Bundel - College BenW publicatie Druten van 6 juli 2026

3 Hamerstukken

3.1 Reglement van orde voor vergaderingen en andere werkzaamheden van het college Druten
- Dossier 8045 voorblad
- Beslisnota college - Reglement van orde college
- Informatienota raad - Reglement van orde college
- Bijlage 1 - Reglement van orde voor vergaderingen en andere werkzaamheden van het college Druten

3.2 Aanpassing centrumregeling, dienstverleningsovereenkomst en inrichtingsplan beschermd wonen en maatschappelijke opvang regio Rijk van Nijmegen en Rivierenland
- Dossier 8054 voorblad
- Beslisnota college - Aanpassing Centrumregeling, Dienstverleningsovereenkomst en Inrichtingsplan Beschermd Wonen en Maatschappelijke Opvang regio Rijk van Nijmegen en Rivierenland
- Bijlage 1 - aanpassing CR BW MO
- Bijlage 2 - overzicht wijzigingen CR BW MO
- Bijlage 3 - aanpassing DVO BW MO
- Bijlage 4 - overzicht wijzigingen DVO BW MO
- Bijlage 5 - aanpassing inrichtingsplan
- Bijlage 6: Beslisnota gemeenteraad Aanpassing Centrumregeling, Dienstverleningsovereenkomst en Inrichtingsplan Beschermd Wonen en Maatschappelijke Opvang regio Rijk van Nijmegen en Rivierenland
- Bijlage 7: Mandaat beschermd wonen en maatschappelijke opvang Druten 2026

3.3 Afwijken inkoop- en aanbestedingsbeleid voor het onderhoud van Parkeerhuis Druten en instellen reserve 'Beheer en onderhoud Portier'
- Dossier 8044 voorblad
- Beslisnota college - afwijken aanbestedingsbeleid onderhoud Portier en instellen reserve

3.4 Beantwoording schriftelijke vragen PRO Druten dempen van sloten
- Dossier 8053 voorblad
- Beslisnota college - schriftelijke raadsvragen dempen van sloten
- Informatienota raad - beantwoording raadsvragen dempen van sloten
- Schriftelijke vragen - Dempen sloten - PRO Druten

4 Bespreekstukken

4.1 Vervolg inzet van straatcoaches
- Dossier 8052 voorblad
- Beslisnota college - Vervolg inzet van straatcoaches
- Bijlage 1 - Resultaten evaluatie straatcoaches 2026

4.2 Vaststellen TAM-Omgevingsplan Woningbouw Bikkeldam Horssen
- Dossier 8051 voorblad
- Beslisnota college - Vaststellen TAM-Omgevingsplan Woningbouw Bikkeldam Horssen
- Bijlage 1 Verbeelding Bikkeldam_Geanonimiseerd
- Bijlage 1 TAM omgevingsplan Bikkeldam motivering en regels_Geanonimiseerd
- Bijlage 2 Zienswijzenota Bikkeldam_Geanonimiseerd
- Bijlage bij de zienswijzenota_Geanonimiseerd
- Bijlagen bij de motivering_Bijlage 1 Gebiedsvisie Bikkeldam_3_Geanonimiseerd
- Bijlagen bij de motivering_Bijlage 2 Stedenbouwkundig ontwerp_2_Geanonimiseerd
- Bijlagen bij de motivering_Bijlage 3 Verkeersonderzoek_3_Geanonimiseerd
- Bijlagen bij de motivering_Bijlage 4 Parkeerbalans_2_Geanonimiseerd
- Bijlagen bij de motivering_Bijlage 5 Verkennend bodemonderzoek - 1_2_Geanonimiseerd
- Bijlagen bij de motivering_Bijlage 6 Verkennend bodemonderzoek - 2_2_Geanonimiseerd
- Bijlagen bij de motivering_Bijlage 7 Nader bodemonderzoek_2_Geanonimiseerd
- Bijlagen bij de motivering_Bijlage 8 Nader asbestonderzoek_Geanonimiseerd

Bijlagen bij de motivering_Bijlage 9 Akoestisch onderzoek weg en verschilberek_Geanonimiseerd
Bijlagen bij de motivering_Bijlage 10 Akoestisch onderzoek (bedrijfslawaai)_Geanonimiseerd
Bijlagen bij de motivering_Bijlage 11 Onderzoek luchtkwaliteit_Geanonimiseerd
Bijlagen bij de motivering_Bijlage 12 Geuronderzoek_Geanonimiseerd
Bijlagen bij de motivering_Bijlage 13 Wateronderzoek_Geanonimiseerd
Bijlagen bij de motivering_Bijlage 14 Quickscan Flora en Fauna_Geanonimiseerd
Bijlagen bij de motivering_Bijlage 15 Vervolgonderzoek soorten_Geanonimiseerd
Bijlagen bij de motivering_Bijlage 16 Voortoets stikstofdepositie_Geanonimiseerd
Bijlagen bij de motivering_Bijlage 17 Archeologisch onderzoek_Geanonimiseerd
Bijlagen bij de motivering_Bijlage 18 Selectiebesluit archeologie_Geanonimiseerd
Bijlagen bij de motivering_Bijlage 19 M.e.r.-beoordeling_Geanonimiseerd
Bijlagen bij de motivering_Bijlage 20 BKP_Geanonimiseerd

4.3 Convenant voor- en vroegschoolse educatie Druten
Dossier 8043 voorblad
Beslisnota college - convenant Voor- en vroegschoolse educatie Druten
Bijlage - Convenant Voor- en vroegschoolse educatie Druten 2026-2029

4.4 Beantwoording raadsvragen Roekenbeschermingsplan
Beantwoording vragen PRO Druten Roekenbeschermingsplan
Dossier 8046 voorblad
Beslisnota college - Beantwoording raadsvragen Roekenbeschermingsplan
Informatienota raad - Beantwoording raadsvragen Roekenbeschermingsplan
Bijlage 1 - Schriftelijke vragen - Roekenbeschermingsplan - PRO Druten

4.5 Grondstoffen- en afvalrapportage 2025 Druten
Dossier 8033 voorblad
Beslisnota college - grondstoffen- en afvalrapportage 2025
Informatienota raad - afval- en grondstoffenrapportage 2025

4.6 Inwonerparticipatie bij warmteprogramma Druten
Dossier 8042 voorblad
Beslisnota college - Inwonerparticipatie bij warmteprogramma Druten
Bijlage 1 - informatienota raad - Inwonerparticipatie bij warmteprogramma Druten
Bijlage 2 - Aanpak participatieproces voor warmteprogramma Druten

4.7 Raadsvragen Verkeerssituatie Bikkeldam en Middelwaard
Dossier 8049 voorblad
Beslisnota college - beantwoording raadsvragen over verkeerssituatie Middelwaard en Bikkeldam
Informatienota raad - beantwoording raadsvragen over verkeerssituatie Middelwaard en Bikkeldam
Bijlage 1 Schriftelijke vragen - Verkeerssituatie Middelwaard en Bikkeldam - Dorpslijst Horssen

Gemeente Druten

College BenW publicatie Druten

Dossiernummer	8045
Extern Zaak ID	Z/26/367596
Vertrouwelijk	Nee
Vergaderdatum	6 juli 2026
Agendapunt	3.1
Titel	Reglement van orde voor vergaderingen en andere werkzaamheden van het college Druten
Soort nota	Beslisnota
Portefeuillehouder(s) Druten	Sengers, S.W.P.J. (Sigrid)

Aanwezigen

Willy Brink, Nadine Huntink, Boy Janssen en S.W.P.J. Sengers

Bijlagen
Beslisnota college - Reglement van orde college
Informatienota raad - Reglement van orde college
Bijlage 1 - Reglement van orde voor vergaderingen en andere werkzaamheden van het college Druten

Geagendeerd	**Vergaderdatum**
College BenW openbaar Druten	6 juli 2026
College BenW publicatie Druten	**6 juli 2026**

Voorgesteld besluit

het College van B&W besluit:

1. het reglement van orde voor vergaderingen en andere werkzaamheden van het college Druten vast te stellen;
2. de raad de informatienota 'Reglement van orde voor vergaderingen en andere werkzaamheden van het college' aan te bieden.

Besluit (Aangenomen)

het College van B&W besluit:

1. het reglement van orde voor vergaderingen en andere werkzaamheden van het college Druten vast te stellen;

Gemeente Druten

2. de raad de informatienota ‘Reglement van orde voor vergaderingen en andere werkzaamheden van het college’ aan te bieden.

Gemeente Druten

Openbaar Zaaknummer: Z/26/367596

Beslisnota voor het College van B&W

Onderwerp: Reglement van orde voor vergaderingen en andere werkzaamheden van het college Druten

Collegedatum: 6 juli 2026

Voorgesteld besluit
het College van B&W besluit:

1. het reglement van orde voor vergaderingen en andere werkzaamheden van het college Druten vast te stellen;
2. de raad de informatienota 'Reglement van orde voor vergaderingen en andere werkzaamheden van het college' aan te bieden.

Aanleiding
In december 2025 heeft de VNG een nieuw model reglement van orde voor collegevergaderingen gepubliceerd. Druten kende geen reglement van orde voor het college. Daarom is bij aanvang van de nieuwe bestuursperiode een reglement van orde opgesteld. De basis hiervoor is de modelversie van de VNG en een vergelijking met de geldende reglementen bij andere gemeenten.

Eerdere besluiten

Datum	**Korte omschrijving eerder genomen besluit (vermeld zo mogelijk het zaaknummer/documentnummer)**
	n.v.t.

Gewenst resultaat
De regels rondom de vergaderingen van het college van de gemeente Druten zijn helder, sluiten aan bij de huidige praktijk en zijn toekomstbestendig vastgelegd in het reglement van orde.

Argumenten
1.1 Een reglement van orde is verplicht
In artikel 52 van de gemeentewet staat opgenomen dat het college een reglement van orde moet vaststellen voor haar vergaderingen en andere werkzaamheden. Hierin horen in ieder geval de vergaderorde, de bekendmaking van besluiten en de onderlinge vervanging van het college te zijn opgenomen. Er is daarnaast ruimte voor meer artikelen die betrekking hebben op de collegevergaderingen of de werkzaamheden van het college.

1.2 Het reglement van orde sluit aan bij de huidige praktijk
Dit reglement van orde is opgesteld met de huidige praktijk als belangrijkste uitgangspunt, in afstemming met de burgemeester en gemeentesecretaris.

1.3 De werkzaamheden van het college hebben in dit reglement van orde meer aandacht gekregen
Ten opzichte van het model reglement van de VNG zijn extra artikelen opgenomen. Ondanks dat deze artikelen niet verplicht zijn, geeft dit wel heldere richtlijnen voor de werkwijze in het college. In deze artikelen:

- leggen we de mogelijkheid om een openbare vergadering te beleggen vast;
- leggen we de eenheid van bestuur binnen het college (collegiaal bestuur) vast;
- zijn bepalingen over integriteit opgenomen;

Vergelijkbare artikelen zijn ook in reglementen van orde van andere gemeenten terug te vinden.

1.4 Het reglement van orde biedt helderheid in processen
De regels rondom de collegevergaderingen waren tot nu toe niet duidelijk omschreven in een reglement van orde. Met dit reglement van orde zijn er duidelijke spelregels voor vergaderingen en andere werkzaamheden van het college die ook juridisch zijn getoetst.

Tegenargumenten en risico's
1.1 Het reglement van orde wijkt af de modelversie van de VNG
Door het opnemen van een aantal optionele artikelen is dit reglement van orde langer dan het model reglement van de VNG. Daarnaast is bij verschillende artikelen gekozen om aan te sluiten bij de praktijk van gemeente Druten, afwijkend van het model. Alle wijzigingen ten opzichte van het model zijn juridisch getoetst.

1.2 Er wordt nog gewerkt aan een nieuwe gedragscode integriteit voor politieke ambtsdragers
In samenwerking met de griffie wordt nog gewerkt aan een gedragscode integriteit voor zowel de raad als het college. Het artikel over integriteit in dit reglement van orde loopt hierop vooruit. Tegelijkertijd is het artikel breed genoeg geformuleerd, waardoor de nieuwe gedragscode als een aanvulling op het reglement van orde gezien kan worden.

1.3 Als er wijzigingen in processen rondom bestuurlijke besluitvorming plaatsvinden, moet dit reglement van orde gewijzigd worden
Dit reglement van orde sluit aan bij de huidige praktijk. Als de huidige praktijk verandert, is dit reglement niet meer actueel. Dan moet het reglement gewijzigd worden.

Financiële gevolgen
Er zijn geen financiële gevolgen

Communicatie
n.v.t.

Uitvoering of Vervolgstappen
Na vaststelling van dit reglement van orde door het college, wordt deze bekendgemaakt in het digitale gemeenteblad en gepubliceerd op overheid.nl.

Geheimhouding:
n.v.t.

Voorstel
Advies
Algemeen Juridische Zaken

Gemeente Druten

Openbaar Zaaknummer: Z/26/367596

Informatienota voor de Gemeenteraad

Onderwerp: Reglement van orde voor vergaderingen en andere werkzaamheden van het college Druten

Collegedatum: 6 juli 2026

Kernboodschap

1. Het college heeft een reglement van orde vastgesteld voor haar vergaderingen en werkzaamheden.
2. Met dit reglement zijn de werkwijze, besluitvorming en onderlinge samenwerking binnen het college duidelijk vastgelegd.
3. Het reglement sluit aan bij de huidige praktijk en voldoet aan de wettelijke verplichtingen uit de Gemeentewet.

Eerdere besluiten

Datum	Korte omschrijving eerder genomen besluit (vermeld zo mogelijk het zaaknummer/documentnummer)
dd-mm-yyyy	Besluit

Toelichting

In december 2025 heeft de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG) een nieuw model reglement van orde voor collegevergaderingen gepubliceerd. De gemeente Druten beschikte nog niet over een dergelijk reglement. Daarom heeft het college bij aanvang van de nieuwe bestuursperiode een eigen reglement opgesteld.

Het reglement is gebaseerd op het model van de VNG en vergeleken met reglementen van andere gemeenten. Daarbij is nadrukkelijk aangesloten bij de huidige praktijk binnen het college van Druten.

Naast de verplichte onderdelen, zoals de vergaderorde, besluitvorming en vervanging van collegeleden, bevat het reglement aanvullende bepalingen. Deze gaan onder andere over:

- de mogelijkheid om openbare vergaderingen te houden;
- het collegiaal bestuur (eenheid van beleid en optreden);
- integriteit en zorgvuldig handelen.

Met dit reglement zijn de processen rondom besluitvorming en samenwerking binnen het college helder en juridisch vastgelegd. Het opstellen van een reglement van orde draagt bij aan transparant en zorgvuldig bestuur. Dit sluit aan bij de ambities uit de toekomstvisie Druten 2040 en het coalitieprogramma ‘Kernen in kracht, wijken in beweging’, om te werken aan een betrouwbare en professionele overheid.

Communicatie

Het reglement van orde wordt bekendgemaakt via het digitale gemeenteblad en gepubliceerd op overheid.nl.

Gemeente Druten

Reglement van orde voor vergaderingen en andere werkzaamheden van het college Druten

Gegevens van de regeling

Overheidsorganisatie	gemeente Druten
Officiële naam regeling	Reglement van orde voor vergaderingen en andere werkzaamheden van het college Druten
Citeertitel	Reglement van orde voor vergaderingen en andere werkzaamheden van het college Druten
Besloten door	College
Deze versie is geldig tot (als de vervaldatum is vastgesteld)	n.v.t.
Onderwerp	Bestuur en recht

Opmerkingen m.b.t. de regeling
-

Grondslagen
Artikel 52 Gemeentewet

Regelgeving die op deze regeling is gebaseerd (gedelegeerde regelgeving)
n.v.t.

Overzicht van in de tekst verwerkte wijzigingen

Datum inwerking-treding	Terug-werkende kracht	Betreft	Ontstaansbron: datum ondertekening; bron bekendmaking	Inwerkingtreding: datum ondertekening; bron bekendmaking
Reglement treedt inwerking op dag na bekendmaking	Ja, tot en met 3 juni 2026	Nieuwe regeling	College: 6 juli 2026	Publicatie vindt plaats in het digitale Gemeenteblad.

Geconsolideerde tekst van de regeling

Het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Druten;

gelet op artikel 52 van de Gemeentewet;

besluit vast te stellen:

Reglement van orde voor vergaderingen en andere werkzaamheden van het college Druten

Hoofdstuk 1 - Algemene bepalingen

Artikel 1. Definities
Dit reglement verstaat onder:
- college: het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Druten;

- gemeentesecretaris: de functionaris bedoeld in artikel 102 van de Gemeentewet van de gemeente Druten of de door het college op grond van artikel 106, eerste lid, van de Gemeentewet aangewezen vervanger;
- raad: de gemeenteraad van de gemeente Druten;
- voorzitter: de burgemeester van de gemeente Druten of de door het college op grond van artikel 77, eerste lid, van de Gemeentewet aangewezen waarnemer.

Hoofdstuk 2 - Verdeling van werkzaamheden en vergaderingen

Artikel 2. Verdeling werkzaamheden en vervanging

1. Het college regelt de verdeling van zijn werkzaamheden.
2. Het college regelt de vervanging in geval van verhindering of ontstentenis van de voorzitter en de andere leden van het college.

Artikel 3. Integriteit

1. De burgemeester bevordert de bestuurlijke integriteit van de gemeente, ingevolge artikel 170, lid 2 van de Gemeentewet.
2. Indien de leden van het college geconfronteerd worden met dilemma's op het gebied van integriteit stellen zij dit aan de orde in de collegevergadering.
3. Leidend bij de weging van de in het vorige lid benoemde dilemma's is de Gedragscode en integriteit voor politieke ambtsdragers.
4. Het onderwerp integriteit wordt tijdens de collegevergadering besproken in de vorm van een training of casus wanneer daar aanleiding toe is.
5. De leden van het college respecteren de vertrouwelijkheid van hetgeen zij met elkaar bespreken

Artikel 4. Eenheid van het college

1. Het college treedt buiten en binnen het gemeentehuis als eenheid op. Alle beleidsrelevante informatie wordt door de portefeuillehouders gedeeld.
2. Portefeuillehouders verdedigen het collegebeleid. Alleen in die gevallen waarin een portefeuillehouder expliciet heeft laten vastleggen tegen een besluit te zijn (de zogenaamde aantekening) is er ruimte om met verschil in zienswijze naar buiten te treden. Hiervan wordt melding gemaakt in het college.
3. Portefeuillehouders doen geen toezeggingen zonder dat zij daar in het college mandaat voor hebben gekregen.

Artikel 5. Dag en plaats van de vergaderingen

1. Het college vergadert in de regel elke dinsdag om 09.30 uur als die dag geen algemeen erkende feestdag is. De vergadering vindt plaats op het gemeentehuis van Druten.
2. Het college kan besluiten een vergadering op een andere dag, tijdstip of digitaal plaats te laten plaatsvinden of een vergadering niet door te laten gaan.

Artikel 6. Extra vergaderingen

1. Een extra vergadering van het college vindt plaats als de voorzitter dit nodig acht of als een van de andere leden van het college daarom verzoekt en aangeeft wat het bespreekpunt is.
2. De voorzitter roept de extra vergadering zo spoedig mogelijk bijeen en geeft daarbij aan wat tijdens de extra vergadering het bespreekpunt is.

Artikel 7. Quorum en opnieuw belegde vergaderingen
1. Het college kan alleen vergaderen en besluiten nemen als ten minste de helft van het aantal leden van het college bij de vergadering aanwezig is, conform artikel 56, eerste lid, van de Gemeentewet.
2. Als de voorzitter vanwege het gebrek aan het aantal vereiste leden een nieuwe vergadering belegt, start deze vergadering minstens twee uur na het tijdstip van de oorspronkelijke vergadering.
3. De gemeentesecretaris zorgt voor een oproep voor deze vergadering en stuurt die uiterlijk één uur vóór de vergadering aan de leden van het college.

Artikel 8. Openbaarheid vergadering
1. Het college vergadert in de regel met gesloten deuren.
2. Het college kan besluiten een openbare vergadering te houden. De openbaarheid kan zowel een gedeelte van de vergadering als een gehele vergadering betreffen.
3. De voorzitter maakt dag en plaats van de openbare vergadering en het tijdstip van de opening, alsmede de agenda en de bijbehorende voorstellen bekend.
4. De bepalingen van dit reglement zijn voor zover mogelijk van toepassing op een openbare vergadering.

Hoofdstuk 3 - Verhindering, ontstentenis en ondersteuning

Artikel 9. Verhindering en ontstentenis
1. Bij verhindering of ontstentenis van:
a. de voorzitter, informeert de voorzitter diens waarnemer en de gemeentesecretaris daar zo spoedig mogelijk over;
b. een ander lid van het college, informeert het lid de gemeentesecretaris daar zo spoedig mogelijk over;
c. de gemeentesecretaris, informeert de gemeentesecretaris diens vervanger en de voorzitter daar zo spoedig mogelijk over.
2. In aanvulling op het eerste lid, onder b, informeert een ander lid van het college ook de voorzitter zo spoedig mogelijk over zijn ontstentenis.

Artikel 10. Ambtelijke ondersteuning en deelname van derden aan vergaderingen
1. De gemeentesecretaris zorgt, binnen de hem opgedragen taak, voor een vlot verloop van de vergaderingen van het college.
2. Het college kan besluiten derden voor een vergadering uit te nodigen.

Hoofdstuk 4 - Voorbereiding vergaderingen

Artikel 11. Aanlevering van voorstellen en andere stukken
1. Voorstellen en andere stukken die voor een vergadering worden geagendeerd, worden uiterlijk op de donderdag vóór die vergadering aangeleverd. In gevallen waarbij dit niet haalbaar is, kan alleen met expliciete toestemming door de gemeentesecretaris worden besloten voorstellen en andere stukken nog aan de agenda toe te voegen.
2. De voorstellen en andere stukken moeten zijn afgestemd met het verantwoordelijke lid van het college.
3. De voorstellen en andere stukken moeten worden aangeleverd via het daarvoor bestemde zaaksysteem.

Artikel 12. Agenda

1. Het college vergadert aan de hand van een openbare en niet-openbare vergadering. Het uitgangspunt is dat zo veel mogelijk besluiten in de openbare vergadering worden genomen.
2. Voor elke vergadering stelt de gemeentesecretaris een voorlopige agenda op en stelt deze uiterlijk op vrijdag vóór de vergadering beschikbaar aan de leden van het college.
3. De vergaderstukken liggen voor de leden van het college via het zaaksysteem ter inzage.
4. Bij een extra vergadering als bedoeld in artikel 6, eerste lid, stelt de gemeentesecretaris een agenda en de daarbij behorende stukken zo spoedig mogelijk beschikbaar aan de leden van het college.
5. De gemeentesecretaris maakt de openbare agenda zo spoedig mogelijk algemeen openbaar.

Hoofdstuk 5 - Besluitvorming en verslaglegging

Artikel 13. Stemmingen

1. Een voorstel wordt zonder stemming aangenomen, tenzij een van de leden van het college bij het nemen van een besluit om een stemming vraagt.
2. Als een lid van het college bij het nemen van een besluit om stemming vraagt, wordt mondeling gestemd, tenzij het derde lid van toepassing is.
3. Als een lid van het college dat vraagt, wordt bij het nemen van een besluit over een benoeming, voordracht of aanbeveling van één of meer personen, gestemd bij gesloten en ongetekende stembriefjes.
4. Als een stemming over een benoeming, voordracht of aanbeveling beperkt is tot één persoon en de stemmen staken, dan vindt in dezelfde vergadering een herstemming plaats. Staken de stemmen over dezelfde benoeming, voordracht of aanbeveling dan weer, dan beslist het lot.
5. Als de stemming gaat over meer dan één persoon en niemand bij een eerste stemming de volstrekte meerderheid heeft verkregen, vindt een tweede stemming plaats tussen de twee personen met de meeste stemmen. Als de stemmen zijn verdeeld over meer dan twee personen, vindt een tussenstemming plaats om te bepalen tussen welke twee personen de tweede stemming plaats zal vinden. Als de stemmen bij de tweede stemming of tussenstemming staken, beslist het lot.

Artikel 14. Spoedprocedure

1. Het college kan in spoedeisende gevallen buiten een vergadering van het college om besluiten nemen in de vorm van een spoedprocedure.
2. Een spoedprocedure komt tot stand als elk lid van het college kennis heeft genomen van het voorstel, de mogelijkheid heeft gekregen om bespreking en stemming over het voorstel in een vergadering te vragen en de meerderheid van het college het voorstel voor akkoord geparafeerd heeft.
3. De gemeentesecretaris vermeldt op het spoedbesluit de datum waarop het besluit tot stand gekomen is.

Artikel 15. Verslag

1. De gemeentesecretaris is verantwoordelijk voor het verslag van de vergaderingen van het college. De gemeentesecretaris kan een ondersteunend ambtenaar aanwijzen voor de verslaglegging.
2. In het verslag staan in ieder geval:

a. de naam van de voorzitter, de andere leden van het college die aanwezig waren en de gemeentesecretaris;
b. een aantekening van de leden van het college die afwezig waren;
c. bij het desbetreffende agendapunt, de naam en de hoedanigheid van degene die op grond van artikel 10, tweede lid, aanwezig was; en
d. een formulering van de door het college genomen besluiten.
3. Stemverhoudingen worden in het verslag vermeld als een lid van het college hierom vraagt.
4. Het verslag wordt in de eerstvolgende vergadering vastgesteld.

Artikel 16. Besluitenlijst
1. De gemeentesecretaris stelt aan de hand van het verslag een besluitenlijst van de vergaderingen van het college op.
2. De besluitenlijst wordt openbaar gemaakt en op de website van de gemeente geplaatst.
3. De griffie verwijst de raad naar de besluitenlijsten op de website van de gemeente en is daarmee geïnformeerd.
4. Het college kan besluiten de vergaderstukken onder embargo met derden te delen direct na de vergaderingen, ten behoeve van de voorbereiding op een persgesprek.
5. Het college kan besluiten de vergaderstukken op een later tijdstip openbaar te maken, indien belanghebbenden eerst over het besluit moeten worden geïnformeerd.

Hoofdstuk 7 - Slotbepalingen

Artikel 17. Uitleg reglement
1. Het college kan gemotiveerd afwijken van dit reglement. Het besluit om af te wijken van dit reglement wordt opgenomen in de besluitenlijst zoals bedoeld in artikel 16, eerste lid.
2. In gevallen waarin dit reglement niet voorziet of bij twijfel omtrent de toepassing van het reglement, beslist het college op voorstel van de voorzitter.

Artikel 18. Intrekking oude reglement
Met het in werking treden van dit reglement worden eerdere reglementen van orde voor vergaderingen en andere werkzaamheden van het college Druten ingetrokken.

Artikel 19. Inwerkingtreding en citeertitel
1. Dit reglement treedt in werking de dag na de bekendmaking en werkt terug tot en met 3 juni 2026.
2. Dit reglement wordt aangehaald als: Reglement van orde voor vergaderingen en andere werkzaamheden van het college Druten.

Aldus vastgesteld in de vergadering van het college op 6 juli 2026.
de burgemeester, de secretaris,

S.W.P.J. Sengers B.P.P. Janssen

Dit reglement van orde is op 7 juli 2026 aan de gemeenteraad medegedeeld.

Gemeente Druten

TOELICHTING

Algemeen
Dit reglement geeft uitvoering aan artikel 52 van de Gemeentewet. Daarin staat dat het college een reglement van orde voor zijn vergaderingen en andere werkzaamheden vaststelt. Volgens de memorie van toelichting gaat het bij de andere werkzaamheden onder andere om de bekendmaking van de besluiten die het college tijdens de vergadering neemt en de onderlinge vervanging van de leden van het college. Naast bepalingen over de vergaderingen van het college, de besluitvorming die daar plaatsvindt en de voorbereiding daarvan, bevat dit reglement dus ook bepalingen daarover. In de artikelsgewijze toelichting wordt daar nader op ingegaan.

Artikelsgewijs
Alleen de artikelen waarop een toelichting nodig is komen aan de orde.

Artikel 2. Verdeling werkzaamheden en vervanging
Tijdens het zogenaamde constituerend beraad, de eerste vergadering van het college direct na de raadsvergadering waarin de wethouders zijn benoemd, bepaalt het college welke portefeuilles elk lid van het college heeft en waar elk lid van het college dus voor verantwoordelijk is. Deze verdeling van de portefeuilles kan het college daarna vanzelfsprekend wijzigen als dat nodig is. Daarbij wordt er wel op gewezen dat het college op grond van de wet als geheel de verantwoordelijkheid voor het door het college gevoerde bestuur draagt. Afspraken over de portefeuilleverdeling en eventuele mandaten die aan de individuele leden van het college zijn verleend doen aan die gezamenlijke verantwoordelijkheid niet af. Verder is van belang dat, naast de verdeling van de werkzaamheden, dit artikel er ook in voorziet dat het college afspraken maakt over de onderlinge vervanging. Ook als het op de waarneming van de burgemeester op grond van artikel 77 van de Gemeentewet aankomt.

Artikel 3. Integriteit
Dit artikel bevat afspraken over hoe in een collegevergadering omgegaan kan worden met bestuurlijke integriteit. De burgemeester is verantwoordelijk voor de bevordering van de bestuurlijke integriteit op grond van artikel 170, lid 2 van de gemeentewet. Het tweede lid bepaalt dat een integriteitskwestie besproken kan worden in de collegevergadering. Het vijfde lid bepaalt dat deze bespreking in vertrouwelijkheid plaatsvindt. Het vierde lid bepaalt dat het college naast bespreking van een specifiek dilemma, ook in de vorm van een training of casus stil kan staan bij integriteit. Nadere afspraken over de bestuurlijke integriteit worden vastgelegd in de Gedragscode integriteit voor politieke ambtsdragers.

Artikel 4. Eenheid van het college
De werkzaamheden van het college vinden in eenheid plaats. Dit artikel beschrijft hoe deze eenheid van het college in de praktijk uitgevoerd wordt. In dit artikel wordt beschreven hoe collegeleden in de collegevergaderingen relevante informatie en relevante besprekingen kunnen delen met andere collegeleden. Daarnaast is vastgelegd in welke gevallen collegeleden met een afwijkende zienswijze naar buiten kunnen treden, dit is enkel mogelijk na een stemming in het college die op verzoek van een collegelid is opgenomen in het verslag (zoals beschreven in artikel 13 en artikel 15). Het laatste lid beschrijft dat portefeuillehouders geen toezeggingen kunnen doen zonder een verkregen mandaat door het college.

Artikel 5. Dag en plaats van de vergaderingen
Met het eerste lid voldoet het college aan artikel 53, eerste lid, van de Gemeentewet. Daarin staat dat de burgemeester, met inachtneming van hetgeen het college heeft bepaald, dag, plaats en tijdstip van aanvang van de vergaderingen van het college vaststelt. Het uitgangspunt is dat de vergaderingen van het college plaatsvinden in fysieke vorm. Het tweede lid biedt het college vervolgens ruimte om in bijzondere gevallen van de vastgestelde dag, tijd en plaats af te wijken. Dit maakt het ook mogelijk om digitaal te vergaderen. Dit kan bijvoorbeeld ook tijdens het reces als dat nodig is. Als er een digitale vergadering plaatsvindt, zijn de bepalingen uit dit reglement daarop onverkort van toepassing.

Artikel 6. Extra vergaderingen
Uit het eerste lid volgt dat een extra vergadering plaats kan vinden als de voorzitter dit nodig vindt. Voorts kan ook elk ander lid van het college ervoor zorgen dat een extra vergadering plaats vindt. Geregeld is wel dat bij het verzoek om een extra vergadering aangegeven moet worden wat het bespreekpunt is. Dit zodat de voorzitter de andere leden van het college daarover kan informeren als de voorzitter de leden bij elkaar roept (tweede lid). In artikel 12, vierde lid, staat tot slot dat de gemeentesecretaris ervoor zorgt dat de leden van het college zo spoedig mogelijk de agenda en de bijbehorende stukken voor de extra vergadering ontvangen.

Artikel 7. Quorum en opnieuw belegde vergaderingen
Het college kan op grond van artikel 56, eerste lid, van de Gemeentewet alleen vergaderen en besluiten nemen als ten minste de helft van het aantal leden van het college bij de vergadering aanwezig is. Als dit niet het geval is, maar er wel een noodzaak is om bepaalde onderwerpen te bespreken of bepaalde besluiten te nemen, dan kan de burgemeester op grond van artikel 56, tweede lid, van de Gemeentewet een nieuwe vergadering beleggen. Tijdens die vergadering kan het college ook met minder dan de helft van het aantal leden vergaderen en besluiten nemen.

In dit artikel is wel vastgelegd dat er vanaf het tijdstip waarop de oorspronkelijke vergadering had moeten plaatsvinden, een bepaald aantal uur moet zijn verstreken. Dit om misbruik van de procedure uit de Gemeentewet te voorkomen. Verder staat er in dit artikel hoe de procedure voor het beleggen van de nieuwe vergadering eruitziet. Uit artikel 56, derde lid, van de Gemeentewet volgt nog dat het college tijdens de nieuwe vergadering alleen kan vergaderen en besluiten over onderwerpen die al voor de oorspronkelijke vergadering geagendeerd waren. Voor andere onderwerpen geldt dat alsnog is vereist dat minimaal de helft van het aantal leden van het college aanwezig is.

Artikel 8. Openbaarheid vergadering
Dit artikel bevat de mogelijkheid om een openbare vergadering te houden en beschrijft dat een openbare vergadering zover mogelijk volgens de bepalingen uit dit reglement gehouden wordt.

Artikel 9. Verhindering en ontstentenis
Dit artikel geeft weer wie de voorzitter, de andere leden van het college of de gemeentesecretaris moeten informeren als er sprake is van verhindering of ontstentenis. Daarbij is van belang dat van verhindering sprake is als de voorzitter, de andere leden van het college of de gemeentesecretaris een vergadering van het college niet of slechts

gedeeltelijk kunnen bijwonen. Van ontstentenis is sprake als zij voor langere tijd niet in staat zijn hun werkzaamheden uit te voeren.

Artikel 10. Ambtelijke ondersteuning en deelname van derden aan vergaderingen
De rol van de gemeentesecretaris bij de vergaderingen van het college is in de artikelen 103 en 104 van de Gemeentewet opgenomen. In het verlengde daarvan is in dit artikel kenbaar gemaakt dat de gemeentesecretaris een vlot verloop van de vergaderingen van het college bevordert. Verder voorziet dit artikel in de aanwezigheid van derden bij de vergaderingen van het college. Artikel 57 van de Gemeentewet geeft indirect aan dat het mogelijk is dat naast de leden van het college en de gemeentesecretaris ook anderen aanwezig zijn. In het reglement is dit expliciet gemaakt.

Artikel 11. Aanlevering van voorstellen en andere stukken
Dit artikel bevat de procedure voor het aanleveren van voorstellen en andere stukken voor de vergaderingen van het college.

Artikel 12. Agenda
In dit artikel is de procedure rond het versturen van de agenda voor het aanleveren van voorstellen en andere stukken opgenomen.

Artikel 13. Stemmingen
In de praktijk wordt er in de vergaderingen van het college slechts zelden gestemd. Om die reden is hoofdregel in dit artikel dat geen stemming plaatsvindt, tenzij een lid van het college daarom vraagt. Als een lid van het college om een stemming vraagt, dan is in het tweede lid geregeld dat de stemming in beginsel mondeling is. Dit is ook bij een stemming over benoemingen, voordrachten of aanbevelingen van personen aan de orde, tenzij een lid van het college bij een dergelijke stemming op grond van het derde lid om een stemming via gesloten en ongetekende stembriefjes vraagt. In het vierde en vijfde lid is geregeld hoe het college handelt als de stemmen bij een mondelinge stemming of een stemming via gesloten en ongetekende stembriefjes staken. Bij een mondelinge stemming vindt in de eerstvolgende vergadering een nieuwe stemming plaats. Bij een stemming via gesloten en ongetekende stembriefjes gebeurt dit in dezelfde vergadering.

Artikel 14. Spoedprocedure
Dit artikel biedt het college de mogelijkheid om ook buiten de vergaderingen van het college een besluit te nemen. Omdat de Gemeentewet uitgaat van besluitvorming tijdens de vergaderingen, is dit alleen in spoedeisende gevallen aan de orde. Dus alleen bij uitzondering en als het gaat om een besluit waarvoor geldt dat de besluitvorming in een vergadering niet kan worden afgewacht. Bij dit zogenaamde spoedbesluit voorzien de leden van het college een conceptbesluit van fysieke of digitale parafen. Uit de jurisprudentie volgt dat het college alleen een spoedbesluit kan nemen als alle leden van het college het conceptbesluit hebben gezien, de mogelijkheid hebben gekregen om bespreking of stemming te vragen en een meerderheid het besluit voor akkoord heeft geparafeerd (ABRvS 16 juli 2003, ECLI:NL:RVS:2003:AH9850). Dit is dus in het tweede lid vastgelegd. Verder moet duidelijk zijn wanneer het besluit is genomen. In het derde lid staat dat de gemeentesecretaris daarvoor zorgt. Dit is dan het moment waarop de meerderheid van het college het voorstel voor akkoord geparafeerd heeft. Vanzelfsprekend moet het besluit tot slot op grond van het reglement of op grond van een vaste praktijk bekend zijn gemaakt.

Artikel 15 en 16. Verslag en besluitenlijst
In artikel 15 is vastgelegd wie zorg draagt voor het verslag van de vergaderingen van het college en welke informatie het verslag in elk geval moet bevatten. Artikel 16 gaat vervolgens op de besluitenlijst in. Op grond van artikel 60 Gemeentewet kan de raad regelen van welke beslissingen van het college de raad op de hoogte gesteld wil worden. In het eerste lid van artikel 16 is tegen die achtergrond uitgewerkt hoe de besluitenlijst tot stand komt. Gekozen is voor een regeling waarbij de besluitenlijst snel beschikbaar is en niet gewacht hoeft te worden totdat het verslag is vastgesteld, tenzij daar inhoudelijke, juridische of bestuurlijke redenen voor zijn. Dit kan bijvoorbeeld het geval zijn bij vertrouwelijkheid, onvolledigheid of benodigde correcties. De besluitenlijst wordt openbaar gemaakt en op de website geplaatst.

Gemeente Druten

College BenW publicatie Druten

Dossiernummer	8054
Extern Zaak ID	Z/26/363588
Vertrouwelijk	Nee
Vergaderdatum	6 juli 2026
Agendapunt	3.2
Titel	Aanpassing centrumregeling, dienstverleningsovereenkomst en inrichtingsplan beschermd wonen en maatschappelijke opvang regio Rijk van Nijmegen en Rivierenland
Soort nota	Beslisnota
Portefeuillehouder(s) Druten	Zwartkruis, R. (Remco)

Aanwezigen

Willy Brink, Nadine Huntink, Boy Janssen en S.W.P.J. Sengers

Bijlagen
Beslisnota college - Aanpassing Centrumregeling, Dienstverleningsovereenkomst en Inrichtingsplan Beschermd Wonen en Maatschappelijke Opvang regio Rijk van Nijmegen en Rivierenland
Bijlage 1 - aanpassing CR BW MO
Bijlage 2 - overzicht wijzigingen CR BW MO
Bijlage 3 - aanpassing DVO BW MO
Bijlage 4 - overzicht wijzigingen DVO BW MO
Bijlage 5 - aanpassing inrichtingsplan
Bijlage 6: Beslisnota gemeenteraad Aanpassing Centrumregeling, Dienstverleningsovereenkomst en Inrichtingsplan Beschermd Wonen en Maatschappelijke Opvang regio Rijk van Nijmegen en Rivierenland
Bijlage 7: Mandaat beschermd wonen en maatschappelijke opvang Druten 2026

Geagendeerd	**Vergaderdatum**
College BenW publicatie Druten	**6 juli 2026**
College BenW openbaar Druten	6 juli 2026

Voorgesteld besluit

het College van B&W besluit:
1. De raad voor te stellen toestemming te geven aan het college om de aanpassing van de gemeenschappelijke regeling Centrumregeling Beschermd Wonen en Maatschappelijke Opvang regio Rijk van Nijmegen en Rivierenland vast te stellen.
2. De aanpassing van de gemeenschappelijke regeling Centrumregeling Beschermd Wonen en Maatschappelijke Opvang regio Rijk van Nijmegen en Rivierenland onder voorbehoud van toestemming van de raad vast te stellen.
3. Tot het aangaan van de dienstverleningsovereenkomst en het vaststellen van het inrichtingsplan onder voorbehoud van toestemming van de raad om de wijziging van de centrumregeling vast te stellen.
4. Het Mandaatbesluit Centrumregeling beschermd wonen en maatschappelijke opvang regio Rijk van Nijmegen en Rivierenland en Dienstverleningsovereenkomst 2026 vast te stellen.

De burgemeester besluit:
1. Het Mandaatbesluit Centrumregeling beschermd wonen en maatschappelijke opvang regio Rijk van Nijmegen en Rivierenland en Dienstverleningsovereenkomst 2026 vast te stellen.

Besluit (Aangenomen)
het College van B&W besluit:
1. De raad voor te stellen toestemming te geven aan het college om de aanpassing van de gemeenschappelijke regeling Centrumregeling Beschermd Wonen en Maatschappelijke Opvang regio Rijk van Nijmegen en Rivierenland vast te stellen.
2. De aanpassing van de gemeenschappelijke regeling Centrumregeling Beschermd Wonen en Maatschappelijke Opvang regio Rijk van Nijmegen en Rivierenland onder voorbehoud van toestemming van de raad vast te stellen.
3. Tot het aangaan van de dienstverleningsovereenkomst en het vaststellen van het inrichtingsplan onder voorbehoud van toestemming van de raad om de wijziging van de centrumregeling vast te stellen.
4. Het Mandaatbesluit Centrumregeling beschermd wonen en maatschappelijke opvang regio Rijk van Nijmegen en Rivierenland en Dienstverleningsovereenkomst 2026 vast te stellen.

De burgemeester besluit:
1. Het Mandaatbesluit Centrumregeling beschermd wonen en maatschappelijke opvang regio Rijk van Nijmegen en Rivierenland en Dienstverleningsovereenkomst 2026 vast te stellen.

Gemeente Druten

Openbaar Zaaknummer: Z/26/363588

Beslisnota voor het College van B&W

Onderwerp: Aanpassing Centrumregeling, Dienstverleningsovereenkomst en Inrichtingsplan Beschermd Wonen en Maatschappelijke Opvang regio Rijk van Nijmegen en Rivierenland

Collegedatum: 6 juli 2026

Voorgesteld besluit
Het College van B&W besluit:

1. De raad voor te stellen toestemming te geven aan het college om de aanpassing van de gemeenschappelijke regeling Centrumregeling Beschermd Wonen en Maatschappelijke Opvang regio Rijk van Nijmegen en Rivierenland vast te stellen.
2. De aanpassing van de gemeenschappelijke regeling Centrumregeling Beschermd Wonen en Maatschappelijke Opvang regio Rijk van Nijmegen en Rivierenland onder voorbehoud van toestemming van de raad vast te stellen.
3. Tot het aangaan van de dienstverleningsovereenkomst en het vaststellen van het inrichtingsplan onder voorbehoud van toestemming van de raad om de wijziging van de centrumregeling vast te stellen.
4. Het Mandaatbesluit Centrumregeling beschermd wonen en maatschappelijke opvang regio Rijk van Nijmegen en Rivierenland en Dienstverleningsovereenkomst 2026 vast te stellen.

De burgemeester besluit:

1. Het Mandaatbesluit Centrumregeling beschermd wonen en maatschappelijke opvang regio Rijk van Nijmegen en Rivierenland en Dienstverleningsovereenkomst 2026 vast te stellen.

Aanleiding
Op basis van de evaluatie van de Centrumregeling en Dienstverleningsovereenkomst Beschermd wonen en Maatschappelijke opvang in Gelderland-Zuid –vastgelegd in het rapport Versterken en Verbinden - zijn de centrumregeling, de dienstverleningsovereenkomst en het inrichtingsplan aangepast. De ontwerp aanpassingen zijn op 18 december 2025 voorgelegd aan de gemeenteraad voor een zienswijze. De raad heeft geen zienswijze ingediend.

Ook de raden van de andere gemeenten van Gelderland-Zuid hebben een positieve of geen zienswijze afgegeven. Nu kan het college van Druten de raad toestemming vragen om de aanpassing van de centrumregeling vast te mogen stellen. Het college heeft op 11 november 2025 ingestemd met de aanpassing van de bijbehorende dienstverleningsovereenkomst en bijlagen. Nadien zijn nog een paar wijzigingen doorgevoerd in deze dienstverleningsovereenkomst en bijlagen (o.a. mandaat). Deze wijzigingen kunt u terugvinden in bijlage 4.

Eerdere besluiten

Datum	Korte omschrijving eerder genomen besluit (vermeld zo mogelijk het zaaknummer/documentnummer)
18-12-2025	Z/25/324935 vaststellen zienswijze op ontwerp aanpassing centrumregeling, dienstverleningsovereenkomst en inrichtingsplan beschermd wonen regio Rijk van Nijmegen en Rivierenland

Gewenst resultaat

- Duidelijke en helder vastgelegde samenwerkingsafspraken op het gebied van beschermd wonen, maatschappelijke opvang, openbare geestelijke gezondheidszorg en verslavingszorg.
- Een geactualiseerde centrumregeling draagt eraan bij dat onze gemeenteraad samen met andere raden, regionaal kan sturen op de kaderstelling van taken die regionaal zijn belegd.

Argumenten

1.1 De raden in de regio Gelderland Zuid hebben geen of een positieve zienswijze kenbaar gemaakt t.a.v. ontwerp aanpassing centrumregeling.
De gemeenteraden onderschrijven de aanpassingen die de samenwerking met de regio versterken en verhelderen. Er zijn geen of positieve zienswijzen ingediend. Alleen de gemeente Buren heeft twee verzoeken ingediend. Zie tegenargument.

1.2 Met de aanpassing centrumregeling geven we invulling aan de uitkomsten van de uitgevoerde evaluatie van de centrumregeling en de dienstverleningsovereenkomst.
De aanbevelingen waren:

- Laat construct intact, maar werk taken en verantwoordelijkheden scherper uit. Werk aan onderlinge verbinding en vertrouwen.
- Vergroot bewustzijn in opdrachtnemer- en opdrachtgeverschap. Vergroot duidelijkheid in overlegstructuur.
- Zet in op vinden balans tussen centralisatie en ‘couleur locale’/lokale betrokkenheid.
- Enkele concrete aanpassingen van de dienstverleningsovereenkomst zien wij als opportuun, zoals t.a.v. de financiële afspraken over het delen van de kosten en de baten.

De uitkomsten van de evaluatie zijn vertaald naar aanpassingen. Op hoofdlijn betreft dit:

- In de centrumregeling (artikel 3) zijn de uitgangspunten van de samenwerking verhelderd, waaronder het uitgangspunt dat beleid gezamenlijk bepaald wordt en dat de strategische beleidskaders en beleidsuitgangspunten regionaal gelijk blijven en dat we werken vanuit een helder vastgelegde samenwerkingsstructuur.
- Voor onverwachte en urgente kwesties wordt de inzet van een bestuurlijk kernteam voorgesteld, zodat besluiten die niet kunnen wachten draagvlak hebben van de regio. Voorwaarde is dat deze urgente kwesties binnen de aangegeven beleids- en inkoop en regiobegroting kaders zijn. Het bestuurlijk kernteam bestaat uit drie portefeuillehouders, één vanuit de gemeente Nijmegen, één vanuit de regio Rijk van Nijmegen en één vanuit de regio Rivierenland. Dit is opgenomen in de centrumregeling Art 1, lid 5 en Art 5, lid 5 en lid 6. Ook is een aanpassing gedaan in het Inrichtingsplan.

- Afspraak aangepast om alle kosten en baten voor beschermd wonen en maatschappelijke opvang met ingang van 1-1-2025 gezamenlijk te dragen en hierbij de datum van doordecentralisatie los te laten. Dit is in de centrumregeling (artikel 7-9) en de dienstverleningsovereenkomst (artikel 6.5, 6.6, 6.8) aangepast.
- In de centrumregeling is de evaluatietermijn aangepast van 'binnen vier jaar' naar 'elke vier jaar'. Dit past beter bij de onbepaalde duur die voor de regeling geldt. De afspraak om de DVO minimaal 4-jaarlijks ambtelijk en bestuurlijk te evalueren is opgenomen in de dienstverleningsovereenkomst artikel 8a en 8b.

Een overzicht van alle wijzigingen van de centrumregeling en dienstverleningsovereenkomst is opgenomen in de bijlagen.

1.3 De aanpassing van de centrumregeling bevat geen fundamentele wijzigingen en is met draagvlak van de deelnemende gemeenten tot stand gekomen.
De wijzigingen zijn zowel inhoudelijk, financieel als juridisch regionaal afgestemd. Onze gemeenteraad kan samen met andere raden, regionaal blijven sturen op de kaderstelling van taken die regionaal zijn belegd.

De portefeuillehouders Beschermd Wonen en Maatschappelijke Opvang van de regiogemeenten van Gelderland-Zuid hebben op 10 september 2025 ingestemd met het ontwerp aanpassing van de centrumregeling, dienstverleningsovereenkomst en inrichtingsplan. Op 26 februari 2026 hebben zij kennisgenomen van de positieve zienswijzen van alle gemeenteraden en ingestemd met de definitieve aanpassingen.

2.1 Bij vaststelling van een centrumregeling wordt de raad gevraagd hiervoor toestemming te verlenen aan het college.
Voor het vaststellen van de aanpassing centrumregeling Beschermd Wonen en Maatschappelijke Opvang is toestemming van de raad nodig. In de Wet gemeenschappelijke regelingen is bepaald dat de raad in de eerste ronde de gelegenheid krijgt om een zienswijze in te dienen. In de tweede ronde verleent de raad toestemming aan het college om de (gewijzigde) regeling aan te gaan.

Gezien het aantal wijzigingen (zowel tekstueel als inhoudelijk) kiezen we ervoor om een nieuwe regeling vast te stellen.

De verwachting is dat de raad toestemming zal verlenen. Door de gemeenschappelijke regeling onder voorbehoud van toestemming van de raad vast te stellen, voorkomen we dat de gemeenschappelijke regeling daarna opnieuw langs het college moet voor vaststelling.

3.1 Voortschrijdend inzicht heeft nog geleid tot een aanvullende wijziging in de dienstverleningsovereenkomst en het bijbehorend mandaatbesluit.
Ook de dienstverleningsovereenkomst en het inrichtingsplan zijn aangepast in lijn met de voorstellen naar aanleiding van de evaluatie en de wijzigingen in de centrumregeling.
De dienstverleningsovereenkomst en het inrichtingsplan zijn een nadere uitwerking van de centrumregeling. Het besluit tot het aangaan van de dienstverleningsovereenkomst en de vaststelling van het inrichtingsplan zijn collegebevoegdheden. Het college heeft op 11 november 2025 ingestemd met de aangepaste dienstverleningsovereenkomst en het inrichtingsplan, onder voorbehoud van instemming van de gemeenteraad met de aanpassing centrumregeling. Bij de dienstverleningsovereenkomst zit als bijlage het mandaatbesluit. Het mandaatbesluit moet zowel door het college als de burgemeester worden vastgesteld, omdat er bevoegdheden van beide bestuursorganen worden gemandateerd.

Na 11 november 2025 bleek dat er nog een paar kleine taalfouten inzaten en dat het mandaat niet volledig was. Het nemen van besluiten, afhandeling van bezwaren, beroeps- en hoger beroepszaken in het kader van de toegang tot maatschappelijke opvang en beschermd wonen, waren niet gemandateerd aan gemeente Nijmegen. Zie artikel 3 lid 4 onder c en het toevoegen van het Mandaatbesluit aan artikel 2 lid 3 een sub V en VI in de dienstverleningsovereenkomst.

Dit is aangepast, waardoor de dienstverleningsovereenkomst en het bijbehorende mandaatbesluit nu ter besluitvorming worden voorgelegd.

Tegenargumenten en risico's

1.1 De raad van Buren heeft twee verzoeken gedaan.

De andere gemeenteraden hebben geen zienswijzen ingediend. Alleen de gemeente Buren heeft twee verzoeken ingediend. Deze verzoeken zijn ambtelijk en bestuurlijk besproken. Op de verzoeken is als volgt gereageerd.

1) *Wij verzoeken u de regionale prestatieafspraken helder (smart) te formuleren om deze te kunnen monitoren. We ontvangen graag bijtijds en vooraf een terugkoppeling wanneer deze niet behaald worden.*

   Reactie: Het vaststellen van regionale prestatie-indicatoren is in het voortraject eerder regionaal onderzocht en besproken. De conclusie hieruit was dat het opstellen van prestatie-indicatoren niet haalbaar is en te bureaucratisch zou worden. De regio zal wel een aantal evaluatiepunten gaan bepalen ten aanzien van de regionale samenwerking en de doorontwikkeling van de centrumregeling en dienstverleningsovereenkomst. We zullen u hierover nader informeren, als deze bekend zijn.

2) *Wij verzoeken u om de evaluatietermijn aan te passen. Nu is er alleen een eindevaluatie gepland na afloop van de huidige dienstverleningsovereenkomst van vier jaar. We zien graag een tussenevaluatie na twee jaar om indien nodig bij te kunnen sturen.*

   Reactie: De centrumregeling is voor onbepaalde duur en wordt elke vier jaar geëvalueerd (artikel 16 CR). Ook de dienstverleningsovereenkomst wordt elke vier jaar geëvalueerd en vaker als daar aanleiding toe is (artikel 8 DVO). Deze evaluaties worden door een onafhankelijk bureau uitgevoerd. Tussentijds zal er jaarlijks een ambtelijk en bestuurlijk evaluatiegesprek plaats vinden tussen de regiogemeenten en de centrumgemeente over de dienstverleningsovereenkomst, zodat waar nodig tijdig kan worden bijgestuurd en – als daar aanleiding toe is – tot een uitgebreidere evaluatie besloten kan worden. Het houden van een extra tussenevaluatie geeft onvoldoende meerwaarde. De dienstverleningsovereenkomst is overigens een bevoegdheid van het college. Ieder college is vrij om dit ter informatie aan de raad door te geven.

1.2 Mogelijk vinden in de toekomst nog aanpassingen plaats in de centrumregeling en/of de dienstverleningsovereenkomst in relatie tot de gemeente Gennep.

De gemeente Gennep was tot 2022 onderdeel van de regionale samenwerking BW en MO. Per 2022 is de gemeente Gennep uitgetreden uit de regionale samenwerking Gelderland-Zuid voor Beschermd Wonen en naar de regio Noord-Midden Limburg gegaan, echter niet voor Maatschappelijke Opvang. Aangezien destijds is afgesproken dat de gemeente Gennep niet meer aanhaakt bij regionale overleggen en alleen over Beschermd Wonen tussentijds is afgestemd, is er onvoldoende besef geweest dat gemeente Gennep nog steeds onderdeel is van de regionale samenwerking Gelderland-Zuid voor

Maatschappelijke Opvang. Mede naar aanleiding van het Regionale Actieplan Dak- en Thuisloosheid zijn we met de gemeente Gennep weer in gesprek om te bespreken op welke wijze we voor Maatschappelijke Opvang beter bij elkaar kunnen aansluiten en welke stappen dit van ons vraagt. Op welke wijze we vervolgens de afspraken formaliseren is nog onderwerp van onderzoek en gesprek. Als de centrumregeling en/of dienstverleningsovereenkomst hierop aangepast moet worden, wordt dit voorgelegd aan college en raad.

Financiële gevolgen
De aanpassingen hebben geen financiële gevolgen.

Communicatie
N.v.t.

Inwonersparticipatie
N.v.t.

Uitvoering of Vervolgstappen
Na de vaststelling van de gemeenschappelijke regeling Centrumregeling Beschermd Wonen en Maatschappelijke Opvang regio Rijk van Nijmegen en Rivierenland zal deze worden gepubliceerd. Ook het Mandaatbesluit wordt bekendgemaakt in het digitale gemeenteblad en gepubliceerd op overheid.nl

Geheimhouding
N.v.t.

Advies
Juridisch adviseur AJZ

Bijlagen

1. Aanpassing Centrumregeling Beschermd Wonen en Maatschappelijke Opvang in regio Rijk van Nijmegen en Rivierenland.
2. Overzicht wijzigingen Centrumregeling Beschermd Wonen en Maatschappelijke Opvang regio Rijk van Nijmegen en Rivierenland, in de vorm van een was-wordt tabel.
3. Aanpassing Dienstverleningsovereenkomst Beschermd Wonen en Maatschappelijke Opvang regio Rijk van Nijmegen en Rivierenland.
4. Overzicht wijzigingen Dienstverleningsovereenkomst Beschermd Wonen en Maatschappelijke Opvang regio Rijk van Nijmegen en Rivierenland, in de vorm van een was-wordt tabel.
5. Aanpassing Inrichtingsplan Beschermd Wonen en Maatschappelijke Opvang regio Rijk van Nijmegen en Rivierenland, inclusief wijzigingen zichtbaar.
6. Raadsvoorstel "Aanpassing Centrumregeling en Dienstverleningsovereenkomst Beschermd Wonen en Maatschappelijke Opvang regio Rijk van Nijmegen en Rivierenland".
7. Mandaatbesluit Centrumregeling Beschermd Wonen en Maatschappelijke Opvang regio Rijk van Nijmegen en Rivierenland en Dienstverleningsovereenkomst 2026.

Centrumregeling beschermd wonen en maatschappelijke opvang regio Rijk van Nijmegen en Rivierenland 2026

Deze centrumregeling heeft betrekking op de samenwerking tussen 13 gemeenten uit de regio Rijk van Nijmegen en regio Rivierenland op het terrein van beschermd wonen, maatschappelijke opvang, openbare geestelijke gezondheidszorg en verslavingszorg.

De colleges van burgemeester en wethouders van de gemeenten Berg en Dal, Beuningen, Buren, Culemborg, Druten, Heumen, Mook en Middelaar, Neder-Betuwe, Nijmegen, Tiel, West Betuwe, West Maas en Waal, en Wijchen, ieder voor zover het zijn bevoegdheid betreft;

Overwegende dat:

- de 13 gemeenten in de regio's Rijk van Nijmegen en Rivierenland sinds september 2021 samenwerken op basis van de centrumregeling beschermd wonen en maatschappelijke opvang regio Rijk van Nijmegen en Rivierenland;
- deze samenwerking in 2024 in opdracht van de portefeuillehouders beschermd wonen en maatschappelijke opvang is geëvalueerd en de centrumregeling op basis hiervan is geactualiseerd;
- de verwachting is dat de doordecentralisatie beschermd wonen met ingang van 1 januari 2028 of later zal plaatsvinden:
- los van de datum van ingang van de daadwerkelijke doordecentralisatie de samenwerking te continueren op de terreinen beschermd wonen, maatschappelijke opvang en de regionale taken op het gebied van openbare geestelijke gezondheidszorg en verslavingszorg.
- de samenwerking in de vorm van een lichte gemeenschappelijke regeling; een enkelvoudige centrumregeling (zonder openbaar lichaam en gemeenschappelijk orgaan) hiervoor de meest geschikte vorm blijft;
- de gemeente Nijmegen als centrumgemeente voor beschermd wonen, maatschappelijke opvang, openbare geestelijke gezondheidszorg en verslavingszorg heeft gefungeerd;
- dit wil voortzetten voor beschermd wonen, maatschappelijke opvang, openbare geestelijke gezondheidszorg en verslavingszorg;
- de geactualiseerde centrumregeling die ingaat met ingang van 1 juli 2026 waarmee de regio Rijk van Nijmegen en Rivierenland een niet vrijblijvende governance geregeld hebben, die voldoet aan de Norm van Opdrachtgeverschap en voldoet aan de verplichting om regionaal samen te werken in het kader van de Wmo 2015;
- zij daarom deze centrumregeling willen voortzetten waarin aan de gemeente Nijmegen het mandaat wordt verleend om als centrumgemeente beschermd wonen, maatschappelijke opvang, openbare geestelijke gezondheidszorg en verslavingszorg in te kopen, te subsidiëren, contract- en accountmanagement uit te voeren, te monitoren, te declareren en te betalen, kwaliteitsbewaking en handhaving uit te voeren.

Gelet op:

- hoofdstuk 1 van de Wet gemeenschappelijke regelingen;
- afdeling 10.1.1 van de Algemene wet bestuursrecht;
- de door de raden van voornoemde gemeenten aan hun colleges van burgemeester en wethouders verleende toestemming tot het aangaan van deze samenwerking en het vaststellen van deze regeling overeenkomstig artikel 1, tweede lid, van de Wet gemeenschappelijke regelingen.

Besluiten:

Vast te stellen de Centrumregeling beschermd Wonen en maatschappelijke opvang regio Rijk van Nijmegen en Rivierenland 2026

Hoofdstuk 1 Algemene bepalingen

Artikel 1 Begrippen

In deze gemeenschappelijke regeling wordt verstaan onder:

1. beschermd wonen en maatschappelijke opvang regio: gemeenten uit de regio Rijk van Nijmegen en de regio Rivierenland, exclusief Maasdriel en Zaltbommel en inclusief Mook en Middelaar;
2. centrumgemeente: gemeente als bedoeld in artikel 8, vierde lid van de Wet gemeenschappelijke regelingen, zijnde gemeente Nijmegen;
3. de gemeenten: Berg en Dal, Beuningen, Buren, Culemborg, Druten, Heumen, Mook en Middelaar, Neder-Betuwe, Nijmegen, Tiel, West Betuwe, West Maas en Waal en Wijchen;
4. de regiogemeenten: de gemeenten exclusief gemeente Nijmegen.
5. bestuurlijk kernteam: drie portefeuillehouders, één vanuit de gemeente Nijmegen, één vanuit de regio Rijk van Nijmegen en één vanuit de regio Rivierenland.

Artikel 2 Doel van de centrumregeling

In deze centrumregeling zijn de afspraken vastgelegd tussen 13 gemeenten uit de regio Rijk van Nijmegen en regio Rivierenland - inclusief Mook en Middelaar - over de uitvoering van de taken rondom beschermd wonen, maatschappelijke opvang inclusief regionale taken op het gebied van openbare geestelijke gezondheidszorg en verslavingszorg. De gemeenten gaan daartoe de komende jaren een onderlinge samenwerking aan met als doel het zorgdragen voor een kwalitatief goede ondersteuningsstructuur voor de doelgroep van beschermd wonen, maatschappelijke opvang en de regionale taken op het gebied van openbare geestelijke gezondheidszorg en verslavingszorg. Hierdoor wordt het behalen van schaalvoordelen, het stimuleren van de samenwerking tussen de gemeenten, de spreiding van voorzieningen, de beheersing van de middelen en eventuele besparingen of aanvullende kosten en de verevening van risico’s geregeld.

Artikel 3 Uitgangspunten voor samenwerking

1. De gemeenten sluiten bij het uitvoeren van de taken binnen de samenwerking aan bij de regionale beleidskaders Samen Dichtbij, de evaluaties van Samen Dichtbij, het regioplan en andere aanverwante regionale beleids- en visiedocumenten of beleid wat hiervoor in de plaats komt.
2. Strategische beleidskaders en beleidsuitgangspunten blijven regionaal gelijk. Daarbinnen heeft elke gemeente ruimte voor lokale ambities, beleidsontwikkeling, processen en uitvoering mits deze niet van invloed zijn op de regiobegroting beschermd wonen en maatschappelijke opvang.
3. De gemeenten vullen hun rol in de zin van de Wet maatschappelijke ondersteuning 2015 in.
4. De gemeenten werken regionaal samen aan de regionale beleidsopgaven. Iedere gemeente levert minimaal 0,2 fte ambtelijke beleidscapaciteit om de regionale opgaven te realiseren.

5. De gemeenten geven invulling aan de transformatie van beschermd wonen in intramurale voorzieningen naar beschermd wonen thuis in de samenleving door meer in te zetten op ambulante ondersteuning en uiteenlopende woonvarianten verspreid in de regio.
6. De gemeenten zijn zelf verantwoordelijk om de lokale sociale basis voor inwoners op orde te brengen zoals benoemd in de regionale beleidskaders, zodat inwoners kunnen meedoen en zo lang mogelijk zelfstandig, al dan niet met ondersteuning, kunnen wonen. Zwaardere zorg en/of een beroep op beschermd wonen en maatschappelijke opvang en verslavingszorg wordt daardoor alleen ingezet als het echt nodig is.
7. Om de uitstroom te bevorderen van zowel de dag- en nachtopvang als de 24-uursopvang zetten gemeenten zich in om meer voorzieningen te realiseren in beide regio's.

Hoofdstuk 2 Centrumgemeente

Artikel 4 Aanwijzing centrumgemeente
Nijmegen wordt aangewezen als centrumgemeente voor deze Centrumregeling.

Artikel 5 Taken

1. De colleges van de regiogemeenten dragen in de dienstverleningsovereenkomst, aan het college van Nijmegen, taken op ter verwezenlijking van het doel zoals omschreven in artikel 2 van deze centrumregeling.
2. De taken richten zich in ieder geval op de inkoop of subsidiëring, declareren en betalen, contract- en relatiemanagement, monitoren, kwaliteitsbewaking en handhaving van beschermd wonen, maatschappelijke opvang, regionale taken op het gebied van openbare geestelijke gezondheidszorg en verslavingszorg in het kader van de Wmo 2015.
3. Nijmegen kan als centrumgemeente nog andere taken uitvoeren voor de regiogemeenten, vast te leggen in de dienstverleningsovereenkomst.
4. Nijmegen zal haar rol als centrumgemeente in de zin van de Wmo 2015 in de geest van deze regeling invullen. De centrumgemeente krijgt van de regiogemeenten de ruimte om deze rol in te vullen.
5. Bij onvoorziene omstandigheden en urgente kwesties die vragen om slagvaardigheid en doorzettingskracht zal centrumgemeente Nijmegen het bestuurlijk kernteam van de regio beschermd wonen en maatschappelijke opvang raadplegen voor advies. Dit binnen de aangegeven beleids- en inkoop en regiobegroting kaders.
6. De leden van het bestuurlijk kernteam, worden door de portefeuillehouders van de deelnemende gemeenten voorgedragen voor een periode van twee jaar.

Artikel 6 Bevoegdheden colleges

1. Ter verwezenlijking van het doel, kunnen de colleges van de regiogemeenten aan het college van Nijmegen taken opdragen en bevoegdheden mandateren begrensd door wetgeving, jurisprudentie en de financiële kaders van de regiobegroting beschermd wonen en maatschappelijke opvang.
2. De bevoegdheden die ter uitvoering van deze regeling worden gemandateerd, worden in een mandaatregeling opgenomen. De mandaatregeling wordt vastgesteld en gewijzigd door eensluidende besluiten van de colleges en burgemeesters van de regiogemeenten.
3. Dit artikel is van overeenkomstige toepassing op het verlenen van volmacht door de burgemeesters tot het verrichten van privaatrechtelijke rechtshandelingen door Nijmegen namens de regiogemeenten.
4. Nijmegen wordt aangewezen als centrumgemeente voor wat betreft de taken die aan Nijmegen worden opgedragen.

Hoofdstuk 3 Financiering, begroting en verantwoording

Artikel 7 Financiering Beschermd wonen.

1. De regionale taak beschermd wonen wordt bekostigd uit de rijksmiddelen die centrumgemeente Nijmegen hiervoor ontvangt.
2. Wanneer de financiële doordecentralisatie van beschermd wonen ingaat ontvangen alle gemeenten – naast het rijksbudget welke de centrumgemeente ontvangt voor beschermd wonen - middelen voor beschermd wonen en worden deze middelen voor de regiobegroting beschermd wonen en maatschappelijke opvang geoormerkt door de deelnemende gemeenten.
3. Met ingang van de financiële doordecentralisatie worden de lokaal ontvangen rijksbudgetten beschermd wonen beschikbaar gesteld aan de centrumgemeente voor bekostiging van de regionale taken beschermd wonen. De afspraken hierover worden vastgelegd in de dienstverleningsovereenkomst.

Artikel 8 Financiering maatschappelijke opvang en de regionale taken voor openbare geestelijke gezondheidszorg en verslavingszorg

1. De financiële middelen van maatschappelijke opvang en de regionale taken voor verslavingszorg en openbare geestelijke gezondheidszorg gaan via de rijksbudgetten welke de centrumgemeente Nijmegen ontvangt.
2. De kosten voor het verlenen van zorg, de personele en overhead kosten voor het uitvoeren van regionale taken op het gebied van maatschappelijke opvang, openbare geestelijke gezondheid en verslavingszorg worden betaald vanuit de regiobegroting beschermd wonen en maatschappelijke opvang.

Artikel 9 Regiobegroting Beschermd wonen, maatschappelijke opvang en de regionale taken openbare geestelijke gezondheidszorg en verslavingszorg

1. De rijksmiddelen die worden ontvangen voor beschermd wonen (lokaal en centrumgemeente), maatschappelijke opvang, openbare geestelijke gezondheidszorg en verslavingszorg vormen samen met de Eigen Bijdragen (beschermd wonen en maatschappelijke opvang) het regiobudget beschermd wonen en maatschappelijke opvang.
2. Het regiobudget beschermd wonen en maatschappelijke opvang, is het financieel kader voor besteding en leidend voor de taken zoals benoemd onder lid 1 van dit artikel.
3. Alle regiogemeenten geven de centrumgemeente het mandaat om de (meerjaren-) regiobegroting te laten vaststellen, met in achtneming van 4b, hieronder.
4. Bij besteding van middelen en het opstellen van de regiobegroting beschermd wonen en maatschappelijke opvang gelden de volgende afspraken:
    a. De centrumgemeente stelt jaarlijks, in overleg met regiogemeenten, een regionale meerjarenbegroting beschermd wonen en maatschappelijke opvang op basis van benodigde inkoop, subsidies, innovaties en actuele ontwikkelingen op. De personele en overhead kosten voor het uitvoeren van de regionale taken worden betaald vanuit het regiobudget.

    b. De regiobegroting beschermd wonen en maatschappelijke opvang wordt voorgelegd aan de portefeuillehouders beschermd wonen en maatschappelijke opvang van de deelnemende gemeenten voor bestuurlijke overeenstemming.

c. Jaarlijks wordt er verantwoording afgelegd op doelrealisatie aan de portefeuillehouders beschermd wonen en maatschappelijke opvang van de deelnemende gemeenten. Dit om gezamenlijk te kunnen blijven sturen op de beweging, transformatie en realisatie in de regio als geheel.
d. Jaarlijks worden per deelnemer de voorschotten verrekend met de daadwerkelijk, in het voorgaande jaar, gerealiseerde kosten. Het tekort of overschot wordt conform de afspraken in de dienstverleningsovereenkomst met de deelnemers verrekend.
e. De rijksmiddelen die de gemeenten in regio Rijk van Nijmegen en Rivierenland ontvangen voor beschermd wonen, maatschappelijk opvang, en openbare geestelijke gezondheidszorg (voor de regionale taken) en verslavingszorg worden eerst volledig uitgenut alvorens een bijdrage van regiogemeenten wordt gevraagd.

Artikel 10 Dienstverleningsovereenkomst

1. In een tussen de colleges van de regiogemeenten en gemeente Nijmegen te sluiten dienstverleningsovereenkomst, wordt nadere uitwerking gegeven aan deze centrumregeling. In de dienstverleningsovereenkomst wordt in ieder geval geregeld:
   a. De uitvoeringskaders behorende bij de genoemde taken;
   b. De kwaliteitseisen waaraan de taakuitoefening door Nijmegen moet voldoen;
   c. De hoogte van de financiële bijdrage voor de taakuitvoering door de centrumgemeente Nijmegen;
   d. De informatieplicht en verantwoordingsplicht van het college van Nijmegen aan de colleges van de regiogemeenten;
   e. De wijze waarop de colleges van de regiogemeenten elkaar informeren over het niet nakomen van hun verplichtingen en de gevolgen die zij daaraan verbinden;
   f. Nadere uitwerking van solidariteits- en vereveningsprincipe;
   g. Kosten verbonden aan uittreding en verrekening hiervan.
2. De plicht, als bedoeld in het vorige lid, onder d, houdt in ieder geval in het verstrekken van alle gegevens aan de regiogemeenten die voor de uitvoering van de wetgeving door de gemeenten van belang zijn.
3. Indien partijen daartoe besluiten kan de dienstverleningsovereenkomst tussentijds gewijzigd worden.

Artikel 11 Voorzitter/ regionale procesmanager

De deelnemende gemeenten kunnen kiezen voor de aanstelling van een onafhankelijke voorzitter en een regionale procesmanager.

Hoofdstuk 4 Wijziging, toetreding, uittreding en opheffing

Artikel 12 Wijziging van de regeling

1. Iedere deelnemende regiogemeente kan een voorstel doen tot wijziging van deze regeling.
2. De gewijzigde regeling wordt pas voorgelegd voor toestemming aan de gemeenteraden van de deelnemers, indien alle deelnemers met de gewijzigde regeling akkoord zijn.
3. De deelnemende gemeenten gaan niet over tot wijziging van deze regeling dan na verkregen toestemming van de gemeenteraden van de deelnemers.
4. De gewijzigde regeling treedt in werking op de dag volgend op die waarop deze door centrumgemeente Nijmegen bekend is gemaakt, tenzij bij de gewijzigde regeling anders is bepaald.

5. Op wijziging van deze regeling is artikel 19 van deze regeling van overeenkomstige toepassing.

Artikel 13 Toetreding tot de regeling

1. Iedere potentiële nieuwe deelnemer kan een voorstel doen tot toetreding van een gemeente aan deze regeling.
2. Bij toetreding van een gemeente maken de deelnemers afspraken over een herschikking van de financiële bijdragen.
3. De toetreding, zoals bedoeld in het vorige lid, wordt pas voorgelegd aan de gemeenteraden van de deelnemers, indien alle deelnemers met de toetreding akkoord zijn.
4. De toetreding vindt niet plaats dan na verkregen toestemming van de gemeenteraden van de deelnemers en de gemeenteraad van de toetredende gemeente.
5. Toetreding tot deze regeling door andere gemeenten is gedurende het eerste jaar na het treffen van deze regeling niet mogelijk.
6. Op toetreding tot deze regeling is artikel 19 van deze regeling van overeenkomstige toepassing.

Artikel 14 Uittreding uit de regeling

1. Een deelnemer die wenst uit te treden maakt dit voornemen schriftelijk kenbaar aan de overige deelnemers.
2. Een deelnemer besluit tot uittreding nadat zijn raad hiertoe toestemming heeft verleend.
3. Uittreding kan niet eerder plaats vinden dan een jaar na afloop van het jaar waarin het besluit tot uittreding is genomen.
4. Onverminderd het derde lid, is uittreding gedurende de eerste drie jaar na aangaan van deze regeling, niet mogelijk.
5. De uittredingskosten zijn de kosten die te maken hebben met (de afbouw van) de overcapaciteit die kan ontstaan in de personele en de materiële sfeer. Deze komen eveneens ten laste van de uittredende regiogemeente en worden alleen in rekening gebracht als de regiogemeente daadwerkelijk besluit uit te treden. Basis voor de desintegratie uittredingskostenberekening zijn de gemiddelde realisatiecijfers (balans, exploitatiecijfers, overige cijfers) van de drie jaren voorafgaand aan het jaar waarin het voornemen tot uittreden kenbaar wordt gemaakt. De kosten die niet direct aan de uittredende partij kunnen worden toegerekend, worden berekend door totalen per kostensoort naar rato te berekenen.
6. De uittredingskosten zoals bedoeld in lid 5 worden vastgesteld door een door de centrumgemeente en de uittredende deelnemer gezamenlijk aan te wijzen deskundige.’
7. De uittredende deelnemer ontvangt van de centrumgemeente bij uittreding een eindafrekening, met een verrekening van de voorschoten en de daadwerkelijk gemaakte kosten. Daarnaast worden in de eindafrekening de kosten opgenomen die verband houden met de uittreding. Een en ander wordt nader uitgewerkt in de dienstverleningsovereenkomst.
8. Naar aanleiding van de uittreding wijzigen de overige deelnemers de regeling, conform artikel 14, of heffen zij de regeling op, conform artikel 15.
9. Op uittreding uit deze regeling is artikel 19 van deze regeling van overeenkomstige toepassing.

Artikel 15 Opheffing van de regeling

1. Deze regeling wordt opgeheven bij gelijkluidend besluit van de colleges van minimaal twee derde van de deelnemers. Een verzoek tot uittreding van minimaal twee derde van de deelnemers wordt beschouwd als een verzoek tot opheffing.

2. Indien een besluit tot opheffing, als bedoeld in het vorige lid, wordt genomen, geven de deelnemers een onafhankelijke registeraccountant de opdracht om een opheffingsplan op te stellen.
3. Het opheffingsplan, bedoeld in het tweede lid, voorziet in ieder geval in de verplichting van de regiogemeenten tot deelneming in de financiële gevolgen van de opheffing en de personele gevolgen hiervan.
4. Het college van Nijmegen is belast met de uitvoering van het opheffingsplan bedoeld in het tweede lid.

Hoofdstuk 5 Overige bepalingen

Artikel 16 Evaluatie en doorontwikkeling

Deze regeling zal elke vier jaar worden geëvalueerd onder gemeenschappelijk opdrachtgeverschap van de deelnemers. De resultaten van deze evaluatie worden verstrekt aan de colleges van de deelnemende gemeenten. Onderdeel van de evaluatie is de vraag op welke wijze de centrumregeling kan worden doorontwikkeld.

Artikel 16a Participatie van ingezetenen

Ingezetenen kunnen in verband met de voorbereiding, uitvoering en evaluatie van beleid inspreken bij de raden van de deelnemende gemeenten.

Artikel 17 Duur

Deze regeling is voor onbepaalde tijd getroffen.

Artikel 18 Geschillen

Onverminderd artikel 28 van de Wet gemeenschappelijke regelingen worden geschillen over deze regeling onderworpen aan een niet-bindend deskundigenadvies. Voordat een dergelijk advies wordt gevraagd, dient het geschil besproken te worden in een afvaardiging van de deelnemende colleges. Wanneer dit niet leidt tot overeenstemming wijst iedere deelnemer een onafhankelijke deskundige aan. De aangewezen deskundigen benoemen gezamenlijk een deskundige die als voorzitter van de advies- commissie optreedt. Het opdrachtgeverschap aan de commissie wordt door de deelnemers gezamenlijk vervuld. De kosten van de onafhankelijke deskundige worden naar rato verdeeld over de deelnemende gemeenten.

Artikel 19 Inzending en bekendmaking

1. Het college van Nijmegen zendt deze regeling aan Gedeputeerde Staten van Gelderland en van Limburg.
2. Het college zoals genoemd in het eerste lid draagt tevens zorg voor bekendmaking van de regeling overeenkomstig artikel 26 van de wet.
3. Het eerste en tweede lid zijn van toepassing op besluiten tot wijziging of opheffing van de regeling, alsmede op besluiten tot toetreding en uittreding.

Artikel 20 Archivering

1. Het college van de centrumgemeente draagt zorg voor de archiefbescheiden ten behoeve van de uitvoering van deze centrumregeling, op basis van de archiefverordening van de gemeente Nijmegen.

2. Ten aanzien van de door de colleges van de regiogemeenten gemandateerde taken, berust de zorg voor de desbetreffende archiefbescheiden bij die colleges, conform de archiefverordeningen van de regiogemeenten.
3. Eén van de gemeentearchivarissen van de centrumgemeente dan wel de regiogemeenten houdt namens alle deelnemende colleges toezicht op het beheer van de archiefbescheiden van de centrumregeling, voor zover deze niet zijn overgebracht naar de archiefbewaarplaats.
4. Bij opheffing van de centrumregeling treffen de colleges een voorziening voor het beheer van de overgebleven archiefbescheiden, de gemeentearchivarissen van de deelnemende gemeenten gehoord.

Artikel 21 Privacy

Het in achtnemen van de privacy met betrekking tot de door de centrumgemeente uitgevoerde taken geschiedt op basis van de bepalingen die de centrumgemeente ook voor haar eigen processen hanteert conform de privacy wet- en regelgeving.

Artikel 22 Klachten

Klachten die betrekking hebben op de uitoefening van bevoegdheden die in mandaat van de centrum- gemeente worden uitgevoerd door medewerkers van de centrumgemeente worden afgehandeld volgens de klachtenregeling van de centrumgemeente.

Artikel 23 Inwerkingtreding

Deze regeling treedt in werking op de dag na de bekendmaking en werkt terug tot en met 1 juli 2026.

Artikel 24 Intrekking bestaande regelingen en mandaten

Met de inwerkingtreding van deze regeling vervallen eventuele bestaande regelingen en mandaten met betrekking tot de domeinen beschermd wonen en maatschappelijke opvang van deze regeling.

Artikel 25 Citeerwijze

Deze regeling wordt aangehaald als: centrumregeling ‘Centrumregeling Beschermd Wonen en Maatschappelijke Opvang Regio Rijk van Nijmegen en Rivierenland 2026’.

Aldus vastgesteld in de collegevergadering van

De gemeentesecretaris,

De Burgemeester,

Toelichting bij Centrumregeling Beschermd Wonen en Maatschappelijke Opvang Regio Rijk van Nijmegen en Rivierenland

Artikelsgewijze toelichting

1.1 Inleiding
Voor wat betreft de verplichte samenwerkingstaken uit de Wmo 2015 op het gebied van beschermd wonen en maatschappelijke opvang vervult Nijmegen de verplichte rol van centrumgemeente voor regionale samenwerking.
Gelet op de schaalvoordelen van regionale samenwerking en de verdere verplichting van rijkswege tot samenwerking binnen de Wmo 2015 is in 2021 besloten om samenwerking te formaliseren in de vorm van een centrumregeling op grond van de Wet gemeenschappelijke regelingen (Wgr). Met de geactualiseerde centrumregeling is een niet vrijblijvende governance geregeld, die voldoet aan de Norm van Opdrachtgeverschap en voldoet aan de verplichting om regionaal samen te werken in het kader van de Wmo 2015.

1.2 Centrumregeling
Voor het aangaan van een centrumregeling op basis van de Wgr door colleges, dienen de deelnemende colleges van burgemeester en wethouders toestemming te vragen aan hun gemeenteraden (art. 1, lid 2 Wgr). De toestemming kan slechts worden onthouden wegens strijd met het recht of het algemeen belang.

1.3 Deelnemers
Aan de centrumregeling nemen de colleges van burgemeester en wethouders deel van alle gemeenten in regio Rijk van Nijmegen en Rivierenland:
- Berg en Dal
- Beuningen
- Buren
- Culemborg
- Druten
- Heumen
- Mook en Middelaar
- Neder-Betuwe
- Nijmegen
- Tiel
- West Betuwe
- West Maas en Waal
- Wijchen

De gemeente Nijmegen wordt aangewezen als centrumgemeente. Hiermee is sprake van een enkelvoudige centrumregeling. Wanneer er meer gemeenten zijn die taken uitoefenen voor andere deelnemers is er sprake van een meervoudige centrumregeling. Het ligt voor de hand om Nijmegen aan te wijzen als centrumgemeente, aangezien deze de rol als centrumgemeente op grond van de Wmo voor de taken beschermd wonen en maatschappelijke opvang vervult. Uit efficiency oogpunt is in 2021 ervoor gekozen om taakuitvoering waar mogelijk te concentreren bij één centrumgemeente.

Artikel 1 Begrippen

In dit artikel is een aantal begrippen nader toegelicht.

De regeling wordt aangegaan met 13 gemeenten. Ieder heeft daarin zijn eigen rol, als centrumgemeente of regiogemeente. Verder zijn ze gelijkwaardig en hebben dezelfde (stem)rechten.

Artikel 2 Doel van de centrumregeling

Artikel 10, eerste lid, van de Wet gemeenschappelijke regelingen (Wgr) bepaalt dat het belang ter behartiging waarvan de regeling is getroffen in de regeling staat vermeld. De vorm voor samenwerking binnen het sociale domein in de provincie Gelderland is een centrumregeling op grond van artikel 8 lid 3 Wet gemeenschappelijke regelingen (Wgr). Dit is de meest lichte – geformaliseerde – publieke samenwerkingsvorm die mogelijk is voor overheden. In tegenstelling tot bijvoorbeeld een gemeenschappelijk openbaar lichaam, wordt bij een centrumregeling geen nieuwe organisatie met rechtspersoonlijkheid in het leven geroepen.
Ook kent een centrumregeling geen formeel besluitvormend orgaan zoals een algemeen of dagelijks bestuur of bestuurscommissie. Bij een centrumregeling kan worden bepaald dat daarin omschreven bevoegdheden van bestuursorganen of van ambtenaren van de aan de regeling deelnemende gemeenten (regiogemeenten), voortaan in mandaat kunnen worden uitgeoefend door bestuursorganen of ambtenaren van een van de deelnemende gemeenten (de centrumgemeente). De gemeenten in Gelderland-Zuid hebben aan de centrumgemeente een mandaat afgegeven. De basis voor deze vorm van samenwerking wordt gelegd in de tekst van de centrumregeling. Per deelnemer kunnen er vervolgens in een dienstverleningsovereenkomst nadere afspraken worden gemaakt.

Artikel 3 Uitgangspunten voor de samenwerking

De centrumregeling regelt de juridische samenwerkingsvorm. De uitgangspunten die aan deze samenwerking ten grondslag liggen zijn opgenomen in dit artikel. Hierin geven we ook aan wat de bronnen zijn waar deze uitgangspunten in zijn vastgelegd.

Artikel 4 Aanwijzing centrumgemeente

In dit artikel wordt Nijmegen aangewezen als centrumgemeente.

Artikel 5 Taken

De taken die gedefinieerd zijn onder deze regeling worden beschouwd als een minimumpakket dat gelijk is voor alle deelnemende gemeenten. In onderling overleg kan het takenpakket worden uitgebreid of aangepast; dat kan gezamenlijk door aanpassing van het handvest of tussen betreffende regiogemeente en Nijmegen door aanpassing van de dienstverleningsovereenkomst. Nijmegen zal haar rol als centrumgemeente in de zin van de Wet maatschappelijke ondersteuning (Wmo) in de geest van deze regeling invullen. Het gaat daarbij zowel om de wettelijke taken: beschermd wonen, maatschappelijke opvang, openbare geestelijke gezondheidszorg en verslavingszorg.
Voorbeelden van onvoorziene omstandigheden voor het bestuurlijk kernteam zijn calamiteiten, publicitaire zaken, opschalen winteropvang en acute wijzigingen van het budget binnen de vastgestelde regiobegroting.

Artikel 6 Bevoegdheden

Per deelnemende gemeente is een mandaatregeling gemaakt, waarin de relevante bevoegdheden van het college van burgemeester en wethouders aan het college van burgemeester en wethouders van Nijmegen zijn gemandateerd. Ook is een volmacht verstrekt voor het verrichten van privaatrechtelijke rechtshandelingen.

Bevoegdheden die niet worden gemandateerd blijven bij het bestuursorgaan dat de bevoegdheden bezit.
De centrumgemeente kan de opgedragen taken door inkoop- of subsidie laten uitvoeren. Bij inkoop in een samenwerkingsverband speelt aanbestedingsrecht een belangrijke rol. De inkoop of subsidiëring en de onderhandelingen geschiedt door de centrumgemeente Nijmegen – onder voorbehoud van instemming deelnemers – binnen de afgesproken kaders.
Bij deze manier van inkopen, zijn maximale efficiencyvoordelen te behalen. Door grotere volumes, zal er sprake zijn van een sterkere onderhandelingspositie die tot kostenbesparingen en betere voorwaarden kan leiden. Ook kunnen voordelen (financieel en op het gebied van kennisopbouw) behaald worden door het centraliseren en standaardiseren van de inkoopprocessen en organisatie. Daarnaast richt de samenwerking zich op overleg en afstemming tussen de deelnemende gemeenten met betrekking tot het sociale domein. Verbetering van kwaliteit en het benutten van schaalvoordeel is leidend.

Artikel 7 en 8 Financiële middelen

De regionale taken op het gebied van beschermd wonen, maatschappelijke opvang, verslavingszorg en openbare gezondheidszorg worden bekostigd uit de rijksmiddelen die de centrumgemeente ontvangt. Met ingang van de financiële doordecentralisatie van deze middelen aan de individuele gemeenten, stellen deze gemeente dit beschikbaar voor de bekostiging van de regionale taken. Deze baten vormen samen de regiobegroting beschermd wonen en maatschappelijke opvang.

Artikel 9 Regiobegroting

De kostenverdeling bestaat uit twee componenten:

- Een onderdeel voor de technische uitvoering van de inkoop en subsidie (lid 4).
- Een onderdeel voor de vergoeding van het daadwerkelijke gebruik van zorg (lid 4).

Voorts wordt voor de kostenverdeling een solidariteitsprincipe gehanteerd.

Artikel 10 Dienstverleningsovereenkomst

Binnen de variabelen die binnen de centrumregeling worden vastgelegd, kan de centrumgemeente met afzonderlijke regiogemeenten dienstverleningsovereenkomsten afsluiten. De centrumgemeente heeft met alle regiogemeenten één gezamenlijke dienstverleningsovereenkomst afgesloten. Tussen de colleges wordt een dienstverleningsovereenkomst gesloten waarin nadere uitwerking wordt gegeven aan de regeling. In dit handvest wordt tenminste geregeld:

- De uitvoeringskaders;
- De kwaliteitseisen waaraan de taakuitoefening door Nijmegen moet voldoen;
- De uitwerking van de kostenverdeelsleutel cq.de wijze waarop de deelnemende gemeenten een financiële bijdrage leveren in de kosten die Nijmegen maakt voor de uitvoering van de krachtens de regeling opgedragen taken en bevoegdheden;
- De informatieplicht en verantwoordingsplicht van het college van de centrumgemeente Nijmegen aan de overige colleges van de regiogemeenten;
- De wijze waarop de colleges van de regiogemeenten elkaar informeren over het niet nakomen van hun verplichtingen en de gevolgen die zij daaraan verbinden.

In een dienstverleningsovereenkomst tussen de centrumgemeente Nijmegen en elke andere deelnemer afzonderlijk wordt per taakgebied of per taak nadere uitwerking gegeven aan de regeling. Tevens regelt de DVO het mandaat dat aan de centrumgemeente wordt verleend.

Artikel 11 voorzitter
Dit artikel behoeft geen toelichting.

Artikelen 12, 13, 14 en 15 Wijziging, toetreding, uittreding en opheffing

Een gemeenschappelijke regeling die voor onbepaalde tijd is getroffen (zie artikel 17) dient bepalingen te bevatten omtrent wijziging, opheffing, toetreding en uittreding (artikel 9, lid 1 Wgr). Iedere deelnemer kan een voorstel doen tot wijziging. Over een wijziging moeten alle deelnemers overeenstemming bereiken. De colleges van burgemeester en wethouders besluiten over de wijziging nadat ze daarvoor toestemming van hun gemeenteraden hebben gehad.
Voor het wijzigen van de centrumregeling is toestemming van de gemeenteraden van alle deelnemers en besluitvorming in alle colleges van burgemeester en wethouders vereist. Voordat een wijziging wordt doorgevoerd, is instemming van twee derde van de deelnemende colleges van burgemeester en wethouders vereist.
Het eerste jaar na het aangaan van de regeling is toetreding van nieuwe deelnemers niet mogelijk. Dit om de deelnemers in de nieuwe regeling de kans te geven onderling hun draai te vinden en om tijdige besluitvorming over het aangaan van de regeling te stimuleren.
Toetreding van nieuwe deelnemers na het eerste jaar vergt een wijziging van de regeling. Dit kan op voorstel van elk van de deelnemers. Toetreding kan plaatsvinden, nadat zij hiertoe onderling overeenstemming hebben bereikt. Het besluit tot wijziging van de regeling vindt plaats na toestemming van hun gemeenteraden.
Uittreding van deelnemers is de eerste drie jaar niet mogelijk. Na deze periode kan uittreding niet eerder worden geeffectueerd dan een jaar na afloop van het jaar waarin het besluit tot uittreding is genomen. Uittreding van deelnemers vergt een wijziging van de regeling. Ook kan naar aanleiding van de uittreding besloten worden de regeling op te heffen.
Na een daartoe strekkend besluit van de colleges van burgemeester en wethouders van twee derde van de deelnemers zal de regeling worden opgeheven.
Bij besluitvorming telt de stem van iedere regiogemeente even zwaar.

Artikel 16 Evaluatie

De centrumregeling zal elke vier jaar worden geëvalueerd onder gezamenlijk opdrachtgeverschap van de deelnemers. De resultaten van deze evaluatie zullen worden verstrekt aan de deelnemende colleges.

Artikel 16a participatie
Dit artikel behoeft geen toelichting.

Artikel 17 Duur

De voorkeur wordt gegeven aan een regeling voor onbepaalde tijd ten opzichte van een regeling voor bepaalde tijd. Wanneer na evaluatie geconcludeerd wordt dat de regeling effectief is en voortzetting behoeft, hoeft hiervoor geen nieuwe regeling in het leven te worden geroepen. Bij een regeling voor bepaalde tijd zou de regeling op een in de regeling genoemde datum vervallen.

Artikel 18 Geschillen

Artikel 28 van de Wgr bepaalt dat geschillen omtrent de toepassing van de regeling door gedeputeerde staten worden beslecht, tenzij deze onder de bevoegdheid van een rechter vallen. Onverminderd deze bepaling worden geschillen over de regeling onderworpen aan een niet bindend deskundigenadvies. Voordat dit daadwerkelijk gebeurt, dient de kwestie besproken te worden in een afvaardiging van de deelnemende colleges van burgemeester en wethouders. Wanneer dit niet tot een oplossing leidt benoemen de colleges van burgemeester en wethouders elk een onafhankelijk deskundige. Deze deskundigen benoemen gezamenlijk een deskundige die als voorzitter van de adviescommissie optreedt. De colleges van burgemeester en wethouders van de deelnemende gemeenten treden gezamenlijk op als opdrachtgever van de adviescommissie.

Artikel 19 inzending
Dit artikel behoeft geen toelichting.

Artikel 20 Archivering

De archivering met betrekking tot de door de centrumgemeente Nijmegen uitgevoerde taken geschiedt op basis van de bepalingen die deze gemeente ook voor haar eigen processen hanteert. Hierbij worden in ieder geval de van toepassing zijnde wet- en regelgeving in acht genomen, zoals (maar niet uitsluitend) de bepalingen uit de Archiefwet, de Wet bescherming persoonsgegevens, de Wmo 2015.

Artikel 21 Privacy
Dit artikel behoeft geen toelichting.

Artikel 22 Klachten
Dit artikel behoeft geen toelichting.

Artikel 23 Inwerkingtreding

De regeling treedt in werking op de eerste dag van de maand, volgend op de dag waarop het laatste deelnemende college deze regeling bekend heeft gemaakt en werkt terug tot en met 1 juli 2026. De centrumgemeente is gehouden aan de publicatie van de regeling.
Wanneer een van de gemeenteraden geen toestemming verleent, heeft dit geen opschortende werking voor het aangaan van de regeling. De regeling zal dan zonder de betreffende deelnemer worden aangegaan.
(Artikel 1 Wgr. De toestemming van de raad kan slechts worden onthouden wegens strijd met het recht of het algemeen belang)

Artikel 24 Intrekking bestaande regelingen en mandaten
Dit artikel behoeft geen toelichting.

Artikel 25 Citeerwijze
Dit artikel behoeft geen toelichting.

OVERZICHT WIJZIGINGEN CENTRUMREGELING BESCHERMD WONEN EN MAATSCHAPPELIJKE OPVANG REGIO NIJMEGEN EN RIVIERENLAND, WAS-WORDT TABEL

10 maart 2026

Was	Wordt
Centrumregeling beschermd wonen en maatschappelijke opvang regio Nijmegen en Rivierenland	**Centrumregeling beschermd wonen en maatschappelijke opvang regio Rijk van Nijmegen en Rivierenland 2026**
	Deze centrumregeling heeft betrekking op de samenwerking tussen 13 gemeenten uit de regio Rijk van Nijmegen en regio Rivierenland op het terrein van beschermd wonen, maatschappelijke opvang, openbare geestelijke gezondheidszorg en verslavingszorg.
De colleges van burgemeester en wethouders van de gemeenten Berg en Dal, Beuningen, Buren, Culemborg, Druten, Heumen, Mook en Middelaar, Neder-Betuwe, Nijmegen, Tiel, West Betuwe, West Maas en Waal, en Wijchen, ieder voor zover het zijn bevoegdheid betreft	De colleges van burgemeester en wethouders van de gemeenten Berg en Dal, Beuningen, Buren, Culemborg, Druten, Heumen, Mook en Middelaar, Neder-Betuwe, Nijmegen, Tiel, West Betuwe, West Maas en Waal, en Wijchen, ieder voor zover het zijn bevoegdheid betreft;
Overwegende dat:	Overwegende dat:
- de 13 gemeenten in de regio Nijmegen en Rivierenland de wens hebben uitgesproken om samen te werken op het gebied van beschermd wonen, beschermd thuis, maatschappelijke opvang, Openbare Geestelijke Gezondheidszorg, verslavingszorg en de centrale toegang voor beschermd wonen en maatschappelijke opvang; - daarnaast het rijk gemeenten verplicht op bepaalde gebieden In het kader van de Wmo 2015 regionaal samen te werken;	- de 13 gemeenten in de regio's Rijk van Nijmegen en Rivierenland sinds september 2021 samenwerken op basis van de centrumregeling beschermd wonen en maatschappelijke opvang regio Rijk van Nijmegen en Rivierenland: - deze samenwerking in 2024 in opdracht van de portefeuillehouders beschermd wonen en maatschappelijke opvang is geëvalueerd en de centrumregeling op basis hiervan is geactualiseerd;

- de gemeente Nijmegen bereid is om in het kader van deze samenwerking als centrumgemeente te fungeren voor een aantal in deze regeling benoemde uitvoeringstaken;
- het in dat kader, uit het oogpunt van kwaliteit, solidariteit, borging van continuïteit en verhoging van efficiency, gewenst is te komen tot een samenwerkingsverband tussen genoemde regiogemeenten;
- Nijmegen bereid is de in deze regeling genoemde taken uit te voeren op een zo efficiënt mogelijke wijze, waardoor de kosten voor de regiogemeenten zo laag mogelijk blijven, ook bij uittreding of opheffing;
- de regiogemeenten meerwaarde willen behalen uit deze samenwerking. Hiertoe werken zij concrete acties en doelen uit op basis van bestuurlijk geformuleerde ambities;
- de regiogemeenten investeren in het vergroten van commitment en gezamenlijkheid in deze samenwerking;
- de regiogemeenten gezamenlijk verantwoordelijk zijn voor een strakke en procesmatige bewaking van de regionale visie. Zij ontwikkelen, waar nodig, een strategische agenda ter ondersteuning;
- de regiogemeenten de centrumgemeente daarbij helderheid bieden over de rollen, taken en verantwoordelijkheden voor alle partijen, zowel bestuurlijk als ambtelijk;
- een efficiënte overleg- en besluitvormingsstructuur wordt geborgd;
- het voornemen bestaat om de samenwerking te formaliseren in een centrumregeling en een aantal uitvoeringstaken van de regiogemeenten op te dragen aan de centrumgemeente;

Gelet op
hoofdstuk 1 van de Wet gemeenschappelijke regelingen,
afdeling 10.1.1 van de Algemene wet bestuursrecht,

- de verwachting is dat de doordecentralisatie beschermd wonen met ingang van 1 januari 2028 of later zal plaatsvinden;
- los van de datum van ingang van de daadwerkelijke doordecentralisatie de samenwerking te continueren op de terreinen beschermd wonen, maatschappelijke opvang en de regionale taken op het gebied van openbare geestelijke gezondheidszorg en verslavingszorg;
- de samenwerking in de vorm van een lichte gemeenschappelijke regeling; een enkelvoudige centrumregeling (zonder openbaar lichaam en gemeenschappelijk orgaan) hiervoor de meest geschikte vorm blijft;
- de gemeente Nijmegen als centrumgemeente voor beschermd wonen, maatschappelijke opvang, openbare geestelijke gezondheidszorg en verslavingszorg heeft gefungeerd;
- dit wil voortzetten voor beschermd wonen, maatschappelijke opvang, openbare geestelijke gezondheidszorg en verslavingszorg;
- de geactualiseerde centrumregeling die ingaat met ingang van 1 juli 2026 waarmee de regio Rijk van Nijmegen en Rivierenland een niet vrijblijvende governance geregeld hebben, die voldoet aan de Norm van Opdrachtgeverschap en voldoet aan de verplichting om regionaal samen te werken in het kader van de Wmo 2015:
- zij daarom deze centrumregeling willen voortzetten waarin aan de gemeente Nijmegen het mandaat wordt verleend om als centrumgemeente beschermd wonen, maatschappelijke opvang, openbare geestelijke gezondheidszorg en verslavingszorg in te kopen, te subsidiëren, contract- en accountmanagement uit te voeren, te monitoren, te declareren en te betalen, kwaliteitsbewaking en handhaving uit te voeren.

Gelet op:
- hoofdstuk 1 van de Wet gemeenschappelijke regelingen;
- afdeling 10.1.1 van de Algemene wet bestuursrecht;

de door de gemeenteraden van Berg en Dal, Beuningen, Buren, Culemborg, Druten, Heumen, Mook en Middelaar, Neder-Betuwe, Nijmegen, Tiel, West Betuwe, West Maas en Waal, en Wijchen verleende toestemming, overeenkomstig artikel 1, tweede lid, van de Wet gemeenschappelijke regelingen, aan hun colleges van burgemeester en wethouders voor het aangaan van de samenwerking en het treffen van deze regeling.

Besluit:
te treffen Centrumregeling Beschermd Wonen en Maatschappelijke Opvang Regio Nijmegen en Rivierenland

Hoofdstuk 1 Algemene bepalingen

Artikel 1 Begrippen
In deze gemeenschappelijke regeling wordt verstaan onder:
1. centrumgemeente: gemeente als bedoeld in artikel 8, vierde lid van de Wet gemeenschappelijke regelingen, zijnde gemeente Nijmegen;
2. de gemeenten: Berg en Dal, Beuningen, Buren, Culemborg, Druten, Heumen, Mook en Middelaar, Neder-Betuwe, Tiel, West Betuwe, West Maas en Waal, en Wijchen.

Artikel 2 Doel en belang

- de door de raden van voornoemde gemeenten aan hun colleges van burgemeester en wethouders verleende toestemming tot het aangaan van deze samenwerking en het vaststellen van deze regeling overeenkomstig artikel 1, tweede lid, van de Wet gemeenschappelijke regelingen.

Besluiten:
Vast te stellen de Centrumregeling beschermd Wonen en maatschappelijke opvang regio Rijk van Nijmegen en Rivierenland 2026

Hoofdstuk 1 Algemene bepalingen

Artikel 1 Begrippen
In deze gemeenschappelijke regeling wordt verstaan onder:
1. Beschermd wonen en maatschappelijke opvang regio: gemeenten uit de regio Rijk van Nijmegen en de regio Rivierenland, exclusief Maasdriel en Zaltbommel en inclusief Mook en Middelaar;
2. centrumgemeente: gemeente als bedoeld in artikel 8, vierde lid van de Wet gemeenschappelijke regelingen, zijnde gemeente Nijmegen;
3. de gemeenten: Berg en Dal, Beuningen, Buren, Culemborg, Druten, Heumen, Mook en Middelaar, Neder-Betuwe, Nijmegen, Tiel, West Betuwe, West Maas en Waal en Wijchen;
4. de regiogemeenten: de gemeenten exclusief gemeente Nijmegen.
5. bestuurlijk kernteam: drie portefeuillehouders, één vanuit de gemeente Nijmegen, één vanuit de regio Rijk van Nijmegen en één vanuit de regio Rivierenland.

Artikel 2 Doel van de centrumregeling

1. Het belang van deze regeling is het vorm geven van de samenwerking tussen de regiogemeenten op het terrein van: Beschermd wonen, Beschermd thuis, Maatschappelijke opvang, Openbare Geestelijke Gezondheidszorg (OGGz), Verslavingszorg, Centrale toegang beschermd wonen en maatschappelijke opvang.
2. Deze regeling heeft tot doel te komen tot een doelmatige uitvoering van de aan de centrumgemeente opgedragen taken.

In deze centrumregeling zijn de afspraken vastgelegd tussen 13 gemeenten uit de regio Rijk van Nijmegen en regio Rivierenland - inclusief Mook en Middelaar - over de uitvoering van de taken rondom beschermd wonen, maatschappelijke opvang inclusief regionale taken op het gebied van openbare geestelijke gezondheidszorg en verslavingszorg. De gemeenten gaan daartoe de komende jaren een onderlinge samenwerking aan met als doel het zorgdragen voor een kwalitatief goede ondersteuningsstructuur voor de doelgroep van beschermd wonen, maatschappelijke opvang en de regionale taken op het gebied van openbare geestelijke gezondheidszorg en verslavingszorg. Hierdoor wordt het behalen van schaalvoordelen, het stimuleren van de samenwerking tussen de gemeenten, de spreiding van voorzieningen, de beheersing van de middelen en eventuele besparingen of aanvullende kosten en de verevening van risico's geregeld.

Artikel 3 Uitgangspunten voor samenwerking

1. De gemeenten sluiten bij het uitvoeren van de taken binnen de samenwerking aan bij de regionale beleidskaders Samen Dichtbij, de evaluaties van Samen Dichtbij, het regioplan en andere aanverwante regionale beleids- en visiedocumenten of beleid wat hiervoor in de plaats komt.
2. Strategische beleidskaders en beleidsuitgangspunten blijven regionaal gelijk. Daarbinnen heeft elke gemeente ruimte voor lokale ambities, -beleidsontwikkeling, -processen en -uitvoering mits deze niet van invloed zijn op de regiobegroting beschermd wonen en maatschappelijke opvang.
3. De gemeenten vullen hun rol in de zin van de Wet maatschappelijke ondersteuning 2015 in.
4. De gemeenten werken regionaal samen aan de regionale beleidsopgaven. Iedere gemeente levert minimaal 0,2 fte ambtelijke beleidscapaciteit om de regionale opgaven te realiseren.

5. De gemeenten geven invulling aan de transformatie van beschermd wonen in intramurale voorzieningen naar beschermd wonen thuis in de samenleving door meer in te zetten op ambulante ondersteuning en uiteenlopende woonvarianten verspreid in de regio.
6. De gemeenten zijn zelf verantwoordelijk om de lokale sociale basis voor inwoners op orde te brengen zoals benoemd in de regionale beleidskaders, zodat inwoners kunnen meedoen en zo lang mogelijk zelfstandig, al dan niet met ondersteuning, kunnen wonen. Zwaardere zorg en/of een beroep op beschermd wonen en maatschappelijke opvang en verslavingszorg wordt daardoor alleen ingezet als het echt nodig is.
7 Om de uitstroom te bevorderen van zowel de dag- en nachtopvang als de 24-uursopvang zetten gemeenten zich in om meer voorzieningen te realiseren in beide regio's.

Hoofdstuk 2 Centrumgemeente

Artikel 3 Aanwijzing centrumgemeente
Nijmegen wordt aangewezen als centrumgemeente.

Artikel 4 Taken
1. De colleges van de regiogemeenten dragen in de dienstverleningsovereenkomst, aan het college van Nijmegen, taken op ter verwezenlijking van het doel.
2. De samenwerking zal zich in ieder geval richten op de inkoop of subsidiëring, declareren en betalen, contract- en relatie management, monitoren, kwaliteitsbewaking en handhaving van beschermd wonen, beschermd thuis, maatschappelijke opvang, OGGz en verslavingszorg in het kader van de Wmo 2015.

Hoofdstuk 2 Centrumgemeente

Artikel 4 Aanwijzing centrumgemeente
Nijmegen wordt aangewezen als centrumgemeente voor deze Centrumregeling.

Artikel 5 Taken
1. De colleges van de regiogemeenten dragen in de dienstverleningsovereenkomst, aan het college van Nijmegen, taken op ter verwezenlijking van het doel zoals omschreven in artikel 2 van deze centrumregeling.
2. De taken richten zich in ieder geval op de inkoop of subsidiëring, declareren en betalen, contract- en relatiemanagement, monitoren, kwaliteitsbewaking en handhaving van beschermd wonen, maatschappelijke opvang, regionale taken op het gebied van openbare geestelijke gezondheidszorg en verslavingszorg in het kader van de Wmo 2015.

3. Nijmegen kan als centrumgemeente nog andere taken uitvoeren voor de regiogemeenten, vast te leggen in de Dienstverleningsovereenkomst
4. Nijmegen zal haar rol als centrumgemeente in de zin van de Wmo 2015 in de geest van deze regeling invullen. De centrumgemeente krijgt van de regiogemeenten de ruimte om deze rol in te vullen.
5. Voor beschermd thuis geldt een ontwikkelpad met een duur van 7 tot 10 jaar. De uitvoering van dit ontwikkelpad kan gevolgen hebben voor de invulling van de taken.

Artikel 5 Bevoegdheden colleges

1. Ter verwezenlijking van het doel, kunnen de colleges van de regiogemeenten aan het college van Nijmegen taken opdragen en bevoegdheden mandateren.
2. De bevoegdheden die ter uitvoering van deze regeling worden gemandateerd, worden in een mandaatregeling opgenomen. De mandaatregeling wordt vastgesteld en gewijzigd door eensluidende besluiten van de colleges en burgemeesters van de regiogemeenten.
3. Dit artikel is van overeenkomstige toepassing op het verlenen van volmacht door de burgemeesters tot het verrichten van privaatrechtelijke rechtshandelingen door Nijmegen namens de regiogemeenten.
4. Nijmegen wordt aangewezen als centrumgemeente voor wat betreft de taken die aan Nijmegen worden opgedragen.

3. Nijmegen kan als centrumgemeente nog andere taken uitvoeren voor de regiogemeenten, vast te leggen in de dienstverleningsovereenkomst.
4. Nijmegen zal haar rol als centrumgemeente in de zin van de Wmo 2015 in de geest van deze regeling invullen. De centrumgemeente krijgt van de regiogemeenten de ruimte om deze rol in te vullen.
5. Bij onvoorziene omstandigheden en urgente kwesties die vragen om slagvaardigheid en doorzettingskracht zal centrumgemeente Nijmegen het bestuurlijk kernteam van de regio beschermd wonen en maatschappelijke opvang raadplegen voor advies. Dit binnen de aangegeven beleids- en inkoop en regiobegroting kaders.
6. De leden van het bestuurlijk kernteam, worden door de portefeuillehouders van de deelnemende gemeenten voorgedragen voor een periode van twee jaar.

Artikel 6 Bevoegdheden colleges

1. Ter verwezenlijking van het doel, kunnen de colleges van de regiogemeenten aan het college van Nijmegen taken opdragen en bevoegdheden mandateren begrensd door wetgeving, jurisprudentie en de financiële kaders van de regiobegroting beschermd wonen en maatschappelijke opvang.
2. De bevoegdheden die ter uitvoering van deze regeling worden gemandateerd, worden in een mandaatregeling opgenomen. De mandaatregeling wordt vastgesteld en gewijzigd door eensluidende besluiten van de colleges en burgemeesters van de regiogemeenten.
3. Dit artikel is van overeenkomstige toepassing op het verlenen van volmacht door de burgemeesters tot het verrichten van privaatrechtelijke rechtshandelingen door Nijmegen namens de regiogemeenten.
4. Nijmegen wordt aangewezen als centrumgemeente voor wat betreft de taken die aan Nijmegen worden opgedragen.

Artikel 6 Financiën

1. Voor de taakuitvoering, ontvangt Nijmegen van iedere deelnemer een nader te bepalen bedrag gebaseerd op een raming van de kosten voor de uitvoering van de taken. De raming van de uitvoeringskosten en de bijdrage per deelnemer wordt nader uitgewerkt in de te sluiten dienstverleningsovereenkomst.
2. Voor de kosten van de voorzieningen zelf ontvangt Nijmegen van iedere deelnemer een nader te bepalen bedrag gebaseerd op een raming van de aantallen voorzieningen, vast te leggen in de dienstverleningsovereenkomst.
3. Voor de taken beschermd wonen en beschermd thuis ontvangt Nijmegen van iedere deelnemer periodiek een voorschot, dat bestaat uit een in de dienstverleningsovereenkomst te bepalen percentage van het benodigde budget.
4. De bedragen, zoals bedoeld in lid 1 en 2, tezamen vormen het totaalbedrag wat jaarlijks door de deelnemers aan de centrumgemeente Nijmegen wordt betaald.
5. Vanaf 2023 worden de centrumgemeentemiddelen die Nijmegen voor Beschermd Wonen en Maatschappelijk Opgaven ontvangt eerst volledig uitgenut alvorens een bijdrage van regiogemeenten wordt gevraagd.
6. Ieder jaar worden per deelnemer de voorschotten verrekend met de daadwerkelijk gerealiseerde kosten. Het tekort of overschot wordt conform de afspraken in de dienstverleningsovereenkomst met de deelnemers verrekend.

Hoofdstuk 3 Financiering, begroting en verantwoording

Artikel 7 Financiering Beschermd wonen

1. De regionale taak beschermd wonen wordt bekostigd uit de rijksmiddelen die centrumgemeente Nijmegen hiervoor ontvangt.
2. Wanneer de financiële doordecentralisatie van beschermd wonen ingaat ontvangen alle gemeenten – naast het rijksbudget welke de centrumgemeente ontvangt voor beschermd wonen –middelen voor beschermd wonen en worden deze middelen voor de regiobegroting beschermd wonen en maatschappelijke opvang geoormerkt door de deelnemende gemeenten.
3. Met ingang van de financiële doordecentralisatie worden de lokaal ontvangen rijksbudgetten beschermd wonen doorbetaald naar de centrumgemeente voor bekostiging van de regionale taken beschermd wonen. De afspraken hierover worden vastgelegd in de dienstverleningsovereenkomst.

Artikel 8 Financiering maatschappelijke opvang en de regionale taken voor openbare geestelijke gezondheidszorg en verslavingszorg

1. De financiële middelen van maatschappelijke opvang en de regionale taken voor verslavingszorg en openbare geestelijke gezondheidszorg gaan via de rijksbudgetten welke de centrumgemeente Nijmegen ontvangt.
2. De kosten voor het verlenen van zorg, de personele en overhead kosten voor het uitvoeren van regionale taken op het gebied van maatschappelijke opvang, openbare geestelijke gezondheid en verslavingszorg worden betaald vanuit de regiobegroting beschermd wonen en maatschappelijke opvang.

Artikel 9 Regiobegroting Beschermd wonen, maatschappelijke opvang en de regionale taken openbare gezondheidszorg en verslavingszorg

1. De rijksmiddelen die worden ontvangen voor beschermd wonen (lokaal en centrumgemeente), maatschappelijke opvang, openbare geestelijke gezondheidszorg en verslavingszorg vormen samen met de Eigen Bijdragen (beschermd wonen en maatschappelijke opvang) het regiobudget beschermd wonen en maatschappelijke opvang.
2. Het regiobudget beschermd wonen en maatschappelijke opvang, is het financieel kader voor besteding en leidend voor de taken zoals benoemd onder lid 1 van dit artikel.
3. Alle regiogemeenten geven de centrumgemeente het mandaat om de (meerjaren-)regiobegroting te laten vaststellen, met in achtneming van 4b, hieronder.
4. Bij besteding van middelen en het opstellen van de regiobegroting beschermd wonen en maatschappelijke opvang gelden de volgende afspraken:
   a. De centrumgemeente stelt jaarlijks, in overleg met regiogemeenten, een regionale meerjarenbegroting beschermd wonen en maatschappelijke opvang op basis van benodigde inkoop, subsidies, innovaties en actuele ontwikkelingen op. De personele en overhead kosten voor het uitvoeren van de regionale taken worden betaald vanuit het regiobudget.
   b. De regiobegroting beschermd wonen en maatschappelijke opvang wordt voorgelegd aan de portefeuillehouders beschermd wonen en maatschappelijke opvang van de deelnemende gemeenten voor bestuurlijke overeenstemming.
   c. Jaarlijks wordt er verantwoording afgelegd op doelrealisatie aan de portefeuillehouders beschermd wonen en maatschappelijke opvang van de deelnemende gemeenten. Dit om gezamenlijk te kunnen blijven sturen op de beweging, transformatie en realisatie in de regio als geheel.
   d. Jaarlijks worden per deelnemer de voorschotten verrekend met de daadwerkelijk, in het voorgaande jaar, gerealiseerde kosten. Het

tekort of overschot wordt conform de afspraken in de dienstverleningsovereenkomst met de deelnemers verrekend.
e. De rijksmiddelen die de gemeenten in regio Rijk van Nijmegen en Rivierenland ontvangen voor beschermd wonen, maatschappelijk opvang, en openbare gezondheidszorg (voor de regionale taken) en verslavingszorg worden eerst volledig uitgenut alvorens een bijdrage van regiogemeenten wordt gevraagd.

Artikel 7 Dienstverleningsovereenkomst
Ongewijzigd

Artikel 8 Voorzitter / regionaal procesmanager
Ongewijzigd

Hoofdstuk 3 Wijziging, toetreding, uittreding en opheffing

Artikel 9 Wijziging van de regeling
Ongewijzigd

Artikel 10 Toetreding tot de regeling
1. Iedere potentiële nieuwe deelnemer kan een voorstel doen tot toetreding van een college aan deze regeling.
2. Bij toetreding van een college maken de deelnemers afspraken over een herschikking van de financiële bijdragen.
3. De toetreding, zoals bedoeld in het vorige lid, wordt pas voorgelegd aan de gemeenteraden van de deelnemers, indien alle deelnemers met de toetreding akkoord zijn.
4. De toetreding vindt niet plaats dan na verkregen toestemming van de gemeenteraden van de deelnemers en de gemeenteraad van het toetredende college.
5. Toetreding tot deze regeling door andere colleges is gedurende het eerste jaar na het treffen van deze regeling niet mogelijk.

Artikel 10 Dienstverleningsovereenkomst
Ongewijzigd

Artikel 11 Voorzitter / regionaal procesmanager
Ongewijzigd

Hoofdstuk 3 Wijziging, toetreding, uittreding en opheffing

Artikel 12 Wijziging van de regeling
Ongewijzigd

Artikel 13 Toetreding tot de regeling
1. Iedere potentiële nieuwe deelnemer kan een voorstel doen tot toetreding van een gemeente aan deze regeling.
2. Bij toetreding van een gemeente maken de deelnemers afspraken over een herschikking van de financiële bijdragen.
3. De toetreding, zoals bedoeld in het vorige lid, wordt pas voorgelegd aan de gemeenteraden van de deelnemers, indien alle deelnemers met de toetreding akkoord zijn.
4. De toetreding vindt niet plaats dan na verkregen toestemming van de gemeenteraden van de deelnemers en de gemeenteraad van de toetredende gemeente.
5. Toetreding tot deze regeling door andere gemeenten is gedurende het eerste jaar na het treffen van deze regeling niet mogelijk.

6. Op toetreding tot deze regeling is artikel 16 van deze regeling van overeenkomstige toepassing.

Artikel 11 Uittreding uit de regeling
Lid 1 t/m 7 ongewijzigd.
8. Naar aanleiding van de uittreding wijzigen de overige deelnemers de regeling, conform artikel 9, of heffen zij de regeling op, conform artikel 12.
9. Op uittreding uit deze regeling is artikel 16 van deze regeling van overeenkomstige toepassing.

Artikel 12 Opheffing van de regeling
Ongewijzigd.

Hoofdstuk 4 Overige bepalingen

Artikel 13 Evaluatie en doorontwikkeling
Deze regeling zal binnen vier jaar na het treffen ervan worden geëvalueerd onder gemeenschappelijk opdrachtgeverschap van de deelnemers. De resultaten van deze evaluatie zullen worden verstrekt aan de colleges van de deelnemende gemeenten. Onderdeel van de evaluatie is de vraag op welke wijze de centrumregeling kan worden doorontwikkeld.

Artikel 13a Participatie van ingezetenen
Ongewijzigd.

Artikel 14 Duur
Ongewijzigd.

Artikel 15 Geschillen
Ongewijzigd.

6. Op toetreding tot deze regeling is artikel 19 van deze regeling van overeenkomstige toepassing.

Artikel 14 Uittreding uit de regeling
Lid 1 t/m 7 ongewijzigd.
8. Naar aanleiding van de uittreding wijzigen de overige deelnemers de regeling, conform artikel 14, of heffen zij de regeling op, conform artikel 15.
9. Op uittreding uit deze regeling is artikel 19 van deze regeling van overeenkomstige toepassing.

Artikel 15 Opheffing van de regeling
Ongewijzigd.

Hoofdstuk 4 Overige bepalingen

Artikel 16 Evaluatie en doorontwikkeling
Deze regeling zal elke vier jaar worden geëvalueerd onder gemeenschappelijk opdrachtgeverschap van de deelnemers. De resultaten van deze evaluatie zullen worden verstrekt aan de colleges van de deelnemende gemeenten. Onderdeel van de evaluatie is de vraag op welke wijze de centrumregeling kan worden doorontwikkeld

Artikel 16a Participatie van ingezetenen
Ongewijzigd.

Artikel 17 Duur
Ongewijzigd.

Artikel 18 Geschillen
Ongewijzigd.

Artikel 16 Inzending en bekendmaking
1. Het college van Nijmegen zendt deze regeling aan Gedeputeerde Staten van Gelderland

Verder ongewijzigd.

Artikel 17 Archivering
Ongewijzigd.

Artikel 18 Privacy
Ongewijzigd.

Artikel 19 Klachten
Ongewijzigd.

Artikel 20 Inwerkingtreding
Ongewijzigd.

Artikel 21 Intrekking bestaande regelingen en mandaten
Met de inwerkingtreding van deze regeling vervallen eventuele bestaande regelingen en mandaten met betrekking tot de domeinen van deze regeling.

Artikel 22 Citeerwijze
Deze regeling wordt aangehaald als: centrumregeling ‘Centrumregeling Beschermd Wonen en Maatschappelijke Opvang Regio Nijmegen en Rivierenland’.

Aldus vastgesteld in de collegevergadering

De gemeentesecretaris,

Artikel 19 Inzending en bekendmaking
1. Het college van Nijmegen zendt deze regeling aan Gedeputeerde Staten van Gelderland en van Limburg.

Lid 2 en 3 ongewijzigd.

Artikel 20 Archivering
Ongewijzigd.

Artikel 21 Privacy
Ongewijzigd.

Artikel 22 Klachten
Ongewijzigd.

Artikel 23 Inwerkingtreding
Deze regeling treedt in werking op de dag na de bekendmaking en werkt terug tot en met 1 juli 2026.

Artikel 24 Intrekking bestaande regelingen en mandaten
Met de inwerkingtreding van deze regeling vervallen eventuele bestaande regelingen en mandaten met betrekking tot de domeinen beschermd wonen en maatschappelijke opvang van deze regeling.

Artikel 24 Citeerwijze
Deze regeling wordt aangehaald als: centrumregeling ‘Centrumregeling Beschermd Wonen en Maatschappelijke Opvang Regio Rijk van Nijmegen en Rivierenland 2026’.

Aldus vastgesteld in de collegevergadering

De gemeentesecretaris,

De Burgemeester,

Artikelsgewijze toelichting

1.1 Inleiding
Voor wat betreft de verplichte samenwerkingstaken uit de Wmo 2015 op het gebied van bescherm wonen en opvang vervult Nijmegen de verplichte rol van centrumgemeente voor regionale samenwerking.

Gelet op de verwachtte schaalvoordelen van regionale samenwerking en de verdere verplichting van rijkswege tot samenwerking binnen de Wmo 2015 is besloten om samenwerking te formaliseren in de vorm van een centrumregeling op grond van de Wet gemeenschappelijke regelingen (Wgr).

1.2 Aangaan centrumregeling
Ongewijzigd.

1.3 Deelnemers
Aan de centrumregeling nemen de colleges van burgemeester en wethouders deel van alle gemeenten in Regio Nijmegen en Rivierenland:
- Berg en Dal

De Burgemeester,

Toelichting bij Centrumregeling Beschermd Wonen en Maatschappelijke Opvang Regio Rijk van Nijmegen en Rivierenland

Artikelsgewijze toelichting

1.1 Inleiding
Voor wat betreft de verplichte samenwerkingstaken uit de Wmo 2015 op het gebied van beschermd wonen en maatschappelijke opvang vervult Nijmegen de verplichte rol van centrumgemeente voor regionale samenwerking.
Gelet op de schaalvoordelen van regionale samenwerking en de verdere verplichting van rijkswege tot samenwerking binnen de Wmo 2015 is in 2021 besloten om samenwerking te formaliseren in de vorm van een centrumregeling op grond van de Wet gemeenschappelijke regelingen (Wgr). Met de geactualiseerde centrumregeling is een niet vrijblijvende governance geregeld, die voldoet aan de Norm van Opdrachtgeverschap en voldoet aan de verplichting om regionaal samen te werken in het kader van de Wmo 2015.

1.2 Aangaan centrumregeling
Ongewijzigd.

1.3 Deelnemers
Aan de centrumregeling nemen de colleges van burgemeester en wethouders deel van alle gemeenten in regio Rijk van Nijmegen en Rivierenland:
- Berg en Dal

- Beuningen
- Buren
- Culemborg
- Druten
- Heumen
- Mook en Middelaar
- Neder-Betuwe
- Nijmegen
- Tiel
- West Betuwe
- West Maas en Waal
- Wijchen

De gemeente Nijmegen wordt aangewezen als centrumgemeente. Hiermee is sprake van een enkelvoudige centrumregeling. Wanneer er meer gemeenten zijn die taken uitoefenen voor andere deelnemers is er sprake van een meervoudige centrumregeling. Het ligt voor de hand om Nijmegen aan te wijzen als centrumgemeente, aangezien deze de rol als centrumgemeente op grond van de Wmo BW en MO al vervult. Uit efficiency oogpunt is er voor gekozen om taakuitvoering waar mogelijk te concentreren bij één centrumgemeente.

Artikel 1 Begrippen
Ongewijzigd.

Artikel 2 Doel en belang
Artikel 10, eerste lid, van de Wet gemeenschappelijke regelingen (Wgr) bepaalt dat het belang ter behartiging waarvan de regeling is getroffen in de regeling staat vermeld.

- Beuningen
- Buren
- Culemborg
- Druten
- Heumen
- Mook en Middelaar
- Neder-Betuwe
- Nijmegen
- Tiel
- West Betuwe
- West Maas en Waal
- Wijchen

De gemeente Nijmegen wordt aangewezen als centrumgemeente. Hiermee is sprake van een enkelvoudige centrumregeling. Wanneer er meer gemeenten zijn die taken uitoefenen voor andere deelnemers is er sprake van een meervoudige centrumregeling. Het ligt voor de hand om Nijmegen aan te wijzen als centrumgemeente, aangezien deze de rol als centrumgemeente op grond van de Wmo voor de taken beschermd wonen en maatschappelijke opvang vervult. Uit efficiency oogpunt is in 2021 ervoor gekozen om taakuitvoering waar mogelijk te concentreren bij één centrumgemeente.

Artikel 1 Begrippen
Ongewijzigd.

Artikel 2 Doel van de centrumregeling
Artikel 10, eerste lid, van de Wet gemeenschappelijke regelingen (Wgr) bepaalt dat het belang ter behartiging waarvan de regeling is getroffen in de regeling staat vermeld.

Artikel 3 Centrumgemeente
De vorm voor samenwerking binnen het sociale domein in de provincie Gelderland is een centrumregeling op grond van artikel 8 lid 3 Wet gemeenschappelijke regelingen (Wgr). Dit is de meest lichte – geformaliseerde – publieke samenwerkingsvorm die mogelijk is voor overheden. In tegenstelling tot bijvoorbeeld een gemeenschappelijk openbaar lichaam, wordt bij een centrumregeling geen nieuwe organisatie met rechtspersoonlijkheid in het leven geroepen.

Ook kent een centrumregeling geen formeel besluitvormend orgaan zoals een algemeen of dagelijks bestuur of bestuurscommissie. Bij een centrumregeling kan worden bepaald dat daarin omschreven bevoegdheden van bestuursorganen of van ambtenaren van de aan de regeling deelnemende gemeenten (regiogemeenten), voortaan in mandaat kunnen worden uitgeoefend door bestuursorganen of ambtenaren van een van de deelnemende gemeenten (de centrumgemeente).

De basis voor deze vorm van samenwerking wordt gelegd in de tekst van de centrumregeling. Per deelnemer kunnen er vervolgens in een dienstverleningsovereenkomst nadere afspraken worden gemaakt.

In dit artikel wordt Nijmegen aangewezen als centrumgemeente.

De vorm voor samenwerking binnen het sociale domein in de provincie Gelderland is een centrumregeling op grond van artikel 8 lid 3 Wet gemeenschappelijke regelingen (Wgr). Dit is de meest lichte – geformaliseerde – publieke samenwerkingsvorm die mogelijk is voor overheden. In tegenstelling tot bijvoorbeeld een gemeenschappelijk openbaar lichaam, wordt bij een centrumregeling geen nieuwe organisatie met rechtspersoonlijkheid in het leven geroepen.

Ook kent een centrumregeling geen formeel besluitvormend orgaan zoals een algemeen of dagelijks bestuur of bestuurscommissie. Bij een centrumregeling kan worden bepaald dat daarin omschreven bevoegdheden van bestuursorganen of van ambtenaren van de aan de regeling deelnemende gemeenten (regiogemeenten), voortaan in mandaat kunnen worden uitgeoefend door bestuursorganen of ambtenaren van een van de deelnemende gemeenten (de centrumgemeente). De gemeenten in Gelderland-Zuid hebben aan de centrumgemeente een mandaat afgegeven.
De basis voor deze vorm van samenwerking wordt gelegd in de tekst van de centrumregeling. Per deelnemer kunnen er vervolgens in een dienstverleningsovereenkomst nadere afspraken worden gemaakt.

Artikel 3 Uitgangspunten voor de samenwerking
De centrumregeling regelt de juridische samenwerkingsvorm. De uitgangspunten die aan deze samenwerking ten grondslag liggen zijn opgenomen in dit artikel. Hierin geven we ook aan wat de bronnen zijn waar deze uitgangspunten in zijn vastgelegd.

Artikel 4 Aanwijzing centrumgemeente
In dit artikel wordt Nijmegen aangewezen als centrumgemeente.

Artikel 4 Taken
De taken die gedefinieerd zijn onder deze regeling worden beschouwd als een minimum pakket dat gelijk is voor alle deelnemende gemeenten. In onderling overleg kan het takenpakket worden uitgebreid of aangepast; dat kan gezamenlijk door aanpassing van het handvest of tussen betreffende regiogemeente en Nijmegen door aanpassing van de dienstverleningsovereenkomst. Nijmegen zal haar rol als centrumgemeente in de zin van de Wet maatschappelijke ondersteuning (Wmo) in de geest van deze regeling invullen. Het gaat daarbij zowel om de wettelijke taken: Beschermd wonen, Beschermd thuis, Maatschappelijke opvang, Daklozenopvang, OGGz, Verslavingszorg . Daarnaast gaat het om de organisatie van de centrale toegang beschermd wonen en maatschappelijke opvang.

De taken die krachtens de centrumregeling worden opgedragen aan de centrumgemeente, worden door de colleges bijgehouden in een register. Dit is in lijn met artikel 27 Wgr.

Artikel 5 bevoegdheden
Per deelnemende gemeente moet een mandaatregeling worden gemaakt, waarin de relevante bevoegdheden van het college aan het college van Nijmegen wordt gemandateerd. Ook dient een volmacht te worden verstrekt voor het verrichten van privaatrechtelijke rechtshandelingen.

Bevoegdheden die niet worden overgedragen blijven bij het bestuursorgaan dat de bevoegdheden bezit.

De centrumgemeente kan door inkoop- of subsidie opgedragen taken laten uitvoeren. Bij inkoop in een samenwerkingsverband speelt aanbestedingsrecht een belangrijke rol. Een aankoopcentrale is een mogelijkheid op basis van de Aanbestedingswet 2012 (artikel 2.11)

Artikel 5 Taken
De taken die gedefinieerd zijn onder deze regeling worden beschouwd als een minimumpakket dat gelijk is voor alle deelnemende gemeenten. In onderling overleg kan het takenpakket worden uitgebreid of aangepast; dat kan gezamenlijk door aanpassing van het handvest of tussen betreffende regiogemeente en Nijmegen door aanpassing van de dienstverleningsovereenkomst. Nijmegen zal haar rol als centrumgemeente in de zin van de Wet maatschappelijke ondersteuning (Wmo) in de geest van deze regeling invullen. Het gaat daarbij zowel om de wettelijke taken: beschermd wonen, maatschappelijke opvang, openbare geestelijke gezondheidszorg en verslavingszorg.

Voorbeelden van onvoorziene omstandigheden voor het bestuurlijk kernteam zijn calamiteiten, publicitaire zaken, opschalen winteropvang en acute wijzigingen van het budget binnen de vastgestelde regiobegroting.

Artikel 6 Bevoegdheden
Per deelnemende gemeente is een mandaatregeling gemaakt, waarin de relevante bevoegdheden van het college van burgemeester en wethouders aan het college van burgemeester en wethouders van Nijmegen zijn gemandateerd. Ook is een volmacht verstrekt voor het verrichten van privaatrechtelijke rechtshandelingen.

Bevoegdheden die niet worden gemandateerd blijven bij het bestuursorgaan dat de bevoegdheden bezit.

De centrumgemeente kan de opgedragen taken door inkoop- of subsidie laten uitvoeren. Bij inkoop in een samenwerkingsverband speelt aanbestedingsrecht een belangrijke rol. De inkoop of subsidiëring en de onderhandelingen geschiedt door de

waarmee publieke organisaties gezamenlijk kunnen inkopen zonder tegen aanbestedingsrechtelijke problemen aan te lopen.

Een aankoopcentrale plaatst opdrachten en sluit overeenkomsten op eigen naam, en hanteert daarbij de verplichtingen die de Europese aanbestedingsrichtlijnen opleggen. Bij gebruikmaking van een aankoopcentrale kunnen aanbestedende diensten […] zonder toepassing van een procedure hun producten of diensten bestellen bij die aankoopcentrale.1

Er is voor gekozen om de gemeente Nijmegen voor alle opgedragen taken aan te wijzen als aankoopcentrale. Dit betekent niet dat er altijd sprake moet zijn van inkoop, er is ook ruimte om te kiezen voor subsidie. De deelnemers bepalen gezamenlijk welke zorg wordt ingekocht of gesubsidieerd. De inkoop of subsidiëring en de onderhandelingen hierover geschieden door de centrumgemeente Nijmegen – onder voorbehoud van instemming deelnemers – binnen de afgesproken kaders.

Bij deze manier van inkopen, zijn maximale efficiencyvoordelen te behalen. Door grotere volumes, zal er sprake zijn van een sterkere onderhandelingspositie die tot kostenbesparingen en betere voorwaarden kan leiden. Ook kunnen voordelen (financieel en op het gebied van kennisopbouw) behaald worden door het centraliseren en standaardiseren van de inkoopprocessen en organisatie. 1 MvT, Kamerstukken 32440, nr. 3, p. 43.
Daarnaast richt de samenwerking zich op overleg en afstemming tussen de deelnemende gemeenten met betrekking tot het sociale domein. Verbetering van kwaliteit en het benutten van schaalvoordeel is leidend.

Artikel 6 Financiën

centrumgemeente Nijmegen – onder voorbehoud van instemming deelnemers – binnen de afgesproken kaders.

Bij deze manier van inkopen, zijn maximale efficiencyvoordelen te behalen. Door grotere volumes, zal er sprake zijn van een sterkere onderhandelingspositie die tot kostenbesparingen en betere voorwaarden kan leiden. Ook kunnen voordelen (financieel en op het gebied van kennisopbouw) behaald worden door het centraliseren en standaardiseren van de inkoopprocessen en organisatie.

Daarnaast richt de samenwerking zich op overleg en afstemming tussen de deelnemende gemeenten met betrekking tot het sociale domein. Verbetering van kwaliteit en het benutten van schaalvoordeel is leidend.

Artikel 7 en 8 Financiële middelen

De kostenverdeling bestaat uit twee componenten:
- Een onderdeel voor de technische uitvoering van de inkoop en subsidie (lid 1).
- Een onderdeel voor de vergoeding van het daadwerkelijke gebruik van zorg (lid 2).

Voorts wordt voor de kostenverdeling een solidariteitsprincipe gehanteerd. De deelnemers verklaren zich in financiële zin solidair gedurende drie jaar. De zorgvraag laat per regiogemeente jaarlijks grote fluctuatie zien. Door gedurende drie jaar de budgetten samen te besteden, zal de zorgvraag dichter bij het gemiddelde komen, waardoor de budgetten afdoende moeten zijn.

Artikel 7 Dienstverleningsovereenkomst
Binnen de variabelen die binnen de centrumregeling worden vastgelegd, kan de centrumgemeente met afzonderlijke regiogemeenten dienstverleningsovereenkomsten afsluiten. Het is ook mogelijk om als centrumgemeente met alle regiogemeenten één gezamenlijke dienstverleningsovereenkomst af te sluiten.
Dienstverleningsovereenkomst (artikel 7).
Tussen de colleges wordt een dienstverleningsovereenkomst gesloten waarin nadere uitwerking wordt gegeven aan de regeling. In dit handvest wordt tenminste geregeld:
- De uitvoeringskaders;
- De kwaliteitseisen waaraan de taakuitoefening door Nijmegen moet voldoen;

De regionale taken op het gebied van beschermd wonen, maatschappelijke opvang, verslavingszorg en openbare gezondheidszorg worden bekostigd uit de rijksmiddelen die de centrumgemeente ontvangt. Met ingang van de financiële doordecentralisatie van deze middelen aan de individuele gemeenten, stellen deze gemeente dit beschikbaar voor de bekostiging van de regionale taken.
Deze baten vormen samen de regiobegroting beschermd wonen en maatschappelijke opvang.

Artikel 9 Regiobegroting
De kostenverdeling bestaat uit twee componenten:
- Een onderdeel voor de technische uitvoering van de inkoop en subsidie (lid 4).
- Een onderdeel voor de vergoeding van het daadwerkelijke gebruik van zorg (lid 4).

Voorts wordt voor de kostenverdeling een solidariteitsprincipe gehanteerd.

Artikel 10 Dienstverleningsovereenkomst
Binnen de variabelen die binnen de centrumregeling worden vastgelegd, kan de centrumgemeente met afzonderlijke regiogemeenten dienstverleningsovereenkomsten afsluiten. De centrumgemeente heeft met alle regiogemeenten één gezamenlijke dienstverleningsovereenkomst afgesloten.
Tussen de colleges wordt een dienstverleningsovereenkomst gesloten waarin nadere uitwerking wordt gegeven aan de regeling. In dit handvest wordt tenminste geregeld:
- De uitvoeringskaders;
- De kwaliteitseisen waaraan de taakuitoefening door Nijmegen moet voldoen;

- De uitwerking van de kostenverdeelsleutel cq.de wijze waarop de deelnemende gemeenten een financiële bijdrage leveren in de kosten die Nijmegen maakt voor de uitvoering van de krachtens de regeling opgedragen taken en bevoegdheden;
- De informatieplicht en verantwoordingsplicht van het college van de centrumgemeente Nijmegen aan de overige colleges van de regiogemeenten;
- De wijze waarop de colleges van de regiogemeenten elkaar informeren over het niet nakomen van hun verplichtingen en de gevolgen die zij daaraan verbinden.

In een dienstverleningsovereenkomst tussen de centrumgemeente Nijmegen en elke andere deelnemer afzonderlijk wordt per taakgebied of per taak nadere uitwerking gegeven aan de regeling. Tevens regelt de DVO het mandaat dat aan de centrumgemeente wordt verleend.

Artikel 9, 10, 11 en 12 Wijziging, toetreding, uittreding en opheffing
Ongewijzigd.

Artikel 13 Evaluatie
De centrumregeling zal binnen vier jaar na aangaan worden geëvalueerd onder gezamenlijk opdrachtgeverschap van de deelnemers. De resultaten van deze evaluatie zullen worden verstrekt aan de deelnemende colleges.

Artikel 14 Duur
Ongewijzigd.

Artikel 15 Geschillen

- De uitwerking van de kostenverdeelsleutel cq.de wijze waarop de deelnemende gemeenten een financiële bijdrage leveren in de kosten die Nijmegen maakt voor de uitvoering van de krachtens de regeling opgedragen taken en bevoegdheden;
- De informatieplicht en verantwoordingsplicht van het college van de centrumgemeente Nijmegen aan de overige colleges van de regiogemeenten;
- De wijze waarop de colleges van de regiogemeenten elkaar informeren over het niet nakomen van hun verplichtingen en de gevolgen die zij daaraan verbinden.

In een dienstverleningsovereenkomst tussen de centrumgemeente Nijmegen en elke andere deelnemer afzonderlijk wordt per taakgebied of per taak nadere uitwerking gegeven aan de regeling. Tevens regelt de DVO het mandaat dat aan de centrumgemeente wordt verleend.

Artikel 11 Voorzitter
Dit artikel behoeft geen toelichting.

Artikel 12, 13, 14 en 15 Wijziging, toetreding, uitreding en opheffing
Ongewijzigd.

Artikel 16 Evaluatie en doorontwikkeling
De centrumregeling zal elke vier jaar worden geëvalueerd onder gezamenlijk opdrachtgeverschap van de deelnemers. De resultaten van deze evaluatie zullen worden verstrekt aan de deel- nemende colleges.

Artikel 17 Duur
Ongewijzigd.

Artikel 18 Geschillen

Ongewijzigd.

Artikel 16 Inzending
De archivering met betrekking tot de door de centrumgemeente Nijmegen uitgevoerde taken geschiedt op basis van de bepalingen die deze gemeente ook voor haar eigen processen hanteert. Hierbij worden in ieder geval de van toepassing zijnde wet- en regelgeving in acht genomen, zoals (maar niet uitsluitend) de bepalingen uit de Archiefwet, de Wet bescherming persoonsgegevens, de Wmo 2015.

Artikel 17 Archivering
Ongewijzigd.

Ongewijzigd.

Artikel 19 inzending
Dit artikel behoeft geen toelichting.

Artikel 20 Archivering
Ongewijzigd.

Artikel 21 Privacy
Dit artikel behoeft geen toelichting.

Artikel 22 Klachten
Dit artikel behoeft geen toelichting.

Artikel 23 Inwerkingtreding
Ongewijzigd

Artikel 24 Intrekking bestaande regelingen en mandaten
Dit artikel behoeft geen toelichting.

DIENSTVERLENINGSOVEREENKOMST Centrumregeling beschermd wonen en maatschappelijke opvang regio Rijk van Nijmegen en Rivierenland 2026

Partijen:
Opdrachtgever: De colleges van burgemeester en wethouders van de gemeenten Berg en Dal, Beuningen, Buren, Culemborg, Druten, Heumen, Mook en Middelaar, Neder-Betuwe, Tiel, West Betuwe, West Maas en Waal en Wijchen, rechtsgeldig vertegenwoordigd, ieder voor zover het hun bevoegdheid betreft door de door hun burgemeester aangewezen persoon, handelend ter uitvoering van de door hun colleges van burgemeester en wethouders genomen besluiten; Hierna te noemen 'de regiogemeenten' of 'opdrachtgevers'

En

Opdrachtnemer: de gemeente Nijmegen

Te dezer zake krachtens artikel 171, eerste lid, van de Gemeentewet rechtsgeldig vertegenwoordigd door de burgemeester drs. H.M.F. Bruls, handelende ter uitvoering van het besluit van het college van Burgemeester en Wethouders van datum in te vullen. Hierna te noemen: 'de gemeente Nijmegen, 'de centrumgemeente' of 'opdrachtnemer.

Hierna gezamenlijk te noemen: 'deelnemers' of 'partijen',

Overwegende dat:
- deelnemers hun samenwerking op het gebied beschermd wonen en maatschappelijke opvang in het kader van de Wet maatschappelijke ondersteuning hebben geformaliseerd in de centrumregeling beschermd wonen en maatschappelijke opvang regio Rijk van Nijmegen en Rivierenland, waarbij de gemeente Nijmegen als centrumgemeente taken uitvoert voor de partijen;
- in genoemde centrumregeling is overeengekomen dat partijen in een dienstverleningsovereenkomst nadere uitwerking geven aan deze centrumregeling.
- dat opdrachtgevers en opdrachtnemer over de uitvoering van deze werkzaamheden afspraken wensen te maken;
- dat deze dienstverleningsovereenkomst de overeengekomen dienstverlening en de daarbij horende uitgangspunten en randvoorwaarden vastlegt. De overeenkomst schept een gezamenlijk overeengekomen verwachtings- en verantwoordingskader.

Verklaren het volgende overeen te zijn gekomen:

Artikel 1. Begripsbepalingen
In deze dienstverleningsovereenkomst wordt verstaan onder:
a. Nijmegen: de gemeente Nijmegen in haar hoedanigheid van centrumgemeente;
b. Centrumgemeente: de in de centrumregeling "beschermd wonen en maatschappelijke opvang regio Rijk van Nijmegen en Rivierenland" aangewezen gemeente, zijnde Nijmegen;
c. Regiogemeenten: de gemeenten Berg en Dal, Beuningen, Buren, Culemborg, Druten, Heumen, Mook en Middelaar, Neder-Betuwe, Tiel, West Betuwe, West Maas en Waal en Wijchen.
d. Inkoop: inkoop of subsidiëring;
e. t+1: het jaar volgend op het begrotingsjaar dat loopt van 1 januari tot en met 31 december;
f. Beschermd wonen: een vorm van ondersteuning met onplanbare zorg voor cliënten die als gevolg van een ernstige psychiatrische aandoening en/of kwetsbare inwoners die vanwege een licht verstandelijke beperking niet in staat zijn zich op eigen kracht te handhaven in de samenleving en 24-uurs toezicht, bereikbaarheid, beschikbaarheid en intensieve ondersteuning

nodig hebben in verband met risico op (zelf)verwaarlozing of overlast. Binnen Beschermd Wonen kennen we drie productcategorieën: Beschermd Wonen intramuraal, Beschermd Thuis en het Trainingshuis.

g. Beschermd Wonen intramuraal: wonen in een accommodatie van een instelling met toezicht en een op de individuele behoeften, persoonskenmerken en mogelijkheden afgestemd geheel van diensten die worden geleverd met 24-uurs bereikbaarheid en beschikbaarheid. Wonen en zorg zijn gekoppeld.
h. Beschermd thuis: de inwoner woont in zijn eigen (al of niet gedeelde) woning met de benodigde begeleiding en een vorm van 24-uurs bereikbaarheid en beschikbaarheid. De inwoner woont zelfstandig en is dus zelf verantwoordelijk voor de huur, vaste lasten en alle kosten van het levensonderhoud.
i. Trainingshuis: de inwoner, jonger dan 27 jaar, woont in een (al of niet gedeelde) woning, met de benodigde begeleiding en een vorm van 24-uurs bereikbaarheid en beschikbaarheid. Er kan sprake zijn van het wonen in een groep (waarin men voorzieningen deelt) of (zelfstandig) geclusterd wonen (waarbij men zodanig geclusterd woont dat inzet van groepsbegeleiding mogelijk is). Er is sprake van een component groepsbegeleiding die door de zorginstelling geleverd wordt. De inwoner woont zelfstandig en is dus zelf verantwoordelijk voor de huur, vaste lasten en alle kosten van het levensonderhoud. Wonen en zorg zijn gekoppeld.
j. Maatschappelijke opvang: onderdak en begeleiding voor personen die de thuissituatie hebben verlaten en niet in staat zijn zich op eigen kracht te handhaven in de samenleving.
k. Verslavingszorg en openbare geestelijke gezondheidszorg: Ondersteuning bij verslaving. Verslaving kent als risico dat inwoners geïsoleerd raken, er gezondheidsrisico's optreden, de participatie vermindert en er maatschappelijke uitval of overlast optreedt.
Openbare geestelijke gezondheidzorg, ook wel bemoeizorg genoemd, is bedoeld voor mensen die uit zichzelf geen hulp vragen of accepteren, maar wel hulp nodig hebben.
l. Ingroeipad: het tijdspad dat gemeenten nemen om beschermd thuis meer lokaal te organiseren.

Artikel 2. Opdracht

Deze dienstverleningsovereenkomst werkt de afspraken in de centrumregeling nader uit.

Artikel 3. Verplichtingen opdrachtnemer

1. Uitvoering
   a. Opdrachtnemer houdt zich bij de uitvoering van zijn taken en bevoegdheden aan de relevante wet- en regelgeving die van toepassing is.
   b. Opdrachtnemer draagt zorg voor een adequate en tijdige uitvoering van de taken en bevoegdheden die haar bij deze overeenkomst zijn toegekend.

2. Informatie

Opdrachtnemer voorziet opdrachtgever van de informatie zoals in deze overeenkomst beschreven staat, alsmede van informatie niet benoemd in deze overeenkomst die benodigd is voor een goede uitvoering van de taken die door deze overeenkomst aan opdrachtgevers toekomen.

3. Verzekering

Opdrachtnemer is verantwoordelijk voor afdoende verzekering omtrent wettelijke aansprakelijkheidsrisico's in verband met de uitvoering van deze overeenkomst en houdt deze verzekering gedurende de looptijd van de overeenkomst in stand. De aansprakelijkheid van opdrachtnemer is beperkt tot hetgeen gedekt is door de hiervoor genoemde verzekering.

4. Taken centrumgemeente
   a. Nijmegen voert taken uit voor de deelnemers op basis van artikel 5 van de centrumregeling;
   b. Onder de taken bedoeld in het eerste lid vallen tenminste de taken zoals bedoeld in artikel 5, tweede lid van de centrumregeling, waaronder in ieder geval de inkoop of subsidiëring, het

ontvangen van declaraties en het betalen daarvan, contract- en relatiemanagement, monitoren, rechtmatigheids- en kwaliteitsbewaking en handhaving, het nemen van primaire besluiten en besluiten op bezwaar, de vertegenwoordiging van partijen in bezwaar, beroep en bij een voorlopige voorziening, alsmede het instellen van hoger beroep en het verzoeken tot een voorlopige voorziening van of bij;

I. Beschermd wonen intramuraal;
II. Beschermd thuis en trainingshuis;
lll. Maatschappelijke opvang;
IV. Openbare geestelijke gezondheidszorg, voor zover het geen lokale taken betreft
V. Verslavingszorg, voor zover het geen lokale taken betreft

c. Onder de taken bedoeld in lid b van dit artikel valt eveneens de uitvoering en aansturing namens de regiogemeenten van de centrale toegang voor beschermd wonen en maatschappelijke opvang en het beoordelen van aanvragen en beschikbaar stellen van persoonsgebonden budgetten (PGB) voor beschermd wonen intramuraal, beschermd thuis en trainingshuis en het beoordelen van aanvragen voor maatschappelijke opvang, zulks met de bevoegdheid om voor de uitvoering van deze taak de Gemeenschappelijke Gezondheidsdienst Gelderland-Zuid aan te wijzen
d. Wanneer er sprake is van kwaliteits- of handhavingstrajecten (al of niet in samenwerking met Wmo toezicht en/of de Inspectie voor Gezondheidszorg en Jeugd) hanteert de centrumgemeente de meest actuele handhavingskaders en -richtlijnen zoals vastgesteld door gemeente Nijmegen.
e. Andere taken dan bedoeld in dit artikel kunnen door een deelnemer of meerdere deelnemers in een dienstverleningsovereenkomst in de zin van artikel 5, lid 3 van de centrumregeling worden opgedragen aan Nijmegen mits deze taak alsmede de eventuele vergoeding hiervoor met de opdrachtnemer overeen wordt gekomen.

5. Kwaliteitsniveau

Nijmegen draagt er in ieder geval zorg voor dat de taakuitvoering op grond van de centrumregeling:

a. conform het door Nijmegen vastgestelde inkoop- en subsidiebeleid- en regelgeving (waaronder de algemene inkoopvoorwaarden voor leveringen en diensten (inkoop) en kaderverordening subsidies) plaatsvindt, daarmee voldoen deelnemers aan de norm voor opdrachtgeverschap van VNG en ministerie van VWS;
b. voldoet aan kwaliteitseisen die voortvloeien uit wet- en regelgeving;
c. voldoet aan eisen van de centrale overheid betreffende financiering.

6. lnkoopplan

a. De centrumgemeente stelt een jaarlijks of meerjaarlijks inkoopplan beschermd wonen en maatschappelijke opvang op, inclusief programma van eisen waarin staat opgenomen welke zorg er wordt ingekocht dan wel gesubsidieerd. In het vast te stellen inkoopkader kunnen de onderwerpen worden opgenomen:
    I. de volumes per zorgproduct (per zorginstelling) die worden ingekocht;
    II. relevante mutaties, bijvoorbeeld in de taakafbakening tussen centrum- en regiogemeente met betrekking tot meer lokale uitvoering van beschermd thuis (conform ingroeipad);
    III. prijseffecten en indexeringen;
    IV. een planning.
b. Het inkoopkader wordt vastgesteld door de centrumgemeente wanneer partijen hierover bestuurlijke overeenstemming hebben bereikt, onder voorbehoud van de noodzakelijke lokale besluitvorming.
c. Het inkoopplan kan ook meerjarig worden vastgesteld.
d. Alle deelnemers kunnen na het vaststellen van het inkoopkader een wijzigingsvoorstel indienen. Overeenkomstig artikel 3, lid 4, sub e van deze overeenkomst kan het

wijzigingsvoorstel gezamenlijk worden vastgesteld, mits dit voorstel niet in strijd is met reeds gemaakte afspraken met zorgaanbieders of andere belanghebbenden.

e. De financiële effecten van dit inkoopplan worden vertaald in de regiobegroting beschermd wonen en maatschappelijke opvang.

7. Inrichting regionale samenwerking

Deelnemers beschrijven in een inrichtingsplan de wijze waarop de regionale samenwerking wordt ingericht en ingevuld. Het inrichtingsplan beschrijft de inrichting van, de sturing op en de lokale afstemming met betrekking tot:

a. de regionale uitvoering door de centrumgemeente;
b. de regionale ontwikkeling van beleid en strategie;
c. het regionale bestuurlijk en ambtelijk overleg.

8. Managementrapportages

a. Nijmegen verstrekt de regiogemeente tweemaal per jaar geanalyseerde managementrapportages over de voortgang en realisatie van de ingekochte en gesubsidieerde zorg en ondersteuning.
b. De managementrapportage bevat beschikbare informatie over zorggebruik, kosten en wachtlijsten, alsmede informatie door de centrale toegang beschermd wonen en maatschappelijke opvang verstrekt.
c. Na het verschijnen van de managementrapportages vindt op initiatief van Nijmegen een ambtelijk overleg over deze rapportages plaats met alle deelnemers.
d. Naast de geanalyseerde managementrapportages voorziet de centrumgemeente periodiek in actuele monitoringsinformatie. Hierbij valt te denken aan aantallen cliënten beschermd wonen en maatschappelijke opvang, inzicht in kosten, inzicht in zorggebruik en inzicht in samenstelling van de clientpopulatie. De centrumgemeente gebruikt de bestaande dashboards als uitgangspunt en verrijking hiervan gebeurt in goed overleg. De bestaande dashboards worden toegankelijk voor regiogemeenten indien dit technisch mogelijk en vanuit oogpunt privacywetgeving niet onwenselijk is.

9. Verantwoording

De verantwoording vindt jaarlijks na afloop van het kalenderjaar plaats in de vorm van een jaarafrekening met realisatiecijfers en toelichting hierop.

Artikel 4. Verplichtingen opdrachtgever

1. Besluiten over mandaten en volmachten worden tijdig genomen door het daartoe bevoegde bestuursorgaan.
   a. De bestuursorganen van de regiogemeenten dragen zorg voor het tijdig verlenen van mandaten en toereikende volmachten overeenkomstig de bij deze overeenkomst gevoegde bijlage (Bijlage A-Mandaat) opdat de bestuursorganen van Nijmegen, hun taken op grond van de centrumregeling en deze overeenkomst adequaat kunnen uitvoeren;
   b. De bestuursorganen van Nijmegen stemmen in met de ter uitvoering van het eerste lid gegeven mandaten en volmachten.
2. Faciliteiten

Opdrachtgever voorziet opdrachtnemer gevraagd en ongevraagd van alle faciliteiten, informatie en medewerking die nodig is voor een goede uitvoering van de opgedragen taken.
De opdrachtgever is verantwoordelijk voor het beschikbaar stellen van ambtelijke medewerkers die werkzaamheden verrichten uit hoofde van de regionale samenwerking en lokale verantwoordelijkheden.

Artikel 5. Gezamenlijke verplichtingen

1. Lokale verantwoordelijkheden

a. Onder deze centrumregeling en dienstverleningsovereenkomst vallen niet de taken die gemeenten zelf hebben in het kader van de Wet maatschappelijke ondersteuning 2015. Hieronder vallen, onder andere, maar niet uitsluitend, het bieden van ambulante begeleiding, dagbesteding (exclusief dagbesteding bij beschermd wonen), voorkomen van uithuisplaatsingen, huishoudelijke hulp, respijtzorg en kortdurend verblijf (logeren), persoonlijke verzorging, vervoer, woningaanpassingen en overige hulpmiddelen (allen zowel in natura als via persoonsgebonden budget).
b. Gemeenten hebben de verantwoordelijkheid om lokale huisvestingsmogelijkheden voor doelgroepen van de centrumregeling beschermd wonen en maatschappelijke opvang regio Rijk van Nijmegen en Rivierenland te ontwikkelen. Het uitgangspunt is dat inwoners, na een tijdelijk verblijf in maatschappelijke opvang en/of beschermd wonen intramuraal (weer) kunnen wonen in de gemeente van herkomst.

(NB: indien cliënten gebruik maken van een (maatwerk]traject beschermd wonen intramuraal, beschermd thuis, trainingshuis of maatschappelijke opvang is de centrumgemeente wel verantwoordelijk voor de (financiering van) begeleiding en de dagbesteding tijdens dit traject).

2. Handhavingstrajecten
Indien er sprake is van een handhavingstraject omdat - door Wmo toezicht of een andere toezichthoudende partij- er ernstige tekortkomingen zijn geconstateerd bij een door de centrumgemeente gecontracteerde of gesubsidieerde (beschermd wonen en/of maatschappelijke opvang) zorgaanbieder zijn zowel de gemeente die de zorg heeft gecontracteerd of gesubsidieerd (of het persoonsgebonden budget heeft versterkt), als de gemeente waar de zorginstelling, of de vestiging die het betreft, is gevestigd, gezamenlijk verantwoordelijk.

Hierbij wordt er per geval een evenwichtige en realistische verdeling van verantwoordlijkheden overeengekomen en is niet uitgesloten dat ook andere belanghebbende regiogemeenten worden betrokken in het proces.
Mocht een handhavingstraject leiden tot ontbinding van de overeenkomst tussen (centrum)gemeente en zorginstelling dan is de gemeente die de zorg heeft gecontracteerd (of het persoonsgebonden budget heeft verstrekt) verantwoordelijk voor het vinden van een alternatief zorgaanbod.

Artikel 6. Financiën

1. De partijen zijn gezamenlijk verantwoordelijk voor een sluitende regiobegroting voor beschermd wonen en maatschappelijke opvang.
2. De centrumgemeente stelt een concept-regiobegroting beschermd wonen en maatschappelijke opvang op.
3. De regiobegroting beschermd wonen en maatschappelijke opvang is vastgesteld wanneer partijen hierover bestuurlijke overeenstemming hebben bereikt, onder voorbehoud van de noodzakelijke lokale besluitvorming.
4. De begroting wordt voor 1 augustus vastgesteld voor het daaropvolgend kalenderjaar. De begrotingscyclus van de centrumgemeente is leidend. Bijstelling van de begroting gebeurt op de -voor Nijmegen- vaste Planning & Control momenten: mei en oktober van het jaar waarop de begroting betrekking heeft.
5. De eerste begroting wordt opgesteld vanaf het jaar 2025.
6. In de regiobegroting beschermd wonen en maatschappelijke opvang is opgenomen:
   De lasten bestaan uit, onder andere:
   a. Gecontracteerde zorg (in natura) en gesubsidieerde zorg beschermd wonen en maatschappelijke opvang inclusief overeenkomsten als er geen passend aanbod beschikbaar is binnen het bestaande aanbod.
   b. Persoonsgebonden budgetten beschermd wonen.

c. Subsidies gerelateerd aan regionale doelen beschermd wonen, maatschappelijke opvang en de regionale taken op het gebied van verslavingszorg en openbare geestelijke gezondheidszorg.
d. Kosten voor de centrale toegang beschermd wonen en maatschappelijke opvang op basis van taakopdracht aan de GGD Gelderland-Zuid.
e. Kosten regionale projecten, onder meer in het kader van de transformatie van beschermd wonen en maatschappelijke opvang.
f. Uitvoeringskosten centrumgemeente en regiogemeenten op basis van formatie overzicht, inclusief ziektevervanging[1]. Hierbij geldt dat de begrote kosten gelijk zijn aan de gerealiseerde kosten.
g. Kosten voor Wmo toezicht en handhavingstrajecten die hieruit voortvloeien.
h. Kosten voor het uittreden van de gemeente Gennep uit de regionale samenwerking tot de daadwerkelijke ingang van de doordecentralisatie beschermd wonen.
i. Overige kosten, zoals bijvoorbeeld onderzoekskosten, evaluatiekosten, juridische kosten, post onvoorzien.

De baten bestaan uit:
a. De integratie-uitkering beschermd wonen - welke volledig ten goede komt van de regiobegroting beschermd wonen en maatschappelijke opvang;
b. De decentralisatie-uitkering maatschappelijke opvang - welke volledig ten goede komt van de regiobegroting beschermd wonen en maatschappelijke opvang;
c. De decentralisatie-uitkering nationaal plan dakloosheid- welke volledig ten goede komt van de regiobegroting beschermd wonen en maatschappelijke opvang;
d. De specifieke uitkering medische heroïne - welke volledig ten goede komt van de regiobegroting beschermd wonen en maatschappelijke opvang;
e. De decentralisatie-uitkering uitstapprogramma prostituees - welke volledig ten goede komt van de regiobegroting beschermd wonen en maatschappelijke opvang;
f. De eigen bijdrage die cliënten betalen voor ontvangen (maatwerk)ondersteuning;
g. Een bijdrage per gemeente conform de afgesproken verdeelsleutel. Deze verdeelsleutel is gebaseerd op de (her)verdeling van de beschermd wonen middelen volgens het objectieve verdeelmodel. Het aandeel van een gemeente is de inbreng van zijn beschermd wonen middelen na de daadwerkelijke financiële doorcentralisatie (zoals door het Rijk gepubliceerd) gedeeld door de som van alle (objectief verdeelde) middelen voor beschermd wonen in de regio. In de bijlage C staat de voorlopige verdeelsleutel opgenomen gebaseerd op de septembercirculaire 2021). Centrumgemeente en regiogemeenten zijn akkoord met bijstelling op het moment dat wijzigingen in het verdeelmodel hiertoe aanleiding geven.

7. De betalingstermijn van facturen en (eind)afrekeningen bedraagt 30 dagen vanaf de factuurdatum.
8. De bijdrage van iedere gemeente wordt betaald via een voorschot.
   a. De bijdrage per gemeente is niet hoger dan voor een sluitende regionale begroting beschermd wonen en maatschappelijke opvang nodig is. Indien sprake is van een regionaal overschot bij het opstellen van de regiobegroting wordt het overschot verdeeld onder de deelnemende gemeenten.
   b. Het voorschot wordt op basis van een jaarfactuur door de deelnemers overgemaakt aan Nijmegen, of vice versa.
   c. Indien er sprake is van een tekort zijn de centrumgemeenten en de regiogemeenten gezamenlijk verantwoordelijk voor de bekostiging van dit tekort.

[1] Opdrachtnemer is verantwoordelijk voor de vervanging van haar medewerker(s) die werkzaamheden verricht(en) voor opdrachtgevers in het kader van deze overeenkomst bij ziekte en andere situaties van langdurige afwezigheid. De eerste twee weken van de ziekte of andere situaties van langdurige afwezigheid zijn voor risico van opdrachtgevers.

d. Voor de bepaling van de gemeentelijke bijdrage in het tekort zoals bedoeld onder sub c hiervoor wordt aangesloten bij de overeengekomen verdeelsleutel.

9. Afhankelijk van het resultaat na daadwerkelijke realisatie beschermd wonen en maatschappelijke opvang, vindt verrekening van het resultaat plaats door de centrumgemeente naar de regiogemeenten.
   a. Uiterlijk in mei (t+1) van ieder jaar stuurt centrumgemeente Nijmegen elke regiogemeente een verrekening bestaande uit 1) een verrekening van het voorschot en de daadwerkelijke realisatie van het voorgaande jaar; 2) een voorschot voor het lopende jaar op basis van de vastgestelde regiobegroting.
   b. Een verantwoording vindt jaarlijks plaats conform artikel 3 lid 9 van deze overeenkomst. De jaarafrekening met de realisatiecijfers inclusief een toelichting en het definitief te verrekenen bedrag wordt uiterlijk in mei gepresenteerd door de centrumgemeente.
   c. Kosten die gerelateerd zijn aan een reeds afgesloten boekjaar kunnen worden doorgeschoven naar het lopende boekjaar. Het kan bijvoorbeeld gaan om de betaling van persoonsgebonden budgets die jaren na levering van zorg nog gedeclareerd kunnen worden door de budgethouder of om subsidies met een meerjarig karakter. Deze kosten zullen apart zichtbaar meegenomen worden in de reguliere bijstellingsmomenten van de begroting.

Artikel 7. Aansprakelijkheid

1. De partij die toerekenbaar tekortschiet in de nakoming van haar verplichtingen, op basis van deze overeenkomst tegenover de andere partij, kan door de benadeelde partij aansprakelijk worden gesteld voor de geleden dan wel te lijden schade.
2. Indien een partij schade lijdt als gevolg van een toerekenbare tekortkoming van de andere partij in de nakoming, dan is de schadelijdende partij verplicht zo spoedig mogelijk, maar uiterlijk binnen één maand, na ontdekking van de schade hiervan schriftelijk melding te doen aan de wederpartij.
3. De aansprakelijkheidsschade in het eerste lid kan voor opdrachtnemer op jaarbasis in geen geval méér zijn dan de aan de opdrachtnemer toekomende vergoeding betreffende dat kalenderjaar.
4. Opdrachtgever blijft aansprakelijk voor de vermogensrechtelijke gevolgen van de besluiten of feitelijke handelingen die namens haar in mandaat worden genomen door de opdrachtnemer, onverminderd het bepaalde in artikel 1:1, vierde lid en artikel 10:2 van de Algemene wet bestuursrecht.
5. Is de niet-nakoming het gevolg van overmacht in de zin artikel 6:75 van het Burgerlijk Wetboek, dan nemen partijen onverwijld de benodigde maatregelen om de nadelige gevolgen zoveel mogelijk te beperken.

Artikel 8. Evaluatie en uitvoering

De gemeente Nijmegen draagt zorg voor:

a. De organisatie van de jaarlijkse bijeenkomst, in het eerste kwartaal, voor de regionaal betrokken ambtenaren beschermd wonen en maatschappelijke opvang. Doel van deze bijeenkomst is reflecteren op de beleidsmatige en procesmatige samenwerking van het afgelopen jaar en het benoemen van inhoudelijke speerpunten als input voor het opstellen van een jaarplanning.
b. De agendering van de uitvoering van de dienstverleningsovereenkomst voor het portefeuillehoudersoverleg beschermd wonen en maatschappelijke opvang van de deelnemende gemeenten. Dit minimaal één keer per jaar.
c. De evaluatie en actualisering van de dienstverleningsovereenkomst vindt elke vier jaar plaats en vaker indien daar aanleiding toe is.

Artikel 9. Archivering

1. De opdrachtnemer is verantwoordelijk voor de verplichting op grond van artikel 3 van de Archiefwet 1995 om de onder de dienst berustende archieven in goede, geordende en

toegankelijke staat te brengen en te bewaren alsmede zorg te dragen voor vernietiging van daarvoor in aanmerking komende archieven.
2. Als het archief- en informatiebeheer niet is gemandateerd, worden de dossiers, waarvan de zaken onder mandaat door de opdrachtnemer zijn uitgevoerd, na beëindiging van de zaak overgedragen aan opdrachtgever.
3. Ingeval de opdrachtnemer door de opdrachtgever is gemandateerd of gevolmachtigd voor het archief- en informatiebeheer, beheert zij de onder lid 1 genoemde dossiers tot aan de overdracht aan de aangewezen archiefbewaarplaats, dan wel tot aan de vernietiging na afloop van de bewaartermijn.
4. De waardering, selectie en vernietiging moet voldoen aan de meest actuele versie van de selectielijst van de gemeente Nijmegen, dan wel een alternatieve selectielijst die aan dezelfde wettelijke eisen voldoet.
5. Voor de bewaring van de op grond van artikel 12, eerste lid, Archiefwet 1995 over te brengen archiefbestanden van de opdrachtgever die onder de opdrachtnemer berusten, is de door de opdrachtgever aangewezen archiefplaats de bestemming.
6. Nijmegen draagt bij uittreding of opheffing van de regeling alle voor de betreffende gemeente relevante data (inclusief meta-data) in een origineel en duurzaam bestandsformaat, in logische samenhang, over aan de regiogemeente. Na bevestiging van overdracht wordt alle data van de regiogemeenten van de systemen van de gemeente Nijmegen vernietigd. Nijmegen levert een verklaring van vernietiging.

Artikel 10. Duur, wijziging en beëindiging

1. Ingangs- en einddatum overeenkomst

Deze overeenkomst vervangt voorgaande overeenkomst en gaat in op 1 juli 2026, en komt tot stand door ondertekening van deze overeenkomst door alle partijen.

2. Wijziging overeenkomst en bijlage(n) tussentijds

Tussentijdse wijziging van deze overeenkomst of de bijlage(n) is alleen mogelijk binnen de grenzen van redelijkheid en billijkheid na schriftelijk akkoord van alle partijen.

3. Beëindiging en verlenging
    a. Opdrachtgever laat schriftelijk vóór 1 juli van het lopende jaar (eerste mogelijkheid voor 1 juli van een jaar) aan de opdrachtnemer weten of zij deze overeenkomst wil beëindigen.
    b. Indien partijen niet in overleg treden tot beëindiging, dan wordt deze overeenkomst stilzwijgend verlengd met de periode van één jaar.
    c. Tussentijdse beëindiging van deze overeenkomst is mogelijk met wederzijdse schriftelijke toestemming van alle partijen. Voor tussentijdse beëindiging geldt een opzegtermijn van zes maanden.
    d. Deze overeenkomst eindigt van rechtswege bij opheffing van de centrumregeling beschermd wonen en maatschappelijke opvang regio Rijk van Nijmegen en Rivierenland.
4. Ingebrekestelling, nakoming

Wanneer de in de centrumregeling of in deze overeenkomst opgenomen verplichtingen geheel of gedeeltelijk volgens de afgesproken omvang, tijdstippen of kwaliteit niet worden nageleefd of kunnen worden uitgevoerd, dan treden deelnemers met elkaar in overleg. In dit overleg wordt in ieder geval de oorzaak van de tekortkoming besproken.

5. Uittreden uit de centrumregeling
    a. De uittredingskosten zijn, conform artikel 14 van de centrumregeling, de kosten die te maken hebben met (de afbouw van) de overcapaciteit die kan ontstaan in de personele en de materiële sfeer. Deze komen eveneens ten laste van de uittredende regiogemeente en worden alleen in rekening gebracht als de regiogemeente daadwerkelijk besluit uit te treden. Basis voor de desintegratie uittredingskostenberekening zijn de gemiddelde realisatiecijfers (balans, exploitatiecijfers, overige cijfers) van de drie jaren voorafgaand aan het jaar waarin het voornemen tot uittreden kenbaar wordt gemaakt. De kosten die niet direct aan de

uittredende partij kunnen worden toegerekend, worden berekend door totalen per kostensoort naar rato te berekenen.

b. Een deelnemer die uittreedt ontvangt conform artikel 14, lid 5 van de centrumregeling een eindafrekening met een verrekening van de voorschotten en de daadwerkelijk gemaakte en te maken kosten.
c. In de bedoelde eindafrekening van voorgaande lid worden ook de kosten opgenomen die verband houden met de uittreding.
d. De bedoelde kosten uit voorgaande lid worden vastgesteld door een door Nijmegen en de uittredende deelnemer gezamenlijk aan te wijzen deskundige.

Artikel 11. Aanvullende bepalingen

1. Geheimhouding

Er geldt een geheimhoudingsplicht voor de partijen en hun medewerkers. Hieronder vallen alle gegevens en informatie die bij de uitvoering van deze overeenkomst bij hen bekend is geworden. Het voorgaande is niet van toepassing indien:

a. openbaarmaking verplicht is op grond van wet- en regelgeving;
b. één van de partijen zich voor de rechter moet verdedigen of openbaarmaking berust op een bindende uitspraak van de rechter;
c. één van de partijen de andere partij heeft ontheven van de geheimhoudingsplicht;
d. de betreffende informatie via openbare bronnen is verkregen.

2. Geheimhouding na afloop van de overeenkomst: de geheimhoudingsplicht genoemd in het eerste lid van dit artikel blijft ook na afloop van deze overeenkomst voor beide partijen en hun medewerkers gelden.
3. Inzet onafhankelijke partij: Opdrachtgever heeft het recht om de door opdrachtnemer verstrekte informatie inhoudelijk te laten toetsen op juistheid door een onafhankelijke partij. Deze controle is vertrouwelijk en strekt zich niet verder uit dan noodzakelijk voor het verifiëren van de aangeleverde informatie. Opdrachtnemer is verplicht om medewerking te verlenen aan het onderzoek en verleent alle gevraagde gegevens en informatie alsmede inzage in boeken en overige bescheiden. De kosten van het onderzoek komen voor rekening van opdrachtgever.
4. Onvoorziene omstandigheden en geschillenregeling.
   a. Indien onvoorziene omstandigheden zich voordoen die buiten de invloedsfeer van partijen liggen, welke ertoe leiden dat partijen of een der partijen de afspraken uit deze overeenkomst niet (meer) kunnen c.q. kan nakomen, treden partijen terstond met elkaar in overleg met als doel om tot een oplossing te komen die voor beide partijen acceptabel is.
   b. Indien partijen van inzicht verschillen over de uitleg of uitvoering van deze overeenkomst, of daarmee samenhangende afspraken, treden zij met elkaar in overleg met als doel om te komen tot een oplossing die voor beide partijen acceptabel is.
   c. Indien de onder sub a en b bedoelde situatie niet leidt tot het gewenste resultaat, proberen partijen het geschil op te lossen door de inzet van een mediator te vragen. De kosten van een mediation worden gelijkelijk over partijen verdeeld ongeacht de uitkomst ervan.
5. Verwerking persoonsgegevens: De gemeenten dragen ieder voor zich de verantwoordelijkheid van het elkaar verstrekken van de noodzakelijke persoonsgegevens voor het behalen van de doelstellingen van deze dienstverleningsovereenkomst conform bijlage B. Gemeenten onderschrijven de bijlage en handelen daar naar binnen de samenwerking.
6. Innovatie en beleid: Deelnemers stemmen hun bovenlokale beleid betreffende het doel en belang in de zin van artikel 2 van de centrumregeling op elkaar af.

Artikel 12. Slotbepalingen

1. Citeertitel

Deze overeenkomst wordt aangehaald als "Dienstverleningsovereenkomst Centrumregeling beschermd wonen en maatschappelijke opvang regio Rijk van Nijmegen en Rivierenland".

2. Eventuele nietigheid of vernietigbaarheid van een van de bepalingen van de dienstverleningsovereenkomst tast de rechtsgeldigheid van de overige bepalingen van deze dienstverleningsovereenkomst niet aan.
3. Deze dienstverleningsovereenkomst doorkruist niet de publiekrechtelijke verhoudingen tussen partijen dan wel hun overige rechten en verplichtingen op basis van publiekrecht.
4. Op deze dienstverleningsovereenkomst is uitsluitend Nederlands recht van toepassing.
5. De bij deze overeenkomsten behorende bijlagen A B en C maken integraal deel uit van deze overeenkomst.

Artikel 13. Bijlagen

- Bijlage A: Mandaatbesluit Centrumregeling Beschermd wonen en Maatschappelijke Opvang Regio Rijk van Nijmegen en Rivierenland en Dienstverleningsovereenkomst 2026
- Bijlage B: Verwerken persoonsgegevens
- Bijlage C: Verdeelsleutel

Aldus overeengekomen en in tweevoud ondertekend

Namens **opdrachtgever, gemeente**
Plaats: Datum: _

Naam: _

Handtekening:

Bijlage A

Mandaatbesluit Centrumregeling beschermd wonen en maatschappelijke opvang regio Rijk van Nijmegen en Rivierenland en Dienstverleningsovereenkomst 2026

De colleges van burgemeester en wethouders en de burgemeesters van de gemeenten Berg en Dal, Beuningen, Buren, Culemborg, Druten, Heumen, Mook en Middelaar, Neder-Betuwe, Tiel, West Betuwe, West Maas en Waal, en Wijchen, ieder voor zover het hun gemeente en bevoegdheid betreft,

gelet op artikel 171 Gemeentewet, gelet op afdeling 10.1.1 van de Awb, artikel 6 van de Centrumregeling Beschermd wonen en Maatschappelijke Opvang Regio Nijmegen en Rivierenland en artikel 4, eerste lid, van de Dienstverleningsovereenkomst,

overwegende dat dit besluit enkel de bevoegdheden omvat zoals die zijn opgenomen in de Centrumregeling beschermd wonen en maatschappelijke opvang regio Rijk van Nijmegen en Rivierenland en de bijbehorende Dienstverleningsovereenkomst,

besluiten vast te stellen het volgende:

Mandaatbesluit beschermd wonen en maatschappelijke opvang regio Rijk van Nijmegen en Rivierenland:

Artikel 1 Begrippen

In dit besluit wordt verstaan onder:

a. Mandaat: de bevoegdheid om in naam van een bestuursorgaan besluiten te nemen in het kader van de Centrumregeling en de daarbij behorende Dienstverleningsovereenkomst;
b. Volmacht: de bevoegdheid om in naam van een bestuursorgaan privaatrechtelijke rechtshandelingen te verrichten in het kader van de Centrumregeling en de daarbij behorende Dienstverleningsovereenkomst;
c. Machtiging: de bevoegdheid om in naam van een bestuursorgaan handelingen te verrichten in het kader van de Centrumregeling en de daarbij behorende Dienstverlenings-overeenkomst, geen besluiten en/of privaatrechtelijke rechtshandelingen zijnde;
d. Ondermandaat: de figuur dat de gemandateerde op zijn beurt mandaat verleent aan een ander;
e. Ondervolmacht: de figuur dat de gevolmachtigde op zijn beurt volmacht verleent aan een ander;
f. Centrumregeling: de Centrumregeling beschermd wonen en maatschappelijke opvang regio Rijk van Nijmegen en Rivierenland;
g. Dienstverleningsovereenkomst: de Dienstverleningsovereenkomst Beschermd wonen en maatschappelijke opvang regio Rijk van Nijmegen en regio Rivierenland.

Artikel 2 Mandaat, volmacht en machtiging

1. Dit mandaatbesluit is van toepassing als een bestuursorgaan mandaat verleent tot het nemen van een besluit, volmacht verleent tot het verrichten van een privaatrechtelijke rechtshandeling of machtiging verleent tot het verrichten van een feitelijke handeling.
2. Daar waar in dit mandaatbesluit ‘mandaat’ en ‘gemandateerde’ staat genoemd, wordt ook ‘volmacht’ en ‘gevolmachtigde’ dan wel ‘machtiging’ en ‘gemachtigde’ bedoeld. In dat geval

wordt onder ‘besluit’ ook ‘privaatrechtelijke rechtshandeling’ dan wel ‘feitelijke handeling’ bedoeld. Dit geldt niet als de wet of de aard van de desbetreffende bevoegdheid zich hiertegen verzet.

3. Aan het college van de gemeente Nijmegen wordt mandaat verleend ten aanzien van de volgende bevoegdheden:
   Het nemen van besluiten die noodzakelijk zijn voor een goede uitvoering van de Centrumregeling en de daarbij behorende Dienstverleningsovereenkomst, uitsluitend voor de daarin opgenomen taken en bevoegdheden. Dit mandaatbesluit omvat -tevens doch niet uitsluitend- de taken en bevoegdheden ten aanzien van de in de Dienstverleningsovereenkomst opgenomen domeinen:
   I. Het sluiten van overeenkomsten voor de inkoop van diensten en producten in het kader van de Centrumregeling;
   II. het nemen van primaire besluiten onder meer over subsidies in het kader van de Centrumregeling en besluiten op bezwaar, inclusief de daarvoor benodigde proceshandelingen en het voeren van verweer;
   III. het uitoefenen van de bevoegdheid tot het verzoeken om voorlopige voorziening of het instellen van (hoger) beroep en het voeren van verweer en het verrichten van proceshandelingen in het kader van deze gerechtelijke procedures;
   IV. het aanwijzen van personen die daartoe door burgemeester en wethouders van Nijmegen zijn aangewezen als personen die belast zijn met het houden van toezicht op de naleving van het bepaalde bij of krachtens de Wet maatschappelijke ondersteuning 2015 genoemde domeinen in de Centrumregeling.
   V. het nemen van primaire besluiten over aanvragen voor beschermd wonen en maatschappelijke opvang en het besluiten op bezwaar, inclusief de daarvoor benodigde proceshandelingen;
   VI. het instellen van (hoger) beroep, het voeren van verweer in voorlopige voorzieningen en (hoger) beroep, en het verrichten van proceshandelingen in deze gerechtelijke procedures.
4. Het in lid 3 genoemde college is bevoegd ondermandaat te verlenen aan door hem aan te wijzen personen ten aanzien van de in het derde lid genoemde besluiten, met dien verstande dat voor de besluiten genoemd onder II geldt dat de besluiten op bezwaar niet genomen mogen worden door functionarissen die ook bij de primaire besluitvorming zijn betrokken.
5. Aan de burgemeester van de gemeente Nijmegen wordt, overeenkomstig artikel 171, tweede lid Gemeentewet, de bevoegdheid gegeven om de betreffende gemeente te vertegenwoordigen, met de mogelijkheid van ondervolmacht. Deze volmacht omvat -tevens doch niet uitsluitend- de rechtshandelingen ten aanzien van de in de Dienstverleningsovereenkomst opgenomen domeinen:
   a. het ondertekenen van overeenkomsten voor de inkoop van diensten en producten.
   b. alle handhavingsacties ten aanzien van de afgesloten overeenkomsten.
6. De in lid 5 genoemde bevoegdheid kan aan een door hem aan te wijzen persoon worden opgedragen.

Artikel 3 Slotbepalingen

1. Dit besluit treedt in werking op de dag na de bekendmaking en werkt terug tot en met 1 juli 2026.
2. Dit besluit wordt op de voorgeschreven wijze gepubliceerd door de mandaat verlenende gemeente.
3. Bestaande mandaten, machtigingen en volmachten aan de gemeente Nijmegen op het gebied van beschermd wonen en maatschappelijk opvang van voor de datum van de

inwerkingtreding van dit besluit worden ingetrokken met ingang van inwerkingtreding van dit besluit.

4. Mandaten, machtigingen en volmachten krachtens dit besluit vervallen direct van rechtswege, indien de Centrumregeling Beschermd wonen en Maatschappelijke Opvang Regio Rijk van Nijmegen en regio Rivierenland wordt beëindigd; of vervallen voor een partij, indien deze partij geen onderdeel meer uitmaakt van de Centrumregeling, tenzij anders overeengekomen.
5. Dit besluit wordt aangehaald als: “Mandaatbesluit Centrumregeling beschermd wonen en maatschappelijke opvang regio Rijk van Nijmegen en regio Rivierenland 2026”.

Aldus vastgesteld op ....

Het college,

De secretaris de burgemeester

Vastgesteld door de burgemeester op ……..
Burgemeester van gemeente ……

Bijlage B: Verwerken persoonsgegevens

Artikel 1. Samenwerking

1.1. In het kader van de samenwerking in de centrumregeling beschermd wonen en maatschappelijke opvang regio Nijmegen en Rivierenland zullen (persoons)gegevens worden uitgewisseld tussen gemeenten onderling en zorgaanbieders. Deze staan beschreven in tabel 1. Op deze samenwerking is wet- en regelgeving met betrekking tot de bescherming van Persoonsgegevens van toepassing;
1.2. De Gemeente die Persoonsgegevens verstrekt aan één of meer gemeenten, is voor deze verstrekking Verwerkingsverantwoordelijk in de zin van de AVG. Verdere verwerking van die gegevens door de ontvangende gemeente(n) mag alleen binnen het oorspronkelijke doel en valt onder de Verwerkingsverantwoordelijkheid van de desbetreffende gemeente(n).
1.3. Gemeenten willen met behulp van de afspraken waarborgen treffen die eraan bijdragen dat Gemeenten in de samenwerking conform deze wet- en regelgeving handelen;
1.4. Gemeenten hebben ieder voor zich de verantwoordelijkheid om aan deze wet- en regelgeving te voldoen, waaronder het uitvoeren van een gegevensbeschermingseffectbeoordeling (ook DPIA genoemd) op grond van artikel 35 AVG;
1.5. Gemeenten willen onder meer door middel van concrete afspraken waarborgen dat zij slechts die persoonsgegevens met één of meer gemeenten delen als dat noodzakelijk is voor het concrete doel van de samenwerking zoals vastgelegd in de samenwerkingsovereenkomst en hier een grondslag voor is.

Artikel 2. Verwerking

2.1. Indien de relevante regelgeving beperkingen bevat met betrekking tot de verstrekking van de Persoonsgegevens, zoals ten aanzien van de ontvangende partijen, de categorieën van personen of van Persoonsgegevens, dan wel de wijze van verstrekking, zal de betreffende Partij zich houden aan die specifieke voorwaarden uit de regelgeving.
2.2. Gemeenten laten de verstrekking van persoonsgegevens achterwege als de verstrekking niet noodzakelijk is voor het bereiken van het concrete doel van de samenwerking zoals vastgelegd in de samenwerkingsovereenkomst.
2.3. Vóór het verstrekken van persoonsgegevens zal de betreffende Gemeente ervoor zorgdragen dat de betrokkene in overeenstemming met de toepasselijke wet- en regelgeving is geïnformeerd over de mogelijke verwerking van zijn persoonsgegevens in het kader van samenwerking

Artikel 3. Vernietiging

3.1. Indien de verdere behandeling van persoonsgegevens in een casus of binnen de samenwerking niet langer noodzakelijk is, dan wel de behandeling wordt beëindigd, zal de centrumgemeente en/of de gemeente(n) de betreffende persoonsgegevens niet verder verwerken, behalve voor het opstellen van rapportages en andere managementdoeleinden die volgen uit de samenwerking. Binnen de samenwerking zal daarvoor alleen gegevens bewaren in een vorm die het mogelijk maakt de betrokkenen niet langer te identificeren.

Artikel 4. Beveiliging en geheimhouding

4.1. Gemeenten dragen zorg voor adequate technische en organisatorische beveiligingsmaatregelen om persoonsgegevens te beschermen tegen verlies of enige vorm van onrechtmatige verwerking. Daarbij zullen Gemeenten ervoor zorgdragen dat het beveiligingsniveau zich minimaal bevindt op het niveau van Basis Beveiligingsniveau 2 (BBN2) van de Baseline Informatiebeveiliging Overheid (BIO),

4.2. Gemeenten houden zich aan de procedures geldend binnen de eigen organisatie die erop gericht zijn om inbreuken in verband met persoonsgegevens (ook datalek genoemd) redelijkerwijs te detecteren en daarop actie te ondernemen, waaronder herstelmaatregelen. In geval van een datalek waarbij persoonsgegevens zijn betrokken die betrekking hebben op een casus zullen Gemeenten elkaar zo spoedig mogelijk, maar uiterlijk binnen 24 uur, daarover informeren.
4.3. Wanneer persoonsgegevens tussen gemeenten wordt uitgewisseld, gebeurt dit uitsluitend op een adequaat beveiligde manier, conform de geldende beveiligingsnormen van de betreffende Gemeenten voor de betreffende (persoons)gegevens.
4.4. Een ieder die in het kader van de samenwerking kennisneemt van persoonsgegevens is verplicht tot geheimhouding daarvan, tenzij de wet tot bekendmaking verplicht.

Artikel 5 Rechten van betrokkenen

5.1. Gemeenten dragen zorg voor adequate interne procedures voor de naleving van de rechten van betrokkenen en informeren daar de betrokkenen over. In geval van een verzoek van een betrokkene dat betrekking heeft op een casus zullen Gemeente elkaar zo spoedig mogelijk daarover informeren en waar nodig bijdragen aan de behandeling van het verzoek.

Tabel 1: overzicht van te verwerken persoonsgegevens:

Verstrekking/ levering	Verwerkingsdoeleinden	Grondslag	Categorieën van Betrokkenen	Categorieën Persoons-gegevens (waaronder bijzondere persoons-gegevens)	Doorgifte naar derde landen	Doorgifte-instrument	Aanvullende maatregelen (indien van toepassing)
Centrumgemeente levert gegevens aan de Opdrachtgever	Opdrachtgever (Gemeente) heeft info nodig over bewoners met beschermd wonen indicatie om locale (Wmo) Dienstverlening hier goed op af te kunnen stemmen	Wmo 2015 (art. 2.1.1)	Bewoners van betreffende regiogemeente met een beschikking voor Beschermd wonen van de centrumgemeente	BSN, naam, adres, woonplaats, geboortedatum, indicatie voor beschermd wonen,	Nee	Via Zivver	NVT
Opdrachtgever levert gegevens aan Centrumgemeente	Nijmegen (centrumgemeente) heeft info nodig over bewoners met een beschermd wonen indicatie om regionale dienstverlening hier goed op af te kunnen stemmen	Wmo 2015 (art. 2.1.1)	Bewoners van betreffende regiogemeente met een beschikking voor Beschermd wonen van de centrumgemeente	BSN, naam, adres, woonplaats, geboortedatum, indicatie voor Wmo voorziening of (verlengde) jeugdhulp voorziening,	Nee	Via zorgmail, Secumailer en/of smartlockr	NVT

Bijlage C: Verdeelsleutel (gebaseerd op septembercirculaire 2021)
Uitwerking overgangsregeling integratie-uitkering Beschermd wonen versie september 2021 inclusief nacalculatie Wlz | Circulaire | Rijksoverheid.nl

Gemeente	Aandeel in regiobegroting
Berg en Dal	5,5%
Beuningen	4,3%
Buren	3,9%
Culemborg	5,0%
Druten	3,2%
Heumen	3,0%
Mook en Middelaar	1,5%
Neder Betuwe	3,3%
Nijmegen	44,5%
Tiel	8,3%
West Betuwe	7,4%
West Maas en Waal	3,2%
Wijchen	6,9%

	Jaar	2023		2024	
NIJMEGEN	Historisch (IU)	€ 45.662.727*		€ 34.104.668	
NIJMEGEN	Objectief	€ 1.794.021	44,5%	€ 6.418.068	44,5%
NIJMEGEN	Totaal	€ 47.456.748		€ 40.522.736	
BEUNINGEN	Totaal (objectief)	€ 173.018	4,3%	€ 618.969	4,3%
BUREN	Totaal (objectief)	€ 159.078	3,9%	€ 569.096	3,9%
CULEMBORG	Totaal (objectief)	€ 203.041	5,0%	€ 726.374	5,0%
DRUTEN	Totaal (objectief)	€ 129.708	3,2%	€ 464.025	3,2%
HEUMEN	Totaal (objectief)	€ 119.073	3,0%	€ 425.982	3,0%
TIEL	Totaal (objectief)	€ 334.343	8,3%	€ 1.196.103	8,3%
WIJCHEN	Totaal (objectief)	€ 276.518	6,9%	€ 989.238	6,9%
WEST MAAS EN WAAL	Totaal (objectief)	€ 129.413	3,2%	€ 462.972	3,2%
MOOK EN MIDDELAAR	Totaal (objectief)	€ 59.692	1,5%	€ 213.545	1,5%
NEDER-BETUWE	Totaal (objectief)	€ 133.597	3,3%	€ 477.941	3,3%
BERG EN DAL	Totaal (objectief)	€ 221.805	5,5%	€ 793.503	5,5%
WEST BETUWE	Totaal (objectief)	€ 297.175	7,4%	€ 1.063.136	7,4%
Subtotaal historisch		€ 45.662.727		€ 34.104.668	
Subtotaal objectief		€ 4.030.482		€ 14.418.953	
Totaal		€ 49.693.209		€ 48.523.621	

*Om de regiobegroting sluitend te maken, doen we conform afspraken eerst een beroep op de (volledige) integratie uitkering (IU) alvorens we een beroep doen op een bijdrage per gemeente.

Overzicht aanpassingen DVO, was – wordt tabel Rijk van Nijmegen en regio Rivierenland, 16 maart 2026
De artikelen die niet gewijzigd zijn, zijn wel benoemd in onderstaand overzicht waarbij ervoor is gekozen om geen tekst toe te voegen.

Was	Wordt
DIENSTVERLENINGSOVEREENKOMST Centrumregeling beschermd wonen en maatschappelijke opvang regio Nijmegen en Rivierenland	**DIENSTVERLENINGSOVEREENKOMST Centrumregeling beschermd wonen en maatschappelijke opvang regio Rijk van Nijmegen en Rivierenland 2026**
Partijen: Opdrachtgever: De colleges van burgemeester en wethouders van de gemeenten Berg en Dal, Beuningen, Buren, Culemborg, Druten, Heumen, Mook en Middelaar, Neder-Betuwe, Tiel, West Betuwe, West Maas en Waal, en Wijchen, rechtsgeldig vertegenwoordigd, ieder voor zover het hun bevoegdheid betreft door de door hun burgemeester aangewezen persoon, handelend ter uitvoering van de door hun colleges van burgemeester en wethouders genomen besluiten; Hierna te noemen 'de regio Nijmegen en Rivierenland', 'de gemeenten' of 'opdrachtgevers'	**Partijen:** Opdrachtgever: De colleges van burgemeester en wethouders van de gemeenten Berg en Dal, Beuningen, Buren, Culemborg, Druten, Heumen, Mook en Middelaar, Neder-Betuwe, Tiel, West Betuwe, West Maas en Waal en Wijchen, rechtsgeldig vertegenwoordigd, ieder voor zover het hun bevoegdheid betreft door de door hun burgemeester aangewezen persoon, handelend ter uitvoering van de door hun colleges van burgemeester en wethouders genomen besluiten; Hierna te noemen 'de regiogemeenten' of 'opdrachtgevers'
En	En
Opdrachtnemer: de gemeente Nijmegen	Opdrachtnemer: de gemeente Nijmegen
Te dezer zake krachtens artikel 171, eerste lid, van de Gemeentewet rechtsgeldig vertegenwoordigd door de burgemeester drs. H.M.F. Bruls, handelende ter uitvoering van het besluit van het college van Burgemeester en Wethouders van [*Datum collegebesluit*]. Hierna te noemen: 'de gemeente Nijmegen', 'de centrumgemeente' of 'opdrachtnemer'.	Te dezer zake krachtens artikel 171, eerste lid, van de Gemeentewet rechtsgeldig vertegenwoordigd door de burgemeester drs. H.M.F. Bruls, handelende ter uitvoering van het besluit van het college van Burgemeester en Wethouders van datum in te vullen. Hierna te noemen: 'de gemeente Nijmegen, 'de centrumgemeente' of 'opdrachtnemer.
Hierna gezamenlijk te noemen: 'deelnemers' of 'partijen',	Hierna gezamenlijk te noemen: 'deelnemers' of 'partijen',
Overwegende dat: • deelnemers hun samenwerking op het gebied Beschermd wonen en Opvang in het kader van de Wet maatschappelijke ondersteuning hebben geformaliseerd in de Centrumregeling	**Overwegende dat:** • deelnemers hun samenwerking op het gebied beschermd wonen en maatschappelijke opvang in het kader van de Wet maatschappelijke ondersteuning hebben geformaliseerd in de centrumregeling

Beschermd wonen en Maatschappelijke Opvang Regio Nijmegen en Rivierenland, waarbij de gemeente Nijmegen als centrumgemeente taken uitvoert voor de partijen;
- in genoemde centrumregeling is overeengekomen dat partijen in een dienstverleningsovereenkomst nadere uitwerking geven aan deze centrumregeling.
- dat opdrachtgevers en opdrachtnemer over de uitvoering van deze werkzaamheden afspraken wensen te maken;
- dat deze dienstverleningsovereenkomst de overeengekomen dienstverlening en de daarbij horende uitgangspunten en randvoorwaarden vastlegt. De overeenkomst schept een gezamenlijk overeengekomen verwachtings- en verantwoordingskader.

Verklaren het volgende overeen te zijn gekomen:

Artikel 1. Begripsbepalingen

In deze dienstverleningsovereenkomst wordt verstaan onder:

a. Nijmegen: de gemeente Nijmegen in haar hoedanigheid van centrumgemeente;
b. Centrumgemeente: de in de centrumregeling “Beschermd wonen en Maatschappelijke Opvang Regio Nijmegen en Rivierenland” aangewezen gemeente, zijnde Nijmegen;
c. Regiogemeenten: de gemeenten Berg en Dal, Beuningen, Buren, Culemborg, Druten, Heumen, Mook en Middelaar, Neder-Betuwe, Tiel, West Betuwe, West Maas en Waal, en Wijchen.
d. Inkoop: inkoop of subsidiëring;
e. t+1: het jaar volgend op het begrotingsjaar dat loopt van 1 januari tot en met 31 december.
f. Beschermd wonen: wonen in een accommodatie van een instelling met daarbij behorende vierentwintig-uurs toezicht en begeleiding, gericht op het bevorderen van zelfredzaamheid en participatie, het psychisch en psychosociaal functioneren, stabilisatie van een psychiatrisch ziektebeeld, het voorkomen van verwaarlozing of maatschappelijke overlast of het afwenden van gevaar voor de cliënt of anderen, bestemd voor

beschermd wonen en maatschappelijke opvang regio Rijk van Nijmegen en Rivierenland, waarbij de gemeente Nijmegen als centrumgemeente taken uitvoert voor de partijen;
- in genoemde centrumregeling is overeengekomen dat partijen in een dienstverleningsovereenkomst nadere uitwerking geven aan deze centrumregeling;
- dat opdrachtgevers en opdrachtnemer over de uitvoering van deze werkzaamheden afspraken wensen te maken;
- dat deze dienstverleningsovereenkomst de overeengekomen dienstverlening en de daarbij horende uitgangspunten en randvoorwaarden vastlegt. De overeenkomst schept een gezamenlijk overeengekomen verwachtings- en verantwoordingskader.

Verklaren het volgende overeen te zijn gekomen:

Artikel 1. Begripsbepalingen

In deze dienstverleningsovereenkomst wordt verstaan onder:

a. Nijmegen: de gemeente Nijmegen in haar hoedanigheid van centrumgemeente;
b. Centrumgemeente: de in de centrumregeling "beschermd wonen en maatschappelijke opvang regio Rijk van Nijmegen en Rivierenland" aangewezen gemeente, zijnde Nijmegen;
c. Regiogemeenten: de gemeenten Berg en Dal, Beuningen, Buren, Culemborg, Druten, Heumen, Mook en Middelaar, Neder-Betuwe, Tiel, West Betuwe, West Maas en Waal en Wijchen.
d. Inkoop: inkoop of subsidiëring;
e. t+1: het jaar volgend op het begrotingsjaar dat loopt van 1 januari tot en met 31 december.
f. Beschermd wonen: een vorm van ondersteuning met onplanbare zorg voor cliënten die als gevolg van een ernstige psychiatrische aandoening en/of kwetsbare inwoners die vanwege een licht verstandelijke beperking niet in staat zijn zich op eigen kracht te handhaven in de samenleving en 24-uurs toezicht, bereikbaarheid, beschikbaarheid en intensieve ondersteuning nodig hebben in verband met risico op (zelf)verwaarlozing of overlast. Binnen Beschermd Wonen kennen we

personen met psychische of psychosociale problemen, die niet in staat zijn zich op eigen kracht te handhaven in de samenleving;

g. Beschermd thuis: Wonen in een eigen (al of niet gedeelde) woning met daarbij behorende vierentwintig uurs beschikbaarheid van zorg en begeleiding, gericht op het bevorderen van zelfredzaamheid en participatie, het psychisch en psychosociaal functioneren, stabilisatie van een psychiatrisch ziektebeeld, het voorkomen van verwaarlozing of maatschappelijke overlast of het afwenden van gevaar voor de cliënt of anderen, bestemd voor personen met psychische of psychosociale problemen, die niet in staat zijn zich op eigen kracht te handhaven in de samenleving;
h. Maatschappelijke opvang: onderdak en begeleiding voor personen die de thuissituatie hebben verlaten en niet in staat zijn zich op eigen kracht te handhaven in de samenleving.

Artikel 2. Opdracht

Niet gewijzigd.

drie productcategorieën: Beschermd Wonen intramuraal, Beschermd Thuis en het Trainingshuis.

g. Beschermd Wonen intramuraal: wonen in een accommodatie van een instelling met toezicht en een op de individuele behoeften, persoonskenmerken en mogelijkheden afgestemd geheel van diensten die worden geleverd met 24-uurs bereikbaarheid en beschikbaarheid. Wonen en zorg zijn gekoppeld.
h. Beschermd thuis: de inwoner woont in zijn eigen (al of niet gedeelde) woning met de benodigde begeleiding en een vorm van 24-uurs bereikbaarheid en beschikbaarheid. De inwoner woont zelfstandig en is dus zelf verantwoordelijk voor de huur, vaste lasten en alle kosten van het levensonderhoud.
i. Trainingshuis: de inwoner, jonger dan 27 jaar, woont in een (al of niet gedeelde) woning, met de benodigde begeleiding en een vorm van 24-uurs bereikbaarheid en beschikbaarheid. Er kan sprake zijn van het wonen in een groep (waarin men voorzieningen deelt) of (zelfstandig) geclusterd wonen (waarbij men zodanig geclusterd woont dat inzet van groepsbegeleiding mogelijk is). Er is sprake van een component groepsbegeleiding die door de zorginstelling geleverd wordt. De inwoner woont zelfstandig en is dus zelf verantwoordelijk voor de huur, vaste lasten en alle kosten van het levensonderhoud. Wonen en zorg zijn gekoppeld.
j. Maatschappelijke opvang: onderdak en begeleiding voor personen die de thuissituatie hebben verlaten en niet in staat zijn zich op eigen kracht te handhaven in de samenleving.
k. Verslavingszorg en openbare geestelijke gezondheidszorg: Ondersteuning bij verslaving. Verslaving kent als risico dat inwoners geïsoleerd raken, er gezondheidsrisico's optreden, de participatie vermindert en er maatschappelijke uitval of overlast optreedt. Openbare geestelijke gezondheidzorg, ook wel bemoeizorg genoemd, is bedoeld voor mensen die uit zichzelf geen hulp vragen of accepteren, maar wel hulp nodig hebben.
l. Ingroeipad: het tijdspad dat gemeenten nemen om beschermd thuis meer lokaal te organiseren.

Artikel 2. Opdracht

Niet gewijzigd.

Artikel 3. Verplichtingen opdrachtnemer

Lid 1 Niet gewijzigd.
Lid 2 Niet gewijzigd
Lid 3 Niet gewijzigd

Lid 4. Taken centrumgemeente

a. Nijmegen voert taken uit voor de deelnemers op basis van artikel 4 van de centrumregeling;
b. Onder de taken bedoeld in het eerste lid vallen tenminste de taken zoals bedoeld in artikel 4, tweede lid van de centrumregeling, waaronder in ieder geval de inkoop of subsidiëring, het ontvangen van declaraties en het betalen daarvan, contract- en relatie management, monitoren, rechtmatigheids- en kwaliteitsbewaking en handhaving, het nemen van primaire besluiten en besluiten op bezwaar, de vertegenwoordiging van partijen in bezwaar, beroep en bij een voorlopige voorziening, alsmede het instellen van hoger beroep en het verzoeken tot een voorlopige voorziening van of bij;
    I. Beschermd wonen;
    II. Beschermd thuis;
    III. Maatschappelijke opvang;
    IV. OGGZ, voor zover het geen lokale taken betreft
    V. Verslavingszorg, voor zover het geen lokale taken betreft
c. Onder de taken bedoeld in lid b van dit artikel valt eveneens de uitvoering en aansturing namens de regiogemeenten van de centrale toegang voor beschermd wonen en maatschappelijke opvang.
d. Onder de taken bedoeld in lid b van dit artikel valt eveneens de uitvoering namens de regiogemeenten van het beoordelen van aanvragen en beschikbaar stellen van persoonsgebonden budgetten (PGB) voor beschermd wonen en beschermd thuis.
e. Wanneer er sprake is van kwaliteits- of handhavingstrajecten (al of niet in samenwerking met Wmo toezicht en/of de Inspectie voor Gezondheidszorg en Jeugd) hanteert de

Artikel 3. Verplichtingen opdrachtnemer

Lid 1 Niet gewijzigd.
Lid 2 Niet gewijzigd
Lid 3 Niet gewijzigd

Lid 4. Taken centrumgemeente

a. Nijmegen voert taken uit voor de deelnemers op basis van artikel 5 van de centrumregeling;
b. Onder de taken bedoeld in het eerste lid vallen tenminste de taken zoals bedoeld in artikel 5, tweede lid van de centrumregeling, waaronder in ieder geval de inkoop of subsidiëring, het ontvangen van declaraties en het betalen daarvan, contract- en relatiemanagement, monitoren, rechtmatigheids- en kwaliteitsbewaking en handhaving, het nemen van primaire besluiten en besluiten op bezwaar, de vertegenwoordiging van partijen in bezwaar, beroep en bij een voorlopige voorziening, alsmede het instellen van hoger beroep en het verzoeken tot een voorlopige voorziening van of bij;
    I. Beschermd wonen intramuraal;
    II. Beschermd thuis en trainingshuis;
    Ill. Maatschappelijke opvang;
    IV. Openbare geestelijke gezondheidszorg, voor zover het geen lokale taken betreft
    V. Verslavingszorg, voor zover het geen lokale taken betreft
c. Onder de taken bedoeld in lid b van dit artikel valt eveneens de uitvoering en aansturing namens de regiogemeenten van de centrale toegang voor beschermd wonen en maatschappelijke opvang en het beoordelen van aanvragen en beschikbaar stellen van persoonsgebonden budgetten (PGB) voor beschermd wonen intramuraal, beschermd thuis en trainingshuis en het beoordelen van aanvragen voor maatschappelijke opvang, zulks met de bevoegdheid om voor de uitvoering van deze taak de Gemeenschappelijke Gezondheidsdienst Gelderland-Zuid aan te wijzen.
d. Wanneer er sprake is van kwaliteits- of handhavingstrajecten (al of niet in samenwerking met Wmo toezicht en/of de Inspectie voor Gezondheidszorg en Jeugd) hanteert de centrumgemeente de meest

centrumgemeente de meest actuele handhavingskaders en –richtlijnen zoals vastgesteld door gemeente Nijmegen

f. Andere taken dan bedoeld in dit artikel kunnen door een deelnemer of meerdere deelnemers in een dienstverleningsovereenkomst in de zin van artikel 7 van de centrumregeling worden opgedragen aan Nijmegen mits deze taak alsmede de eventuele vergoeding hiervoor met de opdrachtnemer overeen wordt gekomen.

Lid 5. Kwaliteitsniveau
Niet gewijzigd

Lid 6. Inkoopplan

a. De centrumgemeente maakt een jaarlijks of meerjaarlijks inkoopplan waarin staat opgenomen welke zorg zij gaat inkopen. In het vast te stellen inkoopplan kunnen de volgende onderwerpen worden opgenomen:
   i) de volumes per zorgproduct (per zorginstelling) die worden ingekocht;
   ii) relevante mutaties, bijvoorbeeld in de taakafbakening tussen centrum- en regiogemeente met betrekking tot meer lokale uitvoering van beschermd thuis (conform ingroeipad);
   iii) prijseffecten en indexeringen;
   iv) een planning.
b. Het inkoopplan wordt vastgesteld door de centrumgemeente wanneer partijen hierover bestuurlijke overeenstemming hebben bereikt, onder voorbehoud van de noodzakelijke lokale besluitvorming.
c. Het inkoopplan kan ook meerjarig worden vastgesteld.
d. Alle deelnemers kunnen na het vaststellen van het inkoopplan een wijzigingsvoorstel indienen. Overeenkomstig artikel 3, lid 4, sub f van deze overeenkomst kan het wijzigingsvoorstel gezamenlijk worden vastgesteld, mits dit voorstel niet in strijd is met reeds gemaakte afspraken met zorgaanbieders of andere belanghebbenden.

actuele handhavingskaders en -richtlijnen zoals vastgesteld door gemeente Nijmegen

e. Andere taken dan bedoeld in dit artikel kunnen door een deelnemer of meerdere deelnemers in een dienstverleningsovereenkomst in de zin van artikel 5, lid 3 van de centrumregeling worden opgedragen aan Nijmegen mits deze taak alsmede de eventuele vergoeding hiervoor met de opdrachtnemer overeen wordt gekomen.

Lid 5. Kwaliteitsniveau
Niet gewijzigd

Lid 6.Inkoopplan

a. De centrumgemeente stelt een jaarlijks of meerjaarlijks inkoopplan beschermd wonen en maatschappelijke opvang op, inclusief programma van eisen, waarin staat opgenomen welke zorg er wordt ingekocht dan wel gesubsidieerd. In het vast te stellen inkoopplan kunnen de onderwerpen worden opgenomen:
   I. de volumes per zorgproduct (per zorginstelling) die worden ingekocht;
   II. relevante mutaties, bijvoorbeeld in de taakafbakening tussen centrum- en regiogemeente met betrekking tot meer lokale uitvoering van beschermd thuis (conform ingroeipad);
   III. prijseffecten en indexeringen;
   IV. een planning.
b. Het inkoopplan wordt vastgesteld door de centrumgemeente wanneer partijen hierover bestuurlijke overeenstemming hebben bereikt, onder voorbehoud van de noodzakelijke lokale besluitvorming.
c. Het inkoopplan kan ook meerjarig worden vastgesteld.
d. Alle deelnemers kunnen na het vaststellen van het inkoopkader een wijzigingsvoorstel indienen. Overeenkomstig artikel 3, lid 4, sub e van deze overeenkomst kan het wijzigingsvoorstel gezamenlijk worden vastgesteld, mits dit voorstel niet in strijd is met reeds gemaakte afspraken met zorgaanbieders of andere belanghebbenden.
e. De financiële effecten van dit inkoopplan worden vertaald in de regiobegroting beschermd wonen en maatschappelijke opvang.

Lid 7. Inrichting regionale samenwerking
Niet gewijzigd

Lid 8. Managementrapportages
a. Niet gewijzigd.
b. Niet gewijzigd.
c. Niet gewijzigd.
d. Naast de geanalyseerde managementrapportages voorziet de centrumgemeente periodiek in actuele monitoringsinformatie. Hierbij valt te denken aan aantallen cliënten BW en BT, inzicht in kosten, inzicht in zorggebruik en inzicht in samenstelling van de cliëntpopulatie. De centrumgemeente gebruikt de bestaande dashboards als uitgangspunt en verrijking hiervan gebeurt in goed overleg. De bestaande dashboards worden toegankelijk voor regiogemeenten indien dit technisch mogelijk en vanuit oogpunt privacywetgeving niet onwenselijk is.

Lid 9. Verantwoording
Niet gewijzigd

Artikel 4. Verplichtingen opdrachtgever
Niet gewijzigd

Artikel 5. Gezamenlijke verplichtingen
1. Lokale verantwoordelijkheden
   a. Onder deze centrumregeling en dienstverleningsovereenkomst vallen niet de taken die gemeenten zelf hebben in het kader van de Wet maatschappelijke ondersteuning 2015. Hieronder vallen, onder andere, maar niet uitsluitend, het bieden van begeleiding, dagbesteding, bemoeizorg, voorkomen van uithuisplaatsingen, huishoudelijke hulp, respijtzorg en kortdurend verblijf (logeren), persoonlijke verzorging, kortdurend verblijf LVB 18+, vervoer, woningaanpassingen

Lid 7. Inrichting regionale samenwerking
Niet gewijzigd

Lid 8. Managementrapportages
a. Niet gewijzigd.
b. Niet gewijzigd.
c. Niet gewijzigd
d. Naast de geanalyseerde managementrapportages voorziet de centrumgemeente periodiek in actuele monitoringsinformatie. Hierbij valt te denken aan aantallen cliënten beschermd wonen en maatschappelijke opvang, inzicht in kosten, inzicht in zorggebruik en inzicht in samenstelling van de clientpopulatie. De centrumgemeente gebruikt de bestaande dashboards als uitgangspunt en verrijking hiervan gebeurt in goed overleg. De bestaande dashboards worden toegankelijk voor regiogemeenten indien dit technisch mogelijk en vanuit oogpunt privacywetgeving niet onwenselijk is.

Lid 9. Verantwoording
Niet gewijzigd

Artikel 4. Verplichtingen opdrachtgever
Niet gewijzigd

Artikel 5. Gezamenlijke verplichtingen
1. Lokale verantwoordelijkheden
   a. Onder deze centrumregeling en dienstverleningsovereenkomst vallen niet de taken die gemeenten zelf hebben in het kader van de Wet maatschappelijke ondersteuning 2015. Hieronder vallen, onder andere, maar niet uitsluitend, het bieden van ambulante begeleiding, dagbesteding (exclusief dagbesteding bij beschermd wonen), voorkomen van uithuisplaatsingen, huishoudelijke hulp, respijtzorg en kortdurend verblijf (logeren), persoonlijke verzorging, vervoer, woningaanpassingen en overige hulpmiddelen (allen zowel in natura als via persoonsgebonden budget).

en overige hulpmiddelen (allen zowel in natura als via PGB).

b. Niet gewijzigd.

NB: indien cliënten gebruik maken van een (maatwerk)traject beschermd wonen/thuis of maatschappelijke opvang is de centrumgemeente wel verantwoordelijk voor de (financiering van) begeleiding en de dagbesteding tijdens dit traject.

Lid 2. Handhavingstrajecten
Indien er sprake is van een handhavingstraject omdat – door Wmo toezicht of een andere toezichthoudende partij – er ernstige tekortkomingen zijn geconstateerd bij een door de centrumgemeente gecontracteerde (BW) zorgaanbieder zijn zowel de gemeente die de zorg heeft gecontracteerd (of het PGB heeft verstrekt) als de gemeente waar de zorginstelling, of de vestiging die het betreft, is gevestigd, gezamenlijk verantwoordelijk.

Hierbij wordt er per geval een evenwichtige en realistische verdeling van verantwoordelijkheden overeengekomen en is niet uitgesloten dat ook andere belanghebbende regiogemeenten worden betrokken in het proces.
Mocht een handhavingstraject leiden tot ontbinding van de overeenkomst tussen (centrum)gemeente en zorginstelling dan is de gemeente die de zorg heeft gecontracteerd (of het PGB heeft verstrekt) verantwoordelijk voor het vinden van een alternatief zorgaanbod.

Artikel 6. Financiën

1. De partijen zijn gezamenlijk verantwoordelijk voor een sluitende regionale begroting.
2. De centrumgemeente stelt een concept-regiobegroting op.
3. De begroting BW/MO is vastgesteld wanneer partijen hierover bestuurlijke overeenstemming hebben bereikt, onder voorbehoud van de noodzakelijke lokale besluitvorming.
4. De begroting wordt voor 1 augustus vastgesteld voor het daarop volgend kalenderjaar. De begrotingscyclus van de

NB: indien cliënten gebruik maken van een (maatwerk)traject beschermd wonen intramuraal, beschermd thuis, trainingshuis of maatschappelijke opvang is de centrumgemeente wel verantwoordelijk voor de (financiering van) begeleiding en de dagbesteding tijdens dit traject.

Lid 2. Handhavingstrajecten
Indien er sprake is van een handhavingstraject omdat - door Wmo toezicht of een andere toezichthoudende partij- er ernstige tekortkomingen zijn geconstateerd bij een door de centrumgemeente gecontracteerde of gesubsidieerde (beschermd wonen en/of maatschappelijke opvang) zorgaanbieder zijn zowel de gemeente die de zorg heeft gecontracteerd of gesubsidieerd (of het persoonsgebonden budget heeft versterkt), als de gemeente waar de zorginstelling, of de vestiging die het betreft, is gevestigd, gezamenlijk verantwoordelijk.

Geen verdere wijzigingen

Artikel 6. Financiën

1. De partijen zijn gezamenlijk verantwoordelijk voor een sluitende regiobegroting voor beschermd wonen en maatschappelijke opvang.
2. De centrumgemeente stelt een concept-regiobegroting beschermd wonen en maatschappelijke opvang op.
3. De regiobegroting beschermd wonen en maatschappelijke opvang is vastgesteld wanneer partijen hierover bestuurlijke overeenstemming hebben bereikt, onder voorbehoud van de noodzakelijke lokale besluitvorming.

centrumgemeente is leidend. Bijstelling van de begroting gebeurt op de – voor Nijmegen – vaste P&C momenten: mei en oktober van het jaar waarop de begroting betrekking heeft.

5. De eerste begroting wordt opgesteld voor het jaar waarin het objectief verdeelmodel wordt ingevoerd en alle gemeenten middelen ontvangen ten behoeve van het uitvoeren van beschermd wonen.
6. In de begroting is opgenomen:
   De lasten bestaan uit, onder andere:
   a. Gecontracteerde zorg (in natura) BW/BT
   b. Persoonsgebonden budgetten BW/BT
   c. Een bedrag voor onvoorziene zorgkosten als gevolg van bijvoorbeeld het woonplaatbeginsel
   d. Subsidies gerelateerd aan regionale doelen en BW/BT
   e. Kosten voor de centrale toegang BW/MO op basis van taakopdracht aan de GGD
   f. Kosten regionale projecten, onder meer in het kader van de ambulantisering GGz/ transformatie BW
   g. Uitvoeringskosten centrumgemeente op basis van formatie overzicht, inclusief ziektevervanging[1]. Hierbij geldt dat de begrote kosten gelijk zijn aan de gerealiseerde kosten.
   h. Kosten voor Wmo toezicht en handhavingstrajecten
      i. Het tekort op de maatschappelijke opvang. Dit tekort moet duidelijk door de centrumgemeente gespecificeerd en onderbouwd worden.
      j. Overige kosten, zoals onderzoekskosten.

4. De begroting wordt voor 1 augustus vastgesteld voor het daaropvolgend kalenderjaar. De begrotingscyclus van de centrumgemeente is leidend. Bijstelling van de begroting gebeurt op de -voor Nijmegen- vaste Planning & Control momenten: mei en oktober van het jaar waarop de begroting betrekking heeft.
5. De eerste begroting wordt opgesteld vanaf het jaar 2025.
6. In de regiobegroting beschermd wonen en maatschappelijke opvang is opgenomen:
   De lasten bestaan uit, onder andere:
   a. Gecontracteerde zorg (in natura) en gesubsidieerde zorg beschermd wonen en maatschappelijke opvang inclusief overeenkomsten als er geen passend aanbod beschikbaar is binnen het bestaande aanbod.
   b. Persoonsgebonden budgetten beschermd wonen.
   c. Subsidies gerelateerd aan regionale doelen beschermd wonen, maatschappelijke opvang en de regionale taken op het gebied van verslavingszorg en openbare geestelijke gezondheidszorg.
   d. Kosten voor de centrale toegang beschermd wonen en maatschappelijke opvang op basis van taakopdracht aan de GGD Gelderland-Zuid.
   e. Kosten regionale projecten, onder meer in het kader van transformatie van beschermd wonen en maatschappelijke opvang
   f. Uitvoeringskosten centrumgemeente en regiogemeenten op basis van formatie overzicht, inclusief ziektevervanging[2]. Hierbij geldt dat de begrote kosten gelijk zijn aan de gerealiseerde kosten.
   g. Kosten voor Wmo toezicht en handhavingstrajecten die hieruit voortvloeien.
   h. Kosten voor het uittreden van de gemeente Gennep uit de regionale samenwerking tot de daadwerkelijke ingang van de doordecentralisatie beschermd wonen.

[1] Opdrachtnemer is verantwoordelijk voor de vervanging van haar medewerker(s) die werkzaamheden verricht(en) voor opdrachtgevers in het kader van deze overeenkomst bij ziekte en andere situaties van langdurige afwezigheid. De eerste twee weken van de ziekte of andere situaties van langdurige afwezigheid zijn voor risico van opdrachtgevers.

[2] Opdrachtnemer is verantwoordelijk voor de vervanging van haar medewerker(s) die werkzaamheden verricht(en) voor opdrachtgevers in het kader van deze overeenkomst bij ziekte en andere situaties van langdurige afwezigheid. De eerste twee weken van de ziekte of andere situaties van langdurige afwezigheid zijn voor risico van opdrachtgevers.

De baten bestaan uit:

a. De integratie-uitkering beschermd wonen – welke volledig ten goede komt van de regionale begroting
b. De eigen bijdrage die cliënten moeten betalen voor ontvangen hulp
c. Een bijdrage per gemeente conform de afgesproken verdeelsleutel. Deze verdeelsleutel is gebaseerd op de (her)verdeling van de beschermd wonen middelen volgens het objectieve verdeelmodel. Het aandeel van een gemeente is de inbreng van zijn beschermd wonen middelen (zoals door het Rijk gepubliceerd) gedeeld door de som van alle (objectief verdeelde) middelen voor beschermd wonen in de regio. In bijlage C staat de voorlopige verdeelsleutel opgenomen gebaseerd op de septembercirculaire 2021. Partijen zijn akkoord met bijstelling op het moment dat wijzigingen in het verdeelmodel hiertoe aanleiding geven.

7. De betalingstermijn van facturen en (eind)afrekeningen bedraagt 30 dagen vanaf de factuurdatum.
8. De bijdrage van iedere gemeente wordt betaald via een voorschot.
   a. Het voorschot als bedoeld in artikel 6. lid 3 van de centrumregeling wordt op basis van kwartaalfacturen door de deelnemers overgemaakt aan Nijmegen.
   b. In februari (t+1) van ieder jaar stuurt Nijmegen elke regiogemeente een voorlopige eindafrekening, conform artikel 3 lid 9 van deze overeenkomst. De eindafrekening betreft de realisatie van de begroting inclusief een toelichting en het definitief te verrekenen bedrag.
   c. Kosten die gerelateerd zijn aan een reeds afgesloten boekjaar kunnen worden doorgeschoven naar het lopende boekjaar. Het kan bijvoorbeeld gaan om de betaling van PGBs die jaren na levering van zorg nog gedeclareerd kunnen worden door de budgethouder of om subsidies
   i. Overige kosten, zoals bijvoorbeeld onderzoekskosten, evaluatiekosten, juridische kosten, post onvoorzien.

De baten bestaan uit:

a. De integratie-uitkering beschermd wonen - welke volledig ten goede komt van de regiobegroting beschermd wonen en maatschappelijke opvang;
b. De decentralisatie-uitkering maatschappelijke opvang - welke volledig ten goede komt van de regiobegroting beschermd wonen en maatschappelijke opvang;
c. De decentralisatie-uitkering nationaal plan dakloosheid- welke volledig ten goede komt van de regiobegroting beschermd wonen en maatschappelijke opvang;
d. De specifieke uitkering medische heroïne - welke volledig ten goede komt van de regiobegroting beschermd wonen en maatschappelijke opvang;
e. De decentralisatie-uitkering uitstapprogramma prostituees - welke volledig ten goede komt van de regiobegroting beschermd wonen en maatschappelijke opvang;
f. De eigen bijdrage die cliënten betalen voor ontvangen (maatwerk)ondersteuning;
g. Een bijdrage per gemeente conform de afgesproken verdeelsleutel. Deze verdeelsleutel is gebaseerd op de (her)verdeling van de beschermd wonen middelen volgens het objectieve verdeelmodel. Het aandeel van een gemeente is de inbreng van zijn beschermd wonen middelen na de daadwerkelijke financiële doorcentralisatie (zoals door het Rijk gepubliceerd) gedeeld door de som van alle (objectief verdeelde) middelen voor beschermd wonen in de regio. In de bijlage C staat de voorlopige verdeelsleutel opgenomen gebaseerd op de septembercirculaire 2021). Centrumgemeente en regiogemeenten zijn akkoord met bijstelling op het moment dat wijzigingen in het verdeelmodel hiertoe aanleiding geven.

7. De betalingstermijn van facturen en (eind)afrekeningen bedraagt 30 dagen vanaf de factuurdatum.
8. De bijdrage van iedere gemeente wordt betaald via een voorschot.
   a. De bijdrage per gemeente is niet hoger dan voor een sluitende regionale begroting beschermd wonen en maatschappelijke opvang

met een meerjarig karakter. Deze kosten zullen apart zichtbaar meegenomen worden in de reguliere bijstellingsmomenten van de begroting.

Artikel 7. Aansprakelijkheid
Niet gewijzigd

Artikel 8. Evaluatie en uitvoering
Uitvoeringsoverleg:

nodig is. Indien er sprake is van een regionaal overschot bij het opstellen van de regiobegroting wordt dit overschot verdeeld onder de deelnemende gemeenten.

b. Het voorschot wordt op basis van een jaarfactuur door de deelnemers overgemaakt aan de gemeente Nijmegen, of vice versa.
c. Indien er sprake is van een tekort zijn de centrumgemeenten en de regiogemeenten gezamenlijk verantwoordelijk voor de bekostiging van dit tekort.
d. Voor de bepaling van de gemeentelijke bijdrage in het tekort zoals bedoeld onder sub c hiervoor wordt aangesloten bij de overeengekomen verdeelsleutel.

9. Afhankelijk van het resultaat na daadwerkelijke realisatie beschermd wonen en maatschappelijke opvang, vindt verrekening van het resultaat plaats door de centrumgemeente naar de regiogemeenten.
   a. Uiterlijk in mei (t+1) van ieder jaar stuurt centrumgemeente Nijmegen elke regiogemeente een verrekening bestaande uit 1) een verrekening van het voorschot en de daadwerkelijke realisatie van het voorgaande jaar en 2) een voorschot voor het lopende jaar op basis van de vastgestelde regiobegroting.
   b. Een verantwoording vindt jaarlijks plaats conform artikel 3 lid 9 van deze overeenkomst. De jaarafrekening met de realisatiecijfers inclusief een toelichting en het definitief te verrekenen bedrag wordt uiterlijk in mei gepresenteerd door de centrumgemeente.
   c. Kosten die gerelateerd zijn aan een reeds afgesloten boekjaar kunnen worden doorgeschoven naar het lopende boekjaar. Het kan bijvoorbeeld gaan om de betaling van persoonsgebonden budgets die jaren na levering van zorg nog gedeclareerd kunnen worden door de budgethouder of om subsidies met een meerjarig karakter. Deze kosten zullen apart zichtbaar meegenomen worden in de reguliere bijstellingsmomenten van de begroting.

Artikel 7. Aansprakelijkheid
Niet gewijzigd

Artikel 8. Evaluatie en uitvoering
De gemeente Nijmegen draagt zorg voor:

Tussen partijen vindt, op initiatief van Gemeente Nijmegen, tenminste tweemaal per jaar overleg plaats over de uitvoering van deze overeenkomst of over met deze overeenkomst samenhangende zaken. Indien opdrachtgevers tussentijds bijeen willen komen, kunnen zij hier initiatief nemen voor overleg.

a. De organisatie van de jaarlijkse bijeenkomst, in het eerste kwartaal, voor de regionaal betrokken ambtenaren beschermd wonen en maatschappelijke opvang. Doel van deze bijeenkomst is reflecteren op de beleidsmatige en procesmatige samenwerking van het afgelopen jaar en het benoemen van inhoudelijke speerpunten als input voor het opstellen van een jaarplanning. Jaarlijkse evaluatie door ambtelijke werkgroep en terugkoppeling en bestuurlijke evaluatie ophalen voor verbeterpunten.
b. De agendering van de uitvoering van de dienstverleningsovereenkomst voor het portefeuillehoudersoverleg beschermd wonen en maatschappelijke opvang van de deelnemende gemeenten. Dit minimaal één keer per jaar.
c. De evaluatie en actualisering van de dienstverleningsovereenkomst vindt elke vier jaar plaats en vaker indien daar aanleiding toe is.

Artikel 9. Archivering
Niet gewijzigd

Artikel 9. Archivering
Niet gewijzigd

Artikel 10. Duur, wijziging en beëindiging
1. Ingangs- en einddatum overeenkomst
   Deze overeenkomst gaat in op 1 januari 2022 en eindigt op 31 december 2024, en komt tot stand door ondertekening van de overeenkomst door alle partijen.
2. Wijziging overeenkomst en bijlage(n) tussentijds
   Tussentijdse wijziging van deze overeenkomst of de bijlage(n) is alleen mogelijk binnen de grenzen van redelijkheid en billijkheid na schriftelijk akkoord van alle partijen.
4. Geen wijzigingen.
5. Uittreden uit de centrumregeling.
   a. De uittredingskosten zijn, conform artikel 11 van de centrumregeling, de kosten die te maken hebben met (de afbouw van) de overcapaciteit die kan ontstaan in de personele en de materiële sfeer. Deze komen eveneens ten

Artikel 10. Duur, wijziging en beëindiging
1. Ingangs- en einddatum overeenkomst
   Deze overeenkomst vervangt voorgaande overeenkomst en gaat in op 1 juli 2026 en komt tot stand door ondertekening van deze overeenkomst door alle partijen.
2. Wijziging overeenkomst en bijlage(n) tussentijds
   Tussentijdse wijziging van deze overeenkomst of de bijlage(n) is alleen mogelijk binnen de grenzen van redelijkheid en billijkheid na schriftelijk akkoord van alle partijen.
3. Beëindiging en verlenging
   a. Opdrachtgever laat schriftelijk vóór 1 juli van het lopende jaar (eerste mogelijkheid voor 1 juli van een jaar) aan de opdrachtnemer weten of zij deze overeenkomst wil beëindigen.
4. Geen wijzigingen.
5. Uittreden uit de centrumregeling.
   a. De uittredingskosten zijn, conform artikel 14 van de centrumregeling, de kosten die te maken hebben met (de afbouw van) de overcapaciteit die kan ontstaan in de personele en de materiële sfeer. Deze komen eveneens ten laste van de uittredende regiogemeente en worden alleen

laste van de uittredende regiogemeente en worden alleen in rekening gebracht als de regiogemeente daadwerkelijk besluit uit te treden. Basis voor de desintegratie uittredingskostenberekening zijn de gemiddelde realisatiecijfers (balans, exploitatiecijfers, overige cijfers) van de drie jaren voorafgaand aan het jaar waarin het voornemen tot uittreden kenbaar wordt gemaakt. De kosten die niet direct aan de uittredende partij kunnen worden toegerekend, worden berekend door totalen per kostensoort naar rato te berekenen.	in rekening gebracht als de regiogemeente daadwerkelijk besluit uit te treden. Basis voor de desintegratie uittredingskostenberekening zijn de gemiddelde realisatiecijfers (balans, exploitatiecijfers, overige cijfers) van de drie jaren voorafgaand aan het jaar waarin het voornemen tot uittreden kenbaar wordt gemaakt. De kosten die niet direct aan de uittredende partij kunnen worden toegerekend, worden berekend door totalen per kostensoort naar rato te berekenen.
Geen verdere wijzigingen in dit artikel.	
Artikel 11. Aanvullende bepalingen Lid 1 tot en met 3 geen wijzigingen. 4. Onvoorziene omstandigheden en geschillenregeling. a. Indien onvoorziene omstandigheden zich voordoen die buiten de invloedsfeer van partijen liggen, welke ertoe leiden dat partijen of een der partijen de afspraken uit deze overeenkomst niet (meer) kunnen c.q. kan nakomen, treden partijen terstond met elkaar in overleg met als doel om tot een oplossing te komen die voor beide partijen acceptabel is. b. Indien partijen van inzicht verschillen over de uitleg of uitvoering van deze overeenkomst, of daarmee samenhangende afspraken, treden zij met elkaar in overleg met als doel om te komen tot een oplossing die voor beide partijen acceptabel is. c. Indien de onder sub b en c bedoelde situatie niet leidt tot het gewenste resultaat, proberen partijen het geschil op te lossen door de inzet van een mediator te vragen. De kosten van een mediation worden gelijkelijk over partijen verdeeld ongeacht de uitkomst ervan.	**Artikel 11. Aanvullende bepalingen** 4. Onvoorziene omstandigheden en geschillenregeling. a. Indien onvoorziene omstandigheden zich voordoen die buiten de invloedsfeer van partijen liggen, welke ertoe leiden dat partijen of een der partijen de afspraken uit deze overeenkomst niet (meer) kunnen c.q. kan nakomen, treden partijen terstond met elkaar in overleg met als doel om tot een oplossing te komen die voor beide partijen acceptabel is. b. Indien partijen van inzicht verschillen over de uitleg of uitvoering van deze overeenkomst, of daarmee samenhangende afspraken, treden zij met elkaar in overleg met als doel om te komen tot een oplossing die voor beide partijen acceptabel is. c. Indien de onder sub a en b bedoelde situatie niet leidt tot het gewenste resultaat, proberen partijen het geschil op te lossen door de inzet van een mediator te vragen. De kosten van een mediation worden gelijkelijk over partijen verdeeld ongeacht de uitkomst ervan.
Verder geen wijzigingen	Verder geen wijzigingen

Artikel 12. **Slotbepalingen**
Geen wijzigingen

Artikel 13. **Bijlagen**
Geen wijzigingen

Aldus overeengekomen en in tweevoud ondertekend

Namens **opdrachtgever**, **gemeente**

Plaats:_____ Datum:_____

Naam:_____

Handtekening:

Artikel 12. **Slotbepalingen**
Geen wijzigingen

Artikel 13. **Bijlagen**
Geen wijzigingen

Aldus overeengekomen en in tweevoud ondertekend

Namens **opdrachtgever, gemeente**

Plaats: ---------- Datum: ----------

Naam: ----------

Handtekening:

Bijlage A

Mandaatbesluit Centrumregeling Beschermd wonen en Maatschappelijke Opvang Regio Nijmegen en Rivierenland en Dienstverleningsovereenkomst

De colleges van burgemeester en wethouders en de burgemeesters van de gemeenten Berg en Dal, Beuningen, Buren, Culemborg, Druten, Heumen, Mook en Middelaar, Neder-Betuwe, Tiel, West Betuwe, West Maas en Waal, en Wijchen, ieder voor zover het hun gemeente en bevoegdheid betreft,

gelet op artikel 171 Gemeentewet, gelet op afdeling 10.1.1 van de Awb, artikel 5 van de Centrumregeling Beschermd wonen en Maatschappelijke Opvang Regio Nijmegen en Rivierenland en artikel 4, eerste lid, van de Dienstverleningsovereenkomst,

overwegende dat dit besluit enkel de bevoegdheden omvat zoals die zijn opgenomen in de Centrumregeling Beschermd wonen en Maatschappelijke Opvang Regio Nijmegen en Rivierenland en de bijbehorende Dienstverleningsovereenkomst,

besluiten vast te stellen het volgende:

Mandaatbesluit beschermd wonen en Maatschappelijke Opvang Regio Nijmegen en Rivierenland:

Artikel 1 Begrippen

In dit besluit wordt verstaan onder:
a. Mandaat: de bevoegdheid om in naam van een bestuursorgaan besluiten te nemen in het kader van de Centrumregeling en de daarbij behorende Dienstverleningsovereenkomst;
b. Volmacht: de bevoegdheid om in naam van een bestuursorgaan privaatrechtelijke rechtshandelingen te

Bijlage A

Mandaatbesluit Centrumregeling beschermd wonen en maatschappelijke opvang regio Rijk van Nijmegen en regio Rivierenland en Dienstverleningsovereenkomst 2026

De colleges van burgemeester en wethouders en de burgemeesters van de gemeenten Berg en Dal, Beuningen, Buren, Culemborg, Druten, Heumen, Mook en Middelaar, Neder-Betuwe, Tiel, West Betuwe, West Maas en Waal, en Wijchen, ieder voor zover het hun gemeente en bevoegdheid betreft,

gelet op artikel 171 Gemeentewet, gelet op afdeling 10.1.1 van de Awb, artikel 6 van de Centrumregeling Beschermd wonen en Maatschappelijke Opvang Regio Nijmegen en Rivierenland en artikel 4, eerste lid, van de Dienstverleningsovereenkomst,

overwegende dat dit besluit enkel de bevoegdheden omvat zoals die zijn opgenomen in de Centrumregeling beschermd wonen en maatschappelijke opvang regio Rijk van Nijmegen en Rivierenland en de bijbehorende Dienstverleningsovereenkomst,

besluiten vast te stellen het volgende:

Mandaatbesluit beschermd wonen en maatschappelijke opvang regio Rijk van Nijmegen en Rivierenland:

Artikel 1 Begrippen

In dit besluit wordt verstaan onder:
a. Mandaat: de bevoegdheid om in naam van een bestuursorgaan besluiten te nemen in het kader van de Centrumregeling en de daarbij behorende Dienstverleningsovereenkomst;
b. Volmacht: de bevoegdheid om in naam van een bestuursorgaan privaatrechtelijke rechtshandelingen te verrichten in het kader van de Centrumregeling en de daarbij behorende Dienstverleningsovereenkomst;

verrichten in het kader van de Centrumregeling en de daarbij behorende Dienstverleningsovereenkomst;
c. Machtiging: de bevoegdheid om in naam van een bestuursorgaan handelingen te verrichten in het kader van de Centrumregeling en de daarbij behorende Dienstverlenings-overeenkomst, geen besluiten en/of privaatrechtelijke rechtshandelingen zijnde;
d. Ondermandaat: de figuur dat de gemandateerde op zijn beurt mandaat verleent aan een ander;
e. Ondervolmacht: de figuur dat de gevolmachtigde op zijn beurt volmacht verleent aan een ander;
f. Centrumregeling: de Centrumregeling Beschermd wonen en Maatschappelijke Opvang Regio Nijmegen en Rivierenland;
g. Dienstverleningsovereenkomst: de Dienstverleningsovereenkomst Beschermd wonen en Maatschappelijke Opvang Regio Nijmegen en Rivierenland.

Artikel 2 Mandaat, volmacht en machtiging

1. Dit mandaatbesluit is van toepassing als een bestuursorgaan mandaat verleent tot het nemen van een besluit, volmacht verleent tot het verrichten van een privaatrechtelijke rechtshandeling of machtiging verleent tot het verrichten van een feitelijke handeling.
2. Daar waar in dit mandaatbesluit ‘mandaat’ en ‘gemandateerde’ staat genoemd, wordt ook ‘volmacht’ en ‘gevolmachtigde’ dan wel ‘machtiging’ en ‘gemachtigde’ bedoeld. In dat geval wordt onder ‘besluit’ ook ‘privaatrechtelijke rechtshandeling’ dan wel ‘feitelijke handeling’ bedoeld. Dit geldt niet als de wet of de aard van de desbetreffende bevoegdheid zich hiertegen verzet.
3. Aan het college van de gemeente Nijmegen wordt mandaat verleend ten aanzien van de volgende bevoegdheden:
   Het nemen van besluiten die noodzakelijk zijn voor een goede uitvoering van Centrumregeling en de daarbij behorende Dienstverleningsovereenkomst, uitsluitend voor de daarin opgenomen taken en bevoegdheden. Dit mandaatbesluit

c. Machtiging: de bevoegdheid om in naam van een bestuursorgaan handelingen te verrichten in het kader van de Centrumregeling en de daarbij behorende Dienstverlenings-overeenkomst, geen besluiten en/of privaatrechtelijke rechtshandelingen zijnde;
d. Ondermandaat: de figuur dat de gemandateerde op zijn beurt mandaat verleent aan een ander;
e. Ondervolmacht: de figuur dat de gevolmachtigde op zijn beurt volmacht verleent aan een ander;
f. Centrumregeling: de Centrumregeling beschermd wonen en maatschappelijke opvang regio Rijk van Nijmegen en regio Rivierenland;
g. Dienstverleningsovereenkomst: de Dienstverleningsovereenkomst beschermd wonen en maatschappelijke opvang regio Rijk van Nijmegen en regio Rivierenland.

Artikel 2 Mandaat, volmacht en machtiging

1. Dit mandaatbesluit is van toepassing als een bestuursorgaan mandaat verleent tot het nemen van een besluit, volmacht verleent tot het verrichten van een privaatrechtelijke rechtshandeling of machtiging verleent tot het verrichten van een feitelijke handeling.
2. Daar waar in dit mandaatbesluit ‘mandaat’ en ‘gemandateerde’ staat genoemd, wordt ook ‘volmacht’ en ‘gevolmachtigde’ dan wel ‘machtiging’ en ‘gemachtigde’ bedoeld. In dat geval wordt onder ‘besluit’ ook ‘privaatrechtelijke rechtshandeling’ dan wel ‘feitelijke handeling’ bedoeld. Dit geldt niet als de wet of de aard van de desbetreffende bevoegdheid zich hiertegen verzet.
3. Aan het college van de gemeente Nijmegen wordt mandaat verleend ten aanzien van de volgende bevoegdheden:
   Het nemen van besluiten die noodzakelijk zijn voor een goede uitvoering van Centrumregeling en de daarbij behorende Dienstverleningsovereenkomst, uitsluitend voor de daarin opgenomen taken en bevoegdheden. Dit mandaatbesluit omvat -tevens doch niet

omvat -tevens doch niet uitsluitend- de taken en bevoegdheden ten aanzien van de in de Dienstverleningsovereenkomst opgenomen domeinen:

I. Het sluiten van overeenkomsten voor de inkoop van diensten en producten in het kader van de Centrumregeling;
II. het nemen van primaire besluiten en besluiten op bezwaar, inclusief de daarvoor benodigde proceshandelingen en het voeren van verweer;
III. het uitoefenen van de bevoegdheid tot het verzoeken om voorlopige voorziening of het instellen van (hoger) beroep en het voeren van verweer en het verrichten van proceshandelingen in het kader van deze gerechtelijke procedures;
IV. het aanwijzen van personen die daartoe door burgemeester en wethouders van Nijmegen zijn aangewezen als personen die belast zijn met het houden van toezicht op de naleving van het bepaalde bij of krachtens de Wet maatschappelijke ondersteuning 2015 genoemde domeinen in de Centrumregeling.

4. Het in lid 3 genoemde college is bevoegd ondermandaat te verlenen aan door hem aan te wijzen personen ten aanzien van de in het derde lid genoemde besluiten, met dien verstande dat voor de besluiten genoemd onder II geldt dat de besluiten op bezwaar niet genomen mogen worden door functionarissen die ook bij de primaire besluitvorming zijn betrokken. .
5. Aan de burgemeester van de gemeente Nijmegen wordt, overeenkomstig artikel 171, tweede lid Gemeentewet, de bevoegdheid gegeven om de betreffende gemeente te vertegenwoordigen, met de mogelijkheid van ondervolmacht. Deze volmacht omvat -tevens doch niet uitsluitend- de rechtshandelingen ten aanzien van de in de Dienstverleningsovereenkomst opgenomen domeinen:
   a. het ondertekenen van overeenkomsten voor de inkoop van diensten en producten.

uitsluitend- de taken en bevoegdheden ten aanzien van de in de Dienstverleningsovereenkomst opgenomen domeinen:

I. Het sluiten van overeenkomsten voor de inkoop van diensten en producten in het kader van de Centrumregeling;
II. het nemen van primaire besluiten onder meer over subsidies in het kader van de Centrumregeling en besluiten op bezwaar, inclusief de daarvoor benodigde proceshandelingen en het voeren van verweer;
III. het uitoefenen van de bevoegdheid tot het verzoeken om voorlopige voorziening of het instellen van (hoger) beroep en het voeren van verweer en het verrichten van proceshandelingen in het kader van deze gerechtelijke procedures;
IV. het aanwijzen van personen die daartoe door burgemeester en wethouders van Nijmegen zijn aangewezen als personen die belast zijn met het houden van toezicht op de naleving van het bepaalde bij of krachtens de Wet maatschappelijke ondersteuning 2015 genoemde domeinen in de Centrumregeling.
V. het nemen van primaire besluiten over aanvragen voor beschermd wonen en maatschappelijke opvang en het besluiten op bezwaar, inclusief de daarvoor benodigde proceshandelingen;
VI. het instellen van (hoger) beroep, het voeren van verweer in voorlopige voorzieningen en (hoger) beroep, en het verrichten van proceshandelingen in deze gerechtelijke procedures.

4. Het in lid 3 genoemde college is bevoegd ondermandaat te verlenen aan door hem aan te wijzen personen ten aanzien van de in het derde lid genoemde besluiten, met dien verstande dat voor de besluiten genoemd onder II geldt dat de besluiten op bezwaar niet genomen mogen worden door functionarissen die ook bij de primaire besluitvorming zijn betrokken.
5. Aan de burgemeester van de gemeente Nijmegen wordt, overeenkomstig artikel 171, tweede lid Gemeentewet, de bevoegdheid gegeven om de betreffende gemeente te vertegenwoordigen, met de mogelijkheid van ondervolmacht. Deze volmacht omvat -tevens doch niet uitsluitend- de rechtshandelingen ten aanzien van de in de Dienstverleningsovereenkomst opgenomen domeinen:
   a. het ondertekenen van overeenkomsten voor de inkoop van diensten en producten.

b. alle handhavingsacties ten aanzien van de afgesloten overeenkomsten.

6. De in lid 5 genoemde bevoegdheid kan aan een door hem aan te wijzen persoon worden opgedragen.

Artikel 3 Slotbepalingen

1. Dit besluit treedt in werking op de dag na de bekendmaking en werkt terug tot en met 1 januari 2022.
2. Dit besluit wordt op de voorgeschreven wijze gepubliceerd door de mandaat verlenende gemeente.
3. Bestaande mandaten, machtigingen en volmachten aan de gemeente Nijmegen op het gebied van Beschermd wonen en Maatschappelijk Opvang van voor de datum van de inwerkingtreding van dit besluit worden ingetrokken met ingang van inwerkingtreding van dit besluit.
4. Mandaten, machtigingen en volmachten krachtens dit besluit vervallen direct van rechtswege, indien de Centrumregeling Beschermd wonen en Maatschappelijke Opvang Regio Nijmegen en Rivierenland wordt beëindigd; of vervallen voor een partij, indien deze partij geen onderdeel meer uitmaakt van de Centrumregeling, tenzij anders overeengekomen.
5. Dit besluit wordt aangehaald als: “Mandaatbesluit Centrumregeling Beschermd wonen en Maatschappelijke Opvang Regio Nijmegen en Rivierenland”.

Aldus vastgesteld in de vergadering van het college van burgemeester en wethouders van …….

Het college,

De secretaris
de burgemeester

b. alle handhavingsacties ten aanzien van de afgesloten overeenkomsten.

6. De in lid 5 genoemde bevoegdheid kan aan een door hem aan te wijzen persoon worden opgedragen.

Artikel 3 Slotbepalingen

1. Dit besluit treedt in werking op de dag na de bekendmaking en werkt terug tot en met 1 juli 2026.
2. Dit besluit wordt op de voorgeschreven wijze gepubliceerd door de mandaat verlenende gemeente.
3. Bestaande mandaten, machtigingen en volmachten aan de gemeente Nijmegen op het gebied van beschermd wonen en Maatschappelijk Opvang van voor de datum van de inwerkingtreding van dit besluit worden ingetrokken met ingang van inwerkingtreding van dit besluit.
4. Mandaten, machtigingen en volmachten krachtens dit besluit vervallen direct van rechtswege, indien de Centrumregeling beschermd wonen en maatschappelijke opvang regio Rijk van Nijmegen en regio Rivierenland wordt beëindigd; of vervallen voor een partij, indien deze partij geen onderdeel meer uitmaakt van de Centrumregeling, tenzij anders overeengekomen.
5. Dit besluit wordt aangehaald als: “Mandaatbesluit Centrumregeling beschermd wonen en maatschappelijke opvang regio Rijk Nijmegen en regio Rivierenland 2026”.

Aldus vastgesteld in de vergadering van het college van burgemeester en wethouders van ....

Het college,

De secretaris
de burgemeester

Vastgesteld door de burgemeester op
Burgemeester van gemeente
De burgemeester

Bijlage B: Verwerken persoonsgegevens

Artikel 1. Samenwerking

1.1. In het kader van de samenwerking in de centrumregeling beschermd wonen en maatschappelijke opvang regio Nijmegen en Rivierenland zullen (persoons)gegevens worden uitgewisseld tussen gemeenten onderling en zorgaanbieders. Deze staan beschreven in tabel 1. Op deze samenwerking is wet- en regelgeving met betrekking tot de bescherming van Persoonsgegevens van toepassing;
1.2. De Gemeente die Persoonsgegevens verstrekt aan één of meer gemeenten, is voor deze verstrekking Verwerkingsverantwoordelijk in de zin van de AVG. Verdere verwerking van die gegevens door de ontvangende gemeente(n) mag alleen binnen het oorspronkelijke doel en valt onder de Verwerkingsverantwoordelijkheid van de desbetreffende gemeente(n).
1.3. Gemeenten willen met behulp van de afspraken waarborgen treffen die eraan bijdragen dat Gemeenten in de samenwerking conform deze wet- en regelgeving handelen;
1.4. Gemeenten hebben ieder voor zich de verantwoordelijkheid om aan deze wet- en regelgeving te voldoen, waaronder het uitvoeren van een gegevensbeschermingseffectbeoordeling (ook DPIA genoemd) op grond van artikel 35 AVG;
1.5. Gemeenten willen onder meer door middel van concrete afspraken waarborgen dat zij slechts die persoonsgegevens

Vastgesteld door de burgemeester op …….
Burgemeester van gemeente ……

De burgemeester

Bijlage B: Verwerken persoonsgegevens

Artikel 1. Samenwerking

1.1 In het kader van de samenwerking in de centrumregeling beschermd wonen en maatschappelijke opvang regio Nijmegen en Rivierenland zullen (persoons)gegevens worden uitgewisseld tussen gemeenten onderling en zorgaanbieders. Deze staan beschreven in tabel 1. Op deze samenwerking is wet- en regelgeving met betrekking tot de bescherming van Persoonsgegevens van toepassing;
1.2 De Gemeente die Persoonsgegevens verstrekt aan één of meer gemeenten, is voor deze verstrekking Verwerkingsverantwoordelijk in de zin van de AVG. Verdere verwerking van die gegevens door de ontvangende gemeente(n) mag alleen binnen het oorspronkelijke doel en valt onder de Verwerkingsverantwoordelijkheid van de desbetreffende gemeente(n).
1.3 Gemeenten willen met behulp van de afspraken waarborgen treffen die eraan bijdragen dat Gemeenten in de samenwerking conform deze wet- en regelgeving handelen;
1.4 Gemeenten hebben ieder voor zich de verantwoordelijkheid om aan deze wet- en regelgeving te voldoen, waaronder het uitvoeren van een gegevensbeschermingseffectbeoordeling (ook DPIA genoemd) op grond van artikel 35 AVG;
1.5 Gemeenten willen onder meer door middel van concrete afspraken waarborgen dat zij slechts die persoonsgegevens met één of meer gemeenten delen als dat noodzakelijk is voor het concrete doel van de

met één of meer gemeenten delen als dat noodzakelijk is voor het concrete doel van de samenwerking zoals vastgelegd in de samenwerkingsovereenkomst en hier een grondslag voor is.

Artikel 2. Verwerking

2.1. Indien de relevante regelgeving beperkingen bevat met betrekking tot de verstrekking van de Persoonsgegevens, zoals ten aanzien van de ontvangende partijen, de categorieën van personen of van Persoonsgegevens, dan wel de wijze van verstrekking, zal de betreffende Partij zich houden aan die specifieke voorwaarden uit de regelgeving.

2.2. Gemeenten laten de verstrekking van persoonsgegevens achterwege als de verstrekking niet noodzakelijk is voor het bereiken van het concrete doel van de samenwerking zoals vastgelegd in de samenwerkingsovereenkomst.

2.3. Vóór het verstrekken van persoonsgegevens zal de betreffende Gemeente ervoor zorgdragen dat de betrokkene in overeenstemming met de toepasselijke wet- en regelgeving is geïnformeerd over de mogelijke verwerking van zijn persoonsgegevens in het kader van samenwerking

Artikel 3. Vernietiging

3.1. Indien de verdere behandeling van persoonsgegevens in een casus of binnen de samenwerking niet langer noodzakelijk is, dan wel de behandeling wordt beëindigd, zal de centrumgemeente en/of de gemeente(n) de betreffende persoonsgegevens niet verder verwerken, behalve voor het opstellen van rapportages en andere managementdoeleinden die volgen uit de samenwerking. Binnen de samenwerking zal daarvoor alleen gegevens bewaren in een vorm die het mogelijk maakt de betrokkenen niet langer te identificeren.

Artikel 4. Beveiliging en geheimhouding

4.1. Gemeenten dragen zorg voor adequate technische en organisatorische beveiligingsmaatregelen om persoonsgegevens te beschermen tegen verlies of enige vorm van onrechtmatige verwerking. Daarbij zullen Gemeenten

samenwerking zoals vastgelegd in de samenwerkingsovereenkomst en hier een grondslag voor is.

Artikel 2. Verwerking

2.1 Indien de relevante regelgeving beperkingen bevat met betrekking tot de verstrekking van de Persoonsgegevens, zoals ten aanzien van de ontvangende partijen, de categorieën van personen of van Persoonsgegevens, dan wel de wijze van verstrekking, zal de betreffende Partij zich houden aan die specifieke voorwaarden uit de regelgeving

2.2 Gemeenten laten de verstrekking van persoonsgegevens achterwege als de verstrekking niet noodzakelijk is voor het bereiken van het concrete doel van de samenwerking zoals vastgelegd in de samenwerkingsovereenkomst.

2.3 Vóór het verstrekken van persoonsgegevens zal de betreffende Gemeente ervoor zorgdragen dat de betrokkene in overeenstemming met de toepasselijke wet- en regelgeving is geïnformeerd over de mogelijke verwerking van zijn persoonsgegevens in het kader van samenwerking

Artikel 3. Vernietiging

3.1 Indien de verdere behandeling van persoonsgegevens in een casus of binnen de samenwerking niet langer noodzakelijk is, dan wel de behandeling wordt beëindigd, zal de centrumgemeente en/of de gemeente(n) de betreffende persoonsgegevens niet verder verwerken, behalve voor het opstellen van rapportages en andere managementdoeleinden die volgen uit de samenwerking. Binnen de samenwerking zal daarvoor alleen gegevens bewaren in een vorm die het mogelijk maakt de betrokkenen niet langer te identificeren.

Artikel 4. Beveiliging en geheimhouding

6.1 Gemeenten dragen zorg voor adequate technische en organisatorische beveiligingsmaatregelen om persoonsgegevens te beschermen tegen verlies of enige vorm van onrechtmatige verwerking. Daarbij zullen

ervoor zorgdragen dat het beveiligingsniveau zich minimaal bevindt op het niveau van Basis Beveiligingsniveau 2 (BBN2) van de Baseline Informatiebeveiliging Overheid (BIO),

4.2. Gemeenten houden zich aan de procedures geldend binnen de eigen organisatie die erop gericht zijn om inbreuken in verband met persoonsgegevens (ook datalek genoemd) redelijkerwijs te detecteren en daarop actie te ondernemen, waaronder herstelmaatregelen. In geval van een datalek waarbij persoonsgegevens zijn betrokken die betrekking hebben op een casus zullen Gemeenten elkaar zo spoedig mogelijk, maar uiterlijk binnen 24 uur, daarover informeren.

4.3. Wanneer persoonsgegevens tussen gemeenten wordt uitgewisseld, gebeurt dit uitsluitend op een adequaat beveiligde manier, conform de geldende beveiligingsnormen van de betreffende Gemeenten voor de betreffende (persoons)gegevens.

4.4. Een ieder die in het kader van de samenwerking kennis neemt van persoonsgegevens is verplicht tot geheimhouding daarvan, tenzij de wet tot bekendmaking verplicht.

Artikel 5 Rechten van betrokkenen

5.1. Gemeenten dragen zorg voor adequate interne procedures voor de naleving van de rechten van betrokkenen en informeren daar de betrokkenen over. In geval van een verzoek van een betrokkene dat betrekking heeft op een casus zullen Gemeente elkaar zo spoedig mogelijk daarover informeren en waar nodig bijdragen aan de behandeling van het verzoek.

Gemeenten ervoor zorgdragen dat het beveiligingsniveau zich minimaal bevindt op het niveau van Basis Beveiligingsniveau 2 (BBN2) van de Baseline Informatiebeveiliging Overheid (BIO).

6.2 Gemeenten houden zich aan de procedures geldend binnen de eigen organisatie die erop gericht zijn om inbreuken in verband met persoonsgegevens (ook datalek genoemd) redelijkerwijs te detecteren en daarop actie te ondernemen, waaronder herstelmaatregelen. In geval van een datalek waarbij persoonsgegevens zijn betrokken die betrekking hebben op een casus zullen Gemeenten elkaar zo spoedig mogelijk, maar uiterlijk binnen 24 uur, daarover informeren.

6.3 Wanneer persoonsgegevens tussen gemeenten wordt uitgewisseld, gebeurt dit uitsluitend op een adequaat beveiligde manier, conform de geldende beveiligingsnormen van de betreffende Gemeenten voor de betreffende (persoons)gegevens.

6.4 Een ieder die in het kader van de samenwerking kennis neemt van persoonsgegevens is verplicht tot geheimhouding daarvan, tenzij de wet tot bekendmaking verplicht.

Artikel 5 Rechten van betrokkenen

5.1 Gemeenten dragen zorg voor adequate interne procedures voor de naleving van de rechten van betrokkenen en informeren daar de betrokkenen over. In geval van een verzoek van een betrokkene dat betrekking heeft op een casus zullen Gemeente elkaar zo spoedig mogelijk daarover informeren en waar nodig bijdragen aan de behandeling van het verzoek.

Horende bij bijlage B Overzicht van te verwerken persoonsgegevens

Verstrekking / levering	Verwerkings-doeleinden	Grondslag	Categorieën van Betrokkenen	Categorieën Persoonsgegevens (waaronder bijzondere persoonsgegevens)	Doorgifte naar derde landen	Doorgifte-instrument	Aanvullende maatregelen (indien van toepassing)
Centrumgemeente levert gegevens aan de Opdrachtgever	Opdrachtgever (Gemeente) heeft info nodig over bewoners met BW/BT indicatie om lokale (Wmo) Dienstverlening hier goed op af te kunnen stemmen	Wmo 2015 (art. 2.1.1)	Bewoners van betreffende regiogemeente met een beschikking voor Beschermd wonen/Beschermd thuis van de centrumgemeente	BSN, naam, adres, woonplaats, geboortedatum, indicatie voor beschermd wonen,	Nee	Via Zivver	NVT
Opdrachtgever levert gegevens aan Centrumgemeente	Nijmegen (centrumgemeente) heeft info nodig over bewoners met een BW/BT indicatie om regionale dienstverlening hier goed op af te kunnen stemmen	Wmo 2015 (art. 2.1.1)	Bewoners van betreffende regiogemeente met een beschikking voor Beschermd wonen/Beschermd thuis van de centrumgemeente	BSN, naam, adres, woonplaats, geboortedatum, indicatie voor Wmo voorziening of (verlengde) jeugdhulp voorziening,	Nee	Via zorgmail, Secumailer en/of smartlockr	NVT

Bijlage C Verdeelsleutel (gebaseerd op septembercirculaire 2021)

Gemeente	Aandeel in regiobegroting
Berg en Dal	5,5%
Beuningen	4,3%
Buren	3,9%
Culemborg	5,0%
Druten	3,2%
Heumen	3,0%
Mook en Middelaar	1,5%
Neder Betuwe	3,3%
Nijmegen	44,5%
Tiel	8,3%
West Betuwe	7,4%
West Maas en Waal	3,2%
Wijchen	6,9%

	Jaar	2023		2024	
NIJMEGEN	Historisch (IU)	€ 45.662.727*		€ 34.104.668	
NIJMEGEN	Objectief	€ 1.794.021	44,5 %	€ 6.418.068	44,5%
NIJMEGEN	Totaal	€ 47.456.748		€ 40.522.736	
BEUNINGEN	Totaal (objectief)	€ 173.018	4,3%	€ 618.969	4,3%
BUREN	Totaal (objectief)	€ 159.078	3,9%	€ 569.096	3,9%
CULEMBORG	Totaal (objectief)	€ 203.041	5,0%	€ 726.374	5,0%
DRUTEN	Totaal (objectief)	€ 129.708	3,2%	€ 464.025	3,2%
HEUMEN	Totaal (objectief)	€ 119.073	3,0%	€ 425.982	3,0%
TIEL	Totaal (objectief)	€ 334.343	8,3%	€ 1.196.103	8,3%
WIJCHEN	Totaal (objectief)	€ 276.518	6,9%	€ 989.238	6,9%
WEST MAAS EN WAAL	Totaal (objectief)	€ 129.413	3,2%	€ 462.972	3,2%
MOOK EN MIDDELAAR	Totaal (objectief)	€ 59.692	1,5%	€ 213.545	1,5%
NEDER-BETUWE	Totaal (objectief)	€ 133.597	3,3%	€ 477.941	3,3%
BERG EN DAL	Totaal (objectief)	€ 221.805	5,5%	€ 793.503	5,5%
WEST BETUWE	Totaal (objectief)	€ 297.175	7,4%	€ 1.063.136	7,4%
Subtotaal historisch		€ 45.662.727		€ 34.104.668	
Subtotaal objectief		€ 4.030.482		€ 14.418.953	
Totaal		€ 49.693.209		€ 48.523.621	

* Om de regiobegroting sluitend te maken, doen we conform afspraken eerst een beroep op de (volledige) integratie uitkering (IU) alvorens we een beroep doen op een bijdrage per gemeente

Aanpassing Inrichtingsplan

Regionale samenwerking beschermd wonen en maatschappelijke opvang

Gelderland -Zuid
Versie 10 september 2025

1. INLEIDING

De 13 gemeenten in de regio Nijmegen en Rivierenland hebben uitgesproken om de samenwerking voort te zetten op het gebied van beschermd wonen (BW, inclusief beschermd thuis), maatschappelijke opvang (MO), Openbare Geestelijke Gezondheidszorg (OGGZ, inclusief, verslavingszorg) en de centrale toegang voor beschermd wonen en maatschappelijke opvang. De inhoudelijke en organisatorische richting van de samenwerking is het beleidsplan Samen Dichtbij, de evaluaties van Samen Dichtbij, het regioplan en andere aanverwante regionale beleids- en visiedocumenten of beleid wat hiervoor in de plaats komt.

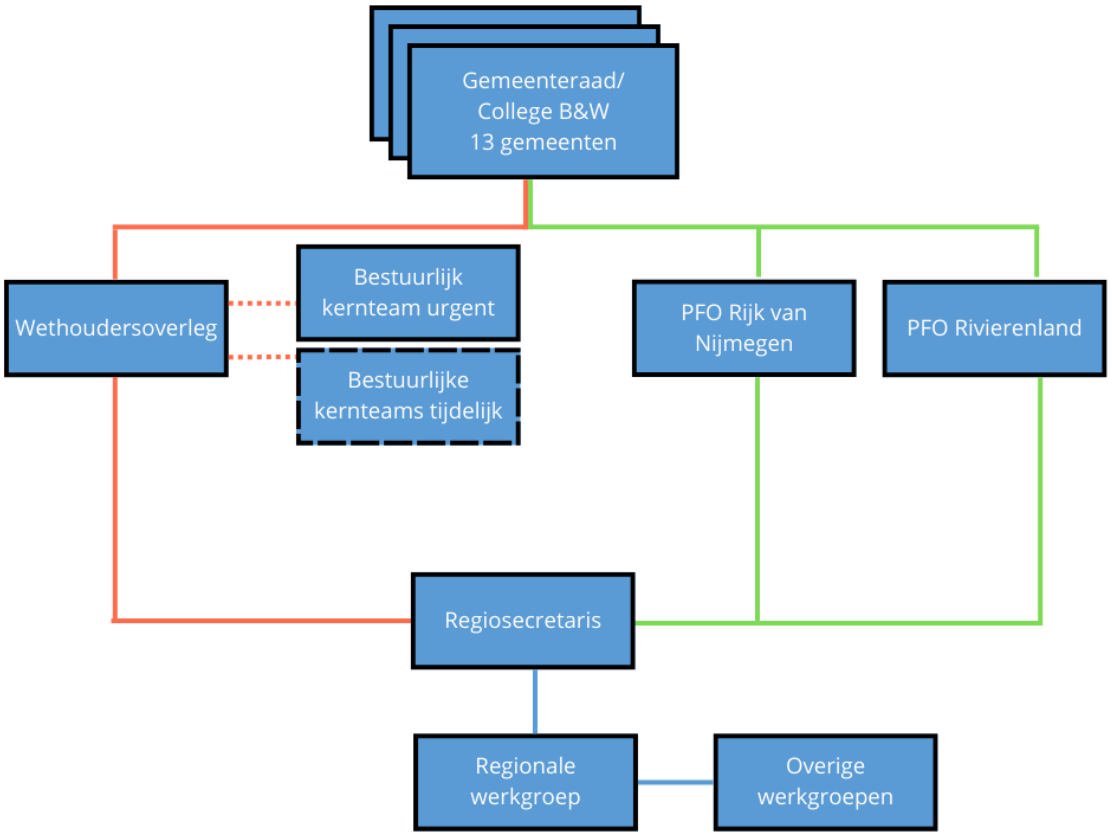
De samenwerking op het gebied Beschermd wonen en Maatschappelijke Opvang in het kader van de Wet maatschappelijke ondersteuning (Wmo) is geformaliseerd in de Centrumregeling Beschermd wonen en Maatschappelijke Opvang Regio Nijmegen en Rivierenland. Gemeente Nijmegen voert daarbij als centrumgemeente taken uit namens alle gemeenten. In de dienstverleningsovereenkomst is nadere uitwerking gegeven aan de centrumregeling en zijn de overeengekomen dienstverlening en de daarbij horende uitgangspunten en randvoorwaarden vastlegt. De overeenkomst schept daarmee een gezamenlijk overeengekomen verwachtings- en verantwoordingskader.

In dit inrichtingsplan wordt vervolgens de wijze beschreven waarop de regionale samenwerking rondom beschermd wonen en maatschappelijke opvang wordt ingericht en ingevuld. Het inrichtingsplan beschrijft de inrichting van, de sturing op en de lokale afstemming met betrekking tot:
a. Het regionale bestuurlijk en ambtelijk overleg;
b. De regionale ontwikkeling van beleid en strategie;
c. De regionale uitvoering door de centrumgemeente.

2. STRUCTUUR REGIONALE SAMENWERKING

2.1 Inleiding

Om een efficiënte en effectieve regionale samenwerking te bewerkstelligen tussen 13 gemeenten, is gekozen voor de structuur in onderstaande afbeelding. De afbeelding is in die zijn gewijzigd dat de bestuurlijke kernteams zijn toegevoegd. Eindverantwoordelijk voor de samenwerking is de gemeenteraad of het college van burgermeester en wethouders van de afzonderlijke gemeenten.



Om te faciliteren dat alle colleges goed geïnformeerde en eensgezinde besluiten kunnen nemen, zijn er diverse overleggen en werkgroepen opgericht. Dit laat zich het beste toelichten vanaf het laagste naar het hoogste niveau. In onderstaande paragrafen lichten we daarom eerst de betrokken partijen toe in paragraaf 2.2. In paragraaf 2.3 komen de ambtelijke overleggen aan bod. Hier wordt toegelicht welke overleggen er zijn, wat het doel van het afzonderlijke overleg is, in welke frequentie het overleg plaatsvindt en wat de taken en reikwijdte van het overleg is. In paragraaf 2.4 worden de bestuurlijke overleggen toegelicht op gelijke wijze als de ambtelijke overleggen.

2.1.1. Aanpalende beleidsterreinen

Het terrein van beschermd wonen en maatschappelijke opvang, inclusief openbare geestelijke gezondheidszorg heeft aanhaking met diverse andere beleidsterreinen waaronder Wonen, werk en inkomen, Veiligheid, WVGGZ en (overige) Wmo – zoals begeleiding en

dagbesteding. In de beleidsdocumenten over deze thema's staat beschreven hoe andere terreinen betrokken zijn en op welke strategische onderwerpen er wordt samengewerkt.

2.2 Betrokken partijen

2.2.1 gemeenten in de regio Nijmegen en Rivierenland

De regio Nijmegen en Rivierenland bestaat uit 13 gemeenten, te weten: Berg en Dal, Beuningen, Buren, Culemborg, Druten, Heumen, Mook & Middelaar, Neder-Betuwe, Nijmegen, Tiel, West Maas en Waal, West Betuwe en Wijchen.

De regiogemeenten werken doorgaans in andere samenwerkingsverbanden samen. De gemeenten rondom Nijmegen werken samen op veel onderdelen, waaronder het sociaal domein. Hetzelfde is het geval voor de gemeenten in Rivierenland. Beide regio's kennen verschillende samenwerkingsstructuren.

De regio Rivierenland heeft een projectleider aangesteld die de coördinatie rond beschermd wonen en maatschappelijke opvang op zich neemt. De gemeenten in de regio Nijmegen hebben allemaal beleidscapaciteit vrijgemaakt om zelf aan te sluiten op regionale overleggen.

2.2.2 Regiosecretaris

De regiosecretaris heeft een onafhankelijke rol en bewaakt het proces en de planning binnen de regionale werkgroep. Deze werkgroep wordt verder toegelicht in paragraaf 2.3.1. Hij/zij ziet toe op een gelijkwaardige samenwerking en afstemming tussen de deelnemende gemeenten, zorgt voor een gelijkwaardige verdeling van werkzaamheden en houdt dit inzichtelijk met een actueel overzicht van werkgroepen, doelen en leden, bewaakt de voortgang, maakt hiaten zichtbaar en bespreekbaar en zorgt er daarmee voor dat de portefeuillehouders als bestuurders hun taak kunnen uitvoeren. De regiosecretaris is door de neutrale rol aangewezen als voorzitter van het ambtelijke afstemmingsoverleg. Hij/zij is het aanspreekpunt voor derden die onderwerpen op de regionale werkgroep agenda willen laten plaatsen.
De regiosecretaris archiveert alle documenten en producten die voortvloeien uit de regionale samenwerking. De beleidsmedewerkers van alle gemeenten hebben toegang tot dit gedeelde archief.
Als laatste heeft de regiosecretaris een rol in het wethouderoverleg. Hij/zij stelt de agenda voor dit overleg op in samenwerking met het kernteam. Hij ziet erop toe dat er genotuleerd wordt en dat er opvolging plaatsvindt wat betreft de actiepunten en besluiten die tijdens die overleg geformuleerd worden.

2.3 Ambtelijk overleg

2.3.1 Regionale werkgroep

De regionale werkgroep is het belangrijkste ambtelijke overleg. Het overleg heeft als doel om te komen tot ambtelijke overeenstemming op de verschillende thema's. Bij dit overleg zijn alle gemeenten aanwezig en/ of vertegenwoordigt van beide regio's evenals de centrumgemeente Nijmegen. De rol van de afzonderlijke deelnemers is die van ambtelijke vertegenwoordiger van de gemeente.

De werkgroep komt minimaal eens in de zes weken bijeen. Er wordt gewerkt in een hybride overlegstructuur: een deel van de overleggen vindt online plaats en andere keren komt de werkgroep fysiek bijeen. De werkgroep werkt vanuit een gebalanceerde agenda met een mix van inhoudelijke, organisatorische en financiële onderwerpen, aangevuld met gastsprekers en -presentaties van alle betrokken instanties en organisaties.

Elke gemeente levert (minimaal) 0,2 fte beleidscapaciteit. Bij langdurige afwezigheid wordt er voor vervanging gezorgd.

De rol en taken van dit overleg zijn als volgt geformuleerd:
- Volgen van landelijke ontwikkelingen en dit meenemen in beleidsontwikkeling en -uitvoering;
- Regionaal ambtelijk en bestuurlijk voorbereiden van de onderwerpen op de strategische agenda;
- Het uitwerken van adviezen op onderwerpen uit de strategische agenda;
- Zorgen voor voortgang en evaluatie op de regionale en lokale uitvoering van de strategische agenda.
- Bespreken van kansen en gesignaleerde knelpunten in de uitvoering van de betreffende thema's.

2.3.2 Kernteam

De belangrijkste taak van het kernteam is het gezamenlijk formuleren van een volledige agenda voor de regionale werkgroep. Hiermee zijn zij ondersteunend aan de regiosecretaris, in de vorm van een agendacommissie. Zij doen dit minimaal één week voorafgaand aan de regionale werkgroep en het wethoudersoverleg. In het kernteam neemt één ambtenaar deel van de regio Nijmegen, één ambtenaar van de centrumgemeente, de projectleider van regio Rivierenland en de regiosecretaris. Op basis van de actie- en besluitenlijst, de planning en de diverse overleggen waarin zij zitting nemen en de beleidsdocumenten wordt de agenda opgesteld.
Het kernteam is tevens een orgaan dat snel tot acties kan overgaan en makkelijk met elkaar in overleg treedt als tussentijdse afstemming noodzakelijk is over de onderwerpen die aan bod komen tijdens de regionale werkgroep.

2.3.3 Financiële werkgroep

De belangrijkste taak van de financiële werkgroep betreft het afstemmen van de regiobegroting BW/ MO en het inkoopprogramma. Tijdens deze werkgroep ontvangen de betrokken financieel adviseurs van alle gemeenten een uitnodiging en worden zij door de financiële afdeling van de gemeente Nijmegen meegenomen in de documenten. Met hun input kan de gemeente Nijmegen tot een definitieve versie komen, die vervolgens bij alle gemeenten kan worden vastgesteld in de lokale begroting.
De financiële werkgroep komt in principe twee keer per jaar bij elkaar, gekoppeld aan de begrotingscycli (voorjaar: opstellen regiobegroting/jaarrapportage en najaar: voortgangsmonitor).

2.3.4 Juridische werkgroep

De juridische werkgroep (een afvaardiging van de regio) komt op afroep bij elkaar, indien hiervoor een duidelijke noodzaak is. Een voorbeeld hiervan was bij het opstellen van de dienstverleningsovereenkomst. Hierbij heeft een afvaardiging van juristen van betrokken

gemeenten meegekeken naar de juridische juistheid en volledigheid van het document. Met hun akkoord en goedkeuring is dit document daarna aan het college voorgelegd.

2.3.5 Tijdelijke werkgroepen en projectgroepen

Waar nodig worden er tijdelijke werkgroepen en/of projectgroepen gevormd om onderwerpen uit de strategische agenda uit te werken namens en in afstemming met de regionale werkgroep.

In principe bestaat elke werkgroep en/of projectgroep in ieder geval uit een vertegenwoordiging van:
- De centrumgemeente
- Rijk van Nijmegen
- Regio Rivierenland.

Werkgroepen en/of projectgroepen zijn bijvoorbeeld mogelijk op het gebied van:
- Inkoop
- Groeipad Beschermd Thuis (BT)
- Beleidsontwikkeling (bijvoorbeeld regionaal actieplan dak- en thuisloosheid)
- Projecten
- Onderzoeken en evaluaties

Bij grotere projecten kan een projectleider aangesteld worden.

2.3.6 Uitvoeringsoverleggen

Naast de bovengenoemde gremia kan er behoefte zijn aan afstemming of overleg op uitvoeringsniveau. Dit kan gaan over:
- Backoffice/administratie
- Lokale/regionale toegang tot zorg
- Overige gemeentelijke (uitvoerings-)taken zoals werk en inkomen, armoedebestrijding, etc.

Indien er overleg op uitvoeringsniveau gewenst is kan iedere gemeente hiertoe het initiatief nemen. Afstemming hierover verloopt via de ambtelijke werkgroep.

2.4 Bestuurlijk overleg

2.4.1 Wethoudersoverleg Gelderland Zuid BW MO

Het doel van dit overleg is uniforme afstemming en overeenstemming inzake de opdrachtgever- en opdrachtnemersrelatie tussen de regiogemeenten en de centrumgemeente.
De taken van dit overleg zijn:
- Overeenstemming op alle inhoudelijke, organisatorische en financiële adviezen die worden aangedragen vanuit de regionale werkgroep, voor zover deze onderdeel uitmaken van de centrumregeling in de dienstverleningsovereenkomst. Dit betreffen in ieder geval:
    - De strategische agenda, incl. voortgang; wat betreft de regionale onderwerpen;
    - Jaarplanning;

    - Meerjaren inkoopprogramma;
    - Regiobegroting;
    - Afstemming over het lokale/regionaal groeipad Beschermd Thuis.
- Bespreken van ontwikkelingen in het veld

Het regionaal wethoudersoverleg komt één keer per kwartaal bijeen en wordt afwisselend voorgezeten door de wethouder van de centrumgemeente en een wethouder van een regiogemeente.

2.4.2. Bestuurlijk kernteam urgente kwesties Gelderland-Zuid

Het doel van dit overleg is om bij onvoorziene omstandigheden en urgente kwesties die vragen om slagvaardigheid en doorzettingskracht, te kunnen acteren met advies en draagvlak vanuit de regiogemeenten. De centrumgemeente Nijmegen heeft dan hierover overleg met een vertegenwoordigende wethouder van Rijk van Nijmegen en een vertegenwoordigende wethouder van regio Rivierenland. Dit binnen de aangegeven beleids- en inkoop en regiobegroting kaders. Dit overleg vindt op afroep plaats.

Het gaat om onvoorziene omstandigheden en urgente kwesties die niet kunnen wachten op uniforme afstemming en overeenstemming in het wethoudersoverleg Gelderland Zuid BW MO .
Denk aan kwesties als (niet limitatief):

- Acute wijziging van budget nodig (binnen het beschikbare budget van de vastgestelde regiobegroting);
- Publicitaire zaken;
- Calamiteiten;
- Opschalen winteropvang.

2.4.3 Tijdelijk bestuurlijke kernteam op basis van onderwerpen uit de strategische agenda

Waar nodig wordt er een tijdelijk bestuurlijk kernteam geformeerd, gekoppeld aan de strategische agenda. Het doel is voorbereiding van onderwerpen op uniforme afstemming en overeenstemming in het regionaal wethoudersoverleg Gelderland Zuid BW MO en de regionale portefeuillehoudersoverleggen (PFO). Een tijdelijk bestuurlijk kernteam werkt nauw samen met een ambtelijke werkgroep/projectgroep.

Een tijdelijk bestuurlijk kernteam voor een onderwerp van de strategische agenda bestaat in ieder geval uit een vertegenwoordiging van:

- Rijk van Nijmegen
- Regio Rivierenland.

2.4.4. Regionaal portefeuillehoudersoverleg (PFO)

Het doel van dit overleg is het bereiken van bestuurlijke overeenstemming ten behoeve van de samenwerking Gelderland Zuid en de ontwikkelingen, consequenties en gevolgen voor de betreffende regio.
De taken van dit overleg zijn:

- Voorbereiding van de lokale en regionale besluitvorming

- Regionale overeenstemming op alle inhoudelijke, organisatorische en financiële adviezen die worden aangedragen vanuit de regionale werkgroep op het gebied van:
    - De strategische agenda, inclusief voortgang;
    - Jaarplanning;
    - Meerjaren inkoopprogramma;
    - Regiobegroting;
    - Lokale/regionale groeipad Beschermd Thuis
- Lokale en regionale ontwikkelingen op het gebied van BW/MO/OGGZ.

De regionale PFO's komen (plusminus) één keer per maand bij elkaar en worden voorgezeten door één van de regiogemeenten.

2.4.5. College/ Gemeenteraad

Zowel het PFO als het wethouderoverleg Gelderland Zuid BW MO zijn gremia die niet bevoegd zijn tot besluiten. Wanneer er in deze gremia bestuurlijke af- en overeenstemming heeft plaatsgevonden gaan de betreffende beleidsdocumenten en andere producten die voortvloeien uit deze afstemmingsmomenten door naar het college of de gemeenteraad. Afhankelijk van of het een raadsbevoegdheid betreft of niet worden besluiten door de gemeenteraden dan wel door de colleges genomen.

2.5 Cliëntenparticipatie en adviesraad

Alle deelnemende gemeenten hebben hun eigen adviescommissies en Wmo raden die de colleges mogen adviseren bij beleidsveranderingen. Voor de regionale samenwerking rondom BW en MO (inclusief OGGZ) geldt dat we bij grote beleidsstukken tenminste volgens de lokaal geldende afspraken deze commissies/ raden raadplegen of informeren. Het is ook mogelijk om in een breed regionaal verband alle/meerdere adviescommissies en Wmo-raden in één keer te betrekken. Per thema of beleidstraject zal moeten worden gewogen op welke manier we vorm gaan geven aan cliëntparticipatie.

3. STRATEGISCHE AGENDA

De gemeenten bepalen gezamenlijk beleid en strategie. De basis hiervoor is het regionale beleidsplan Samen Dichtbij en de evaluatie daarvan alsook ~~in~~ het regioplan Beschermd wonen regio Nijmegen en Rivierenland en andere aanverwante regionale beleids- en visiedocumenten of beleid wat hiervoor in de plaats komt.

Jaarlijks wordt een strategische agenda opgesteld (of bijgesteld) met onderwerpen waaraan dat jaar met voorrang wordt gewerkt.
De strategische agenda volgt de thema's die zijn vastgelegd in de beleidsplannen. Dit zijn:
1. Een sluitend netwerk
2. Wonen
3. Werk en Dagbesteding
4. Maatschappelijke Participatie en Sociaal netwerk
5. Inkomen en Schuldhulpverlening
6. Organisatorische onderwerpen

Uitgangspunten voor het opnemen in de strategische jaaragenda zijn:

- Er is een duidelijke relatie met het regionaal beleidsplan Samen Dichtbij en/of het regioplan Beschermd Wonen en/of andere aanverwante regionale beleids- en visiedocumenten of beleid wat hiervoor in de plaats komt;
- Het is een onderwerp dat zowel regio Rivierenland als regio Nijmegen raakt en waarover afstemming nodig is, zoals bijvoorbeeld het groeipad BT of het regionaal actieplan dak- en thuisloosheid.

De criteria voor prioritering daarbij zijn:

- Er is een urgentie vanwege een wetswijziging of stelselwijziging;
- Aanpak is nodig om te voorkomen dat mensen tussen de wal en het schip vallen;
- Aanpak is nodig om veiligheid van inwoners en omgeving te waarborgen;
- Aanpak is nodig om de regionale samenwerking te borgen;
- Laaghangend fruit, waarmee makkelijk en snel goede voortgang geboekt kan worden.

Gemeente Druten

Openbaar Zaaknummer: Z/26/363588

Beslisnota voor de Gemeenteraad

Onderwerp: Aanpassing Centrumregeling Beschermd Wonen en Maatschappelijke Opvang regio Rijk van Nijmegen en Rivierenland

Collegedatum: 6 juli 2026

Voorgesteld besluit
De Gemeenteraad besluit:

1. Het college toestemming te geven om de aanpassing van de gemeenschappelijke regeling Centrumregeling Beschermd Wonen en Maatschappelijke Opvang regio Rijk van Nijmegen en Rivierenland vast te stellen.

Aanleiding
Op basis van de evaluatie van de Centrumregeling en Dienstverleningsovereenkomst Beschermd wonen en Maatschappelijke opvang in Gelderland-Zuid –vastgelegd in het rapport Versterken en Verbinden - zijn de centrumregeling, de dienstverleningsovereenkomst en het inrichtingsplan aangepast. De ontwerp aanpassingen zijn op 18 december 2025 voorgelegd aan de gemeenteraad voor een zienswijze. De raad heeft geen zienswijze ingediend.

Ook de raden van de andere gemeenten van Gelderland-zuid hebben een positieve of geen zienswijze afgegeven. Alleen de gemeente Buren heeft twee verzoeken ingediend. Zie tegenargument. Nu kan het college van Druten de raad toestemming vragen om de aanpassing van de centrumregeling vast te mogen stellen. Het college heeft op 11 november 2025 ingestemd met de aanpassing van de bijbehorende dienstverleningsovereenkomst en bijlagen. Nadien zijn nog een paar wijzigingen doorgevoerd in deze dienstverleningsovereenkomst en bijlagen (o.a. mandaat). Deze wijzigingen kunt u terugvinden in bijlage 4.

Toelichting
In Gelderland-Zuid werken 13 gemeenten samen op het gebied van Beschermd Wonen, Maatschappelijke Opvang, Openbare Geestelijke Gezondheidszorg (hierna ook: OGGz) en Verslavingszorg. Deze samenwerking heeft de vorm van een centrumregeling (hierna ook: CR), geldend vanaf 1 september 2021, waarbij de gemeente Nijmegen als centrumgemeente is aangewezen voor een aantal in de regeling benoemde uitvoeringstaken. In de bijbehorende dienstverleningsovereenkomst (hierna ook: DVO) zijn de afspraken over de te leveren zorg en ondersteuning aan cliënten vastgelegd.

In de centrumregeling (art. 13) is een evaluatiebepaling opgenomen:
"De centrumregeling zal binnen vier jaar na aangaan worden geëvalueerd onder gezamenlijk opdrachtgeverschap van de deelnemers. De resultaten van deze evaluatie zullen worden verstrekt aan de deelnemende colleges."

Een extern bureau heeft deze evaluatie in 2024 uitgevoerd. Zowel de centrumregeling (CR) als de bijbehorende dienstverleningsovereenkomst (DVO) zijn geëvalueerd.

Aan de hand van de evaluatie en de adviezen hebben de portefeuillehouders van de regiogemeenten Gelderland-Zuid voorstellen gedaan voor aanpassing van de samenwerkingsafspraken. Deze zijn verwerkt in de centrumregeling, de dienstverleningsovereenkomst en het inrichtingsplan. De ontwerpaanpassingen zijn eind 2025 aan alle colleges en raden van de gemeenten in Gelderland Zuid voor een zienswijze voorgelegd. Dit heeft niet geleid tot een wijziging. Voortschrijdend inzicht heeft wel geleid tot een aanvullende aanpassing van de dienstverleningsovereenkomst. Het mandaat is uitgebreid, omdat deze niet volledig was.

Nu worden de aanpassingen voor definitieve vaststelling voorgelegd. Voor het vaststellen van de centrumregeling is toestemming van de raad nodig. Voor het aangaan van de dienstverleningsovereenkomst en het vaststellen van het mandaatbesluit en het inrichtingsplan is geen toestemming van de raad nodig. Dit betreffen collegebevoegdheden. Voor de volledigheid worden deze ter informatie meegestuurd.

Eerdere besluiten

Datum	**Korte omschrijving eerder genomen besluit (vermeld zo mogelijk het zaaknummer/documentnummer)**
18-12-2025	Z/25/324935 vaststellen zienwijzen op ontwerp aanpassing centrumregeling, dienstverleningsovereenkomst en inrichtingsplan beschermd wonen regio Rijk van Nijmegen en Rivierenland

Gewenst resultaat

- Duidelijke en helder vastgelegde samenwerkingsafspraken op het gebied van beschermd wonen, maatschappelijke opvang, openbare geestelijke gezondheidszorg en verslavingszorg.
- Een geactualiseerde centrumregeling draagt eraan bij dat onze gemeenteraad samen met andere raden, regionaal kan sturen op de kaderstelling van taken die regionaal zijn belegd.

Argumenten

1.1 De raden in de regio Gelderland Zuid hebben geen of een positieve zienswijze kenbaar gemaakt t.a.v. ontwerp aanpassing centrumregeling.
De gemeenteraden onderschrijven de aanpassingen die de samenwerking met de regio versterken en verhelderen. Er zijn geen of positieve zienswijzen ingediend. Alleen de gemeente Buren heeft twee verzoeken ingediend. Zie tegenargument.

1.2 Met de aanpassing centrumregeling geven we invulling aan de uitkomsten van de uitgevoerde evaluatie van de centrumregeling en de dienstverleningsovereenkomst.
De aanbevelingen waren:

- Laat construct intact, maar werk taken en verantwoordelijkheden scherper uit. Werk aan onderlinge verbinding en vertrouwen.
- Vergroot bewustzijn in opdrachtnemer- en opdrachtgeverschap. Vergroot duidelijkheid in overlegstructuur.
- Zet in op vinden balans tussen centralisatie en ‘couleur locale’/lokale betrokkenheid.

- Enkele concrete aanpassingen van de dienstverleningsovereenkomst zien wij als opportuun, zoals t.a.v. de financiële afspraken over het delen van de kosten en de baten.

De uitkomsten van de evaluatie zijn vertaald naar aanpassingen. Op hoofdlijn betreft dit:

- In de centrumregeling (artikel 3) zijn de uitgangspunten van de samenwerking verhelderd, waaronder het uitgangspunt dat beleid gezamenlijk bepaald wordt en dat de strategische beleidskaders en beleidsuitgangspunten regionaal gelijk blijven en dat we werken vanuit een helder vastgelegde samenwerkingsstructuur.
- Voor onverwachte en urgente kwesties wordt de inzet van een bestuurlijk kernteam voorgesteld, zodat besluiten die niet kunnen wachten draagvlak hebben van de regio. Voorwaarde is dat deze urgente kwesties binnen de aangegeven beleids- en inkoop en regiobegroting kaders zijn. Het bestuurlijk kernteam bestaat uit drie portefeuillehouders, één vanuit de gemeente Nijmegen, één vanuit de regio Rijk van Nijmegen en één vanuit de regio Rivierenland. Dit is opgenomen in de centrumregeling Art 1, lid 5 en Art 5, lid 5 en lid 6. Ook is een aanpassing gedaan in het Inrichtingsplan.
- Afspraak aangepast om alle kosten en baten voor beschermd wonen en maatschappelijke opvang met ingang van 1-1-2025 gezamenlijk te dragen en hierbij de datum van doordecentralisatie los te laten. Dit is in de centrumregeling (artikel 7-9) en de dienstverleningsovereenkomst (artikel 6.5, 6.6, 6.8) aangepast.
- In de centrumregeling is de evaluatietermijn aangepast van 'binnen vier jaar' naar 'elke vier jaar'. Dit past beter bij de onbepaalde duur die voor de regeling geldt. De afspraak om de DVO minimaal 4-jaarlijks ambtelijk en bestuurlijk te evalueren is opgenomen in de dienstverleningsovereenkomst artikel 8a en 8b.

Een overzicht van alle wijzigingen van de centrumregeling en dienstverleningsovereenkomst is opgenomen in de bijlagen.

1.3 De aanpassing van de centrumregeling bevat geen fundamentele wijzigingen en is met draagvlak van de deelnemende gemeenten tot stand gekomen.
De wijzigingen zijn zowel inhoudelijk, financieel als juridisch regionaal afgestemd. Onze gemeenteraad kan samen met andere raden, regionaal blijven sturen op de kaderstelling van taken die regionaal zijn belegd.

De portefeuillehouders Beschermd Wonen en Maatschappelijke Opvang van de regiogemeenten van Gelderland-Zuid hebben op 10 september 2025 ingestemd met het ontwerp aanpassing van de centrumregeling, dienstverleningsovereenkomst en inrichtingsplan. Op 26 februari 2026 hebben zij kennisgenomen van de positieve zienswijzen van alle gemeenteraden en ingestemd met de definitieve aanpassingen.

Tegenargumenten en risico's
1.1 De raad van Buren heeft twee verzoeken gedaan.
De andere gemeenteraden hebben geen zienswijzen verzoeken ingediend. Alleen de gemeente Buren heeft twee verzoeken ingediend. Deze verzoeken zijn ambtelijk en bestuurlijk besproken. Op de verzoeken is als volgt gereageerd.
Wij verzoeken u de regionale prestatieafspraken helder (smart) te formuleren om deze te kunnen monitoren. We ontvangen graag bijtijds en vooraf een terugkoppeling wanneer deze niet behaald worden.
Reactie: Het vaststellen van regionale prestatie-indicatoren is in het voortraject eerder regionaal onderzocht en besproken. De conclusie hieruit was dat het opstellen van

prestatie-indicatoren niet haalbaar is en te bureaucratisch zou worden. De regio zal wel een aantal evaluatiepunten gaan bepalen ten aanzien van de regionale samenwerking en de doorontwikkeling van de centrumregeling en dienstverleningsovereenkomst. We zullen u hierover nader informeren, als deze bekend zijn.

Wij verzoeken u om de evaluatietermijn aan te passen. Nu is er alleen een eindevaluatie gepland na afloop van de huidige dienstverleningsovereenkomst van vier jaar. We zien graag een tussenevaluatie na twee jaar om indien nodig bij te kunnen sturen.
Reactie: De centrumregeling is voor onbepaalde duur en wordt elke vier jaar geëvalueerd (artikel 16 CR). Ook de dienstverleningsovereenkomst wordt elke vier jaar geëvalueerd en vaker als daar aanleiding toe is (artikel 8 DVO). Deze evaluaties worden door een onafhankelijk bureau uitgevoerd. Tussentijds zal er jaarlijks een ambtelijk en bestuurlijk evaluatiegesprek plaats vinden tussen de regiogemeenten en de centrumgemeente over de dienstverleningsovereenkomst, zodat waar nodig tijdig kan worden bijgestuurd en – als daar aanleiding toe is – tot een uitgebreidere evaluatie besloten kan worden. Het houden van een extra tussenevaluatie geeft onvoldoende meerwaarde. De dienstverleningsovereenkomst is overigens een bevoegdheid van het college. Ieder college is vrij om dit ter informatie aan de raad door te geven.

1.2 Mogelijk vinden in de toekomst nog aanpassingen plaats in de centrumregeling en/of de dienstverleningsovereenkomst in relatie tot de gemeente Gennep.
De gemeente Gennep was tot 2022 onderdeel van de regionale samenwerking BW en MO. Per 2022 is de gemeente Gennep uitgetreden uit de regionale samenwerking Gelderland-Zuid voor Beschermd Wonen en naar de regio Noord-Midden Limburg gegaan, echter niet voor Maatschappelijke Opvang. Aangezien destijds is afgesproken dat de gemeente Gennep niet meer aanhaakt bij regionale overleggen en alleen over Beschermd Wonen tussentijds is afgestemd, is er onvoldoende besef geweest dat gemeente Gennep nog steeds onderdeel is van de regionale samenwerking Gelderland-Zuid voor Maatschappelijke Opvang. Mede naar aanleiding van het Regionale Actieplan Dak- en Thuisloosheid zijn we met de gemeente Gennep weer in gesprek om te bespreken op welke wijze we voor Maatschappelijke Opvang beter bij elkaar kunnen aansluiten en welke stappen dit van ons vraagt. Op welke wijze we vervolgens de afspraken formaliseren is nog onderwerp van onderzoek en gesprek. Als de centrumregeling en/of dienstverleningsovereenkomst hierop aangepast moet worden, wordt dit voorgelegd aan college en raad.

Financiële gevolgen
De aanpassingen hebben geen financiële gevolgen.

Communicatie
N.v.t.

Inwonersparticipatie
N.v.t.

Uitvoering of Vervolgstappen
Na de vaststelling van de gemeenschappelijke regeling Centrumregeling Beschermd Wonen en Maatschappelijke Opvang regio Rijk van Nijmegen en Rivierenland zal deze worden gepubliceerd.

Geheimhouding
N.v.t.

Advies
Juridisch adviseur AJZ

Bijlagen

1. Aanpassing Centrumregeling Beschermd Wonen en Maatschappelijke Opvang in regio Rijk van Nijmegen en Rivierenland.
2. Overzicht wijzigingen Centrumregeling Beschermd Wonen en Maatschappelijke Opvang regio Rijk van Nijmegen en Rivierenland, in de vorm van een was-wordt tabel.
3. Aanpassing Dienstverleningsovereenkomst Beschermd Wonen en Maatschappelijke Opvang regio Rijk van Nijmegen en Rivierenland.
4. Overzicht wijzigingen Dienstverleningsovereenkomst Beschermd Wonen en Maatschappelijke Opvang regio Rijk van Nijmegen en Rivierenland, in de vorm van een was-wordt tabel.
5. Aanpassing Inrichtingsplan Beschermd Wonen en Maatschappelijke Opvang regio Rijk van Nijmegen en Rivierenland, inclusief wijzigingen zichtbaar.
6. Mandaatbesluit Centrumregeling Beschermd Wonen en Maatschappelijke Opvang regio Rijk van Nijmegen en Rivierenland en Dienstverleningsovereenkomst 2026.

Gemeente Druten

Mandaatbesluit Centrumregeling beschermd wonen en maatschappelijke opvang regio Rijk van Nijmegen en Rivierenland en Dienstverleningsovereenkomst 2026

De colleges van burgemeester en wethouders en de burgemeesters van de gemeenten Berg en Dal, Beuningen, Buren, Culemborg, Druten, Heumen, Mook en Middelaar, Neder-Betuwe, Tiel, West Betuwe, West Maas en Waal en Wijchen, ieder voor zover het hun gemeente en bevoegdheid betreft,

gelet op artikel 171 Gemeentewet, gelet op afdeling 10.1.1 van de Awb, artikel 6 van de Centrumregeling Beschermd wonen en Maatschappelijke Opvang Regio Nijmegen en Rivierenland en artikel 4, eerste lid van de Dienstverleningsovereenkomst,

overwegende dat dit besluit enkel de bevoegdheden omvat zoals die zijn opgenomen in de Centrumregeling beschermd wonen en maatschappelijke opvang regio Rijk van Nijmegen en Rivierenland en de bijbehorende Dienstverleningsovereenkomst,

besluiten vast te stellen het volgende:

Mandaatbesluit beschermd wonen en maatschappelijke opvang regio Rijk van Nijmegen en Rivierenland 2026:

Artikel 1 Begrippen
In dit besluit wordt verstaan onder:
a. Mandaat: de bevoegdheid om in naam van een bestuursorgaan besluiten te nemen in het kader van de Centrumregeling en de daarbij behorende Dienstverleningsovereenkomst;
b. Volmacht: de bevoegdheid om in naam van een bestuursorgaan privaatrechtelijke rechtshandelingen te verrichten in het kader van de Centrumregeling en de daarbij behorende Dienstverleningsovereenkomst;
c. Machtiging: de bevoegdheid om in naam van een bestuursorgaan handelingen te verrichten in het kader van de Centrumregeling en de daarbij behorende Dienstverlenings-overeenkomst, geen besluiten en/of privaatrechtelijke rechtshandelingen zijnde;
d. Ondermandaat: de figuur dat de gemandateerde op zijn beurt mandaat verleent aan een ander;
e. Ondervolmacht: de figuur dat de gevolmachtigde op zijn beurt volmacht verleent aan een ander;
f. Centrumregeling: de Centrumregeling beschermd wonen en maatschappelijke opvang regio Rijk van Nijmegen en Rivierenland;
g. Dienstverleningsovereenkomst: de Dienstverleningsovereenkomst Beschermd wonen en maatschappelijke opvang regio Rijk van Nijmegen en regio Rivierenland.

Artikel 2 Mandaat, volmacht en machtiging

1. Dit mandaatbesluit is van toepassing als een bestuursorgaan mandaat verleent tot het nemen van een besluit, volmacht verleent tot het verrichten van een privaatrechtelijke rechtshandeling of machtiging verleent tot het verrichten van een feitelijke handeling.
2. Daar waar in dit mandaatbesluit 'mandaat' en 'gemandateerde' staat genoemd, wordt ook 'volmacht' en 'gevolmachtigde' dan wel 'machtiging' en 'gemachtigde' bedoeld. In dat geval wordt onder 'besluit' ook 'privaatrechtelijke rechtshandeling' dan wel 'feitelijke handeling' bedoeld. Dit geldt niet als de wet of de aard van de desbetreffende bevoegdheid zich hiertegen verzet.
3. Aan het college van de gemeente Nijmegen wordt mandaat verleend ten aanzien van de volgende bevoegdheden:
   Het nemen van besluiten die noodzakelijk zijn voor een goede uitvoering van de Centrumregeling en de daarbij behorende Dienstverleningsovereenkomst, uitsluitend voor de daarin opgenomen taken en bevoegdheden. Dit mandaatbesluit omvat - tevens doch niet uitsluitend- de taken en bevoegdheden ten aanzien van de in de Dienstverleningsovereenkomst opgenomen domeinen:
   I. Het sluiten van overeenkomsten voor de inkoop van diensten en producten in het kader van de Centrumregeling;
   II. het nemen van primaire besluiten onder meer over subsidies in het kader van de Centrumregeling en besluiten op bezwaar, inclusief de daarvoor benodigde proceshandelingen en het voeren van verweer;
   III. het uitoefenen van de bevoegdheid tot het verzoeken om voorlopige voorziening of het instellen van (hoger) beroep en het voeren van verweer en het verrichten van proceshandelingen in het kader van deze gerechtelijke procedures;
   IV. het aanwijzen van personen die daartoe door burgemeester en wethouders van Nijmegen zijn aangewezen als personen die belast zijn met het houden van toezicht op de naleving van het bepaalde bij of krachtens de Wet maatschappelijke ondersteuning 2015 genoemde domeinen in de Centrumregeling.
   V. het nemen van primaire besluiten over aanvragen voor beschermd wonen en maatschappelijke opvang en het besluiten op bezwaar, inclusief de daarvoor benodigde proceshandelingen;
   VI. het instellen van (hoger) beroep, het voeren van verweer in voorlopige voorzieningen en (hoger) beroep, en het verrichten van proceshandelingen in deze gerechtelijke procedures.
4. Het in lid 3 genoemde college is bevoegd ondermandaat te verlenen aan door hem aan te wijzen personen ten aanzien van de in het derde lid genoemde besluiten, met dien verstande dat voor de besluiten genoemd onder II geldt dat de besluiten op bezwaar niet genomen mogen worden door functionarissen die ook bij de primaire besluitvorming zijn betrokken.
5. Aan de burgemeester van de gemeente Nijmegen wordt, overeenkomstig artikel 171, tweede lid Gemeentewet, de bevoegdheid gegeven om de betreffende gemeente te vertegenwoordigen, met de mogelijkheid van ondervolmacht. Deze volmacht omvat - tevens doch niet uitsluitend- de rechtshandelingen ten aanzien van de in de Dienstverleningsovereenkomst opgenomen domeinen:

a. het ondertekenen van overeenkomsten voor de inkoop van diensten en producten.
b. alle handhavingsacties ten aanzien van de afgesloten overeenkomsten.

6. De in lid 5 genoemde bevoegdheid kan aan een door hem aan te wijzen persoon worden opgedragen.

Artikel 3 Slotbepalingen

1. Dit besluit treedt in werking op de dag na de bekendmaking en werkt terug tot en met 1 juli 2026.
2. Dit besluit wordt op de voorgeschreven wijze gepubliceerd door de mandaat verlenende gemeente.
3. Het Mandaatbesluit Centrumregeling beschermd wonen en maatschappelijke opvang regio Nijmegen en regio Rivierenland en dienstverleningsovereenkomst" vastgesteld op 11 januari 2022 wordt ingetrokken met ingang van inwerkingtreding van dit besluit.
4. Mandaten, machtigingen en volmachten krachtens dit besluit vervallen direct van rechtswege, indien de Centrumregeling Beschermd wonen en Maatschappelijke Opvang Regio Rijk van Nijmegen en regio Rivierenland wordt beëindigd; of vervallen voor een partij, indien deze partij geen onderdeel meer uitmaakt van de Centrumregeling, tenzij anders overeengekomen.
5. Dit besluit wordt aangehaald als: "Mandaatbesluit Centrumregeling beschermd wonen en maatschappelijke opvang regio Rijk van Nijmegen en regio Rivierenland en dienstverleningsovereenkomst 2026".

Aldus vastgesteld in de vergadering van het college van burgemeesters en wethouder van Druten van 6 juli 2026.

de secretaris, de burgemeester,

B.P.P. Janssen S.W.P.J. Sengers

Vastgesteld door de burgemeester van Druten op 6 juli 2026,
de burgemeester,

S.W.P.J. Sengers

Gemeente Druten

College BenW publicatie Druten

Dossiernummer	8044
Extern Zaak ID	Z/26/349974
Vertrouwelijk	Nee
Vergaderdatum	6 juli 2026
Agendapunt	3.3
Titel	Afwijken inkoop- en aanbestedingsbeleid voor het onderhoud van Parkeerhuis Druten en instellen reserve 'Beheer en onderhoud Portier'
Soort nota	Beslisnota
Portefeuillehouder(s) Druten	Aanholt, K. van (Koen)

Aanwezigen

Willy Brink, Nadine Huntink, Boy Janssen en S.W.P.J. Sengers

Bijlagen
Beslisnota college - afwijken aanbestedingsbeleid onderhoud Portier en instellen reserve

Geagendeerd	**Vergaderdatum**
College BenW publicatie Druten	**6 juli 2026**
College BenW openbaar Druten	6 juli 2026

Voorgesteld besluit

het College van B&W besluit:

1. Af te wijken van het inkoop- en aanbestedingsbeleid van de gemeente Druten door geen meervoudige onderhandse aanbesteding te houden voor het beheer onderhoud van Parkeerhuis Druten;
2. Enkelvoudig onderhands de opdracht voor het onderhoud van Parkeerhuis Druten voor de duur van 18 maanden te gunnen aan BFM beheer voor een bedrag van €110.076;
3. Besluiten tot het instellen van de reserve 'Beheer en onderhoud Portier' uit de eenmalige bijdrage van de exploitant en dit administratief te verwerken in de najaarsnota 2026 en begroting 2027;
4. De exploitatiekosten 2026 dekken uit de reserve 'Beheer en onderhoud Portier' en dit verwerken in de najaarsnota 2026;
5. De structurele exploitatiekosten met € 63.758 vanaf 2027 budgetneutraal te verwerken in de begroting 2027.

Gemeente Druten

Besluit (Aangenomen)

het College van B&W besluit:

1. Af te wijken van het inkoop- en aanbestedingsbeleid van de gemeente Druten door geen meervoudige onderhandse aanbesteding te houden voor het beheer onderhoud van Parkeerhuis Druten;
2. Enkelvoudig onderhands de opdracht voor het onderhoud van Parkeerhuis Druten voor de duur van 18 maanden te gunnen aan BFM beheer voor een bedrag van €110.076;
3. Besluiten tot het instellen van de reserve 'Beheer en onderhoud Portier' uit de eenmalige bijdrage van de exploitant en dit administratief te verwerken in de najaarsnota 2026 en begroting 2027;
4. De exploitatiekosten 2026 dekken uit de reserve 'Beheer en onderhoud Portier' en dit verwerken in de najaarsnota 2026;
5. De structurele exploitatiekosten met € 63.758 vanaf 2027 budgetneutraal te verwerken in de begroting 2027.

Gemeente Druten

Openbaar Zaaknummer: Z/26/349974

Beslisnota voor het College van B&W

Onderwerp: Afwijken inkoop- en aanbestedingsbeleid voor het onderhoud van Parkeerhuis Druten en instellen reserve 'Beheer en onderhoud Portier'

Vergaderdatum: 6 juli 2026

Voorgesteld besluit
Het college van B&W besluit:

1. Af te wijken van het inkoop- en aanbestedingsbeleid van de gemeente Druten door geen meervoudige onderhandse aanbesteding te houden voor het beheer onderhoud van Parkeerhuis Druten;
2. Enkelvoudig onderhands de opdracht voor het onderhoud van Parkeerhuis Druten voor de duur van 18 maanden te gunnen aan BFM beheer voor een bedrag van € 110.076;
3. Besluiten tot het instellen van de reserve 'Beheer en onderhoud Portier' uit de eenmalige bijdrage van de exploitant en dit administratief te verwerken in de najaarsnota 2026 en begroting 2027;
4. De exploitatiekosten 2026 dekken uit de reserve 'Beheer en onderhoud Portier' en dit verwerken in de najaarsnota 2026;
5. De structurele exploitatiekosten met € 63.758 vanaf 2027 budgetneutraal te verwerken in de begroting 2027.

Aanleiding
Op 20 mei 2026 is het Parkeerhuis Druten opgeleverd en in gebruik genomen. Vanaf dat moment is structureel beheer en onderhoud noodzakelijk om de veiligheid, functionaliteit en continuïteit van de parkeervoorziening te waarborgen. De gemeente ontvangt een bijdrage van € 500.000 van Van de Klok ter ondersteuning van de exploitatiekosten.

Het Parkeerhuis betreft een nieuwe voorziening waarvoor binnen de organisatie nog geen ervaring bestaat met het integraal uitbesteden van beheer en onderhoud. Tegelijkertijd is het voornemen om op termijn (naar verwachting in 2027) een bredere en mogelijk Europese aanbesteding te organiseren voor het onderhoud van de parkeervoorziening.

Om de periode tot deze aanbesteding te overbruggen én om praktijkervaring op te doen met het gevraagde onderhoudsniveau, wordt voorgesteld een tijdelijk contract van 18 maanden af te sluiten.

De geraamde opdrachtwaarde bedraagt € 110.076 voor de periode van 18 maanden. Op grond van het geldende inkoop- en aanbestedingsbeleid gemeente Druten is bij deze omvang een meervoudig onderhandse aanbesteding vereist. Omdat in dit specifieke geval zwaarwegende redenen bestaan om hiervan af te wijken, wordt het college gevraagd akkoord te gaan met het afwijken van het inkoop- en aanbestedingsbeleid en te besluiten tot een enkelvoudig onderhandse gunning aan BFM Beheer.

Eerdere besluiten
N.v.t.

Gewenst resultaat
Een contract aangaan voor de duur van 18 maanden met BFM beheer zodat we ervaring kunnen opdoen met het uitbesteden van al het onderhoud van Parkeerhuis Druten en in 2027 goed voorbereid een (Europese) aanbesteding kunnen houden.

Argumenten
1.1 *Het college is bevoegd af te wijken van het inkoop- en aanbestedingsbeleid*
Het afwijken van het inkoop- en aanbestedingsbeleid is een collegebesluit. Het college kan afwijken als hier een geldige reden voor is. Deze zijn er en staan in de volgende argumenten.

2.1 *BFM beheer is een zusteronderneming van CCP*
Continental Car Parks (CCP) heeft het parkeerhuis gebouwd. BFM beheer is een zusteronderneming van CCP en heeft CCP tijdens de bouw van het parkeerhuis geadviseerd. BFM beheer kent daardoor het parkeerhuis als geen ander. Door deze kennis van het parkeerhuis is BFM in staat om, meer dan andere externe partijen, een goed beeld te geven van wat er nodig is om het parkeerhuis te beheren en te onderhouden.

2.2 *Een partij als aanspreekpunt*
Om te voorkomen dat partijen naar elkaar gaan wijzen of zaken tussen wal en schip belanden kiezen we ervoor om één partij als aanspreekpunt te hanteren voor alle beheer en onderhoud. BFM beheer is het aanspreekpunt en coördineert alle onderdelen.

2.3 *De afwijking van het aanbestedingsbeleid is proportioneel*
De gekozen contractduur van 18 maanden is nadrukkelijk tijdelijk en bedoeld als overbruggingsperiode tot een aanbesteding voor langere periode. Hierdoor blijft de afwijking van het aanbestedingsbeleid beperkt en proportioneel in relatie tot het doel (leren en voorbereiden op aanbesteding).

2.4 *De duur van 18 maanden is een mooie periode om ervaring op te doen*
Door het contract voor 18 maanden af te sluiten komen alle seizoenen voorbij. Er wordt op die manier op alle aspecten en in alle seizoenen uit het onderhoudscontract ervaring opgedaan. Team beheer gemeentelijk vastgoed kan op basis van die ervaringen bepalen welke onderdelen effectief zijn om integraal in een contract uit te besteden en welke onderdelen wellicht op een andere manier ingericht moeten worden.

3.1 *De bijdrage van Van de Klok wordt via de reserve ingezet ter dekking van de kosten van de parkeerhuis Portier.*
Voor de te vormen reserve wordt de bijdrage van Van de Klok gebruikt waarvoor deze is bedoeld, namelijk ter dekking van de beheer- en onderhoudskosten.

Tegenargumenten en risico's
1.1 *Andere leveranciers kunnen afwijken van het inkoop- en aanbestedingsbeleid disproportioneel vinden*
Bij de argumenten gaven we aan waarom vinden dat één op één gunning in dit geval als proportioneel aangemerkt kan worden. Een gepasseerde marktpartij zou dit in een juridische procedure kunnen betwijfelen. Er wordt immers afgeweken van de uitgangspunten in de het inkoop- en aanbestedingsbeleid. Wij vinden echter dat wij goede redenen hebben om af te wijken van het inkoop- en aanbestedingsbeleid. Door de

organisatie wordt dit risico als klein ingeschat omdat de bedragen van de aanbesteding beneden de Europese drempel blijven.

1.2 *Beperkte concurrentie kan leiden tot minder scherpe prijsstelling*
Door het ontbreken van een aanbestedingsprocedure wordt de markt niet bevraagd, waardoor er geen prijs- of kwaliteitsvergelijking plaatsvindt. Dit kan leiden tot hogere kosten of minder optimale contractvoorwaarden.

2.1 *Beperkte marktverkenning*
Door geen aanbesteding te organiseren wordt minder inzicht verkregen in innovaties, alternatieve werkwijzen en prijsniveaus in de markt.

2.2 *Contractmanagement vraagt extra aandacht*
Omdat geen concurrentieprikkel aanwezig is, is het extra belangrijk dat prestaties, kosten en kwaliteit gedurende de contractperiode actief worden gemonitord en geëvalueerd.

Financiële gevolgen
De waarde van het af te sluiten contract bedraagt € 110.076. Dit bedrag heeft betrekking op de periode van 20 mei 2026 tot en met 31 oktober 2027 en is opgebouwd uit kosten voor de exploitatie en de meerjaren onderhoudsplanning (MJOP). De kosten zijn als volgt verdeeld:

Exploitatiekosten BFM beheer 2026: € 26.803
Exploitatiekosten BFM beheer 2027: € 34.716 (10 maanden)
MJOP BFM beheer 2026: € 18.353
MJOP BFM beheer 2027: € 30.202 (10 maanden)

Exploitatie/Beheer:
De exploitatiekosten BFM beheer voor 2026 worden verwerkt in de Najaarsnota 2026, met dekking uit de reserve. In de begroting 2027 worden de exploitatiekosten BFM beheer vanaf 2027 structureel opgenomen met een bedrag van € 41.758. Voor de begroting 2028 worden de structurele kosten geactualiseerd op basis van de uitkomsten van de nieuwe aanbesteding.
Daarnaast worden de overige exploitatiekosten, naast de beheerkosten, structureel opgenomen via de begroting 2027. Zie hiervoor tabel onder reserve.

MJOP/ onderhoud:
Voor 2026 worden de MJOP-kosten eenmalig gedekt uit deze reserve. Vanaf 2027 worden de MJOP-kosten gedekt uit de bestaande MJOP-voorziening, waarvoor vanaf dat jaar jaarlijks € 50.000 beschikbaar is.

Reserve:
De reserve wordt gevoed door een eenmalige bijdrage van Van de Klok van € 500.000 ten behoeve van beheer en onderhoud van de parkeerhuis. Jaarlijks valt er 50K uit de reserve vrij ter dekking van de exploitatiekosten, zie hieronder het overzicht:

	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Energiekosten	3.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000
Energieopbrengsten	-1.500	-3.000	-3.000	-3.000	-3.000	-3.000	-3.000	-3.000	-3.000	-3.000
Zakelijke lasten OZB	8.250	16.500	16.500	16.500	16.500	16.500	16.500	16.500	16.500	16.500
Verzekeringen	1.250	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
Beheerkosten contract	26.803	41.758	41.758	41.758	41.758	41.758	41.758	41.758	41.758	41.758
	37.803	**63.758**	**63.758**	**63.758**	**63.758**	**63.758**	**63.758**	**63.758**	**63.758**	**63.758**
Onderhoudskosten MJOP	18.353	36.242	36.242	36.242	36.242	36.242	36.242	36.242	36.242	36.242
Totale kosten	**56.156**	**100.000**	**100.000**	**100.000**	**100.000**	**100.000**	**100.000**	**100.000**	**100.000**	**100.000**
MJOP voorziening beschikbaar	-	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000
Vrijval reserve	56.156	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	43.844
Beschikbare middelen	**56.156**	**100.000**	**100.000**	**100.000**	**100.000**	**100.000**	**100.000**	**100.000**	**100.000**	**93.844**
Saldo	-	0	0	0	0	0	0	0	0	6.156
Overige toelichting:										
Budgetoverheveling voorziening naar exploitatie (50K - MJOP kosten)		13.758	13.758	13.758	13.758	13.758	13.758	13.758	13.758	13.758
Beginstand Reserve 500K										
Stand reserve	443.844	393.844	343.844	293.844	243.844	193.844	143.844	93.844	43.844	-

Communicatie
N.v.t.

Inwonersparticipatie
N.v.t.

Uitvoering of Vervolgstappen
Na positieve besluitvorming op deze beslisnota wordt er opdracht verleend aan BFM beheer voor het beheer en onderhoud van Parkeerhuis Druten voor een bedrag van € 110.076 en voor de duur van 18 maanden.

Geheimhouding:
N.v.t.

Advies
Team Financieel Beleid
Team AJZ
Team Inkoop

Bijlagen
Bijlage 1: Offerte beheer en onderhoud Parkeerhuis Druten.

Gemeente Druten

College BenW publicatie Druten

Dossiernummer	8053
Extern Zaak ID	Z/26/362171
Vertrouwelijk	Nee
Vergaderdatum	6 juli 2026
Agendapunt	3.4
Titel	Beantwoording schriftelijke vragen PRO Druten dempen van sloten
Soort nota	Beslisnota
Portefeuillehouder(s) Druten	Aanholt, K. van (Koen)

Aanwezigen

Willy Brink, Nadine Huntink, Boy Janssen en S.W.P.J. Sengers

Bijlagen
Beslisnota college - schriftelijke raadsvragen dempen van sloten
Informatienota raad - beantwoording raadsvragen dempen van sloten
Schriftelijke vragen - Dempen sloten - PRO Druten

Geagendeerd	**Vergaderdatum**
College BenW publicatie Druten	**6 juli 2026**
College BenW openbaar Druten	6 juli 2026

Voorgesteld besluit

het College van B&W besluit:

1. In te stemmen met de beantwoording van de gestelde raadsvragen

Besluit (Aangenomen)

het College van B&W besluit:

1. In te stemmen met de beantwoording van de gestelde raadsvragen

Gemeente Druten

Openbaar Zaaknummer: Z/26/362171

Beslisnota voor het College van B&W

Onderwerp: Beantwoording raadsvragen dempen van sloten

Collegedatum: 6 juli 2026

Voorgesteld besluit
het College van B&W besluit:

1. In te stemmen met de beantwoording van de gestelde raadsvragen

Aanleiding
PRO Druten heeft schriftelijke vragen gesteld over wat er bekend is bij de gemeente over het dempen van sloten en hoe de gemeente daarmee omgaat.

Eerdere besluiten
Niet van toepassing.

Gewenst resultaat
Het beantwoorden van de gestelde vragen.

Geheimhouding:
Niet van toepassing.

Gemeente Druten

Openbaar Zaaknummer: Z/26/362171

Informatienota voor de Gemeenteraad

Antwoord op schriftelijke vragen PRO Druten: Schriftelijke vragen - Dempen van sloten

Collegedatum: 6 juli 2026

Kernboodschap
Watergangen die zijn opgenomen op de Legger wateren mogen niet worden gedempt zonder melding of vergunning van het waterschap. Het functioneren van het watersysteem is daarmee geborgd.

Antwoorden van het college

NR	FORMULERING VRAAG Datum ingekomen: 28-05-2026	ANTWOORD VRAAG Datum antwoord: 02-07-2026
	Algemeen	Het waterschap is bevoegd gezag voor het binnendijks oppervlaktewater (althans voor zover opgenomen op de Legger wateren), niet de gemeente. Hoewel te allen tijde voor het dempen van binnendijks oppervlaktewater een vergunning van of een melding bij het waterschap is vereist, kan in bepaalde gevallen ook nog een omgevingsvergunning vereist zijn. Dat is het geval als het dempen strijdig is met het Omgevingsplan (bv. functiewijziging).
1	Is het college bekend met het Volkskrant-onderzoek naar het verdwijnen van sloten in Nederland en de berichtgeving hierover in De Gelderlander?	Ja het College is hiermee bekend. Zie: Hoe de sloten in Nederland verdwijnen
2	Heeft het college inzicht in hoeveel sloten of watergangen in de gemeente Druten sinds 2017 zijn verdwenen of gedempt? Zo ja, kan hiervan een overzicht worden gegeven? Zo nee, is het college bereid dit in kaart te brengen?	Nee, voor het dempen van watergangen die opgenomen zijn in de Legger wateren is een vergunning nodig van het waterschap Rivierenland. In sommige gevallen kan een melding volstaan. Zie: Dempen | Waterschap Rivierenland Wij gaan ervan uit dat het waterschap hiervan een registratie bijhoudt.

		Geregeld worden aanpassingen in de Legger wateren ter controle door het waterschap voorgelegd bij de gemeente. Verdere registratie heeft voor de gemeente geen meerwaarde. Het College kan niet in kaart brengen hoeveel watergangen gedempt zijn die niet op de Legger wateren zijn opgenomen.
3	Voor hoeveel van de gedempte sloten is een vergunning verleend door de gemeente of het waterschap? In hoeveel gevallen gaat het mogelijk om demping zonder vergunning?	In Druten zijn 3 aanvragen gedaan (waarvan de oudste datum aanvraag 16-09-2019). Dit betreft de activiteit omgevingsvergunning: *voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden*. Er is 1 vergunning verleend en er zijn er 2 geweigerd. Gegevens van het waterschap zijn bij ons niet bekend.
4	Deelt het college de opvatting dat het verdwijnen van sloten negatieve gevolgen kan hebben voor: waterhuishouding (wateroverlast en droogte); biodiversiteit en natuur; en klimaatbestendigheid van het buitengebied?	Ja, inderdaad deelt het College de opvatting dat het negatieve gevolgen kan hebben. De hoeveelheid water van watergangen die opgenomen zijn in de Legger wateren en die gedempt wordt moet in de nabijheid van de demping worden gecompenseerd in open water. Eventuele natuurwaarden die verdwijnen, moeten eveneens worden gecompenseerd (Omgevingswet, bevoegd gezag provincie). Eventuele nadelige gevolgen worden daarmee tot een minimum beperkt.
5	Hoe wordt in de gemeente Druten toezicht gehouden op het dempen van sloten en watergangen? Hoe vaak is de afgelopen jaren handhavend opgetreden? Welke rol spelen meldingen van inwoners hierin?	Hierop houdt de gemeente alleen toezicht als hiervoor door gemeente een vergunning is verleend. Bij door waterschap verleende vergunningen houdt de gemeente geen toezicht. Door de gemeente niet. Op verleende vergunningen wordt in principe een eindcontrole uitgevoerd. Gegevens van het waterschap zijn bij ons niet bekend. Eventuele meldingen die bij de gemeente binnenkomen worden direct doorgezet naar het waterschap Rivierenland.
6	Is het college bereid om: beter inzicht te verkrijgen in het slotennetwerk binnen Druten;	Nee, omdat de bevoegdheid voor het binnendijkse oppervlaktewater, waar dit inzicht voor benodigd is, bij het waterschap

	en waar nodig maatregelen te nemen om ongewenste demping te voorkomen en het water- en natuursysteem te beschermen?	ligt. En dat betekent dat op grond hiervan de gemeente ook geen maatregelen zal nemen, behalve bij constatering het informeren van de collega's van het waterschap. De Legger wateren is in beheer bij het waterschap en openbaar te raadplegen via Legger en Werkingsgebieden Wateren Vastgesteld Watergangen die niet opgenomen zijn in de Legger wateren maken geen onderdeel uit van het watersysteem. Inzicht hierin is verder niet relevant voor de staat van het watersysteem in de gemeente.

Bijlage: Schriftelijke vragen dempen van sloten

VRAGEN VAN RAADSLEDEN – SCHRIFTELIJKE VRAGEN

Artikel 37 Reglement van orde voor de vergaderingen en andere werkzaamheden van de raad

Onderwerp: dempen van sloten

Indiener: Eric Moerenhout
Fractie: GroenLinksPvdA (PRO)

Inleiding
Recent onderzoek van de Volkskrant laat zien dat tussen 2017 en 2024 tienduizenden sloten in Nederland zijn verdwenen, waarvan een aanzienlijk deel mogelijk zonder vergunning. Ook uit berichtgeving van De Gelderlander blijkt dat in Gelderland veel sloten zijn verdwenen en dat gemeenten hier soms onvoldoende zicht en handhaving op hebben.
Sloten zijn belangrijk voor waterafvoer, waterberging, biodiversiteit en het voorkomen van droogte en wateroverlast. Het verdwijnen ervan kan negatieve gevolgen hebben voor inwoners, natuur en landbouw.
PRO Druten vindt het belangrijk om inzicht te krijgen in de situatie binnen onze gemeente.

NR	**FORMULERING VRAAG** Datum ingekomen:	**ANTWOORD VRAAG** Datum antwoord:
1	Is het college bekend met het Volkskrant-onderzoek naar het verdwijnen van sloten in Nederland en de berichtgeving hierover in De Gelderlander?	
2	Heeft het college inzicht in hoeveel sloten of watergangen in de gemeente Druten sinds 2017 zijn verdwenen of gedempt? Zo ja, kan hiervan een overzicht worden gegeven? Zo nee, is het college bereid dit in kaart te brengen?	
3	Voor hoeveel van de gedempte sloten is een vergunning verleend door de gemeente of het waterschap? In hoeveel gevallen gaat het mogelijk om demping zonder vergunning?	
4	Deelt het college de opvatting dat het verdwijnen van sloten negatieve gevolgen kan hebben voor: waterhuishouding (wateroverlast en droogte); biodiversiteit en natuur; en klimaatbestendigheid van het	

	buitengebied?	
5	Hoe wordt in de gemeente Druten toezicht gehouden op het dempen van sloten en watergangen? Hoe vaak is de afgelopen jaren handhavend opgetreden? Welke rol spelen meldingen van inwoners hierin?	
6	Is het college bereid om: beter inzicht te verkrijgen in het slotennetwerk binnen Druten; en waar nodig maatregelen te nemen om ongewenste demping te voorkomen en het water- en natuursysteem te beschermen?	

Afspraken

Schriftelijke vragen	Indienen - ingevulde format mailen naar griffie@druten.nl
Schriftelijke vragen	Afdoening - door college of burgemeester - zo spoedig mogelijk (uiterlijk 30 dagen)

Gemeente Druten

College BenW publicatie Druten

Dossiernummer	8052
Extern Zaak ID	Z/26/361835
Vertrouwelijk	Nee
Vergaderdatum	6 juli 2026
Agendapunt	4.1
Titel	Vervolg inzet van straatcoaches
Soort nota	Beslisnota
Portefeuillehouder(s) Druten	Sengers, S.W.P.J. (Sigrid);Zwartkruis, R. (Remco)

Aanwezigen

Willy Brink, Nadine Huntink, Boy Janssen en S.W.P.J. Sengers

Bijlagen
Beslisnota college - Vervolg inzet van straatcoaches
Bijlage 1 - Resultaten evaluatie straatcoaches 2026

Geagendeerd	**Vergaderdatum**
College BenW publicatie Druten	**6 juli 2026**
College BenW openbaar Druten	6 juli 2026

Voorgesteld besluit

het College van B&W besluit:

1. Kennis te nemen van de recente evaluatie van de straatcoachinzet (2026);
2. In te stemmen met de structurele inzet en aanstelling van twee straatcoaches binnen de Werkorganisatie Druten Wijchen;
3. De structurele kosten voor de inzet van straatcoaches te betalen uit bestaande financiële middelen;
4. De inzet van de straatcoaches over twee jaar te evalueren en te bekijken in hoeverre de inzet bijdraagt aan het maken van verbinding en het voorkomen van overlast.

Besluit (Aangenomen)

het College van B&W besluit:

1. Kennis te nemen van de recente evaluatie van de straatcoachinzet (2026);
2. In te stemmen met de structurele inzet en aanstelling van twee straatcoaches binnen de Werkorganisatie Druten Wijchen;
3. De structurele kosten voor de inzet van straatcoaches te betalen uit bestaande financiële middelen;
4. De inzet van de straatcoaches over twee jaar te evalueren en te bekijken in hoeverre de inzet bijdraagt aan het maken van verbinding en het voorkomen van overlast.

Gemeente Druten

Openbaar Zaaknummer: Z/26/361835

Beslisnota voor het College van B&W

Onderwerp: Vervolg inzet van straatcoaches

Collegedatum: 6 juli 2026

Voorgesteld besluit

Het College van B&W besluit:

1. Kennis te nemen van de recente evaluatie van de straatcoachinzet (2026);
2. In te stemmen met de structurele inzet en aanstelling van twee straatcoaches binnen de Werkorganisatie Druten Wijchen;
3. De structurele kosten voor de inzet van straatcoaches te betalen uit bestaande financiële middelen;
4. Uiterlijk in september 2028 te evalueren in hoeverre de inzet van straatcoaches bijdraagt aan het maken van verbinding en het voorkomen van overlast en alternatieven in kaart te brengen.

Aanleiding

Vanaf 1 februari 2021 zijn er twee straatcoaches in de gemeenten Druten en Wijchen. Zij richten zich op het tegengaan van jeugdoverlast. Eerst huurde de Werkorganisatie Druten Wijchen (WDW) de straatcoaches in bij een extern bedrijf. Door omstandigheden stopte de samenwerking met dit bedrijf in februari 2025 per direct.[1]

De gemeenten Druten en Wijchen vonden het belangrijk om de inzet voort te zetten. Daarom nam de WDW vanaf april 2025 twee straatcoaches tijdelijk voor één jaar in dienst voor 36 uur per week. Volgens afspraak evalueerden we deze vorm van straatcoachinzet na één jaar. Uit de evaluatie komt een positief beeld naar voren. Er zijn positieve ervaringen met het in dienst nemen van de straatcoaches, omdat dit leidt tot betere aansturing en samenwerking met team Toezicht & Handhaving. En het onderbrengen van de straatcoaches binnen dit team leidt tot nieuwe ontwikkelmogelijkheden, zoals het doorgroeien van straatcoach tot boa. Dit is ook voor de WDW een mooie kans, omdat het werven en aanstellen van nieuwe boa's in de praktijk een uitdaging is.

Team Openbare Orde & Veiligheid, team Toezicht & Handhaving en de betrokken samenwerkingspartners adviseren het College van B&W om de inzet van straatcoaches structureel voort te zetten binnen de WDW. Hiervoor zijn al financiële middelen beschikbaar. We plaatsen de straatcoaches binnen team Toezicht & Handhaving. Dit werkte het afgelopen jaar goed. Het zorgt voor kortere lijnen tussen de straatcoaches, de gemeentelijke boa's en andere betrokken teams.

[1] Houtappels, F. (2025, 28 februari). Na onthulling over omstreden beveiligingsbedrijf zoeken Wijchen, Druten en Land van Cuijk nieuwe straatcoaches. https://www.gelderlander.nl/land-van-cuijk/na-onthulling-over-omstreden-beveiligingsbedrijf-zoeken-wijchen-druten-en-land-van-cuijk-nieuwe-straatcoaches~aa5dbd3e/.

Eerdere besluiten

Datum	Korte omschrijving eerder genomen besluit
15-05-2025	Aanwijzingsbesluit: straatcoaches zijn formeel toezichthouder in de gemeente Druten.
25-04-2023	Beslisnota: verlenging van de pilot met straatcoaches (Z/22/563730).
18-05-2021	Beslisnota: verlenging van de pilot met straatcoaches (Z/21/060201).
22-09-2020	Beslisnota: start van de pilot met straatcoaches (Z/20/045463).

Gewenst resultaat

Een structurele en duurzame inzet van straatcoaches in de gemeenten Druten en Wijchen, waarbij de straatcoaches in dienst zijn van de WDW. De tevredenheid van relevante betrokken partners over de inzet van straatcoaches blijft naar behoren.

Argumenten

1.1 Uit de recente evaluatie van de straatcoachinzet blijkt dat samenwerkingspartners tevreden zijn over de inzet van straatcoaches.
In februari 2026 evalueerden we de inzet van de straatcoaches die in dienst van de WDW zijn. We vroegen directe collega's en samenwerkingspartners naar hun ervaringen. Het gaat dan om wijkagenten, gemeentelijke boa's, jongerenwerkers, medewerkers van het sociaal wijkteam, vertegenwoordigers van het middelbaar onderwijs en een medewerker van stichting Halt. Er kwamen 16 reacties. De samenwerking met de straatcoaches scoort een 7,56 (uit 10). De respondenten (h)erkennen de noodzaak van straatcoachinzet. Ongeveer de helft van de respondenten (44%) geeft aan dat er zelfs meer inzet van straatcoaches nodig is. Alle resultaten zijn verwerkt in bijlage 1.

2.1 Straatcoaches hebben een belangrijke rol op het gebied van Jeugd en Veiligheid.
We zien dat de Nationale Politie kampt met een capaciteitstekort en bezuinigingsopgave.[2] De politie richt zich daarom steeds meer op het uitvoeren van de primaire politietaak. Gemeenten krijgen een toenemend aantal taken in de aanpak van overlast en (georganiseerde) criminaliteit.[3] Met de inzet van straatcoaches blijft het mogelijk om preventief toezicht te houden op jongeren in de openbare ruimte en overlastplegers uit de anonimiteit te halen. Dit draagt bij aan een effectieve integrale aanpak van overlastgevend en crimineel gedrag.

2.2 De inzet van straatcoaches past binnen de dienstverlening van de WDW.
Binnen de WDW vinden we het belangrijk om meldingen van inwoners en ondernemers actief op te pakken. En we willen melders binnen twee dagen een reactie geven. Een kenmerk van de straatcoaches is dat zij laagdrempelig contact leggen. En dat zij meestal direct contact opnemen met de melder. Zo dragen de straatcoaches bij aan de dienstverlenende principes van de WDW.

[2] ANP. (2025, 13 juni). Tekort politie naar 300 miljoen in 2030, gemeenten en OM geschokt. Binnenlands Bestuur. https://www.binnenlandsbestuur.nl/bestuur-en-organisatie/tekort-politie-naar-300-miljoen-in-2030.
[3] Salet, R. (2019). Verborgen strijd in het veiligheidsdomein: over samenwerking tussen politie en gemeente bij de bestuurlijke aanpak van overlast en criminaliteit. In Tijdschrift Voor Veiligheid (volume 18, nummer 1), p. 3 t/m 18. https://doi.org/10.5553/TvV/187279482019018001001.

2.3 De inzet van straatcoaches past binnen het Integraal Veiligheidsplan.
De politie, het Openbaar Ministerie en de zes gemeenten in Tweestromenland stellen gezamenlijk prioriteiten vast op het gebied van (openbare orde en) veiligheid. Deze prioriteiten staan in het Integraal Veiligheidsplan. Eén van onze gezamenlijke opgaves is dat we willen voorkomen dat onze jongeren doorgroeien naar crimineel gedrag. Straatcoaches kunnen dit gedrag vroegtijdig signaleren. Hun inzet draagt daarmee bij aan onze strategische veiligheidsdoelen.

3.1 Er zijn middelen beschikbaar voor het voortzetten van de straatcoachinzet.
De inzet van straatcoaches is opgenomen in de begroting van 2023. Hierdoor zijn er structureel middelen gereserveerd voor deze dienstverlening. De kosten worden gedeeld met de gemeente Wijchen volgens de geldende verdeelsleutel.

4.1 *Een evaluatie binnen twee jaar past bij het nieuwe coalitieakkoord van de gemeente Druten.*
In het nieuwe coalitieakkoord van de gemeente Druten staat dat de coalitiepartijen de inzet van straatcoaches willen evalueren. We hebben dit recent gedaan, waardoor een nieuwe evaluatie op dit moment naar verwachting niet leidt tot nieuwe inzichten. Een evaluatie op een later moment is daarom passender. We doen dit uiterlijk in september 2028 (na twee volledige schooljaren). Daarbij bekijken we in hoeverre de inzet van straatcoaches bijdraagt aan het maken van verbinding en het voorkomen van overlast. En we brengen dan ook mogelijke alternatieven voor de inzet van straatcoaches in kaart.

Tegenargumenten en risico's

2.1 De kwaliteit van de dienstverlening leunt sterk op persoonlijke kwaliteiten.
De kwaliteit van de straatcoachdienstverlening hangt sterk af van de straatcoach zelf. Dat komt doordat het werk vooral draait om contact met mensen. Straatcoaches moeten daarom goed kunnen praten en luisteren. Dit is nodig om het vertrouwen van jongeren en/of melders te krijgen. Het is dus erg belangrijk dat de straatcoaches beschikken over de juiste vaardigheden. Want alleen met de juiste vaardigheden kan een straatcoach het verschil maken.

2.2 Er kunnen rolconflicten ontstaan.
De straatcoaches werken in het grijze gebied tussen handhaving en zorg. Dat maakt de rol van de straatcoach uniek en tegelijkertijd complex. Er zijn daarom duidelijke afspraken over taken en bevoegdheden nodig. Zo voorkomen we dat er rolconflicten ontstaan tussen de straatcoaches en andere professionals, zoals boa's en jongerenwerkers. Doordat we de straatcoaches nu zelf in dienst hebben, kunnen we hier beter op sturen.

Financiële gevolgen

Er zijn geen financiële gevolgen. Als het College van B&W instemt met de beslispunten, dan zetten we de inzet van de straatcoaches voort. En we betalen dit vanuit de bestaande begroting.

Vervolgstappen

Door interne doorstroming naar een boa-functie is er op dit moment slechts één straatcoach werkzaam voor de WDW. We starten een sollicitatieprocedure zodra we duidelijk hebben of we twee straatcoaches structureel in dienst kunnen nemen. Dit vergroot de kansen in de werving. Op dit moment hebben we de inzetbare straatcoach alleen een tijdelijk contract kunnen aanbieden, omdat we de evaluatie na één jaar af wilden wachten. Bij akkoord op dit voorstel kunnen we direct de werving opstarten. We kunnen dan het perspectief op een vast contract bieden. Zodra er een nieuwe straatcoach is, communiceren we dit met onze inwoners en partners.

Geheimhouding

Niet van toepassing.

Advies

Team Openbare Orde & Veiligheid:
Positief. Het advies kwam tot stand na het raadplegen van wijkagenten, gemeentelijke boa's, jongerenwerkers, het sociaal wijkteam, het middelbaar onderwijs en stichting Halt. Zie ook de evaluatie in bijlage 1.

Team Algemeen Juridische Zaken:
Positief.

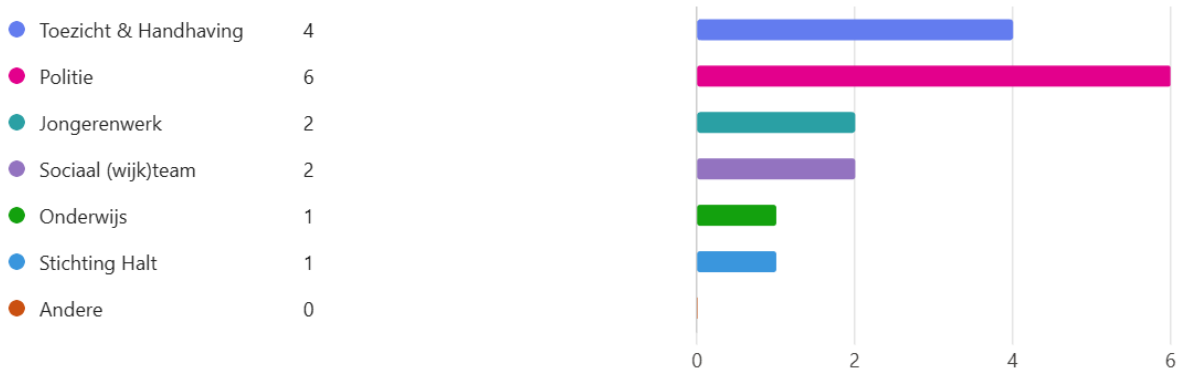
Team Financiën:
Positief.

Bijlage 1

Resultaten evaluatie straatcoaches (februari 2026)

n = 16

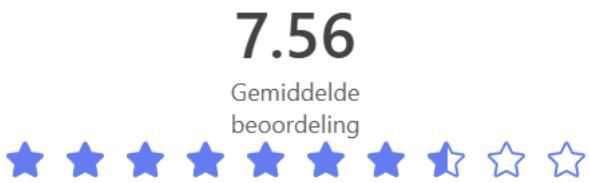
1. Wat is jouw rol binnen de jeugd- en veiligheidsketen?



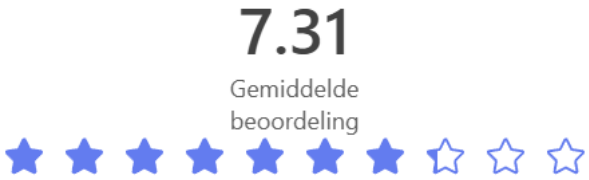
2. Hoe vaak heb je contact met de straatcoaches?



3. Hoe beoordeel je de samenwerking met de straatcoaches in het algemeen?



4. Hoe beoordeel je de bijdrage van de straatcoaches aan de veiligheid en leefbaarheid?



5. Hoe beoordeel je de mate van bereikbaarheid en benaderbaarheid van de straatcoaches voor jou als collega/partner?

7.88
Gemiddelde beoordeling

6. Hoe effectief vind je de straatcoaches in het tijdig signaleren van problemen?

6.88
Gemiddelde beoordeling

7. Hoe effectief vind je de straatcoaches in het opbouwen van contacten met jongeren?

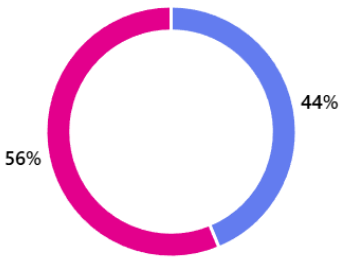
7.69
Gemiddelde beoordeling

8. Hoe effectief vind je de straatcoaches in het opbouwen van een relevante informatiepositie?

7.13
Gemiddelde beoordeling

9. Hoe beoordeel je de noodzaak van de inzet van straatcoaches?

Er is meer inzet van straatcoaches nodig.	7
Er is genoeg inzet van straatcoaches.	9
Er is minder inzet van straatcoaches nodig.	0
Er is geen inzet van straatcoaches nodig.	0



10. Wat gaat er volgens jou goed in de samenwerking met de straatcoaches?

- De straatcoaches zijn goed bereikbaar; we weten elkaar te vinden.
- De straatcoaches hebben veel informatie over de jeugd en dat werkt effectief.
- Nauwe betrokkenheid bij de jeugd en goed in het delen van informatie.
- Laagdrempelig te benaderen, open gesprekken, meedenkend.
- Je kan veel casussen bij de straatcoaches kwijt. Ze nemen veel plekken waar jongeren zijn mee in hun rondes en delen informatie die voor ons belangrijk is.
- Aanwezigheid, betrokkenheid bij de doelgroep.
- De straatcoaches delen informatie die van belang is voor mijn functie en vice versa.
- De inzet van straatcoaches voor jeugdproblematiek.
- Bereikbaarheid, communicatie.
- Zeer betrokken, goed bereikbaar, reageren snel en pakken zaken meteen op. Geven goede terugkoppeling.
- De straatcoaches zijn makkelijk te bereiken voor netwerkpartners en denken erg goed mee. Ze zijn een toegevoegde waarde voor jongeren.
- Als ik vanuit mijn functie contact heb met de straatcoaches zijn ze goed benaderbaar, meedenkend en prettig in de omgang.
- In het jeugdoverleg wordt er goede informatie uitgewisseld. Wanneer je de straatcoaches met een opdracht op pad stuurt, dan voeren ze deze ook uit.
- Straatcoaches zorgen voor een vertrouwde band op straat. Zij kunnen vanuit hun preventieve rol laagdrempelig contact opbouwen met jongeren. Vanuit de handhavingsfunctie is dat vaak lastiger, omdat wij met andere ogen naar bepaalde situaties kijken.
- De straatcoaches kunnen snel ad hoc iets oppakken. Ze zijn goed bereikbaar. En ze hebben korte lijntjes met jeugd en ouders, waardoor je snel kan schakelen.

11. Wat kan er volgens jou verbeterd worden in de samenwerking met de straatcoaches?

- De samenwerking is goed, mogelijk een keer samen de jeugd opzoeken.
- Tot nu toe is de samenwerking goed.
- Meer zichtbaar aanwezig zijn op plaatsen waar jeugdigen zijn. Denk aan scholen, en jongerencentra.
- Geen verbeterpunten.
- Communicatie terug in verzoekjes.
- Communicatie en bereikbaar zijn. Zij hebben natuurlijk andere werktijden dan bijvoorbeeld een gemeenteambtenaar, maar het zou fijn zijn om meer te kunnen overleggen indien mogelijk.
- Meer contact zoeken, informatie delen, kennis delen, actuele casuïstiek bespreken. Zichtbaar zijn voor politiecollega's en hierbij meer afstemming zoeken.
- Aanwezigheid en telefonische bereikbaarheid.
- Terugkoppeling richting politie. Het is mij ook niet duidelijk wanneer de straatcoaches in dienst zijn.
- Twee straatcoaches voor elke gemeente, zodat ze niet hoeven te rijden.
- Op dit moment nog geen verbeterpunten.
- Geen idee.
- Het zou mooi zijn als vanuit de straatcoaches proactief de samenwerking wordt gezocht in de vorm van info halen en info brengen.
- Er zouden veel vaker contactmomenten moeten plaatsvinden. Een wekelijks contactmoment met de wijkagent(en) en jeugdagent(en). Zo kunnen we elkaar nog beter in positie brengen.
- Vanuit burgers hoor ik vaak dat de bereikbaarheid van de straatcoaches verbeterd kan worden.
- Ze mogen vaker advies inwinnen bij ons of doorverwijzen naar ons. Ze hebben een signalerende functie op straat, dus deel die info ook.

Gemeente Druten

College BenW publicatie Druten

Dossiernummer	8051
Extern Zaak ID	Z/24/252117
Vertrouwelijk	Nee
Vergaderdatum	6 juli 2026
Agendapunt	4.2
Titel	Vaststellen TAM-Omgevingsplan Woningbouw Bikkeldam Horssen
Soort nota	Beslisnota
Portefeuillehouder(s) Druten	Brink, W. (Willy)

Aanwezigen

Willy Brink, Nadine Huntink, Boy Janssen en S.W.P.J. Sengers

Bijlagen
Beslisnota college - Vaststellen TAM-Omgevingsplan Woningbouw Bikkeldam Horssen
Bijlage 1 Verbeelding Bikkeldam_Geanonimiseerd
Bijlage 1 TAM omgevingsplan Bikkeldam motivering en regels_Geanonimiseerd
Bijlage 2 Zienswijzenota Bikkeldam_Geanonimiseerd
Bijlage bij de zienswijzenota_Geanonimiseerd
Bijlagen bij de motivering_Bijlage 1 Gebiedsvisie Bikkeldam_3_Geanonimiseerd
Bijlagen bij de motivering_Bijlage 2 Stedenbouwkundig ontwerp_2_Geanonimiseerd
Bijlagen bij de motivering_Bijlage 3 Verkeersonderzoek_3_Geanonimiseerd
Bijlagen bij de motivering_Bijlage 4 Parkeerbalans_2_Geanonimiseerd
Bijlagen bij de motivering_Bijlage 5 Verkennend bodemonderzoek - 1_2_Geanonimiseerd
Bijlagen bij de motivering_Bijlage 6 Verkennend bodemonderzoek - 2_2_Geanonimiseerd
Bijlagen bij de motivering_Bijlage 7 Nader bodemonderzoek_2_Geanonimiseerd
Bijlagen bij de motivering_Bijlage 8 Nader asbestonderzoek_Geanonimiseerd
Bijlagen bij de motivering_Bijlage 9 Akoestisch onderzoek weg en verschilberek_Geanonimiseerd
Bijlagen bij de motivering_Bijlage 10 Akoestisch onderzoek (bedrijfslawaai)_Geanonimiseerd
Bijlagen bij de motivering_Bijlage 11 Onderzoek luchtkwaliteit_Geanonimiseerd
Bijlagen bij de motivering_Bijlage 12 Geuronderzoek_Geanonimiseerd
Bijlagen bij de motivering_Bijlage 13 Wateronderzoek_Geanonimiseerd

Gemeente Druten

Bijlagen bij de motivering_Bijlage 14 Quickscan Flora en Fauna_Geanonimiseerd
Bijlagen bij de motivering_Bijlage 15 Vervolgonderzoek soorten_Geanonimiseerd
Bijlagen bij de motivering_Bijlage 16 Voortoets stikstofdepositie_Geanonimiseerd
Bijlagen bij de motivering_Bijlage 17 Archeologisch onderzoek_Geanonimiseerd
Bijlagen bij de motivering_Bijlage 18 Selectiebesluit archeologie_Geanonimiseerd
Bijlagen bij de motivering_Bijlage 19 M.e.r.-beoordeling_Geanonimiseerd
Bijlagen bij de motivering_Bijlage 20 BKP_Geanonimiseerd

Geagendeerd	**Vergaderdatum**
College BenW openbaar Druten	6 juli 2026
College BenW publicatie Druten	**6 juli 2026**

Voorgesteld besluit

het College van B&W besluit:

1. In te stemmen met de beantwoording van de ingekomen zienswijzen zoals opgenomen in de bijgevoegde nota van zienswijzen.
2. Het TAM-omgevingsplan Hoofdstuk 22g Bikkeldam Horssen inclusief beeldkwaliteitsplan ter vaststelling voor te leggen aan de raad, middels bijgevoegde beslisnota.

Besluit (Aangenomen)

het College van B&W besluit:

1. In te stemmen met de beantwoording van de ingekomen zienswijzen zoals opgenomen in de bijgevoegde nota van zienswijzen.
2. Het TAM-omgevingsplan Hoofdstuk 22g Bikkeldam Horssen inclusief beeldkwaliteitsplan ter vaststelling voor te leggen aan de raad, middels bijgevoegde beslisnota.

Gemeente Druten

Openbaar Zaaknummer: Z/24/252117

Beslisnota voor het College van B&W

Onderwerp: TAM-Omgevingsplan Hoofdstuk 22g Bikkeldam Horssen

Collegedatum: 6 juli 2026

Voorgesteld besluit
het College van B&W besluit:

1. In te stemmen met de beantwoording van de ingekomen zienswijzen zoals opgenomen in de bijgevoegde nota van zienswijzen.

2. Het TAM-omgevingsplan Hoofdstuk 22g Bikkeldam Horssen inclusief beeldkwaliteitsplan ter vaststelling voor te leggen aan de raad, middels bijgevoegde beslisnota.

Aanleiding
De aanleiding voor het opstellen van onderhavig TAM Omgevingsplan is het voornemen van projectontwikkelaar Van Wijnen om de locatie Bikkeldam in Horssen te ontwikkelen tot woningbouw. De woningbouwlocatie Bikkeldam is al sinds 2015 in beeld als inbreidingslocatie, maar door de impasse rond de geitenhouderij in het plangebied werd er steeds niet ontwikkeld. Hierdoor was de inbreidingslocatie de laatste jaren een doorn in het oog, omdat er nog steeds niet op werd gebouwd. Door deze herontwikkeling wordt er in één keer voorzien in een groot gedeelte van de woningbouwbehoefte, wat een impuls zal geven aan de kern Horssen.

Op 13 augustus 2024 heeft uw college ingestemd met de Gebiedsvisie Bikkeldam Horssen met daarin opgenomen stedenbouwkundige opzet en het woningbouwprogramma voor de woningbouwlocatie Bikkeldam in Horssen.
Deze stedenbouwkundige opzet is nu verder uitgewerkt in een woningbouwontwikkeling van 49 grondgebonden woningen. Hiervoor is een divers woningbouwprogramma opgesteld. Navolgende tabel geeft dit weer.

Aantal	Categorie	Hoogte	Type
7	Sociale huur	1 Laag + Kap	Levensloopbestendige woning
8	Sociale huur	1 Laag + Kap	Compacte rijwoning tussen/hoek
3	Goedkope koop	1 Laag + Kap	Compacte rijwoning tussen
2	Betaalbare koop	1 Laag + Kap	Compacte rijwoning hoek
2	Betaalbare koop	1 Laag + Kap	Levensloopbestendige woning tussen
12	Betaalbare koop	2 Laag + Kap	Rijwoning
2	Vrije sector	1 Laag + Kap	Levensloopbestendige woning hoek
10	Vrije sector	1/2 Laag + Kap	Twee-onder-een-kapwoning
3	Vrije sector	2 Laag + Kap	Bouwkavels

Woningbouwprogramma Bikkeldam

In dit woningbouwprogramma is:
- 69 % betaalbaar (waarvan 30% sociale huur);
- 31 % duur/vrije sector (koop vanaf NHG-grens).

De afspraken over de woningbouwprogrammering met een maximalisatie van de prijsindicatie VON zijn vastgelegd in de anterieure overeenkomst.

Het ontwerp gaat uit van een ontsluiting aan de Bikkeldam. Langs de Bikkeldam komen vrijstaande woningen en twee-onder-een kappers, zodat het bestaande beeld van een lint met woningen zoveel mogelijk intact blijft. Het plangebied wordt op twee plekken aan de Bikkeldam ontsloten waardoor het mogelijk wordt om rond te rijden. Daarnaast wordt ook de mogelijkheid om in de toekomst een ontsluiting richting de oost- en noordzijde voor langzaam verkeer te maken open gelaten. Hiermee wordt een goede invulling gegeven aan het plangebied en de behoefte aan (betaalbare) woningen in de kern Horssen.



Impressie planvoornemen

Om de bouw van de 49 grondgebonden nieuwe woningen mogelijk te maken, is het voorliggende TAM Omgevingsplan opgesteld. Het ontwerp TAM Omgevingsplan Hoofdstuk 22g Bikkeldam, Horssen heeft vanaf 18 december 2025 voor zes weken ter inzage gelegen. In die zes weken zijn er vijf zienswijzen ingediend. Deze zienswijzen zijn in als bijlage 2 bijgevoegde Nota van zienswijzen samengevat en beantwoord. Uit de zienswijzen zijn enkele wijzigingen voortgekomen die zijn verwerkt in het vast te stellen TAM-omgevingsplan. Voorgesteld wordt om het TAM Omgevingsplan gewijzigd vast te stellen.

Eerdere besluiten

Datum	**Korte omschrijving eerder genomen besluit (vermeld zo mogelijk het zaaknummer/documentnummer)**
09-12-2025	Besluit Z/24/25117 1. Instemmen met het ontwerp TAM Omgevingsplan om de locatie Bikkeldam in Hossen te ontwikkelen tot woningbouw. 2. Het ontwerp TAM Omgevingsplan Bikkeldam Horssen ter inzage leggen, conform de Uniforme Openbare Voorbereidingsprocedure (UOV). 3. Instemmen met de anterieure overeenkomst Bikkeldam Horssen zodat de economische uitvoerbaarheid van het ontwerp TAM Omgevingsplan is verzekerd.
13-08-2024	Besluit Z/24/230829 1. Medewerking te verlenen aan het verzoek van initiatiefnemer Van Wijnen Projectontwikkeling om de locatie Bikkeldam in Horssen te ontwikkelen tot woningbouw. 2. In te stemmen met de stedenbouwkundige opzet voor de woningbouwontwikkeling aan de Bikkeldam in Horssen. 3. In te stemmen met het voorgestelde woningbouwprogramma en de afspraken over het instrumentarium behoud goedkope huur- en koopwoningen.

Gewenst resultaat
Het gewijzigd vaststellen van het TAM-omgevingsplan Hoofdstuk 22g Bikkeldam Horssen en daarmee de transformatie van een geitenhouderij mogelijk maken. Deze transformatie zorgt ervoor dat er voornamelijk betaalbare woningen toegevoegd kunnen worden op een locatie die goed aansluit bij de bebouwde kom van de kern Horssen.

Argumenten

1.1 *De nota van zienswijzen is het resultaat van de beoordeling van de ingekomen zienswijzen.*
Vanaf 18 december 2025 heeft het ontwerp TAM Omgevingsplan voor zes weken ter inzage gelegen. In die zes weken zijn er vijf zienswijzen ingediend. Uit de zienswijzen zijn enkele wijzigingen voortgekomen die zijn verwerkt in het vast te stellen TAM-omgevingsplan. Voor een inhoudelijke beoordeling verwijzend wij uw raad naar de bijgevoegde zienswijzenota.

1.2 Het beeldkwaliteitsplan wordt onderdeel van de Welstandsnota Druten.
De Dorpsbouwmeester van het Geldersgenootschap heeft positief over het beeldkwaliteitsplan geadviseerd. Omgevingsvergunningen voor de bouw van de betreffende woningen en latere uitbreidingen of wijzigingen worden getoetst aan dit beeldkwaliteitsplan.
Daarnaast krijgen de omwonenden met het beeldkwaliteitsplan een idee van de verschijningsvorm van de toekomstige woningen en de inrichting van de ruimte daaromheen.
Bij de vaststelling van het TAM Omgevingsplan wordt het beeldkwaliteitsplan als apart plan vastgesteld en te zijner tijd toegevoegd aan de Welstandsnota

gemeente Druten.

2.1 Het TAM Omgevingsplan dient gewijzigd te worden vastgesteld zijn wijzigingen en ambtshalve wijzigingen ten opzichte van het ontwerp TAM Omgevingsplan aangebracht.
Het plan dient hierom gewijzigd te worden vastgesteld.

2.2 Er wordt voldaan aan een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.
In de omgevingsplanmotivering en de toelichting wordt ingegaan op de verschillende aspecten; bodem, geluid, luchtkwaliteit, ecologie, externe veiligheid, archeologie, etc. en de relevante beleidskaders. Er dient sprake te zijn van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. Hierbinnen vindt een brede afweging plaats. Het initiatief voldoet aan een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

2.3 De ontwikkeling is inpasbaar is in de omgeving.
Wij vragen de initiatiefnemer altijd om aan te tonen dat zijn verzoek planologisch, ruimtelijk en milieutechnisch haalbaar en acceptabel is. Het is aan de initiatiefnemer om aan te tonen dat hij daaraan kan voldoen. Het TAM-omgevingsplan met bijbehorende bijlagen is door de gemeente beoordeeld en akkoord bevonden. Hieruit blijkt dat de ontwikkeling zowel planologisch als beleidsmatig aanvaardbaar is.

Tegenargumenten en risico's

1.1 Tegen het vaststellingsbesluit kan beroep worden ingesteld.
Tegen de uiteindelijke vaststelling van het omgevingsplan door de gemeenteraad kunnen belanghebbenden beroep bij de Raad van State instellen. Dit is een risico dat altijd bestaat bij het vaststellen van een TAM Omgevingsplan.

Financiële gevolgen

De initiatiefnemer zal op basis van de anterieure overeenkomst een exploitatiebijdrage en een bijdrage bovenwijkse voorzieningen aan de gemeente betalen. Los daarvan heeft het plan geen financiële gevolgen voor de gemeente; alle kosten zijn voor rekening van de initiatiefnemer.

Communicatie

Na vaststelling van het gewijzigde omgevingsplan, wordt het plan gepubliceerd in het gemeenteblad en in de Maas & Waler. Het vastgestelde plan kan daarna op de landelijke website https://omgevingswet.overheid.nl/regels-op-de-kaart worden bekeken.

Het TAM-omgevingsplan wordt voor een periode van 6 weken ter inzage gelegd. Gedurende deze termijn kunnen belanghebbenden beroep bij de Raad van State instellen.

Inwonersparticipatie

Er heeft al een omgevingsdialoog met direct omwonenden plaats gevonden in het kader van het ontwerp TAM-omgevingsplan. Aansluitend heeft het ontwerpplan voor iedereen gedurende zes weken ter inzage gelegen voor zienswijzen.

Uitvoering of Vervolgstappen
Planning:
- 7 juli 2026 behandeling TAM Omgevingsplan in het college van B&W
- 3 september 2026 behandeling TAM Omgevingsplan in het RTG
- 17 september 2026 behandeling tot vaststelling TAM Omgevingsplan in de gemeenteraad

Geheimhouding:
Niet van toepassing.

Voorstel advies
Collega's van de teams gebiedsontwikkeling, gebiedsinrichting, milieu, en juridische advisering hebben bijgedragen aan de totstandkoming van dit TAM Omgevingsplan.

Bijlagen:
1. TAM-omgevingsplan Hoofdstuk 22g Bikkeldam Horssen bestaande uit een motivering, regels, verbeelding en bijbehorende bijlagen.
2. Nota van zienswijzen
3. Beslisnota gemeenteraad



LEGENDA

Plangebied

Enkelbestemmingen

- G — Groen
- T — Tuin
- V — Verkeer
- WA — Water
- W — Wonen

Dubbelbestemmingen

- WR-A2 — Waarde - Archeologie 2
- WR-A3 — Waarde - Archeologie 3
- WR-CWG — Waarde - Cultuurhistorisch waardevol gebied

Gebiedsaanduidingen

- overige zone - geluidscherm 1
- overige zone - geluidscherm 2
- overige zone - hogere geluidwaarde wegverkeerslawaai

Functieaanduidingen

- (p) — parkeerterrein
- (sw-ea) — specifieke vorm van wonen - erfafscheiding
- (sw-l) — specifieke vorm van wonen - levensloopbestendig

Bouwvlakken

- bouwvlak

Bouwaanduidingen

- [aeg] — aaneengebouwd
- [tae] — twee-aaneen

Maatvoeringen

- 3 — maximum aantal wooneenheden
- 3 / 9 — maximum goothoogte (m) / maximum bouwhoogte (m)

Overig

- Ondergrond (KAD, 27 mei 2024)

TAM-omgevingsplan Hoofdstuk 22g
Bikkeldam, Horssen
Gemeente Druten

idn	: NL.IMRO.0225.TAMhorBikkeldam-2502
schaal	: 1:1000
formaat	: A4
projectnr.	: 57.20.03
laatst gew.	: 20 mei 2026
tekenaar	: 5.1.2e
www.buro-sro.nl	: Vestiging Arnhem

BURO SRO

Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

In dit document zijn gegevens definitief geanonimiseerd op grond van:

Wet	Artikel	Omschrijving	Pagina's
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub e	De eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer	1

TAM-Omgevingsplan Hoofdstuk 22g Bikkeldam, Horssen

Wijziging omgevingsplan - gemeente Druten



COLOFON

Gegevens over het plan:

Plannaam:	TAM-Omgevingsplan Hoofdstuk 22g Bikkeldam, Horssen
Identificatienummer:	NL.IMRO.0225.TAMhorBikkeldam-2503
Status:	Vastgesteld
Datum:	2 juni 2026
Projectnummer Buro SRO:	57.20.03

Gegevens projectbetrokkenen:

Opdrachtgever:	5.1.2e

Gegevens Buro SRO:

Projectleider Buro SRO:	5.1.2e
Bezoekadres vestiging Arnhem:	5.1.2e , 5.1.2e te Arnhem
Telefoon:	5.1.2e
E-mail:	5.1.2e @buro-sro.nl
Internet:	www.buro-sro.nl

Inhoudsopgave

Motivering		**7**
Hoofdstuk 1	**Inleiding**	**9**
1.1	Aanleiding	9
1.2	Ligging plangebied	9
1.3	Huidige planologische situatie	9
1.4	Wat is een TAM-Omgevingsplan?	10
1.5	Leeswijzer	11
Hoofdstuk 2	**Gebiedsvisie**	**12**
2.1	Bestaande situatie	12
2.2	Toekomstige situatie	13
2.3	ETFAL	14
Hoofdstuk 3	**Beleidskader**	**15**
3.1	Nationaal beleid	15
3.2	Provinciaal beleid	16
3.3	Regionaal beleid	18
3.4	Waterschap	19
3.5	Gemeentelijk beleid	20
Hoofdstuk 4	**Milieu- & omgevingsaspecten**	**23**
4.1	Verkeer & parkeren	23
4.2	Bodem	24
4.3	Geluid	25
4.4	Bedrijven en milieuzonering	26
4.5	Luchtkwaliteit	28
4.6	Geur	29
4.7	Omgevingsveiligheid	31
4.8	Trillingen	33
4.9	Waterparagraaf	33
4.10	Ecologie	34
4.11	Archeologie, cultuurhistorie en landschap	36
4.12	Leidingen	38
4.13	Duurzaamheid en klimaatadaptatie	38
4.14	Gezondheid	39
4.15	Mer-beoordeling	39
Hoofdstuk 5	**Juridisch bestuurlijke aspecten**	**41**
5.1	Inleiding	41
5.2	Juridische systematiek	41
5.3	Werkingsbereik/toepassingsbereik TAM-Omgevingsplan	41
5.4	Beschrijving per functie	41
Hoofdstuk 6	**Economische uitvoerbaarheid**	**43**
Hoofdstuk 7	**Participatie**	**44**
7.1	Participatie	44
7.2	Vooroverleg	44
7.3	Zienswijzen	44

Bijlagen bij de motivering 45

Bijlage 1 **Gebiedsvisie Bikkeldam** **47**
Bijlage 2 **Stedenbouwkundig ontwerp** **49**
Bijlage 3 **Verkeersonderzoek** **51**
Bijlage 4 **Parkeerbalans** **53**
Bijlage 5 **Verkennend bodemonderzoek - 1** **55**
Bijlage 6 **Verkennend bodemonderzoek - 2** **57**
Bijlage 7 **Nader bodemonderzoek** **59**
Bijlage 8 **Nader asbestonderzoek** **61**
Bijlage 9 **Akoestisch onderzoek (wegverkeerslawaai)** **63**
Bijlage 10 **Akoestisch onderzoek (bedrijfslawaai)** **65**
Bijlage 11 **Onderzoek luchtkwaliteit** **67**
Bijlage 12 **Geuronderzoek** **69**
Bijlage 13 **Wateronderzoek** **71**
Bijlage 14 **Quickscan Flora en Fauna** **73**
Bijlage 15 **Vervolgonderzoek soorten** **75**
Bijlage 16 **Voortoets stikstofdepositie** **77**
Bijlage 17 **Archeologisch onderzoek** **79**
Bijlage 18 **Selectiebesluit archeologie** **81**
Bijlage 19 **M.e.r.-beoordeling** **83**

Regels 85

Hoofdstuk 1 **Inleidende bepalingen** **87**
Artikel 1 Toepassingsbereik 87
Artikel 2 Begripsbepalingen 87
Artikel 3 Meet- en rekenbepalingen 91
Hoofdstuk 2 **Specifieke regels over functies** **92**
Artikel 4 Groen 92
Artikel 5 Tuin 93
Artikel 6 Verkeer 94
Artikel 7 Water 95
Artikel 8 Wonen 96
Hoofdstuk 3 **Algemene regels over functies** **103**
Artikel 9 Toepassingsbereik 103
Artikel 10 Aanvraagvereisten 103
Artikel 11 Anti-dubbeltelregel 103
Artikel 12 Bouwactiviteit - algemeen 103
Artikel 13 Gebruiksactiviteit - algemeen 104
Artikel 14 Omgevingsplanactiviteiten 104
Hoofdstuk 4 **Regels ter bescherming van waarden en objecten** **107**
Artikel 15 Waarde - Archeologie 2 107
Artikel 16 Waarde - Archeologie 3 108
Artikel 17 Waarde - Cultuurhistorisch waardevol gebied 110
Hoofdstuk 5 **Overgangsregels** **112**
Artikel 18 Overgangsrecht 112

Bijlagen bij de regels **114**

Bijlage 1 **Staat van bedrijfsactiviteiten** **116**

Bijlage 2 **Cultuurhistorische waardering** **118**

Motivering

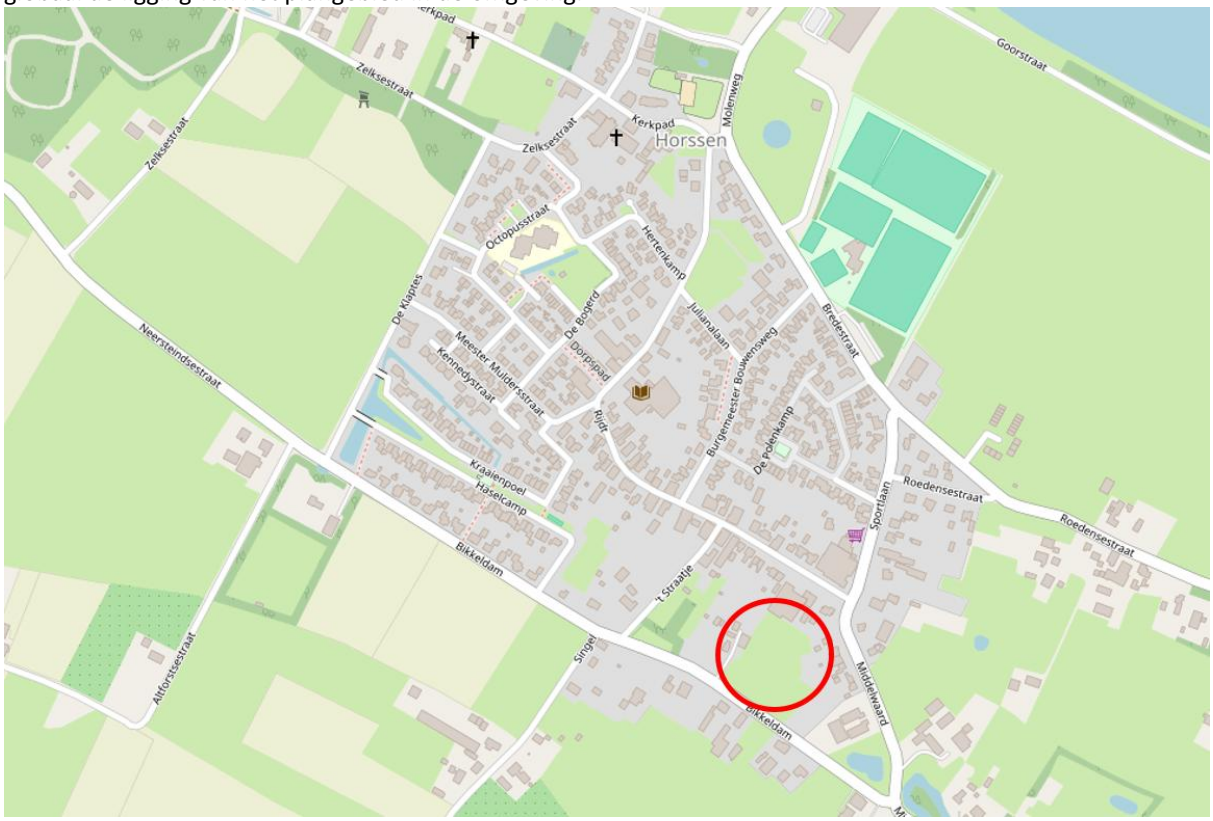
Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Initiatiefnemer is voornemens om ter plaatse van de Bikkeldam 2 te Horssen het bestaande boerenerf met paardenwei te herontwikkelen naar woningbouw. Het initiatief voorziet in het mogelijk maken van 49 woningen ter plaatse van het plangebied. Omdat deze ontwikkeling niet past in het omgevingsplan van de gemeente Druten dat sinds de invoering van de Omgevingswet per 01-01-2024 van kracht is (voorheen: het bestemmingsplan), maar dit initiatief wel wenselijk is, wordt middels voorliggende wijziging omgevingsplan (middels TAM-IMRO) medewerking verleend aan de voorgenomen activiteit. In dit document wordt toegelicht waarom er sprake is van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties conform de Omgevingswet.

1.2 Ligging plangebied

Het plangebied is gelegen aan de Bikkeldam in Horssen, gemeente Druten. Bijgevoegde afbeelding toont globaal de ligging van het plangebied in de omgeving.



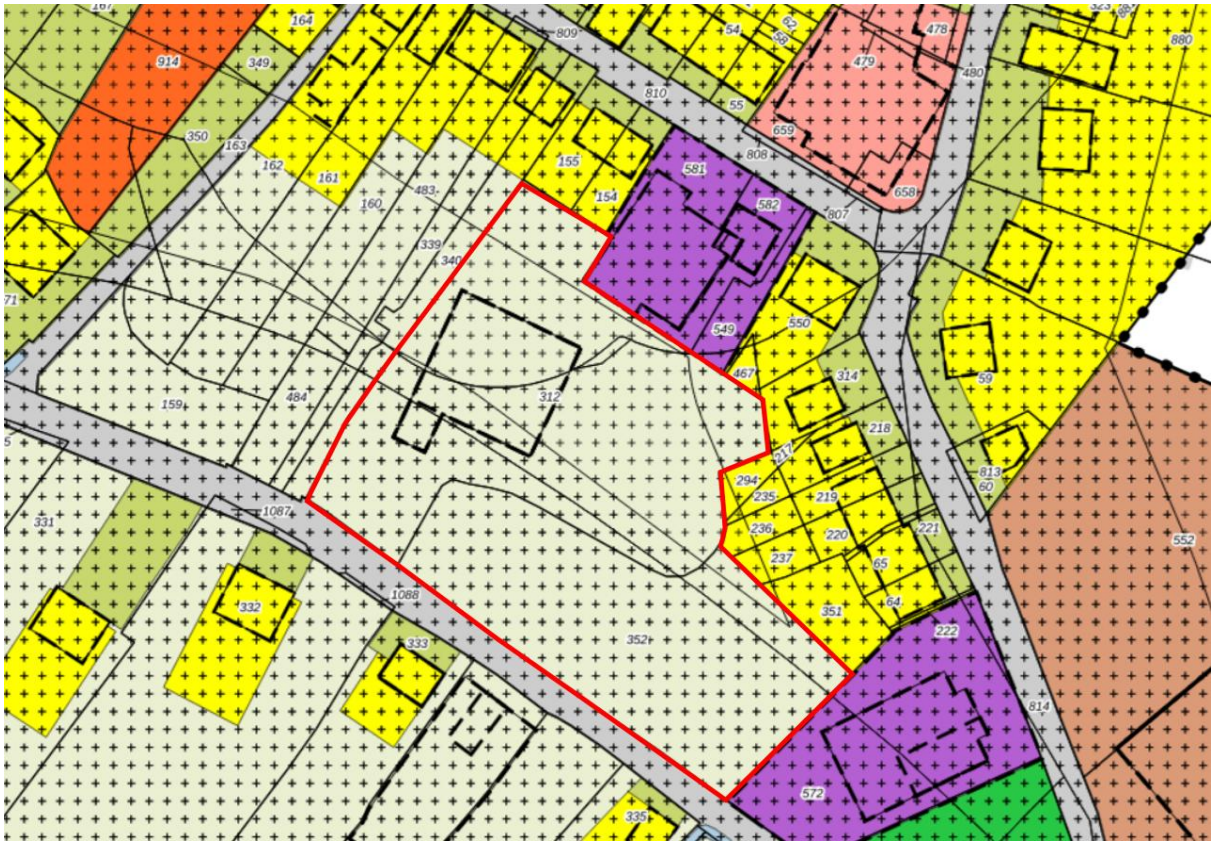
Ligging plangebied ten opzichte van de omgeving (bron: openstreetmap.org)

1.3 Huidige planologische situatie

Huidige bouw- en gebruiksmogelijkheden

Het tijdelijk deel van het omgevingsplan bestaat uit de geldende bestemmingsplannen, de verordeningen tijdelijk deel omgevingsplan (archeologieverordening (artikel 38, Monumentenwet 1988), geurverordening (artikel 6, Wet geurhinder en veehouderij), verordening afvoer regen- en grondwater (artikel 10.32a, Wet milieubeheer), hogere waarde besluiten (artikel 110a, Wet geluidhinder), vastgestelde veiligheidscontouren (artikel 14, Besluit externe veiligheid inrichtingen) en de bruidsschat. Hierna wordt per aspect de ontwikkeling getoetst op strijdigheden. Om te bepalen of het initiatief past binnen het omgevingsplan, wordt getoetst aan het voorheen geldende bestemmingsplan dat één op één is overgenomen in het tijdelijk deel van het omgevingsplan.

Op grond van het tijdelijk deel van het omgevingsplan, meer specifiek het voorheen geldende bestemmingsplan 'Stedelijk Gebied (4e periodieke herziening)' (vastgesteld op 30 januari 2020) en de daaropvolgende herzieningen, heeft het plangebied de bestemming 'Agrarisch'. Binnen deze bestemming is een bouwvlak met de functieaanduiding 'intensieve veehouderij' opgenomen. Ter plaatse van het bouwvlak geldt daarnaast een maximum bebouwingspercentage van 100%. De noord- en zuidkant van het plangebied kennen de dubbelbestemming 'Waarde - Cultuurhistorisch waardevol gebied'. Daarnaast gelden de archeologische dubbelbestemmingen 'Waarde - Archeologie 2', 'Waarde - Archeologie 3' en 'Waarde - Archeologie 5'. Navolgende afbeelding geeft dit weer.



Uitsnede vigerende planologische situatie (bron: ruimtelijkeplannen.nl)

1.4 Wat is een TAM-Omgevingsplan?

'TAM' staat voor Tijdelijke Alternatieve Maatregel. Met een TAM-omgevingsplan is het mogelijk om met de IMRO-standaard voor bestemmingsplannen en bijbehorende software het omgevingsplan te wijzigen.
Bij inwerkingtreding van de Omgevingswet is onderkend dat de planapplicaties voor het maken en publiceren van het omgevingsplan in combinatie met het DSO (Digitaal Stelsel Omgevingswet) vaak nog onvoldoende functioneren. Daarom is het TAM-omgevingsplan mogelijk gemaakt.
Dit TAM-omgevingsplan is dus opgesteld op basis van de IMRO-standaard voor bestemmingsplannen. Juridisch is het een wijziging van het omgevingsplan. Dit TAM-omgevingsplan wordt een apart hoofdstuk van het tijdelijke omgevingsplan. Uiteindelijk zal het verwerkt worden in het definitieve omgevingsplan.

1.5 Leeswijzer

Na dit inleidende hoofdstuk is in hoofdstuk 2 het initiatief beschreven. In hoofdstuk 3 wordt ingegaan op het relevante Rijks-, provinciale-, en gemeentelijke beleid. In hoofdstuk 4 is het project inhoudelijk getoetst op grond van het geldende beleid en (milieu)wetgeving. Hoofdstuk 5 gaat in op de juridische planbeschrijving en in hoofdstuk 6 wordt de economische haalbaarheid van het initiatief behandeld. Tot slot gaat hoofdstuk 7 in op het onderdeel participatie.

Hoofdstuk 2 Gebiedsvisie

2.1 Bestaande situatie

Ten aanzien van de ontwikkeling is in bijlage 1 een uitgebreide beschrijving opgesteld van de historische en stedenbouwkundige context van het plangebied, als ook de bestaande situatie ter plaatse van het plangebied. Navolgende tekst bevat een samenvatting van deze beschrijving.

De planlocatie ligt aan de zuidzijde van Horssen op de overgang van het dorp naar het buitengebied. De Bikkeldam, waar het plangebied aan gelegen is, is te kenmerken als een rustig lint met daaraan diverse vrijstaande woningen en een enkele agrarische functie. In de omgeving zijn daarnaast enkele bedrijven gevestigd. Zowel aan de oost- als aan de westzijde van de Bikkeldam zijn bosschages te vinden die een groene en besloten uitstraling geven aan de Bikkeldam. Langs de Bikkeldam (noordzijde) ligt een kleine greppel.

Het plangebied bestaat in de huidige situatie uit een stuk land van circa 1,5 hectare en is in de huidige situatie in gebruik voor het houden van paarden. Aan de noordwestzijde van het plangebied ligt een boerenerf met een woning aan de voorzijde, een schuur aan de oostzijde en een aantal aaneengeschakelde kleinere schuren achter het woonhuis. De bebouwing binnen het plangebied, als ook in de directe omgeving, bestaat hoofdzakelijk uit één tot twee bouwlagen met kap (zadeldak). Achter de schuren ligt een paardenbak en bevindt zich de opslag van stro. Het deel voor de woning in de richting van de Bikkeldam is in gebruik als tuin. De zuidoostelijke percelen zijn in gebruik als weidegrond ten behoeve van het houden van paarden.

In het plangebied zijn nauwelijks bomen aanwezig, met uitzondering van een aantal bomen in de voortuin van de woning en als bescherming van de percelen aan de oostgrens van het plangebied. Langs de zijde van de Bikkeldam ligt een kleine greppel ten behoeve van de afvoer van overtollig water. Ook aan de oost- en noordoostzijde van het plangebied ligt een kleine greppel. Dwars door het plangebied is nog een laagte te herkennen waar voorheen een klein beekje gelopen heeft.

Navolgende afbeelding geeft de huidige situatie weer middels een luchtfoto.



Luchtfoto plangebied (bron: kadastralekaart.com)

2.2 Toekomstige situatie

Het initiatief voorziet in het mogelijk maken van 49 woningen ter plaatse van het plangebied. Als een gevolg van deze ontwikkeling worden de bestaande agrarische bedrijfsactiviteiten beëindigd. Voor de woningen is een divers woningbouwprogramma opgesteld. Navolgende tabel geeft dit weer.

Aantal	Categorie	Hoogte	Type
7	Sociale huur	1 Laag + Kap	Levensloopbestendige woning
8	Sociale huur	1 Laag + Kap	Compacte rijwoning tussen/hoek
3	Goedkope koop	1 Laag + Kap	Compacte rijwoning tussen
2	Betaalbare koop	1 Laag + Kap	Compacte rijwoning hoek
2	Betaalbare koop	1 Laag + Kap	Levensloopbestendige woning tussen
12	Betaalbare koop	2 Laag + Kap	Rijwoning
2	Vrije sector	1 Laag + Kap	Levensloopbestendige woning hoek
10	Vrije sector	1/2 Laag + Kap	Twee-onder-een-kapwoning
3	Vrije sector	2 Laag + Kap	Bouwkavels

Woningbouwprogramma Bikkeldam

Het ontwerp gaat uit van een ontsluiting aan de Bikkeldam. Langs de Bikkeldam komen vrijstaande woningen en twee-onder-eenkappers zodat het bestaande beeld van een lint met woningen zoveel mogelijk intact blijft. Het plangebied wordt op twee plekken aan de Bikkeldam ontsloten waardoor het mogelijk wordt om rond te rijden. Daarnaast wordt ook de mogelijkheid om in de toekomst een ontsluiting richting de oost- en noordzijde voor langzaam verkeer te maken open gelaten.

Centraal in het plangebied komen rijwoningen die aan een grote centrale groenzone liggen, die dienst doet als waterberging (en waar mogelijk als ruimte om te spelen of bloemenweide). Aan de noordzijde van de groenzone kan geparkeerd worden. Vanaf de centrale rondrit zijn een tweetal aftakkingen. De eerste gaat richting het oosten en maakt het mogelijk om in de toekomst een verbinding met de Middelwaard te leggen. De tweede gaat in noordelijke richting en ontsluit een zevental levensloopbestendige woningen inclusief parkeerplaatsen en een kleinschalige groenvoorziening (waterberging). Uitgangspunt van het plan is dat waar mogelijk voor de parkeerplaatsen gebruikgemaakt wordt van halfbeton. Dit wordt op een later moment met de gemeente Druten bepaald. Daarnaast is de intentie om waar mogelijk natuurinclusief te bouwen. Zo wordt er gedacht aan groene daken op bijgebouwen en eventueel nestkasten. Dit wordt bij de aanvraag van de vergunningen voor het bouwen nader uitgewerkt.

De westelijke en oostelijke ontsluiting op de Bikkeldam is vrij breed (ca. 10m) zodat hier ook een aantal parkeerplaatsen, voetpaden en groenstrook een plek kunnen krijgen. Het initiatief voorziet in 62 openbare parkeerplaatsen en daarnaast in extra parkeerplaatsen op eigen terrein (garage met brede oprit/normale oprit). In paragraaf 4.1 is toegelicht dat met deze parkeerplaatsen voldaan wordt aan de parkeerbehoefte die ontstaat als gevolg van het plan.

Naast woningen houdt het plan voldoende rekening met het bergen van water (afvoer richting berging op de centrale groenzone en via bestaande sloten richting de greppel langs de Bikkeldam). Naar aanleiding van het overleg met de gemeente Druten en de reacties van onder meer het waterschap en de Commissie Ruimtelijk Kwaliteit, is het plan verder uitgewerkt naar een stedenbouwkundig ontwerp. Het stedenbouwkundig ontwerp is een voortzetting van eerder beschreven principes en toont meer in detail de gemaakte keuzes. In bijlage 2 is het ontwerp opgenomen. Navolgende afbeelding geeft een impressie van de toekomstige situatie.

In een latere fase worden een inrichtingsplan en beeldkwaliteitsplan gemaakt. Hierin wordt ook meer informatie over de groeninrichting en natuurinclusief bouwen gegeven. Hiertoe is in de regels een voorwaardelijke verplichting opgenomen. Op deze manier behoudt de gemeente een toetsmoment over deze onderwerpen, zodat de gewenste omgevingskwaliteit kan worden bereikt.



Stedenbouwkundig ontwerp (Buro SRO)

2.3 ETFAL

Er is bebouwing voorzien op gronden waar nu niet gebouwd mag worden (zie paragraaf 1.3). Het initiatief is hiermee in strijd met het omgevingsplan (activiteit bouwen). Daarnaast mag er niet gewoond worden binnen de geldende bestemmingen. Het initiatief is hiermee tevens qua gebruik in strijd met het plan. De voorgenomen ontwikkeling wordt daarom mogelijk gemaakt door middel van onderhavige wijziging omgevingsplan (middels TAM-IMRO). In dit document wordt gemotiveerd dat met de ontwikkeling sprake is van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

Hoofdstuk 3 Beleidskader

In dit hoofdstuk wordt het beleidskader dat relevant is voor de activiteit toegelicht en wordt de activiteit hieraan getoetst.

3.1 Nationaal beleid

3.1.1 NOVI

De Nationale Omgevingsvisie (NOVI) is de opvolger van de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR), waarin het Rijk een lange termijn visie geeft op de toekomstige ontwikkeling van de leefomgeving in Nederland. De NOVI geeft richting en helpt keuzes te maken. Bij de afweging van keuzes wordt bij voorkeur gekozen voor slimme combinaties van functies, wordt uitgegaan van de specifieke kenmerken en kwaliteiten van gebieden en worden beslissingen niet uitgesteld of doorgeschoven.
De nationale belangen en opgaven waarop het Rijk wil sturen en richting wil geven, komen samen in de volgende vier prioriteiten:

- Ruimte maken voor klimaatadaptatie en energietransitie;
- De economie van Nederland verduurzamen en ons groeipotentieel behouden;
- Steden en regio's sterker en leefbaarder maken;
- Het landelijk gebied toekomstbestendig ontwikkelen.

Planspecifiek
Het plangebied ligt niet in één van de aangewezen beschermde gebieden uit de NOVI. Het initiatief heeft daarmee op voorhand geen effect op één of meerdere aspecten met een nationaal ruimtelijk belang.

3.1.2 Instructieregels rijk (AMvBs)

De Omgevingswet werkt door in vier algemene maatregelen van bestuur (AMvB's):

1. het Omgevingsbesluit (Ob);
2. het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl);
3. het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal);
4. het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl).

In deze AMvB's staan regels voor het praktisch uitvoeren van de wet. Voor de volgende onderwerpen gelden er op grond van het Besluit kwaliteit leefomgeving instructieregels voor het vaststellen van een (wijziging van het) omgevingsplan:

- De dienstenrichtlijn (art 5.1a Bkl);
- Waarborgen van veiligheid (§ 5.1.2 Bkl);
- Beschermen van waterbelangen (§ 5.1.3 Bkl);
- Beschermen van gezondheid en milieu, waaronder instructieregels voor de kwaliteit van de buitenlucht, trillingen, geluid en geur en bodemkwaliteit (§ 5.1.4 Bkl);
- Beschermen van landschappelijke of stedenbouwkundige waarden en cultureel erfgoed, waaronder de ladder voor duurzame verstedelijking (§ 5.1.5 Bkl);
- Het behoud van ruimte voor toekomstige functies voor autowegen, buisleidingen, natuur- en recreatiegebieden (§ 5.1.6 Bkl);
- Het behoeden van de staat en werking van infrastructuur of voorzieningen voor nadelige gevolgen van activiteiten, waaronder landsverdediging en nationale veiligheid, elektriciteitsvoorziening, rijksvaarwegen en luchtvaart, fiets- en wandelroutes, aanwijzing van woningbouwcategorieën (§ 5.1.7 Bkl);
- Het bevorderen van de toegankelijkheid van de openbare buitenruimte voor personen (§ 5.1.8 Bkl).

Planspecifiek
De toetsing aan de eventueel van toepassing zijnde omgevingswaarden vindt plaats in hoofdstuk 4. Omdat met onderhavig initiatief meer dan 11 woningen worden ontwikkeld, is de Ladder voor duurzame verstedelijking van toepassing. Op grond van het Bkl dient ingegaan te worden op de behoefte naar de ontwikkeling en de locatie ervan.

Behoefte
Onderhavig initiatief is in paragraaf 3.3.1 en 3.5.3 getoetst aan het regionale en gemeentelijk woonbeleid. In deze paragrafen is gemotiveerd dat het initiatief voorziet in een kwalitatieve en kwantitatieve bijdrage voor de bestaande vraag naar woningen in de gemeente Druten. Daarmee sluit het initiatief aan op de bestaande behoefte.

Locatie
Onderhavig plangebied betreft een inbreidingslocatie binnen bestaand stedelijk gebied. Daarmee vindt de ontwikkeling van nieuwe woningen plaats op een passende locatie.

De ladder voor duurzame verstedelijking is hiermee succesvol doorlopen.

3.1.3 Conclusie nationaal beleid
Het initiatief is passend binnen het nationale beleid.

3.2 Provinciaal beleid

3.2.1 Omgevingsvisie Provincie Gelderland
De komende decennia komt er veel op Gelderland af: het energievraagstuk, klimaatverandering, uitputting van grondstoffen, kwetsbare biodiversiteit, digitalisering, internationalisering. Deze zaken vragen stevige antwoorden en oplossingen als investering in de toekomst. Met de schaarse ruimte en de vele uiteenlopende belangen en inzichten gaat dit niet vanzelf. De provincie zet in de Omgevingsvisie een gezond, veilig, schoon en welvarend Gelderland centraal.

- Gezond en veilig; dat is een gezonde leefomgeving, schone en frisse lucht, een schoon milieu, een niet vervuilde bodem, voldoende schoon en veilig (drink)water, bescherming van onze flora en fauna. Dat is ook voorbereid zijn op klimaatverandering, verkeersveiligheid en veilige bedrijvigheid.
- Schoon en welvarend; dat is een dynamisch, duurzaam en aantrekkelijk woon-, werk- en ondernemersklimaat, goed bereikbaar en met een goed functionerende arbeidsmarkt en dito kennis- en onderwijsinstellingen. Maar dat is ook het tegengaan van schadelijke uitstoot, afval en uitputting van grondstoffen, alsmede het investeren in nieuwe, alternatieve vormen van energie.

Om Gelderland voor mensen en bedrijven aantrekkelijk te houden, is de kwaliteit van de leefomgeving van groot belang, zoals goed bereikbare voorzieningen, aansprekende evenementen, unieke cultuurhistorie, inspirerende culturele voorzieningen en een mooie natuur. Ook goed wonen hoort daarbij. Gelderland heeft op woongebied een bijzondere positie met uiteenlopende stedelijke en landelijke woonkwaliteiten. Om het landschap open, groen en het voorzieningenniveau op peil te houden en leegstand te voorkomen, is bouwen binnen bestaand verstedelijkt gebied het vertrekpunt. Pas als er geen andere goede mogelijkheden zijn, kan er aan de randen van steden of dorpen uitgebreid worden.

Voor de provincie staat een goede balans tussen de vraag en aanbod van woningen in verschillende prijscategorieën voorop, ook voor specifieke doelgroepen. De meeste woningen zijn verre van energieneutraal en klimaatbestendig. De provincie stimuleert innovaties op dit terrein, zoals het aardgasloos maken van bestaande woningen en het verduurzamen van woonwijken. Daarnaast is de provincie met haar partners in

gesprek over hoe het vraagstuk van klimaatadaptatie en wonen slimmer aangepakt kan worden. Voldoende groene ruimte, koele plekken, opvang van water in het licht van de klimaatverandering is immers van belang, zeker met het oog op de gezondheid van de Gelderlanders.

Planspecifiek
Het plangebied maakt onderdeel uit van de bebouwde kom van Horssen. Hiermee sluit het plan aan op het vertrekpunt van de provincie woningbouw te concentreren binnen verstedelijkt gebied. De woningen voldoen aan de actuele normen op het gebied van duurzaamheid. Doordat als gevolg van de ontwikkeling mogelijkheden voor het uitoefenen van een agrarisch bedrijf nabij woongebied verdwijnen, wordt bijgedragen aan een aantrekkelijk woonklimaat in Horssen. Het initiatief is daarmee passend binnen de Omgevingsvisie.

3.2.2 Omgevingsverordening Provincie Gelderland

De Omgevingsverordening vormt de juridische doorwerking in regels van het beleid uit de Omgevingsvisie. De verordening voorziet ten opzichte van de Omgevingsvisie niet in nieuw beleid en is daarmee dus beleidsneutraal. De inzet van de verordening als juridisch instrument om de doorwerking van het provinciaal beleid af te dwingen is beperkt tot die onderdelen van het beleid waarvoor de inzet van algemene regels noodzakelijk is om provinciale belangen veilig te stellen of om uitvoering te geven aan wettelijke verplichtingen. De Omgevingsverordening richt zich net zo breed als de Omgevingsvisie op de fysieke leefomgeving in de Provincie Gelderland. Dit betekent dat vrijwel alle regels die betrekking hebben op de fysieke leefomgeving opgenomen zijn in de Omgevingsverordening.

Planspecifiek
Navolgend worden de relevante thema's uit de provinciale verordening toegelicht:

<u>Landschap</u>
Het initiatief is formeel gelegen binnen het beschermde landschap: Gelderse streek Land van Maas en Waal. Bij nieuwe ontwikkelingen dient rekening gehouden te worden met de voor deze streek vastgestelde kernkwaliteiten en ontwikkelingsdoelen (art. 5.39). Omdat met onderhavig initiatief sprake is van een inbreidingslocatie binnen de bebouwde kom van Horssen, zijn de in de verordening bedoelde kernkwaliteiten op de locatie niet of nauwelijks aanwezig. Van aantasting is geen sprake.

<u>Intrekgebied</u>
Het plangebied ligt in een intrekgebied. In de omgevingsverordening zijn regels opgenomen die de kwaliteit van het drinkwater beschermen. Nieuwe ontwikkelingen binnen 'intrekgebieden' mogen geen functies bevatten die de winning van fossiele energie mogelijk maken. Voorliggend initiatief maakt de winning van fossiele energie niet mogelijk.

<u>Conclusie</u>
Het initiatief is passend binnen de provinciale omgevingsverordening.

3.2.3 Conclusie provinciaal beleid

Het initiatief is passend binnen het provinciale beleid.

3.3 Regionaal beleid

3.3.1 Woondeal 2.0 groene metropoolregio Arnhem-Nijmegen

In 2020 zijn gemeenten binnen de Groene Metropoolregio Arnhem-Nijmegen, provincie Gelderland en Rijk een langjarig partnerschap aangegaan voor een beter werkende woningmarkt. Het partnerschap is vastgelegd in de woondeal uit 2020. Marktpartijen en woningcorporaties hebben hun ondersteuning hierbij uitgesproken. Met de geactualiseerde Woondeal 2.0, vastgesteld op 8 maart 2023, onderkennen partijen de bovengemiddeld grote woonopgave, continueren de samenwerking uit 2020 en geven het partnerschap verder vorm.
De Woondeal 2.0 zet in op zeven werkafspraken:

1. Woningbouwopgave en versnelling
2. Betaalbare woningen voor lage en middeninkomens
3. Huisvesting aandachtsgroepen
4. Klimaatadaptief, conceptueel en circulair bouwen
5. Leefbaarheid en stadsvernieuwing
6. Verstedelijking en gebiedsontwikkeling
7. Overige thema's als vakantieparken, stikstof en elektriciteitsnetwerken

Partijen streven naar de bouw van 33.000 woningen tot en met 2030 in de Groene Metropoolregio. En richting 2040 zo'n 55.000 woningen. De woningbouwopgave voor gemeente Druten bedraagt 910 tot en met 2030.
In lijn met de nationale doelstelling om toe te groeien naar 2/3^{e} betaalbare nieuwbouwwoningen, wordt ingezet op een vergroting van de beschikbaarheid van woningen voor mensen met lage en middeninkomens, waaronder veel starters. Iedere gemeente zorgt vanaf 2025 binnen de gemeentebrede nieuwbouwopgave voor minimaal 30% sociale huur en minimaal 35% middenhuur en betaalbare koop (tot € 405.000, landelijke betaalbaarheidsgrens, prijspeil 2025). Op basis van het woningbehoefteonderzoek zet de regio zich ervoor in dat een deel van het middensegment bestaat uit betaalbare koopwoningen voor lagere inkomens, met een prijs van maximaal € 250.000 of middenhuur (woningen tussen € 900-€ 1.185, prijspeil 2025). Op basis van het woningbehoefteonderzoek is er ruimte voor uitwisseling tussen de betaalbare segmenten, met dien verstande dat er voldoende sociale huurwoningen en middenhuur/betaalbare koopwoningen voor lagere inkomens worden toegevoegd.

Aanvullend op het bouwprogramma wordt ingezet op extra kansen door betere benutting van de bestaande woningvoorraad, herstructurering of transformatie van bestaand vastgoed. Transformatie van zelfstandige woningen naar woonruimten voor meerdere kleine huishoudens met gemeenschappelijke voorzieningen biedt kansen. Ook flexibele en tijdelijke woningen en vernieuwende bouwconcepten bieden kansen, waardoor op een snelle manier voorzien kan worden in de woningbehoefte. Daarnaast spant de regio zich in om sterke, toekomstbestendige en gedifferentieerde wijken te realiseren.

Er wordt gezorgd voor voldoende betaalbare woningen voor aandachtsgroepen en een evenwichtige spreiding daarvan over de gemeenten. Specifieke aandacht is nodig voor de ondersteuning van de woonbehoeften van ouderen. Er is een toenemende behoefte aan woningen die aansluiten bij de wensen van ouderen.

Partijen werken samen aan een regionaal programma circulair en conceptueel bouwen. De regio spant zich in om in 2025 minimaal 25% en in 2030 minimaal 50% van het aantal woningen industrieel te laten bouwen. En om in 2025 minimaal 25% en in 2030 minimaal 50% minder primaire grondstoffen in projecten te gebruiken. Ook wordt klimaatbestendigheid meegenomen in het ontwerp van gebouwen en buitenruimte.

Planspecifiek
Binnen de Woondeal heeft de gemeente Druten de ruimte gekregen om, tot en met 2030, 910 nieuwe woningen te realiseren. Hierbinnen is voldoende ruimte voor de extra woningen in dit plan. Vanuit kwalitatief

oogpunt speelt het plan, door het mogelijk maken van meerdere levensloopbestendige woningen, in op een actuele lokale vraag naar geschikte woningen van dit type. Met het plan worden 15 woningen binnen de sociale huur-sector mogelijk gemaakt, waarmee aan de ambities uit de Woondeal (30% sociale huur) voldaan wordt. Het initiatief past daarmee binnen de regionale Woondeal 2.0.

3.3.2 Verstedelijkingsstrategie

De regio's Arnhem-Nijmegen en Foodvalley spraken in het najaar van 2019 hun ambitie uit om samen door te ontwikkelen tot een Groene Metropool van internationale betekenis. Eind 2021 stelden de gemeenteraden binnen de twee regio's en de Provinciale Staten van Utrecht en Gelderland het Verstedelijkingsconcept vast. Dit concept vormt het eerste deel van de Verstedelijkingstrategie Arnhem Nijmegen Foodvalley. Het tweede deel bevat de onderzoeksagenda voor de zeven deelgebieden binnen de verstedelijkingsstrategie. Dit deel is eind 2022 door alle raden en staten vastgesteld.

De verstedelijkingsstrategie is een uitwerking van de NOVI en beschrijft welke voorwaarden en principes er zijn om te komen tot nieuwe locaties voor wonen en werken. Er wordt globaal een beeld geschetst waar op de middellange (2030) en lange termijn (2040) de extra woon-en werklocaties voor de komende jaren een plek kunnen krijgen. De strategie reikt ontwerpprincipes en levert handvatten voor verder uitwerking en samenwerking. De verstedelijkingsstrategie is opgebouwd vanuit vier bouwstenen:

- Leefomgeving;
- Mobiliteit;
- Economie; en
- Wonen.

Planspecifiek

Het initiatief voorziet in het toevoegen van woningen, passend bij de kwalitatieve vraag (nader gemotiveerd in paragraaf 3.3.1). Daarmee is het initiatief passend binnen de Verstedelijkingsstrategie Arnhem Nijmegen Foodvalley.

3.3.3 Conclusie regionaal beleid

Het initiatief is passend binnen het regionale beleid.

3.4 Waterschap

Het Waterbeheerprogramma 2022-2027 'Versterken, verbinden, vergroenen' beschrijft wat Waterschap Rivierenland in de planperiode 2022-2027 wil bereiken: met wie, hoe men dat wil gaan doen en waarom. In het waterbeheerprogramma zijn voor het waterbeheer de kaders gegeven en de opgaven gedefinieerd. De visie van Waterschap Rivierenland is vertaald in 8 hoofdthema's: beschermen tegen overstromingen; water eerlijk verdelen; voorbereiden op extreem weer; streven naar schoon water van een goede biologische kwaliteit; bijdragen aan een fijne leefomgeving voor mens en natuur; kwaliteitsverbetering zwemwater; toewerken naar klimaat- en energieneutraliteit; toewerken naar circulariteit.

Daarnaast beschikt het Waterschap Rivierenland over een verordening: de Keur voor waterkeringen en wateren. Hierin staan de geboden en verboden die betrekking hebben op watergangen en waterkeringen. Voor het uitvoeren van werkzaamheden kan een vergunning nodig zijn. De werkzaamheden in of nabij de watergangen en waterkeringen worden getoetst aan de beleidsregels.

Het Waterschap Rivierenland hanteert de beleidsregel 'Nieuwe lozingen vanaf verhard oppervlak'. Deze heeft als doel de versnelde afvoer van hemelwater als gevolg van de uitbreiding van het verhard oppervlak te beperken tot de maatgevende afvoer van het landelijk gebied. Een uitbreiding van het verhard oppervlak moet vanuit waterhuishoudkundig opzicht dus waterbalans-neutraal plaatsvinden.

Om te voorkomen dat individuele bewoners voor kleine voorzieningen zoals serres, tuinschuurtjes, enkele woning, etc., moeten compenseren geldt er een eenmalige vrijstelling van de compensatieplicht van 500 m² voor stedelijk gebied en 1.500 m² voor landelijk gebied. Deze vrijstelling geldt alleen voor particulieren.

Er moet voldoende berging zijn bij extremere omstandigheden. Voor ontwikkeling met een toename van verhard oppervlak tot 5.000 m² kan een standaardberekening worden toegepast, waarbij wordt uitgegaan van een maatgevende bui die eenmaal in de 10 jaar voorkomt. Vuistregel daarbij is dat 664 m³ waterberging per hectare verhard oppervlak nodig is.

Uit deze vuistregel volgt de volgende berekening:
Benodigde compensatie = Toename verhard opp (in m²) * 0,0664

Planspecifiek
In paragraaf 4.9 wordt het initiatief getoetst aan het waterschapsbeleid. Hieruit komen geen belemmeringen ten aanzien van het initiatief naar voren.

3.5 Gemeentelijk beleid

3.5.1 Omgevingsvisie gemeente Druten

De Omgevingsvisie Druten (door de raad vastgesteld eind 2025) vormt het strategisch kader voor de fysieke leefomgeving van de gemeente Druten voor de periode 2030–2050. De visie bouwt voort op de Toekomstvisie Druten 2040 en vertaalt de gezamenlijke ambities van inwoners, bedrijven en organisaties naar ruimtelijke keuzes. Uitgangspunt is dat Druten een dorpse, gezonde en toekomstbestendige gemeente blijft, met aandacht voor leefkwaliteit, duurzaamheid en samenwerking. De omgevingsvisie vormt daarmee een richtinggevend document voor nieuwe initiatieven en planontwikkelingen.

De ambities zijn geordend aan de hand van zes pijlers:

a. Thuis in dorpse gemeente Druten: Behoud van het dorpse karakter, toevoeging van passende woningen voor jongeren, senioren en kleine huishoudens, en een zorgvuldige woningbouw die aansluit bij de schaal van de kernen.
b. Gezond, sociaal en veilig samenleven: Stimuleren van gezondheid, ontmoeting, sport en cultuur; aandacht voor een veilige leefomgeving, milieukwaliteit en toegankelijke zorg en onderwijsvoorzieningen
c. Aantrekkelijk en duurzaam landschapVersterking van het landschap en de biodiversiteit, toekomstbestendige landbouw (“Agrarisch 2.0”), zorgvuldig bodem- en waterbeheer en behoud van de landschappelijke openheid in het rivierengebied.
d. Energieneutraal en klimaatbestendig: Inzetten op de energietransitie, duurzaam en circulair bouwen, en maatregelen die bijdragen aan klimaatadaptatie, zoals het vasthouden van water en het tegengaan van hittestress.
e. Sterke lokale economie: Bevorderen van werkgelegenheid, toerisme en recreatie, herstructurering van bedrijventerreinen, versterken van het centrum van Druten en stimuleren van een circulaire economie
f. Goed bereikbaar en verkeersveilig: Verbeteren van de bereikbaarheid en verkeersveiligheid, stimuleren van lopen, fietsen en duurzaam vervoer, en aandacht voor een goede ontsluiting van voorzieningen en werklocaties.

Planspecifiek
Het plan draagt bij aan een zorgvuldige dorpsgerichte uitbreiding met een divers woningaanbod, passend bij de lokale behoefte. De beëindiging van agrarische activiteiten en de landschappelijke inpassing met groen en waterberging versterken de omgevingskwaliteit. Daarmee sluit het initiatief aan bij de pijlers ‘Thuis in dorpse

gemeente Druten' en 'Aantrekkelijk en duurzaam landschap'. Het initiatief past daarmee binnen de Omgevingsvisie.

3.5.2 Structuurvisie gemeente Druten (vastgesteld op 16 februari 2012)

De Gemeenteraad van de gemeente Druten heeft op 16 februari 2012 de 'Structuurvisie Druten' vastgesteld. De structuurvisie vormt het kader waarbinnen de gemeente, samen met anderen, ontwikkelingen initieert en projecten beoordeelt. Uitgegaan wordt van een groei van de gemeente, waarbij de mogelijkheden in het bestaande stedelijk gebied worden benut en de bestaande kwaliteit wordt versterkt. In de structuurvisie, op navolgende afbeelding, wordt het plangebied aangeduid als 'bestaand woongebied'.

Ten aanzien van wonen stelt de structuurvisie dat ingezet wordt op het realiseren van woningen ten behoeve van de eigen behoefte in alle kernen. Een eventuele woningbouwontwikkeling moet qua aantal en uitstraling aansluiten op de identiteit van de desbetreffende kern, de directe omgeving en het deelgebied waar het een onderdeel van moet worden. De kansen op het gebied van wonen zijn:

- voldoende woningen realiseren voor de eigen inwoners;
- bouwen voor de juiste doelgroepen op de juiste locatie;
- zorgen dat mensen zo lang mogelijk zelfstandig kunnen blijven wonen;
- ruimte bieden aan particulier opdrachtgeverschap;
- de kwaliteit van de directe woonomgeving behouden en zo mogelijk versterken;
- de sfeer en identiteit van de afzonderlijke kernen behouden.

Planspecifiek

Het plangebied maakt onderdeel uit van het bestaande woongebied van Horssen (stedelijk gebied). De beoogde woonfunctie is een veelvoorkomende en passende functie in het gebied. In de structuurvisie heeft de gemeente enkele doelstellingen geformuleerd waar voorliggend initiatief op aansluit. Zo neemt het aantal woningen in Horssen toe door voorliggend initiatief, waardoor voldoende woningen beschikbaar zijn voor de eigen inwoners. Het initiatief past daarmee binnen de Structuurvisie Druten.

3.5.3 Woonvisie gemeente Druten 2023-2027

Met de woonvisie gemeente Druten 2023-2027 wil de gemeente met haar samenwerkingspartners het wonen in de gemeente Druten nog mooier en prettiger maken voor huidige en toekomstige bewoners.
Hiervoor zijn vier speerpunten geformuleerd:

1. Gevarieerd bouwen voor onze doelgroepen. Om in de grote behoefte aan woningen te voorzien, heeft gemeente Druten de ambitie om in de periode 2022 tot en met 2030 910 woningen toe te voegen. Hiermee volgt zij de afspraken gemaakt in Woondeal 2.0 regio Arnhem-Nijmegen. Primair wil gemeente Druten de woningbouw op inbreidingsplekken binnen de bebouwde omgeving invullen. Het is wel belangrijk dat er een goede balans blijft tussen woningbouw en voldoende groen in de kern. Zeker in de kleinere kernen ligt het hierdoor eerder voor de hand om aan de randen van de kernen woningbouw te ontwikkelen. Vooral voor starters en senioren is het woningaanbod beperkt. Daarom wordt ingezet op de bouw van 300 betaalbare koopwoningen. Dit gaat zowel om grondgebonden woningen, als appartementen. Daarnaast wordt gestreefd naar differentiatie in deze prijscategorie. De bij de differentiatie behorende prijscategorieën zijn opgenomen in de Doelgroepenverordening. Voor senioren worden vrijkomende woningbouwlocaties dichtbij voorzieningen benut voor de bouw van levensloopgeschikte woningen, in de eerste plaats appartementen. Verder van de voorzieningen af is er ook ruimte voor meer grondgebonden vormen van levensloopgeschikt wonen.

2. Druten betaalbaar houden. Minimaal twee derde van de woningbouwopgave wordt in het betaalbare segment gerealiseerd. Er is een grote behoefte aan sociale huurwoningen. Regionaal is afgesproken dat minimaal 30% de woningbouwopgave uit sociale huur zal bestaan. De opgave voor sociale huur komt daarmee uit op +270 sociale huurwoningen tot en met 2030. Vanwege de sterke groei van het aantal

kleinere huishoudens is er vooral behoefte aan appartementen en kleinere grondgebonden woningen. Daarnaast is er een bescheiden vraag naar middeldure huurwoningen. Dit komt neer op 50 middeldure huurwoningen tot en met 2030. Er wordt ingezet op de bouw van kleinere bouwvormen die lastig uit te bouwen zijn, zodat deze betaalbaar blijven.

3. Woningvoorraad verduurzamen. Om nieuwbouw betaalbaar te houden, maar ook duurzaam te bouwen, wordt ingezet op meer circulair en conceptueel bouwen. Partijen spannen zich in om bij woningbouwplannen die voor 2025 starten met bouwen 10% minder primaire grondstoffen te gebruiken, en vanaf 2030 naar 50% minder. Naast nieuwbouw wordt ingezet op transformatie van o.a. leegstaand vastgoed, maar ook het splitsen van woningen. Zo wordt de bestaande woningvoorraad beter benut en is er meer passende woonruimte voor kleinere huishoudens. Om doorstroming op de woningmarkt te stimuleren, wordt in het nieuwbouwprogramma primair ingezet op de bouw van meer levensloopgeschikte woningen voor senioren.

4. Leefbare woonomgeving creëren en behouden. Binnen de gemeente Druten wordt gestreefd naar een inclusieve samenleving waar het voor iedereen prettig wonen is. Er wordt ingezet op een goede mix van verschillende woningen op wijkniveau (mix van woningtypen, huur/-koop en prijsklassen). Bij het streven naar gemixte wijken wordt in eerste instantie gericht op nieuwbouwontwikkelingen. Ook in bestaande wijken doen zich inbreidingsplekken of herstructureringsopgaven voor. Nieuwbouw binnen bestaande wijken leidt tot een meer gevarieerde woningvoorraad. Dit komt ook de doorstroming binnen de wijk of buurt ten goede.

Planspecifiek
Het initiatief sluit op de volgende manier aan bij de genoemde ambities:
1. Het initiatief voorziet in verschillende type woningen in verschillende segmenten, waarmee een breed palet aan doelgroepen aangesproken wordt met het plan. Er wordt voldoende rekening gehouden met een gevarieerd woonaanbod;
2. Het initiatief voorziet in het toevoegen van woningen binnen het sociale huur-, goedkope koop- en betaalbare koopsegment. Daarmee wordt rekening gehouden met een goed betaalbaar woonaanbod in de gemeente;
3. De toe te voegen woningen voldoen aan de actuele normen op het gebied van duurzaamheid en leiden daarmee tot een verduurzaming van het woonaanbod in de gemeente;
4. Als gevolg van het plan verdwijnt tevens de mogelijkheid tot het uitoefenen van een agrarisch bedrijf nabij woongebied. Dit heeft positieve gevolgen voor de omgeving van het plangebied.

Gelet op het voorgaande wordt geconcludeerd dat het initiatief aansluit bij de woonvisie.

3.5.4 Conclusie gemeentelijk beleid

Gelet op het voorgaande kan gesteld worden dat het initiatief passend is binnen de doelstellingen en het beleid van de gemeente Druten. De activiteit is echter in strijd met de regels van het (tijdelijke) omgevingsplan (zie paragraaf 2.3). Daarom wordt het omgevingsplan gewijzigd waarvoor onderhavige motivering is opgesteld.

Hoofdstuk 4 Milieu- & omgevingsaspecten

4.1 Verkeer & parkeren

De omgevingsvisie van de gemeente moet een visie op verkeer en vervoer op gemeentelijk niveau bevatten. Het initiatief dient hieraan getoetst te worden. Daarnaast blijven de bekende richtlijnen vanuit het CROW bestaan.

Een toename aan functies zorgt voor extra verkeer. Bij het toelaten van een nieuwe functie moet daarom worden aangetoond wat het effect is op de bereikbaarheid en verkeersafwikkeling. Daarbij dient in beeld te worden gebracht of er sprake is van een (extra) parkeerbehoefte voor auto's (en evt. ook fietsen en/of scooters). Er mag geen onaanvaardbaar effect zijn.

De gemeente stelt parkeerbeleid op met daarin parkeernormen waaraan nieuwe ontwikkelingen moeten voldoen. De activiteit dient dus aan het gemeentelijk beleid getoetst te worden.

Planspecifiek

Verkeersgeneratie en ontsluiting

Het toevoegen van woningen leidt tot nieuwe verkeersbewegingen van en naar het plangebied. Daarnaast verdwijnt als gevolg van de ontwikkeling een agrarisch bedrijf, waarmee de aan deze functie te relateren verkeersbewegingen zullen verdwijnen. Per saldo zal voor het plangebied sprake zijn van een beperkte toename van het aantal verkeersbewegingen. In paragraaf 2.2 is de toekomstige wijze van ontsluiting beschreven. Voor de ontwikkeling is een verkeersonderzoek uitgevoerd waarin is bepaald of de bestaande wegen de extra verkeersintensiteit als gevolg van de ontwikkeling aan kan. Dit onderzoek is opgenomen in bijlage 3. In het onderzoek zijn ook de verwachte effecten van de nabijgelegen ontwikkeling aan 't Straatje meegenomen. Geconcludeerd is dat het omliggende wegennet geschikt is voor de verwerking van het extra verkeersaanbod in het prognosejaar 2033. De verwachte verkeersintensiteiten als gevolg van de ontwikkelingen in Bikkeldam en ’t Straatje blijven ruim onder de richtwaarde van 4.000 motorvoertuigen per etmaal. Bovendien blijkt dat de verkeersafwikkeling op de onderzochte kruispunten (Singel - BIkkeldam, 't Straatje - Bikkeldam, Middelwaard - BIkkeldam en de nieuwe aansluiting van de ontwikkeling op de Bikkeldam), in de toekomstige situatie, zonder knelpunten verloopt.

Parkeren

In de Beleidsregels Parkeernormen Druten zijn regels opgenomen die gehanteerd worden in de gemeente Druten ten aanzien van parkeren. In bijlage 4 is de parkeerbalans voor deze ontwikkeling opgenomen waarin het aantal benodigde parkeerplaatsen op basis van de gemeentelijke nota is weergegeven. Uit de tabel volgt dat voor onderhavig plan 85.1 parkeerplaatsen, afgerond 86 parkeerplaatsen, benodigd zijn. Op basis van de parkeerbalans zijn in ieder geval 85,2 parkeerplaatsen binnen het plangebied in te passen. Het plan zal echter voorzien in minimaal 86 parkeerplaatsen, zodat aan de parkeerbehoefte voldaan wordt. Dit wordt in het inrichtingsplan nader uitgewerkt. In de regels staat dat aan de Beleidsregels Parkeernormen Druten voldaan moet worden, daarmee is geborgd dat er aan de parkeerbehoefte zal worden voldaan.

Conclusie

Vanuit het aspect verkeer en parkeren is er sprake van een evenwichtige toedeling van functies.

4.2 Bodem

Wettelijk kader
Op basis van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) en het lokale Omgevingsplan is het noodzakelijk om rekening te houden met de bodemgesteldheid bij de uitvoering van een project om de uitvoerbaarheid ervan te waarborgen. Bij de bouw van een bodemgevoelig gebouw op een bodemgevoelige locatie moet de bodemkwaliteit voldoen aan de beoogde functie, en moet worden vastgesteld of er een noodzaak tot sanering bestaat.

Volgens het Besluit kwaliteit leefomgeving dient, indien de betreffende bodemkwaliteit niet aan de norm voor de beoogde functie voldoet, de grond zodanig gesaneerd of anderzijds beschermende maatregelen genomen te worden dat deze geschikt is voor de beoogde functie. Zowel op basis van het Besluit kwaliteit leefomgeving als de Bouwverordening moet voor elke individuele bouwlocatie worden aangetoond dat de bodem geschikt is voor de beoogde bebouwing voordat een vergunning kan worden verleend.

Bij nieuwe ontwikkelingen moet worden beoordeeld of de bodemkwaliteit een belemmering kan vormen voor de realisatie ervan. In de meeste gevallen is het mogelijk om de bodem geschikt te maken voor het beoogde gebruik. Echter, er bestaat een risico dat een plan financieel onuitvoerbaar wordt, bijvoorbeeld vanwege te hoge saneringskosten. Bij een wijziging van de bestemming of functie wordt een bodemonderzoek alleen noodzakelijk geacht als deze wijziging tevens een meer gevoelige vorm van bodemgebruik inhoudt.

Resultaten bodem
In het kader van de ontwikkeling is er verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. De onderzoeksrapportages hiervan zijn opgenomen in bijlage 5 en 6.

Uit het bodemonderzoek 1 (bijlage 5) voor het noordelijke deel blijkt dat ter plaatse van het noordoostelijke terreindeel niet met voldoende zekerheid gesteld kan worden dat er op deze locatie geen sprake is van een ernstige verontreiniging met PAK. Om die reden is nader onderzoek uitgevoerd (toegevoegd in bijlage 7). Het nader onderzoek toont geen overschrijdingen van de tussenwaarde of interventiewaarde aan. Op basis hiervan kan geconcludeerd worden dat er geen sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Sanering is om die reden op dit terreindeel niet nodig. Mede ook omdat op dit terreindeel geen asbest is aangetoond.

Tijdens het verkennend onderzoek is wel ter plaatse van de druppelzones van de noordelijke schuur in de toplaag een verontreiniging met asbest aangetoond. Omdat de bron van de verontreiniging duidelijk is, is de globale omvang van de verontreiniging goed in te schatten en is afperkend onderzoek niet nodig. Deze verontreiniging zal voorafgaand aan het uitvoeren van bouwwerkzaamheden worden gesaneerd.

Uit het bodemonderzoek 2 (bijlage 6) voor het overige deel blijkt dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en het grondwater geen belemmeringen opleveren voor de ontwikkeling. Wel is op basis van het in dit onderzoek aangetroffen gehalte asbest een asbestonderzoek uitgevoerd (zie bijlage 8). Hierin is de mate en omvang van deze verontreiniging vastgesteld. Het advies luidt om de verontreiniging volledig te verwijderen. In een latere fase wordt hiervoor een plan aangeleverd.

Conclusie
Gelet op het voorgaande kan geconcludeerd worden dat het aspect bodem geen belemmeringen oplevert ten aanzien van de ontwikkeling.

4.3 Geluid

Veel functies in de fysieke leefomgeving hebben te maken met geluid. Ze maken geluid of ze worden eraan blootgesteld. De regels over geluid gaan over het beheersen van geluid door wegen, spoorwegen en industrieterreinen en de bescherming van geluidgevoelige functies. In het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) zijn instructieregels opgenomen hoe om te gaan met geluid m.b.t. geluidgevoelige functies en stiltegebieden. Bij geluidgevoelige functies gaat het om gebouwen ten behoeve van functies zoals wonen, onderwijs of zorg. Voor andere gebouwen (functies) of locaties bepaalt de gemeente zelf de mate van bescherming tegen geluid. Dat doet de gemeente vanuit haar taak 'evenwichtige toedeling van functies aan locaties'.

In de bruidsschat is het onderdeel geluid geregeld in paragraaf 22.3.4. Daarin staan regels over geluid door een activiteit op of in een geluidgevoelig functie die op een locatie is toegelaten op grond van een omgevingsplan of een omgevingsvergunning voor een omgevingsplanactiviteit. In de bruidsschat zijn waarden bepaald (zie artikel 22.57 Bruidsschat waar waarden gelden).

Het Bkl bevat standaardwaarden en grenswaarden voor geluid en staan in de volgende tabel.

Geluidbronsoort		Standaardwaarde, in dB.	Grenswaarde, in dB.
Rijks- en provinciale wegen. In Lden		50	60
Gemeente- en waterschapswegen. In Lden		53	70
Hoofd- en lokale spoorwegen. In Lden		55	65
Industrieterrein	Lden	50	55
	Lnight	40	45

Standaardwaarde en grenswaarde op de gevel van een geluidgevoelig gebouw bij toelaten geluidbron, Tabel 3.34 en 3.35 Bkl

Het bevoegd gezag moet voorzien in een aanvaardbaar geluid door een lokale (spoor)weg op een geluidgevoelig gebouw (artikel 5.78l, lid 2 Bkl). De kans op gezondheidsschade is klein als het geluid voldoet aan de standaardwaarde. Minder geluid dan de standaardwaarde of het geluid op het tijdstip van de wijziging van het omgevingsplan, is aanvaardbaar (artikel 5.78m, lid 1 en lid 2 Bkl). Het bevoegd gezag mag meer geluid dan de standaardwaarde als aanvaardbaar beoordelen. Het besluit moet dan voldoen aan de eisen uit de instructieregels (artikelen 5.78m tot en met 5.78q Bkl). Op grond van artikel 5.78, lid 3 Bkl bepaalt het omgevingsplan dat de waarden gelden:

- op een aangewezen geluidgevoelig gebouw:
  1. op de gevel, als het gaat om een aanwezig geluidgevoelig gebouw
  2. op de locatie waar een gevel mag komen, als het gaat om een nieuw te bouwen geluidgevoelig gebouw
- op de begrenzing van de locatie voor het plaatsen van een woonschip of woonwagen en in geval van een binnenwaarde, in een geluidgevoelige ruimte

Het bevoegd gezag kan alleen geluid tot en met de grenswaarde op de gevel van een geluidgevoelig gebouw toestaan als ze:

1. geen geluidbeperkende maatregelen kan treffen om aan de standaardwaarde te voldoen (artikel 5.78n, lid 1, onder a Bkl);
2. de overschrijding van de standaardwaarde zoveel mogelijk heeft beperkt door het treffen van geluidbeperkende maatregelen (artikel 5.78n, lid 1b Bkl);
3. bij voorwaarde 1 en 2 geluidbeperkende maatregelen overweegt die financieel doelmatig zijn en tegen het treffen geen overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of technische aard bestaan (artikel 5.78n, lid 2 Bkl);
4. besluit tot geluidwerende maatregelen als het geluid in een geluidgevoelige ruimte hoger is dan de grenswaarde in geluidgevoelig ruimte (binnenwaarde) (artikel 3.52 Bkl). De karakteristieke geluidwering

van deze ruimte is minstens 3 dB groter dan het verschil tussen het gezamenlijk geluid en de grenswaarde. Deze grenswaarde in geluidgevoelig ruimte is meestal 36 dB. In een beperkt aantal bestaande situaties is de grenswaarde 41 dB (artikel 3.52, lid 1, onder a sub 1 Bkl);
5. het gecumuleerd geluid beoordeelt (artikel 5.78p Bkl);
6. het gezamenlijk geluid bepaalt (artikel 5.78q Bkl).

In lijn met het Bkl dient bij het realiseren van geluidgevoelige functies gekeken te worden naar het aandachtsgebied. Dit omvang van dit aandachtsgebied is afhankelijk van de verkeerdrukte, rijsnelheid, afstand van het project tot de weg en eventuele afschermende bebouwing. Wegen met een verkeersintensiteit van in elk geval minder dan 1.000 motorvoertuigen per etmaal als kalenderjaargemiddelde hebben geen aandachtsgebied.

Planspecifiek
Met de ontwikkeling worden geluidgevoelige gebouwen toegevoegd. Om de effecten met betrekking tot wegverkeerslawaai te beoordelen, is een akoestisch onderzoek uitgevoerd (zie bijlage 9). Navolgend worden de resultaten op hoofdlijnen toegelicht.

Standaardwaarden en grenswaarden
Het berekende geluid van gemeentelijke wegen bedraagt maximaal 60 dB. Hiermee wordt de standaardwaarde van 53 dB overschreden, maar de grenswaarde van 70 dB niet. Het gaat om de 11 woningen aan de Bikkeldam waarop de standaardwaarde wordt overschreden. Maatregelen worden niet doelmatig geacht.

Gevelwering
Het gezamenlijke geluid bedraagt ten hoogste 59 dB ter plaatse van een zuidgevels van meerdere woningen aan de Bikkeldam (alle etages). De vereiste karakteristieke geluidwering bedraagt dan maximaal 26 dB. Bij het indienen van de omgevingsvergunning voor het bouwen zal worden aangetoond dat de gevelwering voldoet aan de gestelde voorwaarden.

Woon- en leefklimaat
Op basis van het onderzoek wordt het woon- en leefklimaat als acceptabel aangemerkt. Tevens beschikken de woningen over een geluidluwe gevel en geluidluwe buitenruimte. Aangezien de nieuwbouw aan eisen voor gevelwering voldoet, kan gesteld worden dat het cumulatieve geluid een aanvaardbaar woon- en verblijfsklimaat binnen in de woning niet in de weg staat.

4.4 Bedrijven en milieuzonering

Bedrijven (die activiteiten uitvoeren/ ondernemen) kunnen niet zomaar naast een gevoelige functie, zoals een woning, gerealiseerd worden. Ook andersom moet er zorgvuldig gemotiveerd worden dat een nieuwe woning bij bestaande bedrijven gerealiseerd kan worden.

Milieuzonering is het aanbrengen van een noodzakelijke ruimtelijke scheiding tussen milieubelastende en milieugevoelige functies ter bescherming of vergroting van de leefkwaliteit. Ook zorgt dit ervoor dat (bestaande) bedrijven niet onevenredig in hun belangen worden geschaad. De publicatie “Bedrijven Milieuzonering” van de VNG is, zeker ook gezien jurisprudentie, een goed houvast hierbij. De in deze publicatie genoemde richtafstanden gelden voor gemiddelde situaties. Er kunnen omstandigheden zijn waarom er toch van een andere afstanden uitgegaan kan of moet worden.

Op weg naar de inwerkingtreding van de Omgevingswet is door de VNG een nieuwe publicatie uitgegeven: Activiteiten en milieuzonering Omgevingswet 2023. Kern van deze publicatie is om de toelating van bedrijven te reguleren op basis van een beschikbaar gestelde milieuruimte per bedrijf, aan de hand van concrete milieunormen. In de nieuwe systematiek wordt de toelating van activiteiten niet meer gekoppeld aan een bij de regels behorende Staat van bedrijfsactiviteiten met milieucategorieën. Dit maakt het ook niet mogelijk de ontwikkeling van nieuwe gevoeligere objecten te toetsen aan bestaande bedrijven. Om die reden wordt voor de beoordeling van de omliggende activiteiten/ functies nog aangesloten bij de richtafstanden uit de publicatie 'Bedrijven en milieuzonering'.

Planspecifiek

Onderhavig initiatief maakt het toevoegen van nieuwe milieugevoelige functies (woningen) mogelijk. In de omgeving van het plangebied bevinden zich voornamelijk woningen en enkele bedrijfslocaties. Horssen is een dorp zonder apart bedrijventerrein waardoor verschillende bedrijven verspreid over het dorp gevestigd zijn. Dit betekent dat een zekere mate van bedrijvigheid hoort bij het gebied. Om de betreffende bedrijven liggen al diverse woningen. Om die reden is er voor onderhavige locatie sprake van ligging in gemengd gebied. Richtafstanden kunnen daarmee met 1 afstandsstap verkleind worden.

In de gebiedsvisie (bijlage 1) is een indicatieve beoordeling ten aanzien van milieuzonering opgenomen. De gehanteerde (richt)afstanden zijn opgenomen in onderstaande tabel. Ter plaatse van de agrarische bedrijfsbestemming aan de Bikkeldam 7 vinden momenteel geen bedrijfsactiviteiten plaats. Het relevante milieuaspect voor dit bedrijf betreft geur en de toetsing daaraan vindt plaats in paragraaf 4.6. Op basis van de conclusie in die paragraaf wordt aangenomen dat deze locatie niet tot een onaanvaardbaar woon- en leefklimaat leidt in de nieuwe woningen en dat het bedrijf niet wordt belemmerd door de ontwikkeling.

Bedrijf	Bedrijfscategorie	Grootste richtafstand rustige woonwijk	Grootste richtafstand Gemengd gebied
Van de Pol, Middelwaard 5	Cat. 2: (SBI 41,42,43-3)	30	10
KPN, Rijdt 3	Cat 1: (SBI 61-A)	10	0
Breedveld (Rijdt 5)	Cat 3.1 (SBI 32999)	50	30

Alle genoemde bedrijven zijn rechtstreeks grenzend aan het plangebied. Voor de Rijdt 3 kan, gelet op de richtafstand, op voorhand geconcludeerd worden dat deze geen belemmeringen oplevert ten aanzien van het initiatief. Ten aanzien van de bedrijven aan de Middelwaard 5 en de Rijdt 5 wordt niet aan de richtafstand voldaan. Om te beoordelen of er sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat, is een akoestisch onderzoek in het kader van bedrijfslawaai uitgevoerd (zie bijlage 10).

In het akoestisch onderzoek zijn de bedrijven nader beoordeeld. Hierbij is uitgegaan van een hogere milieucategorie voor het bedrijf aan de Middelwaard 5.

Tabel 1. Richtafstanden geluid milieubelastende functies in de omgeving

Nummer	Adres	SBI Omschrijving	Milieucategorie	Richtafstand (m) Rustige woonwijk	Richtafstand (m) Gemengd gebied
				Geluid	Geluid
1	Rijdt 3, 5 en 5a	Specifieke vorm van bedrijf – Aannemersbedrijf Aannemersbedrijven met werkplaats: b.o. > 1000 m² - SBI 41, 42, 43	3.1	50	30
2	Middelwaard 5	Specifieke vorm van bedrijf-Isolatiebedrijf Timmerwerkfabrieken, vervaardiging overige artikelen van hout, p.o. < 200 m² – SBI 162	3.1	50	30

Middelwaard 5 en Rijdt 5
Uit de rekenresultaten en de maatregelenbeschouwing blijkt dat, met het realiseren van afschermende voorzieningen, voldaan kan worden aan de geluidwaarden uit het Omgevingsplan van de gemeente Druten. In de rapportage is een uitwerking opgenomen van een mogelijke afschermende voorziening. Voor het treffen van afschermende voorzieningen is een voorwaardelijke verplichting opgenomen in de regels. Bij de realisering ervan wordt uitgegaan van de feitelijke situatie. Daarnaast blijkt dat door het treffen van aanvullende gevelwering voldaan kan worden aan een aanvaardbaar geluidniveau binnen de beoogde woningen.

Overig
In de huidige situatie grenzen alle bedrijven reeds aan woonbestemmingen. Met onderhavig initiatief worden geen gevoelige functies mogelijk gemaakt die dichter tot deze bedrijven komen te liggen. Hieruit kan worden geconcludeerd dat het initiatief eveneens niet tot belemmeringen in de bedrijfsvoering van deze bedrijven leidt. Doordat met het initiatief de mogelijkheid tot het uitoefenen van een agrarisch bedrijf verdwijnt ter plaatse van het plangebied, heeft het plan positieve milieueffecten tot gevolg voor de omgeving.

Conclusie
Rekening houdend met nog nader te bepalen realistische maatregelen in de overdracht en maatregelen bij de ontvanger, staat de akoestische situatie een evenwichtige toedeling van functies aan locaties niet in de weg.

4.5 Luchtkwaliteit

De hoofdlijnen voor regelgeving rondom luchtkwaliteitseisen staan beschreven in de instructieregels opgenomen in het Bkl. Ter bescherming van de gezondheid zijn voor het aspect luchtkwaliteit instructieregels opgenomen in paragraaf 5.1.4.1 Bkl en zijn de 'omgevingswaarden richtlijn luchtkwaliteit' opgenomen in paragraaf 2.2.1.1 Bkl. Volgens deze regels gelden zogeheten omgevingswaarden voor onder andere de in de buitenlucht voorkomende stikstofdioxide (NO2) en fijnstof (PM10).
Een activiteit is toelaatbaar als aan één van de volgende voorwaarden wordt voldaan:
- er is geen sprake van een feitelijke of dreigende overschrijding van een resultaatverplichting;
- het project leidt per saldo niet tot een verslechtering van de luchtkwaliteit;
- het project draagt alleen niet in betekenende mate bij aan de luchtverontreiniging.

Mede door het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) is in de afgelopen jaren in Nederland de luchtkwaliteit aanzienlijk verbeterd. Vanwege deze verbetering komt het NSL na de inwerkingtreding van de Omgevingswet dan ook te vervallen.

Niet in betekenende mate (NIBM)
Voor een activiteit die niet in betekenende mate (NIBM) bijdraagt aan de luchtverontreiniging, is geen toetsing aan de rijksomgevingswaarden voor stikstofdioxide en fijnstof nodig. Uit artikel 5.53 en 5.54 Bkl volgt dat een project niet in betekende mate bijdraagt aan de luchtkwaliteit als de toename van de concentratie NO2 en PM10 niet hoger is dan 1,2 ug/m3. Dat is 3% van de omgevingswaarde voor de jaargemiddelde concentraties.
Er zijn twee mogelijkheden om aannemelijk te maken dat een project binnen de NIBM-grens blijft:
1. Motiveren dat het project binnen de getalsmatige grenzen van een aangewezen categorie blijft. Onder deze 'standaardgevallen NIBM' vallen kantoren, woonwijken en het telen van gewassen. Dit moet wel onder een bepaalde omvang blijven conform artikel 5.54 Bkl. Valt een project binnen de genoemde categorie, maar niet binnen de gestelde grenzen? Het is dan mogelijk om alsnog via detailberekeningen aannemelijk te maken dat de 3%-grens niet wordt overschreden.
2. Op een andere manier aannemelijk maken dat een project de 3%-grens niet overschrijdt. Soms kan een kwalitatieve berekening voldoende zijn. Veel mensen bepalen met de NIBM-tool op een eenvoudige en snelle manier of een project in betekende mate bijdraagt aan de luchtverontreiniging. Soms zijn detailberekeningen nodig als aanvulling op de NIBM-tool.

Aandachtsgebieden
Aandachtsgebieden zijn locaties met hogere concentraties stikstofdioxide (NO2) en/of fijnstof (PM10). De aandachtsgebieden staan in artikel 5.51 lid 2 (aandachtsgebieden voor zowel stikstofdioxide als fijnstof) en lid 3 (aandachtsgebieden voor fijnstof) Bkl. Gemeenten die onder agglomeraties vallen staan in artikel 2.38 (aanwijzing agglomeraties richtlijn luchtkwaliteit en richtlijn gevaarlijke stoffen in de lucht) Omgevingsregeling. In enkele situaties moet de luchtkwaliteit altijd worden beoordeeld:

- bij een omgevingsvergunning voor een milieubelastende activiteit
- bij de aanleg van een tunnel langer dan 100 meter, of als een tunnel wijzigt en daarbij minimaal 100 meter toeneemt;
- bij de aanleg van een autoweg of een autosnelweg.

Planspecifiek
Om de luchtkwaliteit ter plaatse van het plangebied te beoordelen is een luchtkwaliteitsonderzoek (zie bijlage 11) uitgevoerd. Uit het onderzoek blijkt dat ruimschoots aan de geldende rijksomgevingswaarden voor luchtkwaliteit voldaan wordt. Tevens blijkt uit de rekenresultaten dat de invloed op de luchtkwaliteit in de toekomstige situatie NIBM is. Het aspect luchtkwaliteit vormt daarmee geen belemmering voor onderhavig initiatief.

4.6 Geur

In de regelgeving is bepaald dat een omgevingsplan erin voorziet dat de geur van een activiteit op een geurgevoelig gebouw (artikel 5.91 Bkl) aanvaardbaar moet zijn (artikel 5.92, tweede lid, Bkl). In artikel 5.91 van het Bkl is de definitie van een geurgevoelig gebouw opgenomen. Het gaat dan in ieder geval om woningen, onderwijsinstellingen, gebouwen met gezondheidszorgfuncties en kinderopvang met bedgebied (wat inhoudt dat er slaapgelegenheid is). Dit betekent dat de gemeente moet beoordelen of waarden, afstanden of gebruiksregels leiden tot een aanvaardbaar hinderniveau. De gemeente moet onder de Omgevingswet rekening houden met mogelijke cumulatie van geur door meerdere activiteiten.

De activiteiten dienen te voldoen aan de regels die in het tijdelijk omgevingsplan staan. Indien er nog geen aanpassing heeft plaatsgevonden van het tijdelijk omgevingsplan en sprake is van een activiteit/inrichting die/dat voorheen onder het Activiteitenbesluit milieubeheer viel, dan gelden de regels uit de Bruidsschat. De Bruidsschat bevat regels over:

- Geur door het houden van landbouwhuisdieren en paarden en pony's voor het berijden in een dierenverblijf (par. 22.3.6.2 BS);
- Geur door het houden van fokteven van nertsen (par. 22.3.6.3 BS);
- Geur door andere agrarische activiteiten, zoals o.a. het opslaan van vaste mest, champost of dikke fractie en het composteren of opslaan van groenafval (par. 22.3.6.4 BS).

Voor geur zijn er voor dierenverblijven voor landbouwhuisdieren specifieke instructieregels waar de gemeente zich aan moet houden. In deze instructieregels zijn voor landbouwhuisdieren met een geuremissiefactor, twee typen normen opgenomen: standaardwaarden en grenswaarden. In een omgevingsplan kan de gemeente afwijken van deze standaardwaarden, zolang dit onder de gestelde grenswaarden blijft.

Geurgevoelig gebouw	Standaardwaarde	Grenswaarde
Gelegen binnen de bebouwingscontour geur en buiten een concentratiegebied	2,0 ouE/m3	8,0 ouE/m3
Gelegen binnen de bebouwingscontour geur en binnen een concentratiegebied	3,0 ouE/m3	14,0 ouE/m3
Gelegen buiten de bebouwingscontour geur en buiten een concentratiegebied	8,0 ouE/m3	20,0 ouE/m3

Gelegen buiten de bebouwingscontour geur en binnen een concentratiegebied	14,0 ouE/m	35,0 ouE/m3

Tabel Standaardwaarde en grenswaarde toelaatbare geur (ouE/m3 als 98-percentiel) door houden landbouwhuisdieren met geuremissiefactor op een geurgevoelig gebouw

In het Bkl wordt onderscheid gemaakt tussen concentratiegebieden en niet-concentratiegebieden en binnen en buiten de bebouwingscontour. Het onderscheid tussen concentratiegebieden en niet-concentratiegebieden valt terug te voeren op een verschil in de relatie tussen geurbelasting en geurhinder. Het RIVM geeft aan dat er geen gezondheidskundige grenswaarden zijn voor geurbelasting of geurhinder. Welk percentage door geur gehinderde omwonenden aanvaardbaar is, is een beleidsmatige keuze.

Afwijkende omgevingswaarde

De gemeente Druten ligt niet in een concentratiegebied. Echter door de gemeente Druten is per verordening op basis van de Wet geurhinder en veehouderij aangegeven dat voor de bebouwde kom van de kern Horssen een afwijkende waarde van geldt van 3,0 ouE/m^3 voor geurgevoelige objecten binnen de bebouwde kom. Daarnaast is een afwijkende vaste afstand vastgesteld voor de gehele gemeente van 50 meter afstand tussen een veehouderij en een geurgevoelig object en 25 meter voor geurgevoelige objecten buiten de bebouwde kom.

De vastgestelde geurverordening onder de Wgv is automatisch opgenomen in het omgevingsplan.

Planspecifiek

Om de effecten met betrekking tot het aspect geur te beoordelen, is een geuronderzoek uitgevoerd (zie bijlage 12). Navolgend worden de belangrijkste conclusies toegelicht:

Afstanden

Binnen de geldende 50 m-afstandscontour rond het plangebied is enkel het agrarisch bouwvlak van Bikkeldam 7 gelegen. Ter plaatse van de Bikkeldam 7 vinden momenteel geen agrarische bedrijfsactiviteiten plaats. Deze locatie is daarom niet meegenomen in het geuronderzoek. Invloed van het plan op in de omgeving gelegen bestaande veehouderijen wordt in het onderzoek uitgesloten. Door de ontwikkeling in het plangebied verandert de ligging van de woningen Bikkeldam 3 en 9 naar een ligging binnen de bebouwde kom. Hiervan moet door veehouderijen een afstand van 50 meter aangehouden worden. Hierdoor blijft er nog maar een kleine zone over op het perceel Bikkeldam 7 waar een veehouderij is toegestaan. Gezien de zeer beperkte omvang van die zone zorgt de ontwikkeling er daarmee voor dat het houden van een veehouderij op Bikkeldam 7 niet meer mogelijk is.

Beoordeling woon- en leefklimaat

Voorgrondbelasting

Uit de berekeningen in het kader van de voorgrondbelasting volgt een hoogste geurbelasting van 4,6 ou/m3. Deze waarde komt overeen met een 'redelijk goed' woon- en leefklimaat. Aan de geurnorm van 3 ou/m3 wordt hiermee niet voldaan. Desondanks kan met onderhavig initiatief, omwille van de volgende redenen en in relatie tot de achtergrondbelasting, gesproken worden van een aanvaardbaar woon- en verblijfsklimaat:

- Horssen was hoger belast qua geur vanwege de geitenhouderij aan de Bikkeldam 2 in de directe nabijheid. Door wegbestemming van het agrarisch vlak wordt de geurbelasting op het dorp aanzienlijk verbeterd;
- Het plan biedt de mogelijkheid om in Horssen de gewenste woningbouw toe te kunnen voegen, zodat het dorp leefbaar blijft en mensen die graag in Horssen willen blijven wonen zich daar kunnen vestigen;
- Er is sprake van een overbelaste situatie door een agrarisch bedrijf aan de Middenweg 1, waarbij andere objecten al beperkend zijn voor de ontwikkeling van dat agrarische bedrijf. Daarom kan van de geurnorm van 3 ou/m3 voor de nieuwbouw uit de geurverordening worden afgeweken;

- Op grond van de geurverordening is Horssen aangemerkt als een concentratiegebied. Als wordt gekeken naar milieukwaliteit van de voorgrondbelasting en de achtergrondbelasting aan de hand van de tabel voor concentratiegebieden, is er sprake van een redelijk goed woon- en leefklimaat. Dit is een voor de raad acceptabele milieukwaliteit.

Achtergrondbelasting
Uit de berekeningen in het kader van de achtergrondbelasting volgt een waarde van ten hoogste 9,1 ou/m3. Deze waarde komt overeen met de waarden voor een 'redelijk goed' woon- en leefklimaat. Als vuistregel geldt dat de achtergrondbelasting maatgevend is als deze het dubbele bedraagt van de voorgrondbelasting. Omdat dit niet het geval is, is de voorgrondbelasting maatgevend.

Woon- en leefklimaat
Naast de genoemde argumenten onder 'Voorgrondbelasting', kan ook worden gesteld dat voor een deel van de bestaande woningen van de bebouwde kom Horssen de geurbelasting vergelijkbaar is met de geurbelasting in het plangebied. Een deel van de bestaande woningen van de bebouwde komt Horssen ligt namelijk op nagenoeg dezelfde afstand van de bepalende veehouderij Middenweg 1 als de nieuwe woningen in het plangebied. Vanuit deze woningen zijn er geen klachten over geurhinder bekend. Daarmee is voor de toekomstige woningen in het plangebied sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat, ondanks de geurbelasting ter plaatse.

Overig
Tevens verdwijnt als gevolg van de ontwikkeling de mogelijkheid om een intensieve veehouderij uit te oefenen binnen het plangebied. Daarmee wordt gesteld dat het plan een positief effect heeft in het kader van de geurbelasting op in de omgeving gelegen geurgevoelige bebouwing.

4.7 Omgevingsveiligheid

Omgevingsveiligheid beschrijft de risico's die ontstaan als gevolg van opslag, productie, gebruik en vervoer van gevaarlijke stoffen en windturbines. Voor omgevingsveiligheid zijn regels opgenomen in paragraaf 5.1.2 van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl van het Bkl). De paragrafen 5.1.2.2 tot en met 5.1.2.6 van het Bkl gaan over het toelaten van beperkt kwetsbare, kwetsbare en zeer kwetsbare gebouwen en beperkt kwetsbare en kwetsbare locaties in verband met het externe veiligheidsrisico van een activiteit die op een locatie is toegelaten op grond van een omgevingsplan of een omgevingsvergunning voor een buitenplanse omgevingsplanactiviteit.

Plaatsgebonden risico
Grenswaarden en standaardwaarden voor het Plaatsgebonden Risico (PR) ten aanzien van (zeer) (beperkt) kwetsbare gebouwen en (beperkt) kwetsbare locaties zijn opgenomen in artikel 5.6 tot en met artikel 5.11a van het Bkl. Grenswaarden voor kwetsbare en zeer kwetsbare gebouwen en kwetsbare locaties (art. 5.7 lid 1 Bkl) worden in een Omgevingsplan *in acht genomen*. Met standaardwaarden voor beperkt kwetsbare gebouwen en locaties wordt in een omgevingsplan rekening gehouden (art. 5.11 Bkl). Voor het plaatsgebonden risico gelden, afhankelijk van de activiteit, vastgestelde afstanden of te berekenen afstanden (bijlage VII Bkl).

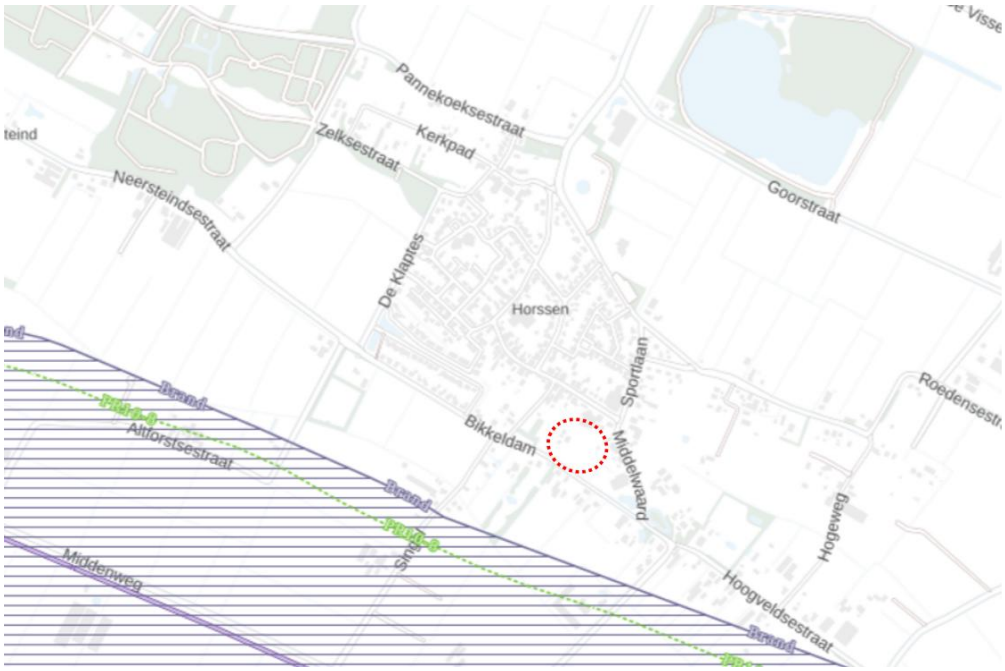
Groepsrisico

Bij groepsrisico is sprake van 'aandachtsgebieden'. Risicovolle activiteiten hebben van rechtswege aandachtsgebieden (art. 5.12 Bkl). Dit zijn gebieden rond activiteiten met gevaarlijke stoffen die zichtbaar maken waar mensen binnenshuis, zonder aanvullende maatregelen onvoldoende beschermd zijn tegen de gevolgen van ongevallen met gevaarlijke stoffen (RIVM a, z.d.). Aandachtsgebieden zijn er voor brand, explosie en gifwolk. Afhankelijk van het type activiteit met gevaarlijke stoffen, zijn er voor het aandachtsgebied in de regelgeving vaste afstanden vastgesteld of zijn deze afstanden rekenkundig te bepalen (bijlage VII Bkl). Aandachtsgebieden worden zichtbaar gemaakt in het Register externe veiligheidsrisico's (REV).

Binnen een aandachtsgebied kan sprake zijn van een voorschriftengebied. Een gemeente kan in het omgevingsplan afzien van aanwijzing van een brand- of explosievoorschriftengebied of een kleiner brand- of explosievoorschriftengebied aanwijzen (art. 5.14 Bkl). Als het initiatief ligt in een voorschriftengebied, dan gelden voor nieuwbouw aanvullende bouweisen uit het Besluit bouwwerken leefomgeving (art. 4.90 tot en met 4.96 Bbl). Voor zeer kwetsbare gebouwen, zoals scholen, kinderdagopvang, en verzorgingstehuizen, geldt altijd een voorschriftengebied, en gelden er dus altijd aanvullende bouweisen bij nieuwbouw (art. 5.14 Bkl). Los van een eventueel voorschriftengebied kan een gemeente aanvullende eisen stellen, bijvoorbeeld aan vluchtroutes en de bereikbaarheid van het gebied door hulpdiensten. Dergelijke eisen worden dan opgenomen in de omgevingsvergunning.

Een berekening van het groepsrisico is onder de Omgevingswet optioneel; het is niet meer verplicht om het groepsrisico te bepalen, maar een gemeente mag hier nog wel om vragen (via een voorschrift) om de toelaatbaarheid van de situatie te beoordelen. Uitgangspunt is dat personen buiten een aandachtsgebied in een gebouw (dat voldoet aan de eisen uit het BBL) voldoende zijn beschermd tegen de mogelijke effecten van een grootschalig ongeval met gevaarlijke stoffen bij de risicobron.

Planspecifiek
Via de website atlasleefomgeving.nl kan voor de locatie worden vastgesteld of er in de directe omgeving inrichtingen, buisleidingen en/of belangrijke transportroutes aanwezig zijn die in het kader van de omgevingsveiligheid van belang zijn. Bijgevoegd een screenshot van die website. Het plangebied is hierop globaal aangegeven.



Uitsnede risicokaart (bron: atlasleefomgeving.nl)

Op de risicokaart is te zien dat op circa 700 m afstand ten zuiden van het plangebied een hogedrukaardgasleiding gelegen is. Een dergelijke activiteit is aangewezen als risicobron in Bijlage VII van het Bkl, onderdeel D lid 2. De milieubelastende activiteit buisleiding met gevaarlijke stoffen wordt in paragraaf 3.4.3 van het Bal aangewezen. Het plangebied ligt buiten de plaatsgebonden risicocontour en de relevante aandachtsgebieden voor deze buisleiding. Een nadere verantwoording van het groepsrisico is daarmee niet nodig.

4.8 Trillingen

Trillingen kunnen nadelige gevolgen hebben voor de kwaliteit van de fysieke leefomgeving. Ze kunnen effect hebben op het welzijn of schade aan gebouwen veroorzaken. De Omgevingswet beschermt (delen van) gebouwen. Trilling wordt gezien als een milieubelastende activiteit. In het omgevingsplan neemt de gemeente regels op voor trillingen door milieubelastende activiteiten. Vastgelegd wordt welke trillingen door een activiteit in trillinggevoelige ruimten van trillinggevoelige gebouwen aanvaardbaar zijn. Hiervoor gelden de instructieregels over trillingen door activiteiten op trillinggevoelige gebouwen in het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl).

Het onderdeel Trillingen is geregeld in paragraaf 22.3.5 van de Bruidsschat. Daarin worden regels gesteld aan trillingen in een frequentie van 1 tot 80 Hz door een activiteit in een trillinggevoelige ruimte van een trillinggevoelig gebouw, die op een locatie is toegelaten op grond van een omgevingsplan of een omgevingsvergunning voor een omgevingsplanactiviteit. Er gelden maximale waarden voor continue trillingen en voor herhaald voorkomende trillingen. De maximale waarden zijn opgenomen in de tabellen in artikel 22.88 en de uitzondering in artikel 22.87a (in verband met agrarische bedrijvigheid) van de Bruidsschat.

Planspecifiek
In de ruime omgeving van het projectgebied zijn geen activiteiten aanwezig die trillingen kunnen veroorzaken zoals grote wegen, spoorlijnen en/of industriële machines.

4.9 Waterparagraaf

Het wettelijk kader is gericht op het verkrijgen van inzicht in de gevolgen voor de waterhuishouding die samenhangen met de ruimtelijke ontwikkeling die mogelijk wordt gemaakt. Het wettelijk kader is afhankelijk van zowel gemeentelijk beleid als het beleid van het waterschap.

Artikel 5.37 van het Bkl stelt dat in een omgevingsplan rekening wordt gehouden met de gevolgen voor het beheer van watersystemen. Naast de specifieke regels als gesteld in paragraaf 5.1.3 Bkl over onderdelen van het watersysteem in het omgevingsplan, worden voor een duiding van de gevolgen voor het beheer van het watersysteem, de opvattingen van het bestuursorgaan dat is belast met het beheer van die watersystemen betrokken.

De nastreving van de omgevingswaarden zijn als volgt onderverdeeld:

- *Rijk:* omgevingswaarden voor (1) waterkwaliteit, (2) zwemwaterkwaliteit, (3) veiligheid van primaire waterkeringen en 4) de veiligheid van andere dan primaire waterkeringen, voor zover die in het beheer zijn bij het rijk (2.15 Ow);
- *Provincie:* omgevingswaarden voor de veiligheid van 1) bij de omgevingsverordening aangewezen andere dan primaire waterkeringen die niet bij het rijk in beheer zijn en 2) de gemiddelde overstromingskans per jaar van bij de omgevingsverordening aangewezen gebieden met oog op de bergings- en afvoercapaciteit waarop (niet bij het rijk in beheer zijnde) regionale wateren moeten zijn berekend (2.13 Ow);
- *Gemeente:* gemeenten kunnen ook zelf besluiten om omgevingswaarden vast te stellen. Indien hiervan sprake is dient een BOPA ook aan deze omgevingswaarde getoetst te worden.

Het is aan het bevoegd gezag om te bepalen hoe andere bestuursorganen bij de besluitvorming worden betrokken bij de weging van het waterbelang. Zodoende is de oorspronkelijke watertoets niet langer voorgeschreven en is de gemeente vrij om hier zelf invulling aan te geven. In elk geval worden de wateraspecten beschreven en wordt aangegeven welke waterhuishoudkundige maatregelen voor het project moeten worden getroffen. Over het plan wordt advies gevraagd aan de betrokken waterbeheerder.

In paragraaf 3.4 staat het waterschapsbeleid nader beschreven.

Planspecifiek
Voor het plan is een waterhuishoudkundig plan opgesteld, welke is opgenomen in bijlage 13. Binnen het plangebied bestaat de bovengrond grotendeels uit klei, waardoor infiltratie van hemelwater niet mogelijk is. Het hemelwater wordt daarom geborgen in bovengrondse en ondergrondse voorzieningen en vervolgens vertraagd afgevoerd naar de primaire watergang aan de zuidoostzijde van het plangebied. De totale bergingsopgave bedraagt circa 680 m^3 op basis van een neerslaggebeurtenis T=100 + 10 %. Binnen het plangebied wordt circa 682 m^3 aan berging gerealiseerd in de vorm van wadi's, infiltratiegreppels en bergingskratten, waarmee aan de eisen van het bevoegd gezag wordt voldaan.

Uit de uitgevoerde stresstest blijkt dat in de huidige situatie, met name in het centrale deel en aan de randen van het plangebied, lokaal wateroverlast kan optreden. Deze overlast wordt deels veroorzaakt doordat de bestaande watergangen beperkt of niet kunnen afwateren op de primaire (A) watergang. Daarnaast is in een deel van de zuidoostelijke hoek puin gestort, wat de waterafvoer belemmert. Door verbreding, opschoning een koppeling van de tertiaire watergang aan de oostzijde zal de afwatering vanuit het plangebied verbeteren. Hiermee wordt tevens het risico op wateroverlast voor de aangrenzende percelen aan de Middelwaard verkleind. Een bestaande tertiaire watergang wordt binnen het plangebied één-op-één gecompenseerd en gekoppeld aan de primaire watergang.

De in het waterhuishoudkundig plan voorgestelde voorzieningen worden in de vervolgfase verder uitgewerkt.

4.10 Ecologie

De Wet natuurbescherming (Wnb) is opgenomen in de Omgevingswet: de Aanvullingswet natuur het Aanvullingsbesluit natuur en de Aanvullingsregeling natuur. Er is sprake van een beleidsneutrale overgang. Het huidige normenkader, de instrumenten en de bevoegdheidsverdeling voor het natuurbeschermingsrecht blijft ongewijzigd. Uitgezonderd van de toets ten aanzien van stikstof. Het beoordelen van de effecten van een planontwikkeling op beschermde gebieden is geregeld in artikel 11.6 van het Besluit activiteiten leefomgeving. De regels van artikel 5.5a van de Wet natuurbescherming (Wnb) blijven gelden tot een bij koninklijk besluit te bepalen datum. Hier vindt, vooralsnog, dus geen verandering plaats ten opzichte van oorspronkelijke wet- en regelgeving. Na de -nog te bepalen- datum dient stikstof te worden gemonitord als omgevingswaarde.

Ter bescherming van de natuur zijn in het Bkl diverse regels opgenomen. Deze regels komen grotendeels overeen met de regels die zijn opgenomen in de huidige Wet natuurbescherming. Het gaat hierbij in de eerste plaats om regels voor de gebiedsbescherming van aangewezen Natura 2000-gebieden, regels voor de soortenbescherming van te beschermen planten diersoorten (waaronder vogels) en regels ter bescherming van houtopstanden. Het gebieds- en soortenbeschermingsregime vloeit voor een belangrijk deel voort uit twee Europese richtlijnen, te weten de Vogelrichtlijn (79/409/EEG) en de Habitatrichtlijn (92/43/EEG).

Gebiedsbescherming

De Europese Vogel- en Habitatrichtlijn beschermt Natura 2000-gebieden. Als er naar aanleiding van projecten, plannen en activiteiten, afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten, mogelijkerwijs significante effecten optreden, dienen deze bij de voorbereiding van een ruimtelijk besluit in kaart te worden gebracht en beoordeeld. Natura 2000-gebieden hebben een externe werking, zodat ook ingrepen die buiten deze gebieden plaatsvinden en verstoring kunnen veroorzaken, moeten worden getoetst op het effect van de ingreep op soorten en habitats. Een ruimtelijk plan dat significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied kan alleen worden vastgesteld indien uit een passende beoordeling de zekerheid is verkregen dat het plan de natuurlijke kenmerken van het gebied niet zal aantasten. Indien deze zekerheid niet is verkregen, kan het plan worden vastgesteld, indien wordt voldaan aan de volgende drie voorwaarden:

1. Alternatieve oplossingen zijn niet voorhanden;
2. Het plan is nodig om dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard; en
3. De noodzakelijke compenserende maatregelen worden getroffen om te waarborgen dat de algehele samenhang van het Natura 2000-netwerk bewaard blijft. In afdeling 8.6 Bkl staat het beoordelingskader voor de omgevingsvergunning voor Natura 2000-activiteiten. Dit is door middel van het aanvullingsspoor Natuur gebeurd.

Soortenbescherming

Onder de Omgevingswet zijn veel dier- en plantsoorten beschermd. De bescherming richt zich op soorten van Europees belang, die onder de reikwijdte van de Vogel- en Habitatrichtlijn vallen, als om bepaalde soorten van nationaal belang. Soortenbescherming kan de vorm hebben van wet- en regelgeving, maar ook van fysieke maatregelen die bescherming, vestiging of uitbreiding van een soortenpopulatie stimuleren. Op grond van artikel 2.18 lid 1 sub f Omgevingswet zijn in beginsel de provincies hiervoor verantwoordelijk. Echter, ook decentrale overheden kunnen hierover actief beleid voeren. Hierbij kan worden gedacht aan het vaststellen van bijvoorbeeld een programma voor soortenbescherming. Door strikte formulering van een flora- en fauna-activiteit moet bij vrijwel alle activiteiten in de fysieke leefomgeving nagegaan worden of:

- er soorten aanwezig zijn; en
- welke soorten dat zijn.

In hoofdstuk 11 van het Besluit activiteiten leefomgeving wordt bepaald wanneer een vergunning nodig is.

Planspecifiek

Ten behoeve van voorliggende ontwikkeling is een quickscan flora en fauna uitgevoerd, zie bijlage 14. De belangrijkste conclusies zijn in het vervolg van voorliggende paragraaf opgenomen.

Soortenbescherming

Uit het onderzoek blijkt dat tijdens de uitvoering van de werkzaamheden met in de Quickscan genoemde maatregelen rekening gehouden dient te worden met de aanwezigheid van enkele soorten. Hieruit blijkt dat voor enkele soorten maatregelen genomen dienen te worden. Hieronder is een overzicht van deze maatregelen opgenomen. In de Quickscan is de volledige lijst opgenomen waarmee rekening gehouden dient te worden. Dit behoeft in het kader van de planologische procedure geen verdere actie.

- *Huismus en vleermuis:* Er is aanvullend onderzoek gedaan nar vleermuizen en de huismus (zie bijlage 15). Uit dit onderzoek blijkt dat de ontwikkeling niet leidt tot overtreding van verbodsbepalingen omtrent soortenbescherming. De verblijfplaats voor de vleermuis blijft binnen de beoogde ontwikkeling behouden. Voor de uitvoering van de ingrepen is geen omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit benodigd. Er gelden geen verdere vervolgstappen voor dit aspect.
- *Overige vogelsoorten:* Werkzaamheden die kunnen leiden tot aantasting van nesten of verstoring van broedvogels dienen buiten het broedseizoen uitgevoerd te worden.
- *Rugstreeppad:* Voor rugstreeppad dient het terrein gedurende de ontwikkeling ongeschikt gehouden te

worden (bijv. aanbrengen puinbed, voorkomen ontstaan puinhopen, egaliseren terrein e.d.) en/of ontoegankelijk gemaakt te worden voor de soort gedurende de bouwwerkzaamheden.
- *Specifieke zorgplicht:* Tijdens het vervolgonderzoek is gelet op aanwezigheid van soorten welke vallen onder de Specifieke zorgplicht. Tijdens de onderzoeken zijn geen soorten aangetroffen die hieronder vallen. Daarmee zijn preventieve maatregelen niet benodigd.

Gebiedsbescherming
Het dichtstbij gelegen Natura 2000-gebied betreft het gebied 'Rijntakken' op circa 4 km ten noorden van het plangebied. Uit de Quickscan blijkt dat directe effecten van het plan op beschermde gebieden grotendeels uit te sluiten zijn. Enkel is een AERIUS-berekening benodigd om te bepalen of er sprake is van een depositie van stikstof als gevolg van de ontwikkeling. Het uitgevoerde onderzoek stikstofdepositie (bijlage 16) toont aan dat het projecteffect op alle rekenpunten ten hoogste 0,00 mol/ha/j bedraagt. Hiermee treden er geen significant negatieve effecten op binnen Natura 2000-gebieden. Hiermee zijn er geen belemmeringen ten aanzien van het plan in het kader van gebiedsbescherming.

4.11 Archeologie, cultuurhistorie en landschap

De essentie van het Europees beleid is dat voorafgaand aan de uitvoering van projecten onderzoek moet worden gedaan naar de aanwezigheid van waarden en daar in de ontwikkeling van plannen zoveel mogelijk rekening mee te houden. De essentie van deze wetgeving is behoud van archeologische resten zoveel mogelijk in de bodem en de bescherming van het cultureel erfgoed en landschap.

De Erfgoedwet en de Omgevingswet vormen samen het fundament voor de duiding en de bescherming van het cultureel erfgoed. De vuistregel voor de verdeling tussen Erfgoedwet en Omgevingswet is als volgt:
de *duiding* van cultureel erfgoed en de zorg voor cultuurgoederen in overheidsbezit staat in de Erfgoedwet;
de *omgang* met het cultureel erfgoed in de fysieke leefomgeving is geregeld in de Omgevingswet.

Voor gebouwde of aangelegde monumenten betekent dit dat de vergunningverlening voor het wijzigen van rijksmonumenten is geregeld via de Omgevingswet. Ook aanwijzing en omgang met beschermde stads- en dorpsgezichten gebeurt straks op grond van de Omgevingswet. Datzelfde geldt voor de omgang met archeologie in de fysieke leefomgeving (vergunningverlening en integratie in de planvorming). Deze aspecten vallen nu nog onder het Overgangsrecht in de Erfgoedwet.

Besluit kwaliteit leefomgeving
In het Bkl is ten aanzien van de bescherming een aantal beginselen geformuleerd (art. 5.130 Bkl). Deze beginselen richten zich op de omgang met monumenten die op grond van het omgevingsplan zijn beschermd, archeologische monumenten, (voorbeschermde) rijksmonumenten, beschermde stads- en dorpsgezichten en beschermde cultuurlandschappen. Daarnaast zijn in afdeling 8.8 van het Bkl regels gesteld voor de beoordeling van rijksmonumentenactiviteit en het verplaatsen van gebouwde monumenten.

Het gemeentelijk beleid over archeologie en cultuurhistorie is veelal opgenomen op de archeologische beleidskaart en/of de cultuurhistorische waardenkaart. Deze archeologische waarden en verwachtingen en de cultuurhistorische waarden zijn veelal vertaald in respectievelijk archeologische dubbelbestemmingen en cultuurhistorische dubbelbestemmingen opgenomen in het (tijdelijk deel van het) omgevingsplan of activiteitgericht in het gemeentebrede omgevingsplan. Indien het initiatief in deze (werkings)gebieden is gelegen, wordt hieraan getoetst.

Planspecifiek

Cultuurhistorie en landschap

Binnen het plangebied en in de directe omgeving zijn geen cultuurhistorisch waardevolle objecten zoals (rijks)monumenten of andere waardevolle objecten aanwezig. Wel is een deel van het plangebied bestemd als 'Waarde - Cultuurhistorisch waardevol gebied'. Deze gronden zijn aangewezen voor de instandhouding, herstel en versterking van de cultuurhistorische waarden van gebieden met een zeer hoge of hoge cultuurlandschappelijke waardering, waaronder ook begrepen de oude bebouwingslinten en de belangrijkste (historische) waardering, waaronder ook begrepen de oude bebouwingslinten en de belangrijkste (historische) doorgaande wegen en waterlopen. Onder cultuurhistorische waarden wordt verstaan:

a. de mate van visueel-ruimtelijke relatie met de (agrarische) percelen en het onderscheid daarin tussen de verschillende landschapstypen (open, half-open of gesloten);
b. de overwegend agrarische oorsprong van de bebouwing in de linten;
c. de maat en schaal van de bebouwing;
d. de variatie van rooilijnen en bouwmassa's langs de linten;
e. de compactheid van de bebouwingsensembles op de afzonderlijke percelen;
f. een herkenbaar onderscheid in situering en massa tussen hoofd- en bijgebouwen.

Onderhavig initiatief voorziet in transformeren van een agrarische bedrijfslocatie ten behoeve van woningbouw. Als gevolg van de ontwikkeling worden nieuwe woningen toegevoegd aan het lint aan de Bikkeldam. De woningen in het lint volgen niet dezelfde rooilijn, waarmee de variatie in het lint behouden blijft. Qua schaal en maat past de bebouwing bij de reeds bestaande bebouwing. Andere woningen worden grotendeels buiten het cultuurhistorisch waardevolle gebied gerealiseerd. Wel sluiten deze woningen ook qua uitstraling en variatie aan op de relevante kenmerken van het gebied.

De ontwikkeling vindt plaats op een inbreidingslocatie binnen bestaand verstedelijkt gebied. Daarmee heeft het initiatief geen noemenswaardige impact ten aanzien van het landschap.

Archeologie

Ter plaatse van het plangebied gelden de dubbelbestemmingen 'Waarde - Archeologie 2', 'Waarde - Archeologie 3' en 'Waarde - Archeologie 5'. Voor deze dubbelbestemmingen geldt een onderzoeksplicht bij bodemingrepen die groter zijn dan respectievelijk 100 m^2, 500 m^2 en 1,0 ha, waarbij tevens dieper dan 50 cm onder maaiveld wordt gegraven.

Omdat met onderhavig initiatief de onderzoeksgrenzen worden overschreden, is een archeologisch onderzoek (zie bijlage 17) uitgevoerd. Uit het onderzoek blijkt dat verstoring van eventueel aanwezige archeologische resten niet op voorhand uitgesloten kan worden door ligging in een gebied met een hoge archeologische verwachting. De gemeente Druten heeft het archeologisch rapport beoordeeld en goedgekeurd en heeft op basis daarvan een selectiebesluit genomen dat te vinden is in bijlage 18en dat als volgend wordt samengevat:

Binnen het gehele plangebied is vervolgonderzoek nodig in de vorm van een proefsleuvenonderzoek. Als uit het proefsleuvenonderzoek blijkt dat hier een of meer behoudenswaardige archeologische vindplaatsen aanwezig zijn die bedreigd worden door de geplande woonwijk, is verder onderzoek (archeologische opgraving) nodig. Van het proefsleuvenonderzoek (en van het eventuele verdere onderzoek) moet een rapport ter beoordeling en goedkeuring worden voorgelegd aan het bevoegd gezag. Pas als naar oordeel van de gemeente Druten voldoende onderzoek is uitgevoerd, kan worden gestart met de werkzaamheden voor de bouw. Het is dan ook van belang dat het archeologisch onderzoek ruim voor de bouwwerkzaamheden wordt uitgevoerd, zodat er voldoende tijd is om al het noodzakelijke onderzoek te doen.

Het benodigde vervolgonderzoek wordt uitgevoerd voorafgaand aan het uitvoeren van de werkzaamheden. Met het plan zijn de dubbelbestemmingen ten aanzien van archeologie in lijn gebracht met de resultaten uit het onderzoek. Eventueel aanwezige archeologische resten zijn hiermee te allen tijden voldoende beschermd.

4.12 Leidingen

Planologisch relevante leidingen dienen te worden gewaarborgd. Tevens dient rond dergelijke leidingen rekening te worden gehouden met zones waarbinnen mogelijke beperkingen gelden. Planologisch relevante leidingen zijn leidingen waarin de navolgende producten worden vervoerd:

- gas, olie, olieproducten, chemische producten, vaste stoffen/goederen;
- aardgasleidingen afhankelijk van druk;
- defensiebrandstoffen;
- warmte en afvalwater, ruwwater of halffabricaat voor de drink- en industriewatervoorziening met een diameter groter of gelijk aan 18 inch.

Planspecifiek
Uit de vigerende planologische situatie is op te maken dat er geen relevante leidingen in het plangebied aanwezig zijn. Het aspect leidingen levert geen belemmeringen op ten aanzien van het initiatief.

4.13 Duurzaamheid en klimaatadaptatie

Het klimaat verandert en steeds vaker worden we geconfronteerd met de gevolgen, zoals hitte, droogte, extreme neerslag en overstromingen. Klimaatverandering is in een vergaand stadium en de effecten en risico's voor onze samenleving worden steeds groter. Aan de ene kant moeten we de uitstoot van broeikasgassen verminderen, zodat de opwarming beperkt blijft. Aan de andere kant is het noodzakelijk om ons als samenleving aan te passen en voor te bereiden op de reeds ingezette klimaatveranderingen en de gevolgen daarvan. Niet alleen om schade te beperken, maar ook om kansen te benutten.

De nationale opgave voor klimaatadaptatie is beschreven in het Bestuursakkoord Klimaatadaptatie en het Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie met daarin een prominente rol voor gemeenten. Lokale gevoeligheden voor klimaatverandering moeten in kaart worden gebracht en als integraal onderdeel van beleid daadkrachtig worden aangepakt. Daarbij is het van belang zowel te kijken naar aanpassingen aan de bestaande openbare ruimte als naar nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.

Planspecifiek
Op basis van de klimaateffectatlas is in beeld gebracht welke risico's zich kunnen voordoen in het projectgebied als gevolg van klimaatverandering.

Wateroverlast
Ter plaatse van het plangebied kan een toename van het aantal zeer natte dagen verwacht worden. Gemiddeld neemt de jaarlijkse neerslag toe. Echter, de hoeveelheid neerslag in de zomer neemt naar verwachting af. Uitgangspunt van het initiatief is dat hemelwater op eigen terrein wordt geborgen en vervolgens afgevoerd. Hiertoe worden maatregelen getroffen (zie paragraaf 4.9).

Hittestress
De geplande nieuwbouw is goed geïsoleerd conform de huidige bouwnormen. Daarmee voldoen de woningen aan de toegenomen koelbehoefte die kan ontstaan als een gevolg van hittestress. Daarbij zal het projectgebied rondom de woningen zo groen mogelijk worden ingericht en met zo min mogelijk verharding, ter voorkoming van hittestress.

Droogte
Ter plaatse van het projectgebied kan een hoger neerslagtekort verwacht worden. Dit heeft gevolgen voor de grondwaterstanden en droogtegevoeligheid van het gebied. Door het hemelwater binnen het plangebied te bergen en nabij af te voeren, blijft het hemelwater ook in het gebied zelf. De kans op een natuurbrand is bij langdurige droogte in de toekomst gelijk aan de huidige situatie.

Overstroming
De bijbehorende kaartbeelden laten zien dat het plangebied op enige afstand van de Waal en Maas ligt. Mochten ergens de dijken bezwijken, is er slechts een kleine kans (1/300 tot 1/3.000 jaar) dat het plangebied overstroomt.

4.14 Gezondheid

Wettelijk kader
In paragraaf 5.1.4 van het Bkl wordt het wettelijk kader voor het beschermen van de gezondheid en het milieu gegeven. In deze paragraaf worden instructieregels gegeven voor luchtkwaliteit (paragraaf 5.1.4.1), geluid (paragraaf 5.1.4.2 en 5.1.4.3), trilling (paragraaf 5.1.4.4), bodem (paragraaf 5.1.4.5) en geur (paragraaf 5.1.4.6).

Planspecifiek
In hoofdstuk 4 wordt per milieuaspect ingegaan op de effecten van de ontwikkeling op gezondheid en milieu. Gezondheid heeft onder meer betrekking op de aspecten geluid, geur, trillingen, luchtkwaliteit, (water)veiligheid en bodem. Uit de voorgaande paragrafen blijkt dat voor de onderzochte aspecten, door het treffen van maatregelen, een gezonde fysieke leefomgeving kan worden gewaarborgd. Daarmee is dit in lijn met een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

4.15 Mer-beoordeling

De wetgeving omtrent de milieueffectrapportage (m.e.r) is opgenomen in afdeling 16.4 van de Omgevingswet en in hoofdstuk 11 en bijlage V bij het Omgevingsbesluit.

In artikel 16.34, tweede lid van de Omgevingswet is aangegeven dat onder een plan of programma, als bedoeld in artikel 2, onder a, van de SMB-richtlijn (richtlijn 2001/42/EG (Strategische milieubeoordeling), in ieder geval wordt verstaan een omgevingsvisie, een programma, een omgevingsplan en een voorkeursbeslissing. Het bevoegd gezag zal per specifiek geval na moeten gaan of er sprake is van een plan of programma in de zin van de SMB-richtlijn.

Beoordeling of een M.e.r. procedure of beoordeling plaats moet vinden volgt uit Bijlage V van het Omgevingsbesluit.
1. De eerste stap is te kijken of het project voldoet aan de omschrijving van een project in kolom 1.
2. Vervolgens moet gekeken worden of in kolom 4 'de omgevingsvergunning' of 'het omgevingsplan' staat. Het omgevingsplan is relevant als in het plan vergunningplichtige activiteiten worden aangewezen.
3. Als bovenstaande stappen van toepassing zijn op het project, moet bepaald worden of voor het project een mer-plicht of een mer-beoordelingsplicht geldt. Dit gebeurt door te kijken naar de kolommen 2 en 3.
    a. Voldoet het project aan de voorwaarden van kolom? Dan geldt voor het project een 'project-mer-plicht'.
    b. Voldoet het project aan de voorwaarden van kolom 3? Dan geldt voor het project een 'project-mer-beoordelingsplicht'.

Planspecifiek
Staande jurisprudentie geeft aan dat woningbouw tot en met 11 woningen niet als stedelijk ontwikkelingsproject aangemerkt kan worden. Aangezien met dit initiatief meer dan 11 woningen worden

gerealiseerd, is een m.e.r.-beoordeling opgesteld. Deze is bijgevoegd in bijlage 19. Uit de beoordeling komt naar voren dat aanzienlijke milieueffecten kunnen worden uitgesloten. Verder onderzoek in het kader van hoofdstuk 11 van het Omgevingsbesluit is niet nodig: het plan is niet m.e.r.-plichtig.

Hoofdstuk 5 Juridisch bestuurlijke aspecten

5.1 Inleiding

Het TAM-IMRO omgevingsplan is een tijdelijke alternatieve maatregel (TAM) voor gemeenten die in de beginperiode van de Omgevingswet om enige reden nog niet in staat zijn om een omgevingsplan in STOP/TPOD op te stellen of te wijzigen. De TAM is primair bedoeld om urgente gebiedsontwikkeling te kunnen blijven faciliteren. Kort gezegd houdt TAM-IMRO omgevingsplan in dat de oude IMRO-standaard voor planvorming tijdelijk kan worden gebruikt onder de Omgevingswet (nieuw juridisch kader, oude techniek).

5.2 Juridische systematiek

Hoewel onderhavig initiatief gebruik maakt van bestaande techniek, wordt juridisch wel voldaan aan de regels van de Omgevingswet. De regels en verbeelding van voorliggend TAM-omgevingsplan zijn dan ook opgesteld conform de Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen (SVBP). De SVBP geeft normen voor de opbouw van de planregels en voor de digitale verbeelding bij het plan. Dit plan is opgesteld conform de normen van de SVBP2012.

Het juridisch bindend gedeelte van het TAM-omgevingsplan bestaat uit planregels en bijbehorende verbeelding waarop de functies zijn aangegeven. De regels zijn onderverdeeld in de volgende hoofdstukken:

- Hoofdstuk 1: Inleidende regels;
- Hoofdstuk 2: Specifieke regels over functies;
- Hoofdstuk 3: Algemene regels over functies;
- Hoofdstuk 4: Regels ter bescherming van waarden en objecten
- Hoofdstuk 5: Omgevingsnormen
- Hoofdstuk 6: Overgangsregels

5.3 Werkingsbereik/toepassingsbereik TAM-Omgevingsplan

Dit TAM-omgevingsplan (hierna: plan) wijzigt het omgevingsplan in die zin dat na hoofdstuk 22 van het omgevingsplan [een hoofdstuk 22g] wordt ingevoegd, bestaande uit de regels van dit plan. De hoofdstukken in de regels moeten gelezen worden als paragrafen van [hoofdstuk 22g] van het omgevingsplan Druten.
Dit plan komt in het tijdelijke deel van het omgevingsplan. In de regels staat de verhouding tot de rest van het tijdelijke omgevingsplan (zie artikel 1.2 en 1.3).

5.4 Beschrijving per functie

Onderhavig initiatief kent de volgende functies:

Wonen
Deze gronden zijn bedoeld voor wonen, vrije beroepen, tuinen, erven en verhardingen, parkeervoorzieningen en water en waterhuishoudkundige voorzieningen. Binnen de functie 'Wonen' zijn bouwvlakken opgenomen met daarin de bij de beoogde woningen behorende typologieën en maatvoeringen. Voor de woningen gelegen aan de Bikkeldam is een aanduiding 'specifieke bouwaanduiding - 1' opgenomen, ten behoeve van een verspringende voorgevelrooilijn. Dit sluit aan bij de bestaande kenmerken van het bebouwingslint.

Groen
Deze gronden zijn onder meer bedoeld voor groenvoorzieningen, bermen en beplantingen, speelvoorzieningen en waterhuishoudkundige voorzieningen. Enkel bouwwerken, geen gebouwen zijnde, zijn ter plaatse toegestaan.

Tuin
Deze gronden zijn onder meer bedoeld voor tuinen, erven en verhardingen bij de woningen. Ook parkeer- en waterhuishoudkundige voorzieningen zijn hierbinnen mogelijk.

Verkeer
Deze gronden zijn onder meer bedoeld voor voorzieningen voor verkeer en verblijf, parkeervoorzieningen, groenvoorzieningen en nutsvoorzieningen.

Water
Deze gronden zijn onder meer bedoeld voor water en waterhuishoudkundige voorzieningen, waaronder ook de voorzieningen voor waterberging en watergangen. Ter plaatse van deze functie zijn enkel bouwwerken, geen gebouwen zijnde, toegestaan.

Overig
Het plan voorziet in regels ten behoeve van de bescherming van archeologische en cultuurhistorische waarden.

Hoofdstuk 6 Economische uitvoerbaarheid

Het kostenverhaal is het door de overheid verhalen van kosten op een initiatiefnemer. Het gaat over overheidskosten voor werken, werkzaamheden en maatregelen. Bijvoorbeeld kosten voor het wijzigen van het omgevingsplan en het aanleggen van openbare voorzieningen. Met de inwerkingtreding van de Omgevingswet is het exploitatieplan komen te vervallen. Het publiekrechtelijk kostenverhaal is daarmee geïntegreerd in het omgevingsplan, het projectbesluit of de omgevingsvergunning voor een buitenplanse omgevingsplanactiviteit.

De overheid (meestal een gemeente) en een initiatiefnemer kunnen een overeenkomst sluiten over kostenverhaal voorafgaand aan het besluit dat de aangewezen activiteit mogelijk maakt: een zogenoemde 'anterieure overeenkomst'. De Omgevingswet biedt daarvoor een grondslag in paragraaf 13.6.2 van de Omgevingswet. Onderdeel van deze overeenkomst is ook dat hier wordt vastgelegd op welke wijze omgegaan wordt met de nadeelcompensatie.

Naast het kostenverhaal kan ook een vrijwillige 'financiële bijdrage gebiedsontwikkeling' worden afgesproken. Dat is een bijdrage voor ontwikkelingen die niet onder het kostenverhaal vallen, maar wel bijdragen aan de kwaliteit van een gebied.

Hoofdstuk 7 Participatie

7.1 Participatie

De omgeving is, rekening houdend met de participatiewijzer, op de hoogte gesteld van het plan. Een verslag van de informatieavond is opgenomen in de gebiedsvisie (zie bijlage 1). Hierin is tevens aangegeven welke vervolgstappen zijn ondernomen naar aanleiding van de informatiebijeenkomst.

7.2 Vooroverleg

Het initiatief wordt in het kader van het wettelijk overleg voorgelegd aan de relevante instanties.

7.3 Zienswijzen

Het plan heeft vanaf 18 december 2025 gedurende een periode van 6 weken ter inzage gelegen. Tijdens deze periode zijn 5 zienswijzen ingediend. De zienswijzennota is opgenomen als onderdeel van het vaststellingsbesluit.

Bijlagen bij de motivering

Bijlage 1 Gebiedsvisie Bikkeldam

Bijlage 2 Stedenbouwkundig ontwerp

Bijlage 3 Verkeersonderzoek

Bijlage 4 Parkeerbalans

Bijlage 5 Verkennend bodemonderzoek – 1

Bijlage 6 Verkennend bodemonderzoek – 2

Bijlage 7 Nader bodemonderzoek

Bijlage 8 Nader asbestonderzoek

Bijlage 9 Akoestisch onderzoek (wegverkeerslawaai)

Bijlage 10 Akoestisch onderzoek (bedrijfslawaai)

Bijlage 11 Onderzoek luchtkwaliteit

Bijlage 12 Geuronderzoek

Bijlage 13 Wateronderzoek

Bijlage 14 Quickscan Flora en Fauna

Bijlage 15 Vervolgonderzoek soorten

Bijlage 16 Voortoets stikstofdepositie

Bijlage 17 Archeologisch onderzoek

Bijlage 18 Selectiebesluit archeologie

Bijlage 19 M.e.r.-beoordeling

Regels

Hoofdstuk 1 Inleidende bepalingen

Artikel 1 Toepassingsbereik

1.1 Omgevingsplan Druten

Dit plan wijzigt het omgevingsplan Druten in die zin dat na hoofdstuk 22 van het omgevingsplan Druten een hoofdstuk 22g wordt ingevoegd, bestaande uit de regels van dit plan. De hoofdstukken in dit plan moeten gelezen worden als paragrafen van hoofdstuk 22g van het omgevingsplan Druten. In de artikelkop van de artikelen moet na het woord 'Artikel', na de spatie en direct voor het artikelnummer '[22g.] gelezen worden. In de kop van de bijlagen moet na het woord 'Bijlage', na de spatie en direct voor het nummer van de bijlage '[22g.] gelezen worden.

1.2 Tijdelijk omgevingsplan - bestemmingsplan

De besluiten op grond van artikel 22.1, onder a, van Omgevingswet zijn niet van toepassing voor zover het gaat over regels opgenomen in een besluit als bedoeld in artikel 4.6, eerste lid, onder a, b, c, g, h, i, j, k, l of m, van de Invoeringswet Omgevingswet op de locatie, bedoeld in 1.4.

1.3 Tijdelijk omgevingsplan - bruidsschat

De regels in afdeling 22.2 en afdeling 22.3 zijn niet van toepassing voor zover die regels in strijd zijn met regels in dit plan.

1.4 Verwijzing naar verbeelding

De regels in dit hoofdstuk zijn van toepassing op de locatie TAM-Omgevingsplan Hoofdstuk 22g Bikkeldam, Horssen, waarvan de geometrische bepaalde planobjecten zijn vervat in het GML-bestand met identificatienummer NL.IMRO.0225.TAMhorBikkeldam-2503.

Artikel 2 Begripsbepalingen

2.1 van toepassing verklaring

Begripsbepalingen die zijn opgenomen in bijlage I bij het Besluit activiteiten leefomgeving, bijlage I bij het Besluit bouwwerken leefomgeving, bijlage I bij het Besluit kwaliteit leefomgeving, bijlage I bij het Omgevingsbesluit en bijlage I bij de Omgevingsregeling, zijn van toepassing op dit plan.

2.2 aanvullende begrippen

In aanvulling op het bepaalde in 2.1 worden voor de toepassing van de regels in dit hoofdstuk de begrippen als bedoeld in 2.3 tot en met 2.54 gehanteerd.

2.3 plan

Het TAM-Omgevingsplan Hoofdstuk 22g Bikkeldam, Horssen met identificatienummer NL.IMRO.0225.TAMhorBikkeldam-2503 van de gemeente Druten bestaande uit de geometrisch bepaalde planobjecten zoals vervat in het GML-bestand met identificatienummer NL.IMRO.0225.TAMhorBikkeldam-2503 met de in dit plan opgenomen regels en de daarbij behorende bijlagen.

2.4 aanduiding

een geometrisch bepaald vlak of figuur, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels regels worden gesteld ten aanzien van het gebruik en/of het bebouwen van deze gronden.

2.5 aanduidingsgrens

de grens van een aanduiding indien het een vlak betreft.

2.6 afhankelijke woonruimte
een bijbehorend bouwwerk dat qua ligging een ruimtelijke eenheid vormt met de woning en waarin een gedeelte van de huishouding uit een oogpunt van mantelzorg gehuisvest is;

2.7 archeologisch onderzoek
diverse vormen van onderzoek naar de archeologische waarden binnen een plangebied, uitgevoerd volgens de geldende versie van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie;

2.8 archeologische waarde
de waarde die een gebied bezit op grond van de aldaar aanwezige archeologische resten;

2.9 bebouwing
één of meer gebouwen en/of bouwwerken geen gebouwen zijnde;

2.10 bebouwingsgrens
de grens van een bouwvlak;

2.11 bedrijfsmatige activiteiten
het bedrijfsmatig verlenen van diensten c.q. het uitoefenen van ambachtelijke bedrijvigheid geheel of overwegend d.m.v. handwerk en waarvan de omvang van de activiteiten zodanig is, dat de activiteiten in een woning en de daarbij behorende bijbehorende bouwwerken met behoud van de woonfunctie kunnen worden uitgeoefend;

2.12 beroepsmatige activiteiten
een beroep of het beroepsmatig verlenen van diensten (niet zijnde vrije beroepen), waarvan de omvang van de activiteiten in een woning en de daarbij behorende bijbehorende bouwwerken met behoud van de woonfunctie kunnen worden uitgeoefend;

2.13 besloten prostitutie
een besloten inrichting waarin prostitutie wordt uitgeoefend of de uitoefening ervan wordt aangeboden (o.a. erotische massagesalons, seksclubs, privé-huizen, thuisprostitutie en escortbedrijf);

2.14 bijbehorend bouwwerk
een met het hoofdgebouw verbonden of daarvan vrijstaand gebouw, dat door zijn ligging, constructie of afmetingen ondergeschikt is aan het hoofdgebouw, met dien verstande dat ook via een doorbraak op de eerste verdieping sprake mag zijn van een verbinding met het hoofdgebouw;

2.15 bouwen
het plaatsen, het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen en het vergroten van een bouwwerk, alsmede het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen van een standplaats of ligplaats;

2.16 bouwlaag
een doorlopend gedeelte van een gebouw dat door, op gelijke of bij benadering gelijke hoogte liggende vloeren of balklagen is begrensd met inbegrip van de begane grond en m.u.v. een onderbouw of kap;

2.17 bouwperceel
een aaneengesloten stuk grond, waarop ingevolge de regels een zelfstandige, bij elkaar behorende bebouwing is toegelaten;

2.18 bouwvlak
een geometrisch bepaald vlak, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels bepaalde gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, zijn toegelaten;

2.19 bouwwerk
een bouwkundige constructie van enige omvang die direct en duurzaam met de aarde is verbonden;

2.20 bouwwerk, geen gebouw zijnde
een bouwkundige constructie van enige omvang die direct en duurzaam met de aarde is verbonden, maar die niet een voor mensen toegankelijke, overdekte, geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt;

2.21 carport
gebouwde overkapping van lichte constructie voor de stalling van motorvoertuigen, waarvan in ieder geval de naar de straat gekeerde zijde geen wand heeft;

2.22 dakkapel
een uitspringend gedeelte op een hellend dak waarin een raamkozijn is opgenomen en dat voorzien is van zijwanden;

2.23 deskundige
een door het college van burgemeester en wethouders aan te wijzen onafhankelijke deskundige of commissie van deskundigen inzake een bepaalde vakdiscipline;

2.24 detailhandel
het bedrijfsmatig te koop aanbieden, waaronder begrepen de uitstalling ter verkoop, verkopen en/of leveren van goederen aan diegenen die die goederen kopen voor gebruik en/of verbruik of aanwending anders dan in uitoefening van bedrijfs- of beroepsactiviteiten, met uitzondering van een supermarkt;

2.25 dienstverlening
economische en maatschappelijke diensten aan derden, waaronder zijn begrepen kapperszaken, schoonheidsinstituten, fotostudio's en naar aard daarmee gelijk te stellen bedrijven en inrichtingen, evenwel met uitzondering van een garagebedrijf en prostitutie;

2.26 eerste bouwlaag
de onderste bouwlaag, waarvan de vloer boven maaiveld is gelegen;

2.27 erf
dat deel van een bouwperceel, zowel binnen als buiten het bouwvlak, waarop ingevolge de regels bijbehorende bouwwerken mogen worden opgericht;

2.28 erker
een uitbouw van het hoofdgebouw in één bouwlaag met:
- hoogte: maximaal bovenkant vloer begane grond + 0,25 meter;
- breedte: maximaal 60 % van de voorgevel;
- diepte: max. 1,25 meter, waarbij de voortuin vanaf de openbare ruimte minimaal 2 meter onbebouwd blijft;

2.29 escortbedrijf
een natuurlijk persoon, groep van personen of rechtspersonen, die bedrijfsmatig of in de omvang alsof zij bedrijfsmatig was, aanbiedt om prostitutie te verrichten, die op een andere plaats dan in de bedrijfsruimte worden uitgeoefend (o.a. escortservice en bemiddelingsbureaus);

2.30 evenementen
periodieke en/of incidentele manifestaties zoals kermissen, sportmanifestaties, concerten, bijeenkomsten, (straat)voorstellingen, tentoonstellingen, shows, thematische beurzen en thematische markten;

2.31 gastouderschap
kinderopvang welke plaatsvindt in een gastgezin, na tussenkomst van een geregistreerd gastouderbureau. Een geregistreerde gastouder verzorgt de opvang op het eigen woonadres of op het adres van één van de ouders. Als de opvang bij de ouders plaatsvindt, kunnen daar ook kinderen van andere ouders worden opgevangen;

2.32 gebouw
elk bouwwerk, dat een voor mensen toegankelijke, overdekte, geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt;

2.33 hoofdgebouw
een gebouw dat op een bouwperceel door zijn ligging, constructie of afmetingen, als het belangrijkste bouwwerk valt aan te merken;

2.34 huishouden
persoon of groep personen die een gemeenschappelijke huishouding voert, waarbij sprake is van onderlinge verbondenheid en continuïteit in de samenstelling ervan; kamerverhuur wordt daaronder niet begrepen.

2.35 kamerbewoning

Het bewonen van (een gedeelte van) een woning door meer dan één huishouden, met dien verstande dat het bewonen van kamers zonder eigen voorzieningen, zoals een badkamer en keuken, door maximaal twee personen, waarbij de eigenaar (hospita) in dezelfde woning woont, niet als kamerbewoning wordt aangemerkt.

2.36 kap

een gesloten bovenbeëindiging van een bouwwerk;

2.37 landschappelijke waarde

de aan een gebied toegekende waarde, gekenmerkt door het waarneembare deel van het aardoppervlak, die wordt bepaald door de onderlinge samenhang en beïnvloeding tussen de levende en niet-levende natuur;

2.38 levensloopbestendige woning

een woning die geschikt is voor bewoning in alle levensfasen. De woning is rollator toe- en doorgankelijk voor mensen met een lichamelijke beperking. Alle primaire leefruimten (woonkamer, keuken, slaapkamer, badkamer, toilet) bevinden zich op de begane grond. De leefruimten zijn zowel inpandig als vanuit het aansluitende terrein zo veel mogelijk drempelloos toegankelijk;

2.39 locatievlak

een geometrisch bepaald vlak die is aangewezen voor een gebruiksdoel.

2.40 luifel

een bouwwerk, geen gebouw zijnde, dat een overdekte ruimte vormt zonder dan wel met ten hoogste één wand;

2.41 mantelzorg

langdurige zorg die niet in het kader van een hulpverlenend beroep wordt geboden aan een hulpbehoevende door personen uit diens directe omgeving, waarbij zorgverlening rechtstreeks voortvloeit uit de sociale relatie en de gebruikelijke zorg van huisgenoten voor elkaar overstijgt;

2.42 ondergronds bouwen

een zelfstandig voor mensen toegankelijk bouwwerk waarvan de bovenkant nergens hoger ligt dan 0,25 meter boven het aansluitende maaiveld ter plaatse van de hoofdtoegang;

2.43 overkapping

een bouwwerk in de vorm van een dakconstructie dat wordt ondersteund door palen of kolommen; en waarvan de begrenzing wordt gevormd door maximaal één eigen wand, dan wel - aan maximaal 3 zijden - door gevels van aansluitende gebouwen;

2.44 peil

a. voor gebouwen, waarvan de hoofdtoegang onmiddellijk aan de weg grenst: de hoogte van die weg ter plaatse van de hoofdtoegang;
b. in andere gevallen: de gemiddelde hoogte van het sluitende, afgewerkte maaiveld;

2.45 prostitutiebedrijf

een persoon, een groep van personen of een rechtspersoon, die bedrijfsmatig of in een omvang alsof zij bedrijfsmatig was, zich via openlijke of besloten prostitutie beschikbaar stelt of aanbiedt om tegen een vergoeding seksuele of erotische handelingen te verrichten;

2.46 twee-aaneen

bebouwing waarbij de hoofdgebouwen aan één zijde in de zijdelingse perceelsgrens zijn gebouwd, waarbij onderscheid kan worden gemaakt in geschakelde hoofdgebouwen en twee aaneengebouwde hoofdgebouwen;

2.47 voorgevel

de gevel van het hoofdgebouw die door zijn aard, functie, constructie dan wel gelet op de uitstraling ervan als belangrijkste gevel kan worden aangemerkt.

2.48 voorgevellijn

de lijn waarin de voorgevel van het hoofdgebouw is gelegen, alsmede het verlengde daarvan;

2.49 vrij beroep
het uitoefenen van een beroep of het beroepsmatig verlenen van diensten. Hieronder wordt verstaan: de uitoefening van tand- en dierenarts, fysiotherapeut, advocaat, accountant, notaris en makelaar door de gebruiker van de woning. Het exploiteren van een prostitutiebedrijf wordt niet onder een vrij beroep begrepen;

2.50 vrijstaand
bebouwing waarbij de hoofdgebouwen aan beide zijden niet in de perceelsgrens zijn gebouwd;

2.51 waterhuishoudkundige voorzieningen
voorzieningen die nodig zijn ten behoeve van een goede wateraanvoer, waterafvoer, waterberging en waterkwaliteit, waaronder duikers, stuwen, gemalen, inlaten en voorzieningen ten behoeve van berging en infiltratie van hemelwater;

2.52 wonen
het verblijven van één huishouden in een woning.

2.53 woning
een (gedeelte van een) gebouw dat dient voor de huisvestiging van een huishouden;

2.54 woonunit
een te verplaatsen/verwijderen bouwwerk bestaande uit één bouwlaag, geschikt en ingericht ten dienste van woon-, dag-, of bewoning door één of meer personen, waaronder ook een stacaravan wordt verstaan;

Artikel 3 Meet- en rekenbepalingen

3.1 Meetbepalingen
In aanvulling op en indien van toepassing in afwijking van het bepaalde in artikel 22.24 van dit omgevingsplan, gelden de volgende meetbepalingen:

3.2 bebouwingspercentage
een in de regels aangegeven percentage, dat de grootte van het deel van het bouwperceel, bouwvlak of aanduidingsvlak aangeeft dat maximaal mag worden bebouwd. De oppervlakte van zwembaden wordt niet meegerekend bij het bepalen van het bebouwingspercentage.

3.3 dakhelling
langs het dakvlak ten opzichte van het horizontale vlak;

3.4 goothoogte van een bouwwerk
vanaf het peil tot aan de bovenkant van de goot, c.q. de druiplijn, het boeibord, of een daarmee gelijk te stellen constructiedeel;

3.5 Inhoud van een bouwwerk
tussen de onderzijde van de begane grondvloer, de buitenzijde van de gevels (en/of het hart van de scheidingsmuren) en de buitenzijde van daken en dakkapellen;

3.6 bouwhoogte van een bouwwerk
vanaf het peil tot aan het hoogste punt van een gebouw of van een bouwwerk, geen gebouw zijnde, met uitzondering van ondergeschikte bouwonderdelen, zoals schoorstenen, antennes, en naar de aard daarmee gelijk te stellen bouwonderdelen;

3.7 oppervlakte van een bouwwerk
tussen de buitenwerkse gevelvlakken en/of het hart van de scheidingsmuren, neerwaarts geprojecteerd op het gemiddelde niveau van het afgewerkte bouwterrein ter plaatse van het bouwwerk;

3.8 toepassing van maten
Bij toepassing van het bepaalde ten aanzien van het bouwen worden ondergeschikte bouwonderdelen, als plinten, pilasters, kozijnen, gevelversieringen, ventilatiekanalen, schoorstenen, liftschachten, gevel- en kroonlijsten, luifels, balkons en overstekende daken buiten beschouwing gelaten, mits de overschrijding van bouwgrenzen niet meer dan 1 m. bedraagt.

Hoofdstuk 2 Specifieke regels over functies

Artikel 4 Groen

4.1 Toepassingsbereik

De regels van dit artikel zijn van toepassing op de locatie die in het GML-bestand met identificatienummer NL.IMRO.0225.TAMhorBikkeldam-2503 is aangewezen voor het gebruiksdoel Groen.

4.2 Functieomschrijving Groen

Een locatie die is aangewezen voor het gebruiksdoel Groen heeft de volgende functies:

a. voorzieningen voor verkeer en verblijf;
b. groenvoorzieningen;
c. bermen en beplantingen;
d. speelvoorzieningen;
e. jongerenontmoetingsplaatsen;
f. watergangen;
g. water en waterhuishoudkundige voorzieningen;
h. voorzieningen voor langzaam verkeer;
i. recreatie;
j. parkeervoorzieningen;
k. nutsvoorzieningen;

één en ander met de bijbehorende voorzieningen.

4.3 Gebruiksactiviteit - verboden

4.3.1 Algemeen

Het is verboden om gronden en bouwwerken te gebruiken op een wijze die niet ten dienste staat van de in 4.2 genoemde functies van de gronden.

4.3.2 Opslaan, storten of bergen

Het is in ieder geval verboden om gronden te (laten) gebruiken als stort- en overslagplaats van aan het gebruik onttrokken goederen en materialen, anders dan als tijdelijke opslag ten behoeve van het normale gebruik en onderhoud ten behoeve van de in 4.2 genoemde functies.

4.4 Bouwactiviteiten - algemeen

4.4.1 Functionele relatie

Bouwwerken zijn alleen toegestaan indien zij ten dienste staan van de functies genoemd in 4.2;

4.5 Bouwactiviteit - gebouwen

4.5.1 Algemeen

Het is verboden gebouwen te bouwen.

4.6 Bouwactiviteit - bouwwerken, geen gebouwen zijnde

4.6.1 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde gelden de volgende regels:

a. de bouwhoogte van speelvoorzieningen mag niet meer bedragen dan 6 m;
b. de bouwhoogte van andere bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag niet meer bedragen dan 8 m;
c. de regels ten aanzien van carports en overkappingen zijn opgenomen in artikel 12.5.

Artikel 5 Tuin

5.1 Toepassingsbereik

De regels van dit artikel zijn van toepassing op de locatie die in het GML-bestand met identificatienummer NL.IMRO.0225.TAMhorBikkeldam-2503 is aangewezen voor het gebruiksdoel Tuin.

5.2 Functieomschrijving Tuin

Een locatie die is aangewezen voor het gebruiksdoel Tuin heeft de volgende functies:

a. tuinen, erven en verhardingen;
b. parkeervoorzieningen overeenkomstig het bepaalde in 5.4.1;
c. watergangen;
d. water en waterhuishoudkundige voorzieningen;

één en ander met de bijbehorende voorzieningen.

5.3 Gebruiksactiviteit - verboden

5.3.1 Algemeen

Het is verboden om gronden en bouwwerken te gebruiken op een wijze die niet ten dienste staat van de in 5.2 genoemde functies van de gronden.

5.3.2 Opslaan, storten of bergen

Het is in ieder geval verboden om gronden te (laten) gebruiken als stort- en overslagplaats van aan het gebruik onttrokken goederen en materialen, anders dan als tijdelijke opslag ten behoeve van het normale gebruik en onderhoud ten behoeve van de in 5.2 genoemde functies.

5.4 Gebruiksactiviteit - nadere regels

5.4.1 Parkeren

Er mag uitsluitend voor een bijbehorend bouwwerk of voor een in het hoofdgebouw opgenomen garage geparkeerd worden, mits de afstand van het bijbehorend bouwwerk tot de voorste perceelsgrens niet minder bedraagt dan 5 m.

5.5 Bouwactiviteiten - algemeen

5.5.1 Functionele relatie

1. Bouwwerken zijn alleen toegestaan indien zij ten dienste staan van de functies genoemd in 5.2;
2. in afwijking van het bepaalde onder 1 zijn ook erkers toegestaan die ten dienste staan van aangrenzende hoofdgebouwen.

5.6 Bouwactiviteit - gebouwen

5.6.1 Algemeen

Een gebouw is alleen toegestaan indien dat in 5.6 uitdrukkelijk is bepaald.

5.6.2 Erkers

1. Een erker ten behoeve van een aangrenzend hoofdgebouw is toegestaan.
2. Voor het bouwen van een erker aan de voorgevel gelden de volgende regels:
    a. de breedte van een erker mag niet meer bedragen dan 50% van de breedte van de voorgevel van het hoofdgebouw;
    b. de bouwhoogte mag niet meer bedragen dan de hoogte van de eerste bouwlaag van het bijbehorende hoofdgebouw plus 0,25 m;
    c. de diepte van de uitbreiding mag niet meer bedragen dan 25% van de diepte van de voortuin tot een maximum van 1 m;
3. Voor het bouwen van een erker aan de zijgevel gelden de volgende regels:

a. de breedte van een erker mag niet meer bedragen dan 40% van de breedte van de zijgevel van het hoofdgebouw;
b. de bouwhoogte mag niet meer bedragen dan de hoogte van de eerste bouwlaag van het bijbehorende hoofdgebouw plus 0,25 m;
c. de diepte van de uitbreiding mag niet meer bedragen dan 25% van de diepte van de zijtuin met een maximum van 1,25 m.

5.7 Bouwactiviteit - bouwwerken, geen gebouwen zijnde

5.7.1 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde gelden de volgende regels:

a. de bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen mag niet meer bedragen dan 1 m;
b. de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, met uitzondering van carports en overkappingen, mag niet meer bedragen dan 4 m.
    1. De regels voor carports en overkappingen staan in 12.5.

Artikel 6 Verkeer

6.1 Toepassingsbereik

De regels van dit artikel zijn van toepassing op de locatie die in het GML-bestand met identificatienummer NL.IMRO.0225.TAMhorBikkeldam-2503 is aangewezen voor het gebruiksdoel Verkeer.

6.2 Functieomschrijving Verkeer

Een locatie die is aangewezen voor het gebruiksdoel Verkeer heeft de volgende functies:

a. voorzieningen voor verkeer en verblijf;
b. parkeervoorzieningen;
c. jongerenontmoetingsplaatsen;
d. abri's;
e. afvalcontainers;
f. groenvoorzieningen;
g. speelvoorzieningen;
h. nutsvoorzieningen;
i. watergangen;
j. water en waterhuishoudkundige voorzieningen;

een en ander met bijbehorende voorzieningen.

6.3 Gebruiksactiviteit - verboden

6.3.1 Algemeen

Het is verboden om gronden en bouwwerken te gebruiken op een wijze die niet ten dienste staat van de in 6.2 genoemde functies.

6.3.2 Opslaan, storten of bergen

Het is in ieder geval verboden om gronden in gebruik te nemen of te laten nemen en/of te geven van als stort- en overslagplaats van aan het gebruik onttrokken goederen en materialen, anders dan als tijdelijke opslag ten behoeve van het normale gebruik en onderhoud ten behoeve van de in 6.2 genoemde functies.

6.4 Bouwactiviteiten - algemeen

6.4.1 Functionele relatie

Bouwwerken zijn alleen toegestaan indien zij ten dienste staan van de functies genoemd in 6.2;

6.5 Bouwactiviteit - gebouwen

6.5.1 Algemeen

Een gebouw is alleen toegestaan indien dat in 6.5 uitdrukkelijk is bepaald.

6.5.2 Jongerenontmoetingsplaats

1. Een jongerenontmoetingsplaats is toegestaan.
2. Voor het bouwen van een jongerenontmoetingsplaats gelden de volgende regels:
   a. de oppervlakte mag niet meer bedragen dan 25 m²;
   b. de bouwhoogte mag niet meer bedragen dan 3,5 m;
3. Het aantal jongerenontmoetingsplaatsen mag in totaal:
   a. binnen de kernen Afferden, Deest, Horssen en Puiflijk niet meer dan één bedragen;
   b. binnen de kern Druten niet meer dan vier bedragen.

6.5.3 Fietsenstallingen

1. Een fietsenstalling is toegestaan.
2. De bouwhoogte van een fietsenstalling mag niet meer bedragen dan 3,5 m;
3. De oppervlakte van een fietsenstalling mag niet meer bedragen dan 10 m^2.

6.6 Bouwactiviteit - bouwwerken, geen gebouwen zijnde

6.6.1 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde gelden de volgende regels:

a. de bouwhoogte van speelvoorzieningen mag niet meer bedragen dan 6 m;
b. de bouwhoogte van andere bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag niet meer bedragen dan 8 m;
c. de regels met betrekking tot carports en overkappingen zijn opgenomen in artikel 12.5.

Artikel 7 Water

7.1 Toepassingsbereik

De regels van dit artikel zijn van toepassing op de locatie die in het GML-bestand met identificatienummer NL.IMRO.0225.TAMhorBikkeldam-2503 is aangewezen voor het gebruiksdoel Water.

7.2 Functieomschrijving Water

Een locatie die is aangewezen voor het gebruiksdoel Water heeft de volgende functies:

a. water en waterhuishoudkundige voorzieningen, waaronder voorzieningen voor waterberging, -aanvoer en -afvoer, zoals watergangen, waterlopen en waterpartijen;
b. groenvoorzieningen;
c. voorzieningen voor verkeer en verblijf, waaronder bruggen, duikers en gelijksoortige voorzieningen;
d. nutsvoorzieningen;
e. geluidwerende voorzieningen;

één en ander met de bijbehorende voorzieningen.

7.3 Gebruiksactiviteit - verboden

7.3.1 Algemeen

Het is verboden om gronden en bouwwerken te gebruiken op een wijze die niet ten dienste staat van de in 7.2 genoemde functies van de gronden.

7.3.2 Opslaan, storten of bergen

Het is in ieder geval verboden om gronden te (laten) gebruiken als stort- en overslagplaats van aan het gebruik onttrokken goederen en materialen, anders dan als tijdelijke opslag ten behoeve van het normale gebruik en onderhoud ten behoeve van de in 7.2 genoemde functies.

7.4 Bouwactiviteiten - algemeen

7.4.1 Functionele relatie

Bouwwerken zijn alleen toegestaan indien zij ten dienste staan van de functies genoemd in 7.2;

7.5 Bouwactiviteit - gebouwen

7.5.1 Algemeen

Het bouwen van gebouwen is niet toegestaan.

7.6 Bouwactiviteit - bouwwerken, geen gebouwen zijnde

7.6.1 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde gelden de volgende regels:

a. de bouwhoogte van bruggen mag niet meer bedragen dan 2,75 m;
b. de bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag niet meer bedragen dan 2 m.

7.6.2 Geluidwerende voorzieningen

In afwijking van hetgeen genoemd in artikel 8.11.1 geldt dat ter plaatse van de aanduidingen 'overige zone - geluidscherm 1' en 'overige zone - geluidscherm 2' tevens geluidwerende voorzieningen toegestaan zijn conform de in artikel 8.5.1 genoemde maatvoeringen.

Artikel 8 Wonen

8.1 Toepassingsbereik

De regels van dit artikel zijn van toepassing op de locatie die in het GML-bestand met identificatienummer NL.IMRO.0225.TAMhorBikkeldam-2503 is aangewezen voor het gebruiksdoel Wonen.

8.2 Functieomschrijving Wonen

Een locatie die is aangewezen voor het gebruiksdoel Wonen heeft de volgende functies:

a. wonen;
b. vrije beroepen overeenkomstig het bepaalde in 8.4.1;
c. gastouderschap overeenkomstig het bepaalde in 8.4.1;
d. internetwinkels, uitsluitend in categorie 1 van de 'Beleidsnotitie internetwinkels' en overeenkomstig het bepaalde in 8.4.1;
e. tuinen, erven en verhardingen;
f. parkeervoorzieningen;
g. water en waterhuishoudkundige voorzieningen;
h. geluidwerende voorzieningen;

een en ander met de daarbij behorende voorzieningen.

8.3 Gebruiksactiviteit - verboden

8.3.1 Algemeen

Het is verboden om gronden en bouwwerken te gebruiken op een wijze die niet ten dienste staat van de in 8.2 genoemde functies van de gronden.

8.3.2 Zelfstandige bewoning bijbehorende bouwwerken

Het is in ieder geval verboden om bijbehorende bouwwerken bij een woning in gebruik te nemen, te laten nemen of in gebruik te geven als zelfstandige woning en als afhankelijke woonruimte.

8.3.3 Huishouden

Het is in ieder geval verboden om een woning in gebruik te geven of te nemen anders dan voor het gebruik voor wonen door één huishouden.

8.3.4 Opslaan, storten of bergen

Het is in ieder geval verboden om gronden te (laten) gebruiken als stort- en overslagplaats van aan het gebruik onttrokken goederen en materialen, anders dan als tijdelijke opslag ten behoeve van het normale gebruik en onderhoud ten behoeve van de in 8.2 genoemde functies.

8.4 Gebruiksactiviteit - nadere regels

8.4.1 Vrij beroep, gastouderschap, internetwinkel

De uitoefening van een vrij beroep, gastouderschap of internetwinkel in een (bedrijfs)woning is alleen toegestaan tot een oppervlakte van maximaal 50 m² van het hoofdgebouw en/of de bijbehorende bouwwerken;

8.5 Gebruiksactiviteit - voorwaardelijke verplichting

8.5.1 Geluidwerende voorzieningen

a. Het gebruik van gronden en bouwwerken overeenkomstig het bepaalde in 8.2 is uitsluitend toegestaan indien ter plaatse van de aanduiding 'overige zone - geluidscherm 1' en/of 'overige zone - geluidscherm 2' de volgende geluidwerende voorziening is aangebracht:
    1. ter plaatse van de aanduiding 'overige zone - geluidscherm 1' en/of tot maximaal 1 m parallel aan deze aanduiding een geluidwerende voorziening van minimaal 2 m hoog en 30 m lang;
    2. ter plaatse van de aanduiding 'overige zone - geluidscherm 2' en/of tot maximaal 1 m parallel aan deze aanduiding een geluidwerende voorziening van minimaal 2,5 m hoog en 58 m lang;
b. Het genoemde onder a is niet van toepassing indien uit bijlage 10 blijkt dat voor de betreffende woning geen geluidwerende voorzieningen noodzakelijk zijn.

8.5.2 Erfafscheidingen

Het gebruik van gronden en bouwwerken overeenkomstig het bepaalde in 8.2 is op woonpercelen waarop de aanduiding 'specifieke vorm van wonen – erfafscheiding' rust uitsluitend toegestaan indien op betreffende perceel ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van wonen – erfafscheiding' een erfafscheiding met een minimale hoogte van 1,80 m is gerealiseerd.

8.6 Gebruiksactiviteit - omgevingsplanactiviteit

8.6.1 Bedrijfsmatige en beroepsmatige activiteiten

1. Het is verboden om zonder omgevingsvergunning gronden en bouwwerken te gebruiken ten behoeve van bedrijfsmatige en/of beroepsmatige activiteiten in een woning.
2. De omgevingsvergunning bedoeld in lid 1 wordt alleen verleend indien:
    a. de oppervlakte mag niet meer bedragen dan 80% van het begane grondoppervlak van het hoofdgebouw en/of de bijbehorende bouwwerken, met een oppervlakte van niet meer dan 50 m². Indien de woning slechts één bouwlaag heeft geldt een percentage van niet meer dan 40% met een oppervlakte van niet meer dan 25 m²;
    b. het gaat om een bedrijfsactiviteit die behoort tot milieucategorie 1 of 2 van de 'Staat van bedrijfsactiviteiten' in Bijlage 1;
    c. de gebruiker van de woning deze activiteit uitoefent;
    d. er mag geen sprake zijn van onevenredige hinder voor de directe omgeving;

e. er dient voorzien te worden in voldoende parkeergelegenheid op eigen terrein of in de directe omgeving;
f. de verkeersaantrekkende functie moet afgestemd zijn op de feitelijke ontsluitingssituatie;

3. Bij de aanvraag om omgevingsvergunning worden voor de toetsing aan dit omgevingsplan de gegevens en bescheiden verstrekt die voor het bevoegd gezag noodzakelijk zijn om de beoordeling aan de voorwaarden van lid 2 te kunnen doen.

8.6.2 Detailhandel

1. Het is verboden om zonder omgevingsvergunning gronden en bouwwerken te gebruiken ten behoeve van detailhandel.
2. De omgevingsvergunning bedoeld in lid 1 wordt alleen verleend indien
   a. de oppervlakte mag niet meer bedragen dan 50 m²;
   b. detailhandel mag uitsluitend op de begane grond plaats vinden;
   c. er dient voorzien te worden in voldoende parkeergelegenheid op eigen terrein of in de directe omgeving;
   d. de gebruiker van de woning deze activiteit uitoefent;
   e. de verkeersaantrekkende werking moet afgestemd zijn op de feitelijke ontsluitingssituatie;
3. Bij de aanvraag om omgevingsvergunning worden voor de toetsing aan dit omgevingsplan de gegevens en bescheiden verstrekt die voor het bevoegd gezag noodzakelijk zijn om de beoordeling aan de voorwaarden van lid 2 te kunnen doen.

8.7 Bouwactiviteit - algemeen

Bouwwerken zijn alleen toegestaan indien zij ten dienste staan van de functies genoemd in 8.2.

8.8 Bouwactiviteit - voorwaardelijke verplichting

Voor de in voorliggend plan toegestane bouwwerken wordt niet eerder een omgevingsvergunning verleend, en worden de werken en werkzaamheden niet eerder uitgevoerd dan nadat burgemeester en wethouders een inrichtingsplan en beeldkwaliteitsplan hebben goedgekeurd, waarin ook staat welke groeninrichting wordt gerealiseerd en welke maatregelen in het kader van natuurinclusief bouwen worden genomen, en de aanvraag voor de omgevingsvergunning in overeenstemming is met het inrichtingsplan en beeldkwaliteitsplan.

8.9 Bouwactiviteit - hoofdgebouwen

8.9.1 Beoordelingsregels

Voor het bouwen van hoofdgebouwen gelden de volgende regels:

Situering

a. hoofdgebouwen mogen uitsluitend binnen het bouwvlak worden gebouwd;
b. de voorgevel moet worden gesitueerd in de voorste grens van het bouwvlak;
c. in afwijking van lid b dient er binnen de aanduiding 'specifieke bouwaanduiding - 1' tussen twee naastgelegen bouwvolumes een verschil van minimaal 1 meter te zijn in de afstand van de voorgevel tot de voorste grens van het bouwvlak;
d. de afstand tot de zijdelingse perceelsgrenzen voor:
   1. vrijstaande woningen mag aan beide zijden niet minder bedragen dan 2,5 m;
   2. twee-aaneen gebouwde woningen aan één zijde mag niet minder bedragen dan 2,5 m;
   3. aaneengebouwde woningen alleen bij de eindwoningen aan één zijde mag niet minder bedragen dan 2,5 m;

Bebouwing

e. per bouwperceel is maximaal het bestaande aantal woningen toegestaan, met dien verstande dat ter plaatse van de aanduiding 'maximum aantal wooneenheden' het aantal woningen niet meer mag

bedragen dan is aangeduid;
f. ter plaatse van de aanduiding 'aaneengebouwd' mogen uitsluitend aaneengebouwde woningen worden gebouwd;
g. ter plaatse van de aanduiding 'twee-aaneen' mogen uitsluitend twee-aaneen en vrijstaande woningen worden gebouwd;
h. ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van wonen - levensloopbestendig' mogen uitsluitend levensloopbestendige woningen worden gebouwd;

Maatvoering
i. de goothoogte mag niet meer bedragen dan ter plaatse van de aanduiding 'maximum goothoogte (m), maximum bouwhoogte (m)' is aangegeven;
j. de bouwhoogte mag niet meer bedragen dan ter plaatse van de aanduiding 'maximum goothoogte (m), maximum bouwhoogte (m)' is aangegeven;
k. dakterrassen zijn toegestaan, met dien verstande dat de ter plaatse van de aanduiding 'maximum goothoogte (m), maximum bouwhoogte (m)' aangegeven hoogtes niet mogen worden overschreden, waarbij een dakterras als volledige bouwlaag wordt beschouwd.

8.9.2 Afwijken beoordelingsregels - situering voorgevel

Burgemeester en wethouders zijn bevoegd om de omgevingsvergunning voor de bouwactiviteit te verlenen in afwijking van 8.9.1 onder b, voor het situeren van de voorgevel van het hoofdgebouw op een afstand van niet meer dan 3 m achter de Voorgevellijn, mits het stedenbouwkundig beeld hierdoor niet onevenredig wordt aangetast.

8.9.3 Afwijken beoordelingsregels - goothoogte

Burgemeester en wethouders zijn bevoegd om de omgevingsvergunning voor de bouwactiviteit te verlenen in afwijking van 8.9.1 onder i, ten behoeve van een goothoogte van niet meer dan 7 m voor 60% van het hoofdgebouw, indien de aangeduide goothoogte niet meer bedraagt dan 5 m, mits het stedenbouwkundig beeld hierdoor niet onevenredig wordt aangetast.

8.9.4 Afwijken beoordelingsregels - bouwtypologie

1. Burgemeester en wethouders zijn bevoegd om de omgevingsvergunning voor de bouwactiviteit te verlenen in afwijking van 8.9.1 onder e, f en g ten behoeve van de bouw van woningen in een andere typologie dan voorgeschreven, mits er voldaan wordt aan het volgende:
    a. er is sprake van algehele sloop van één of meerdere woningen;
    b. de uitvoerbaarheid van de ontwikkeling wordt aangetoond;
    c. voldaan wordt aan de minimale afstanden tot de zijdelingse perceelsgrens zoals bedoeld in 8.9.1 onder c;
    d. voorzien wordt in voldoende parkeergelegenheid op eigen erf;
    e. geen onevenredige toename van de verkeersbewegingen optreedt;
    f. er rekening gehouden wordt met de gevolgen voor de waterhuishouding (waterkwaliteit en -kwantiteit);
    g. geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de belangen van direct omwonenden;
    h. de gemeente gevrijwaard wordt van alle plankosten;
    i. de ontwikkeling inpasbaar is vanuit stedenbouwkundig-ruimtelijk oogpunt;
    j. de woningbouw past binnen het gemeentelijke volkshuisvestingsbeleid.
2. Bij de aanvraag om omgevingsvergunning worden voor de toetsing aan dit omgevingsplan de gegevens en bescheiden verstrekt die voor het bevoegd gezag noodzakelijk zijn om de beoordeling aan de voorwaarden van lid 2 te kunnen doen.

8.9.5 Geluid

Ter plaatse van de gebiedsaanduiding 'overige zone – hogere geluidwaarde wegverkeerslawaai', bedraagt het gezamenlijk geluid wat betreft wegverkeer op de aangeduide gevels de maximaal getoetste geluidbelasting zoals aangegeven in het bijgevoegde akoestisch onderzoek (bijlage 9 van de toelichting).

8.10 Bouwactiviteit - bijbehorende bouwwerken

8.10.1 Beoordelingsregels

Voor het bouwen van bijbehorende bouwwerken gelden de volgende regels:

Situering

a. bijbehorende bouwwerken mogen zowel binnen als buiten het bouwvlak worden gebouwd;
b. bijbehorende bouwwerken dienen op een afstand van ten minste 1,5 m achter de voorgevellijn van het hoofdgebouw te worden gebouwd. Indien de bestaande afstand minder bedraagt dan 1,5 m, dan betreft de bestaande afstand de minimale afstand achter de voorgevellijn;
c. de afstand tot de zijdelingse perceelsgrens mag niet minder bedragen dan 1 m, tenzij het bijbehorende bouwwerk in de zijdelingse perceelsgrens wordt gebouwd;

Maatvoering oppervlaktes:

d. de gezamenlijke oppervlakte van bijbehorende bouwwerken, voorzover gesitueerd buiten het bouwvlak, en binnen het bouwvlak op gronden waar ingevolge deze regels geen hoofdgebouw mag worden opgericht, mag niet meer bedragen dan 70 m², met dien verstande dat maximaal 100 m² is toegestaan op percelen met een oppervlakte van meer dan 1000 m²;
e. indien de bestaande gezamenlijke oppervlakte als bedoeld onder d, meer bedraagt dan respectievelijk 70 m2 of 100 m2, dan wordt bij afbraak van bestaande vrijstaande bijbehorende bouwwerken de toegestane oppervlakte verhoogd met 50% van het oppervlak van de te slopen vrijstaande bijbehorende bouwwerken boven die 70 m2 dan wel 100 m2, tot een oppervlakte van maximaal 150m2;
f. buiten het bouwvlak dient ten minste 30 m² onbebouwd te blijven. Indien de oppervlakte van het bouwperceel meer bedraagt dan 1.000 m² dient ten minste 50 m² onbebouwd te blijven;

Maatvoering hoogtes:

g. de goothoogte van vrijstaande bijbehorende bouwwerken mag niet meer bedragen dan 3,2 m;
h. de goothoogte van aangebouwde bijbehorende bouwwerken mag niet meer bedragen dan de bouwhoogte van de eerste bouwlaag van het hoofdgebouw vermeerderd met 0,25 m;
i. de bouwhoogte van bijbehorende bouwwerken mag niet meer bedragen dan 5,5 m.

8.10.2 Afwijken beoordelingsregels - situering

Burgemeester en wethouders zijn bevoegd om met een maatwerkvoorschrift af te wijken van 8.10.1 onder b, ten behoeve van het bouwen van bijbehorende bouwwerken tot in de Voorgevellijn, mits het stedenbouwkundig beeld hierdoor niet onevenredig wordt aangetast.

8.10.3 Afwijken beoordelingsregels - oppervlakte

Burgemeester en wethouders zijn bevoegd om met een maatwerkvoorschrift af te wijken van 8.10.1 onder d, ten behoeve van het bouwen van een grotere gezamenlijke oppervlakte aan bijbehorende bouwwerken, waarbij de volgende voorwaarden gelden:

a. de oppervlakte van het bouwperceel mag niet minder bedragen dan 2.500 m²;
b. de gezamenlijke oppervlakte mag niet meer bedragen dan 200 m²;
c. de grotere gezamenlijke oppervlakte dient ruimtelijk inpasbaar te zijn.

8.11 Bouwactiviteit - bouwwerken, geen gebouwen zijnde

8.11.1 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde gelden de volgende regels:

a. de bouwhoogte van pergola's mag niet meer bedragen dan 2,5 m;
b. de bouwhoogte van kinderspeelwerktuigen mag niet meer bedragen dan 3 m;
c. de bouwhoogte van vlaggenstokken, lampen en masten mag niet meer bedragen dan 5 m;

d. de bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag niet meer bedragen dan 2 m. Hiervan uitgezonderd zijn carports en overkappingen, de regels hiervoor staan in 12.5.

8.11.2 Geluidwerende voorzieningen

In afwijking van hetgeen genoemd in artikel 8.11.1 geldt dat ter plaatse van de van de aanduidingen 'overige zone - geluidscherm 1' en 'overige zone - geluidscherm 2' tevens geluidwerende voorzieningen toegestaan zijn conform de in artikel 8.5.1 genoemde maatvoeringen.

Hoofdstuk 3 Algemene regels over functies

Artikel 9 Toepassingsbereik

De regels van dit hoofdstuk zijn van toepassing binnen het plangebied zoals opgenomen in het GML-bestand met identificatienummer NL.IMRO.0225.TAMhorBikkeldam-2503.

Artikel 10 Aanvraagvereisten

1. De aanvraagvereisten, bedoeld in paragraaf 22.5.2, zijn van overeenkomstige toepassing op een omgevingsvergunning die is vereist op grond van dit plan. In het bijzonder geldt dat:
   a. het bepaalde in artikel 22.284 van toepassing is op een aanvraag om omgevingsvergunning voor een aanlegactiviteit in dit plan; en
   b. het bepaalde in 22.286 van toepassing is op een aanvraag om omgevingsvergunning voor een omgevingsplanactiviteit in dit plan.
2. In aanvulling op het bepaalde onder 1 worden bij de aanvraag om omgevingsvergunning die gegevens en bescheiden overlegd die naar het oordeel van het bevoegde gezag noodzakelijk zijn voor een toets aan de beoordelingsregels.

Artikel 11 Anti-dubbeltelregel

Grond die eenmaal in aanmerking is genomen bij het toestaan van een bouwplan waaraan uitvoering is gegeven of alsnog kan worden gegeven, blijft bij de beoordeling van latere bouwplannen buiten beschouwing.

Artikel 12 Bouwactiviteit - algemeen

12.1 Ondergeschikte bouwdelen

Bebouwingsgrenzen en maximale bouwhoogtes mogen worden overschreden door goten, overstekende daken, ondergeschikte bouwdelen zoals plinten, pilasters, standleidingen, funderingen, etalagekasten, erkers en koekoeken, voor het feitelijke gevelvlak tot maximaal 1 m. alsmede door liftkokers, trappenhuizen en galerijen.

12.2 Bestaande afwijkende maatvoering hoofdgebouwen

Indien de op het tijdstip van inwerkingtreding van dit artikel bestaande maten van een hoofdgebouw niet voldoen aan het bepaalde in Hoofdstuk 2 ten aanzien van de maximale afstand tot de Voorgevellijn, de minimale afstand tot de zijdelingse perceelsgrenzen en/of de maximale goot- en bouwhoogte en/of de maximale inhoud, dan gelden deze bestaande afwijkende maten als maximaal danwel minimaal toelaatbaar.

12.3 Bestaande afwijkende bijbehorende bouwwerken voor de voorgevellijn

Bestaande bijbehorende bouwwerken op het tijdstip van inwerkingtreding van dit artikel gesitueerd voor de voorgevellijn danwel op een afstand van minder dan 1,5 m achter de voorgevellijn zijn in overeenstemming met dit plan, met dien verstande dat deze bestaande afwijking als maximaal toelaatbaar geldt.

12.4 Ondergronds bouwen

a. Tenzij elders in dit plan anders is bepaald mag op plaatsen waar hoofdgebouwen en bijbehorende bouwwerken zijn of gelijktijdig worden gebouwd eveneens ondergronds worden gebouwd. Direct aansluitend mogen in- dan wel uitritten ten behoeve van de ondergrondse bouwwerken worden gebouwd.
b. De verticale diepte mag bij ondergronds bouwen niet meer bedragen dan 3,5 m.

12.5 Carports en overkappingen

Voor het bouwen van carports en overkappingen geldt dat:

a. per bouwperceel maximaal 1 carport mag wordt gebouwd, uitsluitend binnen locaties die zijn aangewezen voor de gebruiksdoelen Wonen en Tuin; en
b. deze dient 1 m voor of minimaal 0,5 m achter de voorgevel te worden gebouwd;
c. de hoogte maximaal 3,2 m mag bedragen;
d. de oppervlakte maximaal 30 m2 mag bedragen.

Artikel 13 Gebruiksactiviteit - algemeen

13.1 Parkeren

a. Het is verboden te bouwen dan wel het feitelijk gebruik van gronden en/of bestaande bouwwerken te wijzigen, indien er niet wordt voldaan aan de gestelde eisen ten aanzien van parkeren. Indien een bouwplan en/of het feitelijk gebruik daartoe aanleiding geeft, moet ten behoeve van het parkeren van auto's in voldoende mate ruimte zijn aangebracht op de bij het bouwplan en/of het feitelijk gebruik behorende en daartoe bestemde gronden. De parkeernormen zoals opgenomen in de 'Nota parkeernormen gemeente Druten' in Bijlage 2 zijn van toepassing, of de rechtsopvolger(s) daarvan.
b. Het bevoegd gezag kan met een maatwerkvoorschrift afwijken van de parkeernormen, indien voldaan wordt aan de voorwaarden zoals opgenomen in de 'Nota parkeernormen gemeente Druten' in Bijlage 2, of de rechtsopvolger(s) daarvan.
c. Ruimte(n) voor het parkeren van auto's, voor zover de aanwezigheid van deze ruimten krachtens de Nota Parkeernormen in bijlage 2, of de rechtsopvolger(s) daarvan, is geëist, dient te allen tijde voor dit doel beschikbaar te blijven. Ander gebruik is niet toegestaan.
d. Indien een bouwplan daartoe aanleiding geeft, moet ten behoeve van het laden of lossen van goederen in voldoende mate ruimte zijn aangebracht op de bij het bouwplan behorende en daartoe bestemde gronden.
e. Burgemeester en wethouders kunnen met een maatwerkvoorschrift afwijken van het bepaalde onder d. Burgemeester en wethouders nemen hierbij in onder andere in overweging of:
    1. het bouwplan feitelijk en/of economisch gezien redelijkerwijs zodanig kan worden aangepast dat alsnog wordt voldaan aan de parkeerregels;
    2. het belang dat met het voldoen aan de parkeerregels is gediend niet onevenredig wordt aangetast;
    3. er op andere wijze in de benodigde laad- of losruimte wordt voorzien.

13.2 Evenementen

Het gebruik van gronden en bouwwerken ten behoeve van evenementen is toegestaan.

Artikel 14 Omgevingsplanactiviteiten

14.1 Kleinschalige logiesaccommodaties

14.1.1 Vergunningplicht

Het is verboden om zonder omgevingsvergunning bij een (bedrijfs/dienst)woning gronden en bouwwerken in gebruik te hebben ten behoeve van een kleinschalige logiesaccommodatie.

14.1.2 Beoordelingsregels

De omgevingsvergunning wordt alleen verleend indien voldaan wordt aan de volgende voorwaarden:

a. De locatie waarvoor de omgevingsvergunning wordt aangevraagd is niet aangewezen als horeca.

b. De accommodatie beschikt over maximaal 4 kamers met gedeelde voorzieningen of maximaal 2 logieseenheden met eigen voorzieningen en biedt ruimte aan maximaal 8 personen tegelijkertijd per nacht.
c. De aanvrager is verplicht een nachtregister bij te houden.
d. Permanent verblijf is niet toegestaan.
e. de logiesaccommodatie wordt uitgeoefend in het hoofdgebouw en/of de daaraan gebouwde bijbehorende bouwwerken en/of vrijstaande bijbehorende bouwwerken;
f. In afwijking van het bepaalde in kan ook een omgevingsvergunning verleend worden voor het gebruik van bijbehorende bouwwerken als kleinschalige logiesaccommodaties, indien het gaat om gemeentelijke of rijksmonumenten.
g. De woonfunctie in de woning blijft in overwegende mate behouden.
h. Aangetoond dient te worden dat de activiteit geen extra parkeerruimte vereist binnen het openbaar gebied.
i. De landschappelijke, cultuurhistorische en/of architectonische waarden van het gebouw of complex dienen behouden te blijven. Indien aanpassingen aan een gebouw of complex worden gedaan wordt de Commissie Ruimtelijke Kwaliteit hierover om advies gevraagd.
j. De omgevingsvergunning mag geen onevenredig nadelige gevolgen hebben voor het woon- of leefklimaat en doet geen afbreuk aan het woonkarakter van de wijk of buurt.
k. De omgevingsvergunning heeft geen nadelige gevolgen voor de bedrijfsvoering van omliggende (agrarische) bedrijven of voor woningen.
l. Er bestaan geen milieuhygiënische belemmeringen tegen het gebruik van de woning voor kleinschalige logiesaccommodaties, waarbij rekening moet worden gehouden met de specifieke omstandigheden, die samenhangen met de betreffende locatie.
m. Degene die de bedrijfsactiviteit in hoofdzaak uitvoert is tevens bewoner van de woning/
n. De verkeersaantrekkende werking moet afgestemd zijn op de feitelijke ontsluitingssituatie.

14.2 Theetuin en kleinschalige dagrecreatie

14.2.1 Vergunningplicht

Het is verboden om zonder omgevingsvergunning bij een (bedrijfs/dienst)woning een theetuin en/of kleinschalige dagrecreatie te exploiteren.

14.2.2 Beoordelingsregels

De omgevingsvergunning wordt alleen verleend indien voldaan wordt aan de volgende voorwaarden:
a. De locatie waarvoor de omgevingsvergunning wordt aangevraagd is aangewezen als horeca.
b. De omvang van het terras, veranda e.d. ten behoeve van het gebruik van consumpties door bezoekers mag niet meer bedragen dan 100 m².
c. Er vindt geen detailhandel plaats, uitgezonderd in ondergeschikte vorm een beperkte verkoop in verband met de bedrijfsmatige activiteit.
d. De oppervlakte aan uitstalruimte voor verkoop ten behoeve van de theetuin bedraagt niet meer dan 4 m².
e. Ten behoeve van slechtweervoorzieningen en/of sanitaire voorzieningen mag maximaal 40% van het vloeroppervlak van de woning en de daarbij behorende bijbehorende bouwwerken worden gebruikt voor de bedrijfsmatige activiteiten, tot een maximum oppervlakte van 45 m².
f. De functie waarvoor de gronden zijn bestemd blijft in overwegende mate behouden.
g. Degene die de bedrijfsactiviteit in hoofdzaak uitvoert is tevens bewoner van de woning.
h. De betreffende activiteiten hebben niet een zodanige verkeersaantrekkende werking dat deze leiden tot een nadelige beïnvloeding van de normale afwikkeling van het verkeer.
i. Aangetoond dient te worden dat de activiteit geen extra parkeerruimte vereist binnen het openbaar gebied.

j. De omgevingsvergunning levert geen onevenredig nadelige gevolgen op voor het woon- of leefklimaat en doet geen afbreuk aan het woonkarakter van de wijk of buurt.
k. De omgevingsvergunning heeft geen nadelige gevolgen voor de bedrijfsvoering van omliggende (agrarische) bedrijven of voor woningen.
l. Er bestaan geen milieuhygiënische belemmeringen tegen het gebruik van de gronden bij de woning voor een theetuin en kleinschalige dagrecreatie, waarbij rekening wordt gehouden met de specifieke omstandigheden, die samenhangen met de betreffende locatie.

14.3 Zorg-voor-elkaar-woning

Burgemeester en wethouders zijn bevoegd door middel van een omgevingsvergunning af te wijken van de regels in dit bestemmingsplan voor het toestaan van een zorg-voor-elkaar-woning bij (bedrijfs)woningen met inachtneming van de volgende voorwaarden:

a. Er is sprake van een van de volgende situaties:
    1. Er is sprake van een leeftijd van 60 jaar of ouder. In dit geval hoeft de behoefte aan mantelzorg niet te worden aangetoond; of:
    2. Er bestaat aantoonbare behoefte aan mantelzorg. Deze behoefte dient te worden aangetoond door middel van een verklaring van een onafhankelijke deskundige; of:
    3. Er is sprake van een progressieve aandoening waarbij aantoonbaar binnen 10 jaar een mantelzorgbehoefte ontstaat. Deze behoefte dient te worden aangetoond door middel van een verklaring van een onafhankelijke deskundige.
b. In geval van een tijdelijke woonunit mag deze slechts aanwezig zijn gedurende de periode dat sprake is van de situaties zoals genoemd in lid a van dit artikel en maximaal drie maanden nadat bewoning van de woonunit is beëindigd;
c. Bewoning van het bijbehorend bouwwerk of de woonunit wordt direct beëindigd nadat de situatie zoals genoemd in lid a van dit artikel is komen te vervallen, tenzij niet direct een geschikte vervangende zelfstandige woonruimte beschikbaar is. In dat geval mag bewoning van het bijbehorend bouwwerk of de woonunit maximaal 12 maanden worden voortgezet nadat de situatie zoals genoemd in lid 1 van dit artikel is komen te vervallen;
d. De bouwhoogte van de tijdelijke woonunit mag niet meer bedragen dan:
    1. in geval van een plat dak, 3 meter;
    2. in geval van een hellend dak, 4 meter;
e. Het bijbehorend bouwwerk of de tijdelijke woonunit is gelegen binnen het bouwvlak dan wel de afstand tot het hoofdgebouw bedraagt niet meer dan 50 meter;
f. De oppervlakte van de zorg-voor-elkaar-woning bedraagt niet meer dan 100 m², met dien verstande dat:
    1. bij gebruik van een bijbehorend bouwwerk de maximaal toegestane oppervlakte aan bijbehorende bouwwerken niet mag worden overschreden;
    2. bij gebruik van een tijdelijke woonunit overschrijding van de maximaal toegestane opper- vlakte aan bijbehorende bouwwerken is toegestaan;
g. De bewoning vindt niet plaats op de verdiepingen van een bijbehorend bouwwerk;
h. Het gebruik van een bijbehorend bouwwerk of woonunit voor bewoning leidt niet tot een onevenredige aantasting van de omgeving en belangen van derden;
i. Er mag geen onevenredige extra parkeerdruk ontstaan in de openbare ruimte;
j. Er bestaan geen milieuhygiënische en ruimtelijke belemmeringen tegen het gebruik van het bij- behorend bouwwerk of woonunit voor bewoning;
k. Het karakter van de omgeving moet voor wat betreft de aanwezige landschapswaarden gehandhaafd blijven. Indien noodzakelijk moet hiervoor de woonunit landschappelijk worden ingepast.

Het bevoegd gezag trekt de omgevingsvergunning in, indien de bij het verlenen van de omgevingsvergunning bestaande noodzaak van bewoning van een zorg-voor-elkaar-woning niet meer aanwezig is.

Hoofdstuk 4 Regels ter bescherming van waarden en objecten

Artikel 15 Waarde - Archeologie 2

15.1 Voorrangsregeling

De regels in dit artikel hebben voorrang op de regels in hoofdstuk 2 en 3.

15.2 Toepassingsbereik

De regels van dit artikel zijn van toepassing op de locatie die in het GML-bestand met identificatienummer NL.IMRO.0225.TAMhorBikkeldam-2503 is aangewezen als Waarde - Archeologie 2.

15.3 Functieomschrijving

Een locatie die is aangewezen als Waarde - Archeologie 2 heeft mede als functie het behoud en de bescherming van de archeologische waarden van de gronden.

15.4 Bouwactiviteit

15.4.1 Aanvullende aanvraagvereisten

1. Bij de aanvraag om omgevingsvergunning als bedoeld in artikel 22.26 van dit omgevingsplan voor een bouwwerk groter dan 100 m² én waarvan de diepte meer bedraagt dan 0,50 meter onder het maaiveld, wordt naast de gegevens en bescheiden zoals genoemd in 22.35 van dit omgevingsplan, een rapport overgelegd waarin de archeologische waarden van de gronden die blijkens de aanvraag zullen worden verstoord, naar oordeel van het bevoegd gezag in voldoende mate zijn vastgesteld.
2. In afwijking van het gestelde onder 1 hoeft de aanvrager geen rapport als bedoeld onder 1 te overleggen, indien naar oordeel van het bevoegd gezag de archeologische waarde van de gronden in andere beschikbare informatie afdoende is vastgesteld.

15.4.2 Aanvullende vergunningvoorschriften

Indien uit het onder 15.4.1 onder 1 genoemde rapport of uit de beschikbare informatie als bedoeld in 15.4.1 onder 2 sub d, blijkt dat de archeologische waarden van de gronden door het oprichten van het vergunde bouwwerk zullen worden verstoord, kan het bevoegd gezag één of meerdere van de volgende voorwaarden verbinden aan de omgevingsvergunning:

a. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen, waardoor archeologische waarden in de bodem kunnen worden behouden;
b. de verplichting tot het doen van opgravingen;
c. de verplichting de werken of werkzaamheden die leiden tot de bodemverstoring, te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van archeologische monumentenzorg die voldoet aan door het bevoegd gezag bij de omgevingsvergunning te stellen kwalificaties. :

15.5 Aanlegactiviteit

15.5.1 Vergunningplicht

Het is verboden om zonder omgevingsvergunning de volgende aanlegactiviteiten te verrichtenindien de oppervlakte van deze werken en werkzaamheden meer dan 100 m² bedraagt:

a. het uitvoeren van grondbewerkingen dieper dan 0,50 m onder het maaiveld, zoals afgraven, diepploegen, egaliseren, frezen, scheuren van grasland, aanleg of rooien van bos, boomgaard of diepwortelende beplanting, aanbrengen van oppervlakteverhardingen, aanleggen van drainage, verwijderen van funderingen;
b. het graven, dempen, dan wel verdiepen, vergroten of anderszins herprofileren van waterlopen, sloten en greppels;
c. het aanleggen van leidingen dieper dan 0,50 m onder het maaiveld.

15.5.2 Uitzondering vergunningplicht

Het verbod van 15.5.1 geldt niet voor aanlegactiviteiten:

a. het normale onderhoud en/of gebruik betreffen, dan wel van ondergeschikte betekenis zijn;
b. reeds in uitvoering zijn, dan wel krachtens een verleende vergunning reeds mogen worden uitgevoerd op het tijdstip van het van kracht worden van dit artikel.
c. op / in gronden plaatsvinden waarvan kan worden aangetoond dat reeds verstoring heeft plaatsgevonden die dieper reikt dan de te verwachten archeologische vondstlaag; bij de beoordeling hiervan kan het bevoegd gezag advies inwinnen bij een archeologisch deskundige.

15.5.3 Aanvraagvereisten

1. Bij de aanvraag om omgevingsvergunning dient de aanvrager voor de toetsing aan dit omgevingsplan in ieder geval een rapport te overleggen waarin de archeologische waarde van het terrein dat blijkens de aanvraag zal worden verstoord naar het oordeel van burgemeester en wethouders in voldoende mate is vastgesteld.
2. Een rapport als bedoeld onder 1 sub a is niet noodzakelijk indien naar het oordeel van het bevoegd gezag de archeologische waarde van de gronden in andere beschikbare informatie afdoende is vastgesteld.

15.5.4 Beoordelingsregels

De omgevingsvergunning wordt alleen verleend indien door die aanlegactiviteiten geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan het behoud en de bescherming van de archeologische waarden van de gronden.

Artikel 16 Waarde - Archeologie 3

16.1 Voorrangsregeling

De regels in dit artikel hebben voorrang op de regels in hoofdstuk 2 en 3.

16.2 Toepassingsbereik

De regels van dit artikel zijn van toepassing op de locatie die in het GML-bestand met identificatienummer NL.IMRO.0225.TAMhorBikkeldam-2503 is aangewezen als Waarde - Archeologie 3.

16.3 Functieomschrijving

Een locatie die is aangewezen als Waarde - Archeologie 3 heeft mede als functie het behoud en de bescherming van de archeologische waarden van de gronden.

16.4 Bouwactiviteit

16.4.1 Aanvullende aanvraagvereisten

1. Bij de aanvraag om omgevingsvergunning als bedoeld in artikel 22.26 van dit omgevingsplan voor een bouwwerk groter dan 500 m² én waarvan de diepte meer bedraagt dan 0,50 meter onder het maaiveld, wordt naast de gegevens en bescheiden zoals genoemd in 22.35 van dit omgevingsplan, een rapport overgelegd waarin de archeologische waarden van de gronden die blijkens de aanvraag zullen worden verstoord, naar oordeel van het bevoegd gezag in voldoende mate zijn vastgesteld.
2. In afwijking van het gestelde onder 1 hoeft de aanvrager geen rapport als bedoeld onder 1 te overleggen, indien naar oordeel van het bevoegd gezag de archeologische waarde van de gronden in andere beschikbare informatie afdoende is vastgesteld.

16.4.2 Aanvullende vergunningvoorschriften

Indien uit het onder 16.4.1 onder 1 genoemde rapport of uit de beschikbare informatie als bedoeld in 16.4.1 onder 2 sub d, blijkt dat de archeologische waarden van de gronden door het oprichten van het vergunde bouwwerk zullen worden verstoord, kan het bevoegd gezag één of meerdere van de volgende voorwaarden verbinden aan de omgevingsvergunning:

a. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen, waardoor archeologische waarden in de bodem kunnen worden behouden;
b. de verplichting tot het doen van opgravingen;
c. de verplichting de werken of werkzaamheden die leiden tot de bodemverstoring, te laten begeleiden door een deskundige op het terrein van archeologische monumentenzorg die voldoet aan door het bevoegd gezag bij de omgevingsvergunning te stellen kwalificaties. :

16.5 Aanlegactiviteit

16.5.1 Vergunningplicht

Het is verboden om zonder omgevingsvergunning de volgende aanlegactiviteiten te verrichtenindien de oppervlakte van deze werken en werkzaamheden meer dan 500 m² bedraagt:

a. het uitvoeren van grondbewerkingen dieper dan 0,50 m onder het maaiveld, zoals afgraven, diepploegen, egaliseren, frezen, scheuren van grasland, aanleg of rooien van bos, boomgaard of diepwortelende beplanting, aanbrengen van oppervlakteverhardingen, aanleggen van drainage, verwijderen van funderingen;
b. het graven, dempen, dan wel verdiepen, vergroten of anderszins herprofileren van waterlopen, sloten en greppels;
c. het aanleggen van leidingen dieper dan 0,50 m onder het maaiveld.

16.5.2 Uitzondering vergunningplicht

Het verbod van 16.5.1 geldt niet voor aanlegactiviteiten:

a. het normale onderhoud en/of gebruik betreffen, dan wel van ondergeschikte betekenis zijn;
b. reeds in uitvoering zijn, dan wel krachtens een verleende vergunning reeds mogen worden uitgevoerd op het tijdstip van het van kracht worden van dit artikel.
c. op / in gronden plaatsvinden waarvan kan worden aangetoond dat reeds verstoring heeft plaatsgevonden die dieper reikt dan de te verwachten archeologische vondstlaag; bij de beoordeling hiervan kan het bevoegd gezag advies inwinnen bij een archeologisch deskundige.

16.5.3 Aanvraagvereisten

1. Bij de aanvraag om omgevingsvergunning dient de aanvrager voor de toetsing aan dit omgevingsplan in ieder geval een rapport te overleggen waarin de archeologische waarde van het terrein dat blijkens de aanvraag zal worden verstoord naar het oordeel van burgemeester en wethouders in voldoende mate is vastgesteld.
2. Een rapport als bedoeld onder 1 sub a is niet noodzakelijk indien naar het oordeel van het bevoegd gezag de archeologische waarde van de gronden in andere beschikbare informatie afdoende is vastgesteld.

16.5.4 Beoordelingsregels

De omgevingsvergunning wordt alleen verleend indien door die aanlegactiviteiten geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan het behoud en de bescherming van de archeologische waarden van de gronden.

Artikel 17 Waarde - Cultuurhistorisch waardevol gebied

17.1 Voorrangsregeling

De regels in dit artikel hebben voorrang op de regels in hoofdstuk 2 en 3.

17.2 Toepassingsbereik

De regels van dit artikel zijn van toepassing op de locatie die in het GML-bestand met identificatienummer NL.IMRO.0225.TAMhorBikkeldam-2503 is aangewezen als Waarde - Cultuurhistorisch waardevol gebied.

17.3 Functieomschrijving

1. Een locatie die is aangewezen als Waarde - Cultuurhistorisch waardevol gebied heeft mede als functie het behoud, beheer en versterking van de cultuurhistorische waarden van de cultuurhistorisch waardevolle gebieden.
2. De cultuurhistorisch waardevolle gebieden als bedoeld in 1 betreffen de gebieden die zijn opgenomen in de Cultuurhistorische waarderingskaart, zoals deze opgenomen in de bijlage bij dit plan, en zijn aangeduid als cultuurlandschappelijke waardering zeer hoog, hoog en middelhoog. De waardering van deze gebieden is gebaseerd op de beleidsnota 'Samen in verscheidenheid' en is in Bijlage 2 bij de regels nader beschreven.
    a. Onder de gebieden zoals genoemd in 2 bevinden zich ook de oude bebouwingslinten en de belangrijkste (historische) doorgaande wegen en waterlopen. De cultuurhistorische waarden van deze gebieden bestaan uit:
        - de mate van visueel-ruimtelijke relatie met de (agrarische) percelen en het onderscheid daarin tussen de verschillende landschapstypen (open, half-open of gesloten);
        - de overwegend agrarische oorsprong van de bebouwing in de linten;
        - de maat en schaal van de bebouwing;
        - de variatie van rooilijnen en bouwmassa's langs de linten;
        - de compactheid van de bebouwingsensembles op de afzonderlijke percelen;
        - hoofdgebouwen die gericht zijn op de bebouwingslinten;
        - een herkenbaar onderscheid in situering en massa tussen hoofd- en bijgebouwen.

17.4 Maatwerkvoorschrift

Burgemeester en wethouders kunnen met een maatwerkvoorschrift en gelet op het bepaalde in 17.3 nadere eisen stellen ten aanzien van de situering, de oppervlakte en de (goot)hoogte van bebouwing.

17.5 Aanlegactiviteit

17.5.1 Vergunningplicht

Het is verboden om zonder omgevingsvergunning de volgende aanlegactiviteiten te verrichten:

a. het aanbrengen van (half-)verhardingen;
b. het rooien of vellen van houtgewas;
c. afgraven, vergraven, ophogen en egaliseren van de bodem;
d. graven of dempen van sloten;
e. verwijderen van perceelsrandbeplanting;
f. aanleggen van wegen of paden;
g. wijzigen van perceels- of kavelgrenzen;
h. het aanbrengen van hoogopgaande beplanting anders dan het herplanten van gerooide / gevelde houtopstanden;
i. het verwijderen van wegen of paden.

17.5.2 Uitzondering vergunningplicht

Het verbod van 17.5.1 geldt niet voor aanlegactiviteiten:

a. die het normale onderhoud betreffen en/of plaatsvinden in het kader van het normale beheer en gebruik van de gronden
b. reeds in uitvoering zijn, dan wel krachtens een verleende vergunning reeds mogen worden uitgevoerd op het tijdstip van het van kracht worden van dit artikel.
c. die plaatsvinden ter plaatse van een 'bouwvlak' of ter plaatse van locaties die zijn aangewezen voor een niet-agrarische functie.

17.5.3 Aanvraagvereisten

De aanvrager overlegt bij zijn aanvraag de gegevens en bescheiden die nodig zijn voor de beoordeling als bedoeld in 17.5.4.

17.5.4 Beoordelingsregels

De omgevingsvergunning wordt alleen verleend indien de aanlegactiviteiten geen onevenredige aantasting tot gevolg hebben van de cultuurhistorische waarden.

Hoofdstuk 5 Overgangsregels

Artikel 18 Overgangsrecht

18.1 Overgangsrecht bouwwerken

18.1.1 Algemeen

Een bouwwerk dat op het tijdstip van inwerkingtreding van dit plan aanwezig of in uitvoering is, danwel gebouwd kan worden krachtens een omgevingsvergunning, en afwijkt van dit plan, mag, mits deze afwijking naar aard en omvang niet wordt vergroot,

a. gedeeltelijk worden vernieuwd of veranderd;
b. na het teniet gaan ten gevolge van een calamiteit geheel worden vernieuwd of veranderd, mits de aanvraag van de omgevingsvergunning voor het bouwen wordt gedaan binnen twee jaar na de dag waarop het bouwwerk is teniet gegaan.

18.1.2 Afwijken bij omgevingsvergunning

Het bevoegd gezag kan eenmalig in afwijking van het bepaalde in 18.1.1 een omgevingsvergunning verlenen voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld in 18.1.1 met maximaal 10 %.

18.1.3 Uitzondering

Het bepaalde in 18.1.1 is niet van toepassing op bouwwerken die weliswaar bestaan op het tijdstip van inwerkingtreding van dit plan, maar zijn gebouwd zonder omgevingsvergunning en in strijd zijn met het omgevingsplan zoals dat gold voor inwerkingtreding van dit plan.

18.2 Overgangsrecht gebruik

18.2.1 Algemeen

Het gebruik van grond en bouwwerken dat bestond op het tijdstip van inwerkingtreding van dit plan en daarmee in strijd is, mag worden voortgezet.

18.2.2 Strijdig gebruik

Het is verboden het met dit plan strijdige gebruik, bedoeld in 18.2.1, te veranderen of te laten veranderen in een ander met dit plan strijdige gebruik, tenzij door deze verandering de afwijking naar aard en omvang wordt verkleind.

18.2.3 Onderbroken gebruik

Indien het gebruik, bedoeld in 18.2.1, na het tijdstip van inwerkingtreding van dit plan voor een periode langer dan een jaar wordt onderbroken, is het verboden dit gebruik daarna te hervatten of te laten hervatten.

18.2.4 Uitzondering

Het bepaalde in 18.2.1 is niet van toepassing op het gebruik dat reeds in strijd was met het omgevingsplan voor inwerkingtreding van dit plan.

Bijlagen bij de regels

Bijlage 1 Staat van bedrijfsactiviteiten

Bijlage 2 Cultuurhistorische waardering

www.buro-sro.nl

Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

In dit document zijn gegevens definitief geanonimiseerd op grond van:

Wet	Artikel	Omschrijving	Pagina's
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub e	De eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer	2

Zienswijzennota
TAM-Omgevingsplan Hoofdstuk 22g Bikkeldam, Horssen

NL.IMRO.0225.TAMHorBikkeldam-2502

I. INLEIDING

Deze nota bevat de volgende onderdelen:

- een weergave van de gevolgde procedure
- een samenvatting van de reacties ('zienswijzen') over het ontwerpomgevingsplan en ons besluit over de zienswijzen
- een beschrijving van de gevolgen van ons besluit voor de inhoud van het omgevingsplan

Deze nota behoort bij het voorstel van burgemeester en wethouders aan de gemeenteraad, en bij het besluit over de vaststelling van het omgevingsplan.

Volgens de Algemene verordening gegevensbescherming (AVG) die sinds 28 mei 2018 van toepassing is, mogen naw-gegevens (naam, adres en woonplaats) en enkele andere persoonsgegevens niet digitaal aangeboden worden. Een uitzondering geldt voor gegevens van

- ondernemingen die behoren tot een rechtspersoon (zoals een B.V. of een v.o.f.)
- personen die beroepsmatig betrokken zijn bij de procedure, bijvoorbeeld advocaten en gemachtigden

Als het voor de uitoefening van een publieke taak moet, mogen persoonsgegevens wel digitaal aangeboden worden. Deze nota wordt digitaal aangeboden. Daarom worden er geen naw-gegevens genoemd, behalve waar de wet dat toelaat. In een apart overzicht staat wie welke zienswijze heeft ingediend. Dat overzicht is op papier beschikbaar, dus niet digitaal.

II. PROCEDURE

Het ontwerpomgevingsplan 'TAM-Omgevingsplan Hoofdstuk 22g Bikkeldam, Horssen' heeft op grond van artikel 3:11, Awb met ingang van 18 december 2025 voor een periode van zes weken ter inzage gelegen. Gedurende de periode van terinzagelegging zijn er 5 zienswijzen ingediend. Deze zienswijzen zijn in deze nota samengevat en beantwoord. Ook is aangegeven welke gevolgen de beantwoording van de zienswijze voor het bestemmingsplan heeft. De samenvatting van de zienswijze kan inhouden dat niet alle aspecten expliciet in die samenvatting zijn genoemd. Er heeft echter wel een integrale beoordeling van de zienswijze plaatsgevonden.

Wanneer de indiener van een (ontvankelijke) zienswijze gelijk heeft, wordt de zienswijze gegrond verklaart. Wanneer de indiener geen gelijk heeft, wordt de zienswijze ongegrond verklaard. Een zienswijze kan ook gedeeltelijk gegrond en gedeeltelijk ongegrond worden verklaard.

III. BEOORDELING ZIENSWIJZEN

Zienswijze I, ingekomen op 28 -01-2026

Zienswijze is ingediend door 5.1.2e, woonachtig aan de 5.1.2e

	Zienswijzen	Beoordeling
1	De indiener geeft aan dat het verkeersonderzoek onvolledig en incorrect is	Onderstaand wordt puntsgewijs op het commentaar op het verkeersonderzoek ingegaan. Op basis hiervan wordt geconcludeerd dat sprake is van een toereikend onderzoek.
2	De indiener stelt dat TomTom Move Portal-data niet representatief is, omdat niet alle weggebruikers een TomTom-apparaat hebben. De indiener stelt waarom er geen specifieke verkeerstelling is uitgevoerd voor het bepalen van verkeersstromen.	TomTom-data is representatief voor de verdeling van verkeersstromen en wordt breed toegepast in verkeerskundige onderzoeken in Nederland. De data is landelijk ingekocht door de overheid en beschikbaar gesteld aan alle Nederlandse wegbeheerders via het Nationaal Dataportaal Wegverkeer (NDW). Het is daarmee een overheidsgedragen instrument. (NDW Docs, 2026) De dekking van TomTom-gegevens varieert tussen de 5% en 25% van het totale verkeer, afhankelijk van locatie en tijdstip. Een meting hoeft niet volledig te zijn om representatief te zijn. Dit geldt ook voor een handmatige telling. Een visuele telling vindt altijd plaats over een korte periode en geeft evenmin een volledig beeld van het werkelijke verkeer. Ook bij een handmatige telling wordt niet elk voertuig waargenomen. NDW Docs. (2026, 06 19). NDW Docs. Opgehaald van docs.ndw.nu: https://docs.ndw.nu/en/producten/fcd/
3	De indiener stelt dat CROW-publicatie 381 is vervangen door publicatie 744 en dat het onderzoek CROW-publicaties 381 hanteert.	Het geldende beleid verwijst naar CROW-publicatie 381. Daarom is deze publicatie gehanteerd. Het klopt dat publicatie 744 de opvolger is van publicatie 381. De verschillen tussen beide publicaties leiden echter niet tot significante verschillen in het totale aantal verkeersbewegingen. De kencijfers uit de nieuwe publicatie zijn lager. Daarmee valt de verkeersgeneratie lager uit, wat gunstig is voor de verkeersbelasting. Gezien deze constatering heeft dit geen negatieve gevolgen voor de conclusies van het onderzoek.
4	De indiener stelt dat de Ontwerpwijzer Fietsverkeer bedoeld is voor fietsinfrastructuur en niet voor de inrichting van erftoegangswegen. Hij verwijst naar de SWOV-factsheet als juistere richtlijn.	De Ontwerpwijzer Fietsverkeer is in het rapport uitsluitend gebruikt om te bepalen bij welke verkeersintensiteit aparte fietsvoorzieningen nodig zijn. Dit is precies waarvoor deze publicatie bedoeld is. Uit deze toetsing blijkt dat fietsers op

	In bijlage 3”Onderbouwing verkeer” in paragraaf 3.3 en verder wordt voor de verkeersintensiteit een waarde van 4000 mvt/etmaal overgenomen uit de ontwerpwijzer fietsverkeer. Deze zegt niets over de inrichting van de huidige weg in relatie tot het veilig gebruik van deze erftoegangsweg. De snelheid waarmee heden ten dage over de erftoegangsweg wordt gereden is bij het merendeel van de gebruikers hoger als de toegestane 30 km/uur. Meerdere klachten zijn hierover bekend bij de gemeente.	de Bikkeldam veilig gebruik kunnen maken van de rijbaan, zonder dat daar aparte fietsinfrastructuur voor nodig is. De inrichting van de erftoegangsweg zelf is getoetst aan CROW-publicatie 315 Basiskenmerken wegontwerp. Dit is de juiste publicatie voor dit doel. De Ontwerpwijzer Fietsverkeer en CROWpublicatie 315 vullen elkaar daarmee aan en zijn elk voor het juiste onderdeel ingezet.
5	De indiener stelt dat de grenswaarde van 4.000 mvt/etmaal niets zegt over de verkeersveiligheid op een erftoegangsweg met 30 km/u, en dat de snelheidslimiet in de praktijk door veel gebruikers wordt overschreden. De verblijfsfunctie van de weg wordt in het onderzoek niet belicht.	De grenswaarde van 4.000 mvt/etmaal is in het rapport gehanteerd als grens voor een gemengd profiel zonder gescheiden fietsinfrastructuur. De toekomstige intensiteit bedraagt maximaal circa 1.200 mvt/etmaal. Dit ligt ruimschoots onder elke gehanteerde grenswaarde. De indiener stelt dat er te hard wordt gereden op de Bikkeldam, maar onderbouwt deze claim niet met meetgegevens. Uit de beschikbare floating car data blijkt dat de v85-snelheid binnen het 60 km/u-gebied acceptabel is en onder het toegestane maximum ligt. Binnen het 30 km/u-gebied ligt de snelheid inderdaad boven de maximumsnelheid. Dit is echter een bestaand probleem dat losstaat van de voorliggende ontwikkeling en niet door deze ontwikkeling wordt veroorzaakt of verergerd. De inrichting van de weg voldoet aan de Nederlandse normen voor dit type erftoegangsweg. Uit de geregistreerde ongevallencijfers blijkt bovendien dat er geen ongeval is geregistreerd op Bikkeldam. Dit onderschrijft dat de weg niet onveilig is. Het verkeersonderzoek beoordeelt de verkeerskundige haalbaarheid van de ontwikkeling. De bredere inrichtingskwaliteit van de Bikkeldam is een aandachtspunt voor de wegbeheerder. Het rapport adviseert de gemeente al om de komgrens te verplaatsen, een snelheidsregime van 30 km/u in te stellen voor de gehele Bikkeldam en snelheidsremmende maatregelen te overwegen bij reconstructie. Met dit advies is nadrukkelijk rekening gehouden met de verblijfsfunctie van de weg.

6	De indiener constateert dat de basisintensiteiten in het verkeersonderzoek voor Bikkeldam en dat voor ’t Straatje van elkaar afwijken, en beschouwt dit als bewijs voor onbetrouwbare data.	Het is juist dat verkeerscijfers in beide onderbouwingen verschillen. Het is echter onjuist dat het gaat om onbetrouwbare data. De onderbouwingen voor Bikkeldam en 't Straatje zijn op verschillende momenten opgesteld. Voor de huidige intensiteiten is daarbij een verschillend uitgangspunt aangehouden. Daardoor verschillen de basisintensiteiten tussen beide stukken. Voor 't Straatje ontbreken tellingen. De intensiteit is daarom geschat op basis van een deskundige inschatting. In de onderbouwing van 't Straatje valt die schatting hoger uit dan in de onderbouwing van Bikkeldam. De hogere schatting is daarmee een worstcasescenario. Het onderzoek rekent op dat punt dus aan de veilige kant. Een hogere aanname maakt de cijfers niet onbruikbaar. Om dat te laten zien, hieronder een analyse waarbij de voor beide plannen de hoogste intensiteit schatting is aangehouden. Dit doen we voor het wegvak Bikkeldam omdat dit de drukste weg is binnen de beoordeling. De toekomstige etmaalintensiteit op dit wegvak komt dan uit op ongeveer 1.400 mvt/etmaal. De gehanteerde grenswaarde van de gemeente voor dit type weg is 2.500 mvt/etmaal. De berekende intensiteit ligt daar ruim onder. Het verschil in basisintensiteiten is daarom niet bepalend voor de conclusie. Ook met de hoogste aannames uit beide onderzoeken blijft de verkeersafwikkeling binnen de grenswaarde. Beide plannen samen geven geen knelpunten op het wegennet. De gebruikte cijfers zijn bruikbaar en de conclusie blijft overeind.
7	De indiener wijst erop dat het verkeersonderzoek voor ’t Straatje een grenswaarde van 2.500 mvt/etmaal hanteert als gemeentelijke richtlijn, terwijl het Bikkeldam-rapport uitgaat van 4.000 mvt/etmaal.	In het rapport voor 't Straatje is specifiek ingegaan op de door de gemeente gehanteerde intensiteitswaarde. De weg 't Straatje is smaller van profiel en heeft geen voetpaden binnen de bebouwde kom. Daarmee wijkt deze weg af van de wegen die zijn beoordeeld in het rapport voor Bikkeldam. Het is daarom logisch dat voor beide wegen een andere grenswaarde is gehanteerd. Voor etmaalintensiteiten op wegvakken bestaan geen vastgestelde grenswaarden. In de praktijk zijn kruispunten vaak de beperkende factor, omdat het verkeer daar samenkomt. Een rijbaan kan doorgaans meer verkeer verwerken dan de gehanteerde richtgetallen aangeven. De grenswaarden worden gebruikt om

		toch een werkbare norm te hebben voor de verkeerskundige toetsing. Landelijk wordt voor dit type weg een grenswaarde van 4.000 mvt/etmaal gehanteerd. In dit geval geldt dat de toekomstige intensiteit van circa 1.400 mvt/etmaal ruimschoots onder de grenswaarde blijft. De conclusies van het onderzoek wijzigen daarom niet.
8	De indiener merkt op dat in paragraaf 4 van het onderzoek geurhinder veehouderijen wordt aangegeven dat de locatie Middelwaard 8 nog steeds in het KRD Gelderland is geregistreerd. Indiener geeft aan dat als deze vergunning nog actief is, hiermee rekening gehouden moet worden in het onderzoek.	De gegevens die zijn opgenomen in KDR m.b.t. Middelwaard 8 zijn verouderd. De geregistreerde aantallen dieren zijn van een bedrijf dat niet meer op dit adres is gevestigd. Op dit adres zijn deze bedrijfsactiviteiten al in 2014 beëindigd. De in de huidige situatie gehouden dieren aan Middelwaard 8 zijn dieren die hobbymatig gehouden worden en daarmee niet relevant voor een toets of sprake is van geurhinder. Bovendien zal er ook als de gehouden dieren wel relevant waren in het kader van etfal, er geen sprake zijn van geurhinder. Voor de dieren die bij de laatste controle gehouden werden geldt namelijk op grond van artikel 5.112, eerste lid, van het Besluit kwaliteit leefomgeving een minimale afstand van 100 meter tot geurgevoelige gebouwen. Aan deze afstand wordt voldaan. De nieuwe woningen komen op ca 150 meter afstand, dus daar wordt aan voldaan. Voor de overige dieren valt de geurbelasting binnen de 100 meter, gezien de beperkte aantallen. Daarmee is de aanwezigheid van dit vee geen belemmering voor het plan.
9	De indiener doet het verzoek om voorschriften aan het omgevingsplan te verbinden met betrekking tot het realiseren van een veiligere inrichting van de erftoegangsweg Bikkeldam. Ook tijdens de uitvoeringsfase van het plan.	Uit het verkeersonderzoek volgt niet dat aanpassingen van de Bikkeldam noodzakelijk zijn. Het omgevingsplan is ook niet bedoeld om verkeerskundige maatregelen te regelen.
10	De indiener doet het verzoek om in zowel de wijziging van het omgevingsplan voor Bikkeldam als die voor het project ’t Straatje dezelfde dataset en uitgangspunten te gebruiken van 2500 mvt/etmaal.	Zie reactie op punt 7. Uitgaande van een grenswaarde van 2500 mvt/ etmaal, blijft de ontwikkeling (met een toekomstige intensiteit van circa 1.400 mvt/etmaal) ruimschoots onder de grenswaarde. De conclusies van het onderzoek wijzigen daarom niet.

Zienswijze II, ingekomen op 22 januari 2026

Zienswijze is ingediend door 5.1.2e en 5.1.2e, woonachtig aan de 5.1.2e Mede namens de bewoners 5.1.2e

	Zienswijzen	Beoordeling
1	De indiener uit zijn zorgen over de privacy vanwege het achterpad dat tegen de perceelsgrens gepland is. De indiener wil graag een ontwerpvoorstel voor een uniforme erfafscheiding zien, voordat deze gerealiseerd wordt. Ook vraagt indiener de erfafscheiding duurzaam en onderhoudsarm te realiseren voordat wordt gestart met de bouw van de woningen	De ontwikkelaar zal in overleg met indiener afstemmen over de erfafscheidingen. Er wordt een voorwaardelijke verplichting opgenomen die regelt dat er op de erfgrens een erfafscheiding met een hoogte van minimaal 1,80 m gerealiseerd wordt. De exact te realiseren erfafscheidingen en de planning van de werkzaamheden worden niet in de wijziging van het omgevingsplan vastgelegd. De maximale hoogte van erfafscheidingen is bovendien in de regels al vastgelegd op 2 meter.
2	De indiener doet het verzoek de kadastrale grens tussen de Rijdt 11 en het plangebied vast te leggen en in het veld uit te zetten, voorafgaand aan de verdere planuitwerking.	Op 9 april 2026 is door de landmeter de kadastrale grens tussen de Rijdt 11 en het plangebied in het veld buiten uitgezet.
3	De indiener geeft aan dat inzage in de huidige en toekomstige hoogtemaatvoering gewenst is, alsmede de wijze waarop dit hoogteverschil wordt opgelost in maatvoering en materialisering.	De ontwikkelaar is sinds de binnengekomen zienswijzen hierover in overleg met de indiener. De toekomstige hoogtemaatvoering maakt onderdeel uit van het inrichtingsplan. Afstemming hierover vindt tussen ontwikkelaar en indiener plaats. Er is in de wijziging van het omgevingsplan een voorwaardelijke verplichting opgenomen voor het indienen van een inrichtingsplan. Hieraan zal worden toegevoegd dat in het inrichtingsplan ingegaan dient te worden op de maaiveldhoogtes en materialisering van benodigde keerwanden.
4	De indiener geeft aan dat in de erfgrens tussen de tuin van de Rijdt 11 en het plangebied een aantal bijgebouwen en een erfafscheiding staan, evenals bomen en struiken. De indiener hoort graag hoe deze in stand worden gehouden of worden vervangen.	De ontwikkelaar is sinds de binnengekomen zienswijzen hierover in overleg met de indiener. In gezamenlijke afstemming zal worden bepaald wat in stand gehouden kan worden en wat zal worden vervangen. De gesprekken verlopen constructief.
5	De indiener verzoekt de plannen voor de waterhuishouding in het plangebied te delen, om wateroverlast te voorkomen.	Het waterhuishoudkundig plan dat is opgesteld is opgenomen als bijlage bij de wijziging van het omgevingsplan. De plannen zullen in een vervolgfase verder uitgewerkt worden in een inrichtingsplan. Een toelichting op het inrichtingsplan met direct omwonenden zal in de vervolgfase volgen. Het opstellen van een inrichtingsplan is geborgd doordat hiervoor een voorwaardelijke verplichting is opgenomen in de regels (artikel 8.8).

Zienswijze III, ingekomen op 22 januari 2026

Zienswijze is ingediend door 5.1.2e, woonachtig aan de 5.1.2e

	Zienswijzen	Beoordeling
1	De indiener vreest geluidsoverlast door een toename van verkeer.	In het verkeersonderzoek is onderbouwd dat er op de Bikkeldam, ter plaatse van Bikkeldam 7, circa 214 verkeersbewegingen per werkdag extra zullen plaatsvinden. Mede gezien de bestaande hoeveelheid verkeer per werkdag (920 verkeersbewegingen) is geluidbelasting op Bikkeldam 7 boven de standaardwaarde niet te verwachten. Dit is bevestigd in een naar aanleiding van deze zienswijze opgesteld akoestisch onderzoek. Hierin is geconcludeerd dat voor de woning aan Bikkeldam 7 de grootste toename van de geluidbelasting plaatsvindt aan de noordwestelijke gevel met 1,1 dB. Daarmee komt de geluidbelasting 3 dB boven de standaardwaarde van 53 dB uit. Ter plaatse van de noordoostelijke gevel bedraagt de toename 0,9 dB. Hoewel de toename hier lager is, bedraagt de geluidbelasting op deze gevel 60 dB. Daarmee wordt de standaardwaarde met 7 dB overschreden. De grenswaarde wordt niet overschreden. In alle gevallen gaat dit echter om een toename kleiner dan 1,5 dB waardoor extra geluidwerende maatregelen niet nodig zijn. Ook andere omliggende woningen zijn voor de volledigheid meegenomen in het onderzoek, ook daar is de toename kleiner dan 1,5 dB. Hiermee voldoet dit plan aan de voorwaarde dat geluid door wegen of spoorwegen op geluidgevoelige gebouwen niet meer dan 1,5 dB toeneemt als gevolg van de toename van de verkeersintensiteit. Er blijft dan ook sprake van een goed woon- en leefklimaat en op dit vlak kan het besluit voldoen aan evenwichtige toedeling van functies aan locaties.
2	De indiener vreest dat de verkeersveiligheid in het geding komt door de toename van het verkeer.	Deze claim is niet nader onderbouwd en er zijn geen signalen dat de verkeersveiligheid in het geding is of gaat komen. Uit alle beschikbare data en toetsing aan richtlijnen blijkt dat de wegen binnen de bestaande normen vallen. Zo blijkt uit de beschikbare floating car data dat de v85-snelheid binnen het 60 km/u-gebied acceptabel is en onder het toegestane maximum ligt. Binnen het 30 km/u-gebied ligt de snelheid inderdaad

		boven de maximumsnelheid. Dit is echter een bestaand probleem dat los staat van de voorliggende ontwikkeling en niet door deze ontwikkeling wordt veroorzaakt of verergerd. De inrichting van de weg voldoet aan de Nederlandse normen voor dit type erftoegangsweg. Uit de geregistreerde ongevallencijfers blijkt bovendien dat er geen ongeval is geregistreerd op Bikkeldam. Dit onderschrijft dat de weg nu niet onveilig is.
3	De indiener vraagt zich af of de in-/uitrit die tegenover de Bikkeldam 7 komt te liggen voor beperkingen zorgt voor de bouwmogelijkheden op het perceel.	De aanwezigheid van een inrit nabij is niet beperkend voor de bouwmogelijkheden die in het omgevingsplan zijn vastgelegd.
4	De indiener vreest een toename van problemen met waterafvloeiing en geeft aan dat de kolk in de oprit van Bikkeldam 7 behouden moet worden.	Op basis van het opgesteld waterhuishoudkundig plan kan worden geconcludeerd dat de voorgenomen ontwikkeling Bikkeldam te Horssen geen negatieve impact heeft op de waterhuishoudkundige situatie binnen het plangebied. Het in het schetsontwerp getoonde hemelwatersysteem vormt een integraal systeem met voldoende bergingscapaciteit om een T=100+10%-neerslaggebeurtenis te kunnen verwerken, waardoor ongewenste afstroming en afwenteling van hemelwater wordt voorkomen. Uit de uitgevoerde stresstest blijkt dat in de huidige situatie, met name in het centrale deel en aan de randen van het plangebied, lokaal wateroverlast kan optreden. Deze overlast wordt deels veroorzaakt doordat de bestaande watergangen beperkt of niet kunnen afwateren op de primaire (A) watergang. Daarnaast is in een deel van de zuidoostelijke hoek puin gestort, wat de waterafvoer belemmert. Door verbreding, opschoning en koppeling van de tertiaire watergang aan de oostzijde zal de afwatering vanuit het plangebied verbeteren. Hiermee wordt tevens het risico op wateroverlast voor de aangrenzende percelen aan de Middelwaard verkleind. In het inrichtingsplan voor het gebied worden de voorzieningen ten aanzien van de waterhuishouding verder uitgewerkt, waarbij het doel mede is extra wateroverlast op aangrenzende percelen te voorkomen. Het opstellen van een inrichtingsplan is geborgd doordat

		hiervoor een voorwaardelijke verplichting is opgenomen in de regels (artikel 8.8). De kolk ter plaatse van de oprit van Bikkeldam 7 ligt niet binnen het plangebied. De wijziging van het omgevingsplan bepaalt niets over de kolk.
5	De indiener vraagt zich af of de ontwikkeling de bedrijfsmogelijkheden op het perceel Bikkeldam 7 beperkt.	De ontwikkelaar heeft gesprekken gevoerd met de indiener over de invloed van het plan op de bedrijfsmogelijkheden. Zowel de locatie Bikkeldam 7 als de directe omgeving valt conform de geurverordening uit 2009 binnen de bebouwde kom, ontwikkeling van het plan maakt niet dat dit verandert. Uit controles van de omgevingsdienst in 2018, 2020 en 2024 is gebleken dat er ter plaatse geen sprake meer is van een agrarisch bedrijf. De aanwezige schuren en stallen worden voor opslag gebruikt. Er is daarmee sprake van een staking van de bedrijfsactiviteiten waarvoor destijds een melding is gedaan. Het wederom starten van bedrijfsactiviteiten in welke vorm dan ook vereist een nieuwe melding of vergunning voor een milieubelastende activiteit. De bestaande woningen Bikkeldam 3 en 9 beperken de agrarische bedrijfsmogelijkheden op de locatie: bedrijfsactiviteiten moeten al rekening houden met deze woningen. De ontwikkeling van woningen aan de overzijde van de Bikkeldam levert geen extra belemmering op voor het weer starten van de agrarische bedrijfsactiviteiten.
6	De indiener vraagt zich af waarom er tegenover bestaande woningen twee-aaneen gebouwde woningen komen en niet vrijstaande woningen.	In de bouwvlakken tegenover de bestaande woningen aan de Bikkeldam zijn zowel vrijstaande als twee-aaneen gebouwde woningen toegestaan. In het stedenbouwkundig ontwerp is uitgegaan van twee tweekappers in het midden van het betreffende woongebied met aan weerszijden vrijstaande woningen. Vanuit enerzijds de ambitie om een gemengd woningbouwprogramma te realiseren en anderzijds uit het oogpunt van stedenbouwkundige kwaliteit is voor deze indeling gekozen. Er is gekozen om de vrijstaande woningen op de hoeken van het blokje te situeren omdat deze een meer representatieve zijgevel hebben dan tweekappers. Omdat er een mix van woningtypen is beoogd is daartussen gekozen voor tweekappers. De omvang van de tweekappers is overigens beperkt. Een tweekapper (twee woningen samen)

		is ongeveer even groot als een forse vrijstaande woning zoals de woning aan Bikkeldam 9.
7	De indiener vraagt zich af hoe de weg Bikkeldam wordt verbreed.	De wijziging van het omgevingsplan voorziet niet in een verbreding van de Bikkeldam.
8	De indiener geeft aan dat wanneer er woningen aan de Bikkeldam gerealiseerd worden, er parkeren in de straat ontstaat.	In het plangebied is voldoende ruimte om de benodigde parkeerplaatsen voor de nieuwe woningen te realiseren. Bij het indienen van de vergunningsaanvraag voor het bouwen zal nogmaals aangetoond moeten worden dat er aan de gemeentelijke parkeernormen wordt voldaan.

Zienswijze IV, ingekomen op 13 februari 2026

Zienswijze is ingediend door 5.1.2e namens 5.1.2e en 5.1.2e, woonachtig aan de 5.1.2e

	Zienswijzen	**Beoordeling**
1	De indiener geeft aan dat hun woon- en leefgenot beperkt wordt, doordat de bosrijke, groene omgeving, en het open karakter van de omgeving verloren gaat.	In het plangebied staan geen bomen. Er gaat geen bos verloren en ook geen groenvoorzieningen. Wel verdwijnen (de mogelijkheid voor) een intensieve veehouderij en bijbehorende agrarische gronden. Het plangebied wordt dichter bebouwd dan in de huidige situatie. Dit is een logische ontwikkeling op deze locatie in stedelijk gebied.
2	De indiener geeft aan dat het woongebruik zal intensiveren, waardoor de privacy van de indiener wordt beperkt.	De nieuwe woningen komen op een afstand van minimaal 23 meter van de woning van de indiener te staan. De Bikkeldam ligt tussen de nieuwe woningen en de woning van de indiener. Er is bovendien nauwelijks sprake van extra zicht in de achtertuin van de indiener door de ontwikkeling. Aangenomen wordt dat de ontwikkeling het gevoel van privacy niet onevenredig beperkt.
3	De indiener geeft aan dat het intensievere woongebruik zorgt voor een toename van geluid, verkeer, geur, (fijn)stof waardoor sprake is van een negatief effect op het woon- en leefklimaat van de indiener.	In de toelichting van de wijziging van het omgevingsplan is op de door indiener genoemde onderwerpen ingegaan en op basis daarvan is geconcludeerd dat er sprake blijft van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat ter hoogte van de bestaande woningen.
4	De indiener geeft aan dat er geen sprake is van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties, omdat een deugdelijke motivering van de keuzes die zijn gemaakt ontbreekt, er onvoldoende kennis is vergaard over de relevante feiten en belangen van de betrokkenen en uit het omgevingsplan blijkt dat de nadelige gevolgen voor de Bikkeldam	De indiener geeft niet aan welke keuzes niet zijn gemotiveerd en welke kennis niet is vergaard. Dat geen sprake is van onevenredige nadelige gevolgen voor de indiener is onderbouwd in de toelichting van de wijziging van het omgevingsplan en onder de beoordeling bij punt 1, 2 en 3 wordt hier ook op ingegaan.

	9 niet proportioneel zijn in verhouding tot het met het besluit te dienen doel.	De verschillende aspecten die samen bepalen of sprake is van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties zijn afgewogen in de toelichting van de wijziging van het omgevingsplan en geconcludeerd is dat sprake is van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. Bij het bepalen of er sprake is van ETFAL heeft de gemeente alle belangen afgewogen.
5	De indiener stelt dat de ontwikkeling in strijd is met de Woondeal 2.0 groene metropoolregio Arnhem-Nijmegen, daarin staat dat de plancapaciteit boven 130% van het geambieerde aantal van 33.000 woningen t/m 2030 in de regio ligt. Het woningbouwplan Bikkeldam zou daarom niet nodig zijn om de doelen te bereiken. De indiener geeft ook aan dat de woonbehoefte in Druten volgens de Woondeal 910 woningen bedraagt en dat hier al aan wordt voldaan met andere plannen in de regio.	In Woondeal 2.0 heeft de gemeente Druten zich gecommitteerd aan een woningbouwopgave van 910 woningen tussen 2022-2030. Om invulling te geven aan deze opgave bereid de gemeente plannen voor. Deze vormen tezamen de plancapaciteit. Deze plancapaciteit is hoger dan de opgave, om uitval van plannen en doorschuiven in de tijd op te kunnen vangen. Plan Bikkeldam is al jaren opgenomen in de plancapaciteit van de gemeente Druten om uitvoering te geven aan de opgave in de Woondeal. Plan Bikkeldam is dus geen toevoeging aan de plancapaciteit, maar er onderdeel van. En noodzakelijk om de in regionaal verband gemaakte afspraken na te kunnen komen, zowel kwantitatief (in aantallen) als kwalitatief (in betaalbaar woningbouwprogramma)
6	De indiener stelt dat de ontwikkeling in strijd is met de omgevingsvisie omdat door het woningbouwplan het rustige, groene karakter verloren gaat, en het plan niet aansluit bij de wens het dorpse karakter te behouden en de woningvoorraad niet onbeperkt uit te breiden en ook niet bij het uitgangspunt van behoud van ruimte en privacy rondom de kernen.	De ontwikkeling vindt plaats binnen bestaand stedelijk gebied en er blijft met deze ontwikkeling sprake van een rustig dorps karakter. Er gaan geen groenvoorzieningen verloren, wel verdwijnt (een mogelijkheid voor) een intensieve veehouderij en agrarische gronden op deze binnenstedelijke locatie. Een intensieve veehouderij is op deze locatie niet gewenst. Bovendien zorgt dit plan niet voor onbeperkte uitbreiding van de woningvoorraad, maar voor een toename van 49 woningen, passend bij de actuele behoefte. De uitbreiding met divers woningaanbod sluit goed aan bij de interesse vanuit de woningzoekenden in de gemeente Druten. De wijziging van het omgevingsplan heeft geen invloed op de ruimte en privacy rondom Horssen.
7	De indiener stelt dat de ontwikkeling in strijd is met de structuurvisie Druten, omdat meer dan 5 woningen per jaar worden gebouwd.	De Structuurvisie van de gemeente Druten is inmiddels geen geldend beleid meer. Deze is vervangen door de Omgevingsvisie gemeente Druten. In de motivering is onderbouwd dat het plan in lijn is met de omgevingsvisie.

		Bovendien staat in de Stuctuurvisie ook dat er in de toekomst omstandigheden kunnen ontstaan die vragen om flexibiliteit. De woningbehoefte is inmiddels hoger dan destijds in de Structuurvisie beschreven. De Woondeal 2.0 groene metropoolregio Arnhem-Nijmegen onderschrijft dat.
8	De indiener geeft aan dat er onvoldoende onderzoek naar verkeer en parkeren is gedaan en dat niet aan de Beleidsregels Parkeernormen Druten wordt voldaan, omdat er op de nieuwe weg in het plangebied geparkeerd zal worden en deze weg smal is, waardoor onvoldoende doorgang en veiligheid wordt geborgd.	Zie beoordeling bij zienswijze III punt 8. In het plan is toegelicht dat het plan kan voldoen aan het gemeentelijk parkeerbeleid. Bij de aanvraag van de omgevingsvergunning voor het bouwen moet getoetst worden aan het geldende parkeerbeleid. Dit moet voldoen om bouw mogelijk te maken. De breedte van de weg in het plangebied voldoet aan de richtlijnen voor een erftoegangsweg, zo volgt uit het verkeersonderzoek.
9	De indiener geeft aan dat de Bikkeldam een te smalle straat is om parkeerplaatsen en groen te realiseren	Deze wijziging van het omgevingsplan voorziet niet in het realiseren van parkeerplaatsen aan de Bikkeldam. In het plangebied wordt enig groen grenzend aan de Bikkeldam gerealiseerd. Dit heeft geen effect op de breedte van de Bikkeldam.
10	De indiener geeft aan dat er onvoldoende rekening is gehouden met waterberging, doordat bij het verbreden van de Bikkeldam de watergang aan de weg niet behouden kan blijven en dat ook de kolk die middels een buis onder de weg door verbonden is met deze watergang zal verdwijnen.	De wijziging van het omgevingsplan voorziet niet in een verbreding van de weg Bikkeldam. Uitgangspunt van de wijziging van het omgevingsplan is dat de bestaande watergang behouden blijft. Ook de bestaande kolk kan blijven bestaan.
11	De indiener geeft aan dat het treffen van de maatregelen op basis van het waterhuishoudkundig plan, niet is geborgd in het omgevingsplan.	In de regels is geborgd dat er pas werkzaamheden uitgevoerd mogen worden als het college van B&W een inrichtingsplan heeft goedgekeurd (artikel 8.8). In dit inrichtingsplan zullen de waterhuishoudkundige voorzieningen verder moeten zijn uitgewerkt.

Zienswijze V, ingekomen op 27 januari 2026

Zienswijze is ingediend door 5.1.2e, woonachtig aan de 5.1.2e

	Zienswijzen	**Beoordeling**
1	De indiener stelt dat de wijziging van het omgevingsplan een toereikende ruimtelijke onderbouwing mist, omdat niet deugdelijk is gemotiveerd dat het	Zie beoordeling bij zienswijze III punt 4. Er is sprake van een uitvoerbaar waterhuishoudkundig plan.

	plan waterhuishoudkundig uitvoerbaar is en geen nadelige gevolgen heeft voor de omgeving.	
2	De indiener stelt dat er onvoldoende kenbaar ingegaan wordt op de belangen van direct omwonenden en dat inzichtelijk gemaakt moet worden welke gevolgen de ontwikkeling heeft voor het woon- en leefklimaat en waarom deze gevolgen aanvaardbaar worden geacht.	Dat geen sprake is van onevenredige nadelige gevolgen voor (het woon- en leefklimaat van) de omwonenden is onderbouwd in de toelichting van de wijziging van het bestemmingsplan. De verschillende aspecten die samen bepalen of sprake is van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties zijn afgewogen in de toelichting van de wijziging van het omgevingsplan en geconcludeerd is dat sprake is van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

Conclusie en gevolgen voor omgevingsplan
De ingediende zienswijzen I t/m III en V zijn ingediend binnen de reguliere termijn van 6 weken. De zienswijze IV is pro forma ingediend binnen deze termijn en inhoudelijk aangevuld binnen de aanvullend gecommuniceerde termijn van 2 weken. De zienswijzen hebben niet geleid tot wijzigingen in het omgevingsplan. Deze worden toegelicht in het navolgende hoofdstuk IV.

IV. WIJZIGINGEN

Het omgevingsplan bevat ten opzichte van het ontwerpomgevingsplan de volgende wijzigingen:

- Er wordt in de regels een voorwaardelijke verplichting opgenomen die borgt dat ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van wonen – erfafscheiding' een erafscheiding van minimaal 1,80 meter hoog wordt gerealiseerd. Op de verbeelding wordt de desbetreffende aanduiding toegevoegd.

Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

In dit document zijn gegevens definitief geanonimiseerd op grond van:

Wet	Artikel	Omschrijving	Pagina's
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub e	De eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer	2, 5, 6, 10, 12

Verschilberekening

Landas
Sweerts de Landasstraat 50
6814 DG Arnhem

5.1.2e

Project	:	Bikkeldam, Horssen (57.20.03)
Datum	:	10-06-2026
Onderwerp	:	Verschilberekening wegverkeergeluid
Bijlagen	:	5

Aanleiding

Het project Bikkeldam betreft het bouwen van 49 nieuwe woningen aan de zuidwestrand van de bebouwde kom van Horssen (gemeente Druten), aan de Bikkeldam tussen de Het Straatje en de Middelwaard. Hiervoor is door De Roever reeds een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting van bestaande wegen op de nieuwe woningen. Voorliggende notitie gaat in op het effect van het extra verkeer dat het gebruik van de 49 nieuwe woningen met zich meebrengt op de geluidsbelasting op de bestaande woningen gelegen aan de Bikkeldam in Horssen. In het eerdere akoestisch onderzoek is al gerekend met een prognosejaar, inclusief 1% autonome verkeersgroei per jaar. In theorie zit daarin enige ruimte voor toekomstige ontwikkelingen. Omdat de ontwikkeling echter ligt in een rustige verkeersomgeving met lage verkeersintensiteiten, kan de verkeersgeneratie van 49 woningen lokaal toch merkbaar zijn. Daarom is het effect van dit verkeer aanvullend berekend, zodat het specifieke akoestische effect van de ontwikkeling inzichtelijk wordt gemaakt.

Wettelijk kader

Een omgevingsplan dat een toename van de verkeersintensiteit veroorzaakt op een weg of spoorweg voorziet erin dat het geluid door die weg of spoorweg op geluidgevoelige gebouwen niet meer dan 1,5 dB[1] toeneemt als gevolg van die toename van de verkeersintensiteit. Deze eis geldt alléén als de standaardwaarde voor de desbetreffende geluidsbronsoort overschreden wordt. Tót de grenswaarde mag de toename dus ook groter zijn dan 1,5 dB. De toename van het geluid wordt bepaald door de situatie in een voor die weg of spoorweg maatgevend jaar na de wijziging te vergelijken met de situatie in datzelfde jaar zonder die wijziging. Echter, onder voorwaarden, mag een omgevingsplan er wèl in voorzien dat het geluid met meer dan 1,5 dB toeneemt. De voorwaarden zijn:

a) er kunnen geen geluidbeperkende maatregelen getroffen worden om de toename te voorkomen;

[1] Bkl. 5.1.4.2a.5. Indirecte akoestische effecten van veranderend verkeer – bedoeld als kwalitatieve beoordeling

b) de toename van het geluid door het treffen van geluidbeperkende maatregelen moet zoveel mogelijk wordt beperkt;
c) het geluid op geluidgevoelige gebouwen niet hoger is dan de grenswaarde.

Geluidbeperkende maatregelen als bedoeld in het derde lid worden in aanmerking genomen als die financieel doelmatig zijn en daartegen geen overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of technische aard bestaan. Bij de toepassing van het derde lid wordt de aanvaardbaarheid van het gecumuleerde geluid op het geluidgevoelige gebouw beoordeeld.

Uitgangspunten berekening

Om te bepalen wat het effect is van het project op de geluidsbelasting op bestaande woningen, is het verschil berekend tussen een situatie ná de realisatie van de nieuwbouw en een situatie voor nieuwbouw. Daarbij is gebruik gemaakt van hetzelfde rekenmodel als in het eerder genoemde rapport, inclusief de daarin gehanteerde verkeersgeneratie als gevolg van het plan. Voor de toename van verkeersbewegingen alsmede de verspreiding van het verkeer als gevolg van de geplande ontwikkeling is uitgegaan van de gegevens uit het voor dit project door Exante gemaakt verkeersonderzoek. Het gaat in totaal om 389 verkeersbewegingen licht verkeer per etmaal, zoals vermeld op pagina 11 van het verkeersonderzoek van Exante. Ook is rekening gehouden met meervoudige reflecties via omliggende bebouwing.

Resultaten berekening

De resultaten van de berekening voor de woning gelegen aan de Bikkeldam 7 zijn weergegeven in onderstaande tabel. De kolom ‘waarde’ geeft de geluidwaarde weer ná de realisatie van het plan Bikkeldam en de kolom ‘referentie’ vóór. In de kolom ‘verschil’ is terug te vinden wat de extra geluidbelasting is door de ontwikkeling. Resultaten voor de overige woningen zijn terug te vinden in bijlage 1.

Toetspunt	Hoogte	Waarde	Referentie	Verschil
10A	2 m	54,3 dB	53,4 dB	0,9 dB
10B	5 m	54,5 dB	53,6 dB	0,9 dB
11A	2 m	59,8 dB	58,9 dB	0,9 dB
11B	5 m	59,7 dB	58,7 dB	1,0 dB
12A	2 m	55,6 dB	54,6 dB	0,9 dB
12B	5 m	55,8 dB	54,7 dB	1,1 dB

Overzicht berekende invallende geluidbelasting (dB) alle wegen samen zonder aftrek, voor en na realisatie nieuwbouw

Alle overige resultaten van deze berekening zijn terug te vinden in de bijlage 3. In de bijlage is ook de ligging van de rekenpunten en wegvakken en een lijst van wegen met de daarbij behorende verkeersgegevens die bij de berekening zijn gebruikt terug te vinden. In bovenstaande

tabel worden de resultaten uit de vergelijkingstabel uit Geomilieu weergegeven die na afronding boven de standaardwaarde van 53 dB uitkomen.

De verschillen in geluidbelasting per weg zijn opgenomen in de bijlage. Voor de woning aan de Bikkeldam 7 geldt dat de geluidbelasting ter plaatse van toetspunt 12B met maximaal 1,1 dB toeneemt. Daarmee komt de geluidbelasting 3 dB boven de standaardwaarde van 53 dB uit.

Ter plaatse van toetspunt 11A bedraagt de toename 0,9 dB.

Conclusie

Uit voorstaande volgt dat door de ontwikkeling van het plan Bikkeldam in Horssen de geluidbelasting door het wegverkeer op de bestaande woningen toeneemt waarbij de belasting maximaal 7 dB boven de standaardwaarde van 53 dB uitkomt. In alle gevallen gaat dit echter om een toename kleiner dan 1,5 dB waardoor extra geluidwerende maatregelen niet nodig zijn. Hiermee voldoet dit plan aan de voorwaarde dat geluid door wegen of spoorwegen op geluidgevoelige gebouwen niet meer dan 1,5 dB toeneemt als gevolg van de toename van de verkeersintensiteit. Er blijft dan ook sprake van een goed woon- en leefklimaat en op dit vlak kan het besluit voldoen aan evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

Bijlagen

1. Afdruk model huidige situatie
2. Afdruk model beoogde situatie
3. Vergelijkingstabel
4. Afdruk model
5. Lijst van toetspunten
6. Lijst van wegen

Bijlage 1



Huidige situatie

Buro SRO

Omgevingswet, [versie van Gebied - Achtergrond model] , Geomilieu V2025.2 rev 2 Licentiehouder: Buro SRO

Bijlage 2



Beoogde situatie

Buro SRO

Omgevingswet, [versie van Gebied - eerste model] , Geomilieu V2025.2 rev 2 Licentiehouder: Buro SRO

Bijlage 3

Rapport: Vergelijkingstabel
Map: C:\Users\onderzoeker\Desktop\Geomilieu Onderzoeken\5.1.2e 57.20.03 5.1.2e
Model Voorgrond: eerste model
Model Achtergrond: Achtergrond model
Groep: Waarde=(hoofdgroep) / Referentie=(hoofdgroep)
Periode: Waarde=Lden / Referentie=Lden
Toetswaarden: Waarde=Berekende waarden / Referentie=Berekende waarden

Naam	Omschrijving	Hoogte	Waarde	Referentie	Verschil
01_A		2,00	53,0	52,5	0,5
01_B		5,00	53,3	52,8	0,5
02_A		2,00	60,2	59,6	0,6
02_B		5,00	60,0	59,4	0,6
03_A		2,00	55,3	54,7	0,6
03_B		5,00	55,4	54,8	0,6
04_A		2,00	49,1	48,5	0,6
04_B		5,00	50,0	49,4	0,6
05_A		2,00	54,1	53,5	0,7
05_B		5,00	54,7	54,0	0,7
06_A		2,00	51,9	51,1	0,8
06_B		5,00	52,6	51,7	0,9
07_A		2,00	54,3	53,6	0,7
07_B		5,00	54,5	53,8	0,7
08_A		2,00	60,1	59,2	0,9
08_B		5,00	59,9	59,0	0,9
09_A		2,00	54,7	53,7	1,0
09_B		5,00	54,9	53,8	1,1
10_A		2,00	54,3	53,4	0,9
10_B		5,00	54,5	53,6	0,9
11_A		2,00	59,8	58,9	0,9

Rapport: Vergelijkingstabel
Map: C:\Users\onderzoeker\Desktop\Geomilieu Onderzoeken\Bikkeldam, Horssen 57.20.03\Bikkeldam, Horssen\
Model Voorgrond: eerste model
Model Achtergrond: Achtergrond model
Groep: Waarde=(hoofdgroep) / Referentie=(hoofdgroep)
Periode: Waarde=Lden / Referentie=Lden
Toetswaarden: Waarde=Berekende waarden / Referentie=Berekende waarden

Naam	Omschrijving	Hoogte	Waarde	Referentie	Verschil
11_B		5,00	59,7	58,7	1,0
12_A		2,00	55,6	54,6	0,9
12_B		5,00	55,8	54,7	1,1
13_A		2,00	54,2	53,3	0,9
13_B		5,00	54,6	53,5	1,1
14_A		2,00	58,5	57,5	1,0
14_B		5,00	58,6	57,5	1,1
15_A		2,00	54,6	53,7	0,9
15_B		5,00	54,9	54,0	0,9
16_A		2,00	51,3	50,3	1,1
16_B		5,00	52,1	50,8	1,2
17_A		2,00	55,7	54,8	0,9
17_B		5,00	56,1	55,1	1,0
18_A		2,00	52,0	51,3	0,7
18_B		5,00	52,5	51,8	0,7

Bijlage 4

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: eerste model

Model eigenschap	
Omschrijving	eerste model
Verantwoordelijke	onderzoeker
Rekenmethode	#-1|Geluid algemeen|Omgevingswet|
Aangemaakt door	onderzoeker op 4-5-2026
Laatst ingezien door	onderzoeker op 5-5-2026
Model aangemaakt met	Geomilieu V2025.2 rev 2
Periode definities	
- Dagperiode	07:00 - 19:00
- Avondperiode	19:00 - 23:00
- Nachtperiode	23:00 - 07:00
- Samengestelde periode	Lden
- Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Resultaten	
- Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
- Detailniveau resultaten grids	Totaalresultaten
- Octaafresultaten ontvangers	Ja
Algemeen	
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Modelinstellingen	
- Geluidstype	Industrie + Wegverkeer + Railverkeer + Windturbine
- Standaard bodemfactor [-]	0,5
- Meteorologische correctie	Ja
Optimalisatie	Industrie / Windturbine
- Zoekafstand [m]	--
- Max.refl.afstand [m]	--
- Dynamische foutmarge [dB]	--

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: eerste model

Model eigenschap	
- Max.refl.diepte [-]	1
- Clusteren gebouwen	Ja
- Verwijderen binnenwanden	Ja
Luchtdemping	Industrie / Windturbine
- Methode	Standaard
- Luchtdemping [dB/km]	0,02 / 0,07 / 0,25 / 0,76 / 1,63 / 2,86 / 6,23 / 19,00 / 67,40
Optimalisatie	Wegverkeer / Railverkeer
- Zoekafstand [m]	--
- Max.refl.afstand [m]	--
- Openingshoek [grd]	2
- Max.refl.diepte [-]	1
- Gebruik vereenvoudigde absorptiewaarde	Nee
- Geen reflectie als scherm meer dan 5° helt	Nee
Luchtdemping	Wegverkeer / Railverkeer
- Methode	Standaard
- Luchtdemping [dB/km]	0,00 / 0,00 / 0,00 / 1,00 / 2,00 / 4,00 / 10,00 / 23,00 / 58,00

Commentaar

Bijlage 5

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01		0,00	Relatief				2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
02		0,00	Relatief				2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
03		0,00	Relatief				2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
04		0,00	Relatief				2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
05		0,00	Relatief				2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
06		0,00	Relatief				2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
07		0,00	Relatief				2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
08		0,00	Relatief				2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
09		0,00	Relatief				2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
10		0,00	Relatief				2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
11		0,00	Relatief				2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
12		0,00	Relatief				2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
13		0,00	Relatief				2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
14		0,00	Relatief				2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
15		0,00	Relatief				2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
16		0,00	Relatief				2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
17		0,00	Relatief				2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
18		0,00	Relatief				2,00	5,00	--	--	--	--	Ja

Bijlage 6

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	SituatieVan	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))
01-1	Bikkeldam 60km/h	0,00	0,00	Relatief				0	Verdeling	False	1,5	0	W1	--	--
02	Bikkeldam 30km/h	0,00	0,00	Relatief				0	Verdeling	False	1,5	0	W1	--	--
03	Middelwaard 60km/h	0,00	0,00	Relatief				0	Verdeling	False	1,5	0	W1	--	--
04	Middelwaard 30km/h	0,00	0,00	Relatief				0	Verdeling	False	1,5	0	W1	--	--
05	't Straatje	0,00	0,00	Relatief				0	Verdeling	False	1,5	0	W1	--	--
06	Rijdt 02	0,00	0,00	Relatief				0	Verdeling	False	1,5	0	W13	--	--
07	Rijdt 01	0,00	0,00	Relatief				0	Verdeling	False	1,5	0	W13	--	--
01-2	Bikkeldam 60km/h	0,00	0,00	Relatief				0	Verdeling	False	1,5	0	W1	--	--
01-3	Bikkeldam 60km/h	0,00	0,00	Relatief				0	Verdeling	False	1,5	0	W1	--	--

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal
01-1	--	--	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--	1404,91
02	--	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	1404,91
03	--	--	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--	933,90
04	--	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	1031,15
05	--	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	280,00
06	--	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	350,00
07	--	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	350,00
01-2	--	--	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--	1385,50
01-3	--	--	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--	1366,04

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)
01-1	6,43	3,31	1,20	--	--	--	--	--	80,00	80,00	80,00	--	11,00	11,00	11,00	--	9,00
02	6,43	3,31	1,20	--	--	--	--	--	80,00	80,00	80,00	--	11,00	11,00	11,00	--	9,00
03	6,43	3,31	1,20	--	--	--	--	--	80,00	80,00	80,00	--	11,00	11,00	11,00	--	9,00
04	6,43	3,31	1,20	--	--	--	--	--	80,00	80,00	80,00	--	11,00	11,00	11,00	--	9,00
05	6,43	3,31	1,20	--	--	--	--	--	80,00	80,00	80,00	--	11,00	11,00	11,00	--	9,00
06	6,43	3,31	1,20	--	--	--	--	--	84,00	84,00	84,00	--	7,00	7,00	7,00	--	9,00
07	6,43	3,31	1,20	--	--	--	--	--	53,00	53,00	53,00	--	41,00	41,00	41,00	--	6,00
01-2	6,43	3,31	1,20	--	--	--	--	--	80,00	80,00	80,00	--	11,00	11,00	11,00	--	9,00
01-3	6,43	3,31	1,20	--	--	--	--	--	80,00	80,00	80,00	--	11,00	11,00	11,00	--	9,00

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)
01-1	9,00	9,00	--	--	--	--	--	72,27	37,20	13,49	--	9,94	5,12	1,85	--	8,13	4,19	1,52
02	9,00	9,00	--	--	--	--	--	72,27	37,20	13,49	--	9,94	5,12	1,85	--	8,13	4,19	1,52
03	9,00	9,00	--	--	--	--	--	48,04	24,73	8,97	--	6,61	3,40	1,23	--	5,40	2,78	1,01
04	9,00	9,00	--	--	--	--	--	53,04	27,30	9,90	--	7,29	3,75	1,36	--	5,97	3,07	1,11
05	9,00	9,00	--	--	--	--	--	14,40	7,41	2,69	--	1,98	1,02	0,37	--	1,62	0,83	0,30
06	9,00	9,00	--	--	--	--	--	18,90	9,73	3,53	--	1,58	0,81	0,29	--	2,03	1,04	0,38
07	6,00	6,00	--	--	--	--	--	11,93	6,14	2,23	--	9,23	4,75	1,72	--	1,35	0,70	0,25
01-2	9,00	9,00	--	--	--	--	--	71,27	36,69	13,30	--	9,80	5,04	1,83	--	8,02	4,13	1,50
01-3	9,00	9,00	--	--	--	--	--	70,27	36,17	13,11	--	9,66	4,97	1,80	--	7,91	4,07	1,48

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	ZV(P4)	LE (D) 31	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 31	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500
01-1	--	--	73,74	82,91	89,87	98,23	101,88	96,51	89,25	79,12	--	70,86	80,03	86,99	95,35
02	--	--	72,06	79,13	85,11	90,88	93,03	88,77	83,81	74,59	--	69,18	76,24	82,22	87,99
03	--	--	71,97	81,14	88,10	96,46	100,11	94,73	87,48	77,35	--	69,08	78,25	85,22	93,57
04	--	--	70,72	77,78	83,76	89,53	91,68	87,42	82,47	73,24	--	67,83	74,90	80,88	86,65
05	--	--	65,05	72,12	78,10	83,87	86,02	81,76	76,80	67,58	--	62,17	69,24	75,22	80,99
06	--	--	73,26	80,53	85,66	88,69	88,87	80,86	77,32	69,05	--	70,38	77,64	82,78	85,81
07	--	--	73,28	82,11	86,91	89,46	89,51	81,82	78,86	70,85	--	70,40	79,22	84,03	86,58
01-2	--	--	73,68	82,85	89,81	98,17	101,82	96,45	89,19	79,06	--	70,79	79,97	86,93	95,29
01-3	--	--	73,62	82,79	89,75	98,11	101,76	96,39	89,13	79,00	--	70,73	79,90	86,87	95,22

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 31	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 31	LE (P4) 63
01-1	99,00	93,62	86,37	76,24	--	66,45	75,62	82,58	90,94	94,59	89,22	81,96	71,83	--	--
02	90,14	85,88	80,93	71,70	--	64,77	71,84	77,82	83,59	85,74	81,48	76,52	67,30	--	--
03	97,22	91,85	84,59	74,46	--	64,68	73,85	80,81	89,17	92,82	87,44	80,19	70,06	--	--
04	88,80	84,54	79,58	70,36	--	63,43	70,49	76,47	82,24	84,39	80,13	75,18	65,95	--	--
05	83,14	78,88	73,92	64,70	--	57,76	64,83	70,81	76,58	78,73	74,47	69,51	60,29	--	--
06	85,98	77,98	74,43	66,17	--	65,97	73,24	78,37	81,40	81,58	73,57	70,03	61,76	--	--
07	86,62	78,94	75,97	67,96	--	65,99	74,82	79,62	82,17	82,22	74,53	71,57	63,56	--	--
01-2	98,94	93,56	86,31	76,17	--	66,39	75,56	82,52	90,88	94,53	89,16	81,90	71,77	--	--
01-3	98,88	93,50	86,24	76,11	--	66,33	75,50	82,46	90,82	94,47	89,10	81,84	71,71	--	--

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

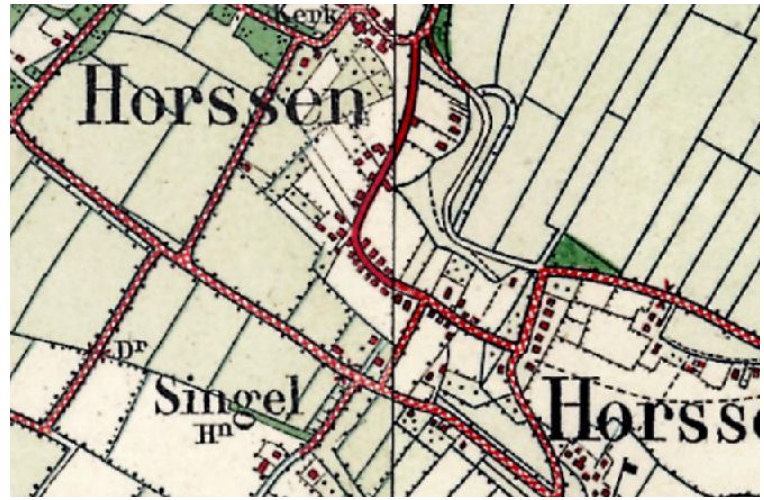
Naam	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
01-1	--	--	--	--	--	--	--
02	--	--	--	--	--	--	--
03	--	--	--	--	--	--	--
04	--	--	--	--	--	--	--
05	--	--	--	--	--	--	--
06	--	--	--	--	--	--	--
07	--	--	--	--	--	--	--
01-2	--	--	--	--	--	--	--
01-3	--	--	--	--	--	--	--

Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

In dit document zijn gegevens definitief geanonimiseerd op grond van:

Wet	Artikel	Omschrijving	Pagina's
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub e	De eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer	1, 10







Bikkeldam, Horssen | Gemeente Druten

Gebiedsvisie definitief

BURO SRO

Project

Gebiedsvisie Bikkeldam, Horssen

Gemeente Druten

Projectnummer: 57.20.03

Initiatiefnemer

5.1.2e Projectontwikkeling Noord en Oost

5.1.2e

5.1.2e Arnhem

Opsteller

Buro SRO

5.1.2e

5.1.2e Arnhem

Contactpersoon: 5.1.2e

T 5.1.2e

E 5.1.2e @buro-sro.nl

Datum

Juli 2024

Inhoud

Inleiding 5

Huidige situatie 7

Analyse 9

Historie 9
Locatie 11
Structuren 15
Belemmeringen 17

Stedenbouwkundig plan 20

Programma 20
Ontwerp 20
Parkeren 22
Water 23
Participatie 24
Sfeerbeelden bebouwing & openbare ruimte 26



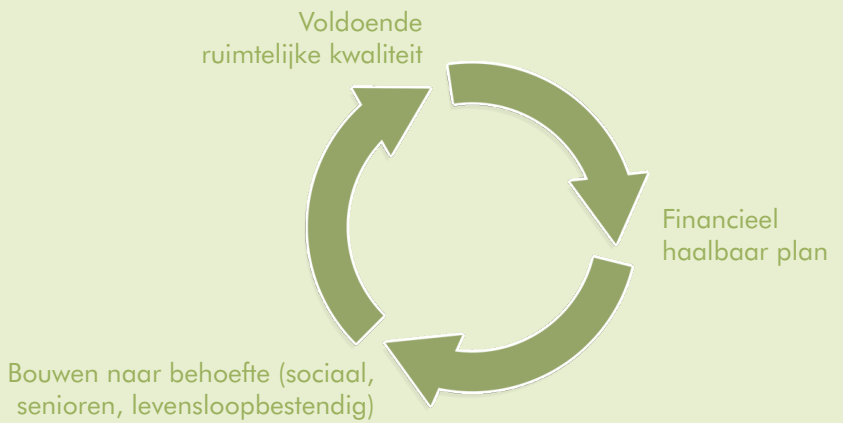


Inleiding

5.1.2e projectontwikkeling is voornemens de locatie aan de Bikkeldam, die momenteel als boerenerf met paardenwei in gebruik is, te herontwikkelen naar woningbouw. Met de gemeente Druten zijn al diverse overleggen geweest met betrekking tot het voorziene woningbouwprogramma.

Het is de wens om een goede balans te vinden tussen een divers woningbouwprogramma, een financieel haalbaar plan en een nieuwe buurt met voldoende ruimtelijke kwaliteit.

Deze gebiedsvisie heeft als doel een invulling voor dit gebied te vinden waarbij bovenstaande belangen zo goed mogelijk gewaarborgd zijn.



Balans tussen belangen



Groene zone op de kruising van de Bikkeldam en de Middelwaard



Aannemersbedrijf Van de Pol ten oosten van het plangebied (Middelwaard 5)



Zicht vanaf de Bikkeldam op het plangebied met het boerenerf, bedrijfswoning en paardenwei



Overzijde van het plangebied, een agrarisch perceel als voormalige kalverhandel



Hoofdstraat de Rijdt met links Isolatiebedrijf Breedveld (noordelijk van het plangebied)



Kruising van de Bikkeldam en 't Straatje met hondenuitlaat westelijk van het plangebied

Huidige situatie

De locatie ligt aan de zuidzijde van Horssen op de overgang van dorp naar platteland. De Bikkeldam waar het plangebied aan gelegen is, is te kenmerken als een rustig lint met daaraan diverse vrijstaande woningen en een enkele agrarische functie. Zowel aan de oost- als aan de westzijde van de Bikkeldam zijn bosschages te vinden die een groene en besloten uitstraling geven aan de Bikkeldam. Langs de Bikkeldam (noordzijde) ligt een kleine greppel. Het perceel zelf is momenteel in gebruik als weide voor het houden van paarden.

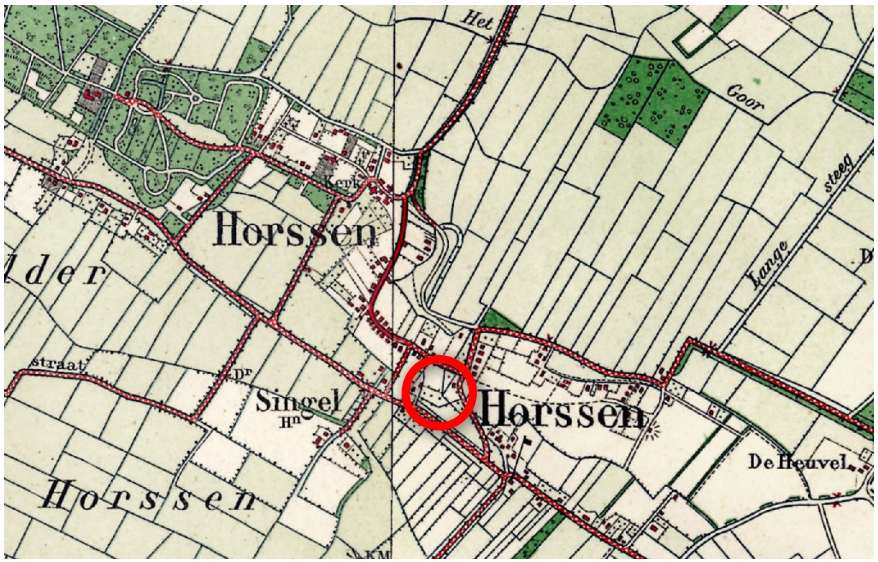
Aan de oostzijde grenst het plangebied aan de achterzijde van een zestal woningen en een aannemersbedrijf (Van de Pol).

Aan de noordzijde ligt een van de hoofdstraten van het dorp, de Rijdt. De Rijdt kenmerkt zich als een historisch lint met een diversiteit aan bebouwing en functies. Oude boerderijen worden afgewisseld met moderne woningen en bedrijvigheid, waaronder een bedrijf gespecialiseerd in mobiele wandsystemen. Dit bedrijf ligt aan de noordzijde van het plangebied.

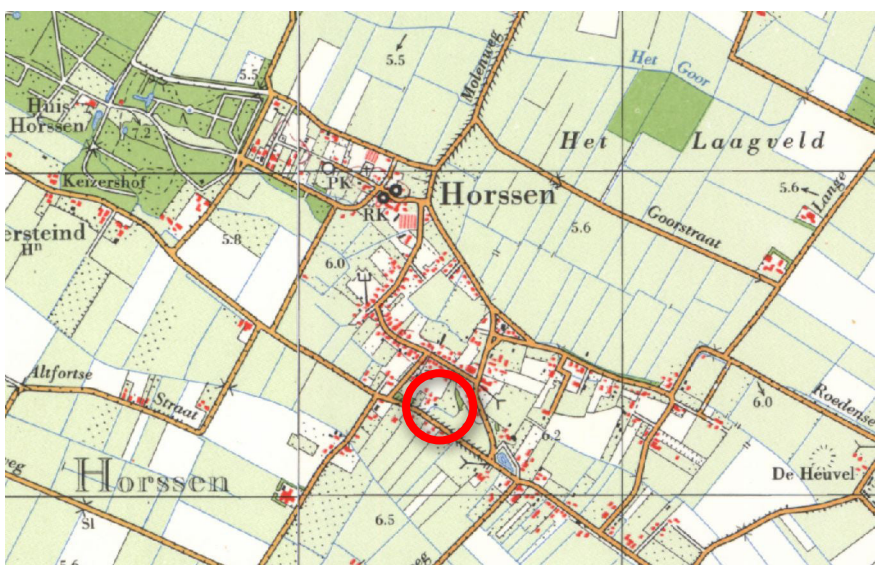
Aan de westzijde bevinden zich een aantal diepe percelen behorende bij de woningen aan de Rijdt. Op de percelen staan enkele bijgebouwen en sommige percelen zijn ingericht met dichbegroeide bosschages. Nog iets verder westelijk ligt 't Straatje die de verbinding vormt tussen de Rijdt en de Bikkeldam. Op de kruising van beide wegen ligt een groen openbaar veldje dat momenteel als hondenuitlaat gebruikt wordt.



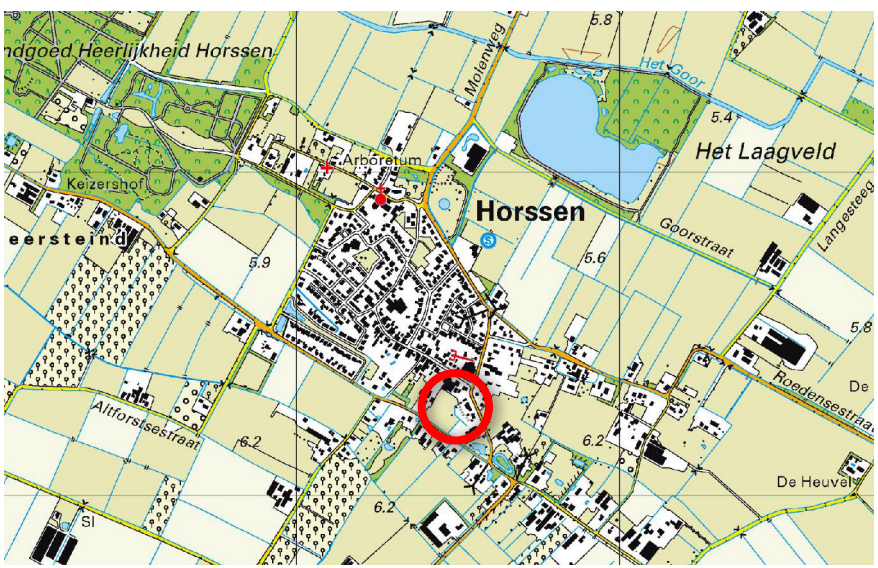
1850



1925



1970



2015

1850
Horssen is ontstaan rondom het voormalige Kasteel Horssen. Ten westen van het dorp is het kasteel nog zichtbaar. Het echte kasteel is eind negentiende eeuw gesloopt en de boerderij die behoorde bij het kasteel is tot landhuis omgebouwd. Rondom het kasteel werden boerderijen opgericht.

1925
De boerderijen lagen op de hoger gelegen gronden (Horsten) ten oosten van kasteel Horssen. Op de minder hoog gelegen delen lagen de landerijen. De boerderijen waren als een lint langs de belangrijkste straten De Rijdt, Hoogveldsestraat en de Bikkeldam gesitueerd.

1970
De bebouwing langs de linten breidt zich uit en intensiveert. Door ruilverkavleing worden kleinere landschapelijke percelen samengevoegd tot grotere percelen die middels nieuw aangelegde wegen en paden (zoals de Goorstraat, Singel en Middenweg) goed bereikbaar worden gemaakt.

2015
Open plekken in het dorp worden ingevuld met woningbouw en het zwaartepunt van het dorp komt verder van het voormalige kasteel af te liggen. In het zuidwestelijk deel bevinden zich de laatste uitbreidingen van Horssen, te weten de Polenkamp in 1995 en de Kraaienpoel in 2005.

Analyse

Historie[1]

Horssen is ontstaan rond Heerlijckheid Horssen welke op de plek ligt van het in 1869 gesloopte kasteel Horssen. Op de hoger gelegen gronden rondom de heerlijkheid ontstonden agrarische boerenbedrijven. Na de toenemende mechanisatie kon de kleine boer zich steeds moeilijker handhaven. De ruilverkaveling rond 1950 heeft vele gemengde bedrijven doen verdwijnen.

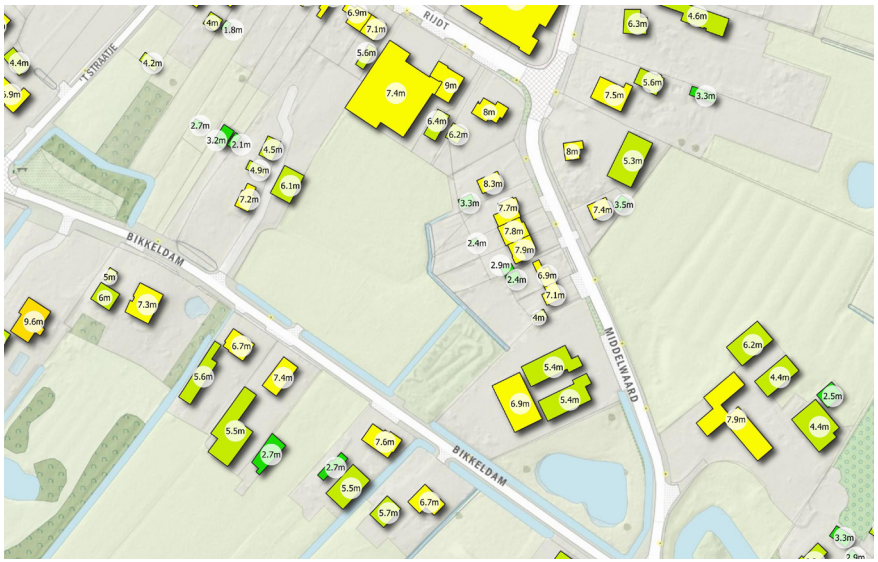
Van oudsher zijn de huizen gebouwd op de hoogste gebieden (horsten) van het dorp. De overblijvende redelijk hooggelegen gebieden waren geschikt voor de landbouw. De polder was grasland. De woningen werden dicht aan de straat gebouwd: de zogeheten lintbebouwing. De eerste grote ingreep werd veroorzaakt door de eerder vermelde ruilverkaveling. De boerderijen in de dorpskern werden omgebouwd tot woonhuizen wat aan de Rijdt nog zichtbaar is.

In de loop van de laatste vijftig jaar waren er een drietal woninguitbreidingen rond de dorpskern. Horssen-West is zeer geleidelijk tot stand gekomen. De grootste uitbreidingen waren de Polenkamp in 1995 en de Kraaienpoel in 2005.

1 *Informatie afkomstig van www.horssen.nu (publ. 'Een halve eeuw verandering in Horssen')*



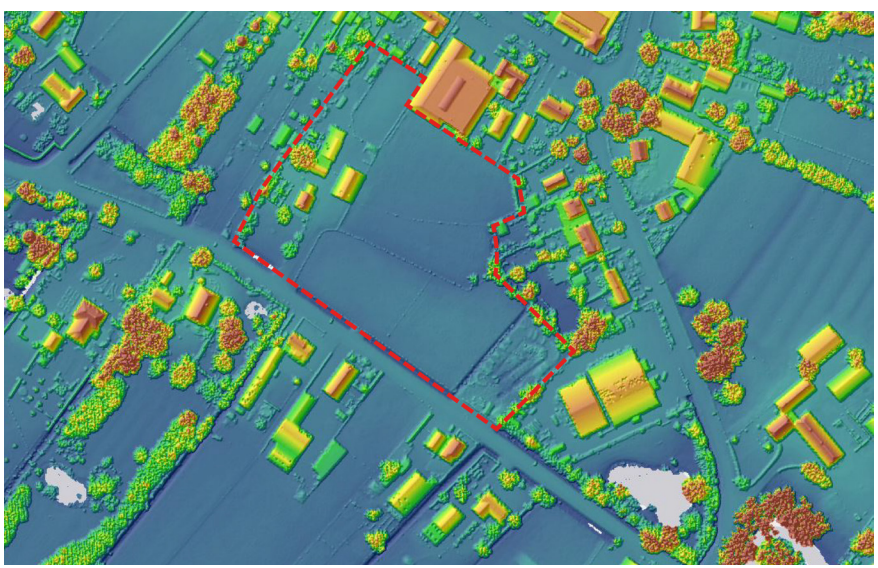
Plangebied



Gemiddelde bouwhoogtes



Hoogtekaart maaiveld



Hoogtekaart maaiveld + gebouwen en beplanting



Voorzijde woning Bikkeldam 2

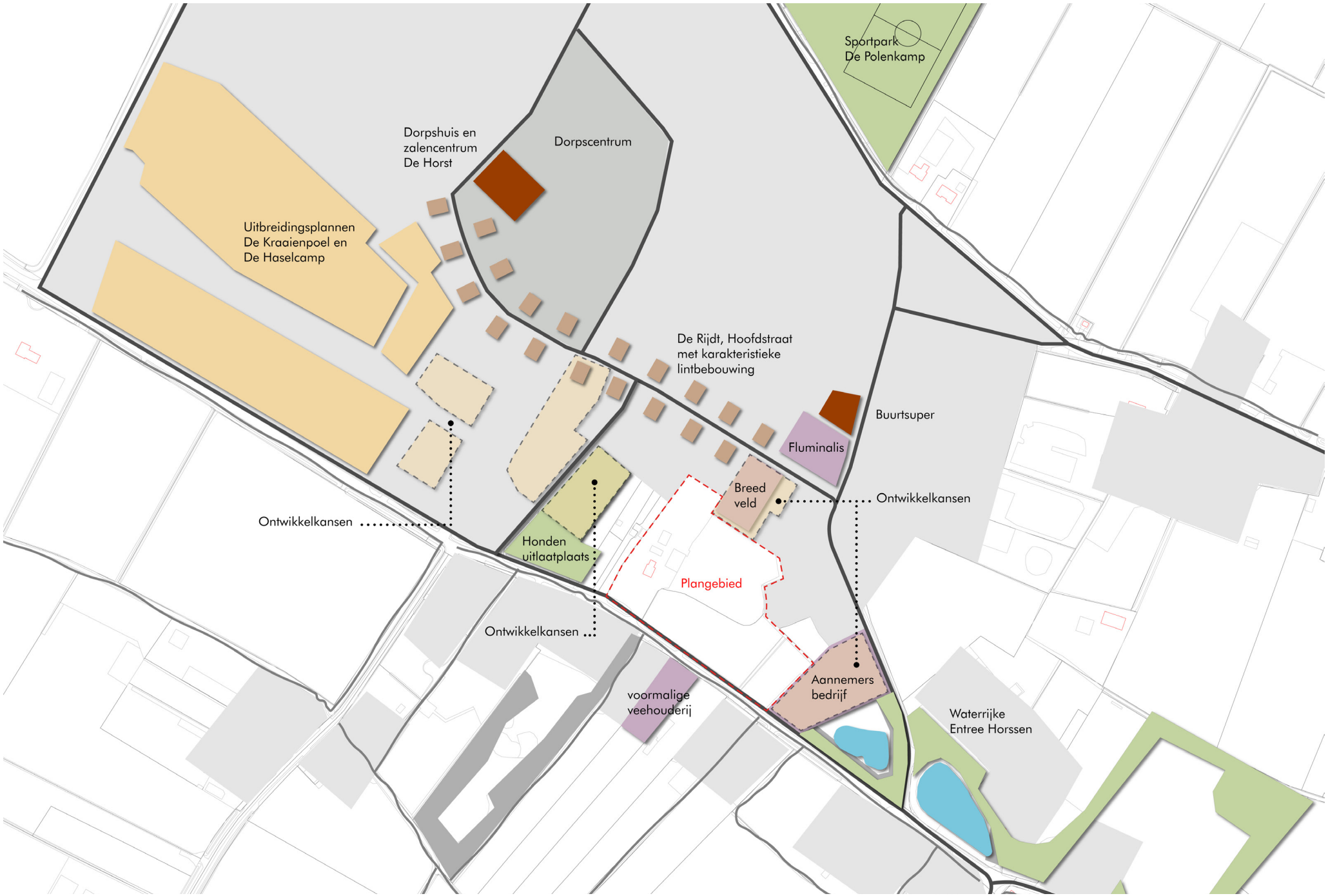
Locatie

Het plangebied bestaat uit een stuk land van circa 1,5 hectare. Aan de noordwestzijde van het plangebied ligt een boerenerf met een woning aan de voorzijde, een schuur aan de oostzijde en een aantal aaneengeschakelde kleinere schuren achter het woonhuis. Achter de schuren ligt een paardenbak en bevindt zich de opslag van stro. Het deel voor de woning in de richting van de Bikkeldam is in gebruik als tuin. De zuidoostelijke percelen zijn in gebruik als weidegrond ten behoeve van het houden van paarden.

Langs de zijde van de Bikkeldam ligt een kleine greppel ten behoeve van de afvoer van overtollig water. Ook aan de oostzijde en noordoostzijde van het plangebied (achter de percelen van de Middelwaard) ligt een kleine greppel. Dwars door het plangebied is nog een laagte te herkennen waar voorheen een klein beekje gelopen heeft.

In het plangebied zijn nauwelijks bomen aanwezig met uitzondering van een aantal bomen in de voortuin van de woning en als afscherming van de percelen aan de oostgrens van het plangebied.

De bebouwing op het plangebied, als ook in de directe omgeving bestaat hoofdzakelijk uit één tot twee bouwlagen met kap (zadeldak). Zowel de huizen als schuren zijn gebouwd in rode baksteen met rode of antraciete dakbedekking.


Sportpark
De Polenkamp
Dorpshuis en
zalencentrum
De Horst
Dorpscentrum
Uitbreidingsplannen
De Kraaienpoel en
De Haselcamp
De Rijdt, Hoofdstraat
met karakteristieke
lintbebouwing
Buurtsuper
Fluminalis
Breed
veld
Ontwikkelkansen
Ontwikkelkansen
Honden
uitlaatplaats
Plangebied
Ontwikkelkansen
voormalige
veehouderij
Aannemers
bedrijf
Waterrijke
Entree Horssen



Dorpshuis



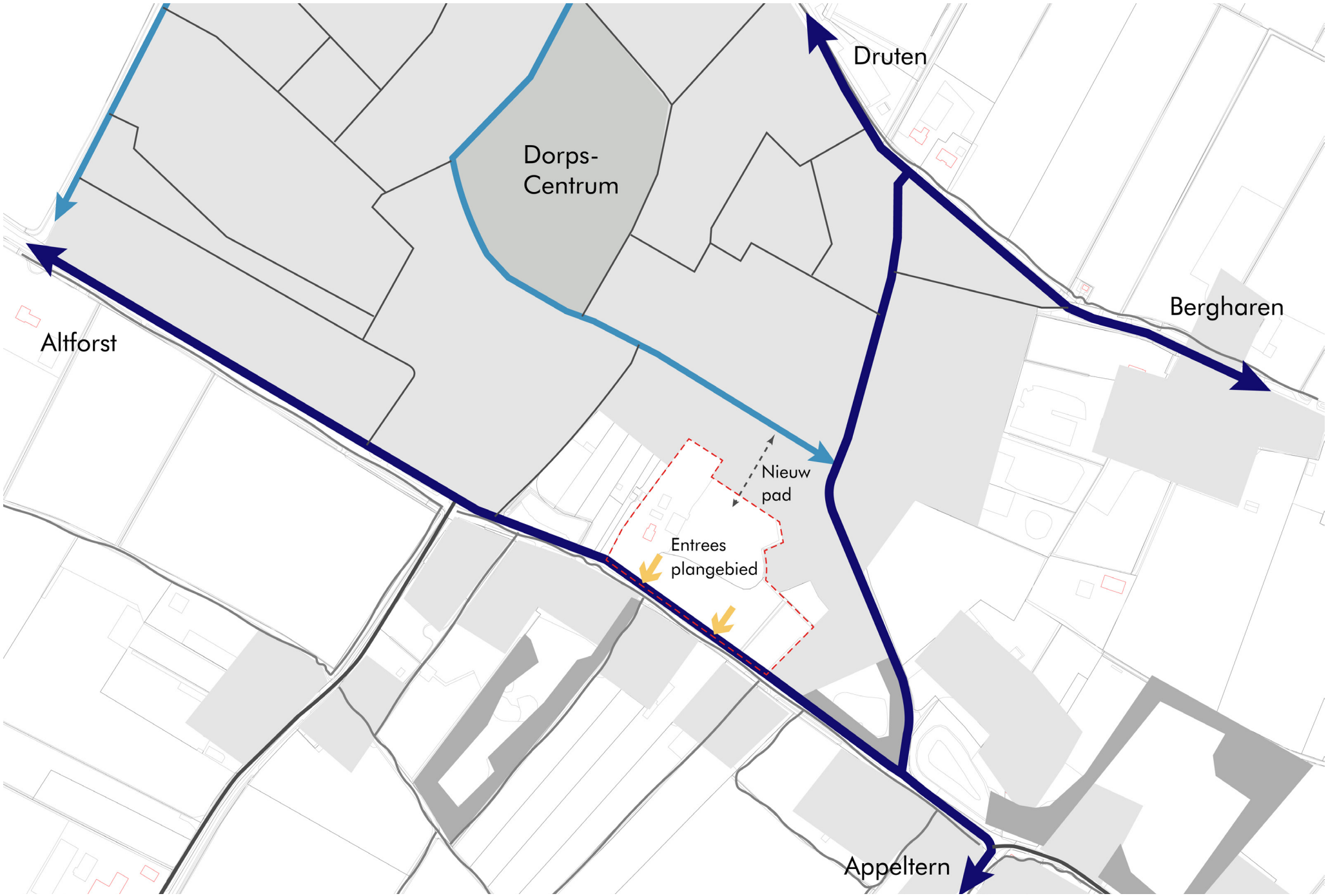
Zalencentrum

Functies

Het plangebied bevindt zich tussen de Bikkeldam en de achterzijde van De Rijdt en de Middelwaard. Aan de Rijdt staan vooral oudere huizen die de kern vormen van het historisch gegroeide lint. Te midden van deze woningen liggen ook enkele bedrijven zoals Breedveld (interieurbouw), Fluminalis (Antiekwinkel en decoratie) en op de hoek met de Sportlaan de buurtsuper. Aan de oostzijde langs de Middelwaard liggen een aannemersbedrijf Van de Pol als ook enkele woningen.

Langs de zuidzijde liggen naast enkele woningen ook enkele percelen met een agrarische bestemming (Bikkeldam 7 en Middelwaard 1).

Aan het einde van de Bikkeldam liggen de nieuwbouwbuurten de Kraaienpoel en de Haselcamp. In het gebied tussen de nieuwbouwbuurten, de Rijdt en de Bikkeldam liggen enkele diepe percelen. Deze percelen bieden ontwikkelkansen om op termijn ook in te breiden en ruimte te bieden voor nieuwe woningbouwlocaties.


Druten
Dorps-
Centrum
Bergharen
Altforst
Nieuw
pad
Entrees
plangebied
Appeltern

Structuren

De hoofdstructuur van Horssen werd van oudsher gevormd door de hoofdstraat De Rijdt, de Poedensestraat, Bikkeldam, ‘t Straatje en de Hoogveldsestraat. Later, na de aanleg van de N322 (Maas- en Waalweg) werd de Bredestraat een belangrijke onderdeel voor het doorgaande verkeer door Horssen. De Rijdt werd vooral een belangrijke toevoer voor het centrumverkeer.

Het belang van het Straatje nam na komst van de doorgaande structuren verder af en door afwezigheid van aanwezige bebouwing langs deze straat is het enkel een smal pad wat verboden is voor vrachtverkeer.

Indien de percelen langs het Straatje ook ontwikkeld worden ten behoeve van woningbouw (ontwikkelkans) kan het Straatje weer een volwaardige straat worden.

Wanneer de bedrijvigheid aan de noordzijde en oostzijde van het plangebied besluit te verplaatsen ontstaan hier kansen om een langzaam verkeersverbinding richting de Rijdt te realiseren. Het is in de huidige planvorming van belang om hier op te anticiperen.

Voor het plangebied zelf lijkt, vanwege de grootte van het plangebied 2 ontsluitingen op de Bikkeldam minimaal.



‘t Straatje


Rijdt 5
3
Maximale voorgevelgrens
9
20 m
7
50 m
50 m
5
Middelwaard 5

Belemmeringen

Geur

Op basis van de geurgebiedsvisie wordt geconstateerd dat de achtergrondbelasting op het plangebied dusdanig is dat een goed woon- en leefklimaat gegarandeerd kan worden. Ten aanzien van de voorgrondbelasting is planologisch aan de Bikkeldam 7 de vestiging van een agrarisch bedrijf toegestaan. Op dit moment vinden er geen bedrijfsactiviteiten plaats, maar die zouden in de toekomst opgestart kunnen worden. Zowel de Bikkeldam 7 (voormalige kalverhandel) als de dichtstbijzijnde burgerwoningen nr 5 en 9 vallen conform de geurgebiedsvisie binnen de aanduiding bebouwde kom. De minimale afstand tussen het emissiepunt van een dierverblijf en een woning van derden (bedrijfswoning of burgerwoning) is 50 meter. Het is in theorie mogelijk dat zich een nieuw agrarisch bedrijf (paarden of koeien) zich vestigt op deze locatie. Intensieve veehouderij is niet toegestaan en met het beëindigen van de kalverhandel is ook het eventuele overgangsrecht niet meer van toepassing. Door de aanwezigheid van de bestaande woningen naast het perceel is de locatie reeds op dit moment beperkt met betrekking tot bouwmogelijkheden. Op de kaart is uitgegaan van een worst-case scenario waarbij een nieuwe schuur zo dicht mogelijk bij het plangebied wordt gerealiseerd. Dit levert met een hinder afstand van 50 meter (conform de verordening) een zeer beperkte invloed op het plangebied. Deze zonering staat de verdere planvorming niet in de weg. Verder in het proces zal een nader onderzoek hier uitsluitsel over moeten geven.

Milieuzonering

Rondom de ontwikkelingslocatie liggen drie bedrijven, die geen veehouderij zijn, namelijk:

- Bouwbedrijf Van de Pol (5.1.2e elwaard 5) : Vanwege de beperkte omvang van de bebouwing < 1000 m², betreft het hier een aannemersbedrijf met een werkplaats kleiner dan 1000 m² en valt daarmee in de bedrijfscategorie 2.
- KPN (Rijdt 3): Op het terrein is een installatie van KPN aanwezig. Deze installatie is onbemand. Alleen voor onderhoud wordt het terrein betreden door servicemonteurs. De locatie wordt hierdoor in bedrijfscategorie 1 ingedeeld
- Breedveld Mobiele Wandsystemen (Rijdt 5): Het bedrijf Breedveld Mobiele Wandsystemen produceert en plaatst mobiele wandsystemen. Op de locatie aan de Rijdt 5 bevindt zich het kantoor, de R&D-afdeling en het distributiecentrum. De werkelijke productie van de wanden vindt plaats in Druten. Doordat de fabricage en montage elders plaatsvinden zal er weinig overlast te verwachten zijn van het bedrijf. De aanwezigheid van diverse woningen op korte afstand van het bedrijf bevestigen dit beeld.

Gemengd gebied

Horssen is een dorp zonder apart bedrijventerrein waar verschillende bedrijven verspreid over het dorp gevestigd zijn. Dit betekent dat een zekere mate van bedrijvigheid hoort bij het gebied. Om de betreffende bedrijven liggen al diverse woningen zodat ook de bedrijven gewend zijn te ondernemen in een woonomgeving. Om die reden is het dan ook aannemelijk in dit geval uit te gaan van gemengd gebied.

Richtafstanden

Bedrijf	Bedrijfscategorie	Grootste richtafstand rustige woonwijk	Grootste richtafstand Gemengd gebied
Van de Pol, Middelwaard 5	Cat. 2: (SBI 41,42,43-3)	30	10
KPN, Rijdt 3	Cat 1: (SBI 61-A)	10	0
Breedveld (Rijdt 5)	Cat 3.1 (SBI 32999)	50	30

Bedrijfsspecifieke beoordeling

Bouwbedrijf Van de Pol (Middelwaard 5)

Bouwbedrijf Van der Pol is een aannemersbedrijf met een beperkte omvang. Op het terrein staat een bedrijfspand, waarin een kantoor en kleine werkplaats is gelegen. Rondom het bedrijfsgebouw is de buitenopslag van het aannemersbedrijf gelegen. De buitenopslag bestaat uit de opslag van steigers, schaftketen en gereedschap zoals betonmolens. Tevens vindt er een beperkte opslag van (rest)bouwmaterialen (stenen, dakpannen enz.) plaats. Het overgrote deel van het bouwmateriaal wordt op het werk geleverd. Slechts een klein deel van het materiaal wordt geleverd bij het aannemersbedrijf.

Onderzocht zal moeten worden in hoeverre het bedrijf invloed heeft op het woon- en leefklimaat en of het bedrijf belemmerd wordt in haar activiteiten door de ontwikkeling van de woningen. Eventuele geluidshinder in de achtertuin en achtergevel van de woningen kan worden verminderd door op de perceelgrens een robuuste erfafscheiding (functioneel een geluidsscherm) te plaatsen. De noodzaak van een dergelijke geluidsscherm moet blijken uit een aanvullend akoestisch onderzoek.

KPN (Rijdt 3)

Op het perceel Rijdt 3 staat een gebouw van de KPN. Hierin is waarschijnlijk een telefooncentrale gevestigd. Om de telefooncentrale te koelen is er een koeling aanwezig. Deze koeling heeft een beperkte geluidsemissie. De hoogste geluidsemissie is afkomstig van het rijden van servicepersoneel van en naar het gebouw. De intensiteit daarvan is dusdanig laag dat dit geen effect zal hebben op het plangebied.

Breedveld Mobiele Wandsystemen (Rijdt 5)

Het bedrijf Breedveld Mobiele Wandsysteem is een bedrijf dat schuifwanden produceert en plaatst bij klanten. Aan de noordzijde van het pand bevindt zich een parkeerplaats en de laad- en loslocatie. Het rijden van de voertuigen (auto's, bestelauto's en vrachtwagens) zal enige geluidsemissie geven. Het geluid van de rijdende voertuigen wordt echter grotendeels door de achtergelegen bedrijfshal tegengehouden. Naar verwachting zorgt het rijden van de voertuigen aan de noordzijde van het pand niet tot een beperking bij de nieuwe woningen.

De reguliere werkzaamheden vinden geheel in het bedrijfsgebouw plaats. Het betreft hier voornamelijk kantoorwerkzaamheden als ook R&D-werkzaamheden (Research en Development). De fabricage en assemblage van wanden vindt in Druten plaats. Het is dan ook te verwachten dat de geluidsemissie vanuit het pand verwaarloosbaar is.
Gezien de ligging van het pand ten opzichte van de parkeerplaats van het bedrijf en aangezien het voornamelijk kantoorwerkzaamheden betreffen is het te verwachten dat het bedrijf Breedveld Mobiele Wandsystemen niet zorgt voor een belemmering voor de realisatie van woningen.

Verkeerslawaai

De Bikkeldam is ter plaatse van het plangebied een weg met een 60 km/u snelheidsregime. Met de ontwikkeling van de woningen verandert het karakter van de locatie van buitengebied naar meer bebouwde kom. Aanpassing van het snelheidsregime is een overweging waard. Op basis van de verwachte verkeersintensiteiten en beoogd snelheidsregime zal berekend moeten worden of een goed woon- en leefklimaat gegarandeerd kan worden op de locatie. Op basis van de verwachte intensiteit (< 1000 per etmaal) en snelheidsregime (50 km/u) ligt de 48 dB contour op een indicatieve afstand van 19 meter tot de as van de weg. De wegen in het plangebied zelf worden als woonerf vormgegeven.

Overige aspecten

Naast voorgaande aspecten dienen in het vervolgproces ook nog de nodige onderzoeken ten aanzien van onder meer bodem, archeologie en flora en fauna plaats te vinden. Op voorhand wordt niet verwacht dat deze invloed zullen hebben op het ontwerp van het plangebied.

Stedenbouwkundig plan

Programma

Tussen 5.1.2e en de gemeente Druten heeft afstemming plaatsgevonden over de invulling van het woningbouwprogramma voor de locatie aan de Bikkeldam. Op basis van de woondeal 2.0 is het programma met in totaal 49 woningen, als volgt ingevuld:

Aantal	Categorie	Hoogte	Type
7	Sociale huur	1 Laag + Kap	Levensloopbestendige woning
8	Sociale huur	1 Laag + Kap	Compacte rijwoning tussen/hoek
3	Goedkope koop	1 Laag + Kap	Compacte rijwoning tussen
2	Betaalbare koop	1 Laag + Kap	Compacte rijwoning hoek
2	Betaalbare koop	1 Laag + Kap	Levensloopbestendige woning tussen
12	Betaalbare koop	2 Laag + Kap	Rijwoning
2	Vrije sector	1 Laag + Kap	Levensloopbestendige woning hoek
10	Vrije sector	1/2 Laag + Kap	Twee-onder-een-kapwoning
3	Vrije sector	2 Laag + Kap	Bouwkavels

programma voor woningbouw aan de Bikkeldam

Onderdeel van het afgesproken programma is ook dat de diaconie (van wie een deel van de gronden momenteel zijn) een tweetal woningen (twee-onder-een-kap) binnen het plangebied kunnen realiseren.

Ontwerp

Het ontwerp gaat uit van een ontsluiting aan de Bikkeldam. Langs de Bikkeldam komen vrijstaande woningen en twee-onder-eenkappers zodat het bestaande beeld van een lint met woningen zoveel mogelijk intact blijft.

Het plangebied wordt op twee plekken aan de Bikkeldam ontsloten waardoor het mogelijk wordt om rond te rijden. Daarnaast wordt ook de mogelijkheid om in de toekomst een ontsluiting richting de oost- en noordzijde voor langzaam verkeer te maken open gelaten.

Centraal in het plangebied komen rijwoningen die aan een grote centrale groenzone liggen die, naast waterberging, ook dienst kan doen als speeltuin en bloemenweide. Aan de noordzijde van de groenzone kan geparkeerd worden. Vanaf de centrale rondrit zijn een tweetal aftakkingen. De eerste gaat richting het oosten en maakt het mogelijk om in de toekomst een verbinding met de Middelwaard te leggen. De tweede gaat in noordelijke richting en ontsluit een zevental levensloopbestendige woningen inclusief parkeerplaatsen en een kleinschalige groenvoorziening (waterberging).

De westelijke en oostelijke ontsluiting op de Bikkeldam is vrij breed (ca. 10m) zodat hier ook een aantal parkeerplaatsen, voetpaden en groenstrook een plek kunnen krijgen.

Naast woningen houdt het plan voldoende rekening met het bergen van water (afvoer richting berging op de centrale groenzone en via bestaande sloten richting de greppel langs de Bikkeldam).

Naar aanleiding van het overleg met de gemeente Druten en de reacties van onder meer het waterschap en de Commissie Ruimtelijk Kwaliteit, is het plan verder uitgewerkt naar een stedenbouwkundig ontwerp. Het stedenbouwkundig ontwerp is een voortzetting van eerder beschreven principes en toont meer in detail de gemaakte keuzes.


8
10
10
3
4
7
7
6
6

Parkeren

In het stedenbouwkundige plan zijn in totaal 49 woningen gepland, waarvan 18 goedkope woningen, 14 middenklasse woningen en 17 vrije sector woningen. Volgens de parkeernormen van de gemeente Druten, vereisen deze woningen respectievelijk 1,5, 1,8 en 2,0 parkeerplaatsen per woning.

Dit betekent dat voor de goedkope woningen 18 x 1,5 =27 parkeerplaatsen, voor de middenklasse woningen 14 x 1,8 =25,2 parkeerplaatsen en voor de vrije sector woningen 17 x 2,0 =34 parkeerplaatsen nodig hebben. Dit komt in totaal neer op een parkeerbehoefte van **86,2** parkeerplaatsen**.**

In het plan zijn in totaal **86,3** parkeerplaatsen gerealiseerd, wat voldoet aan de totale parkeerbehoefte van 86,2 parkeerplaatsen. Van deze 86,3 parkeerplaatsen bevinden zich 61 parkeerplaatsen op openbaar terrein en 25,3 parkeerplaatsen op eigen terrein.

Het plan houdt dus rekening met voldoende parkeergelegenheid voor alle woningen, rekening houdend met de parkeernormen van de gemeente Druten.

De opritten op eigen terrein hebben een minimale breedte- en dieptemaat van min. 5,0m diep en 4,5m breed wanneer er 2 auto's gestald kunnen worden. Daarnaast zijn de bergingen van de woningen allen achter op het perceel gelegen en met de fiets via een achterpad te bereiken. Men hoeft dus niet met de fiets langs geparkeerde auto's op eigen terrein. Ook de voordeuren van de woningen zitten ter plaatse van de voorgevel zodat men ook hier niet langs de geparkeerde auto's hoeft.

Woningen	bewoners/bezoekers	aantal	Parkeernorm	pp nodig
Woning goedkoop	bewoners	18	1,2	21,6
	bezoekers	18	0,3	5,4
Woning midden	bewoners	14	1,5	21
	bezoekers	14	0,3	4,2
Woning duur	bewoners	17	1,7	28,9
	bezoekers	17	0,3	5,1
		49		
Parkeren benodigd				**86,2**
Parkeren op eigen terrein, garage brede oprit		12	2	24
Parkeren op eigen terrein, garage met oprit		1	1,3	1,3
Parkeerplaatsen				61
Parkeren aanwezig				**86,3**

Berekening parkeren

Water

Ten opzichte van het huidige grondgebruik zal de hoeveelheid verharding in de nieuwe situatie toenemen. In de huidige situatie is er geen sprake van afwatering van hemelwateroppervlak op het riool o.i.d. Dit houdt in dat het bestaande verharde oppervlak (daken, paden) niet van de nieuwe verharde situatie afgetrokken mag worden. In navolgende berekening is dan ook alle nieuw toe te voegen verharding, op basis van kengetallen verantwoord. De aantallen waarmee gerekend is, zijn als volgt:

<u>Toename verhard oppervlak:</u>

Paden en parkeerplaatsen	2.620m² > 100% verhard = 2.620m²
Wegen	1.223m² > 100% verhard = 1.223m²
Vrijstaande woning	941m² > 70% verhard = 659m²
Twee-onder-een-kapwoning	2.799m² > 80% verhard = 2.239m²
Rijwoning	4.360m² > 90% verhard = 3.924m²

Het verhard oppervlak als gevolg van het stedenbouwkundige plan zal met 10.665m² toenemen.

Omdat voor de waterberging gedacht wordt aan een droogvallende retentie zal gerekend moeten worden met een bergingscapaciteit van 664m³ per hectare verhard oppervlak. Voor het stedenbouwkundig plan komt dit neer op 1,06 x 664 = 708m³ waterberging. De droogvallende retentie heeft een diepte van 0,5m. Voor de retentie is gerekend met taluds met een hellingshoek van 1:3. Op basis van bovenstaande m³'s berging en een diepte van 0,5 is een bergend oppervlak van ca. 1.416m² nodig.



Oppervlaktes kavels, verkeer en water

In het plan zijn een aantal retentiezones ingetekend. Wanneer de gemiddelde oppervlaktes (tussen onder- en bovenzijde talud) hiervan bij elkaar opgeteld worden bedraagt het totaal bergend oppervlak 1428m². Er van uitgaande dat over dit oppervlak het water maximaal 0,5m kan stijgen kan hier 1428 x 0.5 = 714m3 water geborgen worden. Daarmee kan voldaan worden aan de benodigde berging van 708m³.

Participatie

Op donderdag 13 juni 2024 is een inloopavond voor direct omwonenden geweest met als doel hen te informeren over de komst van het woningbouwplan. De reacties die vanuit de aanwezigen terugkwamen waren veelal positief. Veel aanwezigen gaven aan het een mooi plan te vinden en het zeer prettig te vinden dat ze nu al betrokken worden bij de woningbouwontwikkeling.

Navolgend worden de belangrijkste aandachtspunten genoemd die door de aanwezigen meegegeven zijn:

1. Veel bewoners geven aan het een mooi plan te vinden.
2. Eerste reacties over de groene invulling en de gewenste beeldkwaliteit zijn positief.
3. Variatie in beeldkwaliteit langs de Bikkeldam is gewenst.
4. Er is nagedacht over een lagere bebouwing (1 laag plus kap) als overgang van het plangebied naar de achtertuinen omwonenden, dit wordt eveneens als positief gezien.
5. De bewoners die aan de Bikkeldam wonen geven aan dat het prettig is dat de 2 toegangen van de Bikkeldam naar het plangebied niet recht tegen over de woningen zijn gepositioneerd. Hiermee wordt voorkomen dat er koplampen van auto's bij bewoners naar binnen schijnen.
6. Er wordt door bewoners aangegeven dat waterberging de aandacht vraagt. Er zijn veel hoogteverschillen rondom het plangebied aanwezig, hier vraagt men aandacht voor. Veel bewoners hebben zelf op eigen perceel met wateroverlast te maken.
7. Er wordt door bewoners aangegeven dat er aandacht gegeven moet worden aan het feit dat er extra verkeersbewegingen op de Bikkeldam zullen komen met het toevoegen van 49 woningen.
8. Bewoners vragen aandacht voor overgangen perceelsgrenzen plangebied – particuliere erven.
9. Ondernemer Breedveld vraagt aandacht voor geluidsonderzoeken i.v.m. zijn bedrijfsvoering.

Naar aanleiding van de reacties zijn al een aantal vervolgstappen in gang gezet.

Ad.6. Ten aanzien van de wateropgaven wordt, in gezamenlijkheid met de gemeente, waterschap en wateradviseur (hydroloog) een goed waterhuishoudkundig plan opgesteld.

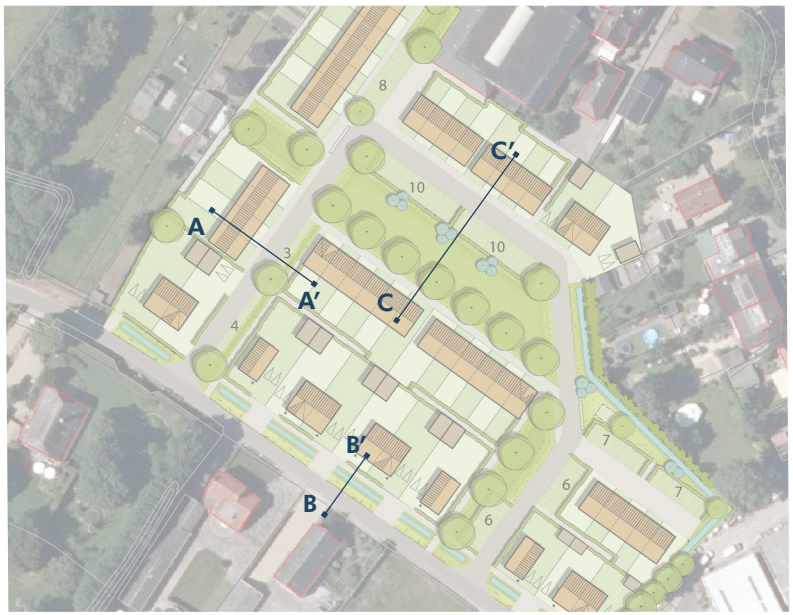
Ad.7. Hiervoor zal een verkeersonderzoek worden opgesteld t.b.v. het omgevingsplan. Daarnaast is reeds met de gemeente besproken dat de Bikkeldam t.p.v. het plangebied een 30km-zone zal worden.

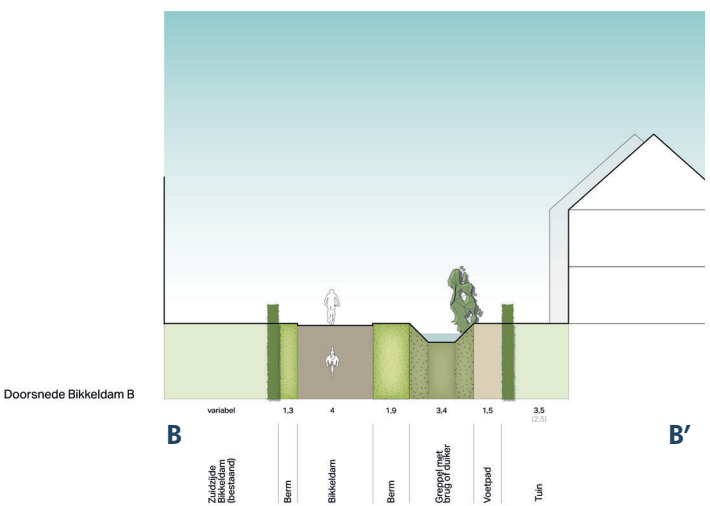
Ad.8. Op de plekken waar dit van toepassing is zullen de ontwikkelde partijen in overleg treden met de desbetreffende bewoners om hier afspraken over te maken.

Ad.9. De geluidsonderzoeken worden medio 2024 uitgevoerd waarbij de bestaande bedrijven meegenomen zullen worden. Uit deze onderzoeken volgt straks of er maatregelen getroffen dienen te worden en op welke wijze.



(A) Profiel ontsluitingsweg naar Bikkeldam





(B) Profiel Bikkeldam t.p.v. plangebied



(C) Profiel Centrale groenzone

Sfeerbeelden bebouwing & openbare ruimte























buro-sro.nl

stedenbouw + ruimtelijke ordening + ontwikkelingsmanagement

Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

In dit document zijn gegevens definitief geanonimiseerd op grond van:

Wet	Artikel	Omschrijving	Pagina's
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub e	De eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer	2, 5, 17, 20



Legenda

- 49 nieuwe woningen
- 2 ontsluitingen met parkeren en groenzone op Bikkeldam
- Doorgang voor langzaam verkeer richting ‘t Straatje t.b.v. toekomstige ontwikkelingen
- 62 parkeerplaatsen in openbare ruimte
- Openbaar groen met ruimte voor waterberging en speelplek
- Bomen
- Haag op grens plangebied
- Parkeren op eigen terrein
- Struweel en greppel langs achtertuinen Middelwaard
- Bestaande watergang aan Bikkeldam
- Opstelplaats containers
- Indicatieve locatie transformatorhuisje

Meter
0 10 20 30 40 50

Bikkeldam Horssen | Gemeente Druten

Schetsontwerp | februari 2025

BURO SRO

Bikkeldam

Onderbouwing verkeer

Titel van het rapport:	Bikkeldam, Onderbouwing verkeer
Auteur(s):	5.1.2e 5.1.2e
Status:	Definitief
Organisatie:	Exante Groep B.V.
Contactgegevens:	Oranje 5.1.2e 5.1.2e ’s-Hertogenbosch
Tel:	5.1.2e
E-mail:	5.1.2e
Website:	exante.nl
Datum van uitgave:	25 april 2025
Aangepast op:	18 november 2025
Opdrachtgever:	5.1.2e
Referentienummer:	120290.001-R4
Auteursrecht:	© 2025 Exante Groep B.V. Alle rechten voorbehouden.

Inhoudsopgave

1 Inleiding 4
1.1 Aanleiding 4
1.2 Samenvatting 4
1.3 Leeswijzer 5

2 Methode en uitgangspunten 6
2.1 Methode 6
2.2 Uitgangspunten 7
2.3 Huidige intensiteiten 9
2.4 Huidige wegcategorie 9
2.5 Herkomst en bestemming van het verkeer 10
2.6 Verkeersgeneratie 11

3 Beoordeling toekomstige situatie inclusief Bikkeldam 12
3.1 Toename verkeer als gevolg van de ontwikkeling 12
3.2 Toekomstige intensiteiten 12
3.3 Beoordeling wegvakken 13
3.4 Beoordeling kruispunten 17
3.5 Beoordeling infrastructuur van het initiatief 23

4 Beoordeling toekomstige situatie inclusief Bikkeldam en ’t Straatje 26
4.1 Toename verkeer als gevolg van de ontwikkelingen. 26
4.2 Beoordeling toename verkeer 26

5 Bijlage 1: Beoordeling vormgeving wegvakken 28
6 Bijlage 2: Beoordeling vormgeving kruispunten 30
7 Bijlage 3: Beoordeling capaciteit kruispunten 33
8 Bijlage 4: Oprijzicht 38

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

5.1.2e eeft het voornemen om woningen te realiseren in Horssen. Het project omvat de bouw van 49 nieuwe woningen. Dit leidt tot extra verkeersbewegingen door de kern van Horssen. Om deze reden vraagt gemeente Druten om een onderbouwing waarin staat omschreven of de bestaande wegen de extra intensiteit aan kan.

Dit rapport geeft antwoord op de vraag van de gemeente en biedt inzicht in de gewijzigde verkeerstromen.

1.2 Samenvatting

Beoordeling en effecten ontwikkeling.

Het omliggende wegennet is geschikt voor de verwerking van het extra verkeersaanbod in het prognosejaar 2033. De verwachte verkeersintensiteiten als gevolg van de ontwikkelingen in Bikkeldam en ’t Straatje blijven ruim onder de richtwaarde van 4.000 motorvoertuigen per etmaal. Uit de SLOP-berekeningen blijkt dat de verkeersafwikkeling op de onderzochte kruispunten, zowel in de huidige als in de toekomstige situatie, zonder knelpunten verloopt.

Het voorliggende inrichtingsplan van het project Bikkeldam voldoet aan alle gestelde eisen. De nieuwe aansluitingen op het bestaande wegennet zijn getoetst op oprijzicht en als voldoende beoordeeld. Op drie locaties zijn aanpassingen aan boogstralen noodzakelijk om de bereikbaarheid voor hulpdiensten en afvalinzameling te waarborgen.

Advies aan wegbeheerder

Door de ontwikkeling van een nieuwe woonwijk is het wenselijk om de grens van de bebouwde kom te verplaatsen. Deze aanpassing draagt bij aan een logische en eenduidige gebiedsindeling. Bovendien wordt hiermee de verkeersveiligheid versterkt, aangezien binnen de nieuwe komgrens een snelheidsregime van 30 km/u gaat gelden. Dit sluit aan bij de toekomstige gebruiksfunctie van het gebied.

Vijf kruispunten zijn beoordeeld op hun inrichting. Op drie kruispunten is geconstateerd dat één aspect afwijkt van de gestelde inrichtingskenmerken. Namelijk het ontbreken van opsluitbanden. Een vierde kruispunt voldoet in de huidige situatie ook niet aan alle inrichtingskenmerken, maar zal in de toekomstige situatie binnen de bebouwde kom komen te liggen. Ook op deze locatie zijn dan opsluitbanden wenselijk.

Drie wegvakken zijn beoordeeld op basis van de geldende richtlijnen. Op vrijwel alle onderdelen voldoen deze wegvakken aan de gestelde eisen. Voor wegvak 1 wordt echter een verbreding van de rijbaan aanbevolen. De huidige breedte, in combinatie met de verkeersintensiteit, veroorzaakt bermschade. Bewoners hebben al eigen maatregelen genomen om schade aan hun zijde van de weg te beperken door voorwerpen in de berm te leggen.

Het advies is om bij een reconstructie de rijbaan te verbreden tot minimaal 4,80 meter, zodat twee personenauto’s elkaar veilig kunnen passeren. Deze maatregel staat los van de geplande gebiedsontwikkeling, maar is wenselijk vanuit gebruikscomfort en verkeersveiligheid.

1.3 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 beschrijft de gehanteerde onderzoeksmethode en de uitgangspunten die zijn gebruik voor de onderbouwing. In hoofdstuk 3 worden de afzonderlijke onderdelen van de ontwikkeling Bikkeldam beoordeeld en onderbouwd.

Hoofdstuk 4 gaat in op de verkeersafwikkeling in de toekomstige situatie. Hierin wordt beoordeeld of het extra verkeer afkomstig van zowel Bikkeldam als het naastgelegen project ’t Straatje op een veilige en verantwoorde manier kan worden verwerkt op het omliggende wegennet.

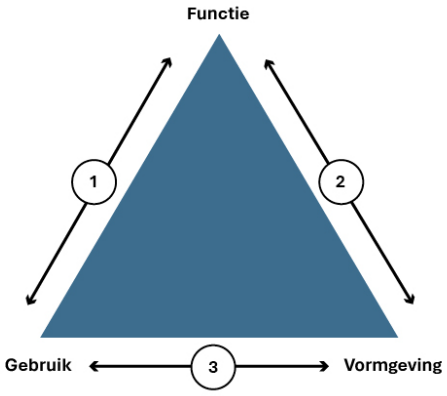
2 Methode en uitgangspunten

In dit hoofdstuk leest u op basis van welke methode de verkeerseffecten zijn beoordeeld. Daarnaast leest u de uitgangspunten en het vertrekpunt van de beoordeling.

2.1 Methode

Om de effecten van het woningbouwprogramma te beoordelen hanteren we een methodiek waarbij we op basis van kenmerken van de wegen een uitspraak doen over de wenselijke verkeersintensiteit. Daarbij kijken we naar de relatie tussen de functie, de vormgeving en het gebruik van de wegen. Zodat we kunnen vaststellen of de wegen de toename van het verkeer kunnen verwerken. Deze aanpak passen we ook toe bij de beoordeling van de kruispunten.

Aanvullend bekijken we of de infrastructuur van de ontwikkeling in overeenstemming is met het landelijke beleid. Specifiek zoomen we in op de bereikbaarheid van hulp- en vuilophaaldiensten en de aansluitingen op het bestaande weggennet. De bereikbaarheid van hulp- en vuilophaaldiensten toetsen we aan de hand van rijcurves. Als de voertuigen veilig het gebied kunnen bereiken beoordelen we dit als goed.



De wegen en kruispunten zijn beoordeeld aan de hand van drie aspecten:

1. **Relatie tussen functie en gebruik**
Er is beoordeeld of de verkeersintensiteit past bij de wegcategorie van de weg.
2. **Relatie tussen functie en vormgeving**
Er is gekeken of de huidige vormgeving aansluit bij de functie van de weg.
3. **Relatie tussen vormgeving en gebruik**
Tot slot is gekeken of huidige of verwachte gebruik past bij de vormgeving van de weg.

Als onderdeel van de beoordeling van de kruispunten is een toets uitgevoerd naar de relatie tussen vormgeving en gebruik. Hiervoor is een kruispuntberekening uitgevoerd met toepassing van het intensiteitencriterium van SLOP.

Op basis van de geldende snelheden, de verkeersintensiteiten en het huidige ontwerp is de zogenoemde a-waarde bepaald. Deze waarde geeft inzicht in de mate waarin de belasting van het kruispunt aansluit bij de bestaande inrichting. In de volgende tabel leest u hoe we de resultaten beoordelen.

	Kruispunt	T-kruispunt	Toelichting
	a < 1,00	a < 1,33.	Geen maatregel noodzakelijk
	1,00 ≤ a ≤ 1,33	1,33 ≤ a ≤ 1,67	Noodzaak maatregel twijfelachtig
	a > 1,33	a > 1,67	Maatregel noodzakelijk

Tabel 1: Beoordeling kruispunten met Intensiteitscriterium van SLOP

Wanneer de berekende ‘a-waarde’ een overschrijding aangeeft, kan dit aanleiding zijn voor het treffen van verkeerskundige maatregelen. Mogelijke maatregelen zijn onder andere:

- Aanpassing van de bestaande kruispuntinrichting.
- Keuze voor een alternatieve kruispuntvorm.
- Berekening van het aandeel verkeer dat het kruispunt passeert.

2.2 Uitgangspunten

2.2.1 De locatie

De ontwikkeling is gelegen aan Bikkeldam in Horssen, gemeente Druten.



Figuur 1: Locatie van de ontwikkeling aan Bikkeldam in Horssen

2.2.2 Inrichtingsplan initiatief

Er is een inrichtingsplan opgesteld dat de ontsluiting van de woningen inzichtelijk maakt. Dit plan is de basis voor het onderzoek. De belangrijkste punten zijn als volgt:

- Tien woningen worden ontsloten direct aan Bikkeldam.
- Twee nieuwe aansluitingen op Bikkeldam bieden toegang tot de overige 39 woningen.



Figuur 2: Inrichtingsplan (bron: Buro SRO)

2.2.3 Scope beoordeling

Om de vraag te beantwoorden of de bestaande wegen de extra intensiteit aan kan. Toetsen we steeds een locatie per wegvak of kruispunt.

Het gaat om de volgende wegen:

1. Bikkeldam tussen Middelwaard en ’t Straatje.
2. Bikkeldam tussen ’t Straatje en Haselcamp
3. Bikkeldam tussen Haselcamp en De Klaptes



Figuur 3 Beoordeelde wegvakken

Het gaat om de volgende kruispunten:

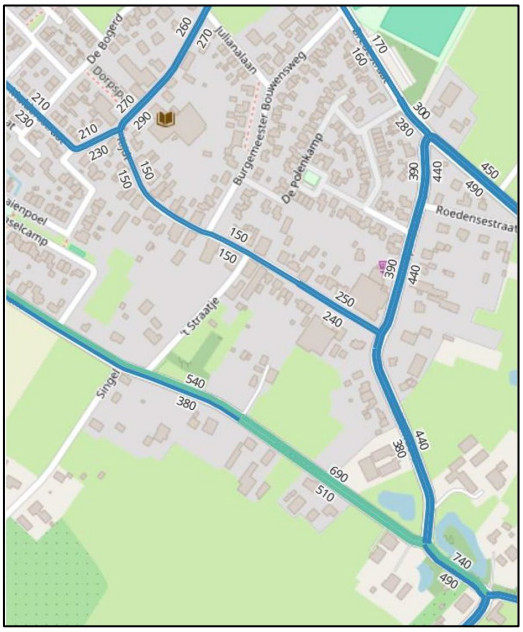
1. Singel – Bikkeldam
2. ’t Straatje - Bikkeldam
3. Middelwaard – Bikkeldam
4. Nieuwe aansluiting woningbouwontwikkeling
5. Nieuwe aansluiting woningbouwontwikkeling



Figuur 4 Beoordeelde kruispunten

2.3 Huidige intensiteiten

Voor de beoordeling van de huidige situatie is uitgegaan van de verkeersintensiteiten in het prognosejaar 2033. Hierbij is geen rekening gehouden met de toename van verkeer als gevolg van de geplande ontwikkeling. De volgende afbeelding toont de verwachte verkeersintensiteiten per werkdagetmaal.



Figuur 5: Verkeersintensiteiten in motorvoertuigbewegingen per etmaal op een gemiddelde werkdag in 2033

De cijfers tonen lage verkeersaantallen. Op de Bikkeldam zijn dat 920 motorvoertuigen. Voor 't Straatje en Singel zijn geen gegevens beschikbaar. De intensiteit kan niet hoger zijn dan 300 motorvoertuigen. Dat is namelijk de laagst zichtbare waarden op de kaart, anders was de straat zichtbaar in het model. We gaan daarom uit van 300 motorvoertuigen voor zowel ’t Straatje als Singel.

2.4 Huidige wegcategorie

De volgende afbeelding toont het huidige snelheidsregime en de locatie van de komgrenzen.



Figuur 6: Locatie komgrenzen en snelheidslimiet

2.5 Herkomst en bestemming van het verkeer

De herkomst en bestemming van het verkeer is geanalyseerd voor de kern Horssen. Met dit inzicht is bepaald hoe het verkeer vanuit Bikkeldam zicht verdeeld over de omliggende wegen.

2.5.1 Kern Horssen

Voor de kern Horssen is onderzocht waar het verkeer vandaan komt en waar het naartoe gaat. Dit onderzoek helpt te voorspellen wat de herkomst en bestemming zal zijn van het verkeer dat door het nieuwe initiatief wordt gegenereerd. De uitkomsten zijn representatief voor de verwachte verkeersstromen van het plan.

Voor dit onderzoek is gebruik gemaakt van de o/d-analyses van TomTom Move Portal. Een o/d-analyse (origin/destination-analyse) brengt in kaart waar verkeersstromen beginnen en eindigen. Deze gegevens zijn gebaseerd op anonieme verkeersinformatie, zoals routes en snelheden, die door TomTom wordt verzameld.

In de afbeelding hieronder wordt de verdeling ervan weergegeven. Hieruit blijkt dat ongeveer 50% van het verkeer afkomstig is uit of op weg is naar het noorden en via de Molenweg rijdt. Ongeveer een 30% van het verkeer kiest de route via de Bikkeldam in westelijke richting. Het resterende verkeer verdeelt zich in oostelijke richting tussen de Bikkeldam en de 5.1.2e waarbij over beide straten ongeveer 10% van het verkeer rijdt.

We verwachten dat de verkeersstromen door het initiatief grotendeels volgens deze verdeling verlopen.



Figuur 7: Herkomst en bestemming verkeer kern Horssen

2.6 Verkeersgeneratie

De geplande ontwikkeling aan Bikkeldam leidt tot een toename van het verkeer in de omgeving. De verkeersgeneratie is berekend op basis van CROW-publicatie 381. Volgens de *Beleidsregels Parkeernormen Druten* gelden voor het bepalen van de verkeersgegevens de volgende uitgangspunten:

- **Stedelijkheidsgraad**
  Horssen valt onder de categorie *weinig stedelijk*.
- **Ligging binnen de gemeente**
  De locatie wordt geclassificeerd als *rest bebouwde kom*.

De verkeersaantrekkende werking is bepaald op basis van het maximale kengetal binnen de bandbreedte. Daarmee is een worstcasescenario berekend.

De ontwikkeling bestaat uit 49 woningen. In onderstaande tabel worden de woningtypen uitgesplitst. Aan elk woningtype is een bijbehorende woonfunctie gekoppeld, volgens de classificatie uit CROW-publicatie 381. Voor elk type is vervolgens een passend verkeerscijfer toegepast, waarmee de verkeersaantrekkende werking per woningtype wordt weergegeven.

Omschrijving	Aantal	Functietype (CROW)	Verkeersgeneratie per woning
Compacte rijwoning koop	5	Koop, huis, tussen/hoek	7,8
Compacte rijwoning sociale huur	8	Huur, huis, sociale huur	5,2
Levensloopbestendige woning sociale huur	7	Huur, huis, sociale huur	5,2
Levensloopbestendige woning koop	4	Koop, huis, tussen/hoek	7,8
Rijwoning koop	12	Koop, huis, tussen/hoek	7,8
Twee-onder-een kap woning	6	Koop, huis, twee-onder-een-kap	8,2
Twee-onder-een kap levensloopbestendig	4	Koop, huis, twee-onder-een-kap	8,2
Vrijstaande woning	3	Koop, huis, vrijstaand	8,6

Tabel 2: Gehanteerde CROW-functies en kencijfers verkeersgeneratie

Op basis van de hierboven genoemde uitgangspunten is de verkeersgeneratie berekend. Deze bedraagt 350 verkeersbewegingen per gemiddelde weekdag.

Voor een omrekening naar een werkdag wordt, volgens de systematiek van CROW-publicatie 381, een vermenigvuldigingsfactor van 1,11 toegepast. Dit resulteert in een verkeersgeneratie van 389 verkeersbewegingen per werkdag.

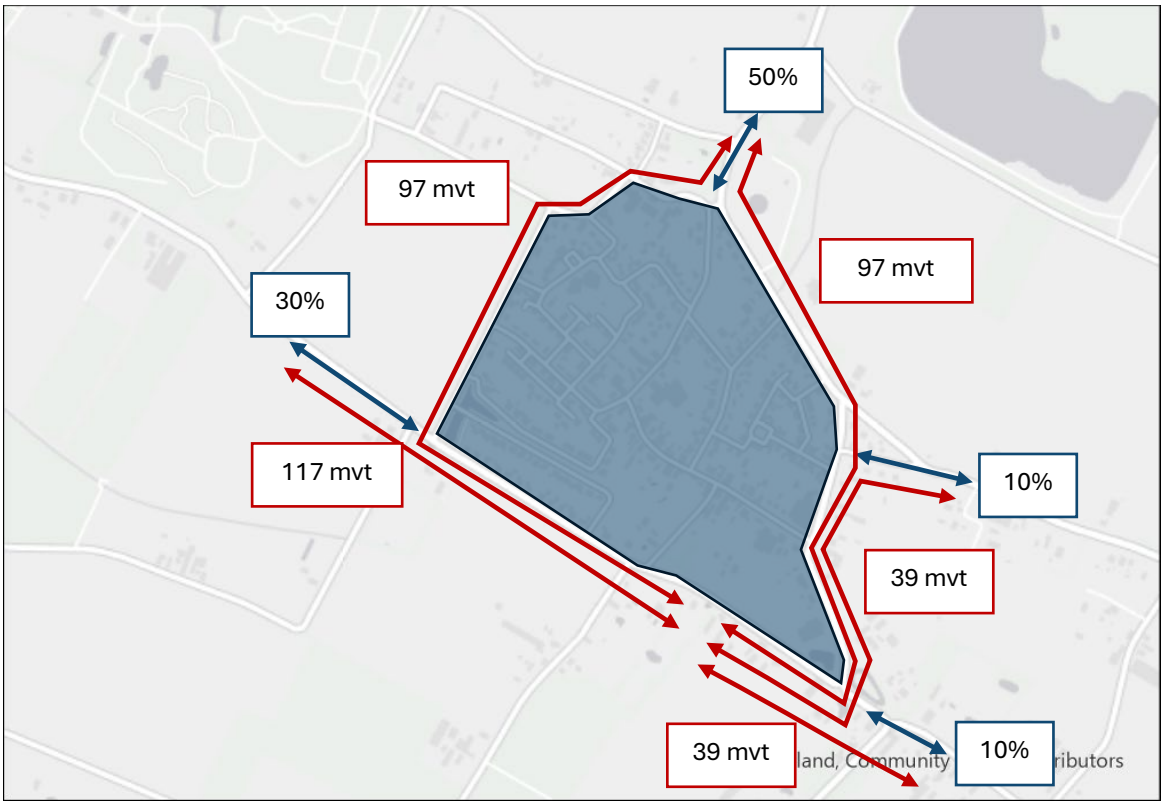
3 Beoordeling toekomstige situatie inclusief Bikkeldam

In dit hoofdstuk stellen we eerst vast wat de toename van het verkeer is op de omliggende wegen. Vervolgens is aan de hand van de methodiek een beoordeling gemaakt of de wegvakken en kruispunten de toename van het verkeer kunnen verwerken. Tot slot is het ontwerp van de ontwikkeling Bikkeldam getoetst aan het landelijk beleid. Met specifiek aandacht voor de bereikbaarheid van hulpdiensten en de aansluiting op het bestaande weggennet.

3.1 Toename verkeer als gevolg van de ontwikkeling

De toename van het verkeer op het omliggende wegennet is bepaald op basis van de verkeersverdeling zoals beschreven in paragraaf 2.5.1 en de verkeersaantrekkende werking van de woningbouwontwikkeling zoals uiteengezet in paragraaf 2.6.

De percentages zijn op de volgende afbeelding weergegeven bij de blauwe lijnen. Met de rode lijnen is aangegeven om hoeveel verkeer het vervolgens gaat.



Figuur 8: Toename van het verkeer als gevolg van bouwplan, mvt/werkdag

3.2 Toekomstige intensiteiten

De toename verkeer door de ontwikkeling is bij de intensiteiten van het prognosejaar 2033 opgeteld. In de volgende tabel is te zien wat de toename toekomstige intensiteiten zijn van het verkeer op de belangrijkste wegen.

Straatnaam	5.1.2e intensiteit	Toename woningbouw	Toekomstige intensiteit mvt/werkdag etmaal
Bikkeldam tussen de ontwikkeling en Middelwaard	920	175	**1.095**
Bikkeldam tussen de ontwikkeling en De klaptes	920	214	**1.134**
Middelwaard	820	136	**956**
't Straatje	300	0	**300**
De Klaptes	580	97	**677**
Bredestraat	580	97	**677**
Singel	300	0	**300**

Tabel 3 Verkeersintensiteiten inclusief ontwikkeling Bikkeldam

3.3 Beoordeling wegvakken

De wegvakken zoals opgenomen in de scope zijn in deze paragraaf beoordeeld. Daarbij is gekeken naar de relatie tussen functie, vormgeving en gebruik van de betreffende wegen.

3.3.1 Wegvak 1: Bikkeldam tussen Middelwaard en 't Straatje.

Bikkeldam is een erftoegangsweg buiten de bebouwde kom, waar de maximumsnelheid 60 km/u bedraagt. De rijbaan heeft een breedte van ongeveer 4,30 meter breed en heeft een gesloten verharding (asfalt). Aan beide kanten van de weg is een granulaat berm aanwezig van ongeveer 50 cm Fietsers en gemotoriseerd verkeer zijn gemengd op de rijbaan. Voor voetgangers zijn geen voorziening aanwezig.

Volgens de berekening uit paragraaf 3.2 rijden er in de toekomst 1.095 mvt/etmaal.



Figuur 9 Bikkeldam tussen Middelwaard en 't Straatje (bron: google streetview)

Relatie tussen functie en gebruik
Een erftoegangsweg buiten de bebouwde kom met een maximum snelheid van 60 km/u kan met een gemengd profiel verkeersintensiteiten van 2.000 mvt/etm veilig verwerken. Dit wegvak heeft deze grens nog niet bereikt, wat betekent dat het huidige gebruik nog in lijn is met de functie van de weg. Bij een hogere intensiteit moet gedacht worden aan fietsvoorzieningen. Wegontwerp binnen de bebouwde kom en Ontwerpwijzer fietsverkeer onderschrijft de grenswaarde van 2.000 mvt/etm.

Relatie tussen functie en vormgeving

De huidige vormgeving van de weg is passend bij de basiskenmerken van de weg. Op deze punten scoort de weg goed. Daarnaast is de rijbaanbreedte beoordeeld. Bij deze functie van de weg is een rijlopen van groter dan 4,50 meter breed nodig zodat twee personenauto's elkaar veilig kunnen passeren binnen de rijloper. Deze breedte is nodig om bermschade te voorkomen bij een maximale intensiteit van 1.000 mvt/etmaal en waarvan het aandeel vracht-/ landbouwverkeer ongeveer 12% is. Dit staat beschreven in de notitie van CROW-publicatie 164 handboek wegontwerp, erftoegangswegen over de relatie van verhardingsbreedtes en intensiteit.

Relatie tussen vormgeving en gebruik

De huidige vormgeving van de weg sluit op vrijwel alle punten aan bij de beoordeelde criteria, met uitzondering van één belangrijk aspect: de rijbaanbreedte. In de bestaande situatie veroorzaakt de combinatie van de smalle rijbaan en de huidige intensiteit al zichtbare bermschade. Deze schade doet zich met name voor aan de overzijde van de woningen.

Met de verwachte ontwikkeling zal het aantal motorvoertuigbewegingen toenemen met ongeveer 181 per etmaal, wat leidt tot een toekomstige verkeersintensiteit van 1.101 mvt/etmaal. Dit roept de vraag op of de huidige inrichting als erftoegangsweg buiten de kom (ETW BUBEKO 60 km/u) nog passend is bij het werkelijke gebruik van de weg. Dit gezien de bebouwingsdichtheid en beperkte eenduidigheid in de huidige situatie.

In de praktijk hebben bewoners al zelf maatregelen genomen om bermschade aan hun zijde te voorkomen door het plaatsen van objecten zoals stenen, boomstammen of beplanting. Dit benadrukt dat de huidige vorm en het gebruik van de weg niet goed op elkaar aansluiten.

Wij adviseren de gemeente dan ook om bij een toekomstige reconstructie de rijbaanbreedte opnieuw te beoordelen in relatie tot het gebruik. Een verbreding van de rijbaan naar minimaal 4,80 meter wordt hierbij aanbevolen, zodat minimaal twee personenauto's elkaar veilig kunnen passeren en verdere schade aan de bermen kan worden voorkomen. Deze maatregelen zijn wenselijk vanuit gebruik en verkeersveiligheid en staat los van de geplande ontwikkeling.

3.3.2 Wegvak 2: Bikkeldam tussen 't Straatje en Haselcamp

Bikkeldam is een erftoegangsweg binnen de bebouwde kom, waar de maximumsnelheid 30 km/u bedraagt. De rijbaan heeft een breedte van ongeveer 4,80 meter breed inclusief de halfverharding aan beide kanten van de weg. De weg heeft een gesloten verharding (asfalt). Fietsers en gemotoriseerd verkeer zijn gemengd op de rijbaan. Voor voetgangers zijn geen voorziening aanwezig.

Volgens de berekening uit paragraaf 3.2 rijden er in de toekomst 1.134 mvt/etmaal.



Figuur 10 Bikkeldam tussen 't Straatje en Haselcamp (bron: google streetview)

Relatie tussen functie en gebruik
Een erftoegangsweg binnen de bebouwde kom met een maximumsnelheid van 30 km/u kan bij toepassing van een gemengd profiel verkeersintensiteiten tot 4.000 mvt/etmaal op een veilig verwerken. Deze norm is gebaseerd op de CROW-publicatie *Ontwerpwijzer Fietsverkeer*, waarin wordt aangegeven dat bij intensiteiten boven de 4.000 mvt/etmaal aanvullende fietsvoorzieningen noodzakelijk zijn. Bij lagere intensiteiten volstaat een gemengd profiel zonder gescheiden fietsvoorzieningen.

Voor het betreffende wegvak is deze grens nog niet bereikt. Dit betekent dat de huidige verkeersintensiteit past bij de functie van de weg.

Relatie tussen functie en vormgeving

De huidige vormgeving van de weg is passend bij de basiskenmerken van de weg. Daarnaast is de rijbaanbreedte beoordeeld. De rijbaanbreedte van 4,80 volstaat voor de functie van de weg. Op deze punten scoort de weg goed.

Relatie tussen vormgeving en gebruik

Zowel het huidige en toekomstige gebruik past bij de vormgeving van de weg. In de toekomstige situatie rijden er 1.141 mvt/etmaal. Pas wanneer de verkeersintensiteiten boven de 4.000 mvt/etmaal komt, kunnen er problemen ontstaan.

3.3.3 Wegvak 3: Bikkeldam tussen Haselcamp en De Klaptes

Bikkeldam is een erftoegangsweg binnen de bebouwde kom, waar de maximumsnelheid 30 km/u bedraagt. De rijbaan heeft een breedte van ongeveer 5,50 meter breed en heeft een gesloten verharding (asfalt). Fietsers en gemotoriseerd verkeer zijn gemengd op de rijbaan. Voor voetgangers is er een trottoir aanwezig aan de noordkant van de weg. Tussen het trottoir en rijbaan zijn langsparkeervakken aanwezig deze zijn aangelegd in half verharding. Er zijn snelheidsremmers aanwezig op zowel het wegvak als kruispunten.

Volgens de berekening uit paragraaf 3.2 rijden er in de toekomst 1.134 mvt/etmaal.



Figuur 11 Bikkeldam tussen Haselcamp en De Klaptes (bron: google streetview)

Relatie tussen functie en gebruik
Een erftoegangsweg binnen de bebouwde kom met een maximumsnelheid van 30 km/u kan bij toepassing van een gemengd profiel verkeersintensiteiten tot 4.000 mvt/etmaal op een veilig verwerken. Deze norm is gebaseerd op de CROW-publicatie *Ontwerpwijzer Fietsverkeer*, waarin wordt aangegeven dat bij intensiteiten boven de 4.000 mvt/etmaal aanvullende fietsvoorzieningen noodzakelijk zijn. Bij lagere intensiteiten volstaat een gemengd profiel zonder gescheiden fietsvoorzieningen.

Voor het betreffende wegvak is deze grens nog niet bereikt. Dit betekent dat de huidige verkeersintensiteit past bij de functie van de weg.

Relatie tussen functie en vormgeving

De huidige vormgeving van de weg is passend bij de basiskenmerken van de weg. Daarnaast is de rijbaanbreedte beoordeeld. De rijbaanbreedte van 5,50 volstaat voor de functie van de weg. De aanwezigheid van een trottoir biedt een veilig alternatief voor voetgangers wat ten goede komt van de verkeersveiligheid. Op deze punten scoort de weg goed.

Relatie tussen vormgeving en gebruik

Zowel het huidige en toekomstige gebruik past bij de vormgeving van de weg. In de toekomstige situatie rijden er 1.141 mvt/etmaal. Pas wanneer de verkeersintensiteiten boven de 4.000 mvt/etmaal komt, kunnen er problemen ontstaan.

3.3.4 Conclusie wegvakken

In totaal zijn drie wegvakken beoordeeld. Op vrijwel alle onderdelen voldoen deze aan de gestelde richtlijnen. Bij een toekomstige reconstructie wordt geadviseerd om rekening te houden met een verbreding van de rijbaan. Een verbreding tot 4,80 meter maakt het mogelijk dat gemotoriseerd verkeer elkaar veilig kan passeren. De voorgestelde maatregel maakt geen onderdeel uit van de geplande gebiedsontwikkeling, maar is wenselijk met het oog op gebruikscomfort en verkeersveiligheid.

Een aspect dat niet is meegenomen in de beoordeling betreft de ligging van de komgrens. Mede met de ontwikkeling van een nieuwe woonwijk is het aan te bevelen om de huidige locatie van de

komgrenzen opnieuw te overwegen. Een aanpassing van de komgrens zou in dat geval bijdragen aan een logische, samenhangend en herkenbaar gebiedsindeling in de kern Horssen. Daarnaast draagt het verplaatsen van de komgrens bij aan het vergroten van de verkeersveiligheid omdat de snelheidslimiet naar 30 km/u gaat.

In de onderstaande afbeelding zijn de huidige komgrenzen weergegeven in blauw. De voorgestelde nieuwe locatie van de komgrens is aangeduid in groen.



Figuur 12 Voorgestelde locatie komgrenzen

3.4 Beoordeling kruispunten

De kruispunten zoals opgenomen in de scope zijn in deze paragraaf beoordeeld. Daarbij is gekeken naar de relatie tussen functie, vormgeving en gebruik van de betreffende wegen.

3.4.1 Kruispunt 1: Singel – Bikkeldam

Het gaat om een gelijkwaardig kruispunt binnen de bebouwde kom, waar de maximumsnelheid 30 km/u bedraagt. Fietsers en gemotoriseerd verkeer zijn gemengd op de rijbaan. Het kruispunt is niet verhoogt, wel zijn er taludmarkeringen aanwezig om het kruispunt aan te duiden.

In de volgende tabel staat omschreven wat de huidige en toekomstige verkeersintensiteiten zijn op de wegvakken. De verkeersgegevens staan omschreven volgens paragraaf 3.2.

Straatnaam	5.1.2e	
Bikkeldam tussen de ontwikkeling en Middelwaard	920	1.095
Singel	300	300

Tabel 4 Verkeersintensiteit huidig en toekomstig in mvt/werkdag



Figuur 13 Kruispunt Singel - Bikkeldam (bron: google streetview)

Relatie tussen functie en gebruik
Relatie tussen functie en gebruik is bepaald met de methode SLOP. Uit de berekening blijkt dat er geen maatregel noodzakelijk is. Dit betekent dat de huidige relatie tussen functie en gebruik als goed is beoordeeld.

Relatie tussen functie en vormgeving

De huidige vormgeving van het kruispunt voldoet aan de gestelde basiskenmerken. Er is echter één afwijking vastgesteld: deze kruispunten zijn niet aangelegd binnen opsluitbanden. Dit wijkt af van de gebruikelijke inrichting, waarbij opsluitbanden bijdragen aan de herkenbaarheid en fysieke afbakening van het kruispunt.

Relatie tussen vormgeving en gebruik

Met de voorgestelde aanpassing in de vormgeving is het kruispunt geschikt voor zowel de huidige als de toekomstige verkeerssituatie. Uit de berekening op basis van de SLOP-methode blijkt dat aanvullende maatregelen niet noodzakelijk zijn. Dit geeft aan dat de verwachte verkeersintensiteit in de toekomstige situatie op een verantwoorde wijze kan worden verwerkt.

Op basis van deze overwegingen is het kruispunt als goed beoordeeld.

3.4.2 Kruispunt 2: ’t Straatje – Bikkeldam

Het gaat om een gelijkwaardig kruispunt binnen de bebouwde kom, waar de maximumsnelheid 30 km/u bedraagt. Fietsers en gemotoriseerd verkeer zijn gemengd op de rijbaan. Het kruispunt is niet verhoogt, wel zijn er taludmarkeringen aanwezig om het kruispunt aan te duiden.

In de volgende tabel staat omschreven wat de huidige en toekomstige verkeersintensiteiten zijn op de wegvakken. De verkeersgegevens staan omschreven volgens paragraaf 3.2.

Straatnaam	5.1.2e	
Bikkeldam tussen de ontwikkeling en De klaptes	920	1.134
’t Straatje	300	300

Tabel 5 Verkeersintensiteit huidig en toekomstig in mvt/werkdag



Figuur 14 Kruispunt 'Straatje - Bikkeldam (bron: google streetview)

Relatie tussen functie en gebruik
Relatie tussen functie en gebruik is bepaald met de methode SLOP. Uit de berekening blijkt dat er geen maatregel noodzakelijk is. Dit betekent dat de huidige relatie tussen functie en gebruik als goed is beoordeeld.

Relatie tussen functie en vormgeving

De huidige vormgeving van het kruispunt voldoet aan de gestelde basiskenmerken. Er is echter één afwijking vastgesteld: deze kruispunten zijn niet aangelegd binnen opsluitbanden. Dit wijkt af van de gebruikelijke inrichting, waarbij opsluitbanden bijdragen aan de herkenbaarheid en fysieke afbakening van het kruispunt.

Relatie tussen vormgeving en gebruik

Met de voorgestelde aanpassing in de vormgeving is het kruispunt geschikt voor zowel de huidige als de toekomstige verkeerssituatie. Uit de berekening op basis van de SLOP-methode blijkt dat aanvullende maatregelen niet noodzakelijk zijn. Dit geeft aan dat de verwachte verkeersintensiteit in de toekomstige situatie op een verantwoorde wijze kan worden verwerkt.

Op basis van deze overwegingen is het kruispunt als goed beoordeeld.

3.4.3 Kruispunt 3: Middelwaard – Bikkeldam

Het gaat om een gelijkwaardig kruispunt buiten de bebouwde kom, waar de maximumsnelheid 60 km/u bedraagt. Fietsers en gemotoriseerd verkeer zijn gemengd op de rijbaan. Het kruispunt is niet verhoogt.

In de volgende tabel staat omschreven wat de huidige en toekomstige verkeersintensiteiten zijn op de wegvakken. De verkeersgegevens staan omschreven volgens paragraaf 3.2.

Straatnaam	5.1.2e	
Middelwaard	820	956
Bikkeldam	920	1.095

Tabel 6 Verkeersintensiteit huidig en toekomstig in mvt/werkdag



Figuur 15 Kruispunt Middelwaard - Bikkeldam (bron: google streetview)

Relatie tussen functie en gebruik
Relatie tussen functie en gebruik is bepaald met de methode SLOP. Uit de berekening blijkt dat er geen maatregel noodzakelijk is. Dit betekent dat de huidige relatie tussen functie en gebruik als goed is beoordeeld.

Relatie tussen functie en vormgeving

De huidige vormgeving van het kruispunt voldoet aan de gestelde basiskenmerken. Er is echter één afwijking vastgesteld: er ontbreekt een vorm van snelheidsbeheersing. Hoewel dit geen formele eis is voor kruispunten buiten de bebouwde kom hebben snelheidsremmende maatregelen wel de voorkeur.

Relatie tussen vormgeving en gebruik

Met de voorgestelde aanpassing in de vormgeving is het kruispunt geschikt voor de huidige situatie. Voor de toekomstige situatie zijn een aantal aanpassingen benodigd. In paragraaf 3.3.4 is aangegeven dat het wenselijk is om de komgrens te verplaatsen. Het verplaatsen betekent dat dit kruispunt binnen de bebouwde kom ligt.

Doordat het kruispunt binnen de bebouwde kom ligt is het benodigd om het kruispunt in opsluitbanden te zetten. De opsluitbanden dragen bij aan de herkenbaarheid en fysieke afbakening van het kruispunt.

De toekomstige situatie getoetst met de SLOP-methode. Hieruit blijkt dat aanvullende maatregelen niet noodzakelijk zijn. Dit geeft aan dat de verwachte verkeersintensiteit in de toekomstige situatie op een verantwoorde wijze kan worden verwerkt.

Op basis van deze overwegingen is het kruispunt als goed beoordeeld.

3.4.4 Kruispunt 4: Nieuwe aansluiting woningbouwontwikkeling

Het gaat om een gelijkwaardig kruispunt. Bij de beoordeling van wegvakken is aangegeven dat de komgrens verplaatsen aan sluit bij een logische, samenhangend en herkenbare gebiedsindeling. Voor de beoordeling van dit kruispunt gaan we ervan uit dat de komgrens is verplaatst en Bikkeldam binnen de bebouwde kom ligt.

In dit geval gaat het om een gelijkwaardig kruispunt waar de maximumsnelheid 30 km/u bedraagt. Fietsers en gemotoriseerd verkeer zijn gemengd op de rijbaan. Het kruispunt is niet verhoogt.

Volgens de berekening uit paragraaf 3.2 rijden er in de toekomst 1.141 mvt/etmaal over Bikkeldam. Over de kruisende weg rijden afgerond 200 mvt/etmaal. Dit is bepaald doordat de gehele woningbouwontwikkeling 401 mvt/etmaal genereerd. Met de kennis dat de woningbouw twee ontsluitingen heeft, is gerekend met een 50 – 50 verdeling van het gehele aandeel verkeer.

In de volgende tabel staat omschreven wat de huidige en toekomstige verkeersintensiteiten zijn op de wegvakken.

Straatnaam	5.1.2e	
Bikkeldam	920	1.134
Nieuwe aansluiting	0	200

Tabel 7 Verkeersintensiteit huidig en toekomstig in mvt/werkdag



Figuur 16 Westelijke nieuwe aansluiting van de ontwikkeling (bron: Buro SRO)

Relatie tussen functie en gebruik
De relatie tussen de functie en het daadwerkelijke gebruik van het kruispunt kan in de huidige situatie nog niet worden beoordeeld, aangezien het kruispunt nog moet worden gerealiseerd. Voor de toekomstige situatie is deze relatie wel vastgesteld. Op basis van de resultaten uit de SLOP-methode blijkt dat geen aanvullende maatregelen nodig zijn. Dit wijst erop dat de verwachte verkeersintensiteit in overeenstemming is met de beoogde functie van het kruispunt.

De relatie tussen functie en gebruik is daarom als goed beoordeeld.

Relatie tussen functie en vormgeving

Bij de aanleg van de nieuwe weg dient het kruispunt te voldoen aan de gestelde basiskenmerken. Aangezien het kruispunt nog gerealiseerd moet worden en er bij de planvorming is uitgegaan van een inrichting volgens deze eisen, wordt de relatie tussen functie en vormgeving als goed beoordeeld.

Relatie tussen vormgeving en gebruik

Het kruispunt dat wordt aangelegd volgens de geldende basiskenmerken is in staat het verwachte toekomstige verkeersaanbod te verwerken. Dit wordt bevestigd door de berekening met de SLOP-methode, waaruit blijkt dat geen aanvullende maatregelen noodzakelijk zijn. De relatie tussen vormgeving en gebruik wordt daarmee als goed beoordeeld.

3.4.5 Kruispunt 5: Nieuwe aansluiting woningbouwontwikkeling

Dit kruispunt is gelijk aan de uitgangspunten van kruispunt 4. De beoordeling gaat uit van een gelijkwaardig kruispunt waar de maximumsnelheid 30 km/u bedraagt. Fietsers en gemotoriseerd verkeer zijn gemengd op de rijbaan. Het kruispunt is niet verhoogt.

In de volgende tabel staat omschreven wat de huidige en toekomstige verkeersintensiteiten zijn op de wegvakken. De verkeersgegevens staan omschreven volgens paragraaf 3.2.

Straatnaam	5.1.2e	
Bikkeldam	920	1.134
Nieuwe aansluiting	0	200

Tabel 8 Verkeersintensiteit huidig en toekomstig in mvt/werkdag



Figuur 17 Oostelijke nieuwe aansluiting van de ontwikkeling (bron: Buro SRO)

Relatie tussen functie en gebruik
De relatie tussen de functie en het daadwerkelijke gebruik van het kruispunt kan in de huidige situatie nog niet worden beoordeeld, aangezien het kruispunt nog moet worden gerealiseerd. Voor de toekomstige situatie is deze relatie wel vastgesteld. Op basis van de resultaten uit de SLOP-methode blijkt dat geen aanvullende maatregelen nodig zijn. Dit wijst erop dat de verwachte verkeersintensiteit in overeenstemming is met de beoogde functie van het kruispunt.

De relatie tussen functie en gebruik is daarom als goed beoordeeld.

Relatie tussen functie en vormgeving

Bij de aanleg van de nieuwe weg dient het kruispunt te voldoen aan de gestelde basiskenmerken. Aangezien het kruispunt nog gerealiseerd moet worden en er bij de planvorming is uitgegaan van een inrichting volgens deze eisen, wordt de relatie tussen functie en vormgeving als goed beoordeeld.

Relatie tussen vormgeving en gebruik

Het kruispunt dat wordt aangelegd volgens de geldende basiskenmerken is in staat het verwachte toekomstige verkeersaanbod te verwerken. Dit wordt bevestigd door de berekening met de SLOP-methode, waaruit blijkt dat geen aanvullende maatregelen noodzakelijk zijn. De relatie tussen vormgeving en gebruik wordt daarmee als goed beoordeeld.

3.4.6 Conclusie kruispunten

In totaal zijn vijf kruispunten beoordeeld. Op vrijwel alle onderdelen voldoen deze aan de gestelde eisen. In de huidige situatie is bij kruispunt 1, 2 en 3 één aspect geconstateerd dat afwijkt van de basiskenmerken.

Bij kruispunten 1 en 2 is het noodzakelijk dat de kruispunten binnen opsluitbanden worden aangelegd. Dit bevordert de herkenbaarheid van de weginrichting en draagt bij aan de verkeersveiligheid. Deze aanpassing is extra relevant vanwege de verwachte toename in verkeersintensiteit als gevolg van de ontwikkeling aan Bikkeldam.

Ook kruispunt 3 voldoet in de huidige situatie niet volledig aan de inrichtingseisen. In de toekomstige situatie komt dit kruispunt echter binnen de bebouwde kom te liggen door het advies de komgrens te verplaatsen zoals is omschreven in paragraaf 3.3.4. Daarmee vervalt de huidige beoordeling, maar zal het kruispunt, net als bij kruispunten 1 en 2, binnen opsluitbanden moeten worden uitgevoerd om te voldoen aan de dan geldende ontwerpeisen.

Tot slot is de verkeersafwikkeling getoetst voor zowel de huidige als toekomstige verkeersintensiteiten, op basis van de SLOP-methode. Uit deze berekening blijkt dat de kruispunten in alle gevallen voldoende capaciteit bieden en dat er geen knelpunten ontstaan op het gebied van verkeersafwikkeling.

3.5 Beoordeling infrastructuur van het initiatief

Het inrichtingsplan, zoals weergegeven in paragraaf 2.2.2, is getoetst aan de richtlijnen van het CROW. Daarbij is specifiek ingezoomd op twee aspecten: de bereikbaarheid voor hulp- en vuilophaaldiensten, en de aansluitingen van het plangebied op het bestaande wegennet.

Voor de bereikbaarheid van hulp- en vuilophaaldiensten zijn rijcurves opgesteld. Hiermee is beoordeeld of deze voertuigen het gebied ongehinderd kunnen bereiken en doorrijden. Op basis van de resultaten kan worden geconcludeerd dat de bereikbaarheid voldoende is.

Daarnaast zijn de aansluitingen van het plangebied op het bestaande wegennet beoordeeld op het aspect oprijzicht. Oprijzicht betreft het zicht wat een voertuig moet hebben op de kruisende weg op 5 meter afstand van het kruispuntvlak. Als het voertuig voldoende ver kan kijken is het beoordeeld als goed.

3.5.1 Beoordeling richtlijnen

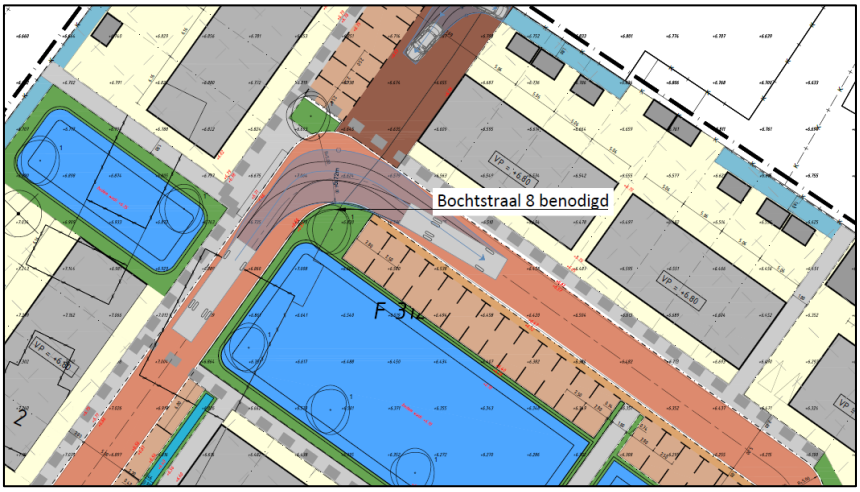
Het inrichtingsplan voldoet aan alle inrichtingskenmerken. Wat betekent dat zelfs in de ideale situatie parkeren op de rijbaan mag plaatsvinden. In dit project zijn er haaksparkeervakken naast de rijbaan. Dit voldoet aan de minimale inrichtingskenmerken. Op enkele locaties ontbreekt een afzonderlijk trottoir voor voetgangers. Aangezien het gebied is ingericht als erftoegangsweg met een maximumsnelheid van 30 km/u binnen de bebouwde kom, is een gemengd profiel toegestaan. In een dergelijk profiel delen voetgangers de rijruimte met het gemotoriseerde verkeer. Deze inrichting is in overeenstemming met de richtlijnen voor dit type weg.

3.5.2 Beoordeling bereikbaarheid hulp- en vuil ophaaldiensten

Het plan is beoordeeld op de doorgang van een brandweervoertuig, aangezien dit als maatgevend voertuig geldt vanwege de omvang. Bij de toetsing is nagegaan of het voertuig ongehinderd gebruik kan maken van de hoofdstructuur van het plangebied. Hierbij is uitgegaan van de mogelijkheid dat het voertuig de volledige rijbaanbreedte benut.

Tijdens de beoordeling zijn op drie bochten knelpunten vastgesteld. In deze bochten is de beschikbare ruimte onvoldoende om het brandweervoertuig zonder belemmeringen te laten passeren. De oplossing hiervoor is het verruimen van de bochtstralen.

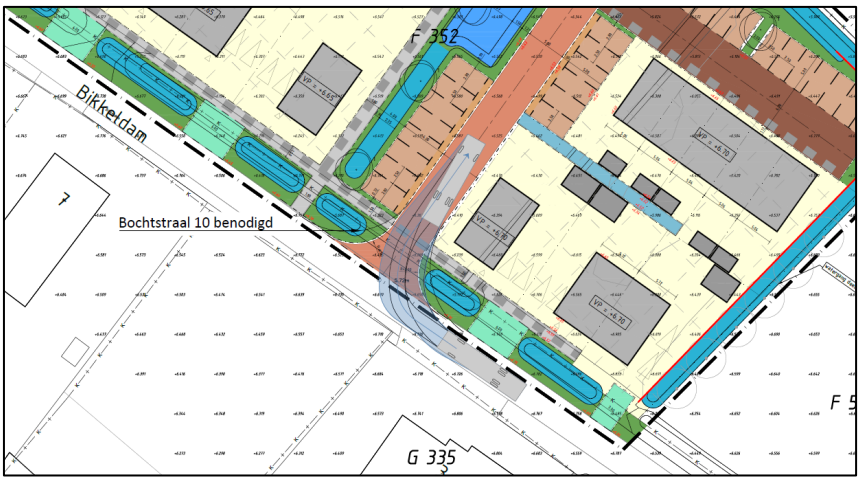
In de onderstaande afbeelding is weergegeven op welke locaties bochtverbreding noodzakelijk is, en welke minimale bochtstralen daarbij moeten worden aangehouden.



Figuur 18 Rijcurvetoets brandweerauto



Figuur 19 Rijcurvetoets brandweerauto



Figuur 20 Rijcurve toets brandweerauto

3.5.3 Beoordeling aansluitingen

De aansluitingen van het plangebied op het bestaande wegennet zijn beoordeeld op basis van het criterium oprijzicht. Oprijzicht betreft de zichtlijn die een bestuurder moet hebben op de kruisende weg, gemeten vanaf een afstand van 5 meter vanaf de rand van het kruispuntvlak.

Voor deze situatie geldt een vereiste oprijzichtafstand van 75 meter. Dit is de richtlijn voor erftoegangswegen volgens het ASVV. Uit de toetsing blijkt dat aan deze afstand wordt voldaan. De uitgewerkte oprijzichttoets is opgenomen in de bijlage.

3.5.4 Conclusie beoordeling infrastructuur van het initiatief

Het inrichtingsplan voldoet aan alle gestelde inrichtingskenmerken. Daarnaast zijn de nieuwe aansluitingen op het bestaande wegennet getoetst aan het vereiste oprijzicht. Deze voldoen aan de norm en zijn als voldoende beoordeeld.

Om de bereikbaarheid van het gebied voor hulpdiensten en vuilophaaldiensten volledig te waarborgen, zijn op drie locaties bochtaanpassingen noodzakelijk.

4 Beoordeling toekomstige situatie inclusief Bikkeldam en ’t Straatje

In hoofdstuk 3 is vastgesteld hoeveel verkeer er rijdt in de toekomstige situatie inclusief de ontwikkeling Bikkeldam. In dit hoofdstuk toetsen we het extra aandeel verkeer van het plan Bikkeldam én ’t Straatje veilig afgewikkeld kan worden. Hierbij nemen we het uitgangspunt dat de inrichting is aangepast zoals in hoofdstuk 3 staat omschreven.

4.1 Toename verkeer als gevolg van de ontwikkelingen.

Om inzicht te verkrijgen in de gevolgen van beide ruimtelijke ontwikkelingen voor het omliggende wegennet, wordt eerst het totale extra verkeersaanbod vastgesteld dat uit deze ontwikkelingen voortkomt.

Paragraaf 3.1 geeft een overzicht van het aantal extra verkeersbewegingen op de omliggende wegen als gevolg van de ontwikkeling Bikkeldam.
Daarnaast geeft het rapport Ontwikkeling 't Straatje Horssen, Beoordeling verkeer van 22 oktober 2024 inzicht in de toename van verkeersbewegingen op het omliggende wegennet als gevolg van de ontwikkeling aan de ’t Straatje.

De onderstaande tabel toont per wegvak het aantal extra verkeersbewegingen dat wordt gegenereerd door beide ontwikkelingen. Daarnaast heeft de gemeente voor een aantal wegen verkeersgegevens aangeleverd met betrekking tot het prognosejaar 2033.

Voor enkele wegvakken is geen totaalschatting beschikbaar. Voor deze wegvakken ontbraken de benodigde gegevens om een volledige inschatting te kunnen maken.

Straatnaam	5.1.2e **woningbouw ‘t Straatje**	**Toename woningbouw Bikkeldam**	**Intensiteiten prognose 2033**	**Intensiteit inclusief ’t Straatje en Bikkeldam**
Bikkeldam tussen de ontwikkeling en Middelwaard	18	175	920	**1.113**
Bikkeldam tussen de ontwikkeling en De klaptes	53	214	920	**1.187**
Middelwaard	95	136	830	**1.061**
’t Straatje	176	0	300	**476**
De Klaptes	0	97	-	**-**
Bredestraat	0	97	580	**677**
Singel	0	0	300	**300**

4.2 Beoordeling toename verkeer

In hoofdstuk 3.3 is beschreven hoeveel verkeer de verschillende wegvakken veilig kunnen verwerken. In de bovenstaande tabel is per wegvak aangegeven wat de totale verkeersintensiteit is, inclusief het extra verkeer als gevolg van beide ontwikkelingen. Wanneer deze intensiteit lager blijft dan het aangegeven plafond, wordt het betreffende wegvak als toereikend beoordeeld. Hierbij geldt als uitgangspunt dat de wegvakken zijn ingericht volgens de basiskenmerken.

De kruispunten zijn beoordeeld met behulp van de SLOP-methode. Wanneer uit de berekening blijkt dat geen aanvullende maatregelen nodig zijn, worden de kruispunten als voldoende beoordeeld. Dit houdt in dat de in hoofdstuk 3.4 beschreven kruispuntvormen geschikt zijn voor het verwerken van het extra verkeersaanbod.

4.2.1 Beoordeling wegvakken

Uit de beoordeling van de wegvakken binnen de scope blijkt dat het toekomstige verkeersaanbod op een veilige wijze kan worden verwerkt. Het gaat om de situatie in het prognosejaar 2033, inclusief de effecten van de ontwikkelingen Bikkeldam en ’t Straatje.

In hoofdstuk 3 is beschreven dat het verplaatsen van de komgrens zorgt voor een logischere gebiedsindeling. Als gevolg hiervan worden alle betrokken wegvakken geclassificeerd als erftoegangswegen binnen de bebouwde kom, met een maximumsnelheid van 30 km/u en een gemengd profiel.

Volgens de CROW-publicatie Ontwerpwijzer Fietsverkeer is het bij dit wegtype mogelijk om 4.000 mvt/etmaal veilig te verwerken. Bij intensiteiten boven deze grens zijn aanvullende fietsvoorzieningen vereist. Bij lagere intensiteiten volstaat een gemengd profiel zonder gescheiden fietsinfrastructuur.

Zoals in paragraaf 4.1 is toegelicht, is de verwachte verkeersintensiteit maximaal rond de 1.500 mvt/etmaal. Op basis hiervan kan worden geconcludeerd dat de verkeersafwikkeling in de toekomstige situatie veilig zal plaatsvinden.

4.2.2 Beoordeling kruispunten.

Op basis van berekeningen volgens de SLOP-methode blijkt dat het verwachte verkeersaanbod in de toekomstige situatie op een veilige manier kan worden verwerkt.

Voor alle onderzochte kruispunten geldt dat de berekende ‘a’ waarde laag is. Dit duidt op een voldoende afwikkelingscapaciteit zonder dat verkeerskundige aanpassingen noodzakelijk zijn. Op basis van deze uitkomst worden de kruispunten verkeerskundig als goed beoordeeld.

4.2.3 Conclusie toekomstige situatie inclusief Bikkeldam en ’t Straatje

De verwachte toename van het verkeer als gevolg van de ontwikkelingen Bikkeldam en ’t Straatje kan veilig worden verwerkt binnen het omliggende wegennet.

De verwachte verkeersintensiteiten blijven ruim onder de richtwaarde van 4.000 motorvoertuigen per etmaal.

Ook de kruispunten voldoen aan de gestelde eisen. De resultaten uit de SLOP-berekeningen tonen aan dat de verkeersafwikkeling goed verloopt en dat er geen capaciteitsproblemen of knelpunten ontstaan.

Gezien het bovenstaande wordt geconcludeerd dat zowel de wegvakken als de kruispunten geschikt zijn voor het verwerken van het extra verkeersaanbod in het prognosejaar 2033.

5 Bijlage 1: Beoordeling vormgeving wegvakken

In de volgende tabel ziet u een overzicht van de basiskenmerken. De basiskenmerken zijn ontleend aan publicatie 315 *Basiskenmerken wegontwerp* van het CROW. Binnen de bebouwde kom is er een onderscheid tussen ideale en minimale situatie. Als de wegvakken aan de minimale situatie voldoen wordt dit als goed beoordeeld. Buiten de bebouwde kom is er alleen een ideale situatie.

	Kenmerk	**ETW bibeko** **Ideaal**	**ETW bibeko** **Minimaal**	**ETW bubeko** **Ideaal**
A	Verharding	Onverhard, open/streetprint	Onverhard, open of gesloten	Onverhard, open of gesloten
B	Rijrichtingscheiding	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig
C	Lengtemarkering	Opsluitbanden	Niet aanwezig	Niet aanwezig
D	Openbare verlichting	Aanwezig	Aanwezig	Bij gevaarpunten
E	Voorziening landbouwverkeer	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig
F	Oversteken op wegvak	Toegestaan	Toegestaan	Toegestaan
G	Erfaansluiting op rijbaan	Toegestaan	Toegestaan	Aanwezig
H	Menging verkeer	Gemengd	Gemengd	Gemengd
I	Fietsvoorzieningen	Niet aanwezig	Niet aanwezig, tenzij hoofdfiets route	Niet aanwezig
J	Redresseerstrook	Geen voorschrift voor	Geen voorschrift voor	Geen voorschrift voor
K	Obstakelafstand	Geen voorschrift voor	Geen voorschrift voor	Aanwezig
L	Ov-haltes(bus/tram)	Toegestaan met bus < 8 meter lengte	Toegestaan	Geen voorschrift voor
M	Parkeren	Op rijbaan	Geen voorschrift voor	Geen voorschrift voor
N	Horizontaalverticaalaligement	Ontwerpsnelheid:30 km/h	Ontwerpsnelheid:30 km/h	Ontwerpsnelheid: 60 km/h
Q	Helling talud(indienaanwezig)	Geen voorschrift voor	Geen voorschrift voor	Veilige hellingshoek
S	Draagkrachtig berm	Geen voorschrift voor	Geen voorschrift voor	Aanwezig

Tabel 9: basiskenmerken inrichting

Alle wegvakken voldoen aan de basiskenmerken voor de inrichting. Op wegvak 1 en 2 is geen trottoir aanwezig, voetgangers maken nu gebruik van de rijbaan. Door de lage intensiteit leidt dit niet tot onacceptabele situaties. De ontwikkeling zorgt voor meer verkeer over de wegvakken omdat de intensiteit laag blijft zorgt dit niet voor verkeersproblemen.

	Kenmerk	**Wegvak 1**	**Wegvak 2**	**Wegvak 3**
A	Verharding	Gesloten	Gesloten	Gesloten
B	Rijrichtingscheiding	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig
C	Lengtemarkering	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig
D	Openbare verlichting	Aanwezig	Aanwezig	Aanwezig

E	Voorziening landbouwverkeer	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig
F	Oversteken op wegvak	Toegestaan	Toegestaan	Toegestaan
G	Erfaansluiting op rijbaan	Toegestaan	Toegestaan	Toegestaan
H	Menging verkeer	Gemengd	Gemengd	Gemengd
I	Fietsvoorzieningen	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig
J	Redresseerstrook	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig
K	Obstakelafstand	1 meter	1 meter	1 meter
L	Ov-haltes(bus/tram)	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
M	Parkeren	Geen voorzieningen	Geen voorzieningen	Geen voorzieningen
N	Horizontaalverticaalalignement	Plateaus	Plateaus	Plateaus
Q	Helling talud(indienaanwezig)	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S	Draagkrachtig berm	Ja	Ja	Ja

Tabel 10: Beoordeling wegvakken

6 Bijlage 2: Beoordeling vormgeving kruispunten

In de volgende tabel ziet u een overzicht van de basiskenmerken die van toepassing zijn bij een drietaks- of viertakskruispunt zonder voorrangsregeling binnen de bebouwde kom. De basiskenmerken zijn ontleend aan publicatie 315a *Basiskenmerken kruispunten en rotondes* van het CROW.

	Basiskenmerk	**Aanrijrichting: vanuit ETW**
A	onderscheid in verharding	nooit
B	rijrichtingscheiding	nooit
C	lengtemarkering of trottoirbanden	altijd (trottoirband)
D	(openbare) verlichting	altijd
F	voetgangersoversteek plaats (VOP/zebra)	nooit
I	fietsvoorzieningen	nooit
T	voorzieningen openbaar vervoer	nooit
U	voorrangsregeling	nooit
V	voorzieningen VRI	nooit
W	richtingskeuze	nooit
X	snelheidsbeheersing	in principe niet
Y	bewegwijzering	in principe niet
Z	doorzicht kruispunt	altijd

Tabel 11: basiskenmerken inrichting kruispunten zonder voorrangsregeling binnen de bebouwde kom

In de volgende tabel ziet u een overzicht van de basiskenmerken die van toepassing zijn bij een drietaks- of viertakskruispunt zonder voorrangsregeling buiten de bebouwde kom. De basiskenmerken zijn ontleend aan publicatie 315a *Basiskenmerken kruispunten en rotondes* van het CROW.

	Basiskenmerk	**Aanrijrichting: vanuit ETW1**	**Aanrijrichting: vanuit ETW2**
A	onderscheid in verharding	nooit	nooit
B	rijrichtingscheiding	nooit	nooit
C	lengtemarkering of trottoirbanden	altijd	nooit
D	(openbare) verlichting	in principe niet	in principe niet
F	voetgangersoversteek plaats (VOP/zebra)	nooit	nooit
I	fietsvoorzieningen	in principe niet	nooit
T	voorzieningen openbaar vervoer	in principe niet	nooit

U	voorrangsregeling	in principe niet	nooit
V	voorzieningen VRI	nooit	nooit
W	richtingskeuze	nooit	nooit
X	snelheidsbeheersing	bij voorkeur wel	bij voorkeur wel
Y	bewegwijzering	in principe niet	in principe niet
Z	doorzicht kruispunt	altijd	altijd

Tabel 12: basiskenmerken inrichting kruispunten zonder voorrangsregeling buiten de bebouwde kom

De beoordeelde kruispunten voldoen grotendeels aan de gestelde basiskenmerken. Bij kruispunten 1 en 2 is echter één afwijking vastgesteld: deze kruispunten zijn niet aangelegd binnen opsluitbanden. Dit wijkt af van de gebruikelijke inrichting, waarbij opsluitbanden bijdragen aan de herkenbaarheid en fysieke afbakening van het kruispunt.

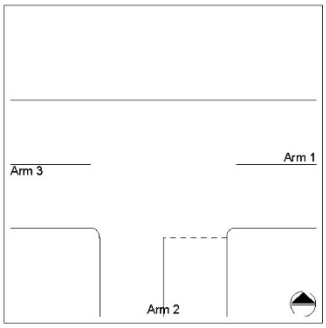
Bij kruispunt 3 ontbreekt een vorm van snelheidsbeheersing. Hoewel dit geen formele eis is voor kruispunten buiten de bebouwde kom hebben snelheidsremmende maatregelen wel de voorkeur.

Aanrijrichting: vanuit ETW						
		Kruispunt 1	Kruispunt 2	Kruispunt 3	Kruispunt 4	Kruispunt 5
A	onderscheid in verharding	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig
B	rijrichtingscheiding	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig
C	lengtemarkering of trottoirbanden	Geen opsluitbanden	Geen opsluitbanden	Niet aanwezig	Opsluitbanden	Opsluitbanden
D	(openbare) verlichting	Aanwezig	Aanwezig	Aanwezig	Aanwezig	Aanwezig
F	voetgangersoversteek plaats (VOP/zebra)	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig
I	fietsvoorzieningen	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig
T	voorzieningen openbaar vervoer	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig
U	voorrangsregeling	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig
V	voorzieningen VRI	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig
W	richtingskeuze	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig
X	snelheidsbeheersing	Visueel plateau	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig
Y	bewegwijzering	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig	Niet aanwezig
Z	doorzicht kruispunt	Voldoende	Voldoende	Voldoende	Voldoende	Voldoende

Tabel 13: Beoordeling kruispunten

7 Bijlage 3: Beoordeling capaciteit kruispunten

Capacito 3.1 Bijlage 1
Licentie: Exante Verkeersberekening



Intensiteitscriterium van Slop

Omschrijving kruispunt:
Kruispunt 4 en 5: Nieuwe aansluiting woningbouwontwikkeling

Arm 1: Bikkeldam
Arm 2: Nieuwe weg
Arm 3: Bikkeldam

INTENSITEITEN
vrijdag 11-4-2025
8e drukste uur is 6,30% van etmaalintensiteit
Arm 1: 1134 pea/etmaal
Arm 2: 200 pea/etmaal
Arm 3: 1134 pea/etmaal

DIMENSIE
Geen deelkruispunten
Aantal rechtdoorgaande rijstroken op de hoofdweg over grotere afstand:
- Van arm 1 naar arm 3: 1
- Van arm 3 naar arm 1: 1
Aantal opstelvakken op de zijweg(en):
- Arm 2: 1

Snelheid op de hoofdweg (arm 1-3): ≤ 50 km/u

BEREKENING

Op basis van de snelheid, de intensiteiten en de vormgeving wordt een waarde voor a berekend.
Deze waarde geeft aan of verkeerskundige maatregelen noodzakelijk zijn om het verkeer te kunnen afwikkelen.

a = | 0,18 : Geen maatregel noodzakelijk

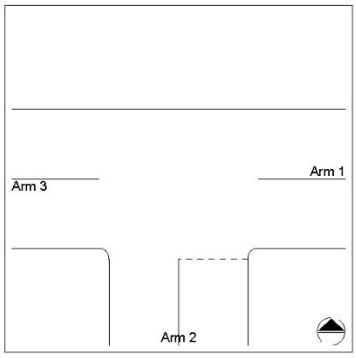
GRENSWAARDEN voor a

a < 1,33	Geen maatregel noodzakelijk
1,33 ≤ a ≤ 1,67	Noodzaak maatregel twijfelachtig
a > 1,67	Maatregel noodzakelijk

Capacito, Copyright © Trenso, www.trenso.nl

Capacito 3.1
Licentie: Exante

Bijlage 1
Verkeersberekening



Intensiteitscriterium van Slop

Omschrijving kruispunt:
Kruispunt 3: Middelwaard – Bikkeldam - Toekomst

Arm 1: Middelwaard
Arm 2: Bikkeldam
Arm 3: Middelwaard

INTENSITEITEN
vrijdag 11-4-2025
8e drukste uur is 6,30% van etmaalintensiteit
Arm 1: 956 pea/etmaal
Arm 2: 1095 pea/etmaal
Arm 3: 956 pea/etmaal

DIMENSIE
Geen deelkruispunten
Aantal rechtdoorgaande rijstroken op de hoofdweg over grotere afstand:
- Van arm 1 naar arm 3: 1
- Van arm 3 naar arm 1: 1
Aantal opstelvakken op de zijweg(en):
- Arm 2: 1

Snelheid op de hoofdweg (arm 1-3): ≤ 50 km/u

BEREKENING

Op basis van de snelheid, de intensiteiten en de vormgeving wordt een waarde voor a berekend.
Deze waarde geeft aan of verkeerskundige maatregelen noodzakelijk zijn om het verkeer te kunnen afwikkelen.

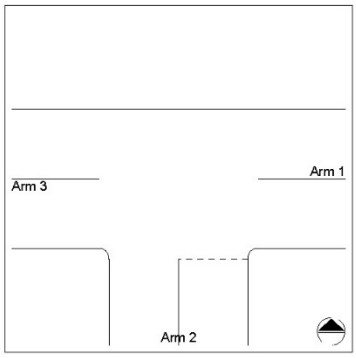
a = 0,29 : Geen maatregel noodzakelijk

GRENSWAARDEN voor a

a < 1,33	Geen maatregel noodzakelijk
1,33 ≤ a ≤ 1,67	Noodzaak maatregel twijfelachtig
a > 1,67	Maatregel noodzakelijk

Capacito, Copyright © Trenso, www.trenso.nl

Capacito 3.1 Bijlage 1
Licentie: Exante Verkeersberekening



Intensiteitscriterium van Slop

Omschrijving kruispunt:
Kruispunt 2: 't Straatje – Bikkeldam - Toekomst

Arm 1: Bikkeldam
Arm 2: 't Straatje
Arm 3: Bikkeldam

INTENSITEITEN
vrijdag 11-4-2025
8e drukste uur is 6,30% van etmaalintensiteit
Arm 1: 1134 pea/etmaal
Arm 2: 300 pea/etmaal
Arm 3: 1134 pea/etmaal

DIMENSIE
Geen deelkruispunten
Aantal rechtdoorgaande rijstroken op de hoofdweg over grotere afstand:
- Van arm 1 naar arm 3: 1
- Van arm 3 naar arm 1: 1
Aantal opstelvakken op de zijweg(en):
- Arm 2: 1

Snelheid op de hoofdweg (arm 1-3): ≤ 50 km/u

BEREKENING

Op basis van de snelheid, de intensiteiten en de vormgeving wordt een waarde voor a berekend.
Deze waarde geeft aan of verkeerskundige maatregelen noodzakelijk zijn om het verkeer te kunnen afwikkelen.

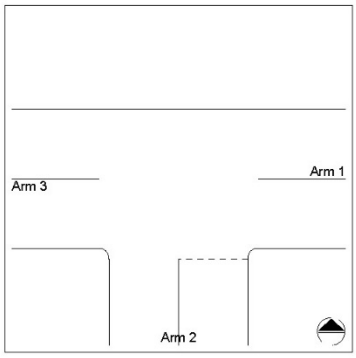
a = 0,21 : Geen maatregel noodzakelijk

GRENSWAARDEN voor a

a < 1,33	Geen maatregel noodzakelijk
1,33 ≤ a ≤ 1,67	Noodzaak maatregel twijfelachtig
a > 1,67	Maatregel noodzakelijk

Capacito, Copyright © Trenso, www.trenso.nl

Capacito 3.1 Bijlage 1
Licentie: Exante Verkeersberekening



Intensiteitscriterium van Slop

Omschrijving kruispunt:
Kruispunt 1: Singel – Bikkeldam - Toekomst

Arm 1: Bikkeldam
Arm 2: Singel
Arm 3: Bikkeldam

INTENSITEITEN
vrijdag 11-4-2025
8e drukste uur is 6,30% van etmaalintensiteit
Arm 1: 1095 pea/etmaal
Arm 2: 300 pea/etmaal
Arm 3: 1095 pea/etmaal

DIMENSIE
Geen deelkruispunten
Aantal rechtdoorgaande rijstroken op de hoofdweg over grotere afstand:
- Van arm 1 naar arm 3: 1
- Van arm 3 naar arm 1: 1
Aantal opstelvakken op de zijweg(en):
- Arm 2: 1

Snelheid op de hoofdweg (arm 1-3): ≤ 50 km/u

BEREKENING

Op basis van de snelheid, de intensiteiten en de vormgeving wordt een waarde voor a berekend.
Deze waarde geeft aan of verkeerskundige maatregelen noodzakelijk zijn om het verkeer te kunnen afwikkelen.

a = 0,21 : Geen maatregel noodzakelijk

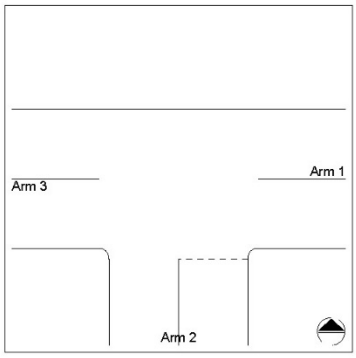
GRENSWAARDEN voor a

a < 1,33	Geen maatregel noodzakelijk
1,33 ≤ a ≤ 1,67	Noodzaak maatregel twijfelachtig
a > 1,67	Maatregel noodzakelijk

Capacito, Copyright © Trenso, www.trenso.nl

Capacito 3.1
Licentie: Exante

Bijlage 1
Verkeersberekening



Intensiteitscriterium van Slop

Omschrijving kruispunt:

Referentie worstcasescenario kruispunt binnen onderzoek.

INTENSITEITEN
maandag 14-4-2025
8e drukste uur is 6,30% van etmaalintensiteit
Arm 1: 1500 pea/etmaal
Arm 2: 1500 pea/etmaal
Arm 3: 1500 pea/etmaal

DIMENSIE
Geen deelkruispunten
Aantal rechtdoorgaande rijstroken op de hoofdweg over grotere afstand:
- Van arm 1 naar arm 3: 1
- Van arm 3 naar arm 1: 1
Aantal opstelvakken op de zijweg(en):
- Arm 2: 1

Snelheid op de hoofdweg (arm 1-3): ≤ 50 km/u

BEREKENING

Op basis van de snelheid, de intensiteiten en de vormgeving wordt een waarde voor a berekend.
Deze waarde geeft aan of verkeerskundige maatregelen noodzakelijk zijn om het verkeer te kunnen afwikkelen.

a = 0,44 : Geen maatregel noodzakelijk

GRENSWAARDEN voor a

a < 1,33	Geen maatregel noodzakelijk
1,33 ≤ a ≤ 1,67	Noodzaak maatregel twijfelachtig
a > 1,67	Maatregel noodzakelijk

Capacito, Copyright © Trenso, www.trenso.nl

8 Bijlage 4: Oprijzicht



Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

In dit document zijn gegevens definitief geanonimiseerd op grond van:

Wet	Artikel	Omschrijving	Pagina's
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub e	De eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer	2, 4, 10, 13, 17, 18, 19, 21, 22, 26

Parkeerbalans Bikkeldam, Horssen

Woningen	categorie	aantal woningen	type	Parkeernorm Overige kernen	incl. bezoek	Totaal Nodig / Aanwezig
Levensloopbestendige woning	sociale huur	7	huur huis sociale huur	1,4	0,3	9,8
compacte rijwoning	sociale huur	8	huur huis sociale huur	1,4	0,3	11,2
Tussenwoning rij	goedkope koop	3	koop rij (tussen/ hoek)	1,8	0,3	5,4
Hoekwoning rij	betaalbare koop	2	koop rij (tussen/ hoek)	1,8	0,3	3,6
Rijwoningen tussen en hoek	betaalbare koop	12	koop rij (tussen/ hoek)	1,8	0,3	21,6
Levensloopbestendige woning Tussenwoning	betaalbare koop	2	koop rij (tussen/ hoek)	1,8	0,3	3,6
Levensloopbestendige woning Hoewoning	dure koop	2	koop rij (tussen/ hoek)	1,8	0,3	3,6
Tweekappers (normaal en LLB)	dure koop	9	koop 2-onder-een-kap	2	0,3	18
Tweekappers (normaal en LLB)	dure koop	1	koop 2-onder-een-kap	2	0,3	2
Vrijstaande woning	dure koop	3	koop vrijstaand	2,1	0,3	6,3
		49				
Parkeren benodigd						**85,1**
brede oprit 2 parkeerplaatsen naast elkaar		12	eigen terrein	1,7		20,4
smalle oprit, 2 parkeerplaatsen achter elkaar		2	eigen terrein	1		2
oprit, 1 parkeerplaats		1	eigen terrein	0,8		0,8
Parkeerplaatsen openbaar			openbaar			62
Parkeren aanwezig						**85,2**

VERKENNEND BODEMONDERZOEK
NEN 5740 EN NEN 5707
Bikkeldam 2 in Horssen

TITELBLAD

Opdrachtgever:	5.1.2e 5.1.2e /a Bikkeldam 2 5.1.2e Horssen
Rapportnummer:	212565/R01
Status rapport:	Definitief
Datum:	30 juli 2020
Projectomschrijving:	Verkennend bodemonderzoek NEN 5740 en NEN 5707 Bikkeldam 2 in Horssen
Rapport opgesteld door:	Ortageo Zuidoost B.V. 5.1.2e 5.1.2e

INHOUDSOPGAVE

1 Inleiding 1
2 Vooronderzoek 2
2.1 Bronnen 2
2.2 Algemene gegevens 2
2.3 Bodemgebruik 3
2.4 Uitgevoerde bodemonderzoeken 4
2.5 Bodemopbouw en geohydrologie 4
3 Hypothese en onderzoeksstrategie 6
3.1 Hypothese 6
3.2 Onderzoeksstrategie 6
4 Veldwerkzaamheden 7
4.1 Opzet 7
4.2 Resultaten 8
5 Laboratoriumonderzoek 10
5.1 Analyseprogramma 10
5.2 Analyseresultaten 11
5.2.1 Chemische parameters 11
5.2.2 Asbest 12
5.3 Toetsing aan de gestelde hypothesen 12
5.4 Toetsing aan de noodzaak tot nader onderzoek 13
6 Samenvatting, conclusies en aanbevelingen 14

Bijlagen:

1) Regionale ligging onderzoekslocatie en uittreksel kadastrale kaart
2) Situatietekening met onderzoekspunten
3) Bodemprofielbeschrijvingen
4) Analysecertificaten
5) Overschrijdingstabellen
6) Gegevens vooronderzoek
7) Foto's

Appendix

Kader en verantwoording

1 INLEIDING

In opdracht van 5.1.2e is door Ortageo Zuidoost B.V. een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740 en een verkennend bodemonderzoek asbest conform NEN 5707 uitgevoerd op de locatie Bikkeldam 2 in Horssen (gemeente Druten).

De aanleiding voor het onderzoek is de beëindiging van de pachtovereenkomst.

Het doel van het onderzoek is om door het bepalen van de actuele bodemkwaliteit vast te stellen of er door het gebruik de afgelopen circa 56 jaar door de uitgevoerde bedrijfsactiviteiten bodemverontreiniging is ontstaan.

In dit rapport worden de resultaten van het vooronderzoek weergegeven in hoofdstuk 2. In hoofdstuk 3 zijn de hypothese en de onderzoekstrategie beschreven. De veldwerkzaamheden zijn in hoofdstuk 4 en het laboratorium-onderzoek is in hoofdstuk 5 beschreven. Het rapport wordt besloten met een samenvatting, de conclusies en de aanbevelingen (hoofdstuk 6). In de appendix zijn de verschillende kaders van het onderzoek beschreven (waaronder wet-/regelgeving en toetsingskader) en is de verantwoording opgenomen.

2 VOORONDERZOEK

Voor de uitvoering van het verkennend bodemonderzoek is een vooronderzoek uitgevoerd. Doel van het vooronderzoek is het achterhalen van (potentieel) bodemverontreinigende activiteiten die nu plaatsvinden of in het verleden hebben plaatsgevonden op of in de directe omgeving van de onderzoekslocatie.

2.1 Bronnen

In onderstaande tabel zijn de in het kader van het vooronderzoek geraadpleegde bronnen weergeven.

Tabel 1: Geraadpleegde bronnen

Nr.	Bron	Verwijzing/toelichting
1	Topografische kaart, kadastrale gegevens	Kadaster, opgenomen in bijlage 1
2	Mondelinge informatie van opdrachtgever / gebruiker onderzoekslocatie	Verwerkt in dit hoofdstuk
3	OmgevingsDienst Regio Nijmegen (ODRN)	Opvraag bodeminformatie, verwerkt in dit hoofdstuk en ontvangen tekeningen opgenomen in bijlage 6
4	Internetbronnen: A. Actuele luchtfoto's en straatoverzichten B. Historische topografische kaarten C. TNO-NITG (gegevens bodemopbouw / grondwater) D. Bodemloket (dossiervermelding onderzoek / sanering) E. Provinciale bodematlas F. Informatie hoogteligging G. Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG)	 www.google.nl/maps en pdokviewer.pdok.nl www.topotijdreis.nl www.dinoloket.nl www.bodemloket.nl https://www.gelderland.nl/Kaartenencijfers www.ahn.nl bagviewer.kadaster.nl
5	Locatiebezoek, foto's onderzoekslocatie	Gecombineerd met uitvoering veldwerk en verwerkt in dit hoofdstuk, foto's opgenomen in bijlage 7

2.2 Algemene gegevens

De algemene gegevens over de locatie zijn weergegeven in de volgende tabel.

Tabel 2: Algemene locatiegegevens

Adres	Bikkeldam 2 in Horssen
Kadastrale aanduiding	Gemeente Horssen, sectie F, nummer 312
Eigenaar	De diaconie der Nederlands Hervormde gemeente van Horssen
Gebruiker	Familie 5.1.2e
Oppervlakte	8.700 m²
Algemene omschrijving	Agrarisch bedrijf
Bebouwing	Woonhuis en schuren
Terreinverharding	Grotendeels onverhard: tuin, paardenbak en weiland. Het erf en de oprijlaan zijn voorzien van een grindverharding. De bebouwing is voorzien van betonvloeren.

De situering van de onderzoekslocatie is in onderstaande figuur globaal weergegeven met een rode contour.



Figuur 1: Situering onderzoekslocatie (bron 4A)

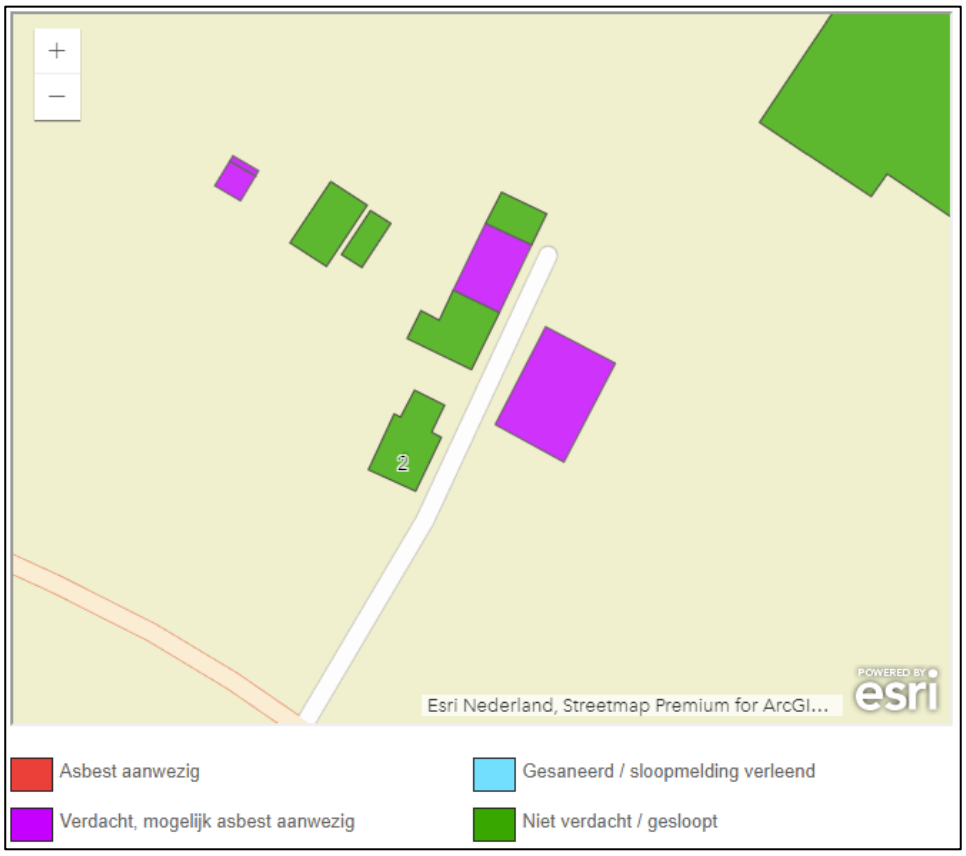
2.3 Bodemgebruik

In onderstaande tabel zijn de beschikbare gegevens weergegeven over het historisch, huidig en toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie en de directe omgeving.

Tabel 3: Beschrijving bodemgebruik

Omschrijving	Gebruik	Potentieel bodembedreigende activiteiten en situaties
Onderzoekslocatie		
Historisch	De locatie is in gebruik geweest ten behoeve van de landbouw en fruitteelt (bron 4B, boomgaard in de periode 1935 tot 1975). Voor zover bekend bij de opdrachtgever is geen onder- of bovengrondse tank aanwezig geweest.	Mogelijk gebruik van organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB) bij de fruitteelt.
Huidig	Agrarisch bedrijf (vanaf omstreeks de jaren '30) omvattende een woonhuis, enkele schuren met mestput, een mestvaalt, een paardenbak, grindpad en een weiland. In de schuren staan landbouwmachines gestald.	De schuren bevatten (in het verleden) asbesthoudende daken zonder afvoergoot (zie figuur 2). Het asbest op de zuidelijke schuur is inmiddels (27 jaar geleden) verwijderd. In de zuidelijke schuur, die is voorzien van een betonvloer, vond kleinschalige opslag van olie plaats (30 liter vat, bron 2) aanwezig. De exacte locatie is onbekend.
Toekomstig	Vergelijkbaar met huidig.	Asbesthoudende daken.
Directe omgeving		
Historisch	De directe omgeving is voornamelijk in gebruik geweest ten behoeve van de landbouw met sporadisch enkele bebouwing. Ten noorden was een gemeentewerkplaats gelegen.	Stortplaats steenpuin op noordoostelijke terreindeel ter plaatse van voormalige gemeentewerkplaats (zie bijlage 6).
Huidig	De directe omgeving wordt gekenmerkt door landbouwgronden en woningen. De voormalige gemeentewerf is tegenwoordig in gebruik als bedrijfspand door een wandenfabrikant.	Resten van steenpuin ter plaatse van voormalige gemeentewerkplaats/wandenfabriek. Op de tekening (bron 3) onder bijlage 6 staat vermeld dat het steenpuin in het kader van gronduitruil verwijderd moet worden waarbij de uitgekomen grond weer voor aanvulling gebruikt wordt tezamen met teelaarde. Of dit heeft plaatsgevonden en zo ja waar de exacte locatie zich bevond is niet bekend.
Toekomstig	Vergelijkbaar met huidig	Idem

In onderstaande figuur is de asbestdakenkaart van de locatie weergegeven.



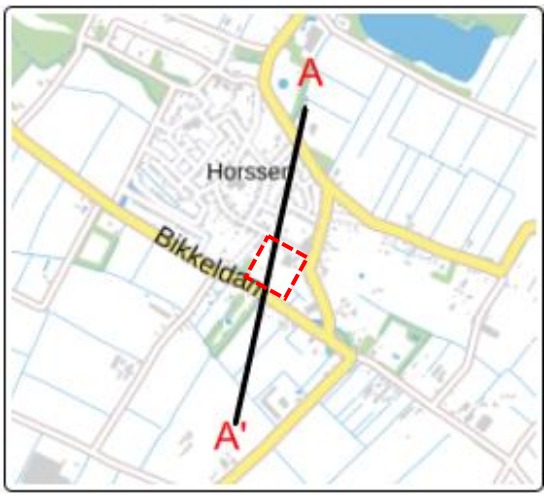
Figuur 2: Asbestdakenkaart locatie (bron 4E)

2.4 Uitgevoerde bodemonderzoeken

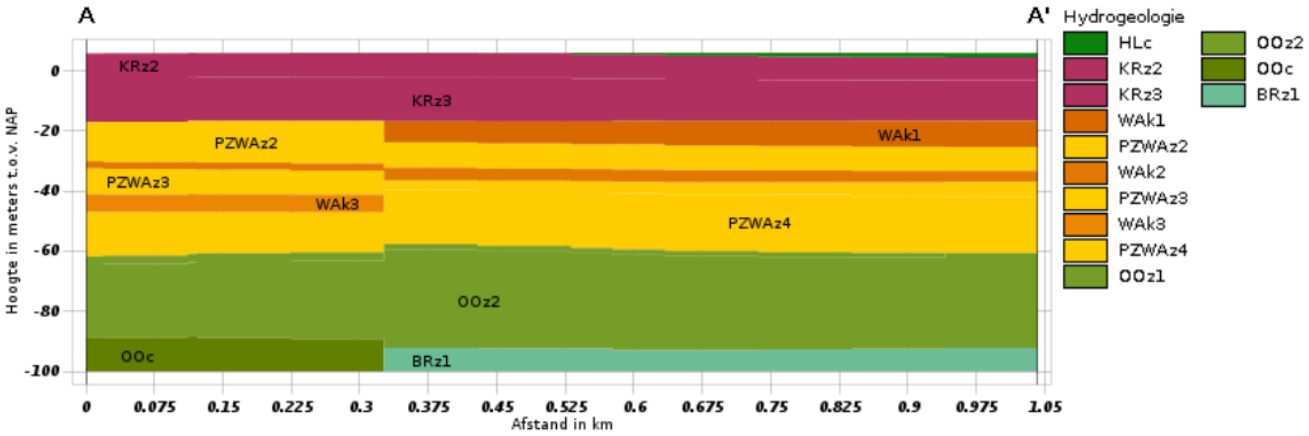
Voor zover bekend is op de onderzoekslocatie of in de directe omgeving ervan niet eerder een bodemonderzoek uitgevoerd (bronnen 3 en 4D).

2.5 Bodemopbouw en geohydrologie

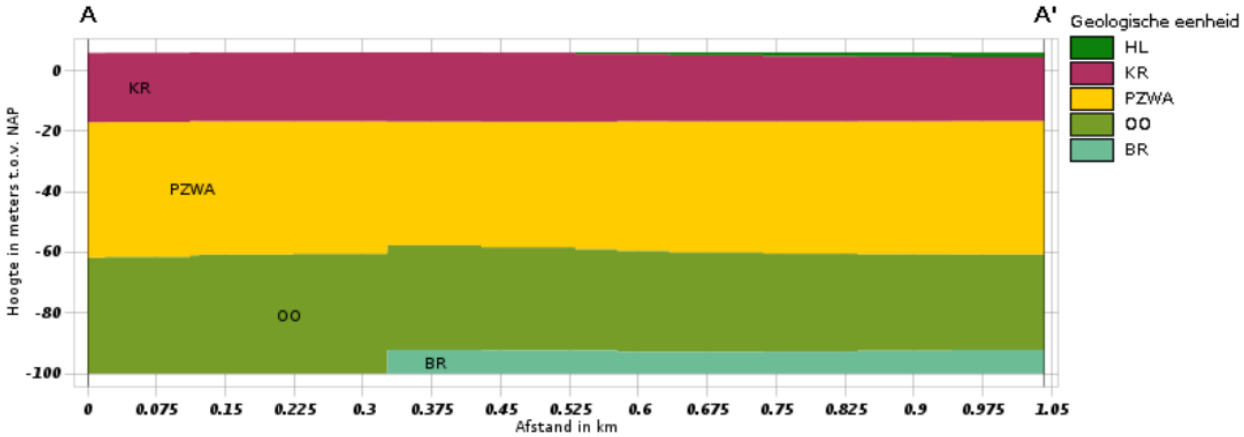
De regionale geo(hydro)logische bodemopbouw is weergegeven in de figuren 4 en 5.



Figuur 3: Situering dwarsdoorsneden in de figuren 4 en 5 (bron 4C). De rode stippellijncontour geeft de globale situering van de onderzoekslocatie weer.



Figuur 4: Geohydrologisch model gebaseerd op REGIS II v2.2 (bron 4C)



Figuur 5: Geologisch model gebaseerd op DGM II v2.2 (bron 4C)

De grondwaterstand van het eerste watervoerende pakket bedraagt regionaal gezien circa 7 m NAP ofwel 2 m-mv. Regionaal gezien is de stromingsrichting van het grondwater in het eerste watervoerend pakket west-/noordwestelijk.

De locatie ligt in het intrekgebied van waterwingebied Druten, op circa 1 km ten zuiden van het waterwingebied zelf (bron 3E).

3 HYPOTHESE EN ONDERZOEKSSTRATEGIE

3.1 Hypothese

Chemische parameters (NEN 5740)

De locatie is ‘verdacht’ voor een grond- en/of grondwaterverontreiniging. Op basis van het vooronderzoek wordt verwacht dat sprake is geweest van een diffuse bodembelasting gedurende de lange periode dat op de locatie bewoning en/of bedrijvigheid heeft plaatsgevonden. Er worden lichte verontreinigingen met PAK en zware metalen in met name de bovengrond van het erfgedeelte verwacht. Daarnaast is de locatie als ‘verdacht’ aangemerkt voor verontreiniging met organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB) in de bovengrond door de voormalige fruitteelt die op de locatie heeft plaatsgevonden. Deze diffuse verontreinigingen met zware metalen, PAK en OCB zijn waarschijnlijk heterogeen verspreid in de bovengrond aanwezig. Verder is de is de locatie waar steenpuin zou zijn verwijderd als verdacht beschouwd.

Asbest (NEN 5707)

Het erfgedeelte met een oppervlakte van circa 1.650 m^2 is als ‘verdacht’ aangemerkt ten aanzien van verontreiniging met asbest in de bodem vanwege de (voormalige) aanwezigheid van asbestdaken zonder goot en vanwege de mogelijke aanwezigheid van puin onder de grindverharding ter plaatse van het pad en erf. Een verontreiniging met asbest is mogelijk diffuus en heterogeen verspreid aanwezig in de bovengrond.

3.2 Onderzoeksstrategie

Chemische parameters (NEN 5740)

Op basis van de hypothese is de locatie conform NEN 5740 onderzocht volgens de strategie voor een ’diffuus belaste niet-lijnvormige locatie met een heterogeen verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming’ (VED-HE-NL).

Om inzicht te krijgen in de milieuhygiënische kwaliteit van de ondergrond is voor de ondergrond deze strategie gecombineerd met de strategie voor een ‘onverdachte niet-lijnvormige locatie’ (ONV-NL). Dat betekent dat één of meerdere boringen dieper zijn doorgezet en de ondergrond analytisch is onderzocht.

Asbest (NEN 5707)

Op basis van de hypothese is het erfgedeelte conform NEN 5707 onderzocht volgens de strategie voor een ’verdachte locatie met een diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld’.

4 VELDWERKZAAMHEDEN

4.1 Opzet

Algemeen

In onderstaande tabel zijn de uitvoeringsdata en de verantwoordelijke monsternemers aangegeven voor de verschillende uitvoeringsfasen van het veldonderzoek. De locaties van de onderzoekspunten zijn weergegeven op de tekening in bijlage 2.

Tabel 4: Uitvoeringsgegevens

Datum	Werkzaamheden	Beoordelingsrichtlijn/ protocol	Erkende organisatie	Verantwoordelijk medewerker
14-07-2020	Uitvoeren handboringen, plaatsen peilbuizen, maken boorbeschrijvingen, nemen grondmonsters en inmeten	2000/2001	Ortageo Metingen en Controle B.V.	5.1.2e 5.1.2e
	Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem	2000/2018		
21-07-2020	Nemen van grondwatermonsters	2000/2002		5.1.2e

Ten behoeve van het onderzoek naar het voorkomen van asbest is voor het erfgedeelte een maaiveldinspectie uitgevoerd waarbij het maaiveld systematisch is afgezocht op asbestverdacht (plaat)materiaal. De inspectie-efficiëntie is geschat op 25-50 % vanwege de begroeiing (gras/onkruiden) en lokaal aanwezige grindverharding.

In het veld is de vrijgekomen grond laagsgewijs beoordeeld en beschreven (textuur en kleur). Daarnaast is gelet op het voorkomen van puin, slakken, kolengruis en dergelijke evenals op kleurafwijkingen, die kunnen duiden op de aanwezigheid van bodemverontreiniging. Ook het maaiveld is visueel geïnspecteerd op indicaties die kunnen duiden op een bodemverontreiniging. Ten slotte is visueel specifiek aandacht besteed aan het voorkomen van asbest in de bodem.

Bij het plaatsen van de boringen en peilbuizen is rekening gehouden met de mestvaalt en de voormalige stortlocatie van steenpuin. Zo is een peilbuis (nr. 11) aan de open zijde van de mestvaalt geplaatst en zijn op aanwijzing van de opdrachtgever twee diepe boringen (nrs. 23 en 24) geplaatst daar waar de stortlocatie van steenpuin aanwezig zou zijn geweest.
Bij plaatsing van peilbuis 08 is geprobeerd de exacte locatie van de olieopslag (30 liter vat) in het veld te bepalen maar dit bleek niet meer te achterhalen. Om die reden is peilbuis 08 naast de schuur geplaatst stroomafwaarts van de grondwaterstromingsrichting.

In de volgende tabel is een overzicht van het uitgevoerde veldwerkprogramma weergegeven.

Tabel 5: Overzicht veldwerkprogramma

Onderdeel	Aantal	Diepte (m –mv)	Nummers
Boringen	20	0,5 à 0,6	01 t/m 04, 06, 07, 09, 10, 12 t/m 16, 19, 20, 22, 25 t/m 28
	1	1,1	17
	5	2,0	05, 18, 21, 23, 24
Boringen met peilbuis	2	3,5	08, 11
Proefgaten[1]	12	0,5	04 t/m 15

[1] Proefgaten zijn handmatig gegraven tot circa 0,5 m –mv waarvan er twee dieper zijn doorgeboord

De proefgaten en boringen zijn gecombineerd uitgevoerd.

Afwijkingen ten opzichte van BRL SIKB 2000

Er is bij de uitvoering van de veldwerkzaamheden niet afgeweken van de BRL SIKB 2000.

4.2 Resultaten

In bijlage 3 zijn de uitgetekende bodemprofielen weergegeven.

Bodemopbouw

In de volgende tabel is weergegeven hoe de bodem tot de maximaal onderzochte diepte is opgebouwd. Ter plaatse van het erf is onder de grindverharding geen klei aanwezig maar een dunne laag bestaande uit zwak humeus, matig siltig, matig grindig zand (tot circa 0,2 m -mv).

Tabel 6: Gemiddelde bodemopbouw

Diepte (m -mv)	Hoofdbestanddeel	Nadere omschrijving
0,0 - 1,0 à 2,4	Klei	Zwak tot matig humeus, zwak tot sterk zandig
1,0 à 2,4 - 3,5	Klei	Matig tot sterk siltig

Visueel waargenomen bijzonderheden

In de volgende tabel zijn de visueel waargenomen bijzonderheden in de ontgraven en opgeboorde grond weergegeven. Opgemerkt wordt dat bij de boringen 23 en 24 geen gestort steenpuin is waargenomen.

Tabel 7: Visueel waargenomen bijzonderheden in grond

Onderzoeks-punt	Einddiepte (m -mv)	Diepte (m -mv)	Waargenomen bijzonderheden	Grondsoort
01	0,5	0,0 - 0,5	Sporen puin	Klei
04	0,5	0,03 - 0,3	Brokken baksteen	Klei
		0,3 - 0,5	Resten baksteen	Klei
05	2,0	0,03 - 0,3	Zwak puinhoudend, sporen kolen	Klei
		0,3 - 1,0	Zwak baksteenhoudend	Klei
06	0,5	0,0 - 0,5	Brokken baksteen	Klei
07	0,5	0,0 - 0,5	Resten baksteen, matig puinhoudend	Klei
08	3,5	0,03 - 0,2	Brokken baksteen	Zand
		0,2 - 0,5	Resten baksteen	Klei
09	0,5	0,03 - 0,2	Resten baksteen	Zand
		0,2 - 0,5	Resten baksteen	Klei
10	0,5	0,03 - 0,5	Resten baksteen	Klei
11	3,5	0,1 - 0,3	Volledig metselwerkgranulaat	-
		0,3 - 0,5	Zwak baksteenhoudend	Klei
12	0,5	0,0 - 0,05	Puingranulaat op maaiveld	-
		0,05 - 0,3	Brokken beton	Zand
		0,3 - 0,5	Resten baksteen	Klei
13	0,5	0,0 - 0,05	Puingranulaat	-
		0,05 - 0,2	Brokken baksteen	Zand
		0,2 - 0,5	Resten baksteen	Klei
14	0,5	0,0 - 0,5	Resten baksteen	Klei
15	0,5	0,0 - 0,5	Resten baksteen	Klei
23	2,0	0,5 - 1,5	Zwak puinhoudend, sporen kolen	Klei
24	2,0	0,0 - 0,5	Zwak puinhoudend, sporen glas	Klei
		0,5 - 1,1	Zwak puinhoudend, sporen kolen	Klei

Grondwater

Tijdens de bemonstering van het grondwater zijn visueel waarnemingen gedaan en metingen verricht. De resultaten daarvan zijn weergegeven in onderstaande tabel. De zuurgraad en het geleidingsvermogen zijn als normaal te beschouwen voor de onderzochte locatie.

Tabel 8: Bijzonderheden en resultaten veldmetingen grondwater

Peilbuis	Monster-code	Filterstelling (m –mv)	Waargenomen bijzonderheden	Grondwater-stand (m -mv)	Zuurgraad (pH)	Geleidings-vermogen (µs/cm)	Troebelheid (NTU)
08-1	08-1-1	2,1 - 3,1	Geen	1,2	6,9	441	11,7
11-1	11-1-1	2,5 - 3,5	Geen	2,0	6,9	828	9,8

5 LABORATORIUMONDERZOEK

5.1 Analyseprogramma

Chemische parameters (NEN 5740)

Op basis van de visuele waarnemingen (grondsoort, kleur, aard en hoeveelheid bodemvreemde bijmengingen e.d.) en de ruimtelijke verdeling van de onderzoekspunten zijn grond(meng)monsters samengesteld. In de volgende tabel is een overzicht van de samenstelling van de (meng)monsters en het uitgevoerde analyseprogramma weergegeven.

Tabel 9: Samenstelling (meng)monsters en analyseprogramma NEN 5740

Onderdeel	Monster-code	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Waargenomen bijzonderheden	Analysepakket
Bovengrond	M1	0,0 - 0,5	04-1, 05-1, 07-2, 08-2	Zwak tot matig puinhoudend, sporen kolen, resten/brokken baksteen	Standaardpakket grond[1]
	M2	0,03 - 0,3	08-1, 09-1, 12-1, 13-1	Resten/brokken baksteen, brokken beton	Standaardpakket grond
	M3	0,0 - 0,5	10-1, 13-2, 14-2, 15-2	Resten baksteen	Standaardpakket grond
	M4	0,0 - 0,5	02-2, 03-2, 16-2, 20-2, 21-2, 22-2, 25-2, 26-2, 27-2, 28-2	-	Standaardpakket grond
	M5	0,0 - 0,2	01-1, 02-1, 03-1	Sporen puin	OCB[2] pakket
	M6	0,0 - 0,3	14-1, 15-1, 16-1, 19-1	Resten baksteen	OCB pakket
	M7	0,0 - 0,2	20-1, 21-1, 22-1, 23-1	-	OCB pakket
	M8	0,0 - 0,2	25-1, 26-1, 27-1, 28-1	-	OCB pakket
Ondergrond	M9	0,3 - 1,0	05-2, 05-3	Zwak baksteen-houdend	Standaardpakket grond
	M10	0,0 - 1,5	23-3, 23-4, 24-2, 24-3	Zwak puinhoudend, sporen glas, sporen kolen	Standaardpakket grond
Grondwater	08-1	2,1 - 3,1	08-1-1	-	Standaardpakket grondwater[3]
	11-1	2,5 - 3,5	11-1-1	-	Standaardpakket grondwater

[1] Metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn), PCB, PAK, minerale olie, lutum, organische stof en droge stofgehalte

[2] Organochloorbestrijdingsmiddelen

[3] Metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn), vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEXN en styreen), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOCl en VC) en minerale olie

Asbest (NEN 5707)

Op basis van de visuele waarnemingen en de ruimtelijke verdeling van de onderzoekspunten zijn in het veld grond-(meng)monsters samengesteld. In de volgende tabel is het analyseprogramma voor asbest weergegeven.

Tabel 10: Samenstelling (meng)monsters en analyseprogramma NEN 5707

Monstercode	Onderzoeks-punten	Traject (m -mv)	Visuele waarnemingen / omschrijving	Analysepakket
ASM1-1	12, 13, 14, 15	0,0 - 0,2	Geen asbestverdacht materiaal (>20 mm) / druppelzone noordelijke schuur	Asbest in grond (NEN 5898)
ASM2-1	06, 07, 08, 09	0,0 - 0,2	Geen asbestverdacht materiaal (>20 mm) / druppelzone zuidelijke schuur	Asbest in grond (NEN 5898)

5.2 Analyseresultaten

De analysecertificaten van het laboratoriumonderzoek zijn opgenomen in bijlage 4.

5.2.1 Chemische parameters

Grond

De toetsingstabellen zijn opgenomen in bijlage 5. In deze tabellen zijn de gemeten gehalten in de grond aan de hand van de analytisch vastgestelde percentages lutum en organische stof omgerekend naar de 'standaard bodem' (25% lutum en 10% organische stof). Dit zijn de gestandaardiseerde gemeten gehalten (GSSD).

In deze paragraaf zijn de resultaten samengevat. In de tabellen is tussen haakjes een index opgenomen (zie 'kader'). De index geeft inzicht in de verhouding tussen het gestandaardiseerde gemeten gehalte en de achtergrondwaarde respectievelijk de interventiewaarde (voor grond) en tussen de gemeten concentratie en de streefwaarde respectievelijk de interventiewaarde (voor grondwater). Een index van 0,5 komt overeen met de tussenwaarde. Hoe dichter de index in de buurt van de 1 komt, hoe dichter de interventiewaarde wordt benaderd. Een index boven 1 geeft aan met welke factor de interventiewaarde wordt overschreden.

De toetsingsresultaten van de grondanalyses zijn in de volgende tabel samengevat weergegeven waarbij ook de eventuele bodemvreemde bijmengingen in het (meng)monster zijn weergegeven. Tevens is voor enkele grondmengmonsters weergegeven in welke kwaliteitsklasse de grond valt bij indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit (Bbk).

Tabel 11: Overschrijdingstabel analyseresultaten grond

Monster-code	Traject (m -mv)	Waargenomen bijzonderheden	Overschrijding van de			Indicatief oordeel Bbk[2]
			achtergrondwaarde (index[1] ≤ 0,5)	tussenwaarde (index[1] >0,5)	interventie-waarde (index[1] >1)	
M1	0,0 - 0,5	Zwak tot matig puinhoudend, sporen kolen, resten/brokken baksteen	Zink (0,03) Cadmium (0) PAK (0,09)	-	-	Klasse wonen
M2	0,03 - 0,3	Resten/brokken baksteen, brokken beton	Zink (0,07) Lood (0,05) PAK (0,05) Minerale olie (0,02)	-	-	Klasse industrie
M3	0,0 - 0,5	Resten baksteen	Zink (0,36) Cadmium (0,04) Lood (0,06) PAK (0,05)	-	-	Klasse industrie
M4	0,0 - 0,5	-	Zink (0,04) Cadmium (0,01)	-	-	Altijd toepasbaar
M5	0,0 - 0,2	Sporen puin	-	-	-	-
M6	0,0 - 0,3	Resten baksteen	-	-	-	-
M7	0,0 - 0,2	-	-	-	-	-
M8	0,0 - 0,2	-	-	-	-	-
M9	0,3 - 1,0	Zwak baksteenhoudend	-	-	-	Altijd toepasbaar
M10	0,0 - 1,5	Zwak puinhoudend, sporen glas, sporen kolen	Zink (0,06) Cadmium (0,01) Lood (0,02)	PAK (0,53)	-	Klasse industrie

- = geen parameters in gehalten/concentraties boven de betreffende toetsingswaarden aangetoond of niet van toepassing

[1] Index = (gestandaardiseerde meetwaarde- achtergrondwaarde) / (interventiewaarde – achtergrondwaarde)

[2] Bbk = Besluit bodemkwaliteit

De licht verhoogde gehalten aan zware metalen, minerale olie en/of PAK in de grondmengmonsters M1 t/m M3 zijn deels te relateren aan het voorkomen van puin, kolen, glas, bakstenen en/of beton in de bodem ter plaatse van het erfgedeelte. Zink en cadmium komen mogelijk ook van nature licht verhoogd voor aangezien deze ook buiten het erfgedeelte, ter plaatse van de tuin en het weiland waar geen bodemvreemde bijmengingen zijn waargenomen, in marginaal verhoogde gehalten (M4) zijn aangetoond.

De matige verontreiniging met PAK en lichte verontreinigingen met zware metalen in grondmengmonster M10 zijn te relateren aan de bodemvreemde bijmengingen die zijn aangetroffen in zowel de boven- als ondergrond (tot 1,5 m -mv) in de omgeving van de voormalige stortlocatie van steenpuin (boringen 23 en 24).

Grondwater

De toetsingsresultaten van de grondwateranalyses zijn in de volgende tabel samengevat weergegeven.

Tabel 12: Overschrijdingstabel analyseresultaten grondwater

Monster-code	Traject (m -mv)	Waargenomen bijzonderheden	Overschrijding van de		
			streefwaarde (index[1] ≤ 0,5)	tussenwaarde (index[1] >0,5)	interventiewaarde (index[1] >1)
08-1-1	2,1 - 3,1	-	Barium (0,04)	-	-
11-1-1	2,5 - 3,5	-	Barium (0,21) Naftaleen (0)	-	-

- = geen parameters in gehalten/concentraties boven de betreffende toetsingswaarden aangetoond

[1] Index = (gestandaardiseerde meetwaarde - streefwaarde) / (interventiewaarde - streefwaarde)

Aangezien er geen directe relatie is tussen de licht verhoogde concentratie aan barium en het gebruik van de locatie en er voor zover bekend geen antropogene bron aanwezig is in de directe omgeving, is de verhoogde concentratie waarschijnlijk van nature in het grondwater aanwezig. Voor de marginaal verhoogde concentratie naftaleen is geen oorzaak bekend.

5.2.2 Asbest

De resultaten van de asbestanalyses zijn in de volgende tabel samengevat beschreven. Opgemerkt wordt dat de gehalten indicatief zijn omdat sprake is van een verkennend bodemonderzoek.

Tabel 13: Analyseresultaten asbest

Monster-code	Traject (m -mv)	Asbestdeeltjes fractie >20 mm	Indicatief gewogen gehalte (mg/kg d.s.)[1]		Totaal gewogen gehalten grond (mg/kg d.s.)[1]			Gewogen gehalte > interventie-waarde?
			Grond (<20 mm)	Materiaal (>20 mm)	Niet-hecht-gebonden	Hecht-gebonden	Totaal gehalte	
ASM1-1	0,0 - 0,2	-	6500	-	6500	-	6500	Ja
ASM2-1	0,0 - 0,2	-	-	-	-	-	-	Nee

- = geen asbestverdacht / asbesthoudend materiaal aangetroffen / aangetoond

[1] gewogen gehalte asbest = gehalte serpentijnasbest + (10 * gehalte amfiboolasbest)

Opgemerkt wordt dat het asbestgehalte (gewogen) in monster ASM1-1 geheel wordt veroorzaakt door vele kleine stukjes en vezels in de zeeffracties < 4 mm.

5.3 Toetsing aan de gestelde hypothesen

Chemische parameters (NEN 5740)

De hypothese 'verdachte locatie' wordt aangenomen omdat er verontreinigende parameters zijn aangetoond in gehalten boven de betreffende achtergrondwaarde en in concentraties boven de betreffende streefwaarde.

De hypothese 'verdachte locatie' met betrekking tot organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB) wordt verworpen omdat geen OCB in gehalten boven de betreffende achtergrondwaarden zijn aangetoond.

Asbest (NEN 5707)

De voor het erfgedeelte gestelde hypothese ‘verdachte locatie’ is correct en wordt aangenomen omdat asbest is aangetoond in de bodem.

5.4 Toetsing aan de noodzaak tot nader onderzoek

Chemische parameters (NEN 5740)

Ter plaatse van de noordoosthoek van de locatie, daar waar de stortlocatie van steenpuin aanwezig is geweest, wordt voor PAK de tussenwaarde overschreden, waardoor niet met voldoende zekerheid gesteld kan worden dat op deze locatie geen sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Dit vormt een aanleiding tot het instellen van een nader onderzoek naar de mate, ernst en omvang van de verontreiniging.

Asbest (NEN 5707)

In de druppelzones van de noordelijke schuur blijkt in de toplaag (0,0 - 0,2 m -mv) een sterke verontreiniging met asbest aanwezig in de fijne fractie (< 20 mm). Het gewogen gehalte bedraagt 6.500 mg/kg d.s. In de druppelzone van de zuidelijke schuur is geen asbest aangetoond.

Omdat de bron van de verontreiniging duidelijk is, namelijk verwering van de asbestcement golfplaten en afstromen van het vrijgekomen asbest met het regenwater, is de globale omvang van de verontreiniging goed in te schatten en wordt afperkend onderzoek niet noodzakelijk geacht. Dit soort verontreinigingen beperken zich tot de toplaag van de bodem in een strook van circa 1 m breed onder de gehele dakrand. Bij een totale dakrandlengte van circa 20 m (beide zijden schuur met een lente van 10 m) is dus sprake van circa 4 m^3 sterk met asbest verontreinigde grond.

Uiteindelijk zal de verontreiniging met asbest gesaneerd moeten worden. Op basis van de huidige terreinsituatie en analyseresultaten kan de spoedeisendheid niet worden vastgesteld, temeer omdat in de fractie < 0,5 mm vezels zijn aangetoond maar in het kader van voorliggend bodemonderzoek geen onderzoek naar respirabele vezels in de contactzone (bovenste 2 cm) heeft plaatsgevonden. Onderzoek naar de respirabele vezels in de contactzone kan worden overwogen. Als daaruit blijkt dat sprake is ‘onaanvaardbare risico’s’ dienen spoedig saneringsmaatregelen te worden getroffen. Met ‘spoedig’ wordt in dit kader bedoeld dat de sanering binnen 4 jaar na het afgeven van de beschikking ernst en spoed moet aanvangen.

6 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van 5.1.2e is door Ortageo Zuidoost B.V. een verkennend bodemonderzoek inclusief asbest uitgevoerd op de locatie Bikkeldam 2 in Horssen (gemeente Druten).

Aanleiding en doel

De aanleiding voor het onderzoek is de beëindiging van de pachtovereenkomst.

Het doel van het onderzoek is om door het bepalen van de actuele bodemkwaliteit vast te stellen of er door het gebruik de afgelopen circa 56 jaar door de uitgevoerde bedrijfsactiviteiten bodemverontreiniging is ontstaan.

Wettelijk kader

Het onderzoek is uitgevoerd conform de vigerende NEN-normen en voldoet aan de geldende wet- en regelgeving betreffende de kwaliteit van de uitvoering van milieuhygiënisch bodemonderzoek.

Strategie

Chemische parameters (NEN 5740)

De locatie is conform NEN 5740 onderzocht volgens de strategie voor een 'diffuus belaste niet-lijnvormige locatie met een heterogeen verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming' (VED-HE-NL) waarbij de bovengrond vanwege de voormalige fruitteelt ook is onderzocht op organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB).

Om inzicht te krijgen in de milieuhygiënische kwaliteit van de ondergrond is voor de ondergrond deze strategie gecombineerd met de strategie voor een 'onverdachte niet-lijnvormige locatie' (ONV-NL). Dat betekent dat één of meerdere boringen dieper zijn doorgezet en de ondergrond analytisch is onderzocht. Daarbij is door gerichte diepe boringen specifiek aandacht besteed aan de voormalige stortlocatie van steenpuin in de noordwesthoek van de onderzoekslocatie.

Asbest (NEN 5707)

Het erfgedeelte is conform NEN 5707 onderzocht volgens de strategie voor een 'verdachte locatie met een diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld'.

Resultaten

Op basis van het uitgevoerde onderzoek blijkt het volgende:

- Ter plaatse van het erfgedeelte zijn in de puin-, kool-, beton- en/of baksteenhoudende bovengrond (0,0 - 0,5 m -mv) lichte verontreinigingen met cadmium, lood, zink, PAK en/of minerale olie aangetoond;
- Ter plaatse van het pad zijn in de zwak baksteenhoudende ondergrond (0,3 - 1,0 m -mv) geen verontreinigingen aangetoond;
- In de bovengrond (0,0 - 0,5 m -mv) van de tuin en het weiland zonder bodemvreemde bijmengingen zijn lichte verontreinigingen met zink en cadmium aangetoond;
- Ter plaatse van het noordoostelijke terreindeel zijn in de puin-, kool- en glashoudende grond (0,0 - 1,5 m -mv) lichte verontreinigingen met zink, cadmium en lood, en een matige verontreiniging met PAK aangetoond;
- Er zijn in de bovengrond geen verhoogde gehalten aan OCB aangetoond;
- In het grondwater zijn lichte verontreinigingen met barium (van nature) en naftaleen aangetoond.
- Ter plaatse van de noordelijke schuur is voor de druppelzone (0,0 - 0,2 m – mv) een sterke verontreiniging met asbest aangetoond. Voor de druppelzone ter plaatse van de zuidelijke schuur is geen asbest aangetoond.

Conclusies

Ter plaatse van het noordoostelijke terreindeel, daar waar de voormalige stortlocatie van steenpuin zich bevond, wordt voor PAK de tussenwaarde overschreden waardoor niet met voldoende zekerheid gesteld kan worden dat op deze locatie geen sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging met PAK. Dit is een aanleiding tot het instellen van een nader onderzoek naar de mate, ernst en omvang van de verontreiniging.

In de druppelzones van de noordelijke schuur is in de toplaag (0,0 - 0,2 m -mv) een sterke verontreiniging met asbest aanwezig. Omdat de bron van de verontreiniging duidelijk is, namelijk verwering van de asbestcement golfplaten en afstromen van het vrijgekomen asbest met het regenwater, is de globale omvang van de

verontreiniging goed in te schatten en wordt afperkend onderzoek niet noodzakelijk geacht. Dit soort verontreinigingen beperken zich tot de toplaag van de bodem in een strook van circa 1 m breed onder de gehele dakrand. Bij een totale dakrandlengte van 20 m is dus sprake van circa 4 m^3 sterk met asbest verontreinigde grond. Uiteindelijk zal de verontreiniging met asbest gesaneerd moeten worden.

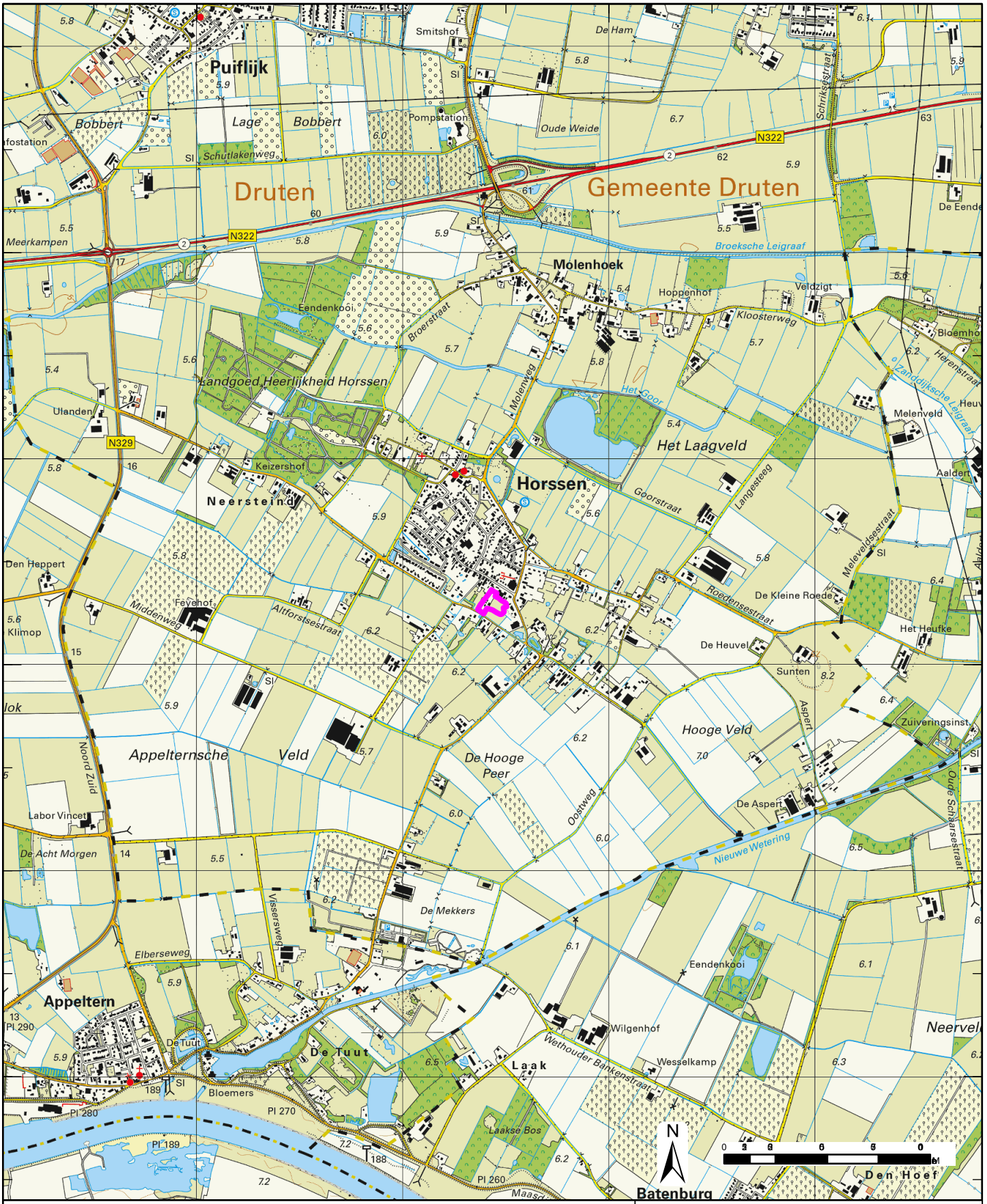
Aanbevelingen

Op basis van het uitgevoerde onderzoek wordt nader onderzoek aanbevolen naar de verontreiniging met PAK ter plaatse van het noordoostelijke terreindeel (voormalige stortlocatie steenpuin).

Aanbevolen wordt om de verontreiniging met asbest te saneren. Daarvoor kan een BUS-melding (proceduretijd 5 weken) worden ingediend bij het bevoegd gezag. De saneringswerkzaamheden moeten worden uitgevoerd door een BRL SIKB 7000 erkende aannemer en milieukundig worden begeleid door een BRL SIKB 6000 erkend adviesbureau.

BIJLAGE 1

Regionale ligging onderzoekslocatie en uittreksel kadastrale kaart



ORTAGEO
INGENIEURS RUIMTELIJKE LEEFOMGEVING



Deze kaart is noordgericht
12345 Perceelnummer
25 Huisnummer
Vastgestelde kadastrale grens
Voorlopige kadastrale grens
Administratieve kadastrale grens
Bebouwing

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 16 juli 2020
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1: 2000

Kadastrale gemeente	Horssen
Sectie	F
Perceel	312

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

kadaster

kadaster

BETREFT
Horssen F 312

UW REFERENTIE
212565

GELEVERD OP
16-07-2020 - 16:08

PRODUCTIEORDERNUMMER
S11069122065

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M
15-07-2020 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M
15-07-2020 - 14:59

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Horssen F 312
	Kadastrale objectidentificatie : 0818400312700000
Locatie	Bikkeldam 2
	5.1.2e 5.1.2e
Kadastrale grootte	8.700 m²
Grens en grootte	Vastgesteld
Coördinaten	170438 - 429297
Omschrijving	Wonen
	Terrein (grasland)

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Basisregistratie Kadaster	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.

RECHTEN

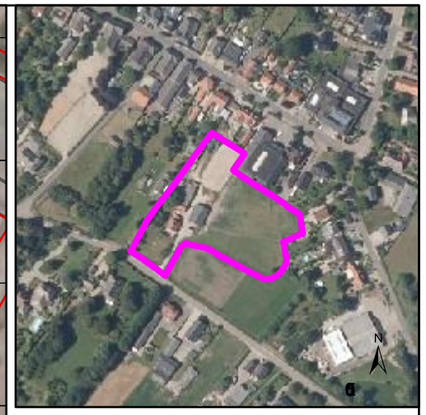
1	**Eigendom (recht van)**
Afkomstig uit stukken	Hyp4 7656/18 Arnhem
	Hyp4 7419/77 Arnhem
Naam gerechtigde	De Diaconie Der Nederlands Hervormde Gemeente Van Horssen
Adres	5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e
Postadres	
Statutaire zetel	HORSSEN

Voor een eensluidend uittreksel, de bewaarder van het kadaster en de openbare registers.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens
zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.
Heeft u nog vragen? Neem contact op met de klantenservice.

BIJLAGE 2

Situatietekening met onderzoekspunten

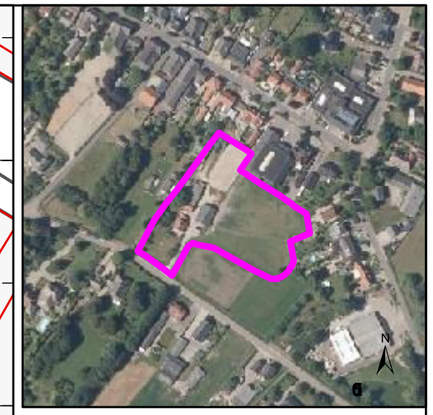




N

0 2 5 0 5 0 m

ORTAGEO
INGENIEURS RUIMTELIJKE LEEFOMGEVING



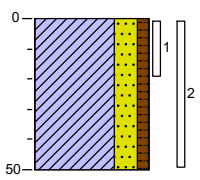
ORTAGEO
INGENIEURS RUIMTELIJKE LEEFOMGEVING

BIJLAGE 3

Bodemprofielbeschrijvingen

Meetpunt: 01

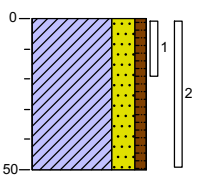
Boormeester: 5.1.2e
Datum meting: 14-7-2020
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,00 Breedte (m): 0,00



0 gras
Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen puin, neutraalbruin
50

Meetpunt: 02

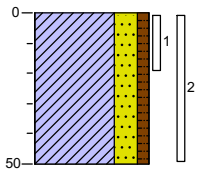
Boormeester: 5.1.2e
Datum meting: 14-7-2020
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,00 Breedte (m): 0,00



0 gras
Klei, sterk zandig, zwak humeus, neutraalbruin
50

Meetpunt: 03

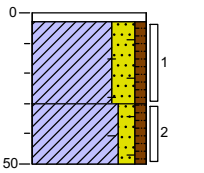
Boormeester: 5.1.2e
Datum meting: 14-7-2020
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,00 Breedte (m): 0,00



0 gras
Klei, sterk zandig, zwak humeus, lichtbruin
50

Meetpunt: 04

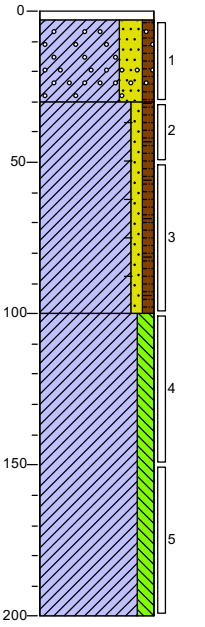
Boormeester: 5.1.2e
Datum meting: 14-7-2020
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



0 erf
3 Grindlaag
Klei, sterk zandig, zwak humeus, brokken baksteen, neutraalbruin, 0,4kg>20mm/Totaal 38,2kg
30
Klei, matig zandig, zwak humeus, resten baksteen, neutraalbruin, 0,4kg>20mm/Totaal 26,7Kg
50

Meetpunt: 05

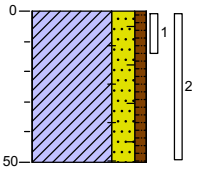
Boormeester: 5.1.2e
Datum meting: 14-7-2020
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,00 Breedte (m): 0,00



0 grind
3
Klei, sterk zandig, zwak humeus, sterk grindhoudend, zwak puinhoudend, sporen kolen, donkerbruin, 2,3kg>20mm t: 61,4
30
Klei, zwak zandig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, lichtbruin
100
Klei, matig siltig, zwak roesthoudend, licht grijsbruin
200

Meetpunt: 06

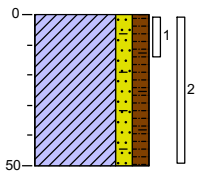
Boormeester: 5.1.2e
Datum meting: 14-7-2020
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



0 braak
Klei, sterk zandig, zwak humeus, brokken baksteen, neutraalbruin, 3,8kg>20mm/64,6kg
50

Meetpunt: 07

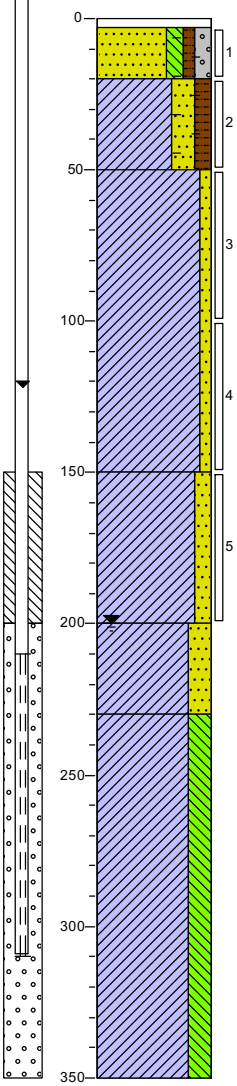
Boormeester: 5.1.2e
Datum meting: 14-7-2020
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



0 braak
Klei, matig zandig, matig humeus, resten baksteen, matig puinhoudend, neutraalbruin, 5,6kg>20mm/63,8kg
50

Meetpunt: 08

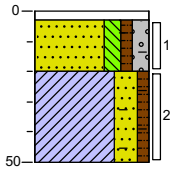
Boormeester: 5.1.2e
Datum meting: 14-7-2020
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



0 erf
3 Grindlaag
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, matig grindig, brokken baksteen, neutraalbruin, 1,3kg>20mm/Totaal 20,8kg
20
Klei, sterk zandig, matig humeus, resten baksteen, donkerbruin, 0,2kg>20mm/43,7kg
50
Klei, zwak zandig, neutraalgrijs
150
Klei, matig zandig, matig roesthoudend, licht roestbeige
200
Klei, sterk zandig, sterk roesthoudend, licht roestbeige
230
Klei, sterk siltig, lichtgrijs
350

Meetpunt: 09

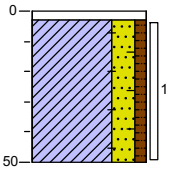
Boormeester: 5.1.2e
Datum meting: 14-7-2020
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



0 erf
3 Grindlaag
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, matig grindig, resten baksteen, neutraalbruin, 0,3kg>20mm/Totaal 22,8kg
20
Klei, sterk zandig, zwak humeus, resten baksteen, neutraalbruin, 0,2kg>20mm/44,2kg
50

Meetpunt: 10

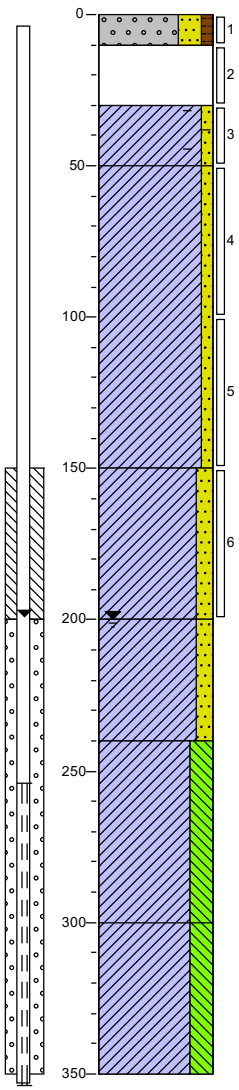
Boormeester: 5.1.2e
Datum meting: 14-7-2020
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



0 erf
3 Grindlaag
Klei, sterk zandig, zwak humeus, resten baksteen, neutraalbruin, 0,3kg>20mm/Totaal 66,2kg
50

Meetpunt: 11

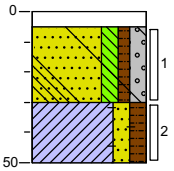
Boormeester: 5.1.2e
Datum meting: 14-7-2020
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



0 erf
10 Grind, matig grof, sterk zandig, zwak humeus, donker grijsbruin, Grindlaag
30 Volledig metselwerkgranulaat, neutraalbruin, 1,2kg>20mm/Totaal 23,8kg
▲ Klei, zwak zandig, zwak baksteenhoudend, neutraalgrijs, 0,4kg>20mm/31,3kg
50 Klei, zwak zandig, neutraalgrijs
150 Klei, matig zandig, matig roesthoudend, licht roestgrijs
▲
200 Klei, matig zandig, sterk roesthoudend, licht roestbeige
▲
240 Klei, sterk siltig, lichtgrijs
300 Klei, sterk siltig, laagjes zand
350

Meetpunt: 12

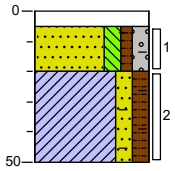
Boormeester: 5.1.2e
Datum meting: 14-7-2020
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



0 erf
5 Puingranulaat op maaiveld
▲ Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, matig grindig, resten klei, brokken beton, neutraalbruin, 2,3kg>20mm/Totaal 35,8kg
30
▲ Klei, matig zandig, matig humeus, resten baksteen, donkerbruin, 0,2kg>20mm/27,7kg
50

Meetpunt: 13

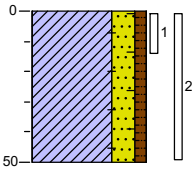
Boormeester: 5.1.2e
Datum meting: 14-7-2020
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



0 erf
5 Puingranulaat op maaiveld
▲ Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, matig grindig, brokken baksteen, resten klei, neutraalbruin, 1,5kg>20mm/Totaal 20,6kg
20
▲ Klei, matig zandig, matig humeus, resten baksteen, donkerbruin, 0,2kg>20mm/42,7kg
50

Meetpunt: 14

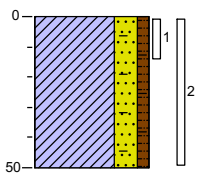
Boormeester: 5.1.2e
Datum meting: 14-7-2020
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



0 braak
Klei, sterk zandig, zwak humeus, resten baksteen, neutraalbruin, 0,3kg>20mm/66,4kg
▲
50

Meetpunt: 15

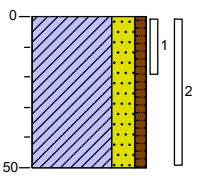
Boormeester: 5.1.2e
Datum meting: 14-7-2020
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



0 braak
Klei, sterk zandig, zwak humeus, resten baksteen, donkerbruin, 0,2kg>20mm/65,4kg
50

Meetpunt: 16

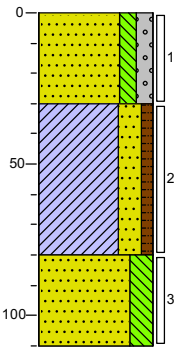
Boormeester: 5.1.2e
Datum meting: 14-7-2020
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,00 Breedte (m): 0,00



0 gras
Klei, sterk zandig, zwak humeus, donkerbruin
50

Meetpunt: 17

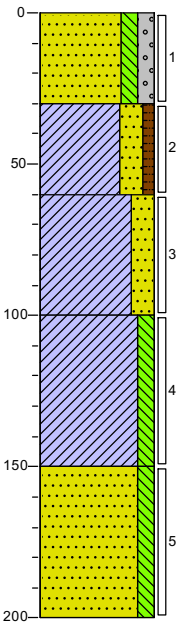
Boormeester: 5.1.2e
Datum meting: 14-7-2020
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,00 Breedte (m): 0,00



0 braak
Zand, matig fijn, matig siltig, matig grindig, licht geelbruin
30
Klei, sterk zandig, zwak humeus, donkerbruin
80
Zand, matig fijn, sterk siltig, licht geelbruin
110

Meetpunt: 18

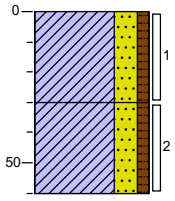
Boormeester: 5.1.2e
Datum meting: 14-7-2020
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,00 Breedte (m): 0,00



0 braak
Zand, matig fijn, matig siltig, matig grindig, licht geelbruin
30
Klei, sterk zandig, zwak humeus, donkerbruin
60
Klei, sterk zandig, donkergrijs
100
Klei, matig siltig, licht grijsbruin
150
Zand, matig grof, matig siltig, licht geelgrijs
200

Meetpunt: 19

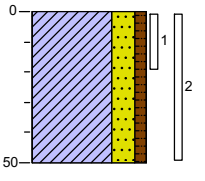
Boormeester: 5.1.2e
Datum meting: 14-7-2020
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,00 Breedte (m): 0,00



0 braak
Klei, sterk zandig, zwak humeus, donkerbruin
30
Klei, sterk zandig, zwak humeus, groenbruin
60

Meetpunt: 20

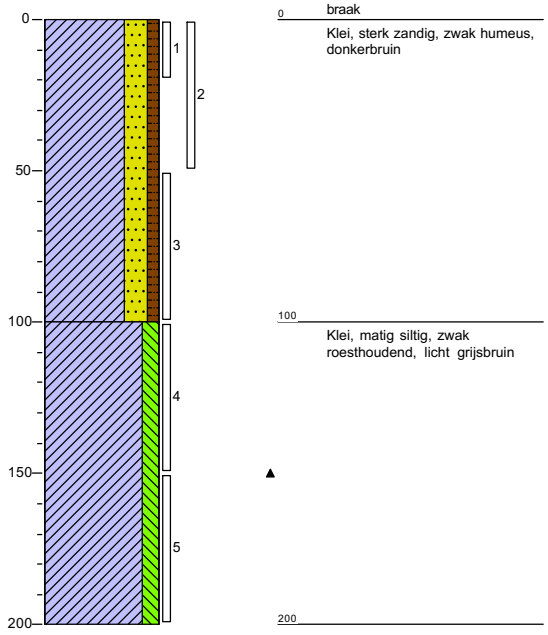
Boormeester: 5.1.2e
Datum meting: 14-7-2020
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,00 Breedte (m): 0,00



0 gras
Klei, sterk zandig, zwak humeus, lichtbruin
50

Meetpunt: 21

Boormeester: 5.1.2e
Datum meting: 14-7-2020
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,00 Breedte (m): 0,00



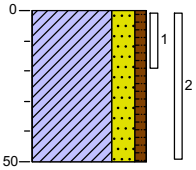
0 braak
Klei, sterk zandig, zwak humeus, donkerbruin

100 Klei, matig siltig, zwak roesthoudend, licht grijsbruin

200

Meetpunt: 22

Boormeester: 5.1.2e
Datum meting: 14-7-2020
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,00 Breedte (m): 0,00

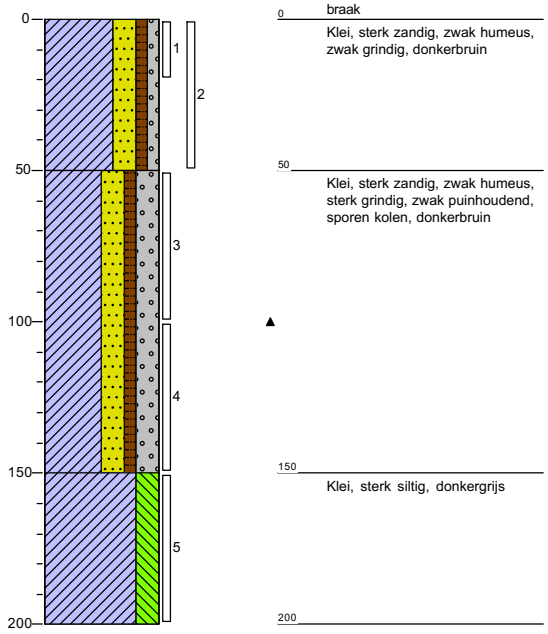


0 gras
Klei, sterk zandig, zwak humeus, lichtbruin

50

Meetpunt: 23

Boormeester: 5.1.2e
Datum meting: 14-7-2020
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,00 Breedte (m): 0,00



0 braak
Klei, sterk zandig, zwak humeus, zwak grindig, donkerbruin

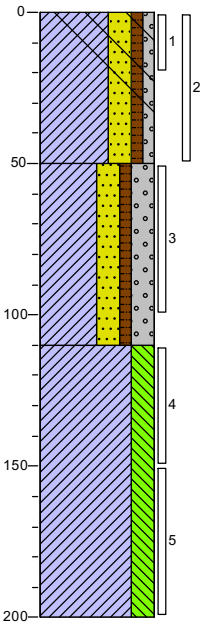
50 Klei, sterk zandig, zwak humeus, sterk grindig, zwak puinhoudend, sporen kolen, donkerbruin

150 Klei, sterk siltig, donkergrijs

200

Meetpunt: 24

Boormeester: 5.1.2e
Datum meting: 14-7-2020
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,00 Breedte (m): 0,00



0 braak
Klei, sterk zandig, zwak humeus, zwak grindig, zwak puinhoudend, sporen glas, donkerbruin

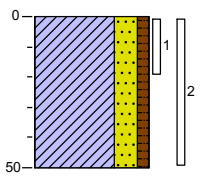
50 Klei, sterk zandig, zwak humeus, sterk grindig, zwak puinhoudend, sporen kolen, donkerbruin

110 Klei, sterk siltig, olijfgrijs

200

Meetpunt: 25

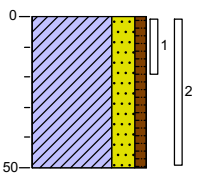
Boormeester: 5.1.2e
Datum meting: 14-7-2020
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,00 Breedte (m): 0,00



0 gras
Klei, sterk zandig, zwak humeus, lichtbruin
50

Meetpunt: 26

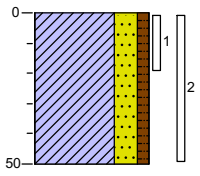
Boormeester: 5.1.2e
Datum meting: 14-7-2020
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,00 Breedte (m): 0,00



0 gras
Klei, sterk zandig, zwak humeus, lichtbruin
50

Meetpunt: 27

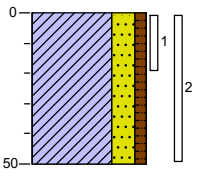
Boormeester: 5.1.2e
Datum meting: 14-7-2020
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,00 Breedte (m): 0,00



0 gras
Klei, sterk zandig, zwak humeus, lichtbruin
50

Meetpunt: 28

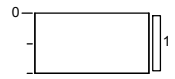
Boormeester: 5.1.2e
Datum meting: 14-7-2020
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,00 Breedte (m): 0,00



0 gras
Klei, sterk zandig, zwak humeus, lichtbruin
50

Meetpunt: ASM1-1

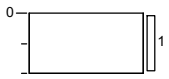
Boormeester: 5.1.2e
Datum meting: 14-7-2020
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



0 braak
Mengmonster druppelzone: 12,13(5-20cm-mv),14,15(0-15cm-mv)
20

Meetpunt: ASM2-1

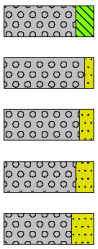
Boormeester: 5.1.2e
Datum meting: 14-7-2020
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



0 braak
Mengmonster druppelzone: 08,09(3-20cm-mv),06,07(0-15cm-mv)
20

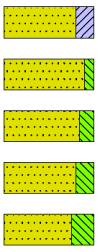
Legenda (conform NEN 5104)

grind



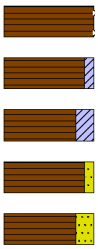
- Grind, siltig
- Grind, zwak zandig
- Grind, matig zandig
- Grind, sterk zandig
- Grind, uiterst zandig

zand



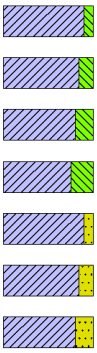
- Zand, kleïig
- Zand, zwak siltig
- Zand, matig siltig
- Zand, sterk siltig
- Zand, uiterst siltig

veen



- Veen, mineraalarm
- Veen, zwak kleïig
- Veen, sterk kleïig
- Veen, zwak zandig
- Veen, sterk zandig

klei



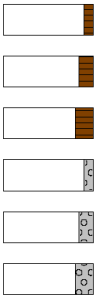
- Klei, zwak siltig
- Klei, matig siltig
- Klei, sterk siltig
- Klei, uiterst siltig
- Klei, zwak zandig
- Klei, matig zandig
- Klei, sterk zandig

leem



- Leem, zwak zandig
- Leem, sterk zandig

overige toevoegingen



- zwak humeus
- matig humeus
- sterk humeus
- zwak grindig
- matig grindig
- sterk grindig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters

- geroerd monster
- ongeroerd monster
- volumering

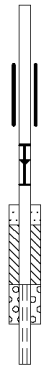
overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand



- slib
- water

peilbuis



- blinde buis
- casing
- grondwaterstand
- zand afdichting
- bentoniet/mikoliet/klei afdichting
- grind afdichting
- filter

BIJLAGE 4

Analysecertificaten

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
5.1.2e · 3194 AG Rotterdam
Tel.: 5.1.2e · Fax: 5.1.2e
www.synlab.nl

Analyserapport

Ortageo Zuidoost
Chiel van der Laan
Metaalweg 18
6551 AD WEURT

Uw projectnaam	: Bikkeldam 2, Horssen
Uw projectnummer	: 212565
SYNLAB rapportnummer	: 13284315, versienummer: 1.

Rotterdam, 22-07-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 212565. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de 5.1.2e in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (5.1.2e 101 5.1.2e, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 15 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

5.1.2e
5.1.2e
Technical Director

Analyserapport

Projectnaam	Bikkeldam 2, Horssen	Orderdatum	15-07-2020
Projectnummer	212565	Startdatum	15-07-2020
Rapportnummer	13284315 - 1	Rapportagedatum	22-07-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	M1 04(1) 05(1) 07(2) 08(2)
002	Grond (AS3000)	M2 08(1) 09(1) 12(1) 13(1)
003	Grond (AS3000)	M3 10(1) 13(2) 14(2) 15(2)
004	Grond (AS3000)	M4 02(2) 03(2) 16(2) 20(2) 21(2) 22(2) 25(2) 26(2) 27(2) 28(2)
005	Grond (AS3000)	M5 01(1) 02(1) 03(1)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	86.4	87.9	84.2	87.5	93.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.4	1.5	2.1	2.4	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	Q					2.4
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	11	1.9	6.3	16	
METALEN							
barium	mg/kgds	S	85	67	100	110	
cadmium	mg/kgds	S	0.42	0.33	0.70	0.48	
kobalt	mg/kgds	S	6.1	3.3	6.2	9.7	
koper	mg/kgds	S	16	14	20	20	
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.06	0.11	0.06	
lood	mg/kgds	S	36	46	54	40	
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	0.53	<0.5	
nikkel	mg/kgds	S	15	8.0	14	21	
zink	mg/kgds	S	95	75	180	120	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.03	0.01	0.02	<0.01	
fenantreen	mg/kgds	S	0.75	0.23	0.17	0.06	
antraceen	mg/kgds	S	0.09	0.05	0.05	0.03	
fluoranteen	mg/kgds	S	1.3	0.78	0.52	0.23	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.44	0.45	0.41	0.13	
chryseen	mg/kgds	S	0.50	0.41	0.40	0.12	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.33	0.31	0.37	0.09	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.55	0.47	0.53	0.14	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.44	0.38	0.49	0.12	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.42	0.37	0.45	0.11	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	4.85 [1)]	3.46 [1)]	3.41 [1)]	1.037 [1)]	
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S					<1
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door

Paraaf : 5.1.2e

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

SYNLAB

Ortageo Zuidoost

5.1.2e

Analyserapport

Projectnaam	Bikkeldam 2, Horssen	Orderdatum	15-07-2020
Projectnummer	212565	Startdatum	15-07-2020
Rapportnummer	13284315 - 1	Rapportagedatum	22-07-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	M1 04(1) 05(1) 07(2) 08(2)
002	Grond (AS3000)	M2 08(1) 09(1) 12(1) 13(1)
003	Grond (AS3000)	M3 10(1) 13(2) 14(2) 15(2)
004	Grond (AS3000)	M4 02(2) 03(2) 16(2) 20(2) 21(2) 22(2) 25(2) 26(2) 27(2) 28(2)
005	Grond (AS3000)	M5 01(1) 02(1) 03(1)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
o,p-DDT	µg/kgds	S					<1
p,p-DDT	µg/kgds	S					1.8
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S					2.5 [1)]
o,p-DDD	µg/kgds	S					<1
p,p-DDD	µg/kgds	S					<1
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S					1.4 [1)]
o,p-DDE	µg/kgds	S					<1
p,p-DDE	µg/kgds	S					2.0
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S					2.7 [1)]
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds						6.6 [1)]
aldrin	µg/kgds	S					<1
dieldrin	µg/kgds	S					<1
endrin	µg/kgds	S					<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S					2.1 [1)]
isodrin	µg/kgds	S					<1
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds						1.4 [1)]
telodrin	µg/kgds	S					<1
alpha-HCH	µg/kgds	S					<1
beta-HCH	µg/kgds	S					<1
gamma-HCH	µg/kgds	S					<1
delta-HCH	µg/kgds	S					<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds						2.8 [1)]
heptachloor	µg/kgds	S					<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S					<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S					<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S					1.4 [1)]
alpha-endosulfan	µg/kgds	S					<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S					<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	S					<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S					<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S					<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S					1.4 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : 5.1.2e

TESTEN RvA L 028

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Projectnaam	Bikkeldam 2, Horssen	Orderdatum	15-07-2020
Projectnummer	212565	Startdatum	15-07-2020
Rapportnummer	13284315 - 1	Rapportagedatum	22-07-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	M1 04(1) 05(1) 07(2) 08(2)
002	Grond (AS3000)	M2 08(1) 09(1) 12(1) 13(1)
003	Grond (AS3000)	M3 10(1) 13(2) 14(2) 15(2)
004	Grond (AS3000)	M4 02(2) 03(2) 16(2) 20(2) 21(2) 22(2) 25(2) 26(2) 27(2) 28(2)
005	Grond (AS3000)	M5 01(1) 02(1) 03(1)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds						18.5 [1)]
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	S					17.1 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	7	<5	<5	
fractie C22-C30	mg/kgds		5	34	<5	<5	
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	20	<5	<5	
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	60	<20	<20	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : 5.1.2e

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bikkeldam 2, Horssen	Orderdatum	15-07-2020
Projectnummer	212565	Startdatum	15-07-2020
Rapportnummer	13284315 - 1	Rapportagedatum	22-07-2020

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
005	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 5.1.2e

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Projectnaam	Bikkeldam 2, Horssen	Orderdatum	15-07-2020
Projectnummer	212565	Startdatum	15-07-2020
Rapportnummer	13284315 - 1	Rapportagedatum	22-07-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	M6 14(1) 15(1) 16(1) 19(1)
007	Grond (AS3000)	M7 20(1) 21(1) 22(1) 23(1)
008	Grond (AS3000)	M8 25(1) 26(1) 27(1) 28(1)
009	Grond (AS3000)	M9 05(2) 05(3)
010	Grond (AS3000)	M10 23(3) 23(4) 24(2) 24(3)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	84.4	91.3	84.2	81.0	84.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	40
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	stenen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S				2.4	3.2
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	Q	2.6	4.6	5.9		
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S				20	14
METALEN							
barium	mg/kgds	S				120	91
cadmium	mg/kgds	S				0.35	0.52
kobalt	mg/kgds	S				8.5	6.3
koper	mg/kgds	S				18	26
kwik	mg/kgds	S				0.06	0.08
lood	mg/kgds	S				29	47
molybdeen	mg/kgds	S				<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S				23	17
zink	mg/kgds	S				98	120
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S				<0.01	0.09
fenantreen	mg/kgds	S				0.03	2.0
antraceen	mg/kgds	S				0.01	0.43
fluoranteen	mg/kgds	S				0.06	5.9
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S				0.05	3.2
chryseen	mg/kgds	S				0.04	2.4
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S				0.04	1.6
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S				0.06	2.7
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S				0.05	1.9
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S				0.05	1.9
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S				0.397 [1)]	22.12 [1)]
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1	<1		
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S				<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S				<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door

Paraaf : 5.1.2e

TESTEN RvA L 028

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Projectnaam	Bikkeldam 2, Horssen	Orderdatum	15-07-2020
Projectnummer	212565	Startdatum	15-07-2020
Rapportnummer	13284315 - 1	Rapportagedatum	22-07-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	M6 14(1) 15(1) 16(1) 19(1)
007	Grond (AS3000)	M7 20(1) 21(1) 22(1) 23(1)
008	Grond (AS3000)	M8 25(1) 26(1) 27(1) 28(1)
009	Grond (AS3000)	M9 05(2) 05(3)
010	Grond (AS3000)	M10 23(3) 23(4) 24(2) 24(3)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
PCB 101	µg/kgds	S				<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S				<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S				<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S				<1	1.2
PCB 180	µg/kgds	S				<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S				4.9 [1)]	5.4 [1)]
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	<1		
p,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	<1		
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]		
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	<1		
p,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	<1		
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]		
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	<1		
p,p-DDE	µg/kgds	S	<1	1.6	<1		
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	2.3 [1)]	1.4 [1)]		
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds		4.2 [1)]	5.1 [1)]	4.2 [1)]		
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1		
dieldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1		
endrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1		
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1 [1)]	2.1 [1)]	2.1 [1)]		
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1		
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds		1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]		
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1		
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1		
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1		
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1		
delta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1		
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds		2.8 [1)]	2.8 [1)]	2.8 [1)]		
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1	<1		
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1		
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1		
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]		
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1	<1		
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1	<1	<1		
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1	<1	<1		
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1		
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1		
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]		

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : 5.1.2e

TESTEN RvA L 028

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Projectnaam	Bikkeldam 2, Horssen	Orderdatum	15-07-2020
Projectnummer	212565	Startdatum	15-07-2020
Rapportnummer	13284315 - 1	Rapportagedatum	22-07-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	M6 14(1) 15(1) 16(1) 19(1)
007	Grond (AS3000)	M7 20(1) 21(1) 22(1) 23(1)
008	Grond (AS3000)	M8 25(1) 26(1) 27(1) 28(1)
009	Grond (AS3000)	M9 05(2) 05(3)
010	Grond (AS3000)	M10 23(3) 23(4) 24(2) 24(3)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds		16.1 [1)]	17 [1)]	16.1 [1)]		
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	S	14.7 [1)]	15.6 [1)]	14.7 [1)]		
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds					<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds					<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds					<5	12
fractie C30-C40	mg/kgds					<5	16
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S				<20	30

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : 5.1.2e

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bikkeldam 2, Horssen	Orderdatum	15-07-2020
Projectnummer	212565	Startdatum	15-07-2020
Rapportnummer	13284315 - 1	Rapportagedatum	22-07-2020

Monster beschrijvingen

006	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
007	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
008	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
009	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
010	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 5.1.2e

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bikkeldam 2, Horssen	Orderdatum	15-07-2020
Projectnummer	212565	Startdatum	15-07-2020
Rapportnummer	13284315 - 1	Rapportagedatum	22-07-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Gelijkwaardig aan NEN 5754 (Org. stof gecorrigeerd voor 5.4% lutum)
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3020-2
o,p-DDT	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf : 5.1.2e

TESTEN RvA L 028

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Projectnaam	Bikkeldam 2, Horssen	Orderdatum	15-07-2020
Projectnummer	212565	Startdatum	15-07-2020
Rapportnummer	13284315 - 1	Rapportagedatum	22-07-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
p,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
aldrin	Grond (AS3000)	Idem
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem
endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
isodrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/pentaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS
telodrin	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
alpha-HCH	Grond (AS3000)	Idem
beta-HCH	Grond (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grond (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMS
heptachloor	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Grond (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
trans-chloordaan	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8435659	14-07-2020	14-07-2020	ALC201
001	Y8435644	14-07-2020	14-07-2020	ALC201
001	Y8436931	14-07-2020	14-07-2020	ALC201
001	Y8436926	14-07-2020	14-07-2020	ALC201
002	Y8435645	14-07-2020	14-07-2020	ALC201
002	Y8435655	14-07-2020	14-07-2020	ALC201
002	Y8435646	14-07-2020	14-07-2020	ALC201

Paraaf : 5.1.2e

TESTEN RvA L 028

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Projectnaam	Bikkeldam 2, Horssen	Orderdatum	15-07-2020
Projectnummer	212565	Startdatum	15-07-2020
Rapportnummer	13284315 - 1	Rapportagedatum	22-07-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y8435662	14-07-2020	14-07-2020	ALC201
003	Y8435661	14-07-2020	14-07-2020	ALC201
003	Y8436919	14-07-2020	14-07-2020	ALC201
003	Y8435647	14-07-2020	14-07-2020	ALC201
003	Y8435649	14-07-2020	14-07-2020	ALC201
004	Y8435420	14-07-2020	14-07-2020	ALC201
004	Y8435357	14-07-2020	14-07-2020	ALC201
004	Y8435770	14-07-2020	14-07-2020	ALC201
004	Y8435377	14-07-2020	14-07-2020	ALC201
004	Y8435765	14-07-2020	14-07-2020	ALC201
004	Y8435376	14-07-2020	14-07-2020	ALC201
004	Y8435312	14-07-2020	14-07-2020	ALC201
004	Y8435404	14-07-2020	14-07-2020	ALC201
004	Y8435405	14-07-2020	14-07-2020	ALC201
004	Y8435416	14-07-2020	14-07-2020	ALC201
005	Y8435772	14-07-2020	14-07-2020	ALC201
005	Y8435767	14-07-2020	14-07-2020	ALC201
005	Y8435764	14-07-2020	14-07-2020	ALC201
006	Y8435381	14-07-2020	14-07-2020	ALC201
006	Y8435653	14-07-2020	14-07-2020	ALC201
006	Y8435432	14-07-2020	14-07-2020	ALC201
006	Y8436076	14-07-2020	14-07-2020	ALC201
007	Y8435407	14-07-2020	14-07-2020	ALC201
007	Y8435322	14-07-2020	14-07-2020	ALC201
007	Y8435409	14-07-2020	14-07-2020	ALC201
007	Y8435773	14-07-2020	14-07-2020	ALC201
008	Y8435419	14-07-2020	14-07-2020	ALC201
008	Y8435374	14-07-2020	14-07-2020	ALC201
008	Y8435411	14-07-2020	14-07-2020	ALC201
008	Y8435349	14-07-2020	14-07-2020	ALC201
009	Y8435378	14-07-2020	14-07-2020	ALC201
009	Y8435373	14-07-2020	14-07-2020	ALC201
010	Y8435458	14-07-2020	14-07-2020	ALC201
010	Y8435410	14-07-2020	14-07-2020	ALC201
010	Y8435461	14-07-2020	14-07-2020	ALC201
010	Y8435408	14-07-2020	14-07-2020	ALC201

Paraaf : 5.1.2e

TESTEN RvA L 028

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

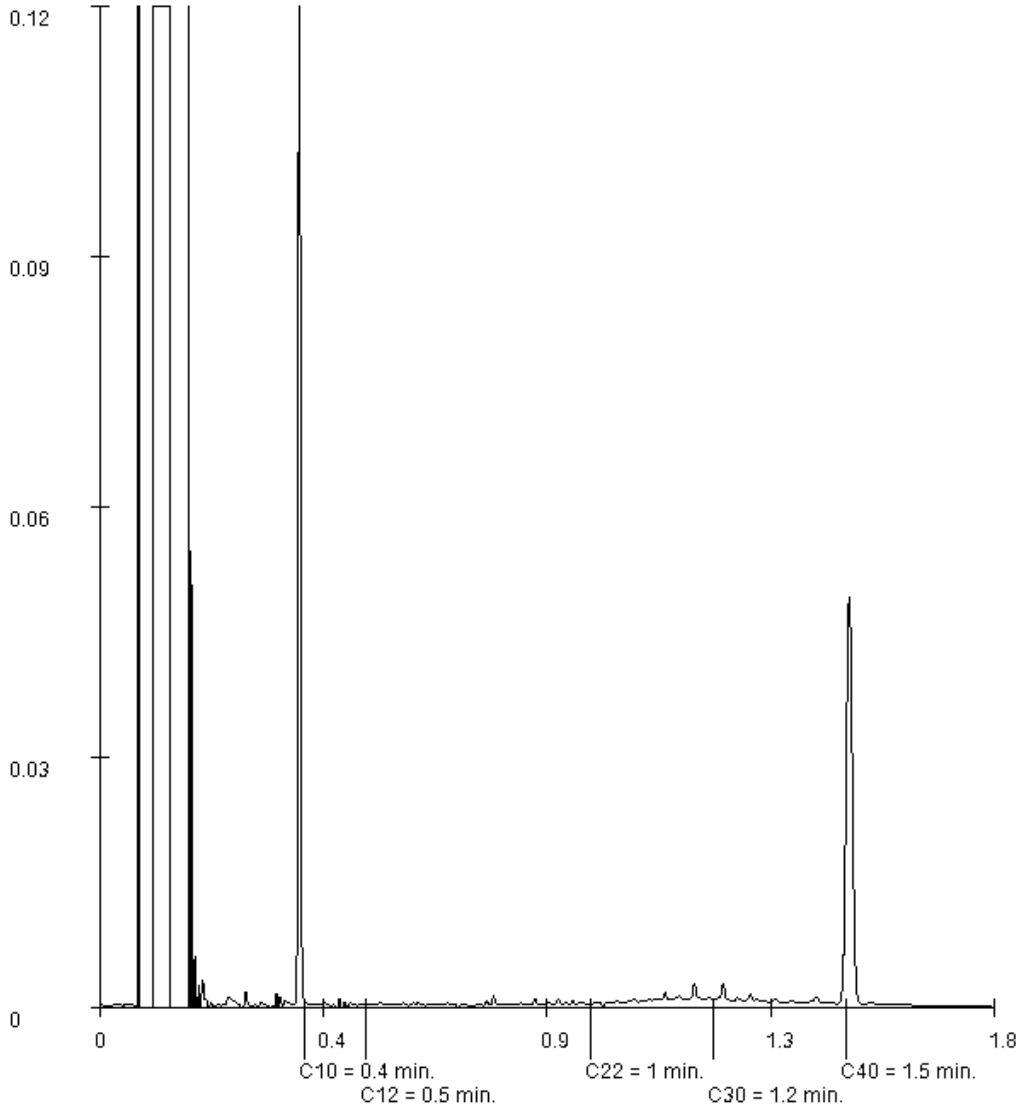
Projectnaam	Bikkeldam 2, Horssen	Orderdatum	15-07-2020
Projectnummer	212565	Startdatum	15-07-2020
Rapportnummer	13284315 - 1	Rapportagedatum	22-07-2020

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	M104(1) 05(1) 07(2) 08(2)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 5.1.2e

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

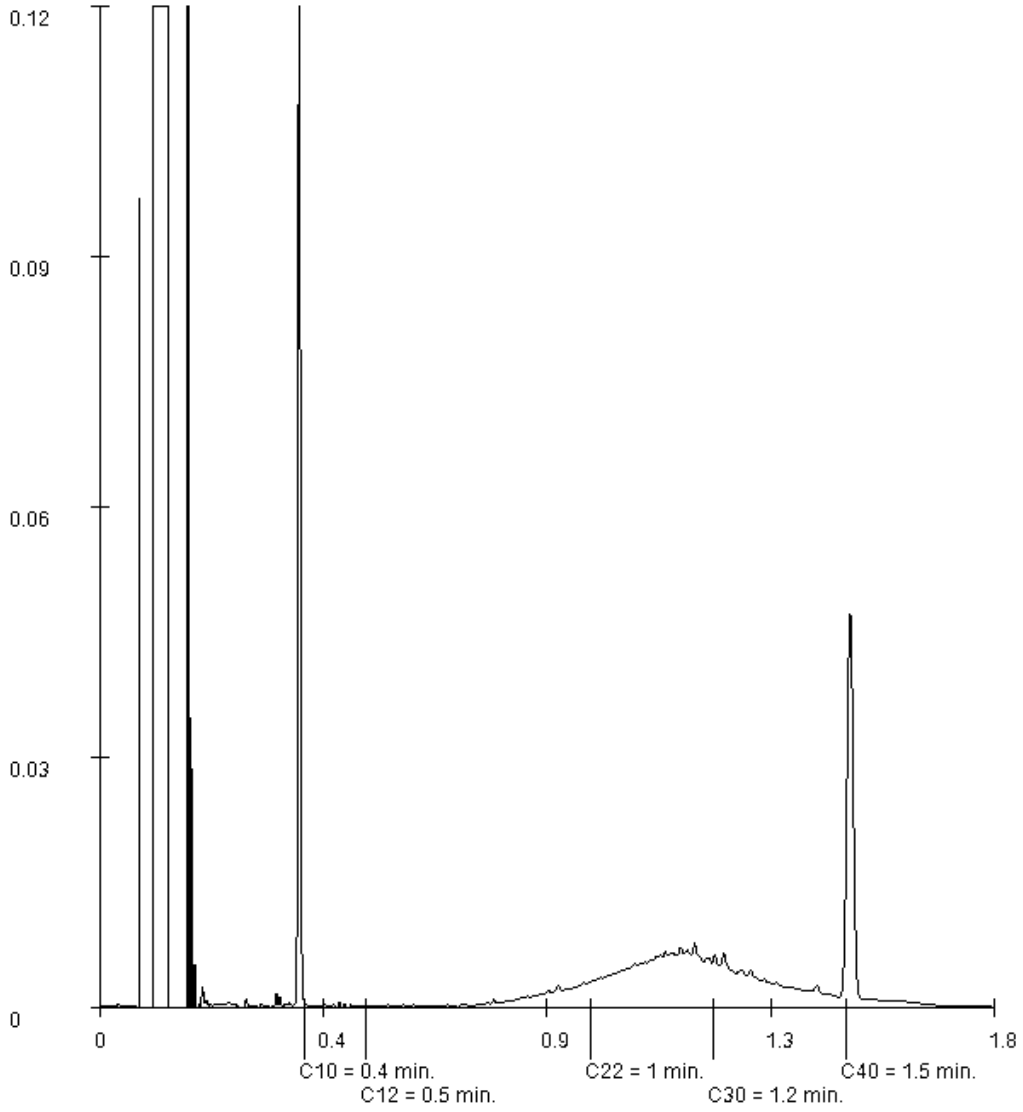
Projectnaam	Bikkeldam 2, Horssen	Orderdatum	15-07-2020
Projectnummer	212565	Startdatum	15-07-2020
Rapportnummer	13284315 - 1	Rapportagedatum	22-07-2020

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	M208(1) 09(1) 12(1) 13(1)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 5.1.2e

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

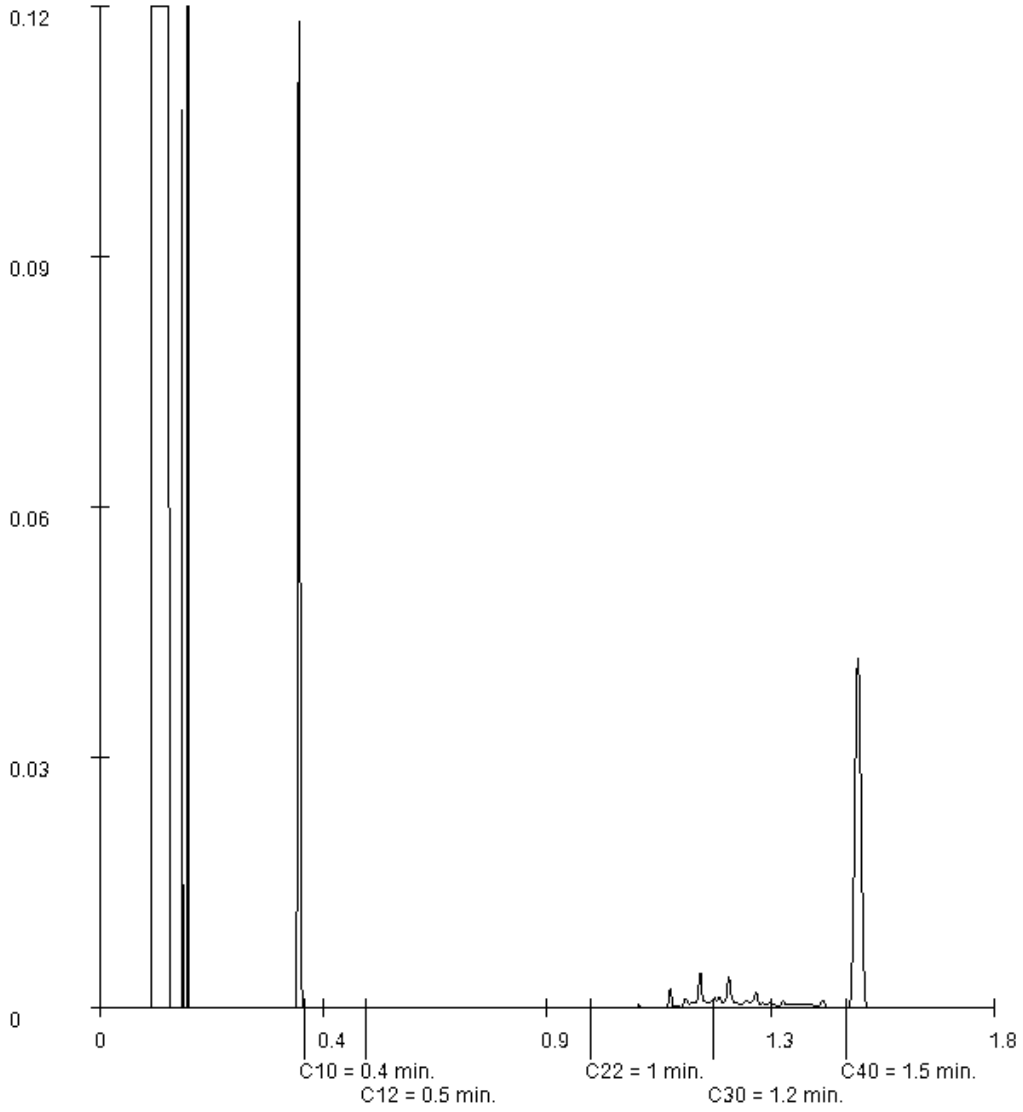
Projectnaam	Bikkeldam 2, Horssen	Orderdatum	15-07-2020
Projectnummer	212565	Startdatum	15-07-2020
Rapportnummer	13284315 - 1	Rapportagedatum	22-07-2020

Monsternummer:	010
Monster beschrijvingen	M1023(3) 23(4) 24(2) 24(3)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 5.1.2e

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
5.1.2e · 3194 AG Rotterdam
Tel.: 5.1.2e · Fax: 5.1.2e
www.synlab.nl

Analyserapport

Ortageo Zuidoost
Chiel van der Laan
Metaalweg 18
6551 AD WEURT

Uw projectnaam	: Bikkeldam 2, Horssen
Uw projectnummer	: 212565
SYNLAB rapportnummer	: 13288238, versienummer: 1.

Rotterdam, 24-07-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 212565. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de 5.1.2e in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (5.1.2e 101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

5.1.2e
5.1.2e
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bikkeldam 2, Horssen	Orderdatum	21-07-2020
Projectnummer	212565	Startdatum	21-07-2020
Rapportnummer	13288238 - 1	Rapportagedatum	24-07-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	08-1-1 08(08-1-1)
002	Grondwater (AS3000)	11-1-1 11(11-1-1)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
METALEN				
barium	µg/l	S	71	170
cadmium	µg/l	S	<0.20	<0.20
kobalt	µg/l	S	3.5	13
koper	µg/l	S	3.1	<2.0
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0	<2.0
molybdeen	µg/l	S	<2	<2
nikkel	µg/l	S	10	15
zink	µg/l	S	<10	34
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [1)]	0.21 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02	0.03
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : 5.1.2e

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bikkeldam 2, Horssen	Orderdatum	21-07-2020
Projectnummer	212565	Startdatum	21-07-2020
Rapportnummer	13288238 - 1	Rapportagedatum	24-07-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	08-1-1 08(08-1-1)
002	Grondwater (AS3000)	11-1-1 11(11-1-1)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : 5.1.2e

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bikkeldam 2, Horssen	Orderdatum	21-07-2020
Projectnummer	212565	Startdatum	21-07-2020
Rapportnummer	13288238 - 1	Rapportagedatum	24-07-2020

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 5.1.2e

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Bikkeldam 2, Horssen	Orderdatum	21-07-2020
Projectnummer	212565	Startdatum	21-07-2020
Rapportnummer	13288238 - 1	Rapportagedatum	24-07-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1936679	21-07-2020	21-07-2020	ALC204
001	G6803821	21-07-2020	21-07-2020	ALC236
001	G6803823	21-07-2020	21-07-2020	ALC236
002	G6803822	21-07-2020	21-07-2020	ALC236
002	G6803817	21-07-2020	21-07-2020	ALC236

Paraaf : 5.1.2e

TESTEN RvA L 028

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Ortageo Zuidoost

5.1.2e

Analyserapport

Projectnaam	Bikkeldam 2, Horssen	Orderdatum	21-07-2020
Projectnummer	212565	Startdatum	21-07-2020
Rapportnummer	13288238 - 1	Rapportagedatum	24-07-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	B1936680	21-07-2020	21-07-2020	ALC204

Paraaf : 5.1.2e

TESTEN RvA L 028

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Ortageo Noordoost BV	Rapportnummer	V200701704 versie 1
Contactpersoon	5.1.2e	Datum opdracht	20-07-2020
Adres	5.1.2e	Datum ontvangst	16-07-2020
Postcode en plaats	7601 PR Almelo	Datum rapportage	24-07-2020
Projectcode	212565	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Bikkeldam 2, Horssen		

Naam	ASM1-1(1)	Datum monstername	14-07-2020
Monstersoort	Grond	Datum analyse	22-07-2020
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	ASM1-1-1	0	20	E1895249

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	85,9						%
Massa monster (veldnat)	14,9						kg
Massa monster (droog)	12,8						kg
Chrysotiel (serpentijn)	1600	1600	950	950	2600	2600	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	490	4900	210	2100	900	9000	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentijn	1600	1600	950	950	2600	2600	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentijn	1600	1600	950	950	2600	2600	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	490	4900	210	2100	900	9000	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	490	4900	210	2100	900	9000	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	2100	6500	1200	3100	3500	12000	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	2100	6500	1200	3100	3500	12000	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Het aangeboden monster bevat asbest.

Hoofdanalist laboratorium
5.1.2e



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.
Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.

AS 3000 TESTEN RvA L 376

Eurofins ACMAA Testing
't Haarboer 6
7561 BL Deurningen
Telefoon 074 – 2455041
Fax 074 – 2508245
E-mail laboratorium@acmaa.nl
Website www.acmaa.nl
IBAN NL71RABO0185200877
KvK 60951540
BTWnr. NL854132120B01
BIC RABONL2U
Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA Group B.V., gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.

eurofins | ACMAA Testing

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Ortageo Noordoost BV	Rapportnummer	V200701704 versie 1
Contactpersoon	5.1.2e	Datum opdracht	20-07-2020
Adres	5.1.2e	Datum ontvangst	16-07-2020
Postcode en plaats	7601 PR Almelo	Datum rapportage	24-07-2020
Projectcode	212565	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Bikkeldam 2, Horssen		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	1166	1262	1214	1286	3080	4759	12767
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	1,51	0,12	0,14	*	
Vezelbundels								
Asbesth.materiaal (g)				53,7086	99,4167	11,7143		164,8396
Hechtgebonden				nee	nee	nee		
Aantal deeltjes				57	52	54		163
Percentage chrysotiel (%)				7,5	12,5	37,5		
Gewicht chrysotiel (mg)				4028,1	12427,1	4392,9		20848,1
Percentage crocidoliet (%)				3,5	3,5	7,5		
Gewicht crocidoliet (mg)				1879,8	3479,6	878,6		6238,0
totaal per mineralogische groep								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)				5.1.2f	5.1.2f	5.1.2f		1632,97
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)				5.1.2f	5.1.2f	5.1.2f		1632,97
Gehalte NHG amfibool (mg/kg ds)				5.1.2f	5.1.2f	68,82		5.1.2f
Gehalte amfibool (mg/kg ds)				5.1.2f	5.1.2f	68,82		5.1.2f
Totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)				57	52	54		163
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)				5.1.2f	1245,92	5.1.2f		2121,57
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)				5.1.2f	1245,92	5.1.2f		2121,57

* = Van de zeeffractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat asbestverdachte vezels.
NHG = Niet hechtgebonden.
HG = Hechtgebonden.

AS 3000 TESTEN RvA L 376

Eurofins ACMAA Testing
't Haarboer 6
7561 BL Deurningen

Telefoon 074 – 2455041
Fax 074 – 2508245
E-mail laboratorium@acmaa.nl

Website www.acmaa.nl
IBAN NL71RABO0185200877
KvK 60951540

BTWnr. NL854132120B01
BIC RABONL2U

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA Group B.V., gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.

eurofins | ACMAA Testing

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Ortageo Noordoost BV	Rapportnummer	V200701705 versie 1
Contactpersoon	5.1.2e	Datum opdracht	20-07-2020
Adres	5.1.2e	Datum ontvangst	16-07-2020
Postcode en plaats	7601 PR Almelo	Datum rapportage	24-07-2020
Projectcode	212565	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Bikkeldam 2, Horssen		

Naam	ASM2-1(1)	Datum monstername	14-07-2020
Monstersoort	Grond	Datum analyse	22-07-2020
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	ASM2-1-1	0	20	E1895247

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	85,4						%
Massa monster (veldnat)	13,9						kg
Massa monster (droog)	11,8						kg
Chrysotiel (serpentijn)	n.a.	n.a.	-	-	1,5	1,5	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	1,5	1,5	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	1,5	1,5	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,5	1,5	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,5	1,5	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium
5.1.2e



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.
Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.

AS 3000 TESTEN RvA L 376

Eurofins ACMAA Testing
't Haarboer 6
7561 BL Deurningen

Telefoon 074 – 2455041
Fax 074 – 2508245
E-mail laboratorium@acmaa.nl

Website www.acmaa.nl
IBAN NL71RABO0185200877
KvK 60951540

BTWnr. NL854132120B01
BIC RABONL2U

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA Group B.V., gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Ortageo Noordoost BV	Rapportnummer	V200701705 versie 1
Contactpersoon	5.1.2e	Datum opdracht	20-07-2020
Adres	5.1.2e	Datum ontvangst	16-07-2020
Postcode en plaats	7601 PR Almelo	Datum rapportage	24-07-2020
Projectcode	212565	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Bikkeldam 2, Horssen		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	770	1245	1063	1018	2513	5230	11839
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.
HG = Hechtgebonden.

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA Group B.V., gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.

BIJLAGE 5

Overschrijdingstabellen

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monstercode		M1			M2			M3		
Certificaatcode		13284315			13284315			13284315		
Boring(en)		04, 05, 07, 08			08, 09, 12, 13			10, 13, 14, 15		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,03 - 0,30			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	1,40			1,50			2,10		
Lutum	% ds	11,00			1,90			6,30		
Datum van toetsing		22-7-2020			22-7-2020			22-7-2020		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
barium	mg/kg ds	85	155 (6)		67	260 (6)		100	252 (6)	
cadmium	mg/kg ds	*0,42*	*0,64*	*0*	0,33	0,57	-0	*0,70*	*1,13*	*0,04*
kobalt	mg/kg ds	6,1	10,8	-0,02	3,3	11,6	-0,02	6,2	14,8	-0
koper	mg/kg ds	16	25	-0,1	14	29	-0,07	20	36	-0,03
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,04	-0	0,06	0,09	-0	0,11	0,15	0
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01	0,53	0,53	-0,01
nikkel	mg/kg ds	15	25	-0,15	8,0	23,3	-0,18	14	30	-0,08
lood	mg/kg ds	36	49	-0	*46*	*72*	*0,05*	*54*	*79*	*0,06*
zink	mg/kg ds	*95*	*155*	*0,03*	*75*	*178*	*0,07*	*180*	*350*	*0,36*
PAK										
naftaleen	mg/kg ds	0,03	0,03		0,01	0,01		0,02	0,02	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,55	0,55		0,47	0,47		0,53	0,53	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,33	0,33		0,31	0,31		0,37	0,37	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,42	0,42		0,37	0,37		0,45	0,45	
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,44	0,44		0,38	0,38		0,49	0,49	
fluorantheen	mg/kg ds	1,3	1,3		0,78	0,78		0,52	0,52	
chryseen	mg/kg ds	0,50	0,50		0,41	0,41		0,40	0,40	
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,44	0,44		0,45	0,45		0,41	0,41	
anthraceen	mg/kg ds	0,09	0,09		0,05	0,05		0,05	0,05	
fenanthreen	mg/kg ds	0,75	0,75		0,23	0,23		0,17	0,17	
PAK	mg/kg ds		*4,90*	*0,09*		*3,50*	*0,05*		*3,40*	*0,05*
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB	µg/kg ds		<25,0	0,01		<25,0	0,01		<23,0	0
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<3	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<3	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<3	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<3	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<3	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<3	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<3	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
minerale olie	mg/kg ds	<20	<70	-0,02	*60*	*300*	*0,02*	<20	<67	-0,03
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	18 (6)		<5	17 (6)	
minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 (6)		7	35 (6)		<5	17 (6)	
minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	5	25 (6)		34	170 (6)		<5	17 (6)	
minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 (6)		20	100 (6)		<5	17 (6)	
OVERIG										
Droge stof	% w/w	86,4	86,0		87,9	88,0		84,2	84,0	
lutum	%	11			1,9			6,3		
organische stof	%	1,4			1,5			2,1		
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monstercode		M4			M5			M6		
Certificaatcode		13284315			13284315			13284315		
Boring(en)		02, 03, 16, 20, 21, 22, 25, 26, 27, 28			01, 02, 03			14, 15, 16, 19		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,20			0,00 - 0,30		
Humus	% ds	2,40			2,40			2,60		
Lutum	% ds	16,00			25,0			25,0		
Datum van toetsing		22-7-2020			22-7-2020			22-7-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
barium	mg/kg ds	110	155 (6)							
cadmium	mg/kg ds	*0,48*	*0,67*	*0,01*						
kobalt	mg/kg ds	9,7	13,5	-0,01						
koper	mg/kg ds	20	28	-0,08						
kwik	mg/kg ds	0,06	0,07	-0						
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	-0,01						
nikkel	mg/kg ds	21	28	-0,11						
lood	mg/kg ds	40	50	0						
zink	mg/kg ds	*120*	*165*	*0,04*						
PAK										
naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01							
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,14	0,14							
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,09	0,09							
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,11	0,11							
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,12	0,12							
fluorantheen	mg/kg ds	0,23	0,23							
chryseen	mg/kg ds	0,12	0,12							
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,13	0,13							
anthraceen	mg/kg ds	0,03	0,03							
fenanthreen	mg/kg ds	0,06	0,06							
PAK	mg/kg ds		1,00	-0,01						
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB	µg/kg ds		<20,0	0						
PCB 28	µg/kg ds	<1	<3							
PCB 52	µg/kg ds	<1	<3							
PCB 101	µg/kg ds	<1	<3							
PCB 118	µg/kg ds	<1	<3							
PCB 138	µg/kg ds	<1	<3							
PCB 153	µg/kg ds	<1	<3							
PCB 180	µg/kg ds	<1	<3							
BESTRIJDINGSMIDDELEN										
HCB	µg/kg ds				<1	<3	-0	<1	<3	-0
OCB (0,7 som, grond)	µg/kg ds				17,1			14,7		
OCB (0,7 som, waterbodem)	µg/kg ds				18,5			16,1		
Drins (som)	µg/kg ds					<8,80	-0		<8,10	-0
alfa-HCH	µg/kg ds				<1	<3	0	<1	<3	0
beta-HCH	µg/kg ds				<1	<3	0	<1	<3	0
gamma-HCH	µg/kg ds				<1	<3	0	<1	<3	0
delta-HCH	µg/kg ds				<1	<3 (6)		<1	<3 (6)	
Hexachloorbutadieen	µg/kg ds				<1	<3		<1	<3	
Isodrin	µg/kg ds				<1	<3		<1	<3	
Telodrin	µg/kg ds				<1	<3		<1	<3	
Heptachloor	µg/kg ds				<1	<3	0	<1	<3	0
Heptachloorepoxide	µg/kg ds					<5,80	0		<5,40	0
Aldrin	µg/kg ds				<1	<3		<1	<3	
Dieldrin	µg/kg ds				<1	<3		<1	<3	
Endrin	µg/kg ds				<1	<3		<1	<3	

Monstercode		M4			M5			M6		
Certificaatcode		13284315			13284315			13284315		
Boring(en)		02, 03, 16, 20, 21, 22, 25, 26, 27, 28			01, 02, 03			14, 15, 16, 19		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,20			0,00 - 0,30		
Humus	% ds	2,40			2,40			2,60		
Lutum	% ds	16,00			25,0			25,0		
Datum van toetsing		22-7-2020			22-7-2020			22-7-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
DDE (som)	µg/kg ds				11,00		-0,04	<5,40		-0,04
DDE (som, 0.7 factor)	µg/kg ds				2,7			1,4		
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	µg/kg ds				<1	<3		<1	<3	
4,4-DDE (para, para-DDE)	µg/kg ds				2,0	8,3		<1	<3	
DDD (som)	µg/kg ds				<5,80		-0	<5,40		-0
DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds				1,4			1,4		
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	µg/kg ds				<1	<3		<1	<3	
4,4-DDD (para, para-DDD)	µg/kg ds				<1	<3		<1	<3	
DDT (som)	µg/kg ds				10,00		-0,13	<5,40		-0,13
DDT (som, 0.7 factor)	µg/kg ds				2,5			1,4		
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	µg/kg ds				<1	<3		<1	<3	
4,4-DDT (para, para-DDT)	µg/kg ds				1,8	7,5		<1	<3	
alfa-Endosulfan	µg/kg ds				<1	<3	0	<1	<3	0
Chloordaan (som)	µg/kg ds				<5,80		0	<5,40		0
cis-Chloordaan	µg/kg ds				<1	<3		<1	<3	
trans-Chloordaan	µg/kg ds				<1	<3		<1	<3	
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds				6,6			4,2		
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor	µg/kg ds				1,4			1,4		
HCH (som, 0.7 factor)	µg/kg ds				2,8			2,8		
cis-Heptachloorepoxide	µg/kg ds				<1	<3		<1	<3	
trans-Heptachloorepoxide	µg/kg ds				<1	<3		<1	<3	
Endosulfansulfaat	µg/kg ds				<1	<3 (6)		<1	<3 (6)	
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg ds				71,0			<57,0		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
minerale olie	mg/kg ds	<20	<58	-0,03						
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	15 (6)							
minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	15 (6)							
minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	15 (6)							
minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	15 (6)							
OVERIG										
Droge stof	% w/w	87,5	88,0		93,5	94,0		84,4	84,0	
lutum	%	16								
organische stof	%	2,4			2,4			2,6		
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monstercode		M7			M8			M9		
Certificaatcode		13284315			13284315			13284315		
Boring(en)		20, 21, 22, 23			25, 26, 27, 28			05, 05		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,20			0,00 - 0,20			0,30 - 1,00		
Humus	% ds	4,60			5,90			2,40		
Lutum	% ds	25,0			25,0			20,0		
Datum van toetsing		22-7-2020			22-7-2020			22-7-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
barium	mg/kg ds							120	143 (6)	
cadmium	mg/kg ds							0,35	0,47	-0,01
kobalt	mg/kg ds							8,5	10,1	-0,03
koper	mg/kg ds							18	23	-0,11
kwik	mg/kg ds							0,06	0,07	-0
molybdeen	mg/kg ds							<0,5	<0,4	-0,01
nikkel	mg/kg ds							23	27	-0,12
lood	mg/kg ds							29	34	-0,03
zink	mg/kg ds							98	121	-0,03
PAK										
naftaleen	mg/kg ds							<0,01	<0,01	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds							0,06	0,06	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds							0,04	0,04	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds							0,05	0,05	
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds							0,05	0,05	
fluorantheen	mg/kg ds							0,06	0,06	
chryseen	mg/kg ds							0,04	0,04	
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds							0,05	0,05	
anthraceen	mg/kg ds							0,01	0,01	
fenanthreen	mg/kg ds							0,03	0,03	
PAK	mg/kg ds								0,40	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB	µg/kg ds								<20,0	0
PCB 28	µg/kg ds							<1	<3	
PCB 52	µg/kg ds							<1	<3	
PCB 101	µg/kg ds							<1	<3	
PCB 118	µg/kg ds							<1	<3	
PCB 138	µg/kg ds							<1	<3	
PCB 153	µg/kg ds							<1	<3	
PCB 180	µg/kg ds							<1	<3	
BESTRIJDINGSMIDDELEN										
HCB	µg/kg ds	<1	<2	-0	<1	<1	-0			
OCB (0,7 som, grond)	µg/kg ds	15,6			14,7					
OCB (0,7 som, waterbodem)	µg/kg ds	17			16,1					
Drins (som)	µg/kg ds		<4,60	-0		<3,60	-0			
alfa-HCH	µg/kg ds	<1	<2	0	<1	<1	0			
beta-HCH	µg/kg ds	<1	<2	0	<1	<1	-0			
gamma-HCH	µg/kg ds	<1	<2	-0	<1	<1	-0			
delta-HCH	µg/kg ds	<1	<2 (6)		<1	<1 (6)				
Hexachloorbutadieen	µg/kg ds	<1	<2		<1	<1				
Isodrin	µg/kg ds	<1	<2		<1	<1				
Telodrin	µg/kg ds	<1	<2		<1	<1				
Heptachloor	µg/kg ds	<1	<2	0	<1	<1	0			
Heptachloorepoxide	µg/kg ds		<3,00	0		<2,40	0			
Aldrin	µg/kg ds	<1	<2		<1	<1				
Dieldrin	µg/kg ds	<1	<2		<1	<1				
Endrin	µg/kg ds	<1	<2		<1	<1				
DDE (som)	µg/kg ds		5,00	-0,04		<2,40	-0,04			

Monstercode		M7			M8			M9		
Certificaatcode		13284315			13284315			13284315		
Boring(en)		20, 21, 22, 23			25, 26, 27, 28			05, 05		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,20			0,00 - 0,20			0,30 - 1,00		
Humus	% ds	4,60			5,90			2,40		
Lutum	% ds	25,0			25,0			20,0		
Datum van toetsing		22-7-2020			22-7-2020			22-7-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
DDE (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	2,3			1,4					
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	µg/kg ds	<1	<2		<1	<1				
4,4-DDE (para, para-DDE)	µg/kg ds	1,6	3,5		<1	<1				
DDD (som)	µg/kg ds		<3,00	-0		<2,40	-0			
DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	1,4			1,4					
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	µg/kg ds	<1	<2		<1	<1				
4,4-DDD (para, para-DDD)	µg/kg ds	<1	<2		<1	<1				
DDT (som)	µg/kg ds		<3,00	-0,13		<2,40	-0,13			
DDT (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	1,4			1,4					
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	µg/kg ds	<1	<2		<1	<1				
4,4-DDT (para, para-DDT)	µg/kg ds	<1	<2		<1	<1				
alfa-Endosulfan	µg/kg ds	<1	<2	0	<1	<1	0			
Chloordaan (som)	µg/kg ds		<3,00	0		<2,40	0			
cis-Chloordaan	µg/kg ds	<1	<2		<1	<1				
trans-Chloordaan	µg/kg ds	<1	<2		<1	<1				
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	5,1			4,2					
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor	µg/kg ds	1,4			1,4					
HCH (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	2,8			2,8					
cis-Heptachloorepoxide	µg/kg ds	<1	<2		<1	<1				
trans-Heptachloorepoxide	µg/kg ds	<1	<2		<1	<1				
Endosulfansulfaat	µg/kg ds	<1	<2 (6)		<1	<1 (6)				
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg ds		34,0			<25,0				
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
minerale olie	mg/kg ds							<20	<58	-0,03
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds							<5	15 (6)	
minerale olie C12 - C22	mg/kg ds							<5	15 (6)	
minerale olie C22 - C30	mg/kg ds							<5	15 (6)	
minerale olie C30 - C40	mg/kg ds							<5	15 (6)	
OVERIG										
Droge stof	% w/w	91,3	91,0		84,2	84,0		81,0	81,0	
lutum	%							20		
organische stof	%	4,6			5,9			2,4		
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		

Tabel 4: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monstercode		M10		
Certificaatcode		13284315		
Boring(en)		23, 23, 24, 24		
Traject (m -mv)		0,00 - 1,50		
Humus	% ds	3,20		
Lutum	% ds	14,00		
Datum van toetsing		22-7-2020		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	**GSSD**	**Index**
METALEN				
barium	mg/kg ds	91	141 (6)	
cadmium	mg/kg ds	*0,52*	*0,72*	*0,01*
kobalt	mg/kg ds	6,3	9,6	-0,03
koper	mg/kg ds	26	37	-0,02
kwik	mg/kg ds	0,08	0,10	-0
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	-0,01
nikkel	mg/kg ds	17	25	-0,15
lood	mg/kg ds	*47*	*59*	*0,02*
zink	mg/kg ds	*120*	*174*	*0,06*
PAK				
naftaleen	mg/kg ds	0,09	0,09	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2,7	2,7	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,6	1,6	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	1,9	1,9	
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	1,9	1,9	
fluorantheen	mg/kg ds	5,9	5,9	
chryseen	mg/kg ds	2,4	2,4	
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	3,2	3,2	
anthraceen	mg/kg ds	0,43	0,43	
fenanthreen	mg/kg ds	2,0	2,0	
PAK	mg/kg ds		22,0	0,53
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB	µg/kg ds		17,00	-0
PCB 28	µg/kg ds	<1	<2	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<2	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<2	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<2	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<2	
PCB 153	µg/kg ds	1,2	3,8	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<2	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
minerale olie	mg/kg ds	30	94	-0,02
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	11 (6)	
minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	11 (6)	
minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	12	38 (6)	
minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	16	50 (6)	
OVERIG				
Droge stof	% w/w	84,9	85,0	
lutum	%	14		
organische stof	%	3,2		
Artefacten	g	40		
Aard artefacten	-	0		

##	: geen meetwaarde aanwezig
--	: geen toetsnorm aanwezig
<d	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Achtergrondwaarde
<=*T*	: > Achtergrondwaarde
8,88	: > Tussenwaarde
8,88	: > Interventiewaarde
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 5: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
koper	mg/kg ds	40	54	190	190
kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
lood	mg/kg ds	50	210	530	530
zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
HCB	mg/kg ds	0,0085	0,027	1,4	2
Drins (som)	mg/kg ds	0,015	0,04	0,14	4
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003	0,04	0,5	1,2
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0,003			
Heptachloor	mg/kg ds	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Aldrin	mg/kg ds				0,32
DDE (som)	mg/kg ds	0,1	0,13	1,3	2,3
DDD (som)	mg/kg ds	0,02	0,84	34	34
DDT (som)	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,7
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009	0,0009	0,1	4
Chloordaan (som)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,4			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
minerale olie	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 6: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		08-1-1			11-1-1		
Datum watermonstername		21-7-2020			21-7-2020		
Filterdiepte (m -mv)		2,10 - 3,10			2,54 - 3,54		
Datum van toetsing		28-7-2020			28-7-2020		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN							
barium	µg/l	*71*	*71*	*0,04*	*170*	*170*	*0,21*
cadmium	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05
kobalt	µg/l	3,5	3,5	-0,21	13	13	-0,09
koper	µg/l	3,1	3,1	-0,2	<2,0	<1,4	-0,23
kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
nikkel	µg/l	10	10	-0,08	15	15	0
lood	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
zink	µg/l	<10	<7	-0,08	34	34	-0,04
AROMATISCHE VERBINDINGEN							
benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
styreen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 (2,14)			<0,77 (2,14)	
PAK							
naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	*0,03*	*0,03*	*0*
PAK	-		<0,00020 (11)			0,00043 (11)	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan (som)	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0
dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
chloroform	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
bromoform	µg/l	<0,2	<0,1 (14)		<0,2	<0,1 (14)	
TETRA	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
TRI	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
PER	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
DCE (som)	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01
1,1-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
DCE (cis)	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
DCE (trans)	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,02	<0,2	<0,1	0,02
dichloorpropaan (som)	µg/l	0,42			0,42		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
minerale olie	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03
minerale olie C10 - C12	µg/l	<25	18 (6)		<25	18 (6)	
minerale olie C12 - C22	µg/l	<25	18 (6)		<25	18 (6)	
minerale olie C22 - C30	µg/l	<25	18 (6)		<25	18 (6)	
minerale olie C30 - C40	µg/l	<25	18 (6)		<25	18 (6)	

##	: geen meetwaarde aanwezig
--	: geen toetsnorm aanwezig
<d	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Streefwaarde
8,88	: > Streefwaarde
>T	: > Tussenwaarde
8,88	: > Interventiewaarde
11	: Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
14	: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
2	: Enkele parameters ontbreken in de som
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 7: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
barium	µg/l	50	200		625
cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
kobalt	µg/l	20	0,7		100
koper	µg/l	15	1,3		75
kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
molybdeen	µg/l	5	3,6		300
nikkel	µg/l	15	2,1		75
lood	µg/l	15	1,7		75
zink	µg/l	65	24		800
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
benzeen	µg/l	0,2			30
tolueen	µg/l	7			1000
ethylbenzeen	µg/l	4			150
xylenen (som)	µg/l	0,2			70
styreen	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
PAK					
naftaleen	µg/l	0,01			70
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Dichloorpropaan (som)	µg/l	0,8			80
dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
chloroform	µg/l	6			400
bromoform	µg/l				630
TETRA	µg/l	0,01			10
1,1-dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	0,01			130
TRI	µg/l	24			500
PER	µg/l	0,01			40
DCE (som)	µg/l	0,01			20
1,1-dichlooretheen	µg/l	0,01			10
vinylchloride	µg/l	0,01			5
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
minerale olie	µg/l	50			600

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Monstercode		M1		M2		M3	
Grondsoort		Klei		Zand		Klei	
Zintuiglijke bijmengingen		zwak puinhoudend, sporen kolen, resten baksteen, matig puinhoudend, brokken baksteen		brokken baksteen, brokken beton, resten baksteen		resten baksteen	
Humus (% ds)		1,40		1,50		2,10	
Lutum (% ds)		11,00		1,90		6,30	
Datum van toetsing		22-7-2020		22-7-2020		22-7-2020	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse wonen		Klasse industrie		Klasse industrie	
Samenstelling monster							
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN							
barium	mg/kg ds	85	155 (6)	67	260 (6)	100	252 (6)
cadmium	mg/kg ds	0,42	0,64	0,33	0,57	0,70	1,13
kobalt	mg/kg ds	6,1	10,8	3,3	11,6	6,2	14,8
koper	mg/kg ds	16	25	14	29	20	36
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,06	0,09	0,11	0,15
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4	0,53	0,53
nikkel	mg/kg ds	15	25	8,0	23,3	14	30
lood	mg/kg ds	36	49	46	72	54	79
zink	mg/kg ds	95	155	75	178	180	350
PAK							
naftaleen	mg/kg ds	0,03	0,03	0,01	0,01	0,02	0,02
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,55	0,55	0,47	0,47	0,53	0,53
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,33	0,33	0,31	0,31	0,37	0,37
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,42	0,42	0,37	0,37	0,45	0,45
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,44	0,44	0,38	0,38	0,49	0,49
fluorantheen	mg/kg ds	1,3	1,3	0,78	0,78	0,52	0,52
chryseen	mg/kg ds	0,50	0,50	0,41	0,41	0,40	0,40
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,44	0,44	0,45	0,45	0,41	0,41
anthraceen	mg/kg ds	0,09	0,09	0,05	0,05	0,05	0,05
fenanthreen	mg/kg ds	0,75	0,75	0,23	0,23	0,17	0,17
PAK	mg/kg ds		4,90		3,50		3,40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB	µg/kg ds		<25,0		<25,0		<23,0
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<3
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<3
PCB 101	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<3
PCB 118	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<3
PCB 138	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<3
PCB 153	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<3
PCB 180	µg/kg ds	<1	<4	<1	<4	<1	<3
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
minerale olie	mg/kg ds	<20	<70	60	300	<20	<67
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 (6)	<5	18 (6)	<5	17 (6)
minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 (6)	7	35 (6)	<5	17 (6)
minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	5	25 (6)	34	170 (6)	<5	17 (6)
minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 (6)	20	100 (6)	<5	17 (6)
OVERIG							
Droge stof	% w/w	86,4	86,0	87,9	88,0	84,2	84,0
lutum	%	11		1,9		6,3	
organische stof	%	1,4		1,5		2,1	
Artefacten	g	<1		<1		<1	
Aard artefacten	-	0		0		0	

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Monstercode		M4		M5		M6	
Grondsoort		Klei		Klei		Klei	
Zintuiglijke bijmengingen				sporen puin		resten baksteen	
Humus (% ds)		2,40		2,40		2,60	
Lutum (% ds)		16,00		25,0		25,0	
Datum van toetsing		22-7-2020		22-7-2020		22-7-2020	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN							
barium	mg/kg ds	110	155 (6)				
cadmium	mg/kg ds	0,48	0,67				
kobalt	mg/kg ds	9,7	13,5				
koper	mg/kg ds	20	28				
kwik	mg/kg ds	0,06	0,07				
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4				
nikkel	mg/kg ds	21	28				
lood	mg/kg ds	40	50				
zink	mg/kg ds	120	165				
PAK							
naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,14	0,14				
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,09	0,09				
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,11	0,11				
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,12	0,12				
fluorantheen	mg/kg ds	0,23	0,23				
chryseen	mg/kg ds	0,12	0,12				
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,13	0,13				
anthraceen	mg/kg ds	0,03	0,03				
fenanthreen	mg/kg ds	0,06	0,06				
PAK	mg/kg ds		1,00				
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB	µg/kg ds		<20,0				
PCB 28	µg/kg ds	<1	<3				
PCB 52	µg/kg ds	<1	<3				
PCB 101	µg/kg ds	<1	<3				
PCB 118	µg/kg ds	<1	<3				
PCB 138	µg/kg ds	<1	<3				
PCB 153	µg/kg ds	<1	<3				
PCB 180	µg/kg ds	<1	<3				
BESTRIJDINGSMIDDELEN							
HCB	µg/kg ds			<1	<3	<1	<3
OCB (0,7 som, grond)	µg/kg ds			17,1		14,7	
OCB (0,7 som, waterbodem)	µg/kg ds			18,5		16,1	
Drins (som)	µg/kg ds				<8,80		<8,10
alfa-HCH	µg/kg ds			<1	<3	<1	<3
beta-HCH	µg/kg ds			<1	<3	<1	<3
gamma-HCH	µg/kg ds			<1	<3	<1	<3
delta-HCH	µg/kg ds			<1	<3 (6)	<1	<3 (6)
Hexachloorbutadieen	µg/kg ds			<1	<3	<1	<3
Isodrin	µg/kg ds			<1	<3	<1	<3
Telodrin	µg/kg ds			<1	<3	<1	<3
Heptachloor	µg/kg ds			<1	<3	<1	<3
Heptachloorepoxide	µg/kg ds				<5,80		<5,40
Aldrin	µg/kg ds			<1	<3	<1	<3
Dieldrin	µg/kg ds			<1	<3	<1	<3
Endrin	µg/kg ds			<1	<3	<1	<3
DDE (som)	µg/kg ds				11,00		<5,40

Monstercode		M4		M5		M6	
Grondsoort		Klei		Klei		Klei	
Zintuiglijke bijmengingen				sporen puin		resten baksteen	
Humus (% ds)		2,40		2,40		2,60	
Lutum (% ds)		16,00		25,0		25,0	
Datum van toetsing		22-7-2020		22-7-2020		22-7-2020	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
DDE (som, 0.7 factor)	µg/kg ds			2,7		1,4	
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	µg/kg ds			<1	<3	<1	<3
4,4-DDE (para, para-DDE)	µg/kg ds			2,0	8,3	<1	<3
DDD (som)	µg/kg ds				<5,80		<5,40
DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds			1,4		1,4	
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	µg/kg ds			<1	<3	<1	<3
4,4-DDD (para, para-DDD)	µg/kg ds			<1	<3	<1	<3
DDT (som)	µg/kg ds				10,00		<5,40
DDT (som, 0.7 factor)	µg/kg ds			2,5		1,4	
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	µg/kg ds			<1	<3	<1	<3
4,4-DDT (para, para-DDT)	µg/kg ds			1,8	7,5	<1	<3
alfa-Endosulfan	µg/kg ds			<1	<3	<1	<3
Chloordaan (som)	µg/kg ds				<5,80		<5,40
cis-Chloordaan	µg/kg ds			<1	<3	<1	<3
trans-Chloordaan	µg/kg ds			<1	<3	<1	<3
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds			6,6		4,2	
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor	µg/kg ds			1,4		1,4	
HCH (som, 0.7 factor)	µg/kg ds			2,8		2,8	
cis-Heptachloorepoxide	µg/kg ds			<1	<3	<1	<3
trans-Heptachloorepoxide	µg/kg ds			<1	<3	<1	<3
Endosulfansulfaat	µg/kg ds			<1	<3 (6)	<1	<3 (6)
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg ds				71,0		<57,0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
minerale olie	mg/kg ds	<20	<58				
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	15 (6)				
minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	15 (6)				
minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	15 (6)				
minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	15 (6)				
OVERIG							
Droge stof	% w/w	87,5	88,0	93,5	94,0	84,4	84,0
lutum	%	16					
organische stof	%	2,4		2,4		2,6	
Artefacten	g	<1		<1		<1	
Aard artefacten	-	0		0		0	

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Monstercode		M7		M8		M9	
Grondsoort		Klei		Klei		Klei	
Zintuiglijke bijmengingen						zwak baksteenhoudend	
Humus (% ds)		4,60		5,90		2,40	
Lutum (% ds)		25,0		25,0		20,0	
Datum van toetsing		22-7-2020		22-7-2020		22-7-2020	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN							
barium	mg/kg ds					120	143 (6)
cadmium	mg/kg ds					0,35	0,47
kobalt	mg/kg ds					8,5	10,1
koper	mg/kg ds					18	23
kwik	mg/kg ds					0,06	0,07
molybdeen	mg/kg ds					<0,5	<0,4
nikkel	mg/kg ds					23	27
lood	mg/kg ds					29	34
zink	mg/kg ds					98	121
PAK							
naftaleen	mg/kg ds					<0,01	<0,01
benzo(a)pyreen	mg/kg ds					0,06	0,06
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds					0,04	0,04
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds					0,05	0,05
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds					0,05	0,05
fluorantheen	mg/kg ds					0,06	0,06
chryseen	mg/kg ds					0,04	0,04
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds					0,05	0,05
anthraceen	mg/kg ds					0,01	0,01
fenanthreen	mg/kg ds					0,03	0,03
PAK	mg/kg ds						0,40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB	µg/kg ds						<20,0
PCB 28	µg/kg ds					<1	<3
PCB 52	µg/kg ds					<1	<3
PCB 101	µg/kg ds					<1	<3
PCB 118	µg/kg ds					<1	<3
PCB 138	µg/kg ds					<1	<3
PCB 153	µg/kg ds					<1	<3
PCB 180	µg/kg ds					<1	<3
BESTRIJDINGSMIDDELEN							
HCB	µg/kg ds	<1	<2	<1	<1		
OCB (0,7 som, grond)	µg/kg ds	15,6		14,7			
OCB (0,7 som, waterbodem)	µg/kg ds	17		16,1			
Drins (som)	µg/kg ds		<4,60		<3,60		
alfa-HCH	µg/kg ds	<1	<2	<1	<1		
beta-HCH	µg/kg ds	<1	<2	<1	<1		
gamma-HCH	µg/kg ds	<1	<2	<1	<1		
delta-HCH	µg/kg ds	<1	<2 (6)	<1	<1 (6)		
Hexachloorbutadieen	µg/kg ds	<1	<2	<1	<1		
Isodrin	µg/kg ds	<1	<2	<1	<1		
Telodrin	µg/kg ds	<1	<2	<1	<1		
Heptachloor	µg/kg ds	<1	<2	<1	<1		
Heptachloorepoxide	µg/kg ds		<3,00		<2,40		
Aldrin	µg/kg ds	<1	<2	<1	<1		
Dieldrin	µg/kg ds	<1	<2	<1	<1		
Endrin	µg/kg ds	<1	<2	<1	<1		

Monstercode		M7		M8		M9	
Grondsoort		Klei		Klei		Klei	
Zintuiglijke bijmengingen						zwak baksteenhoudend	
Humus (% ds)		4,60		5,90		2,40	
Lutum (% ds)		25,0		25,0		20,0	
Datum van toetsing		22-7-2020		22-7-2020		22-7-2020	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
DDE (som)	µg/kg ds		5,00		<2,40		
DDE (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	2,3		1,4			
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	µg/kg ds	<1	<2	<1	<1		
4,4-DDE (para, para-DDE)	µg/kg ds	1,6	3,5	<1	<1		
DDD (som)	µg/kg ds		<3,00		<2,40		
DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	1,4		1,4			
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	µg/kg ds	<1	<2	<1	<1		
4,4-DDD (para, para-DDD)	µg/kg ds	<1	<2	<1	<1		
DDT (som)	µg/kg ds		<3,00		<2,40		
DDT (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	1,4		1,4			
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	µg/kg ds	<1	<2	<1	<1		
4,4-DDT (para, para-DDT)	µg/kg ds	<1	<2	<1	<1		
alfa-Endosulfan	µg/kg ds	<1	<2	<1	<1		
Chloordaan (som)	µg/kg ds		<3,00		<2,40		
cis-Chloordaan	µg/kg ds	<1	<2	<1	<1		
trans-Chloordaan	µg/kg ds	<1	<2	<1	<1		
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	5,1		4,2			
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor	µg/kg ds	1,4		1,4			
HCH (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	2,8		2,8			
cis-Heptachloorepoxide	µg/kg ds	<1	<2	<1	<1		
trans-Heptachloorepoxide	µg/kg ds	<1	<2	<1	<1		
Endosulfansulfaat	µg/kg ds	<1	<2 (6)	<1	<1 (6)		
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg ds		34,0		<25,0		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
minerale olie	mg/kg ds					<20	<58
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds					<5	15 (6)
minerale olie C12 - C22	mg/kg ds					<5	15 (6)
minerale olie C22 - C30	mg/kg ds					<5	15 (6)
minerale olie C30 - C40	mg/kg ds					<5	15 (6)
OVERIG							
Droge stof	% w/w	91,3	91,0	84,2	84,0	81,0	81,0
lutum	%					20	
organische stof	%	4,6		5,9		2,4	
Artefacten	g	<1		<1		<1	
Aard artefacten	-	0		0		0	

Tabel 4: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Monstercode		M10	
Grondsoort		Klei	
Zintuiglijke bijmengingen		zwak puinhoudend, sporen glas, sporen kolen	
Humus (% ds)		3,20	
Lutum (% ds)		14,00	
Datum van toetsing		22-7-2020	
Monster getoetst als		partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie	
Samenstelling monster			
Monstermelding 1			
Monstermelding 2			
Monstermelding 3			
		Meetw	**GSSD**
METALEN			
barium	mg/kg ds	91	141 (6)
cadmium	mg/kg ds	0,52	0,72
kobalt	mg/kg ds	6,3	9,6
koper	mg/kg ds	26	37
kwik	mg/kg ds	0,08	0,10
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4
nikkel	mg/kg ds	17	25
lood	mg/kg ds	47	59
zink	mg/kg ds	120	174
PAK			
naftaleen	mg/kg ds	0,09	0,09
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2,7	2,7
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,6	1,6
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	1,9	1,9
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	1,9	1,9
fluorantheen	mg/kg ds	5,9	5,9
chryseen	mg/kg ds	2,4	2,4
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	3,2	3,2
anthraceen	mg/kg ds	0,43	0,43
fenanthreen	mg/kg ds	2,0	2,0
PAK	mg/kg ds		22,0
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
PCB	µg/kg ds		17,00
PCB 28	µg/kg ds	<1	<2
PCB 52	µg/kg ds	<1	<2
PCB 101	µg/kg ds	<1	<2
PCB 118	µg/kg ds	<1	<2
PCB 138	µg/kg ds	<1	<2
PCB 153	µg/kg ds	1,2	3,8
PCB 180	µg/kg ds	<1	<2
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
minerale olie	mg/kg ds	30	94
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	11 (6)
minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	11 (6)
minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	12	38 (6)
minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	16	50 (6)
OVERIG			
Droge stof	% w/w	84,9	85,0
lutum	%	14	
organische stof	%	3,2	
Artefacten	g	40	
Aard artefacten	-	0	

##	: geen meetwaarde aanwezig
--	: geen toetsnorm aanwezig
<d	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Achtergrondwaarde
8,88	: Wonen
8,88	: Industrie
8,88	: <= Interventiewaarde
8,88	: Niet Toepasbaar > IW
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde

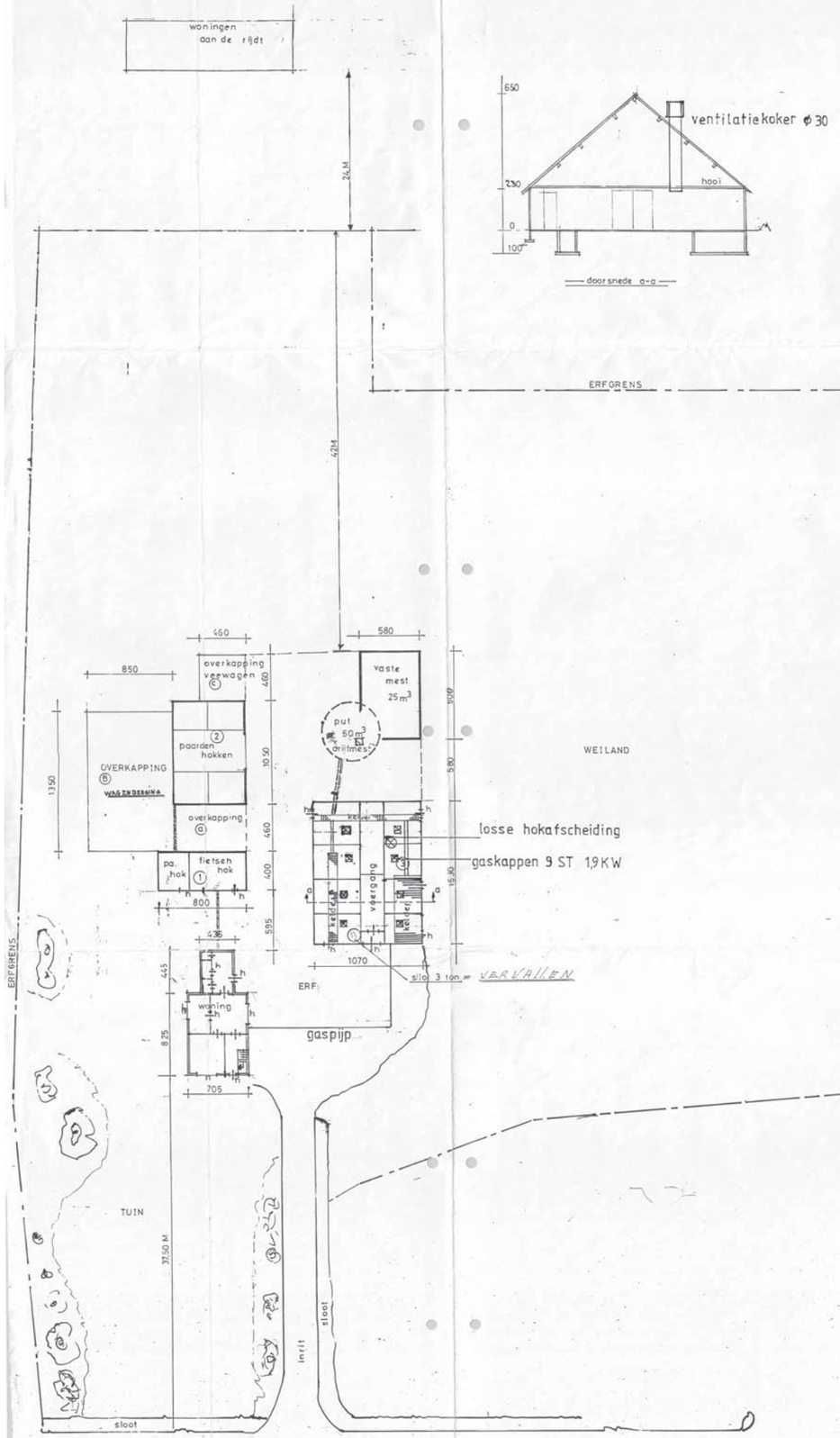
- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 5: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		AW	WO	IND	I
METALEN					
cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
koper	mg/kg ds	40	54	190	190
kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
lood	mg/kg ds	50	210	530	530
zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
HCB	mg/kg ds	0,0085	0,027	1,4	2
Drins (som)	mg/kg ds	0,015	0,04	0,14	4
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003	0,04	0,5	1,2
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0,003			
Heptachloor	mg/kg ds	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Aldrin	mg/kg ds				0,32
DDE (som)	mg/kg ds	0,1	0,13	1,3	2,3
DDD (som)	mg/kg ds	0,02	0,84	34	34
DDT (som)	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,7
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009	0,0009	0,1	4
Chloordaan (som)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,4			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
minerale olie	mg/kg ds	190	190	500	5000

BIJLAGE 6

Gegevens vooronderzoek



renvooi

steen

hout

WONING.
steen
pannen

1 fietsenhok
steen
pannen

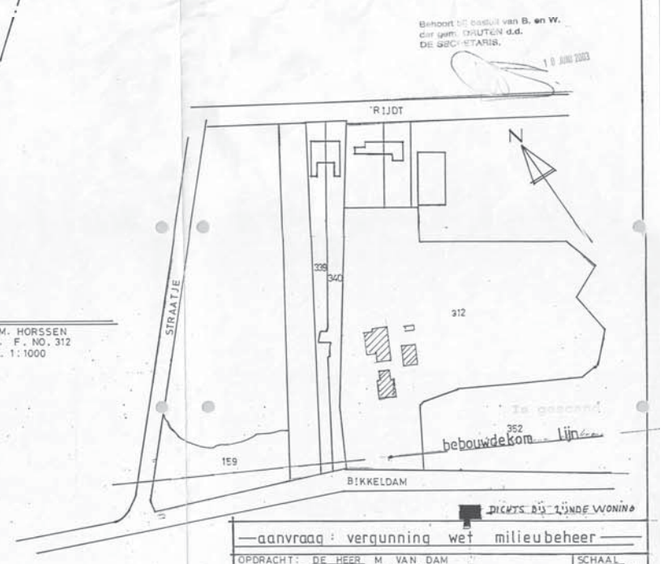
overkapping a golfplaten hout
" b golfplaten
" c golfplaten

2 paardenhok
steen
golfplaten

3 vleesvarkensschuur VARKENS ZIJN VERVALLEN
drijfmest 38 m3
geiten
steen
golfplaten asbestvrij

B tractor

KAD GEM. HORSSEN
SECTIE F NO. 312
SCHAAL 1:1000



aanvraag : vergunning wet milieubeheer

OPDRACHT: DE HEER M VAN DAM BIKKELDAM HORSSEN	SCHAAL 1:200
GETEKEND: AANNEMERSBEDRIJF HOES HOOGVELDSESTR 3 HORSSEN 08874 1223	

INERK PLANTS.

29

250

450

BERGING.

TE MAKEN DOORBRAAK 280 H x 300 B.R.

1200

GEISOLEERDE WAND VAN BINNEN DOZEN MET DAMWAND PROFIEL PLATEN

HE 160 A

HE 220 A

UNP 100

BETON VLOER

VLOER VER INAFM.

P-0

80

— DOORSNEDE

IN DIT GEDEELTE STEEN PUIN VERWIJDEREN EN AANVULLEN MET UITGEKOMEN GROND + TEEL AARDE. IN WERK TE BEREKEN!

TE RUILEN GROND MET SECTIE Nº 153. VOLGENS NADER OVEREENKOMST.

NIEUWE GREENS. 153.

TE BOUWEN LOODS T.B.V. OPSLAG.

32.00

16.00

22.0

26.9

219

218

217

150

152

154

155

156

157

158

160

270

BESTAANDE VROEGERE GEMEENTE INERK PLANTS

55

54

147

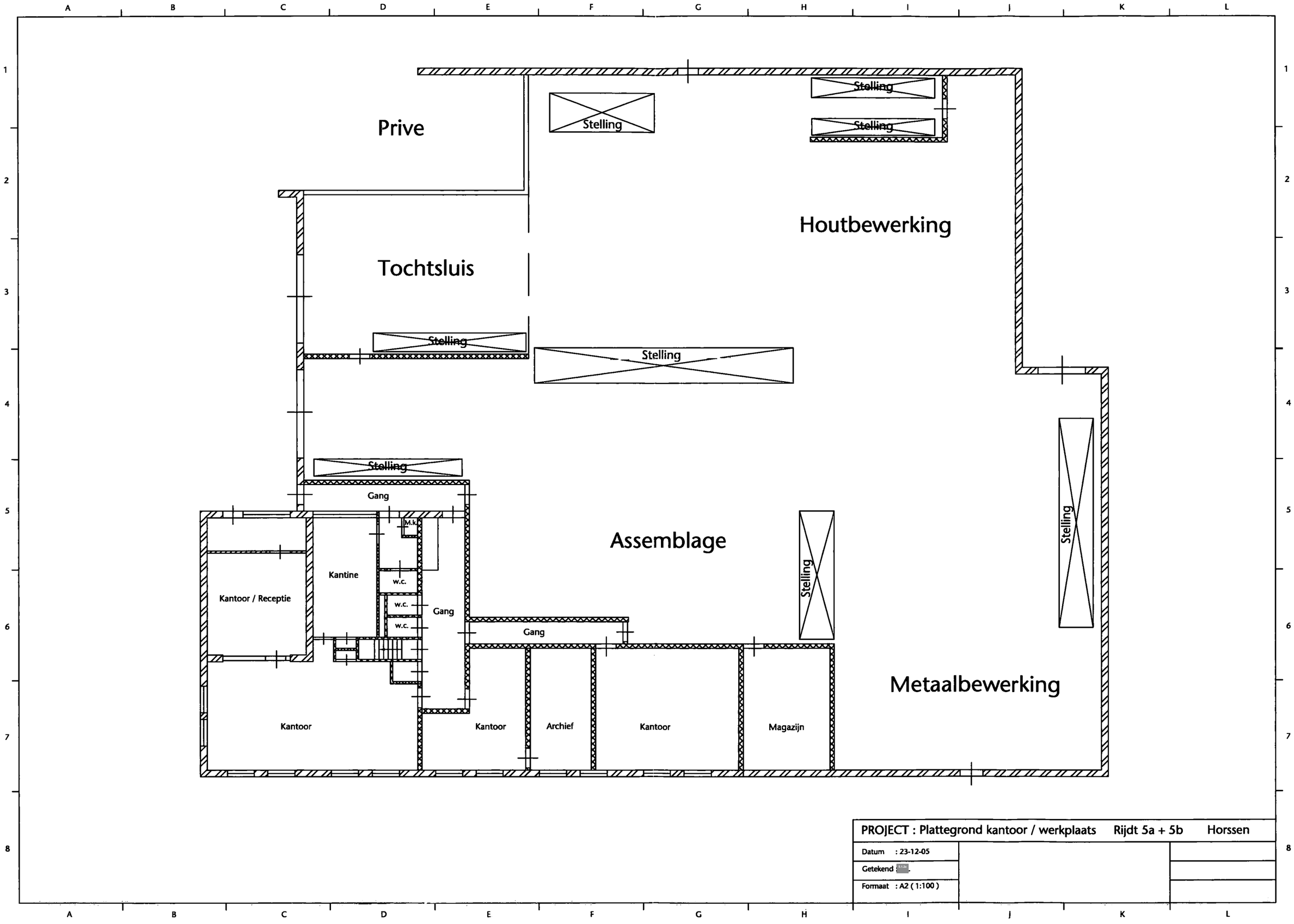
156

279.

BESTAANDE ZADELEC HOLLAND CHAMPIGNON.

46

—SITUATIE—

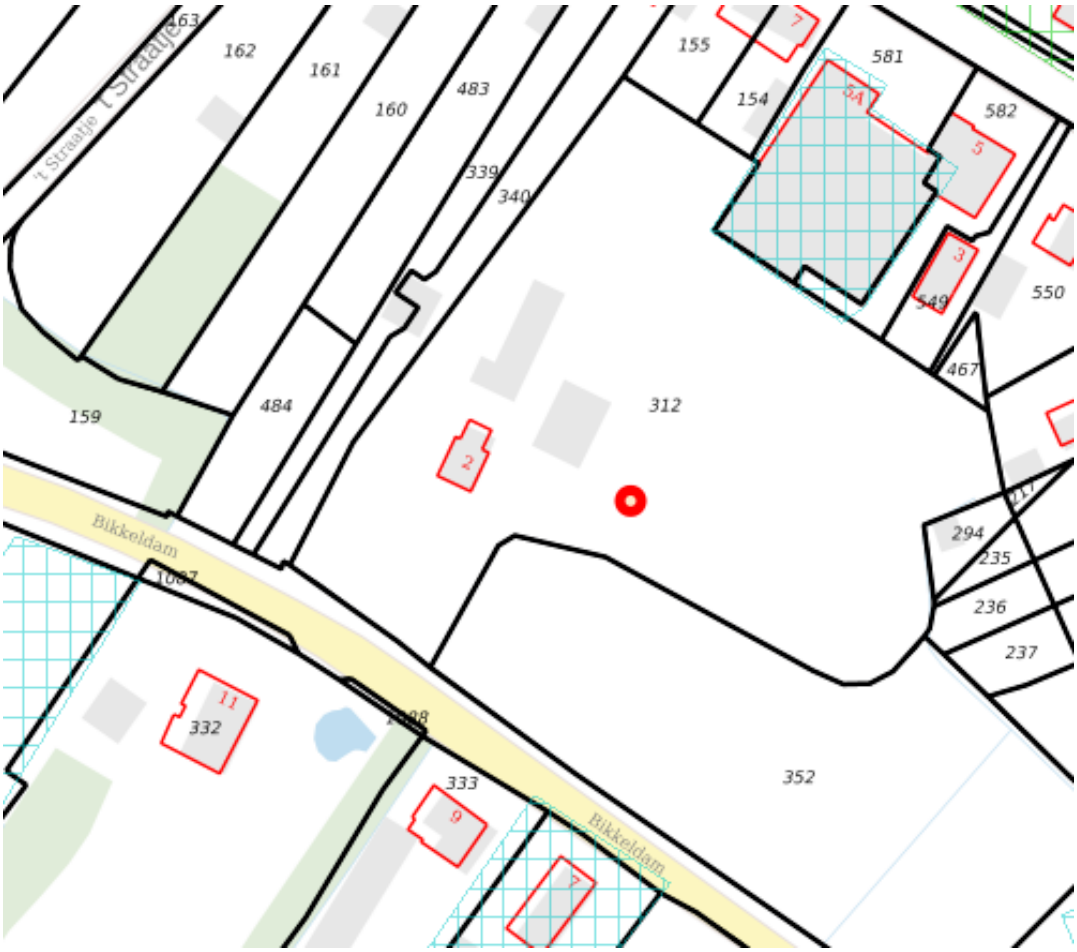


PROJECT : Plattegrond kantoor / werkplaats Rijdt 5a + 5b Horssen		
Datum : 23-12-05		
Getekend : [redacted]		
Formaat : A2 (1:100)		

Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Milieu

Rapport Bodemloket

Datum: 26-03-2020



Legenda

Locatie

Voortgang onderzoek

- Gegevens aanwezig, status onbekend
- Saneringsactiviteit
- Voldoende onderzocht/gesaneerd
- Onderzoek uitvoeren
- Historie bekend

Mijnsteengebieden

- Mijnsteengebieden Limburg Besluit Bodemkwaliteit

Inhoud

1 Algemeen

2 Disclaimer

1 Algemeen

Bij het Bodemloket is geen informatie voor deze locatie beschikbaar over bodemonderzoek en/of sanering.
Mogelijk is informatie beschikbaar bij gemeente, omgevingsdienst of provincie.

2 Disclaimer

De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.
De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.
Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen. Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: http://www.bodemplus.nl/helpdesk.

Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Milieu

Rapport Bodemloket

GE022500421
H

5.1.2e

Datum: 09-07-2020



Legenda

Locatie

Voortgang onderzoek

- Gegevens aanwezig, status onbekend
- Saneringsactiviteit
- Voldoende onderzocht/gesaneerd
- Onderzoek uitvoeren
- Historie bekend

Mijnsteengebieden

- Mijnsteengebieden Limburg Besluit Bodemkwaliteit

Inhoud

1 Algemeen

1.1 Administratieve gegevens
1.2 Statusinformatie
1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten
1.4 Onderzoeksrapporten
1.5 Besluiten
1.6 Saneringsinformatie
1.7 Contactgegevens

2 Disclaimer

1 Algemeen

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit http://www.bodemloket.nl/

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam:	H 5.1.2e
Identificatiecode volgens bevoegd gezag:	GE022500421
Locatiecode gemeentelijk BIS:	AA022500352
Adres:	5.1.2e 5.1.2e
Gegevensbeheerder:	Provincie Gelderland

Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

1.2 Statusinformatie

Vervolg:	Hbb-cluster-inactief.
Omschrijving:	Op basis van de informatie uit het Historisch BodemBestand is op deze locatie in het kader van de bodemsaneringsoperatie geen vervolgonderzoek noodzakelijk. Op deze locaties is pas op termijn, of eerder bij locatieontwikkeling, een vervolgonderzoek noodzakelijk om de aard en ernst van de mogelijke verontreiniging vast te stellen.

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
vriesinstallatie (631222)	1997	onbekend

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum

1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum

1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind

1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

Provincie Gelderland

Bezoekadres: Markt 11, 6811 CG Arnhem (route)
Postadres: Postbus 9090, 6800 GX Arnhem
Telefoon: (026) 359 99 99
F 5.1.2e
E-mail: 5.1.2e @
Twitter: t 5.1.2e

2 Disclaimer

De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.
De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.
Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen. Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: http://www.bodemplus.nl/helpdesk.

BIJLAGE 7

Foto's onderzoekslocatie



Foto 1


Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8



Foto 9



Foto 10



Foto 11



Foto 12

APPENDIX

Kader en verantwoording

KADER VAN HET ONDERZOEK

In deze appendix wordt kort ingegaan op de verschillende kaders die van toepassing zijn op bodemonderzoek.

NEN-normen

Bij het bepalen van de onderzoeksstrategie en het vaststellen van het onderzoeksprogramma is uitgegaan van de volgende NEN-normen:

- Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek (Nederlandse norm 5725: oktober 2017).
- Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond' (Nederlandse norm 5740: januari 2009 en 5740:2009/A1: februari 2016).
- Bodem - Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond (Nederlandse norm 5707: augustus 2015 en 5707+C1/C2: december 2017).
- Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat (Nederlandse norm 5897: augustus 2015 en 5897+C1/C2: december 2017).

Uitvoeringskader

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de wettelijke KWALIBO-regeling (Kwaliteitsborging bij bodem-intermediairs). Dit betekent dat het veldwerk is uitgevoerd onder erkenning op basis van BRL SIKB 2000 en de daarbij behorende protocollen 2001 (plaatsen handboringen en peilbuizen), 2002 (nemen van grondwatermonsters) en 2018 (locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem). Monstername van het materiaal uit de inspectiesleuven in de halfverharding wordt uitgevoerd conform de geldende NEN-normen door een erkende medewerker, maar valt formeel niet onder protocol 2018. Waar tijdens het onderzoek is afgeweken van de normen en de protocollen, is dat vermeld in dit rapport.

Eventuele monstername voor onderzoek naar PFAS is uitgevoerd conform specifieke eisen volgens veldwerkprotocol ''bemonstering PFAS-verbindingen in grond- en grondwater'' vastgesteld door expertisecentrum PFAS (juli 2019).

Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd door een laboratorium dat is geaccrediteerd op basis van de criteria in NEN-EN-ISO/IEC 17025:2000 en op basis van AS3000. Op de analysecertificaten is aangegeven welke laboratoriumverrichtingen onder de genoemde accreditaties zijn uitgevoerd.

In deze appendix is de verantwoording van het uitgevoerde onderzoek opgenomen, waaronder verwijzingen naar wet- en regelgeving en kwaliteitsborging.

Reikwijdte van het onderzoek

Het bodemonderzoek is alleen bedoeld om inzicht te krijgen in de actuele milieuhygiënische kwaliteit van grond en/of grondwater op de onderzoekslocatie voor het beoogde doel. De uitvoering van de werkzaamheden door Ortageo vindt op zorgvuldige wijze plaats volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden bij onderzoek naar bodemverontreiniging. Het bodemonderzoek beoogt een waarheidsgetrouw beeld te geven van de bodem-kwaliteit van de onderzoekslocatie op het moment van de monstername. Vanwege het steekproefsgewijze karakter van het onderzoek waarbij de monstername op deels willekeurig bepaalde locaties plaatsvindt, kan niet worden uitgesloten dat binnen de onderzoekslocatie lokaal een verontreiniging afkomstig van een onbekende puntbron aanwezig is, die niet wordt aangetoond in dit onderzoek. Tevens wordt erop gewezen dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname betreft. De onderzoeksresultaten worden minder representatief voor de actuele bodemkwaliteit naarmate meer activiteiten op de locatie plaatsvinden en de verstreken periode sinds de uitvoering van het onderzoek langer wordt.

Als grond van de locatie vrijkomt, moet er rekening mee worden gehouden dat deze niet zonder meer elders toepasbaar is. Op hergebruik van grond is het Besluit bodemkwaliteit van toepassing. De toepassing van grond elders moet worden gemeld via het 'meldpunt bodemkwaliteit'.

Het bodemonderzoek is, mits anders aangegeven, niet van toepassing op puin- of andere lagen waarin de fractie aan bodemvreemd materiaal groter is dan 50%. Deze lagen betreffen formeel geen bodem en hierop is de Wet bodembescherming niet van toepassing.

Toetsingskader

Om de mate waarin sprake is van bodemverontreiniging te kunnen beoordelen, worden de analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters getoetst aan het toetsingskader dat landelijk (generiek) is vastgesteld.

Generiek toetsingskader

Voor de beoordeling van de analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters wordt gebruik gemaakt van de achtergrondwaarden grond zoals opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit, de streefwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater zoals opgenomen in de Circulaire bodemsanering. In onderstaande tabel worden deze referentiewaarden en de daarbij gehanteerde terminologie toegelicht.

Tabel: Toelichting op referentiewaarden

Referentiewaarde	Afkorting	Betekenis	Index	Terminologie bij overschrijding
Grond				
Achtergrondwaarde	A	Generieke waarde voor schone grond (AW2000-waarde)	0	Licht verhoogd / verontreinigd
Tussenwaarde	T	'Trigger' voor nader onderzoek	0,5	Matig verhoogd / verontreinigd
Interventiewaarde	I	Waarde voor sanering(sonderzoek)	1,0	Sterk verhoogd / verontreinigd
Grondwater				
Streefwaarde	S	Generieke waarde voor een schoon grondwater	0	Licht verhoogd / verontreinigd
Tussenwaarde	T	'Trigger' voor nader onderzoek	0,5	Matig verhoogd / verontreinigd
Interventiewaarde	I	Waarde voor sanering(sonderzoek)	1,0	Sterk verhoogd / verontreinigd

Voor toetsing aan de referentiewaarden worden de gemeten gehalten op basis van de percentages lutum (fractie <2 µm) en organische stof in een monster, omgerekend naar een gestandaardiseerd gehalte. Een gestandaardiseerd gehalte geldt voor een standaardbodem met 25% lutum en 10% organische stof. Vóór 1 november 2013 werden bij elke onderzoek juist de referentiewaarden die gelden voor een standaardbodem omgerekend op basis van de percentages aan lutum en organische stof per monster.

Gehalten c.q. concentraties aan verontreinigende stoffen boven de tussenwaarde geven in het algemeen aanleiding tot het instellen van een nader onderzoek.

Asbest

Voor asbest is een interventiewaarde vastgesteld van 100 mg/kg d.s. De restconcentratienorm (hergebruikswaarde) is gelijk gesteld aan de interventiewaarde.

Het gehalte aan asbest wordt bepaald aan de hand van onderstaande formule. Hierbij vindt voor gehalten in de grond van gaten of sleuven een correctie plaats naar de inhoud van het monsterpunt:

gewogen gehalte asbest = gehalte serpentijnasbest + (10 * gehalte amfiboolasbest)

Gebiedsspecifiek toetsingskader

Gemeenten hebben op basis van het Besluit bodemkwaliteit de mogelijkheid tot het vaststellen van gebiedsspecifiek beleid voor hun grondgebied. Op basis daarvan kan licht tot matig verontreinigde grond zonder verdere keuring worden hergebruikt binnen de betreffende gemeente(n). Sommige gemeenten hebben in het bodembeheerplan tevens vastgesteld dat de lokale maximale waarden gelden als verhoogde achtergrondwaarden in het kader van de beoordeling c.q. afperking van (gevallen van) bodemverontreiniging.

Op basis van het gebiedsspecifiek beleid kunnen lokale maximale waarden (LMW) zijn vastgesteld die hoger liggen dan de generieke achtergrondwaarden. Deze waarden gelden voor homogene deelgebieden die zijn ingedeeld naar ontstaansgeschiedenis en gebruik. De lokale maximale waarden kunnen, mits dit is vastgelegd in het gemeentelijk beleid, worden gebruikt in plaats van de generieke achtergrondwaarden bij de toetsing of sprake is van bodemverontreiniging in de zin van de Wet bodembescherming.

Tijdelijk handelingskader PFAS

Op 8 juli 2019 is in een brief van het Ministerie Infrastructuur en Waterstaat (kenmerk IENW/BSK-2019/131399) aangegeven dat te verzetten of toe te passen grond moet voldoen aan de eisen die het Ministerie stelt aan PFAS. Omdat in het Besluit bodemkwaliteit nog geen toepassingsnormen voor PFAS zijn vastgelegd, zijn voorlopige toepassingsnormen vastgesteld in een tijdelijk handelingskader. Vooruitlopend op de aanpassing van de regelgeving, dient dit kader op basis van de zorgplicht al te worden gebruikt.

Op 29 november 2019 is in een brief van het Ministerie Infrastructuur en Waterstaat (kenmerk IenW/BSK-2019/251123) aangegeven dat het tijdelijk handelingskader is aangepast. Deze aanpassing heeft betrekking op de verruiming van de tijdelijke landelijke achtergrondwaarden voor PFAS.

Beoordelingskader saneringsnoodzaak

Gevalsdefinitie

Een geval van bodemverontreiniging wordt gedefinieerd als een verontreinigd grondgebied, waarbij de geconstateerde verontreinigingen een technische, organisatorische en ruimtelijke samenhang vertonen. Aan elk van deze drie criteria moet worden voldaan om te spreken van één geval van bodemverontreiniging.

Bodemverontreiniging ontstaan vanaf 1987

Als de bodemverontreiniging is ontstaan na 1 januari 1987 dan is conform de Wet bodembescherming sprake van een verontreiniging die valt onder de zorgplicht (art. 13 Wbb). De veroorzaker is verplicht de verontreiniging en de directe gevolgen daarvan te beperken en zoveel mogelijk ongedaan te maken. Er moet dus zo spoedig mogelijk een sanering te worden uitgevoerd, ongeacht de ernst, omvang en risico's van de verontreiniging.

Bodemverontreiniging ontstaan vóór 1987

De saneringsparagraaf uit de Wet bodembescherming, van toepassing op bodemverontreiniging die is ontstaan vóór 1 januari 1987, omschrijft de volgende uitgangspunten:

- Conform art. 28 Wbb moet degene die de bodem wil gaan saneren of werkzaamheden wil gaan verrichten waardoor de verontreiniging van de bodem wordt verminderd of verplaatst, hiervan melding doen bij het bevoegd gezag (art. 28 Wbb). Deze melding hoeft niet, als redelijkerwijs kan worden aangenomen dat de sanering of de geplande activiteit geen betrekking heeft op een geval van ernstige bodemverontreiniging en tevens vaststaat:
  - dat de betreffende hoeveelheid verontreinigde grond niet meer bedraagt dan 50 m^3 en/of de hoeveelheid verontreinigd grondwater niet meer bedraagt dan 1.000 m^3;
  - dat uit de aard van de handelingen volgt dat de grond slechts tijdelijk wordt verplaatst en na verplaatsing in zijn geheel wordt teruggebracht.
- Er is sprake van een 'geval van ernstige bodemverontreiniging' als in een bodemvolume van 25 m^3 in de grond en/of 100 m^3 in het grondwater het gemiddelde gehalte van een verontreinigde stof groter is dan de interventiewaarde voor grond respectievelijk grondwater. Voor een geval van ernstige bodemverontreiniging geldt een saneringsnoodzaak.
- In enkele specifieke situaties kan bij gehalten onder de interventiewaarden ook sprake zijn van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Dit geldt voor de zogenaamde gevoelige functies:
  - moestuin/volkstuin;
  - plaatsen waar vluchtige verbindingen aanwezig zijn in het grondwater in combinatie met hoge grondwaterstanden en/of in de onverzadigde bodem onder bebouwing;
  - plaatsen waar sprake is van gewasconsumptie en waar een verontreiniging met PCB in de contactzone aanwezig is.
- Of een geval van ernstige bodemverontreiniging met spoed moet worden gesaneerd is afhankelijk van de risico's. Hiertoe moet een risicobeoordeling worden uitgevoerd waarbij de humane, ecologische en verspreidingsrisico's worden vastgesteld. Als sprake is van onaanvaardbare risico's moet de sanering met spoed worden uitgevoerd. Eventueel kunnen ook tijdelijke beveiligingsmaatregelen worden getroffen om de risico's te beheersen.

Het bevoegd gezag Wbb stelt in een beschikking vast of sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging en, als dit het geval is, of de verontreiniging met spoed moet worden gesaneerd. Als sprake is van spoed, dan stelt het bevoegd gezag in de beschikking tevens de termijn vast waarbinnen met de sanering moet worden begonnen.

Asbest

Met betrekking tot asbest is het Milieuhygiënisch Saneringscriterium Bodem, protocol asbest van toepassing. Dit protocol asbest is opgenomen in de Circulaire bodemsanering. Voor asbest geldt dat, ongeacht de omvang, er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging indien de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. wordt overschreden.

Indien een asbestverontreiniging is ontstaan na 1993 (opname zorgplichtartikel in de Wet bodembescherming) dient een bodemverontreiniging in principe, ongeacht mate, omvang en risico's te worden gesaneerd.

Indien een verontreiniging is ontstaan voor 1993 ('historische verontreiniging') wordt de saneringsnoodzaak en -spoedeisendheid volgens het Milieuhygiënisch Saneringscriterium bepaald. Volgens de Circulaire bodemsanering geldt voor asbest dat, bij grond met een gewogen gehalte aan asbest hoger dan de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. er, onafhankelijk van de omvang van de verontreiniging, sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Indien sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging (geen zorgplicht) worden vervolgens de volgende stappen van het protocol asbest uitgevoerd:

- uitvoeren standaard risicobeoordeling via onder andere bodemgebruiksvorm, aanwezigheid van asbest in 'leeflaag', gehalte aan (niet) hechtgebonden asbest en vegetatie;
- eventueel uitvoeren van een locatiespecifieke risicobeoordeling (bepaling respirabele vezels en/of bepaling asbestvezelconcentratie in binnen- en/of buitenlucht).

De Wet bodembescherming (Wbb) is niet van toepassing bij puin- of andere lagen waarin de fractie aan bodemvreemd materiaal groter is dan 50%. De Wbb is daarnaast per definitie niet van toepassing bij wegen: onder een weg wordt verstaan een weg, een pad of een erf, alsmede andere grond die bestemd is om door rij en ander verkeer gebruikt te worden. Het is sinds 1 januari 2000, op basis van het Besluit asbestwegen milieubeheer, verboden om een asbesthoudende weg voorhanden te hebben. Wanneer er meer dan 100 mg/kg d.s. asbest (gewogen) in een weg aanwezig is, is de eigenaar verplicht een melding te doen bij het Ministerie Infrastructuur en Milieu (I&M) en maatregelen te nemen die strekken tot het tegengaan van blootstelling van gebruikers van die weg aan asbest. De Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT) ziet toe op de handhaving van het Besluit asbestwegen milieubeheer.

Het verbod geldt voor alle asbestwegen in Nederland. Uitgezonderd zijn:

- een weg, waarvan de eigenaar heeft aangetoond dat de concentratie asbest in die weg lager is dan 100 mg/kg d.s. (gewogen);
- een weg die voor 1 juli 1993 is aangebracht en waarvan het asbest is afgeschermd door een verharding die geen asbest bevat.

Een weg wordt beschouwd als een object. Op het verwijderen van objecten is het Asbest-verwijderingsbesluit 2005 van toepassing. In het Asbestverwijderingsbesluit 2005 wordt echter een asbestweg uitgezonderd van de asbest-inventarisatieplicht (artikel 4 lid 1c) en de verplichting een gecertificeerde asbestverwijderaar de werkzaamheden te laten uitvoeren. En geldt voor het verwijderen van de weg wel het sloopregime uit het Arbeidsomstandigheden-besluit.

NEN-normen	
Vooronderzoek	
NEN 5725	Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek (Nederlandse norm 5725: oktober 2017)
Bodemonderzoek	
NEN 5740	Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond (Nederlandse norm 5740, januari 2009 en 5740:2009/A1: februari 2016)
NEN 5707	Bodem - Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond (Nederlandse norm 5707: augustus 2015 en 5707+C1/C2: december 2017)

Kwaliteitsborging			
Algemeen			
Kwaliteitszorg algemeen	NEN-EN-ISO 9001: 2015	Kwaliteitsmanagementsystemen – Eisen (Nederlandse norm, oktober 2015)	Normec ISO 9001
Veiligheidscertificaat aannemers	VCA**	VGM (Veiligheid, Gezondheid en Milieu) Checklist Aannemers (versie 2008/5.1, april 2010)	Normec VCA**
Kwalibo algemeen	BRL SIKB	Kwalibo staat voor kwaliteitsborging in het bodembeheer en is verankerd in het Besluit bodemkwaliteit	kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
Milieukundig laboratoriumonderzoek			
Laboratorium	AS3000	Synlab Analytics & Services Eurofins ACMAA Testing (asbest)	RvA
Milieukundig veldwerk			
BRL SIKB/protocol*	BRL SIKB 2000	Veldwerk milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek	Normec BRL SIKB 2000
	Protocol 2001	Uitvoeren van handboringen en plaatsen van peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen	
	Protocol 2002	Het nemen van grondwatermonsters	
	Protocol 2003	Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek	
	Protocol 2018	Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem	

* niet elke vestiging beschikt over de erkenning voor alle vermelde protocollen.

Verklaring van onafhankelijkheid veldwerkzaamheden				
Protocol	**Functie**	**Naam**	**Handtekening**	**Datum**
Protocol 2001	Veldwerker bodemonderzoek grond*	5.1.2e		14-07-2020
Protocol 2001	Veldwerker bodemonderzoek grond*	5.1.2e		14-07-2020
Protocol 2002	Veldwerker bodemonderzoek grondwater*	5.1.2e		21-07-2020
Protocol 2018	Veldwerker bodemonderzoek asbest*	5.1.2e		14-07-2020
Kwaliteitsborging advies en rapportage				
Norm	**Functie**	**Naam**	**Paraaf**	**Datum**
ISO 9001:2015	Auteur	5.1.2e		30-07-2020
Protocol 2018	Projectleider asbest**	5.1.2e		30-07-2020
ISO 9001:2015	Kwaliteitscontrole	5.1.2e	5.1.2e	30-07-2020

* gecertificeerd in kader van Kwalibo
** geregistreerd in kader van Kwalibo

Toelichting verklaring van onafhankelijkheid
Ortageo en al haar medewerkers hebben geen financiële en / of juridische belangen met betrekking tot de opdrachtgever en/of het eigendom van de onderzoekslocatie voor het bodemonderzoek.

Disclaimer
Hoewel het bodemonderzoek op zorgvuldige wijze en conform de vigerende normen en protocollen is voorbereid en uitgevoerd, kan niet worden uitgesloten dat in werkelijkheid de situatie afwijkt ten opzichte van de in dit rapport gepresenteerde gegevens. Immers, elk bodemonderzoek is gebaseerd op het nemen van een aantal steekmonsters, welke representatief worden geacht voor het onderzochte gebied, maar waarbij (lokale) afwijkingen niet volledig kunnen worden uitgesloten.

Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

In dit document zijn gegevens definitief geanonimiseerd op grond van:

Wet	Artikel	Omschrijving	Pagina's
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub e	De eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer	2, 4, 5, 10, 17, 22, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 80, 83, 84, 85, 100
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub f	De bescherming van andere dan in het eerste lid, onderdeel c, genoemde concurrentiegevoelige bedrijfs- en fabricagegegevens	57

Verkennend bodem- en asbestonderzoek

Bikkeldam nabij nummer 2 te Horssen

Kadastrale gegevens: gemeente Horssen, sectie F, nummer 352

Projectnummer: 20241132
Datum: 9 mei 2025

zuiver in advies & onderzoek

5.1.2e

Verkennend bodem- en asbestonderzoek

Bikkeldam nabij nummer 2 te Horssen

Kadastrale gegevens: gemeente Horssen, sectie F, nummer 352

Opdrachtgever

De Roever Omgevingsadvies

5.1.2e

Adviesbureau

MILON bv

5.1.2e

Status

definitief

Versie

1

Datum

9 mei 2025

Projectnummer

20241132

Normec

BRL SIKB 2000

Auteur

5.1.2e 5.1.2e

5.1.2e

Kwaliteitscontrole en projectleider

5.1.2e
5.1.2e

Inhoudsopgave

1 Inleiding 3
1.1 Aanleiding en doel 3
1.2 Opbouw van het rapport 3
1.3 Onafhankelijkheid en betrouwbaarheid 3
2 Milieuhygiënisch vooronderzoek 4
2.1 Afbakening en locatiegegevens 4
2.2 Gebruik en potentiële bronnen 5
2.3 Uitgevoerde bodemonderzoeken 6
2.4 Bodemkwaliteitskaart, bodemopbouw en geohydrologie 7
2.5 Terreinverkenning 7
2.6 Hypothese en onderzoeksstrategie 7
3 Verkennend bodemonderzoek 8
3.1 Onderzoeksopzet 8
3.2 Veldwerkzaamheden 8
3.3 Zintuiglijke waarnemingen 9
3.4 Laboratoriumwerkzaamheden 9
3.5 Analyseresultaten 10
3.6 Bespreking van de resultaten 11
4 Uitvoering verkennend asbestonderzoek 12
4.1 Onderzoeksstrategie 12
4.2 Veldwerkzaamheden 12
4.3 Zintuiglijke waarnemingen 13
4.4 Inspectie en monsterneming bodem 13
4.5 Laboratoriumwerkzaamheden 13
4.6 Interpretatie en toetsing 14
4.7 Bespreking van de resultaten 14
5 Conclusies en aanbevelingen 15
5.1 Conclusies 15
5.2 Aanbevelingen 15

Bijlagen

Bijlage 1: Topografische overzichtskaart
Bijlage 2: Situatietekening
Bijlage 3: Foto's
Bijlage 4: Profielbeschrijvingen en zintuiglijke waarnemingen
Bijlage 5: Analyserapporten
Bijlage 6: Toetsing analyseresultaten
Bijlage 7: Toetsingskader
Bijlage 8: Asbestberekening

1 Inleiding

MILON bv te Veghel (hierna te noemen MILON) heeft in opdracht van De Roever Omgevingsadvies een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd ter plaatse van 5.1.2e te Horssen. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de Nederlandse Normen NEN 5725, NEN5707 en NEN 5740.

1.1 Aanleiding en doel

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd in verband met de voorgenomen nieuwbouw. Het doel van het verkennend bodemonderzoek is het verkrijgen van inzicht in de actuele milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater.

1.2 Opbouw van het rapport

In deze rapportage komen de volgende aspecten aan de orde:

- resultaten van het vooronderzoek (hoofdstuk 2);
- resultaten van het verkennend bodemonderzoek (hoofdstuk 3);
- resultaten van het verkennend asbestonderzoek (hoofdstuk 4);
- conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 5).

De bijbehorende topografische overzichtskaart, tekening, foto's, profielbeschrijvingen, analyserapporten, toetsingstabellen en het toetsingskader zijn als bijlagen opgenomen.

1.3 Onafhankelijkheid en betrouwbaarheid

Het onderzoek is geheel onafhankelijk uitgevoerd. MILON heeft geen persoonlijk of zakelijk recht op de onderzoekslocatie, is geen eigenaar en is financieel niet gelieerd aan degene die een persoonlijk of zakelijk recht heeft op de bodem. Hierdoor is de voorgeschreven onafhankelijkheid geborgd.

Het onderzoek is nauwkeurig en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen uitgevoerd. Een bodemonderzoek bestaat uit een steekproef waarbij een relatief gering aantal boringen en analyses worden uitgevoerd. Daarom kan niet geheel uitgesloten worden dat op de locatie een verontreiniging aanwezig is die bij dit onderzoek niet is aangetoond. MILON acht zich niet aansprakelijk voor eventueel hieruit voortvloeiende (financiële) schade.

Eventueel uitkomende mag grond niet zonder meer elders toegepast worden. Afhankelijk van de bestemming en toepassing bij afvoer van de grond kan een partijkeuring of PFAS-onderzoek noodzakelijk zijn.

2 Milieuhygiënisch vooronderzoek

Het vooronderzoek is uitgevoerd volgens de Nederlandse NEN 5725:2023 Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek. De aanleiding van het vooronderzoek is het uitvoeren van bodemonderzoek, saneren van een milieubelastende activiteit en/of realiseren van een gebouw op een bodemgevoelige locatie. Het doel van het vooronderzoek is inzicht krijgen in de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen ter plaatse van de onderzoekslocatie. Hierbij wordt een inschatting gemaakt van de aard, mate, oorzaak en ligging van mogelijke verontreinigingen. Om dit doel te bereiken wordt relevante informatie over de onderzoekslocatie en eventueel de beïnvloeding vanuit de directe omgeving verzameld, geanalyseerd en geïnterpreteerd.

Uiteindelijk dienen in het vooronderzoek de onderzoeksvragen uit de NEN 5725 beantwoord te worden. Ten behoeve van het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:
- informatie opdrachtgever en eigenaar;
- informatie overheid inzake bodemonderzoeken, ophooglagen, vergunningen, (voormalige) brandstoftanks, stortplaatsen en andere mogelijke relevante informatie;
- de website van Bodemloket;
- historisch topografisch kaartmateriaal (Topotijdreis);
- actuele luchtfoto's (Google Earth);
- grondwaterkaart van Nederland/atlas leefomgeving;
- het kadaster;
- de website van DINOloket.

Voorafgaand aan de uitvoering van het veldwerk is een terreinverkenning uitgevoerd. De resultaten van deze verkenning zijn opgenomen in hoofdstuk 2.5.

2.1 Afbakening en locatiegegevens

Het onderzoeksgebied voor het vooronderzoek is geografisch afgebakend tot de onderzoekslocatie en de aangrenzende percelen tot 25 meter vanaf de grens van de onderzoekslocatie. In verticale richting is de locatie afgebakend tot 10 meter beneden maaiveld. Gezien het doel van het onderzoek wordt deze afbakening voldoende geacht.

In tabel 1 zijn de locatiegegevens weergegeven. De regionale ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven op de topografische overzichtskaart in bijlage 1 en de luchtfoto in figuur 1.

Tabel 1: Overzicht locatiegegevens

adres locatie	Bikkeldam nabij nummer 2 te Horssen
kadastrale gegevens locatie	gemeente Horssen, sectie F, perceelnummer 352
oppervlakte locatie (in m^2)	circa 5.915 m^2
bebouwing	geen
huidig gebruik	paardenwei
verhardingen	onverhard



Figuur 1: luchtfoto met globale ligging onderzoekslocatie (geel omrand) *Bron: Google Maps*

2.2 Gebruik en potentiële bronnen

Volgens historisch topografisch kaartmateriaal is de onderzoekslocatie sinds 1900 tot in agrarisch gebruik. Ter plaatse van de onderzoekslocatie/in de nabije omgeving hebben vanaf 1935 tot circa 1976 boomgaarden gestaan. Daarnaast is rond 2006 een sloot gedempt op de noordelijke grens van de onderzoekslocatie.

Voor zover bekend zijn ter plaatse van de onderzoekslocatie op basis van de Omgevingsrapportage geen voor bodemverontreiniging verdachte locaties aanwezig geweest. In de omgeving zijn wel voor bodemverontreiniging verdachte locaties aanwezig geweest. Deze worden hieronder benoemd:
Ter plaatse van Middelwaard 5 is een timmerwerkplaats, dieselpompinstallatie, verfspuitinrichting (hout, bovengrondse dieseltank, bovengrondse hbo-tank en een opslag van alifatische koolwaterstoffen aanwezig. Ter plaatse van Bikkeldam 3 is een ondergrondse brandstoftank en ondergrondse hbo-tank aanwezig. Bikkeldam 7 is een demping (niet gespecificeerd) aanwezig. Naar verwachting hebben deze activiteiten geen invloed (gehad) op de bodekwaliteit van de huidige onderzoekslocatie.

Volgens de gebruiker van het perceel is de locatie in het verleden opgehoogd. Hiervan zijn geen gegevens bekend.

Asbest
De bebouwing op het perceel dateert uit 1947 en 2022. Gezien het bouwjaar 1947 kan niet worden uitgesloten dat asbesthoudende materialen in het pand aanwezig zijn (geweest). Het wordt echter niet waarschijnlijk geacht dat asbesthoudende materialen vanuit het pand in de bodem terecht zijn gekomen. Binnen de onderzoekslocatie hebben, voor zover bekend, geen sloopactiviteiten en/of geen calamiteiten plaatsgevonden, waarbij asbest op of in de bodem is geraakt.

2.3 Uitgevoerde bodemonderzoeken

Op de onderzoekslocatie zijn voor zover bekend geen eerde uitgevoerde bodemonderzoeken bekend. In de omgeving van de onderzoekslocatie zijn meerdere bodemonderzoeken uitgevoerd. Deze worden hieronder beschreven:

Verkennend bodemonderzoek 'Bikkeldam 2 te Horssen' (ORTAGEO Zuidoost B.V., kenmerk: 212565/R01, d.d. 30 juli 2020)
Dit onderzoek heeft direct ten noorden van de onderzoekslocatie plaatsgevonden. Aanleiding vormt de beëindiging van de pachtovereenkomst. De locatie is onderzocht volgens de strategie VED-HE-NL, waarbij de bovengrond vanwege de voormalige fruitteelt ook onderzocht is op organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB). De ondergrond is onderzocht volgens de strategie ONV-NL. Het erfgedeelte is als verdachte locatie op asbest onderzocht. Ter plaatse van het erfgedeelte zijn in de puin-, kool-, beton- en/of baksteenhoudende bovengrond lichte verontreinigingen met cadmium, lood, zink, PAK en/of minerale olie aangetoond. Ter plaatse van het pad zijn in de zwak baksteenhoudende ondergrond geen verontreinigingen aangetoond. Ter plaatse van het noordoostelijke terreindeel zijn in de puin, kool- en glashoudende grond (0,0-1,5 m-mv) matige verontreinigingen met PAK en lichte verontreinigingen met zink, cadmium en lood aangetoond. Er zijn in de bovengrond geen verhoogde gehalten aan OCB aangetoond. In het grondwater zijn lichte verontreinigingen met barium en naftaleen aangetoond. Ter plaatse van de noordelijke schuur is voor de druppelzone (0,0-0,2 m-mv) een sterke verontreiniging met asbest aangetoond. Voor de druppelzone ter plaatse van de zuidelijke schuur is geen asbest aangetoond. Geadviseerd wordt om ter plaatse van het noordoostelijke terreindeel, waar de voormalige stortlocatie van steenpuin bevond en een matig verontreiniging met PAK is aangetoond dient een nader onderzoek uitgevoerd te worden naar de mate, ernst en omvang van de verontreiniging. Gesteld wordt dat in de druppelzone van de noordelijke schuur in de toplaag sprake is van een asbestverontreiniging van 4 m^3 die in de toekomst dient te worden gesaneerd.

Nader bodemonderzoek 'Bikkeldam 2 te Horssen' (ORTAGEO Zuidoost B.V., kenmerk: 220097/R01, d.d. 31 oktober 2023)
Aanleiding vormen de resultaten uit het verkennend bodemonderzoek uit 2020 waarbij plaatselijk matig verhoogde gehalten aan PAK zijn aangetoond op het noordoostelijke terreindeel. In de grond zijn plaatselijke bijmengingen in de ondergrond aangetoond met puin-, baksteenresten kooldeeltjes, plastic en/of glasresten. Er zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan PAK aangetoond. Er is geen sprake van een ernstige bodemverontreiniging met PAK. Naar aanleiding van de asbestverdachte bijmengingen is een asbestonderzoek uitgevoerd. Hierbij is zintuigelijk en analytisch in de boven- en ondergrond geen asbest aangetoond.

2.4 Bodemkwaliteitskaart, bodemopbouw en geohydrologie

De onderzoekslocatie heeft een globale hoogteligging van circa 6 m+NAP. De gegevens van de bodemopbouw zijn verkregen van DINOloket (uitgifte portaal van TNO, Geologische Dienst Nederland).

Vanaf maaiveld tot circa 1 m-mv bestaat de bodem uit Holocene afzettingen, complexe eenheid (zandige klei, midden en fijn zand, klei en veen en een weinig grof zand). Hieronder is tot circa 23 m-mv de formatie van Kreftenheye (zand, matig fijn tot uiterst grof, lokaal grindig; grind, zandig; klei, siltig tot zandig, lokaal humeus) aanwezig. Hieronder is de formatie van Waalre (kleiige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit zandige klei, klei en midden fijn zand, met weinig veen, fijn en grof zand en sporen grind) aanwezig.

Volgens atlasleefomgeving.nl ligt de onderzoekslocatie in een intrekgebied.

Uit de bodemkwaliteitskaart van "Bodemkwaliteitskaart Gemeenten Berg en Dal, Beuningen, Druten, Heumen en Wijchen" (2020) blijkt dat de onderzoekslocatie is gelegen in een gebied waarin de bodemkwaliteit naar verwachting voldoet aan de bodemkwaliteitsklasse Wonen. De onderzoekslocatie is gelegen in de bodemfunctieklasse Wonen.

2.5 Terreinverkenning

Tijdens de terreinverkenning zijn geen bijzonderheden waargenomen of waarnemingen gedaan die kunnen duiden op een bodemverontreiniging. Voor een indruk van de locatie wordt verwezen naar de situatietekening in bijlage 2 en de foto's in bijlage 3.

2.6 Hypothese en onderzoeksstrategie

De hypothese voor het onderzoek is dat bovengrond op de locatie verdacht is op het voorkomen van OCB. De gekozen onderzoeksstrategie voor de locatie is "verdachte locatie, heterogeen verontreinigd" (VED-HE). De bovengrond wordt, naast de parameters uit het standaardpakket, ook onderzocht op OCB. Tevens wordt een raai met boringen geplaatst bij de gedempte watergang op de perceelgrens. Indien zintuiglijk geen bijzonderheden worden waargenomen wordt deze verder met het overig terrein onderzocht. In het grondwater worden geen andere parameters verwacht dan de parameters uit het standaardpakket. In paragraaf 3.1 wordt de strategie verder uitgewerkt.

3 Verkennend bodemonderzoek

3.1 Onderzoeksopzet

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd volgens de NEN 5740+C1:2024- Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond. De veldwerkzaamheden en de te analyseren monsters zijn vastgesteld op basis van de onderzoeksstrategie en de oppervlakte van de onderzoekslocatie. Een overzicht hiervan is weergegeven in tabel 2.

Tabel 2: Veldwerkzaamheden en analyses

Omschrijving	oppervlakte (m^2)	boringen			analyses	
		tot 0,5 m-mv	tot 2,0 m-mv	afgewerkt met peilbuis	grond	grondwater
hele onderzoekslocatie	5.915	15	3	1	3x standaardpakket[1] 3x OCB	1x standaardpakket[2]
gedempte watergang	n.v.t.	maatwerk 4 x 1 m -mv			-	-

[1] Het standaardpakket voor grond bestaat uit barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, PAK, PCB, minerale olie, lutum en organisch stof.

[2] Het standaardpakket voor grondwater bestaat uit barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, minerale olie, vluchtige aromatische en vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen.

OCB: Organochloorbestrijdingsmiddelen.

3.2 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn onder certificaat uitgevoerd door MILON, conform de vigerende versie van de BRL SIKB 2000, volgens protocol 2001 "Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen" en protocol 2002 "Het nemen van grondwatermonsters". MILON is voor deze werkzaamheden gecertificeerd door Normec Certification (nummer EC-SIK-20269) en is erkend door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat.

Op 10 maart 2025 zijn de veldwerkzaamheden uitgevoerd door 5.1.2e De veldwerkers van MILON zijn erkend en ervaren, staan geregistreerd bij Rijkswaterstaat Bodem$^+$ en zijn opgeleid voor het herkennen van asbesthoudende materialen. De veldwerkzaamheden zijn ondersteund door 5.1.2e 5.1.2e, veldwerker in opleiding bij MILON. De volgende veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd:

- verrichten van boringen en plaatsen van peilbuizen conform tabel 2;
- zintuiglijk beoordelen, beschrijven en bemonsteren van de grond per 0,5 meter of gelijkwaardige laag;
- afpompen van het grondwater in de peilbuis na plaatsing.

Op 2 april 2025 is de grondwaterbemonstering uitgevoerd door 5.1.2e, erkend en ervaren veldwerker van MILON. De volgende veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd:

- bepalen van de grondwaterstand;

- afpompen van het grondwater in de peilbuis, waarbij gelijktijdig de zuurgraad, elektrisch geleidingsvermogen en troebelheid van het grondwater zijn gemeten;
- bemonsteren van het grondwater.

3.3 Zintuiglijke waarnemingen

De boven- en ondergrond bestaat overwegend uit klei. Plaatselijk is een laag zand aangetroffen. Zintuiglijk zijn bij diverse boringen in de boven- en/of ondergrond bijmengingen aangetroffen met beton, bakstenen en/of asfalt. Daarnaast is asbestverdacht materiaal in de grond aangetroffen, het verkennend asbestonderzoek is beschreven in hoofdstuk 4

Voor meer informatie betreffende de bodemopbouw en de zintuiglijke waarnemingen wordt verwezen naar de profielbeschrijvingen in bijlage 4. De ligging van de boorpunten is weergeven op de situatietekening in bijlage 2. In tabel 3 zijn de resultaten van de uitgevoerde veldmetingen tijdens de grondwaterbemonstering weergegeven. Tijdens de bemonstering zijn geen bijzonderheden waargenomen die duiden op een mogelijke verontreiniging van het grondwater.

Tabel 3: Veldmetingen en zintuiglijke waarnemingen

Peilbuis	Filterstelling (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	pH (-)	EGV (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
01	2,20 - 3,20	1,50	6,3	1.028	42,7

De gemeten zuurgraad (pH) en het elektrisch geleidingsvermogen (EGV) zijn als normaal te beschouwen voor de waargenomen bodemopbouw en de ligging van de locatie.

De troebelheid in het grondwater is hoger dan de waarde die normaal wordt geacht voor grondwater (< 10 NTU). Een verhoogde troebelheid kan leiden tot een overschatting van de concentraties van matig tot slecht oplosbare organische parameters. Als geen verhoogde concentraties organische parameters worden gemeten, heeft de verhoogde troebelheid geen invloed op de resultaten.

3.4 Laboratoriumwerkzaamheden

De grond- en grondwatermonsters zijn ter analyse aangeboden aan SGS Environmental Analytics B.V. te Rotterdam. SGS Environmental Analytics B.V. te Rotterdam is door de Raad voor Accreditatie (RvA) geaccrediteerd op basis van de internationale norm(en). Van de in het veld genomen en separaat verpakte grondmonsters zijn, in opdracht van de projectleider van MILON, in het laboratorium mengmonsters samengesteld. In tabel 4 zijn per mengmonster de individuele grondmonsters, zintuiglijke waarnemingen en aangevraagde analyses weergegeven. Alle analyserapporten zijn opgenomen in bijlage 5.

Tabel 4: Monstersamenstelling en zintuiglijke waarnemingen

Analyse-monster	Monstertraject (m -mv)	Deelmonsters	Zintuiglijke waarnemingen	Aangevraagde analyses
MM1	0,00 - 0,50	12 (0,00 - 0,50) 14 (0,00 - 0,50) 15 (0,00 - 0,50) 16 (0,00 - 0,50)	sporen baksteen, resten beton, resten asbestverdacht materiaal, resten baksteen, sporen beton	standaardpakket + OCB
MM2	0,00 - 0,50	18 (0,00 - 0,50) 19 (0,00 - 0,50)	sporen baksteen, sporen beton, resten asfalt	standaardpakket + OCB
MM3	0,00 - 0,50	01 (0,00 - 0,50) 07 (0,00 - 0,30)	sporen baksteen, sporen beton	standaardpakket + OCB

Analyse-monster	Monstertraject (m -mv)	Deelmonsters	Zintuiglijke waarnemingen	Aangevraagde analyses
		10 (0,00 - 0,30) 11 (0,00 - 0,50)		
MM4	0,00 - 0,50	03 (0,00 - 0,50) 05 (0,00 - 0,50) 06 (0,00 - 0,50)	~	standaardpakket + OCB
MM5	1,00 - 1,50	01 (1,10 - 1,50) 02 (1,00 - 1,50) 03 (1,00 - 1,50) 04 (1,30 - 1,50)	~	standaardpakket
10-2	0,30 - 0,80	10 (0,30 - 0,80)		standaardpakket
Uitsplitsing MM5				
01-4	1,10 - 1,50	01 (1,10 - 1,50)	~	nikkel
02-3	1,00 - 1,50	02 (1,00 - 1,50)	~	nikkel
03-3	1,00 - 1,50	03 (1,00 - 1,50)	~	nikkel
04-5	1,30 - 1,50	04 (1,30 - 1,50)	~	nikkel

-: geen bijzonderheden waargenomen;
sporen/resten: <1% antropogene bijmenging.

3.5 Analyseresultaten

De analyseresultaten voor de (boven- en onder)grond en het grondwater zijn getoetst aan de normen uit de Omgevingswet. In bijlage 7 is de beschrijving van het gehanteerde toetsingskader bijgevoegd.

De toetsing is weergegeven in bijlage 6. Een samenvatting van de toetsing is weergegeven in tabellen 5 en 6. In de tabellen zijn uitsluitend de verhoogde parameters weergegeven. In tabel 5 is tevens de indexwaarde weergegeven.

De gemeente Druten heeft geen lokale interventiewaarden vastgesteld.

Tabel 5: Toetsing van de analyseresultaten (grond)

Analyse-monster	Deelmonsters	Zintuiglijke waarnemingen	Landbouw/natuur	Index >0,5	> I	indicatieve toetsing besluit bodemkwaliteit	CROW400
MM1	12 (0,00 - 0,50) 14 (0,00 - 0,50) 15 (0,00 - 0,50) 16 (0,00 - 0,50)	sporen baksteen, resten beton, resten asbestverdacht materiaal, resten baksteen, sporen beton	molybdeen (-)	-	-	Klasse landbouw/natuur	Geen veiligheidsklasse
MM2	18 (0,00 - 0,50) 19 (0,00 - 0,50)	sporen baksteen, sporen beton, resten asfalt	nikkel (0,04) molybdeen (-)	-	-	Klasse landbouw/natuur	Geen veiligheidsklasse
MM3	01 (0,00 - 0,50) 07 (0,00 - 0,30) 10 (0,00 - 0,30) 11 (0,00 - 0,50)	sporen baksteen, sporen beton	-	-	-	Klasse landbouw/natuur	Geen veiligheidsklasse
MM4	03 (0,00 - 0,50) 05 (0,00 - 0,50) 06 (0,00 - 0,50)	~	nikkel (0,04) cadmium (0,01)	-	-	Klasse landbouw/natuur	Geen veiligheidsklasse
MM5	01 (1,10 - 1,50) 02 (1,00 - 1,50) 03 (1,00 - 1,50) 04 (1,30 - 1,50)	~	kobalt (0,05) zink (0,12) cadmium (-)	nikkel (0,6)	-	Klasse industrie	Geen veiligheidsklasse

Analyse-monster	Deelmonsters	Zintuiglijke waarnemingen	Landbouw/natuur	Index >0,5	> I	indicatieve toetsing besluit bodemkwaliteit	CROW400
10-2	10 (0,30 - 0,80)	~	nikkel (0,05)	-	-	Klasse landbouw/natuur	Geen veiligheidsklasse
Uitsplitsing MM5							
01-4	01 (1,10 - 1,50)	~	-	-	-	Klasse landbouw/natuur	Geen veiligheidsklasse
02-3	02 (1,00 - 1,50)	~	nikkel (0,14)	-	-	Klasse industrie	Geen veiligheidsklasse
03-3	03 (1,00 - 1,50)	~	-	-	-	Klasse landbouw/natuur	Geen veiligheidsklasse
04-5	04 (1,30 - 1,50)	~	-	-	-	Klasse landbouw/natuur	Geen veiligheidsklasse

-: het gehalte is lager of gelijk aan de betreffende toetsingswaarde;
>Landbouw/Natuur: het gehalte is hoger dan de normwaarde (licht verhoogd);
index >0,5: het gehalte is hoger dan het gemiddelde van de normwaarde en de interventiewaarde (matig verhoogd);
>I: het gehalte is hoger dan de interventiewaarde (sterk verhoogd).

Tabel 6: Toetsing van de analyseresultaten (grondwater)

analysemonster	filterstelling (m -mv)	> sbg
01-1-1	2,20 - 3,20	-

-: de concentratie is lager dan de betreffende toetsingswaarde.
>sbg: de concentratie is hoger dan de signaleringsparameter beoordeling grondwatersanering).

3.6 Bespreking van de resultaten

Grond

De boven- en ondergrond bestaat overwegend uit klei. Plaatselijk is een laag zand aangetroffen. Zintuiglijk zijn bij diverse boringen in de boven- en/of ondergrond bijmengingen aangetroffen met beton, bakstenen en/of asfalt. Daarnaast is asbestverdacht materiaal in de grond aangetroffen. Analytisch zijn licht verhoogde gehalten nikkel, molybdeen, cadmium, kobalt en zink aangetoond. In een mengmonster is een matig verhoogd gehalte nikkel aangetoond. Na uitsplitsing blijkt dat de individuele monsters maximaal licht verontreinigd zijn. Op basis van indicatieve toetsing aan het besluit bodemkwaliteit voldoet de grond aan klasse landbouw/natuur en industrie.

Grondwater

In het grondwater zijn geen parameters boven de signaleringsparameter beoordeling grondwatersanering aangetoond.

Toetsing hypothese

Door de aangetoonde licht verhoogde gehaltes in de grond kan de opgestelde hypothese gehandhaafd blijven. Wel is op basis van de resultaten verkennend asbestonderzoek uitgevoerd, zie hoofdstuk 4.

4 Uitvoering verkennend asbestonderzoek

4.1 Onderzoeksstrategie

In verband met asbestverdachte bijmengingen wordt de locatie als verdacht op het voorkomen van asbest beschouwd. Het verkennend asbestonderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5707 - Bodem – Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond.

Op basis van de verkregen informatie uit het vooronderzoek en gestelde hypothese wordt het asbestonderzoek uitgevoerd conform de onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie. De veldwerkzaamheden en de te analyseren grondmonsters zijn vastgesteld op basis van de totale oppervlakte van de onderzoekslocatie en zijn weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 7: Veldwerkzaamheden en analyses

onderzoeksnorm en -strategie	oppervlakte (m^2)	veldwerkzaamheden		laboratoriumonderzoek
		gaten (0,3 x 0,3 meter) tot maximaal 0,5 meter in de verdachte laag	gaten (0,3 x 0,3 meter) tot onderzijde verdachte laag	aantal te onderzoeken (meng)monsters
NEN 5707, verdachte locatie met diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld	5.915	15	3	3x asbest in grond

Conform de NEN 5707 worden laagsgewijs proefgaten gegraven, waarbij de vrijkomende materialen worden gezeefd of uitgeharkt. Eventuele asbestverdachte materialen (> 20 mm) die niet door de zeef of hark gaan, worden per asbestgat verzameld en in gesloten plastic zakken aan het laboratorium aangeboden voor onderzoek op de aanwezigheid van asbest. Van de fijne fractie (< 20 mm) wordt een mengmonster samengesteld van minimaal 10 kilogram droge stof en onderzocht op het gehalte en soort asbest. Indien in één of meer proefgaten zintuiglijk asbest wordt aangetroffen, worden de verdachte monsters apart geanalyseerd.

4.2 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn onder certificaat uitgevoerd door MILON, conform de vigerende versie van de BRL SIKB 2000 en protocol 2018. MILON is voor deze werkzaamheden gecertificeerd door Normec Certification (nummer EC-SIK-20269) en is erkend door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat.

Op 2 en 3 april 2025 zijn de veldwerkzaamheden uitgevoerd door 5.1.2e Op 2 april 2025 zijn de veldwerkzaamheden ook uitgevoerd door 5.1.2e De veldwerkers van MILON zijn erkend en ervaren, staan geregistreerd bij Rijkswaterstaat Bodem+ en zijn opgeleid voor het herkennen van asbesthoudende materialen. De veldwerkzaamheden zijn op 2 april 2025 ondersteund door 5.1.2e, veldwerker in opleiding bij MILON. De volgende veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd:

- uitvoeren van een visuele maaiveldinspectie;
- laagsgewijs ontgraven van grond;
- zeven en inspecteren van het uitgegraven grondmateriaal;
- verzamelen van asbesthoudende materialen (> 20 mm);
- samenstellen van verzamelmonsters (< 20 mm).

4.3 Zintuiglijke waarnemingen

De gehele locatie was begroeid waardoor een maaiveldinspectie niet mogelijk was. De onderzoeksopzet hoeft niet te worden aangepast en er hoeft geen overweging plaats te vinden om direct door te gaan tot het uitvoeren van een nader onderzoek asbest.

4.4 Inspectie en monsterneming bodem

De bovengrond bestaat uit klei. Al het ontgraven materiaal is geïnspecteerd en gezeefd, waarbij in de grond bijmengingen met puin zijn aangetroffen. In asbestgaten A02, A13, A16 en A17 zijn asbestverdachte materialen aangetroffen.

Deze materialen zijn verpakt in zakken, gewogen en vervolgens naar het laboratorium gestuurd voor analyse. In de boorstaten in bijlage 4 zijn de vindplaatsen, het materiaal en het gewicht opgenomen. Van de bodem uit deze gaten zijn separate grondmonsters samengesteld. Door de monsternemer zijn uit de overige gaten in het veld verschillende monsters samengesteld. Deze monsters staan weergegeven in tabel 9.

Voor meer informatie betreffende de bodemopbouw en de zintuiglijke waarnemingen wordt verwezen naar de profielbeschrijvingen in bijlage 4. De ligging van de gaten is weergegeven op de situatietekening in bijlage 2.

4.5 Laboratoriumwerkzaamheden

De monsters zijn ter analyse aangeboden aan SGS Environmental Analytics B.V. te Rotterdam. SGS Environmental Analytics B.V. is door de Raad voor Accreditatie (RvA) geaccrediteerd op basis van de internationale norm(en). Van de monsters van gaten waar plaatmateriaal is waargenomen is conform de NEN5707 het meest verdachte monster separaat geanalyseerd en van de overige gaten is een mengmonster samengesteld. De monsters zijn in het laboratorium geanalyseerd op asbest en de asbestverdachte materialen zijn op het soort, gewicht en gehalte asbest onderzocht. In onderstaande tabel is de monstersamenstelling en de zintuiglijke waarnemingen weergegeven. De analyserapporten zijn opgenomen in bijlage 5.

Tabel 8: Monstersamenstelling en zintuiglijke waarnemingen

monsternaam	gaten (traject, m-mv)	opmerkingen / veldwaarnemingen
AMM01	A13 (0,00 - 0,50)	zwak puinhoudend, asbesthoudend plaatmateriaal (chrysotiel en crocidoliet)
AMM02	A02 (0,00 - 0,50) A16 (0,00 - 0,50) A17 (0,00 - 0,50)	zwak puinhoudend, asbesthoudend plaatmateriaal (chrysotiel)
AMM03	A03 (0,00 - 0,50) A05 (0,00 - 0,50) A07 (0,00 - 0,50)	resten puin
AMM04	A04 (0,00 - 0,50) A08 (0,00 - 0,50) A09 (0,00 - 0,50) A10 (0,00 - 0,50) A19 (0,00 - 0,50)	zwak puinhoudend
AMM05	A01 (0,00 - 0,50) A11 (0,00 - 0,50)	zwak puinhoudend

monsternaam	gaten (traject, m-mv)	opmerkingen / veldwaarnemingen
	A12 (0,00 - 0,50) A14 (0,00 - 0,50) A15 (0,00 - 0,50) A18 (0,00 - 0,50)	

4.6 Interpretatie en toetsing

De analyseresultaten worden geïnterpreteerd conform de NEN 5707. Bij een verkennend asbestonderzoek worden uitsluitend indicatieve asbestgehalten (gewogen) berekend. Indien het indicatieve gehalte asbest in grond groter is dan 0,5 x interventiewaarde (oftewel 50 mg/kg gewogen asbest) dient een nader asbestonderzoek uitgevoerd te worden conform NEN 5707. Bij lagere indicatieve gehalten (< 50 mg/kg gewogen asbest) mag niet van een verontreiniging met asbest worden gesproken en is een nader asbestonderzoek niet noodzakelijk. De toetsing van de analyseresultaten is weergegeven in onderstaande tabel 10. De berekening van de asbestgehalten is te vinden in bijlage 8.

Tabel 9: Toetsing van de berekende asbestgehalten (mg/kg ds)

gat (m-mv)	monsternaam	toetsing van de analyseresultaten				
		gemeten asbestgehalte			gewogen asbestgehalte	toetsing
		>20 mm	< 20 mm	totaal		
A02 (0,0-0,5)	AMM02	2,05	10,4	12,45	12,45	<½ I
A13 (0,0-0,5)	AMM01	96,65	<2	96,65	96,65	>½ I
A16 (0,0-0,5)	AMM02	1,78	10,29	12,07	12,07	<½ I
A17 (0,0-0,5)	AMM02	2,87	10,24	13,12	13,12	<½ I
A03 (0,0-0,5) A05 (0,0-0,5) A07 (0,0-0,5)	AMM03	niet aangetroffen	<2	<2	<2	<½ I
A04 (0,0-0,5) A08 (0,0-0,5) A09 (0,0-5,0) A10 (0,0-0,5) A19 (0,0-0,5)	AMM04	niet aangetroffen	<2	<2	<2	<½ I
A01 (0,0-0,5) A11 (0,0-0,5) A12 (0,0-0,5) A14 (0,0-0,5) A15 (0,0-0,5) A18 (0,0-0,5)	AMM05	niet aangetroffen	<2	<2	<2	<½ I

>½ I: gehalte >0,5 x interventiewaarde. Een nader asbestonderzoek is noodzakelijk;
<½ I: gehalte <0,5 x interventiewaarde. Een nader asbestonderzoek is niet noodzakelijk.

4.7 Bespreking van de resultaten

Al het ontgraven materiaal is geïnspecteerd, waarbij in asbestgaten A02, A13, A16 en A17 asbesthoudende plaatmaterialen zijn aangetroffen. Analytisch is in asbestgat A13 een overschrijding van de grenswaarde voor een nader asbestonderzoek aangetoond.

Toetsing hypothese

Op basis van de resultaten blijkt het gewogen gehalte asbest in asbestgat A16 >50 mg/kg ds. Hiermee is sprake van een overschrijding van ½ x de interventiewaarde en is nader asbestonderzoek noodzakelijk om de mate en omvang van de verontreiniging vast te stellen.

5 Conclusies en aanbevelingen

Het onderzoek is uitgevoerd in verband met de voorgenomen de voorgenomen nieuwbouw.

5.1 Conclusies

Zintuiglijk zijn bij diverse boringen in de boven- en/of ondergrond bijmengingen aangetroffen met beton, bakstenen en/of asfalt. Daarnaast is asbesthoudend materiaal in de grond aangetroffen. Analytisch zijn licht verhoogde gehalten nikkel, molybdeen, cadmium, kobalt en zink aangetoond. In een mengmonster is een matig verhoogd gehalte nikkel aangetoond. Na uitsplitsing blijkt dat de individuele monsters maximaal licht verontreinigd zijn. Op basis van indicatieve toetsing aan het besluit bodemkwaliteit voldoet de grond aan klasse landbouw/natuur en industrie. In het grondwater zijn geen parameters boven de signaleringsparameter beoordeling grondwatersanering aangetoond. De hier aangetoonde gehaltes zijn gering en vormen geen aanleiding tot vervolgonderzoek.

Op basis van de resultaten van het verkennend asbestonderzoek blijkt dat het gewogen gehalte asbest in asbestgat A16 groter dan 50 mg/kg ds is. Hiermee is sprake van een overschrijding van ½ x interventiewaarde en is een nader asbestonderzoek noodzakelijk om de mate en omvang van de verontreiniging vast te stellen.

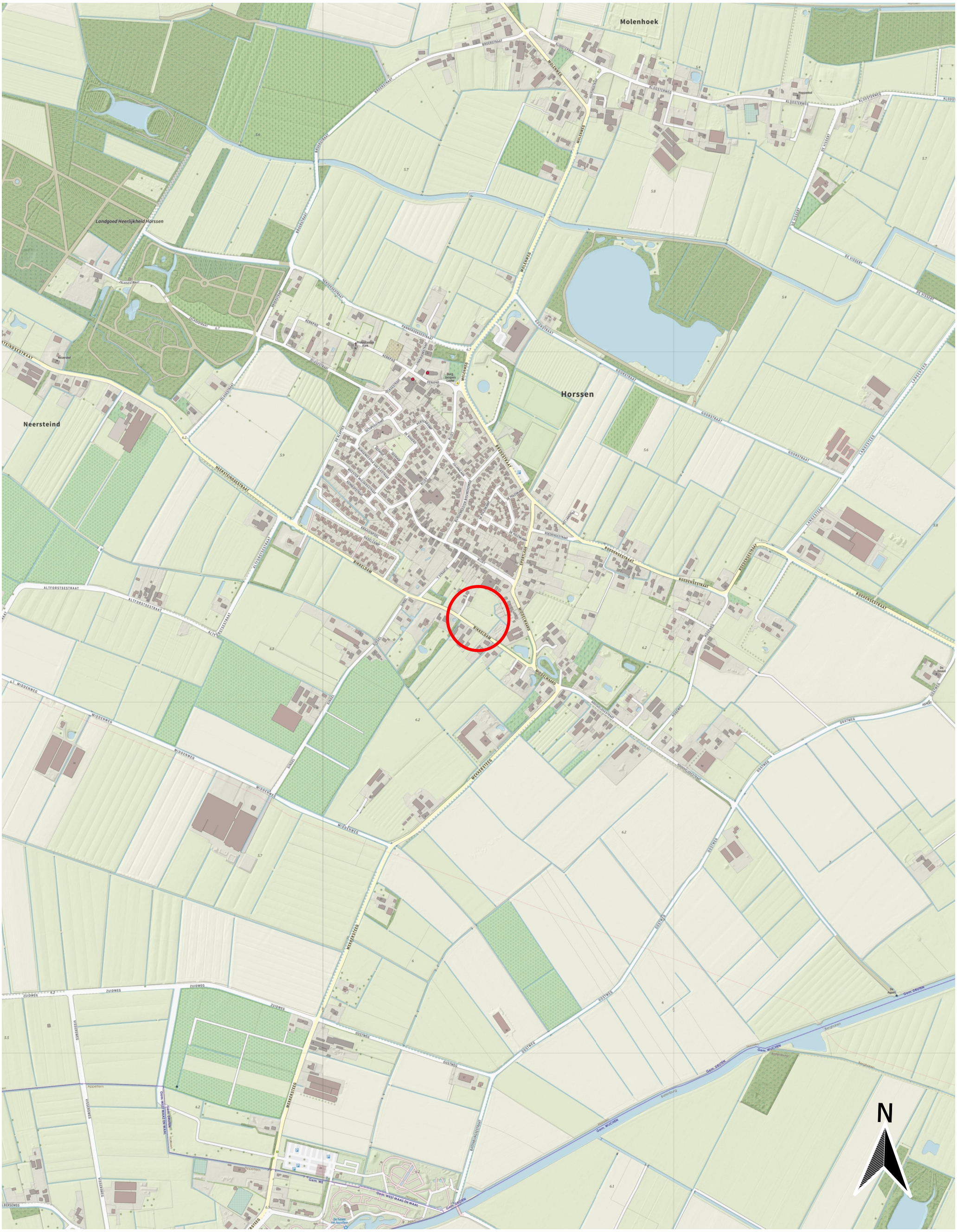
5.2 Aanbevelingen

Om de mate en omvang voor de verontreiniging met asbest bij asbestgat A16 vast te stellen is een nader asbest onderzoek noodzakelijk.

CROW400

Bij werkzaamheden in de grond dienen de maatregelen conform de CROW-publicatie 400 'Werken in en met verontreinigde bodem' te worden aangehouden. De definitieve klasse kan pas worden bepaald als de resultaten van het nader asbestonderzoek bekend zijn. Op basis van alleen de resultaten van het verkennend bodemonderzoek is geen voorlopige veiligheidsklasse van toepassing, wel dient de basishygiëne in acht worden genomen. De definitieve klasse kan worden vastgesteld door een middel of hoger veiligheidskundige.

Bijlage 1: Topografische overzichtskaart



Topografische overzichtskaart
met globale ligging
onderzoekslocatie

Globale ligging
onderzoekslocatie

MILON

Bijlage 2: Situatietekening


15
A15
02
A02
13
A13
14
A14
16
A16
11
A11
10C
10B
10A
10
A10
12
A12
17
A17
04
A04
01
A01
09
A09
18
A18
05
A05
07
A07
19
A19
08
A08
06
03
A03
Bikkeldam
Middelwaard
218
442-F-218
217
442-F-217
294
442-F-294
235
442-F-235
219
442-F-219
221
442-F-221
236
442-F-236
220
442-F-220
237
442-F-237
64
442-F-64
351
442-F-351
222
442-F-222
352
442-F-352
1088
442-E-1088
333
442-G-333
335
442-G-335
311
442-G-311
572
5.1.2e
LEGENDA
onderzoekslocatie
perceelsgrens
bestaande bebouwing
peilbuis
boring
0 5 10 15 20 25 meter
schaal 1:500
N
MILON
Ligging onderzoekslocatie met boorpunten
Projectnaam: Bikkeldam 2 Horssen
Projectnummer: 20241132
Formaat: A3
Bestand: P:\2024\20241132 Bikkeldam te Horssen\5. Tekeningen\20241132 SdV 20250401.dwg

Bijlage 3: Foto’s



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5

Bijlage 4: Profielbeschrijvingen en zintuiglijke waarnemingen

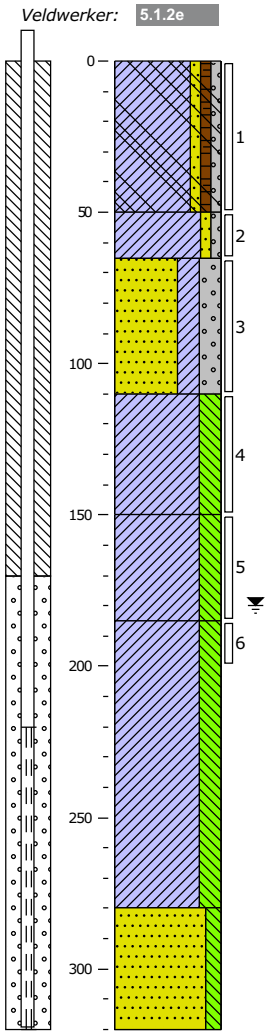
MILON

zuiver in advies & onderzoek

5.1.2e

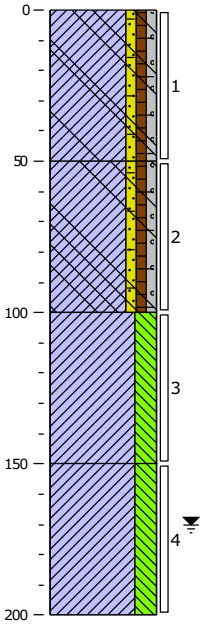
Projectnaam: *Bikkeldam 2*
Plaatsnaam: *Horssen*
Projectcode: *20241132*
Projectleider: 5.1.2e
Pagina: *1 van 4*

Boring 01
Datum: 10-3-2025
Veldwerker: 5.1.2e



0 weiland
Klei, zwak zandig, zwak humeus, zwak grindig, sporen baksteen, sporen beton, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
50
Klei, zwak zandig, zwak grindig, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
65
Zand uiterst fijn, kleïig, sterk grindig, resten wortels, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
110
Klei, sterk siltig, neutraal blauwgrijs, Edelmanboor
150
Klei, sterk siltig, licht grijsblauw, Edelmanboor
185
Klei, sterk siltig, zwak oerhoudend, licht bruingrijs, Edelmanboor
280
Zand matig grof, matig siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
320

Boring 02
Datum: 10-3-2025
Veldwerker: 5.1.2e

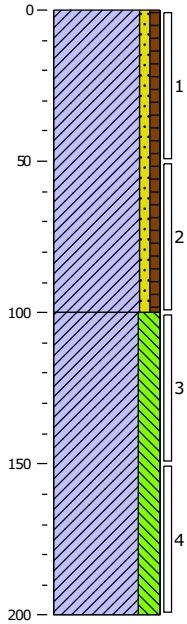


0 weiland
Klei, zwak zandig, zwak humeus, zwak grindig, resten baksteen, resten beton, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
50
Klei, zwak zandig, zwak humeus, zwak grindig, resten baksteen, resten beton, sporen roest, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
100
Klei, sterk siltig, resten oer, resten wortels, licht blauwgrijs, Edelmanboor
150
Klei, sterk siltig, resten wortels, zwak oerhoudend, licht blauwgrijs, Edelmanboor
200

5.1.2e

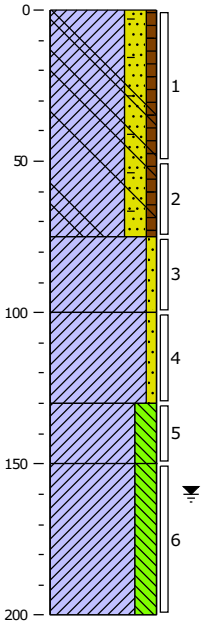
Projectnaam: *Bikkeldam 2*
Plaatsnaam: *Horssen*
Projectcode: *20241132*
Projectleider: 5.1.2e
Pagina: *2 van 4*

Boring 03
Datum: 10-3-2025
Veldwerker: 5.1.2e



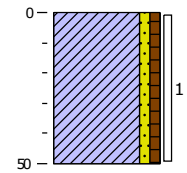
0 bosschage
Klei, zwak zandig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
100
Klei, sterk siltig, zwak oerhoudend, licht bruingrijs, Edelmanboor
200

Boring 04
Datum: 10-3-2025
Veldwerker: 5.1.2e



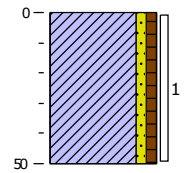
0 weiland
Klei, sterk zandig, zwak humeus, resten beton, resten baksteen, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
75
Klei, zwak zandig, zwak oerhoudend, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
100
Klei, zwak zandig, zwak oerhoudend, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
130
Klei, sterk siltig, zwak oerhoudend, licht beigegrijs, Edelmanboor
150
Klei, sterk siltig, zwak oerhoudend, resten wortels, licht beigegrijs, Edelmanboor
200

Boring 05
Datum: 10-3-2025
Veldwerker: 5.1.2e



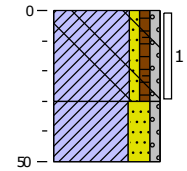
0 bosschage
Klei, zwak zandig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring 06
Datum: 10-3-2025
Veldwerker: 5.1.2e



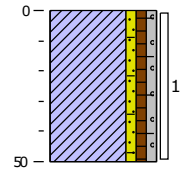
0 bosschage
Klei, zwak zandig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring 07
Datum: 10-3-2025
Veldwerker: 5.1.2e



0 bosschage
Klei, zwak zandig, zwak humeus, zwak grindig, sporen baksteen, sporen beton, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
30
50
Klei, sterk zandig, zwak grindig, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

Boring 08
Datum: 10-3-2025
Veldwerker: 5.1.2e

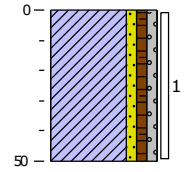


0 weiland
Klei, zwak zandig, zwak humeus, zwak grindig, sporen baksteen, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
50

5.1.2e

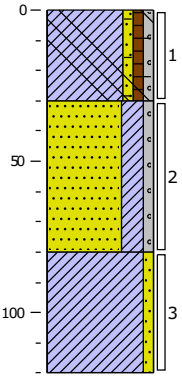
Projectnaam: Bikkeldam 2
Plaatsnaam: Horssen
Projectcode: 20241132
Projectleider: 5.1.2e
Pagina: 3 van 4

Boring 09
Datum: 10-3-2025
Veldwerker: 5.1.2e



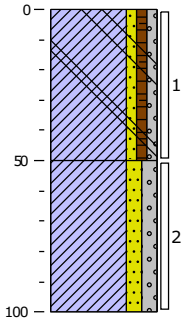
0 weiland
Klei, zwak zandig, zwak humeus, zwak grindig, sporen baksteen, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring 10
Datum: 10-3-2025
Veldwerker: 5.1.2e



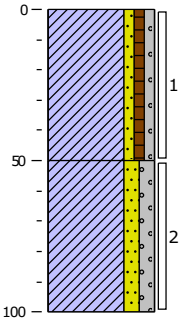
0 weiland
Klei, zwak zandig, zwak humeus, zwak grindig, sporen baksteen, sporen beton, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
30
Zand matig grof, kleiïg, zwak grindig, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
80
Klei, zwak zandig, matig plantenhoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor
120

Boring 10A
Datum: 10-3-2025
Veldwerker: 5.1.2e



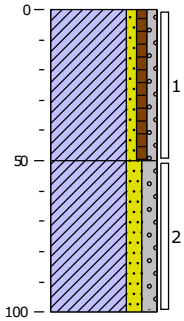
0 weiland
Klei, zwak zandig, zwak humeus, zwak grindig, sporen baksteen, resten beton, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
50
Klei, matig zandig, matig grindig, sporen roest, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
100

Boring 10B
Datum: 10-3-2025
Veldwerker: 5.1.2e



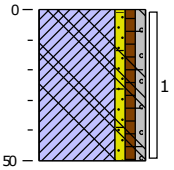
0 weiland
Klei, zwak zandig, zwak humeus, zwak grindig, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
50
Klei, matig zandig, matig grindig, sporen roest, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
100

Boring 10C
Datum: 10-3-2025
Veldwerker: 5.1.2e



0 weiland
Klei, zwak zandig, zwak humeus, zwak grindig, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
50
Klei, matig zandig, matig grindig, sporen roest, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
100

Boring 11
Datum: 10-3-2025
Veldwerker: 5.1.2e



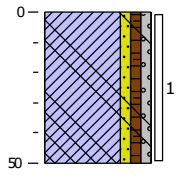
0 weiland
Klei, zwak zandig, zwak humeus, zwak grindig, sporen baksteen, sporen beton, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
50

zuiver in advies & onderzoek

5.1.2e

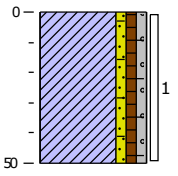
Projectnaam: *Bikkeldam 2*
Plaatsnaam: *Horssen*
Projectcode: *20241132*
Projectleider: 5.1.2e
Pagina: *4 van 4*

Boring 12
Datum: 10-3-2025
Veldwerker: 5.1.2e



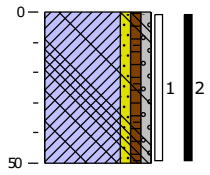
0 weiland
Klei, zwak zandig, zwak humeus, zwak grindig, sporen baksteen, sporen beton, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring 13
Datum: 10-3-2025
Veldwerker: 5.1.2e



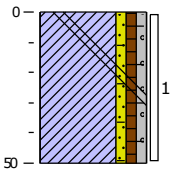
0 weiland
Klei, zwak zandig, zwak humeus, zwak grindig, resten baksteen, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring 14
Datum: 10-3-2025
Veldwerker: 5.1.2e



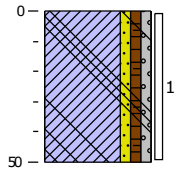
0 weiland
Klei, zwak zandig, zwak humeus, zwak grindig, resten beton, resten asbestverdacht materiaal, resten baksteen, neutraal grijsbruin, Edelmanboor, 2x avm
50

Boring 15
Datum: 10-3-2025
Veldwerker: 5.1.2e



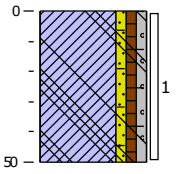
0 weiland
Klei, zwak zandig, zwak humeus, zwak grindig, sporen baksteen, resten beton, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring 16
Datum: 10-3-2025
Veldwerker: 5.1.2e



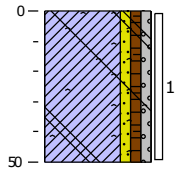
0 weiland
Klei, zwak zandig, zwak humeus, zwak grindig, sporen baksteen, resten beton, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring 17
Datum: 10-3-2025
Veldwerker: 5.1.2e



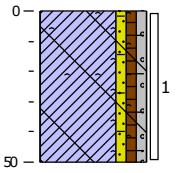
0 weiland
Klei, zwak zandig, zwak humeus, zwak grindig, resten beton, resten baksteen, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring 18
Datum: 10-3-2025
Veldwerker: 5.1.2e



0 weiland
Klei, zwak zandig, zwak humeus, zwak grindig, sporen baksteen, sporen beton, resten asfalt, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring 19
Datum: 10-3-2025
Veldwerker: 5.1.2e

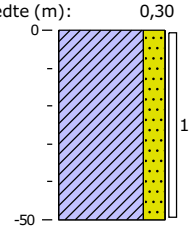


0 weiland
Klei, zwak zandig, zwak humeus, zwak grindig, sporen baksteen, sporen beton, resten asfalt, neutraal grijsbruin, 5.1.2e or
50

5.1.2e

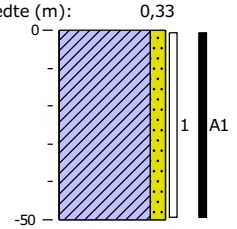
Projectnaam: Bikkeldam 2
Plaatsnaam: Horssen
Projectcode: 20241132
Projectleider: 5.1.2e
Pagina: 1 van 3

Proefgat A01
Datum: 2-4-2025
Veldwerker: 5.1.2e
lengte (m): 0,30
breedte (m): 0,30



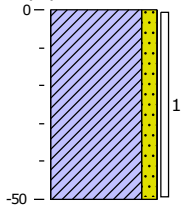
0 weiland
Klei, sterk zandig, zwak puinhoudend, donker grijsbruin, Schep
50

Proefgat A02
Datum: 2-4-2025
Veldwerker: 5.1.2e
lengte (m): 0,33
breedte (m): 0,33



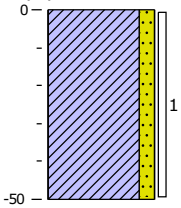
0 weiland
Klei, matig zandig, zwak puinhoudend, donker grijsbruin, Schep, 1 x AVD
50

Proefgat A03
Datum: 3-4-2025
Veldwerker: 5.1.2e
lengte (m): 0,30
breedte (m): 0,30



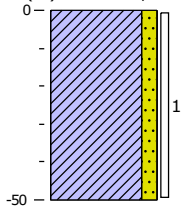
0 bosschage
Klei, matig zandig, resten puin, donker grijsbruin, Schep
50

Proefgat A04
Datum: 3-4-2025
Veldwerker: 5.1.2e
lengte (m): 0,30
breedte (m): 0,30



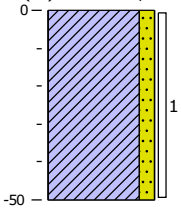
0 weiland
Klei, matig zandig, zwak puinhoudend, donker grijsbruin, Schep
50

Proefgat A05
Datum: 3-4-2025
Veldwerker: 5.1.2e
lengte (m): 0,30
breedte (m): 0,30



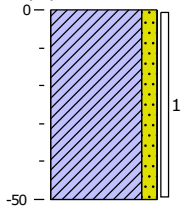
0 bosschage
Klei, matig zandig, resten puin, donker grijsbruin, Schep
50

Proefgat A07
Datum: 3-4-2025
Veldwerker: 5.1.2e
lengte (m): 0,30
breedte (m): 0,30



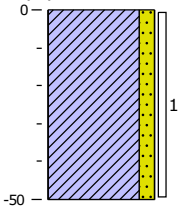
0 bosschage
Klei, matig zandig, resten puin, donker grijsbruin, Schep
50

Proefgat A08
Datum: 3-4-2025
Veldwerker: 5.1.2e
lengte (m): 0,30
breedte (m): 0,30



0 weiland
Klei, matig zandig, zwak puinhoudend, donker grijsbruin, Schep
50

Proefgat A09
Datum: 3-4-2025
Veldwerker: 5.1.2e
lengte (m): 0,30
breedte (m): 0,30



0 weiland
Klei, matig zandig, zwak puinhoudend, donker grijsbruin, Schep
50

5.1.2e

Projectnaam:	Bikkeldam 2
Plaatsnaam:	Horssen
Projectcode:	20241132
Projectleider:	5.1.2e
Pagina:	2 van 3

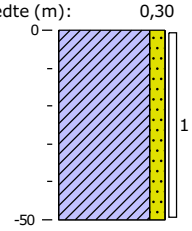
Proefgat A10

Datum: 3-4-2025

Veldwerker: 5.1.2e

lengte (m): 0,30

breedte (m): 0,30





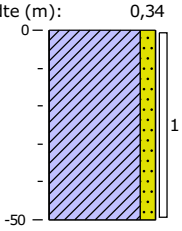
Proefgat A11

Datum: 2-4-2025

Veldwerker: 5.1.2e

lengte (m): 0,31

breedte (m): 0,34





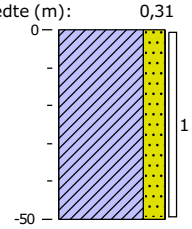
Proefgat A12

Datum: 2-4-2025

Veldwerker: 5.1.2e

lengte (m): 0,34

breedte (m): 0,31





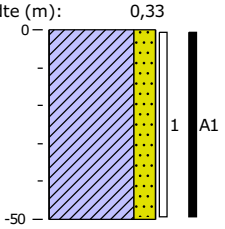
Proefgat A13

Datum: 2-4-2025

Veldwerker: 5.1.2e

lengte (m): 0,31

breedte (m): 0,33





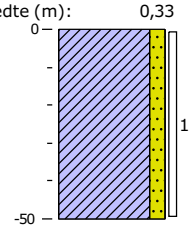
Proefgat A14

Datum: 2-4-2025

Veldwerker: 5.1.2e

lengte (m): 0,30

breedte (m): 0,33





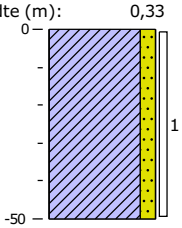
Proefgat A15

Datum: 2-4-2025

Veldwerker: 5.1.2e

lengte (m): 0,32

breedte (m): 0,33





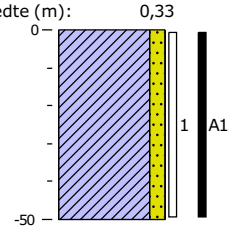
Proefgat A16

Datum: 2-4-2025

Veldwerker: 5.1.2e

lengte (m): 0,31

breedte (m): 0,33





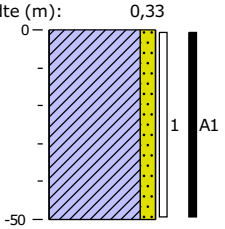
Proefgat A17

Datum: 2-4-2025

Veldwerker: 5.1.2e

lengte (m): 0,31

breedte (m): 0,33

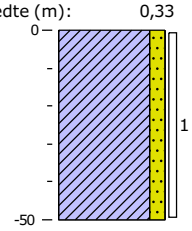




5.1.2e

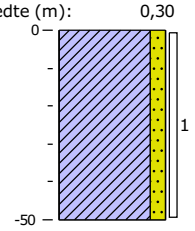
Projectnaam: Bikkeldam 2
Plaatsnaam: Horssen
Projectcode: 20241132
Projectleider: 5.1.2e
Pagina: 3 van 3

Proefgat A18
Datum: 2-4-2025
Veldwerker: 5.1.2e
lengte (m): 0,31
breedte (m): 0,33





Proefgat A19
Datum: 3-4-2025
Veldwerker: 5.1.2e
lengte (m): 0,30
breedte (m): 0,30





Bijlage 5: Analyserapporten

SGS Environmental Analytics
5.1.2e
5.1.2e
5.1.2e 5.1.2e

Analyserapport

MILON bv
5.1.2e
5.1.2e

Uw projectnaam	: Bikkeldam 2
Uw projectnummer	: 20241132
SGS rapportnummer	: 14259251, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: EPBQ5VC1

Rotterdam, 24-03-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20241132. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de 5.1.2e in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 13 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

5.1.2e
5.1.2e
Business Unit Manager

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, 5.1.2e NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MILON bv
5.1.2e

Projectnaam	Bikkeldam 2	Orderdatum	13-03-2025
Projectnummer	20241132	Startdatum	13-03-2025
Rapportnummer	14259251 - 1	Rapportagedatum	24-03-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	10-2 10 (30-80)
002	Grond (AS3000)	MM1 12 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MM2 18 (0-50) 19 (0-50)
004	Grond (AS3000)	MM3 01 (0-50) 07 (0-30) 10 (0-30) 11 (0-50)
005	Grond (AS3000)	MM4 03 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	90.1	84.4	84.3	80.8	80.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.2	2.3	3.0	2.9	3.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	11	17	17	21	17
METALEN							
barium	mg/kgds	S	90	95	100	110	270
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.25	0.26	0.22	0.58
kobalt	mg/kgds	S	5.8	7.8	7.5	7.1	11
koper	mg/kgds	S	9.0	19	19	17	16
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.07
lood	mg/kgds	S	14	31	22	21	26
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	1.8	1.8	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	23	27	29	23	29
zink	mg/kgds	S	62	83	89	78	71
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.02	0.05	0.10	0.08	0.15
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	0.03	0.03	0.04
fluoranteen	mg/kgds	S	0.05	0.21	0.25	0.27	0.33
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.03	0.12	0.15	0.13	0.18
chryseen	mg/kgds	S	0.04	0.11	0.12	0.11	0.19
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.08	0.08	0.07	0.09
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.04	0.15	0.15	0.13	0.17
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.05	0.11	0.11	0.10	0.11
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.04	0.12	0.12	0.09	0.11
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.304 [1)]	0.977 [1)]	1.117 [1)]	1.017 [1)]	1.377 [1)]
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S		<1	<1	<1	<1
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, 5.1.2e NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

MILON bv
5.1.2e

Projectnaam	Bikkeldam 2	Orderdatum	13-03-2025
Projectnummer	20241132	Startdatum	13-03-2025
Rapportnummer	14259251 - 1	Rapportagedatum	24-03-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	10-2 10 (30-80)
002	Grond (AS3000)	MM1 12 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MM2 18 (0-50) 19 (0-50)
004	Grond (AS3000)	MM3 01 (0-50) 07 (0-30) 10 (0-30) 11 (0-50)
005	Grond (AS3000)	MM4 03 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
o,p-DDT	µg/kgds	S		<1	<1	<1	<1
p,p-DDT	µg/kgds	S		2.4	<1	<1	<1
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S		3.1 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]
o,p-DDD	µg/kgds	S		<1	<1	<1	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S		<1	<1	<1	<1
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S		1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]
o,p-DDE	µg/kgds	S		<1	<1	<1	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S		10	5.7	10.0	3.1
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S		10.7 [1)]	6.4 [1)]	10.7 [1)]	3.8 [1)]
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds			15.2 [1)]	9.2 [1)]	13.5 [1)]	6.6 [1)]
aldrin	µg/kgds	S		<1	<1	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	S		<1	<1	<1	<1
endrin	µg/kgds	S		<1	<1	<1	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S		2.1 [1)]	2.1 [1)]	2.1 [1)]	2.1 [1)]
isodrin	µg/kgds	S		<1	<1	<1	<1
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds			1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]
telodrin	µg/kgds	S		<1	<1	<1	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S		<1	<1	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	S		<1	<1	<1	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S		<1	<1	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	S		<1	<1	<1	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds			2.8 [1)]	2.8 [1)]	2.8 [1)]	2.8 [1)]
heptachloor	µg/kgds	S		<1	<1	<1	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S		<1	<1	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S		<1	<1	<1	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S		1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]
alpha-endosulfan	µg/kgds	S		<1	<1	<1	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S		<1	<1	<1	<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	S		<1	<1	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S		<1	<1	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S		<1	<1	<1	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S		1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : 5.1.2e

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, 5.1.2e NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

MILON bv
5.1.2e

Projectnaam	Bikkeldam 2	Orderdatum	13-03-2025
Projectnummer	20241132	Startdatum	13-03-2025
Rapportnummer	14259251 - 1	Rapportagedatum	24-03-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	10-2 10 (30-80)
002	Grond (AS3000)	MM1 12 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MM2 18 (0-50) 19 (0-50)
004	Grond (AS3000)	MM3 01 (0-50) 07 (0-30) 10 (0-30) 11 (0-50)
005	Grond (AS3000)	MM4 03 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds			27.1 [1)]	21.1 [1)]	25.4 [1)]	18.5 [1)]
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	S		25.7 [1)]	19.7 [1)]	24 [1)]	17.1 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	19	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	5	14	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	6	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	40	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : 5.1.2e

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, 5.1.2e NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MILON bv
5.1.2e

Projectnaam	Bikkeldam 2	Orderdatum	13-03-2025
Projectnummer	20241132	Startdatum	13-03-2025
Rapportnummer	14259251 - 1	Rapportagedatum	24-03-2025

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
005	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 5.1.2e

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, 5.1.2e NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Analyserapport

MILON bv
5.1.2e

Projectnaam	Bikkeldam 2	Orderdatum	13-03-2025
Projectnummer	20241132	Startdatum	13-03-2025
Rapportnummer	14259251 - 1	Rapportagedatum	24-03-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM5 01 (110-150) 02 (100-150) 03 (100-150) 04 (130-150)

Analyse	Eenheid	Q	006
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	77.2
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.9
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	18
METALEN			
barium	mg/kgds	S	180
cadmium	mg/kgds	S	0.49
kobalt	mg/kgds	S	18
koper	mg/kgds	S	22
kwik	mg/kgds	S	0.06
lood	mg/kgds	S	26
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	59
zink	mg/kgds	S	160
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.06
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.04
chryseen	mg/kgds	S	0.04
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.274 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]
MINERALE OLIE			

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : 5.1.2e

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, 5.1.2e NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Analyserapport

MILON bv
5.1.2e

Projectnaam	Bikkeldam 2	Orderdatum	13-03-2025
Projectnummer	20241132	Startdatum	13-03-2025
Rapportnummer	14259251 - 1	Rapportagedatum	24-03-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM5 01 (110-150) 02 (100-150) 03 (100-150) 04 (130-150)

Analyse	Eenheid	Q	006
fractie C10-C12	mg/kgds		<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : 5.1.2e

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, 5.1.2e NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Analyserapport

MILON bv
5.1.2e

Projectnaam	Bikkeldam 2	Orderdatum	13-03-2025
Projectnummer	20241132	Startdatum	13-03-2025
Rapportnummer	14259251 - 1	Rapportagedatum	24-03-2025

Monster beschrijvingen

006	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 5.1.2e

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, 5.1.2e NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MILON bv
5.1.2e

Projectnaam	Bikkeldam 2	Orderdatum	13-03-2025
Projectnummer	20241132	Startdatum	13-03-2025
Rapportnummer	14259251 - 1	Rapportagedatum	24-03-2025

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961 en NEN-EN-ISO 54321)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	AS3020-2
o,p-DDT	Grond (AS3000)	AS3020-1
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf : 5.1.2e

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, 5.1.2e NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

MILON bv
5.1.2e

Projectnaam	Bikkeldam 2	Orderdatum	13-03-2025
Projectnummer	20241132	Startdatum	13-03-2025
Rapportnummer	14259251 - 1	Rapportagedatum	24-03-2025

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
som DDE (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
aldrin	Grond (AS3000)	Idem
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem
endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
isodrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode
telodrin	Grond (AS3000)	AS3020-1
alpha-HCH	Grond (AS3000)	Idem
beta-HCH	Grond (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grond (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grond (AS3000)	AS3020-3
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode (aceton/hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMS)
heptachloor	Grond (AS3000)	AS3020-1
cis-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Grond (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Grond (AS3000)	AS3020-3
trans-chloordaan	Grond (AS3000)	AS3020-1
cis-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O1905483	10-03-2025	10-03-2025	ALC201
002	O1904962	10-03-2025	10-03-2025	ALC201
002	O1904951	10-03-2025	10-03-2025	ALC201
002	O1904961	10-03-2025	10-03-2025	ALC201
002	O1904955	10-03-2025	10-03-2025	ALC201
003	O1904956	10-03-2025	10-03-2025	ALC201
003	O1904954	10-03-2025	10-03-2025	ALC201
004	O1904948	10-03-2025	10-03-2025	ALC201
004	O1904946	10-03-2025	10-03-2025	ALC201
004	O1904959	10-03-2025	10-03-2025	ALC201
004	O1904957	10-03-2025	10-03-2025	ALC201
005	O1904965	10-03-2025	10-03-2025	ALC201

Paraaf : 5.1.2e

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, 5.1.2e NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

MILON bv
5.1.2e

Projectnaam	Bikkeldam 2	Orderdatum	13-03-2025
Projectnummer	20241132	Startdatum	13-03-2025
Rapportnummer	14259251 - 1	Rapportagedatum	24-03-2025

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
005	O1904949	10-03-2025	10-03-2025	ALC201
005	O1904964	10-03-2025	10-03-2025	ALC201
006	O1905512	10-03-2025	10-03-2025	ALC201
006	O1905497	10-03-2025	10-03-2025	ALC201
006	O1905329	10-03-2025	10-03-2025	ALC201
006	O1905485	10-03-2025	10-03-2025	ALC201

Paraaf : 5.1.2e

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, 5.1.2e NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

MILON bv
5.1.2e

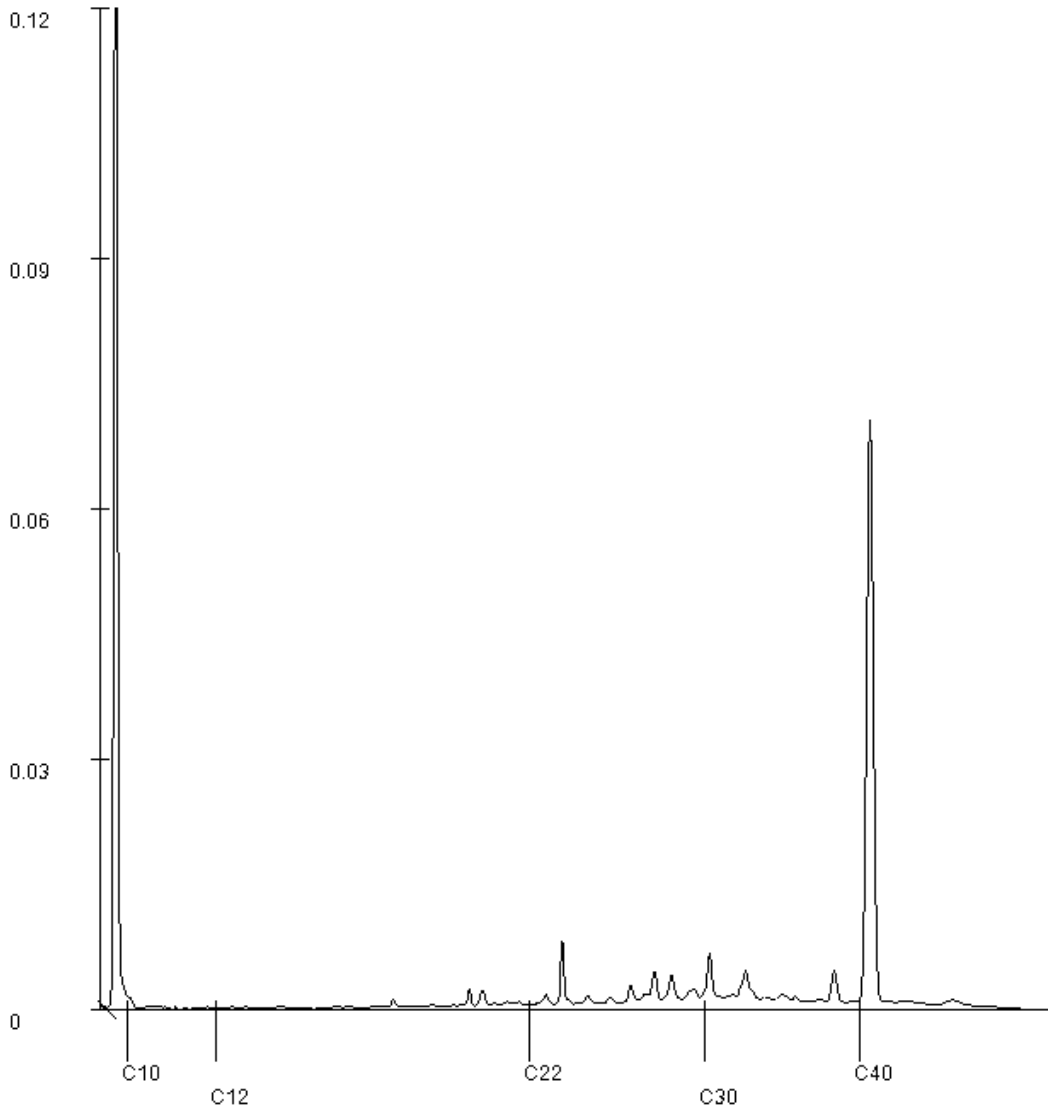
Projectnaam	Bikkeldam 2	Orderdatum	13-03-2025
Projectnummer	20241132	Startdatum	13-03-2025
Rapportnummer	14259251 - 1	Rapportagedatum	24-03-2025

Monsternummer:	003
Monster beschrijvingen	MM2 18 (0-50) 19 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 5.1.2e

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, 5.1.2e NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

MILON bv
5.1.2e

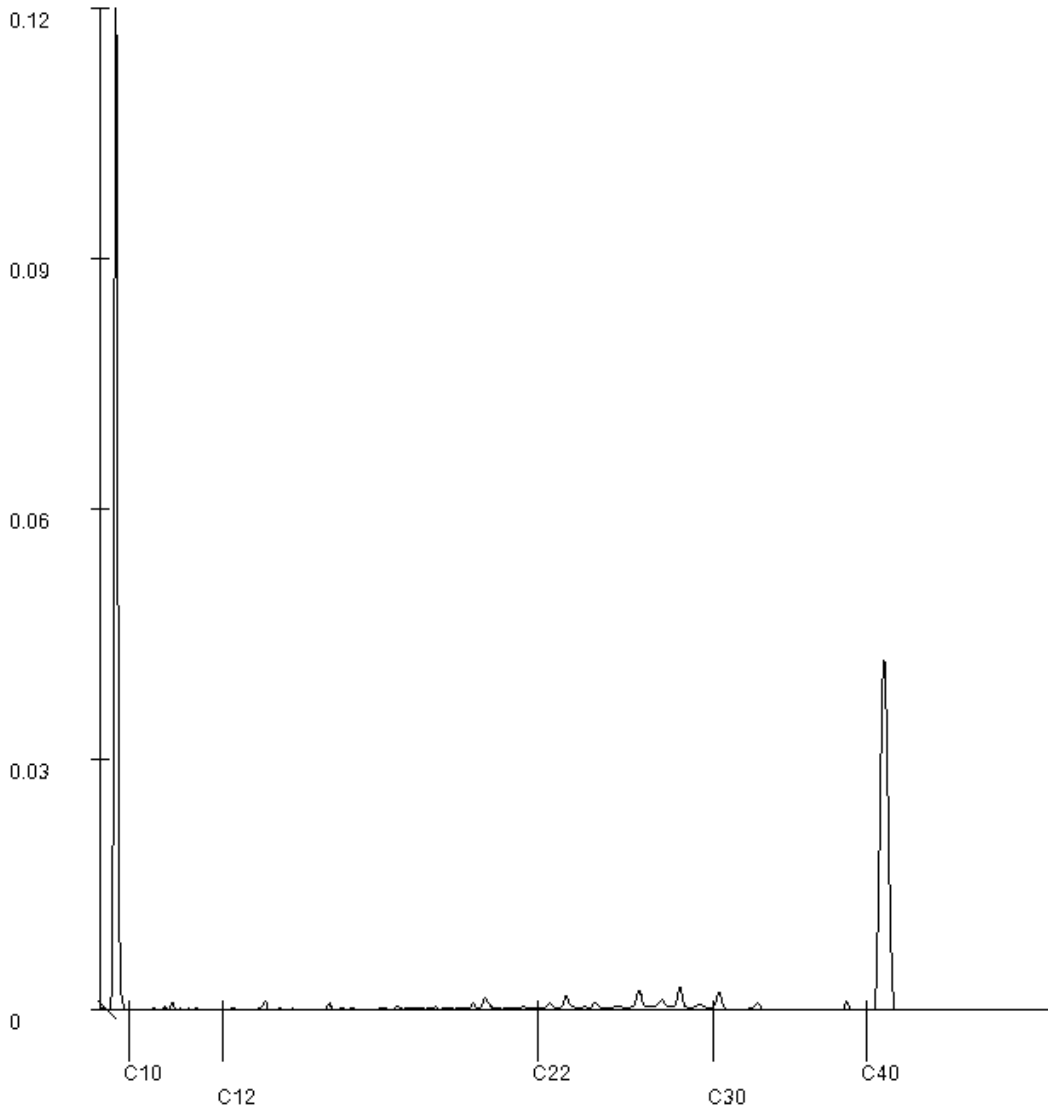
Projectnaam	Bikkeldam 2	Orderdatum	13-03-2025
Projectnummer	20241132	Startdatum	13-03-2025
Rapportnummer	14259251 - 1	Rapportagedatum	24-03-2025

Monsternummer:	004
Monster beschrijvingen	MM3 01 (0-50) 07 (0-30) 10 (0-30) 11 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 5.1.2e

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, 5.1.2e NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
5.1.2e · 3194 AG Rotterdam
Tel.: 5.1.2e · Fax: 5.1.2e
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

MILON bv
5.1.2e
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Uw projectnaam	: Bikkeldam 2 - uitsplitsing MM5
Uw projectnummer	: 20241132
SGS rapportnummer	: 14274890, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: EGC499ER

Rotterdam, 08-04-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20241132. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de 5.1.2e in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

5.1.2e
5.1.2e
Business Unit Manager

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, 5.1.2e NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MILON bv
5.1.2e

Projectnaam	Bikkeldam 2 - uitsplitsing MM5	Orderdatum	04-04-2025
Projectnummer	20241132	Startdatum	04-04-2025
Rapportnummer	14274890 - 1	Rapportagedatum	08-04-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	01-4 01 (110-150)
002	Grond (AS3000)	02-3 02 (100-150)
003	Grond (AS3000)	03-3 03 (100-150)
004	Grond (AS3000)	04-5 04 (130-150)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	73.8	76.2	76.6	74.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.7	1.5	1.3	1.5
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	29	29	37	37
METALEN						
nikkel	mg/kgds	S	34	49	44	43

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : 5.1.2e

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, 5.1.2e NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Analyserapport

MILON bv
5.1.2e

Projectnaam	Bikkeldam 2 - uitsplitsing MM5	Orderdatum	04-04-2025
Projectnummer	20241132	Startdatum	04-04-2025
Rapportnummer	14274890 - 1	Rapportagedatum	08-04-2025

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf : 5.1.2e

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, 5.1.2e NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Analyserapport

MILON bv
5.1.2e

Projectnaam	Bikkeldam 2 - uitsplitsing MM5	Orderdatum	04-04-2025
Projectnummer	20241132	Startdatum	04-04-2025
Rapportnummer	14274890 - 1	Rapportagedatum	08-04-2025

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
nikkel	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961 en NEN-EN-ISO 54321)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O1905329	10-03-2025	10-03-2025	ALC201
002	O1905512	10-03-2025	10-03-2025	ALC201
003	O1905485	10-03-2025	10-03-2025	ALC201
004	O1905497	10-03-2025	10-03-2025	ALC201

Paraaf : 5.1.2e

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, 5.1.2e NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
5.1.2e · 3194 AG Rotterdam
Tel.: 5.1.2e · Fax: 5.1.2e
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

MILON bv
5.1.2e
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Uw projectnaam	: Bikkeldam 2
Uw projectnummer	: 20241132
SGS rapportnummer	: 14273104, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: BV9L51QG

Rotterdam, 14-04-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20241132. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de 5.1.2e in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

5.1.2e
5.1.2e
Business Unit Manager

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, 5.1.2e NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MILON bv
5.1.2e

Projectnaam	Bikkeldam 2	Orderdatum	03-04-2025
Projectnummer	20241132	Startdatum	03-04-2025
Rapportnummer	14273104 - 1	Rapportagedatum	14-04-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	01-1-1 01 (220-320)

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
barium	µg/l	S	110
cadmium	µg/l	S	<0.2
kobalt	µg/l	S	9.8
koper	µg/l	S	<2
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	15
zink	µg/l	S	<10
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<2.0 [1)]
tolueen	µg/l	S	<1.0 [1)]
ethylbenzeen	µg/l	S	<1.0 [1)]
o-xyleen	µg/l	S	<1.0 [1)]
p- en m-xyleen	µg/l	S	<2.0 [1)]
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	2.1 [2)]
styreen	µg/l	S	<1.0 [1)]
naftaleen	µg/l	S	<0.20 [1)]
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<2.0 [1)]
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<2.0 [1)]
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<1.0 [1)]
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<1.0 [1)]
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<1.0 [1)]
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	1.4 [2)]
dichloormethaan	µg/l	S	<2.0 [1)]
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<1.0 [1)]
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<1.0 [1)]
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<1.0 [1)]
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	2.1 [2)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<1.0 [1)]
tetrachloormethaan	µg/l	S	<1.0 [1)]
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<1.0 [1)]
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<1.0 [1)]
trichlooretheen	µg/l	S	<1.0 [1)]
chloroform	µg/l	S	<2.0 [1)]
vinylchloride	µg/l	S	<2.0 [1)]
tribroommethaan	µg/l	S	<2.0 [1)]
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	µg/l		<25

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : 5.1.2e

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, 5.1.2e NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Analyserapport

MILON bv
5.1.2e

Projectnaam	Bikkeldam 2	Orderdatum	03-04-2025
Projectnummer	20241132	Startdatum	03-04-2025
Rapportnummer	14273104 - 1	Rapportagedatum	14-04-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	01-1-1 01 (220-320)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : 5.1.2e

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, 5.1.2e NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Analyserapport

MILON bv
5.1.2e

Projectnaam	Bikkeldam 2	Orderdatum	03-04-2025
Projectnummer	20241132	Startdatum	03-04-2025
Rapportnummer	14273104 - 1	Rapportagedatum	14-04-2025

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 5.1.2e

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, 5.1.2e NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MILON bv
5.1.2e

Projectnaam	Bikkeldam 2	Orderdatum	03-04-2025
Projectnummer	20241132	Startdatum	03-04-2025
Rapportnummer	14273104 - 1	Rapportagedatum	14-04-2025

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B2264906	02-04-2025	02-04-2025	SGS204
001	G7427971	02-04-2025	02-04-2025	SGS236

Paraaf : 5.1.2e

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, 5.1.2e NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
5.1.2e · 3194 AG Rotterdam
Tel.: 5.1.2e · Fax: 5.1.2e
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

MILON bv
5.1.2e
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Uw projectnaam	: Bikkeldam 2 - plaatmateriaal
Uw projectnummer	: 20241132
SGS rapportnummer	: 14274344, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: VWXVE62Y

Rotterdam, 07-04-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20241132. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de 5.1.2e in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

5.1.2e
5.1.2e
Business Unit Manager

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, 5.1.2e NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MILON bv
5.1.2e

Projectnaam	Bikkeldam 2 - plaatmateriaal	Orderdatum	04-04-2025
Projectnummer	20241132	Startdatum	04-04-2025
Rapportnummer	14274344 - 1	Rapportagedatum	07-04-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	PL-A02 A02 (0-50)
002	Asbestverdacht	PL-A13 A13 (0-50)
003	Asbestverdacht	PL-A16 A16 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
ASBESTONDERZOEK					
aangeleverd materiaal	g		4.25	15.71	3.65
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK					
asbestresultaten	-	Q	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf : 5.1.2e

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, 5.1.2e NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MILON bv
5.1.2e

Projectnaam	Bikkeldam 2 - plaatmateriaal	Orderdatum	04-04-2025
Projectnummer	20241132	Startdatum	04-04-2025
Rapportnummer	14274344 - 1	Rapportagedatum	07-04-2025

Monster beschrijvingen

001	*	Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Indien gewenst kan met SEM-analyse een lagere bepalingsgrens worden gerealiseerd (tot 0.01 massa %).
002	*	Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Indien gewenst kan met SEM-analyse een lagere bepalingsgrens worden gerealiseerd (tot 0.01 massa %).
003	*	Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Indien gewenst kan met SEM-analyse een lagere bepalingsgrens worden gerealiseerd (tot 0.01 massa %).

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, 5.1.2e NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MILON bv
5.1.2e

Projectnaam	Bikkeldam 2 - plaatmateriaal	Orderdatum	04-04-2025
Projectnummer	20241132	Startdatum	04-04-2025
Rapportnummer	14274344 - 1	Rapportagedatum	07-04-2025

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	P5305436	02-04-2025	02-04-2025	ALC299
002	P5305435	02-04-2025	02-04-2025	ALC299
003	P5305437	02-04-2025	02-04-2025	ALC299

Paraaf : 5.1.2e

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, 5.1.2e NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SGSnummer: 14274344-001
Datum analyse: 07-04-2025
Projectnummer: 20241132
Projectnaam: 20241132
Monsteromschrijving: PL-A02 A02 (0-50)

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Asbestboard	1	4.2488	Chrysotiel	2-5	Hechtgebonden	0.15	0.085	0.21
Totalen			Serpentijn Amfibool			0.15 <0.1	<0.1 <0.1	0.2 <0.1

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SGSnummer: 14274344-002
Datum analyse: 07-04-2025
Projectnummer: 20241132
Projectnaam: 20241132
Monsteromschrijving: PL-A13 A13 (0-50)

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Golfplaat	1	15.7138	Chrysotiel Crocidoliet	10-15 2-5	Hechtgebonden Hechtgebonden	2.0 0.55	1.6 0.31	2.4 0.79
Totalen			Serpentijn Amfibool			2.0 0.5	1.6 0.3	2.4 0.8

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SGSnummer: 14274344-003
Datum analyse: 07-04-2025
Projectnummer: 20241132
Projectnaam: 20241132
Monsteromschrijving: PL-A16 A16 (0-50)

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Asbestboard	1	3.647	Chrysotiel	2-5	Hechtgebonden	0.13	0.073	0.18
Totalen			Serpentijn Amfibool			0.13 <0.1	<0.1 <0.1	0.2 <0.1

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
5.1.2e · 3194 AG Rotterdam
Tel.: 5.1.2e · Fax: 5.1.2e
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

MILON bv
5.1.2e
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Uw projectnaam	: Bikkeldam 2 - plaatmateriaal A17
Uw projectnummer	: 20241132
SGS rapportnummer	: 14274888, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: VU9HLSCU

Rotterdam, 07-04-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20241132. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de 5.1.2e in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

5.1.2e
5.1.2e
Business Unit Manager

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, 5.1.2e NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MILON bv
5.1.2e

Projectnaam	Bikkeldam 2 - plaatmateriaal A17	Orderdatum	04-04-2025
Projectnummer	20241132	Startdatum	04-04-2025
Rapportnummer	14274888 - 1	Rapportagedatum	07-04-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	PL-A17 A17 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
ASBESTONDERZOEK			
aangeleverd materiaal	g		6.03
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK			
asbestresultaten	-	Q	zie bijlage

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf : 5.1.2e

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, 5.1.2e NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MILON bv
5.1.2e

Projectnaam	Bikkeldam 2 - plaatmateriaal A17	Orderdatum	04-04-2025
Projectnummer	20241132	Startdatum	04-04-2025
Rapportnummer	14274888 - 1	Rapportagedatum	07-04-2025

Monster beschrijvingen

001

* Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %).
Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Indien gewenst kan met SEM-analyse een lagere bepalingsgrens worden gerealiseerd (tot 0.01 massa %).

Paraaf : 5.1.2e

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, 5.1.2e NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MILON bv
5.1.2e

Projectnaam	Bikkeldam 2 - plaatmateriaal A17	Orderdatum	04-04-2025
Projectnummer	20241132	Startdatum	04-04-2025
Rapportnummer	14274888 - 1	Rapportagedatum	07-04-2025

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	P5305418	02-04-2025	02-04-2025	ALC299

Paraaf : 5.1.2e

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, 5.1.2e NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SGSnummer: 14274888-001
Datum analyse: 07-04-2025
Projectnummer: 20241132
Projectnaam: 20241132
Monsteromschrijving: PL-A17 A17 (0-50)

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Asbestboard	1	6.0326	Chrysotiel	2-5	Hechtgebonden	0.21	0.12	0.30
Totalen		Serpentijn Amfibool				0.21 <0.1	0.1 <0.1	0.3 <0.1

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
5.1.2e · 3194 AG Rotterdam
Tel.: 5.1.2e · Fax: 5.1.2e
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

MILON bv
5.1.2e
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Uw projectnaam	: Bikkeldam 2 - asbest
Uw projectnummer	: 20241132
SGS rapportnummer	: 14274521, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: M9EPW11J

Rotterdam, 14-04-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20241132. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de 5.1.2e in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

5.1.2e
5.1.2e
Business Unit Manager

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, 5.1.2e NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MILON bv
5.1.2e

Projectnaam	Bikkeldam 2 - asbest	Orderdatum	04-04-2025
Projectnummer	20241132	Startdatum	04-04-2025
Rapportnummer	14274521 - 1	Rapportagedatum	14-04-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	AMM01 A13 (0-50)
002	Asbestverdachte grond AS3000	AMM02 A02 (0-50) A16 (0-50) A17 (0-50)
003	Asbestverdachte grond AS3000	AMM03 A03 (0-50) A05 (0-50) A07 (0-50)
004	Asbestverdachte grond AS3000	AMM04 A04 (0-50) A08 (0-50) A09 (0-50) A10 (0-50) A19 (0-50)
005	Asbestverdachte grond AS3000	AMM05 A01 (0-50) A11 (0-50) A12 (0-50) A14 (0-50) A15 (0-50) A18 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
VOORBEREIDENDE RESULTATEN							
totaal aangeleverd monster	kg		13.19	39.22	14.39	13.87	14.06
in behandeling genomen gewicht	kg		13.19	39.22	14.39	13.87	14.06
Mengmonster samengesteld			nee	nee	nee	nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		11474	34432	11995	12418	12350
droge stof	gew.-%		87.0	87.8	83.3	89.5	87.8
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK							
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	3.5	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	3.5	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	S	<2	2.6	<2	<2	<2
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	S	<2	4.4	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	2.7	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	0.77	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	1.3	0.4	1.2	1.3	0.67
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	10.3	<2	<2	<2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : 5.1.2e

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, 5.1.2e NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Analyserapport

MILON bv
5.1.2e

Projectnaam	Bikkeldam 2 - asbest	Orderdatum	04-04-2025
Projectnummer	20241132	Startdatum	04-04-2025
Rapportnummer	14274521 - 1	Rapportagedatum	14-04-2025

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdachte grond AS3000	AS3070-1 en NEN 5898+C1
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	NEN 5898+C1
ondergrens (95% betrouwb.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	AS3070-1 en NEN 5898+C1
bovengrens (95% betrouwb.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens gemeten serpentijn-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	NEN 5898+C1
Bovengrens gemeten serpentijn	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens gemeten amfibool-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Bovengrens gemeten amfibool	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E5702719	02-04-2025	02-04-2025	SGS295
002	E5702714	02-04-2025	02-04-2025	SGS295
002	E5702716	02-04-2025	02-04-2025	SGS295
002	E5702718	02-04-2025	02-04-2025	SGS295
003	E5702796	03-04-2025	03-04-2025	SGS295
004	E5702795	03-04-2025	03-04-2025	SGS295
005	E5702720	02-04-2025	02-04-2025	SGS295

Paraaf : 5.1.2e

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, 5.1.2e NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898+C1

SGSnummer: 14274521-001
Datum analyse: 14-04-2025
Projectnummer: 20241132
Projectnaam: 20241132

Monsteromschrijving: AMM01 A13 (0-50)

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.3		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	11474	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	11474	g
totaal gewicht voor drogen	13188	g
droge stof	87.0	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	536	100														
4-8	607	100														
2-4	299	100														
1-2	303	20.3														0.8
0.5-1	750	7.1														0.5
<0.5	8979															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN 5898+C1
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN 5898+C1
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898+C1

SGSnummer: 14274521-002
Datum analyse: 14-04-2025
Projectnummer: 20241132
Projectnaam: 20241132

Monsteromschrijving: AMM02 A02 (0-50) A16 (0-50) A17 (0-50)

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	2.7	2.2	3.3
gemeten amfibool-asbestconcentratie	0.77	0.44	1.1
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	3.5	2.6	4.4
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	3.5	2.6	4.4
berekende bepalingsgrens	0.4		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	10.3	6.56	14.2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	34432	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	34432	g
totaal gewicht voor drogen	39215	g
droge stof	87.8	gew.-%

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Golfplaat	hechtgebonden	10-15	-	2-5	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	1530	100	X		X				Golfplaat	1	0.7535	3.501		2.626	4.377	
4-8	1273	100														
2-4	630	100														
1-2	727	30.5														0.2
0.5-1	2109	7.8														0.2
<0.5	28164															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN 5898+C1

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN 5898+C1

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898+C1

SGSnummer:	14274521-003	Datum analyse:	14-04-2025
		Projectnummer:	20241132
		Projectnaam:	20241132

Monsteromschrijving: AMM03 A03 (0-50) A05 (0-50) A07 (0-50)

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.2		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	11995	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	11995	g
totaal gewicht voor drogen	14391	g
droge stof	83.3	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	312	100														
4-8	443	100														
2-4	239	100														
1-2	244	21.1														0.7
0.5-1	862	7.0														0.5
<0.5	9894															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN 5898+C1

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN 5898+C1

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898+C1

SGSnummer: 14274521-004
Datum analyse: 12-04-2025
Projectnummer: 20241132
Projectnaam: 20241132

Monsteromschrijving: AMM04 A04 (0-50) A08 (0-50) A09 (0-50) A10 (0-50) A19 (0-50)

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.3		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	12418	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	12418	g
totaal gewicht voor drogen	13867	g
droge stof	89.5	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	535	100														
4-8	697	100														
2-4	427	100														
1-2	425	21.5														0.7
0.5-1	1105	5.3														0.7
<0.5	9229															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN 5898+C1
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN 5898+C1
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898+C1

SGSnummer: 14274521-005
Datum analyse: 12-04-2025
Projectnummer: 20241132
Projectnaam: 20241132

Monsteromschrijving: AMM05 A01 (0-50) A11 (0-50) A12 (0-50) A14 (0-50) A15 (0-50) A18 (0-50)

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.67		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	12350	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	12350	g
totaal gewicht voor drogen	14064	g
droge stof	87.8	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	641	100														
4-8	681	100														
2-4	355	100														
1-2	371	28.4														0.5
0.5-1	901	14.6														0.2
<0.5	9401															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN 5898+C1
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN 5898+C1
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Bijlage 6: Toetsing analyseresultaten

Toetstabel analysemonster: 01-4

Analysemonster	01-4				
Certificaatcode					
Datum monster	10-03-2025				
Boring(en)	01				
Traject (cm-mv)	110-150				
Humus (% ds)	2,7				
Lutum (% ds)	29				
Toetsing				**T.101 omgevingswet**	**T.130 omgevingswet**
Toetsdatum				07-05-2025	07-05-2025
Monsterconclusie				Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	**GSSD**	**Eenheid**	**Oordeel T.101**	**Oordeel T.130**
Overig					
Droge stof	73,8	74	% ds	-----[6]	-----[5]
Lutum	29		%		
Organische stof (humus)	2,7		% ds		
Metalen					
nikkel	34	31	mg/kg ds	<LN	<=IW

Toetstabel analysemonster: 02-3

Analysemonster	02-3				
Certificaatcode					
Datum monster	10-03-2025				
Boring(en)	02				
Traject (cm-mv)	100-150				
Humus (% ds)	1,5				
Lutum (% ds)	29				
Toetsing				**T.101 omgevingswet**	**T.130 omgevingswet**
Toetsdatum				07-05-2025	07-05-2025
Monsterconclusie				Klasse industrie	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	**GSSD**	**Eenheid**	**Oordeel T.101**	**Oordeel T.130**
Overig					
Droge stof	76,2	76	% ds	-----[6]	-----[5]
Lutum	29		%		
Organische stof (humus)	1,5		% ds		
Metalen					
nikkel	49	44	mg/kg ds	IND	<=IW

Toetstabel analysemonster: 03-3

Analysemonster	03-3				
Certificaatcode					
Datum monster	10-03-2025				
Boring(en)	03				
Traject (cm-mv)	100-150				
Humus (% ds)	1,3				
Lutum (% ds)	37				
Toetsing				**T.101 omgevingswet**	**T.130 omgevingswet**
Toetsdatum				07-05-2025	07-05-2025
Monsterconclusie				Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	**GSSD**	**Eenheid**	**Oordeel T.101**	**Oordeel T.130**
Overig					
Droge stof	76,6	77	% ds	----- [6]	----- [5]
Lutum	37		%		
Organische stof (humus)	1,3		% ds		
Metalen					
nikkel	44	33	mg/kg ds	<LN	<=IW

Toetstabel analysemonster: 04-5

Analysemonster	04-5				
Certificaatcode					
Datum monster	10-03-2025				
Boring(en)	04				
Traject (cm-mv)	130-150				
Humus (% ds)	1,5				
Lutum (% ds)	37				
Toetsing				**T.101 omgevingswet**	**T.130 omgevingswet**
Toetsdatum				07-05-2025	07-05-2025
Monsterconclusie				Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	**GSSD**	**Eenheid**	**Oordeel T.101**	**Oordeel T.130**
Overig					
Droge stof	74,5	75	% ds	----- [6]	----- [5]
Lutum	37		%		
Organische stof (humus)	1,5		% ds		
Metalen					
nikkel	43	32	mg/kg ds	<LN	<=IW

Toetstabel analysemonster: 10-2

Analysemonster	10-2				
Certificaatcode					
Datum monster	10-03-2025				
Boring(en)	10				
Traject (cm-mv)	30-80				
Humus (% ds)	1,2				
Lutum (% ds)	11				
Toetsing				**T.101 omgevingswet**	**T.130 omgevingswet**
Toetsdatum				07-05-2025	07-05-2025
Monsterconclusie				Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	**GSSD**	**Eenheid**	**Oordeel T.101**	**Oordeel T.130**
Overig					
Droge stof	90,1	90	% ds	----- [6]	----- [5]
Lutum	11		%		
Organische stof (humus)	1,2		% ds		
Metalen					
barium	90	164	mg/kg ds	----- [6]	----- [5]
cadmium	< 0,2	< 0	mg/kg ds	<LN	<=IW
kobalt	5,8	10	mg/kg ds	<LN	<=IW
koper	9	14	mg/kg ds	<LN	<=IW
kwik	< 0,05	< 0	mg/kg ds	<LN	<=IW
molybdeen	< 1,5	< 1	mg/kg ds	<LN	<=IW
nikkel	23	38	mg/kg ds	WO	<=IW
lood	14	19	mg/kg ds	<LN	<=IW
zink	62	101	mg/kg ds	<LN	<=IW
Minerale olie					
Minerale olie C10 - C12	< 5	18	mg/kg ds	----- [6]	----- [5]
Minerale olie C30 - C40	< 5	18	mg/kg ds	----- [6]	----- [5]
minerale olie	< 20	< 70	mg/kg ds	<LN	<=IW
Minerale olie C22 - C30	< 5	18	mg/kg ds	----- [6]	----- [5]
Minerale olie C12 - C22	< 5	18	mg/kg ds	----- [6]	----- [5]
PAK					
naftaleen	< 0,01	< 0	mg/kg ds		
fenanthreen	0,02	0	mg/kg ds		
anthraceen	< 0,01	< 0	mg/kg ds		
fluorantheen	0,05	0	mg/kg ds		
benzo(a)anthraceen	0,03	0	mg/kg ds		
chryseen	0,04	0	mg/kg ds		
benzo(k)fluorantheen	0,02	0	mg/kg ds		
benzo(a)pyreen	0,04	0	mg/kg ds		
benzo(g,h,i)peryleen	0,05	0	mg/kg ds		
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,04	0	mg/kg ds		
PAK	0,304	0,304	mg/kg ds	<LN	<=IW
PCB`s					
PCB 28	< 1	< 4	µg/kg ds		
PCB 52	< 1	< 4	µg/kg ds		
PCB 101	< 1	< 4	µg/kg ds		
PCB 118	< 1	< 4	µg/kg ds		
PCB 138	< 1	< 4	µg/kg ds		
PCB 153	< 1	< 4	µg/kg ds		
PCB 180	< 1	< 4	µg/kg ds		
PCB (som 7)	< 4,9	< 24,5	µg/kg ds	<LN	<=IW

Toetstabel analysemonster: MM1

Analysemonster	MM1				
Certificaatcode					
Datum monster	10-03-2025				
Boring(en)	16, 15, 14, 12				
Traject (cm-mv)	0-50				
Humus (% ds)	2,3				
Lutum (% ds)	17				
Toetsing				**T.101 omgevingswet**	**T.130 omgevingswet**
Toetsdatum				07-05-2025	07-05-2025
Monsterconclusie				Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	**GSSD**	**Eenheid**	**Oordeel T.101**	**Oordeel T.130**
Overig					
Droge stof	84,4	84	% ds	----- [6]	----- [5]
Lutum	17		%		
Organische stof (humus)	2,3		% ds		
Metalen					
barium	95	128	mg/kg ds	----- [6]	----- [5]
cadmium	0,25	0	mg/kg ds	<LN	<=IW
kobalt	7,8	10	mg/kg ds	<LN	<=IW
koper	19	26	mg/kg ds	<LN	<=IW
kwik	< 0,05	< 0	mg/kg ds	<LN	<=IW
molybdeen	1,8	2	mg/kg ds	WO	<=IW
nikkel	27	35	mg/kg ds	<LN	<=IW
lood	31	38	mg/kg ds	<LN	<=IW
zink	83	111	mg/kg ds	<LN	<=IW
Minerale olie					
Minerale olie C10 - C12	< 5	15	mg/kg ds	----- [6]	----- [5]
Minerale olie C30 - C40	< 5	15	mg/kg ds	----- [6]	----- [5]
minerale olie	< 20	< 61	mg/kg ds	<LN	<=IW
Minerale olie C22 - C30	< 5	15	mg/kg ds	----- [6]	----- [5]
Minerale olie C12 - C22	< 5	15	mg/kg ds	----- [6]	----- [5]
PAK					
naftaleen	< 0,01	< 0	mg/kg ds		
fenanthreen	0,05	0	mg/kg ds		
anthraceen	0,02	0	mg/kg ds		
fluorantheen	0,21	0	mg/kg ds		
benzo(a)anthraceen	0,12	0	mg/kg ds		
chryseen	0,11	0	mg/kg ds		
benzo(k)fluorantheen	0,08	0	mg/kg ds		
benzo(a)pyreen	0,15	0	mg/kg ds		
benzo(g,h,i)peryleen	0,11	0	mg/kg ds		
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,12	0	mg/kg ds		
PAK	0,977	0,977	mg/kg ds	<LN	<=IW
Bestrijdingsmiddelen					
drins (aldrin+dieldrin+endrin)	< 2,1	< 9,1	µg/kg ds	<LN	<=IW
hexachloorbutadieen	< 1	< 3	µg/kg ds	<LN	----- [5]
alfa-HCH	< 1	< 3	µg/kg ds	<LN	<=IW
beta-HCH	< 1	< 3	µg/kg ds	<LN	<=IW
gamma-HCH	< 1	< 3	µg/kg ds	<LN	<=IW
delta-HCH	< 1	< 3	µg/kg ds	----- [6]	----- [5]
isodrin	< 1	< 3	µg/kg ds		[5]
telodrin	< 1	< 3	µg/kg ds		[5]

Analysemonster	MM1				
Certificaatcode					
Datum monster	10-03-2025				
Boring(en)	16, 15, 14, 12				
Traject (cm-mv)	0-50				
Humus (% ds)	2,3				
Lutum (% ds)	17				
Toetsing				**T.101 omgevingswet**	**T.130 omgevingswet**
Toetsdatum				07-05-2025	07-05-2025
Monsterconclusie				Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
heptachloor	< 1	< 3	µg/kg ds	<LN	<=IW
heptachloorepoxide	< 1,4	< 6,1	µg/kg ds	<LN	<=IW
aldrin	< 1	< 3	µg/kg ds		<=IW
dieldrin	< 1	< 3	µg/kg ds		
endrin	< 1	< 3	µg/kg ds		
DDE (som)	10,7	46,5	µg/kg ds	<LN	<=IW
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	< 1	< 3	µg/kg ds		
4,4-DDE (para, para-DDE)	10	43	µg/kg ds		
DDD (som)	< 1,4	< 6,1	µg/kg ds	<LN	<=IW
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	< 1	< 3	µg/kg ds		
4,4-DDD (para, para-DDD)	< 1	< 3	µg/kg ds		
DDT (som)	3,1	13,5	µg/kg ds	<LN	<=IW
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	< 1	< 3	µg/kg ds		
4,4-DDT (para, para-DDT)	2,4	10	µg/kg ds		
alfa-endosulfan	< 1	< 3	µg/kg ds	<LN	<=IW
chloordaan (cis + trans)	< 1,4	< 6,1	µg/kg ds	<LN	<=IW
cis-chloordaan	< 1	< 3	µg/kg ds		
trans-chloordaan	< 1	< 3	µg/kg ds		
DDT/DDE/DDD (som)	15,2		µg/kg ds		
HCHs (som, STI-tabel)	2,8		µg/kg ds		
drins (Aldrin+Dieldrin)	1,4		µg/kg ds		
cis-Heptachloorepoxide	< 1	< 3	µg/kg ds		
trans-Heptachloorepoxide	< 1	< 3	µg/kg ds		
Endosulfansulfaat	< 1	< 3	µg/kg ds	----- [6]	----- [5]
Som 23 Organochloorhoud.	27,1		µg/kg ds		
Som 21 Organochloorhoud.	25,7	111,7	µg/kg ds	<LN	----- [5]
Gechloreerde koolwaterstoffen					
hexachloorbenzeen (HCB)	< 1	< 3	µg/kg ds	<LN	<=IW
PCB`s					
PCB 28	< 1	< 3	µg/kg ds		
PCB 52	< 1	< 3	µg/kg ds		
PCB 101	< 1	< 3	µg/kg ds		
PCB 118	< 1	< 3	µg/kg ds		
PCB 138	< 1	< 3	µg/kg ds		
PCB 153	< 1	< 3	µg/kg ds		
PCB 180	< 1	< 3	µg/kg ds		
PCB (som 7)	< 4,9	< 21,3	µg/kg ds	<LN	<=IW

Toetstabel analysemonster: MM2

Analysemonster	MM2				
Certificaatcode					
Datum monster	10-03-2025				
Boring(en)	18, 19				
Traject (cm-mv)	0-50				
Humus (% ds)	3				
Lutum (% ds)	17				
Toetsing				**T.101 omgevingswet**	**T.130 omgevingswet**
Toetsdatum				07-05-2025	07-05-2025
Monsterconclusie				Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	**GSSD**	**Eenheid**	**Oordeel T.101**	**Oordeel T.130**
Overig					
Droge stof	84,3	84	% ds	----- [6]	----- [5]
Lutum	17		%		
Organische stof (humus)	3		% ds		
Metalen					
barium	100	135	mg/kg ds	----- [6]	----- [5]
cadmium	0,26	0	mg/kg ds	<LN	<=IW
kobalt	7,5	10	mg/kg ds	<LN	<=IW
koper	19	25	mg/kg ds	<LN	<=IW
kwik	< 0,05	< 0	mg/kg ds	<LN	<=IW
molybdeen	1,8	2	mg/kg ds	WO	<=IW
nikkel	29	38	mg/kg ds	WO	<=IW
lood	22	27	mg/kg ds	<LN	<=IW
zink	89	118	mg/kg ds	<LN	<=IW
Minerale olie					
Minerale olie C10 - C12	< 5	12	mg/kg ds	----- [6]	----- [5]
Minerale olie C30 - C40	< 5	12	mg/kg ds	----- [6]	----- [5]
minerale olie	< 20	< 47	mg/kg ds	<LN	<=IW
Minerale olie C22 - C30	5	17	mg/kg ds	----- [6]	----- [5]
Minerale olie C12 - C22	< 5	12	mg/kg ds	----- [6]	----- [5]
PAK					
naftaleen	< 0,01	< 0	mg/kg ds		
fenanthreen	0,1	0	mg/kg ds		
anthraceen	0,03	0	mg/kg ds		
fluorantheen	0,25	0	mg/kg ds		
benzo(a)anthraceen	0,15	0	mg/kg ds		
chryseen	0,12	0	mg/kg ds		
benzo(k)fluorantheen	0,08	0	mg/kg ds		
benzo(a)pyreen	0,15	0	mg/kg ds		
benzo(g,h,i)peryleen	0,11	0	mg/kg ds		
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,12	0	mg/kg ds		
PAK	1,117	1,117	mg/kg ds	<LN	<=IW
Bestrijdingsmiddelen					
drins (aldrin+dieldrin+endrin)	< 2,1	< 7,0	µg/kg ds	<LN	<=IW
hexachloorbutadieen	< 1	< 2	µg/kg ds	<LN	----- [5]
alfa-HCH	< 1	< 2	µg/kg ds	<LN	<=IW
beta-HCH	< 1	< 2	µg/kg ds	<LN	<=IW
gamma-HCH	< 1	< 2	µg/kg ds	<LN	<=IW
delta-HCH	< 1	< 2	µg/kg ds	----- [6]	----- [5]
isodrin	< 1	< 2	µg/kg ds		[5]
telodrin	< 1	< 2	µg/kg ds		[5]

Analysemonster	MM2				
Certificaatcode					
Datum monster	10-03-2025				
Boring(en)	18, 19				
Traject (cm-mv)	0-50				
Humus (% ds)	3				
Lutum (% ds)	17				
Toetsing				**T.101 omgevingswet**	**T.130 omgevingswet**
Toetsdatum				07-05-2025	07-05-2025
Monsterconclusie				Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
heptachloor	< 1	< 2	µg/kg ds	<LN	<=IW
heptachloorepoxide	< 1,4	< 4,7	µg/kg ds	<LN	<=IW
aldrin	< 1	< 2	µg/kg ds		<=IW
dieldrin	< 1	< 2	µg/kg ds		
endrin	< 1	< 2	µg/kg ds		
DDE (som)	6,4	21,3	µg/kg ds	<LN	<=IW
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	< 1	< 2	µg/kg ds		
4,4-DDE (para, para-DDE)	5,7	19	µg/kg ds		
DDD (som)	< 1,4	< 4,7	µg/kg ds	<LN	<=IW
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	< 1	< 2	µg/kg ds		
4,4-DDD (para, para-DDD)	< 1	< 2	µg/kg ds		
DDT (som)	< 1,4	< 4,7	µg/kg ds	<LN	<=IW
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	< 1	< 2	µg/kg ds		
4,4-DDT (para, para-DDT)	< 1	< 2	µg/kg ds		
alfa-endosulfan	< 1	< 2	µg/kg ds	<LN	<=IW
chloordaan (cis + trans)	< 1,4	< 4,7	µg/kg ds	<LN	<=IW
cis-chloordaan	< 1	< 2	µg/kg ds		
trans-chloordaan	< 1	< 2	µg/kg ds		
DDT/DDE/DDD (som)	9,2		µg/kg ds		
HCHs (som, STI-tabel)	2,8		µg/kg ds		
drins (Aldrin+Dieldrin)	1,4		µg/kg ds		
cis-Heptachloorepoxide	< 1	< 2	µg/kg ds		
trans-Heptachloorepoxide	< 1	< 2	µg/kg ds		
Endosulfansulfaat	< 1	< 2	µg/kg ds	----- [6]	----- [5]
Som 23 Organochloorhoud.	21,1		µg/kg ds		
Som 21 Organochloorhoud.	19,7	65,7	µg/kg ds	<LN	----- [5]
Gechloreerde koolwaterstoffen					
hexachloorbenzeen (HCB)	< 1	< 2	µg/kg ds	<LN	<=IW
PCB`s					
PCB 28	< 1	< 2	µg/kg ds		
PCB 52	< 1	< 2	µg/kg ds		
PCB 101	< 1	< 2	µg/kg ds		
PCB 118	< 1	< 2	µg/kg ds		
PCB 138	< 1	< 2	µg/kg ds		
PCB 153	< 1	< 2	µg/kg ds		
PCB 180	< 1	< 2	µg/kg ds		
PCB (som 7)	< 4,9	< 16,3	µg/kg ds	<LN	<=IW

Toetstabel analysemonster: MM3

Analysemonster	MM3				
Certificaatcode					
Datum monster	10-03-2025				
Boring(en)	11, 07, 01, 10				
Traject (cm-mv)	0-50				
Humus (% ds)	2,9				
Lutum (% ds)	21				
Toetsing				**T.101 omgevingswet**	**T.130 omgevingswet**
Toetsdatum				07-05-2025	07-05-2025
Monsterconclusie				Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	**GSSD**	**Eenheid**	**Oordeel T.101**	**Oordeel T.130**
Overig					
Droge stof	80,8	81	% ds	----- [6]	----- [5]
Lutum	21		%		
Organische stof (humus)	2,9		% ds		
Metalen					
barium	110	126	mg/kg ds	----- [6]	----- [5]
cadmium	0,22	0	mg/kg ds	<LN	<=IW
kobalt	7,1	8	mg/kg ds	<LN	<=IW
koper	17	21	mg/kg ds	<LN	<=IW
kwik	< 0,05	< 0	mg/kg ds	<LN	<=IW
molybdeen	< 1,5	< 1	mg/kg ds	<LN	<=IW
nikkel	23	26	mg/kg ds	<LN	<=IW
lood	21	24	mg/kg ds	<LN	<=IW
zink	78	93	mg/kg ds	<LN	<=IW
Minerale olie					
Minerale olie C10 - C12	< 5	12	mg/kg ds	----- [6]	----- [5]
Minerale olie C30 - C40	6	21	mg/kg ds	----- [6]	----- [5]
minerale olie	40	138	mg/kg ds	<LN	<=IW
Minerale olie C22 - C30	14	48	mg/kg ds	----- [6]	----- [5]
Minerale olie C12 - C22	19	66	mg/kg ds	----- [6]	----- [5]
PAK					
naftaleen	< 0,01	< 0	mg/kg ds		
fenanthreen	0,08	0	mg/kg ds		
anthraceen	0,03	0	mg/kg ds		
fluorantheen	0,27	0	mg/kg ds		
benzo(a)anthraceen	0,13	0	mg/kg ds		
chryseen	0,11	0	mg/kg ds		
benzo(k)fluorantheen	0,07	0	mg/kg ds		
benzo(a)pyreen	0,13	0	mg/kg ds		
benzo(g,h,i)peryleen	0,1	0	mg/kg ds		
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,09	0	mg/kg ds		
PAK	1,017	1,017	mg/kg ds	<LN	<=IW
Bestrijdingsmiddelen					
drins (aldrin+dieldrin+endrin)	< 2,1	< 7,2	µg/kg ds	<LN	<=IW
hexachloorbutadieen	< 1	< 2	µg/kg ds	<LN	----- [5]
alfa-HCH	< 1	< 2	µg/kg ds	<LN	<=IW
beta-HCH	< 1	< 2	µg/kg ds	<LN	<=IW
gamma-HCH	< 1	< 2	µg/kg ds	<LN	<=IW
delta-HCH	< 1	< 2	µg/kg ds	----- [6]	----- [5]
isodrin	< 1	< 2	µg/kg ds		[5]
telodrin	< 1	< 2	µg/kg ds		[5]

Analysemonster	MM3				
Certificaatcode					
Datum monster	10-03-2025				
Boring(en)	11, 07, 01, 10				
Traject (cm-mv)	0-50				
Humus (% ds)	2,9				
Lutum (% ds)	21				
Toetsing				**T.101 omgevingswet**	**T.130 omgevingswet**
Toetsdatum				07-05-2025	07-05-2025
Monsterconclusie				Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
heptachloor	< 1	< 2	µg/kg ds	<LN	<=IW
heptachloorepoxide	< 1,4	< 4,8	µg/kg ds	<LN	<=IW
aldrin	< 1	< 2	µg/kg ds		<=IW
dieldrin	< 1	< 2	µg/kg ds		
endrin	< 1	< 2	µg/kg ds		
DDE (som)	10,7	36,9	µg/kg ds	<LN	<=IW
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	< 1	< 2	µg/kg ds		
4,4-DDE (para, para-DDE)	10	34	µg/kg ds		
DDD (som)	< 1,4	< 4,8	µg/kg ds	<LN	<=IW
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	< 1	< 2	µg/kg ds		
4,4-DDD (para, para-DDD)	< 1	< 2	µg/kg ds		
DDT (som)	< 1,4	< 4,8	µg/kg ds	<LN	<=IW
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	< 1	< 2	µg/kg ds		
4,4-DDT (para, para-DDT)	< 1	< 2	µg/kg ds		
alfa-endosulfan	< 1	< 2	µg/kg ds	<LN	<=IW
chloordaan (cis + trans)	< 1,4	< 4,8	µg/kg ds	<LN	<=IW
cis-chloordaan	< 1	< 2	µg/kg ds		
trans-chloordaan	< 1	< 2	µg/kg ds		
DDT/DDE/DDD (som)	13,5		µg/kg ds		
HCHs (som, STI-tabel)	2,8		µg/kg ds		
drins (Aldrin+Dieldrin)	1,4		µg/kg ds		
cis-Heptachloorepoxide	< 1	< 2	µg/kg ds		
trans-Heptachloorepoxide	< 1	< 2	µg/kg ds		
Endosulfansulfaat	< 1	< 2	µg/kg ds	----- [6]	----- [5]
Som 23 Organochloorhoud.	25,4		µg/kg ds		
Som 21 Organochloorhoud.	24	83	µg/kg ds	<LN	----- [5]
Gechloreerde koolwaterstoffen					
hexachloorbenzeen (HCB)	< 1	< 2	µg/kg ds	<LN	<=IW
PCB`s					
PCB 28	< 1	< 2	µg/kg ds		
PCB 52	< 1	< 2	µg/kg ds		
PCB 101	< 1	< 2	µg/kg ds		
PCB 118	< 1	< 2	µg/kg ds		
PCB 138	< 1	< 2	µg/kg ds		
PCB 153	< 1	< 2	µg/kg ds		
PCB 180	< 1	< 2	µg/kg ds		
PCB (som 7)	< 4,9	< 16,9	µg/kg ds	<LN	<=IW

Toetstabel analysemonster: MM4

Analysemonster	MM4				
Certificaatcode					
Datum monster	10-03-2025				
Boring(en)	06, 05, 03				
Traject (cm-mv)	0-50				
Humus (% ds)	3,5				
Lutum (% ds)	17				
Toetsing				**T.101 omgevingswet**	**T.130 omgevingswet**
Toetsdatum				07-05-2025	07-05-2025
Monsterconclusie				Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	**GSSD**	**Eenheid**	**Oordeel T.101**	**Oordeel T.130**
Overig					
Droge stof	80,5	81	% ds	----- [6]	----- [5]
Lutum	17		%		
Organische stof (humus)	3,5		% ds		
Metalen					
barium	270	364	mg/kg ds	----- [6]	----- [5]
cadmium	0,58	1	mg/kg ds	WO	<=IW
kobalt	11	15	mg/kg ds	<LN	<=IW
koper	16	21	mg/kg ds	<LN	<=IW
kwik	0,07	0	mg/kg ds	<LN	<=IW
molybdeen	< 1,5	< 1	mg/kg ds	<LN	<=IW
nikkel	29	38	mg/kg ds	WO	<=IW
lood	26	31	mg/kg ds	<LN	<=IW
zink	71	94	mg/kg ds	<LN	<=IW
Minerale olie					
Minerale olie C10 - C12	< 5	10	mg/kg ds	----- [6]	----- [5]
Minerale olie C30 - C40	< 5	10	mg/kg ds	----- [6]	----- [5]
minerale olie	< 20	< 40	mg/kg ds	<LN	<=IW
Minerale olie C22 - C30	< 5	10	mg/kg ds	----- [6]	----- [5]
Minerale olie C12 - C22	< 5	10	mg/kg ds	----- [6]	----- [5]
PAK					
naftaleen	< 0,01	< 0	mg/kg ds		
fenanthreen	0,15	0	mg/kg ds		
anthraceen	0,04	0	mg/kg ds		
fluorantheen	0,33	0	mg/kg ds		
benzo(a)anthraceen	0,18	0	mg/kg ds		
chryseen	0,19	0	mg/kg ds		
benzo(k)fluorantheen	0,09	0	mg/kg ds		
benzo(a)pyreen	0,17	0	mg/kg ds		
benzo(g,h,i)peryleen	0,11	0	mg/kg ds		
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,11	0	mg/kg ds		
PAK	1,377	1,377	mg/kg ds	<LN	<=IW
Bestrijdingsmiddelen					
drins (aldrin+dieldrin+endrin)	< 2,1	< 6,0	µg/kg ds	<LN	<=IW
hexachloorbutadieen	< 1	< 2	µg/kg ds	<LN	----- [5]
alfa-HCH	< 1	< 2	µg/kg ds	<LN	<=IW
beta-HCH	< 1	< 2	µg/kg ds	<LN	<=IW
gamma-HCH	< 1	< 2	µg/kg ds	<LN	<=IW
delta-HCH	< 1	< 2	µg/kg ds	----- [6]	----- [5]
isodrin	< 1	< 2	µg/kg ds		[5]
telodrin	< 1	< 2	µg/kg ds		[5]

Analysemonster	MM4				
Certificaatcode					
Datum monster	10-03-2025				
Boring(en)	06, 05, 03				
Traject (cm-mv)	0-50				
Humus (% ds)	3,5				
Lutum (% ds)	17				
Toetsing				**T.101 omgevingswet**	**T.130 omgevingswet**
Toetsdatum				07-05-2025	07-05-2025
Monsterconclusie				Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
heptachloor	< 1	< 2	µg/kg ds	<LN	<=IW
heptachloorepoxide	< 1,4	< 4,0	µg/kg ds	<LN	<=IW
aldrin	< 1	< 2	µg/kg ds		<=IW
dieldrin	< 1	< 2	µg/kg ds		
endrin	< 1	< 2	µg/kg ds		
DDE (som)	3,8	10,9	µg/kg ds	<LN	<=IW
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	< 1	< 2	µg/kg ds		
4,4-DDE (para, para-DDE)	3,1	9	µg/kg ds		
DDD (som)	< 1,4	< 4,0	µg/kg ds	<LN	<=IW
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	< 1	< 2	µg/kg ds		
4,4-DDD (para, para-DDD)	< 1	< 2	µg/kg ds		
DDT (som)	< 1,4	< 4,0	µg/kg ds	<LN	<=IW
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	< 1	< 2	µg/kg ds		
4,4-DDT (para, para-DDT)	< 1	< 2	µg/kg ds		
alfa-endosulfan	< 1	< 2	µg/kg ds	<LN	<=IW
chloordaan (cis + trans)	< 1,4	< 4,0	µg/kg ds	<LN	<=IW
cis-chloordaan	< 1	< 2	µg/kg ds		
trans-chloordaan	< 1	< 2	µg/kg ds		
DDT/DDE/DDD (som)	6,6		µg/kg ds		
HCHs (som, STI-tabel)	2,8		µg/kg ds		
drins (Aldrin+Dieldrin)	1,4		µg/kg ds		
cis-Heptachloorepoxide	< 1	< 2	µg/kg ds		
trans-Heptachloorepoxide	< 1	< 2	µg/kg ds		
Endosulfansulfaat	< 1	< 2	µg/kg ds	----- [6]	----- [5]
Som 23 Organochloorhoud.	18,5		µg/kg ds		
Som 21 Organochloorhoud.	17,1	48,9	µg/kg ds	<LN	----- [5]
Gechloreerde koolwaterstoffen					
hexachloorbenzeen (HCB)	< 1	< 2	µg/kg ds	<LN	<=IW
PCB`s					
PCB 28	< 1	< 2	µg/kg ds		
PCB 52	< 1	< 2	µg/kg ds		
PCB 101	< 1	< 2	µg/kg ds		
PCB 118	< 1	< 2	µg/kg ds		
PCB 138	< 1	< 2	µg/kg ds		
PCB 153	< 1	< 2	µg/kg ds		
PCB 180	< 1	< 2	µg/kg ds		
PCB (som 7)	< 4,9	< 14,0	µg/kg ds	<LN	<=IW

Toetstabel analysemonster: MM5

Analysemonster	MM5				
Certificaatcode					
Datum monster	10-03-2025				
Boring(en)	01, 03, 02, 04				
Traject (cm-mv)	100-150				
Humus (% ds)	2,9				
Lutum (% ds)	18				
Toetsing				**T.101 omgevingswet**	**T.130 omgevingswet**
Toetsdatum				07-05-2025	07-05-2025
Monsterconclusie				Klasse industrie	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	**GSSD**	**Eenheid**	**Oordeel T.101**	**Oordeel T.130**
Overig					
Droge stof	77,2	77	% ds	----- [6]	----- [5]
Lutum	18		%		
Organische stof (humus)	2,9		% ds		
Metalen					
barium	180	233	mg/kg ds	----- [6]	----- [5]
cadmium	0,49	1	mg/kg ds	WO	<=IW
kobalt	18	23	mg/kg ds	WO	<=IW
koper	22	29	mg/kg ds	<LN	<=IW
kwik	0,06	0	mg/kg ds	<LN	<=IW
molybdeen	< 1,5	< 1	mg/kg ds	<LN	<=IW
nikkel	59	74	mg/kg ds	IND	<=IW
lood	26	31	mg/kg ds	<LN	<=IW
zink	160	207	mg/kg ds	IND	<=IW
Minerale olie					
Minerale olie C10 - C12	< 5	12	mg/kg ds	----- [6]	----- [5]
Minerale olie C30 - C40	< 5	12	mg/kg ds	----- [6]	----- [5]
minerale olie	< 20	< 48	mg/kg ds	<LN	<=IW
Minerale olie C22 - C30	< 5	12	mg/kg ds	----- [6]	----- [5]
Minerale olie C12 - C22	< 5	12	mg/kg ds	----- [6]	----- [5]
PAK					
naftaleen	< 0,01	< 0	mg/kg ds		
fenanthreen	0,01	0	mg/kg ds		
anthraceen	< 0,01	< 0	mg/kg ds		
fluorantheen	0,06	0	mg/kg ds		
benzo(a)anthraceen	0,04	0	mg/kg ds		
chryseen	0,04	0	mg/kg ds		
benzo(k)fluorantheen	0,02	0	mg/kg ds		
benzo(a)pyreen	0,03	0	mg/kg ds		
benzo(g,h,i)peryleen	0,03	0	mg/kg ds		
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,03	0	mg/kg ds		
PAK	0,274	0,274	mg/kg ds	<LN	<=IW
PCB`s					
PCB 28	< 1	< 2	µg/kg ds		
PCB 52	< 1	< 2	µg/kg ds		
PCB 101	< 1	< 2	µg/kg ds		
PCB 118	< 1	< 2	µg/kg ds		
PCB 138	< 1	< 2	µg/kg ds		
PCB 153	< 1	< 2	µg/kg ds		
PCB 180	< 1	< 2	µg/kg ds		
PCB (som 7)	< 4,9	< 16,9	µg/kg ds	<LN	<=IW

Legenda

Parameter oordelen (T.101)

<LN	Landbouw natuur
WO	Wonen
IND	Industrie
MV	Matig verontreinigd
SV	Sterk verontreinigd
#	Verhoogde rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerde meetwaarde

Parameter oordelen (T.130)

<=IW	Kleiner dan gelijk aan interventiewaarde
>IW	Groter dan interventiewaarde
#	Verhoogde rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerde meetwaarde

Parameter meldingen

2	Enkele parameters ontbreken in de som
5	IW ontbreekt: zorgplicht van toepassing
6	Heeft geen normwaarde: zorgplicht van toepassing
7	Heeft andere normwaarde: zorgplicht van toepassing
9	Max waarde B ontbreekt: zorgplicht van toepassing
11	Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
12	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie IW > 1
13	Indicatieve interventiewaarde wordt overschreden
14	Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
21	Overschrijding Emissietoetswaarde
22	Max waarde verspreiden ontbreekt
37	Geen overschrijding Interventiewaarde
38	Bij antropogene bron: > voormalige interventiewaarde
41	Verhoogde rapportagegrens geconstateerd
44	Kwaliteitseis sterk verontreinigd ontbreekt: zorgplicht van toepassing

Monstermeldingen

10	Monsters waarmee gemiddelde is berekend zijn van ongelijke kwaliteit
18	Monsters waarmee gemiddelde is berekend hebben ongelijk stoffenpakket

Normentabel T.101 / T.130

		LN	WO	IND	I
ANORGANISCHE VERBINDINGEN					
Cyanide (complex, pH onbelangrijk)	mg/kg	5,5	5,5	50	50
Cyanide (vrij)	mg/kg	3	3	20	20
Thiocyanaten (som)	mg/kg	6	6	20	20
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
1,2,3-Trimethylbenzeen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
1,2,4-Trimethylbenzeen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
3-Ethyltolueen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
Benzeen	mg/kg	0,2	0,2	1	1,1
Cresolen (som)	mg/kg	0,3	0,3	5	13
Dodecylbenzeen	mg/kg	0,35	0,35	0,35	
Ethylbenzeen	mg/kg	0,2	0,2	1,25	110
Fenol	mg/kg	0,25	0,25	1,25	14
iso-Propylbenzeen (Cumeen)	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
Propylbenzeen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg	2,5	2,5	2,5	
Styreen (Vinylbenzeen)	mg/kg	0,25	0,25	25	86
Tolueen	mg/kg	0,2	0,2	1,25	32
Xylenen (som)	mg/kg	0,45	0,45	1,25	17
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
4-Chloor-2-methylfenoxy-azijnzuur	mg/kg	0,55	0,55	0,55	4
Aldrin	µg/kg				320
alfa-Endosulfan	µg/kg	0,9	0,9	100	4000
alfa-HCH	µg/kg	1	1	500	17000
Atrazine	µg/kg	35	35	500	710
Azinphos-methyl	µg/kg	7,5	7,5	7,5	
beta-HCH	µg/kg	2	2	500	1600
Carbaryl	mg/kg	0,15	0,15	0,45	0,45
Carbofuran	µg/kg	17	17	17	17
Chloordaan (cis + trans)	µg/kg	2	2	500	1600
DDD (som)	µg/kg	20	840	34000	34000
DDE (som)	µg/kg	100	130	1300	2300
DDT (som)	µg/kg	200	200	1000	1700
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	µg/kg	15	40	140	4000
gamma-HCH	µg/kg	3	40	500	1200
Heptachloor	µg/kg	0,7	0,7	100	4000
Heptachloorepoxide	µg/kg	2	2	100	4000
Hexachloorbutadieen	µg/kg	3			
Organotin, som TBT+TFT, als SN	µg/kg	150	500	2500	2500
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg	400			
Som niet chloorhoudende bestrijding	µg/kg	90	90	500	
Tributyltin (als Sn)	µg/kg	65	65	65	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg	0,25	0,25	0,25	15
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg	0,3	0,3	0,3	10
1,1-Dichloorethaan	mg/kg	0,2	0,2	0,2	15
1,1-Dichlooretheen	mg/kg	0,3	0,3	0,3	0,3
1,2-Dichloorethaan	mg/kg	0,2	0,2	4	6,4
2-Ethyltolueen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
4-chloormethylfenolen (som)	mg/kg	0,6	0,6	0,6	
4-Ethyltolueen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
Chloornaftaleen	µg/kg	70	70	10000	23000
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg	0,3	0,3	0,3	1
Dichloorbenzenen (som)	mg/kg	2	2	2	5
Dichloorfenolen (som)	mg/kg	0,2	0,2	6	22
Dichloormethaan	mg/kg	0,1	0,1	3,9	3,9
Dichloorpropaan	mg/kg	0,8	0,8	0,8	2
Hexachloorbenzeen (HCB)	µg/kg	8,5	27	1400	2000
Monochlooranilinen (som)	mg/kg	0,2	0,2	0,2	50
Monochloorbenzeen	mg/kg	0,2	0,2	5	15
Monochloorfenolen (som)	µg/kg	45	45	5400	5400
PCB (som 7)	µg/kg	20	40	500	1000
Pentachlooraniline	mg/kg	0,15	0,15	0,15	

		LN	WO	IND	I
Pentachloorbenzeen (QCB)	µg/kg	2,5	2,5	5000	6700
Pentachloorfenol (PCP)	µg/kg	3	1400	5000	12000
Som 29 dioxines (als TEQ)	ng/kg	55	55	55	180
Tetrachloorbenzenen (som)	µg/kg	9	9	2200	2200
Tetrachlooretheen (Per)	mg/kg	0,15	0,15	4	8,8
Tetrachloorfenolen (som)	µg/kg	15	1000	600	21000
Tetrachloormethaan (Tetra)	mg/kg	0,3	0,3	0,7	0,7
Tribroommethaan (bromoform)	mg/kg	0,2	0,2	0,2	75
Trichloorbenzenen (som)	µg/kg	15	15	5000	11000
Trichlooretheen (Tri)	mg/kg	0,25	0,25	2,5	2,5
Trichloorfenolen (som)	µg/kg	3	3	6000	22000
Trichloormethaan (Chloroform)	mg/kg	0,25	0,25	3	5,6
Vinylchloride	mg/kg	0,1	0,1	0,1	0,1
METALEN					
Antimoon	mg/kg	4	15	22	22
Arseen	mg/kg	20	27	76	76
Cadmium	mg/kg	0,6	1,2	4,3	13
Chroom (VI)	mg/kg				78
Chroom	mg/kg	55	64	180	180
Kobalt	mg/kg	15	35	190	190
Koper	mg/kg	40	54	190	190
Kwik	mg/kg	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg	35	39	100	100
Tin	mg/kg	6,5	180	900	
Vanadium	mg/kg	80	97	250	
Zink	mg/kg	140	200	720	720
OVERIG					
Benzylbutylftalaat	µg/kg	70	2600	48000	48000
Dihexylftalaat	µg/kg	70	18000	60000	220000
methylkwik	mg/kg				4
som gewogen asbest	mg/kg		100	100	100
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
1,3,5-Trimethylbenzeen (Mesityleen)	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
2-Propanol	mg/kg	0,75	0,75	0,75	
Acrylonitril	mg/kg	0,1	0,1	0,1	
Bis(ethylhexyl)ftalaat	µg/kg	45	8300	60000	60000
Butanol	mg/kg	2	2	2	
Butylacetaat	mg/kg	2	2	2	
Cyclohexanon	mg/kg	2	2	150	150
Dibutylftalaat	µg/kg	70	5000	36000	36000
Diethyleenglycol	mg/kg	8	8	8	
Diethylftalaat	µg/kg	45	5300	53000	53000
Di-isobutylftalaat	µg/kg	45	1300	17000	17000
Dimethylftalaat	µg/kg	45	9200	60000	82000
Ethylacetaat	mg/kg	2	2	2	
Ethyleenglycol	mg/kg	5	5	5	
Formaldehyde	mg/kg	0,1	0,1	0,1	
Methanol	mg/kg	3	3	3	
Methylethylketon (MEK)	mg/kg	2	2	2	
Methyl-tert-butylether (MTBE)	mg/kg	0,2	0,2	0,2	
Minerale olie (totaal)	mg/kg	190	190	500	5000
Pyridine	mg/kg	0,25	0,25	1	11
Tetrahydrofuraan	mg/kg	0,45	0,45	2	7
Tetrahydrothiofeen	mg/kg	1,5	1,5	8,8	8,8
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg	1,5	6,8	40	40

Toetstabel watermonster: 01-1-1

Watermonster	01-1-1		
Datum monster	02-04-2025		
Traject (cm -mv)	220,0 - 320,0		
Toetsing			T.1001 BKL Landelijk
Toetsdatum			07-05-2025
Monsterconclusie			Voldoet aan Signaleringsparameters
	Meetwaarden	Eenheid	Oordeel
Metalen			
barium	110	µg/l	<= S
cadmium	< 0,2	µg/l	<= S
kobalt	9,8	µg/l	<= S
koper	< 2	µg/l	<= S
kwik	< 0,05	µg/l	<= S
molybdeen	< 2	µg/l	<= S
nikkel	15	µg/l	<= S
lood	< 2	µg/l	<= S
zink	< 10	µg/l	<= S
Minerale olie			
Minerale olie C10 - C12	< 25	µg/l	<= S
Minerale olie C30 - C40	< 25	µg/l	<= S
minerale olie	< 50	µg/l	<= S
Minerale olie C22 - C30	< 25	µg/l	<= S
Minerale olie C12 - C22	< 25	µg/l	<= S
PAK			
naftaleen	< 0,2	µg/l	<= S[41]
PAK	0,14	µg/l	[2]
PAK		onbekend	
PAK 10 VROM (som, interventiefactor)		-	-----[11]
Aromatische verbindingen			
benzeen	< 2	µg/l	<= S[41]
ethylbenzeen	< 1	µg/l	<= S[41]
tolueen	< 1	µg/l	<= S[41]
xylenen (som)	2,1	µg/l	<= S
xylenen (som)		onbekend	
meta-/para-xyleen (som)	< 2	µg/l	[41]
ortho-xyleen	< 1	µg/l	[41]
styreen (Vinylbenzeen)	< 1	µg/l	<= S[41]
som 16 aromatische oplosmiddelen	5,6	µg/l	[2]
som 16 aromatische oplosmiddelen		onbekend	
Freonen			
1,2-dichloorpropaan	< 1	µg/l	[41]
Gechloreerde koolwaterstoffen			
1,3-dichloorpropaan	< 1	µg/l	[41]
1,1-dichloorpropaan	< 1	µg/l	[41]
dichloorpropaan	2,1	µg/l	<= S
dichloorpropaan		onbekend	
cis + trans-1,2-dichlooretheen		onbekend	
cis + trans-1,2-dichlooretheen	1,4	µg/l	<= S
1,1-dichlooretheen	< 1	µg/l	<= S[41]
cis-1,2-dichlooretheen	< 1	µg/l	[41]
trans-1,2-dichlooretheen	< 1	µg/l	[41]
dichloormethaan	< 2	µg/l	<= S[41]
trichloormethaan (Chloroform)	< 2	µg/l	<= S[41]
tribroommethaan (bromoform)	< 2	µg/l	<= S[41]
tetrachloormethaan (Tetra)	< 1	µg/l	<= S[41]
1,1-dichloorethaan	< 2	µg/l	<= S[41]
1,2-dichloorethaan	< 2	µg/l	<= S[41]
1,1,1-trichloorethaan	< 1	µg/l	<= S[41]
1,1,2-trichloorethaan	< 1	µg/l	<= S[41]
trichlooretheen (Tri)	< 1	µg/l	<= S[41]
tetrachlooretheen (Per)	< 1	µg/l	<= S[41]
vinylchloride	< 2	µg/l	<= S[41]

Legenda

Parameter oordelen

<= S	: <= Signaleringparameter
> S	: > Signaleringparameter
#	: verhoogde rapportagegrens

Parameter meldingen

2	: Enkele parameters ontbreken in de som
6	: Heeft geen normwaarde: zorgplicht van toepassing
7	: Heeft andere normwaarde: zorgplicht van toepassing
11	: Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
38	: Bij antropogene bron: > voormalige interventiewaarde
41	: Verhoogde rapportagegrens geconstateerd

Normentabel T.1001 BKL Landelijk

		Signaleringsparameter
ANORGANISCHE VERBINDINGEN		
cyanide-complex	µg/l	1500
cyanide-vrij	µg/l	1500
thiocyanaat (anion)	µg/l	1500
AROMATISCHE VERBINDINGEN		
benzeen	µg/l	30
ethylbenzeen	µg/l	150
fenol	µg/l	2000
som cresol-isomeren	µg/l	200
som xyleen-isomeren	µg/l	70
styreen	µg/l	300
tolueen	µg/l	1000
BESTRIJDINGSMIDDELEN		
2-methyl-4-chloorfenoxyazijnzuur	µg/l	50
alfa-endosulfan	µg/l	5
atrazine	µg/l	150
carbaryl	µg/l	60
carbofuran	µg/l	100
heptachloor	µg/l	0.3
som 2 organotin verbindingen (tributyltin en trifenyltin)	µg/l	0.7
som 2,4'-, 4,4'-DDT, 2,4'-, 4,4'-DDD, 2,4'- en 4,4'-DDE	µg/l	0.01
som aldrin, dieldrin en endrin	µg/l	0.1
som chloordaan (som cis- en trans-)	µg/l	0.2
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	µg/l	3
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN		
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	130
1,1-dichloorethaan	µg/l	900
1,1-dichlooretheen	µg/l	10
1,2-dichloorethaan	µg/l	400
chloorbenzeen	µg/l	180
chlooretheen (vinylchloride)	µg/l	5
dichloormethaan	µg/l	1000
hexachloorbenzeen	µg/l	0.5
pentachloorbenzeen	µg/l	1
pentachloorfenol	µg/l	3
som 1- en 2-chloornaftaleen	µg/l	6
som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-)	µg/l	80
som 6 dichloorfenolen (Bbk, 1-1-2008)	µg/l	30
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180	µg/l	0.01
som dichloorbenzeen-isomeren	µg/l	50
som dichlooretheen-isomeren	µg/l	20
som monochlooraniline-isomeren	µg/l	30
som monochloorfenol-isomeren	µg/l	100
som tetrachloorbenzeen-isomeren	µg/l	2.5
som tetrachloorfenol-isomeren	µg/l	10
som trichloorbenzenen (som 1,2,3- en 1,2,4- en 1,3,5-)	µg/l	10
som trichloorfenol-isomeren	µg/l	10
tetrachlooretheen (per)	µg/l	40
tetrachloormethaan (tetra)	µg/l	10
tribroommethaan	µg/l	630
trichlooretheen (tri)	µg/l	500
trichloormethaan (chloroform)	µg/l	400
METALEN		
antimoon	µg/l	20
arseen	µg/l	60
barium	µg/l	625
cadmium	µg/l	6
chroom	µg/l	30
kobalt	µg/l	100
koper	µg/l	75
kwik	µg/l	0.3
lood	µg/l	75
molybdeen	µg/l	300
nikkel	µg/l	75
zink	µg/l	800

		Signaleringsparameter
OVERIG		
cyclohexanon	µg/l	15000
minerale olie	µg/l	600
pyridine	µg/l	30
som 7 ftalaten (Bbk, 1-1-2008)	µg/l	5
tetrahydrofuraan	µg/l	300
tetrahydrothiofeen	µg/l	5000
PAK		
antraceen	µg/l	5
benzo(a)antraceen	µg/l	0.5
benzo(a)pyreen	µg/l	0.05
benzo(ghi)peryleen	µg/l	0.05
benzo(k)fluorantheen	µg/l	0.05
chryseen	µg/l	0.2
fenantreen	µg/l	5
fluorantheen	µg/l	1
indeno(1,2,3-cd)pyreen	µg/l	0.05
naftaleen	µg/l	70
THIOFENEN		
som a-, b- en c-HCH	µg/l	1

Bijlage 7: Toetsingskader

Toetsingskader landbodem - Omgevingswet

Om de mate van verontreiniging aan te geven wordt de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem binnen de Omgevingswet (Ow) ingedeeld in verschillende categorieën. Hiervoor zijn toetsingskaders en normen opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit (Rbk) en het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal). Hieronder is een korte samenvatting van deze toetsingskaders gegeven.

Landbouw/natuur (grond)

De waarden voor landbouw/natuur voor grond zijn vastgesteld op basis van gehalten aan stoffen, zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland die niet zijn belast door lokale verontreinigingsbronnen. Grond die voldoet aan landbouw/natuur is op basis van de milieuhygiënische kwaliteit duurzaam geschikt voor elk bodemgebruik en wordt aangeduid als niet verontreinigd (schoon).

Interventiewaarde (grond)

De interventiewaarde geeft het milieukwaliteitsniveau aan waarboven ernstige vermindering optreedt van de functionele eigenschappen van de bodem (grond en grondwater). Deze waarde staat voor verschillende stoffen in bijlage IIA van het Bal. De interventiewaarden zijn gebaseerd op een uitgebreide RIVM-studie naar zowel humaantoxicologische als ecotoxicologische effecten van bodemverontreinigende stoffen. Als in de grond of het grondwater stoffen voorkomen die de interventiewaarde overschrijden, dan wordt dit aangeduid als sterk verontreinigd.

Normwaarde (grondwater)

In het Bal zijn geen normwaarden voor grondwater opgenomen. Het beheer van de grondwaterkwaliteit ligt bij de provincie. Elke provincie stelt lokale normwaarden op. Als grens tussen diep en ondiep grondwater wordt hierbij een arbitraire (indicatieve) grens van 10 m-mv gebruikt.

Toevalsvondst

Historische bodemverontreiniging die zijn ontstaan voor 1 januari 1987 worden beschouwd als toevalsvondst. Indien sprake is van een toevalsvondst kan middels een modelberekening (Sanscrit) een risicobeoordeling worden uitgevoerd voor het vaststellen van onaanvaardbare risico's voor de mens, voor het ecosysteem en van verspreiding van verontreiniging. De eigenaar moet handelen om onaanvaardbare risico's wegnemen.

Zorgplicht

Voor gevallen van bodemverontreiniging ontstaan na 1 januari 1987 is de zorgplicht van toepassing. Als een verontreiniging is aangetroffen die geen toevalsvondst betreft, is het uitgangspunt van de zorgplicht spoedig en volledig herstel.

Overgangsrecht

Er zijn onder de Wet bodembescherming (Wbb) veel verschillende situaties denkbaar, waarop het overgangsrecht en daarmee het oude recht van toepassing kan zijn.

Bodemcorrectie

Voordat de analyseresultaten van grond worden getoetst aan de normen, behorende bij de genoemde toetsingskaders, moeten deze op basis van het lutum- en/of organisch stofgehalte van de bodem gecorrigeerd worden naar gestandaardiseerde meetwaarden (GSSD). Bij de toetsing van grondwater vindt geen correctie plaats.

Bodemindex

Voor de interpretatie van de analyseresultaten wordt een indexwaarde berekend. De indexwaarde geeft de mate van verhoging aan voor de onderzochte stoffen. In tabel 1 is weergegeven wat de indexwaarde betekent, welke begrippen worden gehanteerd in de rapportages en hoe overschrijdingen worden weergeven in de toetsingstabellen. In de toetsingstabellen wordt de indexwaarde tussen haakjes achter de verhoogde parameter weergegeven. De indexwaarde heeft geen wettelijk kader, maar is wel een sterk hulpmiddel bij de interpretatie.

Tabel 1: Mate van bodemverontreiniging en weergave in toetsingstabellen

Index-waarde	Betekenis	Weergave in toetsingstabellen
<0	Geen verhoging (schoon): Een negatieve indexwaarde of een indexwaarde gelijk aan 0 houdt in dat de (gestandaardiseerde) meetwaarde lager dan of gelijk is aan landbouw/natuur of de normwaarde. Er is sprake van een goede bodemkwaliteit en geen sprake van een verontreiniging.	-
>0 ≤0,5	Licht verhoogd: Een indexwaarde hoger dan 0 en lager of gelijk aan 0,5 betekent dat de (gestandaardiseerde) meetwaarde niet hoger is dan het gemiddelde van de waarde voor landbouw/natuur- of normwaarde en de interventiewaarde. Ondanks de lichte verhoging kan voor de parameter uitgegaan worden van verwaarloosbare risico's.	>0 ≤0,5
>0,5 ≤1,0	Matig verhoogd: Een indexwaarde hoger dan 0,5 en lager of gelijk aan 1,0 betekent dat de (gestandaardiseerde) meetwaarde hoger is dan het gemiddelde van de waarde voor landbouw/natuur of normwaarde en de interventiewaarde Mogelijk is sprake van een sterke bodemverontreiniging. Afhankelijk van de specifieke situatie geeft deze waarde aanleiding voor het uitsplitsen van een mengmonster of het uitvoeren van een aanvullend of nader onderzoek.	>0,5 ≤1,0
>1,0	Sterk verhoogd: Bij een indexwaarde hoger dan 1,0 is de (gestandaardiseerde) meetwaarde hoger dan de interventiewaarde. Voor de parameter is sprake van een ernstige vermindering of dreigende vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant en/of dier.	> I

De noodzaak tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek hangt deels af van de aanleiding en doelstelling van het onderzoek en de 'gevoeligheid' van het gebruik en de bestemming van de locatie. Een overschrijding van een bodemindex van 0,5 of interventiewaarde kan een aanleiding zijn om een nader onderzoek uit te voeren, zodat de aard, herkomst, mate en omvang van de eventuele verontreiniging kan worden bepaald.

Milieubelastende activiteiten bij graven en saneren

Bij graven of saneren in de landbodem zijn de volgende milieubelastende activiteiten uit het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) van toepassing:

- saneren van de bodem (als er op grond van het omgevingsplan een saneringsplicht geldt);
- graven in de bodem met een kwaliteit groter dan de interventiewaarde bodemkwaliteit (als er gegraven wordt in omvang > 25 m^3. Hierbij is de verontreiniging van de bodem verontreinigd boven de interventiewaarde bodemkwaliteit.
- graven in de bodem met een kwaliteit kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde bodemkwaliteit. Hierbij wordt gegraven in een bodem in omvang > 25 m^3 waarbij de verontreiniging kleiner of gelijk is aan de interventiewaarde bodemkwaliteit.
- eventueel decentrale regels voor graven in een omvang < 25 m^3 (bijv. bruidsschat kleinschalig graven).

Toetsingskader asbest in grond en puin

Asbest in grond - Omgevingswet
Om de mate van verontreiniging aan te geven geldt voor asbest binnen de Omgevingswet (Ow) uitsluitend de interventiewaarde (ook wel de restconcentratienorm genoemd). Het toetsingskader en de norm voor grond is opgenomen in bijlage IIA van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal).

Verkennend asbestonderzoek (grond)
Bij een verkennend asbestonderzoek worden uitsluitend indicatieve asbestgehalten bepaald. Per (deel)locatie en per (verdachte) bodemlaag moeten alle indicatieve resultaten worden getoetst aan de interventiewaarde. De volgende criteria worden hierbij gehanteerd om te bepalen of moet worden opgeschaald naar nader asbestonderzoek:

- voor proefgaten (0,3 x 0,3 m):	als het indicatieve gehalte asbest in grond kleiner is dan de helft van de interventiewaarde (oftewel 50 mg/kg ds gewogen asbest), is een nader asbestonderzoek niet noodzakelijk;
- voor proefgaten (0,3 x 0,3 m):	als het indicatieve gehalte asbest in grond groter is dan de helft van de interventiewaarde (oftewel 50 mg/kg ds gewogen asbest), is een nader asbestonderzoek noodzakelijk;
- voor boringen (Ø <0,35 m):	als in het opgeboorde materiaal uit minimaal één boring binnen een (deel)locatie asbest wordt aangetroffen, dan is aanvullend onderzoek verplicht. Dit kan met een verkennend of nader asbestonderzoek.
- voor boringen (Ø <0,35 m):	als in het opgeboorde materiaal uit geen van de boring binnen een (deel)locatie asbest wordt aangetroffen, dan is nader onderzoek niet verplicht.

Nader asbestonderzoek (grond)
Met een nader asbestonderzoek in grond wordt de aard en omvang van de verontreiniging vastgesteld. Daarnaast wordt het gehalte aan asbest bepaald op basis van een visuele inspectie van het maaiveld.

Het gemiddelde gewogen gehalte wordt per ruimtelijke eenheid (RE) van maximaal 1.000 m^2 vastgesteld. Indien binnen een RE grote afwijkingen voorkomen op basis van bijmengingen of bodemtype, wordt gedurende het veldwerk de strategie en de indeling van de ruimtelijke eenheden aangepast, waarbij altijd wordt gegraven tot de zintuiglijk schone ondergrond. Wanneer de verdachte bodemlaag uniform is en visueel geen verticale opdeling kan worden gemaakt, dan moet de gehele bodemlaag, ongeacht de dikte, als één traject worden beschouwd. Het vaststellen van het gemiddelde gewogen gehalte kan ook per homogeen vak van 50 m^2 tot 200 m^2, zodat de omvang van de verontreiniging meer in detail bepaald kan worden.

Op basis van de analyseresultaten wordt het gewogen gehalte asbest per RE of per sleuf berekend. Dit gehalte wordt getoetst aan de interventiewaarde om te bepalen of sprake is van een verontreiniging met asbest. De hoogste bepaalde waarde binnen een (deel)locatie is hiervoor bepalend. Als inderdaad een verontreiniging met asbest aanwezig is en de zorgplicht niet van toepassing is, dan moet een standaard risicobeoordeling uitgevoerd worden.

Zodra tijdens het verkennend of nader asbest onderzoek bundels vezels gevonden worden in de fractie <0,5 mm door middel van kwalitatief onderzoek met behulp van stereo microscopie, dan is een

aanvullend onderzoek met elektronenmicroscopie (SEM, Scanning Elektronen Microscopie) nodig. Dit is ook nodig wanneer een specifieke verdenking is voor het voorkomen van respirabele vezels vanuit het vooronderzoek (onder andere bij de afwateringszone van geërodeerde asbestdaken, de zogenoemde drupzone).

Interventiewaarde (grond)
De interventiewaarde is vastgesteld op 100 mg/kg ds gewogen asbest en is gebaseerd op het Verwaarloosbaar Risiconiveau (VR). De waarde van 100 mg/kg ds geldt als eis, mits het asbest niet opzettelijk aan de grond is toegevoegd (zie Productenbesluit asbest). Dit gehalte is de som van het gewogen gehalte aan asbest in asbesthoudend materiaal (fractie >20 mm) en het gewogen gehalte aan asbest in de grond of het puin (fractie <20 mm). Bij de monstervoorbehandeling op locatie wordt het materiaal door middel van zeven gesplitst in de fractie <20 mm (fijn) en de fractie >20 mm (grof). De consequentie is dat het analysemonster alleen betrekking heeft op het fijne materiaal, terwijl het gehalte betrekking moet hebben op het totale (fijne + grove) materiaal. Bij de correctie wordt het gehalte in het analysemonster <20 mm herberekend naar een gehalte over de totale hoeveelheid uitgegraven materiaal. Om de correctie uit te kunnen voeren wordt in het veld de verhouding tussen grof en fijn materiaal bepaald (in kg). Daarnaast wordt het gewogen gehalte aan asbest berekend door het gehalte aan serpentijn asbest te vermeerderen met tienmaal het gehalte aan amfibool asbest. Voor asbest geldt geen volumecriterium, wat betekent dat bij elke overschrijding van de interventiewaarde sprake is van een sterke bodemverontreiniging.

Na vaststellen van een bodemverontreiniging met asbest kunnen de risico's bepaald worden aan de hand van het 'Milieuhygiënisch saneringscriterium bodem, protocol asbest'. Op basis van dit protocol zijn twee categorieën van risico's mogelijk, namelijk 'geen onaanvaardbare risico's' en 'onaanvaardbare risico's'. De categorie 'géén onaanvaardbare risico's' is van toepassing als op de locatie geen kans is op vezelemissie. Dit is het geval als het onmogelijk is om met de asbestverontreiniging in contact te komen bij het actuele gebruik of als blijkt dat de concentratie aan asbest in de lucht het Verwaarloosbaar Risiconiveau (VR) niet overschrijdt. Om te bepalen of sprake is van onaanvaardbare risico's, worden een aantal stappen doorlopen.

Zorgplicht
Wanneer een verontreiniging met asbest is veroorzaakt na 1 juli 1993, is dit een overtreding van de zorgplicht. Bij het herstellen van een zorgplichtsituatie geldt, net als voor alle andere stoffen, dat de initiatiefnemer moet terugsaneren tot onder de rapportagegrens. Voor asbest ligt deze op 1 mg/kg.

Asbest in puin - Besluit bodemkwaliteit
Om de hergebruiksmogelijkheden te bepalen geldt voor asbest binnen het Besluit bodemkwaliteit de samenstellingswaarde als maximale waarde (ook wel de restconcentratienorm genoemd). Het toetsingskader en de norm zijn opgenomen in het Besluit en de Regeling bodemkwaliteit.

De samenstellingswaarde is, net als in grond, vastgesteld op 100 mg/kg ds gewogen asbest. De waarde van 100 mg/kg ds geldt als eis, mits het asbest niet opzettelijk aan het puin is toegevoegd (zie Productenbesluit asbest). Puin met een (gewogen) gehalte aan asbest lager dan de samenstellingswaarde wordt als niet verontreinigd aangemerkt. Indien de samenstellingswaarde wel wordt overschreden, is sprake van 'asbest verontreinigd puin'. Het gewogen gehalte aan asbest wordt berekend door het gehalte aan serpentijn asbest te vermeerderen met tienmaal het gehalte aan amfibool asbest.

Als het puin onderdeel uitmaakt van een halfverharding kan het Besluit asbestwegen van toepassing zijn. In het Besluit asbestwegen is een verbod opgenomen om een weg die asbest bevat in eigendom te hebben als het (gewogen) gehalte hoger is dan de 100 mg/kg ds. Dergelijke asbestwegen dienen gesaneerd te worden (afdekken met klinkers, beton of asfalt of volledig afgraven). Het bevoegd gezag is de Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT).

Verkennend asbestonderzoek (puin)
Bij een verkennend asbestonderzoek (terreinen) worden uitsluitend indicatieve asbestgehalten bepaald. Voor het bepalen of de verdenking van een verontreiniging door asbest terecht is wordt de volgende criteria gehanteerd:

- Als het indicatieve gehalte asbest in puin lager is dan de helft van de samenstellingswaarde is een nader asbestonderzoek niet
- noodzakelijk. Het onderzoek kan afgesloten worden.
- Als het indicatieve gehalte asbest in puin hoger is dan de helft van de samenstellingswaarde (oftewel 50 mg/kg ds gewogen asbest), is een nader asbestonderzoek noodzakelijk.

Bij toetsing is de hoogst bepaalde waarde binnen een (deel)locatie en toegepaste laag bepalend.

Nader asbestonderzoek (puin)
Met een nader asbestonderzoek (terreinen) in puin wordt de aard en omvang van de verontreiniging vastgesteld. Daarnaast wordt het gehalte aan asbest bepaald op basis van een visuele inspectie van het maaiveld. Het gemiddelde gewogen gehalte wordt meestal per ruimtelijke eenheid (RE) van maximaal 1.000 m^2 vastgesteld. Indien binnen een RE grote afwijkingen voorkomen op basis van bijmengingen of materiaaltype, wordt gedurende het veldwerk de strategie en de indeling van de ruimtelijke eenheden aangepast, waarbij altijd wordt gegraven tot onderzijde puinverharding. Het vaststellen van het gemiddelde gewogen gehalte kan ook per homogeen vak van 50 m^2 tot 200 m^2, zodat de omvang van de verontreiniging meer in detail bepaald kan worden.

Bijlage 8: Asbestberekening

Rekenblad asbest

Berekening van het gewogen gehalte asbest (mg/kg ds) in bodem en bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat

Projectgegevens						
Projectnummer	**20241132**					
Projectnaam	**Bikkeldam Horssen**					
Stap 1: Berekening asbestgehalte in de grove fractie (>20 mm)						
Monster	**A13 - AMM01**			**A02 - AMM02**		
Lengte gat/sleuf (m¹)	0,30			0,30		
Breedte gat/sleuf (m¹)	0,30			0,30		
Diepte gat/sleuf (m¹)	0,50			0,50		
Volume proefgat/sleuf (m³)	0,045			0,045		
Dichtheid (kg/m³)	1850			1850		
Volume monster op locatie (kg) (nat)	83			83		
Droge stofgehalte (gew.-%)	87,0			87,8		
Massa monster droog (kg)	72			73		
	totaal	ondergrens	bovengrens	**totaal**	ondergrens	bovengrens
Massa serpentijn asbest (g)	**2,00**	1,60	2,40	**0,15**	0,00	0,20
Massa amfibool asbest (g)	**0,50**	0,30	0,80	**0,00**	0,00	0,00
Gehalte serpentijn asbest (mg/kg ds)	**27,61**	22,09	33,14	**2,05**	0,00	2,74
Gehalte amfibool asbest (mg/kg ds)	**6,90**	4,14	11,05	**0,00**	0,00	0,00
Gewogen gehalte asbest (mg/kg ds)	**96,65**	63,51	143,59	**2,05**	0,00	2,74
Stap 2: Berekening asbestgehalte in de fijne fractie (<20 mm)						
Monster	**A13 - AMM01**			**A02 - AMM02**		
Aandeel fractie >20 mm (zie boorprofielen) (kg)	1,05			0		
	totaal	ondergrens	bovengrens	**totaal**	ondergrens	bovengrens
Gehalte serpentijn asbest (mg/kg ds)	**0,00**	0,00	0,00	**2,70**	2,20	3,30
Gehalte amfibool asbest (mg/kg ds)	**0,00**	0,00	0,00	**0,77**	0,44	1,10
Gecorigeerd gemeten gehalte asbest (mg/kg ds)	**0,00**	0,00	0,00	**3,47**	2,64	4,40
Gecorrigeerd gewogen gehalte asbest (mg/kg ds)	**0,00**	0,00	0,00	**10,40**	6,60	14,30
Stap 3: Berekening asbestgehalte totaal						
Gemeten gehalte asbest (mg/kg ds)	**34,52**	26,23	44,18	**5,52**	2,64	7,14
Gewogen gehalte asbest (mg/kg ds)	**96,65**	63,51	143,59	**12,45**	6,60	17,04

Stap 1: Berekening asbestgehalte in de grove fractie (>20 mm)						
Monster	**A16 - AMM02**			**A17 - AMM02**		
Lengte gat/sleuf (m¹)	0,30			0,30		
Breedte gat/sleuf (m¹)	0,30			0,30		
Diepte gat/sleuf (m¹)	0,50			0,50		
Volume proefgat/sleuf (m³)	0,045			0,045		
Dichtheid (kg/m³)	1850			1850		
Volume monster op locatie (kg) (nat)	83			83		
Droge stofgehalte (gew.-%)	87,8			87,8		
Massa monster droog (kg)	73			73		
	totaal	ondergrens	bovengrens	**totaal**	ondergrens	bovengrens
Massa serpentijn asbest (g)	**0,13**	0,00	0,20	**0,21**	0,10	0,30
Massa amfibool asbest (g)	**0,00**	0,00	0,00	**0,00**	0,00	0,00
Gehalte serpentijn asbest (mg/kg ds)	**1,78**	0,00	2,74	**2,87**	1,37	4,10
Gehalte amfibool asbest (mg/kg ds)	**0,00**	0,00	0,00	**0,00**	0,00	0,00
Gewogen gehalte asbest (mg/kg ds)	**1,78**	0,00	2,74	**2,87**	1,37	4,10
Stap 2: Berekening asbestgehalte in de fijne fractie (<20 mm)						
Monster	**A16 - AMM02**			**A17 - AMM02**		
Aandeel fractie >20 mm (zie boorprofielen) (kg)	0,85			1,25		
	totaal	ondergrens	bovengrens	**totaal**	ondergrens	bovengrens
Gehalte serpentijn asbest (mg/kg ds)	**2,70**	2,20	3,30	**2,70**	2,20	3,30
Gehalte amfibool asbest (mg/kg ds)	**0,77**	0,44	1,10	**0,77**	0,44	1,10
Gecorigeerd gemeten gehalte asbest (mg/kg ds)	**3,43**	2,61	4,36	**3,42**	2,60	4,33
Gecorrigeerd gewogen gehalte asbest (mg/kg ds)	**10,29**	6,53	14,15	**10,24**	6,50	14,09
Stap 3: Berekening asbestgehalte totaal						
Gemeten gehalte asbest (mg/kg ds)	**5,21**	2,61	7,09	**6,29**	3,97	8,44
Gewogen gehalte asbest (mg/kg ds)	**12,07**	6,53	16,89	**13,12**	7,87	18,19

Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

In dit document zijn gegevens definitief geanonimiseerd op grond van:

Wet	Artikel	Omschrijving	Pagina's
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub e	De eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 61, 62, 63, 64, 66, 67, 68, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100

NADER BODEMONDERZOEK
Bikkeldam 2 in Horssen

ORTA GEO
INGENIEURS
RUIMTELIJKE
LEEFOMGEVING

TITELBLAD

Opdrachtgever:	5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e Horssen
Rapportnummer:	220097/R01
Status rapport:	Definitief
Datum:	31 oktober 2023
Projectomschrijving:	Nader bodemonderzoek Bikkeldam 2 in Horssen
Auteur:	5.1.2e
Gecontroleerd door:	5.1.2e

Ortageo Nederland B.V.
5.1.2e
5.1.2e

INHOUDSOPGAVE

1 Inleiding 1
2 Beschikbare informatie 2
3 Onderzoeksstrategie 3
3.1 Conceptueel model 3
3.2 Onderzoeksstrategie 4
4 Veldwerkzaamheden 5
4.1 Uitvoering 5
4.2 Resultaten 5
5 Laboratoriumonderzoek 7
5.1 Analyseprogramma 7
5.2 Analyseresultaten 7
5.2.1 Grond 7
5.2.2 Asbest 8
5.3 Verontreinigingssituatie 8
6 Samenvatting en conclusies 9

Bijlagen

1) Regionale ligging onderzoekslocatie
2) Situatietekening met onderzoekspunten
3) Bodemprofielbeschrijvingen
4) Analysecertificaten
5) Overschrijdingstabellen
6) Foto's onderzoekslocatie

Appendix

Verantwoording

1 INLEIDING

In opdracht van 5.1.2e is door Ortageo Nederland B.V. een nader bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Bikkeldam 2 in Horssen (gemeente Druten).

De aanleiding voor het onderzoek is het aantonen van een matige verontreiniging met PAK in de grond bij het in 2020 op de locatie uitgevoerd verkennend bodemonderzoek en het voornemen tot het ontwikkelen van woningen.

Het doel van het onderzoek is na te gaan of sprake is van een sterke verontreiniging met PAK (overschrijdingen interventiewaarde) en zo ja, een indicatie van de omvang (en ernst) te verkrijgen.

Dit rapport geeft de beschikbare informatie weer in hoofdstuk 2. In hoofdstuk 3 is de onderzoekstrategie beschreven. De veldwerkzaamheden zijn in hoofdstuk 4 en het laboratoriumonderzoek en verontreinigingssituatie is in hoofdstuk 5 beschreven. Het rapport wordt afgesloten met een samenvatting en conclusies (hoofdstuk 6). Als laatste is de verantwoording voor het onderzoek opgenomen. Een uitgebreide toelichting op de achtergrond, de werkwijze en het wettelijk kader van milieukundig bodemonderzoek is via deze link te benaderen.

2 BESCHIKBARE INFORMATIE

In juli 2020 is op de locatie een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Het onderzoek is bekend als 'Verkennend bodemonderzoek NEN 5740 en NEN 5707, Bikkeldam 2 in Horssen, Ortageo Zuidoost B.V., 212565/R01, 30 juli 2020. Op onderstaande afbeelding is de onderzoekslocatie met boorlocaties aangegeven.



Afbeelding 1: Onderzoekslocatie met boorpunten uit het onderzoek van juli 2020

De boringen 23 en 24 zijn op het noordoostelijke terreindeel uitgevoerd. Op deze boorlocaties is een matige verontreiniging met PAK (overschrijding tussenwaarde) en een lichte verontreiniging met zware metalen (overschrijdingen achtergrondwaarden) aangetoond. De verontreiniging is te relateren aan bodemvreemde bijmengingen in de boven- en ondergrond (tot circa 1,5 m -mv) in de omgeving van een voormalige stortlocatie van steenpuin. Voor dit terreindeel kan niet met voldoende zekerheid gesteld worden dat er geen sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging met PAK. Naar aanleiding hiervan is voor dit terreindeel een nader bodemonderzoek naar de mate, ernst en omvang van de verontreiniging met PAK in de grond aanbevolen.

Voor overige onderzoeksresultaten wordt verwezen naar de rapportage van het verkennend bodemonderzoek.

3 ONDERZOEKSSTRATEGIE

3.1 Conceptueel model

De onderzoeksstrategie is bepaald aan de hand van de NTA 5755. In dit protocol speelt het conceptueel model een centrale rol.

Het conceptueel model is een schematische beschrijving en/of visualisatie van de (veronderstelde) verontreinigingssituatie. De volgende aspecten spelen daarin een rol:
A. bron, aard, mate en verdeling van de verontreiniging
B. bodemopbouw
C. mogelijke verspreiding (geochemie, geohydrologie)
D. mogelijke risico's (gebruikers, bedreigde objecten)

Het conceptueel model wordt gebruikt om de onderzoeksstrategie te bepalen. Het onderzoek richt zich op het verkrijgen van de nog ontbrekende informatie. Gaandeweg het nader bodemonderzoek wordt het conceptueel model bijgesteld op basis van de onderzoeksresultaten totdat de verontreinigingssituatie voldoende in beeld is gebracht.

In de onderstaande tabel zijn de verschillende aspecten van het conceptueel model op basis van de beschikbare informatie over de verontreiniging ingevuld.

Tabel 1: Conceptueel model

Aspect	Gegevens
Vermoedelijke bron van verontreiniging	Bijmenging van bodemvreemde stoffen / stortlocatie van steenpuin
Aard en mate van verontreiniging	Matige verontreiniging met PAK (overschrijding tussenwaarde)
Vermoedelijke compartimentering	☒ bovengrond / geroerde bodemlaag / ophooglaag ☒ ondergrond onverzadigde zone ☐ ondergrond verzadigde zone / smeerzone ☐ grondwater ondiep ☐ grondwater diep
Verwachte schaalgrootte van de verontreiniging in de grond	< 500 m^2
Verwachte schaalgrootte van de verontreiniging in het grondwater	N.v.t.
Verdeling van de verontreiniging	Heterogeen op schaalniveau van de monsterpunten
Mogelijke verspreidingsroutes	☒ geen verspreiding verwacht, immobiele verontreinigingssituatie ☐ verspreiding met grondwaterstroming (convectie en dispersie) ☐ verspreiding door grondwaterfluctuatie (smeerzone) ☐ verspreiding puur product, ontstaan restverzadigingszone ☐ verspreiding puur product, ontstaan zak-/drijflaag
Mogelijke natuurlijke afbraak/omzetting	Nee
Mogelijke risico's	☒ blootstelling mens door direct contact / ingestie ☐ blootstelling mens door uitdamping verontreiniging ☐ blootstelling mens door consumptie gewassen ☒ ecologische risico's door blootstelling plant/dier aan verontreiniging in onverharde bovengrond ☐ verspreidingsrisico's door forse toename omvang grondwaterverontreiniging ☐ verspreidingsrisico's door bereiken bedreigde objecten

3.2 Onderzoeksstrategie

In het onderzoek wordt uitgegaan van een mogelijk immobiele verontreiniging met een lokale bron, namelijk het voormalige stort van steenpuin.

Om uitsluitsel te verkrijgen of op het noordoostelijke terrein, in de buurt van de voormalige stortlocatie, een sterk met PAK verontreinigde kern aanwezig is, worden op dit terrein grondboringen uitgevoerd. Dit in de omgeving van de boringen 23 en 24 uit het verkennend bodemonderzoek.

In het nader bodemonderzoek wordt nagegaan of de bodemvreemde bijmengingen zoals aangetroffen in het verkennend bodemonderzoek eveneens aanwezig zijn. Mogelijk worden in het nader bodemonderzoek nog andersoortige bodemvreemde bijmengingen aangetroffen welke te relateren zijn aan de voormalige stortlocatie. Indien bij de uitvoering van de boringen nog bodemvreemd materiaal en/of stortmateriaal wordt aangetroffen dan worden extra boringen op grotere afstand van de kern uitgevoerd, totdat de verontreiniging (bodemvreemde bijmengingen) niet meer (of in mindere mate) wordt aangetroffen. Een aantal boringen worden doorgezet tot in de ongeroerde bodem.

In de onderstaande tabel zijn de verschillende aspecten van de onderzoeksstrategie ingevuld.

Tabel 2: Onderzoeksstrategie nader bodemonderzoek PAK in grond

Aspect	**Invulling**
Afperken verontreiniging in:	☒ grond
Analyseparameter(s)	PAK
Verwachte schaalgrootte	< 500 m^2
Rasterafstand	Circa 7 à 10 m
Diepte boringen	2,0 m-mv
Afperking in het veld op basis van:	Mate van bijmenging met puinresten, koolresten, glasresten en/of andersoortig stortmateriaal

De aanwezigheid van asbest in het puinhoudende materiaal kan niet worden uitgesloten. Naar aanleiding hiervan wordt tijdens de uitvoering van het veldonderzoek specifiek aandacht besteed aan de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal in het ontgraven (proefgaten) en opgeboorde grond. Er wordt uitgegaan van één analyse op asbest in het meest verdachte opgeboorde materiaal.

4 VELDWERKZAAMHEDEN

4.1 Uitvoering

Algemeen

In onderstaande tabel is de uitvoeringsdatum en de verantwoordelijke monsternemer van het veldonderzoek weergegeven. De onderzoekspunten zijn weergegeven op de situatietekening in bijlage 2.

Tabel 3: Uitvoeringsgegevens

Datum	Werkzaamheden	Beoordelingsrichtlijn/ protocol	Erkende organisatie	Verantwoordelijk medewerker
11-10-2023	Uitvoeren handboringen, maken boor-beschrijvingen, nemen grondmonsters en inmeten	2000/2001	Ortageo Nederland B.V.	F. Regeling
	Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem	2000/2018	Ortageo Nederland B.V.	F. Regeling

De bij het onderzoek opgeboorde grond is laagsgewijs beoordeeld en beschreven (textuur, kleur, humusgehalte). Daarnaast is gelet op het voorkomen van bodemvreemde bijmengingen in de grond, zoals puin, slakken, kolengruis en op kleurafwijkingen die kunnen duiden op de aanwezigheid van bodemverontreiniging. Specifiek aandacht is besteed aan het voorkomen van asbest in de bodem.

In de volgende tabel is een overzicht van het uitgevoerde veldwerkprogramma weergegeven.

Tabel 4: Overzicht veldwerkprogramma

Onderdeel	Aantal	Diepte (m –mv)	Nummers
Boringen	9	1,9 à 2,5	101 t/m 109
Proefgaten	5	0,5	101, 102, 105, 106, 107

Afwijkingen ten opzichte van BRL SIKB 2000

Bij de uitvoering van de veldwerkzaamheden is niet afgeweken van de BRL SIKB 2000 en de protocollen 2001 en 2018.

4.2 Resultaten

In bijlage 3 zijn de uitgetekende bodemprofielen weergegeven.

Bodemopbouw

In de volgende tabel is weergegeven hoe de bodem op de onderzoekslocatie tot de maximaal onderzochte diepte is opgebouwd.

Tabel 5: Gemiddelde bodemopbouw

Diepte (m -mv)	Hoofdbestanddeel	Nadere omschrijving
0,0 - 1,1 à 2,0	Klei	Zwak tot sterk zandig, zwak humeus
1,1 à 2,0 – 2,5	Klei	Matig siltig, plaatselijk zwak humeus

Visueel waargenomen bijzonderheden

Op het maaiveld en in de uitkomende grond is visueel geen asbestverdacht materiaal (>20 mm) aangetroffen.

In de volgende tabel zijn de visueel waargenomen bijzonderheden weergegeven.

Tabel 6: Visueel waargenomen bijzonderheden in grond

Onderzoeks-punt	Einddiepte (m -mv)	Diepte (m -mv)	Waargenomen bijzonderheden	Grondsoort
101	2,2	0,0 - 0,5	sporen kooldeeltjes, sporen baksteen	Klei
		0,5 - 0,8	matig puinhoudend, zwak kooldeeltjes houdend, matig glashoudend	Klei
		1,2 - 1,7	zwak kooldeeltjes houdend, matig puinhoudend, matig plastic houdend	Klei
102	2,1	0,0 - 0,5	zwak baksteen houdend, zwak kooldeeltjes houdend	Klei
		1,1 - 1,6	matig puinhoudend, zwak kooldeeltjes houdend, matig plastic houdend	Klei
103	2,5	0,0 - 1,1	zwak baksteen houdend	Klei
		1,1 - 2,0	matig puinhoudend, zwak kooldeeltjes houdend	Klei
104	1,9	0,0 - 1,0	sporen baksteen	Klei
		1,0 - 1,9	zwak kooldeeltjes houdend, matig puinhoudend	Klei
		1,9 - 1,9	Gestaakt op puin	-
105	2,0	0,0 - 0,8	sporen baksteen	Klei
106	2,0	0,0 - 0,8	sporen baksteen	Klei
107	2,0	0,0 - 0,6	sporen baksteen	Klei
108	2,0	0,0 - 0,5	sporen baksteen	Klei
109	2,0	0,0 - 0,5	sporen baksteen	Klei

Uit het bovenstaande overzicht blijkt dat op de boorlocaties 101 t/m 104 bodemvreemde stoffen in de vorm van puin- en baksteenresten, kooldeeltjes, plastic en/of glasresten aanwezig zijn in lichte tot matige mate tot een diepte van 1,6 à 2,0 m -mv. Dit komt overeen met de boringen 23 en 24 uit het verkennend bodemonderzoek. Op de boorlocaties 105 t/m 109 zijn nog slechts sporen baksteen aangetroffen En dan ook nog minder diep, tot 0,5 à 0,8 m – mv. Op basis van deze bevindingen kan geconcludeerd worden dat de aan (voormalige) stortmateriaal te relateren bijmengingen zich in de noordoosthoek van het terrein bevinden. De mate waarin de bodemvreemde bijmengingen voorkomen komt overeen met het verkennend bodemonderzoek.

5 LABORATORIUMONDERZOEK

5.1 Analyseprogramma

Op basis van de gekozen onderzoeksstrategie en de veldwaarnemingen, zijn (meng)monsters geselecteerd voor analyse. In de volgende tabel is het analyseprogramma weergegeven.

Tabel 7: Samenstelling (meng)monsters en analyseprogramma

Monstercode	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Waargenomen bijzonderheden	Analysepakket
101-2	0,50 - 0,80	101-2	matig puinhoudend, zwak kooldeeltjes houdend, matig glashoudend	PAK (10 VROM)
M1	1,10 - 1,70	101-4, 102-3	matig puinhoudend, zwak kooldeeltjes houdend, matig plastic-houdend	PAK (10 VROM)
M2	1,00 - 1,60	103-3, 104-3	matig puinhoudend, zwak kooldeeltjes houdend	PAK (10 VROM)
M3	0,50 - 0,80	105-2, 106-2	sporen baksteen	PAK (10 VROM)
ASM1-1	0,00 - 0,50	101-1, 102-1, 105-1, 106-1, 107-1	Sporen tot zwak baksteen houdend, sporen tot zwak kooldeeltjes houdend. Visueel geen asbestverdacht materiaal aangetroffen	Asbest in grond
ASM2-1	0,50 - 2,00	101-2, 102-3, 103-3, 104-3	Matig puinhoudend, zwak kooldeeltjes houdend, plasticresten. Visueel geen asbestverdacht materiaal aangetroffen	Asbest in grond

5.2 Analyseresultaten

5.2.1 Grond

De analysecertificaten van het laboratoriumonderzoek zijn opgenomen in bijlage 4. De toetsingstabellen zijn opgenomen in bijlage 5. In deze tabellen zijn de gemeten gehalten in de grond aan de hand van de analytisch vastgestelde percentages lutum en organische stof omgerekend naar de 'standaard bodem' (25% lutum en 10% organische stof). Dit zijn de gestandaardiseerde gemeten gehalten (GSSD).

In deze paragraaf zijn de resultaten samengevat. In een aantal tabellen is tussen haakjes een index opgenomen (zie 'kader'). De index geeft inzicht in de verhouding tussen de gestandaardiseerde meetwaarde en de achtergrond-waarde/streefwaarde respectievelijk de interventiewaarde. Een index van 0 komt overeen met de achtergrond-waarde/streefwaarde; een index van 0,5 komt overeen met de tussenwaarde en een index van 1 komt overeen met de interventiewaarde. Een index boven 1 geeft aan met welke factor de interventiewaarde wordt overschreden.

De toetsingsresultaten van de grondanalyses zijn in de volgende tabel samengevat weergegeven waarbij ook de waargenomen bijzonderheden in het (meng)monster zijn weergegeven.

Tabel 8: Overschrijdingstabel analyseresultaten grond

Monster-code	Traject (m -mv)	Waargenomen bijzonderheden	Overschrijding van de		
			achtergrondwaarde (index[1] ≤ 0,5)	tussenwaarde (index[1] >0,5)	interventiewaarde (index[1] >1)
Verkennend bodemonderzoek van juli 2020					
M10	0,0 - 1,5	Zwak puinhoudend, sporen glas, sporen kolen	Zink (0,06) Cadmium (0,01) Lood (0,02)	PAK (0,53)	-
Nader bodemonderzoek oktober 2023					
101-2	0,50 - 0,80	matig puinhoudend, zwak kooldeeltjes houdend, matig glashoudend	PAK (0,04)	-	-
M1	1,10 - 1,70	matig puinhoudend, zwak kooldeeltjes houdend, matig plastic houdend	PAK (0,22)	-	-
M2	1,00 - 1,60	matig puinhoudend, zwak kooldeeltjes houdend	PAK (0,13)	-	-
M3	0,50 - 0,80	sporen baksteen	PAK (0,01)	-	-

- = geen parameters in gehalten boven de betreffende toetsingswaarden aangetoond

[1] Index = (gestandaardiseerde meetwaarde- achtergrondwaarde) / (interventiewaarde – achtergrondwaarde)

Uit het bovenstaande overzicht blijkt dat in de (meng)monsters van het nader bodemonderzoek lichte verontreinigingen met PAK zijn aangetoond. In geen van de (meng)monsters is een matige of sterke verontreiniging (> interventiewaarde) met PAK aangetoond.

5.2.2 Asbest

In de analysemonsters van de bovengrond (ASM1) en ondergrond (ASM2) is geen asbest aangetoond.

5.3 Verontreinigingssituatie

In het verkennend bodemonderzoek van juli 2020 is ter plaatse van de boringen 23 en 24 in het weiland op het noordoostelijke terreindeel een matige verontreiniging met PAK (overschrijding tussenwaarde) en een lichte verontreiniging met zware metalen (overschrijdingen achtergrondwaarden) aangetoond. De verontreiniging is te relateren aan bodemvreemde bijmengingen in de boven- en ondergrond in de omgeving van een voormalige stortlocatie van steenpuin.

In onderhavig nader bodemonderzoek zijn in de omgeving van de boringen 23 en 24 op het noordoostelijke terreindeel in totaal 9 boringen uitgevoerd tot een diepte van 1,9 à 2,5 m -mv. Op vier van deze boorlocaties is bodemvreemd materiaal in de ondergrond tot een diepte van 1,6 à 2,0 m -mv aangetroffen in de vorm van puin- en baksteenresten, kooldeeltjes, plastic en/of glasresten. Dit komt overeen met de boringen uit het verkennend bodemonderzoek.

Uit het laboratoriumonderzoek van de meest verdachte bodemlagen blijken lichte verontreinigingen met PAK. Er zijn geen overschrijdingen van de tussenwaarde of interventiewaarde aangetoond. Op basis hiervan kan geconcludeerd worden dat er geen sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging met PAK.

In de boven- en ondergrond is geen asbest aangetoond.

6 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

In opdracht van 5.1.2e is door Ortageo Nederland B.V. een nader bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Bikkeldam 2 in Horssen (gemeente Druten).

Aanleiding en doel

De aanleiding voor het onderzoek is het aantonen van een matige verontreiniging met PAK in de grond bij het in 2020 uitgevoerd verkennend bodemonderzoek op de locatie en het voornemen tot het ontwikkelen van woningen.

Het doel van het onderzoek is na te gaan of sprake is van een sterke verontreiniging met PAK (overschrijdingen interventiewaarde) en zo ja, een indicatie van de omvang (en ernst) te verkrijgen.

Wettelijk kader

Het onderzoek is uitgevoerd conform de vigerende NEN-normen en voldoet aan de geldende wet- en regelgeving betreffende de kwaliteit van de uitvoering van milieuhygiënisch bodemonderzoek.

Strategie

De onderzoeksstrategie is bepaald aan de hand van de NTA 5755.

Resultaten

In het verkennend bodemonderzoek van juli 2020 is ter plaatse van de boringen 23 en 24 in het weiland op het noordoostelijke terreindeel een matige verontreiniging met PAK (overschrijding tussenwaarde) en een lichte verontreiniging met zware metalen (overschrijdingen achtergrondwaarden) aangetoond. De verontreiniging is te relateren aan bodemvreemde bijmengingen in de boven- en ondergrond in de omgeving van een voormalige stortlocatie van steenpuin.

In onderhavig nader bodemonderzoek zijn in de omgeving van de boringen 23 en 24 op het noordoostelijke terreindeel in totaal 9 boringen uitgevoerd tot een diepte van 1,9 à 2,5 m -mv. Op vier van deze boorlocaties is bodemvreemd materiaal in de ondergrond tot een diepte van 1,6 à 2,0 m -mv aangetroffen in de vorm van puin- en baksteenresten, kooldeeltjes, plastic en/of glasresten. Dit komt overeen met de boringen uit het verkennend bodemonderzoek.

Uit het laboratoriumonderzoek van de meest verdachte bodemlagen blijken lichte verontreinigingen met PAK. Er zijn geen overschrijdingen van de tussenwaarde of interventiewaarde aangetoond. Op basis hiervan kan geconcludeerd worden dat er geen sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging met PAK.

In de boven- en ondergrond is geen asbest aangetoond.

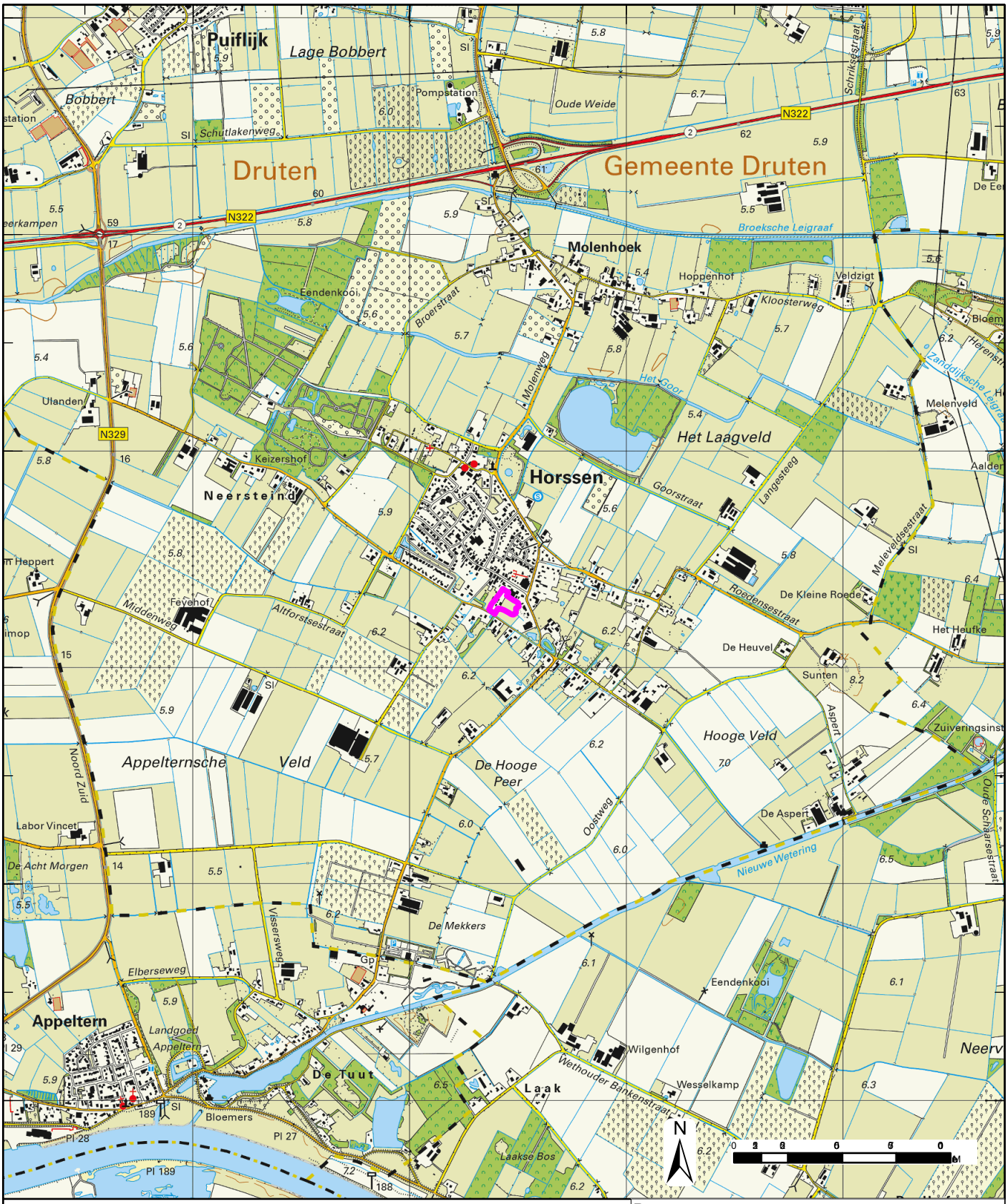
Conclusies

Uit de resultaten van het nader bodemonderzoek blijkt dat er geen sprake is van sterke verontreiniging met PAK. Er is geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met PAK. Sanering op grond van de Wet bodembescherming is niet noodzakelijk.

Er is geen asbest aangetoond op de plek van de voormalige stortlocatie.

BIJLAGE 1

Regionale ligging onderzoekslocatie



ORTAGEO
INGENIEURS RUIMTELIJKE LEEFOMGEVING

BIJLAGE 2

Situatietekening met onderzoekspunten

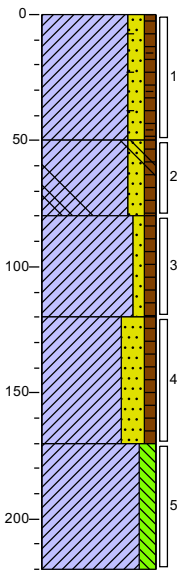

5A
5
3
2
N
ORTAGEO
INGENIEURS RUIMTELIJKE LEEFOMGEVING

BIJLAGE 3

Bodemprofielbeschrijvingen

Meetpunt: 101

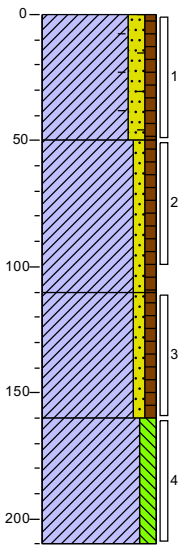
Boormeester: 5.1.2e
Datum meting: 11-10-2023
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



0 weiland
Klei, matig zandig, zwak humeus, sporen kooldeeltjes, sporen baksteen, donkerbruin, 42,6 kg > 20 mm 0 kg
50
Klei, matig zandig, zwak humeus, matig puinhoudend, zwak kooldeeltjes houdend, matig glashoudend, donkerbruin
80
Klei, zwak zandig, zwak humeus, grijsbruin
120
Klei, sterk zandig, zwak humeus, zwak kooldeeltjes houdend, matig puinhoudend, matig plastichoudend, grijsbruin
170
Klei, matig siltig, donkergrijs
220

Meetpunt: 102

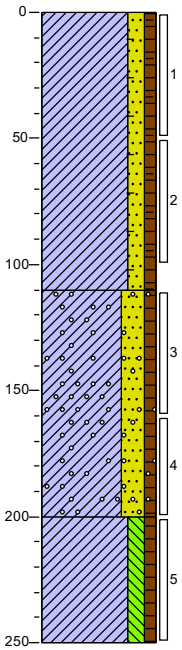
Boormeester: 5.1.2e
Datum meting: 11-10-2023
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



0 weiland
Klei, matig zandig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, zwak kooldeeltjes houdend, donkerbruin, 43,0 kg > 20 mm 0 kg
50
Klei, zwak zandig, zwak humeus, grijsbruin
110
Klei, zwak zandig, zwak humeus, matig puinhoudend, zwak kooldeeltjes houdend, matig plastichoudend, grijsbruin
160
Klei, matig siltig, donkergrijs
210

Meetpunt: 103

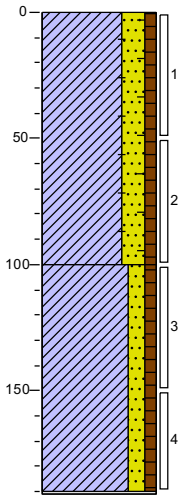
Boormeester: 5.1.2e
Datum meting: 11-10-2023
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



0 weiland
Klei, matig zandig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, donkerbruin
110
Klei, sterk zandig, zwak humeus, matig puinhoudend, zwak kooldeeltjes houdend, matig grindhoudend, donkergrijs
200
Klei, matig siltig, zwak humeus, grijsbruin
250

Meetpunt: 104

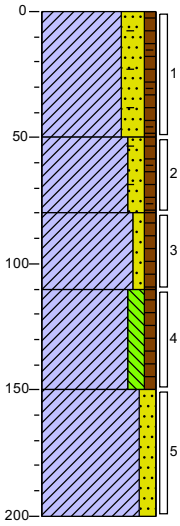
Boormeester: 5.1.2e
Datum meting: 11-10-2023
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



0 weiland
Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen baksteen, donkerbruin
100
Klei, matig zandig, zwak humeus, zwak kooldeeltjes houdend, matig puinhoudend, donkergrijs
191
Gestaakt op puin

Meetpunt: 105

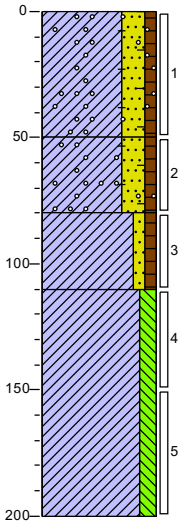
Boormeester: 5.1.2e
Datum meting: 11-10-2023
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



0 weiland
Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen baksteen, donkerbruin, 42,1 kg > 20 mm 0 kg
50
Klei, matig zandig, zwak humeus, sporen baksteen, donkerbruin
80
Klei, zwak zandig, zwak humeus, zwak roesthoudend, oranjebruin
110
Klei, matig siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, oranjebruin
150
Klei, matig zandig, grijsbruin
200

Meetpunt: 106

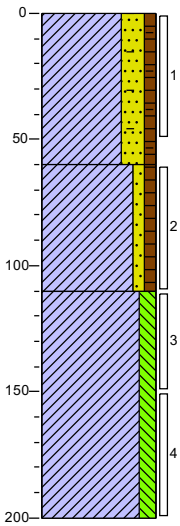
Boormeester: 5.1.2e
Datum meting: 11-10-2023
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



0 weiland
Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen baksteen, zwak grindhoudend, donkerbruin, 41,2 kg > 20 mm 0 kg
50
Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen baksteen, zwak grindhoudend, donkerbruin
80
Klei, zwak zandig, zwak humeus, zwak roesthoudend, grijsoranje
110
Klei, matig siltig, zwak roesthoudend, licht grijsoranje
200

Meetpunt: 107

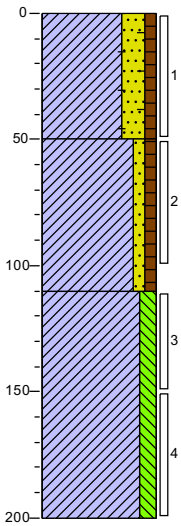
Boormeester: 5.1.2e
Datum meting: 11-10-2023
Peilen in cm t.o.v. maaiveld
Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



0 weiland
Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen baksteen, donkerbruin, 48,6 kg > 20 mm 0 kg
60
Klei, zwak zandig, zwak humeus, grijsbruin
110
Klei, matig siltig, zwak roesthoudend, licht grijsoranje
200

Meetpunt: 108

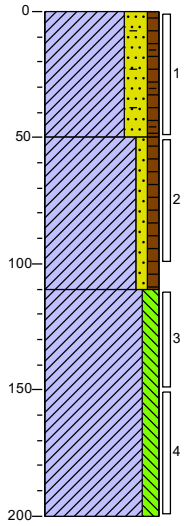
Boormeester: 5.1.2e
Datum meting: 11-10-2023
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



0 weiland
Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen baksteen, donkerbruin
50
Klei, zwak zandig, zwak humeus, oranjebruin
110
Klei, matig siltig, zwak roesthoudend, licht grijsoranje
200

Meetpunt: 109

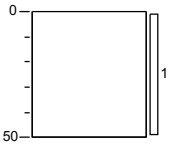
Boormeester: 5.1.2e
Datum meting: 11-10-2023
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



0 weiland
Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen baksteen, donkerbruin
50
Klei, zwak zandig, zwak humeus, oranjebruin
110
Klei, matig siltig, zwak roesthoudend, licht grijsoranje
200

Meetpunt: ASM1

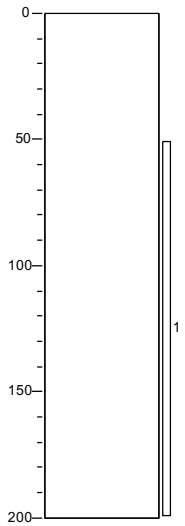
Boormeester: 5.1.2e
Datum meting: 11-10-2023
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



0 weiland
Mm gaten
101,102,105,106,107 (0-50)
50

Meetpunt: ASM2

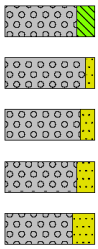
Boormeester: 5.1.2e
Datum meting: 11-10-2023
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



0 weiland
Mm boringen 101 (50-80)
102 (110-160) 103 (110-200)
104 (100-190)
200

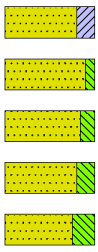
Legenda (conform NEN 5104)

grind



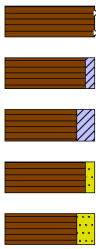
Grind, siltig
Grind, zwak zandig
Grind, matig zandig
Grind, sterk zandig
Grind, uiterst zandig

zand



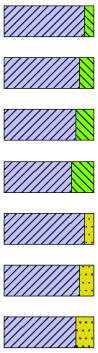
Zand, kleïig
Zand, zwak siltig
Zand, matig siltig
Zand, sterk siltig
Zand, uiterst siltig

veen



Veen, mineraalarm
Veen, zwak kleïig
Veen, sterk kleïig
Veen, zwak zandig
Veen, sterk zandig

klei



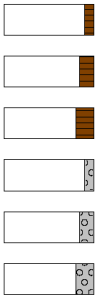
Klei, zwak siltig
Klei, matig siltig
Klei, sterk siltig
Klei, uiterst siltig
Klei, zwak zandig
Klei, matig zandig
Klei, sterk zandig

leem



Leem, zwak zandig
Leem, sterk zandig

overige toevoegingen



zwak humeus
matig humeus
sterk humeus
zwak grindig
matig grindig
sterk grindig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters

geroerd monster
ongeroerd monster
volumering

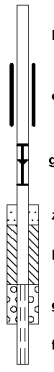
overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand



slib
water

peilbuis



blinde buis
casing
grondwaterstand
zand afdichting
bentoniet/mikoliet/klei afdichting
grind afdichting
filter

BIJLAGE 4

Analysecertificaten

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
5.1.2e · 3194 AG Rotterdam
Tel.: 5.1.2e · Fax: 5.1.2e
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Ortageo Nederland
Miriam Hendriks
Metaalweg 18
6551 AD WEURT

Uw projectnaam	: Nader bodemonderzoek Bikkeldam 2, Horssen
Uw projectnummer	: 220097
SGS rapportnummer	: 13956158, versienummer: 1.

Rotterdam, 23-10-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 220097. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de 5.1.2e in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

5.1.2e
5.1.2e
Business Unit Manager

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, 5.1.2e NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Ortageo Nederland
5.1.2e

Projectnaam	Nader bodemonderzoek Bikkeldam 2, Horssen	Orderdatum	12-10-2023
Projectnummer	220097	Startdatum	12-10-2023
Rapportnummer	13956158 - 1	Rapportagedatum	23-10-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	101-2
002	Grond (AS3000)	M1
003	Grond (AS3000)	M2
004	Grond (AS3000)	M3

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	77.9	72.9	82.5	83.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	5.9	7.0	1.7	3.8
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	0.04	<0.07 [2)]	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.20	0.56	1.2	0.10
antraceen	mg/kgds	S	0.06	0.17	0.35	0.04
fluoranteen	mg/kgds	S	0.71	2.4	1.6	0.43
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.38	1.3	0.59 [3)]	0.21
chryseen	mg/kgds	S	0.40	1.1	0.52	0.20
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.21	0.74	0.33	0.14
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.41	1.5	0.71	0.26
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.28	1.1	0.57	0.20
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.28	1.1	0.62	0.21
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	2.937 [1)]	10.01 [1)]	6.539 [1)]	1.797 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : 5.1.2e

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, 5.1.2e NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Analyserapport

Ortageo Nederland
5.1.2e

Projectnaam	Nader bodemonderzoek Bikkeldam 2, Horssen	Orderdatum	12-10-2023
Projectnummer	220097	Startdatum	12-10-2023
Rapportnummer	13956158 - 1	Rapportagedatum	23-10-2023

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning.
3	Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf : 5.1.2e

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, 5.1.2e NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Analyserapport

Ortageo Nederland
5.1.2e

Projectnaam	Nader bodemonderzoek Bikkeldam 2, Horssen	Orderdatum	12-10-2023
Projectnummer	220097	Startdatum	12-10-2023
Rapportnummer	13956158 - 1	Rapportagedatum	23-10-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en NEN 5754
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0506874	11-10-2023	11-10-2023	ALC201
002	O0506870	11-10-2023	11-10-2023	ALC201
002	O0863259	11-10-2023	11-10-2023	ALC201
003	O0863070	11-10-2023	11-10-2023	ALC201
003	O0863270	11-10-2023	11-10-2023	ALC201
004	O0863055	11-10-2023	11-10-2023	ALC201
004	O0863068	11-10-2023	11-10-2023	ALC201

Paraaf : 5.1.2e

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, 5.1.2e NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
5.1.2e · 3194 AG Rotterdam
Tel.: 5.1.2e · Fax: 5.1.2e
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Ortageo Nederland
Miriam Hendriks
Metaalweg 18
6551 AD WEURT

Uw projectnaam	: Nader bodemonderzoek Bikkeldam 2, Horssen
Uw projectnummer	: 220097
SGS rapportnummer	: 13956151, versienummer: 1.

Rotterdam, 20-10-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 220097. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de 5.1.2e in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

5.1.2e
5.1.2e
Business Unit Manager

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, 5.1.2e NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Ortageo Nederland
5.1.2e

Projectnaam	Nader bodemonderzoek Bikkeldam 2, Horssen	Orderdatum	12-10-2023
Projectnummer	220097	Startdatum	12-10-2023
Rapportnummer	13956151 - 1	Rapportagedatum	20-10-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	ASM1-1
002	Asbestverdachte grond AS3000	ASM2-1

Analyse	Eenheid	Q	001	002
VOORBEREIDENDE RESULTATEN				
totaal aangeleverd monster	kg		12.31	6.63
in behandeling genomen gewicht	kg		12.31	6.63
Mengmonster samengesteld			nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		10406	4839 [1)]
droge stof	gew.-%		84.5	73.0
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK				
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	S	<2	<2
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	1.3	1.4
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : 5.1.2e

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, 5.1.2e NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Ortageo Nederland
5.1.2e

Projectnaam	Nader bodemonderzoek Bikkeldam 2, Horssen	Orderdatum	12-10-2023
Projectnummer	220097	Startdatum	12-10-2023
Rapportnummer	13956151 - 1	Rapportagedatum	20-10-2023

Voetnoten

1	Na droging resteert minder dan de in NEN 5898 (hoofdstuk 5) aangegeven minimale monsterhoeveelheid. In het laboratorium is meer dan de in NEN 5898 voorgeschreven hoeveelheid van de zeeffracties 0,5 1 mm en 1 2 mm onderzocht om te bewerkstellen dat de vereiste bepalingsgrens van 2 mg/kg ds wordt gehaald.

Paraaf : 5.1.2e

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, 5.1.2e NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Ortageo Nederland
5.1.2e

Projectnaam	Nader bodemonderzoek Bikkeldam 2, Horssen	Orderdatum	12-10-2023
Projectnummer	220097	Startdatum	12-10-2023
Rapportnummer	13956151 - 1	Rapportagedatum	20-10-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdachte grond AS3000	AS3070-1 en NEN 5898
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens (95% betrouwb.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
bovengrens (95% betrouwb.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E2210510	11-10-2023	11-10-2023	ALC291
002	E2210509	11-10-2023	11-10-2023	ALC291

Paraaf : 5.1.2e

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, 5.1.2e NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13956151-001
Datum analyse: 20-10-2023
Projectnummer: 220097
Projectnaam: 220097

Monsteromschrijving: ASM1-1

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.3		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	10406	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	10406	g
totaal gewicht voor drogen	12313	g
droge stof	84.5	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	474	100														
4-8	752	100														
2-4	415	100														
1-2	307	23.0														0.7
0.5-1	593	6.7														0.6
<0.5	7864															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13956151-002
Datum analyse: 20-10-2023
Projectnummer: 220097
Projectnaam: 220097

Monsteromschrijving: ASM2-1

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.4		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	4839	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	4839	g
totaal gewicht voor drogen	6631	g
droge stof	73.0	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	607	100														
4-8	459	100														
2-4	214	100														
1-2	175	45.5														0.6
0.5-1	323	9.8														0.9
<0.5	3061															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

BIJLAGE 5

Overschrijdingstabellen

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monstercode		101-2			M1			M2		
Certificaatcode		13956158			13956158			13956158		
Boring(en)		101			101, 102			103, 104		
Traject (m -mv)		0,50 - 0,80			1,10 - 1,70			1,00 - 1,60		
Humus	% ds	5,90			7,00			1,70		
Lutum	% ds	25,0			25,0			25,0		
Datum van toetsing		25-10-2023			25-10-2023			25-10-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
PAK										
naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,04	0,04		<0,07	0,05 (41)	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,41	0,41		1,5	1,5		0,71	0,71	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,21	0,21		0,74	0,74		0,33	0,33	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,28	0,28		1,1	1,1		0,62	0,62	
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,28	0,28		1,1	1,1		0,57	0,57	
fluorantheen	mg/kg ds	0,71	0,71		2,4	2,4		1,6	1,6	
chryseen	mg/kg ds	0,40	0,40		1,1	1,1		0,52	0,52	
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,38	0,38		1,3	1,3		0,59	0,59	
anthraceen	mg/kg ds	0,06	0,06		0,17	0,17		0,35	0,35	
fenanthreen	mg/kg ds	0,20	0,20		0,56	0,56		1,2	1,2	
PAK	mg/kg ds	*2,937*	*2,937*	*0,04*	*10,01*	*10,01*	*0,22*	*6,539*	*6,539*	*0,13*
OVERIG										
Droge stof	% ds	77,9	77,9 (6)		72,9	72,9 (6)		82,5	82,5 (6)	
organische stof	% ds	5,9			7,0			1,7		

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monstercode		M3		
Certificaatcode		13956158		
Boring(en)		105, 106		
Traject (m -mv)		0,50 - 0,80		
Humus	% ds	3,80		
Lutum	% ds	25,0		
Datum van toetsing		25-10-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**
PAK				
naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,26	0,26	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,14	0,14	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,21	0,21	
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,20	0,20	
fluorantheen	mg/kg ds	0,43	0,43	
chryseen	mg/kg ds	0,20	0,20	
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,21	0,21	
anthraceen	mg/kg ds	0,04	0,04	
fenanthreen	mg/kg ds	0,10	0,10	
PAK	mg/kg ds	*1,797*	*1,797*	*0,01*
OVERIG				
Droge stof	% ds	83,5	83,5 (6)	
organische stof	% ds	3,8		

##	: geen meetwaarde aanwezig
--	: geen toetsnorm aanwezig
<d	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Achtergrondwaarde
<=T	: > Achtergrondwaarde
8,88	: > Tussenwaarde
8,88	: > Interventiewaarde
41	: Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 3: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
PAK					
PAK	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Monstercode		101-2		M1		M2	
Grondsoort		Klei		Klei		Klei	
Zintuiglijke bijmengingen		matig puinhoudend, zwak kooldeeltjes houdend, matig glashoudend		matig puinhoudend, zwak kooldeeltjes houdend, matig plastichoudend		matig puinhoudend, zwak kooldeeltjes houdend	
Humus (% ds)		5,90		7,00		1,70	
Lutum (% ds)		25,0		25,0		25,0	
Datum van toetsing		25-10-2023		25-10-2023		25-10-2023	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse wonen		Klasse industrie		Klasse wonen	
Samenstelling monster							
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
PAK							
naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,04	0,04	<0,07	0,05 (41)
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,41	0,41	1,5	1,5	0,71	0,71
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,21	0,21	0,74	0,74	0,33	0,33
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,28	0,28	1,1	1,1	0,62	0,62
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,28	0,28	1,1	1,1	0,57	0,57
fluorantheen	mg/kg ds	0,71	0,71	2,4	2,4	1,6	1,6
chryseen	mg/kg ds	0,40	0,40	1,1	1,1	0,52	0,52
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,38	0,38	1,3	1,3	0,59	0,59
anthraceen	mg/kg ds	0,06	0,06	0,17	0,17	0,35	0,35
fenanthreen	mg/kg ds	0,20	0,20	0,56	0,56	1,2	1,2
PAK	mg/kg ds	2,937	2,937	10,01	10,01	6,539	6,539
OVERIG							
Droge stof	% ds	77,9	77,9 (6)	72,9	72,9 (6)	82,5	82,5 (6)
organische stof	% ds	5,9		7,0		1,7	

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Monstercode		M3	
Grondsoort		Klei	
Zintuiglijke bijmengingen		sporen baksteen	
Humus (% ds)		3,80	
Lutum (% ds)		25,0	
Datum van toetsing		25-10-2023	
Monster getoetst als		partij	
Bodemklasse monster		Klasse wonen	
Samenstelling monster			
		Meetw	**GSSD**
PAK			
naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,26	0,26
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,14	0,14
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,21	0,21
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,20	0,20
fluorantheen	mg/kg ds	0,43	0,43
chryseen	mg/kg ds	0,20	0,20
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,21	0,21
anthraceen	mg/kg ds	0,04	0,04
fenanthreen	mg/kg ds	0,10	0,10
PAK	mg/kg ds	1,797	1,797
OVERIG			
Droge stof	% ds	83,5	83,5 (6)
organische stof	% ds	3,8	

##	: geen meetwaarde aanwezig
--	: geen toetsnorm aanwezig
<d	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Achtergrondwaarde
8,88	: Wonen
8,88	: Industrie
8,88	: <= Interventiewaarde
8,88	: Niet Toepasbaar > IW
41	: Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 3: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		AW	WO	IND	I
PAK					
PAK	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40

BIJLAGE 6

Foto's onderzoekslocatie



Boring 102, bodemlaag van 1,1 – 1,6 m -mv: Plastic-, puin- en koolresten



Boring 104, bodemlaag van 1,0 – > 1,9 m -mv: Puin- en koolresten





VERANTWOORDING

Verantwoording onderzoek

Toelichting werkwijze en wettelijk kader

Een uitgebreide toelichting op de achtergrond, de werkwijze en het wettelijk kader van milieukundig bodemonderzoek is via deze link te benaderen.

Kwaliteitsborging

In het onderstaande overzicht zijn de richtlijnen en protocollen vermeld op het gebied van de borging van kwaliteit en veiligheid waarvoor Ortageo dan wel de laboratoria waarmee Ortageo samenwerkt, zijn gecertificeerd.

Algemeen			
Kwaliteitszorg algemeen	NEN-EN-ISO 9001: 2015	Kwaliteitsmanagementsystemen – Eisen (Nederlandse norm, oktober 2015)	
Veiligheidscertificaat aannemers	VCA**	VGM (Veiligheid, Gezondheid en Milieu) Checklist Aannemers (versie 2017/6.0, april 2018)	
Kwalibo algemeen	BRL SIKB	Kwalibo staat voor kwaliteitsborging in het bodembeheer en is verankerd in het Besluit bodemkwaliteit	
Milieukundig laboratoriumonderzoek			
Laboratorium	AS3000 AP04	SGS Environmental Analytics B.V. Eurofins Analytico B.V. Eurofins ACMAA Testing (asbest) SGS Environmental Analytics B.V.	RvA
Milieukundig veldwerk			
BRL SIKB/protocol*	BRL SIKB 1000	Monsterneming voor partijkeuringen	
	Protocol 1001	Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie	
BRL SIKB/protocol	BRL SIKB 2000	Veldwerk milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek	
	Protocol 2001	Uitvoeren van handboringen en plaatsen van peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen	
	Protocol 2002	Het nemen van grondwatermonsters	
	Protocol 2003	Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek	
	Protocol 2018	Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem	
BRL SIKB/protocol	BRL SIKB 6000	Milieukundige begeleiding van (water-) bodemsaneringen en nazorg	
	Protocol 6001	Milieukundige begeleiding landbodemsanering met conventionele methoden	
	Protocol 6002	Milieukundige begeleiding van landbodemsanering met in-situ methoden	

Disclaimer

Het bodemonderzoek is bedoeld om inzicht te krijgen in de actuele milieuhygiënische kwaliteit van grond en/of grondwater op de onderzoekslocatie voor het beoogde doel. De uitvoering van de werkzaamheden door Ortageo vindt op zorgvuldige wijze plaats volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden bij onderzoek naar bodemverontreiniging. Het bodemonderzoek beoogt een waarheidsgetrouw beeld te geven van de bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie op het moment van de monstername. Vanwege het steekproefsgewijze karakter van het onderzoek waarbij de monstername op deels willekeurig bepaalde locaties plaatsvindt, kan niet worden uitgesloten dat binnen de onderzoekslocatie lokaal een verontreiniging afkomstig van een onbekende puntbron aanwezig is, die niet wordt aangetoond in dit onderzoek. Tevens wordt erop gewezen dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname betreft. De onderzoeksresultaten worden minder representatief voor de actuele bodemkwaliteit naarmate meer activiteiten op de locatie plaatsvinden en de verstreken periode sinds de uitvoering van het onderzoek langer wordt. Hoewel het bodemonderzoek dus op zorgvuldige wijze en conform de vigerende normen en protocollen is uitgevoerd, kan niet worden uitgesloten dat de situatie in werkelijkheid afwijkt van de in dit rapport gepresenteerde gegevens.

Als grond van de locatie vrijkomt, moet er rekening mee worden gehouden dat deze niet zonder meer elders toepasbaar is. Op hergebruik van grond is het Besluit bodemkwaliteit van toepassing. De toepassing van grond elders moet worden gemeld via het 'meldpunt bodemkwaliteit'.

Het bodemonderzoek is, mits anders aangegeven, niet van toepassing op puin- of andere lagen waarin het gewichtspercentage aan bodemvreemd materiaal groter is dan 50%. Deze lagen betreffen formeel geen bodem en hierop is de Wet bodembescherming niet van toepassing.

Verklaring van onafhankelijkheid

Ortageo en haar medewerkers hebben geen financiële en/of juridische belangen met betrekking tot de opdrachtgever en/of het eigendom van de onderzoekslocatie.

Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

In dit document zijn gegevens definitief geanonimiseerd op grond van:

Wet	Artikel	Omschrijving	Pagina's
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub e	De eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer	2, 4, 12, 18, 19, 20, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30

Nader asbestonderzoek

Bikkeldam te Horssen

Kadastrale gegevens: gemeente Horssen, sectie F, nummer 352 (gedeeltelijk)

Projectnummer: 20251518
Datum: 14 oktober 2025

zuiver in advies & onderzoek

5.1.2e

Nader asbestonderzoek

Bikkeldam te Horssen

Kadastrale gegevens: gemeente Horssen, sectie F, nummer 352 (gedeeltelijk)

Opdrachtgever

Van Wijnen Projectontwikkeling Zuid BV

5.1.2e

5.1.2e Eindhoven

Adviesbureau

MILON bv

5.1.2e

5.1.2e

Auteur/projectleider

5.1.2e

5.1.2e

Status

Definitief

Versie

1

Datum

14 oktober 2025

Projectnummer

20251518

Kwaliteitscontrole

5.1.2e

5.1.2e

Inhoudsopgave

1 Inleiding 3
1.1 Aanleiding en doel 3
1.2 Opbouw van het rapport 3
1.3 Onafhankelijkheid en betrouwbaarheid 3
2 Achtergrondinformatie 4
2.1 Afbakening en locatiegegevens 4
2.2 Afbakening en locatiegegevens ..... **Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.**
2.3 Terreinverkenning 5
3 Nader asbestonderzoek 6
3.1 Onderzoeksstrategie 6
3.2 Veldwerkzaamheden 6
3.3 Zintuiglijke waarnemingen 7
3.4 Laboratoriumwerkzaamheden 9
3.5 Toetsing resultaten 10
3.6 Interpretatie analyseresultaten 12
3.7 Afwijkingen ten opzichte van de NEN 5707 en de BRL 2018 13
4 Conclusie 14

Bijlagen

Bijlage 1: Topografische overzichtskaart
Bijlage 2: Situatietekening
Bijlage 3: Foto's
Bijlage 4: Profielbeschrijvingen en zintuiglijke waarnemingen
Bijlage 5: Analyserapporten
Bijlage 6: Toetsing analyseresultaten
Bijlage 7: Risicobeoordeling asbest

5.1.2e

1 Inleiding

MILON bv te Veghel heeft in opdracht van Van Wijnen Projectontwikkeling Zuid BV een nader asbestonderzoek uitgevoerd ter plaatse van Bikkeldam te Horssen. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de Nederlandse Normen NEN 5725 en NEN 5707.

1.1 Aanleiding en doel

Het nader asbestonderzoek is uitgevoerd in verband met de geplande aankoop van het perceel en de realisatie van nieuwbouw. Aanleiding voor het onderzoek zijn de resultaten van het verkennend bodem- en asbestonderzoek (MILON, 20241132, 21 mei 2025), waarbij de aanwezigheid van asbest is vastgesteld, met een gehalte van 96,65 mg/kg ds. Het doel van het nader onderzoek is het vaststellen van de mate en omvang van de verontreiniging.

1.2 Opbouw van het rapport

In deze rapportage komen de volgende aspecten aan de orde:
- resultaten van het vooronderzoek (hoofdstuk 2);
- resultaten van het nader asbestonderzoek (hoofdstuk 3);
- conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 4).

De bijbehorende topografische overzichtskaart, tekening(en), foto's, profielbeschrijvingen, analyserapporten, toetsingstabellen en het toetsingskader zijn als bijlagen in deze rapportage opgenomen.

1.3 Onafhankelijkheid en betrouwbaarheid

Het onderzoek is geheel onafhankelijk uitgevoerd. MILON bv (hierna te noemen MILON) is geen eigenaar van de onderzoekslocatie en is, met uitzondering van uitvoer van onderzoek, financieel niet gelieerd aan de opdrachtgever.

Het onderzoek is met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen uitgevoerd. Hierbij wordt opgemerkt dat een bodemonderzoek slechts bestaat uit een steekproef waarbij een relatief gering aantal boringen en analyses worden uitgevoerd. Daarom kan niet geheel uitgesloten worden dat op de locatie een verontreiniging aanwezig is die bij dit onderzoek niet is aangetoond. MILON acht zich niet aansprakelijk voor eventueel hieruit voortvloeiende (financiële) schade.

2 Achtergrondinformatie

2.1 Afbakening en locatiegegevens

Het onderzoeksgebied voor het vooronderzoek is geografisch afgebakend tot de onderzoekslocatie en de aangrenzende percelen tot 25 meter vanaf de grens van de onderzoekslocatie. In verticale richting is de locatie afgebakend tot 10 meter beneden maaiveld. Gezien het doel van het onderzoek wordt deze afbakening voldoende geacht.

De locatie is gelegen op het perceel aan de Bikkeldam te Horssen. Het te onderzoeken terrein beperkt zich tot een braakliggend terrein op het perceel. De omgeving bestaat voornamelijk uit agrarische percelen.

In tabel 1 zijn de locatiegegevens weergegeven. De regionale ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven op de topografische overzichtskaart in bijlage 1 en de tekening in figuur 1. In deze tekening zijn tevens de asbestgaten van het verkennend onderzoek weergegeven.

Tabel 1: Overzicht locatiegegevens

adres locatie	Bikkeldam te Horssen
kadastrale gegevens locatie	gemeente Horssen, sectie F, perceelnummer 352 (gedeeltelijk)
bebouwing	geen
oppervlakte locatie (in m^2)	circa 3.800
huidig gebruik	weiland
verhardingen	geen



Figuur 1: luchtfoto met ligging onderzoekslocatie (geel omrand) en de ligging van de asbestgaten uit het verkennend asbestonderzoek.



2.2 Voorgaand bodemonderzoek

Het vooronderzoek volgens de Nederlandse NEN 5725:2023 Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek is opgenomen in het verkennend bodem- en asbestonderzoek (MILON, 20241132, 21 mei 2025). Dit onderzoek wordt hieronder beschreven:

Zintuiglijk zijn bij diverse boringen in de boven- en/of ondergrond bijmengingen aangetroffen met beton, bakstenen en/of asfalt. Daarnaast is asbesthoudend materiaal in de grond aangetroffen. Analytisch zijn licht verhoogde gehalten nikkel, molybdeen, cadmium, kobalt en zink aangetoond. In een mengmonster is een matig verhoogd gehalte nikkel aangetoond. Na uitsplitsing blijkt dat de individuele monsters maximaal licht verontreinigd zijn. Op basis van een indicatieve toetsing aan het besluit bodemkwaliteit voldoet de grond aan klasse landbouw/natuur en industrie. In het grondwater zijn geen parameters boven de “signaleringsparameter beoordeling grondwatersanering” aangetoond. De aangetoonde gehaltes zijn geen aanleiding voor vervolgonderzoek.

Op basis van de resultaten van het verkennend asbestonderzoek blijkt dat het gewogen gehalte asbest in asbestgat A13 groter dan 50 mg/kg ds is. Hiermee is sprake van een overschrijding van ½ x interventiewaarde en is een nader asbestonderzoek noodzakelijk om de mate en omvang van de verontreiniging vast te stellen.

2.3 Terreinverkenning

Tijdens de terreinverkenning zijn geen bijzonderheden waargenomen. Voor een indruk van de locatie wordt verwezen naar de situatietekening in bijlage 2 en de foto’s in bijlage 3.

3 Nader asbestonderzoek

3.1 Onderzoeksstrategie

In de uitvoeringsfase van het asbestonderzoek worden conform de NEN 5707 sleuven gegraven, waarbij de vrijkomende grond wordt gezeefd of uitgeharkt. Eventuele asbestverdachte materialen (> 20 mm), worden per sleuf verzameld en in gesloten plastic zakken aan het laboratorium aangeboden voor onderzoek op de aanwezigheid van asbest. Van de fijne grondfractie (< 20 mm) wordt een mengmonster samengesteld van minimaal 10 kilogram droge stof en analytisch onderzocht op het gehalte en soort asbest. Indien binnen een RE grote afwijkingen blijken op basis van bijmengingen of bodemtype, wordt gedurende het veldwerk de strategie en de indeling van de ruimtelijke eenheden (RE) aangepast.

De sleuven worden tot de zintuiglijk schone ondergrond gegraven. Indien asbest boven de interventiewaarde wordt aangetoond, wordt tevens een mengmonster van de zintuiglijk schone ondergrond wordt onderzocht.

Ook wordt ten behoeve van de afvoer van de grond een monster geanalyseerd op PFAS en is een SCG-zeefkromme bepaald.

Fase 1: Bepalen mate van de verontreiniging
Op basis van het vooronderzoek is één ruimtelijke eenheid bepaald: RE01 (980 m^2): plaatmateriaal in stortlaag. Dit betreft het gebied rondom het gat waar in het vooronderzoek asbest > 50 mg/kg ds is aangetoond.

Het nader onderzoek geeft een gemiddeld asbestgehalte per RE, bij heterogene ruimtelijke eenheden wordt het maximale gehalte asbest aangehouden. (ruimtelijke eenheid van maximaal 1.000 m^2). Per ruimtelijke eenheid worden vijf sleuven gegraven.

Fase 2: Bepalen omvang van de verontreiniging
Vanwege de resultaten van RE01 is tevens een tweede fase van het nader onderzoek uitgevoerd. Hierbij is uitgegaan van heterogene ruimtelijke eenheden. Fase twee betreft de onderstaande werkzaamheden.

- RE02 (940 m^2): westelijk deel waar in verkennend onderzoek plaatmateriaal is aangetoond en op basis van verkennend onderzoek asbest < 50 mg/kg ds;
- RE03 (560 m^2): deel ten oosten van RE01 waar in verkennend onderzoek geen plaatmateriaal is aangetroffen en op basis van verkennend onderzoek asbest < 50 mg/kg ds
- Oostelijk deel, in verband met aantreffen plaatmaterialen in RE03. Tijdens verkennend onderzoek geen plaatmateriaal is aangetroffen en op basis van verkennend onderzoek asbest < 50 mg/kg ds.

3.2 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn onder certificaat uitgevoerd door MILON conform de vigerende versie van de BRL SIKB 2000 en protocol 2018. MILON is voor deze werkzaamheden gecertificeerd door Normec Certification (nummer EC-SIK-20269) en is erkend door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat.

Op 8 augustus en 25 september 2025 zijn de veldwerkzaamheden uitgevoerd door 5.1.2e 5.1.2e en 5.1.2e De veldwerkers van MILON zijn erkend en ervaren, staan geregistreerd bij Rijkswaterstaat Bodem+ en zijn opgeleid voor het herkennen van asbesthoudende materialen. De graafwerkzaamheden zijn met behulp van een mobiele kraan en zeef verricht.

3.3 Zintuiglijke waarnemingen

Maaiveldinspectie

Voorafgaand aan de veldwerkzaamheden is een maaiveldinspectie uitgevoerd. Een maaiveldinspectie is essentieel om te controleren of de vooraf opgestelde ruimtelijke eenheden kloppen, zodat de effectiviteit van het onderzoek wordt vergroot. Daarnaast kan de maaiveldinspectie worden gebruikt om een schatting te geven van het asbestgehalte in de toplaag.

Bij de uitvoering van de visuele inspectie van het maaiveld werd voldaan aan de volgende voorwaarden:
- het maaiveld was vrij inspecteerbaar;
- de toplaag was droog en onbesneeuwd;
- er was voldoende licht en zicht;
- er stond niet teveel wind.

In tabel 2 is een schatting gegeven van de inspectie-efficiëntie. Bij een inspectie-efficiëntie lager dan 50% is de waarde van een maaiveldinspectie onvoldoende om het verdachte gebied in te perken en een schatting te maken van het asbestgehalte in de toplaag.

Tabel 2: Schatting van de inspectie-efficiëntie

Type grond	Conditie maaiveld	Inspectie-efficiëntie	
		klassen	schatting
Zand	Droog, los en geen vegetatie	90 % – 100 %	
Zand	Vochtig, vastgereden en/of matige vegetatie	70 % – 90 %	
Klei/leem en veen	Droog, los en geen vegetatie	70 % – 90 %	
Klei/leem en veen	Vochtig, vastgereden en/of matige vegetatie	50 % – 70 %	X

Tijdens de maaiveldinspectie zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen, de onderzoeksopzet hoeft daarom niet te worden aangepast en er hoeft geen overweging plaats te vinden om direct door te gaan tot het uitvoeren van een nader onderzoek asbest.

Inspectie en monsterneming bodem

De volgende veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd:
- machinaal (met overdruk) graven van zes sleuven (2 bij 0,4 meter) tot de zintuigelijk schone ondergrond;
- harken en inspecteren van het uitgegraven materiaal, zeven was door de grondslag niet mogelijk, er is een schatting gemaakt van het gewicht grove fractie;
- het verzamelen van asbestverdachte materialen (> 20 mm);
- het samenstellen van mengmonsters (< 20 mm);
- het herstellen van de gegraven sleuven.

De bovengrond van alle ruimtelijke eenheden bestaat uit klei. Alleen in één sleuf op het oostelijk deel van het terrein betreft de bovengrond zand. In de grond zijn bijmengingen met puin waargenomen. Al het ontgraven materiaal uit de sleuven is gezeefd en geïnspecteerd. Hieruit blijkt het volgende:
- RE01: in de bovengrond van alle sleuven zijn, met uitzondering van sleuf 6, asbesthoudende plaatmaterialen aangetroffen. In sleuf 04 is ook in de ondergrond plaatmateriaal aangetroffen (tot 0,95 m -mv);
- RE02: in vier sleuven is plaatmateriaal aangetroffen, variërend in boven en/of ondergrond.

- RE03: in vijf sleuven is plaatmateriaal aangetroffen, variërend in boven en/of ondergrond.
- Oostelijke sleuven: in beide sleuven is plaatmateriaal aangetroffen.

Uit de zintuiglijke waarnemingen blijkt dat het plaatmateriaal heterogeen verspreid in de ophooglaag aanwezig is.

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen zijn door de monsternemer in het veld verschillende verzamelmonsters samengesteld, zoals beschreven in de tabel 4 in hoofdstuk 3.4.

Voor meer informatie betreffende de bodemopbouw en de zintuiglijke waarnemingen wordt verwezen naar de profielbeschrijvingen in bijlage 3. De ligging van de proefsleuven is weergegeven op de situatietekening in bijlage 2. In tabel 3 zijn de zintuiglijk waargenomen bijzonderheden weergegeven.

Tabel 3: zintuiglijk waargenomen bijzonderheden

Meetpunt	Diepte boring (m -mv)	Monstertraject (m -mv)	Grondsoort	Opmerkingen / veldwaarnemingen
RE01				
SL01	1,45	0,00 - 0,50	Klei	zwak puinhoudend, 2x asbestverdacht materiaal. 27 gr.
		0,50 - 0,95	Klei	zwak puinhoudend
SL02	1,50	0,00 - 0,50	Klei	zwak puinhoudend. 2x asbestverdacht materiaal. 13 gr.
		0,50 - 1,00	Klei	zwak puinhoudend
SL03	1,45	0,00 - 0,50	Klei	zwak puinhoudend, 13x asbestverdacht materiaal. 294 gr.
		0,50 - 0,95	Klei	zwak puinhoudend
SL04	1,45	0,00 - 0,50	Klei	zwak puinhoudend, 1x asbestverdacht materiaal. 17 gr.
		0,50 - 0,95	Klei	zwak puinhoudend, 2x asbestverdacht materiaal 46 gr.
SL05	1,45	0,00 - 0,50	Klei	zwak puinhoudend, 3x asbestverdacht materiaal. 24 gr.
		0,50 - 0,95	Klei	zwak puinhoudend
SL06	1,50	0,00 – 1,00	Klei	zwak puinhoudend
RE02				
SL07	1,40	0,00 - 0,50	Klei	zwak puinhoudend, 3x asbestverdacht materiaal 46 gr.
		0,50 - 0,90	Klei	zwak puinhoudend
SL08	1,25	0,00 - 0,75	Klei	zwak puinhoudend
SL09	1,40	0,00 - 0,50	Klei	zwak puinhoudend
		0,50 - 0,90	Klei	zwak puinhoudend, 1x asbestverdacht materiaal 15 gr.
SL10	1,40	0,00 - 0,50	Klei	zwak puinhoudend, 2x asbestverdacht materiaal 53 gr.
		0,50 - 0,90	Klei	zwak puinhoudend
SL11	1,50	0,00 - 0,50	Klei	zwak puinhoudend, 1x asbestverdacht materiaal 5 gr.
		0,50 - 1,00	Klei	zwak puinhoudend, 2x asbestverdacht materiaal 46 gr.
RE03				
SL12	1,20	0,00 - 0,50	Klei	zwak puinhoudend
		0,50 - 0,70	Klei	sporen puin, 1x asbestverdacht materiaal 10 gr.
SL13	1,30	0,25 - 0,50	Klei	zwak puinhoudend
		0,50 - 0,80	Klei	sporen puin
SL14	1,30	0,00 - 0,50	Klei	zwak puinhoudend, >25x asbestverdacht materiaal 1261 gr.
		0,50 - 0,80	Klei	sporen puin, 2x asbestverdacht materiaal 66 gr.
SL15	1,35	0,00 - 0,50	Klei	zwak puinhoudend, 1x asbestverdacht materiaal 13 gr.
		0,50 - 0,85	Klei	sporen puin
SL16	1,35	0,00 - 0,50	Klei	resten puin, 1x asbestverdacht materiaal 6 gr.
		0,50 - 0,85	Klei	sporen puin
SL17	1,35	0,00 - 0,50	Klei	resten puin, 25x asbestverdacht materiaal 303 gr.
		0,50 - 0,85	Klei	sporen puin
Oostelijk deel				
SL18	1,40	0,00 - 0,50	Zand	sterk puinhoudend, 6x asbestverdacht materiaal 84 gr.

Meetpunt	Diepte boring (m -mv)	Monstertraject (m -mv)	Grondsoort	Opmerkingen / veldwaarnemingen
		0,50 - 0,90	Klei	matig puinhoudend,
SL19	1,50	0,00 - 0,50	Klei	zwak puinhoudend. 3x asbestverdacht materiaal 75 gr.
		0,50 - 1,00	Klei	sporen puin

sporen/resten: <1% bodemvreemde bijmenging;
zwak: 1%-5% bodemvreemde bijmenging;
matig: 5%-20% bodemvreemde bijmenging;
sterk: 20%-50% bodemvreemde bijmenging.

3.4 Laboratoriumwerkzaamheden

De verzamelmonsters van de grond en het verzamelde asbestverdacht materiaal zijn ter analyse aangeboden aan SGS Environmental Analytics B.V. te Rotterdam. SGS Environmental Analytics B.V. is door de Raad voor Accreditatie (RvA) geaccrediteerd conform NEN-EN-ISO/IEC 17025 (onder nummer L028) en erkend door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat voor de 'Analyse milieuhygiënisch bodemonderzoek' (AS3000).

Op basis van zintuiglijke waarnemingen en het aangetroffen plaatmateriaal is per RE minimaal één mengmonster samengesteld en geanalyseerd op de fijne fractie. Tevens zijn asbestverdachte materialen aangeboden aan het lab ter analyse. Een overzicht van de verrichte analysewerkzaamheden is in tabel 4 weergegeven.

Tabel 4: Monstersamenstelling en zintuiglijke waarnemingen

analyse-monster	deelmonsters	zintuiglijke waarnemingen	aangevraagde analyses
RE01			
AMM01	SL01 (0,00 - 0,50) SL02 (0,00 - 0,50) SL04 (0,00 - 0,50) SL05 (0,00 - 0,50)	zwak puinhoudend	grond kwantitatief (10-12.5 kg)
SL01-2	SL01 (0,00 - 0,50)	zwak puinhoudend	verzamelplaat 1 per soort met wassen/drogen
SL02-2	SL02 (0,00 - 0,50)	zwak puinhoudend	verzamelplaat 1 per soort met wassen/drogen
SL03-2	SL03 (0,00 - 0,50)	zwak puinhoudend	verzamelplaat 1 per soort met wassen/drogen
SL04-2	SL03 (0,00 - 0,50)	zwak puinhoudend	verzamelplaat 1 per soort met wassen/drogen
SL04-4	SL04 (0,00 - 0,50)	zwak puinhoudend	verzamelplaat 1 per soort met wassen/drogen
SL05-2	SL04 (0,50 - 0,95)	zwak puinhoudend	verzamelplaat 1 per soort met wassen/drogen
RE02			
SL07-2	SL07 (0,00 - 0,50)	zwak puinhoudend	Verzamelplaat 1 per soort met wassen/drogen
SL10-2	SL10 (0,00 - 0,50)	zwak puinhoudend	Verzamelplaat 1 per soort met wassen/drogen
SL11-2	SL11 (0,00 - 0,50)	zwak puinhoudend	Verzamelplaat 1 per soort met wassen/drogen
SL07-1+SL10-1	SL07 (0,00 - 0,50) SL10 (0,00 - 0,50)	zwak puinhoudend	Grond Kwantitatief (10-12.5 kg)
SL11-3	SL11 (0,50 - 1,00)	zwak puinhoudend	Grond Kwantitatief (10-12.5 kg)
SL11-4	SL11 (0,50 - 1,00)	zwak puinhoudend	Verzamelplaat 1 per soort met wassen/drogen
RE03			
SL14-1	SL14 (0,00 - 0,50)	zwak puinhoudend	Grond Kwantitatief (10-12.5 kg)
SL14-2	SL14 (0,00 - 0,50)	zwak puinhoudend	Verzamelplaat 1 per soort met wassen/drogen
SL14-3	SL14 (0,50 - 0,80)	sporen puin	Grond Kwantitatief (10-12.5 kg)
SL14-4	SL 14 (0,5 - 0,80)	sporen puin	Verzamelplaat 1 per soort met wassen/drogen
SL14-5	SL14 (0,80 – 1,30)	-	Grond Kwantitatief (10-12.5 kg)
SL17-2	SL17 (0,00 - 0,50)	resten puin	Verzamelplaat 1 per soort met wassen/drogen
Oostelijke deel			
SL18-2	SL18 (0,00 - 0,50)	sterk puinhoudend	Verzamelplaat 1 per soort met wassen/drogen

analyse-monster	deelmonsters	zintuiglijke waarnemingen	aangevraagde analyses
SL19-2	SL19 (0,00 - 0,50)	zwak puinhoudend	Verzamelplaat 1 per soort met wassen/drogen
SL18-1	SL18 (0,00 - 0,50)	sterk puinhoudend	Grond Kwantitatief (10-12.5 kg)
Ten behoeve van afvoer			
PFAS01	SL12/SL13 (0,00 - 0,50)	puinhoudend	PFAS en organische stof
Zeefkromme	pot SL12/SL13 (0,00 - 0,50)	puinhoudend	SCG-zeefkromme

3.5 Toetsing resultaten

De analyseresultaten worden getoetst aan de geldende normen en de NEN 5707. Indien het gewogen asbestgehalte in grond meer dan 100 mg/kg ds bedraagt is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Hiervoor geldt geen volumecriterium. Bij lagere gehalten mag niet van een verontreiniging van asbest worden gesproken. Daarnaast geldt een restconcentratienorm voor de toepassing en het hergebruik van alle asbestbevattende materialen (incl. grond, baggerspecie en puin(granulaat) van 100 mg/kg ds. Indien de interventiewaarde of de restconcentratienorm wordt overschreden, dient een risicobeoordeling te worden uitgevoerd om te bepalen of er onaanvaardbare risico's zijn.

In bijlage 5 zijn de analyserapporten opgenomen en in bijlage 6 is de toetsing van de analyseresultaten weergegeven. Een samenvatting van de toetsing is weergegeven in tabel 5 en 6. In bijlage 5 is tevens het certificaat van de SCG zeefkromme opgenomen.

Tabel 5: Asbestverdachte materiaalmonsters

Sleuf (traject m -mv)	Omschrijving	Gewicht asbestverdacht materiaal (g)	Gewichtspercentage asbest
RE01			
SL01-2 SL01 (0,0 - 0,50)	Chrysotiel hechtgebonden Crocidoliet hechtgebonden	27,2 27,2	10-15 2-5
SL02-2 SL02 (0,0 - 0,50)	Chrysotiel hechtgebonden Chrysotiel hechtgebonden	6,5 6,2	2-5 5-10
SL03-2 SL03 (0,0 - 0,50)	Chrysotiel hechtgebonden Chrysotiel hechtgebonden Crocidoliet hechtgebonden	68,7 222,7 222,7	2-5 10-15 2-5
SL04-2 SL04 (0,0 - 0,50)	Chrysotiel hechtgebonden	16,9	2-5
SL04-4 SL04 (0,50 - 0,95)	Chrysotiel hechtgebonden Chrysotiel hechtgebonden	32,1 13,9	10-15 10-15
SL05-2 SL05 (0,0 -0,50)	Chrysotiel hechtgebonden Chrysotiel hechtgebonden	7,3 16,8	2-5 10-15
RE02			
SL07 (0,00 - 0,50)	Chrysotiel hechtgebonden Crocidoliet hechtgebonden Chrysotiel hechtgebonden Crocidoliet hechtgebonden Chrysotiel hechtgebonden	3,8 3,8 8,7 8,7 33,2	2-5 0,1-2 10-15 2-5 10-15
SL10 (0,00 - 0,50)	Chrysotiel hechtgebonden Chrysotiel hechtgebonden Crocidoliet hechtgebonden	20,9 31,5 31,5	10-15 10-15 2-5
SL11 (0,00 - 0,50)	Chrysotiel hechtgebonden	5,6	2-5

Sleuf (traject m -mv)	Omschrijving	Gewicht asbestverdacht materiaal (g)	Gewichtspercentage asbest
SL11 (0,50 - 1,00)	Niet asbesthoudend	-	-
RE03			
SL14 (0,00 - 0,50)	Chrysotiel hechtgebonden Chrysotiel hechtgebonden	683,9 531,9	2-5
SL14 (0,00 - 0,80)	Chrysotiel hechtgebonden Crocidoliet hechtgebonden Chrysotiel hechtgebonden	41,4 41,4 24,0	10-15 2-5 10-15
SL17 (0,00 - 0,50)	Chrysotiel hechtgebonden Chrysotiel hechtgebonden	186,4 106,1	10-15 10-15
Oostelijke sleuven			
SL18-2 (0,0 -0,50)	Chrysotiel hechtgebonden Chrysotiel hechtgebonden Chrysotiel hechtgebonden Crocidoliet hechtgebonden Chrysotiel hechtgebonden	21,3 13,5 13 13 34,5	2-5 5-10 10-15 2-5 10-15
SL19-2 (0,0 -0,50)	Chrysotiel hechtgebonden Chrysotiel hechtgebonden Chrysotiel hechtgebonden	4,2 17,6 52,5	2-5 5-10 10-15

Tabel 6: Berekende asbestgehalten

Analyse monster/ sleuf	Traject (m-mv)	toetsing van de analyseresultaten			
		gewogen asbestgehalte (mg/kg ds)		Totaal gewogen asbestgehalte	toetsing
		>20 mm	< 20 mm		
RE01					
SL01-1	0,0 - 0,50	20,9	3,55	24,4	<I
SL02-1	0,0 - 0,50	1,1	3,55	4,6	<I
SL03-1	0,0 - 0,50	169	12,9	181,6	**>I**
SL03-3	0,5 - 0,95	-	<2	<2	<I
SL04-1	0,0 - 0,50	0,92	3,55	4,3	<I
SL04-3	0,50 - 0,95	11,15	<2	11,2	<I
SL05-1	0,0 - 0,50	3,55	3,55	7,1	<I
SL06-1	0,0 - 0,5	-	0,14	0,14	<I
RE02					
SL07-1	0,0 - 0,5	13,1	<2	13,1	<I
SL10-1	0,0 - 0,5	27,45	<2	27,45	<I
SL11-1	0,0 - 0,5	0,3	<2	0,3	<I
SL11-3	0,5 - 0,95	-	<2	<2	<I
RE03					

Analyse monster/ sleuf	Traject (m-mv)	toetsing van de analyseresultaten			
		gewogen asbestgehalte (mg/kg ds)		Totaal gewogen asbestgehalte	toetsing
		>20 mm	< 20 mm		
SL14-1	0,0 - 0,5	144,33	49,9	192,7	**>I**
SL14-3	0,5 - 0,8	56,23	0,53	0,53	<I
SL14-5	0,8 - 1,3	-	<2	<2	<I
SL17-1	0,0 - 0,5	57,7	Niet onderzocht	Minimaal 57,7	
Oostelijk terrein					
SL18-1	0,0 - 0,5	19,49	3,1	19,5	<I
SL19-1	0,0 - 0,5	12,48	Niet onderzocht	Minimaal 12,5	

-: niet aangetroffen
<I: gewogen asbestgehalte gelijk aan of lager dan de interventiewaarde;
>I: gewogen asbestgehalte groter dan de interventiewaarde.

PFAS

De toetsing van de analyseresultaten voor PFAS is weergegeven in bijlage 6. Een samenvatting van de toetsing is weergegeven in tabel 7. In deze tabel zijn uitsluitend de verhoogde parameters weergegeven. In bijlage 7 is de beschrijving van het gehanteerde toetsingskader bijgevoegd.

Tabel 7: Toetsing van de analyseresultaten (PFAS)

Analyse-monster	Deelmonsters (m -mv)	Zintuiglijke waarnemingen	Bodemfunctieklasse op landbodem
PFAS01	SL12 (0,00 - 0,50) SL13 (0,00 - 0,50)	Zwak puinhoudend	Landbouw/Natuur

3.6 Interpretatie analyseresultaten

RE01

Al het onderzochte plaatmateriaal uit de sleuven blijkt asbesthoudend te zijn. Het gewogen asbestgehalte in sleuf SL03 (181,6 mg/kg ds) overschrijdt in de bovengrond (0,0 – 0,5 m -mv) de interventiewaarde. Dit komt voornamelijk door het aandeel van asbest in de grove fractie. Deze omvang van deze verontreiniging is volledig bepaald in verticale richting, in de ondergrond is geen asbest aangetoond. In de overige sleuven varieert het gewogen gehalte asbest in de bovengrond van 0,14 tot 24,4 mg/kg ds waarbij zowel asbest in de fijne als grove fractie is aangetoond. Op basis van deze resultaten is geen sprake van een homogene eenheid en geldt het hoogste gehalte voor de hele eenheid.
In deze ruimtelijke eenheid is circa 590 m^3 grond sterk verontreinigd (asbest > interventiewaarde) met asbest (980 m^2 x 0,5 m).

RE02

Al het onderzochte plaatmateriaal uit de bovengrond van de sleuven is asbesthoudend. Er is alleen asbest in de grove fractie aangetoond, voor de fijne fractie zijn geen overschrijdingen van de detectielimiet aangetoond. Het maximaal gemeten gehalten overschrijdt de interventiewaarde niet. De verontreiniging is heterogeen verspreid.
In deze ruimtelijke eenheid is in circa 470 m^3 grond asbesthoudend plaatmateriaal aangetroffen (940 m^2 x 0,5 m).

RE03
De onderzochte plaatmaterialen betreffen allen asbest. Het gewogen asbestgehalte in de bovengrond van sleuf SL14 (192,7 mg/kg ds) overschrijdt de interventiewaarde. In het traject van 0,5 tot 0,8 m-mv is tevens plaatmateriaal aangetoond. Het totaalgehalte asbest overschrijdt niet de interventiewaarde. In de diepere ondergrond is geen plaatmateriaal en geen asbest in de fijne fractie aangetoond. In SL17-1 is minimaal een gewogen gehalte asbest van 57,7 mg/kd ds aangetoond. Omdat de interventiewaarde reeds in SL14 wordt overschreden is de fijne fractie van deze sleuf niet onderzocht. De verontreiniging is heterogeen verspreid.
In deze ruimtelijke eenheid is circa 280 m^3 grond sterk verontreinigd met asbest (560 m^2 x 0,5 m).

Oostelijk terrein
Tijdens het verkennend bodemonderzoek zijn op het oostelijk terrein geen plaatmaterialen aangetoond. Met dit indicatief onderzoek op het oostelijk deel zijn in beiden gegraven sleuven asbesthoudende plaatmaterialen waargenomen. In de sleuf met het meeste plaatmateriaal wordt de interventiewaarde niet overschreden.

Risicobeoordeling
Een sanering vindt op korte termijn plaats, daarom is geen risicobeoordeling uitgevoerd.

PFAS
Op basis van de gehaltes PFAS voldoet de grond aan klasse landbouw/natuur.

3.7 Afwijkingen ten opzichte van de NEN 5707 en de BRL 2018

Ter plaatse van het oostelijk terreindeel zijn twee sleuven geplaatst. Hier is geen ruimtelijke eenheid gedefinieerd, het onderzoek van het oostelijke terreindeel voldoet niet aan de NEN5707.

4 Samenvatting en conclusies

MILON te Veghel heeft in opdracht van Van Wijnen Projectontwikkeling Zuid BV een nader asbestonderzoek uitgevoerd ter plaatse van Bikkeldam te Horssen. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de Nederlandse Norm NEN 5707.

Het nader asbestonderzoek is uitgevoerd in verband met de voorgenomen aankoop van het perceel en voorgenomen realisatie van nieuwbouw. Aanleiding voor het onderzoek is het voorgaand bodemonderzoek waarbij plaatselijk asbest is aangetoond boven de grenswaarde voor nader bodemonderzoek. Het doel van het nader onderzoek is het vaststellen van de mate van de verontreiniging en/of de omvang van de verontreiniging.

Op basis van het oppervlak is de locatie verdeeld in drie ruimtelijke eennheden (RE's). Tijdens de veldwerkzaamheden zijn ter plaatse van de onderzoekslocatie zintuiglijk bijmengingen met puin en diverse asbestverdachte plaatmaterialen waargenomen. Gedurende het onderzoek zijn daarom tevens twee sleuven op het oostelijk terreindeel gegraven. Uit analyse blijkt dit plaatmateriaal grotendeels asbesthoudend te zijn.

RE01 en RE03

Uit de analyseresultaten blijkt dat in RE01 en RE03 de gewogen asbestgehalten de interventiewaarden overschrijden. De grond voldoet niet aan de maximaal toelaatbare kwaliteit voor de geplande nieuwbouw.

Op basis van de resultaten is de omvang van de sterke verontreiniging met asbest in de grond circa 1.540 m^2 met een diepte van 0,0-0,5 m-mv. Hiermee is 870 m^3 (RE1: 980 m^2 x 0,5 m en RE3: 560 m^2 x 0,5 m) grond verontreinigd met asbest.

De oorzaak van de verontreiniging is de ophooglaag die in het verleden op het terrein is aangebracht. Hiermee betreft het een verontreiniging ontstaan voor 1993.

RE02

In ruimtelijke eenheid RE02 wordt de interventiewaarde niet overschreden. In deze ruimtelijke eenheid is in circa 470 m^3 grond asbesthoudend plaatmateriaal aangetroffen, het betreft het traject van 0,0 tot 0,5 m-mv. Ondanks dat voor de asbestverontreiniging met gehaltes kleiner dan de interventiewaarde geen formele saneringseis geldt, adviseren wij gezien het beoogd toekomstig gebruik, wonen met tuin, om saneringsmaatregelen te treffen om de contactmogelijkheden weg te nemen.

Oostelijke deel

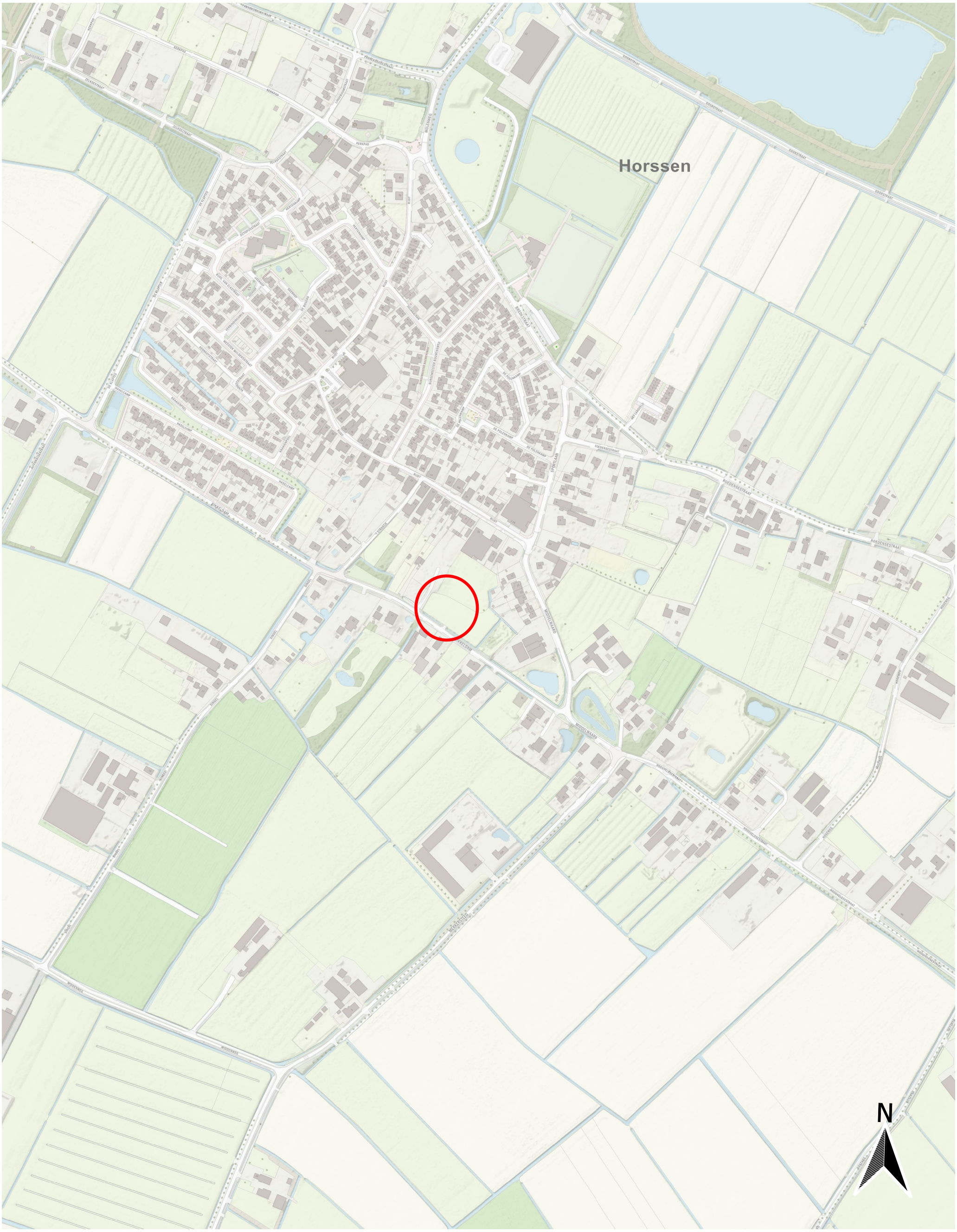
Het oostelijk deel is niet onderzocht conform de NEN 5707. Op dit deel van het terrein is de ophooglaag ook is aangebracht en in de twee sleuven asbesthoudend plaatmateriaal aangetoond. Uitgaand dat deze ophooglaag ook op dit hele oostelijk deel aanwezig is, is circa 680 m^3 grond verdacht op het voorkomen van asbesthoudende plaatmaterialen (3.800 m^2 x 0,5 m). De opdrachtgever heeft het voornemen de hele bovenlaag met plaatmateriaal te saneren. Wij adviseren een plan van aanpak voor het saneren van de volledige laag op te stellen en ter beoordeling voor te leggen bij het bevoegd gezag.



Conclusie en advies

Gelet op de geplande nieuwbouw adviseren wij om de verontreiniging met asbest volledig te verwijderen. Zowel de grond waar de interventiewaarde wordt overschreden als de asbesthoudende grond waar de interventiewaarde niet wordt overschreden. Hiermee is de mba (milieubelastende activiteit) 'saneren' van toepassing, paragraaf 3.2.23 en 4.121 uit het BAL van toepassing. Deze moeten uitgevoerd worden door BRL6000 en BRL7000 erkende bedrijven en de noodzakelijke meldingen in het DSO-systeem.

Bijlage 1: Topografische overzichtskaart



Topografische overzichtskaart
met globale ligging
onderzoekslocatie

Globale ligging
onderzoekslocatie

MILON

Bijlage 2: Situatietekening

N

SL07
SL02
SL01
SL08
SL05
SL03
SL04
RE01
SL16
SL09
SL06
RE02
SL14
SL15
SL10
RE03
SL11
SL17
SL19
SL13
SL12
SL18
Bikkeldam

1:10.000

Legenda

asbestsleuven

Ruimtelijke eenheden

RE01
RE02
RE03

0 4 8 12 16 20 m

1:500

tekening

Projectnummer: 20251518
Projectnaam: Bikkeldam te Horssen
Formaat: A3

MILON

P:\2025\20251518 - Bikkeldam Horssen NO asb\3. Tekeningen\QGIS\20251518 VK.qgz

Bijlage 3: Foto’s



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8



Foto 9



Foto 10



Foto 11



Foto 12



Foto 13



Foto 14



Foto 15



Foto 16



Foto 17



Foto 18



Foto 19



Foto 20



Foto 21



Foto 22



Foto 23



Foto 24



Foto 25



Foto 26



Foto 27



Foto 28



Foto 29



Foto 30



Foto 31



Foto 32



Foto 33



Foto 34



Foto 35



Foto 36



Foto 37



Foto 38

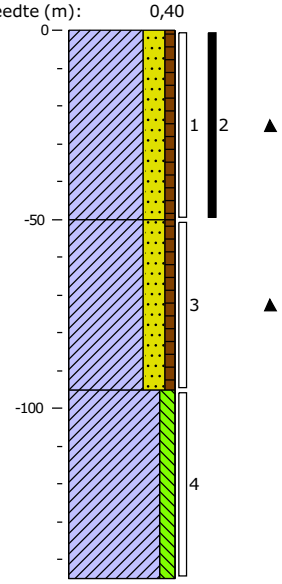
Bijlage 4: Profielbeschrijvingen en zintuiglijke waarnemingen

5.1.2e

Projectnaam: Bikkeldam ong. Horssen

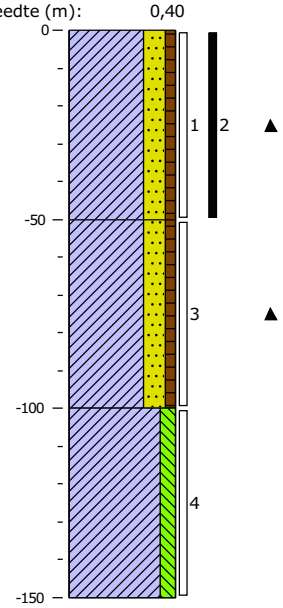
Projectcode: 20251518
Projectleider: 5.1.2e
Pagina: 1 van 5

Proefgat SL01
Datum: 8-8-2025
Veldwerker: 5.1.2e
lengte (m): 2,00
breedte (m): 0,40



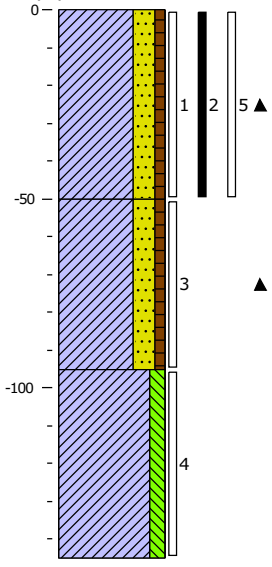
0 weiland
Klei, sterk zandig, zwak humeus, zwak puinhoudend, donker grijsbruin, Graafmachine, Circa 15 kg. >20 mm. 2x AVM. 27 gr.
50
Klei, sterk zandig, zwak humeus, zwak puinhoudend, donker bruingrijs, Graafmachine, Circa 15 kg. >20 mm.
95
Klei, matig siltig, donker blauwgrijs, Graafmachine
145

Proefgat SL02
Datum: 8-8-2025
Veldwerker: 5.1.2e
lengte (m): 2,00
breedte (m): 0,40



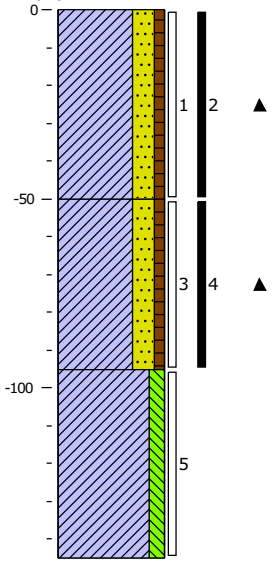
0 weiland
Klei, sterk zandig, zwak humeus, zwak puinhoudend, donker grijsbruin, Graafmachine, Circa 10 kg. >20 mm. 2x AVM. 13 gr.
50
Klei, sterk zandig, zwak humeus, zwak puinhoudend, donker bruingrijs, Graafmachine, Circa 15 kg. >20 mm.
100
Klei, matig siltig, donker blauwgrijs, Graafmachine
150

Proefgat SL03
Datum: 8-8-2025
Veldwerker: 5.1.2e
lengte (m): 2,00
breedte (m): 0,40



0 weiland
Klei, sterk zandig, zwak humeus, zwak puinhoudend, donker grijsbruin, Graafmachine, Circa 15 kg. >20 mm. 13x AVM. 294 gr.
50
Klei, sterk zandig, zwak humeus, zwak puinhoudend, donker bruingrijs, Graafmachine, Circa 15 kg. >20 mm.
95
Klei, matig siltig, donker blauwgrijs, Graafmachine
145

Proefgat SL04
Datum: 8-8-2025
Veldwerker: 5.1.2e
lengte (m): 2,00
breedte (m): 0,40



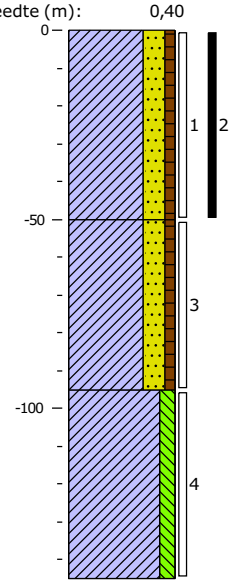
0 weiland
Klei, sterk zandig, zwak humeus, zwak puinhoudend, donker grijsbruin, Graafmachine, Circa 25 kg. >20 mm. 1x AVM. 17 gr.
50
Klei, sterk zandig, zwak humeus, zwak puinhoudend, donker bruingrijs, Graafmachine, Circa 20 kg. >20 mm. 2x AVM 46 gr.
95
Klei, matig siltig, donker blauwgrijs, Graafmachine
145

5.1.2e

Projectnaam: Bikkeldam ong. Horssen

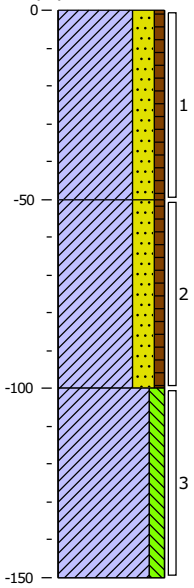
Projectcode: 20251518
Projectleider: 5.1.2e
Pagina: 2 van 5

Proefgat SL05
Datum: 8-8-2025
Veldwerker: 5.1.2e
lengte (m): 2,00
breedte (m): 0,40



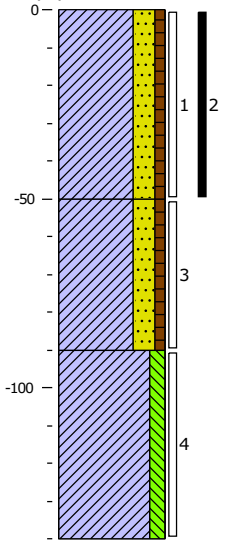
0 weiland
Klei, sterk zandig, zwak humeus, zwak puinhoudend, donker grijsbruin, Graafmachine, Circa 15 kg. >20 mm. 3x AVM. 24 gr.
50
Klei, sterk zandig, zwak humeus, zwak puinhoudend, donker bruingrijs, Graafmachine, Circa 15 kg. >20 mm.
95
Klei, matig siltig, donker blauwgrijs, Graafmachine
145

Proefgat SL06
Datum: 8-8-2025
Veldwerker: 5.1.2e
lengte (m): 2,00
breedte (m): 0,40



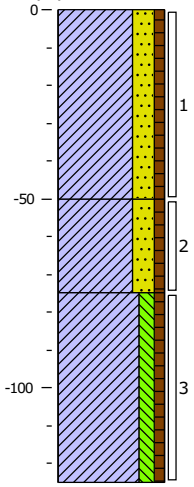
0 weiland
Klei, sterk zandig, zwak humeus, zwak puinhoudend, donker grijsbruin, Graafmachine, Circa 15 kg. >20 mm.
50
Klei, sterk zandig, zwak humeus, zwak puinhoudend, donker bruingrijs, Graafmachine, Circa 15 kg. >20 mm.
100
Klei, matig siltig, donker blauwgrijs, Graafmachine
150

Proefgat SL07
Datum: 25-9-2025
Veldwerker: 5.1.2e
lengte (m): 2,00
breedte (m): 0,40



0 weiland
Klei, sterk zandig, zwak humeus, zwak puinhoudend, donker grijsbruin, Graafmachine, Circa 17 kg. >20 mm. 3x AVM 46 gr.
50
Klei, sterk zandig, zwak humeus, zwak puinhoudend, donker bruingrijs, Graafmachine, Circa 25 kg. >20 mm.
90
Klei, matig siltig, donker blauwgrijs, Graafmachine
140

Proefgat SL08
Datum: 25-9-2025
Veldwerker: 5.1.2e
lengte (m): 2,00
breedte (m): 0,40



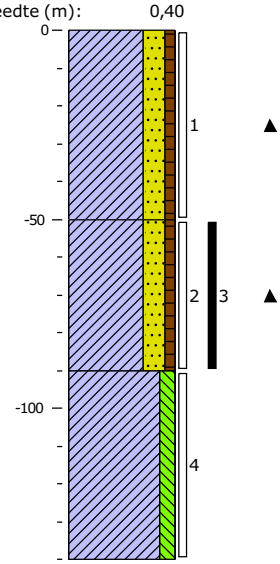
0 weiland
Klei, sterk zandig, zwak humeus, zwak puinhoudend, donker grijsbruin, Graafmachine, Circa 15 kg. >20 mm.
50
Klei, sterk zandig, zwak humeus, zwak puinhoudend, donker bruingrijs, Graafmachine, Circa 6 kg. >20 mm.
75
Klei, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Graafmachine
125

5.1.2e

Projectnaam: Bikkeldam ong. Horssen

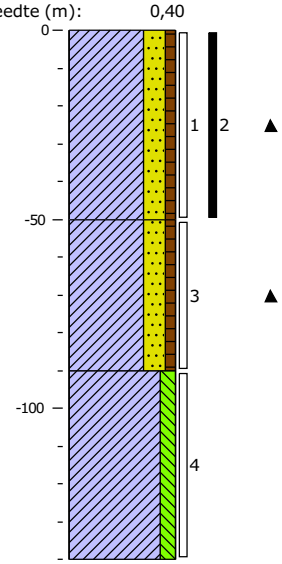
Projectcode: 20251518
Projectleider: 5.1.2e
Pagina: 3 van 5

Proefgat SL09
Datum: 25-9-2025
Veldwerker: 5.1.2e
lengte (m): 2,00
breedte (m): 0,40



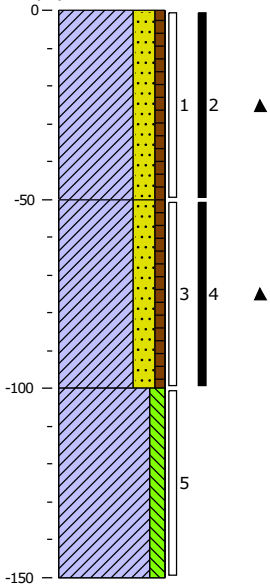
0 weiland
Klei, sterk zandig, zwak humeus, zwak puinhoudend, donker grijsbruin, Graafmachine, Circa 25 kg. >20 mm.
50
Klei, sterk zandig, zwak humeus, zwak puinhoudend, donker bruingrijs, Graafmachine, Circa 15 kg. >20 mm. 1x AVM 15 gr.
90
Klei, matig siltig, donker blauwgrijs, Graafmachine
140

Proefgat SL10
Datum: 25-9-2025
Veldwerker: 5.1.2e
lengte (m): 2,00
breedte (m): 0,40



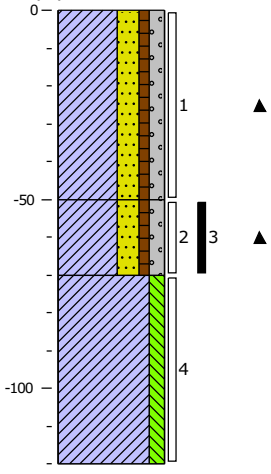
0 weiland
Klei, sterk zandig, zwak humeus, zwak puinhoudend, donker grijsbruin, Graafmachine, Circa 20 kg. >20 mm. 2x AVM 53 gr.
50
Klei, sterk zandig, zwak humeus, zwak puinhoudend, donker bruingrijs, Graafmachine, Circa 10 kg. >20 mm.
90
Klei, matig siltig, donker blauwgrijs, Graafmachine
140

Proefgat SL11
Datum: 25-9-2025
Veldwerker: 5.1.2e
lengte (m): 2,00
breedte (m): 0,40



0 weiland
Klei, sterk zandig, zwak humeus, zwak puinhoudend, donker grijsbruin, Graafmachine, Circa 20 kg. >20 mm. 1x AVM 5 gr.
50
Klei, sterk zandig, zwak humeus, zwak puinhoudend, donker bruingrijs, Graafmachine, Circa 15 kg. >20 mm. 2x AVM 46 gr.
100
Klei, matig siltig, donker blauwgrijs, Graafmachine
150

Proefgat SL12
Datum: 25-9-2025
Veldwerker: 5.1.2e
lengte (m): 2,00
breedte (m): 0,40



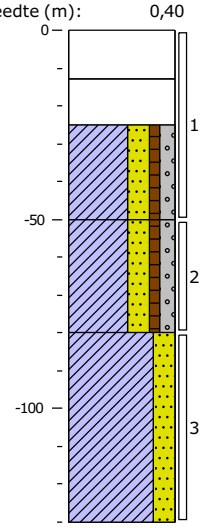
0 weiland
Klei, sterk zandig, zwak humeus, matig grindig, zwak puinhoudend, donker grijsbruin, Graafmachine, Circa 20 kg. >20 mm.
50
Klei, sterk zandig, zwak humeus, matig grindig, sporen puin, donker bruingrijs, Graafmachine, Circa 5 kg. >20 mm. 1x AVM 10 gr.
70
Klei, matig siltig, donker blauwgrijs, Graafmachine
120

5.1.2e

Projectnaam: Bikkeldam ong. Horssen

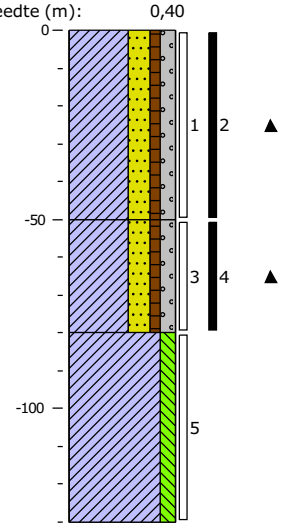
Projectcode: 20251518
Projectleider: 5.1.2e

Proefgat SL13
Datum: 25-9-2025
Veldwerker: 5.1.2e
lengte (m): 2,00
breedte (m): 0,40



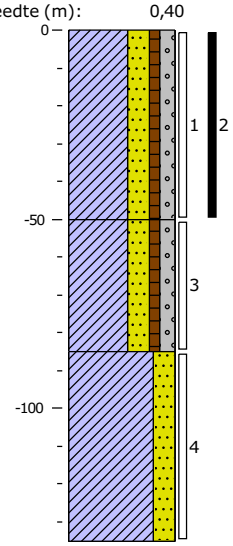
0 weiland
Edelmanboor
13
Edelmanboor
25
Klei, sterk zandig, zwak humeus, matig grindig, zwak puinhoudend, donker grijsbruin, Graafmachine, Circa 15 kg. >20 mm.
50
Klei, sterk zandig, zwak humeus, matig grindig, sporen puin, donker bruingrijs, Graafmachine, Circa 5 kg. >20 mm.
80
Klei, sterk zandig, donkergrijs, Graafmachine
130

Proefgat SL14
Datum: 25-9-2025
Veldwerker: 5.1.2e
lengte (m): 2,00
breedte (m): 0,40



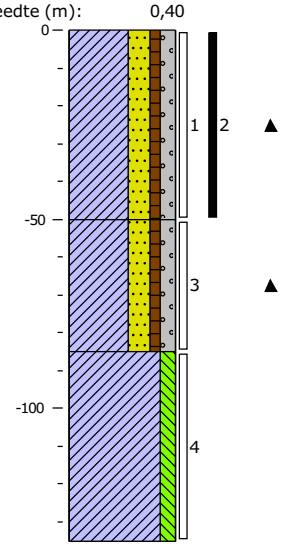
0 weiland
Klei, sterk zandig, zwak humeus, matig grindig, zwak puinhoudend, donker grijsbruin, Graafmachine, Circa 20 kg. >20 mm. >25x AVM 1261 gr.
50
Klei, sterk zandig, zwak humeus, matig grindig, sporen puin, donker bruingrijs, Graafmachine, Circa 5 kg. >20 mm. 2x AVM 66 gr.
80
Klei, matig siltig, donker blauwgrijs, Graafmachine
130

Proefgat SL15
Datum: 25-9-2025
Veldwerker: 5.1.2e
lengte (m): 2,00
breedte (m): 0,40



0 weiland
Klei, sterk zandig, zwak humeus, matig grindig, zwak puinhoudend, donker grijsbruin, Graafmachine, Circa 15 kg. >20 mm. 1x AVM 13 gr.
50
Klei, sterk zandig, zwak humeus, matig grindig, sporen puin, donker bruingrijs, Graafmachine, Circa 5 kg. >20 mm.
85
Klei, sterk zandig, donker blauwgrijs, Graafmachine
135

Proefgat SL16
Datum: 25-9-2025
Veldwerker: 5.1.2e
lengte (m): 2,00
breedte (m): 0,40



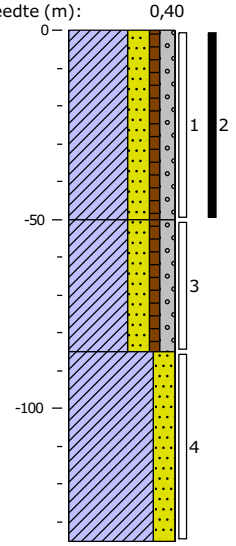
0 weiland
Klei, sterk zandig, zwak humeus, matig grindig, resten puin, donker grijsbruin, Graafmachine, Circa 6 kg. >20 mm. 1x AVM 6 gr.
50
Klei, sterk zandig, zwak humeus, matig grindig, sporen puin, donker bruingrijs, Graafmachine, Circa 5 kg. >20 mm.
85
Klei, matig siltig, donker blauwgrijs, Graafmachine
135

5.1.2e

Projectnaam: Bikkeldam ong. Horssen

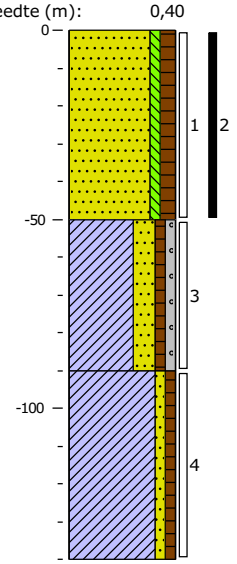
Projectcode: 20251518
Projectleider: 5.1.2e
Pagina: 5 van 5

Proefgat SL17
Datum: 25-9-2025
Veldwerker: 5.1.2e
lengte (m): 2,00
breedte (m): 0,40



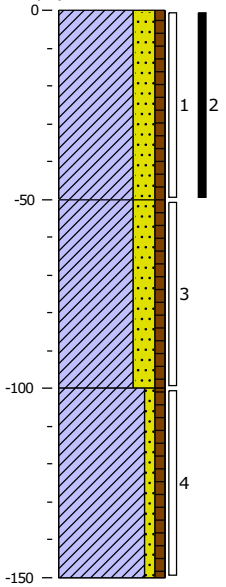
0 weiland
Klei, sterk zandig, zwak humeus, matig grindig, resten puin, donker grijsbruin, Graafmachine, Circa 15 kg. >20 mm. 25x AVM 303 gr.
50
Klei, sterk zandig, zwak humeus, matig grindig, sporen puin, donker bruingrijs, Graafmachine, Circa 5 kg. >20 mm.
85
Klei, sterk zandig, donker blauwgrijs, Graafmachine
135

Proefgat SL18
Datum: 25-9-2025
Veldwerker: 5.1.2e
lengte (m): 2,00
breedte (m): 0,40



0 weiland
Zand matig grof, zwak siltig, matig humeus, sterk puinhoudend, donker grijsbruin, Graafmachine, Circa 50 kg. >20 mm. 6x AVM 84 gr.
50
Klei, sterk zandig, zwak humeus, zwak grindig, matig puinhoudend, donker bruingrijs, Graafmachine, Circa 30 kg. >20 mm.
90
Klei, zwak zandig, zwak humeus, donker grijsbruin, Graafmachine
140

Proefgat SL19
Datum: 25-9-2025
Veldwerker: 5.1.2e
lengte (m): 2,00
breedte (m): 0,40



0 weiland
Klei, sterk zandig, zwak humeus, zwak puinhoudend, donker grijsbruin, Graafmachine, Circa 10 kg. >20 mm. 3x AVM 75 gr.
50
Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen puin, donker bruingrijs, Graafmachine, Circa 5 kg. >20 mm.
100
Klei, zwak zandig, zwak humeus, donker grijsbruin, Graafmachine
150

5.1.2e

Bijlage 5: Analyserapporten

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
5.1.2e · 3194 AG Rotterdam
Tel.: 5.1.2e · Fax: 5.1.2e
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

MILON bv
5.1.2e
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Uw projectnaam	: Bikkeldam ong. Horssen
Uw projectnummer	: 20251518
SGS rapportnummer	: 14347487, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 2JBKI7FU

Rotterdam, 11-08-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20251518. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de 5.1.2e in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 12 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

5.1.2e
5.1.2e
Business Unit Manager

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, 5.1.2e NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MILON bv
5.1.2e

Projectnaam	Bikkeldam ong. Horssen	Orderdatum	08-08-2025
Projectnummer	20251518	Startdatum	08-08-2025
Rapportnummer	14347487 - 1	Rapportagedatum	11-08-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	SL01-2 SL01 (0-50)
002	Asbestverdacht	SL02-2 SL02 (0-50)
003	Asbestverdacht	SL03-2 SL03 (0-50)
004	Asbestverdacht	SL04-2 SL04 (0-50)
005	Asbestverdacht	SL04-4 SL04 (50-95)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
ASBESTONDERZOEK							
aangeleverd materiaal	g		27.19	12.67	291.4	16.93	46.01
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK							
asbestresultaten	-	Q	zie bijlage [1)]	zie bijlage [1)]	zie bijlage [1)]	zie bijlage [1)]	zie bijlage [1)]

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf : 5.1.2e

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, 5.1.2e NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MILON bv
5.1.2e

Projectnaam	Bikkeldam ong. Horssen	Orderdatum	08-08-2025
Projectnummer	20251518	Startdatum	08-08-2025
Rapportnummer	14347487 - 1	Rapportagedatum	11-08-2025

Monster beschrijvingen

001	*	Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Indien gewenst kan met SEM-analyse een lagere bepalingsgrens worden gerealiseerd (tot 0.01 massa %).
002	*	Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Indien gewenst kan met SEM-analyse een lagere bepalingsgrens worden gerealiseerd (tot 0.01 massa %).
003	*	Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Indien gewenst kan met SEM-analyse een lagere bepalingsgrens worden gerealiseerd (tot 0.01 massa %).
004	*	Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Indien gewenst kan met SEM-analyse een lagere bepalingsgrens worden gerealiseerd (tot 0.01 massa %).
005	*	Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Indien gewenst kan met SEM-analyse een lagere bepalingsgrens worden gerealiseerd (tot 0.01 massa %).

Voetnoten

1	De verschillende materialen in het monster zijn op visuele basis gesorteerd. Van elke materiaalsoort is één stuk geanalyseerd. De overige stukken binnen een materiaalsoort zijn beoordeeld op eventuele afwijkingen, geteld en gewogen.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, 5.1.2e NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MILON bv
5.1.2e

Projectnaam	5.1.2e ong. Horssen	Orderdatum	08-08-2025
Projectnummer	20251518	Startdatum	08-08-2025
Rapportnummer	14347487 - 1	Rapportagedatum	11-08-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Asbestverdacht	SL05-2 SL05 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	006
ASBESTONDERZOEK			
aangeleverd materiaal	g		24.02
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK			
asbestresultaten	-	Q	zie bijlage [1)]

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf : 5.1.2e

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, 5.1.2e NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MILON bv
5.1.2e

Projectnaam	5.1.2e ong. Horssen	Orderdatum	08-08-2025
Projectnummer	20251518	Startdatum	08-08-2025
Rapportnummer	14347487 - 1	Rapportagedatum	11-08-2025

Monster beschrijvingen

006	*	Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Indien gewenst kan met SEM-analyse een lagere bepalingsgrens worden gerealiseerd (tot 0.01 massa %).

Voetnoten

1	De verschillende materialen in het monster zijn op visuele basis gesorteerd. Van elke materiaalsoort is één stuk geanalyseerd. De overige stukken binnen een materiaalsoort zijn beoordeeld op eventuele afwijkingen, geteld en gewogen.

Paraaf : 5.1.2e

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, 5.1.2e NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MILON bv
5.1.2e

Projectnaam	5.1.2e ong. Horssen	Orderdatum	08-08-2025
Projectnummer	20251518	Startdatum	08-08-2025
Rapportnummer	14347487 - 1	Rapportagedatum	11-08-2025

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	P5305465	08-08-2025	08-08-2025	ALC299
002	P5305471	08-08-2025	08-08-2025	ALC299
003	P5305429	08-08-2025	08-08-2025	ALC299
004	P5305463	08-08-2025	08-08-2025	ALC299
005	P5305464	08-08-2025	08-08-2025	ALC299
006	P5305470	08-08-2025	08-08-2025	ALC299

Paraaf : 5.1.2e

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, 5.1.2e NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SGSnummer: 14347487-001
Datum analyse: 11-08-2025
Projectnummer: 20251518
Projectnaam: 20251518
Monsteromschrijving: SL01-2 SL01 (0-50)

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Golfplaat	2	27.1913	Chrysotiel Crocidoliet	10-15 2-5	Hechtgebonden Hechtgebonden	3.4 0.95	2.7 0.54	4.1 1.4
Totalen			Serpentijn Amfibool			3.4 1	2.7 0.5	4.1 1.4

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SGSnummer: 14347487-002
Datum analyse: 11-08-2025
Projectnummer: 20251518
Projectnaam: 20251518
Monsteromschrijving: SL02-2 SL02 (0-50)

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Asbestboard	1	6.5022	Chrysotiel	2-5	Hechtgebonden	0.23	0.13	0.33
Dunne plaat	1	6.1665	Chrysotiel	5-10	Hechtgebonden	0.46	0.31	0.62
Totalen			Serpentijn			0.69	0.4	0.9
			Amfibool			<0.1	<0.1	<0.1

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SGSnummer: 14347487-003
Datum analyse: 11-08-2025
Projectnummer: 20251518
Projectnaam: 20251518
Monsteromschrijving: SL03-2 SL03 (0-50)

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Asbestboard	8	68.6982	Chrysotiel	2-5	Hechtgebonden	2.4	1.4	3.4
Golfplaat	5	222.6978	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	27.8	22.3	33.4
			Crocidoliet	2-5	Hechtgebonden	7.8	4.5	11.1
Totalen			Serpentijn			30	24	37
			Amfibool			7.8	4.5	11

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SGSnummer: 14347487-004
Datum analyse: 11-08-2025
Projectnummer: 20251518
Projectnaam: 20251518
Monsteromschrijving: SL04-2 SL04 (0-50)

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Asbestboard	1	16.9282	Chrysotiel	2-5	Hechtgebonden	0.59	0.34	0.85
Totalen		Serpentijn Amfibool				0.59 <0.1	0.3 <0.1	0.8 <0.1

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SGSnummer: 14347487-005
Datum analyse: 11-08-2025
Projectnummer: 20251518
Projectnaam: 20251518
Monsteromschrijving: SL04-4 SL04 (50-95)

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Golfplaat	1	32.0734	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	4.0	3.2	4.8
Plaat	1	13.9384	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	1.7	1.4	2.1
Totalen			Serpentijn			5.8	4.6	6.9
			Amfibool			<0.1	<0.1	<0.1

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SGSnummer: 14347487-006
Datum analyse: 11-08-2025
Projectnummer: 20251518
Projectnaam: 20251518
Monsteromschrijving: SL05-2 SL05 (0-50)

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Asbestboard	2	7.2616	Chrysotiel	2-5	Hechtgebonden	0.25	0.15	0.36
Plaat	1	16.755	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	2.1	1.7	2.5
Totalen			Serpentijn			2.3	1.8	2.9
			Amfibool			<0.1	<0.1	<0.1

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
5.1.2e · 3194 AG Rotterdam
Tel.: 5.1.2e · Fax: 5.1.2e
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

MILON bv
5.1.2e
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Uw projectnaam	: Bikkeldam ong. Horssen - grond 1
Uw projectnummer	: 20251518
SGS rapportnummer	: 14347328, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: IAUZVUPG

Rotterdam, 13-08-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20251518. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de 5.1.2e in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

5.1.2e
5.1.2e
Business Unit Manager

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, 5.1.2e NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

MILON bv
5.1.2e

Projectnaam	Bikkeldam ong. Horssen - grond 1	Orderdatum	08-08-2025
Projectnummer	20251518	Startdatum	08-08-2025
Rapportnummer	14347328 - 1	Rapportagedatum	13-08-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	AMM01 SL01 (0-50) SL02 (0-50) SL04 (0-50) SL05 (0-50)
002	Asbestverdachte grond AS3000	SL03-1 SL03 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
VOORBEREIDENDE RESULTATEN				
totaal aangeleverd monster	kg		53.79	13.53
in behandeling genomen gewicht	kg		53.79	13.53
Mengmonster samengesteld			nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		50714	12712
droge stof	gew.-%		94.3	94.0
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK				
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	3.6	13
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	3.6	13
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	S	2.0	9.6
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	S	5.1	16
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	S	3.6	13
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	0.1	0.95
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	3.55	12.9

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : 5.1.2e

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, 5.1.2e NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Analyserapport

MILON bv
5.1.2e

Projectnaam	Bikkeldam ong. Horssen - grond 1	Orderdatum	08-08-2025
Projectnummer	20251518	Startdatum	08-08-2025
Rapportnummer	14347328 - 1	Rapportagedatum	13-08-2025

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdachte grond AS3000	AS3070-1 en NEN 5898
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens (95% betrouwb.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
bovengrens (95% betrouwb.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gewogen asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens gemeten serpentijn-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Bovengrens gemeten serpentijn	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens gemeten amfibool-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Bovengrens gemeten amfibool	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E5714232	08-08-2025	08-08-2025	SGS295
001	E5714233	08-08-2025	08-08-2025	SGS295
001	E5714242	08-08-2025	08-08-2025	SGS295
001	E5714227	08-08-2025	08-08-2025	SGS295
002	E5714231	08-08-2025	08-08-2025	SGS295

Paraaf : 5.1.2e

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898+C1

SGSnummer: 14347328-001
Datum analyse: 13-08-2025
Projectnummer: 20251518
Projectnaam: 20251518

Monsteromschrijving: AMM01 SL01 (0-50) SL02 (0-50) SL04 (0-50) SL05 (0-50)

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	3.6	2.0	5.1
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	3.6	2.0	5.1
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	3.6	2.0	5.1
berekende bepalingsgrens	0.1		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	3.55	2.03	5.08
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	50714	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	50714	g
totaal gewicht voor drogen	53788	g
droge stof	94.3	gew.-%

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Asbestboard	hechtgebonden	2-5	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	1247	100	X						Asbestboard	2	5.1549	3.558		2.033	5.082	
4-8	1436	100														
2-4	990	100														
1-2	1316	27.6														0.04
0.5-1	4116	5.0														0.06
<0.5	41609															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN 5898+C1
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN 5898+C1
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898+C1

SGSnummer: 14347328-002
Datum analyse: 13-08-2025
Projectnummer: 20251518
Projectnaam: 20251518

Monsteromschrijving: SL03-1 SL03 (0-50)

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	13	9.6	16
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	13	9.6	16
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	13	9.6	16
berekende bepalingsgrens	0.95		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	12.9	9.56	16.2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	12712	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	12712	g
totaal gewicht voor drogen	13526	g
droge stof	94.0	gew.-%

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Asbestboard	hechtgebonden	2-5	-	-	-	-	-
Plaat	hechtgebonden	10-15	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	330	100	X						Asbestboard	1	1.1952	3.291		1.880	4.701	
8-20	330	100	X						Plaat	1	0.9707	9.545		7.636	11.454	
4-8	468	100														
2-4	325	100	X						Asbestboard	1	0.0292	0.080		0.046	0.115	
1-2	372	26.7														0.5
0.5-1	988	7.1														0.5
<0.5	10229															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN 5898+C1

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN 5898+C1

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
5.1.2e · 3194 AG Rotterdam
Tel.: 5.1.2e · Fax: 5.1.2e
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

MILON bv
5.1.2e
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Uw projectnaam	: Bikkeldam ong. Horssen
Uw projectnummer	: 20251518
SGS rapportnummer	: 14354454, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: Z1EMIP7S

Rotterdam, 27-08-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20251518. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de 5.1.2e in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

5.1.2e
5.1.2e
Business Unit Manager

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, 5.1.2e NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

MILON bv
5.1.2e

Projectnaam	Bikkeldam ong. Horssen	Orderdatum	25-08-2025
Projectnummer	20251518	Startdatum	25-08-2025
Rapportnummer	14354454 - 1	Rapportagedatum	27-08-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	SL03-3 SL03 (50-95)
002	Asbestverdachte grond AS3000	SL04-3 SL04 (50-95)
003	Asbestverdachte grond AS3000	SL06-1 SL06 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
VOORBEREIDENDE RESULTATEN					
totaal aangeleverd monster	kg		13.41	13.36	13.42
in behandeling genomen gewicht	kg		13.41	13.36	13.42
Mengmonster samengesteld			nee	nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		12364	12184	12433
droge stof	gew.-%		92.2	91.2	92.6
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK					
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	0.14
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	0.14
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	S	<2	<2	<0.1
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	S	<2	<2	0.19
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	0.14
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	1.0	0.88	0.4
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	0.144

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : 5.1.2e

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, 5.1.2e NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Analyserapport

MILON bv
5.1.2e

Projectnaam	Bikkeldam ong. Horssen	Orderdatum	25-08-2025
Projectnummer	20251518	Startdatum	25-08-2025
Rapportnummer	14354454 - 1	Rapportagedatum	27-08-2025

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdachte grond AS3000	AS3070-1 en NEN 5898
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens (95% betrouwb.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
bovengrens (95% betrouwb.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gewogen asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens gemeten serpentijn-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Bovengrens gemeten serpentijn	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens gemeten amfibool-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Bovengrens gemeten amfibool	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E5714230	08-08-2025	08-08-2025	SGS295
002	E5714226	08-08-2025	08-08-2025	SGS295
003	E5714234	08-08-2025	08-08-2025	SGS295

Paraaf : 5.1.2e

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, 5.1.2e NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898+C1

SGSnummer: 14354454-001
Datum analyse: 27-08-2025
Projectnummer: 20251518
Projectnaam: 20251518

Monsteromschrijving: SL03-3 SL03 (50-95)

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.0		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	12364	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	12364	g
totaal gewicht voor drogen	13413	g
droge stof	92.2	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	209	100														
4-8	604	100														
2-4	420	100														
1-2	381	24.2														0.6
0.5-1	1047	7.6														0.4
<0.5	9702															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN 5898+C1
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN 5898+C1
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898+C1

SGSnummer:	14354454-002	Datum analyse:	27-08-2025
		Projectnummer:	20251518
		Projectnaam:	20251518

Monsteromschrijving: SL04-3 SL04 (50-95)

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.88		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	12184	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	12184	g
totaal gewicht voor drogen	13362	g
droge stof	91.2	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	660	100														
4-8	804	100														
2-4	464	100														
1-2	366	29.8														0.4
0.5-1	834	7.6														0.4
<0.5	9055															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN 5898+C1

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN 5898+C1

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898+C1

SGSnummer: 14354454-003
Datum analyse: 27-08-2025
Projectnummer: 20251518
Projectnaam: 20251518

Monsteromschrijving: SL06-1 SL06 (0-50)

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	0.14	<0.1	0.19
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	0.14	<0.1	0.19
gemeten totaal asbestconcentratie	0.14	<0.1	0.19
berekende bepalingsgrens	0.4		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	0.144	<0.1	0.193
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	0.1447		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	12433	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	12433	g
totaal gewicht voor drogen	13420	g
droge stof	92.6	gew.-%

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Verweerde plaat	niet hechtgebonden	15-30	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	310	100														
4-8	390	100														
2-4	326	100	X						Verweerde plaat	1	0.008		0.145	0.097	0.193	
1-2	368	24.4														0.2
0.5-1	944	7.8														0.2
<0.5	10095															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN 5898+C1

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN 5898+C1

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
5.1.2e · 3194 AG Rotterdam
Tel.: 5.1.2e · Fax: 5.1.2e
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

MILON bv
5.1.2e
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Uw projectnaam	: Bikkeldam ong. Horssen - plaat SL14-2
Uw projectnummer	: 20251518
SGS rapportnummer	: 14372788, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: YK6775DG

Rotterdam, 29-09-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20251518. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de 5.1.2e in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

5.1.2e
5.1.2e
Business Unit Manager

TESTEN
RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, 5.1.2e NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MILON bv
5.1.2e

Projectnaam	Bikkeldam ong. Horssen - plaat SL14-2	Orderdatum	25-09-2025
Projectnummer	20251518	Startdatum	26-09-2025
Rapportnummer	14372788 - 1	Rapportagedatum	29-09-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	SL14-2 SL14 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
ASBESTONDERZOEK			
aangeleverd materiaal	g		1216
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK			
asbestresultaten	-	Q	zie bijlage [1)]

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf : 5.1.2e

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, 5.1.2e NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MILON bv
5.1.2e

Projectnaam	Bikkeldam ong. Horssen - plaat SL14-2	Orderdatum	25-09-2025
Projectnummer	20251518	Startdatum	26-09-2025
Rapportnummer	14372788 - 1	Rapportagedatum	29-09-2025

Monster beschrijvingen

001 * Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %).
Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Indien gewenst kan met SEM-analyse een lagere bepalingsgrens worden gerealiseerd (tot 0.01 massa %).

Voetnoten

1 De verschillende materialen in het monster zijn op visuele basis gesorteerd. Van elke materiaalsoort is één stuk geanalyseerd. De overige stukken binnen een materiaalsoort zijn beoordeeld op eventuele afwijkingen, geteld en gewogen.

Paraaf : 5.1.2e

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, 5.1.2e NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MILON bv
5.1.2e

Projectnaam	Bikkeldam ong. Horssen - plaat SL14-2	Orderdatum	25-09-2025
Projectnummer	20251518	Startdatum	26-09-2025
Rapportnummer	14372788 - 1	Rapportagedatum	29-09-2025

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E5727262	26-09-2025	25-09-2025	SGS295

Paraaf : 5.1.2e

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, 5.1.2e NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SGSnummer: 14372788-001
Datum analyse: 29-09-2025
Projectnummer: 20251518
Projectnaam: 20251518
Monsteromschrijving: SL14-2 SL14 (0-50)

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Asbestboard	83	683.88	Chrysotiel	2-5	Hechtgebonden	23.9	13.7	34.2
Plaat	23	531.92	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	66.5	53.2	79.8
Totalen			Serpentijn			90	67	110
			Amfibool			<0.1	<0.1	<0.1

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
5.1.2e · 3194 AG Rotterdam
Tel.: 5.1.2e · Fax: 5.1.2e
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

MILON bv
5.1.2e
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Uw projectnaam	: Bikkeldam ong. Horssen - plaat SL07, SL11, SL18 en SL19
Uw projectnummer	: 20251518
SGS rapportnummer	: 14373630, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: GE6KJD8Y

Rotterdam, 01-10-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20251518. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de 5.1.2e in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

5.1.2e
5.1.2e
Business Unit Manager

TESTEN
RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, 5.1.2e NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MILON bv
5.1.2e

Projectnaam	Bikkeldam ong. Horssen - plaat SL07, SL11, SL18 en SL19	Orderdatum	26-09-2025
Projectnummer	20251518	Startdatum	26-09-2025
Rapportnummer	14373630 - 1	Rapportagedatum	01-10-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	SL07-2 SL07 (0-50)
002	Asbestverdacht	SL11-2 SL11 (0-50)
003	Asbestverdacht	SL18-2 SL18 (0-50)
004	Asbestverdacht	SL19-2 SL19 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
ASBESTONDERZOEK						
aangeleverd materiaal	g		45.67	5.56	82.41	74.42
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK						
asbestresultaten	-	Q	zie bijlage [1)]	zie bijlage [1)]	zie bijlage [1)]	zie bijlage [1)]

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf : 5.1.2e

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, 5.1.2e NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MILON bv
5.1.2e

Projectnaam	Bikkeldam ong. Horssen - plaat SL07, SL11, SL18 en SL19	Orderdatum	26-09-2025
Projectnummer	20251518	Startdatum	26-09-2025
Rapportnummer	14373630 - 1	Rapportagedatum	01-10-2025

Monster beschrijvingen

001	*	Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Indien gewenst kan met SEM-analyse een lagere bepalingsgrens worden gerealiseerd (tot 0.01 massa %).
002	*	Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Indien gewenst kan met SEM-analyse een lagere bepalingsgrens worden gerealiseerd (tot 0.01 massa %).
003	*	Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Indien gewenst kan met SEM-analyse een lagere bepalingsgrens worden gerealiseerd (tot 0.01 massa %).
004	*	Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Indien gewenst kan met SEM-analyse een lagere bepalingsgrens worden gerealiseerd (tot 0.01 massa %).

Voetnoten

1	De verschillende materialen in het monster zijn op visuele basis gesorteerd. Van elke materiaalsoort is één stuk geanalyseerd. De overige stukken binnen een materiaalsoort zijn beoordeeld op eventuele afwijkingen, geteld en gewogen.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, 5.1.2e NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MILON bv
5.1.2e

Projectnaam	Bikkeldam ong. Horssen - plaat SL07, SL11, SL18 en SL19	Orderdatum	26-09-2025
Projectnummer	20251518	Startdatum	26-09-2025
Rapportnummer	14373630 - 1	Rapportagedatum	01-10-2025

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	P5317816	26-09-2025	25-09-2025	ALC299
002	P5317813	26-09-2025	25-09-2025	ALC299
003	P5317805	26-09-2025	25-09-2025	ALC299
004	P5317806	26-09-2025	25-09-2025	ALC299

Paraaf : 5.1.2e

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, 5.1.2e NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SGSnummer: 14373630-001
Datum analyse: 30-09-2025
Projectnummer: 20251518
Projectnaam: 20251518
Monsteromschrijving: SL07-2 SL07 (0-50)

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Asbestboard	1	3.7674	Chrysotiel	2-5	Hechtgebonden	0.13	0.075	0.19
			Crocidoliet	0.1-2	Hechtgebonden	0.040	0.004	0.075
Golfplaat	1	8.6611	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	1.1	0.87	1.3
			Crocidoliet	2-5	Hechtgebonden	0.30	0.17	0.43
Plaat	1	33.2437	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	4.2	3.3	5.0
Totalen			Serpentijn			5.4	4.3	6.5
			Amfibool			0.3	0.2	0.5

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SGSnummer: 14373630-002
Datum analyse: 30-09-2025
Projectnummer: 20251518
Projectnaam: 20251518
Monsteromschrijving: SL11-2 SL11 (0-50)

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Asbestboard	1	5.5577	Chrysotiel	2-5	Hechtgebonden	0.19	0.11	0.28
Totalen	Serpentijn Amfibool					0.19 <0.1	0.1 <0.1	0.3 <0.1

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SGSnummer: 14373630-003
Datum analyse: 30-09-2025
Projectnummer: 20251518
Projectnaam: 20251518
Monsteromschrijving: SL18-2 SL18 (0-50)

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Asbestboard	2	21.2503	Chrysotiel	2-5	Hechtgebonden	0.74	0.43	1.1
Dunne plaat	1	13.5221	Chrysotiel	5-10	Hechtgebonden	1.0	0.68	1.4
Golfplaat	1	13.1006	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	1.6	1.3	2.0
			Crocidoliet	2-5	Hechtgebonden	0.46	0.26	0.66
Plaat	2	34.5395	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	4.3	3.5	5.2
Totalen			Serpentijn			7.7	5.9	9.6
			Amfibool			0.5	0.3	0.7

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SGSnummer: 14373630-004
Datum analyse: 30-09-2025
Projectnummer: 20251518
Projectnaam: 20251518
Monsteromschrijving: SL19-2 SL19 (0-50)

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Asbestboard	1	4.2604	Chrysotiel	2-5	Hechtgebonden	0.15	0.085	0.21
Dunne plaat	1	17.6189	Chrysotiel	5-10	Hechtgebonden	1.3	0.88	1.8
Plaat	1	52.5447	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	6.6	5.3	7.9
Totalen			Serpentijn			8.0	6.2	9.9
			Amfibool			<0.1	<0.1	<0.1

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
5.1.2e · 3194 AG Rotterdam
Tel.: 5.1.2e · Fax: 5.1.2e
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

MILON bv
5.1.2e
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Uw projectnaam	: Bikkeldam ong. Horssen - SL14
Uw projectnummer	: 20251518
SGS rapportnummer	: 14378918, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: NF192MCD

Rotterdam, 13-10-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20251518. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de 5.1.2e in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

5.1.2e
5.1.2e
Business Unit Manager

TESTEN
RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, 5.1.2e NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MILON bv
5.1.2e

Projectnaam	Bikkeldam ong. Horssen - SL14	Orderdatum	06-10-2025
Projectnummer	20251518	Startdatum	06-10-2025
Rapportnummer	14378918 - 1	Rapportagedatum	13-10-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	SL14-3 SL14 (50-80)
002	Asbestverdacht	SL14-5 SL14 (80-130)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
VOORBEREIDENDE RESULTATEN				
totaal aangeleverd monster	kg		15.05	15.19
in behandeling genomen gewicht	kg		15.05	15.19
Mengmonster samengesteld			nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		13559	12231
droge stof	gew.-%		90.1	80.6
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK				
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	Q	0.53	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	0.52	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<0.1	<2
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	Q	0.42	<2
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	Q	0.63	<2
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	Q	0.52	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	Q	0.012	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	Q	6.7	1.1
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	0.527	<2

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf : 5.1.2e

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, 5.1.2e NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MILON bv
5.1.2e

Projectnaam	Bikkeldam ong. Horssen - SL14	Orderdatum	06-10-2025
Projectnummer	20251518	Startdatum	06-10-2025
Rapportnummer	14378918 - 1	Rapportagedatum	13-10-2025

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdacht	NEN 5898+C1
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdacht	Idem
droge stof	Asbestverdacht	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdacht	NEN 5898
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	Asbestverdacht	AS3070-1 en NEN 5898
ondergrens (95% betrouwb.interval)	Asbestverdacht	NEN 5898+C1
bovengrens (95% betrouwb.interval)	Asbestverdacht	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	Asbestverdacht	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	Asbestverdacht	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdacht	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdacht	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdacht	Idem
gewogen asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
ondergrens gemeten serpentijn-asbestconcentratie	Asbestverdacht	AS3070-1 en NEN 5898
Bovengrens gemeten serpentijn	Asbestverdacht	Idem
ondergrens gemeten amfibool-asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
Bovengrens gemeten amfibool	Asbestverdacht	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E5727264	26-09-2025	25-09-2025	SGS295
002	E5727265	26-09-2025	25-09-2025	SGS295

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, 5.1.2e NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898+C1

SGSnummer: 14378918-001
Datum analyse: 13-10-2025
Projectnummer: 20251518
Projectnaam: 20251518

Monsteromschrijving: SL14-3 SL14 (50-80)

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	0.53	0.42	0.63
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	0.52	0.41	0.62
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<0.1	<0.1	<0.1
gemeten totaal asbestconcentratie	0.53	0.42	0.63
berekende bepalingsgrens	6.7		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	0.527	0.421	0.633
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<0.1		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	13559	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	13559	g
totaal gewicht voor drogen	15053	g
droge stof	90.1	gew.-%

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Bundels Chrysotiel	niet hechtgebonden	60-100	-	-	-	-	-
Plaat	hechtgebonden	10-15	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	597	100														
4-8	669	100														
2-4	617	100	X						Bundels Chrysotiel	2	0.0002		0.012	0.009	0.015	
2-4	617	100	X						Plaat	1	0.0559	0.515		0.412	0.618	
1-2	822	26.0														3.1
0.5-1	2541	5.9														3.6
<0.5	8314															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN 5898+C1

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN 5898+C1

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898+C1

SGSnummer: 14378918-002
Datum analyse: 13-10-2025
Projectnummer: 20251518
Projectnaam: 20251518

Monsteromschrijving: SL14-5 SL14 (80-130)

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.1		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	12248	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	12231	g
totaal gewicht voor drogen	15188	g
droge stof	80.6	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	16	100														
8-20	956	100														
4-8	781	100														
2-4	373	100														
1-2	341	28.9														0.5
0.5-1	612	5.6														0.6
<0.5	9170															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN 5898+C1
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN 5898+C1
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
5.1.2e · 3194 AG Rotterdam
Tel.: 5.1.2e · Fax: 5.1.2e
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

MILON bv
5.1.2e
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Uw projectnaam	: Bikkeldam ong. Horssen - plaat SL10-2 en SL17-2
Uw projectnummer	: 20251518
SGS rapportnummer	: 14372804, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: WJ1RWISJ

Rotterdam, 03-10-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20251518. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de 5.1.2e in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

5.1.2e
5.1.2e
Business Unit Manager

TESTEN
RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, 5.1.2e NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MILON bv
5.1.2e

Projectnaam	Bikkeldam ong. Horssen - plaat SL10-2 en SL17-2	Orderdatum	25-09-2025
Projectnummer	20251518	Startdatum	26-09-2025
Rapportnummer	14372804 - 1	Rapportagedatum	03-10-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	SL10-2 SL10 (0-50)
002	Asbestverdacht	SL17-2 SL17 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
ASBESTONDERZOEK				
aangeleverd materiaal	g		52.46	299.8
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK				
asbestresultaten	-	Q	zie bijlage [1)]	zie bijlage [1)]

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf : 5.1.2e

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, 5.1.2e NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MILON bv
5.1.2e

Projectnaam	Bikkeldam ong. Horssen - plaat SL10-2 en SL17-2	Orderdatum	25-09-2025
Projectnummer	20251518	Startdatum	26-09-2025
Rapportnummer	14372804 - 1	Rapportagedatum	03-10-2025

Monster beschrijvingen

001 * Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %).
Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Indien gewenst kan met SEM-analyse een lagere bepalingsgrens worden gerealiseerd (tot 0.01 massa %).

002 * Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %).
Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Indien gewenst kan met SEM-analyse een lagere bepalingsgrens worden gerealiseerd (tot 0.01 massa %).

Voetnoten

1 De verschillende materialen in het monster zijn op visuele basis gesorteerd. Van elke materiaalsoort is één stuk geanalyseerd. De overige stukken binnen een materiaalsoort zijn beoordeeld op eventuele afwijkingen, geteld en gewogen.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, 5.1.2e NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MILON bv
5.1.2e

Projectnaam	Bikkeldam ong. Horssen - plaat SL10-2 en SL17-2	Orderdatum	25-09-2025
Projectnummer	20251518	Startdatum	26-09-2025
Rapportnummer	14372804 - 1	Rapportagedatum	03-10-2025

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	P5317814	26-09-2025	25-09-2025	ALC299
002	P5317811	26-09-2025	25-09-2025	ALC299

Paraaf : 5.1.2e

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, 5.1.2e NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SGSnummer: 14372804-001
Datum analyse: 30-09-2025
Projectnummer: 20251518
Projectnaam: 20251518
Monsteromschrijving: SL10-2 SL10 (0-50)

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Dikke plaat	1	20.9078	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	2.6	2.1	3.1
Golfplaat	1	31.554	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	3.9	3.2	4.7
			Crocidoliet	2-5	Hechtgebonden	1.1	0.63	1.6
Totalen			Serpentijn			6.6	5.2	7.9
			Amfibool			1.1	0.6	1.6

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SGSnummer: 14372804-002
Datum analyse: 30-09-2025
Projectnummer: 20251518
Projectnaam: 20251518
Monsteromschrijving: SL17-2 SL17 (0-50)

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Asbestboard	20	186.3846	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	23.3	18.6	28.0
Plaat	4	106.1454	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	13.3	10.6	15.9
Steen	1	7.3015	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.
Totalen			Serpentijn			37	29	44
			Amfibool			<0.1	<0.1	<0.1

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
5.1.2e · 3194 AG Rotterdam
Tel.: 5.1.2e · Fax: 5.1.2e
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

MILON bv
5.1.2e
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Uw projectnaam	: Bikkeldam ong. Horssen - plaat SL11-4
Uw projectnummer	: 20251518
SGS rapportnummer	: 14378850, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: A78E6R2K

Rotterdam, 07-10-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20251518. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de 5.1.2e in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

5.1.2e
5.1.2e
Business Unit Manager

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, 5.1.2e NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MILON bv
5.1.2e

Projectnaam	Bikkeldam ong. Horssen - plaat SL11-4	Orderdatum	06-10-2025
Projectnummer	20251518	Startdatum	06-10-2025
Rapportnummer	14378850 - 1	Rapportagedatum	07-10-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	SL11-4 SL04 (50-95)

Analyse	Eenheid	Q	001
ASBESTONDERZOEK			
aangeleverd materiaal	g		44.70
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK			
asbestresultaten	-	Q	zie bijlage

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf : 5.1.2e

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, 5.1.2e NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MILON bv
5.1.2e

Projectnaam	Bikkeldam ong. Horssen - plaat SL11-4	Orderdatum	06-10-2025
Projectnummer	20251518	Startdatum	06-10-2025
Rapportnummer	14378850 - 1	Rapportagedatum	07-10-2025

Monster beschrijvingen

001 * Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %).
Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Indien gewenst kan met SEM-analyse een lagere bepalingsgrens worden gerealiseerd (tot 0.01 massa %).

Paraaf : 5.1.2e

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, 5.1.2e NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MILON bv
5.1.2e

Projectnaam	Bikkeldam ong. Horssen - plaat SL11-4	Orderdatum	06-10-2025
Projectnummer	20251518	Startdatum	06-10-2025
Rapportnummer	14378850 - 1	Rapportagedatum	07-10-2025

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	P5317812	26-09-2025	08-08-2025	ALC299

Paraaf : 5.1.2e

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, 5.1.2e NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SGSnummer: 14378850-001
Datum analyse: 07-10-2025
Projectnummer: 20251518
Projectnaam: 20251518
Monsteromschrijving: SL11-4 SL04 (50-95)

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Plaat	2	44.6959	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.
Totalen		Serpentijn Amfibool				<0.1 <0.1	<0.1 <0.1	<0.1 <0.1

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
5.1.2e · 3194 AG Rotterdam
Tel.: 5.1.2e · Fax: 5.1.2e
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

MILON bv
5.1.2e
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Uw projectnaam	: Bikkeldam 5.1.2e 14-4
Uw projectnummer	: 20251518
SGS rapportnummer	: 14378862, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 7TPJSTD8

Rotterdam, 07-10-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20251518. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de 5.1.2e in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

5.1.2e
5.1.2e
Business Unit Manager

TESTEN
RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, 5.1.2e NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MILON bv
5.1.2e

Projectnaam	Bikkeldam 5.1.2e 14-4	Orderdatum	06-10-2025
Projectnummer	20251518	Startdatum	06-10-2025
Rapportnummer	14378862 - 1	Rapportagedatum	07-10-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	SL14-4 SL14 (50-80)

Analyse	Eenheid	Q	001
ASBESTONDERZOEK			
aangeleverd materiaal	g		65.46
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK			
asbestresultaten	-	Q	zie bijlage

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf : 5.1.2e

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, 5.1.2e NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MILON bv
5.1.2e

Projectnaam	Bikkeldam 5.1.2e 14-4	Orderdatum	06-10-2025
Projectnummer	20251518	Startdatum	06-10-2025
Rapportnummer	14378862 - 1	Rapportagedatum	07-10-2025

Monster beschrijvingen

001 * Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %).
Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Indien gewenst kan met SEM-analyse een lagere bepalingsgrens worden gerealiseerd (tot 0.01 massa %).

Paraaf : 5.1.2e

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, 5.1.2e NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MILON bv
5.1.2e

Projectnaam	Bikkeldam 5.1.2e 14-4	Orderdatum	06-10-2025
Projectnummer	20251518	Startdatum	06-10-2025
Rapportnummer	14378862 - 1	Rapportagedatum	07-10-2025

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	P5317801	26-09-2025	25-09-2025	ALC299

Paraaf : 5.1.2e

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, 5.1.2e NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SGSnummer: 14378862-001
Datum analyse: 07-10-2025
Projectnummer: 20251518
Projectnaam: 20251518
Monsteromschrijving: SL14-4 SL14 (50-80)

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Golfplaat	1	41.4154	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	5.2	4.1	6.2
			Crocidoliet	2-5	Hechtgebonden	1.4	0.83	2.1
Plaat	1	24.0402	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	3.0	2.4	3.6
Totalen			Serpentijn			8.2	6.5	9.8
			Amfibool			1.4	0.8	2.1

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
5.1.2e · 3194 AG Rotterdam
Tel.: 5.1.2e · Fax: 5.1.2e
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

MILON bv
5.1.2e
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Uw projectnaam	: Bikkeldam ong. Horssen - grond fase 2
Uw projectnummer	: 20251518
SGS rapportnummer	: 14373641, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: LCKBC8JP

Rotterdam, 03-10-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20251518. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de 5.1.2e in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

5.1.2e
5.1.2e
Business Unit Manager

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, 5.1.2e NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

MILON bv
5.1.2e

Projectnaam	Bikkeldam ong. Horssen - grond fase 2	Orderdatum	26-09-2025
Projectnummer	20251518	Startdatum	26-09-2025
Rapportnummer	14373641 - 1	Rapportagedatum	03-10-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	SL07-1+SL10-1 SL07 (0-50) SL10 (0-50)
002	Asbestverdachte grond AS3000	SL11-3 SL11 (50-100)
003	Asbestverdachte grond AS3000	SL14-1 SL14 (0-50)
004	Asbestverdachte grond AS3000	SL18-1 SL18 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
VOORBEREIDENDE RESULTATEN						
totaal aangeleverd monster	kg		29.96	15.14	15.05	14.73
in behandeling genomen gewicht	kg		29.96	15.14	15.05	14.73
Mengmonster samengesteld			nee	nee	nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		26819	13769	13806	13713
droge stof	gew.-%		89.6	91.0	91.7	93.1
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK						
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	47	3.1
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	47	2.2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2	0.93
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	S	<2	<2	36	2.4
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	S	<2	<2	58	3.9
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	46	2.2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2	0.93
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	0.35	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	0.55	1.2	0.56	1.9
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	49.9	3.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : 5.1.2e

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, 5.1.2e NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Analyserapport

MILON bv
5.1.2e

Projectnaam	Bikkeldam ong. Horssen - grond fase 2	Orderdatum	26-09-2025
Projectnummer	20251518	Startdatum	26-09-2025
Rapportnummer	14373641 - 1	Rapportagedatum	03-10-2025

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdachte grond AS3000	AS3070-1 en NEN 5898
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens (95% betrouwb.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
bovengrens (95% betrouwb.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gewogen asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens gemeten serpentijn-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Bovengrens gemeten serpentijn	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens gemeten amfibool-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Bovengrens gemeten amfibool	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E5727267	26-09-2025	25-09-2025	SGS295
001	E5727268	26-09-2025	25-09-2025	SGS295
002	E5727260	26-09-2025	25-09-2025	SGS295
003	E5727263	26-09-2025	25-09-2025	SGS295
004	E5727305	26-09-2025	25-09-2025	SGS295

Paraaf : 5.1.2e

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, 5.1.2e NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898+C1

SGSnummer: 14373641-001
Datum analyse: 02-10-2025
Projectnummer: 20251518
Projectnaam: 20251518

Monsteromschrijving: SL07-1+SL10-1 SL07 (0-50) SL10 (0-50)

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.55		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	26830	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	26819	g
totaal gewicht voor drogen	29956	g
droge stof	89.6	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	11	100														
8-20	1178	100														
4-8	1558	100														
2-4	774	100														
1-2	676	23.3														0.3
0.5-1	1902	5.7														0.3
<0.5	20731															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN 5898+C1
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN 5898+C1
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898+C1

SGSnummer: 14373641-002
Datum analyse: 02-10-2025
Projectnummer: 20251518
Projectnaam: 20251518

Monsteromschrijving: SL11-3 SL11 (50-100)

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.2		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	13769	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	13769	g
totaal gewicht voor drogen	15135	g
droge stof	91.0	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	510	100														
4-8	696	100														
2-4	416	100														
1-2	439	20.6														0.6
0.5-1	1130	5.4														0.6
<0.5	10579															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN 5898+C1
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN 5898+C1
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898+C1

SGSnummer: 14373641-003
Datum analyse: 03-10-2025
Projectnummer: 20251518
Projectnaam: 20251518

Monsteromschrijving: SL14-1 SL14 (0-50)

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	46	36	57
gemeten amfibool-asbestconcentratie	0.35	0.2	0.5
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	47	36	58
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	47	36	58
berekende bepalingsgrens	0.56		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	49.9	37.9	62
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	13806	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	13806	g
totaal gewicht voor drogen	15051	g
droge stof	91.7	gew.-%

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Asbestboard	hechtgebonden	2-5	-	-	-	-	-
Golfplaat	hechtgebonden	10-15	-	2-5	-	-	-
Plaat	hechtgebonden	10-15	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	725	100	X						Asbestboard	2	1.2092	3.065		1.752	4.379	
8-20	725	100	X						Plaat	3	4.4038	39.872		31.898	47.847	
4-8	695	100	X						Asbestboard	5	0.5884	1.492		0.852	2.131	
4-8	695	100	X						Plaat	1	0.029	0.263		0.210	0.315	
2-4	425	100	X		X				Golfplaat	1	0.1394	1.616		1.212	2.019	
2-4	425	100	X						Asbestboard	4	0.1036	0.263		0.150	0.375	
1-2	487	22.7	X						Asbestboard	6	0.016	0.179		0.052	0.488	
0.5-1	1339	7.2														0.6
<0.5	10134															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN 5898+C1

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN 5898+C1

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898+C1

SGSnummer: 14373641-004
Datum analyse: 02-10-2025
Projectnummer: 20251518
Projectnaam: 20251518

Monsteromschrijving: SL18-1 SL18 (0-50)

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	3.1	2.4	3.9
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	2.2	1.7	2.6
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	0.93	0.62	1.2
gemeten totaal asbestconcentratie	3.1	2.4	3.9
berekende bepalingsgrens	1.9		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	3.1	2.36	3.85
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	0.927		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	13713	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	13713	g
totaal gewicht voor drogen	14730	g
droge stof	93.1	gew.-%

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Plaat	hechtgebonden	10-15	-	-	-	-	-
Verweerde plaat	niet hechtgebonden	15-30	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	677	100														
4-8	649	100	X						Plaat	1	0.2392	2.180		1.744	2.616	
4-8	649	100	X						Verweerde plaat	1	0.0565		0.927	0.618	1.236	
2-4	559	100														
1-2	720	24.2														1.0
0.5-1	1848	6.9														0.9
<0.5	9260															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN 5898+C1

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN 5898+C1

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
5.1.2e · 3194 AG Rotterdam
Tel.: 5.1.2e · Fax: 5.1.2e
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

MILON bv
5.1.2e
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Uw projectnaam	: Bikkeldam ong. Horssen
Uw projectnummer	: 20251518
SGS rapportnummer	: 14375335, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 1PXHUQG7

Rotterdam, 03-10-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20251518. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de 5.1.2e in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 3 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

5.1.2e
5.1.2e
Business Unit Manager

TESTEN
RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, 5.1.2e NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MILON bv
5.1.2e

Projectnaam	Bikkeldam ong. Horssen	Orderdatum	30-09-2025
Projectnummer	20251518	Startdatum	30-09-2025
Rapportnummer	14375335 - 1	Rapportagedatum	03-10-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond	Zeefkromme pot SL12/SL13 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		Q	Ja
droge stof	gew.-%	Q	91.0
KORRELGROOTTEVERDELING			
min. delen <2um	% vd DS	Q	12
min. delen <16um	% vd DS	Q	18
min. delen <32um	% vd DS	Q	22
min. delen <50um	% vd DS	Q	26
min. delen <63um	% vd DS	Q	27
min. delen <125um	% vd DS	Q	31
min. delen <250um	% vd DS	Q	45
min. delen <500um	% vd DS	Q	71
min. delen <1mm	% vd DS	Q	86
min. delen <2mm	% vd DS	Q	91

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf : 5.1.2e

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, 5.1.2e NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MILON bv
5.1.2e

Projectnaam	Bikkeldam ong. Horssen	Orderdatum	30-09-2025
Projectnummer	20251518	Startdatum	30-09-2025
Rapportnummer	14375335 - 1	Rapportagedatum	03-10-2025

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
min. delen <2um	Grond	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
min. delen <16um	Grond	Eigen methode
min. delen <32um	Grond	Idem
min. delen <50um	Grond	Eigen methode (zeefmethode)
min. delen <63um	Grond	Idem
min. delen <125um	Grond	Idem
min. delen <250um	Grond	Idem
min. delen <500um	Grond	Idem
min. delen <1mm	Grond	Idem
min. delen <2mm	Grond	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O2437048	26-09-2025	26-09-2025	SGS201

Paraaf : 5.1.2e

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, 5.1.2e NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
5.1.2e · 3194 AG Rotterdam
Tel.: 5.1.2e · Fax: 5.1.2e
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

MILON bv
5.1.2e
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Uw projectnaam	: Bikkeldam ong. Horssen - PFAS
Uw projectnummer	: 20251518
SGS rapportnummer	: 14373568, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: FKIM59IJ

Rotterdam, 04-10-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20251518. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de 5.1.2e in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

5.1.2e
5.1.2e
Business Unit Manager

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, 5.1.2e NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

MILON bv
5.1.2e

Projectnaam	Bikkeldam ong. Horssen - PFAS	Orderdatum	26-09-2025
Projectnummer	20251518	Startdatum	26-09-2025
Rapportnummer	14373568 - 1	Rapportagedatum	04-10-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	PFAS01 pot SL12/SL13 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	89.3
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	Q	1.9
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN			
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	S	0.2
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	S	0.3 [1)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	S	0.4
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	S	1.2
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	S	0.3
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door 5.1.2e

Paraaf : 5.1.2e

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, 5.1.2e NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

MILON bv
5.1.2e

Projectnaam	Bikkeldam ong. Horssen - PFAS	Orderdatum	26-09-2025
Projectnummer	20251518	Startdatum	26-09-2025
Rapportnummer	14373568 - 1	Rapportagedatum	04-10-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	PFAS01 pot SL12/SL13 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	S	<0.1
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	S	<0.1
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	S	<0.1
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	S	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	S	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : 5.1.2e

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, 5.1.2e NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Analyserapport

MILON bv
5.1.2e

Projectnaam	Bikkeldam ong. Horssen - PFAS	Orderdatum	26-09-2025
Projectnummer	20251518	Startdatum	26-09-2025
Rapportnummer	14373568 - 1	Rapportagedatum	04-10-2025

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf : 5.1.2e

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, 5.1.2e NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MILON bv
5.1.2e

Projectnaam	Bikkeldam ong. Horssen - PFAS	Orderdatum	26-09-2025
Projectnummer	20251518	Startdatum	26-09-2025
Rapportnummer	14373568 - 1	Rapportagedatum	04-10-2025

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	NEN 5754 (Org. stof gecorrigeerd voor 5.4% lutum)
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	AS3080-1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf : 5.1.2e

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, 5.1.2e NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Analyserapport

MILON bv
5.1.2e

Projectnaam	Bikkeldam ong. Horssen - PFAS	Orderdatum	26-09-2025
Projectnummer	20251518	Startdatum	26-09-2025
Rapportnummer	14373568 - 1	Rapportagedatum	04-10-2025

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O2437048	26-09-2025	26-09-2025	SGS201

Paraaf : 5.1.2e

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, 5.1.2e NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
5.1.2e · 3194 AG Rotterdam
Tel.: 5.1.2e · Fax: 5.1.2e
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

MILON bv
5.1.2e
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Uw projectnaam	: Bikkeldam ong. Horssen
Uw projectnummer	: 20251518
SGS rapportnummer	: 14354469, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: ICY1FMB7

Rotterdam, 29-08-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20251518. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de 5.1.2e in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

5.1.2e
5.1.2e
Business Unit Manager

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, 5.1.2e NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

MILON bv
5.1.2e

Projectnaam	Bikkeldam ong. Horssen	Orderdatum	25-08-2025
Projectnummer	20251518	Startdatum	25-08-2025
Rapportnummer	14354469 - 1	Rapportagedatum	29-08-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	SL03-5 SL03 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
droge stof	gew.-%	S	92.0
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.3
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN			
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	S	0.2
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	S	0.3
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	S	0.1
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	S	0.2
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : 5.1.2e

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, 5.1.2e NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

MILON bv
5.1.2e

Projectnaam	Bikkeldam ong. Horssen	Orderdatum	25-08-2025
Projectnummer	20251518	Startdatum	25-08-2025
Rapportnummer	14354469 - 1	Rapportagedatum	29-08-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	SL03-5 SL03 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	S	<0.1
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	S	<0.1
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	S	<0.1 [1)]
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	S	<0.1 [1)]
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	S	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : 5.1.2e

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, 5.1.2e NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Analyserapport

MILON bv
5.1.2e

Projectnaam	Bikkeldam ong. Horssen	Orderdatum	25-08-2025
Projectnummer	20251518	Startdatum	25-08-2025
Rapportnummer	14354469 - 1	Rapportagedatum	29-08-2025

Voetnoten

1	De toegevoegde interne standaard vertoont een laag rendement. Hierdoor is de betrouwbaarheid van het resultaat mogelijk beïnvloed.

Paraaf : 5.1.2e

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, 5.1.2e NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

MILON bv
5.1.2e

Projectnaam	Bikkeldam ong. Horssen	Orderdatum	25-08-2025
Projectnummer	20251518	Startdatum	25-08-2025
Rapportnummer	14354469 - 1	Rapportagedatum	29-08-2025

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3000
aard van de artefacten	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3010-3, gelijkwaardig aan NEN 5754.
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Asbestverdachte grond AS3000	AS3080-1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Paraaf : 5.1.2e

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, 5.1.2e NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

MILON bv
5.1.2e

Projectnaam	Bikkeldam ong. Horssen	Orderdatum	25-08-2025
Projectnummer	20251518	Startdatum	25-08-2025
Rapportnummer	14354469 - 1	Rapportagedatum	29-08-2025

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O2439747	08-08-2025	08-08-2025	SGS201

Paraaf : 5.1.2e

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, 5.1.2e NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Bijlage 6: Toetsing analyseresultaten

Rekenblad asbest

Berekening van het gewogen gehalte asbest (mg/kg ds) in bodem en bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat

Projectgegevens						
Projectnummer	**20251518**			**RE01**		
Projectnaam	**Bikkeldam Horssen**					
Stap 1: Berekening asbestgehalte in de grove fractie (>20 mm)						
Monster	**SL01-1**			**SL02-1**		
Lengte gat/sleuf (m¹)	2,00			2,00		
Breedte gat/sleuf (m¹)	0,40			0,40		
Diepte gat/sleuf (m¹)	0,50			0,50		
Volume proefgat/sleuf (m³)	0,4			0,4		
Dichtheid (kg/m³)	1700			1700		
Volume monster op locatie (kg) (nat)	680			680		
Droge stofgehalte (gew.-%)	94,3			94,3		
Massa monster droog (kg)	641			641		
	totaal	ondergrens	bovengrens	**totaal**	ondergrens	bovengrens
Massa serpentijn asbest (g)	**3,40**	2,70	4,10	**0,69**	0,40	0,90
Massa amfibool asbest (g)	**1,00**	0,50	1,40	**0,00**	0,00	0,00
Gehalte serpentijn asbest (mg/kg ds)	**5,30**	4,21	6,39	**1,08**	0,62	1,40
Gehalte amfibool asbest (mg/kg ds)	**1,56**	0,78	2,18	**0,00**	0,00	0,00
Gewogen gehalte asbest (mg/kg ds)	**20,90**	12,01	28,23	**1,08**	0,62	1,40
Stap 2: Berekening asbestgehalte in de fijne fractie (<20 mm)						
Monster	**SL01-1**			**SL02-1**		
Aandeel fractie >20 mm (zie boorprofielen) (kg)	15			15		
	totaal	ondergrens	bovengrens	**totaal**	ondergrens	bovengrens
Gehalte serpentijn asbest (mg/kg ds)	**3,55**	2,00	5,10	**3,55**	2,00	5,10
Gehalte amfibool asbest (mg/kg ds)	**0,00**	0,00	0,00	**0,00**	0,00	0,00
Gecorigeerd gemeten gehalte asbest (mg/kg ds)	**3,47**	1,96	4,99	**3,47**	1,96	4,99
Gecorrigeerd gewogen gehalte asbest (mg/kg ds)	**3,47**	1,96	4,99	**3,47**	1,96	4,99
Stap 3: Berekening asbestgehalte totaal						
Gemeten gehalte asbest (mg/kg ds)	**10,33**	6,95	13,56	**4,55**	2,58	6,39
Gewogen gehalte asbest (mg/kg ds)	**24,37**	13,96	33,21	**4,55**	2,58	6,39

Stap 1: Berekening asbestgehalte in de grove fractie (>20 mm)						
Monster	**SL03-1**			**SL04-1**		
Lengte gat/sleuf (m¹)	2,00			2,00		
Breedte gat/sleuf (m¹)	0,40			0,40		
Diepte gat/sleuf (m¹)	0,50			0,50		
Volume proefgat/sleuf (m³)	0,4			0,4		
Dichtheid (kg/m³)	1700			1700		
Volume monster op locatie (kg) (nat)	680			680		
Droge stofgehalte (gew.-%)	94,0			94,3		
Massa monster droog (kg)	639			641		
	totaal	ondergrens	bovengrens	**totaal**	ondergrens	bovengrens
Massa serpentijn asbest (g)	**30,00**	24,00	37,00	**0,59**	0,34	0,85
Massa amfibool asbest (g)	**7,80**	4,50	11,00	**0,00**	0,00	0,00
Gehalte serpentijn asbest (mg/kg ds)	**46,93**	37,55	57,88	**0,92**	0,53	1,33
Gehalte amfibool asbest (mg/kg ds)	**12,20**	7,04	17,21	**0,00**	0,00	0,00
Gewogen gehalte asbest (mg/kg ds)	**168,96**	107,95	229,97	**0,92**	0,53	1,33
Stap 2: Berekening asbestgehalte in de fijne fractie (<20 mm)						
Monster	**SL03-1**			**SL04-1**		
Aandeel fractie >20 mm (zie boorprofielen) (kg)	15			25		
	totaal	ondergrens	bovengrens	**totaal**	ondergrens	bovengrens
Gehalte serpentijn asbest (mg/kg ds)	**12,90**	0,00	0,00	**3,55**	2,00	5,10
Gehalte amfibool asbest (mg/kg ds)	**0,00**	0,00	0,00	**0,00**	0,00	0,00
Gecorigeerd gemeten gehalte asbest (mg/kg ds)	**12,62**	0,00	0,00	**3,42**	1,93	4,91
Gecorrigeerd gewogen gehalte asbest (mg/kg ds)	**12,62**	0,00	0,00	**3,42**	1,93	4,91
Stap 3: Berekening asbestgehalte totaal						
Gemeten gehalte asbest (mg/kg ds)	**71,75**	44,59	75,09	**4,34**	2,46	6,24
Gewogen gehalte asbest (mg/kg ds)	**181,58**	107,95	229,97	**4,34**	2,46	6,24

Rekenblad asbest

Berekening van het gewogen gehalte asbest (mg/kg ds) in bodem en bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat

Projectgegevens						
Projectnummer	**20251518**		**RE01**			
Projectnaam	**Bikkeldam Horssen**					
Stap 1: Berekening asbestgehalte in de grove fractie (>20 mm)						
Monster	**SL04-3**			**SL05-1**		
Lengte gat/sleuf (m¹)	2,00			2,00		
Breedte gat/sleuf (m¹)	0,40			0,40		
Diepte gat/sleuf (m¹)	0,45			0,50		
Volume proefgat/sleuf (m³)	0,36			0,4		
Dichtheid (kg/m³)	1700			1700		
Volume monster op locatie (kg) (nat)	612			680		
Droge stofgehalte (gew.-%)	85,0			94,3		
Massa monster droog (kg)	520			641		
	totaal	ondergrens	bovengrens	**totaal**	ondergrens	bovengrens
Massa serpentijn asbest (g)	**5,80**	4,60	6,90	**2,30**	1,80	2,90
Massa amfibool asbest (g)	**0,00**	0,00	0,00	**0,00**	0,00	0,00
Gehalte serpentijn asbest (mg/kg ds)	**11,15**	8,84	13,26	**3,59**	2,81	4,52
Gehalte amfibool asbest (mg/kg ds)	**0,00**	0,00	0,00	**0,00**	0,00	0,00
Gewogen gehalte asbest (mg/kg ds)	**11,15**	8,84	13,26	**3,59**	2,81	4,52
Stap 2: Berekening asbestgehalte in de fijne fractie (<20 mm)						
Monster	**SL04-3**			**SL05-1**		
Aandeel fractie >20 mm (zie boorprofielen) (kg)	0			15		
	totaal	ondergrens	bovengrens	**totaal**	ondergrens	bovengrens
Gehalte serpentijn asbest (mg/kg ds)	**0,00**	0,00	0,00	**3,55**	2,00	5,10
Gehalte amfibool asbest (mg/kg ds)	**0,00**	0,00	0,00	**0,00**	0,00	0,00
Gecorigeerd gemeten gehalte asbest (mg/kg ds)	**0,00**	0,00	0,00	**3,47**	1,96	4,99
Gecorrigeerd gewogen gehalte asbest (mg/kg ds)	**0,00**	0,00	0,00	**3,47**	1,96	4,99
Stap 3: Berekening asbestgehalte totaal						
Gemeten gehalte asbest (mg/kg ds)	**11,15**	8,84	13,26	**7,06**	4,76	9,51
Gewogen gehalte asbest (mg/kg ds)	**11,15**	8,84	13,26	**7,06**	4,76	9,51

Rekenblad asbest

Berekening van het gewogen gehalte asbest (mg/kg ds) in bodem en bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat

Projectgegevens						
Projectnummer	**20251518**			**RE02**		
Projectnaam	**Bikkeldam Horssen**					
Stap 1: Berekening asbestgehalte in de grove fractie (>20 mm)						
Monster	**SL07-1**			**SL10-1**		
Lengte gat/sleuf (m¹)	2,00			2,00		
Breedte gat/sleuf (m¹)	0,40			0,40		
Diepte gat/sleuf (m¹)	0,50			0,50		
Volume proefgat/sleuf (m³)	0,4			0,4		
Dichtheid (kg/m³)	1700			1700		
Volume monster op locatie (kg) (nat)	680			680		
Droge stofgehalte (gew.-%)	94,3			94,3		
Massa monster droog (kg)	641			641		
	totaal	ondergrens	bovengrens	**totaal**	ondergrens	bovengrens
Massa serpentijn asbest (g)	**5,40**	4,30	6,50	**6,60**	5,20	7,90
Massa amfibool asbest (g)	**0,30**	0,20	0,50	**1,10**	0,60	1,60
Gehalte serpentijn asbest (mg/kg ds)	**8,42**	6,71	10,14	**10,29**	8,11	12,32
Gehalte amfibool asbest (mg/kg ds)	**0,47**	0,31	0,78	**1,72**	0,94	2,50
Gewogen gehalte asbest (mg/kg ds)	**13,10**	9,82	17,93	**27,45**	17,47	37,27
Stap 2: Berekening asbestgehalte in de fijne fractie (<20 mm)						
Monster	**SL07-1**			**SL10-1**		
Aandeel fractie >20 mm (zie boorprofielen) (kg)	17			20		
	totaal	ondergrens	bovengrens	**totaal**	ondergrens	bovengrens
Gehalte serpentijn asbest (mg/kg ds)	**0,00**	2,00	0,00	**0,00**	0,00	0,00
Gehalte amfibool asbest (mg/kg ds)	**0,00**	0,00	0,00	**0,00**	0,00	0,00
Gecorigeerd gemeten gehalte asbest (mg/kg ds)	**0,00**	1,95	0,00	**0,00**	0,00	0,00
Gecorrigeerd gewogen gehalte asbest (mg/kg ds)	**0,00**	1,95	0,00	**0,00**	0,00	0,00
Stap 3: Berekening asbestgehalte totaal						
Gemeten gehalte asbest (mg/kg ds)	**8,89**	8,97	10,92	**12,01**	9,04	14,82
Gewogen gehalte asbest (mg/kg ds)	**13,10**	11,77	17,93	**27,45**	17,47	37,27

Stap 1: Berekening asbestgehalte in de grove fractie (>20 mm)						
Monster	**SL11-1**					
Lengte gat/sleuf (m¹)	2,00					
Breedte gat/sleuf (m¹)	0,40					
Diepte gat/sleuf (m¹)	0,50					
Volume proefgat/sleuf (m³)	0,4					
Dichtheid (kg/m³)	1700					
Volume monster op locatie (kg) (nat)	680					
Droge stofgehalte (gew.-%)	94,0					
Massa monster droog (kg)	639					
	totaal	ondergrens	bovengrens			
Massa serpentijn asbest (g)	**0,19**	0,10	0,30			
Massa amfibool asbest (g)	**0,00**	0,00	0,00			
Gehalte serpentijn asbest (mg/kg ds)	**0,30**	0,16	0,47			
Gehalte amfibool asbest (mg/kg ds)	**0,00**	0,00	0,00			
Gewogen gehalte asbest (mg/kg ds)	**0,30**	0,16	0,47			
Stap 2: Berekening asbestgehalte in de fijne fractie (<20 mm)						
Monster	**SL11-1**					
Aandeel fractie >20 mm (zie boorprofielen) (kg)	20					
	totaal	ondergrens	bovengrens			
Gehalte serpentijn asbest (mg/kg ds)	**0,00**	0,00	0,00			
Gehalte amfibool asbest (mg/kg ds)	**0,00**	0,00	0,00			
Gecorigeerd gemeten gehalte asbest (mg/kg ds)	**0,00**	0,00	0,00			
Gecorrigeerd gewogen gehalte asbest (mg/kg ds)	**0,00**	0,00	0,00			
Stap 3: Berekening asbestgehalte totaal						
Gemeten gehalte asbest (mg/kg ds)	**0,30**	0,16	0,47			
Gewogen gehalte asbest (mg/kg ds)	**0,30**	0,16	0,47			

Rekenblad asbest

Berekening van het gewogen gehalte asbest (mg/kg ds) in bodem en bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat

Projectgegevens						
Projectnummer	**20251518**			**RE03**		
Projectnaam	**Bikkeldam Horssen**					
Stap 1: Berekening asbestgehalte in de grove fractie (>20 mm)						
Monster	**SL14-2**			**SL17-1**		
Lengte gat/sleuf (m¹)	2,00			2,00		
Breedte gat/sleuf (m¹)	0,40			0,40		
Diepte gat/sleuf (m¹)	0,50			0,50		
Volume proefgat/sleuf (m³)	0,4			0,4		
Dichtheid (kg/m³)	1700			1700		
Volume monster op locatie (kg) (nat)	680			680		
Droge stofgehalte (gew.-%)	91,7			94,3		
Massa monster droog (kg)	624			641		
	totaal	ondergrens	bovengrens	**totaal**	ondergrens	bovengrens
Massa serpentijn asbest (g)	**90,00**	13,70	4,10	**37,00**	29,00	44,00
Massa amfibool asbest (g)	**0,00**	0,00	0,00	**0,00**	0,00	0,00
Gehalte serpentijn asbest (mg/kg ds)	**144,33**	21,97	6,58	**57,70**	45,22	68,62
Gehalte amfibool asbest (mg/kg ds)	**0,00**	0,00	0,00	**0,00**	0,00	0,00
Gewogen gehalte asbest (mg/kg ds)	**144,33**	21,97	6,58	**57,70**	45,22	68,62
Stap 2: Berekening asbestgehalte in de fijne fractie (<20 mm)						
Monster	**SL14-2**			**SL17-1**		
Aandeel fractie >20 mm (zie boorprofielen) (kg)	15			15		
	totaal	ondergrens	bovengrens	**totaal**	ondergrens	bovengrens
Gehalte serpentijn asbest (mg/kg ds)	**46,00**	36,00	57,00			
Gehalte amfibool asbest (mg/kg ds)	**0,35**	0,20	0,50			
Gecorigeerd gemeten gehalte asbest (mg/kg ds)	**45,33**	35,40	56,23	**0,00**	0,00	0,00
Gecorrigeerd gewogen gehalte asbest (mg/kg ds)	**48,41**	37,16	60,63	**0,00**	0,00	0,00
Stap 3: Berekening asbestgehalte totaal						
Gemeten gehalte asbest (mg/kg ds)	**189,66**	57,37	62,81	**57,70**	45,22	68,62
Gewogen gehalte asbest (mg/kg ds)	**192,74**	59,13	67,21	**57,70**	45,22	68,62

Stap 1: Berekening asbestgehalte in de grove fractie (>20 mm)						
Monster	**SL14-4**			**SL14-3**		
Lengte gat/sleuf (m¹)	2,00			2,00		
Breedte gat/sleuf (m¹)	0,40			0,40		
Diepte gat/sleuf (m¹)	0,30			0,30		
Volume proefgat/sleuf (m³)	0,24			0,24		
Dichtheid (kg/m³)	1750			1750		
Volume monster op locatie (kg) (nat)	420			420		
Droge stofgehalte (gew.-%)	94,0			90,1		
Massa monster droog (kg)	395			378		
	totaal	ondergrens	bovengrens	**totaal**	ondergrens	bovengrens
Massa serpentijn asbest (g)	**8,20**	6,50	9,80	**8,20**	6,50	9,80
Massa amfibool asbest (g)	**1,40**	0,80	2,10	**1,40**	0,80	2,10
Gehalte serpentijn asbest (mg/kg ds)	**20,77**	16,46	24,82	**0,53**	0,42	0,63
Gehalte amfibool asbest (mg/kg ds)	**3,55**	2,03	5,32	**3,55**	2,03	5,32
Gewogen gehalte asbest (mg/kg ds)	**56,23**	36,73	78,01	**35,99**	20,68	53,82
Stap 2: Berekening asbestgehalte in de fijne fractie (<20 mm)						
Monster	**SL14-4**			**SL14-3**		
Aandeel fractie >20 mm (zie boorprofielen) (kg)	5			5		
	totaal	ondergrens	bovengrens	**totaal**	ondergrens	bovengrens
Gehalte serpentijn asbest (mg/kg ds)	**0,00**	0,00	0,00	**0,53**	0,42	0,63
Gehalte amfibool asbest (mg/kg ds)	**0,00**	0,00	0,00	**0,00**	0,00	0,00
Gecorigeerd gemeten gehalte asbest (mg/kg ds)	**0,00**	0,00	0,00	**0,00**	0,00	0,00
Gecorrigeerd gewogen gehalte asbest (mg/kg ds)	**0,00**	0,00	0,00	**0,00**	0,00	0,00
Stap 3: Berekening asbestgehalte totaal						
Gemeten gehalte asbest (mg/kg ds)	**24,32**	18,49	30,14	**4,07**	2,45	5,95
Gewogen gehalte asbest (mg/kg ds)	**56,23**	36,73	78,01	**35,99**	20,68	53,82

Rekenblad asbest

Berekening van het gewogen gehalte asbest (mg/kg ds) in bodem en bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat

Projectgegevens						
Projectnummer	**20251518**		**Oosterlijk terrein**			
Projectnaam	**Bikkeldam Horssen**					
Stap 1: Berekening asbestgehalte in de grove fractie (>20 mm)						
Monster	**SL18-1**			**SL19-1**		
Lengte gat/sleuf (m¹)	2,00			2,00		
Breedte gat/sleuf (m¹)	0,40			0,40		
Diepte gat/sleuf (m¹)	0,50			0,50		
Volume proefgat/sleuf (m³)	0,4			0,4		
Dichtheid (kg/m³)	1750			1700		
Volume monster op locatie (kg) (nat)	700			680		
Droge stofgehalte (gew.-%)	93,1			94,3		
Massa monster droog (kg)	652			641		
	totaal	ondergrens	bovengrens	**totaal**	ondergrens	bovengrens
Massa serpentijn asbest (g)	**7,70**	5,90	9,60	**8,00**	6,20	9,90
Massa amfibool asbest (g)	**0,50**	0,30	0,70	**0,00**	0,00	0,00
Gehalte serpentijn asbest (mg/kg ds)	**11,82**	9,05	14,73	**12,48**	9,67	15,44
Gehalte amfibool asbest (mg/kg ds)	**0,77**	0,46	1,07	**0,00**	0,00	0,00
Gewogen gehalte asbest (mg/kg ds)	**19,49**	13,66	25,47	**12,48**	9,67	15,44
Stap 2: Berekening asbestgehalte in de fijne fractie (<20 mm)						
Monster	**SL18-1**			**SL19-1**		
Aandeel fractie >20 mm (zie boorprofielen) (kg)	50			10		
	totaal	ondergrens	bovengrens	**totaal**	ondergrens	bovengrens
Gehalte serpentijn asbest (mg/kg ds)	**3,10**	2,40	3,90			
Gehalte amfibool asbest (mg/kg ds)	**0,00**	0,00	0,00			
Gecorigeerd gemeten gehalte asbest (mg/kg ds)	**0,00**	0,00	0,00	**0,00**	0,00	0,00
Gecorrigeerd gewogen gehalte asbest (mg/kg ds)	**0,00**	0,00	0,00	**0,00**	0,00	0,00
Stap 3: Berekening asbestgehalte totaal						
Gemeten gehalte asbest (mg/kg ds)	**12,58**	9,51	15,80	**12,48**	9,67	15,44
Gewogen gehalte asbest (mg/kg ds)	**19,49**	13,66	25,47	**12,48**	9,67	15,44

Toetsingsblad PFAS

Toetsing van de analyseresultaten aan de in juli 2021 vastgelegde risicogrenswaarden voor PFAS, PFOA en GenX, welke gebruikt kunnen worden als Indicatief Niveau voor Ernstige Verontreiniging (INEV) en de normen uit het 'Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (d.d. 29 december 2023)'

Projectgegevens																
Projectnummer	**20251518**			**Monsternummer**			**PFAS01**									
Projectnaam	**Bikkeldam ong. Horssen**			**Analyserapport**			**14373568**									
				INEV's			**Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie**									
Analyseresultaten (µg/kg ds)				normen (µg/kg ds)			Toepassingssituatie en -normen (in µg/kg ds)									
							Op landbodem					**Op waterbodem**				
		PFAS01					Bodemkwaliteitsklasse					Oppervlaktewaterlichaam (uitgezonderd diepe plassen)		Toepassen in niet-vrijliggende diepe plassen in open verbinding met rijkswater	Toepassen in vrijliggende diepe plassen en in niet-vrijliggende plassen aan niet-rijkswater
Parameter		GW	GSSD	Achtergrondwaarde (AW)	Index = 0,5	Indicatief Niveau voor Ernstige Verontreiniging (INEV)	Landbouw / natuur	Wonen	Industrie	Grootschalig toepassen	in gwbg	Rijkswater	Anders		
PFAS															
perfluorbutaanzuur	PFBA	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8
perfluorpentaanzuur	PFPeA	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8
perfluorhexaanzuur	PFHxA	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8
perfluorheptaanzuur	PFHpA	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8
perfluoroctaanzuur (lineair)	PFOA lineair	0,2	0,20	-	-	-	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-
perfluoroctaanzuur (vertakt)	PFOA vertakt	<0,1	0,07	-	-	-	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-
perfluoroctaanzuur (som)	som PFOA	0,3	0,30	1,9	30,95	60	1,9	7	7	7	-	0,8	0,8	0,8	0,8
perfluornonaanzuur	PFNA	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8
perfluordecaanzuur	PFDA	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8
perfluorundecaanzuur	PFUnDA	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8
perfluordodecaanzuur	PFDoDA	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8
perfluortridecaanzuur	PFTrDA	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8
perfluortetradecaanzuur	PFTeDA	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8
perfluorhexadecaanzuur	PFHxDA	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8
perfluoroctadecaanzuur	PFODA	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8
perfluorbutaansulfonzuur	PFBS	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8
perfluorpentaansulfonzuur	PFPeS	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8
perfluorhexaansulfonzuur	PFHxS	0,4	0,40	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8
perfluorheptaansulfonzuur	PFHpS	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8
perfluoroctaansulfonzuur (lineair)	PFOS lineair	1,2	1,20	-	-	-	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-
perfluoroctaansulfonzuur (vertakt)	PFOS vertakt	0,3	0,30	-	-	-	-	-	-	-	0,1	-	-	-	-
perfluoroctaansulfonzuur (som)	som PFOS	1,4	1,40	1,4	30,2	59	1,4	3	3	3	-	3,7	1,1	3,7	1,1
perfluordecaansulfonzuur	PFDS	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8
4:2 fluortelomeer sulfonzuur	4:2 FTS	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8
6:2 fluortelomeer sulfonzuur	6:2 FTS	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8
8:2 fluortelomeer sulfonzuur	8:2 FTS	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8
10:2 fluortelomeer sulfonzuur	10:2 FTS	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8
perfluoroctaansulfonamide	PFOSA	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8
n-methyl perfluoroctaansulfonamide	MeFOSA	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8
n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat	MePFOSAA	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8
n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat	EtPFOSAA	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8
8:2 fluortelomeer fosfaat diester	8:2 DiPAP	<0,1	0,07	1,4	-	-	1,4	3	3	3	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8
Organisch stof (%)															
Organisch stof		1,9													
Eindoordeel				**Achtergrondwaarden**			**Bodemfunctieklasse Landbouw/Natuur**			**Toepasbaar**	**Niet toepasbaar**	**Toepasbaar**	**Niet toepasbaar**	**Toepasbaar**	**Niet toepasbaar**

GW: Gemeten waarde;
GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde;
gwbg: Grondwaterbeschermingsgebied;

bij gehalten kleiner dan de detectielimiet is voor het bepalen van de gestandaardiseerde meetwaarde gerekend met 0,7x detectielimiet. Door deze correctie wordt de 'kleiner dan' waarde vervangen door een rekenwaarde. Een bodemtypecorrecie is voor PFAS alleen noodzakelijk als het organisch stofgehalte tussen de 10 % en 30 % ligt:

De BoToVa-gevalideerde software is nog niet ingericht op het toetsen op PFAS. Dit betekent dat de PFAS-resultaten handmatig door MILON bv zijn getoetst.

Bijlage 7: Risicobeoordeling asbest

Toetsingskader PFAS – Handelingskader PFAS

In het 'Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie' zijn achtergrondwaarden en toepassingswaarden opgenomen voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie. Het handelingskader is wat betreft de toepassingswaarden een interpretatie van de zorgplichten van de Omgevingswet (Ow) en kan als zodanig in de praktijk worden toegepast. Deze wettelijke zorgplichten houden in dat de toepasser die redelijkerwijs kan vermoeden dat er nadelige effecten kunnen optreden voor de bodem of het oppervlaktewater als gevolg van het toepassen van grond of baggerspecie, de redelijkerwijs mogelijke maatregelen moet nemen om die effecten te voorkomen of zo veel mogelijk te beperken.

Toepassingswaarden op de landbodem

In het handelingskader zijn toepassingswaarden voor PFAS opgenomen. In tabel 1 zijn de waarden weergegeven. Voor toepassingen in grondwaterbeschermingsgebieden is de toepassingseis gelijk aan de gebiedskwaliteit en als deze niet bekend is, dan is de eis gelijk aan de detectiegrens (0,1 µg/kg ds).

Tabel 1: Toepassingswaarden PFAS op landbodem

Parameter	Op landbodem (µg/kg ds)				
	Landbouw/natuur	Bodemfunctieklasse		Grootschalig toepassen	In GWBG
		Wonen	Industrie		
PFOS (som)	1,4	3	3	3	0,1
PFOA (som)	1,9	7	7	7	0,1
Overige PFAS	1,4	3	3	3	0,1

GWBG: grondwaterbeschermingsgebied

Toepassingswaarden in een oppervlaktewaterlichaam

De toepassingseisen voor grond en baggerspecie in een oppervlaktewaterlichaam zijn bij de meeste toepassingssituaties hetzelfde (zie tabel 1). Het verspreiden van baggerspecie in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam (stroomopwaarts of stroomafwaarts) of (sedimentdelende) stroomafwaarts gelegen oppervlaktewaterlichamen is toegestaan, met uitzondering van puntbronnen of onverwachte hoge gehalten. Dat geldt ook bij het toepassen van baggerspecie in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam. Bij het toepassen van grond en baggerspecie in niet-vrijliggende diepe plassen die in open verbinding staan met een rijkswater geldt de voorwaarde dat in de nabijheid van de diepe plas geen kwetsbaar object gelegen is. Voor het toepassen van baggerspecie en grond in andere diepe plassen dan hierboven genoemd, gelden de toepassingswaarden benoemd in tabel 2. Voor plassen waar nog geen verondieping heeft plaatsgevonden, gelden de toepassingswaarden in deze tabel niet. Indien waarden zijn aangetoond boven de detectielimiet (ook als de detectielimiet is verhoogd en vermenigvuldigd met factor 0,7 voor het rekenkundig maken), mag de PFAS-houdende grond, ondanks de toetsingsresultaten niet worden toegepast in een grondwaterbeschermingsgebied of grondwaterwingebied.

Tabel 2: Toepassingswaarden PFAS in een oppervlaktewaterlichaam

Parameter	In een oppervlaktewaterlichaam (µg/kg ds)			
	Toepassen regionale wateren (uitgezonderd diepe plassen)		Toepassen in niet vrij liggende diepe plassen in open verbinding met rijkswater	Toepassen in vrijliggende diepe plassen en in niet vrijliggende plassen aan niet rijkswater
	Rijkswater	Anders		
PFOS (som)	3,7	1,1	3,7	1,1
PFOA (som)	0,8	0,8	0,8	0,8
Overige PFAS	0,8	0,8	0,8	0,8

Indicatieve Niveaus van Ernstige Verontreiniging (INEV)
De in juli 2021 door het RIVM[1] opgestelde risicogrenzen PFOS, PFOA en GenX kunnen worden gebruikt als Indicatieve Niveaus van Ernstige Verontreiniging (INEV). De risicogrenswaarden worden gebruikt om interventiewaarden voor grond en grondwater vast te stellen.

Aan de hand van de INEV-waarden kan het bevoegd gezag bepalen waar er sprake is van een verontreiniging met PFAS. Als dat het geval is, moet onderzocht worden of sprake is van onaanvaardbare risico's voor mens en milieu. Mochten er inderdaad risico's zijn, dan dienen maatregelen getroffen te worden om deze risico's weg te nemen. Dat kan bijvoorbeeld door de bodem te saneren of maatregelen te nemen die de blootstelling van mensen en dieren aan PFAS verminderen. Als de gehalten onder de INEV-waarden blijven, zijn er doorgaans geen onaanvaardbare risico's voor mens of milieu. De INEV-waarden zijn weergegeven in tabel 3.

Tabel 3: INEV-waarden voor PFOS, PFOA en GenX

Parameter	Risicogrenzen grond en grondwater		
	Grond (µg/kg ds)	Grondwater (µg/l)	
		Inclusief consumptie	Exclusief consumptie
PFOS	59	0,0099	2,7
PFOA	60	0,02	8,6
GenX	57	0,33	60

Voordat de meetwaarden voor grond kunnen worden getoetst dienen deze op basis van het organisch stofgehalte van de bodem gecorrigeerd te worden naar gestandaardiseerde meetwaarden (GSSD).

Lokaal beleid
Bevoegde gezagen kunnen beargumenteerd andere waarden in het eigen bodembeleid opnemen.

[1] Bron: memo Risicogrenzen ten behoeve van de vaststelling van Interventiewaarden voor PFOS, PFOA en GenX, RIVM, d.d. 20 juli 2021

Toetsingskader asbest in grond en puin

Asbest in grond - Omgevingswet
Om de mate van verontreiniging aan te geven geldt voor asbest binnen de Omgevingswet (Ow) uitsluitend de interventiewaarde (ook wel de restconcentratienorm genoemd). Het toetsingskader en de norm voor grond is opgenomen in bijlage IIA van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal).

Verkennend asbestonderzoek (grond)
Bij een verkennend asbestonderzoek worden uitsluitend indicatieve asbestgehalten bepaald. Per (deel)locatie en per (verdachte) bodemlaag moeten alle indicatieve resultaten worden getoetst aan de interventiewaarde. De volgende criteria worden hierbij gehanteerd om te bepalen of moet worden opgeschaald naar nader asbestonderzoek:

- voor proefgaten (0,3 x 0,3 m):	als het indicatieve gehalte asbest in grond kleiner is dan de helft van de interventiewaarde (oftewel 50 mg/kg ds gewogen asbest), is een nader asbestonderzoek niet noodzakelijk;
- voor proefgaten (0,3 x 0,3 m):	als het indicatieve gehalte asbest in grond groter is dan de helft van de interventiewaarde (oftewel 50 mg/kg ds gewogen asbest), is een nader asbestonderzoek noodzakelijk;
- voor boringen (Ø <0,35 m):	als in het opgeboorde materiaal uit minimaal één boring binnen een (deel)locatie asbest wordt aangetroffen, dan is aanvullend onderzoek verplicht. Dit kan met een verkennend of nader asbestonderzoek.
- voor boringen (Ø <0,35 m):	als in het opgeboorde materiaal uit geen van de boring binnen een (deel)locatie asbest wordt aangetroffen, dan is nader onderzoek niet verplicht.

Nader asbestonderzoek (grond)
Met een nader asbestonderzoek in grond wordt de aard en omvang van de verontreiniging vastgesteld. Daarnaast wordt het gehalte aan asbest bepaald op basis van een visuele inspectie van het maaiveld.

Het gemiddelde gewogen gehalte wordt per ruimtelijke eenheid (RE) van maximaal 1.000 m^2 vastgesteld. Indien binnen een RE grote afwijkingen voorkomen op basis van bijmengingen of bodemtype, wordt gedurende het veldwerk de strategie en de indeling van de ruimtelijke eenheden aangepast, waarbij altijd wordt gegraven tot de zintuiglijk schone ondergrond. Wanneer de verdachte bodemlaag uniform is en visueel geen verticale opdeling kan worden gemaakt, dan moet de gehele bodemlaag, ongeacht de dikte, als één traject worden beschouwd. Het vaststellen van het gemiddelde gewogen gehalte kan ook per homogeen vak van 50 m^2 tot 200 m^2, zodat de omvang van de verontreiniging meer in detail bepaald kan worden.

Op basis van de analyseresultaten wordt het gewogen gehalte asbest per RE of per sleuf berekend. Dit gehalte wordt getoetst aan de interventiewaarde om te bepalen of sprake is van een verontreiniging met asbest. De hoogste bepaalde waarde binnen een (deel)locatie is hiervoor bepalend. Als inderdaad een verontreiniging met asbest aanwezig is en de zorgplicht niet van toepassing is, dan moet een standaard risicobeoordeling uitgevoerd worden.

Zodra tijdens het verkennend of nader asbest onderzoek bundels vezels gevonden worden in de fractie <0,5 mm door middel van kwalitatief onderzoek met behulp van stereo microscopie, dan is een

aanvullend onderzoek met elektronenmicroscopie (SEM, Scanning Elektronen Microscopie) nodig. Dit is ook nodig wanneer een specifieke verdenking is voor het voorkomen van respirabele vezels vanuit het vooronderzoek (onder andere bij de afwateringszone van geërodeerde asbestdaken, de zogenoemde drupzone).

Interventiewaarde (grond)
De interventiewaarde is vastgesteld op 100 mg/kg ds gewogen asbest en is gebaseerd op het Verwaarloosbaar Risiconiveau (VR). De waarde van 100 mg/kg ds geldt als eis, mits het asbest niet opzettelijk aan de grond is toegevoegd (zie Productenbesluit asbest). Dit gehalte is de som van het gewogen gehalte aan asbest in asbesthoudend materiaal (fractie >20 mm) en het gewogen gehalte aan asbest in de grond of het puin (fractie <20 mm). Bij de monstervoorbehandeling op locatie wordt het materiaal door middel van zeven gesplitst in de fractie <20 mm (fijn) en de fractie >20 mm (grof). De consequentie is dat het analysemonster alleen betrekking heeft op het fijne materiaal, terwijl het gehalte betrekking moet hebben op het totale (fijne + grove) materiaal. Bij de correctie wordt het gehalte in het analysemonster <20 mm herberekend naar een gehalte over de totale hoeveelheid uitgegraven materiaal. Om de correctie uit te kunnen voeren wordt in het veld de verhouding tussen grof en fijn materiaal bepaald (in kg). Daarnaast wordt het gewogen gehalte aan asbest berekend door het gehalte aan serpentijn asbest te vermeerderen met tienmaal het gehalte aan amfibool asbest. Voor asbest geldt geen volumecriterium, wat betekent dat bij elke overschrijding van de interventiewaarde sprake is van een sterke bodemverontreiniging.

Na vaststellen van een bodemverontreiniging met asbest kunnen de risico's bepaald worden aan de hand van het 'Milieuhygiënisch saneringscriterium bodem, protocol asbest'. Op basis van dit protocol zijn twee categorieën van risico's mogelijk, namelijk 'geen onaanvaardbare risico's' en 'onaanvaardbare risico's'. De categorie 'géén onaanvaardbare risico's' is van toepassing als op de locatie geen kans is op vezelemissie. Dit is het geval als het onmogelijk is om met de asbestverontreiniging in contact te komen bij het actuele gebruik of als blijkt dat de concentratie aan asbest in de lucht het Verwaarloosbaar Risiconiveau (VR) niet overschrijdt. Om te bepalen of sprake is van onaanvaardbare risico's, worden een aantal stappen doorlopen.

Zorgplicht
Wanneer een verontreiniging met asbest is veroorzaakt na 1 juli 1993, is dit een overtreding van de zorgplicht. Bij het herstellen van een zorgplichtsituatie geldt, net als voor alle andere stoffen, dat de initiatiefnemer moet terugsaneren tot onder de rapportagegrens. Voor asbest ligt deze op 1 mg/kg.

Asbest in puin - Besluit bodemkwaliteit
Om de hergebruiksmogelijkheden te bepalen geldt voor asbest binnen het Besluit bodemkwaliteit de samenstellingswaarde als maximale waarde (ook wel de restconcentratienorm genoemd). Het toetsingskader en de norm zijn opgenomen in het Besluit en de Regeling bodemkwaliteit.

De samenstellingswaarde is, net als in grond, vastgesteld op 100 mg/kg ds gewogen asbest. De waarde van 100 mg/kg ds geldt als eis, mits het asbest niet opzettelijk aan het puin is toegevoegd (zie Productenbesluit asbest). Puin met een (gewogen) gehalte aan asbest lager dan de samenstellingswaarde wordt als niet verontreinigd aangemerkt. Indien de samenstellingswaarde wel wordt overschreden, is sprake van 'asbest verontreinigd puin'. Het gewogen gehalte aan asbest wordt berekend door het gehalte aan serpentijn asbest te vermeerderen met tienmaal het gehalte aan amfibool asbest.

Als het puin onderdeel uitmaakt van een halfverharding kan het Besluit asbestwegen van toepassing zijn. In het Besluit asbestwegen is een verbod opgenomen om een weg die asbest bevat in eigendom te hebben als het (gewogen) gehalte hoger is dan de 100 mg/kg ds. Dergelijke asbestwegen dienen gesaneerd te worden (afdekken met klinkers, beton of asfalt of volledig afgraven). Het bevoegd gezag is de Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT).

Verkennend asbestonderzoek (puin)
Bij een verkennend asbestonderzoek (terreinen) worden uitsluitend indicatieve asbestgehalten bepaald. Voor het bepalen of de verdenking van een verontreiniging door asbest terecht is wordt de volgende criteria gehanteerd:

- Als het indicatieve gehalte asbest in puin lager is dan de helft van de samenstellingswaarde is een nader asbestonderzoek niet
- noodzakelijk. Het onderzoek kan afgesloten worden.
- Als het indicatieve gehalte asbest in puin hoger is dan de helft van de samenstellingswaarde (oftewel 50 mg/kg ds gewogen asbest), is een nader asbestonderzoek noodzakelijk.

Bij toetsing is de hoogst bepaalde waarde binnen een (deel)locatie en toegepaste laag bepalend.

Nader asbestonderzoek (puin)
Met een nader asbestonderzoek (terreinen) in puin wordt de aard en omvang van de verontreiniging vastgesteld. Daarnaast wordt het gehalte aan asbest bepaald op basis van een visuele inspectie van het maaiveld. Het gemiddelde gewogen gehalte wordt meestal per ruimtelijke eenheid (RE) van maximaal 1.000 m^2 vastgesteld. Indien binnen een RE grote afwijkingen voorkomen op basis van bijmengingen of materiaaltype, wordt gedurende het veldwerk de strategie en de indeling van de ruimtelijke eenheden aangepast, waarbij altijd wordt gegraven tot onderzijde puinverharding. Het vaststellen van het gemiddelde gewogen gehalte kan ook per homogeen vak van 50 m^2 tot 200 m^2, zodat de omvang van de verontreiniging meer in detail bepaald kan worden.

Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

In dit document zijn gegevens definitief geanonimiseerd op grond van:

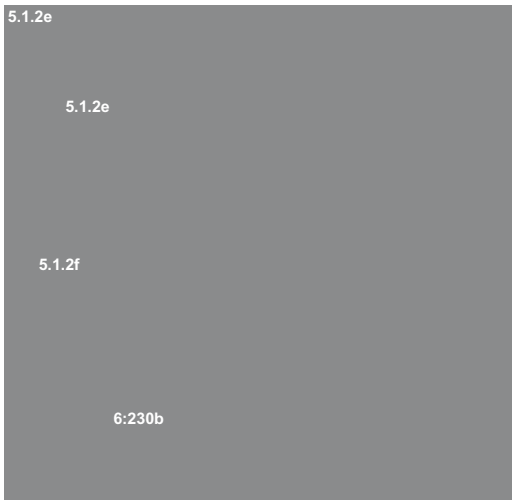
Wet	Artikel	Omschrijving	Pagina's
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub e	De eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 48, 49, 50, 53, 54, 55, 59, 60, 61, 62, 64, 65, 66, 67, 72, 73, 74, 77, 78, 79, 80, 83, 84, 85, 86, 88, 89, 90, 91, 93, 94, 95, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 122, 123, 124, 125, 126, 127

DE ROEVER
OMGEVINGSADVIES

AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI

Bikkeldam, Horssen

5.1.2e **Omgevingsadvies**



Titel document:	Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai, Bikkeldam, Horssen
Referentie:	20240697.v01.1
Datum:	2 december 2025
Opdrachtgever:	Buro SRO

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING 4

1.1. Algemeen 4
1.2. Ligging van het plangebied en omgeving 4

2. WETTELIJK KADER 6

2.1. Geluidaandachtsgebieden 6
2.2. Standaardwaarde en grenswaarde 7
2.3. Weggegevens 7
2.4. Rekenmodel 8

3. REKENRESULTATEN 10

3.1. Algemeen 10
3.2. Geluid vanwege gemeentewegen 10
3.3. Maatregelen 11
3.4. Cumulatief geluid wegverkeer 12
3.4.1. Gevelwering 12
3.4.2. Woon- en verblijfsklimaat 13

4. CONCLUSIE 14
BIJLAGE I. GEGEVENS 15
BIJLAGE II. AFBEELDING REKENMODEL 16
BIJLAGE III. INVOERGEGEVENS REKENMODEL 17
BIJLAGE IV. REKENRESULTATEN 18

1. INLEIDING

1.1. Algemeen

De initiatiefnemer heeft het planvoornemen om woningen te realiseren tussen Rijdt en Bikkeldam in Horssen.

Om de realisatie van de nieuwe woningen mogelijk te maken is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai nodig.

1.2. Ligging van het plangebied en omgeving

De locatie van het plangebied is weergegeven op afbeelding 1.



Afbeelding 1. Locatie plangebied (rood kader)
Bron: PDOK

Op afbeelding 2 is de beoogde indeling van het plangebied weergegeven. Deze afbeelding is samen met aanvullende afbeeldingen in meer detail opgenomen in bijlage I.



Afbeelding 2. Beoogde indeling plangebied

In dit rapport wordt het onderzoek naar het geluid door het wegverkeer op de te realiseren woningen beschreven. In hoofdstuk 2 worden de uitgangspunten van het onderzoek toegelicht. De rekenresultaten worden besproken in hoofdstuk 3. In hoofdstuk 4 zijn de conclusies opgenomen.

2. WETTELIJK KADER

2.1. Geluidaandachtsgebieden

Op basis van geluidaandachtsgebieden wordt bepaald welke spoorwegen, wegen en industrieterreinen moeten worden betrokken bij het bepalen van het geluid op de gewenste woningen.

Deze gezoneerde bronnen beschikken over een geluidaandachtsgebied (artikel 3.20 Besluit Kwaliteit Leefomgeving (Bkl)). Als een projectlocatie is gelegen binnen een geluidaandachtsgebied dan dient er bij het plan nader onderzoek gedaan te worden naar het geluid afkomstig van de bijbehorende bron (art 5.78s Bkl). De omvang van het geluidaandachtsgebied van een weg staat beschreven in artikel 3.5 van de Omgevingsregeling (Or). De geluidaandachtsgebieden zijn weergegeven op de kaart van de Centrale Voorziening Geluidgegevens (CVGG), zie https://www.geluidgegevens.nl/geluidregister/kaart

Het geluid van een weg hoeft niet onderzocht te worden wanneer de verkeersintensiteit lager is dan 1000 motorvoertuigen per etmaal (mvt/etmaal). Dit geldt ook voor woonerven en onverharde wegen.

Voor gemeentelijke wegen en waterschapswegen geldt dat de verantwoordelijke overheden nog enkele jaren de tijd hebben om de basisgeluidemissies en de bijbehorende geluidaandachtsgebieden vast te leggen (art. 17.5 Or). Tot die tijd gelden er vaste afstanden, die zijn weergegeven in tabel 1.

Tabel 1. Geluidaandachtsgebieden in overgangsperiode omgevingswet, artikel 17.5 Or

Aantal rijstroken	Maximumsnelheid	Geluidaandachtsgebied
1 of 2	30 km/u of minder	100 meter
	50 km/u of meer	200 meter
3 of meer		350 meter

** het betreft de breedte van de zone aan weerszijden van de weg, gemeten vanaf de buitenste rijstrook en aan het uiteinde van een weg*

Geluid wordt beoordeeld per geluidbronsoort, waarbij het geluid van alle wegen met dezelfde geluidbronsoort samen wordt genomen (art. 5.78 Bkl lid 2). Wegen kunnen onder de volgende geluidbronsoorten vallen:

- Rijkswegen;
- Provinciale wegen;
- Gemeentewegen;
- Waterschapswegen;

Het plangebied is gelegen binnen de gemeente Druten. Binnen deze gemeente zijn er voor gemeente- en waterschapswegen geen geluidaandachtsgebieden vastgesteld. De onderzoeksplichtige wegen zijn weergegeven in tabel 2.

Tabel 2. Geluidbronnen waarbij voor dit plan vanuit het Bkl een onderzoeksplicht geldt

Geluidbronsoorten	Weg	Geluidaandachtsgebied en gegevens opgenomen in CVGG
Rijkswegen	Geen	-
Provinciale wegen	Geen	-
Gemeentewegen	Bikkeldam	Nee
	Rijdt	
	't Straatje	
	Middelwaard	
Waterschapswegen	Geen	-

2.2. Standaardwaarde en grenswaarde

De standaardwaarde en grenswaarde staan beschreven in artikel 5.78t en 5.78u van het Bkl. Mocht niet aan de standaardwaarde kunnen worden voldaan, dan kan de gemeente onder voorwaarden besluiten geluidwaarden toe te staan tot en met maximaal de grenswaarde. De hoogte van de standaardwaarde en grenswaarde per situatie is weergegeven in tabel 3.

Tabel 3. Hoogst toelaatbare geluid op geluidgevoelige functies, Art 5.78t en 5.78u Bkl

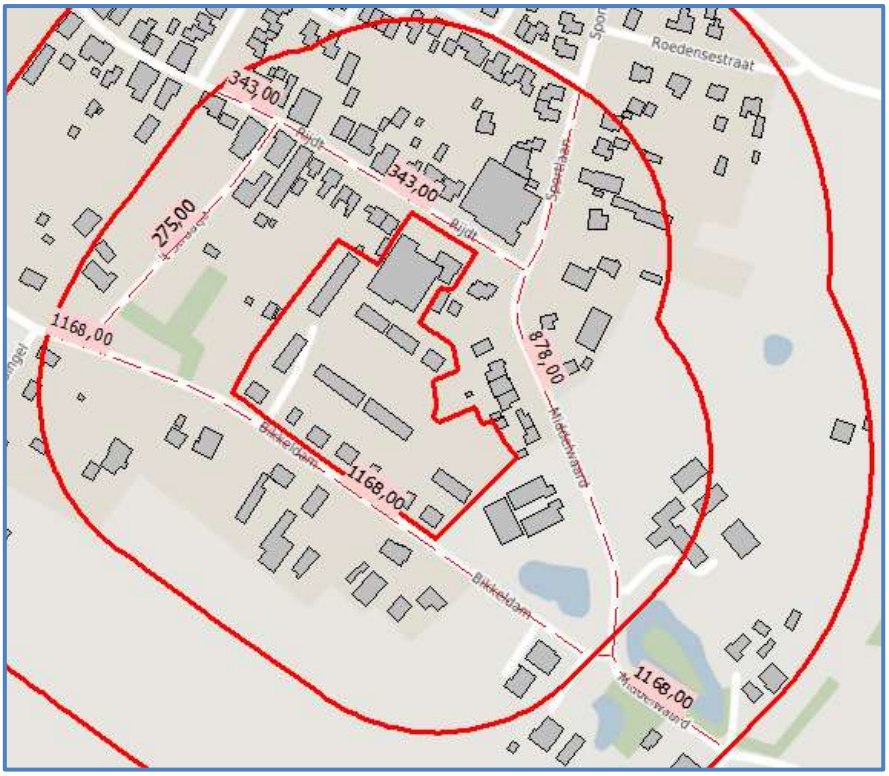
Geluidbronsoort	Standaardwaarde	Grenswaarde
Rijkswegen Provinciale wegen	50 dB	60 dB
Gemeentewegen Waterschapswegen	53 dB	70 dB

** in de tabel zijn alleen de waarden opgenomen behorend bij bestaande wegen; bij nieuwe wegen gelden andere waarden.*

Voor rijkswegen en provinciale wegen geldt een standaardwaarde van 50 dB en een grenswaarde van 60 dB. Voor gemeentewegen en waterschapswegen geldt een standaardwaarde van 53 dB en een grenswaarde van 70 dB.

2.3. Weggegevens

De verkeersgegevens (intensiteiten, verdelingen, snelheden en verhardingen) zijn deels verkregen via de gemeente Druten (Regionale Verkeers en Milieukaart 2032) en deels uit de onderbouwing verkeer van Exante voor het jaar 2033. De uitwerking van deze verkeersgegevens is weergegeven in Bijlage I, hierbij is ook een autonome groei van 1,0% toegepast tot en met het doeljaar 2035. De wegintensiteiten die zijn ingevoerd in het rekenmodel zijn te zien in afbeelding 3.



Afbeelding 3. Verkeersgegevens (intensiteiten)

De Rijdt is uitgevoerd met een elementenverharding in keperverband (W13). Alle andere wegen zijn uitgevoerd met referentiewegdek (W1). De invoergegevens zijn, inclusief de verdelingen, in detail weergegeven in bijlage III.

2.4. Rekenmodel

Voor de berekeningen voor het wegverkeerslawaai is gebruik gemaakt van het softwarepakket Geomilieu V2025.2, module Omgevingswet.

Voor het rekengebied is uitgegaan van een akoestisch absorberende bodem (factor 1), met uitzondering van de verhardingen (wegen, fietspaden, inritten etc.). Voor deze verhardingen wordt uitgegaan van een bodemfactor 0. Voor de tuinen en erven ter plaatse van woningen en bedrijven is uitgegaan van een half absorberende bodem (factor 0,5).

De rekenpunten zijn aangebracht op de locaties en hoogten waar zich ook verblijfsruimtes kunnen bevinden. De rekenpunten zijn aangebracht op de gevels van de te realiseren woningen. Voor verblijfruimtes op de begane grond, 1^{e} en 2^{e} etage is uitgegaan van rekenhoogtes van respectievelijk 2,0 ; 5,0 en 8,0 meter boven het maaiveld.

De overige invoergegevens (gebouwen en terrein- en gebouwhoogtes) zijn afgelezen uit topografische gegevens van het Kadaster, het AHN, bestemmingsplankaarten en uit de beschikbare bronnen via internet. Op afbeelding 4 en 5 zijn 3d-weergaven van het rekenmodel opgenomen.

In bijlage II is een grafische presentatie van het ingevoerde rekenmodel weergegeven. De numerieke invoergegevens van het rekenmodel (wegdektypen, verkeersintensiteiten, verdelingen, hoogtes, etc.) zijn opgenomen in bijlage III.



Afbeelding 4. Rekenmodel wegverkeerslawaai, 3d-weergave



Afbeelding 5. Rekenmodel wegverkeerslawaai, 3d-weergave

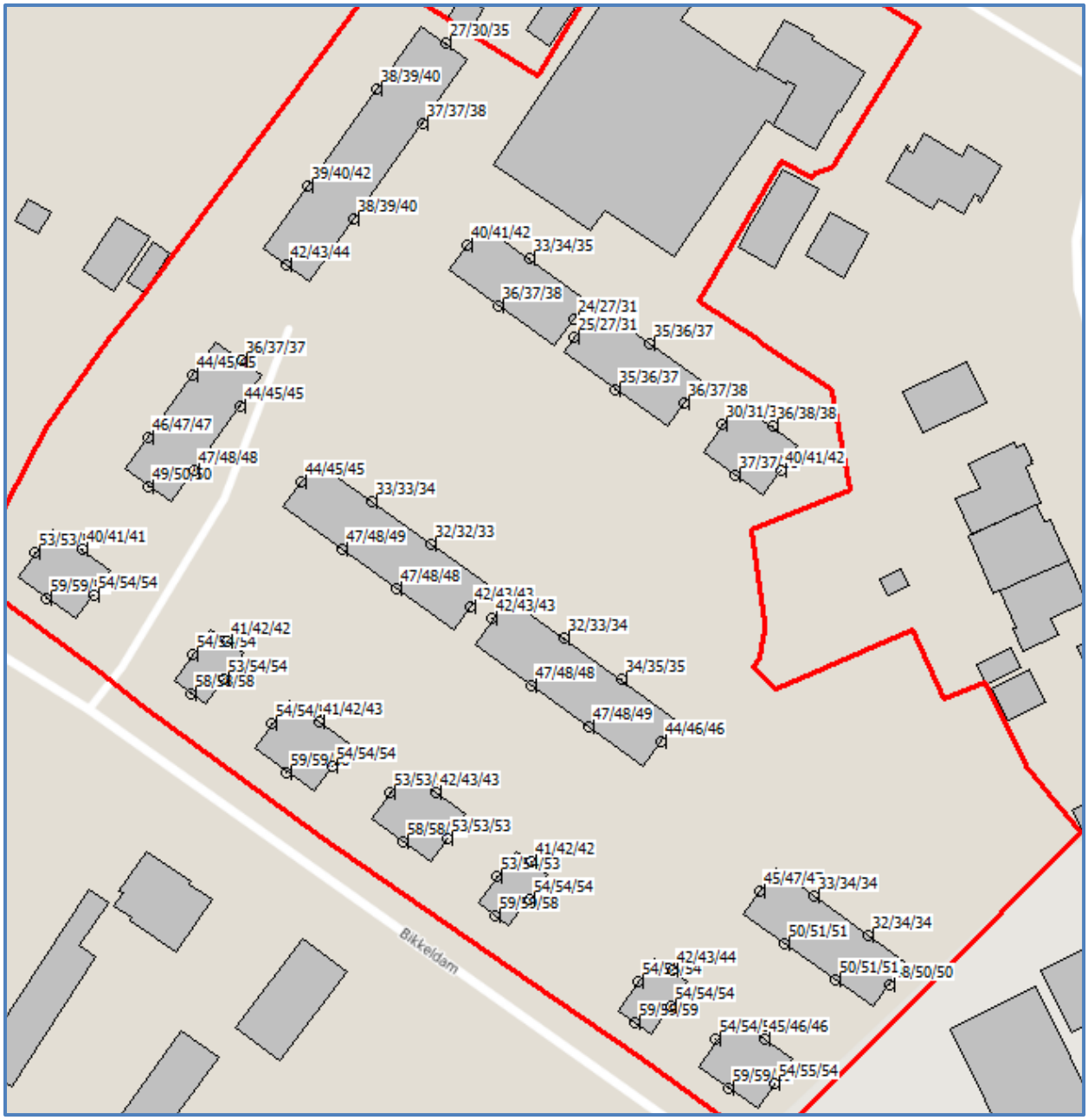
3. REKENRESULTATEN

3.1. Algemeen

Het geluid is voor elke geluidbronsoort apart berekend. Het geluid op de gevels is berekend zonder reflectie door de achterliggende gevel (invallend geluidsniveau).

3.2. Geluid vanwege gemeentewegen

Op afbeelding 6 is het berekende geluid weergegeven afkomstig van de gemeentewegen. Een compleet overzicht van de rekenresultaten is opgenomen in bijlage IV.



Afbeelding 6. Geluid L_{den} Gemeentewegen
Berekend geluid op een hoogte van 2,0 ; 5,0 en 8,0 meter

Toetsing
Het geluid bedraagt op zijn hoogst 59 dB ter plaatse van de zuidgevels van meerdere woningen richting de Bikkeldam (alle etages). De standaardwaarde van 53 dB wordt bij 17 toetspunten overschreden. De grenswaarde van 70 dB wordt niet overschreden. Omdat er niet voldaan wordt aan de standaardwaarde worden maatregelen beschouwd in paragraaf 3.3.

3.3. Maatregelen

De standaardwaarde wordt ten opzichte van de gemeentelijke wegen overschreden. Er zullen maatregelen moeten worden onderzocht voor een geluidsreductie tot maximaal de standaardwaarde. Maatregelen worden alleen genomen wanneer deze financieel doelmatig zijn en daartegen geen overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of technische aard bestaan.

Bronmaatregelen
Het toepassen van geluidreducerend wegdek, het verlagen van verkeersintensiteiten of het aanpassen van de maximale snelheid kan leiden tot lagere geluidniveaus.

Het verlagen van de maximumsnelheid op de Bikkeldam van 50 na 30 km/u is een wenselijke optie .In dit specifieke geval heeft de gemeente Druten de wens aangegeven om de maximumsnelheid op de Bikkeldam te verlagen van 50 naar 30 km/u, dit waarschijnlijk ook in combinatie met een nieuwe inrichting van deze weg. Om hiervoor een goed plan te maken en af te stemmen met omwonenden kost echter meer tijd, en op het moment van de procedure voor de woningen zal hiervoor nog geen definitief besluit voor zijn genomen.

Als deze weg samen met een verlaging van de maximumsnelheid wordt heringericht dan kan er ook een ander wegdek op de Bikkeldam worden toegepast. Echter is het niet praktisch dat er een geluidluw asfaltwegdek wordt toegepast; deze zijn niet geschikt voor 30 km-wegen door het grote aandeel remmend en optrekkend verkeer. Het heeft de voorkeur om een (regulier) asfaltwegdek terug aan te leggen. Het toepassen van klinkers, gebruikelijk op 30 km-wegen, wordt vanuit een akoestisch oogpunt afgeraden, dit zou het geluidniveaus ten opzichte van asfalt juist verhogen. Wel wordt de gemeente aangeraden een stille elementenverharding te overwegen, een dergelijk wegdek is wel wenselijk op 30 km-wegen en geeft ten opzichte van asfalt een kleine geluidreductie.

Maatregelen die de verkeersstromen wijzigen (zoals het verlagen van de verkeersintensiteiten) zullen niet ad hoc worden genomen, maar zijn een onderdeel van een uitgebreide verkeersstudie. Het beperken van het geluid bij dit aantal woningen vormt doorgaans geen aanleiding voor een uitgebreide verkeersstudie.

Overdrachtsmaatregelen
Een afschermende voorziening of het vergroten van de afstand van de woningen tot de wegen kan leiden tot lagere geluidniveaus.

Vanuit een landschappelijk/stedenbouwkundig oogpunt is het niet wenselijk om een scherm te realiseren tussen de beoogde woningen en de Bikkeldam te realiseren. Daarnaast zullen de kosten voor nieuwbouw of uitbouw van een scherm niet opwegen tegen het gewenste effect bij het realiseren van dit aantal wooneenheden.

Wanneer de beoogde woningen verder van de Bikkeldam af zouden worden gerealiseerd dan zouden deze niet meer in lijn vallen met de naastgelegen woningen. Hierdoor is dit vanuit een stedenbouwkundig oogpunt geen wenselijke maatregel. Ook zullen hierdoor minder woningen kunnen worden gerealiseerd, waardoor het plan mogelijk niet meer financieel rendabel zou zijn. Hiermee vormt dit geen rendabele oplossing.

Maatregelen bij de ontvanger
In paragraaf 3.4 wordt ingegaan op het cumulatieve geluid ter plaatse van de beoogde woningen. Bij het ontwerp van de woningen wordt, waar nodig, rekening gehouden met de extra benodigde geluidwering van de desbetreffende geveldelen.

3.4. Cumulatief geluid wegverkeer

Naast toetsing aan de standaardwaarden en de grenswaarden dient er ook te worden beschouwd of:

- er wordt voldaan aan de eisen voor de minimale geluidwering van de gevels;
- er sprake is van een acceptabel woon- en leefklimaat.

Deze beschouwing wordt gedaan op basis van het cumulatieve geluid van alle geluidbronsoorten samen.

Omdat de enige geluidbronsoort de gemeentelijke wegen zijn is het cumulatieve geluid gelijk aan het geluid zoals weergegeven in afbeelding 6.

Het Besluit Bouwwerken Leefomgeving (Bbl) geeft in artikel 4.103 de minimumeis voor de karakteristieke geluidwering. Zie hoofdstuk 3.4.1. Daarnaast wordt het woon- en leefklimaat beoordeeld aan de hand van het gecumuleerde geluid. Zie hoofdstuk 3.4.2.

3.4.1. Gevelwering

Voor het geluid op de geveldelen wordt volgens het Bbl uitgegaan van het gezamenlijk geluid. Het gezamenlijke geluid is het geluid van meerdere geluidbronsoorten energetisch opgeteld zonder correctie voor de verschillen in hinderlijkheid. Met wegverkeer als enige relevante geluidbron bij deze ontwikkeling is het gezamenlijk geluid gelijk aan het geluid van gemeentewegen zoals weergegeven in afbeelding 6 en in bijlage IV.

De karakteristieke geluidwering $G_{a;k}$ van de gevel van een verblijfsgebied moet ten minste gelijk zijn aan de hoogste waarde van het geluid minus 33 dB óf 20 dB.

Toetsing
Het gezamelijke geluid bedraagt ten hoogste 59 dB ter plaatse van de zuidgevels van

meerdere woningen richting de Bikkeldam (alle etages). De vereiste karakteristieke geluidwering $G_{a;k}$ bedraagt dan maximaal 59 – 33 = 26 dB. Het bevoegd gezag zal bepalen of er nader onderzoek gedaan moet worden naar de geluidwering van de gevels.

3.4.2. Woon- en verblijfsklimaat

Bij het beoordelen van het woon- en verblijfsklimaat kan worden uitgegaan van het gecumuleerd geluid. Het gecumuleerde geluid is het geluid van meerdere geluidbronsoorten energetisch opgeteld met correctie voor de verschillen in hinderlijkheid. Met wegverkeer als enige relevante geluidbron bij deze ontwikkeling is het gecumuleerde geluid gelijk aan het geluid van gemeentewegen zoals weergegeven in afbeelding 6 en in bijlage IV. Dit geluid bedraagt ten hoogste 59 dB.

Voor het beoordelen van het woon- en verblijfsklimaat ter plaatse van de te realiseren woningen kan gebruik worden gemaakt van de ‘kwaliteitsindicatie geluid’ van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM). In tabel 4 is de classificering van de milieukwaliteit bij verschillende waarden van het gecumuleerde geluid (in L_{den}) weergegeven.

Tabel 4. Classificering van de kwaliteit van de akoestische omgeving in L_{den}

Gecumuleerd Lden	Classificering milieukwaliteit
≤ 45	Zeer goed
46 – 50	Goed
51 – 55	Redelijk
56 – 60	Matig
61 – 65	Slecht
> 65	Zeer slecht

De geluidniveaus ter plaatse van de gewenste woningen variëren van 24 tot 59 dB. De milieukwaliteit wordt daarom over het algemeen gekwalificeerd als ‘matig’ tot ‘zeer goed’. Het woon- en verblijfsklimaat ter plaatse van de woningen kan evengoed wel als acceptabel worden aangemerkt.

Hierbij kunnen de volgende zaken in overweging worden meegenomen:

- De woningen beschikken over een geluidluwe gevel
- De woningen beschikken over een geluidluwe buitenruimte
- Aangezien nieuwbouw daarnaast over het algemeen aan hoge eisen voor de gevelwering voldoet kan gesteld worden dat het cumulatieve geluid een aanvaardbaar woon- en verblijfsklimaat binnen in de woningen niet in de weg staat.

4. CONCLUSIE

In dit onderzoek is het geluid vanwege het wegverkeerslawaai op de gewenste woningen aan de Bikkeldam, Horssen berekend.

Toetsing standaardwaarden en grenswaarden

Het berekende geluid van gemeentelijke wegen bedraagt maximaal 60 dB. Hiermee wordt de standaardwaarde van 53 dB overschreden maar de grenswaarde van 70 dB niet. Maatregelen worden niet doelmatig geacht, zie paragraaf 3.3.

Gevelwering en woon- en leefklimaat

Benodigde gevelwering

Het gezamelijke geluid bedraagt ten hoogste 59 dB ter plaatse van de zuidgevels van meerdere woningen richting de Bikkeldam (alle etages).. De vereiste karakteristieke geluidwering $G_{a;k}$ bedraagt dan maximaal 59 – 33 = 26 dB. Het bevoegd gezag zal bepalen of er nader onderzoek gedaan moet worden naar de geluidwering van de gevels.

Woon- en leefklimaat

De milieukwaliteit wordt geclassificeerd als ‘matig’ tot ‘zeer goed’. Het woon- en verblijfsklimaat ter plaatse van de beoogde woningen wordt als acceptabel aangemerkt. Op basis van de toelichting in paragraaf 3.4.1 en 3.4.2 kan gesteld worden dat het cumulatieve geluid een aanvaardbaar woon- en verblijfsklimaat niet in de weg staat.

BIJLAGE I. GEGEVENS



Legenda

- 49 nieuwe woningen
- 2 ontsluitingen met parkeren en groenzone op Bikkeldam
- Doorgang voor langzaam verkeer richting ‘t Straatje t.b.v. toekomstige ontwikkelingen
- 61 parkeerplaatsen in openbare ruimte
- Openbaar groen met ruimte voor waterberging en speelplek
- Bomen
- Haag op grens plangebied
- Parkeren op eigen terrein
- Struweel en greppel langs achtertuinen Middelwaard
- Bestaande watergang aan Bikkeldam
- Opstelplaats containers
- Indicatieve locatie transformatorhuisje

Meter
0 10 20 30 40 50

Bikkeldam Horssen | Gemeente Druten

Schetsontwerp | mei 2024

BURO SRO

Interpretatie verkeersgegevens

Intensiteiten in mvt/weekdag

Er wordt uitgegaan van een worst case-scenario, waarbij de hoogste intensiteit van de twee beschikbare bronnen is toegepast.
Verdelingen over voertuigcategorieën en perioden van de dag zijn verkregen uit bron 1

Bron 1: Regionale Verkeers en Milieukaart

Bron gegevens	Gemeente Druten
Herkomstjaar gegevens	2032
Planjaar	2035
Autonome groei %	1,0%
Autonome groei factor	1,03
Herkomstperiode	werkdag
Planperiode	weekdag
Omrekenfactor periode	0,90
Totale factor (= Autonome groei factor x omrekenfactor periode)	0,93

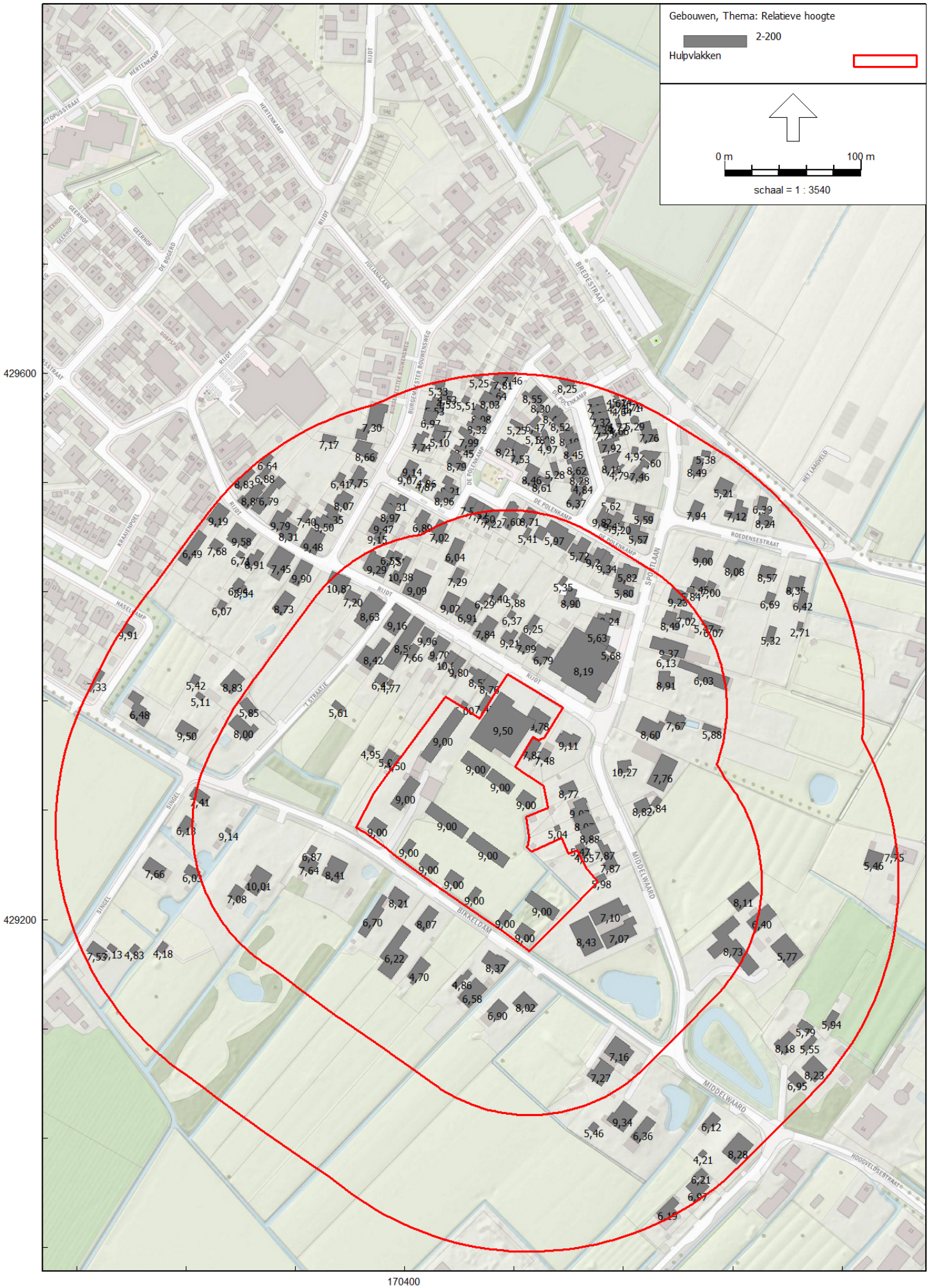
Bron 2: Bikkeldam, Onderbouwing verkeer

Bron gegevens	Exante
Herkomstjaar gegevens	2033
Planjaar	2035
Autonome groei %	1,0%
Autonome groei factor	1,02
Herkomstperiode	werkdag, inclusief extra verkeer vanuit plangebied
Planperiode	weekdag, inclusief extra verkeer vanuit plangebied
Omrekenfactor periode	0,90
Totale factor (= Autonome groei factor x omrekenfactor periode)	0,92

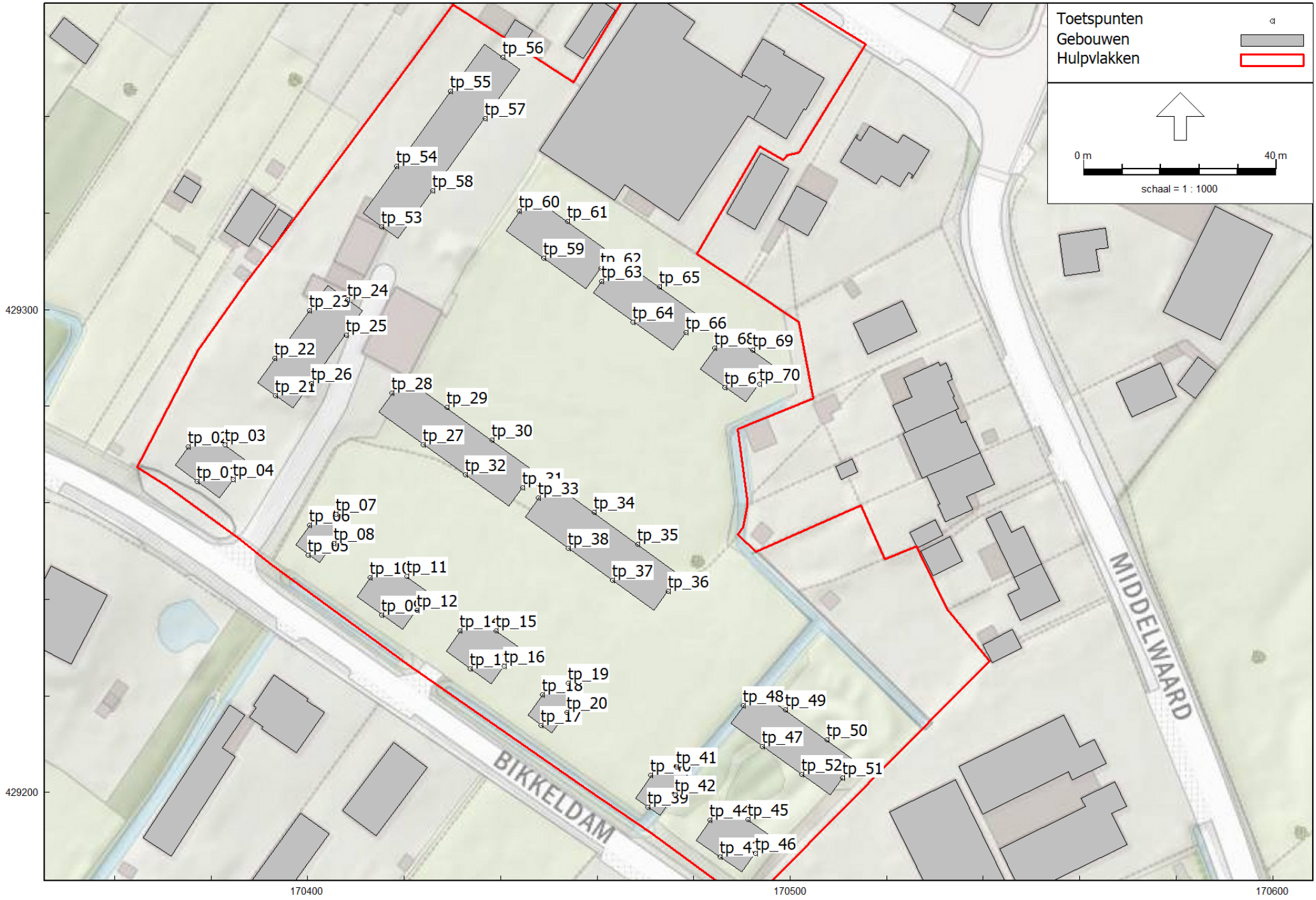
Wegen	**Bron 1**			**Bron 2**		
Toegepaste gegevens zijn groen gemarkeerd	Intensiteit bron	Totale factor	Intensiteit model	Intensiteit bron	Totale factor	Intensiteit model
Bikkeldam	1260	0,93	1168	1134	0,92	1041
Middelwaard	690	0,93	640	956	0,92	878
Rijdt	370	0,93	343	-	0,92	-
t Straatje	-	0,93	-	300	0,92	275

BIJLAGE II. AFBEELDING REKENMODEL


Bodemgebieden, Thema: Bodemfactor
0
0,5
Gebouwen
Hulpvlakken
0 m
100 m
schaal = 1 : 3540
429600
429200
170400


Gebouwen, Thema: Relatieve hoogte
2-200
Hulpvlakken
0 m
100 m
schaal = 1 : 3540
429600
429200
170400
RUIDT
DE POLENKAMP
BIKKELDAM
MIDDELWAARD
ROEDENSESTRAAT
HOOGVELDSESTRAAT
SINGEL
HERTENKAMP
BREDESTRAAT
HET LAAGVELD
DE BOGERD
GEERHOF
JULIANALAAN
BURGEMEESTER BOUWENSWEG
KRAMERPOEL
HASELKAMP
SPOORLAAN
T STRAATJE
DORPSPAD


Wegen
Bodemgebieden, Thema: Bodemfactor
0
Gebouwen
Hulpvlakken
0 m
100 m
schaal = 1 : 3540
RDT01
RDT02
TST01
BKD02
BKD01
MDW_01
BKD01
429600
429200
170400



Omgevingswet, wegverkeer, [versie van Bikkeldam, Horssen - V01] , Geomilieu V2024 rev 1 Licentiehouder: De Roever Omgevingsadvies

Toetspunten

De Roever Omgevingsadvies

BIJLAGE III. INVOERGEGEVENS REKENMODEL

Modeleigenschappen

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: V02

Model eigenschap	
Omschrijving	V02
Verantwoordelijke	De Roever
Rekenmethode	#-1|Geluid algemeen|Omgevingswet|
Aangemaakt door	5.1.2e op 17-6-2024
Laatst ingezien door	5.1.2e op 2-12-2025
Model aangemaakt met	Geomilieu V2023.3
Periode definities	
- Dagperiode	07:00 - 19:00
- Avondperiode	19:00 - 23:00
- Nachtperiode	23:00 - 07:00
- Samengestelde periode	Lden
- Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Resultaten	
- Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
- Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
- Octaafresultaten ontvangers	Ja
Algemeen	
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Modelinstellingen	
- Geluidstype	Wegverkeer
- Standaard bodemfactor [-]	1,0
- Meteorologische correctie	Ja
Optimalisatie	Industrie / Windturbine
- Zoekafstand [m]	--
- Max.refl.afstand [m]	1,0
- Dynamische foutmarge [dB]	--
- Max.refl.diepte [-]	1
- Clusteren gebouwen	Ja
- Verwijderen binnenwanden	Ja
Luchtdemping	Industrie / Windturbine
- Methode	Standaard
- Luchtdemping [dB/km]	0,02 / 0,07 / 0,25 / 0,76 / 1,63 / 2,86 / 6,23 / 19,00 / 67,40
Optimalisatie	Wegverkeer / Railverkeer
- Zoekafstand [m]	5000
- Max.refl.afstand [m]	--
- Openingshoek [grd]	2
- Max.refl.diepte [-]	1
- Gebruik vereenvoudigde absorptiewaarde	Nee
- Geen reflectie als scherm meer dan 5° helt	Nee
Luchtdemping	Wegverkeer / Railverkeer
- Methode	Standaard
- Luchtdemping [dB/km]	0,00 / 0,00 / 0,00 / 1,00 / 2,00 / 4,00 / 10,00 / 23,00 / 58,00

Modeleigenschappen

Commentaar

Itemeigenschappen

Model: V02
versie van Bikkeldam, Horssen - Bikkeldam, Horssen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Omschr.	Groep	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek
BKD01	Bikkeldam gedeelte 60 km/uur	Wegen	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W1
TST01	't Straatje	Wegen	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W1
BKD02	Bikkeldam gedeelte 30 km/uur	Wegen	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W1
RDT02	Rijdt	Wegen	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W13
BKD01	Bikkeldam gedeelte 60 km/uur	Wegen	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W1
MDW 01	Middelwaard	Wegen	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W1
RDT01	Rijdt	Wegen	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W13

Itemeigenschappen

Model: V02
versie van Bikkeldam, Horssen - Bikkeldam, Horssen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal
BKD01	60	60	60	60	60	60	60	60	60	1168,00
TST01	30	30	30	30	30	30	30	30	30	275,00
BKD02	30	30	30	30	30	30	30	30	30	1168,00
RDT02	30	30	30	30	30	30	30	30	30	343,00
BKD01	60	60	60	60	60	60	60	60	60	1168,00
MDW 01	30	30	30	30	30	30	30	30	30	878,00
RDT01	30	30	30	30	30	30	30	30	30	5.1.2f

Itemeigenschappen

Model: V02
versie van Bikkeldam, Horssen - Bikkeldam, Horssen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
BKD01	6,43	3,31	1,20	80,00	80,00	80,00	11,00	11,00	11,00	9,00	9,00	9,00
TST01	6,43	3,31	1,20	90,00	90,00	90,00	10,00	10,00	10,00	--	--	--
BKD02	6,43	3,31	1,20	80,00	80,00	80,00	11,00	11,00	11,00	9,00	9,00	9,00
RDT02	6,43	3,31	1,20	84,00	84,00	84,00	7,00	7,00	7,00	9,00	9,00	9,00
BKD01	6,43	3,31	1,20	80,00	80,00	80,00	11,00	11,00	11,00	9,00	9,00	9,00
MDW 01	6,43	3,31	1,20	80,00	80,00	80,00	11,00	11,00	11,00	9,00	9,00	9,00
RDT01	6,43	3,31	1,20	53,00	53,00	53,00	41,00	41,00	41,00	6,00	6,00	6,00

Itemeigenschappen

Model: V02
versie van Bikkeldam, Horssen - Bikkeldam, Horssen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E
tp 01		170377,14	429264,33	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--
tp 02		170375,28	429271,60	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--
tp 03		170382,94	429271,99	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--
tp 04		170384,63	429264,77	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--
tp_05		170400,17	429249,20	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--
tp 06		170400,36	429255,31	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--
tp 07		170405,84	429257,61	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--
tp 08		170405,44	429251,49	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--
tp 09		170415,32	429236,74	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--
tp_10		170413,00	429244,54	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--
tp 11		170420,50	429244,76	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--
tp 12		170422,64	429237,77	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--
tp 13		170433,64	429225,60	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--
tp 14		170431,61	429233,50	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--
tp_15		170439,05	429233,51	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--
tp 16		170440,77	429226,15	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--
tp 17		170448,41	429213,84	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--
tp 18		170448,64	429220,23	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--
tp 19		170454,00	429222,59	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--
tp_20		170453,75	429216,57	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--
tp 21		170393,29	429282,12	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--
tp 22		170393,22	429289,95	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--
tp 23		170400,34	429299,87	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--
tp 24		170408,32	429302,10	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--
tp_25		170407,94	429294,71	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--
tp 26		170400,74	429284,67	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--
tp 27		170424,01	429272,04	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--
tp 28		170417,52	429282,70	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--
tp 29		170428,86	429279,73	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--
tp_30		170438,17	429273,02	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--
tp 31		170444,56	429263,08	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--
tp 32		170432,73	429265,75	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--
tp 33		170447,86	429261,05	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--
tp 34		170459,30	429258,03	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--
tp_35		170468,40	429251,44	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--
tp 36		170474,80	429241,73	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--
tp 37		170463,11	429243,91	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--
tp 38		170454,00	429250,51	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--
tp 39		170470,47	429196,90	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--
tp_40		170471,11	429203,50	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--
tp 41		170476,42	429205,31	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--
tp 42		170476,22	429199,52	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--
tp 43		170485,40	429186,60	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--
tp 44		170483,40	429194,28	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--
tp_45		170491,23	429194,40	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--
tp 46		170492,78	429187,37	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--
tp 47		170494,23	429209,54	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--
tp 48		170490,32	429217,99	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--
tp 49		170499,06	429217,08	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--
tp_50		170507,63	429210,89	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--
tp 51		170510,89	429202,95	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--
tp 52		170502,36	429203,67	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--
tp 53		170415,27	429317,14	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--
tp 54		170418,49	429329,75	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--
tp_55		170429,58	429345,18	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--
tp 56		170440,46	429352,36	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--
tp 57		170436,78	429339,62	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--
tp 58		170425,97	429324,58	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--
tp 59		170448,89	429310,62	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--
tp_60		170443,88	429320,40	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--
tp 61		170453,81	429318,32	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--
tp 62		170460,83	429308,54	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--
tp_63		170460,85	429305,86	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--

Itemeigenschappen

Model: V02
versie van Bikkeldam, Horssen - Bikkeldam, Horssen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Hoogte F	Gevel
tp 01	--	Ja
tp 02	--	Ja
tp 03	--	Ja
tp 04	--	Ja
tp_05	--	Ja
tp 06	--	Ja
tp 07	--	Ja
tp 08	--	Ja
tp 09	--	Ja
tp_10	--	Ja
tp 11	--	Ja
tp 12	--	Ja
tp 13	--	Ja
tp 14	--	Ja
tp_15	--	Ja
tp 16	--	Ja
tp 17	--	Ja
tp 18	--	Ja
tp 19	--	Ja
tp_20	--	Ja
tp 21	--	Ja
tp 22	--	Ja
tp 23	--	Ja
tp 24	--	Ja
tp_25	--	Ja
tp 26	--	Ja
tp 27	--	Ja
tp 28	--	Ja
tp 29	--	Ja
tp_30	--	Ja
tp 31	--	Ja
tp 32	--	Ja
tp 33	--	Ja
tp 34	--	Ja
tp_35	--	Ja
tp 36	--	Ja
tp 37	--	Ja
tp 38	--	Ja
tp 39	--	Ja
tp_40	--	Ja
tp 41	--	Ja
tp 42	--	Ja
tp 43	--	Ja
tp 44	--	Ja
tp_45	--	Ja
tp 46	--	Ja
tp 47	--	Ja
tp 48	--	Ja
tp 49	--	Ja
tp_50	--	Ja
tp 51	--	Ja
tp 52	--	Ja
tp 53	--	Ja
tp 54	--	Ja
tp_55	--	Ja
tp 56	--	Ja
tp 57	--	Ja
tp 58	--	Ja
tp 59	--	Ja
tp_60	--	Ja
tp 61	--	Ja
tp 62	--	Ja
tp_63	--	Ja

Itemeigenschappen

Model: V02
versie van Bikkeldam, Horssen - Bikkeldam, Horssen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E
tp 64		170467,40	429297,45	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--
tp 65		170472,89	429304,76	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--
tp 66		170478,44	429295,25	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--
tp 67		170486,43	429283,86	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--
tp_68		170484,36	429292,02	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--
tp 69		170492,30	429291,58	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--
tp_70		170493,61	429284,56	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--

Itemeigenschappen

Model: V02
versie van Bikkeldam, Horssen - Bikkeldam, Horssen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Hoogte F	Gevel
tp 64	--	Ja
tp 65	--	Ja
tp 66	--	Ja
tp 67	--	Ja
tp_68	--	Ja
tp 69	--	Ja
tp_70	--	Ja

Itemeigenschappen

Model: V02
versie van Bikkeldam, Horssen - Bikkeldam, Horssen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 63	Refl. 8k
44	170414,15	429190,97	8,07	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
45	170279,41	429523,39	8,83	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
46	170321,85	429443,91	9,90	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
26	170598,21	428984,46	6,19	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
47	170273,26	429364,99	8,83	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
48	170284,35	429500,30	8,80	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
27	170447,10	429135,15	6,58	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
3	170390,16	429156,24	6,22	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
49	170570,94	429036,11	6,36	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
28	170656,66	429190,52	6,40	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
4	170599,89	429315,57	7,76	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
29	170584,21	429331,07	8,60	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
30	170300,01	429508,01	6,79	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
85	170315,92	429477,21	8,31	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
5	170642,14	429185,79	8,73	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
50	170169,26	429368,30	7,33	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
31	170292,03	429239,72	10,01	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
32	170240,40	429459,12	6,49	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
33	170334,65	429466,86	9,48	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
66	170397,69	429208,22	8,21	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
34	170371,71	429186,83	6,70	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
67	170522,77	429325,44	9,11	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
68	170420,86	429388,63	9,70	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
51	170262,92	429487,16	9,19	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
69	170244,76	429331,59	9,50	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
70	170593,26	429369,35	8,91	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
99	170483,45	429533,28	7,53	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
52	170436,25	429459,25	6,04	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
136	170508,48	429564,71	8,48	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
100	170635,64	429509,50	5,21	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
137	170530,81	429289,04	9,07	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
35	170351,02	429226,51	8,41	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
138	170611,56	429538,64	8,49	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
86	170460,30	429563,28	8,08	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
101	170547,61	429469,82	9,21	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
7	170531,87	429173,07	8,43	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
53	170649,10	429491,61	7,12	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
114	170348,86	429491,20	9,35	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
8	170607,37	429400,55	9,37	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
9	170391,71	429382,61	8,56	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
54	170611,72	428993,00	6,97	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
55	170492,10	429132,19	8,02	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
56	170405,85	429152,16	4,70	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
10	170360,54	429449,29	10,82	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
71	170576,44	429475,23	5,57	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
155	170516,04	429290,75	8,77	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
76	170434,56	429424,14	9,02	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
102	170467,16	429126,19	6,90	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
72	170520,13	429595,09	8,25	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
182	170668,73	429402,77	5,32	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
73	170533,32	429469,64	5,72	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
74	170580,38	429489,94	5,59	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
87	170526,14	429428,32	8,90	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
57	170537,86	429273,63	8,07	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
36	170284,38	429330,40	8,00	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
75	170499,84	429386,39	6,79	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
139	170461,68	429585,31	8,64	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
77	170565,82	429435,92	5,80	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
183	170263,82	429468,88	7,68	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
78	170561,70	429448,26	5,82	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
140	170437,48	429149,38	4,86	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
58	170575,26	429548,71	7,76	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
2	170545,80	429395,32	8,19	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80

Itemeigenschappen

Model: V02
versie van Bikkeldam, Horssen - Bikkeldam, Horssen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 63	Refl. 8k
59	170310,20	429422,55	8,73	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
141	170429,03	429577,95	5,53	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
11	170319,52	429466,74	7,45	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
156	170602,12	429426,60	7,02	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
115	170471,98	429599,64	7,81	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
79	170331,68	429233,10	7,64	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
128	170362,28	429509,63	8,07	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
116	170385,96	429506,04	9,31	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
103	170518,15	429547,62	8,10	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
37	170499,13	429335,40	9,78	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
12	170375,76	429576,32	7,30	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
13	170411,40	429433,63	9,09	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
14	170386,22	429431,60	8,63	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
198	170624,60	429438,96	7,00	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
80	170604,46	429430,05	9,23	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
15	170642,91	429021,06	8,28	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
88	170677,98	429100,94	8,18	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
38	170458,79	429403,02	7,84	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
117	170468,11	429432,15	7,40	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
16	170374,92	429382,35	8,42	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
129	170461,68	429585,31	8,03	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
130	170414,36	429542,18	7,74	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
118	170539,34	429270,37	8,88	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
157	170477,06	429401,28	9,21	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
104	170253,33	429283,40	7,41	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
172	170387,86	429313,05	5,07	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
60	170314,67	429494,86	9,79	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
17	170559,81	429044,54	9,34	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
81	170480,90	429399,14	7,99	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
131	170497,38	429514,50	8,61	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
61	170476,94	429484,75	7,60	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
105	170683,28	429438,72	8,35	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
142	170518,14	429538,26	8,45	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
143	170434,49	429385,92	10,02	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
199	170277,36	429439,18	6,94	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
214	170392,76	429312,87	4,50	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
62	170746,80	429236,39	5,46	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
119	170492,03	429488,46	8,71	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
18	170539,88	429195,56	7,10	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
188	170629,85	429335,43	5,88	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
63	170526,44	429500,46	6,37	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
204	170570,21	429540,60	4,92	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
64	170220,65	429229,69	7,66	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
19	170548,13	429178,63	7,07	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
65	170642,89	429450,82	8,08	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
189	170210,68	429353,04	6,48	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
20	170634,52	429368,05	6,03	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
120	170376,50	429489,68	9,15	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
21	170518,64	429483,65	5,97	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
158	170463,94	429500,85	7,22	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
159	170448,43	429540,33	8,45	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
228	170433,71	429579,34	4,53	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
82	170601,72	429339,12	7,67	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
144	170422,71	429567,69	6,97	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
160	170711,70	429120,52	5,94	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
161	170547,72	429235,67	7,87	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
173	170695,18	429116,47	5,79	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
145	170497,69	429570,83	8,30	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
89	170427,26	429475,00	7,02	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
90	170414,58	429482,10	6,89	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
162	170461,26	429378,93	8,55	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
22	170644,07	429205,86	8,11	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
91	170548,35	429524,97	8,16	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80

Itemeigenschappen

Model: V02
versie van Bikkeldam, Horssen - Bikkeldam, Horssen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 63	Refl. 8k
184	170405,50	429390,24	7,66	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
238	170554,46	429525,15	4,79	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
229	170392,36	429468,59	7,55	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
146	170556,92	429306,99	10,27	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
106	170384,69	429485,08	9,47	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
23	170393,12	429407,74	9,16	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
132	170193,45	429412,47	9,91	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
205	170701,78	429112,28	5,55	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
206	170566,11	429580,13	4,71	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
215	170552,60	429394,22	5,68	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
83	170454,92	429429,21	6,91	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
24	170284,02	429471,31	9,58	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
163	170452,94	429557,99	8,32	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
92	170558,23	429491,56	9,43	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
25	170384,62	429450,15	9,29	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
174	170663,48	429499,42	6,39	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
200	170383,94	429370,70	6,45	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
147	170414,92	429401,26	9,96	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
230	170445,61	429576,95	5,51	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
107	170614,23	429493,07	7,94	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
190	170444,67	429389,77	9,80	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
207	170187,42	429175,47	5,13	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
121	170177,19	429170,63	7,53	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
231	170617,77	429025,30	4,21	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
201	170300,79	429541,09	6,64	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
133	170478,23	429544,38	8,21	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
134	170492,64	429316,65	7,83	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
93	170623,19	429460,37	9,00	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
164	170364,82	429430,88	7,20	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
191	170503,65	429315,27	7,48	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
239	170567,68	429579,39	4,74	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
194	170614,04	429009,70	6,21	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
175	170542,15	429553,48	7,23	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
176	170536,01	429574,76	7,29	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
108	170239,86	429262,67	6,13	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
148	170532,87	429531,02	8,28	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
149	170247,08	429229,20	6,03	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
216	170529,59	429244,94	4,65	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
208	170553,28	429504,45	5,62	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
84	170560,14	429557,68	7,92	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
177	170559,46	429583,00	5,14	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
202	170430,31	429556,77	4,57	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
232	170201,82	429174,43	4,83	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
122	170439,31	429537,16	8,79	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
41	170700,10	429081,11	8,23	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
135	170287,24	429348,81	5,85	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
165	170448,19	429497,31	7,54	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
150	170277,49	429212,97	7,08	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
195	170265,60	429433,89	6,07	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
240	170281,91	429440,50	5,54	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
178	170588,26	429287,39	5,84	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
109	170436,74	429510,69	9,21	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
110	170433,78	429505,41	8,96	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
203	170668,83	429430,05	6,69	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
94	170492,15	429517,46	8,46	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
245	170555,74	429560,26	4,66	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
123	170386,72	429494,58	8,97	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
233	170593,58	429389,47	6,13	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
151	170617,34	429440,04	7,45	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
152	170514,80	429558,28	8,52	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
42	170759,63	429254,38	7,75	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
234	170247,55	429371,52	5,42	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
111	170348,86	429491,20	9,50	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80

Itemeigenschappen

Model: V02
versie van Bikkeldam, Horssen - Bikkeldam, Horssen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 63	Refl. 8k
192	170403,64	429521,29	9,07	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
193	170406,93	429527,06	9,14	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
217	170497,53	429552,46	5,18	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
43	170469,21	429160,37	8,37	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
112	170451,40	429545,54	7,99	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
259	170340,69	429555,24	7,17	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
185	170537,53	429569,49	7,30	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
186	170540,57	429558,95	7,34	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
187	170549,40	429567,20	7,32	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
241	170558,23	429491,56	5,20	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
242	170389,28	429370,73	4,77	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
153	170544,40	429487,50	9,82	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
218	170296,47	429522,13	6,88	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
154	170552,13	429247,36	7,87	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
95	170598,16	429412,12	8,49	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
125	170478,91	429599,64	7,46	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
196	170354,00	429350,95	5,61	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
219	170434,28	429582,36	4,53	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
209	170526,42	429250,69	5,47	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
243	170481,01	429433,45	5,88	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
267	170430,31	429556,77	5,10	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
274	170503,94	429557,31	5,08	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
126	170287,19	429456,98	8,91	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
235	170568,96	429562,45	5,29	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
127	170669,35	429449,21	8,57	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
166	170493,78	429579,64	8,55	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
167	170457,77	429374,06	8,76	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
96	170395,80	429444,55	10,38	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
168	170424,01	429593,57	5,33	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
210	170515,59	429443,84	5,35	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
169	170570,83	429277,78	8,82	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
250	170554,48	429114,67	7,16	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
170	170667,13	429487,44	8,24	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
211	170556,89	429576,40	4,71	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
97	170366,48	429515,93	7,75	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
98	170552,83	429465,85	9,34	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
275	170270,18	429267,25	9,14	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
236	170554,95	429563,09	4,72	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
220	170327,06	429490,38	7,40	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
197	170462,28	429437,07	6,29	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
237	170415,74	429519,00	4,87	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
171	170532,87	429531,02	8,62	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
244	170558,66	429573,58	4,64	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
221	170541,89	429226,80	5,98	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
212	170332,12	429246,10	6,87	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
179	170463,94	429500,85	7,50	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
213	170623,02	429538,36	5,38	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
180	170453,41	429494,37	7,52	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
181	170438,77	429445,28	7,29	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
252	170495,07	429423,19	6,25	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
222	170489,20	429479,02	5,41	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
223	170392,36	429468,59	6,55	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
224	170251,60	429360,00	5,11	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
253	170493,74	429560,11	6,47	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
225	170353,69	429518,82	6,41	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
251	170532,13	429517,62	4,84	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
255	170540,87	429420,53	8,24	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
226	170478,37	429419,60	6,37	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
254	170548,09	429399,49	5,63	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
246	170375,93	429322,13	4,95	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
227	170280,46	429463,87	6,71	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
247	170510,59	429264,88	5,04	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
260	170534,53	429047,18	5,46	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80

Itemeigenschappen

Model: V02
versie van Bikkeldam, Horssen - Bikkeldam, Horssen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 63	Refl. 8k
248	170611,54	429438,34	5,84	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
261	170685,70	429089,00	6,95	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
262	170630,99	429054,15	6,12	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
263	170689,99	429440,26	6,42	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
264	170501,82	429550,99	4,97	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
265	170506,51	429533,94	5,28	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
256	170542,92	429098,90	7,27	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
249	170417,05	429521,28	4,86	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
257	170459,93	429364,52	7,43	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
258	170376,51	429548,60	8,66	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
266	170478,35	429566,46	5,25	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
269	170555,13	429584,42	4,67	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
270	170621,44	429418,16	6,07	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
273	170446,61	429357,81	6,00	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
271	170620,55	429418,59	5,47	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
272	170586,66	429540,43	3,60	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
276	170218,66	429178,03	4,18	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
277	170451,26	429598,33	5,25	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
278	170686,68	429411,68	2,71	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
124	170564,02	429523,59	7,46	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
6	170667,81	429180,20	5,77	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
1	170480,30	429359,67	9,50	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
10001	170489,98	429183,53	9,00	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
10002	170473,02	429195,20	9,00	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
10003	170508,28	429199,52	9,00	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
10004	170450,56	429212,39	9,00	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
10005	170438,07	429222,55	9,00	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
10006	170419,65	429233,76	9,00	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
10007	170402,55	429247,62	9,00	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
10008	170372,60	429267,76	9,00	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
10009	170396,97	429279,60	9,00	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
10010	170414,82	429278,80	9,00	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
10011	170445,10	429257,08	9,00	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
10012	170418,78	429314,74	9,00	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
10013	170441,10	429316,36	9,00	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
10014	170459,24	429303,45	9,00	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80
10015	170481,34	429287,64	9,00	0,00	Relatief	Scherp	0,80	0,80

BIJLAGE IV. REKENRESULTATEN

Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel
Model: V02
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
tp 01 A		170377,14	429264,33	2,00	57,11	54,28	49,87	58,58
tp 01 B		170377,14	429264,33	5,00	57,10	54,24	49,83	58,55
tp 01 C		170377,14	429264,33	8,00	56,67	53,79	49,39	58,12
tp 02 A		170375,28	429271,60	2,00	51,14	48,26	43,85	52,58
tp_02_B		170375,28	429271,60	5,00	51,38	48,50	44,09	52,82
tp 02 C		170375,28	429271,60	8,00	51,14	48,26	43,85	52,58
tp 03 A		170382,94	429271,99	2,00	38,66	36,18	31,77	40,36
tp 03 B		170382,94	429271,99	5,00	39,63	36,80	32,39	41,10
tp 03 C		170382,94	429271,99	8,00	39,32	36,48	32,08	40,79
tp_04_A		170384,63	429264,77	2,00	52,65	49,85	45,45	54,15
tp 04 B		170384,63	429264,77	5,00	52,85	49,99	45,58	54,30
tp 04 C		170384,63	429264,77	8,00	52,61	49,73	45,33	54,06
tp 05 A		170400,17	429249,20	2,00	56,71	53,87	49,47	58,18
tp 05 B		170400,17	429249,20	5,00	56,80	53,93	49,52	58,25
tp_05_C		170400,17	429249,20	8,00	56,43	53,55	49,14	57,87
tp 06 A		170400,36	429255,31	2,00	52,39	49,54	45,14	53,86
tp 06 B		170400,36	429255,31	5,00	52,72	49,86	45,45	54,17
tp 06 C		170400,36	429255,31	8,00	52,64	49,76	45,35	54,08
tp 07 A		170405,84	429257,61	2,00	39,15	36,71	32,31	40,88
tp_07_B		170405,84	429257,61	5,00	40,15	37,50	33,09	41,74
tp 07 C		170405,84	429257,61	8,00	40,57	37,79	33,38	42,08
tp 08 A		170405,44	429251,49	2,00	51,89	49,07	44,66	53,37
tp 08 B		170405,44	429251,49	5,00	52,25	49,38	44,97	53,70
tp 08 C		170405,44	429251,49	8,00	52,14	49,25	44,85	53,58
tp_09_A		170415,32	429236,74	2,00	57,32	54,48	50,07	58,79
tp 09 B		170415,32	429236,74	5,00	57,33	54,46	50,06	58,78
tp 09 C		170415,32	429236,74	8,00	56,88	54,00	49,60	58,33
tp 10 A		170413,00	429244,54	2,00	52,21	49,35	44,95	53,67
tp 10 B		170413,00	429244,54	5,00	52,45	49,57	45,16	53,89
tp_10_C		170413,00	429244,54	8,00	52,25	49,37	44,96	53,69
tp 11 A		170420,50	429244,76	2,00	39,12	36,65	32,24	40,83
tp 11 B		170420,50	429244,76	5,00	40,41	37,73	33,33	41,99
tp 11 C		170420,50	429244,76	8,00	41,10	38,28	33,87	42,58
tp 12 A		170422,64	429237,77	2,00	52,07	49,26	44,85	53,56
tp_12_B		170422,64	429237,77	5,00	52,29	49,43	45,02	53,74
tp 12 C		170422,64	429237,77	8,00	52,08	49,21	44,80	53,53
tp 13 A		170433,64	429225,60	2,00	56,74	53,91	49,50	58,21
tp 13 B		170433,64	429225,60	5,00	56,82	53,96	49,55	58,27
tp 13 C		170433,64	429225,60	8,00	56,45	53,58	49,17	57,90
tp_14_A		170431,61	429233,50	2,00	51,46	48,63	44,23	52,94
tp 14 B		170431,61	429233,50	5,00	51,75	48,87	44,47	53,20
tp 14 C		170431,61	429233,50	8,00	51,60	48,71	44,31	53,04
tp 15 A		170439,05	429233,51	2,00	39,86	37,42	33,02	41,59
tp 15 B		170439,05	429233,51	5,00	41,04	38,37	33,97	42,62
tp_15_C		170439,05	429233,51	8,00	41,65	38,84	34,43	43,14
tp 16 A		170440,77	429226,15	2,00	51,47	48,63	44,22	52,94
tp 16 B		170440,77	429226,15	5,00	51,67	48,80	44,40	53,12
tp 16 C		170440,77	429226,15	8,00	51,49	48,62	44,21	52,94
tp 17 A		170448,41	429213,84	2,00	57,06	54,22	49,81	58,53
tp_17_B		170448,41	429213,84	5,00	57,06	54,19	49,78	58,51
tp 17 C		170448,41	429213,84	8,00	56,60	53,73	49,33	58,05
tp 18 A		170448,64	429220,23	2,00	51,82	48,97	44,57	53,29
tp 18 B		170448,64	429220,23	5,00	52,10	49,22	44,81	53,54
tp 18 C		170448,64	429220,23	8,00	51,93	49,05	44,64	53,37
tp_19_A		170454,00	429222,59	2,00	39,00	36,67	32,26	40,80
tp 19 B		170454,00	429222,59	5,00	39,98	37,40	32,99	41,62
tp 19 C		170454,00	429222,59	8,00	40,51	37,80	33,39	42,06
tp 20 A		170453,75	429216,57	2,00	52,15	49,37	44,96	53,66
tp_20_B		170453,75	429216,57	5,00	52,45	49,59	45,18	53,90

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel
Model: V02
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
tp 20 C		170453,75	429216,57	8,00	52,29	49,41	45,01	53,74
tp 21 A		170393,29	429282,12	2,00	47,44	44,77	40,37	49,02
tp 21 B		170393,29	429282,12	5,00	48,59	45,73	41,33	50,05
tp 21 C		170393,29	429282,12	8,00	48,71	45,84	41,43	50,16
tp_22_A		170393,22	429289,95	2,00	44,01	41,23	36,82	45,52
tp 22 B		170393,22	429289,95	5,00	45,08	42,21	37,81	46,53
tp 22 C		170393,22	429289,95	8,00	45,28	42,40	37,99	46,72
tp 23 A		170400,34	429299,87	2,00	42,37	39,64	35,23	43,91
tp 23 B		170400,34	429299,87	5,00	43,54	40,69	36,29	45,01
tp_23_C		170400,34	429299,87	8,00	43,93	41,06	36,65	45,38
tp 24 A		170408,32	429302,10	2,00	34,14	31,53	27,12	35,76
tp 24 B		170408,32	429302,10	5,00	35,04	32,32	27,92	36,59
tp 24 C		170408,32	429302,10	8,00	35,79	32,98	28,57	37,28
tp 25 A		170407,94	429294,71	2,00	42,16	39,67	35,26	43,86
tp_25_B		170407,94	429294,71	5,00	43,55	40,73	36,32	45,03
tp 25 C		170407,94	429294,71	8,00	43,70	40,84	36,43	45,15
tp 26 A		170400,74	429284,67	2,00	44,90	42,36	37,95	46,56
tp 26 B		170400,74	429284,67	5,00	46,03	43,21	38,80	47,51
tp 26 C		170400,74	429284,67	8,00	46,04	43,19	38,79	47,51
tp_27_A		170424,01	429272,04	2,00	45,74	43,15	38,74	47,37
tp 27 B		170424,01	429272,04	5,00	46,94	44,14	39,73	48,43
tp 27 C		170424,01	429272,04	8,00	47,09	44,25	39,85	48,56
tp 28 A		170417,52	429282,70	2,00	42,57	39,86	35,45	44,12
tp 28 B		170417,52	429282,70	5,00	43,75	40,88	36,48	45,20
tp_28_C		170417,52	429282,70	8,00	43,87	40,99	36,59	45,32
tp 29 A		170428,86	429279,73	2,00	31,18	28,82	24,41	32,96
tp 29 B		170428,86	429279,73	5,00	31,74	29,24	24,84	33,43
tp 29 C		170428,86	429279,73	8,00	32,32	29,74	25,34	33,96
tp 30 A		170438,17	429273,02	2,00	30,34	28,13	23,73	32,23
tp_30_B		170438,17	429273,02	5,00	30,55	28,17	23,77	32,32
tp 30 C		170438,17	429273,02	8,00	31,25	28,74	24,33	32,93
tp 31 A		170444,56	429263,08	2,00	40,23	37,68	33,27	41,89
tp 31 B		170444,56	429263,08	5,00	41,54	38,72	34,32	43,02
tp 31 C		170444,56	429263,08	8,00	41,93	39,08	34,68	43,40
tp_32_A		170432,73	429265,75	2,00	45,30	42,74	38,33	46,95
tp 32 B		170432,73	429265,75	5,00	46,53	43,75	39,35	48,04
tp 32 C		170432,73	429265,75	8,00	46,73	43,90	39,50	48,21
tp 33 A		170447,86	429261,05	2,00	39,95	37,30	32,90	41,55
tp 33 B		170447,86	429261,05	5,00	41,26	38,43	34,02	42,73
tp_33_C		170447,86	429261,05	8,00	41,63	38,77	34,37	43,09
tp 34 A		170459,30	429258,03	2,00	30,11	27,86	23,46	31,97
tp 34 B		170459,30	429258,03	5,00	31,16	28,75	24,35	32,91
tp 34 C		170459,30	429258,03	8,00	32,47	29,91	25,50	34,12
tp 35 A		170468,40	429251,44	2,00	31,82	29,53	25,13	33,65
tp_35_B		170468,40	429251,44	5,00	32,79	30,35	25,94	34,52
tp 35 C		170468,40	429251,44	8,00	33,85	31,26	26,85	35,48
tp 36 A		170474,80	429241,73	2,00	42,71	40,20	35,80	44,40
tp 36 B		170474,80	429241,73	5,00	44,08	41,26	36,85	45,56
tp 36 C		170474,80	429241,73	8,00	44,27	41,41	37,01	45,73
tp_37_A		170463,11	429243,91	2,00	45,67	43,15	38,74	47,35
tp 37 B		170463,11	429243,91	5,00	46,97	44,17	39,77	48,47
tp 37 C		170463,11	429243,91	8,00	47,18	44,33	39,92	48,64
tp 38 A		170454,00	429250,51	2,00	45,25	42,73	38,32	46,93
tp 38 B		170454,00	429250,51	5,00	46,52	43,74	39,33	48,03
tp_38_C		170454,00	429250,51	8,00	46,77	43,92	39,51	48,23
tp 39 A		170470,47	429196,90	2,00	57,90	55,06	50,65	59,37
tp 39 B		170470,47	429196,90	5,00	57,79	54,92	50,52	59,24
tp 39 C		170470,47	429196,90	8,00	57,23	54,36	49,95	58,68
tp_40_A		170471,11	429203,50	2,00	53,02	50,16	45,75	54,47

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel
Model: V02
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
tp 40 B		170471,11	429203,50	5,00	53,14	50,26	45,86	54,59
tp 40 C		170471,11	429203,50	8,00	52,88	50,00	45,60	54,33
tp 41 A		170476,42	429205,31	2,00	39,83	37,70	33,29	41,77
tp 41 B		170476,42	429205,31	5,00	41,51	38,93	34,52	43,15
tp_41_C		170476,42	429205,31	8,00	42,46	39,61	35,21	43,93
tp 42 A		170476,22	429199,52	2,00	52,45	49,64	45,24	53,94
tp 42 B		170476,22	429199,52	5,00	52,72	49,86	45,45	54,17
tp 42 C		170476,22	429199,52	8,00	52,52	49,65	45,24	53,97
tp 43 A		170485,40	429186,60	2,00	57,66	54,82	50,41	59,13
tp_43_B		170485,40	429186,60	5,00	57,58	54,72	50,31	59,03
tp 43 C		170485,40	429186,60	8,00	57,06	54,19	49,78	58,51
tp 44 A		170483,40	429194,28	2,00	52,14	49,29	44,89	53,61
tp 44 B		170483,40	429194,28	5,00	52,26	49,38	44,97	53,70
tp 44 C		170483,40	429194,28	8,00	51,98	49,10	44,69	53,42
tp_45_A		170491,23	429194,40	2,00	42,93	40,47	36,07	44,65
tp 45 B		170491,23	429194,40	5,00	44,62	41,80	37,40	46,10
tp 45 C		170491,23	429194,40	8,00	44,85	41,97	37,57	46,30
tp 46 A		170492,78	429187,37	2,00	52,71	49,98	45,57	54,25
tp 46 B		170492,78	429187,37	5,00	53,07	50,24	45,83	54,54
tp_46_C		170492,78	429187,37	8,00	52,92	50,05	45,64	54,37
tp 47 A		170494,23	429209,54	2,00	47,95	45,39	40,99	49,60
tp 47 B		170494,23	429209,54	5,00	49,11	46,31	41,91	50,61
tp 47 C		170494,23	429209,54	8,00	49,35	46,50	42,09	50,81
tp 48 A		170490,32	429217,99	2,00	43,97	41,19	36,79	45,48
tp_48_B		170490,32	429217,99	5,00	45,13	42,26	37,85	46,58
tp 48 C		170490,32	429217,99	8,00	45,20	42,32	37,91	46,64
tp 49 A		170499,06	429217,08	2,00	31,46	29,00	24,59	33,18
tp 49 B		170499,06	429217,08	5,00	32,55	29,94	25,53	34,17
tp 49 C		170499,06	429217,08	8,00	32,87	30,10	25,70	34,39
tp_50_A		170507,63	429210,89	2,00	30,59	28,13	23,73	32,31
tp 50 B		170507,63	429210,89	5,00	32,29	29,60	25,20	33,86
tp 50 C		170507,63	429210,89	8,00	32,98	30,15	25,75	34,46
tp 51 A		170510,89	429202,95	2,00	46,75	44,32	39,92	48,49
tp 51 B		170510,89	429202,95	5,00	48,12	45,34	40,93	49,63
tp_51_C		170510,89	429202,95	8,00	48,40	45,54	41,14	49,86
tp 52 A		170502,36	429203,67	2,00	47,91	45,41	41,00	49,60
tp 52 B		170502,36	429203,67	5,00	49,11	46,32	41,91	50,61
tp 52 C		170502,36	429203,67	8,00	49,38	46,52	42,12	50,84
tp 53 A		170415,27	429317,14	2,00	40,06	37,44	33,04	41,67
tp_53_B		170415,27	429317,14	5,00	41,11	38,37	33,96	42,64
tp 53 C		170415,27	429317,14	8,00	42,03	39,19	34,78	43,50
tp 54 A		170418,49	429329,75	2,00	37,80	35,18	30,77	39,41
tp 54 B		170418,49	429329,75	5,00	38,82	36,10	31,69	40,36
tp 54 C		170418,49	429329,75	8,00	40,43	37,59	33,19	41,90
tp_55_A		170429,58	429345,18	2,00	36,21	33,62	29,21	37,84
tp 55 B		170429,58	429345,18	5,00	37,21	34,51	30,11	38,77
tp 55 C		170429,58	429345,18	8,00	38,67	35,88	31,48	40,17
tp 56 A		170440,46	429352,36	2,00	25,06	22,64	18,24	26,81
tp 56 B		170440,46	429352,36	5,00	28,74	26,07	21,67	30,32
tp_56_C		170440,46	429352,36	8,00	33,13	30,35	25,95	34,64
tp 57 A		170436,78	429339,62	2,00	34,87	32,51	28,11	36,66
tp 57 B		170436,78	429339,62	5,00	35,68	33,16	28,76	37,36
tp 57 C		170436,78	429339,62	8,00	36,48	33,81	29,40	38,06
tp 58 A		170425,97	429324,58	2,00	36,16	33,78	29,38	37,93
tp_58_B		170425,97	429324,58	5,00	37,19	34,62	30,22	38,84
tp 58 C		170425,97	429324,58	8,00	38,12	35,35	30,95	39,64
tp 59 A		170448,89	429310,62	2,00	34,74	32,24	27,84	36,43
tp 59 B		170448,89	429310,62	5,00	35,74	33,12	28,71	37,35
tp_59_C		170448,89	429310,62	8,00	36,81	34,07	29,66	38,34

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel
Model: V02
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
tp 60 A		170443,88	429320,40	2,00	38,50	35,92	31,52	40,14
tp 60 B		170443,88	429320,40	5,00	39,32	36,63	32,22	40,88
tp 60 C		170443,88	429320,40	8,00	40,03	37,22	32,81	41,52
tp 61 A		170453,81	429318,32	2,00	31,32	28,96	24,55	33,10
tp_61_B		170453,81	429318,32	5,00	32,27	29,78	25,38	33,97
tp 61 C		170453,81	429318,32	8,00	33,35	30,68	26,28	34,93
tp 62 A		170460,83	429308,54	2,00	22,65	20,38	15,97	24,49
tp 62 B		170460,83	429308,54	5,00	24,86	22,41	18,00	26,58
tp 62 C		170460,83	429308,54	8,00	29,68	27,10	22,69	31,32
tp_63_A		170460,85	429305,86	2,00	22,96	20,50	16,10	24,68
tp 63 B		170460,85	429305,86	5,00	25,13	22,54	18,13	26,76
tp 63 C		170460,85	429305,86	8,00	29,72	27,04	22,63	31,29
tp 64 A		170467,40	429297,45	2,00	32,97	30,57	26,17	34,73
tp 64 B		170467,40	429297,45	5,00	34,16	31,60	27,19	35,81
tp_64_C		170467,40	429297,45	8,00	35,44	32,73	28,33	37,00
tp 65 A		170472,89	429304,76	2,00	32,90	30,63	26,23	34,75
tp 65 B		170472,89	429304,76	5,00	34,47	31,94	27,53	36,14
tp 65 C		170472,89	429304,76	8,00	35,40	32,65	28,24	36,93
tp 66 A		170478,44	429295,25	2,00	33,68	31,38	26,98	35,51
tp_66_B		170478,44	429295,25	5,00	35,25	32,69	28,29	36,90
tp 66 C		170478,44	429295,25	8,00	36,38	33,66	29,25	37,92
tp 67 A		170486,43	429283,86	2,00	34,72	32,41	28,01	36,54
tp 67 B		170486,43	429283,86	5,00	35,70	33,20	28,80	37,39
tp 67 C		170486,43	429283,86	8,00	36,84	34,18	29,77	38,42
tp_68_A		170484,36	429292,02	2,00	27,99	25,72	21,32	29,84
tp 68 B		170484,36	429292,02	5,00	29,50	27,03	22,62	31,21
tp 68 C		170484,36	429292,02	8,00	31,16	28,53	24,13	32,77
tp 69 A		170492,30	429291,58	2,00	34,26	31,86	27,45	36,02
tp 69 B		170492,30	429291,58	5,00	36,17	33,46	29,05	37,72
tp_69_C		170492,30	429291,58	8,00	36,66	33,85	29,44	38,15
tp 70 A		170493,61	429284,56	2,00	38,05	35,74	31,33	39,87
tp 70 B		170493,61	429284,56	5,00	39,22	36,65	32,24	40,86
tp_70_C		170493,61	429284,56	8,00	40,13	37,41	33,01	41,68

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Verschilberekening

Landas
Sweerts de Landasstraat 50
6814 DG Arnhem
026-7001303
info@landas.nl
www.landas.nl
KvK: 50835645
BTW: NL.8229.48.540.B01
IBAN: NL50 INGB 0116 2158 87

Project	:	Bikkeldam, Horssen (57.20.03)
Datum	:	10-06-2026
Onderwerp	:	Verschilberekening wegverkeergeluid
Bijlagen	:	5

Aanleiding

Het project Bikkeldam betreft het bouwen van 49 nieuwe woningen aan de zuidwestrand van de bebouwde kom van Horssen (gemeente Druten), aan de Bikkeldam tussen de Het Straatje en de Middelwaard. Hiervoor is door De Roever reeds een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting van bestaande wegen op de nieuwe woningen. Voorliggende notitie gaat in op het effect van het extra verkeer dat het gebruik van de 49 nieuwe woningen met zich meebrengt op de geluidsbelasting op de bestaande woningen gelegen aan de Bikkeldam in Horssen. In het eerdere akoestisch onderzoek is al gerekend met een prognosejaar, inclusief 1% autonome verkeersgroei per jaar. In theorie zit daarin enige ruimte voor toekomstige ontwikkelingen. Omdat de ontwikkeling echter ligt in een rustige verkeersomgeving met lage verkeersintensiteiten, kan de verkeersgeneratie van 49 woningen lokaal toch merkbaar zijn. Daarom is het effect van dit verkeer aanvullend berekend, zodat het specifieke akoestische effect van de ontwikkeling inzichtelijk wordt gemaakt.

Wettelijk kader

Een omgevingsplan dat een toename van de verkeersintensiteit veroorzaakt op een weg of spoorweg voorziet erin dat het geluid door die weg of spoorweg op geluidgevoelige gebouwen niet meer dan 1,5 dB[1] toeneemt als gevolg van die toename van de verkeersintensiteit. Deze eis geldt alléén als de standaardwaarde voor de desbetreffende geluidsbronsoort overschreden wordt. Tót de grenswaarde mag de toename dus ook groter zijn dan 1,5 dB. De toename van het geluid wordt bepaald door de situatie in een voor die weg of spoorweg maatgevend jaar na de wijziging te vergelijken met de situatie in datzelfde jaar zonder die wijziging. Echter, onder voorwaarden, mag een omgevingsplan er wèl in voorzien dat het geluid met meer dan 1,5 dB toeneemt. De voorwaarden zijn:

a) er kunnen geen geluidbeperkende maatregelen getroffen worden om de toename te voorkomen;

[1] Bkl. 5.1.4.2a.5. Indirecte akoestische effecten van veranderend verkeer – bedoeld als kwalitatieve beoordeling

b) de toename van het geluid door het treffen van geluidbeperkende maatregelen moet zoveel mogelijk wordt beperkt;
c) het geluid op geluidgevoelige gebouwen niet hoger is dan de grenswaarde.

Geluidbeperkende maatregelen als bedoeld in het derde lid worden in aanmerking genomen als die financieel doelmatig zijn en daartegen geen overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of technische aard bestaan. Bij de toepassing van het derde lid wordt de aanvaardbaarheid van het gecumuleerde geluid op het geluidgevoelige gebouw beoordeeld.

Uitgangspunten berekening

Om te bepalen wat het effect is van het project op de geluidsbelasting op bestaande woningen, is het verschil berekend tussen een situatie ná de realisatie van de nieuwbouw en een situatie voor nieuwbouw. Daarbij is gebruik gemaakt van hetzelfde rekenmodel als in het eerder genoemde rapport, inclusief de daarin gehanteerde verkeersgeneratie als gevolg van het plan. Voor de toename van verkeersbewegingen alsmede de verspreiding van het verkeer als gevolg van de geplande ontwikkeling is uitgegaan van de gegevens uit het voor dit project door Exante gemaakt verkeersonderzoek. Het gaat in totaal om 389 verkeersbewegingen licht verkeer per etmaal, zoals vermeld op pagina 11 van het verkeersonderzoek van Exante. Ook is rekening gehouden met meervoudige reflecties via omliggende bebouwing.

Resultaten berekening

De resultaten van de berekening voor de woning gelegen aan de Bikkeldam 7 zijn weergegeven in onderstaande tabel. De kolom ‘waarde’ geeft de geluidwaarde weer ná de realisatie van het plan Bikkeldam en de kolom ‘referentie’ vóór. In de kolom ‘verschil’ is terug te vinden wat de extra geluidbelasting is door de ontwikkeling. Resultaten voor de overige woningen zijn terug te vinden in bijlage 1.

Toetspunt	Hoogte	Waarde	Referentie	Verschil
10A	2 m	54,3 dB	53,4 dB	0,9 dB
10B	5 m	54,5 dB	53,6 dB	0,9 dB
11A	2 m	59,8 dB	58,9 dB	0,9 dB
11B	5 m	59,7 dB	58,7 dB	1,0 dB
12A	2 m	55,6 dB	54,6 dB	0,9 dB
12B	5 m	55,8 dB	54,7 dB	1,1 dB

Overzicht berekende invallende geluidbelasting (dB) alle wegen samen zonder aftrek, voor en na realisatie nieuwbouw

Alle overige resultaten van deze berekening zijn terug te vinden in de bijlage 3. In de bijlage is ook de ligging van de rekenpunten en wegvakken en een lijst van wegen met de daarbij behorende verkeersgegevens die bij de berekening zijn gebruikt terug te vinden. In bovenstaande

tabel worden de resultaten uit de vergelijkingstabel uit Geomilieu weergegeven die na afronding boven de standaardwaarde van 53 dB uitkomen.

De verschillen in geluidbelasting per weg zijn opgenomen in de bijlage. Voor de woning aan de Bikkeldam 7 geldt dat de geluidbelasting ter plaatse van toetspunt 12B met maximaal 1,1 dB toeneemt. Daarmee komt de geluidbelasting 3 dB boven de standaardwaarde van 53 dB uit.

Ter plaatse van toetspunt 11A bedraagt de toename 0,9 dB.

Conclusie

Uit voorstaande volgt dat door de ontwikkeling van het plan Bikkeldam in Horssen de geluidbelasting door het wegverkeer op de bestaande woningen toeneemt waarbij de belasting maximaal 7 dB boven de standaardwaarde van 53 dB uitkomt. In alle gevallen gaat dit echter om een toename kleiner dan 1,5 dB waardoor extra geluidwerende maatregelen niet nodig zijn. Hiermee voldoet dit plan aan de voorwaarde dat geluid door wegen of spoorwegen op geluidgevoelige gebouwen niet meer dan 1,5 dB toeneemt als gevolg van de toename van de verkeersintensiteit. Er blijft dan ook sprake van een goed woon- en leefklimaat en op dit vlak kan het besluit voldoen aan evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

Bijlagen

1. Afdruk model huidige situatie
2. Afdruk model beoogde situatie
3. Vergelijkingstabel
4. Afdruk model
5. Lijst van toetspunten
6. Lijst van wegen

Bijlage 1



Huidige situatie

Buro SRO

Omgevingswet, [versie van Gebied - Achtergrond model] , Geomilieu V2025.2 rev 2 Licentiehouder: Buro SRO

Bijlage 2



Beoogde situatie

Buro SRO

Omgevingswet, [versie van Gebied - eerste model] , Geomilieu V2025.2 rev 2 Licentiehouder: Buro SRO

Bijlage 3

Rapport:	Vergelijkingstabel
Map:	C:\Users\onderzoeker\Desktop\Geomilieu Onderzoeken\Bikkeldam, Horssen 57.20.03\Bikkeldam, Horssen\
Model Voorgrond:	eerste model
Model Achtergrond:	Achtergrond model
Groep:	Waarde=(hoofdgroep) / Referentie=(hoofdgroep)
Periode:	Waarde=Lden / Referentie=Lden
Toetswaarden:	Waarde=Berekende waarden / Referentie=Berekende waarden

Naam	Omschrijving	Hoogte	Waarde	Referentie	Verschil
01_A		2,00	53,0	52,5	0,5
01_B		5,00	53,3	52,8	0,5
02_A		2,00	60,2	59,6	0,6
02_B		5,00	60,0	59,4	0,6
03_A		2,00	55,3	54,7	0,6
03_B		5,00	55,4	54,8	0,6
04_A		2,00	49,1	48,5	0,6
04_B		5,00	50,0	49,4	0,6
05_A		2,00	54,1	53,5	0,7
05_B		5,00	54,7	54,0	0,7
06_A		2,00	51,9	51,1	0,8
06_B		5,00	52,6	51,7	0,9
07_A		2,00	54,3	53,6	0,7
07_B		5,00	54,5	53,8	0,7
08_A		2,00	60,1	59,2	0,9
08_B		5,00	59,9	59,0	0,9
09_A		2,00	54,7	53,7	1,0
09_B		5,00	54,9	53,8	1,1
10_A		2,00	54,3	53,4	0,9
10_B		5,00	54,5	53,6	0,9
11_A		2,00	59,8	58,9	0,9

Rapport: Vergelijkingstabel
Map: C:\Users\onderzoeker\Desktop\Geomilieu Onderzoeken\Bikkeldam, Horssen 57.20.03\Bikkeldam, Horssen\
Model Voorgrond: eerste model
Model Achtergrond: Achtergrond model
Groep: Waarde=(hoofdgroep) / Referentie=(hoofdgroep)
Periode: Waarde=Lden / Referentie=Lden
Toetswaarden: Waarde=Berekende waarden / Referentie=Berekende waarden

Naam	Omschrijving	Hoogte	Waarde	Referentie	Verschil
11_B		5,00	59,7	58,7	1,0
12_A		2,00	55,6	54,6	0,9
12_B		5,00	55,8	54,7	1,1
13_A		2,00	54,2	53,3	0,9
13_B		5,00	54,6	53,5	1,1
14_A		2,00	58,5	57,5	1,0
14_B		5,00	58,6	57,5	1,1
15_A		2,00	54,6	53,7	0,9
15_B		5,00	54,9	54,0	0,9
16_A		2,00	51,3	50,3	1,1
16_B		5,00	52,1	50,8	1,2
17_A		2,00	55,7	54,8	0,9
17_B		5,00	56,1	55,1	1,0
18_A		2,00	52,0	51,3	0,7
18_B		5,00	52,5	51,8	0,7

Bijlage 4

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: eerste model

Model eigenschap	
Omschrijving	eerste model
Verantwoordelijke	onderzoeker
Rekenmethode	#-1|Geluid algemeen|Omgevingswet|
Aangemaakt door	onderzoeker op 4-5-2026
Laatst ingezien door	onderzoeker op 5-5-2026
Model aangemaakt met	Geomilieu V2025.2 rev 2
Periode definities	
- Dagperiode	07:00 - 19:00
- Avondperiode	19:00 - 23:00
- Nachtperiode	23:00 - 07:00
- Samengestelde periode	Lden
- Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Resultaten	
- Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
- Detailniveau resultaten grids	Totaalresultaten
- Octaafresultaten ontvangers	Ja
Algemeen	
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Modelinstellingen	
- Geluidstype	Industrie + Wegverkeer + Railverkeer + Windturbine
- Standaard bodemfactor [-]	0,5
- Meteorologische correctie	Ja
Optimalisatie	Industrie / Windturbine
- Zoekafstand [m]	--
- Max.refl.afstand [m]	--
- Dynamische foutmarge [dB]	--

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: eerste model

Model eigenschap	
- Max.refl.diepte [-]	1
- Clusteren gebouwen	Ja
- Verwijderen binnenwanden	Ja
Luchtdemping	Industrie / Windturbine
- Methode	Standaard
- Luchtdemping [dB/km]	0,02 / 0,07 / 0,25 / 0,76 / 1,63 / 2,86 / 6,23 / 19,00 / 67,40
Optimalisatie	Wegverkeer / Railverkeer
- Zoekafstand [m]	--
- Max.refl.afstand [m]	--
- Openingshoek [grd]	2
- Max.refl.diepte [-]	1
- Gebruik vereenvoudigde absorptiewaarde	Nee
- Geen reflectie als scherm meer dan 5° helt	Nee
Luchtdemping	Wegverkeer / Railverkeer
- Methode	Standaard
- Luchtdemping [dB/km]	0,00 / 0,00 / 0,00 / 1,00 / 2,00 / 4,00 / 10,00 / 23,00 / 58,00

Commentaar

Bijlage 5

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01		0,00	Relatief				2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
02		0,00	Relatief				2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
03		0,00	Relatief				2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
04		0,00	Relatief				2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
05		0,00	Relatief				2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
06		0,00	Relatief				2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
07		0,00	Relatief				2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
08		0,00	Relatief				2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
09		0,00	Relatief				2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
10		0,00	Relatief				2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
11		0,00	Relatief				2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
12		0,00	Relatief				2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
13		0,00	Relatief				2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
14		0,00	Relatief				2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
15		0,00	Relatief				2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
16		0,00	Relatief				2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
17		0,00	Relatief				2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
18		0,00	Relatief				2,00	5,00	--	--	--	--	Ja

Bijlage 6

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	SituatieVan	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))
01-1	Bikkeldam 60km/h	0,00	0,00	Relatief				0	Verdeling	False	1,5	0	W1	--	--
02	Bikkeldam 30km/h	0,00	0,00	Relatief				0	Verdeling	False	1,5	0	W1	--	--
03	Middelwaard 60km/h	0,00	0,00	Relatief				0	Verdeling	False	1,5	0	W1	--	--
04	Middelwaard 30km/h	0,00	0,00	Relatief				0	Verdeling	False	1,5	0	W1	--	--
05	't Straatje	0,00	0,00	Relatief				0	Verdeling	False	1,5	0	W1	--	--
06	Rijdt 02	0,00	0,00	Relatief				0	Verdeling	False	1,5	0	W13	--	--
07	Rijdt 01	0,00	0,00	Relatief				0	Verdeling	False	1,5	0	W13	--	--
01-2	Bikkeldam 60km/h	0,00	0,00	Relatief				0	Verdeling	False	1,5	0	W1	--	--
01-3	Bikkeldam 60km/h	0,00	0,00	Relatief				0	Verdeling	False	1,5	0	W1	--	--

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal
01-1	--	--	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--	1404,91
02	--	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	1404,91
03	--	--	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--	933,90
04	--	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	1031,15
05	--	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	280,00
06	--	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	350,00
07	--	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	350,00
01-2	--	--	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--	1385,50
01-3	--	--	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--	1366,04

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)
01-1	6,43	3,31	1,20	--	--	--	--	--	80,00	80,00	80,00	--	11,00	11,00	11,00	--	9,00
02	6,43	3,31	1,20	--	--	--	--	--	80,00	80,00	80,00	--	11,00	11,00	11,00	--	9,00
03	6,43	3,31	1,20	--	--	--	--	--	80,00	80,00	80,00	--	11,00	11,00	11,00	--	9,00
04	6,43	3,31	1,20	--	--	--	--	--	80,00	80,00	80,00	--	11,00	11,00	11,00	--	9,00
05	6,43	3,31	1,20	--	--	--	--	--	80,00	80,00	80,00	--	11,00	11,00	11,00	--	9,00
06	6,43	3,31	1,20	--	--	--	--	--	84,00	84,00	84,00	--	7,00	7,00	7,00	--	9,00
07	6,43	3,31	1,20	--	--	--	--	--	53,00	53,00	53,00	--	41,00	41,00	41,00	--	6,00
01-2	6,43	3,31	1,20	--	--	--	--	--	80,00	80,00	80,00	--	11,00	11,00	11,00	--	9,00
01-3	6,43	3,31	1,20	--	--	--	--	--	80,00	80,00	80,00	--	11,00	11,00	11,00	--	9,00

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)
01-1	9,00	9,00	--	--	--	--	--	72,27	37,20	13,49	--	9,94	5,12	1,85	--	8,13	4,19	1,52
02	9,00	9,00	--	--	--	--	--	72,27	37,20	13,49	--	9,94	5,12	1,85	--	8,13	4,19	1,52
03	9,00	9,00	--	--	--	--	--	48,04	24,73	8,97	--	6,61	3,40	1,23	--	5,40	2,78	1,01
04	9,00	9,00	--	--	--	--	--	53,04	27,30	9,90	--	7,29	3,75	1,36	--	5,97	3,07	1,11
05	9,00	9,00	--	--	--	--	--	14,40	7,41	2,69	--	1,98	1,02	0,37	--	1,62	0,83	0,30
06	9,00	9,00	--	--	--	--	--	18,90	9,73	3,53	--	1,58	0,81	0,29	--	2,03	1,04	0,38
07	6,00	6,00	--	--	--	--	--	11,93	6,14	2,23	--	9,23	4,75	1,72	--	1,35	0,70	0,25
01-2	9,00	9,00	--	--	--	--	--	71,27	36,69	13,30	--	9,80	5,04	1,83	--	8,02	4,13	1,50
01-3	9,00	9,00	--	--	--	--	--	70,27	36,17	13,11	--	9,66	4,97	1,80	--	7,91	4,07	1,48

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	ZV(P4)	LE (D) 31	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 31	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500
01-1	--	--	73,74	82,91	89,87	98,23	101,88	96,51	89,25	79,12	--	70,86	80,03	86,99	95,35
02	--	--	72,06	79,13	85,11	90,88	93,03	88,77	83,81	74,59	--	69,18	76,24	82,22	87,99
03	--	--	71,97	81,14	88,10	96,46	100,11	94,73	87,48	77,35	--	69,08	78,25	85,22	93,57
04	--	--	70,72	77,78	83,76	89,53	91,68	87,42	82,47	73,24	--	67,83	74,90	80,88	86,65
05	--	--	65,05	72,12	78,10	83,87	86,02	81,76	76,80	67,58	--	62,17	69,24	75,22	80,99
06	--	--	73,26	80,53	85,66	88,69	88,87	80,86	77,32	69,05	--	70,38	77,64	82,78	85,81
07	--	--	73,28	82,11	86,91	89,46	89,51	81,82	78,86	70,85	--	70,40	79,22	84,03	86,58
01-2	--	--	73,68	82,85	89,81	98,17	101,82	96,45	89,19	79,06	--	70,79	79,97	86,93	95,29
01-3	--	--	73,62	82,79	89,75	98,11	101,76	96,39	89,13	79,00	--	70,73	79,90	86,87	95,22

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 31	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 31	LE (P4) 63
01-1	99,00	93,62	86,37	76,24	--	66,45	75,62	82,58	90,94	94,59	89,22	81,96	71,83	--	--
02	90,14	85,88	80,93	71,70	--	64,77	71,84	77,82	83,59	85,74	81,48	76,52	67,30	--	--
03	97,22	91,85	84,59	74,46	--	64,68	73,85	80,81	89,17	92,82	87,44	80,19	70,06	--	--
04	88,80	84,54	79,58	70,36	--	63,43	70,49	76,47	82,24	84,39	80,13	75,18	65,95	--	--
05	83,14	78,88	73,92	64,70	--	57,76	64,83	70,81	76,58	78,73	74,47	69,51	60,29	--	--
06	85,98	77,98	74,43	66,17	--	65,97	73,24	78,37	81,40	81,58	73,57	70,03	61,76	--	--
07	86,62	78,94	75,97	67,96	--	65,99	74,82	79,62	82,17	82,22	74,53	71,57	63,56	--	--
01-2	98,94	93,56	86,31	76,17	--	66,39	75,56	82,52	90,88	94,53	89,16	81,90	71,77	--	--
01-3	98,88	93,50	86,24	76,11	--	66,33	75,50	82,46	90,82	94,47	89,10	81,84	71,71	--	--

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
01-1	--	--	--	--	--	--	--
02	--	--	--	--	--	--	--
03	--	--	--	--	--	--	--
04	--	--	--	--	--	--	--
05	--	--	--	--	--	--	--
06	--	--	--	--	--	--	--
07	--	--	--	--	--	--	--
01-2	--	--	--	--	--	--	--
01-3	--	--	--	--	--	--	--

Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

In dit document zijn gegevens definitief geanonimiseerd op grond van:

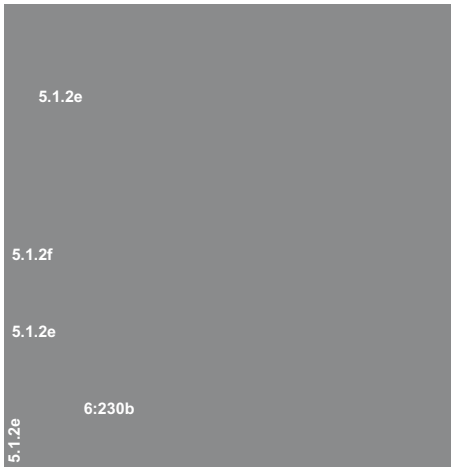
Wet	Artikel	Omschrijving	Pagina's
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub e	De eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer	1, 2, 24, 37, 38
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub f	De bescherming van andere dan in het eerste lid, onderdeel c, genoemde concurrentiegevoelige bedrijfs- en fabricagegegevens	2, 27
Burgerlijk wetboek 6	Art. 6:230b BW	Dit gegeven hoeft volgens art. 6:230b BW alleen verstrekt te worden aan de afnemer van de verleende diensten.	2

DE ROEVER
OMGEVINGSADVIES

AKOESTISCH ONDERZOEK INDUSTRIELAWAAI

WONINGBOUWONTWIKKELING
BIKKELDAM, HORSSEN

De Roever Omgevingsadvies



Titel document:	Akoestisch onderzoek industrielawaai, woningbouwontwikkeling Bikkeldam in Horssen
Referentie:	20240698.v01.2
Datum:	28 februari 2025
Opdrachtgever:	Buro SRO

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING 5

1.1. Algemeen 5
1.2. Ligging van het plangebied en de gewenste situatie 5
1.3. Gebiedstype en richtafstanden (geluid) 6
1.4. Akoestisch onderzoek 9

2. TOETSINGSKADER 10

2.1. Omgevingsplan gemeente Druten 10
2.2. Woon- en leefklimaat 12
2.3. Definitie periodes 13

3. REKENONDERZOEK 14

3.1. Bepalen planologisch maximale activiteiten 14
3.1.1. Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en maximale geluidniveaus 14
3.1.2. Verkeer van en naar de activiteit 15
3.1.3. Geluidbronnen 15

3.2. Representatieve bedrijfssituatie Rijdt 3 (feitelijk) 15
3.2.1. Lichte voertuigbewegingen 15
3.2.2. Koeling en luchtbehandeling 16
3.2.3. Overig 17
3.2.4. Geluidbronnen Rijdt 3 17

3.3. Representatieve bedrijfssituatie Rijdt 5 en 5a (feitelijk) 17
3.3.1. Lichte voertuigbewegingen 18
3.3.2. Zware voertuigbewegingen 18
3.3.3. Bedrijfsgebouw 19
3.3.4. Heftruck en laden & lossen 21
3.3.5. Installaties 21
3.3.6. Overig 21
3.3.7. Geluidbronnen Rijdt 5 en 5a 22

3.4. Representatieve bedrijfssituatie Middelwaard 5 (feitelijk) 22
3.4.1. Lichte voertuigbewegingen 23
3.4.2. Zware voertuigbewegingen 24
3.4.3. Heftruck en laden & lossen 24
3.4.4. Wisselen containers 25
3.4.5. Bedrijfsgebouw(en) 25
3.4.6. Installaties 27
3.4.7. Geluidbronnen Middelwaard 5 28

3.5. Berekeningswijze 29

4. REKENRESULTATEN 32

4.1. Rekenresultaten planologisch maximale activiteiten 32
4.1.1. Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau 32
4.1.2. Maximale geluidniveaus 33

4.2. Rekenresultaten Rijdt 3 (feitelijk) 36
4.2.1. Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau 36
4.2.2. Maximale geluidniveaus 36
4.2.3. Verkeer 37
4.2.4. Beschouwing (achter) tuinen 38
4.2.5. Beschouwing (sterk) wijzigen van de bedrijfsvoering 38

4.3. Rekenresultaten Rijdt 5 en 5a (feitelijk) 39
4.3.1. Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau 39
4.3.2. Maximale geluidniveaus 40
4.3.3. Verkeer 42
4.3.4. Beschouwing (achter) tuinen 42
4.3.5. Beschouwing (sterk) wijzigen van de bedrijfsvoering 43

4.4. Rekenresultaten Middelwaard 5 (feitelijk) 44
4.4.1. Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau 44
4.4.2. Maximale geluidniveaus 45
4.4.3. Verkeer 47
4.4.4. Beschouwing (achter) tuinen 48
4.4.5. Beschouwing (sterk) wijzigen van de bedrijfsvoering 48

5. MAATREGELENBESCHOUWING 49

5.1. Planologisch maximale situatie 49
5.2. Feitelijke situatie(s) 50
5.2.1. Maatregelen aan de bron 50
5.2.2. Maatregelen in de overdracht 51
5.2.3. Maatregelen bij de ontvanger 56
Benodigde gevelwering zonder afschermende voorzieningen 56
Benodigde gevelwering met afschermende voorzieningen 57

5.3. Bespreking maatregelen 57

6. CONCLUSIES 58
BIJLAGE I. GEGEVENS 59
BIJLAGE II. AFBEELDINGEN REKENMODEL 60
BIJLAGE III. INVOERGEGEVENS REKENMODEL 61
BIJLAGE IV. REKENRESULTATEN EN INVOERGEGEVENS (PLAN. MAX.) 62
BIJLAGE V. REKENRESULTATEN – RIJDT 3 (FEITELIJK) 63
BIJLAGE VI. REKENRESULTATEN – RIJDT 5 EN 5A (FEITELIJK) 64
BIJLAGE VII. REKENRESULTATEN – MIDDELWAARD 5 (FEITELIJK) 65
BIJLAGE VIII. AFSCHERMENDE VOORZIENING (RIJDT 5 EN 5A, FEITELIJK) 66
BIJLAGE IX. AFSCHERMENDE VOORZIENINGEN (MIDDELWAARD 5, FEITELIJK) 67

1. INLEIDING

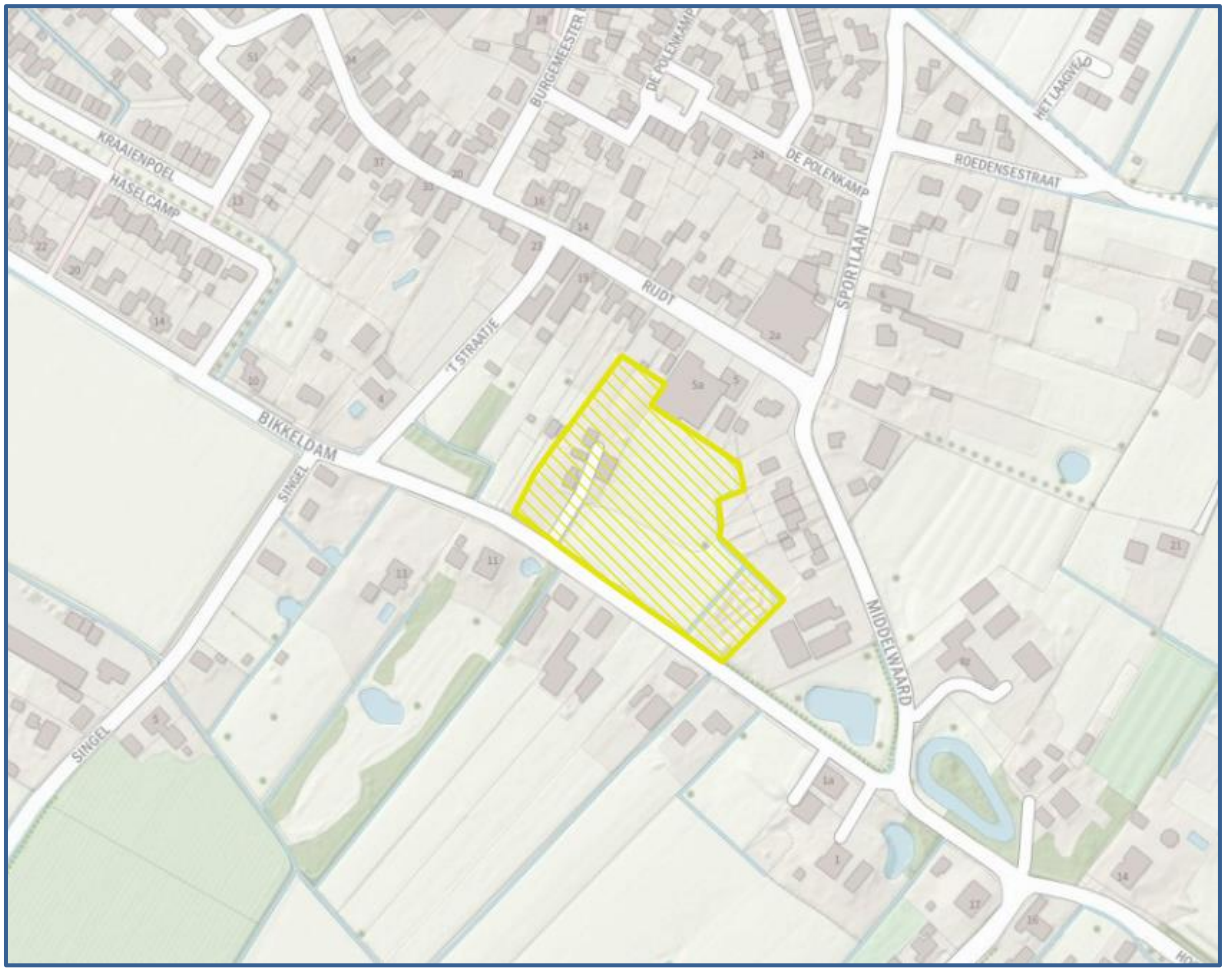
1.1. Algemeen

De initiatiefnemer heeft het voornemen om aan de Bikkeldam in Horssen woningen te realiseren. Het woningbouwproject betreft het realiseren van in totaal 49 nieuwe grondgebonden woningen verdeeld over het plangebied.

In de directe omgeving zijn een aantal milieubelastende functies aanwezig. In dit onderzoek wordt op basis van richtafstanden onderzocht of, en zo ja welke, functies in de omgeving nader moeten worden onderzocht (geluid).

1.2. Ligging van het plangebied en de gewenste situatie

De locatie van het plangebied is weergegeven op afbeelding 1.



Afbeelding 1. Locatie plangebied (geel kader)
Bron: PDOK

Op afbeelding 2 is de beoogde situatie weergegeven. De beoogde situatie is in detail weergegeven in bijlage I.



Afbeelding 2. Beoogde situatie woningbouwontwikkeling

1.3. Gebiedstype en richtafstanden (geluid)

Onder het voormalige stelsel voor de ruimtelijke ordening zoals dat in gebruik was voor de invoering van de Omgevingswet kon gebruik gemaakt worden van de Handreiking Bedrijven en milieuzonering[1]. Met de Omgevingswet heeft de VNG aangegeven een nieuwe versie te publiceren die aansluit op de Omgevingswet. Ten tijde van het schrijven van dit onderzoek was deze echter nog niet beschikbaar. Wel is er een servicedocument gepubliceerd[2].

Voor de toetsing of sprake is van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties wordt, vanwege het ontbreken van een nieuwe publicatie/handreiking, in dit onderzoek vooralsnog nog aangesloten bij het stappenplan zoals opgenomen in VNG-Handreiking 'Bedrijven en milieuzonering' uit 2009.

[1] Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG), 2009
[2] https://vng.nl/nieuws/servicedocument-activiteiten-en-milieuzonering-omgevingswet

Bij Bedrijven en milieuzonering wordt onderscheid gemaakt in de omgevingstypen ‘rustige woonwijk’ en ‘gemengd gebied’. Horssen is een dorp zonder apart bedrijventerrein waardoor verschillende bedrijven verspreid over het dorp gevestigd zijn. In de directe omgeving van het plangebied zijn, naast woonbestemmingen, een aantal bedrijfsbestemmingen, een detailhandel bestemming, een maatschappelijke bestemming en agrarische bestemmingen gelegen. Vanwege deze enige mate van functiemenging, met mogelijke milieubelastende activiteiten op korte afstand van het plangebied, wordt in dit onderzoek uitgegaan van een omgevingstype ‘gemengd gebied’.

De volgende functies in de directe omgeving van het plangebied zijn (mogelijk) relevant voor het aspect geluid:

- Bedrijfsbestemming aan de Rijdt 3, 5 en 5.1.2e met de specifieke functieaanduiding ‘Isolatiebedrijf’.
- Bedrijfsbestemming aan de Middelwaard 5 met de specifieke functieaanduiding ‘Aannemersbedrijf’.

Op basis van het type bedrijf zijn de richtafstanden bepaald voor het aspect geluid. Voor de bedrijfsbestemmingen is uitgegaan van de planologisch maximale mogelijkheden van de desbetreffende percelen. In tabel 1 zijn alle relevante bedrijven/functies in de omgeving inclusief de bijbehorende richtafstanden voor het aspect geluid weergegeven.

Tabel 1. Richtafstanden geluid milieubelastende functies in de omgeving

Nummer	Adres	SBI Omschrijving	Milieucategorie	Richtafstand (m) Rustige woonwijk	Richtafstand (m) Gemengd gebied
				Geluid	Geluid
1	Rijdt 3, 5 en 5a	Specifieke vorm van bedrijf-Isolatiebedrijf Timmerwerkfabrieken, vervaardiging overige artikelen van hout, p.o. < 200 m^2 – SBI 162	3.1	50	30
2	Middelwaard 5	Specifieke vorm van bedrijf – Aannemersbedrijf Aannemersbedrijven met werkplaats: b.o. > 1000 m² - SBI 41, 42, 43	3.1	50	30

In aanvulling op bovenstaande is op basis van de huidige situatie sprake van de volgende bedrijvigheid:

- Rijdt 3: KPN telefooncentrale.
- Rijdt 5 en 5a: Breedveld Mobiele Wandsystemen.
- Middelwaard 5: Bouwbedrijf Van de Pol.

De activiteiten behorende bij deze bedrijvigheid is vergelijkbaar óf lager met de in tabel 1 genoemde omschrijvingen en milieucategorieën. Op afbeelding 3 zijn de hiervoor genoemde functies (bedrijfsbestemmingen op basis van de planologisch maximale mogelijkheden) met de bijbehorende richtafstand in een gemengd gebied weergegeven.



Afbeelding 3. Functies in de omgeving en richtafstanden

Op basis van de toetsing aan de richtafstanden volgt dat voor beide bedrijfsbestemmingen niet aan de richtafstand voor geluid wordt voldaan. Omdat niet wordt voldaan aan de richtafstand voor geluid wordt nader akoestisch onderzoek uitgevoerd naar beide bedrijfsbestemmingen.

De overige functies in de omgeving liggen op dermate grote afstand van het plangebied dat het aspect geluid niet relevant zal zijn. Daarnaast zijn er tussen deze functies en het plangebied reeds bestaande woonbestemmingen aanwezig.

1.4. Akoestisch onderzoek

Om de geluidbelasting vanwege de activiteiten ter plaatse van omliggende milieubelastende functies in de omgeving ter plaatse van het plangebied vast te stellen is een akoestisch onderzoek industrielawaai uitgevoerd. Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd overeenkomstig Bijlage IVh van de Omgevingsregeling (meet- en rekenmethode geluid industrie).

Het onderzoek geeft inzicht in de volgende aspecten:

- De planologisch maximale activiteiten ter plaatse van de bedrijfsbestemmingen aan de Rijdt 3, 5 en 5a én de Middelwaard 5.
- De akoestisch representatief te achten invulling van de activiteit(en) bij de KPN telefooncentrale aan de Rijdt 3.
- De akoestisch representatief te achten invulling van de activiteit(en) bij Breedveld Mobiele Wandsystemen aan de Rijdt 5 en 5a.
- De akoestisch representatief te achten invulling van de activiteit(en) bij Bouwbedrijf Van de Pol aan de Middelwaard 5.
- Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau.
- De maximale geluidniveaus.
- Het verkeer van en naar de beoogde activiteit(en).

Voor het onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

- Openbaar toegankelijke informatie over de desbetreffende bedrijvigheid, aangevuld met gegevens vanuit de gemeente Druten.
- Input met betrekking tot de geluidrelevante activiteiten op de locatie Rijdt 5 en 5a aangeleverd door Breedveld Mobiele Wandsystemen.
- De beoogde indeling van het plangebied en een toelichting van de initiatiefnemer.
- Openbaar toegankelijke informatie verkregen via het Omgevingsloket voor de te onderzoeken locatie, waaronder het Omgevingsplan van de gemeente Druten.
- Via internet toegankelijke informatie zoals Streetview en Bing Maps en digitale ondergronden (PDOK).
- Gegevens en bureauexpertise De Roever Omgevingsadvies.

2. TOETSINGSKADER

In dit akoestisch onderzoek wordt beoordeeld of sprake is van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties op gebied van het aspect geluid. Daarbij is sprake van een tweetal (hoofd) onderzoeksvragen:

1. Worden naastgelegen milieubelastende functies door de beoogde ontwikkelingen in de (mogelijke) activiteiten beperkt?
2. Wordt bij de te realiseren woningen een aanvaardbaar woon- en leefklimaat gewaarborgd?

Om te bepalen of de (mogelijke) activiteiten van naastgelegen milieubelastende functies niet worden beperkt, is uitgegaan van geluidvoorschriften volgens het Omgevingsplan van de gemeente Druten (zie paragraaf 2.1). In het kader van het beoordelen of voor de beoogde woningen sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat wordt aangesloten bij de systematiek uit de Handreiking Bedrijven en milieuzonering (zie paragraaf 2.2).

2.1. Omgevingsplan gemeente Druten

Totdat de gemeente de regels voor het aspect geluid voor het Omgevingsplan heeft opgesteld, zijn de regels volgens het tijdelijk deel van het Omgevingsplan (de Bruidsschat) van toepassing. De geluidvoorschriften voor milieubelastende activiteiten zijn opgenomen in paragraaf 22.3.4. Voor deze situatie zijn de Artikelen onder paragraaf 22.3.4.2 ‘Geluid door activiteiten, anders dan door windturbines en windparken en civiele buitenschietbanen, militaire buitenschietbanen en militaire springterreinen’ van toepassing.

Artikel 22.62 Toepassingsbereik

1.
Deze paragraaf is van toepassing op het geluid door een activiteit op of in een geluidgevoelig gebouw, met uitzondering van een activiteit als bedoeld in de paragrafen 22.3.4.3 en 22.3.4.4.

Artikel 22.63 Geluid: waarden voor geluidgevoelige gebouwen

1.
Met het oog op het voorkomen of het beperken van geluidhinder is het geluid door een activiteit op een geluidgevoelig gebouw, niet hoger dan de waarde, bedoeld in tabel 22.3.1.

Tabel 22.3.1 Waarde voor geluid op een geluidgevoelig gebouw

	07.00 – 19.00 uur	**19.00 – 23.00 uur**	**23.00 – 07.00 uur**
Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,Lt}$ als gevolg van activiteiten	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
Maximaal geluidniveau L_{Amax} als gevolg van activiteiten	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)

3.
Met het oog op het voorkomen of het beperken van geluidhinder is het geluid door een activiteit, in een geluidgevoelige ruimte binnen een in- of aanpandig geluidgevoelig gebouw, niet hoger dan de waarde, bedoeld in tabel 22.3.3.

Tabel 22.3.3 Waarde voor geluid in een geluidgevoelige ruimte binnen een in- of aanpandig geluidgevoelig gebouw

	07.00 – 19.00 uur	19.00 – 23.00 uur	23.00 – 07.00 uur
Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,Lt}$ als gevolg van activiteiten	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)
Maximaal geluidniveau L_{Amax} als gevolg van activiteiten	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

4.
De in het eerste tot en met derde lid opgenomen maximale geluidniveaus L_{Amax} zijn niet van toepassing op het laden en lossen in de periode tussen 07.00 en 19.00 uur.

Artikel 22.70 Geluid: buiten beschouwing laten van geluidbronnen

1.
Bij het bepalen van de geluidniveaus, bedoeld in de artikelen 22.63 tot en met 22.69 en 22.71, blijft buiten beschouwing:

b. Het stemgeluid van personen op een onverwarmd en onoverdekt terrein, tenzij dit terrein kan worden aangemerkt als een binnenterrein;
c. het stemgeluid van bezoekers op het open terrein bij sport- of recreatieactiviteiten.
d. het stemgeluid van kinderen op een onverwarmd of onoverdekt terrein dat onderdeel is van een instelling voor het primair onderwijs, in de periode vanaf een uur voor aanvang van het onderwijs tot een uur na beëindiging van het onderwijs;
e. het stemgeluid van kinderen op een onverwarmd of onoverdekt terrein dat onderdeel is van een instelling voor kinderopvang;

2.
Bij het bepalen van het maximale geluidniveau (L_{Amax}), bedoeld in de artikelen 22.63 tot en met 22.67 en 22.69, blijft buiten beschouwing het geluid als gevolg van:

a. het komen en gaan van bezoekers bij een activiteit waarvan horeca-, sport- of recreatieactiviteiten de kern vormen; of
b. het verrichten in de open lucht van sportactiviteiten of activiteiten die hiermee in nauw verband staan.

3.
De maximale geluidniveaus (L_{Amax}), bedoeld in de artikelen 22.63 tot en met 22.69, zijn tussen 23.00 en 7.00 uur niet van toepassing op aandrijfgeluid van motorvoertuigen bij het laden en lossen als:

a. Voor die activiteit het in die periode geldende maximale geluidniveau (L_{Amax}) niet te bereiken is door het treffen van maatregelen; en
b. het niveau van het aandrijfgeluid op een afstand van 7,5 m van het motorvoertuig niet hoger is dan 65dB(A).

Artikel 22.74 Geluid: meet- en rekenbepalingen
Op het bepalen van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) of het maximaal geluidniveau (L_{Amax}), bedoeld in deze paragraaf, zijn de artikelen 6.6 en 6.7 van de Omgevingsregeling van toepassing.

2.2. Woon- en leefklimaat

Bij de toetsing of ter plaatse van de beoogde woningbouw sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat wordt aangesloten bij de Handreiking Bedrijven en milieuzonering[1]. Het beoordelingskader is opgenomen in bijlage B5.3 van die publicatie. Bij de toetsing wordt onderscheid gemaakt in de gebiedstypen rustige woonwijk en gebiedstype gemengd gebied. Een omschrijving van deze gebieden wordt gegeven in hoofdstuk 2.3 van de publicatie. Voor de omgeving van het plangebied wordt uitgegaan van een omgevingstype 'gemengd gebied', zie de toelichting in paragraaf 1.3 van deze rapportage.

Stap 1
Als de richtafstand voor het aspect geluid niet wordt overschreden, kan verdere toetsing voor het aspect geluid in beginsel achterwege blijven: inpassing is dan mogelijk.

Stap 2
Als stap 1 niet toereikend is, dan is inpassing mogelijk bij een geluidbelasting op geluidgevoelige objecten in het gebiedstype gemengd gebied van maximaal:

- 50 dB(A) etmaalwaarde langtijdgemiddeld beoordelingsniveau, ofwel;
  - 50 dB(A) in de dagperiode
  - 45 dB(A) in de avondperiode
  - 40 dB(A) in de nachtperiode
- 70 dB(A) maximaal geluidniveau (piekgeluiden), ofwel;
  - 70 dB(A) in de dagperiode
  - 65 dB(A) in de avondperiode
  - 60 dB(A) in de nachtperiode
- 50 dB(A) etmaalwaarde indirecte hinder, ofwel;
  - 50 dB(A) in de dagperiode
  - 45 dB(A) in de avondperiode
  - 40 dB(A) in de nachtperiode

Stap 3
Als stap 2 niet toereikend is, dan is inpassing mogelijk bij een geluidbelasting op geluidgevoelige objecten in het gebiedstype gemengd gebied van maximaal:

- 55 dB(A) etmaalwaarde langtijdgemiddeld beoordelingsniveau, ofwel;
  - 55 dB(A) in de dagperiode
  - 50 dB(A) in de avondperiode
  - 45 dB(A) in de nachtperiode
- 70 dB(A) maximaal geluidniveau (piekgeluiden) exclusief piekgeluiden door aan- en afrijdend verkeer, ofwel;
  - 70 dB(A) in de dagperiode
  - 65 dB(A) in de avondperiode
  - 60 dB(A) in de nachtperiode

[1] Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG), 2009

- 65 dB(A) etmaalwaarde indirecte hinder, ofwel;
  - 65 dB(A) in de dagperiode
  - 60 dB(A) in de avondperiode
  - 55 dB(A) in de nachtperiode

Het bevoegd gezag dient echter te motiveren waarom het deze geluidbelasting in de concrete situatie acceptabel acht, waarbij tevens de cumulatie met eventueel reeds aanwezige geluidbelasting moet worden betrokken.

Stap 4
Bij een hogere geluidbelasting dan aangegeven in stap 3 zal inpassing doorgaans niet mogelijk zijn. Indien het bevoegd gezag niettemin tot inpassing wil overgaan, dient het dit grondig te onderzoeken, onderbouwen en motiveren, waarbij tevens de cumulatie met eventueel reeds aanwezige geluidbelasting moet worden betrokken.

2.3. Definitie periodes

De periodes worden als volgt gedefinieerd:
- dagperiode: 07.00 tot 19.00 uur
- avondperiode: 19.00 tot 23.00 uur
- nachtperiode: 23.00 tot 07.00 uur

3. REKENONDERZOEK

In paragraaf 3.1 zal ingegaan worden op de planologisch maximale situatie. In paragraaf 3.2 t/m 3.4 wordt nader ingegaan op de feitelijke situaties behorende bij de locaties:

- Rijdt 3
- Rijd 5 en 5a
- Middelwaard 5

3.1. Bepalen planologisch maximale activiteiten

3.1.1. Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en maximale geluidniveaus

Voor het bepalen van de planologisch maximale situatie is een separaat rekenmodel opgesteld. In de planologisch maximale situatie is ter plaatse van beide locaties (de Rijdt 3, 5 en 5a én de Middelwaard 5) mogelijk sprake van een functie binnen milieucategorie 3.1 met een bijbehorende grootste richtafstand van 50 meter voor geluid

De planologisch maximale situatie wordt behaald wanneer ter plaatse van deze richtafstand een geluidniveau wordt bereikt van 45 dB(A) etmaalwaarde. Daarbij wordt uitgegaan van een gemiddelde over 8 verschillende richtingen. Daarnaast wordt rekening gehouden met maximale geluisniveaus welke zorgen voor geluidbelastingen van respectievelijk 65, 60 en 55 dB(A) in de dag, avond- en nachtperiode ter plaatse van de richtafstand in elke richting.

Daarbij is het volgende aangenomen:

- De bronhoogte van de geluidbronnen is gesteld op (gemiddeld) 2,0 meter boven het maaiveld.
- Voor het spectrum is uitgegaan van het standaard spectrum industrielawaai.
- De bodemfactor is aangehouden op akoestisch reflecterend (bodemfactor 0).
- De berekeningen zijn uitgevoerd in het open veld zonder mogelijke reflecties van gebouwen, zowel binnen als buiten de terreingrenzen.
- De rekenhoogte bedraagt 5,0 meter boven het maaiveld.

<u>Bepaling geluidbronnen</u>
Uit de berekeningen voor de planologisch maximale situatie blijkt voor een milieucategorie 3.1 functie een oppervlaktebron met een bronvermogen van 56,00 dB(A)/m^2 met een bedrijfsduur van 100% in de dagperiode (12 uur), 31,623% in de avondperiode (1,265 uur) en 10% in de nachtperiode (0,8 uur). Voor de maximale geluidniveaus (mobiele bronnen op de grens van de locaties) blijken bronvermogens van respectievelijk 108,50 / 103,50 / 98,50 in de dag, avond- en nachtperiode mogelijk. De invoergegevens en rekenresultaten zijn weergegeven in bijlage IV.

Deze invoergegevens behorende bij de geluidbronnen zullen worden aangehouden ter plaatse van de daadwerkelijke (mogelijke) functies in de directe nabijheid van het plangebied. Op deze manier kan in beeld worden gebracht wat de geluidniveaus ter plaatse van het plangebied zullen bedragen, rekening houdende met de planologisch maximale mogelijkheden.

3.1.2. Verkeer van en naar de activiteit

De verkeersgeneratie van een bedrijf is op basis van de milieucategorie niet goed in te schatten. Om deze reden is het verkeer van en naar de activiteit in de planologisch maximale situatie niet nader onderzocht.

3.1.3. Geluidbronnen

Op basis van de planologisch maximale situatie zijn de geluidbronnen voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau en de maximale geluidniveaus bepaald. De geluidbronnen zijn opgenomen in de tabel 2.

Tabel 2. Geluidbronnen planologisch maximale activiteiten

Code	Bron	Dag	Avond	Nacht	Type	L_w dB(A)
Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau						
Bedrijf-1	Bedrijf 3.1 (Rijdt 3, 5 en 5a)	12,000 uur	1,265 uur	0,800 uur	Oppervlaktebron	56,00 / m^2
Bedrijf-2	Bedrijf 3.1 (Middelwaard 5)	12,000 uur	1,265 uur	0,800 uur	Oppervlaktebron	56,00 / m^2
Maximale geluidniveaus						
xDag01	Bedrijf 3.1 - La_max (dag) Rijdt 3, 5 en 5a	✓	-	-	Mobiele bron	108,50
xDag02	Bedrijf 3.1 - La_max (dag) Middelwaard 5	✓	-	-	Mobiele bron	108,50
xAvond01	Bedrijf 3.1 - La_max (avond) Rijdt 3, 5 en 5a	-	✓	-	Mobiele bron	103,50
xAvond02	Bedrijf 3.1 - La_max (avond) Middelwaard 5	-	✓	-	Mobiele bron	103,50
xNacht01	Bedrijf 3.1 - La_max (nacht) Rijdt 3, 5 en 5a	-	-	✓	Mobiele bron	98,50
xNacht02	Bedrijf 3.1 - La_max (nacht) Middelwaard 5	-	-	✓	Mobiele bron	98,50

3.2. Representatieve bedrijfssituatie Rijdt 3 (feitelijk)

Op het perceel Rijdt 3 staat een gebouw van KPN (telefooncentrale). Voor deze locatie is geen milieudossier met informatie op het gebied van geluid bekend. Op deze locatie worden enkel geluidrelevante activiteiten verwacht vanwege het rijden van servicepersoneel van en naar het gebouw (lichte voertuigen), een koeling (buitenunit) ten zuiden van het gebouw en de luchtbehandeling op het dak. In onderstaande paragrafen worden de relevante geluidbronnen binnen de representatieve bedrijfssituatie nader toegelicht.

3.2.1. Lichte voertuigbewegingen

Aangenomen wordt dat ten behoeve van (regulier) onderhoud maximaal sprake zal zijn van 5 voertuigen in de dagperiode met een bestelbus of een vergelijkbaar voertuig van en naar het achter terrein (10 bewegingen). In de avond- en nachtperiode worden geen reguliere voertuigbewegingen verwacht.

Mogelijk dat bij een storing/calamiteit sprake zal zijn van een enkel voertuig in de avond- of nacht, deze frequentie (incidenteel) is echter dermate laag dat dit niet wordt toegerekend aan de representatieve bedrijfssituatie. Voor deze incidentele situatie wordt onaanvaardbare hinder niet verwacht, de activiteiten (rijden met lichte voertuigen) zijn overeenkomstig met activiteiten welke in een woonomgeving reeds kunnen voorkomen.

Voor het bronvermogen van bestelwagens of vergelijkbare voertuigen wordt uitgegaan van 92 dB(A). Voor de snelheid op het terrein wordt uitgegaan van worst-case 5 km/uur, daarmee wordt tegelijkertijd het manoeuvreren op het achter terrein meegenomen in het rekenmodel. De snelheid op de openbare weg wordt aangehouden op gemiddeld 30 km/uur.

Bij lichte voertuigen zijn het optrekken en het dichtslaan van portieren de relevante geluidbronnen in het kader van de maximale geluidniveaus. In dit onderzoek wordt uitgegaan van het optrekken met een bronvermogen van 94 dB(A) en de dichtslaande portieren met een bronvermogen van 98 dB(A). Deze waarde volgt uit de rechterlijke uitspraak ECLI:NL:RVS:2013:882 van 28 augustus 2013.

3.2.2. Koeling en luchtbehandeling

Koeling

Om de telefooncentrale te koelen is een koeling met buitenunit aanwezig. Deze buitenunit staat ten zuiden van het bedrijfsgebouw en zal vergelijkbaar zijn met een buitenunit behorende bij een airco of warmtepomp.

In de Europese richtlijn Ecodesign (2009/125/EG) en de hierop gebaseerde rechtstreeks geldende verordeningen, zijn eisen gesteld aan het maximale geluidvermogensniveau van warmtepompen en airco's die op de markt worden gebracht. Voor warmtepompen zijn dit de verordeningen 813/2013 (ruimteverwarmingstoestellen en combinatieverwarmingstoestellen) en 814/2013 (waterverwarmingstoestellen en warmwatertanks). Voor airco's is dit verordening 206/2012 (airconditioners en ventilatoren).

In de praktijk blijkt overigens dat warmtepompen voor geluid veel beter kunnen presteren dan deze maximale niveaus. Deze verordeningen gaan uit van een maximum geluidvermogen afhankelijk van de nominale warmteafgifte. Voor airco’s en comfortventilatoren worden voor de nominale warmteafgifte < 6 respectievelijk 6-12 kW het geluidvermogen niveau van maximaal 65 respectievelijk 70 dB(A) geëist. Voor warmtepompen worden bij dezelfde nominale warmteafgifte dezelfde geluidvermogen niveau gegeven.

In het rekenmodel wordt voor de buitenunit behorende bij de koeling uitgegaan van een bronvermogen van 70 dB(A) gedurende 12 uur in de dagperiode (100%), 3 uur in de avondperiode (75%) en 4 uur in de nachtperiode (50%). Deze lagere bedrijfstijd in de avond- en nachtperiode wordt aangehouden vanwege de lagere koelbehoefte in deze perioden.

Luchtbehandeling

Het bedrijfsgebouw is voorzien van een luchtbehandelingsinstallatie (inpandig). Op het dak is sprake van een aan/afzuigunit. Voor deze unit wordt in dit onderzoek uitgegaan van een bronvermogen van 75 dB(A). De luchtbehandeling zal niet constant in werking zijn, voor de bedrijfsduur wordt uitgegaan van 9 uur in de dagperiode (75%), 2 uur in de avondperiode (50%) en 2 uur in de nachtperiode (25%).

Bij de koeling en luchtbehandeling is geen sprake van relevante maximale geluidniveaus.

3.2.3. Overig

Vanuit het bedrijfsgebouw is geen sprake van een relevante geluidemissie. Daarnaast zal klein (handmatig) onderhoud aan het terrein niet relevant zijn ten opzichte van de reeds gemodelleerde geluidbronnen.

3.2.4. Geluidbronnen Rijdt 3

Op basis van de representatieve bedrijfssituatie zijn de relevante geluidbronnen voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau, de maximale geluidniveaus en het verkeer van en naar de locatie bepaald. Deze geluidbronnen zijn opgenomen in tabel 3.

Tabel 3. Geluidbronnen (feitelijk) Rijdt 3

Code	Bron	Dag	Avond	Nacht	Type	L_W dB(A)
Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau						
BWr01	Bestelwagens op het terrein	10x	-	-	Mobiele bron	92
Koeling01	Koeling buitenunit	12 uur	3 uur	4 uur	Puntbron	70
Lucht01	Luchtbehandeling	9 uur	2 uur	2 uur	Puntbron	75
Maximale geluidniveaus						
xBWo01	Bestelwagens optrekken	✓	-	-	Mobiele bron	94
xPortier01-03	Dichtslaan portieren	✓	-	-	Puntbronnen	98
Verkeer						
ihBW01	Verkeer - bestelwagens KPN	10x	-	-	Mobiele bron	92

3.3. Representatieve bedrijfssituatie Rijdt 5 en 5a (feitelijk)

Op de locatie Rijdt 5 en 5a is bedrijvigheid mogelijk binnen milieucategorie 1 en 2. Daarnaast kan een isolatiebedrijf zich op deze locatie vestigen. Momenteel is op het terrein Breedveld Mobiele Wandsystemen gevestigd. De gehanteerde uitgangspunten in deze rapportage zijn aan Breedveld Mobiele Wandsystemen voorgelegd en aangevuld naar aanleiding van hun reactie en aanvullende input.

Door het bevoegd gezag is aangegeven dat voor Breedveld Mobiele Wandsystemen een melding is ontvangen voor een andere locatie (Druten). Op de website is terug te vinden dat op de locatie Rijdt 5 in Horssen sprake is van het bezoekadres met het kantoor, de R&D afdeling én het distributiecentrum. Op het adres Rijdt 5a is een bedrijfswoning aanwezig. Op de nieuwe locatie in Druten vindt de productie van de wanden plaats. Door Breedveld Mobiele Wandsystemen is aangegeven dat op de locatie in Horssen nog steeds sprake is van een werkplaats.

In dit akoestisch onderzoek wordt rekening gehouden met geluidrelevante activiteiten op het terrein aan de Rijdt 5 in Horssen in de dagperiode (tussen 07.00 en 19.00 uur), met uitzondering van eventuele (dak) installaties en enkele lichte voertuigbewegingen in de avondperiode. Op basis van de functies (kantoor, R&D, distributie en kleinschalige werkplaats) én bestaande woningen op zeer korte afstand (met name Rijdt 1 en 7) worden geluidrelevante activiteiten in de avond- en nacht (tussen 19.00 en 07.00 uur) niet verwacht. Deze bedrijfstijden zijn bevestigd door Breedveld Mobiele Wandsystemen.

In onderstaande paragrafen worden de relevante geluidbronnen binnen de representatieve bedrijfssituatie nader toegelicht.

3.3.1. Lichte voertuigbewegingen

Voertuigbewegingen met lichte voertuigen (personenwagens en bestelwagens) betreffen met name aankomende en vetrekkende voertuigen van personeel of bezoekers (met name personenwagens) en leveranciers (met name bestelwagens).

Op het terrein is sprake van beperkte parkeervoorzieningen. De voertuigen parkeren op het buitenterrein ten noorden van het bedrijfsgebouw of de bedrijfswoning. Een overzicht van de in dit akoestisch onderzoek aangehouden voertuigbewegingen (2 bewegingen per voertuig) is weergegeven in tabel 4.

Tabel 4. Lichte voertuigbewegingen Rijdt 5

Voertuigbewegingen	Tijd		
	07.00-19.00 uur	19.00-23.00 uur	23.00-07.00 uur
Personenwagenbewegingen	50	4	0
Bestelwagenbewegingen	20	2	0

Voor het bronvermogen van personenwagens en bestelwagens wordt uitgegaan van respectievelijk 89 en 92 dB(A).
Voor de snelheid op het terrein wordt uitgegaan van worst-case 5 km/uur, daarmee wordt tegelijkertijd het manoeuvreren op het terrein meegenomen in het rekenmodel. De snelheid op de openbare weg wordt aangehouden op gemiddeld 30 km/uur voor alle voertuigen.

Bij lichte voertuigen zijn het optrekken en het dichtslaan van portieren de relevante geluidbronnen in het kader van de maximale geluidniveaus. In dit onderzoek wordt uitgegaan van het optrekken met een bronvermogen van 94 dB(A) en de dichtslaande portieren met een bronvermogen van 98 dB(A). Deze waarde volgt uit de rechterlijke uitspraak ECLI:NL:RVS:2013:882 van 28 augustus 2013.

3.3.2. Zware voertuigbewegingen

Voertuigbewegingen met zware voertuigen (vrachtwagens) betreffen met name aankomende en vetrekkende voertuigen in het kader van distributie. Vrachtwagens zullen worden geladen/gelost ter hoogte van de overheaddeuren aan de noordzijde van het bedrijfsgebouw.

Een overzicht van de in dit akoestisch onderzoek aangehouden voertuigbewegingen (2 bewegingen per voertuig) is weergegeven in tabel 5.

Tabel 5. Zware voertuigbewegingen Rijdt 5

Voertuigbewegingen	Tijd		
	07.00-19.00 uur	19.00-23.00 uur	23.00-07.00 uur
Vrachtwagenbewegingen	10	0	0

Voor het bronvermogen van vrachtwagens wordt uitgegaan 100 dB(A) bij een snelheid van 10 km/uur (op het terrein) en 103 dB(A) bij een snelheid van 30 km/uur (openbare weg).

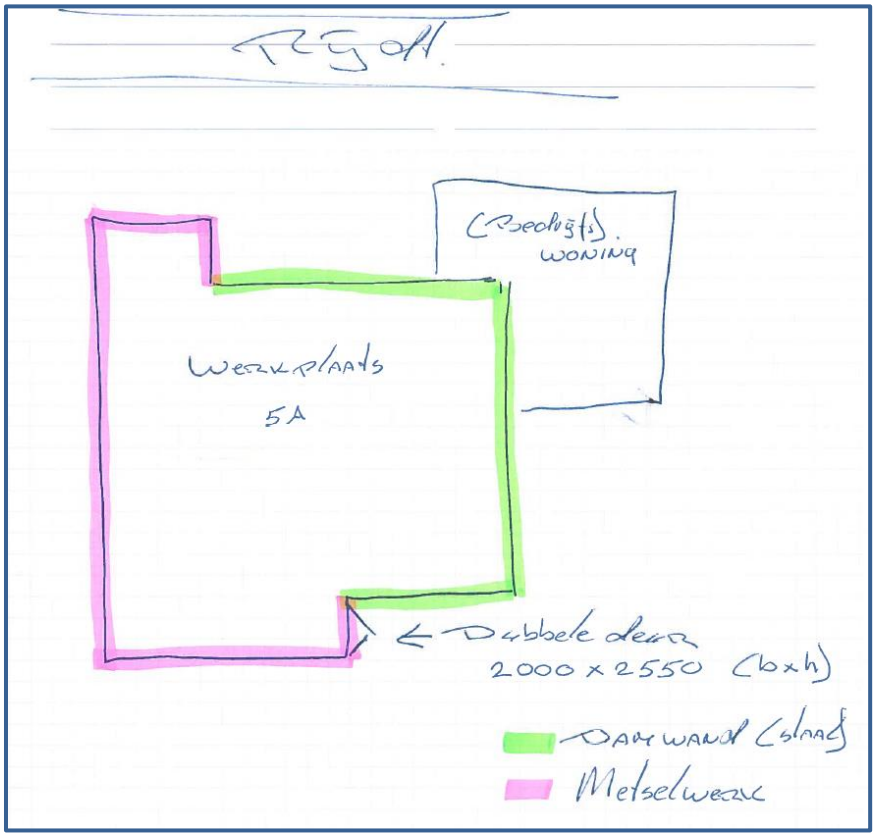
Voor de maximale geluidniveaus vanwege het optrekken en de remontluchting is uitgegaan van 108 dB(A). Deze waarden volgen uit het artikel ‘Geluidemissie van langzaam rijdende vrachtwagens’ uit het blad Geluid d.d. maart 2019.

De vrachtwagens zullen mogelijk achteruitrijden met een achteruitrijsignalering. Een bronvermogen van 98 dB(A) – 101 dB(A) is representatief voor de achteruitrijsignalering, in dit onderzoek wordt worst-case uitgegaan van een bronvermogen van 101 dB(A).
Bij de achteruitrijsignalering is eveneens sprake van een maximaal geluidniveau. Het bronvermogen hiervan bedraagt 103 dB(A) – 105 dB(A). Ter plaatse van de worst-case locaties zijn al maximale geluidniveaus van 108 dB(A) gemodelleerd voor de vrachtwagens (optrekken en remontluchting). Er kan worden verondersteld dat de maximale geluidniveaus vanwege de achteruitrijsignalering hier al onder valt waardoor geen separate geluidbron behoeft te worden meegenomen in het onderzoek.

3.3.3. Bedrijfsgebouw

Binnen het bedrijfsgebouw vinden activiteiten plaats met betrekking tot kantoorwerk, Research and Development, distributie én er is sprake van een (kleinschalige) werkplaats. Op de locatie Rijdt 5A wordt kleinschalig hout en metaal bewerkt en wordt het “speciaal” werk uitgevoerd. Ook voor de R&D afdeling zullen er regelmatig kleinschalige werkzaamheden met betrekking tot het bewerken van hout en metaal plaatsvinden.

Op afbeelding 4 is een globale schets van het bedrijfsgebouw weergegeven.



Afbeelding 4. Globale schets bedrijfsbebouwing Breedveld Mobiele Wandsystemen

In het rekenmodel wordt rekening gehouden met geluiduitstraling via het platte dak (staal én lichtstraat), de dichte geveldelen (metselwerk en damwand, staal) én roldeuren (dicht en open). In het rekenmodel worden de relatief kleine deuren en ramen niet meegenomen, op het totaal zal dit geen significante bijdrage leveren.

Werkplaats

In de werkplaats zullen kleinschalige werkzaamheden plaatsvinden met betrekking tot het bewerken van hout en metaal. Bij bepaalde activiteiten (bijvoorbeeld cirkelzaag) is op momenten gehoorbescherming nodig. Deze momenten worden dan weer afgewisseld met (veel) stillere momenten. In dit akoestisch onderzoek wordt uitgegaan van een (gemiddeld) binnenniveau van 80 dB(A) in de gehele ruimte.

Op basis van een gemiddeld binnen niveau van 80 dB(A) gedurende respectievelijk 10 uur in de dagperiode is de geluiduitstraling bepaald. In de avond- en nachtperiode vinden inpandig geen geluidrelevante activiteiten plaats. In het rekenmodel is het volgende opgenomen:

- Geluiduistraling via het platte dak (staal). Voor het platte dak wordt uitgegaan van een materiaal vergelijkbaar met materiaal DS1 uit de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai (module D). Voor de bedrijfsduur wordt uitgegaan van de volledige 10 uur in de dagperiode.
- Geluiduistraling via de lichtstraat (circa 90 m^2). Voor de lichtstraat wordt uitgegaan van een materiaal vergelijkbaar met materiaal D4 uit de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai (module D). Voor de bedrijfsduur wordt uitgegaan van de volledige 10 uur in de dagperiode.
- Geluiduistraling via de (dichte) geveldelen (metselwerk). Voor de geveldelen wordt uitgegaan van een materiaal vergelijkbaar met materiaal MW1 uit de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai (module D). Voor de bedrijfsduur wordt uitgegaan van de volledige 10 uur in de dagperiode.
- Geluiduistraling via de (dichte) geveldelen (damwand staal). Voor de geveldelen wordt uitgegaan van een materiaal vergelijkbaar met materiaal GC3 uit de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai (module D). Voor de bedrijfsduur wordt uitgegaan van de volledige 10 uur in de dagperiode.
- Geluiduistraling via de (dichte) deur (2,00m x 2,55m) aan de zuidzijde van het bedrijfsgebouw. Voor de dichte deur wordt uitgegaan van een materiaal vergelijkbaar met materiaal H2 uit de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai (module D). Voor de bedrijfsduur wordt uitgegaan van 5 uur in de dagperiode.
- Geluiduistraling via de (open) deur (2,00m x 2,55m) aan de zuidzijde van het bedrijfsgebouw. Voor de open deur wordt geen rekening gehouden met geluidisolatie. Voor de bedrijfsduur wordt uitgegaan van 5 uur in de dagperiode.
- Geluiduistraling via de (dichte) roldeuren (beide 4,00m x 5,00m) aan de noordzijde van het bedrijfsgebouw. Voor de dichte deuren wordt uitgegaan van een materiaal vergelijkbaar met materiaal M1 uit de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai (module D). Voor de bedrijfsduur wordt uitgegaan van 5 uur in de dagperiode.
- Geluiduistraling via de (open) roldeuren (beide 4,00m x 5,00m) aan de noordzijde van het bedrijfsgebouw. Voor de open deur wordt geen rekening gehouden met geluidisolatie. Voor de bedrijfsduur wordt uitgegaan van 5 uur in de dagperiode.
- Voor alle bronnen is uitgegaan van een correctie Cdifuus van 4 dB.

De open deuren worden meegenomen gedurende 50% van de maximale werktijd. De deuren zijn doorgaans enkel geopend tijdens het doorlaten van goederen en voor het luchten bij warm weer. Voor maximale geluidniveaus vanuit open deuren is uitgegaan van 100 dB(A).

3.3.4. Heftruck en laden & lossen

Noordzijde bedrijfsgebouw

Mogelijk wordt voor het laden en lossen van vrachtwagens (noordzijde van het bedrijfsgebouw) gebruik gemaakt van een (elektrische) heftruck. In dit akoestisch onderzoek is uitgegaan van een doorsnee elektrische heftruck (bijvoorbeeld Toyota 2.0 tot 5.0 ton).

Uit leveranciersinformatie in bijlage I blijkt een geluidniveau van 68,8 dB(A) ter plaatse van het oor van de chauffeur. Het bronvermogen van de heftruck bedraagt dan 68,8 + 20 x log r + 11 (met r = 2 meter, ervan uitgaande dat de bron zich 2 meter van de oren van de chauffeur bevindt) = 85,82 dB(A). Omdat mogelijk een ander type heftruck aanwezig is wordt voorzichtigheidshalve uitgegaan van een toeslag (verdubbeling) van 3 dB(A), dus totaal 88,82 dB(A). Er wordt rekening gehouden met 4 uur in de dagperiode verdeeld over het buitenterrein. Voor de maximale geluidniveaus bij het laden & lossen en het rijden met de heftruck wordt uitgegaan van 110 dB(A).

Zuid- en oostzijde bedrijfsgebouw

Ten zuiden en ten oosten van het bedrijfsgebouw (deels achter de bedrijfswoning) is sprake van een buitenterrein van beperkte omvang. Dit buitenterrein wordt, wanneer nodig, gebruikt als extra opslagruimte. Op dit buitenterrein vinden doorgaans weinig geluidrelevante activiteiten plaats.

Worst-case wordt in het rekenmodel rekening gehouden met het gedurende 2 uur (handmatig) laden en lossen of overige kleinschalige activiteiten ter plaatse van dit buitenterrein. Voor het bronvermogen tijdens deze activiteiten wordt uitgegaan van gemiddeld 80 dB(A) gedurende deze 2 uur. Voor de maximale geluidniveaus bij het (handmatig) laden & lossen wordt uitgegaan van 105 dB(A).

3.3.5. Installaties

Luchtbehandeling

Het bedrijfsgebouw is voorzien van een luchtbehandelingsinstallatie (inpandig). Op het dak is sprake van een tweetal aan/afzuigunits. Voor deze units wordt in dit onderzoek uitgegaan van een bronvermogen van elk 75 dB(A). De luchtbehandeling zal niet constant in werking zijn, voor de bedrijfsduur wordt uitgegaan van 9 uur in de dagperiode (75%), 2 uur in de avondperiode (50%) en 2 uur in de nachtperiode (25%).

Bij de luchtbehandeling is geen sprake van relevante maximale geluidniveaus.

3.3.6. Overig

Ter hoogte van de bedrijfswoning en direct aangrenzende gronden, zullen geen geluidrelevante activiteiten plaatsvinden. Dit betreft de (achter) tuin behorende bij de bedrijfswoning.

3.3.7. Geluidbronnen Rijdt 5 en 5a

Op basis van de representatieve bedrijfssituatie zijn de relevante geluidbronnen voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau, de maximale geluidniveaus en het verkeer van en naar de locatie bepaald. Deze geluidbronnen zijn opgenomen in tabel 6.

Tabel 6. Geluidbronnen (feitelijk) Rijdt 5 en 5a

Code	Bron	Dag	Avond	Nacht	Type	L_W dB(A)
Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau						
PWr01	Personenwagens op het terrein	20x	2x	-	Mobiele bron	89
PWr02	Personenwagens op het terrein	30x	2x	-	Mobiele bron	89
BWr02	Bestelwagens op het terrein	20x	2x	-	Mobiele bron	92
VWr01	Vrachtwagens op het terrein	10x	-	-	Mobiele bron	100
VWa01	Vrachtwagens achteruitrijsignaal	5x	-	-	Mobiele bron	101
Heftruck01	Heftruck en laden & lossen	4 uur	-	-	Oppervlaktebron	88,82 tot.
LadLos	Handmatig laden en lossen	2 uur	-	-	Oppervlaktebron	80,08 tot.
Lucht02	Luchtbehandeling	9 uur	2 uur	2 uur	Puntbron	75
Lucht03	Luchtbehandeling	9 uur	2 uur	2 uur	Puntbron	75
Gevel01-02	Gevels damwand	10 uur	-	-	Uitstralende gevels	54,58 / m^2
Gevel03-06	Gevels metselwerk	10 uur	-	-	Uitstralende gevels	26,09 / m^2
Dak01	Dak werkplaats	10 uur	-	-	Uitstralend dak	45,73 / m^2
Dak02	Lichtstraat werkplaats	10 uur	-	-	Uitstralend dak	57,66 / m^2
Deur01d	Dichte deur	5 uur	-	-	Uitstralende gevel	53,43 / m^2
Deur01o	Open deur	5 uur	-	-	Uitstralende gevel	76,02 / m^2
Deur02d	Roldeur dicht	5 uur	-	-	Uitstralende gevel	55,57 / m^2
Deur02o	Roldeur open	5 uur	-	-	Uitstralende gevel	76,02 / m^2
Deur03d	Roldeur dicht	5 uur	-	-	Uitstralende gevel	55,57 / m^2
Deur03o	Roldeur open	5 uur	-	-	Uitstralende gevel	76,02 / m^2
Maximale geluidniveaus						
xPWo01-02	Personenwagens optrekken	✓	✓	-	Mobiele bronnen	94
xBWo02	Bestelwagens optrekken	✓	✓	-	Mobiele bron	94
xPortier04-08	Dichtslaan portieren	✓	✓	-	Puntbronnen	98
xVWo01	Vrachtwagens optrekken	✓	-	-	Mobiele bron	108
xHeftr01	Heftruck en laden & lossen pieken	✓	-	-	Mobiele bron	110
xLadLos	Handmatig laden en lossen pieken	✓	-	-	Mobiele bron	105
xDeur01	Maximale geluidniveaus open deur	✓	-	-	Puntbron	100
xDeur02-03	Maximale geluidniveaus open roldeuren	✓	-	-	Puntbronnen	100
Verkeer						
ihPW01	Verkeer - personenwagens Breedveld	50x	4x	-	Mobiele bron	89
ihBW02	Verkeer - bestelwagens Breedveld	20x	2x	-	Mobiele bron	92
ihVW01	Verkeer - vrachtwagens Breedveld	10x	-	-	Mobiele bron	103

3.4. Representatieve bedrijfssituatie Middelwaard 5 (feitelijk)

Op de locatie Middelwaard 5 is bedrijvigheid mogelijk binnen milieucategorie 1 en 2. Volgens het vigerend bestemmingsplan (functieaanduiding) kan daarnaast een aannemersbedrijf zich op deze locatie vestigen. Door het bevoegd gezag is aangegeven dat op deze locatie Van de Pol aannemersbedrijf B.V. stond ingeschreven, maar dat deze momenteel ook weer is uitgeschreven. Tot op heden is er geen andere partij ingeschreven op deze locatie.

De gehanteerde uitgangspunten zijn desondanks alsnog voorgelegd aan Van de Pol aannemersbedrijf. Tot op het moment van schrijven van deze rapportage is hier echter nog geen reactie op teruggekomen.

In dit akoestisch onderzoek zal op basis van inschattingen een representatieve bedrijfssituatie worden opgesteld. Daarbij zal gebruik gemaakt worden bij ervaringen bij soortgelijke bedrijvigheid, toetsing bij bestaande woningen én openbare gegevens. In dit onderzoek wordt rekening gehouden met voornamelijk geluidrelevante activiteiten op het terrein aan de Middelwaard 5 in de dagperiode (tussen 07.00 en 19.00 uur), met uitzondering van eventuele (dak) installaties en enkele lichte voertuigbewegingen in de avond- en nachtperiode. Op basis van bestaande woningen op korte afstand worden activiteiten welke zorgen voor een grote geluidemissie in de avond- en nacht (tussen 19.00 en 07.00 uur) niet verwacht. In onderstaande paragrafen worden de relevante geluidbronnen binnen de representatieve bedrijfssituatie nader toegelicht.

3.4.1. Lichte voertuigbewegingen

Voertuigbewegingen met lichte voertuigen (personenwagens en bestelwagens) betreffen met name aankomende en vetrekkende voertuigen van personeel of bezoekers (met name personenwagens) en leveranciers of eigen voertuigen (met name bestelwagens).

In dit rekenmodel wordt rekening gehouden met voertuigbewegingen in de dagperiode (tussen 07.00 en 19.00 uur) verdeeld over het gehele terrein. Mogelijk vertrekken voertuigen vóór 07.00 uur of komen voertuigen terug na 19.00 uur. Deze voertuigen zullen enkel ten oosten van de bedrijfsbebouwing of onder de overkapping worden gemodelleerd, een rondgaande rijlijn over het gehele terrein zou namelijk in het kader van de maximale geluidniveaus voor overschrijdingen zorgen van de standaard grenswaarden ter plaatse van bestaande woningen.

Een overzicht van de in dit akoestisch onderzoek aangehouden voertuigbewegingen (aantal voertuigen is gelijk aan het aantal bewegingen vanwege de doorgaande rijlijnen op het terrein) is weergegeven in tabel 7.

Tabel 7. Lichte voertuigbewegingen Middelwaard 5

Voertuigbewegingen	Tijd		
	07.00-19.00 uur	19.00-23.00 uur	23.00-07.00 uur
Personenwagenbewegingen	12	2	2
Bestelwagenbewegingen	24	4	4

Voor het bronvermogen van personenwagens en bestelwagens wordt uitgegaan van respectievelijk 89 en 92 dB(A). Voor de snelheid op het terrein wordt uitgegaan van worst-case 5 km/uur, daarmee wordt tegelijkertijd het manoeuvreren op het terrein meegenomen in het rekenmodel. De snelheid op de openbare weg wordt aangehouden op gemiddeld 30 km/uur voor alle voertuigen.

Bij lichte voertuigen zijn het optrekken en het dichtslaan van portieren de relevante geluidbronnen in het kader van de maximale geluidniveaus. In dit onderzoek wordt uitgegaan van het optrekken met een bronvermogen van 94 dB(A) en de dichtslaande portieren met een bronvermogen van 98 dB(A). Deze waarde volgt uit de rechterlijke uitspraak ECLI:NL:RVS:2013:882 van 28 augustus 2013.

3.4.2. Zware voertuigbewegingen

Voertuigbewegingen met zware voertuigen (vrachtwagens) betreffen met name aankomende en vetrekkende voertuigen in het kader van laden en lossen. In dit rekenmodel wordt rekening gehouden met voertuigbewegingen verspreid over het terrein.

Vrachtwagens in de avond- en nachtperiode (tussen 19.00 en 07.00 worden niet verwacht op basis van bestaande woningen in de omgeving welke op korte afstand zijn gelegen (Middelwaard 7, Bikkeldam 1 en Bikkeldam 3). Vrachtwagens zullen in deze perioden al snel voor overschrijdingen zorgen van de standaard grenswaarden voor maximale geluidniveaus. Een overzicht van de in dit akoestisch onderzoek aangehouden voertuigbewegingen (aantal voertuigen is gelijk aan het aantal bewegingen vanwege e doorgaande rijlijn op het terrein) is weergegeven in tabel 8.

Tabel 8. Zware voertuigbewegingen Middelwaard 5

Voertuigbewegingen	Tijd		
	07.00-19.00 uur	19.00-23.00 uur	23.00-07.00 uur
Vrachtwagenbewegingen	5	0	0

Voor het bronvermogen van vrachtwagens wordt uitgegaan 100 dB(A) bij een snelheid van 10 km/uur (op het terrein) en 103 dB(A) bij een snelheid van 30 km/uur (openbare weg). Voor de maximale geluidniveaus vanwege het optrekken en de remontluchting is uitgegaan van 108 dB(A). Deze waarden volgen uit het artikel ‘Geluidemissie van langzaam rijdende vrachtwagens’ uit het blad Geluid d.d. maart 2019.

De vrachtwagens zullen mogelijk achteruitrijden met een achteruitrijsignalering. Een bronvermogen van 98 dB(A) – 101 dB(A) is representatief voor de achteruitrijsignalering, in dit onderzoek wordt worst-case uitgegaan van een bronvermogen van 101 dB(A).
Bij de achteruitrijsignalering is eveneens sprake van een maximaal geluidniveau. Het bronvermogen hiervan bedraagt 103 dB(A) – 105 dB(A). Ter plaatse van de worst-case locaties zijn al maximale geluidniveaus van 108 dB(A) gemodelleerd voor de vrachtwagens (optrekken en remontluchting). Er kan worden verondersteld dat de maximale geluidniveaus vanwege de achteruitrijsignalering hier al onder valt waardoor geen separate geluidbron behoeft te worden meegenomen in het onderzoek.

3.4.3. Heftruck en laden & lossen

Mogelijk wordt voor het laden en lossen van vrachtwagens gebruik gemaakt van een (elektrische) heftruck. In dit akoestisch onderzoek is uitgegaan van een doorsnee elektrische heftruck (bijvoorbeeld Toyota 2.0 tot 5.0 ton).

Uit leveranciersinformatie in bijlage I blijkt een geluidniveau van 68,8 dB(A) ter plaatse van het oor van de chauffeur. Het bronvermogen van de heftruck bedraagt dan 68,8 + 20 x log r + 11 (met r = 2 meter, ervan uitgaande dat de bron zich 2 meter van de oren van de chauffeur bevindt) = 85,82 dB(A). Omdat mogelijk een ander type heftruck aanwezig is wordt voorzichtigheidshalve uitgegaan van een toeslag (verdubbeling) van 3 dB(A), dus totaal

88,82 dB(A). Er wordt rekening gehouden met 4 uur in de dagperiode verdeeld over het buitenterrein. Voor de maximale geluidniveaus bij het laden & lossen en het rijden met de heftruck wordt uitgegaan van 110 dB(A).

Werkzaamheden met de heftruck & laden en lossen in de avond- en nachtperiode (tussen 19.00 en 07.00 wordt niet verwacht op basis van bestaande woningen in de omgeving welke op korte afstand zijn gelegen (Middelwaard 7, Bikkeldam 1 en Bikkeldam 3). Activiteiten op het buitenterrein zullen hier in deze perioden al snel voor overschrijdingen zorgen van de standaard grenswaarden voor maximale geluidniveaus.

3.4.4. Wisselen containers

Op het buitenterrein worden mogelijk containers gewisseld. Het wisselen of optrekken/ afzetten van containers gebeurt door middel van de vrachtwagens.

In dit akoestisch onderzoek wordt uitgegaan van 2 containerwisselingen op het buitenterrein achter het bedrijfsgebouw. Een containerwisseling duurt maximaal 5 minuten, de totale bedrijfsduur komt daarmee uit op 10 minuten. Voor het bronvermogen van het wisselen van containers wordt uitgegaan van 102 dB(A). Voor de maximale geluidniveaus bij het wisselen van containers wordt uitgegaan van maximaal 117 dB(A) op basis van het artikel ‘Piekbronhoogte bij het neerzetten van containers’ uit het blad Geluid d.d. december 2011.

3.4.5. Bedrijfsgebouw(en)

Op het terrein zijn momenteel 3 bedrijfsgebouwen aanwezig. De gebouwen zijn deels verbonden met elkaar (overkappingen). De exacte indeling van de gebouwen is niet bekend, in dit onderzoek wordt uitgegaan van een relevant binnenniveau in elk van de bedrijfsgebouwen (mogelijke werkplaats etc.). In de praktijk zal op veel plekken sprake zijn van kantoren, opslag en overige functies met een veel lager binnenniveau.

<u>Bedrijfsgebouw 1 & 2</u>
Op basis van een gemiddeld binnen niveau van 75 dB(A) gedurende respectievelijk 10 uur in de dagperiode is de geluiduitstraling bepaald. In de avond- en nachtperiode worden geen activiteiten inpandig verwacht welke buiten de bebouwing hoorbaar zullen zijn.

Hierbij zijn de gevels (niet zijnde steenachtige geveldelen), daken en roldeuren (open en dicht) meegenomen. In het rekenmodel is het volgende opgenomen:

- In het akoestisch onderzoek wordt rekening gehouden met (dichte) geveldelen (niet zijnde steenachtige materialen). Voor de geveldelen wordt uitgegaan van een materiaal vergelijkbaar met materiaal GC9 uit de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai (module D). Voor de bedrijfsduur wordt uitgegaan van 10 uur in de dagperiode.
- In het akoestisch onderzoek wordt rekening gehouden met (dichte) roldeuren. Voor de dichte roldeuren wordt uitgegaan van een materiaal vergelijkbaar met materiaal D4 uit de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai (module D). Voor de bedrijfsduur wordt uitgegaan van 8 uur in de dagperiode.

- In het akoestisch onderzoek wordt rekening gehouden met (open) roldeuren. Voor de open roldeuren wordt niet uitgegaan van een geluidisolatie. Voor de bedrijfsduur wordt uitgegaan van 2 uur in de dagperiode.
- De geluiduitstraling van de schuine dakvlakken zijn met behulp van methode II.7 van de Handleiding meten en rekenen industrielawaai gemodelleerd als lijnbron op 2/3 hoogte tussen de nok en de goot. De berekeningen van de geluiduitstraling per dakvlak is weergegeven in tabel 9. Voor het materiaal wordt uitgegaan van een materiaal vergelijkbaar met materiaal M4 uit de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai (module D). Voor de bedrijfsduur wordt uitgegaan van 10 uur in de dagperiode.
- Voor alle bronnen is uitgegaan van een correctie Cdifuus van 4 dB.

Tabel 9. Geluiduitstraling schuin dak bedrijfsgebouw 1 en 2

	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	tot.
Lp	45,3	55,3	60,3	64,3	68,3	69,3	67,3	66,3	64,3	75,02
S	260,00	260,00	260,00	260,00	260,00	260,00	260,00	260,00	260,00	
10 log S	24,15	24,15	24,15	24,15	24,15	24,15	24,15	24,15	24,15	
Ri	0	5	10	16	19	21	24	26	26	
Cd	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
Lw	65,45	70,45	70,45	68,45	69,45	68,45	63,45	60,45	58,45	77,20
DI	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
Lwr	68,45	73,45	73,45	71,45	72,45	71,45	66,45	63,45	61,45	80,20

Voor maximale geluidniveaus uit de openstaande deuren wordt rekening gehouden met een bronvermogen van 100 dB(A) in de dagperiode.

Bedrijfsgebouw 3

Op basis van een gemiddeld binnen niveau van 75 dB(A) gedurende respectievelijk 10 uur in de dagperiode is de geluiduitstraling bepaald. In de avond- en nachtperiode worden geen activiteiten inpandig verwacht welke buiten de bebouwing hoorbaar zullen zijn.

Hierbij zijn de gevels (niet zijnde steenachtige geveldelen, inclusief dichte deuren), daken en roldeuren (open) meegenomen. In het rekenmodel is het volgende opgenomen:

- In het akoestisch onderzoek wordt rekening gehouden met (dichte) geveldelen (niet zijnde steenachtige materialen + dichte deuren). Voor de geveldelen wordt uitgegaan van een materiaal vergelijkbaar met materiaal GC9 uit de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai (module D). Voor de bedrijfsduur wordt uitgegaan van 10 uur in de dagperiode.
- In het akoestisch onderzoek wordt rekening gehouden met een open roldeur. Voor de open roldeurwordt niet uitgegaan van een geluidisolatie. Voor de bedrijfsduur wordt uitgegaan van 2 uur in de dagperiode.
- De geluiduitstraling van de schuine dakvlakken zijn met behulp van methode II.7 van de Handleiding meten en rekenen industrielawaai gemodelleerd als lijnbron op 2/3 hoogte tussen de nok en de goot. De berekeningen van de geluiduitstraling per dakvlak is weergegeven in tabel 10. Voor het materiaal wordt uitgegaan van een materiaal vergelijkbaar met materiaal M4 uit de Handleiding Meten en Rekenen

Industrielawaai (module D). Voor de bedrijfsduur wordt uitgegaan van 10 uur in de dagperiode.
- Voor alle bronnen is uitgegaan van een correctie Cdifuus van 4 dB.

Tabel 10. Geluiduitstraling schuin dak bedrijfsgebouw 3

	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	tot.
Lp	45,3	55,3	60,3	64,3	68,3	69,3	67,3	66,3	64,3	75,02
S	195,00	195,00	195,00	195,00	195,00	195,00	195,00	195,00	195,00	
10 log S	22,90	22,90	22,90	22,90	22,90	22,90	22,90	22,90	22,90	
Ri	0	5	10	16	19	21	24	26	26	
Cd	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
Lw	64,20	69,20	69,20	67,20	68,20	67,20	62,20	59,20	57,20	75,95
DI	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
Lwr	67,20	72,20	72,20	70,20	71,20	70,20	65,20	62,20	60,20	78,95

Voor maximale geluidniveaus uit de openstaande deuren wordt rekening gehouden met een bronvermogen van 100 dB(A) in de dagperiode.

3.4.6. Installaties

Momenteel is geen sprake van concrete uitgangspunten met betrekking tot installaties. In dit akoestisch onderzoek wordt uitgegaan van mogelijke installaties ten behoeve van koeling of verwarming (airco/warmtepomp) én luchtbehandeling of afzuiging.

<u>Koeling of verwarming</u>
In de Europese richtlijn Ecodesign (2009/125/EG) en de hierop gebaseerde rechtstreeks geldende verordeningen, zijn eisen gesteld aan het maximale geluidvermogensniveau van warmtepompen en airco's die op de markt worden gebracht.
Voor warmtepompen zijn dit de verordeningen 813/2013 (ruimteverwarmingstoestellen en combinatieverwarmingstoestellen) en 814/2013 (waterverwarmingstoestellen en warmwatertanks). Voor airco's is dit verordening 206/2012 (airconditioners en ventilatoren).

In de praktijk blijkt overigens dat warmtepompen voor geluid veel beter kunnen presteren dan deze maximale niveaus. Deze verordeningen gaan uit van een maximum geluidvermogen afhankelijk van de nominale warmteafgifte. Voor airco's en comfortventilatoren worden voor de nominale warmteafgifte < 6 respectievelijk 6-12 kW het geluidvermogen niveau van maximaal 65 respectievelijk 70 dB(A) geëist. Voor warmtepompen worden bij dezelfde nominale warmteafgifte dezelfde geluidvermogen niveau gegeven.

In het rekenmodel wordt uitgegaan van een tweetal buitenunits behorende bij een airco of warmtepomp. Voor de buitenunits wordt uitgegaan van een bronvermogen van elk 70 dB(A) gedurende 12 uur in de dagperiode (100%), 3 uur in de avondperiode (75%) en 4 uur in de nachtperiode (50%). Deze lagere bedrijfstijd in de avond- en nachtperiode wordt aangehouden vanwege de lagere koel/verwarmingsbehoefte (werktijden) in de ze perioden.

<u>Luchtbehandeling of afzuiging</u>
In het rekenmodel zal worst-case rekening gehouden worden met een drietal locaties voor een aan- of afzuigunit.

Voor deze units wordt in dit onderzoek uitgegaan van een bronvermogen van elk 75 dB(A). De luchtbehandeling of afzuiging zal niet constant in werking zijn, voor de bedrijfsduur wordt uitgegaan van 9 uur in de dagperiode (75%), 2 uur in de avondperiode (50%) en 2 uur in de nachtperiode (25%).

Bij de installaties is geen sprake van relevante maximale geluidniveaus.

3.4.7. Geluidbronnen Middelwaard 5

Op basis van de representatieve bedrijfssituatie zijn de relevante geluidbronnen voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau, de maximale geluidniveaus en het verkeer van en naar de locatie bepaald. Deze geluidbronnen zijn opgenomen in tabel 11.

Tabel 11. Geluidbronnen (feitelijk) Middelwaard 5

Code	Bron	Dag	Avond	Nacht	Type	L_W dB(A)
Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau						
PWr03	Personenwagens op het terrein	10x	-	-	Mobiele bron	89
PWr04	Personenwagens op het terrein	2x	2x	2x	Mobiele bron	89
BWr03	Bestelwagens op het terrein	20x	-	-	Mobiele bron	92
BWr04	Bestelwagens op het terrein	4x	4x	4x	Mobiele bron	92
VWr02	Vrachtwagens op het terrein	5x	-	-	Mobiele bron	100
VWa02	Vrachtwagens achteruitrijsignaal	5x	-	-	Mobiele bron	101
Heftruck02	Heftruck en laden & lossen	4 uur	-	-	Oppervlaktebron	88,82 tot.
Containers	Wisselen containers	0,167 uur	-	-	Puntbron	102
Gevel07	Gevel bedrijfsgebouw 1	10 uur	-	-	Uitstralende gevel	43,37 / m^2
Deur04d	Dichte deur bedrijfsgebouw 1	8 uur	-	-	Uitstralende gevel	52,66 / m^2
Deur04o	Open deur bedrijfsgebouw 1	2 uur	-	-	Uitstralende gevel	71,02 / m^2
Dak03	Schuin dak bedrijfsgebouw 1	10 uur	-	-	Lijnbron	80,20 tot.
Gevel08	Gevel bedrijfsgebouw 2	10 uur	-	-	Uitstralende gevel	43,37 / m^2
Deur05d	Dichte deur bedrijfsgebouw 2	8 uur	-	-	Uitstralende gevel	52,66 / m^2
Deur05o	Open deur bedrijfsgebouw 2	2 uur	-	-	Uitstralende gevel	71,02 / m^2
Dak04	Schuin dak bedrijfsgebouw 2	10 uur	-	-	Lijnbron	80,20 tot.
Gevel09-12	Gevels bedrijfsgebouw 3	10 uur	-	-	Uitstralende gevels	43,37 / m^2
Deur06o	Open deur bedrijfsgebouw 3	2 uur	-	-	Uitstralende gevel	71,02 / m^2
Dak05	Schuin dak bedrijfsgebouw 3	10 uur	-	-	Lijnbron	78,95 tot.
Dak06	Schuin dak bedrijfsgebouw 3	10 uur	-	-	Lijnbron	78,95 tot.
Airco01-02	Buitenunit airco of warmtepomp	12 uur	3 uur	4 uur	Puntbronnen	70
Lucht04-06	Luchtbehandeling / afzuiging	9 uur	2 uur	2 uur	Puntbronnen	75
Maximale geluidniveaus						
xLVo,p01	Licht verkeer optrekken en dichtslaan portier	✓	-	-	Mobiele bron	98
xLVo,p02	Licht verkeer optrekken en dichtslaan portier	✓	✓	✓	Mobiele bron	98
xVWo02	Vrachtwagens optrekken	✓	-	-	Mobiele bron	108
xHeftr02	Heftruck en laden & lossen pieken	✓	-	-	Mobiele bron	110
xContainer	Wisselen containers piek	✓	-	-	Mobiele bron	117
xDeur04-06	Maximale geluidniveaus open deur	✓	-	-	Puntbronnen	100
Verkeer						
ihPW02	Verkeer - personenwagens Middelwaard 5	24x	4x	4x	Mobiele bron	89
ihBW03	Verkeer - bestelwagens Middelwaard 5	48x	8x	8x	Mobiele bron	92
ihVW02	Verkeer - vrachtwagens Middelwaard 5	10x	-	-	Mobiele bron	103

3.5. Berekeningswijze

Voor de berekeningen van het industrielawaai is gebruik gemaakt van het softwarepakket Geomilieu V2024.1, module ‘Omgevingswet, industrie’.

De rekenpunten zijn aangebracht ter plaatse van de beoogde woningen binnen het plangebied op de locaties waar verblijfsruimten kunnen worden gerealiseerd. Voor de rekenpunten is uitgegaan van een hoogte van respectievelijk 2,0 – 5,0 en 8,0 meter boven het maaiveld voor de begane grond, 1^{e} en 2^{e} etage. Toetsing zal plaatsvinden op de begane grond in de dagperiode en op de verdiepingen in de avond- en nachtperiode.

Voor de volledigheid zijn een aantal beoordelingspunten aangebracht ter plaatse van de meest relevante bestaande woningen in de omgeving. Deze beoordelingspunten dienen enkel ter inzicht en het bepalen van planologisch maximale mogelijkheden in de huidige situatie, bij bestaande woningen wordt niet formeel getoetst aan richt- en grenswaarden.

Er is uitgegaan van een akoestisch absorberende bodem (bodemfactor 1), met uitzondering van de akoestisch reflecterende delen, zoals verhardingen (bodemfactor 0,0). Voor tuinen en erven bij woningen in de omgeving is uitgegaan van een akoestisch half absorberende bodem (factor 0,5).

De overige invoergegevens (bodemgebieden, gebouwen en terrein- en gebouwhoogtes) zijn afgelezen uit topografische gegevens van het Kadaster, het AHN, bestemmingsplankaarten en uit de beschikbare bronnen via internet. De hoogtes van de gebouwen in de omgeving zijn in detail bepaald op basis van het AHN.

Voor de berekening van de maximale geluidniveaus is in het rekenmodel een afzonderlijke groep geluidbronnen (L_{Amax}) aangemaakt. De maximale geluidniveaus zijn berekend door per beoordelingslocatie het hoogste L_i minus C_m te bepalen. Hiervoor is gebruik gemaakt van de in Geomilieu ingebouwde functionaliteit.

Voor de indirecte hinder is er (worst-case) van uitgegaan dat alle voertuigen over de Rijdt, Middelwaard en Bikkeldam zullen rijden. In de praktijk wordt het verkeer beter verdeeld over de omliggende wegen. Voor de gemiddelde snelheid bij de indirecte hinder wordt uitgegaan van 30 km/uur.

In bijlage II is een grafische presentatie van het ingevoerde rekenmodel weergegeven. De numerieke invoergegevens van het rekenmodel zijn opgenomen in bijlage III.

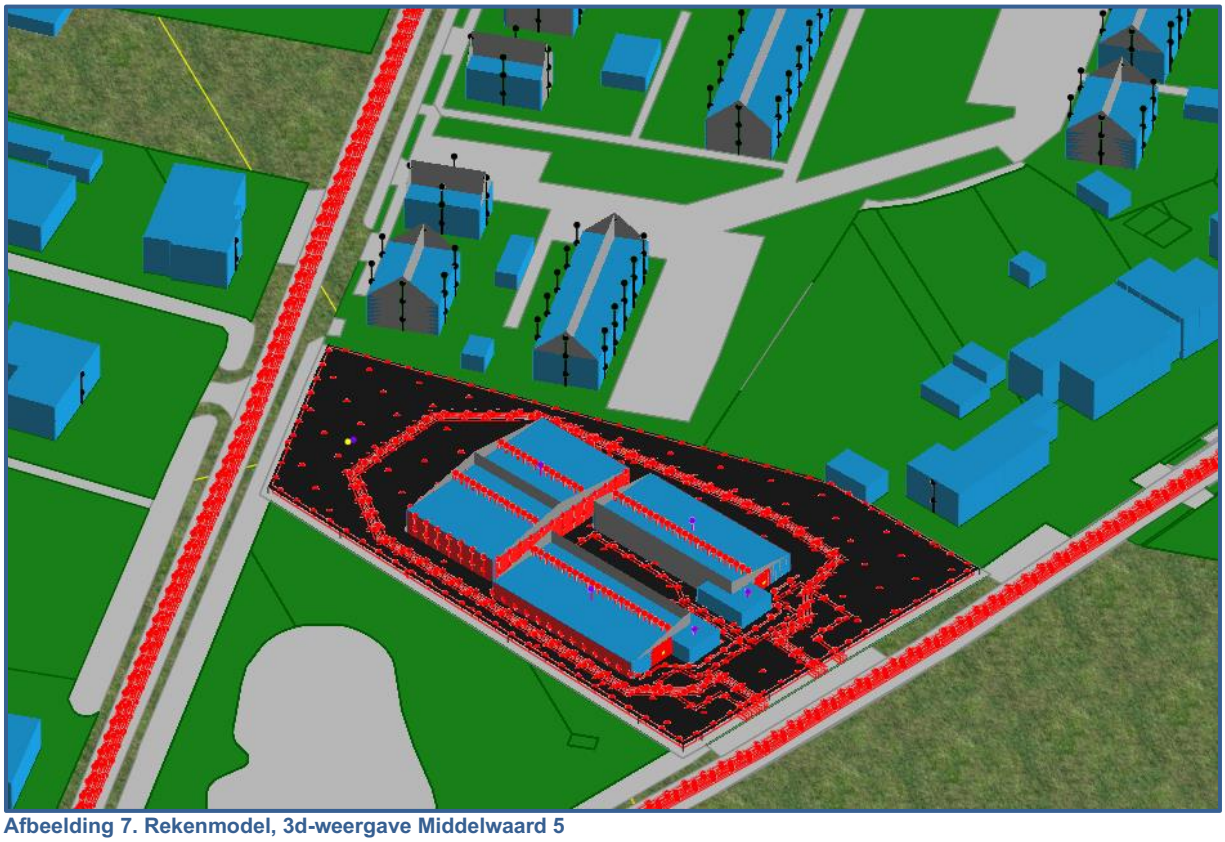
Op afbeeldingen 5 t/m 8 zijn 3d-impressies van het rekenmodel weergegeven.



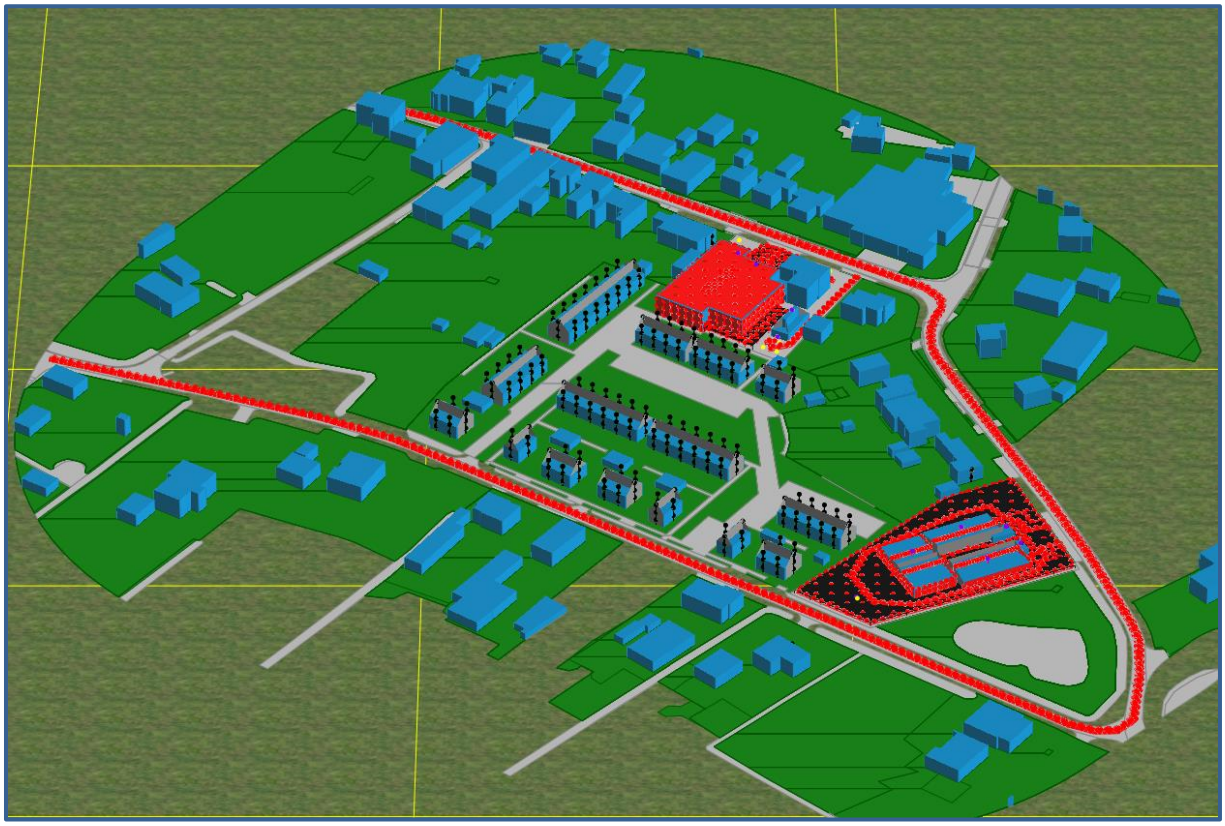
Afbeelding 5. Rekenmodel, 3d-weergave (Plan. Max.)



Afbeelding 6. Rekenmodel, 3d-weergave Rijdt 3, 5 en 5a



Afbeelding 7. Rekenmodel, 3d-weergave Middelwaard 5



Afbeelding 8. Rekenmodel, 3d-weergave overzicht totaal

4. REKENRESULTATEN

In dit hoofdstuk worden de rekenresultaten ter plaatse van het plangebied aan de Bikkeldam in Horssen weergegeven. In paragraaf 4.1 wordt ingegaan op de planologisch maximale activiteiten. In paragraaf 4.2, 4.3 en 4.4 wordt ingegaan op de verschillende locaties (feitelijke situaties).

4.1. Rekenresultaten planologisch maximale activiteiten

De planologisch maximale situatie is in beeld gebracht conform de uitgangspunten uit paragraaf 3.1. In onderstaande paragrafen worden de geluidbelastingen voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en de maximale geluidniveaus in de planologisch maximale situatie in beeld gebracht, uitgaande van zowel de locatie Rijdt 3, 5 & 5a én Middelwaard 5 (gecombineerd).

4.1.1. Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

In tabel 12 zijn de rekenresultaten voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ter plaatse van de maatgevende beoordelingspunten weergegeven. De volledige rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage IV.

Tabel 12. Rekenresultaten La_eq (Plan. Max.) Rijdt 3, 5 & 5a én Middelwaard 5

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
			-	-	-	-
Dagperiode						
Tp45_2_A	Woning 45 [2/3]	2,0	56	-	-	56
Tp44_2_A	Woning 44 [2/3]	2,0	54	-	-	54
Tp16_3_A	Woning 16 [2/2]	2,0	51	-	-	51
Tp17_3_A	Woning 17 [3/3]	2,0	51	-	-	51
Tp15_3_A	Woning 15 [2/2]	2,0	51	-	-	51
Tp18_3_A	Woning 18 [3/3]	2,0	51	-	-	51
Tp14_3_A	Woning 14 [3/3]	2,0	51	-	-	51
Tp19_3_A	Woning 19 [2/2]	2,0	51	-	-	51
Tp20_3_A	Woning 20 [2/2]	2,0	51	-	-	51
Tp21_3_A	Woning 21 [3/3]	2,0	51	-	-	51
Avond- en nachtperiode						
Tp45_2_B	Woning 45 [2/3]	5,0	-	51	46	56
Tp45_2_C	Woning 45 [2/3]	8,0	-	50	45	55
Tp44_2_B	Woning 44 [2/3]	5,0	-	49	44	54
Tp44_2_C	Woning 44 [2/3]	8,0	-	49	44	54
Tp16_3_B	Woning 16 [2/2]	5,0	-	47	42	52
Tp16_3_C	Woning 16 [2/2]	8,0	-	47	42	52
Tp45_3_C	Woning 45 [3/3]	8,0	-	47	42	52
Tp17_3_B	Woning 17 [3/3]	5,0	-	47	42	52
Tp17_3_C	Woning 17 [3/3]	8,0	-	47	42	52
Tp15_3_B	Woning 15 [2/2]	5,0	-	46	41	51

Ter plaatse van bestaande woningen in de omgeving worden geluidbelastingen berekend tot afgerond 54 dB(A) etmaalwaarde (Rijdt 1 en 7).

Beschouwing rekenresultaten Plan. Max.
Doorgaans geldt in het kader van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat (stap 2 van de Handreiking Bedrijven en milieuzonering) ter plaatse van woningen een geluidwaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde per activiteit.

Uit de rekenresultaten volgt dat ter plaatse van het plangebied geluidbelastingen worden berekend tot ten hoogste 56 dB(A) etmaalwaarde cumulatief. Uitgaande van de planologisch maximale situatie (cumulatief) is daarmee niet per definitie sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Daarbij moet wel in beschouwing worden meegewogen dat de planologisch maximale situatie in de praktijk vrijwel nooit volledig kan worden benut, mede vanwege bestaande woningen in de omgeving (met berekende waarden tot 54 dB(A) etmaalwaarde). Bestaande woningen in de omgeving vormen dus al een beperking voor een mogelijk toekomstige bedrijfsvoering.

Het beschouwen van maatregelen aan de bron- en in de overdracht is ten aanzien van de planologisch maximale situatie niet mogelijk. Wel kan rekening worden gehouden met maatregelen bij de ontvanger, zoals een aanvullende gevelwering.

Op basis van het Bbl geldt een standaard gevelwering van 20 dB bij nieuwbouw. In het kader van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau wordt een binnenniveau van 35 dB(A) als aanvaardbaar aangemerkt, zie tabel 22.3.3. uit paragraaf 2.1 van deze rapportage.

De karakteristieke geluidwering $G_{a;k}$ van de gevel van een verblijfsgebied moet dan ten minste gelijk zijn aan de hoogste waarde van het geluid minus 35 dB(A) etmaalwaarde óf 20 dB. In dit geval zal enkel de kopgevel van woning 45 (Tp45_2) een aanvullende gevelwering nodig hebben van 56 – 35 = 21 dB. Voor de overige geveldelen volstaat de standaard gevelwering van 20 dB om een aanvaardbaar binnenniveau te kunnen waarborgen.

4.1.2. Maximale geluidniveaus

In tabel 13 zijn de rekenresultaten voor de maximale geluidniveaus ter plaatse van de maatgevende beoordelingspunten weergegeven. De volledige rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage IV.

Tabel 13. Rekenresultaten La_max (Plan. Max.) Rijdt 3, 5 & 5a én Middelwaard 5

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
			-	-	-
Dagperiode					
Tp45_2_A	Woning 45 [2/3]	2,0	86	-	-
Tp44_2_A	Woning 44 [2/3]	2,0	83	-	-
Tp45_3_A	Woning 45 [3/3]	2,0	81	-	-
Tp14_2_A	Woning 14 [2/3]	2,0	79	-	-
Tp14_3_A	Woning 14 [3/3]	2,0	79	-	-

Tp15_3_A	Woning 15 [2/2]	2,0	79	-	-
Tp16_3_A	Woning 16 [2/2]	2,0	79	-	-
Tp21_2_A	Woning 21 [2/3]	2,0	79	-	-
Tp21_3_A	Woning 21 [3/3]	2,0	79	-	-
Tp44_1_A	Woning 44 [1/3]	2,0	79	-	-
Avond- en nachtperiode					
Tp45_2_B	Woning 45 [2/3]	5,0	-	80	75
Tp44_2_B	Woning 44 [2/3]	5,0	-	78	73
Tp45_3_B	Woning 45 [3/3]	5,0	-	75	70
Tp14_3_B	Woning 14 [3/3]	5,0	-	74	69
Tp45_1_B	Woning 45 [1/3]	5,0	-	74	69
Tp14_2_B	Woning 14 [2/3]	5,0	-	73	68
Tp15_3_B	Woning 15 [2/2]	5,0	-	73	68
Tp16_3_B	Woning 16 [2/2]	5,0	-	73	68
Tp17_3_B	Woning 17 [3/3]	5,0	-	73	68
Tp18_3_B	Woning 18 [3/3]	5,0	-	73	68

Ter plaatse van bestaande woningen in de omgeving worden geluidbelastingen berekend tot respectievelijk 87, 80 en 75 dB(A) in de dag, avond- en nachtperiode (Rijdt 7).

Beschouwing rekenresultaten Plan. Max.
Doorgaans gelden in het kader van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat (stap 2 van de Handreiking Bedrijven en milieuzonering) ter plaatse van woningen geluidwaarden van respectievelijk 70, 65 en 60 dB(A) in de dag, avond- en nachtperiode per activiteit.

Uit de rekenresultaten volgt dat ter plaatse van het plangebied geluidbelastingen worden berekend tot ten hoogste 86, 80 en 75 dB(A) in de dag, avond- en nachtperiode. Uitgaande van de planologisch maximale situatie is daarmee niet per definitie sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Daarbij moet wel in beschouwing worden meegewogen dat de planologisch maximale situatie in de praktijk vrijwel nooit volledig kan worden benut, mede vanwege bestaande woningen in de omgeving (met berekende waarden tot 87, 80 en 75 dB(A) in de dag, avond- en nachtperiode). Bestaande woningen in de omgeving vormen dus al een beperking voor een mogelijk toekomstige bedrijfsvoering.

Het beschouwen van maatregelen aan de bron- en in de overdracht is ten aanzien van de planologisch maximale situatie niet mogelijk. Wel kan rekening worden gehouden met maatregelen bij de ontvanger, zoals een aanvullende gevelwering.

Op basis van het Bbl geldt een standaard gevelwering van 20 dB bij nieuwbouw. In het kader van de maximale geluidniveaus wordt een binnenniveau van 55, 50 en 45 dB(A) in de dag, avond- en nachtperiode als aanvaardbaar aangemerkt, zie tabel 22.3.3. uit paragraaf 2.1 van deze rapportage.

De karakteristieke geluidwering $G_{a;k}$ van de gevel van een verblijfsgebied moet dan ten minste gelijk zijn aan de hoogste waarde van het geluid minus 55, 50 en 45 dB(A) in de dag, avond- of nachtperiode óf 20 dB.

In dit geval zullen een groot aantal gevels behorende bij de nieuwe woningen een aanvullende gevelwering nodig hebben (gevels met een geluidbelasting hoger dan respectievelijk 75, 70 of 65 dB(A) in de dag, avond- of nachtperiode). De hoogst benodigde gevelwering op de begane grond bedraagt 86 – 55 = 31 dB. De hoogst benodigde gevelwering op de verdiepingen bedraagt 75 – 45 = 30 dB.

Voor de overige geveldelen met geluidbelastingen tot maximaal 75, 70 en 65 dB(A) in de dag, avond- en nachtperiode volstaat de standaard gevelwering van 20 dB om een aanvaardbaar binnenniveau te kunnen waarborgen.

4.2. Rekenresultaten Rijdt 3 (feitelijk)

In deze paragraaf zullen de berekende waarden afkomstig van het perceel Rijdt 3 (KPN, telefooncentrale) in beeld worden gebracht. Daarbij is uitgegaan van de representatieve bedrijfssituatie gebaseerd op de feitelijke situatie, rekening houdend met eventuele toekomstige ontwikkelingen.

4.2.1. Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

In tabel 14 zijn de rekenresultaten voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ter plaatse van de maatgevende beoordelingspunten weergegeven. De volledige rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage V.

Tabel 14. Rekenresultaten La_eq (Rijdt 3)

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
			50/55	45/50	40/45	50/55
Dagperiode						
Tp21_3_A	Woning 21 [3/3]	2,0	39	-	-	39
Tp19_3_A	Woning 19 [2/2]	2,0	38	-	-	38
Tp20_3_A	Woning 20 [2/2]	2,0	38	-	-	38
Tp18_3_A	Woning 18 [3/3]	2,0	37	-	-	37
Tp22_2_A	Woning 22 [2/3]	2,0	36	-	-	36
Avond- en nachtperiode						
Tp20_3_C	Woning 20 [2/2]	8,0	-	37	34	44
Tp22_2_B	Woning 22 [2/3]	5,0	-	37	34	44
Tp21_3_B	Woning 21 [3/3]	5,0	-	36	34	44
Tp19_3_C	Woning 19 [2/2]	8,0	-	36	34	44
Tp22_2_C	Woning 22 [2/3]	8,0	-	36	34	44

Ter plaatse van bestaande woningen in de omgeving worden geluidbelastingen berekend tot afgerond 43 dB(A) etmaalwaarde (Rijdt 1).

Beschouwing rekenresultaten Omgevingsplan en woon- en leefklimaat
Uit de rekenresultaten blijkt dat ter plaatse van alle beoordelingspunten aan de geluidwaarden uit het tijdelijk deel van het Omgevingsplan van de gemeente Druten wordt voldaan. Daarnaast wordt ter plaatse van alle beoordelingspunten aan de richtwaarden uit stap 2 van de Handreiking Bedrijven en milieuzonering voldaan.

Geconcludeerd wordt dat de beoogde woningbouw geen onevenredige belemmering vormt voor de locatie Rijdt 3 én dat ter plaatse van de beoogde woningen sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

4.2.2. Maximale geluidniveaus

In tabel 15 zijn de rekenresultaten voor de maximale geluidniveaus ter plaatse van de maatgevende beoordelingspunten weergegeven. De volledige rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage V.

Tabel 15. Rekenresultaten La_max (Rijdt 3)

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
			70	65	60
Dagperiode					
Tp21_3_A	Woning 21 [3/3]	2,0	68	-	-
Tp20_3_A	Woning 20 [2/2]	2,0	67	-	-
Tp19_3_A	Woning 19 [2/2]	2,0	66	-	-
Tp21_2_A	Woning 21 [2/3]	2,0	66	-	-
Tp19_3_A	Woning 19 [2/2]	2,0	66	-	-
Avond- en nachtperiode					
Geen sprake van relevante maximale geluidniveaus					

Ter plaatse van bestaande woningen in de omgeving worden geluidbelastingen berekend tot 69 dB(A) in de dagperiode (Rijdt 1). In de avond- en nachtperiode is geen sprake van relevante maximale geluidniveaus.

Beschouwing rekenresultaten Omgevingsplan en woon- en leefklimaat
Uit de rekenresultaten blijkt dat ter plaatse van alle beoordelingspunten aan de geluidwaarden uit het tijdelijk deel van het Omgevingsplan van de gemeente Druten wordt voldaan. Daarnaast wordt ter plaatse van alle beoordelingspunten aan de richtwaarden uit stap 2 van de Handreiking Bedrijven en milieuzonering voldaan.

Geconcludeerd wordt dat de beoogde woningbouw geen onevenredige belemmering vormt voor de locatie Rijdt 3 én dat ter plaatse van de beoogde woningen sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

4.2.3. Verkeer

In tabel 16 zijn de rekenresultaten voor het verkeer van en naar de locatie Rijdt 3 ter plaatse van de maatgevende beoordelingspunten weergegeven. De volledige rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage V.

Tabel 16. Rekenresultaten Verkeer (Rijdt 3)

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
			50/65	45/60	40/55	50/65
Dagperiode						
Tp42_1_A	Woning 42 [1/4]	2,0	33	-	-	33
Tp41_1_A	Woning 41 [1/4]	2,0	33	-	-	33
Tp36_1_A	Woning 36 [1/4]	2,0	32	-	-	32
Tp43_1_A	Woning 43 [1/3]	2,0	31	-	-	31
Tp44_1_A	Woning 44 [1/3]	2,0	31	-	-	31
Avond- en nachtperiode						
Geen sprake van voertuigbewegingen						

Ter plaatse van bestaande woningen in de omgeving worden geluidbelastingen berekend tot afgerond 31 dB(A) etmaalwaarde (Bikkeldam 3).

Beschouwing rekenresultaten Omgevingsplan en woon- en leefklimaat
In het Omgevingsplan van de gemeente Druten zijn geen geluidwaarden ten aanzien van het verkeer van en naar een activiteit opgenomen. Ter plaatse van alle beoordelingspunten wordt aan de richtwaarden uit stap 2 van de Handreiking Bedrijven en milieuzonering voldaan.

Geconcludeerd wordt dat de beoogde woningbouw geen onevenredige belemmering vormt voor de locatie Rijdt 3 én dat ter plaatse van de beoogde woningen sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

4.2.4. Beschouwing (achter) tuinen

De geluidbelastingen in de (achter)tuinen zal vergelijkbaar zijn met de berekende geluidbelastingen op de achtergevels van de beoogde woningen. Uit de rekenresultaten volgt dat ter plaatse van alle beoordelingspunten wordt voldaan aan de richtwaarden uit stap 2 van de Handreiking Bedrijven en milieuzonering.

Daarmee kan worden gesteld dat ter plaatse van de (achter) tuinen sprake zal zijn van een aanvaardbaar geluidniveau.

4.2.5. Beschouwing (sterk) wijzigen van de bedrijfsvoering

Mocht de bedrijfsvoering ter plaatse van de locatie Rijdt 3 in de nabije toekomst (sterk) wijzigen, dan is het nog altijd mogelijk om een afschermende voorziening tussen de beoogde woningen en de locatie Rijdt 3 te realiseren. Met een afschermende voorziening van circa 2 tot 2,5 meter hoog kunnen geluidreducties worden behaald op de begane grond en in de achtertuinen waarmee sprake zal zijn van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Daarnaast is de verwachting dat de bestaande woning aan de Rijdt 1 (veel) eerder beperkend zal zijn voor de bedrijfsvoering. De beoogde woningbouw zorgt daarmee niet voor een onevenredige belemmering van de (mogelijk) toekomstige activiteiten op het perceel aan de Rijdt 3.

4.3. Rekenresultaten Rijdt 5 en 5a (feitelijk)

In deze paragraaf zullen de berekende waarden afkomstig van het perceel Rijdt 5 en 5a (Breedveld Mobiele Wandsystemen) in beeld worden gebracht. Daarbij is uitgegaan van de representatieve bedrijfssituatie gebaseerd op de feitelijke situatie, rekening houdend met eventuele toekomstige ontwikkelingen.

4.3.1. Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

In tabel 17 zijn de rekenresultaten voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ter plaatse van de maatgevende beoordelingspunten weergegeven. De volledige rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage VI.

Tabel 17. Rekenresultaten La_eq (Rijdt 5 en 5a)

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
			50/55	45/50	40/45	50/55
Dagperiode						
Tp17_3_A	Woning 17 [3/3]	2,0	53	-	-	53
Tp18_3_A	Woning 18 [3/3]	2,0	52	-	-	52
Tp19_3_A	Woning 19 [2/2]	2,0	51	-	-	51
Tp20_3_A	Woning 20 [2/2]	2,0	50	-	-	50
Tp17_2_A	Woning 17 [2/3]	2,0	49	-	-	49
Avond- en nachtperiode						
Tp13_2_C	Woning 13 [2/3]	8,0	-	36	33	43
Tp13_1_C	Woning 13 [1/3]	8,0	-	34	31	41
Tp12_1_C	Woning 12 [1/2]	8,0	-	33	30	40
Tp14_3_C	Woning 14 [3/3]	8,0	-	33	30	40
Tp15_3_C	Woning 15 [2/2]	8,0	-	33	30	40

Ter plaatse van bestaande woningen in de omgeving worden geluidbelastingen berekend tot afgerond 52 dB(A) etmaalwaarde (Rijdt 7).

Beschouwing rekenresultaten Omgevingsplan

Uit de rekenresultaten blijkt dat ter plaatse van de woningen 17, 18 en 19 niet aan de geluidwaarde van 50 dB(A) in de dagperiode wordt voldaan, de hoogst berekende waarde bedraagt 53 dB(A). De overschrijdingen worden met name veroorzaakt door geluiduitstraling vanuit de werkplaats (open deur en damwand gevels) én het handmatig laden en lossen ten zuiden van het bedrijfsgebouw.

In de avond- en nachtperiode wordt wel aan de geluidwaarden van respectievelijk 45 en 40 dB(A) voldaan.

De beoogde woningen vormen daarmee een mogelijke belemmering voor de activiteiten ter plaatse van de locatie Rijdt 5 en 5a. In hoofdstuk 5 zullen mogelijke maatregelen worden beschouwd.

Ter plaatse van de overige woningen wordt wel aan alle geluidwaarden uit het tijdelijk deel van het Omgevingsplan van de gemeente Druten voldaan.

Beschouwing rekenresultaten woon- en leefklimaat
Uit de rekenresultaten blijkt dat ter plaatse van de woningen 17, 18 en 19 niet aan de richtwaarde van 50 dB(A) in de dagperiode uit stap 2 van de Handreiking Bedrijven en milieuzonering wordt voldaan, de hoogst berekende waarde bedraagt 53 dB(A). De overschrijdingen worden met name veroorzaakt door geluiduitstraling vanuit de werkplaats (open deur en damwand gevels) én het handmatig laden en lossen ten zuiden van het bedrijfsgebouw.

Ter plaatse van deze woningen wordt wel aan de grenswaarde van 55 dB(A) in de dagperiode uit stap 3 van de Handreiking Bedrijven en milieuzonering voldaan. In de avond- en nachtperiode wordt wel aan de geluidwaarden van respectievelijk 45 en 40 dB(A) voldaan.

Daarmee is nog niet per definitie sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat ter plaatse van de woningen 17, 18 en 19. In hoofdstuk 5 zullen mogelijke maatregelen worden beschouwd.

Ter plaatse van de overige woningen wordt wel aan alle richtwaarden (stap 2) voldaan, ter plaatse van deze woningen is sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

4.3.2. Maximale geluidniveaus

In tabel 18 zijn de rekenresultaten voor de maximale geluidniveaus ter plaatse van de maatgevende beoordelingspunten weergegeven. De volledige rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage VI.

Tabel 18. Rekenresultaten La_max (Rijdt 5 en 5a)

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
			70	65	60
Dagperiode					
Tp17_3_A	Woning 17 [3/3]	2,0	76	-	-
Tp18_3_A	Woning 18 [3/3]	2,0	76	-	-
Tp16_3_A	Woning 16 [2/2]	2,0	75	-	-
Tp19_3_A	Woning 19 [2/2]	2,0	75	-	-
Tp17_2_A	Woning 17 [2/3]	2,0	74	-	-
Tp18_2_A	Woning 18 [2/3]	2,0	74	-	-
Tp20_3_A	Woning 20 [2/2]	2,0	74	-	-
Tp15_3_A	Woning 15 [2/2]	2,0	73	-	-
Tp21_3_A	Woning 21 [3/3]	2,0	72	-	-
Tp14_3_A	Woning 14 [3/3]	2,0	70	-	-
Avond- en nachtperiode					
Tp13_2_C	Woning 13 [2/3]	8,0	-	57	-

Tp13_2_B	Woning 13 [2/3]	5,0	-	56	-
Tp13_1_C	Woning 13 [1/3]	8,0	-	51	-
Tp13_3_C	Woning 13 [3/3]	8,0	-	51	-
Tp12_1_C	Woning 12 [1/2]	8,0	-	49	-

Ter plaatse van bestaande woningen in de omgeving worden geluidbelastingen berekend tot 80 dB(A) in de dagperiode én 71 dB(A) in de avondperiode (Rijdt 7). In de nachtperiode is geen sprake van relevante maximale geluidniveaus.

Beschouwing rekenresultaten Omgevingsplan
Uit de rekenresultaten blijkt dat ter plaatse van de woningen 15 t/m 21 niet aan de geluidwaarde van 70 dB(A) in de dagperiode wordt voldaan, de hoogst berekende waarde bedraagt 76 dB(A). De overschrijdingen worden veroorzaakt door de maximale geluidniveaus behorende bij het (handmatig) laden en lossen of overige kleinschalige activiteiten op het buitenterrein ten zuiden van het bedrijfsgebouw.

In de avond- en nachtperiode wordt wel aan de geluidwaarden van respectievelijk 45 en 40 dB(A) voldaan.

De beoogde woningen vormen daarmee een mogelijke belemmering voor de activiteiten ter plaatse van de locatie Rijdt 5 en 5a. In hoofdstuk 5 zullen mogelijke maatregelen worden beschouwd.

Ter plaatse van de overige woningen wordt wel aan alle geluidwaarden uit het tijdelijk deel van het Omgevingsplan van de gemeente Druten voldaan.

Beschouwing rekenresultaten woon- en leefklimaat
Uit de rekenresultaten blijkt dat ter plaatse van de woningen 15 t/m 21 niet aan de richtwaarde van 70 dB(A) in de dagperiode uit stap 2 van de Handreiking Bedrijven en milieuzonering wordt voldaan, de hoogst berekende waarde bedraagt 76 dB(A). De overschrijdingen worden veroorzaakt door de maximale geluidniveaus behorende bij het (handmatig) laden en lossen op het buitenterrein ten zuiden van het bedrijfsgebouw. In de avond- en nachtperiode wordt wel aan de geluidwaarden van respectievelijk 45 en 40 dB(A) voldaan.

Daarmee wordt eveneens niet aan de grenswaarde uit stap 3 van respectievelijk 70 dB(A) in de dagperiode voldaan. De maximale geluidniveaus door laden en lossen worden in stap 3 niet uitgezonderd van toetsing.

Daarmee is nog niet per definitie sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat ter plaatse van de woningen 15 t/m 21. In hoofdstuk 5 zullen mogelijke maatregelen worden beschouwd.

Ter plaatse van de overige woningen wordt wel aan alle richtwaarden (stap 2) voldaan, ter plaatse van deze woningen is sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

4.3.3. Verkeer

In tabel 19 zijn de rekenresultaten voor het verkeer van en naar de locatie Rijdt 5 en 5a ter plaatse van de maatgevende beoordelingspunten weergegeven. De volledige rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage VI.

Tabel 19. Rekenresultaten Verkeer (Rijdt 5 en 5a)

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
			50/65	45/60	40/55	50/65
Dagperiode						
Tp42_1_A	Woning 42 [1/4]	2,0	46	-	-	46
Tp36_1_A	Woning 36 [1/4]	2,0	45	-	-	45
Tp41_1_A	Woning 41 [1/4]	2,0	45	-	-	45
Tp02_1_A	Woning 2 [1/3]	2,0	43	-	-	43
Tp37_1_A	Woning 37 [1/3]	2,0	43	-	-	43
Avond- en nachtperiode						
Tp41_1_B	Woning 41 [1/4]	5,0	-	34	-	39
Tp42_1_B	Woning 42 [1/4]	5,0	-	34	-	39
Tp42_1_C	Woning 42 [1/4]	8,0	-	34	-	39
Tp36_1_B	Woning 36 [1/4]	5,0	-	33	-	38
Tp36_1_C	Woning 36 [1/4]	8,0	-	33	-	38

Ter plaatse van bestaande woningen in de omgeving worden geluidbelastingen berekend tot afgerond 44 dB(A) etmaalwaarde (Bikkeldam 3).

Beschouwing rekenresultaten Omgevingsplan en woon- en leefklimaat

In het Omgevingsplan van de gemeente Druten zijn geen geluidwaarden ten aanzien van het verkeer van en naar een activiteit opgenomen. Ter plaatse van alle beoordelingspunten wordt aan de richtwaarden uit stap 2 van de Handreiking Bedrijven en milieuzonering voldaan.

Geconcludeerd wordt dat de beoogde woningbouw geen onevenredige belemmering vormt voor de locatie Rijdt 5 & 5a én dat ter plaatse van de beoogde woningen sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

4.3.4. Beschouwing (achter) tuinen

Uit de rekenresultaten volgt dat ter plaatse van een aantal beoordelingspunten niet voldaan wordt aan de richtwaarden uit stap 2 van de Handreiking Bedrijven en milieuzonering. De geluidbelastingen in de (achter)tuinen zullen vergelijkbaar zijn met de berekende geluidbelastingen op de achtergevels van de beoogde woningen.

Daarmee kan niet per definitie worden gesteld dat ter plaatse van de (achter) tuinen sprake zal zijn van een aanvaardbaar geluidniveau. In hoofdstuk 5 zullen mogelijke maatregelen worden beschouwd.

4.3.5. Beschouwing (sterk) wijzigen van de bedrijfsvoering

Mocht de bedrijfsvoering ter plaatse van de locatie Rijdt 5 en 5a in de nabije toekomst (sterk) wijzigen (bijvoorbeeld het slopen van het huidige bedrijfsgebouw en/of het in gebruik nemen van de gronden behorende bij de bedrijfswoning), dan is het nog altijd mogelijk om een afschermende voorziening tussen de beoogde woningen en de locatie Rijdt 5 en 5a te realiseren. Met een afschermende voorziening van circa 2 tot 2,5 meter hoog kunnen geluidreducties worden behaald op de begane grond en in de achtertuinen waarmee sprake zal zijn van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Daarnaast is de verwachting dat de bestaande woning aan de Rijdt 7 (veel) eerder beperkend zal zijn voor de bedrijfsvoering. De beoogde woningbouw zorgt daarmee niet voor een onevenredige belemmering van de (mogelijk) toekomstige activiteiten op de percelen aan de Rijdt 5 en 5a.

4.4. Rekenresultaten Middelwaard 5 (feitelijk)

In deze paragraaf zullen de berekende waarden afkomstig van het perceel Middelwaard 5 (mogelijk aannemersbedrijf) in beeld worden gebracht. Daarbij is uitgegaan van de representatieve bedrijfssituatie gebaseerd op de mogelijk feitelijke situatie, rekening houdend met eventuele toekomstige ontwikkelingen.

4.4.1. Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

In tabel 20 zijn de rekenresultaten voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ter plaatse van de maatgevende beoordelingspunten weergegeven. De volledige rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage VII.

Tabel 20. Rekenresultaten La_eq (Middelwaard 5)

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
			50/55	45/50	40/45	50/55
Dagperiode						
Tp45_2_A	Woning 45 [2/3]	2,0	55	-	-	55
Tp44_2_A	Woning 44 [2/3]	2,0	53	-	-	53
Tp45_3_A	Woning 45 [3/3]	2,0	49	-	-	49
Tp45_1_A	Woning 45 [1/3]	2,0	49	-	-	49
Tp46_2_A	Woning 46 [2/2]	2,0	47	-	-	47
Avond- en nachtperiode						
Tp45_2_B	Woning 45 [2/3]	5,0	-	40	37	47
Tp45_2_C	Woning 45 [2/3]	8,0	-	40	37	47
Tp45_1_C	Woning 45 [1/3]	8,0	-	37	34	44
Tp45_3_C	Woning 45 [3/3]	8,0	-	36	34	44
Tp45_1_B	Woning 45 [1/3]	5,0	-	36	33	43

Ter plaatse van bestaande woningen in de omgeving worden geluidbelastingen berekend tot afgerond 50 dB(A) etmaalwaarde (Middelwaard 7).

Beschouwing rekenresultaten Omgevingsplan

Uit de rekenresultaten blijkt dat ter plaatse van de woningen 44 en 45 niet aan de geluidwaarde van 50 dB(A) in de dagperiode wordt voldaan, de hoogst berekende waarde bedraagt 55 dB(A). De overschrijdingen worden met name veroorzaakt door verkeer op het terrein (bestelwagens en vrachtwagens), de inzet van een heftruck, het wisselen van containers en de openstaande roldeur in bedrijfsgebouw 3.

In de avond- en nachtperiode wordt wel aan de geluidwaarden van respectievelijk 45 en 40 dB(A) voldaan.

De beoogde woningen vormen daarmee een mogelijke belemmering voor de activiteiten ter plaatse van de locatie Middelwaard 5. In hoofdstuk 5 zullen mogelijke maatregelen worden beschouwd.

Ter plaatse van de overige woningen wordt wel aan alle geluidwaarden uit het tijdelijk deel van het Omgevingsplan van de gemeente Druten voldaan.

Beschouwing rekenresultaten woon- en leefklimaat
Uit de rekenresultaten blijkt dat ter plaatse van de woningen 44 en 45 niet aan de richtwaarde van 50 dB(A) in de dagperiode uit stap 2 van de Handreiking Bedrijven en milieuzonering wordt voldaan, de hoogst berekende waarde bedraagt 55 dB(A). De overschrijdingen worden met name veroorzaakt door verkeer op het terrein (bestelwagens en vrachtwagens), de inzet van een heftruck, het wisselen van containers en de openstaande roldeur in bedrijfsgebouw 3. In de avond- en nachtperiode wordt wel aan de richtwaarden van respectievelijk 45 en 40 dB(A) voldaan.

Ter plaatse van deze woningen wordt wel aan de grenswaarde van 55 dB(A) in de dagperiode uit stap 3 van de Handreiking Bedrijven en milieuzonering voldaan.

Daarmee is nog niet per definitie sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat ter plaatse van de woningen 44 en 45. In hoofdstuk 5 zullen mogelijke maatregelen worden beschouwd.

Ter plaatse van de overige woningen wordt wel aan alle richtwaarden (stap 2) voldaan, ter plaatse van deze woningen is sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

4.4.2. Maximale geluidniveaus

In tabel 21 zijn de rekenresultaten voor de maximale geluidniveaus ter plaatse van de maatgevende beoordelingspunten weergegeven. De volledige rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage VII.

Tabel 21. Rekenresultaten La_max (Middelwaard 5)

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
			70	65	60
Dagperiode					
Tp45_2_A	Woning 45 [2/3]	2,0	87	-	-
Tp44_2_A	Woning 44 [2/3]	2,0	85	-	-
Tp45_3_A	Woning 45 [3/3]	2,0	82	-	-
Tp44_3_A	Woning 44 [3/3]	2,0	81	-	-
Tp45_1_A	Woning 45 [1/3]	2,0	80	-	-
Tp44_1_A	Woning 44 [1/3]	2,0	80	-	-
Tp46_2_A	Woning 46 [2/2]	2,0	79	-	-
Tp43_3_A	Woning 43 [3/3]	2,0	77	-	-
Tp47_2_A	Woning 47 [2/2]	2,0	77	-	-
Tp46_1_A	Woning 46 [1/2]	2,0	77	-	-
Tp43_1_A	Woning 43 [1/3]	2,0	76	-	-
Tp48_2_A	Woning 48 [2/2]	2,0	75	-	-
Tp47_1_A	Woning 47 [1/2]	2,0	74	-	-
Tp49_3_A	Woning 49 [3/3]	2,0	73	-	-
Tp48_1_A	Woning 48 [1/2]	2,0	73	-	-
Tp49_1_A	Woning 49 [1/3]	2,0	72	-	-

Tp42_1_A	Woning 42 [1/4]	2,0	71	-	-
Tp42_4_A	Woning 42 [4/4]	2,0	71	-	-
Tp42_3_A	Woning 42 [3/4]	2,0	71	-	-
Tp41_4_A	Woning 41 [4/4]	2,0	69	-	-
Avond- en nachtperiode					
Tp45_2_C	Woning 45 [2/3]	8,0	-	56	56
Tp45_2_B	Woning 45 [2/3]	5,0	-	56	56
Tp45_1_C	Woning 45 [1/3]	8,0	-	54	54
Tp46_1_C	Woning 46 [1/2]	8,0	-	54	54
Tp47_1_C	Woning 47 [1/2]	8,0	-	54	54

Ter plaatse van bestaande woningen in de omgeving worden geluidbelastingen berekend tot 86 dB(A) in de dagperiode én 62 dB(A) in de avond- en nachtperiode (Middelwaard 7).

Beschouwing rekenresultaten Omgevingsplan

Uit de rekenresultaten blijkt dat ter plaatse van de woningen 42 t/m 49 niet aan de geluidwaarde van 70 dB(A) in de dagperiode wordt voldaan, de hoogst berekende waarde bedraagt 87 dB(A). De overschrijdingen worden veroorzaakt door maximale geluidniveaus behorende bij verkeer (personenwagens, bestelwagens en vrachtwagens), de heftruck en het wisselen van containers. Veel van deze geluidbronnen vallen onder laden en lossen in de periode tussen 07.00 en 19.00 uur waardoor deze kunnen uitgezonderd van toetsing. Wel geldt dat mogelijke maximale geluidniveaus van bijvoorbeeld de heftruck ook buiten het laden en lossen voor kunnen komen.

In de avond- en nachtperiode wordt wel aan de geluidwaarden van respectievelijk 45 en 40 dB(A) voldaan.

De beoogde woningen vormen daarmee een mogelijke belemmering voor de activiteiten ter plaatse van de locatie Middelwaard 5. In hoofdstuk 5 zullen mogelijke maatregelen worden beschouwd.

Ter plaatse van de overige woningen wordt wel aan alle geluidwaarden uit het tijdelijk deel van het Omgevingsplan van de gemeente Druten voldaan.

Beschouwing rekenresultaten woon- en leefklimaat

Uit de rekenresultaten blijkt dat ter plaatse van de woningen 42 t/m 49 niet aan de richtwaarde van 70 dB(A) in de dagperiode uit stap 2 van de Handreiking Bedrijven en milieuzonering wordt voldaan, de hoogst berekende waarde bedraagt 87 dB(A). De overschrijdingen worden veroorzaakt door maximale geluidniveaus behorende bij verkeer (personenwagens, bestelwagens en vrachtwagens), de heftruck en het wisselen van containers. De geluidbronnen met betrekking tot het verkeer kunnen bij toetsing aan de grenswaarden uit stap 3 van de Handreiking Bedrijven en milieuzonering buiten beschouwing worden gelaten.

Wel geldt dat de maximale geluidniveaus afkomstig van de heftruck en het wisselen van containers wel meegenomen moeten worden. Daartoe wordt ter plaatse van de woningen 42 t/m 49 eveneens niet voldaan aan de grenswaarde van 70 dB(A) in de dagperiode uit stap 3 van de Handreiking Bedrijven en milieuzonering.

In de avond- en nachtperiode wordt wel aan de richtwaarden van respectievelijk 65 en 60 dB(A) uit stap 2 voldaan.

Daarmee is nog niet per definitie sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat ter plaatse van de woningen 42 t/m 49. In hoofdstuk 5 zullen mogelijke maatregelen worden beschouwd.

Ter plaatse van de overige woningen wordt wel aan alle richtwaarden (stap 2) voldaan, ter plaatse van deze woningen is sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

4.4.3. Verkeer

In tabel 22 zijn de rekenresultaten voor het verkeer van en naar de locatie Middelwaard 5 ter plaatse van de maatgevende beoordelingspunten weergegeven. De volledige rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage VII.

Tabel 22. Rekenresultaten Verkeer (Middelwaard 5)

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
			50/65	45/60	40/55	50/65
Dagperiode						
Tp42_1_A	Woning 42 [1/4]	2,0	46	-	-	46
Tp36_1_A	Woning 36 [1/4]	2,0	45	-	-	45
Tp41_1_A	Woning 41 [1/4]	2,0	45	-	-	45
Tp02_1_A	Woning 2 [1/3]	2,0	43	-	-	43
Tp37_1_A	Woning 37 [1/3]	2,0	43	-	-	43
Avond- en nachtperiode						
Tp42_1_B	Woning 42 [1/4]	5,0	-	38	35	45
Tp36_1_B	Woning 36 [1/4]	5,0	-	37	34	44
Tp41_1_B	Woning 41 [1/4]	5,0	-	37	34	44
Tp41_1_C	Woning 41 [1/4]	8,0	-	37	34	44
Tp42_1_C	Woning 42 [1/4]	8,0	-	37	34	44

Ter plaatse van bestaande woningen in de omgeving worden geluidbelastingen berekend tot afgerond 44 dB(A) etmaalwaarde (Bikkeldam 3).

Beschouwing rekenresultaten Omgevingsplan en woon- en leefklimaat

In het Omgevingsplan van de gemeente Druten zijn geen geluidwaarden ten aanzien van het verkeer van en naar een activiteit opgenomen. Ter plaatse van alle beoordelingspunten wordt aan de richtwaarden uit stap 2 van de Handreiking Bedrijven en milieuzonering voldaan.

Geconcludeerd wordt dat de beoogde woningbouw geen onevenredige belemmering vormt voor de locatie Middelwaard 5 én dat ter plaatse van de beoogde woningen sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

4.4.4. Beschouwing (achter) tuinen

Uit de rekenresultaten volgt dat ter plaatse van een aantal beoordelingspunten niet voldaan wordt aan de richtwaarden uit stap 2 van de Handreiking Bedrijven en milieuzonering. De geluidbelastingen in de (achter)tuinen zullen vergelijkbaar zijn met de berekende geluidbelastingen op de achtergevels van de beoogde woningen.

Daarmee kan niet per definitie worden gesteld dat ter plaatse van de (achter) tuinen sprake zal zijn van een aanvaardbaar geluidniveau. In hoofdstuk 5 zullen mogelijke maatregelen worden beschouwd.

4.4.5. Beschouwing (sterk) wijzigen van de bedrijfsvoering

Mocht de bedrijfsvoering ter plaatse van de locatie Middelwaard in de nabije toekomst (sterk) wijzigen, dan is het nog altijd mogelijk om een afschermende voorziening tussen de beoogde woningen en de locatie Middelwaard 5 te realiseren. Met een afschermende voorziening van circa 2 tot 3 meter hoog kunnen geluidreducties worden behaald op de begane grond en in de achtertuinen waarmee sprake zal zijn van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Daarnaast is de verwachting dat de bestaande woning aan de 5.1.2e en de bestaande woningen aan de Bikkeldam 1 en 3 al belemmerend zullen werken voor mogelijke toekomstige activiteiten op het perceel aan de Middelwaard 5. De beoogde woningbouw zorgt daarmee niet voor een onevenredige belemmering van de (mogelijk) toekomstige activiteiten op de percelen aan de Middelwaard 5.

5. MAATREGELENBESCHOUWING

In dit hoofdstuk worden mogelijke maatregelen in beeld gebracht om de geluidbelastingen ter plaatse van het plangebied te reduceren. In paragraaf 5.1 zal ingegaan worden op de rekenresultaten behorende bij de planologisch maximale situatie. In paragraaf 5.2 zal ingegaan worden op de rekenresultaten behorende bij de feitelijke situatie(s).

5.1. Planologisch maximale situatie

Zoals toegelicht in paragraaf 4.1 van deze rapportage is het beschouwen van maatregelen aan de bron- en in de overdracht bij (fictieve) geluidbronnen op basis van de planologisch maximale situatie niet mogelijk. Wel kan rekening worden gehouden met maatregelen bij de ontvanger, zoals een aanvullende gevelwering.

Voor het bepalen van de benodigde gevelwering zijn de maximale geluidniveaus verreweg maatgevend. In tabel 23 is de benodigde gevelwering per woning (en per beoordelingspunt) weergegeven, uitgaande van de planologisch maximale situatie (cumulatief).

Tabel 23. Benodigde gevelwering (Plan. Max.)

Woning	Beoordelingspunt	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Benodigde gevelwering
Woning 11	Tp11_1_A	2,0	76	-	-	21
	Tp11_1_B	5,0	-	71	66	21
Woning 12	Tp12_1_A	2,0	76	-	-	21
	Tp12_1_B	5,0	-	71	66	21
	Tp12_1_C	8,0	-	71	66	21
Woning 13	Tp13_1_A	2,0	77	-	-	22
	Tp13_1_B	5,0	-	72	67	22
	Tp13_1_C	8,0	-	71	66	21
	Tp13_2_A	2,0	77	-	-	22
	Tp13_2_B	5,0	-	72	67	22
	Tp13_2_C	8,0	-	72	67	22
Woning 14	Tp14_2_A	2,0	79	-	-	24
	Tp14_2_B	5,0	-	73	68	23
	Tp14_2_C	8,0	-	73	68	23
	Tp14_3_A	2,0	79	-	-	24
	Tp14_3_B	5,0	-	74	69	24
	Tp14_3_C	8,0	-	73	68	23
Woning 15	Tp15_3_A	2,0	79	-	-	24
	Tp15_3_B	5,0	-	73	68	23
	Tp15_3_C	8,0	-	73	68	23
Woning 16	Tp16_3_A	2,0	79	-	-	24
	Tp16_3_B	5,0	-	73	68	23
	Tp16_3_C	8,0	-	73	68	23
Woning 17	Tp17_2_A	2,0	77	-	-	22
	Tp17_2_B	5,0	-	72	67	22
	Tp17_2_C	8,0	-	71	66	21
	Tp17_3_A	2,0	78	-	-	23
	Tp17_3_B	5,0	-	73	68	23
	Tp17_3_C	8,0	-	72	67	22
Woning 18	Tp18_2_A	2,0	77	-	-	22
	Tp18_2_B	5,0	-	72	67	22
	Tp18_2_C	8,0	-	71	66	21
	Tp18_3_A	2,0	78	-	-	23
	Tp18_3_B	5,0	-	73	68	23
	Tp18_3_C	8,0	-	72	67	22

Woning 19	Tp19_3_A	2,0	78	-	-	23
	Tp19_3_B	5,0	-	73	68	23
	Tp19_3_C	8,0	-	72	67	22
Woning 20	Tp20_3_A	2,0	78	-	-	23
	Tp20_3_B	5,0	-	72	68	23
	Tp20_3_C	8,0	-	72	67	22
Woning 21	Tp21_2_A	2,0	79	-	-	24
	Tp21_2_B	5,0	-	72	67	22
	Tp21_2_C	8,0	-	71	66	21
	Tp21_3_A	2,0	79	-	-	24
	Tp21_3_B	5,0	-	72	67	22
	Tp21_3_C	8,0	-	72	67	22
Woning 22	Tp22_2_B	5,0	-	71	66	21
	Tp22_2_C	8,0	-	71	66	21
Woning 43	Tp43_3_A	2,0	76	-	-	21
Woning 44	Tp44_1_A	2,0	79	-	-	24
	Tp44_1_B	5,0	-	74	68	23
	Tp44_1_C	8,0	-	72	67	22
	Tp44_2_A	2,0	83	-	-	28
	Tp44_2_B	5,0	-	78	73	28
	Tp44_2_C	8,0	-	76	71	26
	Tp44_3_A	2,0	79	-	-	24
	Tp44_3_B	5,0	-	72	67	22
	Tp44_3_C	8,0	-	72	67	22
Woning 45	Tp45_1_A	2,0	79	-	-	24
	Tp45_1_B	5,0	-	74	69	24
	Tp45_1_C	8,0	-	73	68	23
	Tp45_2_A	2,0	86	-	-	31
	Tp45_2_B	5,0	-	80	75	30
	Tp45_2_C	8,0	-	78	73	28
	Tp45_3_A	2,0	81	-	-	26
	Tp45_3_B	5,0	-	75	70	25
	Tp45_3_C	8,0	-	74	69	24
Woning 46	Tp46_2_A	2,0	76	-	-	21
	Tp46_2_B	5,0	-	71	66	21
	Tp46_2_C	8,0	-	71	66	21

Voor de overige geveldelen volstaat de standaard gevelwering van 20 dB om een aanvaardbaar binnenniveau te kunnen waarborgen.

5.2. Feitelijke situatie(s)

Ter plaatse van het plangebied worden overschrijdingen berekend in het kader van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en de maximale geluidniveaus vanwege activiteiten ter plaatse van de locaties Rijdt 5 & 5a én Middelwaard 5.

5.2.1. Maatregelen aan de bron

Bij maatregelen aan de bron kan gedacht worden aan het akoestisch gunstig indelen van het terrein (grotere afstand tot maatgevende geluidbronnen) of het inzetten van geluidarm materieel.

Locatie Rijdt 5 en 5a

De gehanteerde uitgangspunten zijn afgestemd met Breedveld Mobiele Wandsystemen. Daarbij is aangegeven dat de activiteiten (al jaren) passend zijn binnen een woonkern en tot op heden geen problemen heeft veroorzaakt. Maatregelen aan de bron worden hierdoor niet nader beschouwd.

Locatie Middelwaard 5

Momenteel is op de locatie Middelwaard 5 geen bedrijvigheid aanwezig. De gehanteerde uitgangspunten zijn desondanks alsnog voorgelegd aan Van de Pol aannemersbedrijf. Tot op het moment van schrijven van deze rapportage is hier echter nog geen reactie op teruggekomen. In dit akoestisch onderzoek is uitgegaan van uitganspunten welke gangbaar zijn voor de mogelijke bedrijvigheid op deze locatie (aannemersbedrijf). Maatregelen aan de bron worden hierdoor niet nader beschouwd.

5.2.2. Maatregelen in de overdracht

Bij maatregelen in de overdracht kan met name gedacht worden aan het realiseren van afschermende voorzieningen tussen de geluidbron(nen) en de ontvanger(s).

Locatie Rijdt 5 en 5a

Een afschermende voorziening tussen het perceel aan de Rijdt5 en 5a en het plangebied kan voor een geluidreductie zorgen. Een afschermende voorziening moet ten minste een gewicht hebben van 10 kg/m^2 en moet volledig gesloten worden uitgevoerd.

Op afbeelding 9 is een mogelijke afschermende voorziening van circa 30 meter lang én 2,0 meter hoog weergegeven.



Afbeelding 9. Mogelijke afschermende voorziening (rood) ter hoogte van Rijdt 5 en 5a

In tabel 24 (langtijdgemiddeld beoordelingsniveau) en tabel 25 (maximale geluidniveaus) wordt in beeld gebracht welke geluidreducties worden behaald met een afschermende voorziening van circa 30 meter lang en 2,0 meter hoog. Daarbij worden enkel de beoordelingspunten met een overschrijding in de referentiesituatie betrokken. De totale rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage VIII.

Tabel 24. Rekenresultaten La_eq (Rijdt 5 en 5a) effect afschermende voorziening

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dagperiode	
			Referentie	Met afschermende voorziening 2,0 meter
Tp17_3_A	Woning 17 [3/3]	2,0	53	50
Tp18_3_A	Woning 18 [3/3]	2,0	52	48
Tp19_3_A	Woning 19 [2/2]	2,0	51	48

Tabel 25. Rekenresultaten La_max (Rijdt 5 en 5a) effect afschermende voorziening

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dagperiode	
			Referentie	Met afschermende voorziening 2,0 meter
Tp17_3_A	Woning 17 [3/3]	2,0	76	68
Tp18_3_A	Woning 18 [3/3]	2,0	76	68
Tp16_3_A	Woning 16 [2/2]	2,0	75	69
Tp19_3_A	Woning 19 [2/2]	2,0	75	68
Tp17_2_A	Woning 17 [2/3]	2,0	74	67
Tp18_2_A	Woning 18 [2/3]	2,0	74	67
Tp20_3_A	Woning 20 [2/2]	2,0	74	68
Tp15_3_A	Woning 15 [2/2]	2,0	73	68
Tp21_3_A	Woning 21 [3/3]	2,0	72	69

Beschouwing afschermende voorziening(en)

Uit de rekenresultaten volgt dat een afschermende voorziening van circa 30 meter lang en 2,0 meter hoog voor een dermate geluidreductie kan zorgen dat ter plaatse van alle beoordelingspunten voldaan wordt aan de geldende geluidwaarden uit het Omgevingsplan van de gemeente Druten én aan de richtwaarden uit de Handreiking Bedrijven en milieuzonering.

De geluidbelastingen in de (achter)tuinen zullen vergelijkbaar zijn met de berekende geluidbelastingen op de achtergevels van de beoogde woningen. De geluidniveaus in de achtertuinen zullen bij deze afschermende voorziening van circa 30 meter lang en 2,0 meter hoog voldoen aan de richtwaarden uit stap 2 van de Handreiking Bedrijven en milieuzonering. Daarmee kan worden gesteld dat ter plaatse van de (achter) tuinen sprake zal zijn van een aanvaardbaar geluidniveau.

De beoogde woningbouw vormt dan geen onevenredige belemmering voor de locatie Rijdt 5 en 5a én ter plaatse van de beoogde woningbouw is sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Bespreking afschermende voorziening (Rijdt 5 en 5a)

Een afschermende voorziening van circa 30 meter lang en 2,0 meter hoog wordt in veel gevallen als doelmatig aangemerkt.

Het bevoegd gezag zal, in overleg met de initiatiefnemer en eventuele andere betrokken partijen, bepalen of een afschermende voorziening noodzakelijk is.

Locatie Middelwaard 5

Een afschermende voorziening tussen het perceel aan de Middelwaard 5 en het plangebied kan voor een geluidreductie zorgen. Een afschermende voorziening moet ten minste een gewicht hebben van 10 kg/m^2 en moet volledig gesloten worden uitgevoerd.

Op afbeelding 10 is een mogelijke afschermende voorziening van circa 58 meter lang weergegeven.



Afbeelding 10. Mogelijke afschermende voorziening (rood) ter hoogte van Middelwaard 5

In tabel 26 (langtijdgemiddeld beoordelingsniveau) en tabel 27 (maximale geluidniveaus) wordt in beeld gebracht welke geluidreducties worden behaald met een afschermende voorziening van circa 58 meter lang en respectievelijk 2,0 – 2,5 – 3,0 én 3,3 meter hoog. Daarbij worden enkel de beoordelingspunten met een overschrijding in de referentiesituatie betrokken. De totale rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage IX.

Een hogere afschermende voorziening wordt vanuit stedenbouwkundige en financiële aspecten op voorhand al niet wenselijk en niet mogelijk geacht.

Tabel 26. Rekenresultaten La_eq (Middelwaard 5) effect afschermende voorziening

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dagperiode				
			Referentie	Met afschermende voorziening			
				2,0 meter	2,5 meter	3,0 meter	3,3 meter
Tp45_2_A	Woning 45 [2/3]	2,0	55	51	49	47	45
Tp44_2_A	Woning 44 [2/3]	2,0	53	50	47	45	44

Tabel 27. Rekenresultaten La_max (Middelwaard 5) effect afschermende voorziening

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dagperiode				
			Referentie	Met afschermende voorziening			
				2,0 meter	2,5 meter	3,0 meter	3,3 meter
Tp45_2_A	Woning 45 [2/3]	2,0	87	77	73	69	68
Tp44_2_A	Woning 44 [2/3]	2,0	85	80	75	72	70
Tp45_3_A	Woning 45 [3/3]	2,0	82	76	72	70	68
Tp44_3_A	Woning 44 [3/3]	2,0	81	74	73	68	66
Tp44_1_A	Woning 44 [1/3]	2,0	80	72	67	66	66
Tp45_1_A	Woning 45 [1/3]	2,0	80	74	68	66	66
Tp46_2_A	Woning 46 [2/2]	2,0	79	75	70	67	65
Tp43_3_A	Woning 43 [3/3]	2,0	77	71	71	68	66
Tp46_1_A	Woning 46 [1/2]	2,0	77	70	69	68	68
Tp47_2_A	Woning 47 [2/2]	2,0	77	71	71	66	65
Tp43_1_A	Woning 43 [1/3]	2,0	76	67	65	64	64
Tp48_2_A	Woning 48 [2/2]	2,0	75	70	69	65	64
Tp47_1_A	Woning 47 [1/2]	2,0	74	70	70	70	70
Tp48_1_A	Woning 48 [1/2]	2,0	73	69	69	68	68
Tp49_3_A	Woning 49 [3/3]	2,0	73	70	68	64	62
Tp49_1_A	Woning 49 [1/3]	2,0	72	69	68	68	68
Tp42_1_A	Woning 42 [1/4]	2,0	71	66	66	66	66
Tp42_3_A	Woning 42 [3/4]	2,0	71	70	70	67	65
Tp42_4_A	Woning 42 [4/4]	2,0	71	70	69	66	65

Beschouwing afschermende voorziening(en)

Uit de rekenresultaten volgt dat een afschermende voorziening tussen de beoogde woningen en het perceel aan de Middelwaard 5 voor aanzienlijke geluidreducties kan zorgen.

Afschermende voorziening van 58 meter lang en 2 meter hoog

Er worden geluidbelastingen berekend tot 51 dB(A) etmaalwaarde en tot maximaal 80 dB(A) in het kader van maximale geluidniveaus in de dagperiode. Daarmee wordt nog niet overal voldaan aan de geluidwaarden uit het omgevingsplan van de gemeente Druten én de richtwaarden uit stap 2 uit de Handreiking Bedrijven en milieuzonering.

Afschermende voorziening van 58 meter lang en 2,5 meter hoog

Er worden geluidbelastingen berekend tot 49 dB(A) etmaalwaarde en tot maximaal 75 dB(A) in het kader van maximale geluidniveaus in de dagperiode. De maximale geluidniveaus tot maximaal 75 dB(A) worden daarbij enkel veroorzaakt door het wisselen van containers, maximale geluidniveaus van overige geluidbronnen komen niet uit boven 70 dB(A). Het wisselen van de containers valt onder laden en lossen, deze maximale geluidniveaus kunnen buiten beschouwing worden gelaten in de periode tussen 07.00 en 19.00 bij toetsing aan de geluidwaarden uit het (tijdelijk deel) van het Omgevingsplan van de gemeente Druten.

Daarmee wordt aan alle geluidwaarden uit het (tijdelijk deel) van het Omgevingsplan van de gemeente Druten voldaan. De beoogde woningbouw vormt daarmee geen onevenredige belemmering voor de locatie Middelwaard 5.

Daarbij geldt nog wel dat vanwege het wisselen van de containers nog steeds niet aan de richt- en grenswaarden uit stap 2 en 3 uit de Handreiking Bedrijven en milieuzonering wordt voldaan. Er is in deze situatie nog niet per definitie sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat ter plaatse van de beoogde woningen.

Afschermende voorziening van 58 meter lang en 3,0 meter hoog
Er worden geluidbelastingen berekend tot 47 dB(A) etmaalwaarde en tot maximaal 72 dB(A) in het kader van maximale geluidniveaus in de dagperiode. De maximale geluidniveaus tot maximaal 72 dB(A) worden daarbij enkel veroorzaakt door het wisselen van containers, maximale geluidniveaus van overige geluidbronnen komen niet uit boven 70 dB(A). Het wisselen van de containers valt onder laden en lossen, deze maximale geluidniveaus kunnen buiten beschouwing worden gelaten in de periode tussen 07.00 en 19.00 bij toetsing aan de geluidwaarden uit het (tijdelijk deel) van het Omgevingsplan van de gemeente Druten.

Daarmee wordt aan alle geluidwaarden uit het (tijdelijk deel) van het Omgevingsplan van de gemeente Druten voldaan. De beoogde woningbouw vormt daarmee geen onevenredige belemmering voor de locatie Middelwaard 5.

Daarbij geldt nog wel dat vanwege het wisselen van de containers nog steeds niet aan de richt- en grenswaarden uit stap 2 en 3 uit de Handreiking Bedrijven en milieuzonering wordt voldaan. Er is in deze situatie nog niet per definitie sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat ter plaatse van de beoogde woningen.

Afschermende voorziening van 58 meter lang en 3,3 meter hoog
Er worden geluidbelastingen berekend tot 45 dB(A) etmaalwaarde en tot maximaal 70 dB(A) in het kader van maximale geluidniveaus in de dagperiode.

Daarmee wordt aan alle geluidwaarden uit het (tijdelijk deel) van het Omgevingsplan én aan alle richtwaarden uit stap 2 van de Handreiking Bedrijven en milieuzonering voldaan. De beoogde woningbouw vormt dan geen onevenredige belemmering voor de locatie Middelwaard 5 én ter plaatse van de beoogde woningbouw is sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Beschouwing (achter)tuinen
De geluidbelastingen in de (achter)tuinen zullen vergelijkbaar zijn met de berekende geluidbelastingen op de achtergevels van de beoogde woningen. De geluidniveaus in de achtertuinen zullen bij een afschermende voorziening van 58 meter lang en 3,0 meter hoog voldoen aan de richtwaarden uit stap 2 van de Handreiking Bedrijven en milieuzonering.

Bespreking afschermende voorzieningen (Middelwaard 5)
Op basis van de rekenresultaten met afschermende voorzieningen met verschillende hoogten lijkt een afschermende voorziening van 58 meter lang en 2,5 meter hoog het meest doelmatig. Een hogere afschermende voorziening zal zorgen voor financiële en stedenbouwkundige uitdagingen welke niet op zullen wegen tegen de beperkte (extra) geluidwinst die behaald zal worden.

Het bevoegd gezag zal, in overleg met de initiatiefnemer en eventuele andere betrokken partijen, bepalen of een afschermende voorziening noodzakelijk is.

5.2.3. Maatregelen bij de ontvanger

Op basis van het Bbl geldt een standaard gevelwering van 20 dB bij nieuwbouw. In het kader van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau wordt een binnenniveau van 35 dB(A) etmaalwaarde als aanvaardbaar aangemerkt. In het kader van de maximale geluidniveaus wordt een binnenniveau van 55, 50 en 45 dB(A) in de dag, avond- en nachtperiode als aanvaardbaar aangemerkt, zie tabel 22.3.3. uit paragraaf 2.1 van deze rapportage.

Benodigde gevelwering zonder afschermende voorzieningen

Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

De karakteristieke geluidwering $G_{a;k}$ van de gevel van een verblijfsgebied moet dan in het kader van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ten minste gelijk zijn aan de hoogste waarde van het geluid minus 35 dB(A) etmaalwaarde óf 20 dB.

De hoogst berekende waarde bedraagt 55 dB(A) etmaalwaarde waardoor een gevelwering van 55 – 35 = 20 dB volstaat (standaard eis). Zonder aanvullende gevelmaatregelen is sprake van een aanvaardbaar geluidniveau binnen de boogde woningen.

Maximale geluidniveaus

De karakteristieke geluidwering $G_{a;k}$ van de gevel van een verblijfsgebied moet dan in het kader van de maximale geluidniveaus ten minste gelijk zijn aan de hoogste waarde van het geluid minus 55 dB(A) in de dagperiode óf 20 dB.

De hoogst berekende waarde bedraagt 87 dB(A) in de dagperiode waardoor een gevelwering tot 87 – 55 = 32 dB nodig zal zijn. In tabel 28 is de benodigde gevelwering per woning en per beoordelingspunt weergegeven (enkel geveldelen met een benodigde gevelwering hoger dan 20 dB).

Tabel 28. Benodigde aanvullende gevelwering (Rijdt 5 en 5a & Middelwaard 5, feitelijk)

Woning	Beoordelingspunt	Hoogte	Dag	Benodigde gevelwering
Woning 17	Tp17_3_A	2,0	76	21
Woning 18	Tp18_3_A	2,0	76	21
Woning 43	Tp43_1_A	2,0	76	21
	Tp43_3_A	2,0	77	22
Woning 44	Tp44_1_A	2,0	80	25
	Tp44_2_A	2,0	85	30
	Tp44_3_A	2,0	81	26
Woning 45	Tp45_1_A	2,0	80	25
	Tp45_2_A	2,0	87	32
	Tp45_3_A	2,0	82	27
Woning 46	Tp46_1_A	2,0	77	22
	Tp46_2_A	2,0	79	24
Woning 47	Tp47_2_A	2,0	77	22

Voor de overige beoordelingspunten volstaat de standaard gevelwering van 20 dB volgend uit het Bbl.

Benodigde gevelwering met afschermende voorzieningen

Uitgegaan wordt van een afschermende voorziening van circa 30 meter lang en 2 meter hoog ter plaatse van de locatie Rijdt 5 en 5a én een afschermende voorziening van circa 58 meter lang en 2,5 meter hoog ter plaatse van de locatie Middelwaard 5.

Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
De karakteristieke geluidwering $G_{a;k}$ van de gevel van een verblijfsgebied moet dan in het kader van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ten minste gelijk zijn aan de hoogste waarde van het geluid minus 35 dB(A) etmaalwaarde óf 20 dB.

De hoogst berekende waarde bedraagt 50 dB(A) etmaalwaarde waardoor een gevelwering van 50 – 35 = 15 dB volstaat (lager dan de standaard eis van 20 dB). Zonder aanvullende gevelmaatregelen is, rekening houdend met de hiervoor beschreven afschermende voorzieningen, sprake van een aanvaardbaar geluidniveau binnen de boogde woningen.

Maximale geluidniveaus
De karakteristieke geluidwering $G_{a;k}$ van de gevel van een verblijfsgebied moet dan in het kader van de maximale geluidniveaus ten minste gelijk zijn aan de hoogste waarde van het geluid minus 55 dB(A) in de dagperiode óf 20 dB.

De hoogst berekende waarde bedraagt 75 dB(A) in de dagperiode waardoor een gevelwering tot 75 – 55 = 20 dB volstaat (standaard eis). Zonder aanvullende gevelmaatregelen is, rekening houdend met de hiervoor beschreven afschermende voorzieningen, sprake van een aanvaardbaar geluidniveau binnen de boogde woningen.

5.3. Bespreking maatregelen

Op basis van voorgaande paragrafen blijkt dat door het treffen van maatregelen in de overdracht en/of bij de ontvanger geborgd kan worden dat omliggende bedrijven niet onevenredig in de belangen zullen worden geschaad én dat ter plaatse van de beoogde woningen sprake zal zijn van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Het bevoegd gezag zal bepalen welke maatregelen noodzakelijk worden geacht en onder welke voorwaarden. Daarbij is het van belang of maatregelen gebaseerd moeten worden op de planologisch maximale situatie óf de feitelijke situatie.

6. CONCLUSIES

In dit onderzoek zijn de geluidniveaus vanwege bedrijven/activiteiten in de omgeving ter plaatse van het beoogde woningbouwplan aan de Bikkeldam in Horssen berekend.

Belemmering milieubelastende functies

Uit de rekenresultaten (hoofdstuk 4) en de maatregelenbeschouwing (hoofdstuk 5) blijkt dat, met het realiseren van afschermende voorzieningen, voldaan kan worden aan de geluidwaarden uit het Omgevingsplan van de gemeente Druten.

Geconcludeerd kan worden dat de beoogde woningbouw daarmee niet tot een onevenredige belemmering van milieubelastende activiteiten zal leiden, nu en in een (mogelijk) toekomstige situatie. Daarbij zal het bevoegd gezag bepalen welke maatregelen noodzakelijk zijn en onder welke voorwaarden.

Woon- en leefklimaat

Uit de rekenresultaten (hoofdstuk 4) en de maatregelenbeschouwing (hoofdstuk 5) blijkt dat, met het realiseren van afschermende voorzieningen, voldaan kan worden aan de richt- en/of grenswaarden op de gevels en in de achtertuinen (stap 2 en/of 3 van de Handreiking Bedrijven en milieuzonering).

Daarnaast blijkt dat door het treffen van aanvullende gevelwering voldaan kan worden aan een aanvaardbaar geluidniveau binnen in de beoogde woningen.

Geconcludeerd kan worden dat daarmee een aanvaardbaar woon- en leefklimaat in de achtertuinen, op de gevels én binnen de beoogde woningen kan worden gewaarborgd, nu en in een (mogelijk) toekomstige situatie. Daarbij zal het bevoegd gezag bepalen welke maatregelen noodzakelijk zijn en onder welke voorwaarden.

Evenwichtige toedeling van functies aan locaties

Rekening houdend met nog nader te bepalen realistische maatregelen in de overdracht (afschermende voorzieningen) en/of maatregelen bij de ontvanger (aanvullende gevelwering) kan een situatie worden gecreëerd waarbij sprake is van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

BIJLAGE I. GEGEVENS



Legenda



49 nieuwe woningen



2 ontsluitingen met parkeren
en groenzone op Bikkeldam



Doorgang voor langzaam verkeer
richting ‘t Straatje
t.b.v. toekomstige ontwikkelingen



61 parkeerplaatsen in openbare ruimte



Openbaar groen met ruimte voor
waterberging en speelplek



Bomen



Haag op grens plangebied



Parkeren op eigen terrein



Struweel en greppel langs
achtertuinen Middelwaard



Bestaande watergang aan Bikkeldam



Bikkeldam Horssen | Gemeente Druten

Schetsontwerp | april 2024

BURO SRO

Geluidemissie van langzaam rijdende vrachtwagens

Een update na 10 jaar

Voor talloze bedrijven is het rijden van vrachtverkeer binnen de inrichting een belangrijke geluidbron. In akoestische onderzoeken blijkt grote variatie op te treden van de gehanteerde geluidemissie van langzaam rijdend verkeer op het bedrijfsterrein. In het verleden (1999 en 2008) is door bureau Peutz de geluidemissie van vrachtverkeer in de praktijk onderzocht middels vele geluidmetingen. Op basis van deze onderzoeken zijn kentallen afgeleid die landelijk breed worden toegepast. Nu er weer tien jaar is verstreken, is het tijd voor een update.

Door: 5.1.2e **en** 5.1.2e

Over de auteurs:
5.1.2e en 5.1.2e zijn beiden werkzaam bij Peutz bv te Zoetermeer, afdeling industrie.

INLEIDING

Sinds voornoemde onderzoeken in 1999 en 2008 is het wagenpark grotendeels vervangen door nieuwe vrachtwagens. De motortechniek is verder ontwikkeld doordat de Europese emissie-eisen ter bevordering van de luchtkwaliteit aanzienlijk zijn aangescherpt middels de Euro 6 eisen[1]. Daarnaast zijn er alternatieve aandrijftechnieken in opkomst die ook voor de geluidemissie van (groot) belang kunnen zijn, zoals hybride vrachtwagens, elektrisch aangedreven en LNG voertuigen. Bij het ontwikkelen van nieuwe vrachtwagens worden er geluidmetingen uitgevoerd ten behoeve van de toelating van deze voertuigen op de openbare weg. Deze geluidmetingen hebben echter betrekking op hogere rijsnelheden (≥ 50 km/u) en onder geconditioneerde (laboratorium)omstandigheden. Maar wat betekenen de ontwikkelingen voor de geluidemissie van vrachtwagens bij lage rijsnelheden in de praktijk?

Uitgaande van de onderzoeksmethodiek die is toegepast in 1999 en 2008, is de geluidemissie van vrachtwagens opnieuw door Peutz met uitgebreide metingen vastgesteld. In dit artikel worden de nieuwe resultaten gegeven en wordt de geluidemissie van de verschillende aandrijftechnieken met elkaar vergeleken.

ONTWIKKELINGEN IN DE MARKT

De transportsector is volop in beweging. Nieuwe logistieke concepten, maar ook veranderingen in de voertuigen zelf en met name in hun aandrijfsystemen zijn geïntroduceerd. De ontwikkelingen worden gedreven door verbeteringen qua duurzaamheid en luchtkwaliteit, maar hebben ook hun invloed op de geluidemissie. Op dit moment bestaat het wagenpark voornamelijk uit vrachtwagens die worden aangedreven door een turbodiesel motor. De laatste 10 jaar zijn de toelatingseisen voor voertuigen aanzienlijk aangescherpt, van Euro4 motoren naar Euro5 en Euro6 waarbij de uitstoot-eisen voor NOx met circa 80% en voor PM_{10} met 50% zijn gereduceerd[1]. Deze emissie-eisen hebben geleid tot technologische ontwikkelingen in de beheersing van het verbrandingsproces in de motor en de nabehandeling van uitlaatgassen. Verdere aanscherping van luchtkwaliteitseisen lijken problematisch voor toepassing van dieselmotoren. Te verwachten is dat een toekomstige Euro7 emissie-standaard ook de CO_2 uitstoot zal limiteren. Hiervoor zijn alternatieve aandrijftechnieken gewenst met een lagere CO_2-uitstoot (op basis van duurzame energiebronnen) of hogere energie-efficiëntie. Alternatieve systemen zoals verbrandingsmotoren met aardgas (CNG of LNG), dieselhybride en elektrisch aandrijving (met batterij of waterstof) zijn en worden verder ontwikkeld.

ONDERZOEKSMETHODIEK

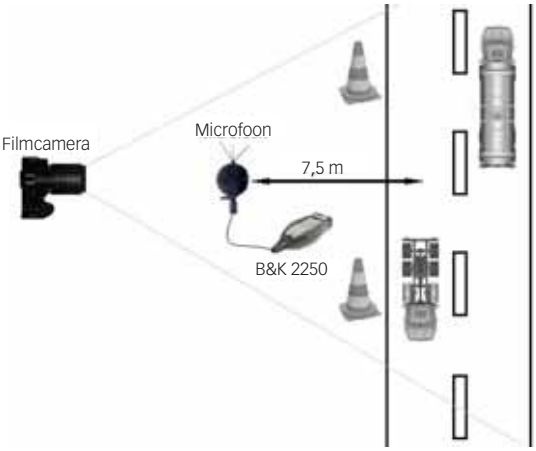
Het onderzoek omvat twee delen:
1) Actualisatie van de geluidemissie-kentallen van het wagenpark anno 2018 (dieselvrachtwagens);
2) Inventarisatie van geluidemissies van alternatieve aandrijftechnieken.

Om de geluidemissie van het huidige wagenpark in de praktijk vast te stellen is een groot aantal geluidmetingen verricht bij distributiecentra, fabrieken en overige bedrijfsterreinen. De gemiddelde geluidemissie is vervolgens met een statistische analyse bepaald. Deze bepalingsmethode sluit beter aan bij de daadwerkelijke geluidemissie in de praktijk dan een geregisseerde geluidmeting conform ISO 362:1998[2]. Daarnaast zijn de versnellingen en snelheden die ISO 362 voorschrijft niet representatief voor het rijden op bedrijfsterreinen. Om de geluidvermogens van vrachtwagens onder representatieve bedrijfsomstandigheden te bepalen, is een werkwijze gehanteerd die aansluit bij de 'Handleiding meten en rekenen industrielawaai'[3]. De Handleiding beschrijft de zogenaamde geconcentreerde bronmethode die geschikt is voor bronnen indien de meetafstand ten

minste 1,5 keer groter is dan de grootste afmeting van de bron. Aldus is een meetprotocol gehanteerd dat rekening houdt met zowel de ISO-methode als de geconcentreerde bronmethode II.2. Aangenomen wordt dat de geluidproductie van de oplegger of aanhangwagen bij geringe snelheid relatief laag is en daardoor irrelevant is in vergelijking met de geluidemissie van de trekker. De grootste afmeting van de bron (trekker) is circa 10 m, hetgeen zou leiden tot een gewenste meetafstand van 15 m. Uit het onderzoek in 1999[4] blijkt echter dat het geluidvermogen vastgesteld op basis van 15 m afstand of 7,5 m onderling nauwelijks verschillen. Daarom is in het onderzoek van 2018 uitgegaan van één microfoon op een afstand van 7,5 m.

Meetposities zijn zo gekozen dat geen relevante geluidreflecties door gebouwen optreedt.

Van iedere gehele voertuigpassage is een audio en video-opname gemaakt om deze achteraf te kunnen analyseren, en daaruit ook de gemiddelde snelheid van de passerende vrachtwagen te kunnen afleiden (zie figuur 1).



FIGUUR 1: SCHEMATISCHE WEERGAVE ONDERZOEKSMETHODIEK

De afstand (R) tussen de geluidmeter en het hart van de rijlijn wordt gebruikt voor het berekenen van de geluidvermogens (L_{WR}). Tijdens de metingen is geregistreerd of de vrachtwagen precies over het hart van de gemarkeerde rijlijn reed of dat er een (beperkte) afwijking in de meetafstand optrad. Deze afstandbepaling is vervolgens gebruikt voor een eventuele correctie bij een afwijkende afstand. Het geluidvermogen is bepaald op basis van de hoogst optredende $_{Leq,1s}$, waarbij het verschil tussen $L_{eq,1s}$ en L_{max} erbij is opgeteld. Aldus is het geluidvermogen als volgt berekend:
$L_{WR} = L_{eq,1s} + (L_{max} - L_{eq,1s}) + 20 \cdot \log R + 11 - D_{bodem}$
$L_{eq,1s}$ betreft het hoogst gemeten equivalente geluidniveau gedurende 1 s per passage in dB(A).
D_{bodem} is als hard beschouwd. Bij afwijkende bodemomstandigheden zijn de spectrale factoren voor D_{bodem} met een akoestisch rekenmodel berekend.
Voor het geluidvermogen per octaafband is uitgegaan van het spectrum op basis van 1 s vermeerderd met het verschil tussen L_{max} en $L_{eq,1s}$ in dB(A)

De volgende parameters zijn tijdens de metingen per passage geregistreerd, mede op basis van kentekengegevens:
- fabrikant;
- type vrachtwagen en soort aanhangwagen (bakwagen, oplegger, zeil);
- Euroklasse;
- aandrijfvermogen;
- massa leeg voertuig (trekker);
- beladingsgraad (geladen of niet geladen);
- rijsnelheid;
- soort wegdek;
- rijomstandigheden;
- aanwezigheid van een in bedrijf zijnde koelunit;
- manoeuvreren;
- wel of niet stationair draaiende motor.

RESULTATEN WAGENPARK 2018

Aan circa 500 dieselvrachtwagens zijn in 2018 geluidmetingen verricht met rijsnelheden variërend van 10 tot en met 35 km/h onder representatieve praktijkomstandigheden. De tabellen geven een samenvatting van de resultaten van de metingen en berekeningen, inclusief standaardafwijking (s) en 95% betrouwbaarheidsinterval (ε). De metingen in 2018 zijn verricht aan vrijwel uitsluitend vrachtwagens uitgerust met Euro5 en Euro6 motor.

In tabel 1 zijn vastgestelde immissierelevante bronsterktes (L_{WR} in dB(A)) van alle metingen vermeld, dus van zowel optrekkende vrachtwagens als vrachtwagens rijdend met een constante snelheid. In tabel 2 zijn de immissierelevante bronsterktes gegeven voor dezelfde dieselvrachtwagens, echter uitsluitend met rustig rijgedrag. De geluidemissies vermeld in tabel 1 en 2 hebben beide betrekking op wagenpark 2018. In tabel 3 zijn de relatieve spectra gegeven behorende bij de resultaten uit tabel 1.

TABEL 1: A-GEWOGEN GELUIDVERMOGENS VAN DIESELVRACHTWAGENS (TOTAAL)

Rijsnelheid in km/u	Aantal metingen	$L_{WR,eq}$* in dB(A)	s in dB(A)	ε in dB(A)	L_{WR}** in dB(A)	s in dB(A)	ε in dB(A)
stationair	14	95,1	2,2	1,8	95,6	2,3	1,9
10	11	99,6	2,9	2,6	100,3	2,7	2,4
15	24	98,3	3,0	1,8	98,9	3,3	2,0
20	65	99,0	3,5	1,3	99,8	3,8	1,4
25	68	100,6	2,6	0,9	101,4	2,5	0,9
30	42	102,2	3,1	1,5	103,0	3,3	1,5
35	12	101,6	2,4	2,0	102,4	2,6	2,3

* Op basis van $L_{eq,1s}$
** Op basis van $L_{eq,1s} + (L_{max} - L_{eq,1s})$

TABEL 2: A-GEWOGEN GELUIDVERMOGENS VAN DIESELVRACHTWAGENS (RUSTIG RIJGEDRAG)

Rijsnelheid in km/u	Aantal metingen	$L_{WR,eq}$* in dB(A)	s in dB(A)	ε in dB(A)	L_{WR}** in dB(A)	s in dB(A)	ε in dB(A)
10	8	98,9	3,0	3,2	99,6	2,7	2,9
15	20	98,4	2,7	1,8	99,1	2,9	2,0
20	51	98,8	3,6	1,5	99,7	3,9	1,6
25	54	100,2	2,5	1,0	101,1	2,5	1,0
30	35	101,7	2,9	1,5	102,6	3,1	1,6
35	12	101,6	2,4	2,0	102,4	2,6	2,3

* Op basis van $L_{eq,1s}$
** Op basis van $L_{eq,1s} + (L_{max} - L_{eq,1s})$

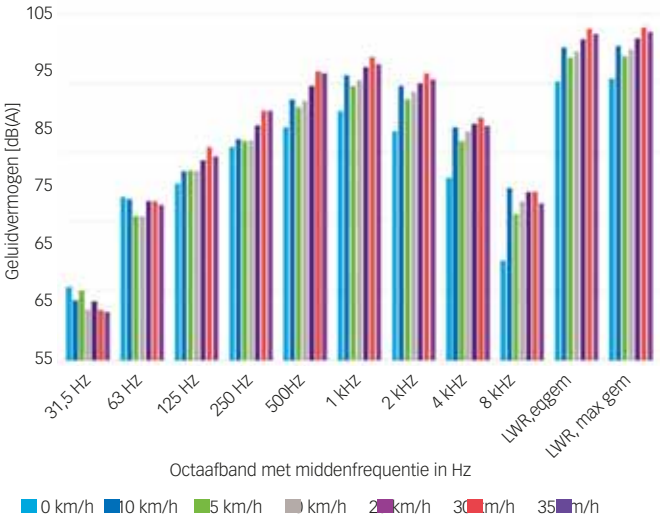
TABEL 3: RELATIEVE SPECTRA [DB] OP BASIS VAN HET GEMIDDELDE A-GEWOGEN GELUIDVERMOGEN EN DE A-GEWOGEN GELUIDVERMOGENS PER OCTAAFBAND (ZWARE DIESELVRACHTWAGENS)

Rijsnelheid in km/u	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
stationair	-29,7	-16,7	-14,7	-9,5	-6,6	-4,3	-7,2	-13,9	-25,9
10	-36,5	-21,9	-17,9	-13,2	-7,5	-4,0	-5,5	-11,5	-20,3
15	-33,6	-22,9	-16,3	-12,1	-7,2	-4,1	-6,0	-12,1	-22,6
20	-37,2	-23,8	-17,2	-12,8	-7,1	-4,1	-5,8	-11,5	-21,6
25	-37,7	-23,3	-17,4	-12,3	-6,6	-3,9	-6,3	-12,1	-22,0
30	-40,6	-24,9	-17,1	-11,8	-6,1	-4,1	-6,4	-12,8	-23,5
35	-40,2	-24,7	-17,7	-11,1	-5,7	-4,4	-6,6	-13,3	-24,5



FIGUUR 2: BEDRIJFSTERREIN MET MEETOPSTELLING

In figuur 3 zijn de spectrale (A-gewogen) geluidvermogens van de verschillende rijsnelheden weergegeven.



FIGUUR 3: GEMIDDELDE EQUIVALENTE GELUIDSPECTRA VAN VRACHTWAGENS (TOTAAL, WAGENPARK 2018), A-GEWOGEN

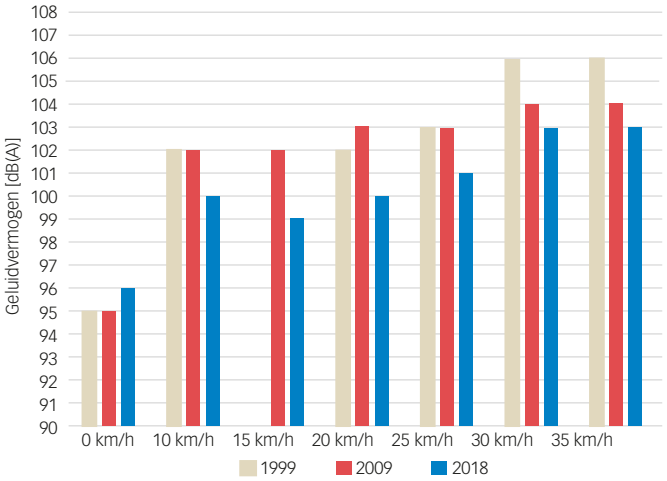
BESPREKING RESULTATEN EN VERGELIJKING DIESEL-VRACHTWAGENS MET 1999, 2009 EN 2018

In tabel 4 is het geluidvermogen en de standaardafwijking als functie van de rijsnelheid gegeven uit de onderzoeken in 1999[5], 2009 en 2018. In figuur 3 is het geluidvermogen uit de drie onderzoeken als functie van de rijsnelheid grafisch weergegeven.

TABEL 4: VERGELIJKING GELUIDVERMOGENS DIESELVRACHTWAGENS ONDERZOEKEN 1999, 2009 EN 2018

	1999		2009		2018	
Rijsnelheid in km/u	in dB(A)	s in dB(A)	in dB(A)	s in dB(A)	in dB(A)	s in dB(A)
0 (stationair)	95	4	95	4	96	2
10	102	4	102	2	100	3
15	-	-	102	3	99	3
20	102	5	103	2	100	3
25	103	3	103	3	101	3
30	106	3	104	3	103	3
35	106	3	104	2	103	2

Uit tabel 4 en figuur 4 blijkt dat de geluidvermogens in 2018 gemiddeld 2 dB lager zijn dan de geluidvermogens vastgesteld in de onderzoeken in 1999 en 2009. Dit is opmerkelijk omdat er in 2009 geen wezenlijke afname is vastgesteld van de geluidvermogens ten opzichte van 1999. Bij de beschouwde rijsnelheden is de geluidemissie van de verbrandingsmotor dominant en het geluid van banden (tot circa 30 km/h) verwaarloosbaar.
Reductie van de geluidemissie van de vrachtwagens bij deze rijsnelheden wordt dus veroorzaakt door een lagere geluidemissie van de verbrandingsmotor.



FIGUUR 4: VERGELIJKING GELUIDVERMOGENS UIT DE ONDERZOEKEN IN 1999, 2009 EN 2018 ALS FUNCTIE VAN DE RIJSNELHEID

Uit analyse van de overige geregistreerde gegevens blijkt dat er geen relevante wijzigingen zijn opgetreden in rijgedrag of andere situationele factoren. Naar verwachting wordt de reductie van het geluidvermogen daarom met name veroorzaakt door ontwikkelingen in de motortechniek. Maatgevende wijzigingen tussen 2009 en 2018 zijn ontwikkelingen in het verbrandingsproces om de emissies van schadelijke stoffen te minimaliseren zoals meerdere inspuitingen per arbeidsslag. Dit heeft invloed op onder andere de druktoename in de cilinders en levert een meer gecontroleerd verbrandingsproces op. Gezien de aard van deze technieken ligt het in de rede dat dit ook tot een gereduceerde geluidemissie leidt.

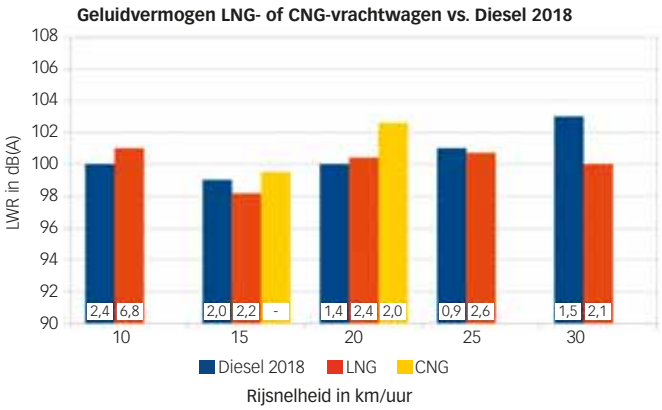
RESULTATEN ALTERNATIEVE AANDRIJFTECHNIEKEN

Tevens is onderzocht wat de geluidemissie in de praktijk is van vrachtwagens voorzien van alternatieve aandrijftechnieken. Gezien het aantal vrachtwagens dat thans in gebruik is, is het aantal metingen beduidend lager dan aan dieselvrachtwagens. Van vrachtwagens met de volgende aandrijftechnieken is de geluidemissie onderzocht:
- CNG (Compressed Natural Gas);
- LNG (Liquified Natural Gas);
- Volledig elektrisch aangedreven (met batterij).

Aan diesel-hybride of waterstof aangedreven vrachtwagens hebben (nog) geen praktijk-geluidmetingen plaatsgevonden.

In figuur 5 zijn de in de praktijk gemeten geluidemissies vergeleken met de geluidemissies van dieselvrachtwagens anno 2018. De gegeven waarde in het label per rijsnelheid en voertuig heeft betrekking op het 95% betrouwbaarheidsinterval per categorie.

Uit figuur 5 blijkt dat de geluidemissie van LNG-vrachtwagens bij de bepaalde rijsnelheden vergelijkbaar is met dieselvrachtwagens (wagenpark 2018), en bij enkele rijsnelheden enigszins lager. Uit de metingen blijkt echter dat CNG-vrachtwagens een hogere geluidemissie hebben dan dieselvrachtwagens bij de beschouwde rijsnelheden. In de grafiek is tevens het betrouwbaarheidsinterval gegeven van deze metingen. Afgezien van LNG-vrachtwagens bij 10 km/uur vallen deze binnen een gebruikelijke bandbreedte. Het aantal metingen aan CNG-vrachtwagens was beperkt, in totaal 4 metingen. Een en ander heeft uiteraard invloed op de waarde die toegekend dient te worden aan de vergelijking in figuur 4.

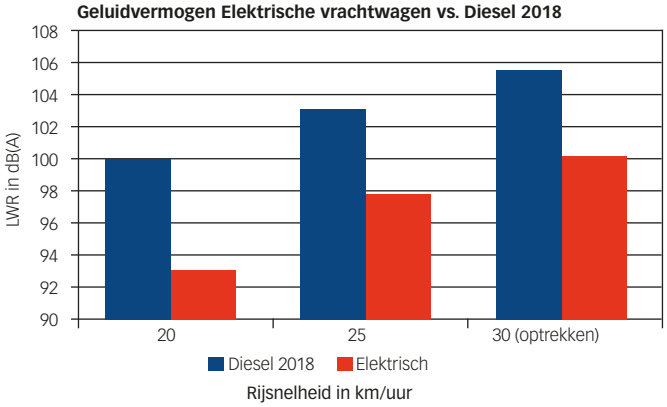


FIGUUR 5: VERGELIJKING GELUIDVERMOGEN LNG- EN CNG-VRACHTWAGENS VERSUS DIESELVRACHTWAGENS MET RIJSNELHEDEN TUSSEN 10 EN 30 KM/UUR

Evenwel betreffen dit metingen die in de praktijk zijn verricht bij relatief lage rijsnelheden en geven aldus een nauwkeuriger beeld van de in de praktijk op bedrijfsterreinen optredende emissie dan fabrikantgegevens.

VERGELIJKING DIESEL VERSUS ELEKTRISCH AANGEDREVEN VRACHTWAGENS

In figuur 6 is de geluidemissie van enkele elektrisch aangedreven vrachtwagens vergeleken met de geluidemissie van dieselvrachtwagens (wagenpark 2018). Dit betrof metingen aan een elektrisch aangedreven 19 tons bakwagen. Per rijsnelheid is één meting verricht onder geregisseerde omstandigheden.



FIGUUR 6: VERGELIJKING GELUIDVERMOGEN ELEKTRISCHE VRACHTWAGEN VERSUS DIESELVRACHTWAGEN VOOR 20, 25 EN 30 KM/UUR

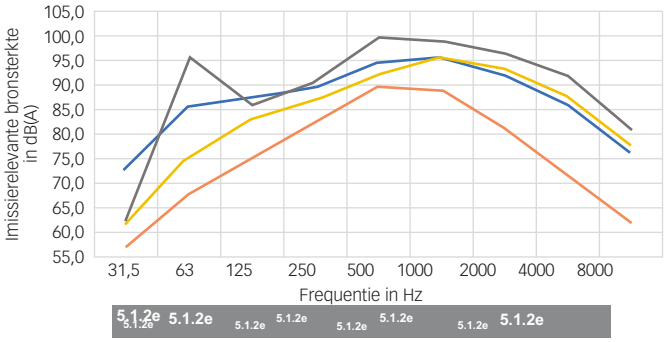
Uit figuur 6 blijkt dat de geluidemissie van een elektrische vrachtwagen circa 5 à 7 dB lager is dan een dieselvrachtwagen (anno 2018). Een vergelijkbare geluidemissie is door bureau Peutz eveneens vastgesteld in een onderzoek naar de geluidemissie van elektrische lijnbussen. In figuur 7 is een elektrisch aangedreven vrachtwagen weergegeven.



FIGUUR 7: ELEKTRISCHE VRACHTWAGEN

VERGELIJKING SPECTRA

In figuur 8 zijn de gemiddelde spectra van de verschillende aandrijftechnieken met elkaar vergeleken bij 20 km/uur.



FIGUUR 8: VERGELIJKING (A-GEWOGEN) GELUIDEMISSIE SPECTRUM BIJ 20 KM/H VOOR DIVERSE AANDRIJFTECHNIEKEN

Uit figuur 8 blijkt dat elektrische vrachtwagens zowel laag- als hoogfrequent een lagere geluidemissie hebben dan de overige aandrijftechnieken. Opvallend is de relatief hoge geluidemissie van de CNG-vrachtwagen over het gehele frequentiegebied.

CONCLUSIES

Het geluidvermogen van vrachtwagens anno 2018 bij relatief lage rijsnelheden die gebruikelijk zijn op bedrijfsterreinen is gemiddeld circa 2 dB lager dan 10 en 20 jaar geleden. In dit artikel zijn onderzoeksresultaten gegeven die als nieuwe kentallen met relatieve spectra bij akoestische onderzoeken gehanteerd zouden kunnen worden.

Aanvullend is onderzocht welke invloed alternatieve aandrijftechnieken hebben op de geluidemissie van vrachtwagens bij lagere rijsnelheden. De geluidemissie van LNG-vrachtwagens blijkt min of meer gelijk aan de geluidemissie van dieselvrachtwagens anno 2018. CNG-vrachtwagens blijken juist een enigszins hogere geluidemissie te hebben dan dieselvrachtwagens anno 2018. Opgaven van fabrikanten dat LNG- of CNG-vrachtwagens tot 3 dB stiller zijn dan dieselvrachtwagens blijken vooralsnog niet uit dit onderzoek voor lagere rijsnelheden. Daarnaast blijkt ook dat LNG- en CNG-vrachtwagens een verhoogde geluidemissie hebben in het frequentiegebied tot circa 1 kHz.

Uit een beperkt aantal metingen aan elektrische vrachtwagens blijkt dat deze een beduidend lagere geluidemissie hebben dan vrachtwagens met een verbrandingsmotor. Inzet van emissieloze vrachtwagens als geluidreducerende maatregel is daarmee mogelijk geworden. Vooralsnog wordt vervanging van het wagenpark door volledig elektrisch aangedreven vrachtwagens onder andere afgeremd door de beperkte energie-inhoud van huidige accu-pakketten. Wel zijn er al toepassingen voor stadsdistributie waar emissieloze voertuigen (vanwege milieuzones maar ook geluid) de voorkeur hebben. Verwacht wordt dat deze vrachtwagens in de toekomst vaker worden ingezet, zeker als de accucapaciteit in de nabije toekomst verder toeneemt en de prijs per kilometer daalt.

LITERATUUR

1 Verordening (EG) nr. 715/2007 van het Europees Parlement en de Raad van 20 juni 2007 betreffende de typegoedkeuring van motorvoertuigen met betrekking tot emissies van lichte personen- en bedrijfsvoertuigen (Euro 5 en Euro 6), https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/?uri=CELEX:32007R0715
2 ISO 362-1:2015 'Measurement of noise emitted by accelerating road vehicles -- Engineering method -- Part 1: M and N categories'
3 'Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999' (digitale uitgave 2004)
4 'Onderzoek naar de geluidemissie van vrachtwagens rijdend over bedrijfsterreinen; status quo 2009, Peutz-rapport RL 896-7-RA d.d. 24 juni 2009.
5 'Onderzoek naar geluidvermogenniveaus van vrachtwagens bij lage snelheden', Peutz-rapport RA 730-1, 14 juni 1999 i.o.v. TLN, EVO en KNV (verkrijgbaar bij Peutz).

Electric powered forklift 2.0 - 5.0 ton

IFOY AWARD
forklift truck
of the year 2014

TRAIGO 80













TOYOTA

MATERIAL HANDLING

www.toyota-forklifts.eu

Electric powered forklift 2.0 - 2.5 ton

Truck specifications					8FBMKT20	8FBMKT25	8FBMT25
Identification	1.1	Manufacturer			Toyota	Toyota	Toyota
	1.2	Model			8FBMKT20	8FBMKT25	8FBMT25
	1.3	Drive			Electric	Electric	Electric
	1.4	Operator type			Rider seated	Rider seated	Rider seated
	1.5	Load capacity/rated load	Q	kg	2000	2500	2500
	1.6	Load centre	c	mm	500	500	500
	1.8	Load distance, centre of drive axle to fork	x	mm	420	420	420
	1.9	Wheelbase	y	mm	1431	1575	1720
Weight	2.1	Service weight		kg	4198	4553	4809
	2.2	Axle load, with load, front/rear		kg	5358/841	6201/852	6253/1056
	2.3	Axle load, without load, front/rear		kg	2072/2126	2241/2312	2415/2394
Tyres	3.1	Tyre - pneumatic (P), pneumatic shaped cushion (SE), solid rubber (R)			SE	SE	SE
	3.2	Tyre size, front			23x9-10	23x9-10	23x9-10
	3.3	Tyre size, rear			18x7-8	18x7-8	18x7-8
	3.5	Wheels, number front/rear (x = driven wheels)			2x/2	2x/2	2x/2
	3.6	Track width, front	b_{10}	mm	986	986	986
	3.7	Track width, rear	b_{11}	mm	940	940	940
Dimensions	4.1	Tilt of mast/fork carriage forward/backward	α/β	deg	5/8	5/8	5/8
	4.2	Height, mast lowered	h_1	mm	2235	2235	2235
	4.3	Free lift	h_2	mm	120	120	120
	4.4	Lift	h_3	mm	3300	3300	3300
		Lift height	h_{23}	mm	3340	3340	3340
	4.5	Height, mast extended	h_4	mm	3999	3999	3999
	4.7	Height of overhead guard (cab)	h_6	mm	2215	2215	2215
	4.8	Seat height/stand height	h_7	mm	1143	1143	1143
	4.12	Coupling height	h_{10}	mm	500	500	500
	4.19	Overall length	l_1	mm	3140	3284	3429
	4.20	Length to face of forks	l_2	mm	2140	2284	2429
	4.21	Overall width	b_1	mm	1195	1195	1195
	4.22	Fork dimensions	s/e/l	mm	40/100/1000	40/100/1000	40/100/1000
	4.23	Fork carriage DIN 15 173, class/type A, B			IIA	IIA	IIA
	4.24	Fork-carriage width	b_3	mm	1070	1070	1070
	4.31	Ground clearance, with load, below mast	m_1	mm	95	95	95
	4.32	Ground clearance, centre of wheelbase	m_2	mm	115	115	115
	4.33	Aisle width for pallets 1000x1200 crossways	A_{st}	mm	3495	3625	3759
	4.34	Aisle width for pallets 800x1200 lengthways	A_{st}	mm	3692	3823	3958
	4.35	Turning radius	W_a	mm	1872	2003	2138
	4.36	Internal turning radius	b_{13}	mm	504	518	532
Performance data	5.1	Travel speed, with/without load		km/h	19/20	19/20	19/20
	5.2	Lift speed, with/without load		m/s	0,50/0,63	0,46/0,63	0,46/0,63
	5.3	Lowering speed, with/without load		m/s	0,56/0,45	0,56/0,48	0,56/0,48
	5.5	Drawbar pull, with/without load		N	8900	8900	8900
	5.6	Max. drawbar pull, with/without load		N	19000	19000	19000
	5.7	Gradeability, with/without load		%	19/29	16/28	15/25
	5.8	Max. gradeability, with/without load		%	27/29	25/29	24/29
	5.9	Acceleration time, with/without load		s	4,4/4,2	4,5/4,2	4,6/4,2
	5.10	Service brake			Mechanical/hydraulic	Mechanical/hydraulic	Mechanical/hydraulic
Electric motor	6.1	Drive motor rating S2 60 min		kW	20	20	20
	6.2	Lift motor rating S3 15%		kW	25,5	25,5	25,5
	6.3	Battery acc. to DIN 43 531/35/36 A, B, C, no			43536 A	43536 A	43536 A
	6.4	Battery voltage, nominal capacity K_5		V/Ah	80/420	80/560	80/700
	6.5	Battery weight		kg	1238	1558	1863
Other	8.1	Type of drive control			AC	AC	AC
	8.2	Operating pressure for attachments		bar	160	160	160
	8.3	Oil volume for attachments		l/min	40	40	40
	8.4	Sound level at the driver's ear according to EN 12 053		dB(A)	68,8	68,8	68,8

All data are based on table configuration. Other configurations may give other values.
Truck performance and dimensions are nominal and subject to tolerances.
Products and specifications are subject to change without notice.

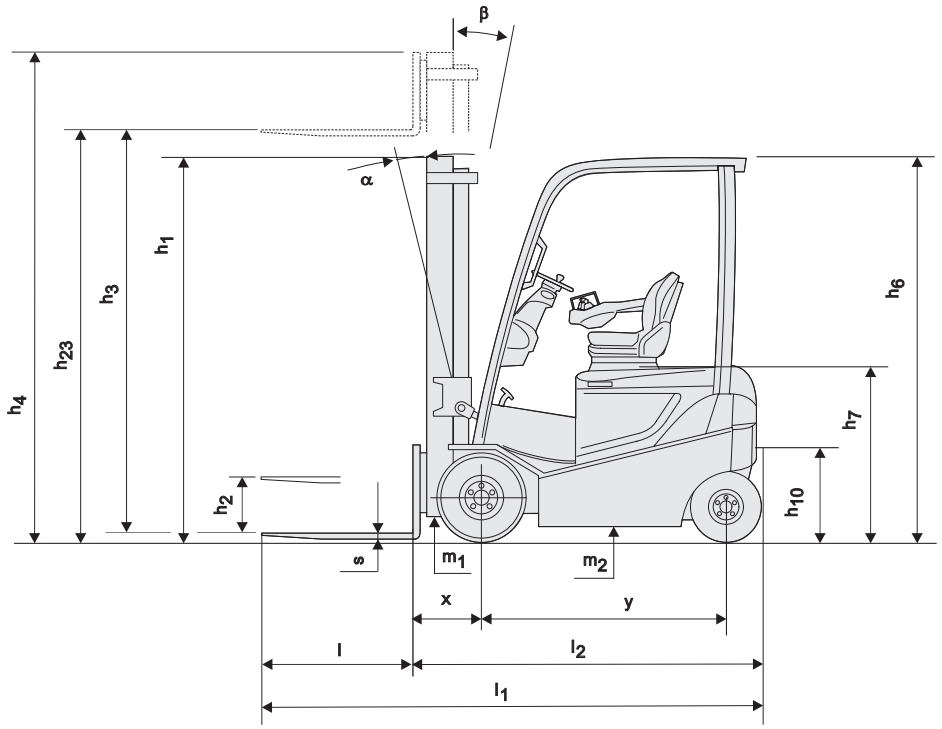
Mast dimensions and rated capacities

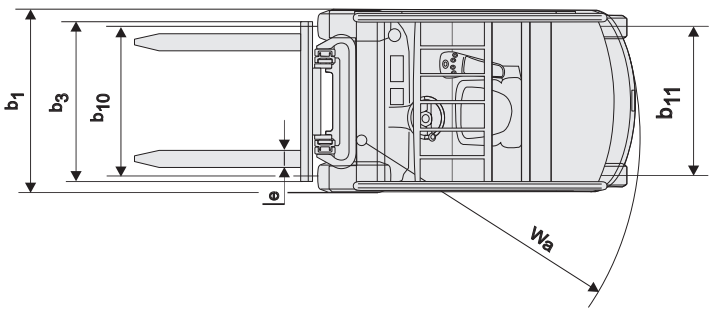
Model			V					FV				FW				FSV						FSW					
8FBMKT20, 8FBMKT25, 8FBMT25	Lift height	h_{23}	3040	3340	3740	4040	4540	3040	3340	3740	4040	3040	3340	3740	4040	4340	4740	5040	5540	6040	6540	4400	4740	5040	5540	6040	6540
	Lift	h_3	3000	3300	3700	4000	4500	3000	3300	3700	4000	3000	3300	3700	4000	4300	4700	5000	5500	6000	6500	4360	4700	5000	5500	6000	6500
	Height, mast lowered	h_1	2135	2235	2585	2835	3085	2135	2235	2585	2835	2135	2255	2505	2655	2135	2235	2395	2585	2835	3085	2085	2205	2305	2505	2655	2855
	Height, mast extended [1]	h_4	3699	3999	4399	4699	5199	3674	3974	4374	4674	3595	3895	4365	4605	4999	5399	5699	6199	6699	7199	4965	5305	5605	6105	6605	7105
	Height, mast extended [2]	h_4	4200	4500	4900	5200	5700	4200	4500	4900	5200	4200	4500	4900	5200	5500	5900	6200	6700	7200	7700	5560	5900	6200	6700	7200	7700
	Free lift, without load backrest	h_2	120	120	120	120	120	1511	1611	1961	2211	1540	1660	1840	2050	1476	1576	1736	1926	2176	2426	1480	1600	1700	1900	2050	2250
	Free lift, with load backrest	h_2	120	120	120	120	120	985	1085	1435	1685	935	1055	1305	1455	975	1075	1235	1425	1675	1925	885	1005	1105	1305	1455	1655

1) Without load backrest.

2) With load backrest; Height of standard load backrest is 1200 mm.

Pneumatic shaped cushion tyre			V					FV				FW				FSV						FSW					
8FBMKT20	Tilt range, forward	deg	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
	Tilt range, backward	deg	8	8	8	8	6	8	8	8	8	8	8	8	8	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
	Load capacity at 500 mm LC	kg	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	1985	1910	1710	1355	2000	2000	1980	1910	1710	1355
8FBMKT25	Tilt range, forward	deg	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
	Tilt range, backward	deg	8	8	8	8	6	8	8	8	8	8	8	8	8	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
	Load capacity at 500 mm LC	kg	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2480	2420	2380	2080	1660	1400	2480	2420	2380	2080	1660	1400
8FBMT25	Tilt range, forward	deg	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
	Tilt range, backward	deg	8	8	8	8	6	8	8	8	8	8	8	8	8	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
	Load capacity at 500 mm LC	kg	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2000	1950	2500	2500	2500	2500	2000	1950





Electric powered forklift 3.0 - 3.5 ton

Truck specifications					8FBMKT30	8FBMT30	8FBMT35
Identification	1.1	Manufacturer			Toyota	Toyota	Toyota
	1.2	Model			8FBMKT30	8FBMT30	8FBMT35
	1.3	Drive			Electric	Electric	Electric
	1.4	Operator type			Rider seated	Rider seated	Rider seated
	1.5	Load capacity/rated load	Q	kg	3000	3000	3500
	1.6	Load centre	c	mm	500	500	500
	1.8	Load distance, centre of drive axle to fork	x	mm	440	440	440
	1.9	Wheelbase	y	mm	1575	1720	1720
Weight	2.1	Service weight		kg	5199	5161	5593
	2.2	Axle load, with load, front/rear		kg	7236/964	7280/881	8048/1045
	2.3	Axle load, without load, front/rear		kg	2443/2756	2638/2524	2632/2961
Tyres	3.1	Tyre: C = Cushion, SE = Super elastic, PN = Pneumatic, TW = Twin			SE	SE	SE
	3.2	Tyre size, front			23x10-12	23x10-12	23x10-12
	3.3	Tyre size, rear			18x7-8	18x7-8	18x7-8
	3.5	Wheels, number front/rear (x = driven wheels)			2x/2	2x/2	2 / 2
	3.6	Track width, front	b_{10}	mm	946	946	946
	3.7	Track width, rear	b_{11}	mm	940	940	940
Dimensions	4.1	Tilt of mast/fork carriage forward/backward	α/β	deg	5/8	5/8	5/8
	4.2	Height, mast lowered	h_1	mm	2395	2395	2395
	4.3	Free lift	h_2	mm	125	125	125
	4.4	Lift	h_3	mm	3300	3300	3300
		Lift height	h_{23}	mm	3345	3345	3345
	4.5	Height, mast extended	h_4	mm	4045	4045	4045
	4.7	Height of overhead guard (cab)	h_6	mm	2215	2215	2215
	4.8	Seat height/stand height	h_7	mm	1143	1143	1143
	4.12	Coupling height	h_{10}	mm	500	500	500
	4.19	Overall length	l_1	mm	3334	3449	3479
	4.20	Length to face of forks	l_2	mm	2334	2449	2479
	4.21	Overall width	b_1	mm	1195	1195	1195
	4.22	Fork dimensions	s/e/l	mm	45/100/1000	45/100/1000	45/125/1000
	4.23	Fork carriage DIN 15 173, class/type A, B			IIIA	IIIA	IIIA
	4.24	Fork-carriage width	b_3	mm	1070	1070	1070
	4.31	Ground clearance, with load, below mast	m_1	mm	95	95	95
	4.32	Ground clearance, centre of wheelbase	m_2	mm	115	115	115
	4.33	Aisle width for pallets 1000x1200 crossways	A_{st}	mm	3674	3779	3808
	4.34	Aisle width for pallets 800x1200 lengthways	A_{st}	mm	3872	3978	4007
	4.35	Turning radius	W_a	mm	2032	2138	2167
	4.36	Internal turning radius	b_{13}	mm	518	532	532
Performance data	5.1	Travel speed, with/without load		km/h	19/20	19/20	19/20
	5.2	Lift speed, with/without load		m/s	0,40/0,55	0,40/0,55	0,37/0,55
	5.3	Lowering speed, with/without load		m/s	0,56/0,45	0,56/0,45	0,56/0,45
	5.5	Drawbar pull, with/without load		N	8900	8900	8900
	5.6	Max. drawbar pull, with/without load		N	19000	19000	19000
	5.7	Gradeability, with/without load		%	13/23	13/23	11/21
	5.8	Max. gradeability, with/without load		%	21/29	22/29	19/27
	5.9	Acceleration time, with/without load		s	4,7/4,2	4,8/4,2	4,9/4,3
	5.10	Service brake			Mechanical/hydraulic	Mechanical/hydraulic	Mechanical/hydraulic
Electric motor	6.1	Drive motor rating S2 60 min		kW	20	20	20
	6.2	Lift motor rating S3 15%		kW	25,5	25,5	25,5
	6.3	Battery acc. to DIN 43 531/35/36 A, B, C, no			43536 A	43536 A	43536 A
	6.4	Battery voltage, nominal capacity K_5		V/Ah	80/560	80/700	80/700
	6.5	Battery weight		kg	1558	1863	1863
Other	8.1	Type of drive control			AC	AC	AC
	8.2	Operating pressure for attachments		bar	160	160	160
	8.3	Oil volume for attachments		l/min	40	40	40
	8.4	Sound level at the driver's ear according to EN 12 053		dB(A)	68,8	68,8	68,8

All data are based on table configuration. Other configurations may give other values.
Truck performance and dimensions are nominal and subject to tolerances.
Products and specifications are subject to change without notice.

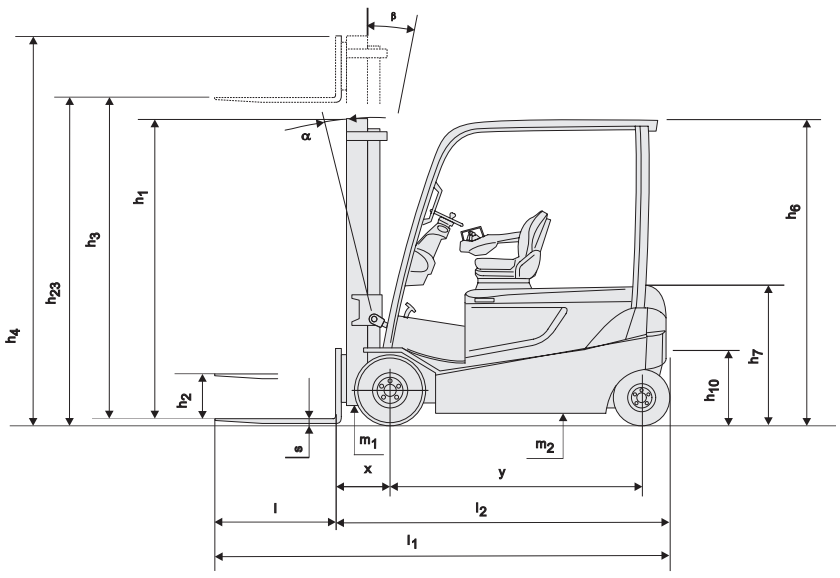
Mast dimensions and rated capacities

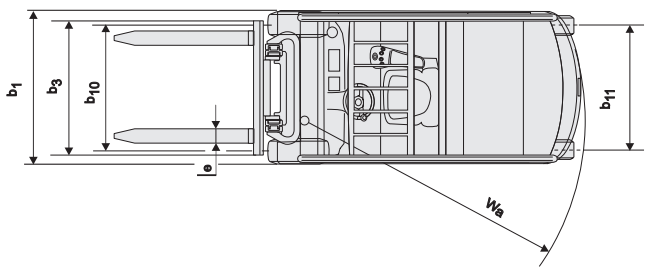
Model			V					FV					FW					FSV						FSW					
8FBMKT30, 8FBMT30	Lift height	h_{23}	3045	3345	3745	4045	4545	3045	3345	3745	4045	3045	3345	3745	4045	4345	4745	5045	5545	6045	6545	4395	4745	5045	5545	6045	6545
	Lift	h_3	3000	3300	3700	4000	4500	3000	3300	3700	4000	3000	3300	3700	4000	4300	4700	5000	5500	6000	6500	4350	4700	5000	5500	6000	6500
	Height, mast lowered	h_1	2215	2395	2585	2835	3085	2125	2255	2585	2835	2185	2355	2555	2755	2135	2235	2395	2585	2835	3085	2185	2305	2405	2605	2755	2955
	Height, mast extended [1]	h_4	3705	4045	4445	4745	5245	3740	4040	4440	4740	3675	3955	4355	4615	4930	5320	5630	6130	6630	7130	5005	5355	5655	6155	6655	7255
	Height, mast extended [2]	h_4	4160	4500	4900	5200	5700	4200	4500	4900	5200	4200	4500	4900	5200	5500	5900	6200	6700	7200	7700	5550	5900	6200	6700	7200	7700
	Free lift, without load backrest	h_2	125	125	125	125	125	1395	1515	1845	1845	1510	1700	1900	2040	1550	1650	1810	2000	2250	2500	1530	1650	1750	1950	2100	2300
	Free lift, with load backrest	h_2	125	125	125	125	125	935	1055	1385	1385	985	1155	1355	1555	980	1080	1240	1430	1680	1930	985	1105	1205	1405	1555	1755
8FBMT35	Lift height	h_{23}	3005	3345	3745	4045	4545	3045	3345	3745	4045	3045	3345	3745	4045	4345	4745	5045	5545	6045	6545	4395	4745	5045	5545	6045	6545
	Lift	h_3	2960	3300	3700	4000	4500	3000	3300	3700	4000	3000	3300	3700	4000	4300	4700	5000	5500	6000	6500	4350	4700	5000	5500	6000	6500
	Height, mast lowered	h_1	2215	2395	2585	2835	3085	2125	2255	2585	2835	2185	2355	2555	2755	2215	2395	2585	2835	3085	3335	2185	2305	2405	2605	2755	2955
	Height, mast extended [1]	h_4	3705	4045	4445	4745	5245	3740	4040	4440	4740	3675	3955	4355	4615	5030	5430	5730	6230	6730	7230	5005	5355	5655	6155	6655	7255
	Height, mast extended [2]	h_4	4160	4500	4900	5200	5700	4200	4500	4900	5200	4200	4500	4900	5200	5500	5900	6200	6700	7200	7700	5550	5900	6200	6700	7200	7700
	Free lift, without load backrest	h_2	125	125	125	125	125	1395	1515	1845	1845	1510	1700	1900	2040	1530	1710	1900	2150	2400	2650	1530	1650	1750	1950	2100	2300
	Free lift, with load backrest	h_2	125	125	125	125	125	935	1055	1385	1385	985	1155	1355	1555	1060	1240	1430	1680	1930	2180	985	1105	1205	1405	1555	1755

1) Without load backrest.

2) With load backrest; Height of standard load backrest is 1200 mm.

Pneumatic shaped cushion tyre			V					FV					FW					FSV						FSW					
8FBMKT30	Tilt range, forward	deg	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
	Tilt range, backward	deg	8	8	8	8	6	8	8	8	8	8	8	8	8	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
	Load capacity at 500 mm LC	kg	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	2930	2880	2670	2165	1800	3000	2930	2880	2670	2165	1800
8FBMT30	Tilt range, forward	deg	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
	Tilt range, backward	deg	8	8	8	8	6	8	8	8	8	8	8	8	8	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
	Load capacity at 500 mm LC	kg	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	2950	2900	2850	2670	2190	2080	2950	2900	2850	2670	2190	2080
8FBMT35	Tilt range, forward	deg	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
	Tilt range, backward	deg	8	8	8	8	6	8	8	8	8	8	8	8	8	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
	Load capacity at 500 mm LC	kg	3500	3500	3500	3500	3500	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3500	3500	3440	3320	2790	2250	3500	3500	3440	3320	2790	2250





Electric powered forklift 4.0 - 5.0 ton

Truck specifications					8FBMT40	8FBMT45	8FBMT50
Identification	1.1	Manufacturer			Toyota	Toyota	Toyota
	1.2	Model			8FBMT40	8FBMT45	8FBMT50
	1.3	Drive			Electric	Electric	Electric
	1.4	Operator type			Rider seated	Rider seated	Rider seated
	1.5	Load capacity/rated load	Q	kg	4000	4500	4990
	1.6	Load centre	c	mm	500	500	600
	1.8	Load distance, centre of drive axle to fork	x	mm	518	518	528
	1.9	Wheelbase	y	mm	2030	2030	2030
Weight	2.1	Service weight		kg	6556	7086	7721
	2.2	Axle load, with load, front/rear		kg	9555 / 1102	10261 / 1325	11316 / 1406
	2.3	Axle load, without load, front/rear		kg	3558 / 3099	3515 / 3572	3548 / 4173
Tyres	3.1	Tyre: C = Cushion, SE = Super elastic, PN = Pneumatic, TW = Twin			SE	SE	SE
	3.2	Tyre size, front			250-15	250-15	28x12,5-15
	3.3	Tyre size, rear			23x9-10	23x9-10	23x9-10
	3.5	Wheels, number front/rear (x = driven wheels)			2 / 2	2 / 2	2 / 2
	3.6	Track width, front	b_{10}	mm	1119	1119	1145
	3.7	Track width, rear	b_{11}	mm	1113	1113	1113
Dimensions	4.1	Tilt of mast/fork carriage forward/backward	α/β	deg	5/10	5/10	5/10
	4.2	Height, mast lowered	h_1	mm	2500	2500	2500
	4.3	Free lift	h_2	mm	130	130	140
	4.4	Lift	h_3	mm	3300	3300	3300
		Lift height	h_{23}	mm	3350	3350	3360
	4.5	Height, mast extended	h_4	mm	4156	4156	4156
	4.7	Height of overhead guard (cab)	h_6	mm	2360	2360	2360
	4.8	Seat height/stand height	h_7	mm	1277	1277	1277
	4.12	Coupling height	h_{10}	mm	550	550	550
	4.19	Overall length	l_1	mm	3907	3947	4272
	4.20	Length to face of forks	l_2	mm	2907	2947	3072
	4.21	Overall width	b_1	mm	1345	1345	1440
	4.22	Fork dimensions	s/e/l	mm	50/150/1000	50/150/1000	60/150/1200
	4.23	Fork carriage DIN 15 173, class/type A, B			IIIA	IIIA	IIIA
	4.24	Fork-carriage width	b_3	mm	1170	1170	1170
	4.31	Ground clearance, with load, below mast	m_1	mm	150	150	150
	4.32	Ground clearance, centre of wheelbase	m_2	mm	152	152	152
	4.33	Aisle width for pallets 1000x1200 crossways	A_{st}	mm	4260	4276	4412
	4.34	Aisle width for pallets 800x1200 lengthways	A_{st}	mm	4460	4476	4612
	4.35	Turning radius	W_a	mm	2543	2558	2686
	4.36	Internal turning radius	b_{13}	mm	685	685	685
Performance data	5.1	Travel speed, with/without load		km/h	18/18	18/18	18/18
	5.2	Lift speed, with/without load		m/s	0,35/0,46	0,35/0,46	0,33/0,46
	5.3	Lowering speed, with/without load		m/s	0,55/0,46	0,55/0,46	0,55/0,46
	5.5	Drawbar pull, with/without load		N	12420	12420	12420
	5.6	Max. drawbar pull, with/without load		N	22000	22000	22000
	5.7	Gradeability, with/without load		%	11,3/17	9,5/16,8	8,8/15,8
	5.8	Max. gradeability, with/without load		%	15/25	14/24	13/23
	5.9	Acceleration time, with/without load		s	5,1/4,5	5,2/4,5	5,3/4,6
	5.10	Service brake			Mechanical/hydraulic	Mechanical/hydraulic	Mechanical/hydraulic
Electric motor	6.1	Drive motor rating S2 60 min		kW	25,2	25,2	25,2
	6.2	Lift motor rating S3 15%		kW	25,5	25,5	25,5
	6.3	Battery acc. to DIN 43 531/35/36 A, B, C, no			43536	43536	43536
	6.4	Battery voltage, nominal capacity K_5		V/Ah	80 / 840	80 / 840	80 / 840
	6.5	Battery weight		kg	2178	2178	2178
Other	8.1	Type of drive control			AC	AC	AC
	8.2	Operating pressure for attachments		bar	160-180	160-180	160-180
	8.3	Oil volume for attachments		l/min	70	70	70
	8.4	Sound level at the driver's ear according to EN 12 053		dB(A)	68	68	68

All data are based on table configuration. Other configurations may give other values.
Truck performance and dimensions are nominal and subject to tolerances.
Products and specifications are subject to change without notice.

Mast dimensions and rated capacities

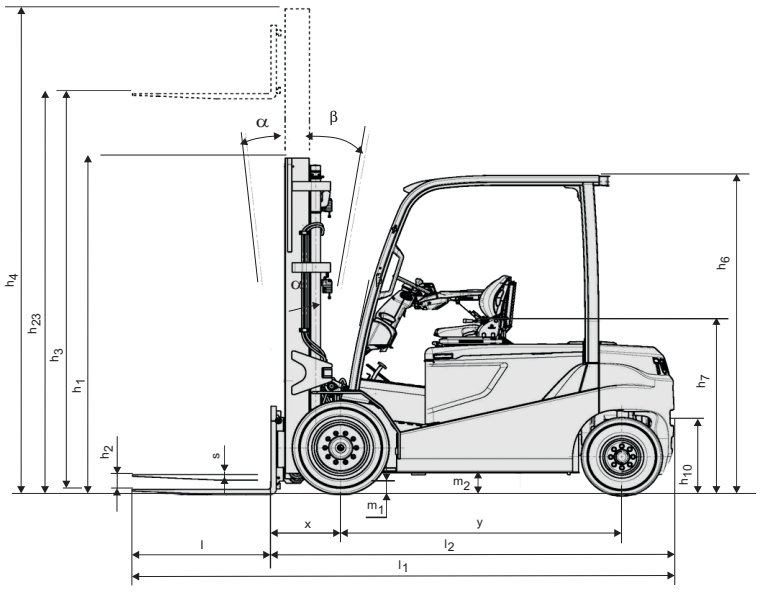
Model			V							FV/FW					FSV/FSW								
8FBMT40, 8FBMT45	Lift height	h_{23}	3050	3350	3750	4050	4550	5050	5550	—	3050	3350	3750	4050	—	4200	—	4450	4750	5050	5550	6050	6550
	Lift	h_3	3000	3300	3700	4000	4500	5000	5500	—	3000	3300	3700	4000	—	4150	—	4400	4700	5000	5500	6000	6500
	Height, mast lowered	h_1	2360	2500	2750	2880	3130	3380	3630	—	2360	2500	2750	2880	—	2200	—	2360	2440	2500	2750	2880	3130
	Height, mast extended [1]	h_4	3856	4156	4560	4856	5356	5856	6356	—	3890	4190	4590	4890	—	5040	—	5290	5590	5890	6390	6890	7390
	Height, mast extended [2]	h_4	4200	4500	4900	5200	5700	6200	6700	—	4200	4500	4900	5200	—	5350	—	5600	5900	6200	6700	7200	7700
	Free lift, without load backrest	h_2	80	80	80	80	80	80	80	—	1470	1610	1860	1990	—	1310	—	1470	1550	1610	1860	1990	2240
	Free lift, with load backrest	h_2	80	80	80	80	80	80	80	—	1160	1240	1300	1550	—	1000	—	1160	1240	1300	1550	1680	1930
8FBMT50	Lift height	h_{23}	3060	3360	3760	4060	4560	5060	5560	2860	—	3360	3760	4060	4060	—	4360	—	4760	5060	5560	6060	6560
	Lift	h_3	3000	3300	3700	4000	4500	5000	5500	2800	—	3300	3700	4000	4000	—	4300	—	4700	5000	5500	6000	6500
	Height, mast lowered	h_1	2360	2500	2750	2880	3130	3380	3630	2360	—	2630	2880	3130	2200	—	2360	—	2500	2630	2880	3130	3380
	Height, mast extended [1]	h_4	3956	4156	4560	4856	5356	5856	6356	3690	—	4190	4590	4890	4890	—	5190	—	5590	5890	6390	6890	7390
	Height, mast extended [2]	h_4	4200	4500	4900	5200	5700	6200	6700	4000	—	4500	4900	5200	5200	—	5500	—	5900	6200	6700	7200	7700
	Free lift, without load backrest	h_2	80	80	80	80	80	80	80	1470	—	1740	1990	2240	1310	—	1470	—	1610	1740	1990	2240	2490
	Free lift, with load backrest	h_2	80	80	80	80	80	80	80	1160	—	1430	1680	1930	1000	—	1160	—	1300	1430	1680	1930	2180

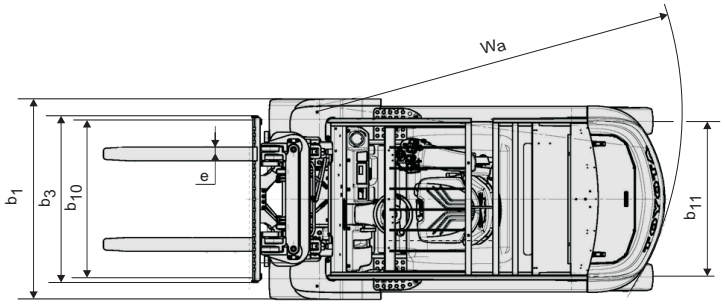
1) Without load backrest.

2) With load backrest; Height of standard load backrest is 1200 mm.

Pneumatic shaped cushion tyre			V							FV/FW					FSV/FSW								
8FBMT40	Tilt range, forward	deg	5	5	5	5	5	5	5	—	5	5	5	5	—	5	—	5	5	5	5	5	5
	Tilt range, backward	deg	10(6)	10(6)	10(6)	10(6)	6	6	6	—	10(6)	10(6)	10(6)	10(6)	—	6	—	6	6	6	6	6	6
	Load capacity at 500 mm LC	kg	4000	4000	4000	4000	4000	4000	3950	—	4000	4000	4000	4000	—	4000	—	4000	4000	4000	3850	3710	3400
8FBMT45	Tilt range, forward	deg	5	5	5	5	5	5	5	—	5	5	5	5	—	5	—	5	5	5	5	5	5
	Tilt range, backward	deg	10(6)	10(6)	10(6)	10(6)	6	6	6	—	10(6)	10(6)	10(6)	10(6)	—	6	—	6	6	6	6	6	6
	Load capacity at 500 mm LC	kg	4500	4500	4500	4500	4500	4500	4450	—	4500	4500	4500	4500	—	4500	—	4500	4500	4470	4340	4210	3650
8FBMT50	Tilt range, forward	deg	5	5	5	5	5	5	5	5	—	5	5	5	5	—	5	—	5	5	5	5	5
	Tilt range, backward	deg	10(6)	10(6)	10(6)	10(6)	6	6	6	10(6)	—	10(6)	10(6)	10(6)	6	—	6	—	6	6	6	6	6
	Load capacity at 600 mm LC	Kg	4990	4990	4990	4990	4990	4990	4950	4990	—	4990	4990	4990	4990	—	4990	—	4970	4890	4750	4610	3850

Data in ( ) are for when ”Cabin Series” or front windshield is selected.





Standard equipments:

- Toyota SAS (System of Active Stability)
- Toyota AC power system
- Operator presence sensing system (OPS)
- Toyota ORS seat (Operator Restraint System)
- Seat mounted hydraulic minilevers
- Wide visible mast (MFH:3300)
- Long forks [length: 1000 mm (8FBM(K)T20-45), 1200 mm (8FBMT50)]
- Long forkbar [length: 1070 mm (8FBM(K)T20-35), 1170 mm (8FBMT40-50)]
- Load backrest (height: 1200 mm)
- 3 way valves
- Wet disc brakes
- Wide brake pedal
- Pneumatic shaped cushion tyres
- Full hydraulic power steering
- Digital Multifunction Display with wheel indicator
- Memory tilt steering column
- Emergency stop button in armrest

TMHE-Toyota Material Handling Europe — 745558-040, version 5, 2018-08-09

TOYOTA

MATERIAL HANDLING

Piekbronhoogte bij het neerzetten van containers

Hinder vanwege piekgeluiden bij containerhandling wordt vaak beperkt met geluidschermen. Om de benodigde hoogte van die schermen te bepalen moet wel de juiste hoogte van de geluidbron bekend zijn.

Door: 5.1.2e

Over de auteur:
5.1.2e is senior projectleider bij Peutz b.v. met als belangrijkste specialisatie industrielawaai

PIEKGELUIDEN BIJ CONTAINERHANDLING

Op veel bedrijfsterreinen zijn metalen (afval)containers opgesteld. Het kan daarbij gaan om losse afvalcontainers voor verpakkingsmaterialen bij supermarkten tot afvalverwerkingsbedrijven en gemeentewerven waar containerhandling een wezenlijk onderdeel van de dagelijkse bedrijfsvoering is. Naast de geluidemissie die kan optreden bij het storten (van bijvoorbeeld hout of metaal) in de container is er sprake van een terugkerende geluidbron in de vorm van vervanging van deze containers. Met name de geluidpieken die hierbij optreden vormen een aandachtspunt om schrikreacties en slaapverstoring in de (woon)omgeving te voorkomen. Deze studie richt zich alleen op containerhandling, het storten van afval in de container vormde geen onderdeel van het onderzoek.

Afvalcontainers worden veelal periodiek vervangen door een lege container. Het aantal geluidpieken (bij een supermarkt veelal niet meer dan één per dag, bij afvalverwerkers vrijwel continu) is niet relevant bij de beoordeling ervan: zodra het representatief (vaker dan twaalf etmalen per jaar) optreedt, zijn de geluidpieken gebonden aan grenswaarden.

Het piekgeluidvermogen van het neerzetten van een container is afhankelijk van onder andere het type container, het lossysteem, het gewicht, de ondergrond, de inhoud van de container en de vakkundigheid en het omgevingsbewustzijn van de bestuurder van de containerwagen. Piekgeluidvermogens van circa 117 en circa 110 dB(A) voor een lege respectievelijk gevulde container gelden als gangbaar voor normale (niet wilde) containerhandling en worden in het volgende als uitgangspunt gehanteerd.

WET- EN REGELGEVING

Bij inrichtingen in de directe nabijheid van woningen kunnen de piekgeluiden, die bij de containerwisselingen optreden, leiden tot maximale geluidniveaus ter hoogte van woningen die gangbare richt- en grenswaarden overschrijden. Voor bedrijven die vallen onder categorie A of B van het Activiteitenbesluit zijn maximale geluidniveaus vanwege laden en lossen voor zover het de periode tussen 07.00 en 19.00 uur betreft[1] ontheven van toetsing. Maximale geluidniveaus vanwege containerhandling bij categorie C-bedrijven (vergunningplicht) en buiten voornoemde periode bij categorie A en B-bedrijven dienen – tenzij nadrukkelijk uitgesloten – te voldoen aan grenswaarden. Gangbare grenswaarden voor maximale geluidniveaus ter hoogte van woningen in de dag-, avond- en nachtperiode zijn respectievelijk 70, 65 en 60 dB(A), waarbij in dag- en nachtperiode in bepaalde gevallen 5 dB(A) hogere niveaus toegestaan kunnen worden.

Bij containerhandling in de dag-, avond- en nachtperiode binnen respectievelijk circa 80, 140 en 250 meter van woningen, overschrijden (zonder maatregelen) de maximale geluidniveaus voornoemde gangbare grenswaarden. Bedrijven waarbij containerhandling nabij woningen niet middels organisatorische maatregelen voorkomen kan worden, zijn veelal aangewezen op afschermende voorzieningen om te kunnen voldoen aan de toepasselijke grenswaarden.

Bij de bepaling van de maximale geluidniveaus op woningen, maar met name bij bepaling van de benodigde dimensies van een dergelijk geluidscherm, is de bij de overdrachtsberekeningen gehanteerde bronhoogte een maatgevende factor. Een pessimistische inschatting van deze hoogte leidt tot realisatie van hogere geluidschermen dan strikt noodzakelijk is, waarbij de kosten van het geluidscherm aanzienlijk kunnen oplopen. Onderschatting van de bronhoogte zou resulteren in onvoldoende afschermende werking en dus een mogelijke overschrijding van grenswaarden en hinder.

AKOESTISCHE MODELLERING

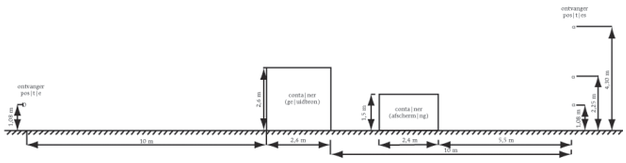
Veelal wordt aangenomen dat bij het neerzetten van een container het vrijkomende geluid (tenminste bij lege containers) geheel of grotendeels wordt afgestraald door de wanden van de container, waarbij ook de open bovenzijde van de container een relevante transmissieweg vormt. Een gangbare modelleringshoogte bij afstralende vlakken is 2/3 van de totale bronhoogte. Voor een circa 2,6 meter hoge container zou dit een bronhoogte van circa 1,7 meter impliceren. Het aanstotingspunt van de container is echter gelegen op de grond, zodat vanwege trillingdemping in de

021-023_GEL04_ART05.indd 21 29-11-2011 09:38:34

containerwand mogelijk nabij de grond meer geluid wordt afgestraald dan aan de bovenzijde van de containerwand. Met name bij een gevulde container kan dit relevant zijn. Afhankelijk van het materiaal in de container zijn de wanden ontdreund, zodat vanwege demping mogelijk een lagere bronhoogte van toepassing is. Tot slot kan sprake zijn van geluidemissie ter hoogte van het contactpunt tussen de container en de onderliggende verharding, hetgeen tevens een kleinere gemiddelde emissiehoogte impliceert.

ONDERZOEK

Om meer informatie te krijgen over de meest optimale piekbronhoogte voor het neerzetten van containers zijn verschillende onderzoekmethodieken toegepast, welke in het volgende worden beschreven. Opgemerkt zij dat de uiteindelijke piekbronhoogte uiteraard afhankelijk is van diverse factoren, zoals de afmetingen en opbouw van de container en de eventuele lading. Ook het piekbronvermogen is afhankelijk van verschillende factoren en dient per situatie opnieuw te worden vastgesteld. Uit het onderzoek is gebleken dat de spreiding in de optredende piekgeluidvermogens (+/- 3 dB(A)) zelfs bij lossen met een haakarm met automatische snelheidsbegrenzer wezenlijk groter is dan de spreiding in geluidoverdracht (+/- 1 dB(A)).



OVERDRACHTSMETINGEN EN -BEREKENINGEN MET TUSSENLIGGENDE AFSCHERMING

De eerste methode gaat uit van de bepaling van de piekbronhoogte door de te onderzoeken container (met een hoogte van 2,6 meter) achter een 1,45 m hoge afscherming te plaatsen en op 10 meter van de geluidbron aan de afgeschermde zijde simultaan geluidmetingen te verrichten op drie verschillende hoogtes (zie figuur 1). Van deze situatie is een akoestisch rekenmodel opgesteld met de hoogte van de bron als enige variabele. Het op basis van een (gelijktijdige) geluidmeting op een niet afgeschermde locatie berekende piekgeluidvermogen geldt daarbij als uitgangspunt. Vervolgens is die piekbronhoogte bepaald waarop de rekenresultaten op alle meethoogtes zo goed mogelijk overeenstemmen met de meetresultaten.

Uit dit onderzoek blijkt dat bij hantering van een bronhoogte van 1,1 meter bij een lege container en 0,2 meter bij een met bouw- en sloopafval gevulde container de meet- en rekenresultaten binnen circa 1 dB(A) overeenkomen.

AANGEPAST MEETVLAK EN CONSTRUCTIEGELUIDMETINGEN

Uit het voorgaande volgt dat de piekbronhoogte lager is dan de halve hoogte van de container. Hieruit volgt dat de geluidemissie naar verwachting niet evenredig verdeeld is over de containerwand. De tweede onderzoeksmethode richt zich op de verdeling van de geluidemissie van de containerwand. Hiertoe zijn gedurende het neerzetten van de containers op negen posities geluidmetingen verricht op korte afstand (circa 0,4 m) van de wand. Vervolgens is volgens methode II.3 van de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai de geluidvermogens van de negen vlakken vastgesteld. Tevens zijn op basis van constructiegeluidmetingen (trillingsmetingen) volgens methode II.6 de negen geluidvermogens vastgesteld.



Uit de resultaten van beide meet- en rekenmethodes blijkt dat bij een lege container het constructiegeluidniveau op – en luchtgeluidniveau vlakbij – de containerwand op de negen meetposities vrijwel constant is. Bij een gevulde container was nabij de bodem sprake van circa 5 dB(A) hogere niveaus dan nabij de bovenzijde. Voorts kan op basis van de berekende geluidvermogens worden geconcludeerd dat het geluidvermogen van de wand van de lege en gevulde container 3, respectievelijk 12 dB(A) lager is dan het totale piekgeluidvermogen van de container. Hieruit blijkt dat geluidemissie niet alleen optreedt ter hoogte van de containerwand, doch ook voor een belangrijk gedeelte ter hoogte van het contactoppervlak tussen de container en de verharde ondergrond.

VALIDATIE

Ter validatie van het voorgaande is voor de situatie met de lege container een rekenmodel opgesteld. In het rekenmodel is het totale geluidvermogen verdeeld over twee afzonderlijke bronnen met voornoemde verdeling, waarbij de geluidbron nabij het contactoppervlak tussen container en verharding is geplaatst op een hoogte van 0,1 meter. De bronhoogte van de containerwand is opnieuw zodanig gekozen dat het rekenresultaat goed overeenkomt met de gemeten waarden. Zodoende is een bronhoogte van 1,4 meter voor de containerwand vastgesteld, waarbij opnieuw meet- en rekenresultaten binnen 1 dB(A) overeenkomen. Hieruit wordt, in overeenstemming met de metingen volgens methodes II.3 en II.6, geconcludeerd dat de geluidemissie van de containerwand gemiddeld op de halve hoogte van de container optreedt.

In onderstaande tabel zijn de voor de onderzochte situatie bij de modellering te hanteren geluidvermogens en hoogtes van de containerwand en het contactoppervlak tussen de container en verharding samengevat:

Deelgeluidbronnen	Bronhoogte in m		Geluidvermogen in dB(A) van	
	Lege container	Gevulde container	Lege container	Gevulde container
Containerwand	1,7	-*	114	-*
Contactoppervlak	0,1	0,2	113	110

* De geluidemissie van de wand is verwaarloosbaar ten opzichte van de geluidemissie van het contactoppervlak tussen de container en de verharding

Uit het voorgaande volgde al dat de gemiddelde bronhoogte van een volle container slechts 0,2 meter is. Opsplitsing van deze geluidbron in twee bronnen wordt in dat geval niet zinvol geacht, zodat deze exercitie alleen is uitgevoerd voor de lege container.

CONCLUSIE

Op basis van het onderzoek kan worden geconcludeerd dat de gebruikelijke modelleringswijze van de piekgeluidemissie van containers kan leiden tot een overschatting van de geluidoverdracht naar de omgeving. In situaties waar dimensionering van afschermende voorzieningen vanwege de piekgeluiden van containerhandling aan de orde is, verdient het derhalve aanbeveling nader onderzoek te verrichten naar de feitelijke bronhoogte. Dit

021-023_GEL04_ART05.indd 22 29-11-2011 11:41:11

kan een wezenlijke reductie in de benodigde schermhoogte (en daarmee de benodigde investering) tot gevolg hebben. Voorts kan inzicht in het verschil in piekgeluidvermogen en piekbronhoogte tussen een lege en volle container worden toegepast bij selectie van organisatorische maatregelen in de vorm van slimme keuze van de locaties voor lege en volle containers ten opzichte van woningen.

REFERENTIE

1 Artikel 2.17, lid 1 sub a van het 'Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer" stelt maximale geluidniveaus vanwege laden en lossen tussen 07.00 en 19.00 uur vrij van beoordeling voor inrichtingen niet gelegen op een bedrijventerrein. Voor inrichtingen op een bedrijventerrein geldt deze vrijstelling volgens artikel 2.17, lid 4, sub b tussen 07.00 en 21.00 uur.

BOEKBESPREKING

Recensie boek 5.1.2e :

Geluid en ruimte

Hoofdredacteur 5.1.2e van Geluid bespreekt het boek 'Geluid en ruimte. Het beheersen van geluidhinder in het ruimtelijk spoor'.

Door: 5.1.2e

IN THEORIE

Voor een gezondheidskundige als ik is de wereld in theorie simpel. Mijn soort onderzoekt of iets schadelijk is voor de gezondheid. Bij geluid is dat bijvoorbeeld het effect van industrielawaai op omwonenden. We kijken naar equivalente niveaus, piekgeluiden, zijn extra alert op nachtelijke geluiden en wat verder al niet relevant kan zijn. Met alle mitsen en maren die erbij horen, doen we dan een voorstel voor een advieswaarde in L_{den} of een andere maat. Daarna volgt een politiek/maatschappelijke afweging waarbij uiteindelijk de advieswaarde onveranderd of verhoogd bij wet wordt vastgesteld. Vanaf dan ziet de rechterlijke macht er op toe dat iedereen zich netjes aan de wet houdt en hebben wij er geen omkijken meer naar.

IN PRAKTIJK

In praktijk is de wereld anders, zeker de geluidwereld. De inhoudelijke en de juridische werkelijkheid lijken soms weinig met elkaar te maken hebben. En eerlijk gezegd heb ik bij het lezen van de meeste juridische uitspraken geen idee wat er staat. Ik heb een vertaler nodig.

5.1.2e die ook vaak voor Geluid schrijft, doet met zijn boek *Geluid en ruimte. Het beheersen van geluidhinder in het ruimtelijk spoor* een geslaagde poging om helderheid te scheppen.

Het boek geeft kort, maar duidelijk toelichting op alle Nederlandse wet- en regelgeving voor geluid. De belangrijkste geluidbronnen hebben elk een hoofdstuk. Vooral voor industrielawaai, waar 5.1.2e met name thuis in is, levert dat snel en goed inzicht op alles wat daar speelt. Weg, rail en luchtvaart komen er wat bekaaider van af.

JURISPRUDENTIE

Het interessantste deel van het boek is het uitgebreide hoofdstuk over de jurisprudentie. 5.1.2e heeft uit zijn rijke voorraad een selectie gemaakt van de meest interessante uitspraken van de afdeling betuursrechtspraak van de Raad van State. Ze zijn gegroepeerd per onderwerp en 5.1.2e geeft een korte en duidelijke toelichting op de betekenis.

Het lezen van 5.1.2e 's boek heeft mijn inzicht in de wereld van wet- en regelgeving zeker vergroot. De brug tussen de inhoudelijke en de juridische wereld is iets verkleind, maar een zekere afstand is toch gebleven. 5.1.2e weet goed uit te leggen hoe iets zit, maar gaat niet diep in op het waarom. Dat zou waarschijnlijk beter passen in een meer opiniërend boek. Het



5.1.2e
Geluid en ruimte. Het beheersen van geluidhinder in het ruimtelijk spoor.
Amsterdam, Berghauser Pont Publishing, 2011 (ISBN: 978-94-91073-15-1).

boek van 5.1.2e is vooral bedoeld om de feiten weer te geven. Het lijkt alsof hij zich het prettigst voelt bij een vrij technische, neutrale en afgewogen weergave van de werkelijkheid. Slechts af en toe klinkt tussen de regels door een mening. Zo is 5.1.2e opvallend mild (en soms bijna positief) over recente ontwikkelingen als de crisis- en herstelwet en SWUNG.

Storend in het boek zijn de vele kleinere en grotere taalfouten. Ze passen niet in een boek waarin zoveel nuttige informatie te vinden is en waarin de auteur erg zijn best heeft gedaan om zijn rijke kennis te ontsluiten. De auteur heeft duidelijk beter zijn best gedaan dan de redactie. Hopelijk maakt de uitgever dit goed door snel een verbeterde tweede druk uit te brengen. Dit goede boek en deze betrokken auteur verdienen beter.

021-023_GEL04_ART05.indd 23 29-11-2011 09:38:36

→

4 Isolatiewaarden

Enkele globale waarden voor de luchtgeluidsisolatie van diverse materialen en constructies, zoals deze door metingen zijn bepaald, worden gegeven in onderstaande tabellen. Hierbij dient benadrukt te worden dat bij deze waarden wordt uitgegaan van akoestisch goede randaansluitingen en afwezigheid van kieren.

Materiaal, omschrijving		Dikte in mm	Oppervlaktemassa in kg/m^2	R_i per octaafband in dB					
				125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz
Hout									
H1	Triplex	4	3,5	3	9	12	18	26	29
H2	Spaanplaat (zwaar), multiplex, meubelplaat	ca. 15	12	15	20	24	27	25	29
H3	Duims vurenhout	25	16	17	23	28	25	30	36
Steenachtige materialen									
S1	Drijfsteen, 1/2 steens, 2-zijdig stuc*	110	110	28	32	33	36	45	50
S2	Drijfsteen, 1/1 steens, 2-zijdig stuc*	200	210	31	34	37	45	52	55
S3	Kalkzandsteen, boerengrauw, e.d.: 1/2 steens, 2-zijdig stuc	120	210	31	35	40	46	55	55
S4	als S3, 1/1 steens, 2-zijdig stuc	240	420	35	38	45	52	55	55
S5	Betonstenen (licht poreus), ongestuct	100	180	25	27	25	26	30	40
S6	als S5, gestuct	120	220	32	36	38	47	54	55
Beton									
B1	Grindbeton, massief 8 cm	80	180	30	33	35	45	52	55
B2	Grindbeton, massief 15 cm	150	350	33	37	45	54	55	55
B3	Gasbeton, massief 9 cm	90	75	25	30	30	32	37	45

→

B4	Gasbeton, massief 15 cm	150	120	30	30	32	37	45	50
Metaal									
M1	Aluminium, vlakke plaat, dikte 4 mm	4	11	12	17	23	28	29	25
M2	Staal, vlakke plaat, dikte 1 mm	1	8	11	17	22	27	33	40
M3	Staal, vlakke plaat, dikte 3 mm	3	24	19	24	30	36	40	32
M4	Staal, geprofileerd, dikte 0,7 mm	40	7	10	16	19	21	24	26
M5	Staal, geprofileerd, dikte 1 mm	45	11	14	16	20	25	29	23
Glas									
G1	4 mm	4	10	19	23	26	30	32	28
G2	8 mm	8	20	23	26	30	32	28	38
G3	4 mm glas, 12 mm spouw, 6 mm glas	22	25	22	21	29	37	37	37
G4	6 mm glas, 12 mm spouw, 6 mm glas	24	30	23	20	31	36	31	37
G5	8 mm glas, 12 mm spouw, 5 mm glas	25	33	24	22	31	36	36	38
G6	4 mm glas, 50 mm spouw, 8 mm glas	62	30	20	30	38	43	43	44
G7	6 mm glas, 75 mm spouw, 6 mm glas	87	30	26	33	41	46	41	47
Diversen									
D1	Asbestcement, vlak**	6	10	19	25	31	36	39	–
D2	Asbestcement, gegolfd**	6,5	14	23	27	26	27	31	–
D3	Polyester dakplaten, gegolfd, licht doorlatend	3	(3)	(4)	(5)	(8)	(11)	–	–
D4	Slagvast kunststof (toepassing bijv. lichtstraten)	4,5	5	9	15	21	27	33	39
D5	Openingen (d > l/2)	–	0	0	0	0	0	0	0

→

* Dit materiaal wordt alleen nog aangetroffen in bestaande gebouwen en wordt niet meer toegepast bij nieuwbouw.
** Asbestcement komt nog vrij veel voor, doch mag niet meer worden toegepast in de bouw en is vervangen door een asbestvrije variant. Dit materiaal heeft vergelijkbare isolatiewaarden als asbestcement.

TABEL D.1 *Isolatiewaarden van materialen*

Materiaal, omschrijving		Oppervlaktemassa in kg/m^2	R_i per octaafband in dB					
			125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz
Metselwerk								
MW1	Steenachtige spouwmuur met minerale wol in spouw	400	41	46	52	59	64	64
MW2	1/2-steens buitenspouwblad, isolatie, binnenspouwblad van gasbeton (d=100 mm, 650 kg/m^3)	275	38	39	39	46	55	55
MW3	Glazen bouwstenen (d=80 mm)	200	26	32	38	48	38	38
Gevelconstructies								
GC1	Staal geprofileerd (d=0,7 mm), spouw geheel gevuld met minerale wol (d=90 mm, 40 kg/m^3), staal (d=1,0 mm)	19	18	27	37	40	42	45
GC2	Staal geprofileerd (d=0,7 mm), spouw geheel gevuld met minerale wol (d=90 mm), staal geperforeerd 11% (d=0,7 mm)	16	13	18	29	35	37	40
GC3	Staal geprofileerd (d=0,7 mm), spouw (d=90 mm) gedeeltelijk gevuld met minerale wol (d=70 mm), staal geperforeerd 11% (d=0,7 mm)	16	15	20	31	37	37	40
GC4	idem, staal gesloten	17	17	29	39	42	42	45

→

GC5	Aluminium geprofileerd (d=0,7 mm), spouw geheel gevuld met minerale wol (d=90 mm, 40 kg/m^3), staal (d=1,0 mm)	15	16	26	35	40	42	45
GC6	Aluminium geprofileerd (d=0,7 mm), spouw geheel gevuld met minerale wol (d=90 mm, 16 kg/m^3), staal (d=1,0 mm)	13	17	27	35	39	42	45
GC7	Stijf sandwichpaneel, kern van minerale wol (d=50-85 mm, 150 kg/m^3)	20	23	22	17	33	43	> 43
GC8	Stijf sandwichpaneel, kern van PS-schuim (d=50-65 mm)	20	22	26	30	24	37	> 37
GC9	Stijf sandwichpaneel, kern van PUR-schuim (d=45-75 mm)	20	22	26	30	31	26	> 30
Dakconstructies								
DS1	Staal geprofileerd (d=0,7 mm), minerale wol (d=60 mm, 10,5 kg/m^2), dakleer 1-laags (vastgebrand)	24	21	27	34	37	44	55
DS2	Staal geprofileerd, perforatiegraad 10% (d=0,7 mm), minerale wol (d=60 mm, 10,5 kg/m^2), dakleer 1-laags (vastgebrand)	21	14	17	25	38	46	56
DS3	Houtvezelbetonplaat met 30 mm balastgrind	–	28	29	40	42	47	55
DS4	Houten dakbeschot met isolatie (schuim) en 30 mm balastgrind	–	21	27	27	29	34	40

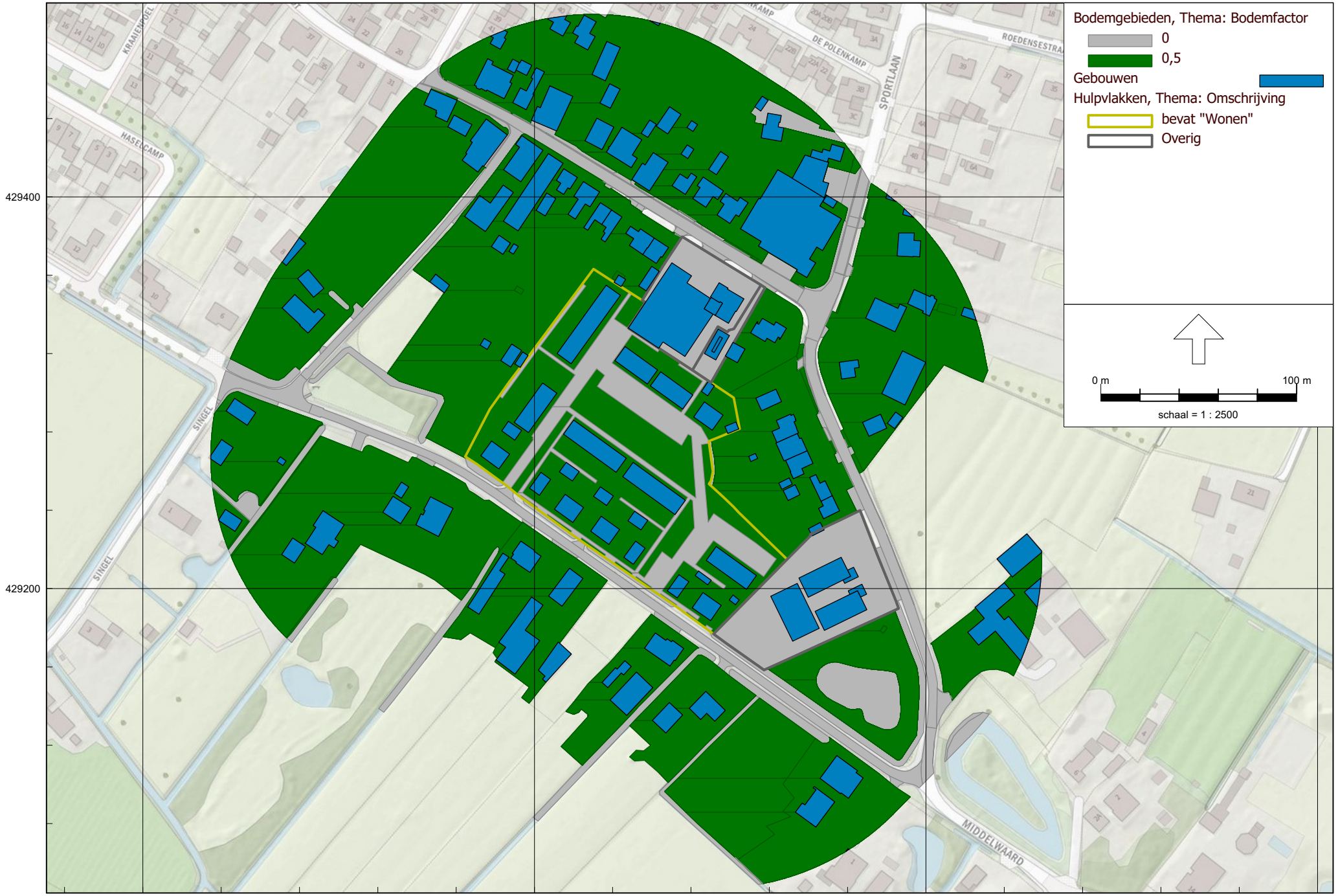
TABEL D.2 *Isolatiewaarden van (samengestelde) constructies*

Bij de bovengenoemde waarden van dakconstructies met geprofileerde beplating is uitgegaan van cannelures die op een adequate wijze zijn gedicht bij de aansluiting op wanden c.q. gevels.

Naast de in tabel D.1 en D.2 opgenomen isolatiewaarden van materialen en constructies kan verwezen worden naar de literatuur. In dit kader kunnen genoemd worden:

- `Herziene rekenmethode geluidswering gevels' d.d. december 1989 van het ministerie van VROM.

BIJLAGE II. AFBEELDINGEN REKENMODEL



Overzicht en bodemgebieden

De Roever Omgevingsadvies

Omgevingswet, industrie, [Versie v01.1 van Bikkeldam Horssen - IL - v01.1, IL (feitelijk)] , Geomilieu V2024.1 Licentiehouder: De Roever Omgevingsadvies



Gebouwen (hoogte)

De Roever Omgevingsadvies

Omgevingswet, industrie, [Versie v01.1 van Bikkeldam Horssen - IL - v01.1, IL (feitelijk)] , Geomilieu V2024.1 Licentiehouder: De Roever Omgevingsadvies



Schermen (daken)

De Roever Omgevingsadvies

Omgevingswet, industrie, [Versie v01.1 van Bikkeldam Horssen - IL - v01.1, IL (feitelijk)] , Geomilieu V2024.1 Licentiehouder: De Roever Omgevingsadvies



Toetspunten

De Roever Omgevingsadvies

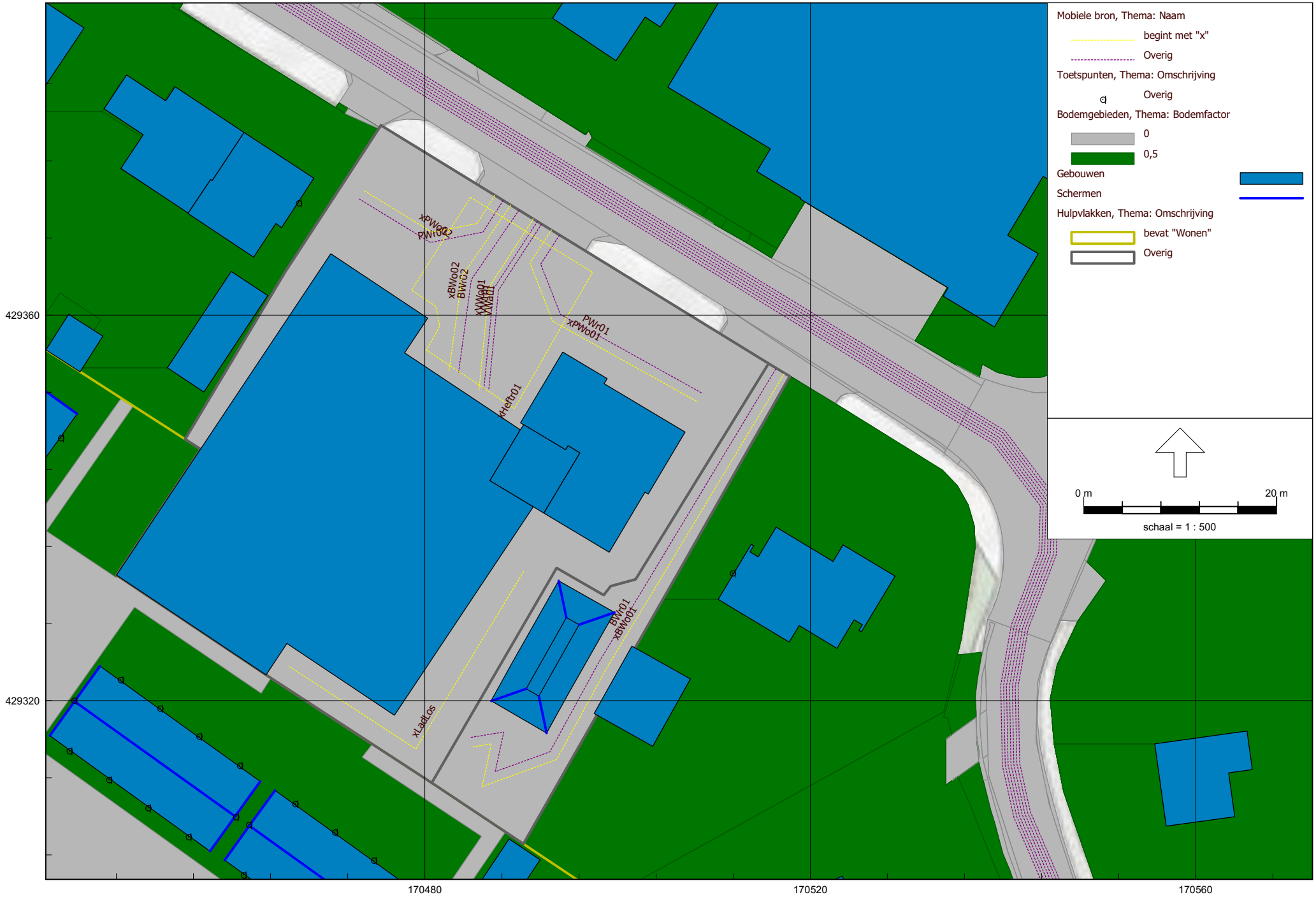
Omgevingswet, industrie, [Versie v01.1 van Bikkeldam Horssen - IL - v01.1, IL (feitelijk)] , Geomilieu V2024.1 Licentiehouder: De Roever Omgevingsadvies



Puntbronnen Rijdt 3 - 5 en 5a

De Roever Omgevingsadvies

Omgevingswet, industrie, [Versie v01.1 van Bikkeldam Horssen - IL - v01.1, IL (feitelijk)] , Geomilieu V2024.1 Licentiehouder: De Roever Omgevingsadvies



Mobiele bronnen Rijdt 3 - 5 en 5a

De Roever Omgevingsadvies

Omgevingswet, industrie, [Versie v01.1 van Bikkeldam Horssen - IL - v01.1, IL (feitelijk)] , Geomilieu V2024.1 Licentiehouder: De Roever Omgevingsadvies

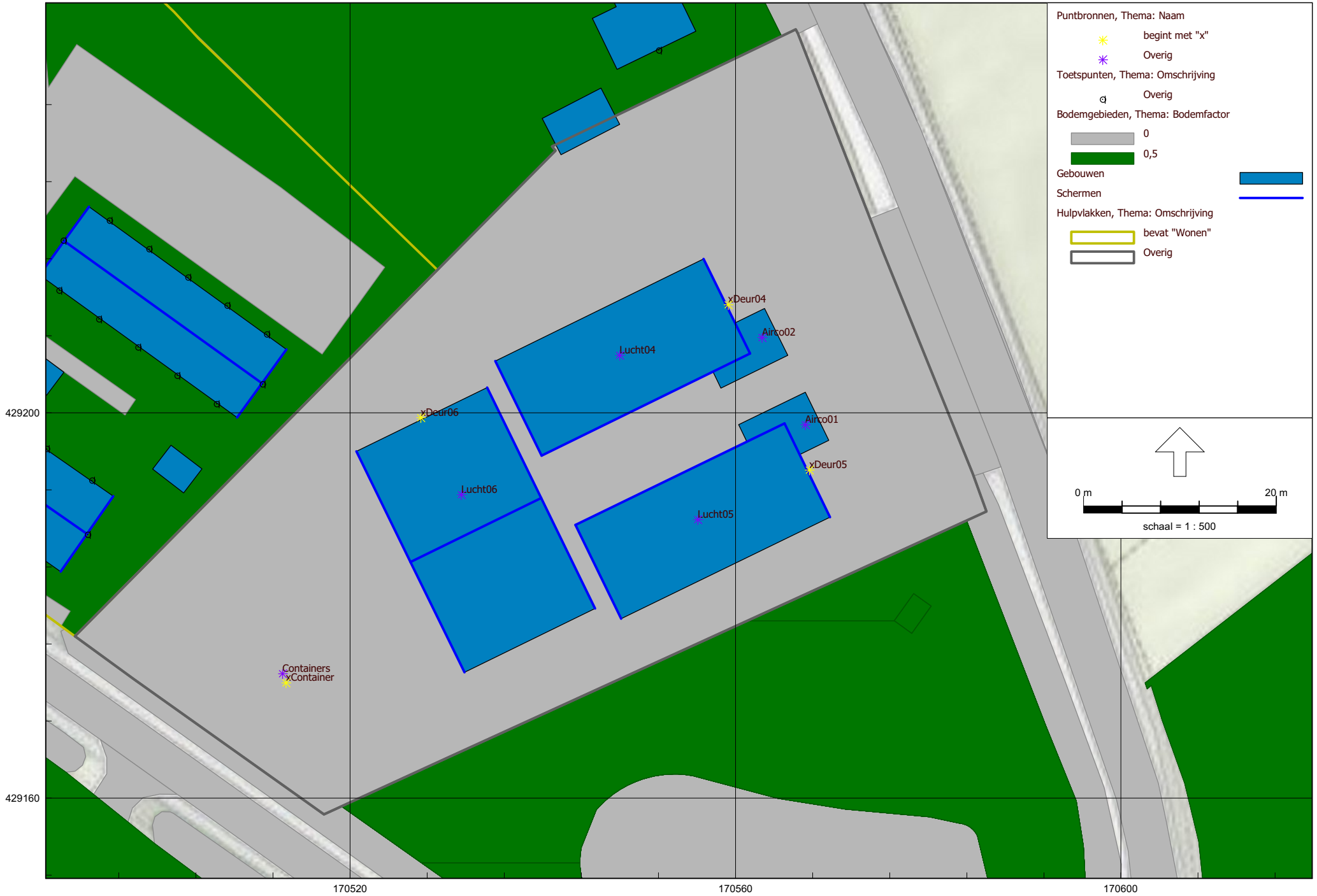

Oppervlakte bronpunten
Oppervlaktebronnen
Toetspunten, Thema: Omschrijving
Overig
Bodemgebieden, Thema: Bodemfactor
0
0,5
Gebouwen
Schermen
Hulpvlakken, Thema: Omschrijving
bevat "Wonen"
Overig
0 m
20 m
schaal = 1 : 500
Heftruck01
LadLos
429360
429320
170440
170480
170520



Uitstralende gevels en daken

De Roever Omgevingsadvies

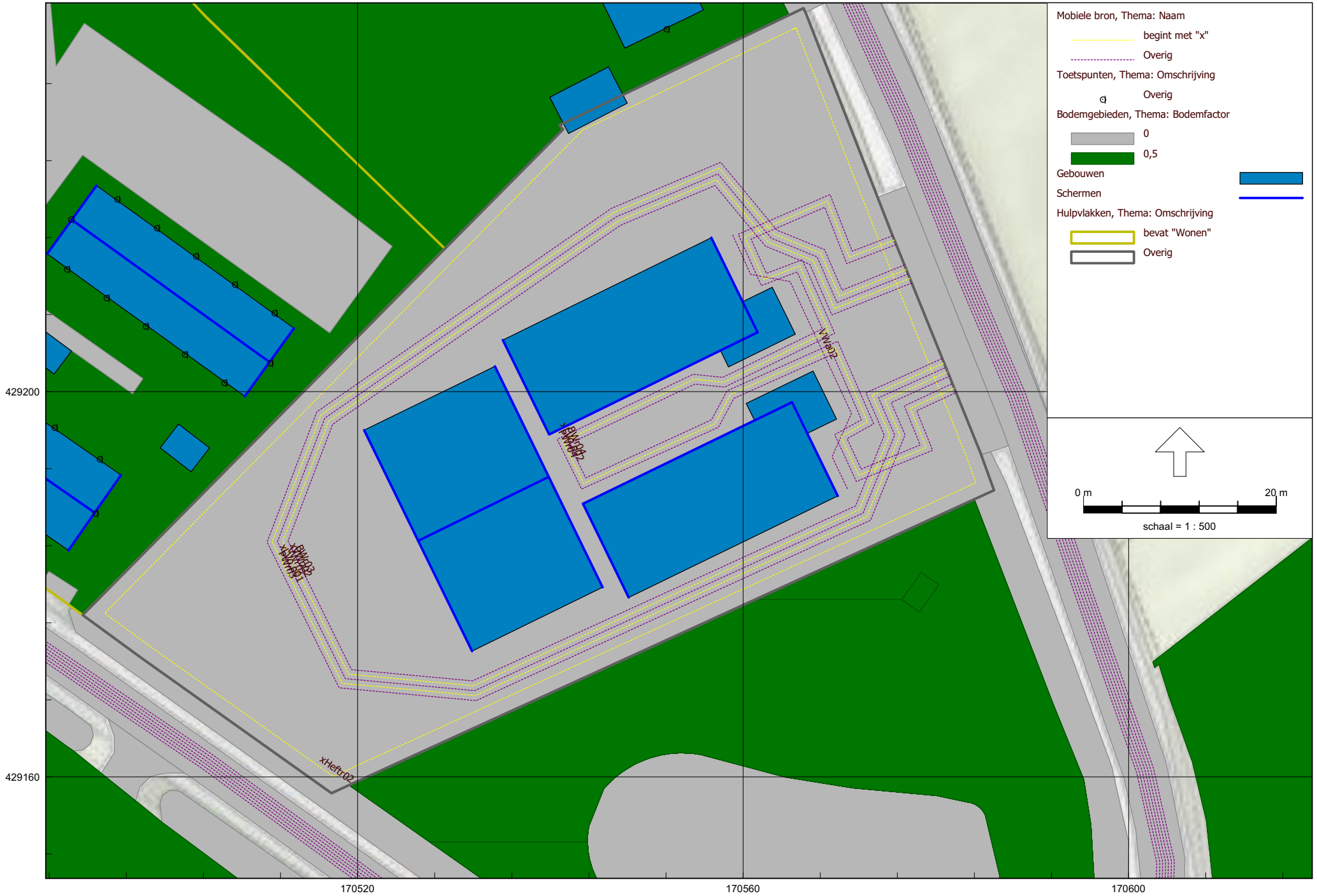
Omgevingswet, industrie, [Versie v01.1 van Bikkeldam Horssen - IL - v01.1, IL (feitelijk)] , Geomilieu V2024.1 Licentiehouder: De Roever Omgevingsadvies



Puntbronnen Middelwaard 5

De Roever Omgevingsadvies

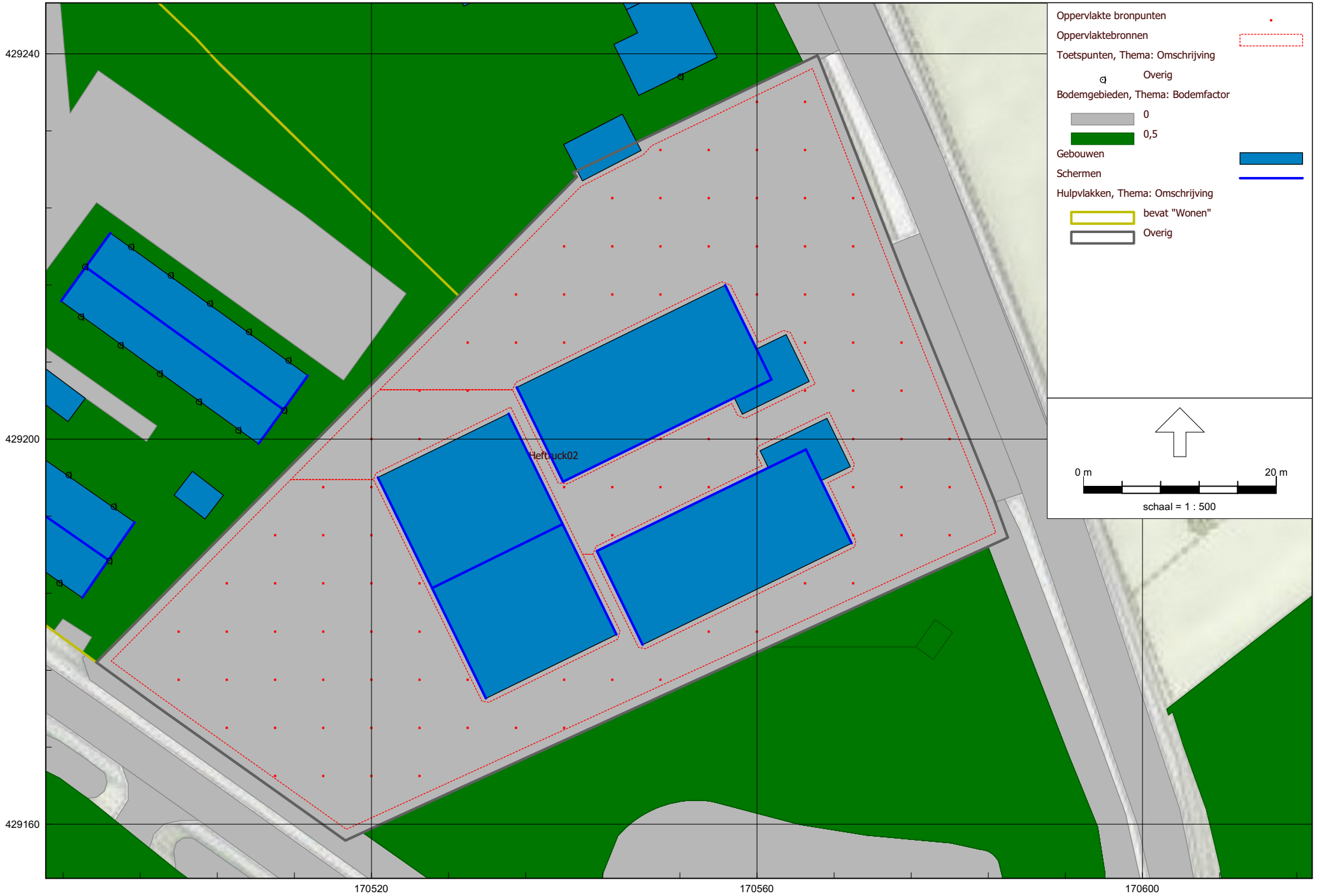
Omgevingswet, industrie, [Versie v01.1 van Bikkeldam Horssen - IL - v01.1, IL (feitelijk)] , Geomilieu V2024.1 Licentiehouder: De Roever Omgevingsadvies



Mobiele bronnen Middelwaard 5

De Roever Omgevingsadvies

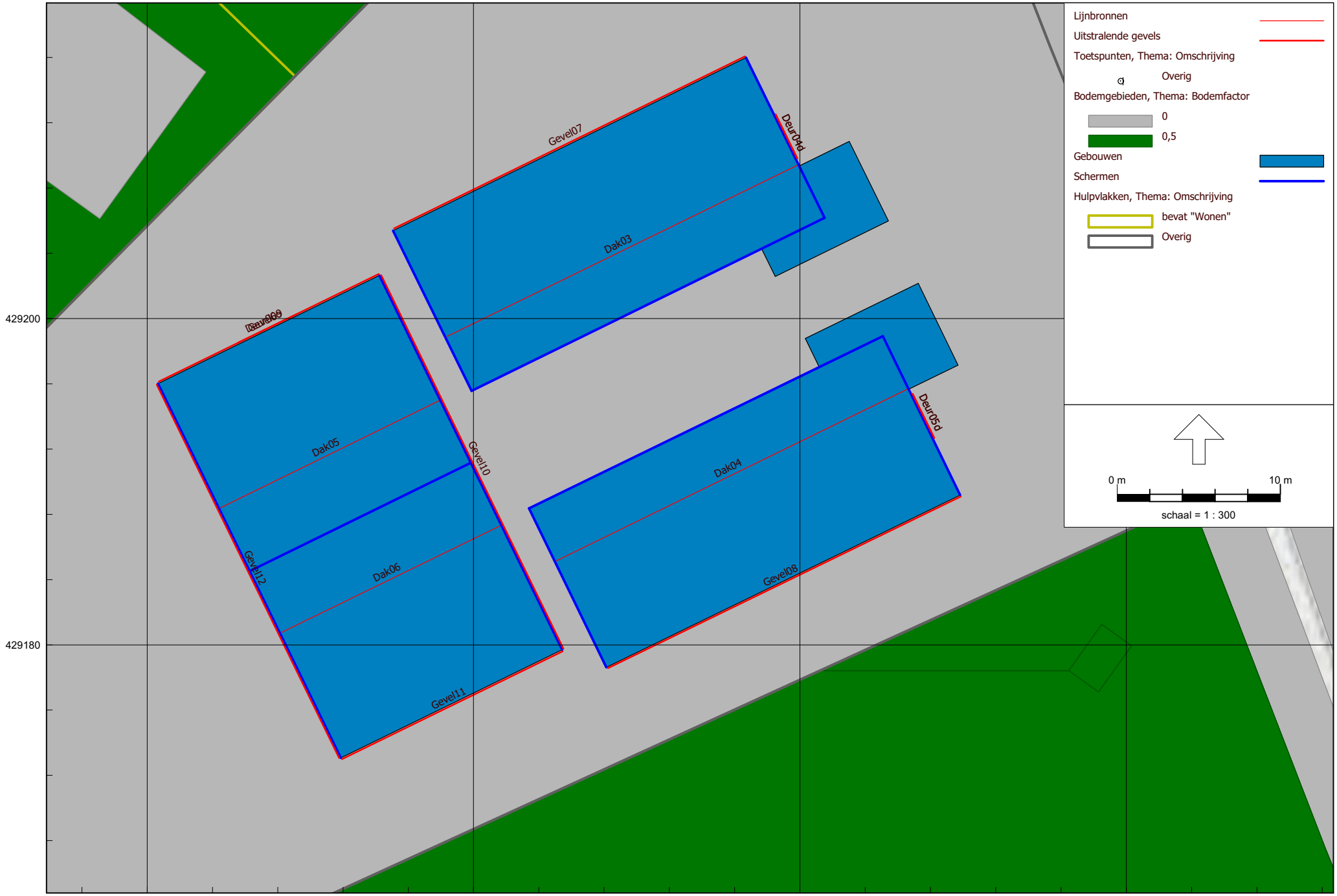
Omgevingswet, industrie, [Versie v01.1 van Bikkeldam Horssen - IL - v01.1, IL (feitelijk)] , Geomilieu V2024.1 Licentiehouder: De Roever Omgevingsadvies



Oppervlaktebronnen Middelwaard 5

De Roever Omgevingsadvies

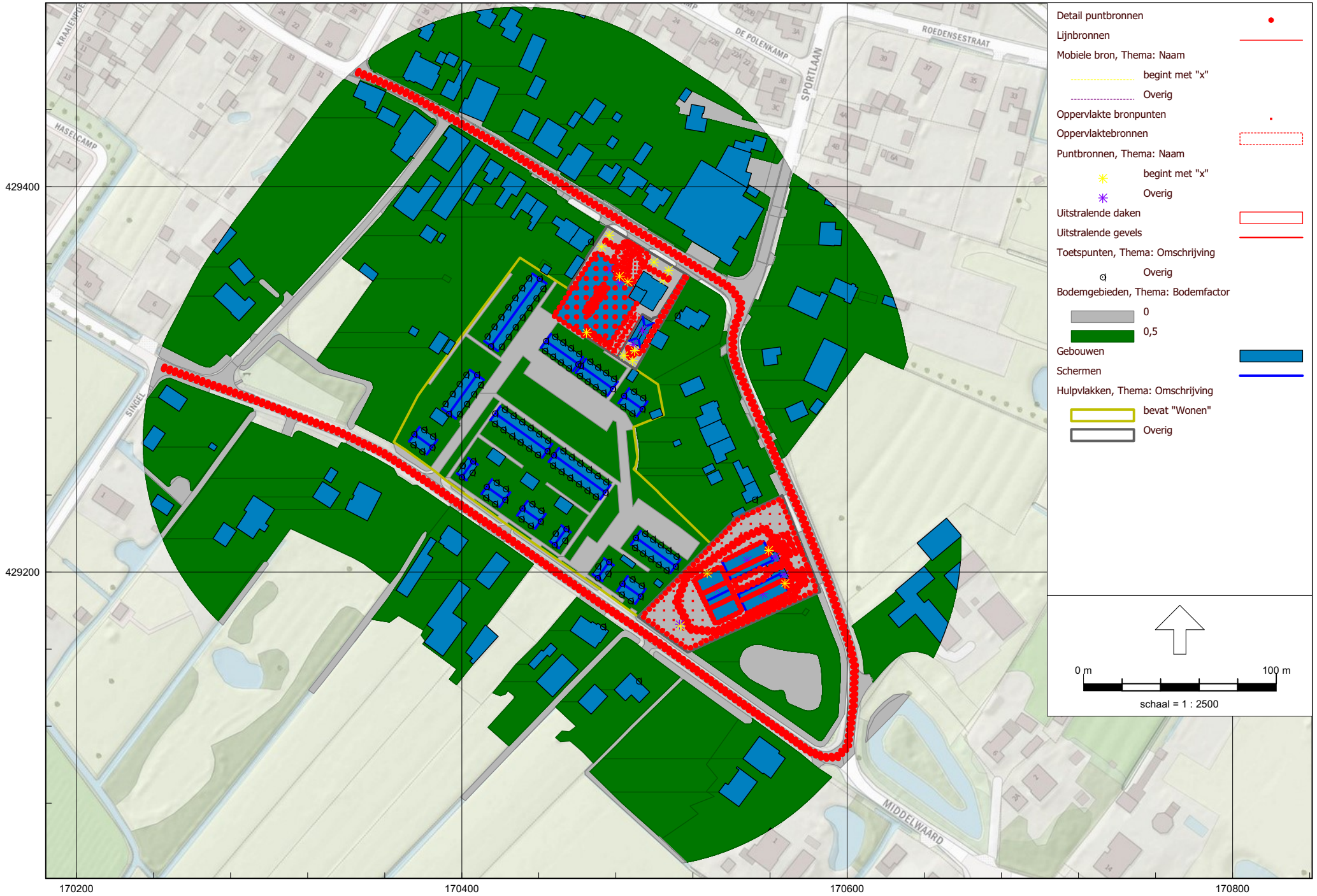
Omgevingswet, industrie, [Versie v01.1 van Bikkeldam Horssen - IL - v01.1, IL (feitelijk)] , Geomilieu V2024.1 Licentiehouder: De Roever Omgevingsadvies



Lijnbronnen (daken) en uitstralende gevels

De Roever Omgevingsadvies

Omgevingswet, industrie, [Versie v01.1 van Bikkeldam Horssen - IL - v01.1, IL (feitelijk)] , Geomilieu V2024.1 Licentiehouder: De Roever Omgevingsadvies



Overzicht rekenmodel (feitelijk)

De Roever Omgevingsadvies

Omgevingswet, industrie, [Versie v01.1 van Bikkeldam Horssen - IL - v01.1, IL (feitelijk)] , Geomilieu V2024.1 Licentiehouder: De Roever Omgevingsadvies

BIJLAGE III. INVOERGEGEVENS REKENMODEL

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: v01.1, IL (feitelijk)

Model eigenschap	
Omschrijving	v01.1, IL (feitelijk)
Verantwoordelijke	De Roever Omgevingsadvies
Rekenmethode	#2|Industrielawaai|Omgevingswet, industrie|
Aangemaakt door	5.1.2e op 3-7-2024
Laatst ingezien door	5.1.2e op 26-11-2024
Model aangemaakt met	Geomilieu V2024
Definitief	26-11-2024
Definitief verklaard door	5.1.2e op 26-11-2024
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Etmaalwaarde
Waarde	Max(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	5000
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	1,0
Absorptiestandaarden	Standaard
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja
Max.refl.afstand	--
Max.refl.diepte	1

Commentaar

Model: v01.1, IL (feitelijk)
Versie v01.1 van Bikkeldam Horssen - IL - Bikkeldam Horssen - IL
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	SituatieVan	Type	Richt.
Koeling01	Koeling buitenunit	170489,00	429318,18	1,00	0,00	Relatief				0	Normale puntbron	0,00
Lucht01	Luchtbehandeling	170493,86	429325,48	0,50	6,50	Relatief aan onderliggend item				0	Normale puntbron	0,00
xPortier01	Dichtslaan portieren	170484,04	429312,25	1,00	0,00	Relatief				0	Normale puntbron	0,00
xPortier02	Dichtslaan portieren	170488,62	429309,70	1,00	0,00	Relatief				0	Normale puntbron	0,00
xPortier03	Dichtslaan portieren	170489,57	429314,93	1,00	0,00	Relatief				0	Normale puntbron	0,00
Lucht02	Luchtbehandeling	170482,01	429350,48	0,50	7,50	Relatief aan onderliggend item				0	Normale puntbron	0,00
Lucht03	Luchtbehandeling	170475,92	429357,23	0,50	7,50	Relatief aan onderliggend item				0	Normale puntbron	0,00
xPortier04	Dichtslaan portieren	170472,39	429368,77	1,00	0,00	Relatief				0	Normale puntbron	0,00
xPortier05	Dichtslaan portieren	170476,48	429374,83	1,00	0,00	Relatief				0	Normale puntbron	0,00
xPortier06	Dichtslaan portieren	170499,77	429360,80	1,00	0,00	Relatief				0	Normale puntbron	0,00
xPortier07	Dichtslaan portieren	170507,20	429356,58	1,00	0,00	Relatief				0	Normale puntbron	0,00
xPortier08	Dichtslaan portieren	170504,47	429351,81	1,00	0,00	Relatief				0	Normale puntbron	0,00
xDeur01	Maximale geluidniveaus open deur	170464,70	429324,25	1,73	0,00	Relatief				0	Normale puntbron	0,00
xDeur02	Maximale geluidniveaus open roldeur	170486,16	429350,71	3,33	0,00	Relatief				0	Normale puntbron	0,00
xDeur03	Maximale geluidniveaus open roldeur	170481,86	429353,58	3,33	0,00	Relatief				0	Normale puntbron	0,00
Airco02	Buitenunit airco of warmtepomp	170562,76	429207,82	4,00	0,00	Relatief				0	Normale puntbron	0,00
Airco01	Buitenunit airco of warmtepomp	170567,25	429198,75	4,00	0,00	Relatief				0	Normale puntbron	0,00
Lucht06	Luchtbehandeling / afzuiging	170531,57	429191,50	6,00	0,00	Relatief				0	Normale puntbron	0,00
Lucht04	Luchtbehandeling / afzuiging	170548,00	429205,99	5,00	0,00	Relatief				0	Normale puntbron	0,00
Lucht05	Luchtbehandeling / afzuiging	170556,10	429188,91	5,00	0,00	Relatief				0	Normale puntbron	0,00
Containers	Wisselen containers	170513,01	429172,92	1,50	0,00	Relatief				0	Normale puntbron	0,00
xContainer	Wisselen containers piek	170513,35	429171,97	1,70	0,00	Relatief				0	Normale puntbron	0,00
xDeur06	Maximale geluidsniveaus open deur	170527,35	429199,49	2,67	0,00	Relatief				0	Normale puntbron	0,00
xDeur04	Maximale geluidsniveaus open deur	170559,25	429211,22	2,00	0,00	Relatief				0	Normale puntbron	0,00
xDeur05	Maximale geluidsniveaus open deur	170567,66	429194,06	2,00	0,00	Relatief				0	Normale puntbron	0,00

Model: v01.1, IL (feitelijk)
Versie v01.1 van Bikkeldam Horssen - IL - Bikkeldam Horssen - IL
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Weging	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63
Koeling01	360,00	0,00	1,25	3,01	A	Ja	Nee	Nee	29,66	46,06	58,06	59,46	61,56	63,86	62,76	63,76	54,96	70,00	0,00	0,00
Lucht01	360,00	1,25	3,01	6,02	A	Nee	Nee	Nee	0,00	0,00	60,50	65,50	67,00	70,00	68,50	65,50	62,00	75,04	0,00	0,00
xPortier01	360,00	0,00	--	--	A	Nee	Nee	Nee	69,71	78,01	84,81	89,31	91,51	92,41	91,41	86,41	80,01	98,00	0,00	0,00
xPortier02	360,00	0,00	--	--	A	Nee	Nee	Nee	69,71	78,01	84,81	89,31	91,51	92,41	91,41	86,41	80,01	98,00	0,00	0,00
xPortier03	360,00	0,00	--	--	A	Nee	Nee	Nee	69,71	78,01	84,81	89,31	91,51	92,41	91,41	86,41	80,01	98,00	0,00	0,00
Lucht02	360,00	1,25	3,01	6,02	A	Nee	Nee	Nee	0,00	0,00	60,50	65,50	67,00	70,00	68,50	65,50	62,00	75,04	0,00	0,00
Lucht03	360,00	1,25	3,01	6,02	A	Nee	Nee	Nee	0,00	0,00	60,50	65,50	67,00	70,00	68,50	65,50	62,00	75,04	0,00	0,00
xPortier04	360,00	0,00	0,00	--	A	Nee	Nee	Nee	69,71	78,01	84,81	89,31	91,51	92,41	91,41	86,41	80,01	98,00	0,00	0,00
xPortier05	360,00	0,00	0,00	--	A	Nee	Nee	Nee	69,71	78,01	84,81	89,31	91,51	92,41	91,41	86,41	80,01	98,00	0,00	0,00
xPortier06	360,00	0,00	0,00	--	A	Nee	Nee	Nee	69,71	78,01	84,81	89,31	91,51	92,41	91,41	86,41	80,01	98,00	0,00	0,00
xPortier07	360,00	0,00	0,00	--	A	Nee	Nee	Nee	69,71	78,01	84,81	89,31	91,51	92,41	91,41	86,41	80,01	98,00	0,00	0,00
xPortier08	360,00	0,00	0,00	--	A	Nee	Nee	Nee	69,71	78,01	84,81	89,31	91,51	92,41	91,41	86,41	80,01	98,00	0,00	0,00
xDeur01	360,00	0,00	--	--	A	Ja	Nee	Nee	70,30	80,30	85,30	89,30	93,30	94,30	92,30	91,30	89,30	100,02	0,00	0,00
xDeur02	360,00	0,00	--	--	A	Ja	Nee	Nee	70,30	80,30	85,30	89,30	93,30	94,30	92,30	91,30	89,30	100,02	0,00	0,00
xDeur03	360,00	0,00	--	--	A	Ja	Nee	Nee	70,30	80,30	85,30	89,30	93,30	94,30	92,30	91,30	89,30	100,02	0,00	0,00
Airco02	360,00	0,00	1,25	3,01	A	Nee	Nee	Nee	29,66	46,06	58,06	59,46	61,56	63,86	62,76	63,76	54,96	70,00	0,00	0,00
Airco01	360,00	0,00	1,25	3,01	A	Nee	Nee	Nee	29,66	46,06	58,06	59,46	61,56	63,86	62,76	63,76	54,96	70,00	0,00	0,00
Lucht06	360,00	1,25	3,01	6,02	A	Nee	Nee	Nee	0,00	54,10	66,10	67,10	72,10	66,10	61,10	55,10	47,10	74,97	0,00	0,00
Lucht04	360,00	1,25	3,01	6,02	A	Nee	Nee	Nee	0,00	54,10	66,10	67,10	72,10	66,10	61,10	55,10	47,10	74,97	0,00	0,00
Lucht05	360,00	1,25	3,01	6,02	A	Nee	Nee	Nee	0,00	54,10	66,10	67,10	72,10	66,10	61,10	55,10	47,10	74,97	0,00	0,00
Containers	360,00	18,56	--	--	A	Nee	Nee	Nee	65,31	77,51	84,51	89,91	94,01	98,01	96,61	90,21	77,51	102,00	0,00	0,00
xContainer	360,00	0,00	--	--	A	Nee	Nee	Nee	46,08	57,48	79,88	91,78	110,98	112,78	111,18	87,78	92,78	116,54	0,00	0,00
xDeur06	360,00	0,00	--	--	A	Nee	Nee	Nee	70,30	80,30	85,30	89,30	93,30	94,30	92,30	91,30	89,30	100,02	0,00	0,00
xDeur04	360,00	0,00	--	--	A	Nee	Nee	Nee	70,30	80,30	85,30	89,30	93,30	94,30	92,30	91,30	89,30	100,02	0,00	0,00
xDeur05	360,00	0,00	--	--	A	Nee	Nee	Nee	70,30	80,30	85,30	89,30	93,30	94,30	92,30	91,30	89,30	100,02	0,00	0,00

Model: v01.1, IL (feitelijk)
Versie v01.1 van Bikkeldam Horssen - IL - Bikkeldam Horssen - IL
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
Koeling01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Lucht01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
xPortier01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
xPortier02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
xPortier03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Lucht02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Lucht03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
xPortier04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
xPortier05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
xPortier06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
xPortier07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
xPortier08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
xDeur01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
xDeur02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
xDeur03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Airco02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Airco01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Lucht06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Lucht04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Lucht05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Containers	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
xContainer	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
xDeur06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
xDeur04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
xDeur05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: v01.1, IL (feitelijk)
Versie v01.1 van Bikkeldam Horssen - IL - Bikkeldam Horssen - IL
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	X-n	Y-n	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Weging	Aantal(D)
BWr01	Bestelwagens op het terrein	170516,42	429354,41	170484,68	429316,17	1,00	0,00	Relatief				A	10
xBWo01	Bestelwagens optrekken	170517,28	429353,89	170484,84	429315,19	1,00	0,00	Relatief				A	1
ihBW01	Verkeer - bestelwagens KPN	170344,97	429459,98	170244,25	429306,39	1,00	0,00	Relatief				A	10
PWr01	Personenwagens op het terrein	170493,99	429368,30	170508,79	429351,88	0,75	0,00	Relatief				A	20
PWr02	Personenwagens op het terrein	170488,13	429371,89	170473,21	429372,04	0,75	0,00	Relatief				A	30
BWr02	Bestelwagens op het terrein	170489,78	429370,88	170483,49	429353,98	1,00	0,00	Relatief				A	20
VWr01	Vrachtwagens op het terrein	170491,69	429369,71	170486,13	429352,24	1,20	0,00	Relatief				A	10
VWa01	Vrachtwagens achteruitrijsignaal	170492,11	429369,43	170486,63	429352,19	1,20	0,00	Relatief				A	5
xPWo01	Personenwagens optrekken	170493,14	429368,82	170508,31	429351,01	0,75	0,00	Relatief				A	1
xPWo02	Personenwagens opptrekken	170487,26	429372,43	170473,73	429372,89	0,75	0,00	Relatief				A	1
xBWo02	Bestelwagens optrekken	170488,92	429371,41	170482,50	429354,12	1,00	0,00	Relatief				A	1
xVWo01	Vrachtwagens optrekken	170491,27	429369,98	170485,63	429352,29	1,20	0,00	Relatief				A	1
xHeftr01	Heftruck en laden & lossen pieken	170484,75	429372,21	170484,75	429372,21	1,00	0,00	Relatief				A	1
xLadLos	Handmatig laden en lossen pieken	170490,26	429333,39	170465,88	429323,59	1,50	0,00	Relatief				A	1
ihVW01	Verkeer - vrachtwagens Breedveld	170344,85	429459,70	170244,35	429306,67	1,20	0,00	Relatief				A	10
ihBW02	Verkeer - bestelwagens Breedveld	170344,73	429459,43	170244,45	429306,95	1,00	0,00	Relatief				A	20
ihPW01	Verkeer - personenwagens Breedveld	170344,61	429459,15	170244,55	429307,24	0,75	0,00	Relatief				A	50
PWr03	Personenwagens op het terrein	170576,75	429213,15	170581,45	429201,61	0,75	0,00	Relatief				A	10
BWr03	Bestelwagens op het terrein	170577,50	429211,29	170580,63	429203,44	1,00	0,00	Relatief				A	20
PWr04	Personenwagens op het terrein	170575,52	429216,20	170582,12	429199,92	0,75	0,00	Relatief				A	2
BWr04	Bestelwagens op het terrein	170575,88	429215,27	170581,70	429200,83	1,00	0,00	Relatief				A	4
VWr02	Vrachtwagens op het terrein	170577,12	429212,22	170581,04	429202,52	1,20	0,00	Relatief				A	5
VWa02	Vrachtwagens achteruitrijsignaal	170558,92	429216,26	170570,85	429189,89	1,20	0,00	Relatief				A	5
xHeftr02	Heftruck en laden & lossen pieken	170565,62	429237,44	170565,12	429237,61	1,00	0,00	Relatief				A	1
xVWo02	Vrachtwagens optrekken	170577,31	429211,76	170580,84	429202,98	1,20	0,00	Relatief				A	1
xLVo,p01	Licht verkeer optrekken en dichtslaan portier	170576,94	429212,69	170581,25	429202,07	1,00	0,00	Relatief				A	1
xLVo,p02	Licht verkeer optrekken en dichtslaan portier	170575,70	429215,74	170581,91	429200,38	1,00	0,00	Relatief				A	1
ihVW02	Verkeer - vrachtwagens Middelwaard 5	170345,08	429460,26	170244,15	429306,11	1,20	0,00	Relatief				A	10
ihBW03	Verkeer - bestelwagens Middelwaard 5	170345,20	429460,53	170244,05	429305,82	1,00	0,00	Relatief				A	48
ihPW02	Verkeer - personenwagens Middelwaard 5	170345,32	429460,81	170243,95	429305,54	0,75	0,00	Relatief				A	24

Model: v01.1, IL (feitelijk)
Versie v01.1 van Bikkeldam Horssen - IL - Bikkeldam Horssen - IL
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k
BWr01	--	--	5	3,00	50,00	54,20	62,50	79,30	84,70	87,80	86,30	79,20	68,40	91,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
xBWo01	--	--	5	3,00	0,00	77,10	74,40	78,30	83,10	89,90	89,90	82,00	77,40	94,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ihBW01	--	--	30	3,00	50,00	54,20	62,50	79,30	84,70	87,80	86,30	79,20	68,40	91,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PWr01	2	--	5	3,00	0,00	68,40	75,30	77,80	81,70	83,80	83,10	79,70	77,40	89,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PWr02	2	--	5	3,00	0,00	68,40	75,30	77,80	81,70	83,80	83,10	79,70	77,40	89,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BWr02	2	--	5	3,00	50,00	54,20	62,50	79,30	84,70	87,80	86,30	79,20	68,40	91,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
VWr01	--	--	5	3,00	59,10	78,40	82,40	87,10	92,80	96,30	94,80	88,80	80,00	100,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
VWa01	--	--	5	3,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	101,00	0,00	0,00	0,00	101,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
xPWo01	1	--	5	3,00	0,00	77,10	74,40	78,30	83,10	89,90	89,90	82,00	77,40	94,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
xPWo02	1	--	5	3,00	0,00	77,10	74,40	78,30	83,10	89,90	89,90	82,00	77,40	94,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
xBWo02	1	--	5	3,00	0,00	77,10	74,40	78,30	83,10	89,90	89,90	82,00	77,40	94,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
xVWo01	--	--	5	3,00	0,00	73,60	80,60	91,60	97,60	101,60	103,60	101,60	77,20	107,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
xHeftr01	--	--	5	3,00	39,80	51,20	73,60	85,50	104,70	106,50	104,90	81,50	86,50	110,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
xLadLos	--	--	10	3,00	34,80	46,20	68,60	80,50	99,70	101,50	99,90	76,50	81,50	105,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ihVW01	--	--	30	3,00	55,00	78,10	85,90	91,20	96,90	98,90	96,60	90,20	79,50	103,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ihBW02	2	--	30	3,00	50,00	54,20	62,50	79,30	84,70	87,80	86,30	79,20	68,40	91,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ihPW01	4	--	30	3,00	0,00	68,40	75,30	77,80	81,70	83,80	83,10	79,70	77,40	89,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PWr03	--	--	5	3,00	0,00	68,40	75,30	77,80	81,70	83,80	83,10	79,70	77,40	89,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BWr03	--	--	5	3,00	50,00	54,20	62,50	79,30	84,70	87,80	86,30	79,20	68,40	91,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PWr04	2	2	5	3,00	0,00	68,40	75,30	77,80	81,70	83,80	83,10	79,70	77,40	89,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BWr04	4	4	5	3,00	50,00	54,20	62,50	79,30	84,70	87,80	86,30	79,20	68,40	91,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
VWr02	--	--	5	3,00	59,10	78,40	82,40	87,10	92,80	96,30	94,80	88,80	80,00	100,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
VWa02	--	--	5	3,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	101,00	0,00	0,00	0,00	101,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
xHeftr02	--	--	5	3,00	39,80	51,20	73,60	85,50	104,70	106,50	104,90	81,50	86,50	110,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
xVWo02	--	--	5	3,00	0,00	73,60	80,60	91,60	97,60	101,60	103,60	101,60	77,20	107,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
xLVo,p01	--	--	5	3,00	69,71	78,01	84,81	89,31	91,51	92,41	91,41	86,41	80,01	98,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
xLVo,p02	1	1	5	3,00	69,71	78,01	84,81	89,31	91,51	92,41	91,41	86,41	80,01	98,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ihVW02	--	--	30	3,00	55,00	78,10	85,90	91,20	96,90	98,90	96,60	90,20	79,50	103,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ihBW03	8	8	30	3,00	50,00	54,20	62,50	79,30	84,70	87,80	86,30	79,20	68,40	91,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ihPW02	4	4	30	3,00	0,00	68,40	75,30	77,80	81,70	83,80	83,10	79,70	77,40	89,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: v01.1, IL (feitelijk)
Versie v01.1 van Bikkeldam Horssen - IL - Bikkeldam Horssen - IL
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Red 2k	Red 4k	Red 8k
BWr01	0,00	0,00	0,00
xBWo01	0,00	0,00	0,00
ihBW01	0,00	0,00	0,00
PWr01	0,00	0,00	0,00
PWr02	0,00	0,00	0,00
BWr02	0,00	0,00	0,00
VWr01	0,00	0,00	0,00
VWa01	0,00	0,00	0,00
xPWo01	0,00	0,00	0,00
xPWo02	0,00	0,00	0,00
xBWo02	0,00	0,00	0,00
xVWo01	0,00	0,00	0,00
xHeftr01	0,00	0,00	0,00
xLadLos	0,00	0,00	0,00
ihVW01	0,00	0,00	0,00
ihBW02	0,00	0,00	0,00
ihPW01	0,00	0,00	0,00
PWr03	0,00	0,00	0,00
BWr03	0,00	0,00	0,00
PWr04	0,00	0,00	0,00
BWr04	0,00	0,00	0,00
VWr02	0,00	0,00	0,00
VWa02	0,00	0,00	0,00
xHeftr02	0,00	0,00	0,00
xVWo02	0,00	0,00	0,00
xLVo,p01	0,00	0,00	0,00
xLVo,p02	0,00	0,00	0,00
ihVW02	0,00	0,00	0,00
ihBW03	0,00	0,00	0,00
ihPW02	0,00	0,00	0,00

Model: v01.1, IL (feitelijk)
Versie v01.1 van Bikkeldam Horssen - IL - Bikkeldam Horssen - IL
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	TypeLw	Weging	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	DeltaL	DeltaH	Negeer obj.
Heftruck01	Heftruck en laden & lossen	170484,59	429372,89	1,00	0,00	Relatief				True	A	4,77	--	--	2,0	2,0	Ja
LadLos	Handmatig laden en lossen	170464,25	429322,82	1,50	0,00	Relatief				True	A	7,78	--	--	2,0	2,0	Ja
Heftruck02	Heftruck en laden & lossen	170574,39	429216,31	1,00	0,00	Relatief				True	A	4,77	--	--	5,0	5,0	Ja

Model: v01.1, IL (feitelijk)
Versie v01.1 van Bikkeldam Horssen - IL - Bikkeldam Horssen - IL
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k	LwM2 Totaal	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal
Heftruck01	39,80	43,10	51,30	55,00	59,50	59,70	56,90	51,10	46,70	64,73	63,89	67,19	75,39	79,09	83,59	83,79	80,99	75,19	70,79	88,82
LadLos	32,76	36,76	44,76	48,76	51,76	53,26	49,76	44,76	39,76	57,84	55,00	59,00	67,00	71,00	74,00	75,50	72,00	67,00	62,00	80,08
Heftruck02	29,88	33,18	41,38	45,08	49,58	49,78	46,98	41,18	36,78	54,81	63,89	67,19	75,39	79,09	83,59	83,79	80,99	75,19	70,79	88,82

Model: v01.1, IL (feitelijk)
Versie v01.1 van Bikkeldam Horssen - IL - Bikkeldam Horssen - IL
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
Heftruck01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LadLos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Heftruck02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: v01.1, IL (feitelijk)
Versie v01.1 van Bikkeldam Horssen - IL - Bikkeldam Horssen - IL
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Weging	TypeLw	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Max.afst.	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	LwM 31	LwM 63
Dak03	Schuin dak bedrijfsgebouw 1	4,53	0,00	Relatief				A	True	0,79	--	--	1,00	Nee	Nee	Nee	54,67	59,67
Dak04	Schuin dak bedrijfsgebouw 2	4,53	0,00	Relatief				A	True	0,79	--	--	1,00	Nee	Nee	Nee	54,66	59,66
Dak06	Schuin dak bedrijfsgebouw 3	5,53	0,00	Relatief				A	True	0,79	--	--	1,00	Nee	Nee	Nee	55,47	60,47
Dak05	Schuin dak bedrijfsgebouw 3	5,53	0,00	Relatief				A	True	0,79	--	--	1,00	Nee	Nee	Nee	55,47	60,47

Model: v01.1, IL (feitelijk)
Versie v01.1 van Bikkeldam Horssen - IL - Bikkeldam Horssen - IL
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	LwM 125	LwM 250	LwM 500	LwM 1k	LwM 2k	LwM 4k	LwM 8k	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500
Dak03	59,67	57,67	58,67	57,67	52,67	49,67	47,67	68,45	73,45	73,45	71,45	72,45	71,45	66,45	63,45	61,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Dak04	59,66	57,66	58,66	57,66	52,66	49,66	47,66	68,45	73,45	73,45	71,45	72,45	71,45	66,45	63,45	61,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Dak06	60,47	58,47	59,47	58,47	53,47	50,47	48,47	67,20	72,20	72,20	70,20	71,20	70,20	65,20	62,20	60,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Dak05	60,47	58,47	59,47	58,47	53,47	50,47	48,47	67,20	72,20	72,20	70,20	71,20	70,20	65,20	62,20	60,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: v01.1, IL (feitelijk)
Versie v01.1 van Bikkeldam Horssen - IL - Bikkeldam Horssen - IL
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
Dak03	0,00	0,00	0,00	0,00
Dak04	0,00	0,00	0,00	0,00
Dak06	0,00	0,00	0,00	0,00
Dak05	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: v01.1, IL (feitelijk)
Versie v01.1 van Bikkeldam Horssen - IL - Bikkeldam Horssen - IL
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	BinBui	Cdifuus	Weging	TypeLw	Cb(%)(D)	Cb(%)(A)	Cb(%)(N)	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)
Dak01	Dak werkplaats	0,10	7,50	Relatief aan onderliggend item				Ja	4	A	False	83,368	--	--	10,0042	--
Dak02	Lichtstraat werkplaats	0,10	7,50	Relatief aan onderliggend item				Ja	4	A	False	83,368	--	--	10,0042	--

Model: v01.1, IL (feitelijk)
Versie v01.1 van Bikkeldam Horssen - IL - Bikkeldam Horssen - IL
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Tb(u)(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	DeltaX	DeltaY	Lp 31	Lp 63	Lp 125	Lp 250	Lp 500	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k	Lp 8k	Lp Totaal	Isolatie 31	Isolatie 63	Isolatie 125	Isolatie 250
Dak01	--	0,79	--	--	5,0	5,0	50,30	60,30	65,30	69,30	73,30	74,30	72,30	71,30	69,30	80,02	11,00	16,00	21,00	27,00
Dak02	--	0,79	--	--	2,0	2,0	50,30	60,30	65,30	69,30	73,30	74,30	72,30	71,30	69,30	80,02	0,00	4,00	9,00	15,00

Model: v01.1, IL (feitelijk)
Versie v01.1 van Bikkeldam Horssen - IL - Bikkeldam Horssen - IL
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Isolatie 500	Isolatie 1k	Isolatie 2k	Isolatie 4k	Isolatie 8k	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k	LwM2 Totaal	Lw 31	Lw 63	Lw 125
Dak01	34,00	37,00	44,00	55,00	55,00	35,30	40,30	40,30	38,30	35,30	33,30	24,30	12,30	10,30	45,73	65,48	70,48	70,48
Dak02	21,00	27,00	33,00	39,00	39,00	46,30	52,30	52,30	50,30	48,30	43,30	35,30	28,30	26,30	57,66	65,85	71,85	71,85

Model: v01.1, IL (feitelijk)
Versie v01.1 van Bikkeldam Horssen - IL - Bikkeldam Horssen - IL
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
Dak01	68,48	65,48	63,48	54,48	42,48	40,48	75,91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Dak02	69,85	67,85	62,85	54,85	47,85	45,85	77,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: v01.1, IL (feitelijk)
Versie v01.1 van Bikkeldam Horssen - IL - Bikkeldam Horssen - IL
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	BinBui	Cdifuus	Weging	TypeLw	Cb(%)(D)	Cb(%)(A)	Cb(%)(N)	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)	Tb(u)(N)	Cb(D)
Gevel01	Gevel damwand	0,00	0,00	Relatief				Ja	4	A	False	83,368	--	--	10,0042	--	--	0,79
Gevel02	Gevel damwand	0,00	0,00	Relatief				Ja	4	A	False	83,368	--	--	10,0042	--	--	0,79
Gevel03	Gevel metselwerk	0,00	0,00	Relatief				Ja	4	A	False	83,368	--	--	10,0042	--	--	0,79
Gevel04	Gevel metselwerk	0,00	0,00	Relatief				Ja	4	A	False	83,368	--	--	10,0042	--	--	0,79
Gevel05	Gevel metselwerk	0,00	0,00	Relatief				Ja	4	A	False	83,368	--	--	10,0042	--	--	0,79
Gevel06	Gevel metselwerk	0,00	0,00	Relatief				Ja	4	A	False	83,368	--	--	10,0042	--	--	0,79
Deur01d	Dichte deur	0,00	0,00	Relatief				Ja	4	A	False	41,687	--	--	5,0024	--	--	3,80
Deur01o	Open deur	0,00	0,00	Relatief				Ja	4	A	False	41,687	--	--	5,0024	--	--	3,80
Deur02d	Roldeur dicht	0,00	0,00	Relatief				Ja	4	A	False	41,687	--	--	5,0024	--	--	3,80
Deur03d	Roldeur dicht	0,00	0,00	Relatief				Ja	4	A	False	41,687	--	--	5,0024	--	--	3,80
Deur02o	Roldeur open	0,00	0,00	Relatief				Ja	4	A	False	41,687	--	--	5,0024	--	--	3,80
Deur03o	Roldeur open	0,00	0,00	Relatief				Ja	4	A	False	41,687	--	--	5,0024	--	--	3,80
Gevel07	Gevel bedrijfsgebouw 1	0,00	0,00	Relatief				Ja	4	A	False	83,368	--	--	10,0042	--	--	0,79
Deur04d	Dichte deur bedrijfsgebouw 1	0,00	0,00	Relatief				Ja	4	A	False	66,681	--	--	8,0017	--	--	1,76
Deur04o	Open deur bedrijfsgebouw 1	0,00	0,00	Relatief				Ja	4	A	False	16,672	--	--	2,0007	--	--	7,78
Gevel08	Gevel bedrijfsgebouw 2	0,00	0,00	Relatief				Ja	4	A	False	83,368	--	--	10,0042	--	--	0,79
Deur05d	Dichte deur bedrijfsgebouw 2	0,00	0,00	Relatief				Ja	4	A	False	66,681	--	--	8,0017	--	--	1,76
Deur05o	Open deur bedrijfsgebouw 2	0,00	0,00	Relatief				Ja	4	A	False	16,672	--	--	2,0007	--	--	7,78
Gevel09	Gevel bedrijfsgebouw 3	0,00	0,00	Relatief				Ja	4	A	False	83,368	--	--	10,0042	--	--	0,79
Gevel10	Gevel bedrijfsgebouw 3	0,00	0,00	Relatief				Ja	4	A	False	83,368	--	--	10,0042	--	--	0,79
Gevel11	Gevel bedrijfsgebouw 3	0,00	0,00	Relatief				Ja	4	A	False	83,368	--	--	10,0042	--	--	0,79
Gevel12	Gevel bedrijfsgebouw 3	0,00	0,00	Relatief				Ja	4	A	False	83,368	--	--	10,0042	--	--	0,79
Deur06o	Open deur bedrijfsgebouw 3	0,00	0,00	Relatief				Ja	4	A	False	16,672	--	--	2,0007	--	--	7,78

Model: v01.1, IL (feitelijk)
Versie v01.1 van Bikkeldam Horssen - IL - Bikkeldam Horssen - IL
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Cb(A)	Cb(N)	Hoogte	DeltaL	DeltaH	Lp 31	Lp 63	Lp 125	Lp 250	Lp 500	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k	Lp 8k	Lp Totaal	Isolatie 31	Isolatie 63	Isolatie 125	Isolatie 250
Gevel01	--	--	7,5	3,0	3,0	50,30	60,30	65,30	69,30	73,30	74,30	72,30	71,30	69,30	80,02	5,00	10,00	15,00	20,00
Gevel02	--	--	7,5	3,0	3,0	50,30	60,30	65,30	69,30	73,30	74,30	72,30	71,30	69,30	80,02	5,00	10,00	15,00	20,00
Gevel03	--	--	7,5	3,0	3,0	50,30	60,30	65,30	69,30	73,30	74,30	72,30	71,30	69,30	80,02	31,00	36,00	41,00	46,00
Gevel04	--	--	7,5	3,0	3,0	50,30	60,30	65,30	69,30	73,30	74,30	72,30	71,30	69,30	80,02	31,00	36,00	41,00	46,00
Gevel05	--	--	7,5	3,0	3,0	50,30	60,30	65,30	69,30	73,30	74,30	72,30	71,30	69,30	80,02	31,00	36,00	41,00	46,00
Gevel06	--	--	7,5	3,0	3,0	50,30	60,30	65,30	69,30	73,30	74,30	72,30	71,30	69,30	80,02	31,00	36,00	41,00	46,00
Deur01d	--	--	2,6	1,0	1,0	50,30	60,30	65,30	69,30	73,30	74,30	72,30	71,30	69,30	80,02	5,00	10,00	15,00	20,00
Deur01o	--	--	2,6	1,0	1,0	50,30	60,30	65,30	69,30	73,30	74,30	72,30	71,30	69,30	80,02	0,00	0,00	0,00	0,00
Deur02d	--	--	5,0	1,0	1,0	50,30	60,30	65,30	69,30	73,30	74,30	72,30	71,30	69,30	80,02	2,00	7,00	12,00	17,00
Deur03d	--	--	5,0	1,0	1,0	50,30	60,30	65,30	69,30	73,30	74,30	72,30	71,30	69,30	80,02	2,00	7,00	12,00	17,00
Deur02o	--	--	5,0	1,0	1,0	50,30	60,30	65,30	69,30	73,30	74,30	72,30	71,30	69,30	80,02	0,00	0,00	0,00	0,00
Deur03o	--	--	5,0	1,0	1,0	50,30	60,30	65,30	69,30	73,30	74,30	72,30	71,30	69,30	80,02	0,00	0,00	0,00	0,00
Gevel07	--	--	3,2	2,0	2,0	45,30	55,30	60,30	64,30	68,30	69,30	67,30	66,30	64,30	75,02	12,00	17,00	22,00	26,00
Deur04d	--	--	3,0	0,5	0,5	45,30	55,30	60,30	64,30	68,30	69,30	67,30	66,30	64,30	75,02	0,00	4,00	9,00	15,00
Deur04o	--	--	3,0	0,5	0,5	45,30	55,30	60,30	64,30	68,30	69,30	67,30	66,30	64,30	75,02	0,00	0,00	0,00	0,00
Gevel08	--	--	3,2	2,0	2,0	45,30	55,30	60,30	64,30	68,30	69,30	67,30	66,30	64,30	75,02	12,00	17,00	22,00	26,00
Deur05d	--	--	3,0	0,5	0,5	45,30	55,30	60,30	64,30	68,30	69,30	67,30	66,30	64,30	75,02	0,00	4,00	9,00	15,00
Deur05o	--	--	3,0	0,5	0,5	45,30	55,30	60,30	64,30	68,30	69,30	67,30	66,30	64,30	75,02	0,00	0,00	0,00	0,00
Gevel09	--	--	4,2	2,0	2,0	45,30	55,30	60,30	64,30	68,30	69,30	67,30	66,30	64,30	75,02	12,00	17,00	22,00	26,00
Gevel10	--	--	4,2	2,0	2,0	45,30	55,30	60,30	64,30	68,30	69,30	67,30	66,30	64,30	75,02	12,00	17,00	22,00	26,00
Gevel11	--	--	4,2	2,0	2,0	45,30	55,30	60,30	64,30	68,30	69,30	67,30	66,30	64,30	75,02	12,00	17,00	22,00	26,00
Gevel12	--	--	4,2	2,0	2,0	45,30	55,30	60,30	64,30	68,30	69,30	67,30	66,30	64,30	75,02	12,00	17,00	22,00	26,00
Deur06o	--	--	4,0	1,0	1,0	45,30	55,30	60,30	64,30	68,30	69,30	67,30	66,30	64,30	75,02	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: v01.1, IL (feitelijk)
Versie v01.1 van Bikkeldam Horssen - IL - Bikkeldam Horssen - IL
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Isolatie 500	Isolatie 1k	Isolatie 2k	Isolatie 4k	Isolatie 8k	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k	LwM2 Totaal	Lw 31	Lw 63	Lw 125
Gevel01	31,00	37,00	37,00	40,00	40,00	41,30	46,30	46,30	45,30	38,30	33,30	31,30	27,30	25,30	51,58	64,18	69,18	69,18
Gevel02	31,00	37,00	37,00	40,00	40,00	41,30	46,30	46,30	45,30	38,30	33,30	31,30	27,30	25,30	51,58	61,29	66,29	66,29
Gevel03	52,00	59,00	64,00	64,00	64,00	15,30	20,30	20,30	19,30	17,30	11,30	4,30	3,30	1,30	26,09	36,73	41,73	41,73
Gevel04	52,00	59,00	64,00	64,00	64,00	15,30	20,30	20,30	19,30	17,30	11,30	4,30	3,30	1,30	26,09	40,06	45,06	45,06
Gevel05	52,00	59,00	64,00	64,00	64,00	15,30	20,30	20,30	19,30	17,30	11,30	4,30	3,30	1,30	26,09	34,84	39,84	39,84
Gevel06	52,00	59,00	64,00	64,00	64,00	15,30	20,30	20,30	19,30	17,30	11,30	4,30	3,30	1,30	26,09	30,24	35,24	35,24
Deur01d	24,00	27,00	25,00	29,00	29,00	41,30	46,30	46,30	45,30	45,30	43,30	43,30	38,30	36,30	53,43	48,47	53,47	53,47
Deur01o	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	46,30	56,30	61,30	65,30	69,30	70,30	68,30	67,30	65,30	76,02	53,47	63,47	68,47
Deur02d	23,00	28,00	29,00	25,00	25,00	44,30	49,30	49,30	48,30	46,30	42,30	39,30	42,30	40,30	55,57	57,32	62,32	62,32
Deur03d	23,00	28,00	29,00	25,00	25,00	44,30	49,30	49,30	48,30	46,30	42,30	39,30	42,30	40,30	55,57	57,31	62,31	62,31
Deur02o	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	46,30	56,30	61,30	65,30	69,30	70,30	68,30	67,30	65,30	76,02	59,32	69,32	74,32
Deur03o	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	46,30	56,30	61,30	65,30	69,30	70,30	68,30	67,30	65,30	76,02	59,31	69,31	74,31
Gevel07	30,00	31,00	26,00	31,00	32,00	29,30	34,30	34,30	34,30	34,30	34,30	37,30	31,30	28,30	43,37	48,14	53,14	53,14
Deur04d	21,00	27,00	33,00	39,00	39,00	41,30	47,30	47,30	45,30	43,30	38,30	30,30	23,30	21,30	52,66	50,84	56,84	56,84
Deur04o	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	41,30	51,30	56,30	60,30	64,30	65,30	63,30	62,30	60,30	71,02	50,84	60,84	65,84
Gevel08	30,00	31,00	26,00	31,00	32,00	29,30	34,30	34,30	34,30	34,30	34,30	37,30	31,30	28,30	43,37	48,16	53,16	53,16
Deur05d	21,00	27,00	33,00	39,00	39,00	41,30	47,30	47,30	45,30	43,30	38,30	30,30	23,30	21,30	52,66	50,84	56,84	56,84
Deur05o	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	41,30	51,30	56,30	60,30	64,30	65,30	63,30	62,30	60,30	71,02	50,84	60,84	65,84
Gevel09	30,00	31,00	26,00	31,00	32,00	29,30	34,30	34,30	34,30	34,30	34,30	37,30	31,30	28,30	43,37	47,29	52,29	52,29
Gevel10	30,00	31,00	26,00	31,00	32,00	29,30	34,30	34,30	34,30	34,30	34,30	37,30	31,30	28,30	43,37	49,59	54,59	54,59
Gevel11	30,00	31,00	26,00	31,00	32,00	29,30	34,30	34,30	34,30	34,30	34,30	37,30	31,30	28,30	43,37	47,31	52,31	52,31
Gevel12	30,00	31,00	26,00	31,00	32,00	29,30	34,30	34,30	34,30	34,30	34,30	37,30	31,30	28,30	43,37	49,59	54,59	54,59
Deur06o	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	41,30	51,30	56,30	60,30	64,30	65,30	63,30	62,30	60,30	71,02	53,35	63,35	68,35

Model: v01.1, IL (feitelijk)
Versie v01.1 van Bikkeldam Horssen - IL - Bikkeldam Horssen - IL
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
Gevel01	68,18	61,18	56,18	54,18	50,18	48,18	74,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gevel02	65,29	58,29	53,29	51,29	47,29	45,29	71,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gevel03	40,73	38,73	32,73	25,73	24,73	22,73	47,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gevel04	44,06	42,06	36,06	29,06	28,06	26,06	50,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gevel05	38,84	36,84	30,84	23,84	22,84	20,84	45,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gevel06	34,24	32,24	26,24	19,24	18,24	16,24	41,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Deur01d	52,47	52,47	50,47	50,47	45,47	43,47	60,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Deur01o	72,47	76,47	77,47	75,47	74,47	72,47	83,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Deur02d	61,32	59,32	55,32	52,32	55,32	53,32	68,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Deur03d	61,31	59,31	55,31	52,31	55,31	53,31	68,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Deur02o	78,32	82,32	83,32	81,32	80,32	78,32	89,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Deur03o	78,31	82,31	83,31	81,31	80,31	78,31	89,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gevel07	53,14	53,14	53,14	56,14	50,14	47,14	62,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Deur04d	54,84	52,84	47,84	39,84	32,84	30,84	62,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Deur04o	69,84	73,84	74,84	72,84	71,84	69,84	80,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gevel08	53,16	53,16	53,16	56,16	50,16	47,16	62,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Deur05d	54,84	52,84	47,84	39,84	32,84	30,84	62,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Deur05o	69,84	73,84	74,84	72,84	71,84	69,84	80,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gevel09	52,29	52,29	52,29	55,29	49,29	46,29	61,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gevel10	54,59	54,59	54,59	57,59	51,59	48,59	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gevel11	52,31	52,31	52,31	55,31	49,31	46,31	61,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gevel12	54,59	54,59	54,59	57,59	51,59	48,59	63,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Deur06o	72,35	76,35	77,35	75,35	74,35	72,35	83,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: v01.1, IL (feitelijk)
Versie v01.1 van Bikkeldam Horssen - IL - Bikkeldam Horssen - IL
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
Tp01 2	Woning 1 [2/3]	170375,29	429271,62	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp01 3	Woning 1 [3/3]	170380,44	429273,81	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp01 1	Woning 1 [1/3]	170374,84	429266,01	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp02 3	Woning 2 [3/3]	170385,04	429270,46	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp02_2	Woning 2 [2/3]	170384,66	429264,80	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp02 1	Woning 2 [1/3]	170379,44	429262,66	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp04 2	Woning 4 [2/2]	170395,13	429292,62	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp04 1	Woning 4 [1/2]	170402,60	429287,27	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp06 2	Woning 6 [2/3]	170407,84	429302,44	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp06_1	Woning 6 [1/3]	170409,77	429297,25	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp06 3	Woning 6 [3/3]	170402,29	429302,58	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp05_1	Woning 5 [1/2]	170406,25	429292,36	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp05 2	Woning 5 [2/2]	170398,77	429297,68	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp03 1	Woning 3 [1/3]	170398,89	429282,10	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp03_2	Woning 3 [2/3]	170393,27	429282,14	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp03 3	Woning 3 [3/3]	170391,43	429287,45	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp08 2	Woning 8 [2/2]	170416,86	429327,48	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp08 1	Woning 8 [1/2]	170424,24	429322,17	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp10_1	Woning 10 [1/2]	170431,51	429332,29	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp10_2	Woning 10 [2/2]	170424,12	429337,58	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp12 2	Woning 12 [2/2]	170431,28	429347,54	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp12_1	Woning 12 [1/2]	170438,66	429342,24	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp13 2	Woning 13 [2/3]	170440,38	429352,42	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp13 1	Woning 13 [1/3]	170442,26	429347,24	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp13_3	Woning 13 [3/3]	170434,88	429352,55	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp07 3	Woning 7 [3/3]	170413,27	429322,48	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp07 1	Woning 7 [1/3]	170420,65	429317,17	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp07 2	Woning 7 [2/3]	170415,11	429317,26	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp09_2	Woning 9 [2/2]	170420,49	429332,53	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp09_1	Woning 9 [1/2]	170427,87	429327,23	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp11 2	Woning 11 [2/2]	170427,68	429342,53	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp11_1	Woning 11 [1/2]	170435,07	429337,24	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp42 1	Woning 42 [1/4]	170470,41	429196,94	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp42 2	Woning 42 [2/4]	170470,76	429203,01	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp42_3	Woning 42 [3/4]	170476,39	429205,33	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp42 4	Woning 42 [4/4]	170476,03	429199,26	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp41 1	Woning 41 [1/4]	170448,05	429214,11	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp41 2	Woning 41 [2/4]	170448,58	429220,15	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp41 3	Woning 41 [3/4]	170454,18	429222,46	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp41_4	Woning 41 [4/4]	170453,65	429216,42	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp36 1	Woning 36 [1/4]	170399,99	429249,33	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp36 2	Woning 36 [2/4]	170400,35	429255,30	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp36 3	Woning 36 [3/4]	170405,88	429257,58	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp36 4	Woning 36 [4/4]	170405,52	429251,61	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp14_3	Woning 14 [3/3]	170448,45	429322,17	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp14 1	Woning 14 [1/3]	170443,13	429314,77	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp14 2	Woning 14 [2/3]	170443,62	429320,03	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp16 3	Woning 16 [2/2]	170456,60	429316,30	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp16 1	Woning 16 [1/2]	170451,31	429308,88	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp17_1	Woning 17 [1/3]	170455,50	429305,86	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp17_3	Woning 17 [3/3]	170460,80	429313,28	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja

Model: v01.1, IL (feitelijk)
Versie v01.1 van Bikkeldam Horssen - IL - Bikkeldam Horssen - IL
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
Tp17 2	Woning 17 [2/3]	170460,41	429307,95	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp18 2	Woning 18 [2/3]	170461,77	429307,14	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp18 3	Woning 18 [3/3]	170466,58	429309,31	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp18 1	Woning 18 [1/3]	170461,22	429301,90	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp20_3	Woning 20 [2/2]	170474,72	429303,44	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp20 1	Woning 20 [1/2]	170469,34	429296,05	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp21 1	Woning 21 [1/3]	170473,50	429293,06	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp21 3	Woning 21 [3/3]	170478,85	429300,46	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp21 2	Woning 21 [2/3]	170478,38	429295,17	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp22_2	Woning 22 [2/3]	170484,03	429291,55	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp22 3	Woning 22 [3/3]	170489,28	429293,75	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp22_1	Woning 22 [1/3]	170483,66	429285,85	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp23 1	Woning 23 [1/3]	170488,39	429282,45	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp23 3	Woning 23 [3/3]	170494,01	429290,35	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp23_2	Woning 23 [2/3]	170493,66	429284,63	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp19 3	Woning 19 [2/2]	170470,66	429306,36	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp19 1	Woning 19 [1/2]	170465,29	429298,97	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp15 3	Woning 15 [2/2]	170452,56	429319,21	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp15_1	Woning 15 [1/2]	170447,24	429311,81	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp37_2	Woning 37 [2/3]	170412,87	429244,36	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp37 3	Woning 37 [3/3]	170418,08	429246,49	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp37_1	Woning 37 [1/3]	170412,53	429238,73	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp38 2	Woning 38 [2/3]	170422,45	429237,50	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp38 1	Woning 38 [1/3]	170417,24	429235,36	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp38_3	Woning 38 [3/3]	170422,79	429243,12	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp39 2	Woning 39 [2/3]	170431,35	429233,13	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp39 3	Woning 39 [3/3]	170436,54	429235,30	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp39 1	Woning 39 [1/3]	170430,99	429227,50	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp40_1	Woning 40 [1/3]	170435,67	429224,14	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp40_3	Woning 40 [3/3]	170441,22	429231,95	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp40 2	Woning 40 [2/3]	170440,88	429226,30	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp35_1	Woning 35 [1/3]	170422,31	429284,47	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp35 3	Woning 35 [3/3]	170417,04	429277,07	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp35 2	Woning 35 [2/3]	170417,34	429282,46	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp33_1	Woning 33 [1/2]	170431,31	429277,97	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp33 2	Woning 33 [2/2]	170426,06	429270,56	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp31 1	Woning 31 [1/2]	170440,08	429271,64	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp31 2	Woning 31 [2/2]	170434,84	429264,22	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp30 2	Woning 30 [2/3]	170444,43	429262,90	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp30_3	Woning 30 [3/3]	170439,39	429260,94	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp30 1	Woning 30 [1/3]	170444,66	429268,33	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp29 2	Woning 29 [2/3]	170447,66	429260,78	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp29 1	Woning 29 [1/3]	170452,65	429262,85	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp29 3	Woning 29 [3/3]	170447,29	429255,37	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp27_1	Woning 27 [1/2]	170461,47	429256,45	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp27 2	Woning 27 [2/2]	170456,17	429248,94	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp25 1	Woning 25 [1/2]	170470,41	429249,97	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp25 2	Woning 25 [2/2]	170465,11	429242,46	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp24 3	Woning 24 [3/3]	170469,51	429239,28	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp24_1	Woning 24 [1/3]	170474,86	429246,75	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp24_2	Woning 24 [2/3]	170474,51	429241,33	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja

Model: v01.1, IL (feitelijk)
Versie v01.1 van Bikkeldam Horssen - IL - Bikkeldam Horssen - IL
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
Tp34 1	Woning 34 [1/2]	170426,79	429281,23	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp34 2	Woning 34 [2/2]	170421,55	429273,82	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp32 1	Woning 32 [1/2]	170435,70	429274,80	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp32 2	Woning 32 [2/2]	170430,47	429267,38	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp28_1	Woning 28 [1/2]	170457,03	429259,67	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp28 2	Woning 28 [2/2]	170451,74	429252,15	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp26 1	Woning 26 [1/2]	170465,98	429253,18	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp26 2	Woning 26 [2/2]	170460,67	429245,68	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp43 2	Woning 43 [2/3]	170483,24	429194,05	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp43_3	Woning 43 [3/3]	170488,54	429196,28	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp43 1	Woning 43 [1/3]	170482,91	429188,34	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp44_1	Woning 44 [1/3]	170487,60	429185,06	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp44 3	Woning 44 [3/3]	170493,23	429193,01	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp44 2	Woning 44 [2/3]	170492,79	429187,38	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp45_3	Woning 45 [3/3]	170506,15	429200,93	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp45 1	Woning 45 [1/3]	170511,37	429208,18	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp45 2	Woning 45 [2/3]	170510,92	429203,00	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp47 2	Woning 47 [2/2]	170498,01	429206,81	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp47_1	Woning 47 [1/2]	170503,20	429214,08	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp49_3	Woning 49 [3/3]	170489,83	429212,72	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp49 2	Woning 49 [2/3]	170490,27	429217,92	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp49_1	Woning 49 [1/3]	170495,04	429219,98	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp48 1	Woning 48 [1/2]	170499,15	429217,01	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp48 2	Woning 48 [2/2]	170493,95	429209,75	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp46_1	Woning 46 [1/2]	170507,26	429211,15	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp46_2	Woning 46 [2/2]	170502,07	429203,88	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
B01	Rijdt 7 (bestaand)	170466,93	429371,61	0,00	Relatief				2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
B02	Rijdt 1 (bestaand)	170511,96	429333,24	0,00	Relatief				2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
B03	Middelwaard 7 (bestaand)	170552,05	429237,66	0,00	Relatief				2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
B05	Bikkeldam 3 (bestaand)	170473,29	429171,61	0,00	Relatief				2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
B04	Bikkeldam 1 (bestaand)	170491,85	429143,42	0,00	Relatief				2,00	5,00	--	--	--	--	Ja

Model: v01.1, IL (feitelijk)
Versie v01.1 van Bikkeldam Horssen - IL - Bikkeldam Horssen - IL
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	X-n	Y-n	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Cp	Refl.L 31	Refl.L 8k	Refl.R 31
B Dak01	Schuin dak KPN	170492,64	429316,65	170491,84	429320,48	--	0,00	Relatief				0 dB	0,20	0,20	0,20
B Dak02	Schuin dak KPN	170486,90	429319,98	170490,54	429321,24	--	0,00	Relatief				0 dB	0,20	0,20	0,20
B Dak03	Schuin dak KPN	170493,90	429332,44	170494,70	429328,63	--	0,00	Relatief				0 dB	0,20	0,20	0,20
B Dak04	Schuin dak KPN	170499,69	429329,15	170496,02	429327,88	--	0,00	Relatief				0 dB	0,20	0,20	0,20
B_Nok03	Nok schuin dak Middelwaard 5	170526,28	429184,51	170539,83	429191,16	6,20	0,00	Relatief				0 dB	0,20	0,20	0,20
B Dak10	Schuin dak Middelwaard 5	170520,66	429196,00	170531,87	429173,07	--	0,00	Relatief				0 dB	0,20	0,20	0,80
B Dak09	Schuin dak Middelwaard 5	170534,23	429202,63	170545,43	429179,70	--	0,00	Relatief				0 dB	0,80	0,80	0,20
B Dak05	Schuin dak Middelwaard 5	170556,69	429215,98	170561,51	429206,17	--	0,00	Relatief				0 dB	0,80	0,80	0,20
B Dak06	Schuin dak Middelwaard 5	170569,82	429189,18	170565,08	429198,92	--	0,00	Relatief				0 dB	0,20	0,20	0,80
B_Dak08	Schuin dak Middelwaard 5	170548,13	429178,63	170543,39	429188,36	--	0,00	Relatief				0 dB	0,80	0,80	0,20
B Dak07	Schuin dak Middelwaard 5	170535,06	429205,37	170539,88	429195,56	--	0,00	Relatief				0 dB	0,20	0,20	0,80
B_Nok01	Nok schuin dak Middelwaard 5	170561,51	429206,17	170539,88	429195,56	5,20	0,00	Relatief				0 dB	0,80	0,80	0,20
B Nok02	Nok schuin dak Middelwaard 5	170565,08	429198,92	170543,39	429188,36	5,20	0,00	Relatief				0 dB	0,20	0,20	0,80
Nok01	Nok dak	170375,35	429271,53	170384,57	429264,86	9,00	0,00	Relatief				0 dB	0,20	0,20	0,20
Nok02	Nok dak	170393,35	429282,20	170407,84	429302,32	9,00	0,00	Relatief				0 dB	0,20	0,20	0,20
Nok03	Nok dak	170415,21	429317,31	170440,39	429352,29	9,00	0,00	Relatief				0 dB	0,20	0,20	0,20
Nok04	Nok dak	170443,66	429319,92	170460,32	429308,00	9,00	0,00	Relatief				0 dB	0,20	0,20	0,20
Nok05	Nok dak	170461,81	429307,03	170478,29	429295,21	9,00	0,00	Relatief				0 dB	0,20	0,20	0,20
Nok06	Nok dak	170484,09	429291,47	170493,58	429284,69	9,00	0,00	Relatief				0 dB	0,20	0,20	0,20
Nok07	Nok dak	170447,75	429260,74	170474,42	429241,38	9,00	0,00	Relatief				0 dB	0,20	0,20	0,20
Nok08	Nok dak	170417,37	429282,33	170444,38	429263,00	9,00	0,00	Relatief				0 dB	0,20	0,20	0,20
Nok09	Nok dak	170405,82	429257,50	170400,06	429249,40	9,00	0,00	Relatief				0 dB	0,20	0,20	0,20
Nok10	Nok dak	170412,93	429244,27	170422,37	429237,57	9,00	0,00	Relatief				0 dB	0,20	0,20	0,20
Nok11	Nok dak	170431,38	429233,01	170440,77	429226,32	9,00	0,00	Relatief				0 dB	0,20	0,20	0,20
Nok12	Nok dak	170448,13	429214,17	170454,15	429222,37	9,00	0,00	Relatief				0 dB	0,20	0,20	0,20
Nok13	Nok dak	170470,51	429197,00	170476,38	429205,21	9,00	0,00	Relatief				0 dB	0,20	0,20	0,20
Nok14	Nok dak	170483,32	429193,98	170492,71	429187,44	9,00	0,00	Relatief				0 dB	0,20	0,20	0,20
Nok15	Nok dak	170490,34	429217,85	170510,85	429203,07	9,00	0,00	Relatief				0 dB	0,20	0,20	0,20
Zijdak01	Zijkant dak	170372,60	429267,76	170378,13	429275,36	--	0,00	Relatief				0 dB	0,80	0,80	0,20
Zijdak02	Zijkant dak	170387,34	429268,67	170381,81	429261,06	--	0,00	Relatief				0 dB	0,80	0,80	0,20
Zijdak03	Zijkant dak	170396,97	429279,60	170389,67	429284,84	--	0,00	Relatief				0 dB	0,80	0,80	0,20
Zijdak04	Zijkant dak	170404,13	429304,98	170411,43	429299,74	--	0,00	Relatief				0 dB	0,80	0,80	0,20
Zijdak05	Zijkant dak	170418,78	429314,74	170411,56	429319,93	--	0,00	Relatief				0 dB	0,80	0,80	0,20
Zijdak06	Zijkant dak	170436,71	429354,93	170443,93	429349,75	--	0,00	Relatief				0 dB	0,80	0,80	0,20
Zijdak07	Zijkant dak	170441,10	429316,36	170446,31	429323,59	--	0,00	Relatief				0 dB	0,80	0,80	0,20
Zijdak08	Zijkant dak	170462,93	429311,62	170457,72	429304,39	--	0,00	Relatief				0 dB	0,80	0,80	0,20
Zijdak09	Zijkant dak	170459,24	429303,45	170464,46	429310,71	--	0,00	Relatief				0 dB	0,80	0,80	0,20
Zijdak10	Zijkant dak	170480,91	429298,86	170475,68	429291,60	--	0,00	Relatief				0 dB	0,80	0,80	0,20
Zijdak11	Zijkant dak	170481,34	429287,64	170486,88	429295,35	--	0,00	Relatief				0 dB	0,80	0,80	0,20
Zijdak12	Zijkant dak	170496,35	429288,55	170490,81	429280,84	--	0,00	Relatief				0 dB	0,80	0,80	0,20
Zijdak13	Zijkant dak	170477,06	429245,03	170471,79	429237,75	--	0,00	Relatief				0 dB	0,80	0,80	0,20
Zijdak14	Zijkant dak	170445,10	429257,08	170450,38	429264,37	--	0,00	Relatief				0 dB	0,80	0,80	0,20
Zijdak15	Zijkant dak	170446,95	429266,55	170441,75	429259,36	--	0,00	Relatief				0 dB	0,80	0,80	0,20
Zijdak16	Zijkant dak	170414,82	429278,80	170420,02	429286,00	--	0,00	Relatief				0 dB	0,80	0,80	0,20
Zijdak17	Zijkant dak	170402,55	429247,62	170397,55	429251,20	--	0,00	Relatief				0 dB	0,80	0,80	0,20
Zijdak18	Zijkant dak	170403,32	429259,28	170408,33	429255,71	--	0,00	Relatief				0 dB	0,80	0,80	0,20
Zijdak19	Zijkant dak	170410,23	429240,50	170415,66	429248,10	--	0,00	Relatief				0 dB	0,80	0,80	0,20
Zijdak20	Zijkant dak	170425,08	429241,36	170419,65	429233,76	--	0,00	Relatief				0 dB	0,80	0,80	0,20
Zijdak21	Zijkant dak	170428,70	429229,26	170434,16	429236,88	--	0,00	Relatief				0 dB	0,80	0,80	0,20
Zijdak22	Zijkant dak	170443,53	429230,17	170438,07	429222,55	--	0,00	Relatief				0 dB	0,80	0,80	0,20
Zijdak23	Zijkant dak	170450,56	429212,39	170445,65	429215,99	--	0,00	Relatief				0 dB	0,80	0,80	0,20

Model: v01.1, IL (feitelijk)
Versie v01.1 van Bikkeldam Horssen - IL - Bikkeldam Horssen - IL
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Refl.R 8k	Lengte
B Dak01	0,20	3,91
B Dak02	0,20	3,85
B Dak03	0,20	3,89
B Dak04	0,20	3,88
B_Nok03	0,20	15,09
B Dak10	0,80	25,52
B Dak09	0,20	25,52
B Dak05	0,20	10,93
B Dak06	0,80	10,83
B_Dak08	0,20	10,83
B Dak07	0,80	10,93
B_Nok01	0,20	24,09
B Nok02	0,80	24,12
Nok01	0,20	11,38
Nok02	0,20	24,79
Nok03	0,20	43,10
Nok04	0,20	20,49
Nok05	0,20	20,27
Nok06	0,20	11,66
Nok07	0,20	32,95
Nok08	0,20	33,22
Nok09	0,20	9,94
Nok10	0,20	11,58
Nok11	0,20	11,53
Nok12	0,20	10,17
Nok13	0,20	10,10
Nok14	0,20	11,45
Nok15	0,20	25,28
Zijdak01	0,20	9,41
Zijdak02	0,20	9,41
Zijdak03	0,20	8,98
Zijdak04	0,20	8,98
Zijdak05	0,20	8,89
Zijdak06	0,20	8,89
Zijdak07	0,20	8,92
Zijdak08	0,20	8,92
Zijdak09	0,20	8,94
Zijdak10	0,20	8,94
Zijdak11	0,20	9,49
Zijdak12	0,20	9,49
Zijdak13	0,20	8,99
Zijdak14	0,20	8,99
Zijdak15	0,20	8,88
Zijdak16	0,20	8,88
Zijdak17	0,20	6,15
Zijdak18	0,20	6,15
Zijdak19	0,20	9,34
Zijdak20	0,20	9,34
Zijdak21	0,20	9,38
Zijdak22	0,20	9,38
Zijdak23	0,20	6,09

Model: v01.1, IL (feitelijk)
Versie v01.1 van Bikkeldam Horssen - IL - Bikkeldam Horssen - IL
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	X-n	Y-n	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Cp	Refl.L 31	Refl.L 8k	Refl.R 31
Zijdak24	Zijkant dak	170451,67	429224,18	170456,58	429220,58	--	0,00	Relatief			0	dB	0,80	0,80	0,20
Zijdak25	Zijkant dak	170473,02	429195,20	170467,91	429198,84	--	0,00	Relatief			0	dB	0,80	0,80	0,20
Zijdak26	Zijkant dak	170473,78	429207,07	170478,88	429203,43	--	0,00	Relatief			0	dB	0,80	0,80	0,20
Zijdak27	Zijkant dak	170480,59	429190,08	170486,06	429197,90	--	0,00	Relatief			0	dB	0,80	0,80	0,20
Zijdak28	Zijkant dak	170495,44	429191,35	170489,98	429183,53	--	0,00	Relatief			0	dB	0,80	0,80	0,20
Zijdak29	Zijkant dak	170487,79	429214,32	170492,90	429221,40	--	0,00	Relatief			0	dB	0,80	0,80	0,20
Zijdak30	Zijkant dak	170513,40	429206,60	170508,28	429199,52	--	0,00	Relatief			0	dB	0,80	0,80	0,20

Model: v01.1, IL (feitelijk)
Versie v01.1 van Bikkeldam Horssen - IL - Bikkeldam Horssen - IL
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Refl.R 8k	Lengte
Zijdak24	0,20	6,09
Zijdak25	0,20	6,27
Zijdak26	0,20	6,27
Zijdak27	0,20	9,54
Zijdak28	0,20	9,54
Zijdak29	0,20	8,74
Zijdak30	0,20	8,74

Model: v01.1, IL (feitelijk)
Versie v01.1 van Bikkeldam Horssen - IL - Bikkeldam Horssen - IL
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Refl. 31
1	Werkplaats	7,50	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
6		4,20	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
26	kantoorfunctie,woonfunctie	8,50	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
14		3,20	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
15	industriefunctie,winkelfunctie	3,20	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
58a	KPN gebouw	3,00	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
58b	KPN gebouw	6,50	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
1	industriefunctie	3,30	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
15	industriefunctie,winkelfunctie	3,00	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
14		3,00	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
W43+44	Woning 43 en 44	5,00	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
W42	Woning 42	5,00	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
W45-49	Woning 45 t/m 49	5,00	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
W41	Woning 41	5,00	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
W39+40	Woning 39 en 40	5,00	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
W37+38	Woning 37 en 38	5,00	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
W36	Woning 36	5,00	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
W1+2	Woning 1 en 2	5,00	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
W3-6	Woning 3 t/m 6	5,00	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
W30-35	Woning 30 t/m 35	5,00	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
W24-29	Woning 24 t/m 29	5,00	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
W7-13	Woning 7 t/m 13	5,00	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
W14-17	Woning 14 t/m 17	5,00	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
W18-21	Woning 18 t/m 21	5,00	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
W22+23	Woning 22 en 23	5,00	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
Bijgeb01	Bijgebouwen	2,50	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
Bijgeb06	Bijgebouwen	2,50	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
Bijgeb04	Bijgebouwen	2,50	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
Bijgeb05	Bijgebouwen	2,50	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
Bijgeb07	Bijgebouwen	2,50	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
Bijgeb08	Bijgebouw	2,50	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
Bijgeb03	Bijgebouw	2,50	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
Bijgeb02	Bijgebouw	2,50	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
3		3,72	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
4		5,26	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
5	gezondheidszorgfunctie,overige gebruiksfuncti	6,18	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
18	woonfunctie	6,79	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
50	woonfunctie	7,88	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
31	industriefunctie,woonfunctie	5,57	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
20		3,86	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
19		4,08	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
37	woonfunctie	5,71	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
21	woonfunctie	6,10	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
32	woonfunctie	5,58	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
2	winkelfunctie,woonfunctie	5,69	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
22	woonfunctie	7,51	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
7	woonfunctie	5,56	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
8	woonfunctie	6,06	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
38	woonfunctie	6,61	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
39	woonfunctie	7,20	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
9	woonfunctie	8,32	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80

Model: v01.1, IL (feitelijk)
Versie v01.1 van Bikkeldam Horssen - IL - Bikkeldam Horssen - IL
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
26	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
58a	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
58b	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
W43+44	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
W42	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
W45-49	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
W41	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
W39+40	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
W37+38	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
W36	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
W1+2	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
W3-6	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
W30-35	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
W24-29	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
W7-13	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
W14-17	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
W18-21	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
W22+23	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Bijgeb01	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Bijgeb06	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Bijgeb04	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Bijgeb05	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Bijgeb07	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Bijgeb08	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Bijgeb03	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Bijgeb02	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
50	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
31	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
37	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
32	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
22	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
38	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
39	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: v01.1, IL (feitelijk)
Versie v01.1 van Bikkeldam Horssen - IL - Bikkeldam Horssen - IL
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Refl. 31
51		4,40	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
23		4,20	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
47	woonfunctie	6,40	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
40	woonfunctie	6,41	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
24	woonfunctie	5,91	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
10	woonfunctie	6,59	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
11	woonfunctie	6,13	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
25	woonfunctie	5,50	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
55		4,90	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
12	gezondheidszorgfunctie,woonfunctie	5,92	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
56	woonfunctie	6,38	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
41	woonfunctie	4,29	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
42	woonfunctie	6,52	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
52	woonfunctie	4,91	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
60	woonfunctie	6,57	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
27	woonfunctie	5,34	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
43		5,14	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
67	woonfunctie	5,37	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
61		2,36	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
33		3,54	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
44	woonfunctie	5,49	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
68	industriefunctie,woonfunctie	6,27	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
16		5,61	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
34	woonfunctie	5,52	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
35		2,20	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
59		3,35	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
17	woonfunctie	6,66	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
36	woonfunctie	5,57	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
45		5,17	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
62	woonfunctie	7,52	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
69	woonfunctie	6,71	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
53		3,63	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
46	woonfunctie	4,41	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
30	woonfunctie	5,87	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
76		2,57	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
71	woonfunctie	5,37	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
72	woonfunctie	6,05	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
63	woonfunctie	7,77	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
64	woonfunctie	7,46	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
88		4,37	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
73		4,70	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
89		2,00	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
65		3,53	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
66		4,58	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
80		3,33	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
77		3,34	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
90		3,18	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
95		5,05	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
91		2,15	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
79		5,16	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
74	woonfunctie	6,26	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80

Model: v01.1, IL (feitelijk)
Versie v01.1 van Bikkeldam Horssen - IL - Bikkeldam Horssen - IL
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
51	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
47	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
40	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
24	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
25	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
55	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
56	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
41	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
42	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
52	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
60	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
27	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
43	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
67	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
61	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
33	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
44	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
68	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
34	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
35	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
59	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
36	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
45	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
62	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
69	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
53	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
46	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
30	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
76	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
71	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
72	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
63	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
64	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
88	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
73	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
89	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
65	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
66	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
77	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
90	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
95	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
91	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
79	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
74	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: v01.1, IL (feitelijk)
Versie v01.1 van Bikkeldam Horssen - IL - Bikkeldam Horssen - IL
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Refl. 31
81	woonfunctie	7,30	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
75	woonfunctie	6,32	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
82		4,98	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
83		3,11	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
85		3,95	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
78		4,79	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
96		4,31	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
84		3,79	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
92		3,48	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
93		4,05	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
86		2,97	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
106		4,93	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
87		2,85	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
97		2,27	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
94		3,87	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
98		3,38	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
101	gezondheidszorgfunctie	4,66	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
99		2,45	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
100		2,54	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
102		3,75	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
109		6,64	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
103	winkelfunctie	3,13	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
104	woonfunctie	5,74	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
105	logiesfunctie	4,77	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
108		3,50	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
48	woonfunctie	4,52	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
49	woonfunctie	3,11	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
57	woonfunctie	3,30	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
70	woonfunctie	2,89	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
13	woonfunctie	3,49	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80

Model: v01.1, IL (feitelijk)
Versie v01.1 van Bikkeldam Horssen - IL - Bikkeldam Horssen - IL
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
81	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
75	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
82	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
83	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
85	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
78	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
96	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
84	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
92	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
93	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
86	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
106	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
87	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
97	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
94	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
98	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
101	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
99	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
109	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
103	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
104	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
105	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
108	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
48	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
49	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
57	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
70	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: v01.1, IL (feitelijk)
Versie v01.1 van Bikkeldam Horssen - IL - Bikkeldam Horssen - IL
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	Namespace	LokaalID	Versie	Bf
Half11	Halfverharding				0,50
Half12	Halfverharding				0,50
Half09	Halfverharding				0,50
Half10	Halfverharding				0,50
Half15	Halfverharding				0,50
Half15	Halfverharding				0,50
Half13	Halfverharding				0,50
Half14	Halfverharding				0,50
Half03	Halfverharding				0,50
Half04	Halfverharding				0,50
Half01	Halfverharding				0,50
Half02	Halfverharding				0,50
Half07	Halfverharding				0,50
Half08	Halfverharding				0,50
Half05	Halfverharding				0,50
Half06	Halfverharding				0,50
Verhard02	Verhard binnen plangebied				0,00
Verhard01	Verhard binnen plangebied				0,00
3					0,00
4					0,00
5					0,00
18					0,00
50					0,00
31					0,00
20					0,00
19					0,00
37					0,00
21					0,00
32					0,00
2					0,00
22					0,00
7					0,00
8					0,00
38					0,00
39					0,00
9					0,00
51					0,00
23					0,00
47					0,00
40					0,00
24					0,00
10					0,00
11					0,00
25					0,00
55					0,00
12					0,00
56					0,00
41					0,00
42					0,00
52					0,00
60					0,00

Model: v01.1, IL (feitelijk)
Versie v01.1 van Bikkeldam Horssen - IL - Bikkeldam Horssen - IL
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	Namespace	LokaalID	Versie	Bf
27					0,00
43					0,00
67					0,00
61					0,00
33					0,00
44					0,00
68					0,00
16					0,00
34					0,00
35					0,00
59					0,00
17					0,00
36					0,00
45					0,00
62					0,00
69					0,00
53					0,00
46					0,00
30					0,00
76					0,00
71					0,00
72					0,00
63					0,00
64					0,00
88					0,00
73					0,00
89					0,00
65					0,00
66					0,00
80					0,00
77					0,00
90					0,00
95					0,00
91					0,00
79					0,00
74					0,00
81					0,00
75					0,00
82					0,00
83					0,00
85					0,00
78					0,00
96					0,00
84					0,00
92					0,00
93					0,00
86					0,00
106					0,00
97					0,00
94					0,00
98					0,00

Model: v01.1, IL (feitelijk)
Versie v01.1 van Bikkeldam Horssen - IL - Bikkeldam Horssen - IL
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	Namespace	LokaalID	Versie	Bf
101					0,00
99					0,00
100					0,00
102					0,00
109					0,00
103					0,00
104					0,00
105					0,00
108					0,00
48					0,00
49					0,00
57					0,00
70					0,00
13					0,00
b114c7959-	Water	NL.IMGeo			0,00
bda3a7f73-	Water	NL.IMGeo			0,00
bfc151aa8-	Water	NL.IMGeo			0,00
b080c51ab-	Water	NL.IMGeo			0,00
bc829c1ce-	Water	NL.IMGeo			0,00
bf8d05e13-	Water	NL.IMGeo			0,00
bb95efd8b-	Water	NL.IMGeo			0,00
b736e8338-	Water	NL.IMGeo			0,00
b3811225f-	Water	NL.IMGeo			0,00
b310efa66-	Water	NL.IMGeo			0,00
beeae33c3-	Water	NL.IMGeo			0,00
b7202d13a-	Water	NL.IMGeo			0,00
b43ef9933-	Water	NL.IMGeo			0,00
b95cde355-	Water	NL.IMGeo			0,00
b59e7bc4c-	Water	NL.IMGeo			0,00
b60b78cee-	Water	NL.IMGeo			0,00
b4c396e53-	Water	NL.IMGeo			0,00
be4aeced0-	Water	NL.IMGeo			0,00
b83235e2d-	Water	NL.IMGeo			0,00
bc438c8b1-	Water	NL.IMGeo			0,00
b1f650e8d-	Water	NL.IMGeo			0,00
b2b24d8e7-	Water	NL.IMGeo			0,00
b6577e0ee-	Water	NL.IMGeo			0,00
b2b24d8e7-	Water	NL.IMGeo			0,00
b080c51ab-	Water	NL.IMGeo			0,00
b633766ad-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
b2c9b63d4-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
bd60cce60-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
bc302eac7-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
b7c52bff2-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
b402e7f42-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
bf4b0430a-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
bc2e87dea-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
b7166c83f-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
b8d2f08cb-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
b65340314-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
b70826414-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00

Model: v01.1, IL (feitelijk)
Versie v01.1 van Bikkeldam Horssen - IL - Bikkeldam Horssen - IL
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	Namespace	LokaalID	Versie	Bf
be97ff0aa-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
b0604d5f9-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
bae696548-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
b17477f60-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
b4b0c0359-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
bb9c3676b-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
b29b68f94-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
b128e64e5-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
b044f0854-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
b29b3f87a-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
b8d431988-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
b5ef158e7-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
ba8d95118-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
b38774bd5-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
b51035dfe-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
bcb0be5e1-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
bcb04c1d8-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
bb272eb73-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
b05d1dbc7-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
bff8af9af-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
b987a9630-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
b0654da37-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
b3f2bd36a-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
bfcaaf494-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
ba1df1a71-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
bcacf268d-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
b4489e857-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
b92655a61-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
b929d2184-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
b581de924-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
b785bf1a7-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
b25dddd2a-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
baef82020-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
bdb7ce07f-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
b559df876-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
b8eef0f22-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
bb531cf94-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
bd9574926-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
bb51141d1-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
b126ed412-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
bdc77b32f-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
b5993cb1f-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
bafdfa79b-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
bb8c79c17-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
b3ca8512c-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
b3ebd1a31-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
bf2689b83-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
b77a63c2e-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
bef50dc2d-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
b3b2680ae-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
b332b219d-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00

Model: v01.1, IL (feitelijk)
Versie v01.1 van Bikkeldam Horssen - IL - Bikkeldam Horssen - IL
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	Namespace	LokaalID	Versie	Bf
bdb1e21ba-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
b7a53b184-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
b67c61761-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
b8a7b84b5-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
bf3220e38-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
b8f8c2ad8-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
b44dbb000-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
baad2261d-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
beda3fefc-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
bbc3dd0e6-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
bc89bf921-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
b8c309259-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
b65a7400c-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
b3de4a11e-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
b1ebeaad3-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
b7864774e-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
b0803933c-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
bd6f228c5-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
b1fae9064-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
bf488c86c-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
b2aa7ff04-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
b82e88174-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
bc7f23912-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
b486c9d8a-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
bc140e6a6-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
bec29e1dc-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
bf60c5372-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
bda0cc940-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
b62f99d14-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
bfb9f868a-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
b4d67c0f9-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
b8ffe9a5c-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
bd453133a-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
bf01070ff-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
b9c171b09-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
bc2839f6c-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
b3d862a3e-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
bf16d1875-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
bf52876b6-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
b0eb9ef5f-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
bce5630a2-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
b7c369118-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
b50452d2b-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
be1b0968c-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
b1a797700-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
bd60cce60-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
be044cbc2-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
be044cbc2-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
be044cbc2-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
be044cbc2-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
b3f2bd36a-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00

Model: v01.1, IL (feitelijk)
Versie v01.1 van Bikkeldam Horssen - IL - Bikkeldam Horssen - IL
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	Namespace	LokaalID	Versie	Bf
bf4b5c490-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
bab1255d9-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
bab1255d9-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
bb8c79c17-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
b551a5971-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
b5ef158e7-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
bcb151438-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
b854e8ac4-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
bafdfa79b-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
bafdfa79b-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
ba0224e87-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
ba0224e87-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
b7864774e-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
bb9c3676b-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
b8d431988-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
b8d431988-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
bdffa287d-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
bdffa287d-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
b7864774e-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
b126ed412-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
b7864774e-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
b7864774e-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
b7864774e-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
b7864774e-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
b7864774e-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
b7864774e-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
beda3fefc-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
beda3fefc-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
b8c309259-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
b8c309259-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
b82e88174-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
bec29e1dc-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
b82e88174-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
be226698b-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
bc7f23912-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
bfb9f868a-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
bfb9f868a-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
b9c171b09-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
bc2839f6c-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
b3d862a3e-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
b3d862a3e-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
b3d862a3e-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
b3d862a3e-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
b3d862a3e-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
b53daf612-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
b53daf612-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
b53daf612-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
b53daf612-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
b53daf612-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
b53daf612-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00

Model: v01.1, IL (feitelijk)
Versie v01.1 van Bikkeldam Horssen - IL - Bikkeldam Horssen - IL
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	Namespace	LokaalID	Versie	Bf
bfb9f868a-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
bab1255d9-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
bb8c79c17-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
bafdfa79b-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
ba0224e87-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
bafdfa79b-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
ba0224e87-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
bf01070ff-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
bc2839f6c-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
b3d862a3e-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
b53daf612-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
b3d862a3e-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
b53daf612-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
bfb9f868a-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
bc7f23912-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
bc7f23912-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
bfb9f868a-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
b50452d2b-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
bec29e1dc-	Wegdelen	NL.IMGeo			0,00
b9961aceb-	Tuinen en erven	NL.IMGeo			0,50
b16a4cf51-	Tuinen en erven	NL.IMGeo			0,50
b1dbc5760-	Tuinen en erven	NL.IMGeo			0,50
bcd530abe-	Tuinen en erven	NL.IMGeo			0,50
bbc88d159-	Tuinen en erven	NL.IMGeo			0,50
bd70b4260-	Tuinen en erven	NL.IMGeo			0,50
bd70b4260-	Tuinen en erven	NL.IMGeo			0,50
b6031cb8a-	Tuinen en erven	NL.IMGeo			0,50
b6ca19535-	Tuinen en erven	NL.IMGeo			0,50
b5ce5346b-	Tuinen en erven	NL.IMGeo			0,50
bb816c8e6-	Tuinen en erven	NL.IMGeo			0,50
bf223413c-	Tuinen en erven	NL.IMGeo			0,50
be92c9008-	Tuinen en erven	NL.IMGeo			0,50
b5dbad865-	Tuinen en erven	NL.IMGeo			0,50
b8d7f1827-	Tuinen en erven	NL.IMGeo			0,50
be60a7d02-	Tuinen en erven	NL.IMGeo			0,50
bc66a17f2-	Tuinen en erven	NL.IMGeo			0,50
b1e60f60b-	Tuinen en erven	NL.IMGeo			0,50
b3ea58e00-	Tuinen en erven	NL.IMGeo			0,50
b2ee3b800-	Tuinen en erven	NL.IMGeo			0,50
bcae055a8-	Tuinen en erven	NL.IMGeo			0,50
be946d98a-	Tuinen en erven	NL.IMGeo			0,50
bf690954f-	Tuinen en erven	NL.IMGeo			0,50
bcb4da54c-	Tuinen en erven	NL.IMGeo			0,50
bfdd52c76-	Tuinen en erven	NL.IMGeo			0,50
b37e31803-	Tuinen en erven	NL.IMGeo			0,50
bf43045cd-	Tuinen en erven	NL.IMGeo			0,50
b2bf2f09b-	Tuinen en erven	NL.IMGeo			0,50
b3038a334-	Tuinen en erven	NL.IMGeo			0,50
bab3531c2-	Tuinen en erven	NL.IMGeo			0,50
b60cf526b-	Tuinen en erven	NL.IMGeo			0,50
bab9e4dff-	Tuinen en erven	NL.IMGeo			0,50

Model: v01.1, IL (feitelijk)
Versie v01.1 van Bikkeldam Horssen - IL - Bikkeldam Horssen - IL
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	Namespace	LokaalID	Versie	Bf
b145d0966-	Tuinen en erven	NL.IMGeo			0,50
b6b0c5e3f-	Tuinen en erven	NL.IMGeo			0,50
b226c234f-	Tuinen en erven	NL.IMGeo			0,50
bab6db8a4-	Tuinen en erven	NL.IMGeo			0,50
b355a2852-	Tuinen en erven	NL.IMGeo			0,50
bad6ad62f-	Tuinen en erven	NL.IMGeo			0,50
b2695fbc1-	Tuinen en erven	NL.IMGeo			0,50
b37f3e60b-	Tuinen en erven	NL.IMGeo			0,50
b29bbf7ca-	Tuinen en erven	NL.IMGeo			0,50
b0d0561c4-	Tuinen en erven	NL.IMGeo			0,50
b937fc8e0-	Tuinen en erven	NL.IMGeo			0,50
ba68915b3-	Tuinen en erven	NL.IMGeo			0,50
b90f9d486-	Tuinen en erven	NL.IMGeo			0,50
b9b46b67c-	Tuinen en erven	NL.IMGeo			0,50
b40f7980a-	Tuinen en erven	NL.IMGeo			0,50
b6c36e37d-	Tuinen en erven	NL.IMGeo			0,50
bc5fbe5d3-	Tuinen en erven	NL.IMGeo			0,50
b3dd0cae8-	Tuinen en erven	NL.IMGeo			0,50
bf7a8b27d-	Tuinen en erven	NL.IMGeo			0,50
bf11078c4-	Tuinen en erven	NL.IMGeo			0,50
b36880c84-	Tuinen en erven	NL.IMGeo			0,50
b95af7353-	Tuinen en erven	NL.IMGeo			0,50
b78d6b496-	Tuinen en erven	NL.IMGeo			0,50
bac3914dd-	Tuinen en erven	NL.IMGeo			0,50
b9e9c23c6-	Tuinen en erven	NL.IMGeo			0,50
bbebd746c-	Tuinen en erven	NL.IMGeo			0,50
b22a4df63-	Tuinen en erven	NL.IMGeo			0,50
b2adfee04-	Tuinen en erven	NL.IMGeo			0,50
b7a2ff730-	Tuinen en erven	NL.IMGeo			0,50
b6f6c43c1-	Tuinen en erven	NL.IMGeo			0,50
b37057a04-	Tuinen en erven	NL.IMGeo			0,50
b2d4dc99e-	Tuinen en erven	NL.IMGeo			0,50
b8260473a-	Tuinen en erven	NL.IMGeo			0,50
be667402a-	Tuinen en erven	NL.IMGeo			0,50
b08a54966-	Tuinen en erven	NL.IMGeo			0,50
b74ec2a83-	Tuinen en erven	NL.IMGeo			0,50
b2e27fd77-	Tuinen en erven	NL.IMGeo			0,50
b3121850d-	Tuinen en erven	NL.IMGeo			0,50
bffa2f3a3-	Tuinen en erven	NL.IMGeo			0,50
b2130cfcf-	Tuinen en erven	NL.IMGeo			0,50
ba60aa3c0-	Tuinen en erven	NL.IMGeo			0,50
b5d5ff841-	Tuinen en erven	NL.IMGeo			0,50
ba0cc9d50-	Tuinen en erven	NL.IMGeo			0,50
bbaaf93b2-	Tuinen en erven	NL.IMGeo			0,50
b8297eaaa-	Tuinen en erven	NL.IMGeo			0,50
bbc2e6fcf-	Tuinen en erven	NL.IMGeo			0,50
b915c3709-	Tuinen en erven	NL.IMGeo			0,50
bd6b3a169-	Tuinen en erven	NL.IMGeo			0,50
b8f81d05f-	Tuinen en erven	NL.IMGeo			0,50
b75cb9c10-	Tuinen en erven	NL.IMGeo			0,50
b4ba803cf-	Tuinen en erven	NL.IMGeo			0,50

Model: v01.1, IL (feitelijk)
Versie v01.1 van Bikkeldam Horssen - IL - Bikkeldam Horssen - IL
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	Namespace	LokaalID	Versie	Bf
ba450f5ef-	Tuinen en erven	NL.IMGeo			0,50
bd40e2783-	Tuinen en erven	NL.IMGeo			0,50
b0008dc04-	Tuinen en erven	NL.IMGeo			0,50
b2875fdd5-	Tuinen en erven	NL.IMGeo			0,50
b2c785453-	Tuinen en erven	NL.IMGeo			0,50
b1ddfe121-	Tuinen en erven	NL.IMGeo			0,50
bfd788252-	Tuinen en erven	NL.IMGeo			0,50
b4306ce74-	Tuinen en erven	NL.IMGeo			0,50
be2a17906-	Tuinen en erven	NL.IMGeo			0,50
b749ccace-	Tuinen en erven	NL.IMGeo			0,50
b6d66b453-	Tuinen en erven	NL.IMGeo			0,50
bfdc297f1-	Tuinen en erven	NL.IMGeo			0,50
bac458f5a-	Tuinen en erven	NL.IMGeo			0,50
b7264b2d1-	Tuinen en erven	NL.IMGeo			0,50
b8be9aaaf-	Tuinen en erven	NL.IMGeo			0,50
bcb4da54c-	Tuinen en erven	NL.IMGeo			0,50
b290e587e-	Tuinen en erven	NL.IMGeo			0,50
bb9f469d8-	Tuinen en erven	NL.IMGeo			0,50
b06ed44f1-	Tuinen en erven	NL.IMGeo			0,50
b74ec2a83-	Tuinen en erven	NL.IMGeo			0,50
bffa2f3a3-	Tuinen en erven	NL.IMGeo			0,50
b1ddfe121-	Tuinen en erven	NL.IMGeo			0,50
b8297eaaa-	Tuinen en erven	NL.IMGeo			0,50
b8297eaaa-	Tuinen en erven	NL.IMGeo			0,50
b8297eaaa-	Tuinen en erven	NL.IMGeo			0,50
bf223413c-	Tuinen en erven	NL.IMGeo			0,50
bf223413c-	Tuinen en erven	NL.IMGeo			0,50
bf690954f-	Tuinen en erven	NL.IMGeo			0,50
bf690954f-	Tuinen en erven	NL.IMGeo			0,50
bf43045cd-	Tuinen en erven	NL.IMGeo			0,50
bf43045cd-	Tuinen en erven	NL.IMGeo			0,50
bab3531c2-	Tuinen en erven	NL.IMGeo			0,50
bab3531c2-	Tuinen en erven	NL.IMGeo			0,50
b60cf526b-	Tuinen en erven	NL.IMGeo			0,50
b60cf526b-	Tuinen en erven	NL.IMGeo			0,50
bad6ad62f-	Tuinen en erven	NL.IMGeo			0,50
bad6ad62f-	Tuinen en erven	NL.IMGeo			0,50
b37f3e60b-	Tuinen en erven	NL.IMGeo			0,50
b37f3e60b-	Tuinen en erven	NL.IMGeo			0,50
ba68915b3-	Tuinen en erven	NL.IMGeo			0,50
ba68915b3-	Tuinen en erven	NL.IMGeo			0,50
b90f9d486-	Tuinen en erven	NL.IMGeo			0,50
b90f9d486-	Tuinen en erven	NL.IMGeo			0,50
b6c36e37d-	Tuinen en erven	NL.IMGeo			0,50
b6c36e37d-	Tuinen en erven	NL.IMGeo			0,50
b3dd0cae8-	Tuinen en erven	NL.IMGeo			0,50
b3dd0cae8-	Tuinen en erven	NL.IMGeo			0,50
bf7a8b27d-	Tuinen en erven	NL.IMGeo			0,50
bf7a8b27d-	Tuinen en erven	NL.IMGeo			0,50
be92c9008-	Tuinen en erven	NL.IMGeo			0,50
be92c9008-	Tuinen en erven	NL.IMGeo			0,50

Model: v01.1, IL (feitelijk)
Versie v01.1 van Bikkeldam Horssen - IL - Bikkeldam Horssen - IL
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	Namespace	LokaalID	Versie	Bf
Bedrijf-1	Bedrijf 3.1	NL.IMRO			0,00
Bedrijf-2	Bedrijf 3.1	NL.IMRO			0,00

Rapport: Groepenbeheer
Model: v01.1, IL (feitelijk)
Versie v01.1 van Bikkeldam Horssen - IL - Bikkeldam Horssen - IL
Lijst van: Alle items

Groep	Itemtype	Naam	Omschrijving
(hoofdgroep)	Toetspunt	B01	Rijdt 7 (bestaand)
(hoofdgroep)	Toetspunt	B02	Rijdt 1 (bestaand)
(hoofdgroep)	Toetspunt	B03	Middelwaard 7 (bestaand)
(hoofdgroep)	Toetspunt	B04	Bikkeldam 1 (bestaand)
(hoofdgroep)	Toetspunt	B05	Bikkeldam 3 (bestaand)
(hoofdgroep)	Toetspunt	Tp01 1	Woning 1 [1/3]
(hoofdgroep)	Toetspunt	Tp01 2	Woning 1 [2/3]
(hoofdgroep)	Toetspunt	Tp01 3	Woning 1 [3/3]
(hoofdgroep)	Toetspunt	Tp02 1	Woning 2 [1/3]
(hoofdgroep)	Toetspunt	Tp02_2	Woning 2 [2/3]
(hoofdgroep)	Toetspunt	Tp02 3	Woning 2 [3/3]
(hoofdgroep)	Toetspunt	Tp03_1	Woning 3 [1/3]
(hoofdgroep)	Toetspunt	Tp03 2	Woning 3 [2/3]
(hoofdgroep)	Toetspunt	Tp03 3	Woning 3 [3/3]
(hoofdgroep)	Toetspunt	Tp04_1	Woning 4 [1/2]
(hoofdgroep)	Toetspunt	Tp04 2	Woning 4 [2/2]
(hoofdgroep)	Toetspunt	Tp05 1	Woning 5 [1/2]
(hoofdgroep)	Toetspunt	Tp05 2	Woning 5 [2/2]
(hoofdgroep)	Toetspunt	Tp06_1	Woning 6 [1/3]
(hoofdgroep)	Toetspunt	Tp06_2	Woning 6 [2/3]
(hoofdgroep)	Toetspunt	Tp06 3	Woning 6 [3/3]
(hoofdgroep)	Toetspunt	Tp07_1	Woning 7 [1/3]
(hoofdgroep)	Toetspunt	Tp07 2	Woning 7 [2/3]
(hoofdgroep)	Toetspunt	Tp07 3	Woning 7 [3/3]
(hoofdgroep)	Toetspunt	Tp08_1	Woning 8 [1/2]
(hoofdgroep)	Toetspunt	Tp08 2	Woning 8 [2/2]
(hoofdgroep)	Toetspunt	Tp09 1	Woning 9 [1/2]
(hoofdgroep)	Toetspunt	Tp09 2	Woning 9 [2/2]
(hoofdgroep)	Toetspunt	Tp10_1	Woning 10 [1/2]
(hoofdgroep)	Toetspunt	Tp10_2	Woning 10 [2/2]
(hoofdgroep)	Toetspunt	Tp11 1	Woning 11 [1/2]
(hoofdgroep)	Toetspunt	Tp11_2	Woning 11 [2/2]
(hoofdgroep)	Toetspunt	Tp12 1	Woning 12 [1/2]
(hoofdgroep)	Toetspunt	Tp12 2	Woning 12 [2/2]
(hoofdgroep)	Toetspunt	Tp13_1	Woning 13 [1/3]
(hoofdgroep)	Toetspunt	Tp13 2	Woning 13 [2/3]
(hoofdgroep)	Toetspunt	Tp13 3	Woning 13 [3/3]
(hoofdgroep)	Toetspunt	Tp14 1	Woning 14 [1/3]
(hoofdgroep)	Toetspunt	Tp14 2	Woning 14 [2/3]
(hoofdgroep)	Toetspunt	Tp14_3	Woning 14 [3/3]
(hoofdgroep)	Toetspunt	Tp15 1	Woning 15 [1/2]
(hoofdgroep)	Toetspunt	Tp15 3	Woning 15 [2/2]
(hoofdgroep)	Toetspunt	Tp16 1	Woning 16 [1/2]
(hoofdgroep)	Toetspunt	Tp16 3	Woning 16 [2/2]
(hoofdgroep)	Toetspunt	Tp17_1	Woning 17 [1/3]
(hoofdgroep)	Toetspunt	Tp17 2	Woning 17 [2/3]
(hoofdgroep)	Toetspunt	Tp17 3	Woning 17 [3/3]
(hoofdgroep)	Toetspunt	Tp18 1	Woning 18 [1/3]
(hoofdgroep)	Toetspunt	Tp18 2	Woning 18 [2/3]
(hoofdgroep)	Toetspunt	Tp18_3	Woning 18 [3/3]
(hoofdgroep)	Toetspunt	Tp19_1	Woning 19 [1/2]

Rapport: Groepenbeheer
Model: v01.1, IL (feitelijk)
Versie v01.1 van Bikkeldam Horssen - IL - Bikkeldam Horssen - IL
Lijst van: Alle items

Groep	Itemtype	Naam	Omschrijving
(hoofdgroep)	Toetspunt	Tp19 3	Woning 19 [2/2]
(hoofdgroep)	Toetspunt	Tp20 1	Woning 20 [1/2]
(hoofdgroep)	Toetspunt	Tp20 3	Woning 20 [2/2]
(hoofdgroep)	Toetspunt	Tp21 1	Woning 21 [1/3]
(hoofdgroep)	Toetspunt	Tp21_2	Woning 21 [2/3]
(hoofdgroep)	Toetspunt	Tp21 3	Woning 21 [3/3]
(hoofdgroep)	Toetspunt	Tp22 1	Woning 22 [1/3]
(hoofdgroep)	Toetspunt	Tp22 2	Woning 22 [2/3]
(hoofdgroep)	Toetspunt	Tp22 3	Woning 22 [3/3]
(hoofdgroep)	Toetspunt	Tp23_1	Woning 23 [1/3]
(hoofdgroep)	Toetspunt	Tp23 2	Woning 23 [2/3]
(hoofdgroep)	Toetspunt	Tp23_3	Woning 23 [3/3]
(hoofdgroep)	Toetspunt	Tp24 1	Woning 24 [1/3]
(hoofdgroep)	Toetspunt	Tp24 2	Woning 24 [2/3]
(hoofdgroep)	Toetspunt	Tp24_3	Woning 24 [3/3]
(hoofdgroep)	Toetspunt	Tp25 1	Woning 25 [1/2]
(hoofdgroep)	Toetspunt	Tp25 2	Woning 25 [2/2]
(hoofdgroep)	Toetspunt	Tp26 1	Woning 26 [1/2]
(hoofdgroep)	Toetspunt	Tp26_2	Woning 26 [2/2]
(hoofdgroep)	Toetspunt	Tp27_1	Woning 27 [1/2]
(hoofdgroep)	Toetspunt	Tp27 2	Woning 27 [2/2]
(hoofdgroep)	Toetspunt	Tp28_1	Woning 28 [1/2]
(hoofdgroep)	Toetspunt	Tp28 2	Woning 28 [2/2]
(hoofdgroep)	Toetspunt	Tp29 1	Woning 29 [1/3]
(hoofdgroep)	Toetspunt	Tp29_2	Woning 29 [2/3]
(hoofdgroep)	Toetspunt	Tp29 3	Woning 29 [3/3]
(hoofdgroep)	Toetspunt	Tp30 1	Woning 30 [1/3]
(hoofdgroep)	Toetspunt	Tp30 2	Woning 30 [2/3]
(hoofdgroep)	Toetspunt	Tp30_3	Woning 30 [3/3]
(hoofdgroep)	Toetspunt	Tp31_1	Woning 31 [1/2]
(hoofdgroep)	Toetspunt	Tp31 2	Woning 31 [2/2]
(hoofdgroep)	Toetspunt	Tp32_1	Woning 32 [1/2]
(hoofdgroep)	Toetspunt	Tp32 2	Woning 32 [2/2]
(hoofdgroep)	Toetspunt	Tp33 1	Woning 33 [1/2]
(hoofdgroep)	Toetspunt	Tp33_2	Woning 33 [2/2]
(hoofdgroep)	Toetspunt	Tp34 1	Woning 34 [1/2]
(hoofdgroep)	Toetspunt	Tp34 2	Woning 34 [2/2]
(hoofdgroep)	Toetspunt	Tp35 1	Woning 35 [1/3]
(hoofdgroep)	Toetspunt	Tp35 2	Woning 35 [2/3]
(hoofdgroep)	Toetspunt	Tp35_3	Woning 35 [3/3]
(hoofdgroep)	Toetspunt	Tp36 1	Woning 36 [1/4]
(hoofdgroep)	Toetspunt	Tp36 2	Woning 36 [2/4]
(hoofdgroep)	Toetspunt	Tp36 3	Woning 36 [3/4]
(hoofdgroep)	Toetspunt	Tp36 4	Woning 36 [4/4]
(hoofdgroep)	Toetspunt	Tp37_1	Woning 37 [1/3]
(hoofdgroep)	Toetspunt	Tp37 2	Woning 37 [2/3]
(hoofdgroep)	Toetspunt	Tp37 3	Woning 37 [3/3]
(hoofdgroep)	Toetspunt	Tp38 1	Woning 38 [1/3]
(hoofdgroep)	Toetspunt	Tp38 2	Woning 38 [2/3]
(hoofdgroep)	Toetspunt	Tp38_3	Woning 38 [3/3]
(hoofdgroep)	Toetspunt	Tp39_1	Woning 39 [1/3]

Rapport: Groepenbeheer
Model: v01.1, IL (feitelijk)
Versie v01.1 van Bikkeldam Horssen - IL - Bikkeldam Horssen - IL
Lijst van: Alle items

Groep	Itemtype	Naam	Omschrijving
(hoofdgroep)	Toetspunt	Tp39 2	Woning 39 [2/3]
(hoofdgroep)	Toetspunt	Tp39 3	Woning 39 [3/3]
(hoofdgroep)	Toetspunt	Tp40 1	Woning 40 [1/3]
(hoofdgroep)	Toetspunt	Tp40 2	Woning 40 [2/3]
(hoofdgroep)	Toetspunt	Tp40_3	Woning 40 [3/3]
(hoofdgroep)	Toetspunt	Tp41 1	Woning 41 [1/4]
(hoofdgroep)	Toetspunt	Tp41 2	Woning 41 [2/4]
(hoofdgroep)	Toetspunt	Tp41 3	Woning 41 [3/4]
(hoofdgroep)	Toetspunt	Tp41 4	Woning 41 [4/4]
(hoofdgroep)	Toetspunt	Tp42_1	Woning 42 [1/4]
(hoofdgroep)	Toetspunt	Tp42 2	Woning 42 [2/4]
(hoofdgroep)	Toetspunt	Tp42_3	Woning 42 [3/4]
(hoofdgroep)	Toetspunt	Tp42 4	Woning 42 [4/4]
(hoofdgroep)	Toetspunt	Tp43 1	Woning 43 [1/3]
(hoofdgroep)	Toetspunt	Tp43_2	Woning 43 [2/3]
(hoofdgroep)	Toetspunt	Tp43 3	Woning 43 [3/3]
(hoofdgroep)	Toetspunt	Tp44 1	Woning 44 [1/3]
(hoofdgroep)	Toetspunt	Tp44 2	Woning 44 [2/3]
(hoofdgroep)	Toetspunt	Tp44_3	Woning 44 [3/3]
(hoofdgroep)	Toetspunt	Tp45_1	Woning 45 [1/3]
(hoofdgroep)	Toetspunt	Tp45 2	Woning 45 [2/3]
(hoofdgroep)	Toetspunt	Tp45_3	Woning 45 [3/3]
(hoofdgroep)	Toetspunt	Tp46 1	Woning 46 [1/2]
(hoofdgroep)	Toetspunt	Tp46 2	Woning 46 [2/2]
(hoofdgroep)	Toetspunt	Tp47_1	Woning 47 [1/2]
(hoofdgroep)	Toetspunt	Tp47 2	Woning 47 [2/2]
(hoofdgroep)	Toetspunt	Tp48 1	Woning 48 [1/2]
(hoofdgroep)	Toetspunt	Tp48 2	Woning 48 [2/2]
(hoofdgroep)	Toetspunt	Tp49_1	Woning 49 [1/3]
(hoofdgroep)	Toetspunt	Tp49_2	Woning 49 [2/3]
(hoofdgroep)	Toetspunt	Tp49 3	Woning 49 [3/3]
Bedrijven	Bodemgebied	Bedrijf-1	Bedrijf 3.1
Bedrijven	Bodemgebied	Bedrijf-2	Bedrijf 3.1
Binnen plangebied	Bodemgebied	Half01	Halfverharding
Binnen plangebied	Bodemgebied	Half02	Halfverharding
Binnen plangebied	Bodemgebied	Half03	Halfverharding
Binnen plangebied	Bodemgebied	Half04	Halfverharding
Binnen plangebied	Bodemgebied	Half05	Halfverharding
Binnen plangebied	Bodemgebied	Half06	Halfverharding
Binnen plangebied	Bodemgebied	Half07	Halfverharding
Binnen plangebied	Bodemgebied	Half08	Halfverharding
Binnen plangebied	Bodemgebied	Half09	Halfverharding
Binnen plangebied	Bodemgebied	Half10	Halfverharding
Binnen plangebied	Bodemgebied	Half11	Halfverharding
Binnen plangebied	Bodemgebied	Half12	Halfverharding
Binnen plangebied	Bodemgebied	Half13	Halfverharding
Binnen plangebied	Bodemgebied	Half14	Halfverharding
Binnen plangebied	Bodemgebied	Half15	Halfverharding
Binnen plangebied	Bodemgebied	Half15	Halfverharding
Binnen plangebied	Bodemgebied	Verhard01	Verhard binnen plangebied
Binnen plangebied	Bodemgebied	Verhard02	Verhard binnen plangebied

Rapport: Groepenbeheer
Model: v01.1, IL (feitelijk)
Versie v01.1 van Bikkeldam Horssen - IL - Bikkeldam Horssen - IL
Lijst van: Alle items

Groep	Itemtype	Naam	Omschrijving
Bodem onder gebouwen	Bodemgebied	10	
Bodem onder gebouwen	Bodemgebied	100	
Bodem onder gebouwen	Bodemgebied	101	
Bodem onder gebouwen	Bodemgebied	102	
Bodem onder gebouwen	Bodemgebied	103	
Bodem onder gebouwen	Bodemgebied	104	
Bodem onder gebouwen	Bodemgebied	105	
Bodem onder gebouwen	Bodemgebied	106	
Bodem onder gebouwen	Bodemgebied	108	
Bodem onder gebouwen	Bodemgebied	109	
Bodem onder gebouwen	Bodemgebied	11	
Bodem onder gebouwen	Bodemgebied	12	
Bodem onder gebouwen	Bodemgebied	13	
Bodem onder gebouwen	Bodemgebied	16	
Bodem onder gebouwen	Bodemgebied	17	
Bodem onder gebouwen	Bodemgebied	18	
Bodem onder gebouwen	Bodemgebied	19	
Bodem onder gebouwen	Bodemgebied	2	
Bodem onder gebouwen	Bodemgebied	20	
Bodem onder gebouwen	Bodemgebied	21	
Bodem onder gebouwen	Bodemgebied	22	
Bodem onder gebouwen	Bodemgebied	23	
Bodem onder gebouwen	Bodemgebied	24	
Bodem onder gebouwen	Bodemgebied	25	
Bodem onder gebouwen	Bodemgebied	27	
Bodem onder gebouwen	Bodemgebied	3	
Bodem onder gebouwen	Bodemgebied	30	
Bodem onder gebouwen	Bodemgebied	31	
Bodem onder gebouwen	Bodemgebied	32	
Bodem onder gebouwen	Bodemgebied	33	
Bodem onder gebouwen	Bodemgebied	34	
Bodem onder gebouwen	Bodemgebied	35	
Bodem onder gebouwen	Bodemgebied	36	
Bodem onder gebouwen	Bodemgebied	37	
Bodem onder gebouwen	Bodemgebied	38	
Bodem onder gebouwen	Bodemgebied	39	
Bodem onder gebouwen	Bodemgebied	4	
Bodem onder gebouwen	Bodemgebied	40	
Bodem onder gebouwen	Bodemgebied	41	
Bodem onder gebouwen	Bodemgebied	42	
Bodem onder gebouwen	Bodemgebied	43	
Bodem onder gebouwen	Bodemgebied	44	
Bodem onder gebouwen	Bodemgebied	45	
Bodem onder gebouwen	Bodemgebied	46	
Bodem onder gebouwen	Bodemgebied	47	
Bodem onder gebouwen	Bodemgebied	48	
Bodem onder gebouwen	Bodemgebied	49	
Bodem onder gebouwen	Bodemgebied	5	
Bodem onder gebouwen	Bodemgebied	50	
Bodem onder gebouwen	Bodemgebied	51	
Bodem onder gebouwen	Bodemgebied	52	

Rapport: Groepenbeheer
Model: v01.1, IL (feitelijk)
Versie v01.1 van Bikkeldam Horssen - IL - Bikkeldam Horssen - IL
Lijst van: Alle items

Groep	Itemtype	Naam	Omschrijving
Bodem onder gebouwen	Bodemgebied	53	
Bodem onder gebouwen	Bodemgebied	55	
Bodem onder gebouwen	Bodemgebied	56	
Bodem onder gebouwen	Bodemgebied	57	
Bodem onder gebouwen	Bodemgebied	59	
Bodem onder gebouwen	Bodemgebied	60	
Bodem onder gebouwen	Bodemgebied	61	
Bodem onder gebouwen	Bodemgebied	62	
Bodem onder gebouwen	Bodemgebied	63	
Bodem onder gebouwen	Bodemgebied	64	
Bodem onder gebouwen	Bodemgebied	65	
Bodem onder gebouwen	Bodemgebied	66	
Bodem onder gebouwen	Bodemgebied	67	
Bodem onder gebouwen	Bodemgebied	68	
Bodem onder gebouwen	Bodemgebied	69	
Bodem onder gebouwen	Bodemgebied	7	
Bodem onder gebouwen	Bodemgebied	70	
Bodem onder gebouwen	Bodemgebied	71	
Bodem onder gebouwen	Bodemgebied	72	
Bodem onder gebouwen	Bodemgebied	73	
Bodem onder gebouwen	Bodemgebied	74	
Bodem onder gebouwen	Bodemgebied	75	
Bodem onder gebouwen	Bodemgebied	76	
Bodem onder gebouwen	Bodemgebied	77	
Bodem onder gebouwen	Bodemgebied	78	
Bodem onder gebouwen	Bodemgebied	79	
Bodem onder gebouwen	Bodemgebied	8	
Bodem onder gebouwen	Bodemgebied	80	
Bodem onder gebouwen	Bodemgebied	81	
Bodem onder gebouwen	Bodemgebied	82	
Bodem onder gebouwen	Bodemgebied	83	
Bodem onder gebouwen	Bodemgebied	84	
Bodem onder gebouwen	Bodemgebied	85	
Bodem onder gebouwen	Bodemgebied	86	
Bodem onder gebouwen	Bodemgebied	88	
Bodem onder gebouwen	Bodemgebied	89	
Bodem onder gebouwen	Bodemgebied	9	
Bodem onder gebouwen	Bodemgebied	90	
Bodem onder gebouwen	Bodemgebied	91	
Bodem onder gebouwen	Bodemgebied	92	
Bodem onder gebouwen	Bodemgebied	93	
Bodem onder gebouwen	Bodemgebied	94	
Bodem onder gebouwen	Bodemgebied	95	
Bodem onder gebouwen	Bodemgebied	96	
Bodem onder gebouwen	Bodemgebied	97	
Bodem onder gebouwen	Bodemgebied	98	
Bodem onder gebouwen	Bodemgebied	99	
Tuinen en erven	Bodemgebied	b0008dc04-	Tuinen en erven
Tuinen en erven	Bodemgebied	b06ed44f1-	Tuinen en erven
Tuinen en erven	Bodemgebied	b08a54966-	Tuinen en erven
Tuinen en erven	Bodemgebied	b0d0561c4-	Tuinen en erven

Rapport: Groepenbeheer
Model: v01.1, IL (feitelijk)
Versie v01.1 van Bikkeldam Horssen - IL - Bikkeldam Horssen - IL
Lijst van: Alle items

Groep	Itemtype	Naam	Omschrijving
Tuinen en erven	Bodemgebied	b145d0966-	Tuinen en erven
Tuinen en erven	Bodemgebied	b16a4cf51-	Tuinen en erven
Tuinen en erven	Bodemgebied	b1dbc5760-	Tuinen en erven
Tuinen en erven	Bodemgebied	b1ddfe121-	Tuinen en erven
Tuinen en erven	Bodemgebied	b1ddfe121-	Tuinen en erven
Tuinen en erven	Bodemgebied	b1e60f60b-	Tuinen en erven
Tuinen en erven	Bodemgebied	b2130cfcf-	Tuinen en erven
Tuinen en erven	Bodemgebied	b226c234f-	Tuinen en erven
Tuinen en erven	Bodemgebied	b22a4df63-	Tuinen en erven
Tuinen en erven	Bodemgebied	b2695fbc1-	Tuinen en erven
Tuinen en erven	Bodemgebied	b2875fdd5-	Tuinen en erven
Tuinen en erven	Bodemgebied	b290e587e-	Tuinen en erven
Tuinen en erven	Bodemgebied	b29bbf7ca-	Tuinen en erven
Tuinen en erven	Bodemgebied	b2adfee04-	Tuinen en erven
Tuinen en erven	Bodemgebied	b2bf2f09b-	Tuinen en erven
Tuinen en erven	Bodemgebied	b2c785453-	Tuinen en erven
Tuinen en erven	Bodemgebied	b2d4dc99e-	Tuinen en erven
Tuinen en erven	Bodemgebied	b2e27fd77-	Tuinen en erven
Tuinen en erven	Bodemgebied	b2ee3b800-	Tuinen en erven
Tuinen en erven	Bodemgebied	b3038a334-	Tuinen en erven
Tuinen en erven	Bodemgebied	b3121850d-	Tuinen en erven
Tuinen en erven	Bodemgebied	b355a2852-	Tuinen en erven
Tuinen en erven	Bodemgebied	b36880c84-	Tuinen en erven
Tuinen en erven	Bodemgebied	b37057a04-	Tuinen en erven
Tuinen en erven	Bodemgebied	b37e31803-	Tuinen en erven
Tuinen en erven	Bodemgebied	b37f3e60b-	Tuinen en erven
Tuinen en erven	Bodemgebied	b37f3e60b-	Tuinen en erven
Tuinen en erven	Bodemgebied	b37f3e60b-	Tuinen en erven
Tuinen en erven	Bodemgebied	b3dd0cae8-	Tuinen en erven
Tuinen en erven	Bodemgebied	b3dd0cae8-	Tuinen en erven
Tuinen en erven	Bodemgebied	b3dd0cae8-	Tuinen en erven
Tuinen en erven	Bodemgebied	b3ea58e00-	Tuinen en erven
Tuinen en erven	Bodemgebied	b40f7980a-	Tuinen en erven
Tuinen en erven	Bodemgebied	b4306ce74-	Tuinen en erven
Tuinen en erven	Bodemgebied	b4ba803cf-	Tuinen en erven
Tuinen en erven	Bodemgebied	b5ce5346b-	Tuinen en erven
Tuinen en erven	Bodemgebied	b5d5ff841-	Tuinen en erven
Tuinen en erven	Bodemgebied	b5dbad865-	Tuinen en erven
Tuinen en erven	Bodemgebied	b6031cb8a-	Tuinen en erven
Tuinen en erven	Bodemgebied	b60cf526b-	Tuinen en erven
Tuinen en erven	Bodemgebied	b60cf526b-	Tuinen en erven
Tuinen en erven	Bodemgebied	b60cf526b-	Tuinen en erven
Tuinen en erven	Bodemgebied	b6b0c5e3f-	Tuinen en erven
Tuinen en erven	Bodemgebied	b6c36e37d-	Tuinen en erven
Tuinen en erven	Bodemgebied	b6c36e37d-	Tuinen en erven
Tuinen en erven	Bodemgebied	b6c36e37d-	Tuinen en erven
Tuinen en erven	Bodemgebied	b6ca19535-	Tuinen en erven
Tuinen en erven	Bodemgebied	b6d66b453-	Tuinen en erven
Tuinen en erven	Bodemgebied	b6f6c43c1-	Tuinen en erven
Tuinen en erven	Bodemgebied	b7264b2d1-	Tuinen en erven
Tuinen en erven	Bodemgebied	b749ccace-	Tuinen en erven

Rapport: Groepenbeheer
Model: v01.1, IL (feitelijk)
Versie v01.1 van Bikkeldam Horssen - IL - Bikkeldam Horssen - IL
Lijst van: Alle items

Groep	Itemtype	Naam	Omschrijving
Tuinen en erven	Bodemgebied	b74ec2a83-	Tuinen en erven
Tuinen en erven	Bodemgebied	b74ec2a83-	Tuinen en erven
Tuinen en erven	Bodemgebied	b75cb9c10-	Tuinen en erven
Tuinen en erven	Bodemgebied	b78d6b496-	Tuinen en erven
Tuinen en erven	Bodemgebied	b7a2ff730-	Tuinen en erven
Tuinen en erven	Bodemgebied	b8260473a-	Tuinen en erven
Tuinen en erven	Bodemgebied	b8297eaaa-	Tuinen en erven
Tuinen en erven	Bodemgebied	b8297eaaa-	Tuinen en erven
Tuinen en erven	Bodemgebied	b8297eaaa-	Tuinen en erven
Tuinen en erven	Bodemgebied	b8297eaaa-	Tuinen en erven
Tuinen en erven	Bodemgebied	b8be9aaaf-	Tuinen en erven
Tuinen en erven	Bodemgebied	b8d7f1827-	Tuinen en erven
Tuinen en erven	Bodemgebied	b8f81d05f-	Tuinen en erven
Tuinen en erven	Bodemgebied	b90f9d486-	Tuinen en erven
Tuinen en erven	Bodemgebied	b90f9d486-	Tuinen en erven
Tuinen en erven	Bodemgebied	b90f9d486-	Tuinen en erven
Tuinen en erven	Bodemgebied	b915c3709-	Tuinen en erven
Tuinen en erven	Bodemgebied	b937fc8e0-	Tuinen en erven
Tuinen en erven	Bodemgebied	b95af7353-	Tuinen en erven
Tuinen en erven	Bodemgebied	b9961aceb-	Tuinen en erven
Tuinen en erven	Bodemgebied	b9b46b67c-	Tuinen en erven
Tuinen en erven	Bodemgebied	b9e9c23c6-	Tuinen en erven
Tuinen en erven	Bodemgebied	ba0cc9d50-	Tuinen en erven
Tuinen en erven	Bodemgebied	ba450f5ef-	Tuinen en erven
Tuinen en erven	Bodemgebied	ba60aa3c0-	Tuinen en erven
Tuinen en erven	Bodemgebied	ba68915b3-	Tuinen en erven
Tuinen en erven	Bodemgebied	ba68915b3-	Tuinen en erven
Tuinen en erven	Bodemgebied	ba68915b3-	Tuinen en erven
Tuinen en erven	Bodemgebied	bab3531c2-	Tuinen en erven
Tuinen en erven	Bodemgebied	bab3531c2-	Tuinen en erven
Tuinen en erven	Bodemgebied	bab3531c2-	Tuinen en erven
Tuinen en erven	Bodemgebied	bab6db8a4-	Tuinen en erven
Tuinen en erven	Bodemgebied	bab9e4dff-	Tuinen en erven
Tuinen en erven	Bodemgebied	bac3914dd-	Tuinen en erven
Tuinen en erven	Bodemgebied	bac458f5a-	Tuinen en erven
Tuinen en erven	Bodemgebied	bad6ad62f-	Tuinen en erven
Tuinen en erven	Bodemgebied	bad6ad62f-	Tuinen en erven
Tuinen en erven	Bodemgebied	bad6ad62f-	Tuinen en erven
Tuinen en erven	Bodemgebied	bb816c8e6-	Tuinen en erven
Tuinen en erven	Bodemgebied	bb9f469d8-	Tuinen en erven
Tuinen en erven	Bodemgebied	bbaaf93b2-	Tuinen en erven
Tuinen en erven	Bodemgebied	bbc2e6fcf-	Tuinen en erven
Tuinen en erven	Bodemgebied	bbc88d159-	Tuinen en erven
Tuinen en erven	Bodemgebied	bbebd746c-	Tuinen en erven
Tuinen en erven	Bodemgebied	bc5fbe5d3-	Tuinen en erven
Tuinen en erven	Bodemgebied	bc66a17f2-	Tuinen en erven
Tuinen en erven	Bodemgebied	bcae055a8-	Tuinen en erven
Tuinen en erven	Bodemgebied	bcb4da54c-	Tuinen en erven
Tuinen en erven	Bodemgebied	bcb4da54c-	Tuinen en erven
Tuinen en erven	Bodemgebied	bcd530abe-	Tuinen en erven
Tuinen en erven	Bodemgebied	bd40e2783-	Tuinen en erven

Rapport: Groepenbeheer
Model: v01.1, IL (feitelijk)
Versie v01.1 van Bikkeldam Horssen - IL - Bikkeldam Horssen - IL
Lijst van: Alle items

Groep	Itemtype	Naam	Omschrijving
Tuinen en erven	Bodemgebied	bd6b3a169-	Tuinen en erven
Tuinen en erven	Bodemgebied	bd70b4260-	Tuinen en erven
Tuinen en erven	Bodemgebied	bd70b4260-	Tuinen en erven
Tuinen en erven	Bodemgebied	be2a17906-	Tuinen en erven
Tuinen en erven	Bodemgebied	be60a7d02-	Tuinen en erven
Tuinen en erven	Bodemgebied	be667402a-	Tuinen en erven
Tuinen en erven	Bodemgebied	be92c9008-	Tuinen en erven
Tuinen en erven	Bodemgebied	be92c9008-	Tuinen en erven
Tuinen en erven	Bodemgebied	be92c9008-	Tuinen en erven
Tuinen en erven	Bodemgebied	be946d98a-	Tuinen en erven
Tuinen en erven	Bodemgebied	bf11078c4-	Tuinen en erven
Tuinen en erven	Bodemgebied	bf223413c-	Tuinen en erven
Tuinen en erven	Bodemgebied	bf223413c-	Tuinen en erven
Tuinen en erven	Bodemgebied	bf223413c-	Tuinen en erven
Tuinen en erven	Bodemgebied	bf43045cd-	Tuinen en erven
Tuinen en erven	Bodemgebied	bf43045cd-	Tuinen en erven
Tuinen en erven	Bodemgebied	bf43045cd-	Tuinen en erven
Tuinen en erven	Bodemgebied	bf690954f-	Tuinen en erven
Tuinen en erven	Bodemgebied	bf690954f-	Tuinen en erven
Tuinen en erven	Bodemgebied	bf690954f-	Tuinen en erven
Tuinen en erven	Bodemgebied	bf7a8b27d-	Tuinen en erven
Tuinen en erven	Bodemgebied	bf7a8b27d-	Tuinen en erven
Tuinen en erven	Bodemgebied	bf7a8b27d-	Tuinen en erven
Tuinen en erven	Bodemgebied	bfd788252-	Tuinen en erven
Tuinen en erven	Bodemgebied	bfdc297f1-	Tuinen en erven
Tuinen en erven	Bodemgebied	bfdd52c76-	Tuinen en erven
Tuinen en erven	Bodemgebied	bffa2f3a3-	Tuinen en erven
Tuinen en erven	Bodemgebied	bffa2f3a3-	Tuinen en erven
Water	Bodemgebied	b080c51ab-	Water
Water	Bodemgebied	b080c51ab-	Water
Water	Bodemgebied	b114c7959-	Water
Water	Bodemgebied	b1f650e8d-	Water
Water	Bodemgebied	b2b24d8e7-	Water
Water	Bodemgebied	b2b24d8e7-	Water
Water	Bodemgebied	b310efa66-	Water
Water	Bodemgebied	b3811225f-	Water
Water	Bodemgebied	b43ef9933-	Water
Water	Bodemgebied	b4c396e53-	Water
Water	Bodemgebied	b59e7bc4c-	Water
Water	Bodemgebied	b60b78cee-	Water
Water	Bodemgebied	b6577e0ee-	Water
Water	Bodemgebied	b7202d13a-	Water
Water	Bodemgebied	b736e8338-	Water
Water	Bodemgebied	b83235e2d-	Water
Water	Bodemgebied	b95cde355-	Water
Water	Bodemgebied	bb95efd8b-	Water
Water	Bodemgebied	bc438c8b1-	Water
Water	Bodemgebied	bc829c1ce-	Water
Water	Bodemgebied	bda3a7f73-	Water
Water	Bodemgebied	be4aeced0-	Water
Water	Bodemgebied	beeae33c3-	Water

Rapport: Groepenbeheer
Model: v01.1, IL (feitelijk)
Versie v01.1 van Bikkeldam Horssen - IL - Bikkeldam Horssen - IL
Lijst van: Alle items

Groep	Itemtype	Naam	Omschrijving
Water	Bodemgebied	bf8d05e13-	Water
Water	Bodemgebied	bfc151aa8-	Water
Wegen	Bodemgebied	b044f0854-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	b05d1dbc7-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	b0604d5f9-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	b0654da37-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	b0803933c-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	b0eb9ef5f-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	b126ed412-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	b126ed412-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	b128e64e5-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	b17477f60-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	b1a797700-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	b1ebeaad3-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	b1fae9064-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	b25dddd2a-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	b29b3f87a-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	b29b68f94-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	b2aa7ff04-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	b2c9b63d4-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	b332b219d-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	b38774bd5-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	b3b2680ae-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	b3ca8512c-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	b3d862a3e-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	b3d862a3e-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	b3d862a3e-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	b3d862a3e-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	b3d862a3e-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	b3d862a3e-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	b3d862a3e-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	b3d862a3e-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	b3d862a3e-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	b3de4a11e-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	b3ebd1a31-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	b3f2bd36a-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	b3f2bd36a-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	b402e7f42-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	b4489e857-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	b44dbb000-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	b486c9d8a-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	b4b0c0359-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	b4d67c0f9-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	b50452d2b-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	b50452d2b-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	b51035dfe-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	b53daf612-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	b53daf612-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	b53daf612-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	b53daf612-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	b53daf612-	Wegdelen

Rapport: Groepenbeheer
Model: v01.1, IL (feitelijk)
Versie v01.1 van Bikkeldam Horssen - IL - Bikkeldam Horssen - IL
Lijst van: Alle items

Groep	Itemtype	Naam	Omschrijving
Wegen	Bodemgebied	b53daf612-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	b53daf612-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	b53daf612-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	b551a5971-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	b559df876-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	b581de924-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	b5993cb1f-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	b5ef158e7-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	b5ef158e7-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	b62f99d14-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	b633766ad-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	b65340314-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	b65a7400c-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	b67c61761-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	b70826414-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	b7166c83f-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	b77a63c2e-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	b785bf1a7-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	b7864774e-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	b7864774e-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	b7864774e-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	b7864774e-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	b7864774e-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	b7864774e-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	b7864774e-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	b7a53b184-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	b7c369118-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	b7c52bff2-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	b82e88174-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	b82e88174-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	b82e88174-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	b854e8ac4-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	b8a7b84b5-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	b8c309259-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	b8c309259-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	b8c309259-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	b8d2f08cb-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	b8d431988-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	b8d431988-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	b8d431988-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	b8eef0f22-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	b8f8c2ad8-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	b8ffe9a5c-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	b92655a61-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	b929d2184-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	b987a9630-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	b9c171b09-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	b9c171b09-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	ba0224e87-	Wegdelen

Rapport: Groepenbeheer
Model: v01.1, IL (feitelijk)
Versie v01.1 van Bikkeldam Horssen - IL - Bikkeldam Horssen - IL
Lijst van: Alle items

Groep	Itemtype	Naam	Omschrijving
Wegen	Bodemgebied	ba0224e87-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	ba0224e87-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	ba0224e87-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	ba1df1a71-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	ba8d95118-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	baad2261d-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	bab1255d9-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	bab1255d9-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	bab1255d9-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	bae696548-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	baef82020-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	bafdfa79b-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	bafdfa79b-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	bafdfa79b-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	bafdfa79b-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	bafdfa79b-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	bb272eb73-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	bb51141d1-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	bb531cf94-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	bb8c79c17-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	bb8c79c17-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	bb8c79c17-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	bb9c3676b-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	bb9c3676b-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	bbc3dd0e6-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	bc140e6a6-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	bc2839f6c-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	bc2839f6c-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	bc2839f6c-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	bc2e87dea-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	bc302eac7-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	bc7f23912-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	bc7f23912-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	bc7f23912-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	bc7f23912-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	bc89bf921-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	bcacf268d-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	bcb04c1d8-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	bcb0be5e1-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	bcb151438-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	bce5630a2-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	bd453133a-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	bd60cce60-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	bd60cce60-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	bd6f228c5-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	bd9574926-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	bda0cc940-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	bdb1e21ba-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	bdb7ce07f-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	bdc77b32f-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	bdffa287d-	Wegdelen

Rapport: Groepenbeheer
Model: v01.1, IL (feitelijk)
Versie v01.1 van Bikkeldam Horssen - IL - Bikkeldam Horssen - IL
Lijst van: Alle items

Groep	Itemtype	Naam	Omschrijving
Wegen	Bodemgebied	bdffa287d-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	be044cbc2-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	be044cbc2-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	be044cbc2-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	be044cbc2-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	be1b0968c-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	be226698b-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	be97ff0aa-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	bec29e1dc-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	bec29e1dc-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	bec29e1dc-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	beda3fefc-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	beda3fefc-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	beda3fefc-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	bef50dc2d-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	bf01070ff-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	bf01070ff-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	bf16d1875-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	bf2689b83-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	bf3220e38-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	bf488c86c-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	bf4b0430a-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	bf4b5c490-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	bf52876b6-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	bf60c5372-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	bfb9f868a-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	bfb9f868a-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	bfb9f868a-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	bfb9f868a-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	bfb9f868a-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	bfb9f868a-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	bfcaaf494-	Wegdelen
Wegen	Bodemgebied	bff8af9af-	Wegdelen
Bedrijven	Gebouw	1	industriefunctie
Bedrijven	Gebouw	1	Werkplaats
Bedrijven	Gebouw	14	
Bedrijven	Gebouw	14	
Bedrijven	Gebouw	15	industriefunctie,winkelfunctie
Bedrijven	Gebouw	15	industriefunctie,winkelfunctie
Bedrijven	Gebouw	26	kantoorfunctie,woonfunctie
Bedrijven	Gebouw	58a	KPN gebouw
Bedrijven	Gebouw	58b	KPN gebouw
Bedrijven	Gebouw	6	
Bedrijven	Scherm	B Dak01	Schuin dak KPN
Bedrijven	Scherm	B_Dak02	Schuin dak KPN
Bedrijven	Scherm	B Dak03	Schuin dak KPN
Bedrijven	Scherm	B Dak04	Schuin dak KPN
Bedrijven	Scherm	B Dak05	Schuin dak Middelwaard 5
Bedrijven	Scherm	B Dak06	Schuin dak Middelwaard 5
Bedrijven	Scherm	B_Dak07	Schuin dak Middelwaard 5
Bedrijven	Scherm	B_Dak08	Schuin dak Middelwaard 5

Rapport: Groepenbeheer
Model: v01.1, IL (feitelijk)
Versie v01.1 van Bikkeldam Horssen - IL - Bikkeldam Horssen - IL
Lijst van: Alle items

Groep	Itemtype	Naam	Omschrijving
Bedrijven	Scherm	B Dak09	Schuin dak Middelwaard 5
Bedrijven	Scherm	B Dak10	Schuin dak Middelwaard 5
Bedrijven	Scherm	B Nok01	Nok schuin dak Middelwaard 5
Bedrijven	Scherm	B Nok02	Nok schuin dak Middelwaard 5
Bedrijven	Scherm	B_Nok03	Nok schuin dak Middelwaard 5
Omgeving	Gebouw	10	woonfunctie
Omgeving	Gebouw	100	
Omgeving	Gebouw	101	gezondheidszorgfunctie
Omgeving	Gebouw	102	
Omgeving	Gebouw	103	winkelfunctie
Omgeving	Gebouw	104	woonfunctie
Omgeving	Gebouw	105	logiesfunctie
Omgeving	Gebouw	106	
Omgeving	Gebouw	108	
Omgeving	Gebouw	109	
Omgeving	Gebouw	11	woonfunctie
Omgeving	Gebouw	12	gezondheidszorgfunctie,woonfunctie
Omgeving	Gebouw	13	woonfunctie
Omgeving	Gebouw	16	
Omgeving	Gebouw	17	woonfunctie
Omgeving	Gebouw	18	woonfunctie
Omgeving	Gebouw	19	
Omgeving	Gebouw	2	winkelfunctie,woonfunctie
Omgeving	Gebouw	20	
Omgeving	Gebouw	21	woonfunctie
Omgeving	Gebouw	22	woonfunctie
Omgeving	Gebouw	23	
Omgeving	Gebouw	24	woonfunctie
Omgeving	Gebouw	25	woonfunctie
Omgeving	Gebouw	27	woonfunctie
Omgeving	Gebouw	3	
Omgeving	Gebouw	30	woonfunctie
Omgeving	Gebouw	31	industriefunctie,woonfunctie
Omgeving	Gebouw	32	woonfunctie
Omgeving	Gebouw	33	
Omgeving	Gebouw	34	woonfunctie
Omgeving	Gebouw	35	
Omgeving	Gebouw	36	woonfunctie
Omgeving	Gebouw	37	woonfunctie
Omgeving	Gebouw	38	woonfunctie
Omgeving	Gebouw	39	woonfunctie
Omgeving	Gebouw	4	
Omgeving	Gebouw	40	woonfunctie
Omgeving	Gebouw	41	woonfunctie
Omgeving	Gebouw	42	woonfunctie
Omgeving	Gebouw	43	
Omgeving	Gebouw	44	woonfunctie
Omgeving	Gebouw	45	
Omgeving	Gebouw	46	woonfunctie
Omgeving	Gebouw	47	woonfunctie
Omgeving	Gebouw	48	woonfunctie

Rapport: Groepenbeheer
Model: v01.1, IL (feitelijk)
Versie v01.1 van Bikkeldam Horssen - IL - Bikkeldam Horssen - IL
Lijst van: Alle items

Groep	Itemtype	Naam	Omschrijving
Omgeving	Gebouw	49	woonfunctie
Omgeving	Gebouw	5	gezondheidszorgfunctie,overige gebruiksfuncti
Omgeving	Gebouw	50	woonfunctie
Omgeving	Gebouw	51	
Omgeving	Gebouw	52	woonfunctie
Omgeving	Gebouw	53	
Omgeving	Gebouw	55	
Omgeving	Gebouw	56	woonfunctie
Omgeving	Gebouw	57	woonfunctie
Omgeving	Gebouw	59	
Omgeving	Gebouw	60	woonfunctie
Omgeving	Gebouw	61	
Omgeving	Gebouw	62	woonfunctie
Omgeving	Gebouw	63	woonfunctie
Omgeving	Gebouw	64	woonfunctie
Omgeving	Gebouw	65	
Omgeving	Gebouw	66	
Omgeving	Gebouw	67	woonfunctie
Omgeving	Gebouw	68	industriefunctie,woonfunctie
Omgeving	Gebouw	69	woonfunctie
Omgeving	Gebouw	7	woonfunctie
Omgeving	Gebouw	70	woonfunctie
Omgeving	Gebouw	71	woonfunctie
Omgeving	Gebouw	72	woonfunctie
Omgeving	Gebouw	73	
Omgeving	Gebouw	74	woonfunctie
Omgeving	Gebouw	75	woonfunctie
Omgeving	Gebouw	76	
Omgeving	Gebouw	77	
Omgeving	Gebouw	78	
Omgeving	Gebouw	79	
Omgeving	Gebouw	8	woonfunctie
Omgeving	Gebouw	80	
Omgeving	Gebouw	81	woonfunctie
Omgeving	Gebouw	82	
Omgeving	Gebouw	83	
Omgeving	Gebouw	84	
Omgeving	Gebouw	85	
Omgeving	Gebouw	86	
Omgeving	Gebouw	87	
Omgeving	Gebouw	88	
Omgeving	Gebouw	89	
Omgeving	Gebouw	9	woonfunctie
Omgeving	Gebouw	90	
Omgeving	Gebouw	91	
Omgeving	Gebouw	92	
Omgeving	Gebouw	93	
Omgeving	Gebouw	94	
Omgeving	Gebouw	95	
Omgeving	Gebouw	96	
Omgeving	Gebouw	97	

Rapport: Groepenbeheer
Model: v01.1, IL (feitelijk)
Versie v01.1 van Bikkeldam Horssen - IL - Bikkeldam Horssen - IL
Lijst van: Alle items

Groep	Itemtype	Naam	Omschrijving
Omgeving	Gebouw	98	
Omgeving	Gebouw	99	
Plangebied	Gebouw	Bijgeb01	Bijgebouwen
Plangebied	Gebouw	Bijgeb02	Bijgebouw
Plangebied	Gebouw	Bijgeb03	Bijgebouw
Plangebied	Gebouw	Bijgeb04	Bijgebouwen
Plangebied	Gebouw	Bijgeb05	Bijgebouwen
Plangebied	Gebouw	Bijgeb06	Bijgebouwen
Plangebied	Gebouw	Bijgeb07	Bijgebouwen
Plangebied	Gebouw	Bijgeb08	Bijgebouw
Plangebied	Scherm	Nok01	Nok dak
Plangebied	Scherm	Nok02	Nok dak
Plangebied	Scherm	Nok03	Nok dak
Plangebied	Scherm	Nok04	Nok dak
Plangebied	Scherm	Nok05	Nok dak
Plangebied	Scherm	Nok06	Nok dak
Plangebied	Scherm	Nok07	Nok dak
Plangebied	Scherm	Nok08	Nok dak
Plangebied	Scherm	Nok09	Nok dak
Plangebied	Scherm	Nok10	Nok dak
Plangebied	Scherm	Nok11	Nok dak
Plangebied	Scherm	Nok12	Nok dak
Plangebied	Scherm	Nok13	Nok dak
Plangebied	Scherm	Nok14	Nok dak
Plangebied	Scherm	Nok15	Nok dak
Plangebied	Gebouw	W1+2	Woning 1 en 2
Plangebied	Gebouw	W14-17	Woning 14 t/m 17
Plangebied	Gebouw	W18-21	Woning 18 t/m 21
Plangebied	Gebouw	W22+23	Woning 22 en 23
Plangebied	Gebouw	W24-29	Woning 24 t/m 29
Plangebied	Gebouw	W3-6	Woning 3 t/m 6
Plangebied	Gebouw	W30-35	Woning 30 t/m 35
Plangebied	Gebouw	W36	Woning 36
Plangebied	Gebouw	W37+38	Woning 37 en 38
Plangebied	Gebouw	W39+40	Woning 39 en 40
Plangebied	Gebouw	W41	Woning 41
Plangebied	Gebouw	W42	Woning 42
Plangebied	Gebouw	W43+44	Woning 43 en 44
Plangebied	Gebouw	W45-49	Woning 45 t/m 49
Plangebied	Gebouw	W7-13	Woning 7 t/m 13
Plangebied	Scherm	Zijdak01	Zijkant dak
Plangebied	Scherm	Zijdak02	Zijkant dak
Plangebied	Scherm	Zijdak03	Zijkant dak
Plangebied	Scherm	Zijdak04	Zijkant dak
Plangebied	Scherm	Zijdak05	Zijkant dak
Plangebied	Scherm	Zijdak06	Zijkant dak
Plangebied	Scherm	Zijdak07	Zijkant dak
Plangebied	Scherm	Zijdak08	Zijkant dak
Plangebied	Scherm	Zijdak09	Zijkant dak
Plangebied	Scherm	Zijdak10	Zijkant dak
Plangebied	Scherm	Zijdak11	Zijkant dak

Rapport: Groepenbeheer
Model: v01.1, IL (feitelijk)
Versie v01.1 van Bikkeldam Horssen - IL - Bikkeldam Horssen - IL
Lijst van: Alle items

Groep	Itemtype	Naam	Omschrijving
Plangebied	Scherm	Zijdak12	Zijkant dak
Plangebied	Scherm	Zijdak13	Zijkant dak
Plangebied	Scherm	Zijdak14	Zijkant dak
Plangebied	Scherm	Zijdak15	Zijkant dak
Plangebied	Scherm	Zijdak16	Zijkant dak
Plangebied	Scherm	Zijdak17	Zijkant dak
Plangebied	Scherm	Zijdak18	Zijkant dak
Plangebied	Scherm	Zijdak19	Zijkant dak
Plangebied	Scherm	Zijdak20	Zijkant dak
Plangebied	Scherm	Zijdak21	Zijkant dak
Plangebied	Scherm	Zijdak22	Zijkant dak
Plangebied	Scherm	Zijdak23	Zijkant dak
Plangebied	Scherm	Zijdak24	Zijkant dak
Plangebied	Scherm	Zijdak25	Zijkant dak
Plangebied	Scherm	Zijdak26	Zijkant dak
Plangebied	Scherm	Zijdak27	Zijkant dak
Plangebied	Scherm	Zijdak28	Zijkant dak
Plangebied	Scherm	Zijdak29	Zijkant dak
Plangebied	Scherm	Zijdak30	Zijkant dak
La_eq	Mobiele bron	BWr02	Bestelwagens op het terrein
La eq	Uitstralend dak	Dak01	Dak werkplaats
La_eq	Uitstralend dak	Dak02	Lichtstraat werkplaats
La eq	Uitstralende gevel	Deur01d	Dichte deur
La eq	Uitstralende gevel	Deur01o	Open deur
La_eq	Uitstralende gevel	Deur02d	Roldeur dicht
La eq	Uitstralende gevel	Deur02o	Roldeur open
La eq	Uitstralende gevel	Deur03d	Roldeur dicht
La eq	Uitstralende gevel	Deur03o	Roldeur open
La_eq	Uitstralende gevel	Gevel01	Gevel damwand
La_eq	Uitstralende gevel	Gevel02	Gevel damwand
La eq	Uitstralende gevel	Gevel03	Gevel metselwerk
La_eq	Uitstralende gevel	Gevel04	Gevel metselwerk
La eq	Uitstralende gevel	Gevel05	Gevel metselwerk
La eq	Uitstralende gevel	Gevel06	Gevel metselwerk
La_eq	Oppervlaktebron	Heftruck01	Heftruck en laden & lossen
La eq	Oppervlaktebron	LadLos	Handmatig laden en lossen
La eq	Puntbron	Lucht02	Luchtbehandeling
La eq	Puntbron	Lucht03	Luchtbehandeling
La eq	Mobiele bron	PWr01	Personenwagens op het terrein
La_eq	Mobiele bron	PWr02	Personenwagens op het terrein
La eq	Mobiele bron	VWa01	Vrachtwagens achteruitrijsignaal
La eq	Mobiele bron	VWr01	Vrachtwagens op het terrein
La max	Mobiele bron	xBWo02	Bestelwagens optrekken
La max	Puntbron	xDeur01	Maximale geluidniveaus open deur
La_max	Puntbron	xDeur02	Maximale geluidniveaus open roldeur
La max	Puntbron	xDeur03	Maximale geluidniveaus open roldeur
La max	Mobiele bron	xHeftr01	Heftruck en laden & lossen pieken
La max	Mobiele bron	xLadLos	Handmatig laden en lossen pieken
La max	Mobiele bron	xPWo01	Personenwagens optrekken
La_max	Mobiele bron	xPWo02	Personenwagens opptrekken
La_max	Puntbron	xPortier04	Dichtslaan portieren

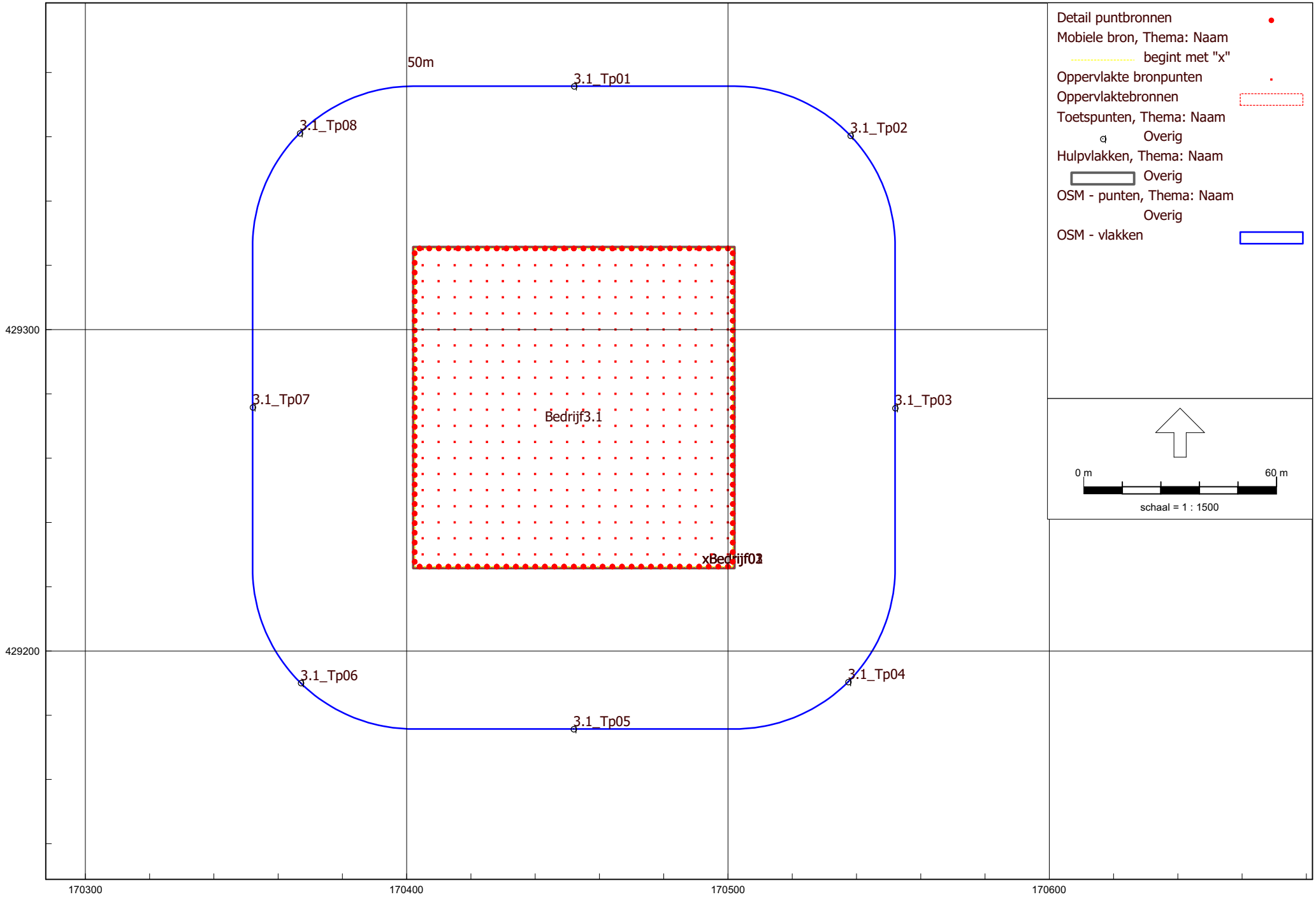
Rapport: Groepenbeheer
Model: v01.1, IL (feitelijk)
Versie v01.1 van Bikkeldam Horssen - IL - Bikkeldam Horssen - IL
Lijst van: Alle items

Groep	Itemtype	Naam	Omschrijving
La max	Puntbron	xPortier05	Dichtslaan portieren
La max	Puntbron	xPortier06	Dichtslaan portieren
La max	Puntbron	xPortier07	Dichtslaan portieren
La max	Puntbron	xPortier08	Dichtslaan portieren
La_max	Mobiele bron	xVWo01	Vrachtwagens optrekken
Verkeer	Mobiele bron	ihBW02	Verkeer - bestelwagens Breedveld
Verkeer	Mobiele bron	ihPW01	Verkeer - personenwagens Breedveld
Verkeer	Mobiele bron	ihVW01	Verkeer - vrachtwagens Breedveld
La eq	Mobiele bron	BWr01	Bestelwagens op het terrein
La_eq	Puntbron	Koeling01	Koeling buitenunit
La eq	Puntbron	Lucht01	Luchtbehandeling
La_max	Mobiele bron	xBWo01	Bestelwagens optrekken
La max	Puntbron	xPortier01	Dichtslaan portieren
La max	Puntbron	xPortier02	Dichtslaan portieren
La_max	Puntbron	xPortier03	Dichtslaan portieren
Verkeer	Mobiele bron	ihBW01	Verkeer - bestelwagens KPN
Gebouw 1	Lijnbron	Dak03	Schuin dak bedrijfsgebouw 1
Gebouw 1	Uitstralende gevel	Deur04d	Dichte deur bedrijfsgebouw 1
Gebouw 1	Uitstralende gevel	Deur04o	Open deur bedrijfsgebouw 1
Gebouw 1	Uitstralende gevel	Gevel07	Gevel bedrijfsgebouw 1
Gebouw 2	Lijnbron	Dak04	Schuin dak bedrijfsgebouw 2
Gebouw 2	Uitstralende gevel	Deur05d	Dichte deur bedrijfsgebouw 2
Gebouw 2	Uitstralende gevel	Deur05o	Open deur bedrijfsgebouw 2
Gebouw 2	Uitstralende gevel	Gevel08	Gevel bedrijfsgebouw 2
Gebouw 3	Lijnbron	Dak05	Schuin dak bedrijfsgebouw 3
Gebouw 3	Lijnbron	Dak06	Schuin dak bedrijfsgebouw 3
Gebouw 3	Uitstralende gevel	Deur06o	Open deur bedrijfsgebouw 3
Gebouw 3	Uitstralende gevel	Gevel09	Gevel bedrijfsgebouw 3
Gebouw 3	Uitstralende gevel	Gevel10	Gevel bedrijfsgebouw 3
Gebouw 3	Uitstralende gevel	Gevel11	Gevel bedrijfsgebouw 3
Gebouw 3	Uitstralende gevel	Gevel12	Gevel bedrijfsgebouw 3
Containers	Puntbron	Containers	Wisselen containers
Heftruck	Oppervlaktebron	Heftruck02	Heftruck en laden & lossen
Installaties	Puntbron	Airco01	Buitenunit airco of warmtepomp
Installaties	Puntbron	Airco02	Buitenunit airco of warmtepomp
Installaties	Puntbron	Lucht04	Luchtbehandeling / afzuiging
Installaties	Puntbron	Lucht05	Luchtbehandeling / afzuiging
Installaties	Puntbron	Lucht06	Luchtbehandeling / afzuiging
Licht verkeer	Mobiele bron	BWr03	Bestelwagens op het terrein
Licht verkeer	Mobiele bron	BWr04	Bestelwagens op het terrein
Licht verkeer	Mobiele bron	PWr03	Personenwagens op het terrein
Licht verkeer	Mobiele bron	PWr04	Personenwagens op het terrein
Vrachtwagens	Mobiele bron	VWa02	Vrachtwagens achteruitrijsignaal
Vrachtwagens	Mobiele bron	VWr02	Vrachtwagens op het terrein
Bedrijfsgebouw	Puntbron	xDeur04	Maximale geluidsniveaus open deur
Bedrijfsgebouw	Puntbron	xDeur05	Maximale geluidsniveaus open deur
Bedrijfsgebouw	Puntbron	xDeur06	Maximale geluidsniveaus open deur
Containers	Puntbron	xContainer	Wisselen containers piek
Heftruck	Mobiele bron	xHeftr02	Heftruck en laden & lossen pieken
Licht verkeer	Mobiele bron	xLVo,p01	Licht verkeer optrekken en dichtslaan portier
Licht verkeer	Mobiele bron	xLVo,p02	Licht verkeer optrekken en dichtslaan portier

Rapport: Groepenbeheer
Model: v01.1, IL (feitelijk)
Versie v01.1 van Bikkeldam Horssen - IL - Bikkeldam Horssen - IL
Lijst van: Alle items

Groep	Itemtype	Naam	Omschrijving
Vrachtwagens	Mobiele bron	xVWo02	Vrachtwagens optrekken
Verkeer	Mobiele bron	ihBW03	Verkeer - bestelwagens Middelwaard 5
Verkeer	Mobiele bron	ihPW02	Verkeer - personenwagens Middelwaard 5
Verkeer	Mobiele bron	ihVW02	Verkeer - vrachtwagens Middelwaard 5
Hulpbestanden	Hulpvlak	Aannemer	Aannemersbedrijf
Hulpbestanden	Hulpvlak	Bedrijf-1	Bedrijf 3.1
Hulpbestanden	Hulpvlak	Bedrijf-2	Bedrijf 3.1
Hulpbestanden	Hulpvlak	Isolatie	Isolatiebedrijf
Hulpbestanden	Hulpvlak	KPN	KPN telecom
Hulpbestanden	Hulpvlak	Plangebied	Plangebied (wonen)

BIJLAGE IV. REKENRESULTATEN EN INVOERGEGEVENS (PLAN. MAX.)



Overzicht model bepaling Plan. Max.

De Roever Omgevingsadvies

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: v01, IL (Plan. Max.) bepaling

Model eigenschap	
Omschrijving	v01, IL (Plan. Max.) bepaling
Verantwoordelijke	De Roever Omgevingsadvies
Rekenmethode	#2|Industrielawaai|Omgevingswet, industrie|
Aangemaakt door	5.1.2e op 3-7-2024
Laatst ingezien door	5.1.2e op 16-10-2024
Model aangemaakt met	Geomilieu V2024
Definitief	15-10-2024
Definitief verklaard door	5.1.2e op 15-10-2024
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Etmaalwaarde
Waarde	Max(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	5000
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	0,0
Absorptiestandaarden	Standaard
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja
Max.refl.afstand	--
Max.refl.diepte	1

Commentaar

Model: v01, IL (Plan. Max.) bepaling
Versie v01 van Bikkeldam Horssen - IL - Bikkeldam Horssen - IL
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	X-n	Y-n	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Weging	Aantal(D)
xBedrijf01	Bedrijf 3.1 (fictief) dagperiode maximaal	170402,54	429325,22	170402,54	429325,22	2,00	0,00	Relatief				A	1
xBedrijf02	Bedrijf 3.1 (fictief) avondperiode maximaal	170402,54	429325,22	170402,54	429325,22	2,00	0,00	Relatief				A	--
xBedrijf03	Bedrijf 3.1 (fictief) nachtperiode maximaal	170402,54	429325,22	170402,54	429325,22	2,00	0,00	Relatief				A	--

Model: v01, IL (Plan. Max.) bepaling
Versie v01 van Bikkeldam Horssen - IL - Bikkeldam Horssen - IL
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500
xBedrijf01	--	--	10	3,00	78,78	88,78	93,78	97,78	101,78	102,78	100,78	99,78	97,78	108,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
xBedrijf02	1	--	10	3,00	73,78	83,78	88,78	92,78	96,78	97,78	95,78	94,78	92,78	103,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
xBedrijf03	--	1	10	3,00	68,78	78,78	83,78	87,78	91,78	92,78	90,78	89,78	87,78	98,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: v01, IL (Plan. Max.) bepaling
Versie v01 van Bikkeldam Horssen - IL - Bikkeldam Horssen - IL
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
xBedrijf01	0,00	0,00	0,00	0,00
xBedrijf02	0,00	0,00	0,00	0,00
xBedrijf03	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: v01, IL (Plan. Max.) bepaling
Versie v01 van Bikkeldam Horssen - IL - Bikkeldam Horssen - IL
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	TypeLw	Weging	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	DeltaL	DeltaH	Negeer obj.
Bedrijf3.1	Bedrijf 3.1 (fictief)	170402,04	429325,72	2,00	0,00	Relatief				False	A	0,00	5,00	10,00	5,0	5,0	Ja

Model: v01, IL (Plan. Max.) bepaling
Versie v01 van Bikkeldam Horssen - IL - Bikkeldam Horssen - IL
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k	LwM2 Totaal	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal
Bedrijf3.1	26,28	36,28	41,28	45,28	49,28	50,28	48,28	47,28	45,28	56,00	66,28	76,28	81,28	85,28	89,28	90,28	88,28	87,28	85,28	96,00

Model: v01, IL (Plan. Max.) bepaling
Versie v01 van Bikkeldam Horssen - IL - Bikkeldam Horssen - IL
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
Bedrijf3.1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: v01, IL (Plan. Max.) bepaling
Versie v01 van Bikkeldam Horssen - IL - Bikkeldam Horssen - IL
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
3.1 Tp01	Toetspunt noord (50m)	170452,04	429375,72	0,00	Relatief				5,00	--	--	--	--	--	Ja
3.1 Tp02	Toetspunt noordoost (50m)	170538,11	429360,34	0,00	Relatief				5,00	--	--	--	--	--	Ja
3.1 Tp03	Toetspunt oost (500m)	170552,04	429275,59	0,00	Relatief				5,00	--	--	--	--	--	Ja
3.1 Tp04	Toetspunt zuidoost (50m)	170537,39	429190,36	0,00	Relatief				5,00	--	--	--	--	--	Ja
3.1_Tp05	Toetspunt zuid (50m)	170451,94	429175,72	0,00	Relatief				5,00	--	--	--	--	--	Ja
3.1 Tp06	Toetspunt zuidwest (50m)	170367,02	429190,04	0,00	Relatief				5,00	--	--	--	--	--	Ja
3.1 Tp07	Toetspunt west (500m)	170352,04	429275,86	0,00	Relatief				5,00	--	--	--	--	--	Ja
3.1_Tp08	Toetspunt noordwest (50m)	170366,71	429361,10	0,00	Relatief				5,00	--	--	--	--	--	Ja

Rapport: Resultatentabel
Model: v01, IL (Plan. Max.) bepaling
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_eq (Cat 3.1)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
3.1 Tp01 A	Toetspunt noord (50m)	170452,04	429375,72	5,00	46,51	41,51	36,51	46,51	47,27
3.1 Tp02 A	Toetspunt noordoost (50m)	170538,11	429360,34	5,00	44,07	39,07	34,07	44,07	45,43
3.1 Tp03 A	Toetspunt oost (500m)	170552,04	429275,59	5,00	46,33	41,33	36,33	46,33	47,13
3.1 Tp04 A	Toetspunt zuidoost (50m)	170537,39	429190,36	5,00	43,75	38,75	33,75	43,75	45,20
3.1_Tp05_A	Toetspunt zuid (50m)	170451,94	429175,72	5,00	46,03	41,03	36,03	46,03	46,89
3.1 Tp06 A	Toetspunt zuidwest (50m)	170367,02	429190,04	5,00	43,67	38,67	33,67	43,67	45,14
3.1 Tp07 A	Toetspunt west (500m)	170352,04	429275,86	5,00	46,20	41,20	36,20	46,20	47,03
3.1_Tp08_A	Toetspunt noordwest (50m)	170366,71	429361,10	5,00	43,99	38,99	33,99	43,99	45,37

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01, IL (Plan. Max.) bepaling
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_max (Cat. 3.1)

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
3.1 Tp01 A	Toetspunt noord (50m)	170452,04	429375,72	5,00	65,06	60,06	55,06
3.1 Tp02 A	Toetspunt noordoost (50m)	170538,11	429360,34	5,00	64,84	59,84	54,84
3.1 Tp03 A	Toetspunt oost (500m)	170552,04	429275,59	5,00	65,06	60,06	55,06
3.1 Tp04 A	Toetspunt zuidoost (50m)	170537,39	429190,36	5,00	64,83	59,83	54,83
3.1_Tp05_A	Toetspunt zuid (50m)	170451,94	429175,72	5,00	65,06	60,06	55,06
3.1 Tp06 A	Toetspunt zuidwest (50m)	170367,02	429190,04	5,00	64,83	59,83	54,83
3.1 Tp07 A	Toetspunt west (500m)	170352,04	429275,86	5,00	65,06	60,06	55,06
3.1_Tp08_A	Toetspunt noordwest (50m)	170366,71	429361,10	5,00	64,83	59,83	54,83

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Overzicht rekenmodel (Plan. Max.)

De Roever Omgevingsadvies

Omgevingswet, industrie, [Versie v01 van Bikkeldam Horssen - IL - v01, IL (Plan. Max.)] , Geomilieu V2024 rev 1 Licentiehouder: De Roever Omgevingsadvies

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: v01, IL (Plan. Max.)

Model eigenschap	
Omschrijving	v01, IL (Plan. Max.)
Verantwoordelijke	De Roever Omgevingsadvies
Rekenmethode	#2|Industrielawaai|Omgevingswet, industrie|
Aangemaakt door	5.1.2e op 3-7-2024
Laatst ingezien door	5.1.2e op 16-10-2024
Model aangemaakt met	Geomilieu V2024
Definitief	15-10-2024
Definitief verklaard door	5.1.2e op 15-10-2024
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Etmaalwaarde
Waarde	Max(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	5000
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	1,0
Absorptiestandaarden	Standaard
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja
Max.refl.afstand	--
Max.refl.diepte	1

Commentaar

Model: v01, IL (Plan. Max.)
Versie v01 van Bikkeldam Horssen - IL - Bikkeldam Horssen - IL
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	X-n	Y-n	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Weging	Aantal(D)
xDag01	Bedrijf 3.1 - La max (dag) Rijdt 3, 5 en 5a	170499,01	429364,04	170499,01	429364,04	2,00	0,00	Relatief				A	1
xAvond01	Bedrijf 3.1 - La max (avond) Rijdt 3, 5 en 5a	170499,01	429364,04	170499,01	429364,04	2,00	0,00	Relatief				A	--
xNacht01	Bedrijf 3.1 - La max (nacht) Rijdt 3, 5 en 5a	170499,01	429364,04	170499,01	429364,04	2,00	0,00	Relatief				A	--
xDag02	Bedrijf 3.1 - La max (dag) Middelwaard 5	170565,88	429238,15	170565,53	429238,37	2,00	0,00	Relatief				A	1
xAvond02	Bedrijf 3.1 - La_max (avond) Middelwaard 5	170565,88	429238,15	170565,53	429238,37	2,00	0,00	Relatief				A	--
xNacht02	Bedrijf 3.1 - La_max (nacht) Middelwaard 5	170565,88	429238,15	170565,53	429238,37	2,00	0,00	Relatief				A	--

Model: v01, IL (Plan. Max.)
Versie v01 van Bikkeldam Horssen - IL - Bikkeldam Horssen - IL
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k
xDag01	--	--	10	3,00	78,78	88,78	93,78	97,78	101,78	102,78	100,78	99,78	97,78	108,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
xAvond01	1	--	10	3,00	73,78	83,78	88,78	92,78	96,78	97,78	95,78	94,78	92,78	103,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
xNacht01	--	1	10	3,00	68,78	78,78	83,78	87,78	91,78	92,78	90,78	89,78	87,78	98,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
xDag02	--	--	10	3,00	78,78	88,78	93,78	97,78	101,78	102,78	100,78	99,78	97,78	108,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
xAvond02	1	--	10	3,00	73,78	83,78	88,78	92,78	96,78	97,78	95,78	94,78	92,78	103,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
xNacht02	--	1	10	3,00	68,78	78,78	83,78	87,78	91,78	92,78	90,78	89,78	87,78	98,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: v01, IL (Plan. Max.)
Versie v01 van Bikkeldam Horssen - IL - Bikkeldam Horssen - IL
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Red 2k	Red 4k	Red 8k
xDag01	0,00	0,00	0,00
xAvond01	0,00	0,00	0,00
xNacht01	0,00	0,00	0,00
xDag02	0,00	0,00	0,00
xAvond02	0,00	0,00	0,00
xNacht02	0,00	0,00	0,00

Model: v01, IL (Plan. Max.)
Versie v01 van Bikkeldam Horssen - IL - Bikkeldam Horssen - IL
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	TypeLw	Weging	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	DeltaL	DeltaH	Negeer obj.
Bedrijf-1	Bedrijf 3.1 (Rijdt 3, 5 en 5a)	170499,53	429364,90	2,00	0,00	Relatief	NL.IMRO			False	A	0,00	5,00	10,00	2,0	2,0	Ja
Bedrijf-2	Bedrijf 3.1 (Middelwaard 5)	170566,48	429239,37	2,00	0,00	Relatief	NL.IMRO			False	A	0,00	5,00	10,00	2,0	2,0	Ja

Model: v01, IL (Plan. Max.)
Versie v01 van Bikkeldam Horssen - IL - Bikkeldam Horssen - IL
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k	LwM2 Totaal	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal
Bedrijf-1	26,28	36,28	41,28	45,28	49,28	50,28	48,28	47,28	45,28	56,00	60,71	70,71	75,71	79,71	83,71	84,71	82,71	81,71	79,71	90,43
Bedrijf-2	26,28	36,28	41,28	45,28	49,28	50,28	48,28	47,28	45,28	56,00	62,15	72,15	77,15	81,15	85,15	86,15	84,15	83,15	81,15	91,87

Model: v01, IL (Plan. Max.)
Versie v01 van Bikkeldam Horssen - IL - Bikkeldam Horssen - IL
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
Bedrijf-1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Bedrijf-2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: v01, IL (Plan. Max.)
Versie v01 van Bikkeldam Horssen - IL - Bikkeldam Horssen - IL
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
Tp01 2	Woning 1 [2/3]	170375,29	429271,62	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp01 3	Woning 1 [3/3]	170380,44	429273,81	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp01 1	Woning 1 [1/3]	170374,84	429266,01	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp02 3	Woning 2 [3/3]	170385,04	429270,46	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp02_2	Woning 2 [2/3]	170384,66	429264,80	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp02 1	Woning 2 [1/3]	170379,44	429262,66	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp04 2	Woning 4 [2/2]	170395,13	429292,62	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp04 1	Woning 4 [1/2]	170402,60	429287,27	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp06 2	Woning 6 [2/3]	170407,84	429302,44	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp06_1	Woning 6 [1/3]	170409,77	429297,25	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp06 3	Woning 6 [3/3]	170402,29	429302,58	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp05_1	Woning 5 [1/2]	170406,25	429292,36	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp05 2	Woning 5 [2/2]	170398,77	429297,68	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp03 1	Woning 3 [1/3]	170398,89	429282,10	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp03_2	Woning 3 [2/3]	170393,27	429282,14	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp03 3	Woning 3 [3/3]	170391,43	429287,45	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp08 2	Woning 8 [2/2]	170416,86	429327,48	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp08 1	Woning 8 [1/2]	170424,24	429322,17	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp10_1	Woning 10 [1/2]	170431,51	429332,29	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp10_2	Woning 10 [2/2]	170424,12	429337,58	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp12 2	Woning 12 [2/2]	170431,28	429347,54	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp12_1	Woning 12 [1/2]	170438,66	429342,24	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp13 2	Woning 13 [2/3]	170440,38	429352,42	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp13 1	Woning 13 [1/3]	170442,26	429347,24	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp13_3	Woning 13 [3/3]	170434,88	429352,55	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp07 3	Woning 7 [3/3]	170413,27	429322,48	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp07 1	Woning 7 [1/3]	170420,65	429317,17	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp07 2	Woning 7 [2/3]	170415,11	429317,26	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp09_2	Woning 9 [2/2]	170420,49	429332,53	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp09_1	Woning 9 [1/2]	170427,87	429327,23	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp11 2	Woning 11 [2/2]	170427,68	429342,53	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp11_1	Woning 11 [1/2]	170435,07	429337,24	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp42 1	Woning 42 [1/4]	170470,41	429196,94	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp42 2	Woning 42 [2/4]	170470,76	429203,01	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp42_3	Woning 42 [3/4]	170476,39	429205,33	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp42 4	Woning 42 [4/4]	170476,03	429199,26	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp41 1	Woning 41 [1/4]	170448,05	429214,11	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp41 2	Woning 41 [2/4]	170448,58	429220,15	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp41 3	Woning 41 [3/4]	170454,18	429222,46	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp41_4	Woning 41 [4/4]	170453,65	429216,42	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp36 1	Woning 36 [1/4]	170399,99	429249,33	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp36 2	Woning 36 [2/4]	170400,35	429255,30	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp36 3	Woning 36 [3/4]	170405,88	429257,58	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp36 4	Woning 36 [4/4]	170405,52	429251,61	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp14_3	Woning 14 [3/3]	170448,45	429322,17	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp14 1	Woning 14 [1/3]	170443,13	429314,77	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp14 2	Woning 14 [2/3]	170443,62	429320,03	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp16 3	Woning 16 [2/2]	170456,60	429316,30	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp16 1	Woning 16 [1/2]	170451,31	429308,88	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp17_1	Woning 17 [1/3]	170455,50	429305,86	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp17_3	Woning 17 [3/3]	170460,80	429313,28	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja

Model: v01, IL (Plan. Max.)
Versie v01 van Bikkeldam Horssen - IL - Bikkeldam Horssen - IL
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
Tp17 2	Woning 17 [2/3]	170460,41	429307,95	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp18 2	Woning 18 [2/3]	170461,77	429307,14	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp18 3	Woning 18 [3/3]	170466,58	429309,31	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp18 1	Woning 18 [1/3]	170461,22	429301,90	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp20_3	Woning 20 [2/2]	170474,72	429303,44	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp20 1	Woning 20 [1/2]	170469,34	429296,05	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp21 1	Woning 21 [1/3]	170473,50	429293,06	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp21 3	Woning 21 [3/3]	170478,85	429300,46	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp21 2	Woning 21 [2/3]	170478,38	429295,17	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp22_2	Woning 22 [2/3]	170484,03	429291,55	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp22 3	Woning 22 [3/3]	170489,28	429293,75	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp22_1	Woning 22 [1/3]	170483,66	429285,85	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp23 1	Woning 23 [1/3]	170488,39	429282,45	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp23 3	Woning 23 [3/3]	170494,01	429290,35	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp23_2	Woning 23 [2/3]	170493,66	429284,63	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp19 3	Woning 19 [2/2]	170470,66	429306,36	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp19 1	Woning 19 [1/2]	170465,29	429298,97	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp15 3	Woning 15 [2/2]	170452,56	429319,21	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp15_1	Woning 15 [1/2]	170447,24	429311,81	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp37_2	Woning 37 [2/3]	170412,87	429244,36	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp37 3	Woning 37 [3/3]	170418,08	429246,49	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp37_1	Woning 37 [1/3]	170412,53	429238,73	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp38 2	Woning 38 [2/3]	170422,45	429237,50	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp38 1	Woning 38 [1/3]	170417,24	429235,36	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp38_3	Woning 38 [3/3]	170422,79	429243,12	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp39 2	Woning 39 [2/3]	170431,35	429233,13	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp39 3	Woning 39 [3/3]	170436,54	429235,30	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp39 1	Woning 39 [1/3]	170430,99	429227,50	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp40_1	Woning 40 [1/3]	170435,67	429224,14	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp40_3	Woning 40 [3/3]	170441,22	429231,95	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp40 2	Woning 40 [2/3]	170440,88	429226,30	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp35_1	Woning 35 [1/3]	170422,31	429284,47	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp35 3	Woning 35 [3/3]	170417,04	429277,07	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp35 2	Woning 35 [2/3]	170417,34	429282,46	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp33_1	Woning 33 [1/2]	170431,31	429277,97	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp33 2	Woning 33 [2/2]	170426,06	429270,56	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp31 1	Woning 31 [1/2]	170440,08	429271,64	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp31 2	Woning 31 [2/2]	170434,84	429264,22	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp30 2	Woning 30 [2/3]	170444,43	429262,90	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp30_3	Woning 30 [3/3]	170439,39	429260,94	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp30 1	Woning 30 [1/3]	170444,66	429268,33	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp29 2	Woning 29 [2/3]	170447,66	429260,78	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp29 1	Woning 29 [1/3]	170452,65	429262,85	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp29 3	Woning 29 [3/3]	170447,29	429255,37	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp27_1	Woning 27 [1/2]	170461,47	429256,45	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp27 2	Woning 27 [2/2]	170456,17	429248,94	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp25 1	Woning 25 [1/2]	170470,41	429249,97	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp25 2	Woning 25 [2/2]	170465,11	429242,46	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp24 3	Woning 24 [3/3]	170469,51	429239,28	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp24_1	Woning 24 [1/3]	170474,86	429246,75	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp24_2	Woning 24 [2/3]	170474,51	429241,33	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja

Model: v01, IL (Plan. Max.)
Versie v01 van Bikkeldam Horssen - IL - Bikkeldam Horssen - IL
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
Tp34 1	Woning 34 [1/2]	170426,79	429281,23	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp34 2	Woning 34 [2/2]	170421,55	429273,82	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp32 1	Woning 32 [1/2]	170435,70	429274,80	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp32 2	Woning 32 [2/2]	170430,47	429267,38	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp28_1	Woning 28 [1/2]	170457,03	429259,67	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp28 2	Woning 28 [2/2]	170451,74	429252,15	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp26 1	Woning 26 [1/2]	170465,98	429253,18	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp26 2	Woning 26 [2/2]	170460,67	429245,68	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp43 2	Woning 43 [2/3]	170483,24	429194,05	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp43_3	Woning 43 [3/3]	170488,54	429196,28	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp43 1	Woning 43 [1/3]	170482,91	429188,34	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp44_1	Woning 44 [1/3]	170487,60	429185,06	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp44 3	Woning 44 [3/3]	170493,23	429193,01	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp44 2	Woning 44 [2/3]	170492,79	429187,38	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp45_3	Woning 45 [3/3]	170506,15	429200,93	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp45 1	Woning 45 [1/3]	170511,37	429208,18	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp45 2	Woning 45 [2/3]	170510,92	429203,00	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp47 2	Woning 47 [2/2]	170498,01	429206,81	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp47_1	Woning 47 [1/2]	170503,20	429214,08	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp49_3	Woning 49 [3/3]	170489,83	429212,72	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp49 2	Woning 49 [2/3]	170490,27	429217,92	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp49_1	Woning 49 [1/3]	170495,04	429219,98	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp48 1	Woning 48 [1/2]	170499,15	429217,01	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp48 2	Woning 48 [2/2]	170493,95	429209,75	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp46_1	Woning 46 [1/2]	170507,26	429211,15	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
Tp46_2	Woning 46 [2/2]	170502,07	429203,88	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
B01	Rijdt 7 (bestaand)	170466,93	429371,61	0,00	Relatief				2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
B02	Rijdt 1 (bestaand)	170511,96	429333,24	0,00	Relatief				2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
B03	Middelwaard 7 (bestaand)	170552,05	429237,66	0,00	Relatief				2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
B05	Bikkeldam 3 (bestaand)	170473,29	429171,61	0,00	Relatief				2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
B04	Bikkeldam 1 (bestaand)	170491,85	429143,42	0,00	Relatief				2,00	5,00	--	--	--	--	Ja

Model: v01, IL (Plan. Max.)
Versie v01 van Bikkeldam Horssen - IL - Bikkeldam Horssen - IL
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	X-n	Y-n	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Cp	Refl.L 31	Refl.L 8k	Refl.R 31	Refl.R 8k
Nok01	Nok dak	170375,35	429271,53	170384,57	429264,86	9,00	0,00	Relatief				0 dB	0,20	0,20	0,20	0,20
Nok02	Nok dak	170393,35	429282,20	170407,84	429302,32	9,00	0,00	Relatief				0 dB	0,20	0,20	0,20	0,20
Nok03	Nok dak	170415,21	429317,31	170440,39	429352,29	9,00	0,00	Relatief				0 dB	0,20	0,20	0,20	0,20
Nok04	Nok dak	170443,66	429319,92	170460,32	429308,00	9,00	0,00	Relatief				0 dB	0,20	0,20	0,20	0,20
Nok05	Nok dak	170461,81	429307,03	170478,29	429295,21	9,00	0,00	Relatief				0 dB	0,20	0,20	0,20	0,20
Nok06	Nok dak	170484,09	429291,47	170493,58	429284,69	9,00	0,00	Relatief				0 dB	0,20	0,20	0,20	0,20
Nok07	Nok dak	170447,75	429260,74	170474,42	429241,38	9,00	0,00	Relatief				0 dB	0,20	0,20	0,20	0,20
Nok08	Nok dak	170417,37	429282,33	170444,38	429263,00	9,00	0,00	Relatief				0 dB	0,20	0,20	0,20	0,20
Nok09	Nok dak	170405,82	429257,50	170400,06	429249,40	9,00	0,00	Relatief				0 dB	0,20	0,20	0,20	0,20
Nok10	Nok dak	170412,93	429244,27	170422,37	429237,57	9,00	0,00	Relatief				0 dB	0,20	0,20	0,20	0,20
Nok11	Nok dak	170431,38	429233,01	170440,77	429226,32	9,00	0,00	Relatief				0 dB	0,20	0,20	0,20	0,20
Nok12	Nok dak	170448,13	429214,17	170454,15	429222,37	9,00	0,00	Relatief				0 dB	0,20	0,20	0,20	0,20
Nok13	Nok dak	170470,51	429197,00	170476,38	429205,21	9,00	0,00	Relatief				0 dB	0,20	0,20	0,20	0,20
Nok14	Nok dak	170483,32	429193,98	170492,71	429187,44	9,00	0,00	Relatief				0 dB	0,20	0,20	0,20	0,20
Nok15	Nok dak	170490,34	429217,85	170510,85	429203,07	9,00	0,00	Relatief				0 dB	0,20	0,20	0,20	0,20
Zijdak01	Zijkant dak	170372,60	429267,76	170378,13	429275,36	--	0,00	Relatief				0 dB	0,80	0,80	0,20	0,20
Zijdak02	Zijkant dak	170387,34	429268,67	170381,81	429261,06	--	0,00	Relatief				0 dB	0,80	0,80	0,20	0,20
Zijdak03	Zijkant dak	170396,97	429279,60	170389,67	429284,84	--	0,00	Relatief				0 dB	0,80	0,80	0,20	0,20
Zijdak04	Zijkant dak	170404,13	429304,98	170411,43	429299,74	--	0,00	Relatief				0 dB	0,80	0,80	0,20	0,20
Zijdak05	Zijkant dak	170418,78	429314,74	170411,56	429319,93	--	0,00	Relatief				0 dB	0,80	0,80	0,20	0,20
Zijdak06	Zijkant dak	170436,71	429354,93	170443,93	429349,75	--	0,00	Relatief				0 dB	0,80	0,80	0,20	0,20
Zijdak07	Zijkant dak	170441,10	429316,36	170446,31	429323,59	--	0,00	Relatief				0 dB	0,80	0,80	0,20	0,20
Zijdak08	Zijkant dak	170462,93	429311,62	170457,72	429304,39	--	0,00	Relatief				0 dB	0,80	0,80	0,20	0,20
Zijdak09	Zijkant dak	170459,24	429303,45	170464,46	429310,71	--	0,00	Relatief				0 dB	0,80	0,80	0,20	0,20
Zijdak10	Zijkant dak	170480,91	429298,86	170475,68	429291,60	--	0,00	Relatief				0 dB	0,80	0,80	0,20	0,20
Zijdak11	Zijkant dak	170481,34	429287,64	170486,88	429295,35	--	0,00	Relatief				0 dB	0,80	0,80	0,20	0,20
Zijdak12	Zijkant dak	170496,35	429288,55	170490,81	429280,84	--	0,00	Relatief				0 dB	0,80	0,80	0,20	0,20
Zijdak13	Zijkant dak	170477,06	429245,03	170471,79	429237,75	--	0,00	Relatief				0 dB	0,80	0,80	0,20	0,20
Zijdak14	Zijkant dak	170445,10	429257,08	170450,38	429264,37	--	0,00	Relatief				0 dB	0,80	0,80	0,20	0,20
Zijdak15	Zijkant dak	170446,95	429266,55	170441,75	429259,36	--	0,00	Relatief				0 dB	0,80	0,80	0,20	0,20
Zijdak16	Zijkant dak	170414,82	429278,80	170420,02	429286,00	--	0,00	Relatief				0 dB	0,80	0,80	0,20	0,20
Zijdak17	Zijkant dak	170402,55	429247,62	170397,55	429251,20	--	0,00	Relatief				0 dB	0,80	0,80	0,20	0,20
Zijdak18	Zijkant dak	170403,32	429259,28	170408,33	429255,71	--	0,00	Relatief				0 dB	0,80	0,80	0,20	0,20
Zijdak19	Zijkant dak	170410,23	429240,50	170415,66	429248,10	--	0,00	Relatief				0 dB	0,80	0,80	0,20	0,20
Zijdak20	Zijkant dak	170425,08	429241,36	170419,65	429233,76	--	0,00	Relatief				0 dB	0,80	0,80	0,20	0,20
Zijdak21	Zijkant dak	170428,70	429229,26	170434,16	429236,88	--	0,00	Relatief				0 dB	0,80	0,80	0,20	0,20
Zijdak22	Zijkant dak	170443,53	429230,17	170438,07	429222,55	--	0,00	Relatief				0 dB	0,80	0,80	0,20	0,20
Zijdak23	Zijkant dak	170450,56	429212,39	170445,65	429215,99	--	0,00	Relatief				0 dB	0,80	0,80	0,20	0,20
Zijdak24	Zijkant dak	170451,67	429224,18	170456,58	429220,58	--	0,00	Relatief				0 dB	0,80	0,80	0,20	0,20
Zijdak25	Zijkant dak	170473,02	429195,20	170467,91	429198,84	--	0,00	Relatief				0 dB	0,80	0,80	0,20	0,20
Zijdak26	Zijkant dak	170473,78	429207,07	170478,88	429203,43	--	0,00	Relatief				0 dB	0,80	0,80	0,20	0,20
Zijdak27	Zijkant dak	170480,59	429190,08	170486,06	429197,90	--	0,00	Relatief				0 dB	0,80	0,80	0,20	0,20
Zijdak28	Zijkant dak	170495,44	429191,35	170489,98	429183,53	--	0,00	Relatief				0 dB	0,80	0,80	0,20	0,20
Zijdak29	Zijkant dak	170487,79	429214,32	170492,90	429221,40	--	0,00	Relatief				0 dB	0,80	0,80	0,20	0,20
Zijdak30	Zijkant dak	170513,40	429206,60	170508,28	429199,52	--	0,00	Relatief				0 dB	0,80	0,80	0,20	0,20

Model: v01, IL (Plan. Max.)
Versie v01 van Bikkeldam Horssen - IL - Bikkeldam Horssen - IL
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Lengte
Nok01	11,38
Nok02	24,79
Nok03	43,10
Nok04	20,49
Nok05	20,27
Nok06	11,66
Nok07	32,95
Nok08	33,22
Nok09	9,94
Nok10	11,58
Nok11	11,53
Nok12	10,17
Nok13	10,10
Nok14	11,45
Nok15	25,28
Zijdak01	9,41
Zijdak02	9,41
Zijdak03	8,98
Zijdak04	8,98
Zijdak05	8,89
Zijdak06	8,89
Zijdak07	8,92
Zijdak08	8,92
Zijdak09	8,94
Zijdak10	8,94
Zijdak11	9,49
Zijdak12	9,49
Zijdak13	8,99
Zijdak14	8,99
Zijdak15	8,88
Zijdak16	8,88
Zijdak17	6,15
Zijdak18	6,15
Zijdak19	9,34
Zijdak20	9,34
Zijdak21	9,38
Zijdak22	9,38
Zijdak23	6,09
Zijdak24	6,09
Zijdak25	6,27
Zijdak26	6,27
Zijdak27	9,54
Zijdak28	9,54
Zijdak29	8,74
Zijdak30	8,74

Model: v01, IL (Plan. Max.)
Versie v01 van Bikkeldam Horssen - IL - Bikkeldam Horssen - IL
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Refl. 31
W43+44	Woning 43 en 44	5,00	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
W42	Woning 42	5,00	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
W45-49	Woning 45 t/m 49	5,00	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
W41	Woning 41	5,00	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
W39+40	Woning 39 en 40	5,00	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
W37+38	Woning 37 en 38	5,00	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
W36	Woning 36	5,00	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
W1+2	Woning 1 en 2	5,00	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
W3-6	Woning 3 t/m 6	5,00	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
W30-35	Woning 30 t/m 35	5,00	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
W24-29	Woning 24 t/m 29	5,00	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
W7-13	Woning 7 t/m 13	5,00	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
W14-17	Woning 14 t/m 17	5,00	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
W18-21	Woning 18 t/m 21	5,00	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
W22+23	Woning 22 en 23	5,00	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
Bijgeb01	Bijgebouwen	2,50	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
Bijgeb06	Bijgebouwen	2,50	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
Bijgeb04	Bijgebouwen	2,50	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
Bijgeb05	Bijgebouwen	2,50	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
Bijgeb07	Bijgebouwen	2,50	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
Bijgeb08	Bijgebouw	2,50	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
Bijgeb03	Bijgebouw	2,50	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
Bijgeb02	Bijgebouw	2,50	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
3		3,72	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
4		5,26	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
5	gezondheidszorgfunctie,overige gebruiksfuncti	6,18	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
18	woonfunctie	6,79	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
50	woonfunctie	7,88	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
31	industriefunctie,woonfunctie	5,57	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
20		3,86	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
19		4,08	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
37	woonfunctie	5,71	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
21	woonfunctie	6,10	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
32	woonfunctie	5,58	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
2	winkelfunctie,woonfunctie	5,69	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
22	woonfunctie	7,51	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
7	woonfunctie	5,56	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
8	woonfunctie	6,06	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
38	woonfunctie	6,61	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
39	woonfunctie	7,20	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
9	woonfunctie	8,32	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
51		4,40	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
23		4,20	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
47	woonfunctie	6,40	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
40	woonfunctie	6,41	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
24	woonfunctie	5,91	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
10	woonfunctie	6,59	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
11	woonfunctie	6,13	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
25	woonfunctie	5,50	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
55		4,90	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
12	gezondheidszorgfunctie,woonfunctie	5,92	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80

Model: v01, IL (Plan. Max.)
Versie v01 van Bikkeldam Horssen - IL - Bikkeldam Horssen - IL
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
W43+44	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
W42	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
W45-49	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
W41	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
W39+40	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
W37+38	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
W36	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
W1+2	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
W3-6	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
W30-35	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
W24-29	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
W7-13	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
W14-17	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
W18-21	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
W22+23	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Bijgeb01	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Bijgeb06	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Bijgeb04	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Bijgeb05	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Bijgeb07	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Bijgeb08	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Bijgeb03	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Bijgeb02	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
50	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
31	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
37	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
32	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
22	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
38	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
39	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
51	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
47	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
40	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
24	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
25	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
55	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: v01, IL (Plan. Max.)
Versie v01 van Bikkeldam Horssen - IL - Bikkeldam Horssen - IL
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Refl. 31
56	woonfunctie	6,38	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
41	woonfunctie	4,29	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
42	woonfunctie	6,52	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
52	woonfunctie	4,91	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
60	woonfunctie	6,57	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
27	woonfunctie	5,34	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
43		5,14	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
67	woonfunctie	5,37	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
61		2,36	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
33		3,54	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
44	woonfunctie	5,49	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
68	industriefunctie,woonfunctie	6,27	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
16		5,61	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
34	woonfunctie	5,52	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
35		2,20	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
59		3,35	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
17	woonfunctie	6,66	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
36	woonfunctie	5,57	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
45		5,17	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
62	woonfunctie	7,52	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
69	woonfunctie	6,71	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
53		3,63	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
46	woonfunctie	4,41	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
30	woonfunctie	5,87	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
76		2,57	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
71	woonfunctie	5,37	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
72	woonfunctie	6,05	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
63	woonfunctie	7,77	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
64	woonfunctie	7,46	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
88		4,37	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
73		4,70	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
89		2,00	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
65		3,53	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
66		4,58	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
80		3,33	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
77		3,34	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
90		3,18	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
95		5,05	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
91		2,15	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
79		5,16	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
74	woonfunctie	6,26	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
81	woonfunctie	7,30	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
75	woonfunctie	6,32	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
82		4,98	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
83		3,11	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
85		3,95	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
78		4,79	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
96		4,31	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
84		3,79	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
92		3,48	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
93		4,05	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80

Model: v01, IL (Plan. Max.)
Versie v01 van Bikkeldam Horssen - IL - Bikkeldam Horssen - IL
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
56	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
41	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
42	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
52	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
60	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
27	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
43	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
67	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
61	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
33	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
44	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
68	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
34	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
35	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
59	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
36	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
45	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
62	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
69	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
53	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
46	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
30	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
76	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
71	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
72	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
63	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
64	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
88	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
73	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
89	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
65	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
66	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
77	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
90	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
95	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
91	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
79	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
74	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
81	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
75	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
82	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
83	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
85	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
78	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
96	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
84	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
92	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
93	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: v01, IL (Plan. Max.)
Versie v01 van Bikkeldam Horssen - IL - Bikkeldam Horssen - IL
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Refl. 31
86		2,97	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
106		4,93	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
87		2,85	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
97		2,27	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
94		3,87	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
98		3,38	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
101	gezondheidszorgfunctie	4,66	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
99		2,45	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
100		2,54	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
102		3,75	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
109		6,64	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
103	winkelfunctie	3,13	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
104	woonfunctie	5,74	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
105	logiesfunctie	4,77	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
108		3,50	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
48	woonfunctie	4,52	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
49	woonfunctie	3,11	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
57	woonfunctie	3,30	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
70	woonfunctie	2,89	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80
13	woonfunctie	3,49	0,00	Relatief								0	0	0	dB	0,80

Model: v01, IL (Plan. Max.)
Versie v01 van Bikkeldam Horssen - IL - Bikkeldam Horssen - IL
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
86	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
106	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
87	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
97	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
94	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
98	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
101	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
99	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
109	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
103	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
104	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
105	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
108	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
48	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
49	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
57	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
70	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Rapport: Resultatentabel
Model: v01, IL (Plan. Max.)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Bedrijf - 1
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
B01 A	Rijdt 7 (bestaand)	170466,93	429371,61	2,00	54,38	49,38	44,38	54,38	54,46
B01 B	Rijdt 7 (bestaand)	170466,93	429371,61	5,00	53,97	48,97	43,97	53,97	53,97
B02 A	Rijdt 1 (bestaand)	170511,96	429333,24	2,00	53,52	48,52	43,52	53,52	53,61
B02 B	Rijdt 1 (bestaand)	170511,96	429333,24	5,00	53,47	48,47	43,47	53,47	53,47
B03_A	Middelwaard 7 (bestaand)	170552,05	429237,66	2,00	17,49	12,49	7,49	17,49	20,88
B03 B	Middelwaard 7 (bestaand)	170552,05	429237,66	5,00	20,72	15,72	10,72	20,72	22,89
B04 A	Bikkeldam 1 (bestaand)	170491,85	429143,42	2,00	20,75	15,75	10,75	20,75	24,74
B04_B	Bikkeldam 1 (bestaand)	170491,85	429143,42	5,00	21,97	16,97	11,97	21,97	25,21
B05 A	Bikkeldam 3 (bestaand)	170473,29	429171,61	2,00	24,90	19,90	14,90	24,90	28,73
B05_B	Bikkeldam 3 (bestaand)	170473,29	429171,61	5,00	26,40	21,40	16,40	26,40	29,36
Tp01_1_A	Woning 1 [1/3]	170374,84	429266,01	2,00	15,48	10,48	5,48	15,48	18,95
Tp01 1 B	Woning 1 [1/3]	170374,84	429266,01	5,00	20,13	15,13	10,13	20,13	22,42
Tp01 1 C	Woning 1 [1/3]	170374,84	429266,01	8,00	25,02	20,02	15,02	25,02	26,16
Tp01 2 A	Woning 1 [2/3]	170375,29	429271,62	2,00	16,93	11,93	6,93	16,93	20,34
Tp01_2_B	Woning 1 [2/3]	170375,29	429271,62	5,00	18,96	13,96	8,96	18,96	21,25
Tp01 2 C	Woning 1 [2/3]	170375,29	429271,62	8,00	23,29	18,29	13,29	23,29	24,42
Tp01 3 A	Woning 1 [3/3]	170380,44	429273,81	2,00	23,65	18,65	13,65	23,65	26,98
Tp01_3_B	Woning 1 [3/3]	170380,44	429273,81	5,00	27,18	22,18	17,18	27,18	29,26
Tp01 3 C	Woning 1 [3/3]	170380,44	429273,81	8,00	31,63	26,63	21,63	31,63	32,48
Tp02_1_A	Woning 2 [1/3]	170379,44	429262,66	2,00	16,34	11,34	6,34	16,34	19,78
Tp02_1_B	Woning 2 [1/3]	170379,44	429262,66	5,00	21,75	16,75	11,75	21,75	23,99
Tp02 1 C	Woning 2 [1/3]	170379,44	429262,66	8,00	26,44	21,44	16,44	26,44	27,48
Tp02 2 A	Woning 2 [2/3]	170384,66	429264,80	2,00	32,56	27,56	22,56	32,56	35,92
Tp02 2 B	Woning 2 [2/3]	170384,66	429264,80	5,00	34,05	29,05	24,05	34,05	36,15
Tp02_2_C	Woning 2 [2/3]	170384,66	429264,80	8,00	35,52	30,52	25,52	35,52	36,39
Tp02 3 A	Woning 2 [3/3]	170385,04	429270,46	2,00	26,48	21,48	16,48	26,48	29,78
Tp02 3 B	Woning 2 [3/3]	170385,04	429270,46	5,00	29,65	24,65	19,65	29,65	31,67
Tp02_3_C	Woning 2 [3/3]	170385,04	429270,46	8,00	35,13	30,13	25,13	35,13	35,91
Tp03 1 A	Woning 3 [1/3]	170398,89	429282,10	2,00	33,87	28,87	23,87	33,87	36,83
Tp03_1_B	Woning 3 [1/3]	170398,89	429282,10	5,00	35,80	30,80	25,80	35,80	37,21
Tp03 1 C	Woning 3 [1/3]	170398,89	429282,10	8,00	37,61	32,61	27,61	37,61	37,90
Tp03 2 A	Woning 3 [2/3]	170393,27	429282,14	2,00	21,44	16,44	11,44	21,44	24,48
Tp03 2 B	Woning 3 [2/3]	170393,27	429282,14	5,00	22,81	17,81	12,81	22,81	24,39
Tp03 2 C	Woning 3 [2/3]	170393,27	429282,14	8,00	23,80	18,80	13,80	23,80	24,11
Tp03_3_A	Woning 3 [3/3]	170391,43	429287,45	2,00	20,13	15,13	10,13	20,13	23,22
Tp03 3 B	Woning 3 [3/3]	170391,43	429287,45	5,00	27,67	22,67	17,67	27,67	29,25
Tp03 3 C	Woning 3 [3/3]	170391,43	429287,45	8,00	31,51	26,51	21,51	31,51	31,92
Tp04 1 A	Woning 4 [1/2]	170402,60	429287,27	2,00	35,06	30,06	25,06	35,06	37,85
Tp04 1 B	Woning 4 [1/2]	170402,60	429287,27	5,00	36,95	31,95	26,95	36,95	38,08
Tp04_1_C	Woning 4 [1/2]	170402,60	429287,27	8,00	38,20	33,20	28,20	38,20	38,39
Tp04 2 A	Woning 4 [2/2]	170395,13	429292,62	2,00	21,62	16,62	11,62	21,62	24,56
Tp04 2 B	Woning 4 [2/2]	170395,13	429292,62	5,00	28,25	23,25	18,25	28,25	29,60
Tp04 2 C	Woning 4 [2/2]	170395,13	429292,62	8,00	32,98	27,98	22,98	32,98	33,28
Tp05 1 A	Woning 5 [1/2]	170406,25	429292,36	2,00	35,83	30,83	25,83	35,83	38,46
Tp05_1_B	Woning 5 [1/2]	170406,25	429292,36	5,00	37,74	32,74	27,74	37,74	38,65
Tp05 1 C	Woning 5 [1/2]	170406,25	429292,36	8,00	38,74	33,74	28,74	38,74	38,85
Tp05_2_A	Woning 5 [2/2]	170398,77	429297,68	2,00	23,05	18,05	13,05	23,05	25,81

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01, IL (Plan. Max.)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Bedrijf - 1
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tp05 2 B	Woning 5 [2/2]	170398,77	429297,68	5,00	29,08	24,08	19,08	29,08	30,20
Tp05 2 C	Woning 5 [2/2]	170398,77	429297,68	8,00	36,08	31,08	26,08	36,08	36,27
Tp06 1 A	Woning 6 [1/3]	170409,77	429297,25	2,00	36,78	31,78	26,78	36,78	39,22
Tp06 1 B	Woning 6 [1/3]	170409,77	429297,25	5,00	38,67	33,67	28,67	38,67	39,39
Tp06_1_C	Woning 6 [1/3]	170409,77	429297,25	8,00	39,52	34,52	29,52	39,52	39,58
Tp06 2 A	Woning 6 [2/3]	170407,84	429302,44	2,00	39,62	34,62	29,62	39,62	42,00
Tp06 2 B	Woning 6 [2/3]	170407,84	429302,44	5,00	41,57	36,57	31,57	41,57	42,24
Tp06_2_C	Woning 6 [2/3]	170407,84	429302,44	8,00	42,38	37,38	32,38	42,38	42,43
Tp06 3 A	Woning 6 [3/3]	170402,29	429302,58	2,00	25,45	20,45	15,45	25,45	28,04
Tp06_3_B	Woning 6 [3/3]	170402,29	429302,58	5,00	31,14	26,14	21,14	31,14	32,05
Tp06_3_C	Woning 6 [3/3]	170402,29	429302,58	8,00	39,63	34,63	29,63	39,63	39,74
Tp07 1 A	Woning 7 [1/3]	170420,65	429317,17	2,00	42,10	37,10	32,10	42,10	43,56
Tp07 1 B	Woning 7 [1/3]	170420,65	429317,17	5,00	43,55	38,55	33,55	43,55	43,77
Tp07 1 C	Woning 7 [1/3]	170420,65	429317,17	8,00	44,41	39,41	34,41	44,41	44,41
Tp07_2_A	Woning 7 [2/3]	170415,11	429317,26	2,00	36,96	31,96	26,96	36,96	38,67
Tp07 2 B	Woning 7 [2/3]	170415,11	429317,26	5,00	35,34	30,34	25,34	35,34	35,59
Tp07 2 C	Woning 7 [2/3]	170415,11	429317,26	8,00	34,04	29,04	24,04	34,04	34,04
Tp07_3_A	Woning 7 [3/3]	170413,27	429322,48	2,00	27,98	22,98	17,98	27,98	29,75
Tp07 3 B	Woning 7 [3/3]	170413,27	429322,48	5,00	31,05	26,05	21,05	31,05	31,36
Tp07_3_C	Woning 7 [3/3]	170413,27	429322,48	8,00	36,42	31,42	26,42	36,42	36,42
Tp08_1_A	Woning 8 [1/2]	170424,24	429322,17	2,00	43,71	38,71	33,71	43,71	44,87
Tp08 1 B	Woning 8 [1/2]	170424,24	429322,17	5,00	44,99	39,99	34,99	44,99	45,12
Tp08 1 C	Woning 8 [1/2]	170424,24	429322,17	8,00	45,69	40,69	35,69	45,69	45,69
Tp08 2 A	Woning 8 [2/2]	170416,86	429327,48	2,00	26,70	21,70	16,70	26,70	28,23
Tp08_2_B	Woning 8 [2/2]	170416,86	429327,48	5,00	30,83	25,83	20,83	30,83	31,04
Tp08 2 C	Woning 8 [2/2]	170416,86	429327,48	8,00	35,71	30,71	25,71	35,71	35,71
Tp09 1 A	Woning 9 [1/2]	170427,87	429327,23	2,00	45,30	40,30	35,30	45,30	46,19
Tp09_1_B	Woning 9 [1/2]	170427,87	429327,23	5,00	46,35	41,35	36,35	46,35	46,41
Tp09 1 C	Woning 9 [1/2]	170427,87	429327,23	8,00	46,87	41,87	36,87	46,87	46,87
Tp09_2_A	Woning 9 [2/2]	170420,49	429332,53	2,00	26,76	21,76	16,76	26,76	28,04
Tp09 2 B	Woning 9 [2/2]	170420,49	429332,53	5,00	30,04	25,04	20,04	30,04	30,17
Tp09 2 C	Woning 9 [2/2]	170420,49	429332,53	8,00	34,40	29,40	24,40	34,40	34,40
Tp10 1 A	Woning 10 [1/2]	170431,51	429332,29	2,00	46,53	41,53	36,53	46,53	47,21
Tp10 1 B	Woning 10 [1/2]	170431,51	429332,29	5,00	47,37	42,37	37,37	47,37	47,40
Tp10_1_C	Woning 10 [1/2]	170431,51	429332,29	8,00	47,75	42,75	37,75	47,75	47,75
Tp10 2 A	Woning 10 [2/2]	170424,12	429337,58	2,00	27,22	22,22	17,22	27,22	28,38
Tp10 2 B	Woning 10 [2/2]	170424,12	429337,58	5,00	30,15	25,15	20,15	30,15	30,22
Tp10 2 C	Woning 10 [2/2]	170424,12	429337,58	8,00	34,51	29,51	24,51	34,51	34,51
Tp11 1 A	Woning 11 [1/2]	170435,07	429337,24	2,00	47,52	42,52	37,52	47,52	48,02
Tp11_1_B	Woning 11 [1/2]	170435,07	429337,24	5,00	48,19	43,19	38,19	48,19	48,21
Tp11 1 C	Woning 11 [1/2]	170435,07	429337,24	8,00	48,53	43,53	38,53	48,53	48,53
Tp11 2 A	Woning 11 [2/2]	170427,68	429342,53	2,00	28,66	23,66	18,66	28,66	29,80
Tp11 2 B	Woning 11 [2/2]	170427,68	429342,53	5,00	30,85	25,85	20,85	30,85	30,90
Tp11 2 C	Woning 11 [2/2]	170427,68	429342,53	8,00	35,33	30,33	25,33	35,33	35,33
Tp12_1_A	Woning 12 [1/2]	170438,66	429342,24	2,00	48,50	43,50	38,50	48,50	48,88
Tp12 1 B	Woning 12 [1/2]	170438,66	429342,24	5,00	49,06	44,06	39,06	49,06	49,06
Tp12_1_C	Woning 12 [1/2]	170438,66	429342,24	8,00	49,26	44,26	39,26	49,26	49,26

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01, IL (Plan. Max.)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Bedrijf - 1
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tp12 2 A	Woning 12 [2/2]	170431,28	429347,54	2,00	29,85	24,85	19,85	29,85	30,82
Tp12 2 B	Woning 12 [2/2]	170431,28	429347,54	5,00	32,09	27,09	22,09	32,09	32,12
Tp12 2 C	Woning 12 [2/2]	170431,28	429347,54	8,00	36,47	31,47	26,47	36,47	36,47
Tp13 1 A	Woning 13 [1/3]	170442,26	429347,24	2,00	49,30	44,30	39,30	49,30	49,60
Tp13_1_B	Woning 13 [1/3]	170442,26	429347,24	5,00	49,74	44,74	39,74	49,74	49,74
Tp13 1 C	Woning 13 [1/3]	170442,26	429347,24	8,00	49,83	44,83	39,83	49,83	49,83
Tp13 2 A	Woning 13 [2/3]	170440,38	429352,42	2,00	48,00	43,00	38,00	48,00	48,41
Tp13_2_B	Woning 13 [2/3]	170440,38	429352,42	5,00	48,68	43,68	38,68	48,68	48,68
Tp13 2 C	Woning 13 [2/3]	170440,38	429352,42	8,00	49,35	44,35	39,35	49,35	49,35
Tp13_3_A	Woning 13 [3/3]	170434,88	429352,55	2,00	32,06	27,06	22,06	32,06	32,88
Tp13_3_B	Woning 13 [3/3]	170434,88	429352,55	5,00	35,53	30,53	25,53	35,53	35,55
Tp13 3 C	Woning 13 [3/3]	170434,88	429352,55	8,00	40,27	35,27	30,27	40,27	40,27
Tp14 1 A	Woning 14 [1/3]	170443,13	429314,77	2,00	33,91	28,91	23,91	33,91	34,58
Tp14 1 B	Woning 14 [1/3]	170443,13	429314,77	5,00	36,03	31,03	26,03	36,03	36,04
Tp14_1_C	Woning 14 [1/3]	170443,13	429314,77	8,00	39,81	34,81	29,81	39,81	39,81
Tp14 2 A	Woning 14 [2/3]	170443,62	429320,03	2,00	46,21	41,21	36,21	46,21	46,57
Tp14 2 B	Woning 14 [2/3]	170443,62	429320,03	5,00	46,07	41,07	36,07	46,07	46,07
Tp14_2_C	Woning 14 [2/3]	170443,62	429320,03	8,00	45,35	40,35	35,35	45,35	45,35
Tp14 3 A	Woning 14 [3/3]	170448,45	429322,17	2,00	51,09	46,09	41,09	51,09	51,33
Tp14_3_B	Woning 14 [3/3]	170448,45	429322,17	5,00	51,22	46,22	41,22	51,22	51,22
Tp14_3_C	Woning 14 [3/3]	170448,45	429322,17	8,00	51,03	46,03	41,03	51,03	51,03
Tp15 1 A	Woning 15 [1/2]	170447,24	429311,81	2,00	33,37	28,37	23,37	33,37	33,98
Tp15 1 B	Woning 15 [1/2]	170447,24	429311,81	5,00	34,19	29,19	24,19	34,19	34,20
Tp15 1 C	Woning 15 [1/2]	170447,24	429311,81	8,00	36,83	31,83	26,83	36,83	36,83
Tp15_3_A	Woning 15 [2/2]	170452,56	429319,21	2,00	51,31	46,31	41,31	51,31	51,51
Tp15 3 B	Woning 15 [2/2]	170452,56	429319,21	5,00	51,45	46,45	41,45	51,45	51,45
Tp15 3 C	Woning 15 [2/2]	170452,56	429319,21	8,00	51,36	46,36	41,36	51,36	51,36
Tp16_1_A	Woning 16 [1/2]	170451,31	429308,88	2,00	32,86	27,86	22,86	32,86	33,44
Tp16 1 B	Woning 16 [1/2]	170451,31	429308,88	5,00	34,23	29,23	24,23	34,23	34,23
Tp16_1_C	Woning 16 [1/2]	170451,31	429308,88	8,00	36,59	31,59	26,59	36,59	36,59
Tp16 3 A	Woning 16 [2/2]	170456,60	429316,30	2,00	51,39	46,39	41,39	51,39	51,58
Tp16 3 B	Woning 16 [2/2]	170456,60	429316,30	5,00	51,55	46,55	41,55	51,55	51,55
Tp16 3 C	Woning 16 [2/2]	170456,60	429316,30	8,00	51,52	46,52	41,52	51,52	51,52
Tp17 1 A	Woning 17 [1/3]	170455,50	429305,86	2,00	33,67	28,67	23,67	33,67	34,22
Tp17_1_B	Woning 17 [1/3]	170455,50	429305,86	5,00	37,01	32,01	27,01	37,01	37,01
Tp17 1 C	Woning 17 [1/3]	170455,50	429305,86	8,00	38,96	33,96	28,96	38,96	38,96
Tp17 2 A	Woning 17 [2/3]	170460,41	429307,95	2,00	48,48	43,48	38,48	48,48	48,83
Tp17 2 B	Woning 17 [2/3]	170460,41	429307,95	5,00	48,75	43,75	38,75	48,75	48,75
Tp17 2 C	Woning 17 [2/3]	170460,41	429307,95	8,00	48,80	43,80	38,80	48,80	48,80
Tp17_3_A	Woning 17 [3/3]	170460,80	429313,28	2,00	51,36	46,36	41,36	51,36	51,54
Tp17 3 B	Woning 17 [3/3]	170460,80	429313,28	5,00	51,53	46,53	41,53	51,53	51,53
Tp17 3 C	Woning 17 [3/3]	170460,80	429313,28	8,00	51,50	46,50	41,50	51,50	51,50
Tp18 1 A	Woning 18 [1/3]	170461,22	429301,90	2,00	33,44	28,44	23,44	33,44	33,99
Tp18 1 B	Woning 18 [1/3]	170461,22	429301,90	5,00	37,14	32,14	27,14	37,14	37,15
Tp18_1_C	Woning 18 [1/3]	170461,22	429301,90	8,00	39,31	34,31	29,31	39,31	39,31
Tp18 2 A	Woning 18 [2/3]	170461,77	429307,14	2,00	48,39	43,39	38,39	48,39	48,70
Tp18_2_B	Woning 18 [2/3]	170461,77	429307,14	5,00	48,77	43,77	38,77	48,77	48,77

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01, IL (Plan. Max.)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Bedrijf - 1
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tp18 2 C	Woning 18 [2/3]	170461,77	429307,14	8,00	49,45	44,45	39,45	49,45	49,45
Tp18 3 A	Woning 18 [3/3]	170466,58	429309,31	2,00	51,25	46,25	41,25	51,25	51,45
Tp18 3 B	Woning 18 [3/3]	170466,58	429309,31	5,00	51,43	46,43	41,43	51,43	51,43
Tp18 3 C	Woning 18 [3/3]	170466,58	429309,31	8,00	51,42	46,42	41,42	51,42	51,42
Tp19_1_A	Woning 19 [1/2]	170465,29	429298,97	2,00	32,31	27,31	22,31	32,31	32,92
Tp19 1 B	Woning 19 [1/2]	170465,29	429298,97	5,00	34,23	29,23	24,23	34,23	34,23
Tp19 1 C	Woning 19 [1/2]	170465,29	429298,97	8,00	36,84	31,84	26,84	36,84	36,84
Tp19_3_A	Woning 19 [2/2]	170470,66	429306,36	2,00	51,02	46,02	41,02	51,02	51,23
Tp19 3 B	Woning 19 [2/2]	170470,66	429306,36	5,00	51,25	46,25	41,25	51,25	51,25
Tp19_3_C	Woning 19 [2/2]	170470,66	429306,36	8,00	51,33	46,33	41,33	51,33	51,33
Tp20_1_A	Woning 20 [1/2]	170469,34	429296,05	2,00	32,24	27,24	22,24	32,24	32,87
Tp20 1 B	Woning 20 [1/2]	170469,34	429296,05	5,00	33,80	28,80	23,80	33,80	33,81
Tp20 1 C	Woning 20 [1/2]	170469,34	429296,05	8,00	36,96	31,96	26,96	36,96	36,96
Tp20 3 A	Woning 20 [2/2]	170474,72	429303,44	2,00	50,71	45,71	40,71	50,71	50,94
Tp20_3_B	Woning 20 [2/2]	170474,72	429303,44	5,00	50,96	45,96	40,96	50,96	50,96
Tp20 3 C	Woning 20 [2/2]	170474,72	429303,44	8,00	51,04	46,04	41,04	51,04	51,04
Tp21 1 A	Woning 21 [1/3]	170473,50	429293,06	2,00	33,29	28,29	23,29	33,29	33,98
Tp21_1_B	Woning 21 [1/3]	170473,50	429293,06	5,00	35,90	30,90	25,90	35,90	35,92
Tp21 1 C	Woning 21 [1/3]	170473,50	429293,06	8,00	40,58	35,58	30,58	40,58	40,58
Tp21_2_A	Woning 21 [2/3]	170478,38	429295,17	2,00	44,48	39,48	34,48	44,48	44,75
Tp21_2_B	Woning 21 [2/3]	170478,38	429295,17	5,00	44,23	39,23	34,23	44,23	44,23
Tp21 2 C	Woning 21 [2/3]	170478,38	429295,17	8,00	42,47	37,47	32,47	42,47	42,47
Tp21 3 A	Woning 21 [3/3]	170478,85	429300,46	2,00	50,65	45,65	40,65	50,65	50,94
Tp21 3 B	Woning 21 [3/3]	170478,85	429300,46	5,00	50,45	45,45	40,45	50,45	50,46
Tp21_3_C	Woning 21 [3/3]	170478,85	429300,46	8,00	50,59	45,59	40,59	50,59	50,59
Tp22 1 A	Woning 22 [1/3]	170483,66	429285,85	2,00	32,35	27,35	22,35	32,35	33,35
Tp22 1 B	Woning 22 [1/3]	170483,66	429285,85	5,00	36,18	31,18	26,18	36,18	36,24
Tp22_1_C	Woning 22 [1/3]	170483,66	429285,85	8,00	41,88	36,88	31,88	41,88	41,88
Tp22 2 A	Woning 22 [2/3]	170484,03	429291,55	2,00	48,04	43,04	38,04	48,04	48,69
Tp22_2_B	Woning 22 [2/3]	170484,03	429291,55	5,00	49,88	44,88	39,88	49,88	49,90
Tp22 2 C	Woning 22 [2/3]	170484,03	429291,55	8,00	50,23	45,23	40,23	50,23	50,23
Tp22 3 A	Woning 22 [3/3]	170489,28	429293,75	2,00	44,31	39,31	34,31	44,31	44,90
Tp22 3 B	Woning 22 [3/3]	170489,28	429293,75	5,00	48,51	43,51	38,51	48,51	48,53
Tp22 3 C	Woning 22 [3/3]	170489,28	429293,75	8,00	48,64	43,64	38,64	48,64	48,64
Tp23_1_A	Woning 23 [1/3]	170488,39	429282,45	2,00	32,01	27,01	22,01	32,01	33,25
Tp23 1 B	Woning 23 [1/3]	170488,39	429282,45	5,00	34,61	29,61	24,61	34,61	34,73
Tp23 1 C	Woning 23 [1/3]	170488,39	429282,45	8,00	37,17	32,17	27,17	37,17	37,17
Tp23 2 A	Woning 23 [2/3]	170493,66	429284,63	2,00	29,14	24,14	19,14	29,14	30,14
Tp23 2 B	Woning 23 [2/3]	170493,66	429284,63	5,00	30,46	25,46	20,46	30,46	30,55
Tp23_2_C	Woning 23 [2/3]	170493,66	429284,63	8,00	33,43	28,43	23,43	33,43	33,43
Tp23 3 A	Woning 23 [3/3]	170494,01	429290,35	2,00	44,57	39,57	34,57	44,57	45,36
Tp23 3 B	Woning 23 [3/3]	170494,01	429290,35	5,00	47,34	42,34	37,34	47,34	47,38
Tp23 3 C	Woning 23 [3/3]	170494,01	429290,35	8,00	47,86	42,86	37,86	47,86	47,86
Tp24 1 A	Woning 24 [1/3]	170474,86	429246,75	2,00	32,61	27,61	22,61	32,61	35,34
Tp24_1_B	Woning 24 [1/3]	170474,86	429246,75	5,00	35,41	30,41	25,41	35,41	36,48
Tp24 1 C	Woning 24 [1/3]	170474,86	429246,75	8,00	37,35	32,35	27,35	37,35	37,53
Tp24_2_A	Woning 24 [2/3]	170474,51	429241,33	2,00	20,70	15,70	10,70	20,70	23,60

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01, IL (Plan. Max.)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Bedrijf - 1
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tp24 2 B	Woning 24 [2/3]	170474,51	429241,33	5,00	22,59	17,59	12,59	22,59	23,93
Tp24 2 C	Woning 24 [2/3]	170474,51	429241,33	8,00	25,70	20,70	15,70	25,70	25,91
Tp24 3 A	Woning 24 [3/3]	170469,51	429239,28	2,00	21,09	16,09	11,09	21,09	24,07
Tp24 3 B	Woning 24 [3/3]	170469,51	429239,28	5,00	24,75	19,75	14,75	24,75	26,21
Tp24_3_C	Woning 24 [3/3]	170469,51	429239,28	8,00	29,00	24,00	19,00	29,00	29,32
Tp25 1 A	Woning 25 [1/2]	170470,41	429249,97	2,00	34,05	29,05	24,05	34,05	36,69
Tp25 1 B	Woning 25 [1/2]	170470,41	429249,97	5,00	36,71	31,71	26,71	36,71	37,65
Tp25_1_C	Woning 25 [1/2]	170470,41	429249,97	8,00	38,32	33,32	28,32	38,32	38,45
Tp25 2 A	Woning 25 [2/2]	170465,11	429242,46	2,00	21,67	16,67	11,67	21,67	24,64
Tp25_2_B	Woning 25 [2/2]	170465,11	429242,46	5,00	23,43	18,43	13,43	23,43	24,80
Tp25_2_C	Woning 25 [2/2]	170465,11	429242,46	8,00	28,62	23,62	18,62	28,62	28,88
Tp26 1 A	Woning 26 [1/2]	170465,98	429253,18	2,00	35,21	30,21	25,21	35,21	37,80
Tp26 1 B	Woning 26 [1/2]	170465,98	429253,18	5,00	37,75	32,75	27,75	37,75	38,60
Tp26 1 C	Woning 26 [1/2]	170465,98	429253,18	8,00	39,14	34,14	29,14	39,14	39,23
Tp26_2_A	Woning 26 [2/2]	170460,67	429245,68	2,00	23,20	18,20	13,20	23,20	26,13
Tp26 2 B	Woning 26 [2/2]	170460,67	429245,68	5,00	24,14	19,14	14,14	24,14	25,45
Tp26 2 C	Woning 26 [2/2]	170460,67	429245,68	8,00	28,97	23,97	18,97	28,97	29,19
Tp27_1_A	Woning 27 [1/2]	170461,47	429256,45	2,00	35,25	30,25	25,25	35,25	37,77
Tp27 1 B	Woning 27 [1/2]	170461,47	429256,45	5,00	37,75	32,75	27,75	37,75	38,50
Tp27_1_C	Woning 27 [1/2]	170461,47	429256,45	8,00	38,97	33,97	28,97	38,97	39,03
Tp27_2_A	Woning 27 [2/2]	170456,17	429248,94	2,00	24,39	19,39	14,39	24,39	27,29
Tp27 2 B	Woning 27 [2/2]	170456,17	429248,94	5,00	24,81	19,81	14,81	24,81	26,03
Tp27 2 C	Woning 27 [2/2]	170456,17	429248,94	8,00	29,16	24,16	19,16	29,16	29,34
Tp28 1 A	Woning 28 [1/2]	170457,03	429259,67	2,00	34,24	29,24	24,24	34,24	36,65
Tp28_1_B	Woning 28 [1/2]	170457,03	429259,67	5,00	36,91	31,91	26,91	36,91	37,53
Tp28 1 C	Woning 28 [1/2]	170457,03	429259,67	8,00	38,09	33,09	28,09	38,09	38,14
Tp28 2 A	Woning 28 [2/2]	170451,74	429252,15	2,00	23,05	18,05	13,05	23,05	25,85
Tp28_2_B	Woning 28 [2/2]	170451,74	429252,15	5,00	25,56	20,56	15,56	25,56	26,65
Tp28 2 C	Woning 28 [2/2]	170451,74	429252,15	8,00	29,67	24,67	19,67	29,67	29,81
Tp29_1_A	Woning 29 [1/3]	170452,65	429262,85	2,00	33,27	28,27	23,27	33,27	35,58
Tp29 1 B	Woning 29 [1/3]	170452,65	429262,85	5,00	36,06	31,06	26,06	36,06	36,58
Tp29 1 C	Woning 29 [1/3]	170452,65	429262,85	8,00	37,34	32,34	27,34	37,34	37,38
Tp29 2 A	Woning 29 [2/3]	170447,66	429260,78	2,00	31,34	26,34	21,34	31,34	33,97
Tp29 2 B	Woning 29 [2/3]	170447,66	429260,78	5,00	34,36	29,36	24,36	34,36	35,28
Tp29_2_C	Woning 29 [2/3]	170447,66	429260,78	8,00	37,34	32,34	27,34	37,34	37,42
Tp29 3 A	Woning 29 [3/3]	170447,29	429255,37	2,00	21,33	16,33	11,33	21,33	24,02
Tp29 3 B	Woning 29 [3/3]	170447,29	429255,37	5,00	26,49	21,49	16,49	26,49	27,54
Tp29 3 C	Woning 29 [3/3]	170447,29	429255,37	8,00	33,33	28,33	23,33	33,33	33,43
Tp30 1 A	Woning 30 [1/3]	170444,66	429268,33	2,00	34,81	29,81	24,81	34,81	37,11
Tp30_1_B	Woning 30 [1/3]	170444,66	429268,33	5,00	37,41	32,41	27,41	37,41	37,90
Tp30 1 C	Woning 30 [1/3]	170444,66	429268,33	8,00	38,61	33,61	28,61	38,61	38,65
Tp30 2 A	Woning 30 [2/3]	170444,43	429262,90	2,00	26,76	21,76	16,76	26,76	29,13
Tp30 2 B	Woning 30 [2/3]	170444,43	429262,90	5,00	29,45	24,45	19,45	29,45	29,95
Tp30 2 C	Woning 30 [2/3]	170444,43	429262,90	8,00	31,39	26,39	21,39	31,39	31,45
Tp30_3_A	Woning 30 [3/3]	170439,39	429260,94	2,00	22,84	17,84	12,84	22,84	25,57
Tp30 3 B	Woning 30 [3/3]	170439,39	429260,94	5,00	25,46	20,46	15,46	25,46	26,41
Tp30_3_C	Woning 30 [3/3]	170439,39	429260,94	8,00	29,41	24,41	19,41	29,41	29,53

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01, IL (Plan. Max.)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Bedrijf - 1
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tp31 1 A	Woning 31 [1/2]	170440,08	429271,64	2,00	35,82	30,82	25,82	35,82	38,14
Tp31 1 B	Woning 31 [1/2]	170440,08	429271,64	5,00	38,15	33,15	28,15	38,15	38,64
Tp31 1 C	Woning 31 [1/2]	170440,08	429271,64	8,00	39,16	34,16	29,16	39,16	39,19
Tp31 2 A	Woning 31 [2/2]	170434,84	429264,22	2,00	23,51	18,51	13,51	23,51	26,22
Tp31_2_B	Woning 31 [2/2]	170434,84	429264,22	5,00	24,73	19,73	14,73	24,73	25,69
Tp31 2 C	Woning 31 [2/2]	170434,84	429264,22	8,00	29,01	24,01	19,01	29,01	29,12
Tp32 1 A	Woning 32 [1/2]	170435,70	429274,80	2,00	36,16	31,16	26,16	36,16	38,43
Tp32_1_B	Woning 32 [1/2]	170435,70	429274,80	5,00	38,54	33,54	28,54	38,54	39,01
Tp32 1 C	Woning 32 [1/2]	170435,70	429274,80	8,00	39,47	34,47	29,47	39,47	39,50
Tp32_2_A	Woning 32 [2/2]	170430,47	429267,38	2,00	22,93	17,93	12,93	22,93	25,63
Tp32_2_B	Woning 32 [2/2]	170430,47	429267,38	5,00	24,39	19,39	14,39	24,39	25,33
Tp32 2 C	Woning 32 [2/2]	170430,47	429267,38	8,00	28,87	23,87	18,87	28,87	28,99
Tp33 1 A	Woning 33 [1/2]	170431,31	429277,97	2,00	36,32	31,32	26,32	36,32	38,57
Tp33 1 B	Woning 33 [1/2]	170431,31	429277,97	5,00	38,30	33,30	28,30	38,30	38,74
Tp33_1_C	Woning 33 [1/2]	170431,31	429277,97	8,00	39,28	34,28	29,28	39,28	39,31
Tp33 2 A	Woning 33 [2/2]	170426,06	429270,56	2,00	21,97	16,97	11,97	21,97	24,65
Tp33 2 B	Woning 33 [2/2]	170426,06	429270,56	5,00	24,17	19,17	14,17	24,17	25,09
Tp33_2_C	Woning 33 [2/2]	170426,06	429270,56	8,00	28,68	23,68	18,68	28,68	28,80
Tp34 1 A	Woning 34 [1/2]	170426,79	429281,23	2,00	36,56	31,56	26,56	36,56	38,88
Tp34_1_B	Woning 34 [1/2]	170426,79	429281,23	5,00	37,92	32,92	27,92	37,92	38,35
Tp34_1_C	Woning 34 [1/2]	170426,79	429281,23	8,00	38,76	33,76	28,76	38,76	38,78
Tp34 2 A	Woning 34 [2/2]	170421,55	429273,82	2,00	23,58	18,58	13,58	23,58	26,29
Tp34 2 B	Woning 34 [2/2]	170421,55	429273,82	5,00	25,17	20,17	15,17	25,17	26,10
Tp34 2 C	Woning 34 [2/2]	170421,55	429273,82	8,00	28,76	23,76	18,76	28,76	28,88
Tp35_1_A	Woning 35 [1/3]	170422,31	429284,47	2,00	37,21	32,21	27,21	37,21	39,59
Tp35 1 B	Woning 35 [1/3]	170422,31	429284,47	5,00	38,17	33,17	28,17	38,17	38,62
Tp35 1 C	Woning 35 [1/3]	170422,31	429284,47	8,00	38,72	33,72	28,72	38,72	38,75
Tp35_2_A	Woning 35 [2/3]	170417,34	429282,46	2,00	35,76	30,76	25,76	35,76	38,35
Tp35 2 B	Woning 35 [2/3]	170417,34	429282,46	5,00	36,13	31,13	26,13	36,13	36,81
Tp35_2_C	Woning 35 [2/3]	170417,34	429282,46	8,00	36,39	31,39	26,39	36,39	36,46
Tp35 3 A	Woning 35 [3/3]	170417,04	429277,07	2,00	24,88	19,88	14,88	24,88	27,63
Tp35 3 B	Woning 35 [3/3]	170417,04	429277,07	5,00	27,11	22,11	17,11	27,11	28,05
Tp35 3 C	Woning 35 [3/3]	170417,04	429277,07	8,00	29,83	24,83	19,83	29,83	29,96
Tp36 1 A	Woning 36 [1/4]	170399,99	429249,33	2,00	15,94	10,94	5,94	15,94	19,33
Tp36_1_B	Woning 36 [1/4]	170399,99	429249,33	5,00	16,91	11,91	6,91	16,91	19,06
Tp36 1 C	Woning 36 [1/4]	170399,99	429249,33	8,00	18,75	13,75	8,75	18,75	19,64
Tp36 2 A	Woning 36 [2/4]	170400,35	429255,30	2,00	26,66	21,66	16,66	26,66	29,96
Tp36 2 B	Woning 36 [2/4]	170400,35	429255,30	5,00	27,98	22,98	17,98	27,98	30,02
Tp36 2 C	Woning 36 [2/4]	170400,35	429255,30	8,00	30,61	25,61	20,61	30,61	31,42
Tp36_3_A	Woning 36 [3/4]	170405,88	429257,58	2,00	27,17	22,17	17,17	27,17	30,33
Tp36 3 B	Woning 36 [3/4]	170405,88	429257,58	5,00	28,95	23,95	18,95	28,95	30,77
Tp36 3 C	Woning 36 [3/4]	170405,88	429257,58	8,00	31,99	26,99	21,99	31,99	32,58
Tp36 4 A	Woning 36 [4/4]	170405,52	429251,61	2,00	21,86	16,86	11,86	21,86	25,14
Tp36 4 B	Woning 36 [4/4]	170405,52	429251,61	5,00	24,78	19,78	14,78	24,78	26,79
Tp36_4_C	Woning 36 [4/4]	170405,52	429251,61	8,00	30,08	25,08	20,08	30,08	30,80
Tp37 1 A	Woning 37 [1/3]	170412,53	429238,73	2,00	19,86	14,86	9,86	19,86	23,25
Tp37_1_B	Woning 37 [1/3]	170412,53	429238,73	5,00	20,34	15,34	10,34	20,34	22,50

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01, IL (Plan. Max.)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Bedrijf - 1
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tp37 1 C	Woning 37 [1/3]	170412,53	429238,73	8,00	24,60	19,60	14,60	24,60	25,55
Tp37 2 A	Woning 37 [2/3]	170412,87	429244,36	2,00	23,53	18,53	13,53	23,53	26,82
Tp37 2 B	Woning 37 [2/3]	170412,87	429244,36	5,00	25,53	20,53	15,53	25,53	27,54
Tp37 2 C	Woning 37 [2/3]	170412,87	429244,36	8,00	29,13	24,13	19,13	29,13	29,95
Tp37_3_A	Woning 37 [3/3]	170418,08	429246,49	2,00	23,33	18,33	13,33	23,33	26,53
Tp37 3 B	Woning 37 [3/3]	170418,08	429246,49	5,00	26,08	21,08	16,08	26,08	27,95
Tp37 3 C	Woning 37 [3/3]	170418,08	429246,49	8,00	29,57	24,57	19,57	29,57	30,24
Tp38_1_A	Woning 38 [1/3]	170417,24	429235,36	2,00	18,10	13,10	8,10	18,10	21,50
Tp38 1 B	Woning 38 [1/3]	170417,24	429235,36	5,00	19,82	14,82	9,82	19,82	22,00
Tp38_1_C	Woning 38 [1/3]	170417,24	429235,36	8,00	24,05	19,05	14,05	24,05	25,04
Tp38_2_A	Woning 38 [2/3]	170422,45	429237,50	2,00	21,66	16,66	11,66	21,66	24,94
Tp38 2 B	Woning 38 [2/3]	170422,45	429237,50	5,00	23,47	18,47	13,47	23,47	25,45
Tp38 2 C	Woning 38 [2/3]	170422,45	429237,50	8,00	26,93	21,93	16,93	26,93	27,69
Tp38 3 A	Woning 38 [3/3]	170422,79	429243,12	2,00	24,72	19,72	14,72	24,72	27,95
Tp38_3_B	Woning 38 [3/3]	170422,79	429243,12	5,00	26,23	21,23	16,23	26,23	28,09
Tp38 3 C	Woning 38 [3/3]	170422,79	429243,12	8,00	29,62	24,62	19,62	29,62	30,28
Tp39 1 A	Woning 39 [1/3]	170430,99	429227,50	2,00	16,31	11,31	6,31	16,31	19,70
Tp39_1_B	Woning 39 [1/3]	170430,99	429227,50	5,00	20,78	15,78	10,78	20,78	22,97
Tp39 1 C	Woning 39 [1/3]	170430,99	429227,50	8,00	25,57	20,57	15,57	25,57	26,55
Tp39_2_A	Woning 39 [2/3]	170431,35	429233,13	2,00	25,32	20,32	15,32	25,32	28,65
Tp39_2_B	Woning 39 [2/3]	170431,35	429233,13	5,00	27,37	22,37	17,37	27,37	29,44
Tp39 2 C	Woning 39 [2/3]	170431,35	429233,13	8,00	30,19	25,19	20,19	30,19	31,06
Tp39 3 A	Woning 39 [3/3]	170436,54	429235,30	2,00	25,61	20,61	15,61	25,61	28,87
Tp39 3 B	Woning 39 [3/3]	170436,54	429235,30	5,00	28,31	23,31	18,31	28,31	30,25
Tp39_3_C	Woning 39 [3/3]	170436,54	429235,30	8,00	31,32	26,32	21,32	31,32	32,02
Tp40 1 A	Woning 40 [1/3]	170435,67	429224,14	2,00	20,20	15,20	10,20	20,20	23,62
Tp40 1 B	Woning 40 [1/3]	170435,67	429224,14	5,00	20,40	15,40	10,40	20,40	22,61
Tp40_1_C	Woning 40 [1/3]	170435,67	429224,14	8,00	24,80	19,80	14,80	24,80	25,82
Tp40 2 A	Woning 40 [2/3]	170440,88	429226,30	2,00	18,37	13,37	8,37	18,37	21,69
Tp40_2_B	Woning 40 [2/3]	170440,88	429226,30	5,00	20,06	15,06	10,06	20,06	22,10
Tp40 2 C	Woning 40 [2/3]	170440,88	429226,30	8,00	24,50	19,50	14,50	24,50	25,33
Tp40 3 A	Woning 40 [3/3]	170441,22	429231,95	2,00	23,89	18,89	13,89	23,89	27,18
Tp40 3 B	Woning 40 [3/3]	170441,22	429231,95	5,00	26,79	21,79	16,79	26,79	28,78
Tp40 3 C	Woning 40 [3/3]	170441,22	429231,95	8,00	30,28	25,28	20,28	30,28	31,04
Tp41_1_A	Woning 41 [1/4]	170448,05	429214,11	2,00	16,45	11,45	6,45	16,45	19,93
Tp41 1 B	Woning 41 [1/4]	170448,05	429214,11	5,00	17,26	12,26	7,26	17,26	19,59
Tp41 1 C	Woning 41 [1/4]	170448,05	429214,11	8,00	19,33	14,33	9,33	19,33	20,49
Tp41 2 A	Woning 41 [2/4]	170448,58	429220,15	2,00	23,61	18,61	13,61	23,61	27,02
Tp41 2 B	Woning 41 [2/4]	170448,58	429220,15	5,00	25,80	20,80	15,80	25,80	28,01
Tp41_2_C	Woning 41 [2/4]	170448,58	429220,15	8,00	29,96	24,96	19,96	29,96	31,01
Tp41 3 A	Woning 41 [3/4]	170454,18	429222,46	2,00	24,74	19,74	14,74	24,74	28,07
Tp41 3 B	Woning 41 [3/4]	170454,18	429222,46	5,00	27,37	22,37	17,37	27,37	29,46
Tp41 3 C	Woning 41 [3/4]	170454,18	429222,46	8,00	31,72	26,72	21,72	31,72	32,60
Tp41 4 A	Woning 41 [4/4]	170453,65	429216,42	2,00	20,23	15,23	10,23	20,23	23,62
Tp41_4_B	Woning 41 [4/4]	170453,65	429216,42	5,00	23,66	18,66	13,66	23,66	25,90
Tp41 4 C	Woning 41 [4/4]	170453,65	429216,42	8,00	28,30	23,30	18,30	28,30	29,42
Tp42_1_A	Woning 42 [1/4]	170470,41	429196,94	2,00	15,61	10,61	5,61	15,61	19,23

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01, IL (Plan. Max.)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Bedrijf - 1
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tp42 1 B	Woning 42 [1/4]	170470,41	429196,94	5,00	16,32	11,32	6,32	16,32	18,88
Tp42 1 C	Woning 42 [1/4]	170470,41	429196,94	8,00	19,23	14,23	9,23	19,23	20,74
Tp42 2 A	Woning 42 [2/4]	170470,76	429203,01	2,00	26,47	21,47	16,47	26,47	30,03
Tp42 2 B	Woning 42 [2/4]	170470,76	429203,01	5,00	28,26	23,26	18,26	28,26	30,74
Tp42_2_C	Woning 42 [2/4]	170470,76	429203,01	8,00	31,49	26,49	21,49	31,49	32,89
Tp42 3 A	Woning 42 [3/4]	170476,39	429205,33	2,00	30,64	25,64	20,64	30,64	34,17
Tp42 3 B	Woning 42 [3/4]	170476,39	429205,33	5,00	31,38	26,38	21,38	31,38	33,81
Tp42_3_C	Woning 42 [3/4]	170476,39	429205,33	8,00	33,62	28,62	23,62	33,62	34,96
Tp42 4 A	Woning 42 [4/4]	170476,03	429199,26	2,00	17,45	12,45	7,45	17,45	21,04
Tp42_4_B	Woning 42 [4/4]	170476,03	429199,26	5,00	22,25	17,25	12,25	22,25	24,79
Tp42_4_C	Woning 42 [4/4]	170476,03	429199,26	8,00	29,02	24,02	19,02	29,02	30,54
Tp43 1 A	Woning 43 [1/3]	170482,91	429188,34	2,00	19,62	14,62	9,62	19,62	23,30
Tp43 1 B	Woning 43 [1/3]	170482,91	429188,34	5,00	20,41	15,41	10,41	20,41	23,12
Tp43 1 C	Woning 43 [1/3]	170482,91	429188,34	8,00	27,56	22,56	17,56	27,56	29,32
Tp43_2_A	Woning 43 [2/3]	170483,24	429194,05	2,00	29,16	24,16	19,16	29,16	32,82
Tp43 2 B	Woning 43 [2/3]	170483,24	429194,05	5,00	30,81	25,81	20,81	30,81	33,46
Tp43 2 C	Woning 43 [2/3]	170483,24	429194,05	8,00	32,96	27,96	22,96	32,96	34,61
Tp43_3_A	Woning 43 [3/3]	170488,54	429196,28	2,00	23,70	18,70	13,70	23,70	27,32
Tp43 3 B	Woning 43 [3/3]	170488,54	429196,28	5,00	27,59	22,59	17,59	27,59	30,18
Tp43_3_C	Woning 43 [3/3]	170488,54	429196,28	8,00	30,65	25,65	20,65	30,65	32,23
Tp44_1_A	Woning 44 [1/3]	170487,60	429185,06	2,00	19,86	14,86	9,86	19,86	23,59
Tp44 1 B	Woning 44 [1/3]	170487,60	429185,06	5,00	19,35	14,35	9,35	19,35	22,10
Tp44 1 C	Woning 44 [1/3]	170487,60	429185,06	8,00	24,08	19,08	14,08	24,08	25,87
Tp44 2 A	Woning 44 [2/3]	170492,79	429187,38	2,00	15,74	10,74	5,74	15,74	19,43
Tp44_2_B	Woning 44 [2/3]	170492,79	429187,38	5,00	16,50	11,50	6,50	16,50	19,20
Tp44 2 C	Woning 44 [2/3]	170492,79	429187,38	8,00	19,59	14,59	9,59	19,59	21,31
Tp44 3 A	Woning 44 [3/3]	170493,23	429193,01	2,00	22,53	17,53	12,53	22,53	26,16
Tp44_3_B	Woning 44 [3/3]	170493,23	429193,01	5,00	25,44	20,44	15,44	25,44	28,06
Tp44 3 C	Woning 44 [3/3]	170493,23	429193,01	8,00	29,19	24,19	19,19	29,19	30,83
Tp45_1_A	Woning 45 [1/3]	170511,37	429208,18	2,00	30,78	25,78	20,78	30,78	34,28
Tp45 1 B	Woning 45 [1/3]	170511,37	429208,18	5,00	32,66	27,66	22,66	32,66	35,03
Tp45 1 C	Woning 45 [1/3]	170511,37	429208,18	8,00	34,92	29,92	24,92	34,92	36,21
Tp45 2 A	Woning 45 [2/3]	170510,92	429203,00	2,00	16,59	11,59	6,59	16,59	20,15
Tp45 2 B	Woning 45 [2/3]	170510,92	429203,00	5,00	17,70	12,70	7,70	17,70	20,17
Tp45_2_C	Woning 45 [2/3]	170510,92	429203,00	8,00	21,05	16,05	11,05	21,05	22,47
Tp45 3 A	Woning 45 [3/3]	170506,15	429200,93	2,00	23,05	18,05	13,05	23,05	26,66
Tp45 3 B	Woning 45 [3/3]	170506,15	429200,93	5,00	21,13	16,13	11,13	21,13	23,65
Tp45 3 C	Woning 45 [3/3]	170506,15	429200,93	8,00	25,05	20,05	15,05	25,05	26,51
Tp46 1 A	Woning 46 [1/2]	170507,26	429211,15	2,00	30,80	25,80	20,80	30,80	34,26
Tp46_1_B	Woning 46 [1/2]	170507,26	429211,15	5,00	32,75	27,75	22,75	32,75	35,04
Tp46 1 C	Woning 46 [1/2]	170507,26	429211,15	8,00	35,02	30,02	25,02	35,02	36,20
Tp46 2 A	Woning 46 [2/2]	170502,07	429203,88	2,00	20,00	15,00	10,00	20,00	23,54
Tp46 2 B	Woning 46 [2/2]	170502,07	429203,88	5,00	19,91	14,91	9,91	19,91	22,35
Tp46 2 C	Woning 46 [2/2]	170502,07	429203,88	8,00	25,13	20,13	15,13	25,13	26,49
Tp47_1_A	Woning 47 [1/2]	170503,20	429214,08	2,00	30,81	25,81	20,81	30,81	34,22
Tp47 1 B	Woning 47 [1/2]	170503,20	429214,08	5,00	32,82	27,82	22,82	32,82	35,02
Tp47_1_C	Woning 47 [1/2]	170503,20	429214,08	8,00	35,12	30,12	25,12	35,12	36,18

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01, IL (Plan. Max.)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Bedrijf - 1
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tp47 2 A	Woning 47 [2/2]	170498,01	429206,81	2,00	17,11	12,11	7,11	17,11	20,62
Tp47 2 B	Woning 47 [2/2]	170498,01	429206,81	5,00	20,39	15,39	10,39	20,39	22,74
Tp47 2 C	Woning 47 [2/2]	170498,01	429206,81	8,00	25,65	20,65	15,65	25,65	26,88
Tp48 1 A	Woning 48 [1/2]	170499,15	429217,01	2,00	30,79	25,79	20,79	30,79	34,14
Tp48_1_B	Woning 48 [1/2]	170499,15	429217,01	5,00	32,81	27,81	22,81	32,81	34,93
Tp48 1 C	Woning 48 [1/2]	170499,15	429217,01	8,00	35,20	30,20	25,20	35,20	36,17
Tp48 2 A	Woning 48 [2/2]	170493,95	429209,75	2,00	24,33	19,33	14,33	24,33	27,82
Tp48_2_B	Woning 48 [2/2]	170493,95	429209,75	5,00	23,63	18,63	13,63	23,63	25,98
Tp48 2 C	Woning 48 [2/2]	170493,95	429209,75	8,00	26,52	21,52	16,52	26,52	27,65
Tp49_1_A	Woning 49 [1/3]	170495,04	429219,98	2,00	30,70	25,70	20,70	30,70	34,02
Tp49_1_B	Woning 49 [1/3]	170495,04	429219,98	5,00	32,55	27,55	22,55	32,55	34,59
Tp49 1 C	Woning 49 [1/3]	170495,04	429219,98	8,00	34,88	29,88	24,88	34,88	35,76
Tp49 2 A	Woning 49 [2/3]	170490,27	429217,92	2,00	31,26	26,26	21,26	31,26	34,63
Tp49 2 B	Woning 49 [2/3]	170490,27	429217,92	5,00	33,16	28,16	23,16	33,16	35,29
Tp49_2_C	Woning 49 [2/3]	170490,27	429217,92	8,00	35,66	30,66	25,66	35,66	36,62
Tp49 3 A	Woning 49 [3/3]	170489,83	429212,72	2,00	26,85	21,85	16,85	26,85	30,27
Tp49 3 B	Woning 49 [3/3]	170489,83	429212,72	5,00	26,68	21,68	16,68	26,68	28,91
Tp49_3_C	Woning 49 [3/3]	170489,83	429212,72	8,00	31,56	26,56	21,56	31,56	32,64

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01, IL (Plan. Max.)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Bedrijf - 2
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
B01 A	Rijdt 7 (bestaand)	170466,93	429371,61	2,00	29,67	24,67	19,67	29,67	33,62
B01 B	Rijdt 7 (bestaand)	170466,93	429371,61	5,00	29,70	24,70	19,70	29,70	32,86
B02 A	Rijdt 1 (bestaand)	170511,96	429333,24	2,00	18,58	13,58	8,58	18,58	22,12
B02 B	Rijdt 1 (bestaand)	170511,96	429333,24	5,00	18,96	13,96	8,96	18,96	21,33
B03_A	Middelwaard 7 (bestaand)	170552,05	429237,66	2,00	53,04	48,04	43,04	53,04	53,19
B03 B	Middelwaard 7 (bestaand)	170552,05	429237,66	5,00	53,08	48,08	43,08	53,08	53,08
B04 A	Bikkeldam 1 (bestaand)	170491,85	429143,42	2,00	45,40	40,40	35,40	45,40	46,50
B04_B	Bikkeldam 1 (bestaand)	170491,85	429143,42	5,00	46,30	41,30	36,30	46,30	46,53
B05 A	Bikkeldam 3 (bestaand)	170473,29	429171,61	2,00	45,02	40,02	35,02	45,02	46,06
B05_B	Bikkeldam 3 (bestaand)	170473,29	429171,61	5,00	45,97	40,97	35,97	45,97	46,20
Tp01_1_A	Woning 1 [1/3]	170374,84	429266,01	2,00	21,84	16,84	11,84	21,84	25,67
Tp01 1 B	Woning 1 [1/3]	170374,84	429266,01	5,00	24,15	19,15	14,15	24,15	27,12
Tp01 1 C	Woning 1 [1/3]	170374,84	429266,01	8,00	28,20	23,20	18,20	28,20	30,41
Tp01 2 A	Woning 1 [2/3]	170375,29	429271,62	2,00	13,67	8,67	3,67	13,67	17,57
Tp01_2_B	Woning 1 [2/3]	170375,29	429271,62	5,00	14,27	9,27	4,27	14,27	17,35
Tp01 2 C	Woning 1 [2/3]	170375,29	429271,62	8,00	17,40	12,40	7,40	17,40	19,67
Tp01 3 A	Woning 1 [3/3]	170380,44	429273,81	2,00	28,48	23,48	18,48	28,48	32,36
Tp01_3_B	Woning 1 [3/3]	170380,44	429273,81	5,00	29,58	24,58	19,58	29,58	32,62
Tp01 3 C	Woning 1 [3/3]	170380,44	429273,81	8,00	31,18	26,18	21,18	31,18	33,39
Tp02_1_A	Woning 2 [1/3]	170379,44	429262,66	2,00	23,43	18,43	13,43	23,43	27,25
Tp02_1_B	Woning 2 [1/3]	170379,44	429262,66	5,00	24,92	19,92	14,92	24,92	27,84
Tp02 1 C	Woning 2 [1/3]	170379,44	429262,66	8,00	27,96	22,96	17,96	27,96	30,03
Tp02 2 A	Woning 2 [2/3]	170384,66	429264,80	2,00	26,36	21,36	16,36	26,36	30,22
Tp02 2 B	Woning 2 [2/3]	170384,66	429264,80	5,00	28,55	23,55	18,55	28,55	31,54
Tp02_2_C	Woning 2 [2/3]	170384,66	429264,80	8,00	31,61	26,61	21,61	31,61	33,74
Tp02 3 A	Woning 2 [3/3]	170385,04	429270,46	2,00	28,64	23,64	18,64	28,64	32,49
Tp02 3 B	Woning 2 [3/3]	170385,04	429270,46	5,00	29,84	24,84	19,84	29,84	32,82
Tp02_3_C	Woning 2 [3/3]	170385,04	429270,46	8,00	31,48	26,48	21,48	31,48	33,60
Tp03 1 A	Woning 3 [1/3]	170398,89	429282,10	2,00	30,69	25,69	20,69	30,69	34,47
Tp03_1_B	Woning 3 [1/3]	170398,89	429282,10	5,00	30,54	25,54	20,54	30,54	33,41
Tp03 1 C	Woning 3 [1/3]	170398,89	429282,10	8,00	32,63	27,63	22,63	32,63	34,61
Tp03 2 A	Woning 3 [2/3]	170393,27	429282,14	2,00	28,10	23,10	18,10	28,10	31,90
Tp03 2 B	Woning 3 [2/3]	170393,27	429282,14	5,00	28,22	23,22	18,22	28,22	31,09
Tp03 2 C	Woning 3 [2/3]	170393,27	429282,14	8,00	29,84	24,84	19,84	29,84	31,85
Tp03_3_A	Woning 3 [3/3]	170391,43	429287,45	2,00	14,60	9,60	4,60	14,60	18,45
Tp03 3 B	Woning 3 [3/3]	170391,43	429287,45	5,00	17,25	12,25	7,25	17,25	20,24
Tp03 3 C	Woning 3 [3/3]	170391,43	429287,45	8,00	22,59	17,59	12,59	22,59	24,72
Tp04 1 A	Woning 4 [1/2]	170402,60	429287,27	2,00	27,27	22,27	17,27	27,27	31,03
Tp04 1 B	Woning 4 [1/2]	170402,60	429287,27	5,00	29,45	24,45	19,45	29,45	32,30
Tp04_1_C	Woning 4 [1/2]	170402,60	429287,27	8,00	32,29	27,29	22,29	32,29	34,26
Tp04 2 A	Woning 4 [2/2]	170395,13	429292,62	2,00	13,41	8,41	3,41	13,41	17,26
Tp04 2 B	Woning 4 [2/2]	170395,13	429292,62	5,00	15,62	10,62	5,62	15,62	18,63
Tp04 2 C	Woning 4 [2/2]	170395,13	429292,62	8,00	22,42	17,42	12,42	22,42	24,57
Tp05 1 A	Woning 5 [1/2]	170406,25	429292,36	2,00	25,47	20,47	15,47	25,47	29,26
Tp05_1_B	Woning 5 [1/2]	170406,25	429292,36	5,00	28,33	23,33	18,33	28,33	31,23
Tp05 1 C	Woning 5 [1/2]	170406,25	429292,36	8,00	33,40	28,40	23,40	33,40	35,40
Tp05_2_A	Woning 5 [2/2]	170398,77	429297,68	2,00	13,74	8,74	3,74	13,74	17,61

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01, IL (Plan. Max.)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Bedrijf - 2
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tp05 2 B	Woning 5 [2/2]	170398,77	429297,68	5,00	15,62	10,62	5,62	15,62	18,62
Tp05 2 C	Woning 5 [2/2]	170398,77	429297,68	8,00	22,70	17,70	12,70	22,70	24,85
Tp06 1 A	Woning 6 [1/3]	170409,77	429297,25	2,00	31,53	26,53	21,53	31,53	35,35
Tp06 1 B	Woning 6 [1/3]	170409,77	429297,25	5,00	31,74	26,74	21,74	31,74	34,65
Tp06_1_C	Woning 6 [1/3]	170409,77	429297,25	8,00	33,41	28,41	23,41	33,41	35,42
Tp06 2 A	Woning 6 [2/3]	170407,84	429302,44	2,00	30,07	25,07	20,07	30,07	33,92
Tp06 2 B	Woning 6 [2/3]	170407,84	429302,44	5,00	30,73	25,73	20,73	30,73	33,71
Tp06_2_C	Woning 6 [2/3]	170407,84	429302,44	8,00	32,37	27,37	22,37	32,37	34,48
Tp06 3 A	Woning 6 [3/3]	170402,29	429302,58	2,00	15,08	10,08	5,08	15,08	18,94
Tp06_3_B	Woning 6 [3/3]	170402,29	429302,58	5,00	18,19	13,19	8,19	18,19	21,20
Tp06_3_C	Woning 6 [3/3]	170402,29	429302,58	8,00	23,56	18,56	13,56	23,56	25,71
Tp07 1 A	Woning 7 [1/3]	170420,65	429317,17	2,00	32,95	27,95	22,95	32,95	36,78
Tp07 1 B	Woning 7 [1/3]	170420,65	429317,17	5,00	32,49	27,49	22,49	32,49	35,45
Tp07 1 C	Woning 7 [1/3]	170420,65	429317,17	8,00	33,88	28,88	23,88	33,88	35,97
Tp07_2_A	Woning 7 [2/3]	170415,11	429317,26	2,00	31,98	26,98	21,98	31,98	35,85
Tp07 2 B	Woning 7 [2/3]	170415,11	429317,26	5,00	32,58	27,58	22,58	32,58	35,59
Tp07 2 C	Woning 7 [2/3]	170415,11	429317,26	8,00	33,78	28,78	23,78	33,78	35,93
Tp07_3_A	Woning 7 [3/3]	170413,27	429322,48	2,00	16,18	11,18	6,18	16,18	20,07
Tp07 3 B	Woning 7 [3/3]	170413,27	429322,48	5,00	19,09	14,09	9,09	19,09	22,14
Tp07_3_C	Woning 7 [3/3]	170413,27	429322,48	8,00	23,85	18,85	13,85	23,85	26,07
Tp08_1_A	Woning 8 [1/2]	170424,24	429322,17	2,00	33,04	28,04	23,04	33,04	36,88
Tp08 1 B	Woning 8 [1/2]	170424,24	429322,17	5,00	32,55	27,55	22,55	32,55	35,53
Tp08 1 C	Woning 8 [1/2]	170424,24	429322,17	8,00	33,90	28,90	23,90	33,90	36,01
Tp08 2 A	Woning 8 [2/2]	170416,86	429327,48	2,00	14,62	9,62	4,62	14,62	18,52
Tp08_2_B	Woning 8 [2/2]	170416,86	429327,48	5,00	15,98	10,98	5,98	15,98	19,05
Tp08 2 C	Woning 8 [2/2]	170416,86	429327,48	8,00	22,67	17,67	12,67	22,67	24,91
Tp09 1 A	Woning 9 [1/2]	170427,87	429327,23	2,00	31,67	26,67	21,67	31,67	35,52
Tp09_1_B	Woning 9 [1/2]	170427,87	429327,23	5,00	32,34	27,34	22,34	32,34	35,32
Tp09 1 C	Woning 9 [1/2]	170427,87	429327,23	8,00	33,88	28,88	23,88	33,88	36,00
Tp09_2_A	Woning 9 [2/2]	170420,49	429332,53	2,00	13,96	8,96	3,96	13,96	17,86
Tp09 2 B	Woning 9 [2/2]	170420,49	429332,53	5,00	15,35	10,35	5,35	15,35	18,43
Tp09 2 C	Woning 9 [2/2]	170420,49	429332,53	8,00	22,53	17,53	12,53	22,53	24,79
Tp10 1 A	Woning 10 [1/2]	170431,51	429332,29	2,00	25,52	20,52	15,52	25,52	29,36
Tp10 1 B	Woning 10 [1/2]	170431,51	429332,29	5,00	27,86	22,86	17,86	27,86	30,83
Tp10_1_C	Woning 10 [1/2]	170431,51	429332,29	8,00	32,48	27,48	22,48	32,48	34,61
Tp10 2 A	Woning 10 [2/2]	170424,12	429337,58	2,00	13,72	8,72	3,72	13,72	17,63
Tp10 2 B	Woning 10 [2/2]	170424,12	429337,58	5,00	15,24	10,24	5,24	15,24	18,33
Tp10 2 C	Woning 10 [2/2]	170424,12	429337,58	8,00	22,46	17,46	12,46	22,46	24,75
Tp11 1 A	Woning 11 [1/2]	170435,07	429337,24	2,00	23,25	18,25	13,25	23,25	27,12
Tp11_1_B	Woning 11 [1/2]	170435,07	429337,24	5,00	25,95	20,95	15,95	25,95	28,97
Tp11 1 C	Woning 11 [1/2]	170435,07	429337,24	8,00	30,12	25,12	20,12	30,12	32,31
Tp11 2 A	Woning 11 [2/2]	170427,68	429342,53	2,00	13,46	8,46	3,46	13,46	17,38
Tp11 2 B	Woning 11 [2/2]	170427,68	429342,53	5,00	15,21	10,21	5,21	15,21	18,32
Tp11 2 C	Woning 11 [2/2]	170427,68	429342,53	8,00	21,95	16,95	11,95	21,95	24,25
Tp12_1_A	Woning 12 [1/2]	170438,66	429342,24	2,00	24,34	19,34	14,34	24,34	28,22
Tp12 1 B	Woning 12 [1/2]	170438,66	429342,24	5,00	26,36	21,36	16,36	26,36	29,40
Tp12_1_C	Woning 12 [1/2]	170438,66	429342,24	8,00	30,21	25,21	20,21	30,21	32,44

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01, IL (Plan. Max.)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Bedrijf - 2
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tp12 2 A	Woning 12 [2/2]	170431,28	429347,54	2,00	13,08	8,08	3,08	13,08	17,01
Tp12 2 B	Woning 12 [2/2]	170431,28	429347,54	5,00	15,15	10,15	5,15	15,15	18,28
Tp12 2 C	Woning 12 [2/2]	170431,28	429347,54	8,00	21,40	16,40	11,40	21,40	23,73
Tp13 1 A	Woning 13 [1/3]	170442,26	429347,24	2,00	25,73	20,73	15,73	25,73	29,62
Tp13_1_B	Woning 13 [1/3]	170442,26	429347,24	5,00	27,53	22,53	17,53	27,53	30,60
Tp13 1 C	Woning 13 [1/3]	170442,26	429347,24	8,00	30,74	25,74	20,74	30,74	32,99
Tp13 2 A	Woning 13 [2/3]	170440,38	429352,42	2,00	19,27	14,27	9,27	19,27	23,19
Tp13_2_B	Woning 13 [2/3]	170440,38	429352,42	5,00	18,06	13,06	8,06	18,06	21,13
Tp13 2 C	Woning 13 [2/3]	170440,38	429352,42	8,00	20,76	15,76	10,76	20,76	23,06
Tp13_3_A	Woning 13 [3/3]	170434,88	429352,55	2,00	13,07	8,07	3,07	13,07	17,01
Tp13_3_B	Woning 13 [3/3]	170434,88	429352,55	5,00	16,28	11,28	6,28	16,28	19,43
Tp13 3 C	Woning 13 [3/3]	170434,88	429352,55	8,00	21,49	16,49	11,49	21,49	23,85
Tp14 1 A	Woning 14 [1/3]	170443,13	429314,77	2,00	34,51	29,51	24,51	34,51	38,22
Tp14 1 B	Woning 14 [1/3]	170443,13	429314,77	5,00	34,01	29,01	24,01	34,01	36,74
Tp14_1_C	Woning 14 [1/3]	170443,13	429314,77	8,00	35,10	30,10	25,10	35,10	36,84
Tp14 2 A	Woning 14 [2/3]	170443,62	429320,03	2,00	29,14	24,14	19,14	29,14	32,88
Tp14 2 B	Woning 14 [2/3]	170443,62	429320,03	5,00	23,42	18,42	13,42	23,42	26,22
Tp14_2_C	Woning 14 [2/3]	170443,62	429320,03	8,00	20,13	15,13	10,13	20,13	21,95
Tp14 3 A	Woning 14 [3/3]	170448,45	429322,17	2,00	21,89	16,89	11,89	21,89	25,61
Tp14_3_B	Woning 14 [3/3]	170448,45	429322,17	5,00	25,52	20,52	15,52	25,52	28,28
Tp14_3_C	Woning 14 [3/3]	170448,45	429322,17	8,00	29,20	24,20	19,20	29,20	31,02
Tp15 1 A	Woning 15 [1/2]	170447,24	429311,81	2,00	34,66	29,66	24,66	34,66	38,33
Tp15 1 B	Woning 15 [1/2]	170447,24	429311,81	5,00	34,37	29,37	24,37	34,37	37,02
Tp15 1 C	Woning 15 [1/2]	170447,24	429311,81	8,00	35,46	30,46	25,46	35,46	37,09
Tp15_3_A	Woning 15 [2/2]	170452,56	429319,21	2,00	21,85	16,85	11,85	21,85	25,53
Tp15 3 B	Woning 15 [2/2]	170452,56	429319,21	5,00	25,71	20,71	15,71	25,71	28,39
Tp15 3 C	Woning 15 [2/2]	170452,56	429319,21	8,00	29,77	24,77	19,77	29,77	31,48
Tp16_1_A	Woning 16 [1/2]	170451,31	429308,88	2,00	34,83	29,83	24,83	34,83	38,45
Tp16 1 B	Woning 16 [1/2]	170451,31	429308,88	5,00	34,76	29,76	24,76	34,76	37,32
Tp16_1_C	Woning 16 [1/2]	170451,31	429308,88	8,00	35,96	30,96	25,96	35,96	37,47
Tp16 3 A	Woning 16 [2/2]	170456,60	429316,30	2,00	23,37	18,37	13,37	23,37	27,02
Tp16 3 B	Woning 16 [2/2]	170456,60	429316,30	5,00	26,06	21,06	16,06	26,06	28,66
Tp16 3 C	Woning 16 [2/2]	170456,60	429316,30	8,00	30,08	25,08	20,08	30,08	31,66
Tp17 1 A	Woning 17 [1/3]	170455,50	429305,86	2,00	35,09	30,09	25,09	35,09	38,65
Tp17_1_B	Woning 17 [1/3]	170455,50	429305,86	5,00	35,25	30,25	25,25	35,25	37,72
Tp17 1 C	Woning 17 [1/3]	170455,50	429305,86	8,00	36,69	31,69	26,69	36,69	38,07
Tp17 2 A	Woning 17 [2/3]	170460,41	429307,95	2,00	21,66	16,66	11,66	21,66	25,21
Tp17 2 B	Woning 17 [2/3]	170460,41	429307,95	5,00	22,09	17,09	12,09	22,09	24,54
Tp17 2 C	Woning 17 [2/3]	170460,41	429307,95	8,00	31,74	26,74	21,74	31,74	33,07
Tp17_3_A	Woning 17 [3/3]	170460,80	429313,28	2,00	26,35	21,35	16,35	26,35	29,95
Tp17 3 B	Woning 17 [3/3]	170460,80	429313,28	5,00	26,53	21,53	16,53	26,53	29,05
Tp17 3 C	Woning 17 [3/3]	170460,80	429313,28	8,00	30,04	25,04	20,04	30,04	31,49
Tp18 1 A	Woning 18 [1/3]	170461,22	429301,90	2,00	35,36	30,36	25,36	35,36	38,85
Tp18 1 B	Woning 18 [1/3]	170461,22	429301,90	5,00	35,94	30,94	25,94	35,94	38,28
Tp18_1_C	Woning 18 [1/3]	170461,22	429301,90	8,00	37,39	32,39	27,39	37,39	38,57
Tp18 2 A	Woning 18 [2/3]	170461,77	429307,14	2,00	22,85	17,85	12,85	22,85	26,39
Tp18_2_B	Woning 18 [2/3]	170461,77	429307,14	5,00	21,80	16,80	11,80	21,80	24,24

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01, IL (Plan. Max.)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Bedrijf - 2
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tp18 2 C	Woning 18 [2/3]	170461,77	429307,14	8,00	30,16	25,16	20,16	30,16	31,51
Tp18 3 A	Woning 18 [3/3]	170466,58	429309,31	2,00	29,09	24,09	19,09	29,09	32,60
Tp18 3 B	Woning 18 [3/3]	170466,58	429309,31	5,00	27,94	22,94	17,94	27,94	30,35
Tp18 3 C	Woning 18 [3/3]	170466,58	429309,31	8,00	30,21	25,21	20,21	30,21	31,50
Tp19_1_A	Woning 19 [1/2]	170465,29	429298,97	2,00	35,45	30,45	25,45	35,45	38,88
Tp19 1 B	Woning 19 [1/2]	170465,29	429298,97	5,00	36,35	31,35	26,35	36,35	38,58
Tp19 1 C	Woning 19 [1/2]	170465,29	429298,97	8,00	37,79	32,79	27,79	37,79	38,82
Tp19_3_A	Woning 19 [2/2]	170470,66	429306,36	2,00	28,61	23,61	18,61	28,61	32,08
Tp19 3 B	Woning 19 [2/2]	170470,66	429306,36	5,00	28,14	23,14	18,14	28,14	30,45
Tp19_3_C	Woning 19 [2/2]	170470,66	429306,36	8,00	31,34	26,34	21,34	31,34	32,50
Tp20_1_A	Woning 20 [1/2]	170469,34	429296,05	2,00	35,02	30,02	25,02	35,02	38,38
Tp20 1 B	Woning 20 [1/2]	170469,34	429296,05	5,00	36,74	31,74	26,74	36,74	38,85
Tp20 1 C	Woning 20 [1/2]	170469,34	429296,05	8,00	38,15	33,15	28,15	38,15	39,01
Tp20 3 A	Woning 20 [2/2]	170474,72	429303,44	2,00	26,17	21,17	16,17	26,17	29,61
Tp20_3_B	Woning 20 [2/2]	170474,72	429303,44	5,00	28,28	23,28	18,28	28,28	30,48
Tp20 3 C	Woning 20 [2/2]	170474,72	429303,44	8,00	32,74	27,74	22,74	32,74	33,73
Tp21 1 A	Woning 21 [1/3]	170473,50	429293,06	2,00	35,39	30,39	25,39	35,39	38,67
Tp21_1_B	Woning 21 [1/3]	170473,50	429293,06	5,00	37,22	32,22	27,22	37,22	39,20
Tp21 1 C	Woning 21 [1/3]	170473,50	429293,06	8,00	38,76	33,76	28,76	38,76	39,44
Tp21_2_A	Woning 21 [2/3]	170478,38	429295,17	2,00	31,18	26,18	21,18	31,18	34,41
Tp21_2_B	Woning 21 [2/3]	170478,38	429295,17	5,00	34,02	29,02	24,02	34,02	35,94
Tp21 2 C	Woning 21 [2/3]	170478,38	429295,17	8,00	40,03	35,03	30,03	40,03	40,71
Tp21 3 A	Woning 21 [3/3]	170478,85	429300,46	2,00	25,14	20,14	15,14	25,14	28,48
Tp21 3 B	Woning 21 [3/3]	170478,85	429300,46	5,00	28,31	23,31	18,31	28,31	30,39
Tp21_3_C	Woning 21 [3/3]	170478,85	429300,46	8,00	35,00	30,00	25,00	35,00	35,74
Tp22 1 A	Woning 22 [1/3]	170483,66	429285,85	2,00	36,33	31,33	26,33	36,33	39,41
Tp22 1 B	Woning 22 [1/3]	170483,66	429285,85	5,00	38,38	33,38	28,38	38,38	40,01
Tp22_1_C	Woning 22 [1/3]	170483,66	429285,85	8,00	40,06	35,06	30,06	40,06	40,40
Tp22 2 A	Woning 22 [2/3]	170484,03	429291,55	2,00	33,68	28,68	23,68	33,68	36,89
Tp22_2_B	Woning 22 [2/3]	170484,03	429291,55	5,00	32,69	27,69	22,69	32,69	34,54
Tp22 2 C	Woning 22 [2/3]	170484,03	429291,55	8,00	28,74	23,74	18,74	28,74	29,23
Tp22 3 A	Woning 22 [3/3]	170489,28	429293,75	2,00	28,49	23,49	18,49	28,49	31,69
Tp22 3 B	Woning 22 [3/3]	170489,28	429293,75	5,00	30,32	25,32	20,32	30,32	32,09
Tp22 3 C	Woning 22 [3/3]	170489,28	429293,75	8,00	36,65	31,65	26,65	36,65	37,14
Tp23_1_A	Woning 23 [1/3]	170488,39	429282,45	2,00	36,87	31,87	26,87	36,87	39,83
Tp23 1 B	Woning 23 [1/3]	170488,39	429282,45	5,00	39,03	34,03	29,03	39,03	40,46
Tp23 1 C	Woning 23 [1/3]	170488,39	429282,45	8,00	40,55	35,55	30,55	40,55	40,79
Tp23 2 A	Woning 23 [2/3]	170493,66	429284,63	2,00	38,79	33,79	28,79	38,79	41,75
Tp23 2 B	Woning 23 [2/3]	170493,66	429284,63	5,00	41,25	36,25	31,25	41,25	42,67
Tp23_2_C	Woning 23 [2/3]	170493,66	429284,63	8,00	42,68	37,68	32,68	42,68	42,93
Tp23 3 A	Woning 23 [3/3]	170494,01	429290,35	2,00	28,61	23,61	18,61	28,61	31,71
Tp23 3 B	Woning 23 [3/3]	170494,01	429290,35	5,00	31,78	26,78	21,78	31,78	33,38
Tp23 3 C	Woning 23 [3/3]	170494,01	429290,35	8,00	39,85	34,85	29,85	39,85	40,18
Tp24 1 A	Woning 24 [1/3]	170474,86	429246,75	2,00	37,57	32,57	27,57	37,57	40,16
Tp24_1_B	Woning 24 [1/3]	170474,86	429246,75	5,00	40,18	35,18	30,18	40,18	40,97
Tp24 1 C	Woning 24 [1/3]	170474,86	429246,75	8,00	42,51	37,51	32,51	42,51	42,56
Tp24_2_A	Woning 24 [2/3]	170474,51	429241,33	2,00	42,05	37,05	32,05	42,05	44,51

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01, IL (Plan. Max.)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Bedrijf - 2
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tp24 2 B	Woning 24 [2/3]	170474,51	429241,33	5,00	44,03	39,03	34,03	44,03	44,68
Tp24 2 C	Woning 24 [2/3]	170474,51	429241,33	8,00	44,89	39,89	34,89	44,89	44,93
Tp24 3 A	Woning 24 [3/3]	170469,51	429239,28	2,00	36,25	31,25	26,25	36,25	38,71
Tp24 3 B	Woning 24 [3/3]	170469,51	429239,28	5,00	39,04	34,04	29,04	39,04	39,67
Tp24_3_C	Woning 24 [3/3]	170469,51	429239,28	8,00	42,36	37,36	32,36	42,36	42,42
Tp25 1 A	Woning 25 [1/2]	170470,41	429249,97	2,00	36,43	31,43	26,43	36,43	39,19
Tp25 1 B	Woning 25 [1/2]	170470,41	429249,97	5,00	39,01	34,01	29,01	39,01	40,05
Tp25_1_C	Woning 25 [1/2]	170470,41	429249,97	8,00	41,33	36,33	31,33	41,33	41,43
Tp25 2 A	Woning 25 [2/2]	170465,11	429242,46	2,00	34,77	29,77	24,77	34,77	37,35
Tp25_2_B	Woning 25 [2/2]	170465,11	429242,46	5,00	37,70	32,70	27,70	37,70	38,51
Tp25_2_C	Woning 25 [2/2]	170465,11	429242,46	8,00	41,22	36,22	31,22	41,22	41,32
Tp26 1 A	Woning 26 [1/2]	170465,98	429253,18	2,00	35,64	30,64	25,64	35,64	38,54
Tp26 1 B	Woning 26 [1/2]	170465,98	429253,18	5,00	38,16	33,16	28,16	38,16	39,45
Tp26 1 C	Woning 26 [1/2]	170465,98	429253,18	8,00	40,52	35,52	30,52	40,52	40,70
Tp26_2_A	Woning 26 [2/2]	170460,67	429245,68	2,00	34,10	29,10	24,10	34,10	36,82
Tp26 2 B	Woning 26 [2/2]	170460,67	429245,68	5,00	37,01	32,01	27,01	37,01	38,06
Tp26 2 C	Woning 26 [2/2]	170460,67	429245,68	8,00	40,12	35,12	30,12	40,12	40,26
Tp27_1_A	Woning 27 [1/2]	170461,47	429256,45	2,00	34,88	29,88	24,88	34,88	37,91
Tp27 1 B	Woning 27 [1/2]	170461,47	429256,45	5,00	37,38	32,38	27,38	37,38	38,89
Tp27_1_C	Woning 27 [1/2]	170461,47	429256,45	8,00	39,74	34,74	29,74	39,74	40,03
Tp27_2_A	Woning 27 [2/2]	170456,17	429248,94	2,00	33,48	28,48	23,48	33,48	36,33
Tp27 2 B	Woning 27 [2/2]	170456,17	429248,94	5,00	36,37	31,37	26,37	36,37	37,65
Tp27 2 C	Woning 27 [2/2]	170456,17	429248,94	8,00	39,18	34,18	29,18	39,18	39,39
Tp28 1 A	Woning 28 [1/2]	170457,03	429259,67	2,00	34,23	29,23	24,23	34,23	37,36
Tp28_1_B	Woning 28 [1/2]	170457,03	429259,67	5,00	36,70	31,70	26,70	36,70	38,40
Tp28 1 C	Woning 28 [1/2]	170457,03	429259,67	8,00	38,99	33,99	28,99	38,99	39,40
Tp28 2 A	Woning 28 [2/2]	170451,74	429252,15	2,00	32,67	27,67	22,67	32,67	35,65
Tp28_2_B	Woning 28 [2/2]	170451,74	429252,15	5,00	35,65	30,65	25,65	35,65	37,15
Tp28 2 C	Woning 28 [2/2]	170451,74	429252,15	8,00	38,35	33,35	28,35	38,35	38,65
Tp29_1_A	Woning 29 [1/3]	170452,65	429262,85	2,00	33,68	28,68	23,68	33,68	36,90
Tp29 1 B	Woning 29 [1/3]	170452,65	429262,85	5,00	36,19	31,19	26,19	36,19	38,06
Tp29 1 C	Woning 29 [1/3]	170452,65	429262,85	8,00	38,27	33,27	28,27	38,27	38,82
Tp29 2 A	Woning 29 [2/3]	170447,66	429260,78	2,00	25,15	20,15	15,15	25,15	28,39
Tp29 2 B	Woning 29 [2/3]	170447,66	429260,78	5,00	25,25	20,25	15,25	25,25	27,16
Tp29_2_C	Woning 29 [2/3]	170447,66	429260,78	8,00	30,93	25,93	20,93	30,93	31,56
Tp29 3 A	Woning 29 [3/3]	170447,29	429255,37	2,00	32,14	27,14	22,14	32,14	35,24
Tp29 3 B	Woning 29 [3/3]	170447,29	429255,37	5,00	34,94	29,94	24,94	34,94	36,66
Tp29 3 C	Woning 29 [3/3]	170447,29	429255,37	8,00	37,41	32,41	27,41	37,41	37,83
Tp30 1 A	Woning 30 [1/3]	170444,66	429268,33	2,00	33,42	28,42	23,42	33,42	36,79
Tp30_1_B	Woning 30 [1/3]	170444,66	429268,33	5,00	34,84	29,84	24,84	34,84	36,97
Tp30 1 C	Woning 30 [1/3]	170444,66	429268,33	8,00	37,19	32,19	27,19	37,19	38,04
Tp30 2 A	Woning 30 [2/3]	170444,43	429262,90	2,00	23,26	18,26	13,26	23,26	26,54
Tp30 2 B	Woning 30 [2/3]	170444,43	429262,90	5,00	25,57	20,57	15,57	25,57	27,55
Tp30 2 C	Woning 30 [2/3]	170444,43	429262,90	8,00	35,29	30,29	25,29	35,29	35,91
Tp30_3_A	Woning 30 [3/3]	170439,39	429260,94	2,00	31,29	26,29	21,29	31,29	34,55
Tp30 3 B	Woning 30 [3/3]	170439,39	429260,94	5,00	33,31	28,31	23,31	33,31	35,30
Tp30_3_C	Woning 30 [3/3]	170439,39	429260,94	8,00	35,98	30,98	25,98	35,98	36,71

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01, IL (Plan. Max.)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Bedrijf - 2
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tp31 1 A	Woning 31 [1/2]	170440,08	429271,64	2,00	33,18	28,18	23,18	33,18	36,63
Tp31 1 B	Woning 31 [1/2]	170440,08	429271,64	5,00	34,41	29,41	24,41	34,41	36,67
Tp31 1 C	Woning 31 [1/2]	170440,08	429271,64	8,00	36,37	31,37	26,37	36,37	37,42
Tp31 2 A	Woning 31 [2/2]	170434,84	429264,22	2,00	30,67	25,67	20,67	30,67	34,01
Tp31_2_B	Woning 31 [2/2]	170434,84	429264,22	5,00	32,67	27,67	22,67	32,67	34,80
Tp31 2 C	Woning 31 [2/2]	170434,84	429264,22	8,00	35,24	30,24	25,24	35,24	36,18
Tp32 1 A	Woning 32 [1/2]	170435,70	429274,80	2,00	32,97	27,97	22,97	32,97	36,49
Tp32_1_B	Woning 32 [1/2]	170435,70	429274,80	5,00	33,95	28,95	23,95	33,95	36,33
Tp32 1 C	Woning 32 [1/2]	170435,70	429274,80	8,00	35,67	30,67	25,67	35,67	36,89
Tp32_2_A	Woning 32 [2/2]	170430,47	429267,38	2,00	30,43	25,43	20,43	30,43	33,85
Tp32_2_B	Woning 32 [2/2]	170430,47	429267,38	5,00	32,15	27,15	22,15	32,15	34,41
Tp32 2 C	Woning 32 [2/2]	170430,47	429267,38	8,00	34,58	29,58	24,58	34,58	35,70
Tp33 1 A	Woning 33 [1/2]	170431,31	429277,97	2,00	32,77	27,77	22,77	32,77	36,34
Tp33 1 B	Woning 33 [1/2]	170431,31	429277,97	5,00	33,53	28,53	23,53	33,53	36,01
Tp33_1_C	Woning 33 [1/2]	170431,31	429277,97	8,00	35,11	30,11	25,11	35,11	36,49
Tp33 2 A	Woning 33 [2/2]	170426,06	429270,56	2,00	30,55	25,55	20,55	30,55	34,04
Tp33 2 B	Woning 33 [2/2]	170426,06	429270,56	5,00	31,75	26,75	21,75	31,75	34,12
Tp33_2_C	Woning 33 [2/2]	170426,06	429270,56	8,00	34,07	29,07	24,07	34,07	35,36
Tp34 1 A	Woning 34 [1/2]	170426,79	429281,23	2,00	32,61	27,61	22,61	32,61	36,24
Tp34_1_B	Woning 34 [1/2]	170426,79	429281,23	5,00	33,16	28,16	23,16	33,16	35,74
Tp34_1_C	Woning 34 [1/2]	170426,79	429281,23	8,00	34,55	29,55	24,55	34,55	36,07
Tp34 2 A	Woning 34 [2/2]	170421,55	429273,82	2,00	30,65	25,65	20,65	30,65	34,20
Tp34 2 B	Woning 34 [2/2]	170421,55	429273,82	5,00	31,34	26,34	21,34	31,34	33,82
Tp34 2 C	Woning 34 [2/2]	170421,55	429273,82	8,00	33,49	28,49	23,49	33,49	34,93
Tp35_1_A	Woning 35 [1/3]	170422,31	429284,47	2,00	32,47	27,47	22,47	32,47	36,16
Tp35 1 B	Woning 35 [1/3]	170422,31	429284,47	5,00	32,77	27,77	22,77	32,77	35,44
Tp35 1 C	Woning 35 [1/3]	170422,31	429284,47	8,00	34,02	29,02	24,02	34,02	35,68
Tp35_2_A	Woning 35 [2/3]	170417,34	429282,46	2,00	26,63	21,63	16,63	26,63	30,32
Tp35 2 B	Woning 35 [2/3]	170417,34	429282,46	5,00	23,03	18,03	13,03	23,03	25,73
Tp35_2_C	Woning 35 [2/3]	170417,34	429282,46	8,00	20,50	15,50	10,50	20,50	22,20
Tp35 3 A	Woning 35 [3/3]	170417,04	429277,07	2,00	30,22	25,22	20,22	30,22	33,82
Tp35 3 B	Woning 35 [3/3]	170417,04	429277,07	5,00	31,01	26,01	21,01	31,01	33,60
Tp35 3 C	Woning 35 [3/3]	170417,04	429277,07	8,00	32,94	27,94	22,94	32,94	34,51
Tp36 1 A	Woning 36 [1/4]	170399,99	429249,33	2,00	24,48	19,48	14,48	24,48	28,09
Tp36_1_B	Woning 36 [1/4]	170399,99	429249,33	5,00	23,58	18,58	13,58	23,58	26,17
Tp36 1 C	Woning 36 [1/4]	170399,99	429249,33	8,00	27,63	22,63	17,63	27,63	29,11
Tp36 2 A	Woning 36 [2/4]	170400,35	429255,30	2,00	22,99	17,99	12,99	22,99	26,63
Tp36 2 B	Woning 36 [2/4]	170400,35	429255,30	5,00	20,63	15,63	10,63	20,63	23,26
Tp36 2 C	Woning 36 [2/4]	170400,35	429255,30	8,00	23,70	18,70	13,70	23,70	25,42
Tp36_3_A	Woning 36 [3/4]	170405,88	429257,58	2,00	32,64	27,64	22,64	32,64	36,31
Tp36 3 B	Woning 36 [3/4]	170405,88	429257,58	5,00	34,04	29,04	24,04	34,04	36,70
Tp36 3 C	Woning 36 [3/4]	170405,88	429257,58	8,00	35,44	30,44	25,44	35,44	37,10
Tp36 4 A	Woning 36 [4/4]	170405,52	429251,61	2,00	29,33	24,33	19,33	29,33	33,01
Tp36 4 B	Woning 36 [4/4]	170405,52	429251,61	5,00	31,30	26,30	21,30	31,30	33,97
Tp36_4_C	Woning 36 [4/4]	170405,52	429251,61	8,00	34,72	29,72	24,72	34,72	36,32
Tp37 1 A	Woning 37 [1/3]	170412,53	429238,73	2,00	26,22	21,22	16,22	26,22	29,65
Tp37_1_B	Woning 37 [1/3]	170412,53	429238,73	5,00	28,04	23,04	18,04	28,04	30,24

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01, IL (Plan. Max.)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Bedrijf - 2
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tp37 1 C	Woning 37 [1/3]	170412,53	429238,73	8,00	31,43	26,43	21,43	31,43	32,57
Tp37 2 A	Woning 37 [2/3]	170412,87	429244,36	2,00	28,16	23,16	18,16	28,16	31,76
Tp37 2 B	Woning 37 [2/3]	170412,87	429244,36	5,00	23,72	18,72	13,72	23,72	26,21
Tp37 2 C	Woning 37 [2/3]	170412,87	429244,36	8,00	27,03	22,03	17,03	27,03	28,41
Tp37_3_A	Woning 37 [3/3]	170418,08	429246,49	2,00	32,85	27,85	22,85	32,85	36,34
Tp37 3 B	Woning 37 [3/3]	170418,08	429246,49	5,00	34,10	29,10	24,10	34,10	36,45
Tp37 3 C	Woning 37 [3/3]	170418,08	429246,49	8,00	35,70	30,70	25,70	35,70	36,91
Tp38_1_A	Woning 38 [1/3]	170417,24	429235,36	2,00	26,13	21,13	16,13	26,13	29,45
Tp38 1 B	Woning 38 [1/3]	170417,24	429235,36	5,00	28,67	23,67	18,67	28,67	30,73
Tp38_1_C	Woning 38 [1/3]	170417,24	429235,36	8,00	32,30	27,30	22,30	32,30	33,29
Tp38_2_A	Woning 38 [2/3]	170422,45	429237,50	2,00	27,17	22,17	17,17	27,17	30,60
Tp38 2 B	Woning 38 [2/3]	170422,45	429237,50	5,00	30,21	25,21	20,21	30,21	32,47
Tp38 2 C	Woning 38 [2/3]	170422,45	429237,50	8,00	36,41	31,41	26,41	36,41	37,54
Tp38 3 A	Woning 38 [3/3]	170422,79	429243,12	2,00	32,78	27,78	22,78	32,78	36,20
Tp38_3_B	Woning 38 [3/3]	170422,79	429243,12	5,00	34,33	29,33	24,33	34,33	36,57
Tp38 3 C	Woning 38 [3/3]	170422,79	429243,12	8,00	36,27	31,27	26,27	36,27	37,31
Tp39 1 A	Woning 39 [1/3]	170430,99	429227,50	2,00	28,13	23,13	18,13	28,13	31,12
Tp39_1_B	Woning 39 [1/3]	170430,99	429227,50	5,00	30,60	25,60	20,60	30,60	32,22
Tp39 1 C	Woning 39 [1/3]	170430,99	429227,50	8,00	32,15	27,15	22,15	32,15	32,65
Tp39_2_A	Woning 39 [2/3]	170431,35	429233,13	2,00	25,94	20,94	15,94	25,94	29,16
Tp39_2_B	Woning 39 [2/3]	170431,35	429233,13	5,00	24,84	19,84	14,84	24,84	26,65
Tp39 2 C	Woning 39 [2/3]	170431,35	429233,13	8,00	23,32	18,32	13,32	23,32	23,96
Tp39 3 A	Woning 39 [3/3]	170436,54	429235,30	2,00	34,16	29,16	24,16	34,16	37,30
Tp39 3 B	Woning 39 [3/3]	170436,54	429235,30	5,00	36,45	31,45	26,45	36,45	38,21
Tp39_3_C	Woning 39 [3/3]	170436,54	429235,30	8,00	38,10	33,10	28,10	38,10	38,63
Tp40 1 A	Woning 40 [1/3]	170435,67	429224,14	2,00	27,66	22,66	17,66	27,66	30,49
Tp40 1 B	Woning 40 [1/3]	170435,67	429224,14	5,00	29,81	24,81	19,81	29,81	31,24
Tp40_1_C	Woning 40 [1/3]	170435,67	429224,14	8,00	34,20	29,20	24,20	34,20	34,75
Tp40 2 A	Woning 40 [2/3]	170440,88	429226,30	2,00	33,05	28,05	23,05	33,05	36,19
Tp40_2_B	Woning 40 [2/3]	170440,88	429226,30	5,00	35,29	30,29	25,29	35,29	37,00
Tp40 2 C	Woning 40 [2/3]	170440,88	429226,30	8,00	37,73	32,73	27,73	37,73	38,21
Tp40 3 A	Woning 40 [3/3]	170441,22	429231,95	2,00	34,88	29,88	24,88	34,88	37,90
Tp40 3 B	Woning 40 [3/3]	170441,22	429231,95	5,00	37,04	32,04	27,04	37,04	38,59
Tp40 3 C	Woning 40 [3/3]	170441,22	429231,95	8,00	38,63	33,63	28,63	38,63	39,00
Tp41_1_A	Woning 41 [1/4]	170448,05	429214,11	2,00	31,02	26,02	21,02	31,02	33,35
Tp41 1 B	Woning 41 [1/4]	170448,05	429214,11	5,00	32,15	27,15	22,15	32,15	32,55
Tp41 1 C	Woning 41 [1/4]	170448,05	429214,11	8,00	33,00	28,00	23,00	33,00	33,05
Tp41 2 A	Woning 41 [2/4]	170448,58	429220,15	2,00	31,21	26,21	21,21	31,21	34,10
Tp41 2 B	Woning 41 [2/4]	170448,58	429220,15	5,00	30,08	25,08	20,08	30,08	31,19
Tp41_2_C	Woning 41 [2/4]	170448,58	429220,15	8,00	30,85	25,85	20,85	30,85	31,00
Tp41 3 A	Woning 41 [3/4]	170454,18	429222,46	2,00	38,22	33,22	28,22	38,22	40,83
Tp41 3 B	Woning 41 [3/4]	170454,18	429222,46	5,00	40,22	35,22	30,22	40,22	41,09
Tp41 3 C	Woning 41 [3/4]	170454,18	429222,46	8,00	41,36	36,36	31,36	41,36	41,48
Tp41 4 A	Woning 41 [4/4]	170453,65	429216,42	2,00	37,27	32,27	27,27	37,27	39,71
Tp41_4_B	Woning 41 [4/4]	170453,65	429216,42	5,00	39,40	34,40	29,40	39,40	40,00
Tp41 4 C	Woning 41 [4/4]	170453,65	429216,42	8,00	40,50	35,50	30,50	40,50	40,58
Tp42_1_A	Woning 42 [1/4]	170470,41	429196,94	2,00	39,79	34,79	29,79	39,79	40,85

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01, IL (Plan. Max.)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Bedrijf - 2
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tp42 1 B	Woning 42 [1/4]	170470,41	429196,94	5,00	39,55	34,55	29,55	39,55	39,58
Tp42 1 C	Woning 42 [1/4]	170470,41	429196,94	8,00	39,34	34,34	29,34	39,34	39,34
Tp42 2 A	Woning 42 [2/4]	170470,76	429203,01	2,00	33,29	28,29	23,29	33,29	34,71
Tp42 2 B	Woning 42 [2/4]	170470,76	429203,01	5,00	32,84	27,84	22,84	32,84	33,03
Tp42_2_C	Woning 42 [2/4]	170470,76	429203,01	8,00	34,83	29,83	24,83	34,83	34,84
Tp42 3 A	Woning 42 [3/4]	170476,39	429205,33	2,00	42,56	37,56	32,56	42,56	43,74
Tp42 3 B	Woning 42 [3/4]	170476,39	429205,33	5,00	44,97	39,97	34,97	44,97	45,09
Tp42_3_C	Woning 42 [3/4]	170476,39	429205,33	8,00	44,98	39,98	34,98	44,98	44,98
Tp42 4 A	Woning 42 [4/4]	170476,03	429199,26	2,00	41,36	36,36	31,36	41,36	42,46
Tp42_4_B	Woning 42 [4/4]	170476,03	429199,26	5,00	42,58	37,58	32,58	42,58	42,77
Tp42_4_C	Woning 42 [4/4]	170476,03	429199,26	8,00	44,21	39,21	34,21	44,21	44,21
Tp43 1 A	Woning 43 [1/3]	170482,91	429188,34	2,00	40,80	35,80	30,80	40,80	40,98
Tp43 1 B	Woning 43 [1/3]	170482,91	429188,34	5,00	41,80	36,80	31,80	41,80	41,83
Tp43 1 C	Woning 43 [1/3]	170482,91	429188,34	8,00	43,91	38,91	33,91	43,91	43,91
Tp43_2_A	Woning 43 [2/3]	170483,24	429194,05	2,00	38,00	33,00	28,00	38,00	38,90
Tp43 2 B	Woning 43 [2/3]	170483,24	429194,05	5,00	36,13	31,13	26,13	36,13	36,16
Tp43 2 C	Woning 43 [2/3]	170483,24	429194,05	8,00	34,94	29,94	24,94	34,94	34,94
Tp43_3_A	Woning 43 [3/3]	170488,54	429196,28	2,00	45,76	40,76	35,76	45,76	46,27
Tp43 3 B	Woning 43 [3/3]	170488,54	429196,28	5,00	47,30	42,30	37,30	47,30	47,35
Tp43_3_C	Woning 43 [3/3]	170488,54	429196,28	8,00	47,77	42,77	37,77	47,77	47,77
Tp44_1_A	Woning 44 [1/3]	170487,60	429185,06	2,00	44,03	39,03	34,03	44,03	44,10
Tp44 1 B	Woning 44 [1/3]	170487,60	429185,06	5,00	44,73	39,73	34,73	44,73	44,74
Tp44 1 C	Woning 44 [1/3]	170487,60	429185,06	8,00	48,64	43,64	38,64	48,64	48,64
Tp44 2 A	Woning 44 [2/3]	170492,79	429187,38	2,00	53,56	48,56	43,56	53,56	53,79
Tp44_2_B	Woning 44 [2/3]	170492,79	429187,38	5,00	53,86	48,86	43,86	53,86	53,89
Tp44 2 C	Woning 44 [2/3]	170492,79	429187,38	8,00	53,52	48,52	43,52	53,52	53,52
Tp44 3 A	Woning 44 [3/3]	170493,23	429193,01	2,00	47,75	42,75	37,75	47,75	48,02
Tp44_3_B	Woning 44 [3/3]	170493,23	429193,01	5,00	49,13	44,13	39,13	49,13	49,17
Tp44 3 C	Woning 44 [3/3]	170493,23	429193,01	8,00	50,05	45,05	40,05	50,05	50,05
Tp45_1_A	Woning 45 [1/3]	170511,37	429208,18	2,00	49,49	44,49	39,49	49,49	49,75
Tp45 1 B	Woning 45 [1/3]	170511,37	429208,18	5,00	49,88	44,88	39,88	49,88	49,88
Tp45 1 C	Woning 45 [1/3]	170511,37	429208,18	8,00	51,16	46,16	41,16	51,16	51,16
Tp45 2 A	Woning 45 [2/3]	170510,92	429203,00	2,00	55,89	50,89	45,89	55,89	56,00
Tp45 2 B	Woning 45 [2/3]	170510,92	429203,00	5,00	55,84	50,84	45,84	55,84	55,84
Tp45_2_C	Woning 45 [2/3]	170510,92	429203,00	8,00	55,39	50,39	45,39	55,39	55,39
Tp45 3 A	Woning 45 [3/3]	170506,15	429200,93	2,00	49,96	44,96	39,96	49,96	50,02
Tp45 3 B	Woning 45 [3/3]	170506,15	429200,93	5,00	50,03	45,03	40,03	50,03	50,03
Tp45 3 C	Woning 45 [3/3]	170506,15	429200,93	8,00	51,54	46,54	41,54	51,54	51,54
Tp46 1 A	Woning 46 [1/2]	170507,26	429211,15	2,00	47,86	42,86	37,86	47,86	48,31
Tp46_1_B	Woning 46 [1/2]	170507,26	429211,15	5,00	48,31	43,31	38,31	48,31	48,32
Tp46 1 C	Woning 46 [1/2]	170507,26	429211,15	8,00	48,92	43,92	38,92	48,92	48,92
Tp46 2 A	Woning 46 [2/2]	170502,07	429203,88	2,00	47,24	42,24	37,24	47,24	47,36
Tp46 2 B	Woning 46 [2/2]	170502,07	429203,88	5,00	47,91	42,91	37,91	47,91	47,91
Tp46 2 C	Woning 46 [2/2]	170502,07	429203,88	8,00	48,66	43,66	38,66	48,66	48,66
Tp47_1_A	Woning 47 [1/2]	170503,20	429214,08	2,00	46,60	41,60	36,60	46,60	47,25
Tp47 1 B	Woning 47 [1/2]	170503,20	429214,08	5,00	47,18	42,18	37,18	47,18	47,20
Tp47_1_C	Woning 47 [1/2]	170503,20	429214,08	8,00	47,69	42,69	37,69	47,69	47,69

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01, IL (Plan. Max.)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Bedrijf - 2
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tp47 2 A	Woning 47 [2/2]	170498,01	429206,81	2,00	45,11	40,11	35,11	45,11	45,30
Tp47 2 B	Woning 47 [2/2]	170498,01	429206,81	5,00	46,34	41,34	36,34	46,34	46,35
Tp47 2 C	Woning 47 [2/2]	170498,01	429206,81	8,00	46,97	41,97	36,97	46,97	46,97
Tp48 1 A	Woning 48 [1/2]	170499,15	429217,01	2,00	45,54	40,54	35,54	45,54	46,42
Tp48_1_B	Woning 48 [1/2]	170499,15	429217,01	5,00	46,25	41,25	36,25	46,25	46,29
Tp48 1 C	Woning 48 [1/2]	170499,15	429217,01	8,00	46,73	41,73	36,73	46,73	46,73
Tp48 2 A	Woning 48 [2/2]	170493,95	429209,75	2,00	44,19	39,19	34,19	44,19	44,57
Tp48_2_B	Woning 48 [2/2]	170493,95	429209,75	5,00	45,26	40,26	35,26	45,26	45,27
Tp48 2 C	Woning 48 [2/2]	170493,95	429209,75	8,00	45,71	40,71	35,71	45,71	45,71
Tp49_1_A	Woning 49 [1/3]	170495,04	429219,98	2,00	44,62	39,62	34,62	44,62	45,78
Tp49_1_B	Woning 49 [1/3]	170495,04	429219,98	5,00	45,41	40,41	35,41	45,41	45,50
Tp49 1 C	Woning 49 [1/3]	170495,04	429219,98	8,00	45,87	40,87	35,87	45,87	45,87
Tp49 2 A	Woning 49 [2/3]	170490,27	429217,92	2,00	36,26	31,26	26,26	36,26	37,95
Tp49 2 B	Woning 49 [2/3]	170490,27	429217,92	5,00	33,87	28,87	23,87	33,87	34,03
Tp49_2_C	Woning 49 [2/3]	170490,27	429217,92	8,00	34,03	29,03	24,03	34,03	34,03
Tp49 3 A	Woning 49 [3/3]	170489,83	429212,72	2,00	43,32	38,32	33,32	43,32	43,96
Tp49 3 B	Woning 49 [3/3]	170489,83	429212,72	5,00	44,29	39,29	34,29	44,29	44,30
Tp49_3_C	Woning 49 [3/3]	170489,83	429212,72	8,00	44,60	39,60	34,60	44,60	44,60

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01, IL (Plan. Max.)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_eq
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
B01 A	Rijdt 7 (bestaand)	170466,93	429371,61	2,00	54,39	49,39	44,39	54,39	54,49
B01 B	Rijdt 7 (bestaand)	170466,93	429371,61	5,00	53,99	48,99	43,99	53,99	54,00
B02 A	Rijdt 1 (bestaand)	170511,96	429333,24	2,00	53,52	48,52	43,52	53,52	53,61
B02 B	Rijdt 1 (bestaand)	170511,96	429333,24	5,00	53,47	48,47	43,47	53,47	53,47
B03_A	Middelwaard 7 (bestaand)	170552,05	429237,66	2,00	53,05	48,05	43,05	53,05	53,19
B03 B	Middelwaard 7 (bestaand)	170552,05	429237,66	5,00	53,08	48,08	43,08	53,08	53,09
B04 A	Bikkeldam 1 (bestaand)	170491,85	429143,42	2,00	45,41	40,41	35,41	45,41	46,53
B04_B	Bikkeldam 1 (bestaand)	170491,85	429143,42	5,00	46,32	41,32	36,32	46,32	46,56
B05 A	Bikkeldam 3 (bestaand)	170473,29	429171,61	2,00	45,06	40,06	35,06	45,06	46,14
B05_B	Bikkeldam 3 (bestaand)	170473,29	429171,61	5,00	46,02	41,02	36,02	46,02	46,29
Tp01_1_A	Woning 1 [1/3]	170374,84	429266,01	2,00	22,74	17,74	12,74	22,74	26,51
Tp01 1 B	Woning 1 [1/3]	170374,84	429266,01	5,00	25,60	20,60	15,60	25,60	28,39
Tp01 1 C	Woning 1 [1/3]	170374,84	429266,01	8,00	29,91	24,91	19,91	29,91	31,79
Tp01 2 A	Woning 1 [2/3]	170375,29	429271,62	2,00	18,61	13,61	8,61	18,61	22,19
Tp01_2_B	Woning 1 [2/3]	170375,29	429271,62	5,00	20,23	15,23	10,23	20,23	22,73
Tp01 2 C	Woning 1 [2/3]	170375,29	429271,62	8,00	24,29	19,29	14,29	24,29	25,67
Tp01 3 A	Woning 1 [3/3]	170380,44	429273,81	2,00	29,71	24,71	19,71	29,71	33,47
Tp01_3_B	Woning 1 [3/3]	170380,44	429273,81	5,00	31,55	26,55	21,55	31,55	34,27
Tp01 3 C	Woning 1 [3/3]	170380,44	429273,81	8,00	34,42	29,42	24,42	34,42	35,97
Tp02_1_A	Woning 2 [1/3]	170379,44	429262,66	2,00	24,21	19,21	14,21	24,21	27,97
Tp02_1_B	Woning 2 [1/3]	170379,44	429262,66	5,00	26,63	21,63	16,63	26,63	29,34
Tp02 1 C	Woning 2 [1/3]	170379,44	429262,66	8,00	30,27	25,27	20,27	30,27	31,95
Tp02 2 A	Woning 2 [2/3]	170384,66	429264,80	2,00	33,50	28,50	23,50	33,50	36,95
Tp02 2 B	Woning 2 [2/3]	170384,66	429264,80	5,00	35,13	30,13	25,13	35,13	37,44
Tp02_2_C	Woning 2 [2/3]	170384,66	429264,80	8,00	37,00	32,00	27,00	37,00	38,28
Tp02 3 A	Woning 2 [3/3]	170385,04	429270,46	2,00	30,70	25,70	20,70	30,70	34,35
Tp02 3 B	Woning 2 [3/3]	170385,04	429270,46	5,00	32,76	27,76	22,76	32,76	35,30
Tp02_3_C	Woning 2 [3/3]	170385,04	429270,46	8,00	36,69	31,69	26,69	36,69	37,92
Tp03 1 A	Woning 3 [1/3]	170398,89	429282,10	2,00	35,58	30,58	25,58	35,58	38,82
Tp03_1_B	Woning 3 [1/3]	170398,89	429282,10	5,00	36,93	31,93	26,93	36,93	38,73
Tp03 1 C	Woning 3 [1/3]	170398,89	429282,10	8,00	38,81	33,81	28,81	38,81	39,57
Tp03 2 A	Woning 3 [2/3]	170393,27	429282,14	2,00	28,95	23,95	18,95	28,95	32,62
Tp03 2 B	Woning 3 [2/3]	170393,27	429282,14	5,00	29,32	24,32	19,32	29,32	31,94
Tp03 2 C	Woning 3 [2/3]	170393,27	429282,14	8,00	30,81	25,81	20,81	30,81	32,52
Tp03_3_A	Woning 3 [3/3]	170391,43	429287,45	2,00	21,20	16,20	11,20	21,20	24,47
Tp03 3 B	Woning 3 [3/3]	170391,43	429287,45	5,00	28,05	23,05	18,05	28,05	29,76
Tp03 3 C	Woning 3 [3/3]	170391,43	429287,45	8,00	32,03	27,03	22,03	32,03	32,68
Tp04 1 A	Woning 4 [1/2]	170402,60	429287,27	2,00	35,73	30,73	25,73	35,73	38,67
Tp04 1 B	Woning 4 [1/2]	170402,60	429287,27	5,00	37,66	32,66	27,66	37,66	39,10
Tp04_1_C	Woning 4 [1/2]	170402,60	429287,27	8,00	39,19	34,19	29,19	39,19	39,81
Tp04 2 A	Woning 4 [2/2]	170395,13	429292,62	2,00	22,23	17,23	12,23	22,23	25,30
Tp04 2 B	Woning 4 [2/2]	170395,13	429292,62	5,00	28,48	23,48	18,48	28,48	29,93
Tp04 2 C	Woning 4 [2/2]	170395,13	429292,62	8,00	33,34	28,34	23,34	33,34	33,82
Tp05 1 A	Woning 5 [1/2]	170406,25	429292,36	2,00	36,21	31,21	26,21	36,21	38,95
Tp05_1_B	Woning 5 [1/2]	170406,25	429292,36	5,00	38,21	33,21	28,21	38,21	39,37
Tp05 1 C	Woning 5 [1/2]	170406,25	429292,36	8,00	39,85	34,85	29,85	39,85	40,47
Tp05_2_A	Woning 5 [2/2]	170398,77	429297,68	2,00	23,54	18,54	13,54	23,54	26,42

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01, IL (Plan. Max.)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_eq
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tp05 2 B	Woning 5 [2/2]	170398,77	429297,68	5,00	29,28	24,28	19,28	29,28	30,50
Tp05 2 C	Woning 5 [2/2]	170398,77	429297,68	8,00	36,27	31,27	26,27	36,27	36,57
Tp06 1 A	Woning 6 [1/3]	170409,77	429297,25	2,00	37,91	32,91	27,91	37,91	40,71
Tp06 1 B	Woning 6 [1/3]	170409,77	429297,25	5,00	39,47	34,47	29,47	39,47	40,65
Tp06_1_C	Woning 6 [1/3]	170409,77	429297,25	8,00	40,47	35,47	30,47	40,47	40,99
Tp06 2 A	Woning 6 [2/3]	170407,84	429302,44	2,00	40,08	35,08	30,08	40,08	42,63
Tp06 2 B	Woning 6 [2/3]	170407,84	429302,44	5,00	41,92	36,92	31,92	41,92	42,81
Tp06_2_C	Woning 6 [2/3]	170407,84	429302,44	8,00	42,79	37,79	32,79	42,79	43,07
Tp06 3 A	Woning 6 [3/3]	170402,29	429302,58	2,00	25,83	20,83	15,83	25,83	28,54
Tp06_3_B	Woning 6 [3/3]	170402,29	429302,58	5,00	31,35	26,35	21,35	31,35	32,39
Tp06_3_C	Woning 6 [3/3]	170402,29	429302,58	8,00	39,74	34,74	29,74	39,74	39,91
Tp07 1 A	Woning 7 [1/3]	170420,65	429317,17	2,00	42,60	37,60	32,60	42,60	44,39
Tp07 1 B	Woning 7 [1/3]	170420,65	429317,17	5,00	43,87	38,87	33,87	43,87	44,37
Tp07 1 C	Woning 7 [1/3]	170420,65	429317,17	8,00	44,78	39,78	34,78	44,78	44,99
Tp07_2_A	Woning 7 [2/3]	170415,11	429317,26	2,00	38,16	33,16	28,16	38,16	40,50
Tp07 2 B	Woning 7 [2/3]	170415,11	429317,26	5,00	37,18	32,18	27,18	37,18	38,60
Tp07 2 C	Woning 7 [2/3]	170415,11	429317,26	8,00	36,92	31,92	26,92	36,92	38,10
Tp07_3_A	Woning 7 [3/3]	170413,27	429322,48	2,00	28,25	23,25	18,25	28,25	30,19
Tp07 3 B	Woning 7 [3/3]	170413,27	429322,48	5,00	31,32	26,32	21,32	31,32	31,85
Tp07_3_C	Woning 7 [3/3]	170413,27	429322,48	8,00	36,66	31,66	26,66	36,66	36,81
Tp08_1_A	Woning 8 [1/2]	170424,24	429322,17	2,00	44,06	39,06	34,06	44,06	45,51
Tp08 1 B	Woning 8 [1/2]	170424,24	429322,17	5,00	45,23	40,23	35,23	45,23	45,58
Tp08 1 C	Woning 8 [1/2]	170424,24	429322,17	8,00	45,97	40,97	35,97	45,97	46,13
Tp08 2 A	Woning 8 [2/2]	170416,86	429327,48	2,00	26,96	21,96	16,96	26,96	28,67
Tp08_2_B	Woning 8 [2/2]	170416,86	429327,48	5,00	30,97	25,97	20,97	30,97	31,31
Tp08 2 C	Woning 8 [2/2]	170416,86	429327,48	8,00	35,92	30,92	25,92	35,92	36,06
Tp09 1 A	Woning 9 [1/2]	170427,87	429327,23	2,00	45,49	40,49	35,49	45,49	46,55
Tp09_1_B	Woning 9 [1/2]	170427,87	429327,23	5,00	46,52	41,52	36,52	46,52	46,74
Tp09 1 C	Woning 9 [1/2]	170427,87	429327,23	8,00	47,08	42,08	37,08	47,08	47,21
Tp09_2_A	Woning 9 [2/2]	170420,49	429332,53	2,00	26,98	21,98	16,98	26,98	28,44
Tp09 2 B	Woning 9 [2/2]	170420,49	429332,53	5,00	30,19	25,19	20,19	30,19	30,45
Tp09 2 C	Woning 9 [2/2]	170420,49	429332,53	8,00	34,68	29,68	24,68	34,68	34,86
Tp10 1 A	Woning 10 [1/2]	170431,51	429332,29	2,00	46,57	41,57	36,57	46,57	47,28
Tp10 1 B	Woning 10 [1/2]	170431,51	429332,29	5,00	47,42	42,42	37,42	47,42	47,49
Tp10_1_C	Woning 10 [1/2]	170431,51	429332,29	8,00	47,87	42,87	37,87	47,87	47,95
Tp10 2 A	Woning 10 [2/2]	170424,12	429337,58	2,00	27,41	22,41	17,41	27,41	28,73
Tp10 2 B	Woning 10 [2/2]	170424,12	429337,58	5,00	30,28	25,28	20,28	30,28	30,49
Tp10 2 C	Woning 10 [2/2]	170424,12	429337,58	8,00	34,77	29,77	24,77	34,77	34,94
Tp11 1 A	Woning 11 [1/2]	170435,07	429337,24	2,00	47,54	42,54	37,54	47,54	48,06
Tp11_1_B	Woning 11 [1/2]	170435,07	429337,24	5,00	48,22	43,22	38,22	48,22	48,26
Tp11 1 C	Woning 11 [1/2]	170435,07	429337,24	8,00	48,59	43,59	38,59	48,59	48,63
Tp11 2 A	Woning 11 [2/2]	170427,68	429342,53	2,00	28,79	23,79	18,79	28,79	30,04
Tp11 2 B	Woning 11 [2/2]	170427,68	429342,53	5,00	30,97	25,97	20,97	30,97	31,13
Tp11 2 C	Woning 11 [2/2]	170427,68	429342,53	8,00	35,52	30,52	25,52	35,52	35,65
Tp12_1_A	Woning 12 [1/2]	170438,66	429342,24	2,00	48,51	43,51	38,51	48,51	48,92
Tp12 1 B	Woning 12 [1/2]	170438,66	429342,24	5,00	49,08	44,08	39,08	49,08	49,11
Tp12_1_C	Woning 12 [1/2]	170438,66	429342,24	8,00	49,31	44,31	39,31	49,31	49,35

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01, IL (Plan. Max.)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_eq
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tp12 2 A	Woning 12 [2/2]	170431,28	429347,54	2,00	29,94	24,94	19,94	29,94	31,00
Tp12 2 B	Woning 12 [2/2]	170431,28	429347,54	5,00	32,18	27,18	22,18	32,18	32,30
Tp12 2 C	Woning 12 [2/2]	170431,28	429347,54	8,00	36,60	31,60	26,60	36,60	36,70
Tp13 1 A	Woning 13 [1/3]	170442,26	429347,24	2,00	49,32	44,32	39,32	49,32	49,64
Tp13_1_B	Woning 13 [1/3]	170442,26	429347,24	5,00	49,77	44,77	39,77	49,77	49,79
Tp13 1 C	Woning 13 [1/3]	170442,26	429347,24	8,00	49,89	44,89	39,89	49,89	49,92
Tp13 2 A	Woning 13 [2/3]	170440,38	429352,42	2,00	48,01	43,01	38,01	48,01	48,42
Tp13_2_B	Woning 13 [2/3]	170440,38	429352,42	5,00	48,68	43,68	38,68	48,68	48,69
Tp13 2 C	Woning 13 [2/3]	170440,38	429352,42	8,00	49,35	44,35	39,35	49,35	49,36
Tp13_3_A	Woning 13 [3/3]	170434,88	429352,55	2,00	32,12	27,12	22,12	32,12	32,99
Tp13_3_B	Woning 13 [3/3]	170434,88	429352,55	5,00	35,58	30,58	25,58	35,58	35,65
Tp13 3 C	Woning 13 [3/3]	170434,88	429352,55	8,00	40,32	35,32	30,32	40,32	40,36
Tp14 1 A	Woning 14 [1/3]	170443,13	429314,77	2,00	37,23	32,23	27,23	37,23	39,78
Tp14 1 B	Woning 14 [1/3]	170443,13	429314,77	5,00	38,15	33,15	28,15	38,15	39,42
Tp14_1_C	Woning 14 [1/3]	170443,13	429314,77	8,00	41,08	36,08	31,08	41,08	41,59
Tp14 2 A	Woning 14 [2/3]	170443,62	429320,03	2,00	46,30	41,30	36,30	46,30	46,75
Tp14 2 B	Woning 14 [2/3]	170443,62	429320,03	5,00	46,09	41,09	36,09	46,09	46,11
Tp14_2_C	Woning 14 [2/3]	170443,62	429320,03	8,00	45,36	40,36	35,36	45,36	45,37
Tp14 3 A	Woning 14 [3/3]	170448,45	429322,17	2,00	51,09	46,09	41,09	51,09	51,34
Tp14_3_B	Woning 14 [3/3]	170448,45	429322,17	5,00	51,23	46,23	41,23	51,23	51,24
Tp14_3_C	Woning 14 [3/3]	170448,45	429322,17	8,00	51,06	46,06	41,06	51,06	51,07
Tp15 1 A	Woning 15 [1/2]	170447,24	429311,81	2,00	37,07	32,07	27,07	37,07	39,69
Tp15 1 B	Woning 15 [1/2]	170447,24	429311,81	5,00	37,29	32,29	27,29	37,29	38,85
Tp15 1 C	Woning 15 [1/2]	170447,24	429311,81	8,00	39,20	34,20	29,20	39,20	39,97
Tp15_3_A	Woning 15 [2/2]	170452,56	429319,21	2,00	51,32	46,32	41,32	51,32	51,52
Tp15 3 B	Woning 15 [2/2]	170452,56	429319,21	5,00	51,46	46,46	41,46	51,46	51,47
Tp15 3 C	Woning 15 [2/2]	170452,56	429319,21	8,00	51,39	46,39	41,39	51,39	51,41
Tp16_1_A	Woning 16 [1/2]	170451,31	429308,88	2,00	36,97	31,97	26,97	36,97	39,64
Tp16 1 B	Woning 16 [1/2]	170451,31	429308,88	5,00	37,51	32,51	27,51	37,51	39,06
Tp16_1_C	Woning 16 [1/2]	170451,31	429308,88	8,00	39,30	34,30	29,30	39,30	40,06
Tp16 3 A	Woning 16 [2/2]	170456,60	429316,30	2,00	51,40	46,40	41,40	51,40	51,60
Tp16 3 B	Woning 16 [2/2]	170456,60	429316,30	5,00	51,56	46,56	41,56	51,56	51,57
Tp16 3 C	Woning 16 [2/2]	170456,60	429316,30	8,00	51,55	46,55	41,55	51,55	51,57
Tp17 1 A	Woning 17 [1/3]	170455,50	429305,86	2,00	37,44	32,44	27,44	37,44	39,99
Tp17_1_B	Woning 17 [1/3]	170455,50	429305,86	5,00	39,23	34,23	29,23	39,23	40,39
Tp17 1 C	Woning 17 [1/3]	170455,50	429305,86	8,00	40,98	35,98	30,98	40,98	41,55
Tp17 2 A	Woning 17 [2/3]	170460,41	429307,95	2,00	48,49	43,49	38,49	48,49	48,85
Tp17 2 B	Woning 17 [2/3]	170460,41	429307,95	5,00	48,76	43,76	38,76	48,76	48,77
Tp17 2 C	Woning 17 [2/3]	170460,41	429307,95	8,00	48,88	43,88	38,88	48,88	48,91
Tp17_3_A	Woning 17 [3/3]	170460,80	429313,28	2,00	51,37	46,37	41,37	51,37	51,57
Tp17 3 B	Woning 17 [3/3]	170460,80	429313,28	5,00	51,54	46,54	41,54	51,54	51,55
Tp17 3 C	Woning 17 [3/3]	170460,80	429313,28	8,00	51,53	46,53	41,53	51,53	51,54
Tp18 1 A	Woning 18 [1/3]	170461,22	429301,90	2,00	37,52	32,52	27,52	37,52	40,08
Tp18 1 B	Woning 18 [1/3]	170461,22	429301,90	5,00	39,59	34,59	29,59	39,59	40,76
Tp18_1_C	Woning 18 [1/3]	170461,22	429301,90	8,00	41,47	36,47	31,47	41,47	41,97
Tp18 2 A	Woning 18 [2/3]	170461,77	429307,14	2,00	48,41	43,41	38,41	48,41	48,72
Tp18_2_B	Woning 18 [2/3]	170461,77	429307,14	5,00	48,77	43,77	38,77	48,77	48,78

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01, IL (Plan. Max.)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_eq
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tp18 2 C	Woning 18 [2/3]	170461,77	429307,14	8,00	49,50	44,50	39,50	49,50	49,52
Tp18 3 A	Woning 18 [3/3]	170466,58	429309,31	2,00	51,28	46,28	41,28	51,28	51,50
Tp18 3 B	Woning 18 [3/3]	170466,58	429309,31	5,00	51,45	46,45	41,45	51,45	51,47
Tp18 3 C	Woning 18 [3/3]	170466,58	429309,31	8,00	51,45	46,45	41,45	51,45	51,46
Tp19_1_A	Woning 19 [1/2]	170465,29	429298,97	2,00	37,17	32,17	27,17	37,17	39,86
Tp19 1 B	Woning 19 [1/2]	170465,29	429298,97	5,00	38,43	33,43	28,43	38,43	39,94
Tp19 1 C	Woning 19 [1/2]	170465,29	429298,97	8,00	40,35	35,35	30,35	40,35	40,95
Tp19_3_A	Woning 19 [2/2]	170470,66	429306,36	2,00	51,04	46,04	41,04	51,04	51,28
Tp19 3 B	Woning 19 [2/2]	170470,66	429306,36	5,00	51,27	46,27	41,27	51,27	51,29
Tp19_3_C	Woning 19 [2/2]	170470,66	429306,36	8,00	51,37	46,37	41,37	51,37	51,38
Tp20_1_A	Woning 20 [1/2]	170469,34	429296,05	2,00	36,86	31,86	26,86	36,86	39,45
Tp20 1 B	Woning 20 [1/2]	170469,34	429296,05	5,00	38,52	33,52	28,52	38,52	40,03
Tp20 1 C	Woning 20 [1/2]	170469,34	429296,05	8,00	40,61	35,61	30,61	40,61	41,12
Tp20 3 A	Woning 20 [2/2]	170474,72	429303,44	2,00	50,72	45,72	40,72	50,72	50,98
Tp20_3_B	Woning 20 [2/2]	170474,72	429303,44	5,00	50,98	45,98	40,98	50,98	51,00
Tp20 3 C	Woning 20 [2/2]	170474,72	429303,44	8,00	51,11	46,11	41,11	51,11	51,12
Tp21 1 A	Woning 21 [1/3]	170473,50	429293,06	2,00	37,48	32,48	27,48	37,48	39,94
Tp21_1_B	Woning 21 [1/3]	170473,50	429293,06	5,00	39,62	34,62	29,62	39,62	40,88
Tp21 1 C	Woning 21 [1/3]	170473,50	429293,06	8,00	42,78	37,78	32,78	42,78	43,06
Tp21_2_A	Woning 21 [2/3]	170478,38	429295,17	2,00	44,68	39,68	34,68	44,68	45,13
Tp21_2_B	Woning 21 [2/3]	170478,38	429295,17	5,00	44,63	39,63	34,63	44,63	44,83
Tp21 2 C	Woning 21 [2/3]	170478,38	429295,17	8,00	44,43	39,43	34,43	44,43	44,69
Tp21 3 A	Woning 21 [3/3]	170478,85	429300,46	2,00	50,66	45,66	40,66	50,66	50,96
Tp21 3 B	Woning 21 [3/3]	170478,85	429300,46	5,00	50,48	45,48	40,48	50,48	50,50
Tp21_3_C	Woning 21 [3/3]	170478,85	429300,46	8,00	50,70	45,70	40,70	50,70	50,73
Tp22 1 A	Woning 22 [1/3]	170483,66	429285,85	2,00	37,79	32,79	27,79	37,79	40,37
Tp22 1 B	Woning 22 [1/3]	170483,66	429285,85	5,00	40,43	35,43	30,43	40,43	41,53
Tp22_1_C	Woning 22 [1/3]	170483,66	429285,85	8,00	44,07	39,07	34,07	44,07	44,21
Tp22 2 A	Woning 22 [2/3]	170484,03	429291,55	2,00	48,20	43,20	38,20	48,20	48,96
Tp22_2_B	Woning 22 [2/3]	170484,03	429291,55	5,00	49,96	44,96	39,96	49,96	50,03
Tp22 2 C	Woning 22 [2/3]	170484,03	429291,55	8,00	50,26	45,26	40,26	50,26	50,27
Tp22 3 A	Woning 22 [3/3]	170489,28	429293,75	2,00	44,42	39,42	34,42	44,42	45,11
Tp22 3 B	Woning 22 [3/3]	170489,28	429293,75	5,00	48,58	43,58	38,58	48,58	48,63
Tp22 3 C	Woning 22 [3/3]	170489,28	429293,75	8,00	48,91	43,91	38,91	48,91	48,94
Tp23_1_A	Woning 23 [1/3]	170488,39	429282,45	2,00	38,09	33,09	28,09	38,09	40,69
Tp23 1 B	Woning 23 [1/3]	170488,39	429282,45	5,00	40,37	35,37	30,37	40,37	41,49
Tp23 1 C	Woning 23 [1/3]	170488,39	429282,45	8,00	42,20	37,20	32,20	42,20	42,36
Tp23 2 A	Woning 23 [2/3]	170493,66	429284,63	2,00	39,24	34,24	29,24	39,24	42,04
Tp23 2 B	Woning 23 [2/3]	170493,66	429284,63	5,00	41,60	36,60	31,60	41,60	42,93
Tp23_2_C	Woning 23 [2/3]	170493,66	429284,63	8,00	43,17	38,17	33,17	43,17	43,39
Tp23 3 A	Woning 23 [3/3]	170494,01	429290,35	2,00	44,68	39,68	34,68	44,68	45,54
Tp23 3 B	Woning 23 [3/3]	170494,01	429290,35	5,00	47,46	42,46	37,46	47,46	47,55
Tp23 3 C	Woning 23 [3/3]	170494,01	429290,35	8,00	48,50	43,50	38,50	48,50	48,54
Tp24 1 A	Woning 24 [1/3]	170474,86	429246,75	2,00	38,77	33,77	28,77	38,77	41,40
Tp24_1_B	Woning 24 [1/3]	170474,86	429246,75	5,00	41,43	36,43	31,43	41,43	42,29
Tp24 1 C	Woning 24 [1/3]	170474,86	429246,75	8,00	43,67	38,67	33,67	43,67	43,75
Tp24_2_A	Woning 24 [2/3]	170474,51	429241,33	2,00	42,08	37,08	32,08	42,08	44,55

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01, IL (Plan. Max.)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_eq
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tp24 2 B	Woning 24 [2/3]	170474,51	429241,33	5,00	44,07	39,07	34,07	44,07	44,72
Tp24 2 C	Woning 24 [2/3]	170474,51	429241,33	8,00	44,95	39,95	34,95	44,95	44,99
Tp24 3 A	Woning 24 [3/3]	170469,51	429239,28	2,00	36,38	31,38	26,38	36,38	38,86
Tp24 3 B	Woning 24 [3/3]	170469,51	429239,28	5,00	39,20	34,20	29,20	39,20	39,86
Tp24_3_C	Woning 24 [3/3]	170469,51	429239,28	8,00	42,56	37,56	32,56	42,56	42,63
Tp25 1 A	Woning 25 [1/2]	170470,41	429249,97	2,00	38,41	33,41	28,41	38,41	41,13
Tp25 1 B	Woning 25 [1/2]	170470,41	429249,97	5,00	41,02	36,02	31,02	41,02	42,02
Tp25_1_C	Woning 25 [1/2]	170470,41	429249,97	8,00	43,09	38,09	33,09	43,09	43,20
Tp25 2 A	Woning 25 [2/2]	170465,11	429242,46	2,00	34,98	29,98	24,98	34,98	37,58
Tp25_2_B	Woning 25 [2/2]	170465,11	429242,46	5,00	37,86	32,86	27,86	37,86	38,69
Tp25_2_C	Woning 25 [2/2]	170465,11	429242,46	8,00	41,45	36,45	31,45	41,45	41,57
Tp26 1 A	Woning 26 [1/2]	170465,98	429253,18	2,00	38,44	33,44	28,44	38,44	41,20
Tp26 1 B	Woning 26 [1/2]	170465,98	429253,18	5,00	40,97	35,97	30,97	40,97	42,06
Tp26 1 C	Woning 26 [1/2]	170465,98	429253,18	8,00	42,89	37,89	32,89	42,89	43,03
Tp26_2_A	Woning 26 [2/2]	170460,67	429245,68	2,00	34,44	29,44	24,44	34,44	37,18
Tp26 2 B	Woning 26 [2/2]	170460,67	429245,68	5,00	37,23	32,23	27,23	37,23	38,29
Tp26 2 C	Woning 26 [2/2]	170460,67	429245,68	8,00	40,44	35,44	30,44	40,44	40,59
Tp27_1_A	Woning 27 [1/2]	170461,47	429256,45	2,00	38,08	33,08	28,08	38,08	40,85
Tp27 1 B	Woning 27 [1/2]	170461,47	429256,45	5,00	40,58	35,58	30,58	40,58	41,71
Tp27_1_C	Woning 27 [1/2]	170461,47	429256,45	8,00	42,38	37,38	32,38	42,38	42,57
Tp27_2_A	Woning 27 [2/2]	170456,17	429248,94	2,00	33,98	28,98	23,98	33,98	36,84
Tp27 2 B	Woning 27 [2/2]	170456,17	429248,94	5,00	36,66	31,66	26,66	36,66	37,94
Tp27 2 C	Woning 27 [2/2]	170456,17	429248,94	8,00	39,60	34,60	29,60	39,60	39,80
Tp28 1 A	Woning 28 [1/2]	170457,03	429259,67	2,00	37,24	32,24	27,24	37,24	40,03
Tp28_1_B	Woning 28 [1/2]	170457,03	429259,67	5,00	39,81	34,81	29,81	39,81	41,00
Tp28 1 C	Woning 28 [1/2]	170457,03	429259,67	8,00	41,57	36,57	31,57	41,57	41,83
Tp28 2 A	Woning 28 [2/2]	170451,74	429252,15	2,00	33,12	28,12	23,12	33,12	36,08
Tp28_2_B	Woning 28 [2/2]	170451,74	429252,15	5,00	36,06	31,06	26,06	36,06	37,52
Tp28 2 C	Woning 28 [2/2]	170451,74	429252,15	8,00	38,90	33,90	28,90	38,90	39,18
Tp29_1_A	Woning 29 [1/3]	170452,65	429262,85	2,00	36,49	31,49	26,49	36,49	39,30
Tp29 1 B	Woning 29 [1/3]	170452,65	429262,85	5,00	39,14	34,14	29,14	39,14	40,39
Tp29 1 C	Woning 29 [1/3]	170452,65	429262,85	8,00	40,84	35,84	30,84	40,84	41,17
Tp29 2 A	Woning 29 [2/3]	170447,66	429260,78	2,00	32,27	27,27	22,27	32,27	35,03
Tp29 2 B	Woning 29 [2/3]	170447,66	429260,78	5,00	34,87	29,87	24,87	34,87	35,91
Tp29_2_C	Woning 29 [2/3]	170447,66	429260,78	8,00	38,23	33,23	28,23	38,23	38,42
Tp29 3 A	Woning 29 [3/3]	170447,29	429255,37	2,00	32,48	27,48	22,48	32,48	35,56
Tp29 3 B	Woning 29 [3/3]	170447,29	429255,37	5,00	35,52	30,52	25,52	35,52	37,16
Tp29 3 C	Woning 29 [3/3]	170447,29	429255,37	8,00	38,84	33,84	28,84	38,84	39,17
Tp30 1 A	Woning 30 [1/3]	170444,66	429268,33	2,00	37,18	32,18	27,18	37,18	39,97
Tp30_1_B	Woning 30 [1/3]	170444,66	429268,33	5,00	39,32	34,32	29,32	39,32	40,47
Tp30 1 C	Woning 30 [1/3]	170444,66	429268,33	8,00	40,97	35,97	30,97	40,97	41,37
Tp30 2 A	Woning 30 [2/3]	170444,43	429262,90	2,00	28,36	23,36	18,36	28,36	31,04
Tp30 2 B	Woning 30 [2/3]	170444,43	429262,90	5,00	30,94	25,94	20,94	30,94	31,92
Tp30 2 C	Woning 30 [2/3]	170444,43	429262,90	8,00	36,77	31,77	26,77	36,77	37,24
Tp30_3_A	Woning 30 [3/3]	170439,39	429260,94	2,00	31,87	26,87	21,87	31,87	35,07
Tp30 3 B	Woning 30 [3/3]	170439,39	429260,94	5,00	33,97	28,97	23,97	33,97	35,83
Tp30_3_C	Woning 30 [3/3]	170439,39	429260,94	8,00	36,85	31,85	26,85	36,85	37,47

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01, IL (Plan. Max.)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_eq
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tp31 1 A	Woning 31 [1/2]	170440,08	429271,64	2,00	37,71	32,71	27,71	37,71	40,46
Tp31 1 B	Woning 31 [1/2]	170440,08	429271,64	5,00	39,68	34,68	29,68	39,68	40,77
Tp31 1 C	Woning 31 [1/2]	170440,08	429271,64	8,00	41,00	36,00	31,00	41,00	41,40
Tp31 2 A	Woning 31 [2/2]	170434,84	429264,22	2,00	31,43	26,43	21,43	31,43	34,68
Tp31_2_B	Woning 31 [2/2]	170434,84	429264,22	5,00	33,32	28,32	23,32	33,32	35,31
Tp31 2 C	Woning 31 [2/2]	170434,84	429264,22	8,00	36,17	31,17	26,17	36,17	36,96
Tp32 1 A	Woning 32 [1/2]	170435,70	429274,80	2,00	37,86	32,86	27,86	37,86	40,58
Tp32_1_B	Woning 32 [1/2]	170435,70	429274,80	5,00	39,84	34,84	29,84	39,84	40,88
Tp32 1 C	Woning 32 [1/2]	170435,70	429274,80	8,00	40,99	35,99	30,99	40,99	41,40
Tp32_2_A	Woning 32 [2/2]	170430,47	429267,38	2,00	31,14	26,14	21,14	31,14	34,46
Tp32_2_B	Woning 32 [2/2]	170430,47	429267,38	5,00	32,82	27,82	22,82	32,82	34,92
Tp32 2 C	Woning 32 [2/2]	170430,47	429267,38	8,00	35,61	30,61	25,61	35,61	36,54
Tp33 1 A	Woning 33 [1/2]	170431,31	429277,97	2,00	37,91	32,91	27,91	37,91	40,61
Tp33 1 B	Woning 33 [1/2]	170431,31	429277,97	5,00	39,55	34,55	29,55	39,55	40,60
Tp33_1_C	Woning 33 [1/2]	170431,31	429277,97	8,00	40,69	35,69	30,69	40,69	41,14
Tp33 2 A	Woning 33 [2/2]	170426,06	429270,56	2,00	31,11	26,11	21,11	31,11	34,51
Tp33 2 B	Woning 33 [2/2]	170426,06	429270,56	5,00	32,45	27,45	22,45	32,45	34,63
Tp33_2_C	Woning 33 [2/2]	170426,06	429270,56	8,00	35,17	30,17	25,17	35,17	36,22
Tp34 1 A	Woning 34 [1/2]	170426,79	429281,23	2,00	38,03	33,03	28,03	38,03	40,77
Tp34_1_B	Woning 34 [1/2]	170426,79	429281,23	5,00	39,17	34,17	29,17	39,17	40,25
Tp34_1_C	Woning 34 [1/2]	170426,79	429281,23	8,00	40,15	35,15	30,15	40,15	40,65
Tp34 2 A	Woning 34 [2/2]	170421,55	429273,82	2,00	31,43	26,43	21,43	31,43	34,85
Tp34 2 B	Woning 34 [2/2]	170421,55	429273,82	5,00	32,28	27,28	22,28	32,28	34,50
Tp34 2 C	Woning 34 [2/2]	170421,55	429273,82	8,00	34,75	29,75	24,75	34,75	35,89
Tp35_1_A	Woning 35 [1/3]	170422,31	429284,47	2,00	38,47	33,47	28,47	38,47	41,21
Tp35 1 B	Woning 35 [1/3]	170422,31	429284,47	5,00	39,27	34,27	29,27	39,27	40,33
Tp35 1 C	Woning 35 [1/3]	170422,31	429284,47	8,00	39,99	34,99	29,99	39,99	40,49
Tp35_2_A	Woning 35 [2/3]	170417,34	429282,46	2,00	36,26	31,26	26,26	36,26	38,98
Tp35 2 B	Woning 35 [2/3]	170417,34	429282,46	5,00	36,34	31,34	26,34	36,34	37,14
Tp35_2_C	Woning 35 [2/3]	170417,34	429282,46	8,00	36,50	31,50	26,50	36,50	36,62
Tp35 3 A	Woning 35 [3/3]	170417,04	429277,07	2,00	31,33	26,33	21,33	31,33	34,76
Tp35 3 B	Woning 35 [3/3]	170417,04	429277,07	5,00	32,50	27,50	22,50	32,50	34,66
Tp35 3 C	Woning 35 [3/3]	170417,04	429277,07	8,00	34,67	29,67	24,67	34,67	35,82
Tp36 1 A	Woning 36 [1/4]	170399,99	429249,33	2,00	25,05	20,05	15,05	25,05	28,64
Tp36_1_B	Woning 36 [1/4]	170399,99	429249,33	5,00	24,43	19,43	14,43	24,43	26,94
Tp36 1 C	Woning 36 [1/4]	170399,99	429249,33	8,00	28,16	23,16	18,16	28,16	29,57
Tp36 2 A	Woning 36 [2/4]	170400,35	429255,30	2,00	28,21	23,21	18,21	28,21	31,62
Tp36 2 B	Woning 36 [2/4]	170400,35	429255,30	5,00	28,71	23,71	18,71	28,71	30,85
Tp36 2 C	Woning 36 [2/4]	170400,35	429255,30	8,00	31,42	26,42	21,42	31,42	32,39
Tp36_3_A	Woning 36 [3/4]	170405,88	429257,58	2,00	33,73	28,73	23,73	33,73	37,29
Tp36 3 B	Woning 36 [3/4]	170405,88	429257,58	5,00	35,21	30,21	25,21	35,21	37,69
Tp36 3 C	Woning 36 [3/4]	170405,88	429257,58	8,00	37,06	32,06	27,06	37,06	38,42
Tp36 4 A	Woning 36 [4/4]	170405,52	429251,61	2,00	30,04	25,04	20,04	30,04	33,67
Tp36 4 B	Woning 36 [4/4]	170405,52	429251,61	5,00	32,17	27,17	22,17	32,17	34,73
Tp36_4_C	Woning 36 [4/4]	170405,52	429251,61	8,00	36,00	31,00	26,00	36,00	37,39
Tp37 1 A	Woning 37 [1/3]	170412,53	429238,73	2,00	27,12	22,12	17,12	27,12	30,55
Tp37_1_B	Woning 37 [1/3]	170412,53	429238,73	5,00	28,72	23,72	18,72	28,72	30,92

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01, IL (Plan. Max.)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_eq
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tp37 1 C	Woning 37 [1/3]	170412,53	429238,73	8,00	32,24	27,24	22,24	32,24	33,36
Tp37 2 A	Woning 37 [2/3]	170412,87	429244,36	2,00	29,45	24,45	19,45	29,45	32,97
Tp37 2 B	Woning 37 [2/3]	170412,87	429244,36	5,00	27,73	22,73	17,73	27,73	29,93
Tp37 2 C	Woning 37 [2/3]	170412,87	429244,36	8,00	31,22	26,22	21,22	31,22	32,26
Tp37_3_A	Woning 37 [3/3]	170418,08	429246,49	2,00	33,31	28,31	23,31	33,31	36,77
Tp37 3 B	Woning 37 [3/3]	170418,08	429246,49	5,00	34,73	29,73	24,73	34,73	37,03
Tp37 3 C	Woning 37 [3/3]	170418,08	429246,49	8,00	36,64	31,64	26,64	36,64	37,76
Tp38_1_A	Woning 38 [1/3]	170417,24	429235,36	2,00	26,77	21,77	16,77	26,77	30,10
Tp38 1 B	Woning 38 [1/3]	170417,24	429235,36	5,00	29,20	24,20	19,20	29,20	31,28
Tp38_1_C	Woning 38 [1/3]	170417,24	429235,36	8,00	32,91	27,91	22,91	32,91	33,89
Tp38_2_A	Woning 38 [2/3]	170422,45	429237,50	2,00	28,25	23,25	18,25	28,25	31,65
Tp38 2 B	Woning 38 [2/3]	170422,45	429237,50	5,00	31,05	26,05	21,05	31,05	33,26
Tp38 2 C	Woning 38 [2/3]	170422,45	429237,50	8,00	36,87	31,87	26,87	36,87	37,96
Tp38 3 A	Woning 38 [3/3]	170422,79	429243,12	2,00	33,41	28,41	23,41	33,41	36,80
Tp38_3_B	Woning 38 [3/3]	170422,79	429243,12	5,00	34,95	29,95	24,95	34,95	37,14
Tp38 3 C	Woning 38 [3/3]	170422,79	429243,12	8,00	37,12	32,12	27,12	37,12	38,10
Tp39 1 A	Woning 39 [1/3]	170430,99	429227,50	2,00	28,41	23,41	18,41	28,41	31,42
Tp39_1_B	Woning 39 [1/3]	170430,99	429227,50	5,00	31,03	26,03	21,03	31,03	32,71
Tp39 1 C	Woning 39 [1/3]	170430,99	429227,50	8,00	33,01	28,01	23,01	33,01	33,60
Tp39_2_A	Woning 39 [2/3]	170431,35	429233,13	2,00	28,65	23,65	18,65	28,65	31,92
Tp39_2_B	Woning 39 [2/3]	170431,35	429233,13	5,00	29,29	24,29	19,29	29,29	31,28
Tp39 2 C	Woning 39 [2/3]	170431,35	429233,13	8,00	31,00	26,00	21,00	31,00	31,83
Tp39 3 A	Woning 39 [3/3]	170436,54	429235,30	2,00	34,73	29,73	24,73	34,73	37,88
Tp39 3 B	Woning 39 [3/3]	170436,54	429235,30	5,00	37,07	32,07	27,07	37,07	38,85
Tp39_3_C	Woning 39 [3/3]	170436,54	429235,30	8,00	38,93	33,93	28,93	38,93	39,49
Tp40 1 A	Woning 40 [1/3]	170435,67	429224,14	2,00	28,37	23,37	18,37	28,37	31,30
Tp40 1 B	Woning 40 [1/3]	170435,67	429224,14	5,00	30,28	25,28	20,28	30,28	31,80
Tp40_1_C	Woning 40 [1/3]	170435,67	429224,14	8,00	34,67	29,67	24,67	34,67	35,27
Tp40 2 A	Woning 40 [2/3]	170440,88	429226,30	2,00	33,19	28,19	23,19	33,19	36,34
Tp40_2_B	Woning 40 [2/3]	170440,88	429226,30	5,00	35,42	30,42	25,42	35,42	37,14
Tp40 2 C	Woning 40 [2/3]	170440,88	429226,30	8,00	37,93	32,93	27,93	37,93	38,43
Tp40 3 A	Woning 40 [3/3]	170441,22	429231,95	2,00	35,21	30,21	25,21	35,21	38,25
Tp40 3 B	Woning 40 [3/3]	170441,22	429231,95	5,00	37,43	32,43	27,43	37,43	39,02
Tp40 3 C	Woning 40 [3/3]	170441,22	429231,95	8,00	39,22	34,22	29,22	39,22	39,65
Tp41_1_A	Woning 41 [1/4]	170448,05	429214,11	2,00	31,16	26,16	21,16	31,16	33,55
Tp41 1 B	Woning 41 [1/4]	170448,05	429214,11	5,00	32,29	27,29	22,29	32,29	32,76
Tp41 1 C	Woning 41 [1/4]	170448,05	429214,11	8,00	33,19	28,19	23,19	33,19	33,28
Tp41 2 A	Woning 41 [2/4]	170448,58	429220,15	2,00	31,91	26,91	21,91	31,91	34,88
Tp41 2 B	Woning 41 [2/4]	170448,58	429220,15	5,00	31,46	26,46	21,46	31,46	32,90
Tp41_2_C	Woning 41 [2/4]	170448,58	429220,15	8,00	33,44	28,44	23,44	33,44	34,02
Tp41 3 A	Woning 41 [3/4]	170454,18	429222,46	2,00	38,41	33,41	28,41	38,41	41,05
Tp41 3 B	Woning 41 [3/4]	170454,18	429222,46	5,00	40,44	35,44	30,44	40,44	41,38
Tp41 3 C	Woning 41 [3/4]	170454,18	429222,46	8,00	41,81	36,81	31,81	41,81	42,01
Tp41 4 A	Woning 41 [4/4]	170453,65	429216,42	2,00	37,35	32,35	27,35	37,35	39,81
Tp41_4_B	Woning 41 [4/4]	170453,65	429216,42	5,00	39,52	34,52	29,52	39,52	40,17
Tp41 4 C	Woning 41 [4/4]	170453,65	429216,42	8,00	40,75	35,75	30,75	40,75	40,90
Tp42_1_A	Woning 42 [1/4]	170470,41	429196,94	2,00	39,81	34,81	29,81	39,81	40,88

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01, IL (Plan. Max.)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_eq
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tp42 1 B	Woning 42 [1/4]	170470,41	429196,94	5,00	39,57	34,57	29,57	39,57	39,61
Tp42 1 C	Woning 42 [1/4]	170470,41	429196,94	8,00	39,38	34,38	29,38	39,38	39,40
Tp42 2 A	Woning 42 [2/4]	170470,76	429203,01	2,00	34,11	29,11	24,11	34,11	35,98
Tp42 2 B	Woning 42 [2/4]	170470,76	429203,01	5,00	34,14	29,14	24,14	34,14	35,05
Tp42_2_C	Woning 42 [2/4]	170470,76	429203,01	8,00	36,48	31,48	26,48	36,48	36,98
Tp42 3 A	Woning 42 [3/4]	170476,39	429205,33	2,00	42,83	37,83	32,83	42,83	44,20
Tp42 3 B	Woning 42 [3/4]	170476,39	429205,33	5,00	45,16	40,16	35,16	45,16	45,40
Tp42_3_C	Woning 42 [3/4]	170476,39	429205,33	8,00	45,29	40,29	35,29	45,29	45,39
Tp42 4 A	Woning 42 [4/4]	170476,03	429199,26	2,00	41,38	36,38	31,38	41,38	42,49
Tp42_4_B	Woning 42 [4/4]	170476,03	429199,26	5,00	42,62	37,62	32,62	42,62	42,84
Tp42_4_C	Woning 42 [4/4]	170476,03	429199,26	8,00	44,34	39,34	34,34	44,34	44,39
Tp43 1 A	Woning 43 [1/3]	170482,91	429188,34	2,00	40,84	35,84	30,84	40,84	41,06
Tp43 1 B	Woning 43 [1/3]	170482,91	429188,34	5,00	41,83	36,83	31,83	41,83	41,89
Tp43 1 C	Woning 43 [1/3]	170482,91	429188,34	8,00	44,01	39,01	34,01	44,01	44,06
Tp43_2_A	Woning 43 [2/3]	170483,24	429194,05	2,00	38,53	33,53	28,53	38,53	39,85
Tp43 2 B	Woning 43 [2/3]	170483,24	429194,05	5,00	37,25	32,25	27,25	37,25	38,03
Tp43 2 C	Woning 43 [2/3]	170483,24	429194,05	8,00	37,07	32,07	27,07	37,07	37,79
Tp43_3_A	Woning 43 [3/3]	170488,54	429196,28	2,00	45,79	40,79	35,79	45,79	46,33
Tp43 3 B	Woning 43 [3/3]	170488,54	429196,28	5,00	47,34	42,34	37,34	47,34	47,43
Tp43_3_C	Woning 43 [3/3]	170488,54	429196,28	8,00	47,85	42,85	37,85	47,85	47,89
Tp44_1_A	Woning 44 [1/3]	170487,60	429185,06	2,00	44,05	39,05	34,05	44,05	44,14
Tp44 1 B	Woning 44 [1/3]	170487,60	429185,06	5,00	44,74	39,74	34,74	44,74	44,77
Tp44 1 C	Woning 44 [1/3]	170487,60	429185,06	8,00	48,66	43,66	38,66	48,66	48,67
Tp44 2 A	Woning 44 [2/3]	170492,79	429187,38	2,00	53,56	48,56	43,56	53,56	53,79
Tp44_2_B	Woning 44 [2/3]	170492,79	429187,38	5,00	53,86	48,86	43,86	53,86	53,89
Tp44 2 C	Woning 44 [2/3]	170492,79	429187,38	8,00	53,52	48,52	43,52	53,52	53,52
Tp44 3 A	Woning 44 [3/3]	170493,23	429193,01	2,00	47,76	42,76	37,76	47,76	48,05
Tp44_3_B	Woning 44 [3/3]	170493,23	429193,01	5,00	49,15	44,15	39,15	49,15	49,20
Tp44 3 C	Woning 44 [3/3]	170493,23	429193,01	8,00	50,09	45,09	40,09	50,09	50,10
Tp45_1_A	Woning 45 [1/3]	170511,37	429208,18	2,00	49,54	44,54	39,54	49,54	49,87
Tp45 1 B	Woning 45 [1/3]	170511,37	429208,18	5,00	49,96	44,96	39,96	49,96	50,02
Tp45 1 C	Woning 45 [1/3]	170511,37	429208,18	8,00	51,26	46,26	41,26	51,26	51,30
Tp45 2 A	Woning 45 [2/3]	170510,92	429203,00	2,00	55,89	50,89	45,89	55,89	56,00
Tp45 2 B	Woning 45 [2/3]	170510,92	429203,00	5,00	55,84	50,84	45,84	55,84	55,84
Tp45_2_C	Woning 45 [2/3]	170510,92	429203,00	8,00	55,39	50,39	45,39	55,39	55,39
Tp45 3 A	Woning 45 [3/3]	170506,15	429200,93	2,00	49,97	44,97	39,97	49,97	50,04
Tp45 3 B	Woning 45 [3/3]	170506,15	429200,93	5,00	50,04	45,04	40,04	50,04	50,04
Tp45 3 C	Woning 45 [3/3]	170506,15	429200,93	8,00	51,55	46,55	41,55	51,55	51,56
Tp46 1 A	Woning 46 [1/2]	170507,26	429211,15	2,00	47,95	42,95	37,95	47,95	48,48
Tp46_1_B	Woning 46 [1/2]	170507,26	429211,15	5,00	48,43	43,43	38,43	48,43	48,52
Tp46 1 C	Woning 46 [1/2]	170507,26	429211,15	8,00	49,09	44,09	39,09	49,09	49,14
Tp46 2 A	Woning 46 [2/2]	170502,07	429203,88	2,00	47,25	42,25	37,25	47,25	47,38
Tp46 2 B	Woning 46 [2/2]	170502,07	429203,88	5,00	47,91	42,91	37,91	47,91	47,92
Tp46 2 C	Woning 46 [2/2]	170502,07	429203,88	8,00	48,68	43,68	38,68	48,68	48,69
Tp47_1_A	Woning 47 [1/2]	170503,20	429214,08	2,00	46,71	41,71	36,71	46,71	47,46
Tp47 1 B	Woning 47 [1/2]	170503,20	429214,08	5,00	47,34	42,34	37,34	47,34	47,46
Tp47_1_C	Woning 47 [1/2]	170503,20	429214,08	8,00	47,93	42,93	37,93	47,93	47,99

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01, IL (Plan. Max.)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_eq
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tp47 2 A	Woning 47 [2/2]	170498,01	429206,81	2,00	45,12	40,12	35,12	45,12	45,31
Tp47 2 B	Woning 47 [2/2]	170498,01	429206,81	5,00	46,35	41,35	36,35	46,35	46,37
Tp47 2 C	Woning 47 [2/2]	170498,01	429206,81	8,00	47,01	42,01	37,01	47,01	47,02
Tp48 1 A	Woning 48 [1/2]	170499,15	429217,01	2,00	45,68	40,68	35,68	45,68	46,67
Tp48_1_B	Woning 48 [1/2]	170499,15	429217,01	5,00	46,44	41,44	36,44	46,44	46,60
Tp48 1 C	Woning 48 [1/2]	170499,15	429217,01	8,00	47,02	42,02	37,02	47,02	47,09
Tp48 2 A	Woning 48 [2/2]	170493,95	429209,75	2,00	44,24	39,24	34,24	44,24	44,66
Tp48_2_B	Woning 48 [2/2]	170493,95	429209,75	5,00	45,29	40,29	35,29	45,29	45,32
Tp48 2 C	Woning 48 [2/2]	170493,95	429209,75	8,00	45,76	40,76	35,76	45,76	45,78
Tp49_1_A	Woning 49 [1/3]	170495,04	429219,98	2,00	44,80	39,80	34,80	44,80	46,06
Tp49_1_B	Woning 49 [1/3]	170495,04	429219,98	5,00	45,63	40,63	35,63	45,63	45,84
Tp49 1 C	Woning 49 [1/3]	170495,04	429219,98	8,00	46,20	41,20	36,20	46,20	46,27
Tp49 2 A	Woning 49 [2/3]	170490,27	429217,92	2,00	37,45	32,45	27,45	37,45	39,61
Tp49 2 B	Woning 49 [2/3]	170490,27	429217,92	5,00	36,54	31,54	26,54	36,54	37,72
Tp49_2_C	Woning 49 [2/3]	170490,27	429217,92	8,00	37,93	32,93	27,93	37,93	38,53
Tp49 3 A	Woning 49 [3/3]	170489,83	429212,72	2,00	43,42	38,42	33,42	43,42	44,14
Tp49 3 B	Woning 49 [3/3]	170489,83	429212,72	5,00	44,36	39,36	34,36	44,36	44,42
Tp49_3_C	Woning 49 [3/3]	170489,83	429212,72	8,00	44,81	39,81	34,81	44,81	44,87

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01, IL (Plan. Max.)
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Bedrijf - 1

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
B01 A	Rijdt 7 (bestaand)	170466,93	429371,61	2,00	87,30	82,30	77,30
B01 B	Rijdt 7 (bestaand)	170466,93	429371,61	5,00	85,27	80,27	75,27
B02 A	Rijdt 1 (bestaand)	170511,96	429333,24	2,00	83,34	78,34	73,34
B02 B	Rijdt 1 (bestaand)	170511,96	429333,24	5,00	82,44	77,44	72,44
B03_A	Middelwaard 7 (bestaand)	170552,05	429237,66	2,00	39,42	34,42	29,42
B03 B	Middelwaard 7 (bestaand)	170552,05	429237,66	5,00	42,07	37,07	32,07
B04 A	Bikkeldam 1 (bestaand)	170491,85	429143,42	2,00	42,64	37,64	32,64
B04 B	Bikkeldam 1 (bestaand)	170491,85	429143,42	5,00	43,45	38,45	33,45
B05 A	Bikkeldam 3 (bestaand)	170473,29	429171,61	2,00	50,24	45,24	40,24
B05_B	Bikkeldam 3 (bestaand)	170473,29	429171,61	5,00	51,22	46,22	41,22
Tp01_1_A	Woning 1 [1/3]	170374,84	429266,01	2,00	39,13	34,13	29,13
Tp01 1 B	Woning 1 [1/3]	170374,84	429266,01	5,00	44,52	39,52	34,52
Tp01 1 C	Woning 1 [1/3]	170374,84	429266,01	8,00	50,97	45,97	40,97
Tp01 2 A	Woning 1 [2/3]	170375,29	429271,62	2,00	40,89	35,89	30,89
Tp01_2_B	Woning 1 [2/3]	170375,29	429271,62	5,00	42,23	37,23	32,23
Tp01 2 C	Woning 1 [2/3]	170375,29	429271,62	8,00	49,22	44,22	39,22
Tp01 3 A	Woning 1 [3/3]	170380,44	429273,81	2,00	47,29	42,29	37,29
Tp01_3_B	Woning 1 [3/3]	170380,44	429273,81	5,00	51,63	46,63	41,63
Tp01 3 C	Woning 1 [3/3]	170380,44	429273,81	8,00	56,37	51,37	46,37
Tp02_1_A	Woning 2 [1/3]	170379,44	429262,66	2,00	40,55	35,55	30,55
Tp02_1_B	Woning 2 [1/3]	170379,44	429262,66	5,00	46,53	41,53	36,53
Tp02 1 C	Woning 2 [1/3]	170379,44	429262,66	8,00	51,27	46,27	41,27
Tp02 2 A	Woning 2 [2/3]	170384,66	429264,80	2,00	59,41	54,41	49,41
Tp02 2 B	Woning 2 [2/3]	170384,66	429264,80	5,00	61,20	56,20	51,20
Tp02_2_C	Woning 2 [2/3]	170384,66	429264,80	8,00	62,49	57,49	52,49
Tp02 3 A	Woning 2 [3/3]	170385,04	429270,46	2,00	50,98	45,98	40,98
Tp02 3 B	Woning 2 [3/3]	170385,04	429270,46	5,00	55,40	50,40	45,40
Tp02_3_C	Woning 2 [3/3]	170385,04	429270,46	8,00	61,88	56,88	51,88
Tp03 1 A	Woning 3 [1/3]	170398,89	429282,10	2,00	61,65	56,65	51,65
Tp03_1_B	Woning 3 [1/3]	170398,89	429282,10	5,00	63,89	58,89	53,89
Tp03_1_C	Woning 3 [1/3]	170398,89	429282,10	8,00	64,06	59,06	54,06
Tp03 2 A	Woning 3 [2/3]	170393,27	429282,14	2,00	47,42	42,42	37,42
Tp03 2 B	Woning 3 [2/3]	170393,27	429282,14	5,00	50,05	45,05	40,05
Tp03 2 C	Woning 3 [2/3]	170393,27	429282,14	8,00	52,56	47,56	42,56
Tp03_3_A	Woning 3 [3/3]	170391,43	429287,45	2,00	43,36	38,36	33,36
Tp03 3 B	Woning 3 [3/3]	170391,43	429287,45	5,00	52,97	47,97	42,97
Tp03 3 C	Woning 3 [3/3]	170391,43	429287,45	8,00	56,34	51,34	46,34
Tp04 1 A	Woning 4 [1/2]	170402,60	429287,27	2,00	64,12	59,12	54,12
Tp04 1 B	Woning 4 [1/2]	170402,60	429287,27	5,00	66,18	61,18	56,18
Tp04_1_C	Woning 4 [1/2]	170402,60	429287,27	8,00	66,17	61,17	56,17
Tp04 2 A	Woning 4 [2/2]	170395,13	429292,62	2,00	44,70	39,70	34,70
Tp04 2 B	Woning 4 [2/2]	170395,13	429292,62	5,00	52,51	47,51	42,51
Tp04 2 C	Woning 4 [2/2]	170395,13	429292,62	8,00	57,82	52,82	47,82
Tp05 1 A	Woning 5 [1/2]	170406,25	429292,36	2,00	65,32	60,32	55,32
Tp05_1_B	Woning 5 [1/2]	170406,25	429292,36	5,00	67,01	62,01	57,01
Tp05 1 C	Woning 5 [1/2]	170406,25	429292,36	8,00	66,98	61,98	56,98
Tp05 2 A	Woning 5 [2/2]	170398,77	429297,68	2,00	47,38	42,38	37,38
Tp05_2_B	Woning 5 [2/2]	170398,77	429297,68	5,00	53,73	48,73	43,73

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01, IL (Plan. Max.)
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Bedrijf - 1

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp05 2 C	Woning 5 [2/2]	170398,77	429297,68	8,00	61,44	56,44	51,44
Tp06 1 A	Woning 6 [1/3]	170409,77	429297,25	2,00	62,95	57,95	52,95
Tp06 1 B	Woning 6 [1/3]	170409,77	429297,25	5,00	64,26	59,26	54,26
Tp06 1 C	Woning 6 [1/3]	170409,77	429297,25	8,00	64,23	59,23	54,23
Tp06_2_A	Woning 6 [2/3]	170407,84	429302,44	2,00	65,74	60,74	55,74
Tp06 2 B	Woning 6 [2/3]	170407,84	429302,44	5,00	66,93	61,93	56,93
Tp06 2 C	Woning 6 [2/3]	170407,84	429302,44	8,00	66,90	61,90	56,90
Tp06 3 A	Woning 6 [3/3]	170402,29	429302,58	2,00	51,23	46,23	41,23
Tp06 3 B	Woning 6 [3/3]	170402,29	429302,58	5,00	56,49	51,49	46,49
Tp06_3_C	Woning 6 [3/3]	170402,29	429302,58	8,00	64,45	59,45	54,45
Tp07_1_A	Woning 7 [1/3]	170420,65	429317,17	2,00	69,21	64,21	59,21
Tp07 1 B	Woning 7 [1/3]	170420,65	429317,17	5,00	69,30	64,30	59,30
Tp07 1 C	Woning 7 [1/3]	170420,65	429317,17	8,00	69,61	64,61	59,61
Tp07 2 A	Woning 7 [2/3]	170415,11	429317,26	2,00	63,72	58,72	53,72
Tp07_2_B	Woning 7 [2/3]	170415,11	429317,26	5,00	61,05	56,05	51,05
Tp07 2 C	Woning 7 [2/3]	170415,11	429317,26	8,00	61,26	56,26	51,26
Tp07 3 A	Woning 7 [3/3]	170413,27	429322,48	2,00	54,62	49,62	44,62
Tp07_3_B	Woning 7 [3/3]	170413,27	429322,48	5,00	55,72	50,72	45,72
Tp07 3 C	Woning 7 [3/3]	170413,27	429322,48	8,00	61,38	56,38	51,38
Tp08_1_A	Woning 8 [1/2]	170424,24	429322,17	2,00	70,67	65,67	60,67
Tp08_1_B	Woning 8 [1/2]	170424,24	429322,17	5,00	70,75	65,75	60,75
Tp08 1 C	Woning 8 [1/2]	170424,24	429322,17	8,00	70,97	65,97	60,97
Tp08 2 A	Woning 8 [2/2]	170416,86	429327,48	2,00	52,67	47,67	42,67
Tp08 2 B	Woning 8 [2/2]	170416,86	429327,48	5,00	55,32	50,32	45,32
Tp08_2_C	Woning 8 [2/2]	170416,86	429327,48	8,00	60,42	55,42	50,42
Tp09 1 A	Woning 9 [1/2]	170427,87	429327,23	2,00	72,43	67,43	62,43
Tp09 1 B	Woning 9 [1/2]	170427,87	429327,23	5,00	72,44	67,44	62,44
Tp09_1_C	Woning 9 [1/2]	170427,87	429327,23	8,00	72,58	67,58	62,58
Tp09 2 A	Woning 9 [2/2]	170420,49	429332,53	2,00	52,64	47,64	42,64
Tp09_2_B	Woning 9 [2/2]	170420,49	429332,53	5,00	54,52	49,52	44,52
Tp09_2_C	Woning 9 [2/2]	170420,49	429332,53	8,00	58,82	53,82	48,82
Tp10 1 A	Woning 10 [1/2]	170431,51	429332,29	2,00	74,30	69,30	64,30
Tp10 1 B	Woning 10 [1/2]	170431,51	429332,29	5,00	74,26	69,26	64,26
Tp10 1 C	Woning 10 [1/2]	170431,51	429332,29	8,00	74,24	69,24	64,24
Tp10_2_A	Woning 10 [2/2]	170424,12	429337,58	2,00	52,25	47,25	42,25
Tp10 2 B	Woning 10 [2/2]	170424,12	429337,58	5,00	54,88	49,88	44,88
Tp10 2 C	Woning 10 [2/2]	170424,12	429337,58	8,00	59,48	54,48	49,48
Tp11 1 A	Woning 11 [1/2]	170435,07	429337,24	2,00	75,76	70,76	65,76
Tp11 1 B	Woning 11 [1/2]	170435,07	429337,24	5,00	75,67	70,67	65,67
Tp11_1_C	Woning 11 [1/2]	170435,07	429337,24	8,00	75,47	70,47	65,47
Tp11 2 A	Woning 11 [2/2]	170427,68	429342,53	2,00	52,69	47,69	42,69
Tp11 2 B	Woning 11 [2/2]	170427,68	429342,53	5,00	55,61	50,61	45,61
Tp11 2 C	Woning 11 [2/2]	170427,68	429342,53	8,00	57,81	52,81	47,81
Tp12 1 A	Woning 12 [1/2]	170438,66	429342,24	2,00	75,95	70,95	65,95
Tp12_1_B	Woning 12 [1/2]	170438,66	429342,24	5,00	75,87	70,87	65,87
Tp12 1 C	Woning 12 [1/2]	170438,66	429342,24	8,00	75,63	70,63	65,63
Tp12 2 A	Woning 12 [2/2]	170431,28	429347,54	2,00	54,15	49,15	44,15
Tp12_2_B	Woning 12 [2/2]	170431,28	429347,54	5,00	56,24	51,24	46,24

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01, IL (Plan. Max.)
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Bedrijf - 1

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp12 2 C	Woning 12 [2/2]	170431,28	429347,54	8,00	58,60	53,60	48,60
Tp13 1 A	Woning 13 [1/3]	170442,26	429347,24	2,00	76,80	71,80	66,80
Tp13 1 B	Woning 13 [1/3]	170442,26	429347,24	5,00	76,75	71,75	66,75
Tp13 1 C	Woning 13 [1/3]	170442,26	429347,24	8,00	76,37	71,37	66,37
Tp13_2_A	Woning 13 [2/3]	170440,38	429352,42	2,00	77,29	72,29	67,29
Tp13 2 B	Woning 13 [2/3]	170440,38	429352,42	5,00	77,27	72,27	67,27
Tp13 2 C	Woning 13 [2/3]	170440,38	429352,42	8,00	76,93	71,93	66,93
Tp13 3 A	Woning 13 [3/3]	170434,88	429352,55	2,00	57,14	52,14	47,14
Tp13 3 B	Woning 13 [3/3]	170434,88	429352,55	5,00	61,88	56,88	51,88
Tp13_3_C	Woning 13 [3/3]	170434,88	429352,55	8,00	63,96	58,96	53,96
Tp14_1_A	Woning 14 [1/3]	170443,13	429314,77	2,00	58,71	53,71	48,71
Tp14 1 B	Woning 14 [1/3]	170443,13	429314,77	5,00	62,59	57,59	52,59
Tp14 1 C	Woning 14 [1/3]	170443,13	429314,77	8,00	67,58	62,58	57,58
Tp14 2 A	Woning 14 [2/3]	170443,62	429320,03	2,00	78,58	73,58	68,58
Tp14_2_B	Woning 14 [2/3]	170443,62	429320,03	5,00	78,43	73,43	68,43
Tp14 2 C	Woning 14 [2/3]	170443,62	429320,03	8,00	77,96	72,96	67,96
Tp14 3 A	Woning 14 [3/3]	170448,45	429322,17	2,00	79,03	74,03	69,03
Tp14_3_B	Woning 14 [3/3]	170448,45	429322,17	5,00	78,73	73,73	68,73
Tp14 3 C	Woning 14 [3/3]	170448,45	429322,17	8,00	77,80	72,80	67,80
Tp15_1_A	Woning 15 [1/2]	170447,24	429311,81	2,00	59,81	54,81	49,81
Tp15_1_B	Woning 15 [1/2]	170447,24	429311,81	5,00	59,93	54,93	49,93
Tp15 1 C	Woning 15 [1/2]	170447,24	429311,81	8,00	61,54	56,54	51,54
Tp15 3 A	Woning 15 [2/2]	170452,56	429319,21	2,00	78,72	73,72	68,72
Tp15 3 B	Woning 15 [2/2]	170452,56	429319,21	5,00	78,43	73,43	68,43
Tp15_3_C	Woning 15 [2/2]	170452,56	429319,21	8,00	77,68	72,68	67,68
Tp16 1 A	Woning 16 [1/2]	170451,31	429308,88	2,00	58,71	53,71	48,71
Tp16 1 B	Woning 16 [1/2]	170451,31	429308,88	5,00	61,54	56,54	51,54
Tp16_1_C	Woning 16 [1/2]	170451,31	429308,88	8,00	61,35	56,35	51,35
Tp16 3 A	Woning 16 [2/2]	170456,60	429316,30	2,00	78,60	73,60	68,60
Tp16_3_B	Woning 16 [2/2]	170456,60	429316,30	5,00	78,31	73,31	68,31
Tp16_3_C	Woning 16 [2/2]	170456,60	429316,30	8,00	77,57	72,57	67,57
Tp17 1 A	Woning 17 [1/3]	170455,50	429305,86	2,00	58,57	53,57	48,57
Tp17 1 B	Woning 17 [1/3]	170455,50	429305,86	5,00	62,29	57,29	52,29
Tp17 1 C	Woning 17 [1/3]	170455,50	429305,86	8,00	63,49	58,49	53,49
Tp17_2_A	Woning 17 [2/3]	170460,41	429307,95	2,00	76,77	71,77	66,77
Tp17 2 B	Woning 17 [2/3]	170460,41	429307,95	5,00	76,68	71,68	66,68
Tp17 2 C	Woning 17 [2/3]	170460,41	429307,95	8,00	76,24	71,24	66,24
Tp17 3 A	Woning 17 [3/3]	170460,80	429313,28	2,00	78,19	73,19	68,19
Tp17 3 B	Woning 17 [3/3]	170460,80	429313,28	5,00	77,93	72,93	67,93
Tp17_3_C	Woning 17 [3/3]	170460,80	429313,28	8,00	77,22	72,22	67,22
Tp18 1 A	Woning 18 [1/3]	170461,22	429301,90	2,00	59,09	54,09	49,09
Tp18 1 B	Woning 18 [1/3]	170461,22	429301,90	5,00	62,76	57,76	52,76
Tp18 1 C	Woning 18 [1/3]	170461,22	429301,90	8,00	63,26	58,26	53,26
Tp18 2 A	Woning 18 [2/3]	170461,77	429307,14	2,00	76,88	71,88	66,88
Tp18_2_B	Woning 18 [2/3]	170461,77	429307,14	5,00	76,82	71,82	66,82
Tp18 2 C	Woning 18 [2/3]	170461,77	429307,14	8,00	76,38	71,38	66,38
Tp18 3 A	Woning 18 [3/3]	170466,58	429309,31	2,00	78,00	73,00	68,00
Tp18_3_B	Woning 18 [3/3]	170466,58	429309,31	5,00	77,75	72,75	67,75

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01, IL (Plan. Max.)
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Bedrijf - 1

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp18 3 C	Woning 18 [3/3]	170466,58	429309,31	8,00	77,07	72,07	67,07
Tp19 1 A	Woning 19 [1/2]	170465,29	429298,97	2,00	56,69	51,69	46,69
Tp19 1 B	Woning 19 [1/2]	170465,29	429298,97	5,00	59,97	54,97	49,97
Tp19 1 C	Woning 19 [1/2]	170465,29	429298,97	8,00	61,17	56,17	51,17
Tp19_3_A	Woning 19 [2/2]	170470,66	429306,36	2,00	78,00	73,00	68,00
Tp19 3 B	Woning 19 [2/2]	170470,66	429306,36	5,00	77,75	72,75	67,75
Tp19 3 C	Woning 19 [2/2]	170470,66	429306,36	8,00	77,09	72,09	67,09
Tp20 1 A	Woning 20 [1/2]	170469,34	429296,05	2,00	58,83	53,83	48,83
Tp20 1 B	Woning 20 [1/2]	170469,34	429296,05	5,00	58,38	53,38	48,38
Tp20_1_C	Woning 20 [1/2]	170469,34	429296,05	8,00	61,99	56,99	51,99
Tp20_3_A	Woning 20 [2/2]	170474,72	429303,44	2,00	78,25	73,25	68,25
Tp20 3 B	Woning 20 [2/2]	170474,72	429303,44	5,00	77,50	72,50	67,50
Tp20 3 C	Woning 20 [2/2]	170474,72	429303,44	8,00	76,87	71,87	66,87
Tp21 1 A	Woning 21 [1/3]	170473,50	429293,06	2,00	59,60	54,60	49,60
Tp21_1_B	Woning 21 [1/3]	170473,50	429293,06	5,00	60,98	55,98	50,98
Tp21 1 C	Woning 21 [1/3]	170473,50	429293,06	8,00	67,70	62,70	57,70
Tp21 2 A	Woning 21 [2/3]	170478,38	429295,17	2,00	78,52	73,52	68,52
Tp21_2_B	Woning 21 [2/3]	170478,38	429295,17	5,00	76,88	71,88	66,88
Tp21 2 C	Woning 21 [2/3]	170478,38	429295,17	8,00	76,46	71,46	66,46
Tp21_3_A	Woning 21 [3/3]	170478,85	429300,46	2,00	79,30	74,30	69,30
Tp21_3_B	Woning 21 [3/3]	170478,85	429300,46	5,00	77,33	72,33	67,33
Tp21 3 C	Woning 21 [3/3]	170478,85	429300,46	8,00	76,74	71,74	66,74
Tp22 1 A	Woning 22 [1/3]	170483,66	429285,85	2,00	58,67	53,67	48,67
Tp22 1 B	Woning 22 [1/3]	170483,66	429285,85	5,00	61,27	56,27	51,27
Tp22_1_C	Woning 22 [1/3]	170483,66	429285,85	8,00	66,96	61,96	56,96
Tp22 2 A	Woning 22 [2/3]	170484,03	429291,55	2,00	75,48	70,48	65,48
Tp22 2 B	Woning 22 [2/3]	170484,03	429291,55	5,00	76,13	71,13	66,13
Tp22_2_C	Woning 22 [2/3]	170484,03	429291,55	8,00	75,78	70,78	65,78
Tp22 3 A	Woning 22 [3/3]	170489,28	429293,75	2,00	70,81	65,81	60,81
Tp22_3_B	Woning 22 [3/3]	170489,28	429293,75	5,00	74,54	69,54	64,54
Tp22_3_C	Woning 22 [3/3]	170489,28	429293,75	8,00	75,37	70,37	65,37
Tp23 1 A	Woning 23 [1/3]	170488,39	429282,45	2,00	58,18	53,18	48,18
Tp23 1 B	Woning 23 [1/3]	170488,39	429282,45	5,00	57,64	52,64	47,64
Tp23 1 C	Woning 23 [1/3]	170488,39	429282,45	8,00	59,53	54,53	49,53
Tp23_2_A	Woning 23 [2/3]	170493,66	429284,63	2,00	56,31	51,31	46,31
Tp23 2 B	Woning 23 [2/3]	170493,66	429284,63	5,00	56,16	51,16	46,16
Tp23 2 C	Woning 23 [2/3]	170493,66	429284,63	8,00	58,76	53,76	48,76
Tp23 3 A	Woning 23 [3/3]	170494,01	429290,35	2,00	72,86	67,86	62,86
Tp23 3 B	Woning 23 [3/3]	170494,01	429290,35	5,00	73,19	68,19	63,19
Tp23_3_C	Woning 23 [3/3]	170494,01	429290,35	8,00	73,75	68,75	63,75
Tp24 1 A	Woning 24 [1/3]	170474,86	429246,75	2,00	60,26	55,26	50,26
Tp24 1 B	Woning 24 [1/3]	170474,86	429246,75	5,00	62,56	57,56	52,56
Tp24 1 C	Woning 24 [1/3]	170474,86	429246,75	8,00	62,74	57,74	52,74
Tp24 2 A	Woning 24 [2/3]	170474,51	429241,33	2,00	45,40	40,40	35,40
Tp24_2_B	Woning 24 [2/3]	170474,51	429241,33	5,00	47,36	42,36	37,36
Tp24 2 C	Woning 24 [2/3]	170474,51	429241,33	8,00	52,90	47,90	42,90
Tp24 3 A	Woning 24 [3/3]	170469,51	429239,28	2,00	45,15	40,15	35,15
Tp24_3_B	Woning 24 [3/3]	170469,51	429239,28	5,00	49,20	44,20	39,20

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01, IL (Plan. Max.)
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Bedrijf - 1

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp24 3 C	Woning 24 [3/3]	170469,51	429239,28	8,00	52,11	47,11	42,11
Tp25 1 A	Woning 25 [1/2]	170470,41	429249,97	2,00	60,80	55,80	50,80
Tp25 1 B	Woning 25 [1/2]	170470,41	429249,97	5,00	62,99	57,99	52,99
Tp25 1 C	Woning 25 [1/2]	170470,41	429249,97	8,00	63,27	58,27	53,27
Tp25_2_A	Woning 25 [2/2]	170465,11	429242,46	2,00	42,88	37,88	32,88
Tp25 2 B	Woning 25 [2/2]	170465,11	429242,46	5,00	45,38	40,38	35,38
Tp25 2 C	Woning 25 [2/2]	170465,11	429242,46	8,00	49,44	44,44	39,44
Tp26 1 A	Woning 26 [1/2]	170465,98	429253,18	2,00	61,11	56,11	51,11
Tp26 1 B	Woning 26 [1/2]	170465,98	429253,18	5,00	63,06	58,06	53,06
Tp26_1_C	Woning 26 [1/2]	170465,98	429253,18	8,00	63,44	58,44	53,44
Tp26_2_A	Woning 26 [2/2]	170460,67	429245,68	2,00	43,89	38,89	33,89
Tp26 2 B	Woning 26 [2/2]	170460,67	429245,68	5,00	46,00	41,00	36,00
Tp26 2 C	Woning 26 [2/2]	170460,67	429245,68	8,00	49,57	44,57	39,57
Tp27 1 A	Woning 27 [1/2]	170461,47	429256,45	2,00	61,49	56,49	51,49
Tp27_1_B	Woning 27 [1/2]	170461,47	429256,45	5,00	63,36	58,36	53,36
Tp27 1 C	Woning 27 [1/2]	170461,47	429256,45	8,00	63,73	58,73	53,73
Tp27 2 A	Woning 27 [2/2]	170456,17	429248,94	2,00	46,91	41,91	36,91
Tp27_2_B	Woning 27 [2/2]	170456,17	429248,94	5,00	46,07	41,07	36,07
Tp27 2 C	Woning 27 [2/2]	170456,17	429248,94	8,00	50,43	45,43	40,43
Tp28_1_A	Woning 28 [1/2]	170457,03	429259,67	2,00	61,30	56,30	51,30
Tp28_1_B	Woning 28 [1/2]	170457,03	429259,67	5,00	63,17	58,17	53,17
Tp28 1 C	Woning 28 [1/2]	170457,03	429259,67	8,00	63,91	58,91	53,91
Tp28 2 A	Woning 28 [2/2]	170451,74	429252,15	2,00	44,86	39,86	34,86
Tp28 2 B	Woning 28 [2/2]	170451,74	429252,15	5,00	48,22	43,22	38,22
Tp28_2_C	Woning 28 [2/2]	170451,74	429252,15	8,00	51,76	46,76	41,76
Tp29 1 A	Woning 29 [1/3]	170452,65	429262,85	2,00	63,99	58,99	53,99
Tp29 1 B	Woning 29 [1/3]	170452,65	429262,85	5,00	65,71	60,71	55,71
Tp29_1_C	Woning 29 [1/3]	170452,65	429262,85	8,00	64,75	59,75	54,75
Tp29 2 A	Woning 29 [2/3]	170447,66	429260,78	2,00	57,81	52,81	47,81
Tp29_2_B	Woning 29 [2/3]	170447,66	429260,78	5,00	59,91	54,91	49,91
Tp29_2_C	Woning 29 [2/3]	170447,66	429260,78	8,00	60,24	55,24	50,24
Tp29 3 A	Woning 29 [3/3]	170447,29	429255,37	2,00	46,59	41,59	36,59
Tp29 3 B	Woning 29 [3/3]	170447,29	429255,37	5,00	51,63	46,63	41,63
Tp29 3 C	Woning 29 [3/3]	170447,29	429255,37	8,00	56,96	51,96	46,96
Tp30_1_A	Woning 30 [1/3]	170444,66	429268,33	2,00	62,34	57,34	52,34
Tp30 1 B	Woning 30 [1/3]	170444,66	429268,33	5,00	64,14	59,14	54,14
Tp30 1 C	Woning 30 [1/3]	170444,66	429268,33	8,00	64,14	59,14	54,14
Tp30 2 A	Woning 30 [2/3]	170444,43	429262,90	2,00	58,19	53,19	48,19
Tp30 2 B	Woning 30 [2/3]	170444,43	429262,90	5,00	60,75	55,75	50,75
Tp30_2_C	Woning 30 [2/3]	170444,43	429262,90	8,00	61,50	56,50	51,50
Tp30 3 A	Woning 30 [3/3]	170439,39	429260,94	2,00	44,53	39,53	34,53
Tp30 3 B	Woning 30 [3/3]	170439,39	429260,94	5,00	49,62	44,62	39,62
Tp30 3 C	Woning 30 [3/3]	170439,39	429260,94	8,00	51,02	46,02	41,02
Tp31 1 A	Woning 31 [1/2]	170440,08	429271,64	2,00	61,79	56,79	51,79
Tp31_1_B	Woning 31 [1/2]	170440,08	429271,64	5,00	63,61	58,61	53,61
Tp31 1 C	Woning 31 [1/2]	170440,08	429271,64	8,00	63,68	58,68	53,68
Tp31 2 A	Woning 31 [2/2]	170434,84	429264,22	2,00	45,21	40,21	35,21
Tp31_2_B	Woning 31 [2/2]	170434,84	429264,22	5,00	47,27	42,27	37,27

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01, IL (Plan. Max.)
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Bedrijf - 1

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp31 2 C	Woning 31 [2/2]	170434,84	429264,22	8,00	51,41	46,41	41,41
Tp32 1 A	Woning 32 [1/2]	170435,70	429274,80	2,00	61,49	56,49	51,49
Tp32 1 B	Woning 32 [1/2]	170435,70	429274,80	5,00	63,31	58,31	53,31
Tp32 1 C	Woning 32 [1/2]	170435,70	429274,80	8,00	63,37	58,37	53,37
Tp32_2_A	Woning 32 [2/2]	170430,47	429267,38	2,00	44,33	39,33	34,33
Tp32 2 B	Woning 32 [2/2]	170430,47	429267,38	5,00	46,58	41,58	36,58
Tp32 2 C	Woning 32 [2/2]	170430,47	429267,38	8,00	51,06	46,06	41,06
Tp33 1 A	Woning 33 [1/2]	170431,31	429277,97	2,00	61,02	56,02	51,02
Tp33 1 B	Woning 33 [1/2]	170431,31	429277,97	5,00	63,00	58,00	53,00
Tp33_1_C	Woning 33 [1/2]	170431,31	429277,97	8,00	63,17	58,17	53,17
Tp33_2_A	Woning 33 [2/2]	170426,06	429270,56	2,00	44,19	39,19	34,19
Tp33 2 B	Woning 33 [2/2]	170426,06	429270,56	5,00	46,72	41,72	36,72
Tp33 2 C	Woning 33 [2/2]	170426,06	429270,56	8,00	51,31	46,31	41,31
Tp34 1 A	Woning 34 [1/2]	170426,79	429281,23	2,00	63,05	58,05	53,05
Tp34_1_B	Woning 34 [1/2]	170426,79	429281,23	5,00	64,77	59,77	54,77
Tp34 1 C	Woning 34 [1/2]	170426,79	429281,23	8,00	64,69	59,69	54,69
Tp34 2 A	Woning 34 [2/2]	170421,55	429273,82	2,00	48,69	43,69	38,69
Tp34_2_B	Woning 34 [2/2]	170421,55	429273,82	5,00	50,62	45,62	40,62
Tp34 2 C	Woning 34 [2/2]	170421,55	429273,82	8,00	52,70	47,70	42,70
Tp35_1_A	Woning 35 [1/3]	170422,31	429284,47	2,00	64,12	59,12	54,12
Tp35_1_B	Woning 35 [1/3]	170422,31	429284,47	5,00	65,78	60,78	55,78
Tp35 1 C	Woning 35 [1/3]	170422,31	429284,47	8,00	66,05	61,05	56,05
Tp35 2 A	Woning 35 [2/3]	170417,34	429282,46	2,00	63,92	58,92	53,92
Tp35 2 B	Woning 35 [2/3]	170417,34	429282,46	5,00	65,71	60,71	55,71
Tp35_2_C	Woning 35 [2/3]	170417,34	429282,46	8,00	65,19	60,19	55,19
Tp35 3 A	Woning 35 [3/3]	170417,04	429277,07	2,00	48,15	43,15	38,15
Tp35 3 B	Woning 35 [3/3]	170417,04	429277,07	5,00	52,44	47,44	42,44
Tp35_3_C	Woning 35 [3/3]	170417,04	429277,07	8,00	56,20	51,20	46,20
Tp36 1 A	Woning 36 [1/4]	170399,99	429249,33	2,00	39,31	34,31	29,31
Tp36_1_B	Woning 36 [1/4]	170399,99	429249,33	5,00	40,98	35,98	30,98
Tp36_1_C	Woning 36 [1/4]	170399,99	429249,33	8,00	43,84	38,84	33,84
Tp36 2 A	Woning 36 [2/4]	170400,35	429255,30	2,00	56,22	51,22	46,22
Tp36 2 B	Woning 36 [2/4]	170400,35	429255,30	5,00	57,89	52,89	47,89
Tp36 2 C	Woning 36 [2/4]	170400,35	429255,30	8,00	59,35	54,35	49,35
Tp36_3_A	Woning 36 [3/4]	170405,88	429257,58	2,00	55,40	50,40	45,40
Tp36 3 B	Woning 36 [3/4]	170405,88	429257,58	5,00	57,40	52,40	47,40
Tp36 3 C	Woning 36 [3/4]	170405,88	429257,58	8,00	58,89	53,89	48,89
Tp36 4 A	Woning 36 [4/4]	170405,52	429251,61	2,00	43,71	38,71	33,71
Tp36 4 B	Woning 36 [4/4]	170405,52	429251,61	5,00	49,20	44,20	39,20
Tp36_4_C	Woning 36 [4/4]	170405,52	429251,61	8,00	57,18	52,18	47,18
Tp37 1 A	Woning 37 [1/3]	170412,53	429238,73	2,00	41,01	36,01	31,01
Tp37 1 B	Woning 37 [1/3]	170412,53	429238,73	5,00	44,41	39,41	34,41
Tp37 1 C	Woning 37 [1/3]	170412,53	429238,73	8,00	49,25	44,25	39,25
Tp37 2 A	Woning 37 [2/3]	170412,87	429244,36	2,00	48,58	43,58	38,58
Tp37_2_B	Woning 37 [2/3]	170412,87	429244,36	5,00	51,53	46,53	41,53
Tp37 2 C	Woning 37 [2/3]	170412,87	429244,36	8,00	54,10	49,10	44,10
Tp37 3 A	Woning 37 [3/3]	170418,08	429246,49	2,00	46,53	41,53	36,53
Tp37_3_B	Woning 37 [3/3]	170418,08	429246,49	5,00	49,51	44,51	39,51

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01, IL (Plan. Max.)
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Bedrijf - 1

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp37 3 C	Woning 37 [3/3]	170418,08	429246,49	8,00	50,65	45,65	40,65
Tp38 1 A	Woning 38 [1/3]	170417,24	429235,36	2,00	39,58	34,58	29,58
Tp38 1 B	Woning 38 [1/3]	170417,24	429235,36	5,00	42,57	37,57	32,57
Tp38 1 C	Woning 38 [1/3]	170417,24	429235,36	8,00	46,93	41,93	36,93
Tp38_2_A	Woning 38 [2/3]	170422,45	429237,50	2,00	52,30	47,30	42,30
Tp38 2 B	Woning 38 [2/3]	170422,45	429237,50	5,00	54,31	49,31	44,31
Tp38 2 C	Woning 38 [2/3]	170422,45	429237,50	8,00	56,06	51,06	46,06
Tp38 3 A	Woning 38 [3/3]	170422,79	429243,12	2,00	49,51	44,51	39,51
Tp38 3 B	Woning 38 [3/3]	170422,79	429243,12	5,00	52,93	47,93	42,93
Tp38_3_C	Woning 38 [3/3]	170422,79	429243,12	8,00	55,79	50,79	45,79
Tp39_1_A	Woning 39 [1/3]	170430,99	429227,50	2,00	37,31	32,31	27,31
Tp39 1 B	Woning 39 [1/3]	170430,99	429227,50	5,00	42,05	37,05	32,05
Tp39 1 C	Woning 39 [1/3]	170430,99	429227,50	8,00	47,21	42,21	37,21
Tp39 2 A	Woning 39 [2/3]	170431,35	429233,13	2,00	48,44	43,44	38,44
Tp39_2_B	Woning 39 [2/3]	170431,35	429233,13	5,00	51,48	46,48	41,48
Tp39 2 C	Woning 39 [2/3]	170431,35	429233,13	8,00	52,58	47,58	42,58
Tp39 3 A	Woning 39 [3/3]	170436,54	429235,30	2,00	49,44	44,44	39,44
Tp39_3_B	Woning 39 [3/3]	170436,54	429235,30	5,00	51,89	46,89	41,89
Tp39 3 C	Woning 39 [3/3]	170436,54	429235,30	8,00	53,46	48,46	43,46
Tp40_1_A	Woning 40 [1/3]	170435,67	429224,14	2,00	40,31	35,31	30,31
Tp40_1_B	Woning 40 [1/3]	170435,67	429224,14	5,00	41,55	36,55	31,55
Tp40 1 C	Woning 40 [1/3]	170435,67	429224,14	8,00	46,69	41,69	36,69
Tp40 2 A	Woning 40 [2/3]	170440,88	429226,30	2,00	46,84	41,84	36,84
Tp40 2 B	Woning 40 [2/3]	170440,88	429226,30	5,00	47,86	42,86	37,86
Tp40_2_C	Woning 40 [2/3]	170440,88	429226,30	8,00	49,40	44,40	39,40
Tp40 3 A	Woning 40 [3/3]	170441,22	429231,95	2,00	47,85	42,85	37,85
Tp40 3 B	Woning 40 [3/3]	170441,22	429231,95	5,00	52,36	47,36	42,36
Tp40_3_C	Woning 40 [3/3]	170441,22	429231,95	8,00	51,15	46,15	41,15
Tp41 1 A	Woning 41 [1/4]	170448,05	429214,11	2,00	36,66	31,66	26,66
Tp41_1_B	Woning 41 [1/4]	170448,05	429214,11	5,00	38,32	33,32	28,32
Tp41_1_C	Woning 41 [1/4]	170448,05	429214,11	8,00	41,64	36,64	31,64
Tp41 2 A	Woning 41 [2/4]	170448,58	429220,15	2,00	45,42	40,42	35,42
Tp41 2 B	Woning 41 [2/4]	170448,58	429220,15	5,00	47,31	42,31	37,31
Tp41 2 C	Woning 41 [2/4]	170448,58	429220,15	8,00	52,68	47,68	42,68
Tp41_3_A	Woning 41 [3/4]	170454,18	429222,46	2,00	47,86	42,86	37,86
Tp41 3 B	Woning 41 [3/4]	170454,18	429222,46	5,00	47,87	42,87	37,87
Tp41 3 C	Woning 41 [3/4]	170454,18	429222,46	8,00	53,96	48,96	43,96
Tp41 4 A	Woning 41 [4/4]	170453,65	429216,42	2,00	44,75	39,75	34,75
Tp41 4 B	Woning 41 [4/4]	170453,65	429216,42	5,00	45,73	40,73	35,73
Tp41_4_C	Woning 41 [4/4]	170453,65	429216,42	8,00	48,73	43,73	38,73
Tp42 1 A	Woning 42 [1/4]	170470,41	429196,94	2,00	37,04	32,04	27,04
Tp42 1 B	Woning 42 [1/4]	170470,41	429196,94	5,00	37,20	32,20	27,20
Tp42 1 C	Woning 42 [1/4]	170470,41	429196,94	8,00	42,11	37,11	32,11
Tp42 2 A	Woning 42 [2/4]	170470,76	429203,01	2,00	48,94	43,94	38,94
Tp42_2_B	Woning 42 [2/4]	170470,76	429203,01	5,00	50,81	45,81	40,81
Tp42 2 C	Woning 42 [2/4]	170470,76	429203,01	8,00	56,23	51,23	46,23
Tp42 3 A	Woning 42 [3/4]	170476,39	429205,33	2,00	55,82	50,82	45,82
Tp42_3_B	Woning 42 [3/4]	170476,39	429205,33	5,00	56,67	51,67	46,67

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01, IL (Plan. Max.)
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Bedrijf - 1

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp42 3 C	Woning 42 [3/4]	170476,39	429205,33	8,00	58,17	53,17	48,17
Tp42 4 A	Woning 42 [4/4]	170476,03	429199,26	2,00	42,23	37,23	32,23
Tp42 4 B	Woning 42 [4/4]	170476,03	429199,26	5,00	45,79	40,79	35,79
Tp42 4 C	Woning 42 [4/4]	170476,03	429199,26	8,00	52,21	47,21	42,21
Tp43_1_A	Woning 43 [1/3]	170482,91	429188,34	2,00	44,34	39,34	34,34
Tp43 1 B	Woning 43 [1/3]	170482,91	429188,34	5,00	45,29	40,29	35,29
Tp43 1 C	Woning 43 [1/3]	170482,91	429188,34	8,00	50,05	45,05	40,05
Tp43 2 A	Woning 43 [2/3]	170483,24	429194,05	2,00	51,50	46,50	41,50
Tp43 2 B	Woning 43 [2/3]	170483,24	429194,05	5,00	53,61	48,61	43,61
Tp43_2_C	Woning 43 [2/3]	170483,24	429194,05	8,00	55,24	50,24	45,24
Tp43_3_A	Woning 43 [3/3]	170488,54	429196,28	2,00	46,24	41,24	36,24
Tp43 3 B	Woning 43 [3/3]	170488,54	429196,28	5,00	50,49	45,49	40,49
Tp43 3 C	Woning 43 [3/3]	170488,54	429196,28	8,00	52,81	47,81	42,81
Tp44 1 A	Woning 44 [1/3]	170487,60	429185,06	2,00	43,06	38,06	33,06
Tp44_1_B	Woning 44 [1/3]	170487,60	429185,06	5,00	41,22	36,22	31,22
Tp44 1 C	Woning 44 [1/3]	170487,60	429185,06	8,00	46,54	41,54	36,54
Tp44 2 A	Woning 44 [2/3]	170492,79	429187,38	2,00	39,96	34,96	29,96
Tp44_2_B	Woning 44 [2/3]	170492,79	429187,38	5,00	41,63	36,63	31,63
Tp44 2 C	Woning 44 [2/3]	170492,79	429187,38	8,00	44,68	39,68	34,68
Tp44_3_A	Woning 44 [3/3]	170493,23	429193,01	2,00	46,41	41,41	36,41
Tp44_3_B	Woning 44 [3/3]	170493,23	429193,01	5,00	48,52	43,52	38,52
Tp44 3 C	Woning 44 [3/3]	170493,23	429193,01	8,00	50,88	45,88	40,88
Tp45 1 A	Woning 45 [1/3]	170511,37	429208,18	2,00	57,33	52,33	47,33
Tp45 1 B	Woning 45 [1/3]	170511,37	429208,18	5,00	59,07	54,07	49,07
Tp45_1_C	Woning 45 [1/3]	170511,37	429208,18	8,00	60,66	55,66	50,66
Tp45 2 A	Woning 45 [2/3]	170510,92	429203,00	2,00	40,95	35,95	30,95
Tp45 2 B	Woning 45 [2/3]	170510,92	429203,00	5,00	42,44	37,44	32,44
Tp45_2_C	Woning 45 [2/3]	170510,92	429203,00	8,00	45,86	40,86	35,86
Tp45 3 A	Woning 45 [3/3]	170506,15	429200,93	2,00	45,97	40,97	35,97
Tp45_3_B	Woning 45 [3/3]	170506,15	429200,93	5,00	43,47	38,47	33,47
Tp45_3_C	Woning 45 [3/3]	170506,15	429200,93	8,00	47,81	42,81	37,81
Tp46 1 A	Woning 46 [1/2]	170507,26	429211,15	2,00	56,11	51,11	46,11
Tp46 1 B	Woning 46 [1/2]	170507,26	429211,15	5,00	57,96	52,96	47,96
Tp46 1 C	Woning 46 [1/2]	170507,26	429211,15	8,00	59,61	54,61	49,61
Tp46_2_A	Woning 46 [2/2]	170502,07	429203,88	2,00	43,31	38,31	33,31
Tp46 2 B	Woning 46 [2/2]	170502,07	429203,88	5,00	43,37	38,37	33,37
Tp46 2 C	Woning 46 [2/2]	170502,07	429203,88	8,00	48,25	43,25	38,25
Tp47 1 A	Woning 47 [1/2]	170503,20	429214,08	2,00	56,36	51,36	46,36
Tp47 1 B	Woning 47 [1/2]	170503,20	429214,08	5,00	58,26	53,26	48,26
Tp47_1_C	Woning 47 [1/2]	170503,20	429214,08	8,00	59,84	54,84	49,84
Tp47 2 A	Woning 47 [2/2]	170498,01	429206,81	2,00	41,18	36,18	31,18
Tp47 2 B	Woning 47 [2/2]	170498,01	429206,81	5,00	42,88	37,88	32,88
Tp47 2 C	Woning 47 [2/2]	170498,01	429206,81	8,00	48,80	43,80	38,80
Tp48 1 A	Woning 48 [1/2]	170499,15	429217,01	2,00	56,54	51,54	46,54
Tp48_1_B	Woning 48 [1/2]	170499,15	429217,01	5,00	58,47	53,47	48,47
Tp48 1 C	Woning 48 [1/2]	170499,15	429217,01	8,00	59,66	54,66	49,66
Tp48 2 A	Woning 48 [2/2]	170493,95	429209,75	2,00	49,72	44,72	39,72
Tp48_2_B	Woning 48 [2/2]	170493,95	429209,75	5,00	45,53	40,53	35,53

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01, IL (Plan. Max.)
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Bedrijf - 1

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp48 2 C	Woning 48 [2/2]	170493,95	429209,75	8,00	50,50	45,50	40,50
Tp49 1 A	Woning 49 [1/3]	170495,04	429219,98	2,00	56,74	51,74	46,74
Tp49 1 B	Woning 49 [1/3]	170495,04	429219,98	5,00	58,49	53,49	48,49
Tp49 1 C	Woning 49 [1/3]	170495,04	429219,98	8,00	59,73	54,73	49,73
Tp49_2_A	Woning 49 [2/3]	170490,27	429217,92	2,00	56,42	51,42	46,42
Tp49 2 B	Woning 49 [2/3]	170490,27	429217,92	5,00	58,12	53,12	48,12
Tp49 2 C	Woning 49 [2/3]	170490,27	429217,92	8,00	59,36	54,36	49,36
Tp49 3 A	Woning 49 [3/3]	170489,83	429212,72	2,00	51,31	46,31	41,31
Tp49 3 B	Woning 49 [3/3]	170489,83	429212,72	5,00	50,68	45,68	40,68
Tp49_3_C	Woning 49 [3/3]	170489,83	429212,72	8,00	54,35	49,35	44,35

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01, IL (Plan. Max.)
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Bedrijf - 2

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
B01 A	Rijdt 7 (bestaand)	170466,93	429371,61	2,00	50,78	45,78	40,78
B01 B	Rijdt 7 (bestaand)	170466,93	429371,61	5,00	51,67	46,67	41,67
B02 A	Rijdt 1 (bestaand)	170511,96	429333,24	2,00	40,72	35,72	30,72
B02 B	Rijdt 1 (bestaand)	170511,96	429333,24	5,00	41,85	36,85	31,85
B03_A	Middelwaard 7 (bestaand)	170552,05	429237,66	2,00	84,54	79,54	74,54
B03 B	Middelwaard 7 (bestaand)	170552,05	429237,66	5,00	83,48	78,48	73,48
B04 A	Bikkeldam 1 (bestaand)	170491,85	429143,42	2,00	69,53	64,53	59,53
B04 B	Bikkeldam 1 (bestaand)	170491,85	429143,42	5,00	69,62	64,62	59,62
B05 A	Bikkeldam 3 (bestaand)	170473,29	429171,61	2,00	72,00	67,00	62,00
B05_B	Bikkeldam 3 (bestaand)	170473,29	429171,61	5,00	72,02	67,02	62,02
Tp01_1_A	Woning 1 [1/3]	170374,84	429266,01	2,00	50,81	45,81	40,81
Tp01 1 B	Woning 1 [1/3]	170374,84	429266,01	5,00	52,05	47,05	42,05
Tp01 1 C	Woning 1 [1/3]	170374,84	429266,01	8,00	53,10	48,10	43,10
Tp01 2 A	Woning 1 [2/3]	170375,29	429271,62	2,00	34,31	29,31	24,31
Tp01_2_B	Woning 1 [2/3]	170375,29	429271,62	5,00	36,89	31,89	26,89
Tp01 2 C	Woning 1 [2/3]	170375,29	429271,62	8,00	41,97	36,97	31,97
Tp01 3 A	Woning 1 [3/3]	170380,44	429273,81	2,00	52,30	47,30	42,30
Tp01_3_B	Woning 1 [3/3]	170380,44	429273,81	5,00	53,29	48,29	43,29
Tp01 3 C	Woning 1 [3/3]	170380,44	429273,81	8,00	54,32	49,32	44,32
Tp02_1_A	Woning 2 [1/3]	170379,44	429262,66	2,00	51,18	46,18	41,18
Tp02_1_B	Woning 2 [1/3]	170379,44	429262,66	5,00	52,52	47,52	42,52
Tp02 1 C	Woning 2 [1/3]	170379,44	429262,66	8,00	53,64	48,64	43,64
Tp02 2 A	Woning 2 [2/3]	170384,66	429264,80	2,00	48,54	43,54	38,54
Tp02 2 B	Woning 2 [2/3]	170384,66	429264,80	5,00	52,62	47,62	42,62
Tp02_2_C	Woning 2 [2/3]	170384,66	429264,80	8,00	54,75	49,75	44,75
Tp02 3 A	Woning 2 [3/3]	170385,04	429270,46	2,00	52,67	47,67	42,67
Tp02 3 B	Woning 2 [3/3]	170385,04	429270,46	5,00	53,74	48,74	43,74
Tp02_3_C	Woning 2 [3/3]	170385,04	429270,46	8,00	54,80	49,80	44,80
Tp03 1 A	Woning 3 [1/3]	170398,89	429282,10	2,00	54,76	49,76	44,76
Tp03_1_B	Woning 3 [1/3]	170398,89	429282,10	5,00	54,43	49,43	44,43
Tp03_1_C	Woning 3 [1/3]	170398,89	429282,10	8,00	56,10	51,10	46,10
Tp03 2 A	Woning 3 [2/3]	170393,27	429282,14	2,00	54,00	49,00	44,00
Tp03 2 B	Woning 3 [2/3]	170393,27	429282,14	5,00	54,82	49,82	44,82
Tp03 2 C	Woning 3 [2/3]	170393,27	429282,14	8,00	54,76	49,76	44,76
Tp03_3_A	Woning 3 [3/3]	170391,43	429287,45	2,00	37,18	32,18	27,18
Tp03 3 B	Woning 3 [3/3]	170391,43	429287,45	5,00	39,39	34,39	29,39
Tp03 3 C	Woning 3 [3/3]	170391,43	429287,45	8,00	44,93	39,93	34,93
Tp04 1 A	Woning 4 [1/2]	170402,60	429287,27	2,00	51,08	46,08	41,08
Tp04 1 B	Woning 4 [1/2]	170402,60	429287,27	5,00	52,64	47,64	42,64
Tp04_1_C	Woning 4 [1/2]	170402,60	429287,27	8,00	54,87	49,87	44,87
Tp04 2 A	Woning 4 [2/2]	170395,13	429292,62	2,00	33,41	28,41	23,41
Tp04 2 B	Woning 4 [2/2]	170395,13	429292,62	5,00	35,85	30,85	25,85
Tp04 2 C	Woning 4 [2/2]	170395,13	429292,62	8,00	42,91	37,91	32,91
Tp05 1 A	Woning 5 [1/2]	170406,25	429292,36	2,00	49,59	44,59	39,59
Tp05_1_B	Woning 5 [1/2]	170406,25	429292,36	5,00	52,11	47,11	42,11
Tp05 1 C	Woning 5 [1/2]	170406,25	429292,36	8,00	55,10	50,10	45,10
Tp05 2 A	Woning 5 [2/2]	170398,77	429297,68	2,00	34,41	29,41	24,41
Tp05_2_B	Woning 5 [2/2]	170398,77	429297,68	5,00	36,20	31,20	26,20

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01, IL (Plan. Max.)
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Bedrijf - 2

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp05 2 C	Woning 5 [2/2]	170398,77	429297,68	8,00	43,61	38,61	33,61
Tp06 1 A	Woning 6 [1/3]	170409,77	429297,25	2,00	54,24	49,24	44,24
Tp06 1 B	Woning 6 [1/3]	170409,77	429297,25	5,00	53,84	48,84	43,84
Tp06 1 C	Woning 6 [1/3]	170409,77	429297,25	8,00	55,04	50,04	45,04
Tp06_2_A	Woning 6 [2/3]	170407,84	429302,44	2,00	53,60	48,60	43,60
Tp06 2 B	Woning 6 [2/3]	170407,84	429302,44	5,00	54,19	49,19	44,19
Tp06 2 C	Woning 6 [2/3]	170407,84	429302,44	8,00	55,26	50,26	45,26
Tp06 3 A	Woning 6 [3/3]	170402,29	429302,58	2,00	36,68	31,68	26,68
Tp06 3 B	Woning 6 [3/3]	170402,29	429302,58	5,00	39,72	34,72	29,72
Tp06_3_C	Woning 6 [3/3]	170402,29	429302,58	8,00	44,57	39,57	34,57
Tp07_1_A	Woning 7 [1/3]	170420,65	429317,17	2,00	54,87	49,87	44,87
Tp07 1 B	Woning 7 [1/3]	170420,65	429317,17	5,00	54,53	49,53	44,53
Tp07 1 C	Woning 7 [1/3]	170420,65	429317,17	8,00	55,75	50,75	45,75
Tp07 2 A	Woning 7 [2/3]	170415,11	429317,26	2,00	54,47	49,47	44,47
Tp07_2_B	Woning 7 [2/3]	170415,11	429317,26	5,00	55,44	50,44	45,44
Tp07 2 C	Woning 7 [2/3]	170415,11	429317,26	8,00	56,43	51,43	46,43
Tp07 3 A	Woning 7 [3/3]	170413,27	429322,48	2,00	37,75	32,75	27,75
Tp07_3_B	Woning 7 [3/3]	170413,27	429322,48	5,00	41,41	36,41	31,41
Tp07 3 C	Woning 7 [3/3]	170413,27	429322,48	8,00	45,78	40,78	35,78
Tp08_1_A	Woning 8 [1/2]	170424,24	429322,17	2,00	54,89	49,89	44,89
Tp08_1_B	Woning 8 [1/2]	170424,24	429322,17	5,00	54,45	49,45	44,45
Tp08 1 C	Woning 8 [1/2]	170424,24	429322,17	8,00	55,65	50,65	45,65
Tp08 2 A	Woning 8 [2/2]	170416,86	429327,48	2,00	35,40	30,40	25,40
Tp08 2 B	Woning 8 [2/2]	170416,86	429327,48	5,00	37,20	32,20	27,20
Tp08_2_C	Woning 8 [2/2]	170416,86	429327,48	8,00	44,25	39,25	34,25
Tp09 1 A	Woning 9 [1/2]	170427,87	429327,23	2,00	53,45	48,45	43,45
Tp09 1 B	Woning 9 [1/2]	170427,87	429327,23	5,00	54,08	49,08	44,08
Tp09_1_C	Woning 9 [1/2]	170427,87	429327,23	8,00	55,35	50,35	45,35
Tp09 2 A	Woning 9 [2/2]	170420,49	429332,53	2,00	34,53	29,53	24,53
Tp09_2_B	Woning 9 [2/2]	170420,49	429332,53	5,00	36,24	31,24	26,24
Tp09_2_C	Woning 9 [2/2]	170420,49	429332,53	8,00	43,84	38,84	33,84
Tp10 1 A	Woning 10 [1/2]	170431,51	429332,29	2,00	50,37	45,37	40,37
Tp10 1 B	Woning 10 [1/2]	170431,51	429332,29	5,00	51,29	46,29	41,29
Tp10 1 C	Woning 10 [1/2]	170431,51	429332,29	8,00	55,03	50,03	45,03
Tp10_2_A	Woning 10 [2/2]	170424,12	429337,58	2,00	34,32	29,32	24,32
Tp10 2 B	Woning 10 [2/2]	170424,12	429337,58	5,00	35,95	30,95	25,95
Tp10 2 C	Woning 10 [2/2]	170424,12	429337,58	8,00	43,62	38,62	33,62
Tp11 1 A	Woning 11 [1/2]	170435,07	429337,24	2,00	43,10	38,10	33,10
Tp11 1 B	Woning 11 [1/2]	170435,07	429337,24	5,00	47,18	42,18	37,18
Tp11_1_C	Woning 11 [1/2]	170435,07	429337,24	8,00	50,34	45,34	40,34
Tp11 2 A	Woning 11 [2/2]	170427,68	429342,53	2,00	34,19	29,19	24,19
Tp11 2 B	Woning 11 [2/2]	170427,68	429342,53	5,00	35,76	30,76	25,76
Tp11 2 C	Woning 11 [2/2]	170427,68	429342,53	8,00	43,45	38,45	33,45
Tp12 1 A	Woning 12 [1/2]	170438,66	429342,24	2,00	47,71	42,71	37,71
Tp12_1_B	Woning 12 [1/2]	170438,66	429342,24	5,00	48,04	43,04	38,04
Tp12 1 C	Woning 12 [1/2]	170438,66	429342,24	8,00	51,70	46,70	41,70
Tp12 2 A	Woning 12 [2/2]	170431,28	429347,54	2,00	33,75	28,75	23,75
Tp12_2_B	Woning 12 [2/2]	170431,28	429347,54	5,00	36,26	31,26	26,26

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01, IL (Plan. Max.)
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Bedrijf - 2

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp12 2 C	Woning 12 [2/2]	170431,28	429347,54	8,00	42,55	37,55	32,55
Tp13 1 A	Woning 13 [1/3]	170442,26	429347,24	2,00	49,49	44,49	39,49
Tp13 1 B	Woning 13 [1/3]	170442,26	429347,24	5,00	50,56	45,56	40,56
Tp13 1 C	Woning 13 [1/3]	170442,26	429347,24	8,00	52,00	47,00	42,00
Tp13_2_A	Woning 13 [2/3]	170440,38	429352,42	2,00	44,65	39,65	34,65
Tp13 2 B	Woning 13 [2/3]	170440,38	429352,42	5,00	47,68	42,68	37,68
Tp13 2 C	Woning 13 [2/3]	170440,38	429352,42	8,00	48,73	43,73	38,73
Tp13 3 A	Woning 13 [3/3]	170434,88	429352,55	2,00	33,13	28,13	23,13
Tp13 3 B	Woning 13 [3/3]	170434,88	429352,55	5,00	37,14	32,14	27,14
Tp13_3_C	Woning 13 [3/3]	170434,88	429352,55	8,00	41,94	36,94	31,94
Tp14_1_A	Woning 14 [1/3]	170443,13	429314,77	2,00	55,64	50,64	45,64
Tp14 1 B	Woning 14 [1/3]	170443,13	429314,77	5,00	55,75	50,75	45,75
Tp14 1 C	Woning 14 [1/3]	170443,13	429314,77	8,00	56,98	51,98	46,98
Tp14 2 A	Woning 14 [2/3]	170443,62	429320,03	2,00	49,61	44,61	39,61
Tp14_2_B	Woning 14 [2/3]	170443,62	429320,03	5,00	43,61	38,61	33,61
Tp14 2 C	Woning 14 [2/3]	170443,62	429320,03	8,00	41,44	36,44	31,44
Tp14 3 A	Woning 14 [3/3]	170448,45	429322,17	2,00	43,27	38,27	33,27
Tp14_3_B	Woning 14 [3/3]	170448,45	429322,17	5,00	46,14	41,14	36,14
Tp14 3 C	Woning 14 [3/3]	170448,45	429322,17	8,00	51,42	46,42	41,42
Tp15_1_A	Woning 15 [1/2]	170447,24	429311,81	2,00	55,83	50,83	45,83
Tp15_1_B	Woning 15 [1/2]	170447,24	429311,81	5,00	56,09	51,09	46,09
Tp15 1 C	Woning 15 [1/2]	170447,24	429311,81	8,00	57,18	52,18	47,18
Tp15 3 A	Woning 15 [2/2]	170452,56	429319,21	2,00	43,56	38,56	33,56
Tp15 3 B	Woning 15 [2/2]	170452,56	429319,21	5,00	46,56	41,56	36,56
Tp15_3_C	Woning 15 [2/2]	170452,56	429319,21	8,00	51,29	46,29	41,29
Tp16 1 A	Woning 16 [1/2]	170451,31	429308,88	2,00	56,07	51,07	46,07
Tp16 1 B	Woning 16 [1/2]	170451,31	429308,88	5,00	56,49	51,49	46,49
Tp16_1_C	Woning 16 [1/2]	170451,31	429308,88	8,00	57,62	52,62	47,62
Tp16 3 A	Woning 16 [2/2]	170456,60	429316,30	2,00	48,02	43,02	38,02
Tp16_3_B	Woning 16 [2/2]	170456,60	429316,30	5,00	47,51	42,51	37,51
Tp16_3_C	Woning 16 [2/2]	170456,60	429316,30	8,00	51,54	46,54	41,54
Tp17 1 A	Woning 17 [1/3]	170455,50	429305,86	2,00	56,32	51,32	46,32
Tp17 1 B	Woning 17 [1/3]	170455,50	429305,86	5,00	56,93	51,93	46,93
Tp17 1 C	Woning 17 [1/3]	170455,50	429305,86	8,00	58,41	53,41	48,41
Tp17_2_A	Woning 17 [2/3]	170460,41	429307,95	2,00	42,61	37,61	32,61
Tp17 2 B	Woning 17 [2/3]	170460,41	429307,95	5,00	42,96	37,96	32,96
Tp17 2 C	Woning 17 [2/3]	170460,41	429307,95	8,00	52,96	47,96	42,96
Tp17 3 A	Woning 17 [3/3]	170460,80	429313,28	2,00	50,61	45,61	40,61
Tp17 3 B	Woning 17 [3/3]	170460,80	429313,28	5,00	48,40	43,40	38,40
Tp17_3_C	Woning 17 [3/3]	170460,80	429313,28	8,00	50,89	45,89	40,89
Tp18 1 A	Woning 18 [1/3]	170461,22	429301,90	2,00	56,71	51,71	46,71
Tp18 1 B	Woning 18 [1/3]	170461,22	429301,90	5,00	57,63	52,63	47,63
Tp18 1 C	Woning 18 [1/3]	170461,22	429301,90	8,00	59,12	54,12	49,12
Tp18 2 A	Woning 18 [2/3]	170461,77	429307,14	2,00	42,99	37,99	32,99
Tp18_2_B	Woning 18 [2/3]	170461,77	429307,14	5,00	42,45	37,45	32,45
Tp18 2 C	Woning 18 [2/3]	170461,77	429307,14	8,00	52,93	47,93	42,93
Tp18 3 A	Woning 18 [3/3]	170466,58	429309,31	2,00	51,11	46,11	41,11
Tp18_3_B	Woning 18 [3/3]	170466,58	429309,31	5,00	48,75	43,75	38,75

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01, IL (Plan. Max.)
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Bedrijf - 2

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp18 3 C	Woning 18 [3/3]	170466,58	429309,31	8,00	51,56	46,56	41,56
Tp19 1 A	Woning 19 [1/2]	170465,29	429298,97	2,00	56,94	51,94	46,94
Tp19 1 B	Woning 19 [1/2]	170465,29	429298,97	5,00	58,01	53,01	48,01
Tp19 1 C	Woning 19 [1/2]	170465,29	429298,97	8,00	59,59	54,59	49,59
Tp19_3_A	Woning 19 [2/2]	170470,66	429306,36	2,00	50,99	45,99	40,99
Tp19 3 B	Woning 19 [2/2]	170470,66	429306,36	5,00	48,77	43,77	38,77
Tp19 3 C	Woning 19 [2/2]	170470,66	429306,36	8,00	52,12	47,12	42,12
Tp20 1 A	Woning 20 [1/2]	170469,34	429296,05	2,00	56,76	51,76	46,76
Tp20 1 B	Woning 20 [1/2]	170469,34	429296,05	5,00	58,45	53,45	48,45
Tp20_1_C	Woning 20 [1/2]	170469,34	429296,05	8,00	59,80	54,80	49,80
Tp20_3_A	Woning 20 [2/2]	170474,72	429303,44	2,00	50,84	45,84	40,84
Tp20 3 B	Woning 20 [2/2]	170474,72	429303,44	5,00	50,16	45,16	40,16
Tp20 3 C	Woning 20 [2/2]	170474,72	429303,44	8,00	56,10	51,10	46,10
Tp21 1 A	Woning 21 [1/3]	170473,50	429293,06	2,00	57,19	52,19	47,19
Tp21_1_B	Woning 21 [1/3]	170473,50	429293,06	5,00	58,96	53,96	48,96
Tp21 1 C	Woning 21 [1/3]	170473,50	429293,06	8,00	60,45	55,45	50,45
Tp21 2 A	Woning 21 [2/3]	170478,38	429295,17	2,00	55,33	50,33	45,33
Tp21_2_B	Woning 21 [2/3]	170478,38	429295,17	5,00	57,85	52,85	47,85
Tp21 2 C	Woning 21 [2/3]	170478,38	429295,17	8,00	61,86	56,86	51,86
Tp21_3_A	Woning 21 [3/3]	170478,85	429300,46	2,00	50,82	45,82	40,82
Tp21_3_B	Woning 21 [3/3]	170478,85	429300,46	5,00	50,12	45,12	40,12
Tp21 3 C	Woning 21 [3/3]	170478,85	429300,46	8,00	57,44	52,44	47,44
Tp22 1 A	Woning 22 [1/3]	170483,66	429285,85	2,00	59,62	54,62	49,62
Tp22 1 B	Woning 22 [1/3]	170483,66	429285,85	5,00	61,67	56,67	51,67
Tp22_1_C	Woning 22 [1/3]	170483,66	429285,85	8,00	62,62	57,62	52,62
Tp22 2 A	Woning 22 [2/3]	170484,03	429291,55	2,00	56,31	51,31	46,31
Tp22 2 B	Woning 22 [2/3]	170484,03	429291,55	5,00	55,18	50,18	45,18
Tp22_2_C	Woning 22 [2/3]	170484,03	429291,55	8,00	56,47	51,47	46,47
Tp22 3 A	Woning 22 [3/3]	170489,28	429293,75	2,00	52,54	47,54	42,54
Tp22_3_B	Woning 22 [3/3]	170489,28	429293,75	5,00	51,09	46,09	41,09
Tp22_3_C	Woning 22 [3/3]	170489,28	429293,75	8,00	58,71	53,71	48,71
Tp23 1 A	Woning 23 [1/3]	170488,39	429282,45	2,00	60,44	55,44	50,44
Tp23 1 B	Woning 23 [1/3]	170488,39	429282,45	5,00	62,58	57,58	52,58
Tp23 1 C	Woning 23 [1/3]	170488,39	429282,45	8,00	63,20	58,20	53,20
Tp23_2_A	Woning 23 [2/3]	170493,66	429284,63	2,00	60,78	55,78	50,78
Tp23 2 B	Woning 23 [2/3]	170493,66	429284,63	5,00	63,10	58,10	53,10
Tp23 2 C	Woning 23 [2/3]	170493,66	429284,63	8,00	63,49	58,49	53,49
Tp23 3 A	Woning 23 [3/3]	170494,01	429290,35	2,00	51,40	46,40	41,40
Tp23 3 B	Woning 23 [3/3]	170494,01	429290,35	5,00	54,67	49,67	44,67
Tp23_3_C	Woning 23 [3/3]	170494,01	429290,35	8,00	61,57	56,57	51,57
Tp24 1 A	Woning 24 [1/3]	170474,86	429246,75	2,00	62,11	57,11	52,11
Tp24 1 B	Woning 24 [1/3]	170474,86	429246,75	5,00	64,15	59,15	54,15
Tp24 1 C	Woning 24 [1/3]	170474,86	429246,75	8,00	65,65	60,65	55,65
Tp24 2 A	Woning 24 [2/3]	170474,51	429241,33	2,00	65,89	60,89	55,89
Tp24_2_B	Woning 24 [2/3]	170474,51	429241,33	5,00	67,56	62,56	57,56
Tp24 2 C	Woning 24 [2/3]	170474,51	429241,33	8,00	67,55	62,55	57,55
Tp24 3 A	Woning 24 [3/3]	170469,51	429239,28	2,00	60,88	55,88	50,88
Tp24_3_B	Woning 24 [3/3]	170469,51	429239,28	5,00	62,53	57,53	52,53

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01, IL (Plan. Max.)
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Bedrijf - 2

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp24 3 C	Woning 24 [3/3]	170469,51	429239,28	8,00	63,48	58,48	53,48
Tp25 1 A	Woning 25 [1/2]	170470,41	429249,97	2,00	60,55	55,55	50,55
Tp25 1 B	Woning 25 [1/2]	170470,41	429249,97	5,00	62,70	57,70	52,70
Tp25 1 C	Woning 25 [1/2]	170470,41	429249,97	8,00	64,43	59,43	54,43
Tp25_2_A	Woning 25 [2/2]	170465,11	429242,46	2,00	60,47	55,47	50,47
Tp25 2 B	Woning 25 [2/2]	170465,11	429242,46	5,00	62,58	57,58	52,58
Tp25 2 C	Woning 25 [2/2]	170465,11	429242,46	8,00	62,68	57,68	52,68
Tp26 1 A	Woning 26 [1/2]	170465,98	429253,18	2,00	59,36	54,36	49,36
Tp26 1 B	Woning 26 [1/2]	170465,98	429253,18	5,00	61,50	56,50	51,50
Tp26_1_C	Woning 26 [1/2]	170465,98	429253,18	8,00	63,79	58,79	53,79
Tp26_2_A	Woning 26 [2/2]	170460,67	429245,68	2,00	59,65	54,65	49,65
Tp26 2 B	Woning 26 [2/2]	170460,67	429245,68	5,00	61,91	56,91	51,91
Tp26 2 C	Woning 26 [2/2]	170460,67	429245,68	8,00	62,41	57,41	52,41
Tp27 1 A	Woning 27 [1/2]	170461,47	429256,45	2,00	58,90	53,90	48,90
Tp27_1_B	Woning 27 [1/2]	170461,47	429256,45	5,00	60,94	55,94	50,94
Tp27 1 C	Woning 27 [1/2]	170461,47	429256,45	8,00	61,87	56,87	51,87
Tp27 2 A	Woning 27 [2/2]	170456,17	429248,94	2,00	58,32	53,32	48,32
Tp27_2_B	Woning 27 [2/2]	170456,17	429248,94	5,00	60,87	55,87	50,87
Tp27 2 C	Woning 27 [2/2]	170456,17	429248,94	8,00	61,91	56,91	51,91
Tp28_1_A	Woning 28 [1/2]	170457,03	429259,67	2,00	58,13	53,13	48,13
Tp28_1_B	Woning 28 [1/2]	170457,03	429259,67	5,00	60,08	55,08	50,08
Tp28 1 C	Woning 28 [1/2]	170457,03	429259,67	8,00	61,33	56,33	51,33
Tp28 2 A	Woning 28 [2/2]	170451,74	429252,15	2,00	57,47	52,47	47,47
Tp28 2 B	Woning 28 [2/2]	170451,74	429252,15	5,00	59,70	54,70	49,70
Tp28_2_C	Woning 28 [2/2]	170451,74	429252,15	8,00	61,30	56,30	51,30
Tp29 1 A	Woning 29 [1/3]	170452,65	429262,85	2,00	57,40	52,40	47,40
Tp29 1 B	Woning 29 [1/3]	170452,65	429262,85	5,00	59,40	54,40	49,40
Tp29_1_C	Woning 29 [1/3]	170452,65	429262,85	8,00	60,82	55,82	50,82
Tp29 2 A	Woning 29 [2/3]	170447,66	429260,78	2,00	46,27	41,27	36,27
Tp29_2_B	Woning 29 [2/3]	170447,66	429260,78	5,00	46,56	41,56	36,56
Tp29_2_C	Woning 29 [2/3]	170447,66	429260,78	8,00	56,60	51,60	46,60
Tp29 3 A	Woning 29 [3/3]	170447,29	429255,37	2,00	56,71	51,71	46,71
Tp29 3 B	Woning 29 [3/3]	170447,29	429255,37	5,00	58,94	53,94	48,94
Tp29 3 C	Woning 29 [3/3]	170447,29	429255,37	8,00	60,18	55,18	50,18
Tp30_1_A	Woning 30 [1/3]	170444,66	429268,33	2,00	56,84	51,84	46,84
Tp30 1 B	Woning 30 [1/3]	170444,66	429268,33	5,00	58,03	53,03	48,03
Tp30 1 C	Woning 30 [1/3]	170444,66	429268,33	8,00	59,80	54,80	49,80
Tp30 2 A	Woning 30 [2/3]	170444,43	429262,90	2,00	45,12	40,12	35,12
Tp30 2 B	Woning 30 [2/3]	170444,43	429262,90	5,00	46,20	41,20	36,20
Tp30_2_C	Woning 30 [2/3]	170444,43	429262,90	8,00	58,71	53,71	48,71
Tp30 3 A	Woning 30 [3/3]	170439,39	429260,94	2,00	55,50	50,50	45,50
Tp30 3 B	Woning 30 [3/3]	170439,39	429260,94	5,00	56,95	51,95	46,95
Tp30 3 C	Woning 30 [3/3]	170439,39	429260,94	8,00	58,77	53,77	48,77
Tp31 1 A	Woning 31 [1/2]	170440,08	429271,64	2,00	56,37	51,37	46,37
Tp31_1_B	Woning 31 [1/2]	170440,08	429271,64	5,00	57,40	52,40	47,40
Tp31 1 C	Woning 31 [1/2]	170440,08	429271,64	8,00	58,84	53,84	48,84
Tp31 2 A	Woning 31 [2/2]	170434,84	429264,22	2,00	54,99	49,99	44,99
Tp31_2_B	Woning 31 [2/2]	170434,84	429264,22	5,00	56,26	51,26	46,26

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01, IL (Plan. Max.)
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Bedrijf - 2

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp31 2 C	Woning 31 [2/2]	170434,84	429264,22	8,00	58,11	53,11	48,11
Tp32 1 A	Woning 32 [1/2]	170435,70	429274,80	2,00	55,97	50,97	45,97
Tp32 1 B	Woning 32 [1/2]	170435,70	429274,80	5,00	56,92	51,92	46,92
Tp32 1 C	Woning 32 [1/2]	170435,70	429274,80	8,00	58,12	53,12	48,12
Tp32_2_A	Woning 32 [2/2]	170430,47	429267,38	2,00	54,63	49,63	44,63
Tp32 2 B	Woning 32 [2/2]	170430,47	429267,38	5,00	55,64	50,64	45,64
Tp32 2 C	Woning 32 [2/2]	170430,47	429267,38	8,00	57,17	52,17	47,17
Tp33 1 A	Woning 33 [1/2]	170431,31	429277,97	2,00	55,59	50,59	45,59
Tp33 1 B	Woning 33 [1/2]	170431,31	429277,97	5,00	56,39	51,39	46,39
Tp33_1_C	Woning 33 [1/2]	170431,31	429277,97	8,00	57,49	52,49	47,49
Tp33_2_A	Woning 33 [2/2]	170426,06	429270,56	2,00	54,33	49,33	44,33
Tp33 2 B	Woning 33 [2/2]	170426,06	429270,56	5,00	55,14	50,14	45,14
Tp33 2 C	Woning 33 [2/2]	170426,06	429270,56	8,00	56,60	51,60	46,60
Tp34 1 A	Woning 34 [1/2]	170426,79	429281,23	2,00	55,29	50,29	45,29
Tp34_1_B	Woning 34 [1/2]	170426,79	429281,23	5,00	55,85	50,85	45,85
Tp34 1 C	Woning 34 [1/2]	170426,79	429281,23	8,00	56,99	51,99	46,99
Tp34 2 A	Woning 34 [2/2]	170421,55	429273,82	2,00	54,02	49,02	44,02
Tp34_2_B	Woning 34 [2/2]	170421,55	429273,82	5,00	54,60	49,60	44,60
Tp34 2 C	Woning 34 [2/2]	170421,55	429273,82	8,00	56,16	51,16	46,16
Tp35_1_A	Woning 35 [1/3]	170422,31	429284,47	2,00	55,01	50,01	45,01
Tp35_1_B	Woning 35 [1/3]	170422,31	429284,47	5,00	55,35	50,35	45,35
Tp35 1 C	Woning 35 [1/3]	170422,31	429284,47	8,00	56,37	51,37	46,37
Tp35 2 A	Woning 35 [2/3]	170417,34	429282,46	2,00	49,19	44,19	39,19
Tp35 2 B	Woning 35 [2/3]	170417,34	429282,46	5,00	43,56	38,56	33,56
Tp35_2_C	Woning 35 [2/3]	170417,34	429282,46	8,00	41,61	36,61	31,61
Tp35 3 A	Woning 35 [3/3]	170417,04	429277,07	2,00	53,80	48,80	43,80
Tp35 3 B	Woning 35 [3/3]	170417,04	429277,07	5,00	54,02	49,02	44,02
Tp35_3_C	Woning 35 [3/3]	170417,04	429277,07	8,00	55,47	50,47	45,47
Tp36 1 A	Woning 36 [1/4]	170399,99	429249,33	2,00	53,59	48,59	43,59
Tp36_1_B	Woning 36 [1/4]	170399,99	429249,33	5,00	51,13	46,13	41,13
Tp36_1_C	Woning 36 [1/4]	170399,99	429249,33	8,00	55,82	50,82	45,82
Tp36 2 A	Woning 36 [2/4]	170400,35	429255,30	2,00	48,00	43,00	38,00
Tp36 2 B	Woning 36 [2/4]	170400,35	429255,30	5,00	45,09	40,09	35,09
Tp36 2 C	Woning 36 [2/4]	170400,35	429255,30	8,00	45,79	40,79	35,79
Tp36_3_A	Woning 36 [3/4]	170405,88	429257,58	2,00	55,41	50,41	45,41
Tp36 3 B	Woning 36 [3/4]	170405,88	429257,58	5,00	56,84	51,84	46,84
Tp36 3 C	Woning 36 [3/4]	170405,88	429257,58	8,00	57,55	52,55	47,55
Tp36 4 A	Woning 36 [4/4]	170405,52	429251,61	2,00	52,09	47,09	42,09
Tp36 4 B	Woning 36 [4/4]	170405,52	429251,61	5,00	53,99	48,99	43,99
Tp36_4_C	Woning 36 [4/4]	170405,52	429251,61	8,00	58,14	53,14	48,14
Tp37 1 A	Woning 37 [1/3]	170412,53	429238,73	2,00	55,94	50,94	45,94
Tp37 1 B	Woning 37 [1/3]	170412,53	429238,73	5,00	56,56	51,56	46,56
Tp37 1 C	Woning 37 [1/3]	170412,53	429238,73	8,00	58,05	53,05	48,05
Tp37 2 A	Woning 37 [2/3]	170412,87	429244,36	2,00	50,68	45,68	40,68
Tp37_2_B	Woning 37 [2/3]	170412,87	429244,36	5,00	45,11	40,11	35,11
Tp37 2 C	Woning 37 [2/3]	170412,87	429244,36	8,00	48,90	43,90	38,90
Tp37 3 A	Woning 37 [3/3]	170418,08	429246,49	2,00	57,27	52,27	47,27
Tp37_3_B	Woning 37 [3/3]	170418,08	429246,49	5,00	58,13	53,13	48,13

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01, IL (Plan. Max.)
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Bedrijf - 2

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp37 3 C	Woning 37 [3/3]	170418,08	429246,49	8,00	59,36	54,36	49,36
Tp38 1 A	Woning 38 [1/3]	170417,24	429235,36	2,00	55,84	50,84	45,84
Tp38 1 B	Woning 38 [1/3]	170417,24	429235,36	5,00	57,32	52,32	47,32
Tp38 1 C	Woning 38 [1/3]	170417,24	429235,36	8,00	58,69	53,69	48,69
Tp38_2_A	Woning 38 [2/3]	170422,45	429237,50	2,00	53,48	48,48	43,48
Tp38 2 B	Woning 38 [2/3]	170422,45	429237,50	5,00	54,69	49,69	44,69
Tp38 2 C	Woning 38 [2/3]	170422,45	429237,50	8,00	60,43	55,43	50,43
Tp38 3 A	Woning 38 [3/3]	170422,79	429243,12	2,00	57,66	52,66	47,66
Tp38 3 B	Woning 38 [3/3]	170422,79	429243,12	5,00	58,61	53,61	48,61
Tp38_3_C	Woning 38 [3/3]	170422,79	429243,12	8,00	60,20	55,20	50,20
Tp39_1_A	Woning 39 [1/3]	170430,99	429227,50	2,00	60,02	55,02	50,02
Tp39 1 B	Woning 39 [1/3]	170430,99	429227,50	5,00	59,49	54,49	49,49
Tp39 1 C	Woning 39 [1/3]	170430,99	429227,50	8,00	60,13	55,13	50,13
Tp39 2 A	Woning 39 [2/3]	170431,35	429233,13	2,00	49,29	44,29	39,29
Tp39_2_B	Woning 39 [2/3]	170431,35	429233,13	5,00	49,15	44,15	39,15
Tp39 2 C	Woning 39 [2/3]	170431,35	429233,13	8,00	50,96	45,96	40,96
Tp39 3 A	Woning 39 [3/3]	170436,54	429235,30	2,00	58,91	53,91	48,91
Tp39_3_B	Woning 39 [3/3]	170436,54	429235,30	5,00	60,90	55,90	50,90
Tp39 3 C	Woning 39 [3/3]	170436,54	429235,30	8,00	61,79	56,79	51,79
Tp40_1_A	Woning 40 [1/3]	170435,67	429224,14	2,00	60,43	55,43	50,43
Tp40_1_B	Woning 40 [1/3]	170435,67	429224,14	5,00	60,50	55,50	50,50
Tp40 1 C	Woning 40 [1/3]	170435,67	429224,14	8,00	60,80	55,80	50,80
Tp40 2 A	Woning 40 [2/3]	170440,88	429226,30	2,00	59,11	54,11	49,11
Tp40 2 B	Woning 40 [2/3]	170440,88	429226,30	5,00	60,94	55,94	50,94
Tp40_2_C	Woning 40 [2/3]	170440,88	429226,30	8,00	62,25	57,25	52,25
Tp40 3 A	Woning 40 [3/3]	170441,22	429231,95	2,00	59,75	54,75	49,75
Tp40 3 B	Woning 40 [3/3]	170441,22	429231,95	5,00	61,86	56,86	51,86
Tp40_3_C	Woning 40 [3/3]	170441,22	429231,95	8,00	62,45	57,45	52,45
Tp41 1 A	Woning 41 [1/4]	170448,05	429214,11	2,00	63,11	58,11	53,11
Tp41_1_B	Woning 41 [1/4]	170448,05	429214,11	5,00	65,01	60,01	55,01
Tp41_1_C	Woning 41 [1/4]	170448,05	429214,11	8,00	64,27	59,27	54,27
Tp41 2 A	Woning 41 [2/4]	170448,58	429220,15	2,00	57,04	52,04	47,04
Tp41 2 B	Woning 41 [2/4]	170448,58	429220,15	5,00	53,89	48,89	43,89
Tp41 2 C	Woning 41 [2/4]	170448,58	429220,15	8,00	55,00	50,00	45,00
Tp41_3_A	Woning 41 [3/4]	170454,18	429222,46	2,00	63,57	58,57	53,57
Tp41 3 B	Woning 41 [3/4]	170454,18	429222,46	5,00	65,69	60,69	55,69
Tp41 3 C	Woning 41 [3/4]	170454,18	429222,46	8,00	65,73	60,73	55,73
Tp41 4 A	Woning 41 [4/4]	170453,65	429216,42	2,00	62,73	57,73	52,73
Tp41 4 B	Woning 41 [4/4]	170453,65	429216,42	5,00	64,95	59,95	54,95
Tp41_4_C	Woning 41 [4/4]	170453,65	429216,42	8,00	65,24	60,24	55,24
Tp42 1 A	Woning 42 [1/4]	170470,41	429196,94	2,00	71,37	66,37	61,37
Tp42 1 B	Woning 42 [1/4]	170470,41	429196,94	5,00	71,42	66,42	61,42
Tp42 1 C	Woning 42 [1/4]	170470,41	429196,94	8,00	71,32	66,32	61,32
Tp42 2 A	Woning 42 [2/4]	170470,76	429203,01	2,00	59,62	54,62	49,62
Tp42_2_B	Woning 42 [2/4]	170470,76	429203,01	5,00	56,87	51,87	46,87
Tp42 2 C	Woning 42 [2/4]	170470,76	429203,01	8,00	58,77	53,77	48,77
Tp42 3 A	Woning 42 [3/4]	170476,39	429205,33	2,00	69,60	64,60	59,60
Tp42_3_B	Woning 42 [3/4]	170476,39	429205,33	5,00	70,66	65,66	60,66

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01, IL (Plan. Max.)
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Bedrijf - 2

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp42 3 C	Woning 42 [3/4]	170476,39	429205,33	8,00	70,79	65,79	60,79
Tp42 4 A	Woning 42 [4/4]	170476,03	429199,26	2,00	67,51	62,51	57,51
Tp42 4 B	Woning 42 [4/4]	170476,03	429199,26	5,00	68,28	63,28	58,28
Tp42 4 C	Woning 42 [4/4]	170476,03	429199,26	8,00	70,05	65,05	60,05
Tp43_1_A	Woning 43 [1/3]	170482,91	429188,34	2,00	74,62	69,62	64,62
Tp43 1 B	Woning 43 [1/3]	170482,91	429188,34	5,00	74,57	69,57	64,57
Tp43 1 C	Woning 43 [1/3]	170482,91	429188,34	8,00	74,14	69,14	64,14
Tp43 2 A	Woning 43 [2/3]	170483,24	429194,05	2,00	64,26	59,26	54,26
Tp43 2 B	Woning 43 [2/3]	170483,24	429194,05	5,00	64,63	59,63	54,63
Tp43_2_C	Woning 43 [2/3]	170483,24	429194,05	8,00	60,32	55,32	50,32
Tp43_3_A	Woning 43 [3/3]	170488,54	429196,28	2,00	75,77	70,77	65,77
Tp43 3 B	Woning 43 [3/3]	170488,54	429196,28	5,00	74,15	69,15	64,15
Tp43 3 C	Woning 43 [3/3]	170488,54	429196,28	8,00	74,09	69,09	64,09
Tp44 1 A	Woning 44 [1/3]	170487,60	429185,06	2,00	78,85	73,85	68,85
Tp44_1_B	Woning 44 [1/3]	170487,60	429185,06	5,00	78,50	73,50	68,50
Tp44 1 C	Woning 44 [1/3]	170487,60	429185,06	8,00	77,46	72,46	67,46
Tp44 2 A	Woning 44 [2/3]	170492,79	429187,38	2,00	83,32	78,32	73,32
Tp44_2_B	Woning 44 [2/3]	170492,79	429187,38	5,00	82,79	77,79	72,79
Tp44 2 C	Woning 44 [2/3]	170492,79	429187,38	8,00	81,38	76,38	71,38
Tp44_3_A	Woning 44 [3/3]	170493,23	429193,01	2,00	79,26	74,26	69,26
Tp44_3_B	Woning 44 [3/3]	170493,23	429193,01	5,00	77,45	72,45	67,45
Tp44 3 C	Woning 44 [3/3]	170493,23	429193,01	8,00	76,78	71,78	66,78
Tp45 1 A	Woning 45 [1/3]	170511,37	429208,18	2,00	78,93	73,93	68,93
Tp45 1 B	Woning 45 [1/3]	170511,37	429208,18	5,00	78,55	73,55	68,55
Tp45_1_C	Woning 45 [1/3]	170511,37	429208,18	8,00	77,90	72,90	67,90
Tp45 2 A	Woning 45 [2/3]	170510,92	429203,00	2,00	85,80	80,80	75,80
Tp45 2 B	Woning 45 [2/3]	170510,92	429203,00	5,00	84,81	79,81	74,81
Tp45_2_C	Woning 45 [2/3]	170510,92	429203,00	8,00	82,68	77,68	72,68
Tp45 3 A	Woning 45 [3/3]	170506,15	429200,93	2,00	81,03	76,03	71,03
Tp45_3_B	Woning 45 [3/3]	170506,15	429200,93	5,00	80,43	75,43	70,43
Tp45_3_C	Woning 45 [3/3]	170506,15	429200,93	8,00	78,92	73,92	68,92
Tp46 1 A	Woning 46 [1/2]	170507,26	429211,15	2,00	75,20	70,20	65,20
Tp46 1 B	Woning 46 [1/2]	170507,26	429211,15	5,00	75,01	70,01	65,01
Tp46 1 C	Woning 46 [1/2]	170507,26	429211,15	8,00	74,52	69,52	64,52
Tp46_2_A	Woning 46 [2/2]	170502,07	429203,88	2,00	76,41	71,41	66,41
Tp46 2 B	Woning 46 [2/2]	170502,07	429203,88	5,00	76,27	71,27	66,27
Tp46 2 C	Woning 46 [2/2]	170502,07	429203,88	8,00	75,62	70,62	65,62
Tp47 1 A	Woning 47 [1/2]	170503,20	429214,08	2,00	72,79	67,79	62,79
Tp47 1 B	Woning 47 [1/2]	170503,20	429214,08	5,00	72,68	67,68	62,68
Tp47_1_C	Woning 47 [1/2]	170503,20	429214,08	8,00	72,47	67,47	62,47
Tp47 2 A	Woning 47 [2/2]	170498,01	429206,81	2,00	75,45	70,45	65,45
Tp47 2 B	Woning 47 [2/2]	170498,01	429206,81	5,00	73,39	68,39	63,39
Tp47 2 C	Woning 47 [2/2]	170498,01	429206,81	8,00	73,07	68,07	63,07
Tp48 1 A	Woning 48 [1/2]	170499,15	429217,01	2,00	71,08	66,08	61,08
Tp48_1_B	Woning 48 [1/2]	170499,15	429217,01	5,00	70,92	65,92	60,92
Tp48 1 C	Woning 48 [1/2]	170499,15	429217,01	8,00	70,84	65,84	60,84
Tp48 2 A	Woning 48 [2/2]	170493,95	429209,75	2,00	73,30	68,30	63,30
Tp48_2_B	Woning 48 [2/2]	170493,95	429209,75	5,00	72,08	67,08	62,08

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01, IL (Plan. Max.)
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Bedrijf - 2

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp48 2 C	Woning 48 [2/2]	170493,95	429209,75	8,00	72,17	67,17	62,17
Tp49 1 A	Woning 49 [1/3]	170495,04	429219,98	2,00	69,74	64,74	59,74
Tp49 1 B	Woning 49 [1/3]	170495,04	429219,98	5,00	69,49	64,49	59,49
Tp49 1 C	Woning 49 [1/3]	170495,04	429219,98	8,00	69,58	64,58	59,58
Tp49_2_A	Woning 49 [2/3]	170490,27	429217,92	2,00	61,52	56,52	51,52
Tp49 2 B	Woning 49 [2/3]	170490,27	429217,92	5,00	58,64	53,64	48,64
Tp49 2 C	Woning 49 [2/3]	170490,27	429217,92	8,00	58,65	53,65	48,65
Tp49 3 A	Woning 49 [3/3]	170489,83	429212,72	2,00	69,84	64,84	59,84
Tp49 3 B	Woning 49 [3/3]	170489,83	429212,72	5,00	70,59	65,59	60,59
Tp49_3_C	Woning 49 [3/3]	170489,83	429212,72	8,00	70,82	65,82	60,82

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01, IL (Plan. Max.)
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_max

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
B01 A	Rijdt 7 (bestaand)	170466,93	429371,61	2,00	87,30	82,30	77,30
B01 B	Rijdt 7 (bestaand)	170466,93	429371,61	5,00	85,27	80,27	75,27
B02 A	Rijdt 1 (bestaand)	170511,96	429333,24	2,00	83,34	78,34	73,34
B02 B	Rijdt 1 (bestaand)	170511,96	429333,24	5,00	82,44	77,44	72,44
B03_A	Middelwaard 7 (bestaand)	170552,05	429237,66	2,00	84,54	79,54	74,54
B03 B	Middelwaard 7 (bestaand)	170552,05	429237,66	5,00	83,48	78,48	73,48
B04 A	Bikkeldam 1 (bestaand)	170491,85	429143,42	2,00	69,53	64,53	59,53
B04 B	Bikkeldam 1 (bestaand)	170491,85	429143,42	5,00	69,62	64,62	59,62
B05 A	Bikkeldam 3 (bestaand)	170473,29	429171,61	2,00	72,00	67,00	62,00
B05_B	Bikkeldam 3 (bestaand)	170473,29	429171,61	5,00	72,02	67,02	62,02
Tp01_1_A	Woning 1 [1/3]	170374,84	429266,01	2,00	50,81	45,81	40,81
Tp01 1 B	Woning 1 [1/3]	170374,84	429266,01	5,00	52,05	47,05	42,05
Tp01 1 C	Woning 1 [1/3]	170374,84	429266,01	8,00	53,10	48,10	43,10
Tp01 2 A	Woning 1 [2/3]	170375,29	429271,62	2,00	40,89	35,89	30,89
Tp01_2_B	Woning 1 [2/3]	170375,29	429271,62	5,00	42,23	37,23	32,23
Tp01 2 C	Woning 1 [2/3]	170375,29	429271,62	8,00	49,22	44,22	39,22
Tp01 3 A	Woning 1 [3/3]	170380,44	429273,81	2,00	52,30	47,30	42,30
Tp01_3_B	Woning 1 [3/3]	170380,44	429273,81	5,00	53,29	48,29	43,29
Tp01 3 C	Woning 1 [3/3]	170380,44	429273,81	8,00	56,37	51,37	46,37
Tp02_1_A	Woning 2 [1/3]	170379,44	429262,66	2,00	51,18	46,18	41,18
Tp02_1_B	Woning 2 [1/3]	170379,44	429262,66	5,00	52,52	47,52	42,52
Tp02 1 C	Woning 2 [1/3]	170379,44	429262,66	8,00	53,64	48,64	43,64
Tp02 2 A	Woning 2 [2/3]	170384,66	429264,80	2,00	59,41	54,41	49,41
Tp02 2 B	Woning 2 [2/3]	170384,66	429264,80	5,00	61,20	56,20	51,20
Tp02_2_C	Woning 2 [2/3]	170384,66	429264,80	8,00	62,49	57,49	52,49
Tp02 3 A	Woning 2 [3/3]	170385,04	429270,46	2,00	52,67	47,67	42,67
Tp02 3 B	Woning 2 [3/3]	170385,04	429270,46	5,00	55,40	50,40	45,40
Tp02_3_C	Woning 2 [3/3]	170385,04	429270,46	8,00	61,88	56,88	51,88
Tp03 1 A	Woning 3 [1/3]	170398,89	429282,10	2,00	61,65	56,65	51,65
Tp03_1_B	Woning 3 [1/3]	170398,89	429282,10	5,00	63,89	58,89	53,89
Tp03_1_C	Woning 3 [1/3]	170398,89	429282,10	8,00	64,06	59,06	54,06
Tp03 2 A	Woning 3 [2/3]	170393,27	429282,14	2,00	54,00	49,00	44,00
Tp03 2 B	Woning 3 [2/3]	170393,27	429282,14	5,00	54,82	49,82	44,82
Tp03 2 C	Woning 3 [2/3]	170393,27	429282,14	8,00	54,76	49,76	44,76
Tp03_3_A	Woning 3 [3/3]	170391,43	429287,45	2,00	43,36	38,36	33,36
Tp03 3 B	Woning 3 [3/3]	170391,43	429287,45	5,00	52,97	47,97	42,97
Tp03 3 C	Woning 3 [3/3]	170391,43	429287,45	8,00	56,34	51,34	46,34
Tp04 1 A	Woning 4 [1/2]	170402,60	429287,27	2,00	64,12	59,12	54,12
Tp04 1 B	Woning 4 [1/2]	170402,60	429287,27	5,00	66,18	61,18	56,18
Tp04_1_C	Woning 4 [1/2]	170402,60	429287,27	8,00	66,17	61,17	56,17
Tp04 2 A	Woning 4 [2/2]	170395,13	429292,62	2,00	44,70	39,70	34,70
Tp04 2 B	Woning 4 [2/2]	170395,13	429292,62	5,00	52,51	47,51	42,51
Tp04 2 C	Woning 4 [2/2]	170395,13	429292,62	8,00	57,82	52,82	47,82
Tp05 1 A	Woning 5 [1/2]	170406,25	429292,36	2,00	65,32	60,32	55,32
Tp05_1_B	Woning 5 [1/2]	170406,25	429292,36	5,00	67,01	62,01	57,01
Tp05 1 C	Woning 5 [1/2]	170406,25	429292,36	8,00	66,98	61,98	56,98
Tp05 2 A	Woning 5 [2/2]	170398,77	429297,68	2,00	47,38	42,38	37,38
Tp05_2_B	Woning 5 [2/2]	170398,77	429297,68	5,00	53,73	48,73	43,73

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01, IL (Plan. Max.)
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_max

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp05 2 C	Woning 5 [2/2]	170398,77	429297,68	8,00	61,44	56,44	51,44
Tp06 1 A	Woning 6 [1/3]	170409,77	429297,25	2,00	62,95	57,95	52,95
Tp06 1 B	Woning 6 [1/3]	170409,77	429297,25	5,00	64,26	59,26	54,26
Tp06 1 C	Woning 6 [1/3]	170409,77	429297,25	8,00	64,23	59,23	54,23
Tp06_2_A	Woning 6 [2/3]	170407,84	429302,44	2,00	65,74	60,74	55,74
Tp06 2 B	Woning 6 [2/3]	170407,84	429302,44	5,00	66,93	61,93	56,93
Tp06 2 C	Woning 6 [2/3]	170407,84	429302,44	8,00	66,90	61,90	56,90
Tp06 3 A	Woning 6 [3/3]	170402,29	429302,58	2,00	51,23	46,23	41,23
Tp06 3 B	Woning 6 [3/3]	170402,29	429302,58	5,00	56,49	51,49	46,49
Tp06_3_C	Woning 6 [3/3]	170402,29	429302,58	8,00	64,45	59,45	54,45
Tp07_1_A	Woning 7 [1/3]	170420,65	429317,17	2,00	69,21	64,21	59,21
Tp07 1 B	Woning 7 [1/3]	170420,65	429317,17	5,00	69,30	64,30	59,30
Tp07 1 C	Woning 7 [1/3]	170420,65	429317,17	8,00	69,61	64,61	59,61
Tp07 2 A	Woning 7 [2/3]	170415,11	429317,26	2,00	63,72	58,72	53,72
Tp07_2_B	Woning 7 [2/3]	170415,11	429317,26	5,00	61,05	56,05	51,05
Tp07 2 C	Woning 7 [2/3]	170415,11	429317,26	8,00	61,26	56,26	51,26
Tp07 3 A	Woning 7 [3/3]	170413,27	429322,48	2,00	54,62	49,62	44,62
Tp07_3_B	Woning 7 [3/3]	170413,27	429322,48	5,00	55,72	50,72	45,72
Tp07 3 C	Woning 7 [3/3]	170413,27	429322,48	8,00	61,38	56,38	51,38
Tp08_1_A	Woning 8 [1/2]	170424,24	429322,17	2,00	70,67	65,67	60,67
Tp08_1_B	Woning 8 [1/2]	170424,24	429322,17	5,00	70,75	65,75	60,75
Tp08 1 C	Woning 8 [1/2]	170424,24	429322,17	8,00	70,97	65,97	60,97
Tp08 2 A	Woning 8 [2/2]	170416,86	429327,48	2,00	52,67	47,67	42,67
Tp08 2 B	Woning 8 [2/2]	170416,86	429327,48	5,00	55,32	50,32	45,32
Tp08_2_C	Woning 8 [2/2]	170416,86	429327,48	8,00	60,42	55,42	50,42
Tp09 1 A	Woning 9 [1/2]	170427,87	429327,23	2,00	72,43	67,43	62,43
Tp09 1 B	Woning 9 [1/2]	170427,87	429327,23	5,00	72,44	67,44	62,44
Tp09_1_C	Woning 9 [1/2]	170427,87	429327,23	8,00	72,58	67,58	62,58
Tp09 2 A	Woning 9 [2/2]	170420,49	429332,53	2,00	52,64	47,64	42,64
Tp09_2_B	Woning 9 [2/2]	170420,49	429332,53	5,00	54,52	49,52	44,52
Tp09_2_C	Woning 9 [2/2]	170420,49	429332,53	8,00	58,82	53,82	48,82
Tp10 1 A	Woning 10 [1/2]	170431,51	429332,29	2,00	74,30	69,30	64,30
Tp10 1 B	Woning 10 [1/2]	170431,51	429332,29	5,00	74,26	69,26	64,26
Tp10 1 C	Woning 10 [1/2]	170431,51	429332,29	8,00	74,24	69,24	64,24
Tp10_2_A	Woning 10 [2/2]	170424,12	429337,58	2,00	52,25	47,25	42,25
Tp10 2 B	Woning 10 [2/2]	170424,12	429337,58	5,00	54,88	49,88	44,88
Tp10 2 C	Woning 10 [2/2]	170424,12	429337,58	8,00	59,48	54,48	49,48
Tp11 1 A	Woning 11 [1/2]	170435,07	429337,24	2,00	75,76	70,76	65,76
Tp11 1 B	Woning 11 [1/2]	170435,07	429337,24	5,00	75,67	70,67	65,67
Tp11_1_C	Woning 11 [1/2]	170435,07	429337,24	8,00	75,47	70,47	65,47
Tp11 2 A	Woning 11 [2/2]	170427,68	429342,53	2,00	52,69	47,69	42,69
Tp11 2 B	Woning 11 [2/2]	170427,68	429342,53	5,00	55,61	50,61	45,61
Tp11 2 C	Woning 11 [2/2]	170427,68	429342,53	8,00	57,81	52,81	47,81
Tp12 1 A	Woning 12 [1/2]	170438,66	429342,24	2,00	75,95	70,95	65,95
Tp12_1_B	Woning 12 [1/2]	170438,66	429342,24	5,00	75,87	70,87	65,87
Tp12 1 C	Woning 12 [1/2]	170438,66	429342,24	8,00	75,63	70,63	65,63
Tp12 2 A	Woning 12 [2/2]	170431,28	429347,54	2,00	54,15	49,15	44,15
Tp12_2_B	Woning 12 [2/2]	170431,28	429347,54	5,00	56,24	51,24	46,24

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01, IL (Plan. Max.)
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_max

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp12 2 C	Woning 12 [2/2]	170431,28	429347,54	8,00	58,60	53,60	48,60
Tp13 1 A	Woning 13 [1/3]	170442,26	429347,24	2,00	76,80	71,80	66,80
Tp13 1 B	Woning 13 [1/3]	170442,26	429347,24	5,00	76,75	71,75	66,75
Tp13 1 C	Woning 13 [1/3]	170442,26	429347,24	8,00	76,37	71,37	66,37
Tp13_2_A	Woning 13 [2/3]	170440,38	429352,42	2,00	77,29	72,29	67,29
Tp13 2 B	Woning 13 [2/3]	170440,38	429352,42	5,00	77,27	72,27	67,27
Tp13 2 C	Woning 13 [2/3]	170440,38	429352,42	8,00	76,93	71,93	66,93
Tp13 3 A	Woning 13 [3/3]	170434,88	429352,55	2,00	57,14	52,14	47,14
Tp13 3 B	Woning 13 [3/3]	170434,88	429352,55	5,00	61,88	56,88	51,88
Tp13_3_C	Woning 13 [3/3]	170434,88	429352,55	8,00	63,96	58,96	53,96
Tp14_1_A	Woning 14 [1/3]	170443,13	429314,77	2,00	58,71	53,71	48,71
Tp14 1 B	Woning 14 [1/3]	170443,13	429314,77	5,00	62,59	57,59	52,59
Tp14 1 C	Woning 14 [1/3]	170443,13	429314,77	8,00	67,58	62,58	57,58
Tp14 2 A	Woning 14 [2/3]	170443,62	429320,03	2,00	78,58	73,58	68,58
Tp14_2_B	Woning 14 [2/3]	170443,62	429320,03	5,00	78,43	73,43	68,43
Tp14 2 C	Woning 14 [2/3]	170443,62	429320,03	8,00	77,96	72,96	67,96
Tp14 3 A	Woning 14 [3/3]	170448,45	429322,17	2,00	79,03	74,03	69,03
Tp14_3_B	Woning 14 [3/3]	170448,45	429322,17	5,00	78,73	73,73	68,73
Tp14 3 C	Woning 14 [3/3]	170448,45	429322,17	8,00	77,80	72,80	67,80
Tp15_1_A	Woning 15 [1/2]	170447,24	429311,81	2,00	59,81	54,81	49,81
Tp15_1_B	Woning 15 [1/2]	170447,24	429311,81	5,00	59,93	54,93	49,93
Tp15 1 C	Woning 15 [1/2]	170447,24	429311,81	8,00	61,54	56,54	51,54
Tp15 3 A	Woning 15 [2/2]	170452,56	429319,21	2,00	78,72	73,72	68,72
Tp15 3 B	Woning 15 [2/2]	170452,56	429319,21	5,00	78,43	73,43	68,43
Tp15_3_C	Woning 15 [2/2]	170452,56	429319,21	8,00	77,68	72,68	67,68
Tp16 1 A	Woning 16 [1/2]	170451,31	429308,88	2,00	58,71	53,71	48,71
Tp16 1 B	Woning 16 [1/2]	170451,31	429308,88	5,00	61,54	56,54	51,54
Tp16_1_C	Woning 16 [1/2]	170451,31	429308,88	8,00	61,35	56,35	51,35
Tp16 3 A	Woning 16 [2/2]	170456,60	429316,30	2,00	78,60	73,60	68,60
Tp16_3_B	Woning 16 [2/2]	170456,60	429316,30	5,00	78,31	73,31	68,31
Tp16_3_C	Woning 16 [2/2]	170456,60	429316,30	8,00	77,57	72,57	67,57
Tp17 1 A	Woning 17 [1/3]	170455,50	429305,86	2,00	58,57	53,57	48,57
Tp17 1 B	Woning 17 [1/3]	170455,50	429305,86	5,00	62,29	57,29	52,29
Tp17 1 C	Woning 17 [1/3]	170455,50	429305,86	8,00	63,49	58,49	53,49
Tp17_2_A	Woning 17 [2/3]	170460,41	429307,95	2,00	76,77	71,77	66,77
Tp17 2 B	Woning 17 [2/3]	170460,41	429307,95	5,00	76,68	71,68	66,68
Tp17 2 C	Woning 17 [2/3]	170460,41	429307,95	8,00	76,24	71,24	66,24
Tp17 3 A	Woning 17 [3/3]	170460,80	429313,28	2,00	78,19	73,19	68,19
Tp17 3 B	Woning 17 [3/3]	170460,80	429313,28	5,00	77,93	72,93	67,93
Tp17_3_C	Woning 17 [3/3]	170460,80	429313,28	8,00	77,22	72,22	67,22
Tp18 1 A	Woning 18 [1/3]	170461,22	429301,90	2,00	59,09	54,09	49,09
Tp18 1 B	Woning 18 [1/3]	170461,22	429301,90	5,00	62,76	57,76	52,76
Tp18 1 C	Woning 18 [1/3]	170461,22	429301,90	8,00	63,26	58,26	53,26
Tp18 2 A	Woning 18 [2/3]	170461,77	429307,14	2,00	76,88	71,88	66,88
Tp18_2_B	Woning 18 [2/3]	170461,77	429307,14	5,00	76,82	71,82	66,82
Tp18 2 C	Woning 18 [2/3]	170461,77	429307,14	8,00	76,38	71,38	66,38
Tp18 3 A	Woning 18 [3/3]	170466,58	429309,31	2,00	78,00	73,00	68,00
Tp18_3_B	Woning 18 [3/3]	170466,58	429309,31	5,00	77,75	72,75	67,75

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01, IL (Plan. Max.)
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_max

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp18 3 C	Woning 18 [3/3]	170466,58	429309,31	8,00	77,07	72,07	67,07
Tp19 1 A	Woning 19 [1/2]	170465,29	429298,97	2,00	56,94	51,94	46,94
Tp19 1 B	Woning 19 [1/2]	170465,29	429298,97	5,00	59,97	54,97	49,97
Tp19 1 C	Woning 19 [1/2]	170465,29	429298,97	8,00	61,17	56,17	51,17
Tp19_3_A	Woning 19 [2/2]	170470,66	429306,36	2,00	78,00	73,00	68,00
Tp19 3 B	Woning 19 [2/2]	170470,66	429306,36	5,00	77,75	72,75	67,75
Tp19 3 C	Woning 19 [2/2]	170470,66	429306,36	8,00	77,09	72,09	67,09
Tp20 1 A	Woning 20 [1/2]	170469,34	429296,05	2,00	58,83	53,83	48,83
Tp20 1 B	Woning 20 [1/2]	170469,34	429296,05	5,00	58,45	53,45	48,45
Tp20_1_C	Woning 20 [1/2]	170469,34	429296,05	8,00	61,99	56,99	51,99
Tp20_3_A	Woning 20 [2/2]	170474,72	429303,44	2,00	78,25	73,25	68,25
Tp20 3 B	Woning 20 [2/2]	170474,72	429303,44	5,00	77,50	72,50	67,50
Tp20 3 C	Woning 20 [2/2]	170474,72	429303,44	8,00	76,87	71,87	66,87
Tp21 1 A	Woning 21 [1/3]	170473,50	429293,06	2,00	59,60	54,60	49,60
Tp21_1_B	Woning 21 [1/3]	170473,50	429293,06	5,00	60,98	55,98	50,98
Tp21 1 C	Woning 21 [1/3]	170473,50	429293,06	8,00	67,70	62,70	57,70
Tp21 2 A	Woning 21 [2/3]	170478,38	429295,17	2,00	78,52	73,52	68,52
Tp21_2_B	Woning 21 [2/3]	170478,38	429295,17	5,00	76,88	71,88	66,88
Tp21 2 C	Woning 21 [2/3]	170478,38	429295,17	8,00	76,46	71,46	66,46
Tp21_3_A	Woning 21 [3/3]	170478,85	429300,46	2,00	79,30	74,30	69,30
Tp21_3_B	Woning 21 [3/3]	170478,85	429300,46	5,00	77,33	72,33	67,33
Tp21 3 C	Woning 21 [3/3]	170478,85	429300,46	8,00	76,74	71,74	66,74
Tp22 1 A	Woning 22 [1/3]	170483,66	429285,85	2,00	59,62	54,62	49,62
Tp22 1 B	Woning 22 [1/3]	170483,66	429285,85	5,00	61,67	56,67	51,67
Tp22_1_C	Woning 22 [1/3]	170483,66	429285,85	8,00	66,96	61,96	56,96
Tp22 2 A	Woning 22 [2/3]	170484,03	429291,55	2,00	75,48	70,48	65,48
Tp22 2 B	Woning 22 [2/3]	170484,03	429291,55	5,00	76,13	71,13	66,13
Tp22_2_C	Woning 22 [2/3]	170484,03	429291,55	8,00	75,78	70,78	65,78
Tp22 3 A	Woning 22 [3/3]	170489,28	429293,75	2,00	70,81	65,81	60,81
Tp22_3_B	Woning 22 [3/3]	170489,28	429293,75	5,00	74,54	69,54	64,54
Tp22_3_C	Woning 22 [3/3]	170489,28	429293,75	8,00	75,37	70,37	65,37
Tp23 1 A	Woning 23 [1/3]	170488,39	429282,45	2,00	60,44	55,44	50,44
Tp23 1 B	Woning 23 [1/3]	170488,39	429282,45	5,00	62,58	57,58	52,58
Tp23 1 C	Woning 23 [1/3]	170488,39	429282,45	8,00	63,20	58,20	53,20
Tp23_2_A	Woning 23 [2/3]	170493,66	429284,63	2,00	60,78	55,78	50,78
Tp23 2 B	Woning 23 [2/3]	170493,66	429284,63	5,00	63,10	58,10	53,10
Tp23 2 C	Woning 23 [2/3]	170493,66	429284,63	8,00	63,49	58,49	53,49
Tp23 3 A	Woning 23 [3/3]	170494,01	429290,35	2,00	72,86	67,86	62,86
Tp23 3 B	Woning 23 [3/3]	170494,01	429290,35	5,00	73,19	68,19	63,19
Tp23_3_C	Woning 23 [3/3]	170494,01	429290,35	8,00	73,75	68,75	63,75
Tp24 1 A	Woning 24 [1/3]	170474,86	429246,75	2,00	62,11	57,11	52,11
Tp24 1 B	Woning 24 [1/3]	170474,86	429246,75	5,00	64,15	59,15	54,15
Tp24 1 C	Woning 24 [1/3]	170474,86	429246,75	8,00	65,65	60,65	55,65
Tp24 2 A	Woning 24 [2/3]	170474,51	429241,33	2,00	65,89	60,89	55,89
Tp24_2_B	Woning 24 [2/3]	170474,51	429241,33	5,00	67,56	62,56	57,56
Tp24 2 C	Woning 24 [2/3]	170474,51	429241,33	8,00	67,55	62,55	57,55
Tp24 3 A	Woning 24 [3/3]	170469,51	429239,28	2,00	60,88	55,88	50,88
Tp24_3_B	Woning 24 [3/3]	170469,51	429239,28	5,00	62,53	57,53	52,53

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01, IL (Plan. Max.)
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_max

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp24 3 C	Woning 24 [3/3]	170469,51	429239,28	8,00	63,48	58,48	53,48
Tp25 1 A	Woning 25 [1/2]	170470,41	429249,97	2,00	60,80	55,80	50,80
Tp25 1 B	Woning 25 [1/2]	170470,41	429249,97	5,00	62,99	57,99	52,99
Tp25 1 C	Woning 25 [1/2]	170470,41	429249,97	8,00	64,43	59,43	54,43
Tp25_2_A	Woning 25 [2/2]	170465,11	429242,46	2,00	60,47	55,47	50,47
Tp25 2 B	Woning 25 [2/2]	170465,11	429242,46	5,00	62,58	57,58	52,58
Tp25 2 C	Woning 25 [2/2]	170465,11	429242,46	8,00	62,68	57,68	52,68
Tp26 1 A	Woning 26 [1/2]	170465,98	429253,18	2,00	61,11	56,11	51,11
Tp26 1 B	Woning 26 [1/2]	170465,98	429253,18	5,00	63,06	58,06	53,06
Tp26_1_C	Woning 26 [1/2]	170465,98	429253,18	8,00	63,79	58,79	53,79
Tp26_2_A	Woning 26 [2/2]	170460,67	429245,68	2,00	59,65	54,65	49,65
Tp26 2 B	Woning 26 [2/2]	170460,67	429245,68	5,00	61,91	56,91	51,91
Tp26 2 C	Woning 26 [2/2]	170460,67	429245,68	8,00	62,41	57,41	52,41
Tp27 1 A	Woning 27 [1/2]	170461,47	429256,45	2,00	61,49	56,49	51,49
Tp27_1_B	Woning 27 [1/2]	170461,47	429256,45	5,00	63,36	58,36	53,36
Tp27 1 C	Woning 27 [1/2]	170461,47	429256,45	8,00	63,73	58,73	53,73
Tp27 2 A	Woning 27 [2/2]	170456,17	429248,94	2,00	58,32	53,32	48,32
Tp27_2_B	Woning 27 [2/2]	170456,17	429248,94	5,00	60,87	55,87	50,87
Tp27 2 C	Woning 27 [2/2]	170456,17	429248,94	8,00	61,91	56,91	51,91
Tp28_1_A	Woning 28 [1/2]	170457,03	429259,67	2,00	61,30	56,30	51,30
Tp28_1_B	Woning 28 [1/2]	170457,03	429259,67	5,00	63,17	58,17	53,17
Tp28 1 C	Woning 28 [1/2]	170457,03	429259,67	8,00	63,91	58,91	53,91
Tp28 2 A	Woning 28 [2/2]	170451,74	429252,15	2,00	57,47	52,47	47,47
Tp28 2 B	Woning 28 [2/2]	170451,74	429252,15	5,00	59,70	54,70	49,70
Tp28_2_C	Woning 28 [2/2]	170451,74	429252,15	8,00	61,30	56,30	51,30
Tp29 1 A	Woning 29 [1/3]	170452,65	429262,85	2,00	63,99	58,99	53,99
Tp29 1 B	Woning 29 [1/3]	170452,65	429262,85	5,00	65,71	60,71	55,71
Tp29_1_C	Woning 29 [1/3]	170452,65	429262,85	8,00	64,75	59,75	54,75
Tp29 2 A	Woning 29 [2/3]	170447,66	429260,78	2,00	57,81	52,81	47,81
Tp29_2_B	Woning 29 [2/3]	170447,66	429260,78	5,00	59,91	54,91	49,91
Tp29_2_C	Woning 29 [2/3]	170447,66	429260,78	8,00	60,24	55,24	50,24
Tp29 3 A	Woning 29 [3/3]	170447,29	429255,37	2,00	56,71	51,71	46,71
Tp29 3 B	Woning 29 [3/3]	170447,29	429255,37	5,00	58,94	53,94	48,94
Tp29 3 C	Woning 29 [3/3]	170447,29	429255,37	8,00	60,18	55,18	50,18
Tp30_1_A	Woning 30 [1/3]	170444,66	429268,33	2,00	62,34	57,34	52,34
Tp30 1 B	Woning 30 [1/3]	170444,66	429268,33	5,00	64,14	59,14	54,14
Tp30 1 C	Woning 30 [1/3]	170444,66	429268,33	8,00	64,14	59,14	54,14
Tp30 2 A	Woning 30 [2/3]	170444,43	429262,90	2,00	58,19	53,19	48,19
Tp30 2 B	Woning 30 [2/3]	170444,43	429262,90	5,00	60,75	55,75	50,75
Tp30_2_C	Woning 30 [2/3]	170444,43	429262,90	8,00	61,50	56,50	51,50
Tp30 3 A	Woning 30 [3/3]	170439,39	429260,94	2,00	55,50	50,50	45,50
Tp30 3 B	Woning 30 [3/3]	170439,39	429260,94	5,00	56,95	51,95	46,95
Tp30 3 C	Woning 30 [3/3]	170439,39	429260,94	8,00	58,77	53,77	48,77
Tp31 1 A	Woning 31 [1/2]	170440,08	429271,64	2,00	61,79	56,79	51,79
Tp31_1_B	Woning 31 [1/2]	170440,08	429271,64	5,00	63,61	58,61	53,61
Tp31 1 C	Woning 31 [1/2]	170440,08	429271,64	8,00	63,68	58,68	53,68
Tp31 2 A	Woning 31 [2/2]	170434,84	429264,22	2,00	54,99	49,99	44,99
Tp31_2_B	Woning 31 [2/2]	170434,84	429264,22	5,00	56,26	51,26	46,26

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01, IL (Plan. Max.)
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_max

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp31 2 C	Woning 31 [2/2]	170434,84	429264,22	8,00	58,11	53,11	48,11
Tp32 1 A	Woning 32 [1/2]	170435,70	429274,80	2,00	61,49	56,49	51,49
Tp32 1 B	Woning 32 [1/2]	170435,70	429274,80	5,00	63,31	58,31	53,31
Tp32 1 C	Woning 32 [1/2]	170435,70	429274,80	8,00	63,37	58,37	53,37
Tp32_2_A	Woning 32 [2/2]	170430,47	429267,38	2,00	54,63	49,63	44,63
Tp32 2 B	Woning 32 [2/2]	170430,47	429267,38	5,00	55,64	50,64	45,64
Tp32 2 C	Woning 32 [2/2]	170430,47	429267,38	8,00	57,17	52,17	47,17
Tp33 1 A	Woning 33 [1/2]	170431,31	429277,97	2,00	61,02	56,02	51,02
Tp33 1 B	Woning 33 [1/2]	170431,31	429277,97	5,00	63,00	58,00	53,00
Tp33_1_C	Woning 33 [1/2]	170431,31	429277,97	8,00	63,17	58,17	53,17
Tp33_2_A	Woning 33 [2/2]	170426,06	429270,56	2,00	54,33	49,33	44,33
Tp33 2 B	Woning 33 [2/2]	170426,06	429270,56	5,00	55,14	50,14	45,14
Tp33 2 C	Woning 33 [2/2]	170426,06	429270,56	8,00	56,60	51,60	46,60
Tp34 1 A	Woning 34 [1/2]	170426,79	429281,23	2,00	63,05	58,05	53,05
Tp34_1_B	Woning 34 [1/2]	170426,79	429281,23	5,00	64,77	59,77	54,77
Tp34 1 C	Woning 34 [1/2]	170426,79	429281,23	8,00	64,69	59,69	54,69
Tp34 2 A	Woning 34 [2/2]	170421,55	429273,82	2,00	54,02	49,02	44,02
Tp34_2_B	Woning 34 [2/2]	170421,55	429273,82	5,00	54,60	49,60	44,60
Tp34 2 C	Woning 34 [2/2]	170421,55	429273,82	8,00	56,16	51,16	46,16
Tp35_1_A	Woning 35 [1/3]	170422,31	429284,47	2,00	64,12	59,12	54,12
Tp35_1_B	Woning 35 [1/3]	170422,31	429284,47	5,00	65,78	60,78	55,78
Tp35 1 C	Woning 35 [1/3]	170422,31	429284,47	8,00	66,05	61,05	56,05
Tp35 2 A	Woning 35 [2/3]	170417,34	429282,46	2,00	63,92	58,92	53,92
Tp35 2 B	Woning 35 [2/3]	170417,34	429282,46	5,00	65,71	60,71	55,71
Tp35_2_C	Woning 35 [2/3]	170417,34	429282,46	8,00	65,19	60,19	55,19
Tp35 3 A	Woning 35 [3/3]	170417,04	429277,07	2,00	53,80	48,80	43,80
Tp35 3 B	Woning 35 [3/3]	170417,04	429277,07	5,00	54,02	49,02	44,02
Tp35_3_C	Woning 35 [3/3]	170417,04	429277,07	8,00	56,20	51,20	46,20
Tp36 1 A	Woning 36 [1/4]	170399,99	429249,33	2,00	53,59	48,59	43,59
Tp36_1_B	Woning 36 [1/4]	170399,99	429249,33	5,00	51,13	46,13	41,13
Tp36_1_C	Woning 36 [1/4]	170399,99	429249,33	8,00	55,82	50,82	45,82
Tp36 2 A	Woning 36 [2/4]	170400,35	429255,30	2,00	56,22	51,22	46,22
Tp36 2 B	Woning 36 [2/4]	170400,35	429255,30	5,00	57,89	52,89	47,89
Tp36 2 C	Woning 36 [2/4]	170400,35	429255,30	8,00	59,35	54,35	49,35
Tp36_3_A	Woning 36 [3/4]	170405,88	429257,58	2,00	55,41	50,41	45,41
Tp36 3 B	Woning 36 [3/4]	170405,88	429257,58	5,00	57,40	52,40	47,40
Tp36 3 C	Woning 36 [3/4]	170405,88	429257,58	8,00	58,89	53,89	48,89
Tp36 4 A	Woning 36 [4/4]	170405,52	429251,61	2,00	52,09	47,09	42,09
Tp36 4 B	Woning 36 [4/4]	170405,52	429251,61	5,00	53,99	48,99	43,99
Tp36_4_C	Woning 36 [4/4]	170405,52	429251,61	8,00	58,14	53,14	48,14
Tp37 1 A	Woning 37 [1/3]	170412,53	429238,73	2,00	55,94	50,94	45,94
Tp37 1 B	Woning 37 [1/3]	170412,53	429238,73	5,00	56,56	51,56	46,56
Tp37 1 C	Woning 37 [1/3]	170412,53	429238,73	8,00	58,05	53,05	48,05
Tp37 2 A	Woning 37 [2/3]	170412,87	429244,36	2,00	50,68	45,68	40,68
Tp37_2_B	Woning 37 [2/3]	170412,87	429244,36	5,00	51,53	46,53	41,53
Tp37 2 C	Woning 37 [2/3]	170412,87	429244,36	8,00	54,10	49,10	44,10
Tp37 3 A	Woning 37 [3/3]	170418,08	429246,49	2,00	57,27	52,27	47,27
Tp37_3_B	Woning 37 [3/3]	170418,08	429246,49	5,00	58,13	53,13	48,13

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01, IL (Plan. Max.)
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_max

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp37 3 C	Woning 37 [3/3]	170418,08	429246,49	8,00	59,36	54,36	49,36
Tp38 1 A	Woning 38 [1/3]	170417,24	429235,36	2,00	55,84	50,84	45,84
Tp38 1 B	Woning 38 [1/3]	170417,24	429235,36	5,00	57,32	52,32	47,32
Tp38 1 C	Woning 38 [1/3]	170417,24	429235,36	8,00	58,69	53,69	48,69
Tp38_2_A	Woning 38 [2/3]	170422,45	429237,50	2,00	53,48	48,48	43,48
Tp38 2 B	Woning 38 [2/3]	170422,45	429237,50	5,00	54,69	49,69	44,69
Tp38 2 C	Woning 38 [2/3]	170422,45	429237,50	8,00	60,43	55,43	50,43
Tp38 3 A	Woning 38 [3/3]	170422,79	429243,12	2,00	57,66	52,66	47,66
Tp38 3 B	Woning 38 [3/3]	170422,79	429243,12	5,00	58,61	53,61	48,61
Tp38_3_C	Woning 38 [3/3]	170422,79	429243,12	8,00	60,20	55,20	50,20
Tp39_1_A	Woning 39 [1/3]	170430,99	429227,50	2,00	60,02	55,02	50,02
Tp39 1 B	Woning 39 [1/3]	170430,99	429227,50	5,00	59,49	54,49	49,49
Tp39 1 C	Woning 39 [1/3]	170430,99	429227,50	8,00	60,13	55,13	50,13
Tp39 2 A	Woning 39 [2/3]	170431,35	429233,13	2,00	49,29	44,29	39,29
Tp39_2_B	Woning 39 [2/3]	170431,35	429233,13	5,00	51,48	46,48	41,48
Tp39 2 C	Woning 39 [2/3]	170431,35	429233,13	8,00	52,58	47,58	42,58
Tp39 3 A	Woning 39 [3/3]	170436,54	429235,30	2,00	58,91	53,91	48,91
Tp39_3_B	Woning 39 [3/3]	170436,54	429235,30	5,00	60,90	55,90	50,90
Tp39 3 C	Woning 39 [3/3]	170436,54	429235,30	8,00	61,79	56,79	51,79
Tp40_1_A	Woning 40 [1/3]	170435,67	429224,14	2,00	60,43	55,43	50,43
Tp40_1_B	Woning 40 [1/3]	170435,67	429224,14	5,00	60,50	55,50	50,50
Tp40 1 C	Woning 40 [1/3]	170435,67	429224,14	8,00	60,80	55,80	50,80
Tp40 2 A	Woning 40 [2/3]	170440,88	429226,30	2,00	59,11	54,11	49,11
Tp40 2 B	Woning 40 [2/3]	170440,88	429226,30	5,00	60,94	55,94	50,94
Tp40_2_C	Woning 40 [2/3]	170440,88	429226,30	8,00	62,25	57,25	52,25
Tp40 3 A	Woning 40 [3/3]	170441,22	429231,95	2,00	59,75	54,75	49,75
Tp40 3 B	Woning 40 [3/3]	170441,22	429231,95	5,00	61,86	56,86	51,86
Tp40_3_C	Woning 40 [3/3]	170441,22	429231,95	8,00	62,45	57,45	52,45
Tp41 1 A	Woning 41 [1/4]	170448,05	429214,11	2,00	63,11	58,11	53,11
Tp41_1_B	Woning 41 [1/4]	170448,05	429214,11	5,00	65,01	60,01	55,01
Tp41_1_C	Woning 41 [1/4]	170448,05	429214,11	8,00	64,27	59,27	54,27
Tp41 2 A	Woning 41 [2/4]	170448,58	429220,15	2,00	57,04	52,04	47,04
Tp41 2 B	Woning 41 [2/4]	170448,58	429220,15	5,00	53,89	48,89	43,89
Tp41 2 C	Woning 41 [2/4]	170448,58	429220,15	8,00	55,00	50,00	45,00
Tp41_3_A	Woning 41 [3/4]	170454,18	429222,46	2,00	63,57	58,57	53,57
Tp41 3 B	Woning 41 [3/4]	170454,18	429222,46	5,00	65,69	60,69	55,69
Tp41 3 C	Woning 41 [3/4]	170454,18	429222,46	8,00	65,73	60,73	55,73
Tp41 4 A	Woning 41 [4/4]	170453,65	429216,42	2,00	62,73	57,73	52,73
Tp41 4 B	Woning 41 [4/4]	170453,65	429216,42	5,00	64,95	59,95	54,95
Tp41_4_C	Woning 41 [4/4]	170453,65	429216,42	8,00	65,24	60,24	55,24
Tp42 1 A	Woning 42 [1/4]	170470,41	429196,94	2,00	71,37	66,37	61,37
Tp42 1 B	Woning 42 [1/4]	170470,41	429196,94	5,00	71,42	66,42	61,42
Tp42 1 C	Woning 42 [1/4]	170470,41	429196,94	8,00	71,32	66,32	61,32
Tp42 2 A	Woning 42 [2/4]	170470,76	429203,01	2,00	59,62	54,62	49,62
Tp42_2_B	Woning 42 [2/4]	170470,76	429203,01	5,00	56,87	51,87	46,87
Tp42 2 C	Woning 42 [2/4]	170470,76	429203,01	8,00	58,77	53,77	48,77
Tp42 3 A	Woning 42 [3/4]	170476,39	429205,33	2,00	69,60	64,60	59,60
Tp42_3_B	Woning 42 [3/4]	170476,39	429205,33	5,00	70,66	65,66	60,66

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01, IL (Plan. Max.)
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_max

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp42 3 C	Woning 42 [3/4]	170476,39	429205,33	8,00	70,79	65,79	60,79
Tp42 4 A	Woning 42 [4/4]	170476,03	429199,26	2,00	67,51	62,51	57,51
Tp42 4 B	Woning 42 [4/4]	170476,03	429199,26	5,00	68,28	63,28	58,28
Tp42 4 C	Woning 42 [4/4]	170476,03	429199,26	8,00	70,05	65,05	60,05
Tp43_1_A	Woning 43 [1/3]	170482,91	429188,34	2,00	74,62	69,62	64,62
Tp43 1 B	Woning 43 [1/3]	170482,91	429188,34	5,00	74,57	69,57	64,57
Tp43 1 C	Woning 43 [1/3]	170482,91	429188,34	8,00	74,14	69,14	64,14
Tp43 2 A	Woning 43 [2/3]	170483,24	429194,05	2,00	64,26	59,26	54,26
Tp43 2 B	Woning 43 [2/3]	170483,24	429194,05	5,00	64,63	59,63	54,63
Tp43_2_C	Woning 43 [2/3]	170483,24	429194,05	8,00	60,32	55,32	50,32
Tp43_3_A	Woning 43 [3/3]	170488,54	429196,28	2,00	75,77	70,77	65,77
Tp43 3 B	Woning 43 [3/3]	170488,54	429196,28	5,00	74,15	69,15	64,15
Tp43 3 C	Woning 43 [3/3]	170488,54	429196,28	8,00	74,09	69,09	64,09
Tp44 1 A	Woning 44 [1/3]	170487,60	429185,06	2,00	78,85	73,85	68,85
Tp44_1_B	Woning 44 [1/3]	170487,60	429185,06	5,00	78,50	73,50	68,50
Tp44 1 C	Woning 44 [1/3]	170487,60	429185,06	8,00	77,46	72,46	67,46
Tp44 2 A	Woning 44 [2/3]	170492,79	429187,38	2,00	83,32	78,32	73,32
Tp44_2_B	Woning 44 [2/3]	170492,79	429187,38	5,00	82,79	77,79	72,79
Tp44 2 C	Woning 44 [2/3]	170492,79	429187,38	8,00	81,38	76,38	71,38
Tp44_3_A	Woning 44 [3/3]	170493,23	429193,01	2,00	79,26	74,26	69,26
Tp44_3_B	Woning 44 [3/3]	170493,23	429193,01	5,00	77,45	72,45	67,45
Tp44 3 C	Woning 44 [3/3]	170493,23	429193,01	8,00	76,78	71,78	66,78
Tp45 1 A	Woning 45 [1/3]	170511,37	429208,18	2,00	78,93	73,93	68,93
Tp45 1 B	Woning 45 [1/3]	170511,37	429208,18	5,00	78,55	73,55	68,55
Tp45_1_C	Woning 45 [1/3]	170511,37	429208,18	8,00	77,90	72,90	67,90
Tp45 2 A	Woning 45 [2/3]	170510,92	429203,00	2,00	85,80	80,80	75,80
Tp45 2 B	Woning 45 [2/3]	170510,92	429203,00	5,00	84,81	79,81	74,81
Tp45_2_C	Woning 45 [2/3]	170510,92	429203,00	8,00	82,68	77,68	72,68
Tp45 3 A	Woning 45 [3/3]	170506,15	429200,93	2,00	81,03	76,03	71,03
Tp45_3_B	Woning 45 [3/3]	170506,15	429200,93	5,00	80,43	75,43	70,43
Tp45_3_C	Woning 45 [3/3]	170506,15	429200,93	8,00	78,92	73,92	68,92
Tp46 1 A	Woning 46 [1/2]	170507,26	429211,15	2,00	75,20	70,20	65,20
Tp46 1 B	Woning 46 [1/2]	170507,26	429211,15	5,00	75,01	70,01	65,01
Tp46 1 C	Woning 46 [1/2]	170507,26	429211,15	8,00	74,52	69,52	64,52
Tp46_2_A	Woning 46 [2/2]	170502,07	429203,88	2,00	76,41	71,41	66,41
Tp46 2 B	Woning 46 [2/2]	170502,07	429203,88	5,00	76,27	71,27	66,27
Tp46 2 C	Woning 46 [2/2]	170502,07	429203,88	8,00	75,62	70,62	65,62
Tp47 1 A	Woning 47 [1/2]	170503,20	429214,08	2,00	72,79	67,79	62,79
Tp47 1 B	Woning 47 [1/2]	170503,20	429214,08	5,00	72,68	67,68	62,68
Tp47_1_C	Woning 47 [1/2]	170503,20	429214,08	8,00	72,47	67,47	62,47
Tp47 2 A	Woning 47 [2/2]	170498,01	429206,81	2,00	75,45	70,45	65,45
Tp47 2 B	Woning 47 [2/2]	170498,01	429206,81	5,00	73,39	68,39	63,39
Tp47 2 C	Woning 47 [2/2]	170498,01	429206,81	8,00	73,07	68,07	63,07
Tp48 1 A	Woning 48 [1/2]	170499,15	429217,01	2,00	71,08	66,08	61,08
Tp48_1_B	Woning 48 [1/2]	170499,15	429217,01	5,00	70,92	65,92	60,92
Tp48 1 C	Woning 48 [1/2]	170499,15	429217,01	8,00	70,84	65,84	60,84
Tp48 2 A	Woning 48 [2/2]	170493,95	429209,75	2,00	73,30	68,30	63,30
Tp48_2_B	Woning 48 [2/2]	170493,95	429209,75	5,00	72,08	67,08	62,08

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01, IL (Plan. Max.)
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_max

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp48 2 C	Woning 48 [2/2]	170493,95	429209,75	8,00	72,17	67,17	62,17
Tp49 1 A	Woning 49 [1/3]	170495,04	429219,98	2,00	69,74	64,74	59,74
Tp49 1 B	Woning 49 [1/3]	170495,04	429219,98	5,00	69,49	64,49	59,49
Tp49 1 C	Woning 49 [1/3]	170495,04	429219,98	8,00	69,58	64,58	59,58
Tp49_2_A	Woning 49 [2/3]	170490,27	429217,92	2,00	61,52	56,52	51,52
Tp49 2 B	Woning 49 [2/3]	170490,27	429217,92	5,00	58,64	53,64	48,64
Tp49 2 C	Woning 49 [2/3]	170490,27	429217,92	8,00	59,36	54,36	49,36
Tp49 3 A	Woning 49 [3/3]	170489,83	429212,72	2,00	69,84	64,84	59,84
Tp49 3 B	Woning 49 [3/3]	170489,83	429212,72	5,00	70,59	65,59	60,59
Tp49_3_C	Woning 49 [3/3]	170489,83	429212,72	8,00	70,82	65,82	60,82

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE V. REKENRESULTATEN – RIJDT 3 (FEITELIJK)

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_eq
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
B01_A	Rijdt 7 (bestaand)	170466,93	429371,61	2,00	21,13	8,68	5,98	21,13	55,88
B01 B	Rijdt 7 (bestaand)	170466,93	429371,61	5,00	23,63	13,77	10,95	23,63	55,93
B02 A	Rijdt 1 (bestaand)	170511,96	429333,24	2,00	42,57	36,57	33,57	43,57	73,55
B02 B	Rijdt 1 (bestaand)	170511,96	429333,24	5,00	42,61	37,40	34,41	44,41	73,03
B03_A	Middelwaard 7 (bestaand)	170552,05	429237,66	2,00	5,40	1,53	-0,79	9,21	38,21
B03 B	Middelwaard 7 (bestaand)	170552,05	429237,66	5,00	8,82	6,19	3,44	13,44	36,96
B04 A	Bikkeldam 1 (bestaand)	170491,85	429143,42	2,00	5,71	2,21	-0,51	9,49	38,29
B04_B	Bikkeldam 1 (bestaand)	170491,85	429143,42	5,00	7,77	4,71	1,88	11,88	38,49
B05 A	Bikkeldam 3 (bestaand)	170473,29	429171,61	2,00	9,62	5,08	2,53	12,53	43,68
B05_B	Bikkeldam 3 (bestaand)	170473,29	429171,61	5,00	12,24	8,78	6,05	16,05	43,76
Tp01_1_A	Woning 1 [1/3]	170374,84	429266,01	2,00	0,83	-1,89	-4,72	5,28	30,97
Tp01 1 B	Woning 1 [1/3]	170374,84	429266,01	5,00	5,89	3,64	0,87	10,87	32,61
Tp01 1 C	Woning 1 [1/3]	170374,84	429266,01	8,00	12,90	10,92	8,03	18,03	35,38
Tp01 2 A	Woning 1 [2/3]	170375,29	429271,62	2,00	2,64	0,27	-2,45	7,55	31,34
Tp01_2_B	Woning 1 [2/3]	170375,29	429271,62	5,00	2,55	0,06	-2,61	7,39	30,83
Tp01 2 C	Woning 1 [2/3]	170375,29	429271,62	8,00	9,83	7,86	4,98	14,98	31,95
Tp01 3 A	Woning 1 [3/3]	170380,44	429273,81	2,00	8,57	6,09	3,46	13,46	37,98
Tp01_3_B	Woning 1 [3/3]	170380,44	429273,81	5,00	13,31	11,04	8,27	18,27	39,95
Tp01 3 C	Woning 1 [3/3]	170380,44	429273,81	8,00	21,05	19,11	16,23	26,23	42,45
Tp02_1_A	Woning 2 [1/3]	170379,44	429262,66	2,00	1,40	-1,46	-4,27	5,73	32,00
Tp02_1_B	Woning 2 [1/3]	170379,44	429262,66	5,00	10,52	8,44	5,53	15,53	35,23
Tp02 1 C	Woning 2 [1/3]	170379,44	429262,66	8,00	16,36	14,27	11,34	21,34	39,83
Tp02 2 A	Woning 2 [2/3]	170384,66	429264,80	2,00	13,83	11,54	8,69	18,69	41,74
Tp02 2 B	Woning 2 [2/3]	170384,66	429264,80	5,00	18,81	16,86	13,91	23,91	41,52
Tp02_2_C	Woning 2 [2/3]	170384,66	429264,80	8,00	23,97	22,12	19,14	29,14	42,36
Tp02 3 A	Woning 2 [3/3]	170385,04	429270,46	2,00	15,42	13,28	10,42	20,42	42,07
Tp02 3 B	Woning 2 [3/3]	170385,04	429270,46	5,00	17,88	15,84	12,96	22,96	42,00
Tp02_3_C	Woning 2 [3/3]	170385,04	429270,46	8,00	21,85	19,92	16,99	26,99	42,92
Tp03 1 A	Woning 3 [1/3]	170398,89	429282,10	2,00	14,98	12,68	9,99	19,99	43,01
Tp03_1_B	Woning 3 [1/3]	170398,89	429282,10	5,00	17,51	15,26	12,58	22,58	43,78
Tp03_1_C	Woning 3 [1/3]	170398,89	429282,10	8,00	22,96	20,98	18,14	28,14	44,61
Tp03 2 A	Woning 3 [2/3]	170393,27	429282,14	2,00	3,21	0,58	-2,07	7,93	33,02
Tp03 2 B	Woning 3 [2/3]	170393,27	429282,14	5,00	4,55	2,03	-0,64	9,36	32,47
Tp03 2 C	Woning 3 [2/3]	170393,27	429282,14	8,00	7,60	5,28	2,51	12,51	32,97
Tp03_3_A	Woning 3 [3/3]	170391,43	429287,45	2,00	3,10	0,45	-2,20	7,80	32,99
Tp03 3 B	Woning 3 [3/3]	170391,43	429287,45	5,00	8,62	6,42	3,71	13,71	34,78
Tp03 3 C	Woning 3 [3/3]	170391,43	429287,45	8,00	15,31	13,29	10,43	20,43	37,83
Tp04 1 A	Woning 4 [1/2]	170402,60	429287,27	2,00	14,55	12,12	9,52	19,52	43,41
Tp04 1 B	Woning 4 [1/2]	170402,60	429287,27	5,00	17,52	15,18	12,58	22,58	44,31
Tp04_1_C	Woning 4 [1/2]	170402,60	429287,27	8,00	23,32	21,29	18,45	28,45	45,35
Tp04 2 A	Woning 4 [2/2]	170395,13	429292,62	2,00	3,52	0,90	-1,75	8,25	33,22
Tp04 2 B	Woning 4 [2/2]	170395,13	429292,62	5,00	9,57	7,37	4,64	14,64	35,48
Tp04 2 C	Woning 4 [2/2]	170395,13	429292,62	8,00	16,04	14,02	11,14	21,14	38,28
Tp05 1 A	Woning 5 [1/2]	170406,25	429292,36	2,00	13,99	11,41	8,79	18,79	43,39
Tp05_1_B	Woning 5 [1/2]	170406,25	429292,36	5,00	17,29	14,84	12,23	22,23	44,42
Tp05 1 C	Woning 5 [1/2]	170406,25	429292,36	8,00	23,70	21,69	18,88	28,88	45,43
Tp05 2 A	Woning 5 [2/2]	170398,77	429297,68	2,00	3,73	1,07	-1,56	8,44	33,59
Tp05 2 B	Woning 5 [2/2]	170398,77	429297,68	5,00	10,68	8,50	5,74	15,74	36,15
Tp05 2 C	Woning 5 [2/2]	170398,77	429297,68	8,00	18,53	16,54	13,62	23,62	39,97
Tp06_1_A	Woning 6 [1/3]	170409,77	429297,25	2,00	14,06	11,46	8,80	18,80	43,34
Tp06 1 B	Woning 6 [1/3]	170409,77	429297,25	5,00	17,02	14,55	11,91	21,91	44,05
Tp06 1 C	Woning 6 [1/3]	170409,77	429297,25	8,00	23,88	21,87	18,96	28,96	45,18
Tp06 2 A	Woning 6 [2/3]	170407,84	429302,44	2,00	15,86	13,53	10,78	20,78	43,70
Tp06 2 B	Woning 6 [2/3]	170407,84	429302,44	5,00	19,91	17,75	14,90	24,90	44,59
Tp06_2_C	Woning 6 [2/3]	170407,84	429302,44	8,00	25,20	23,22	20,29	30,29	45,76
Tp06 3 A	Woning 6 [3/3]	170402,29	429302,58	2,00	6,03	3,66	0,92	10,92	34,26
Tp06 3 B	Woning 6 [3/3]	170402,29	429302,58	5,00	10,48	8,27	5,54	15,54	36,06
Tp06 3 C	Woning 6 [3/3]	170402,29	429302,58	8,00	23,89	21,98	19,02	29,02	43,31
Tp07 1 A	Woning 7 [1/3]	170420,65	429317,17	2,00	14,24	11,90	9,33	19,33	42,28
Tp07_1_B	Woning 7 [1/3]	170420,65	429317,17	5,00	18,54	16,35	13,78	23,78	43,55
Tp07 1 C	Woning 7 [1/3]	170420,65	429317,17	8,00	24,73	22,78	19,91	29,91	45,19
Tp07 2 A	Woning 7 [2/3]	170415,11	429317,26	2,00	6,68	4,25	1,61	11,61	35,16
Tp07 2 B	Woning 7 [2/3]	170415,11	429317,26	5,00	8,14	5,68	3,12	13,12	35,07
Tp07 2 C	Woning 7 [2/3]	170415,11	429317,26	8,00	13,73	11,72	8,86	18,86	35,25
Tp07_3_A	Woning 7 [3/3]	170413,27	429322,48	2,00	4,45	1,50	-1,13	8,87	34,88
Tp07 3 B	Woning 7 [3/3]	170413,27	429322,48	5,00	11,23	8,79	6,08	16,08	37,75
Tp07 3 C	Woning 7 [3/3]	170413,27	429322,48	8,00	18,75	16,69	13,80	23,80	40,71
Tp08 1 A	Woning 8 [1/2]	170424,24	429322,17	2,00	15,58	13,17	10,58	20,58	43,76
Tp08_1_B	Woning 8 [1/2]	170424,24	429322,17	5,00	21,39	19,30	16,52	26,52	44,69
Tp08_1_C	Woning 8 [1/2]	170424,24	429322,17	8,00	28,37	26,46	23,50	33,50	47,47
Tp08 2 A	Woning 8 [2/2]	170416,86	429327,48	2,00	1,65	-3,07	-5,62	4,38	34,90
Tp08_2_B	Woning 8 [2/2]	170416,86	429327,48	5,00	5,63	1,94	-0,73	9,27	35,65
Tp08 2 C	Woning 8 [2/2]	170416,86	429327,48	8,00	16,99	14,74	11,81	21,81	40,56
Tp09 1 A	Woning 9 [1/2]	170427,87	429327,23	2,00	20,32	16,59	13,99	23,99	51,80
Tp09_1_B	Woning 9 [1/2]	170427,87	429327,23	5,00	23,31	19,71	17,03	27,03	52,17
Tp09 1 C	Woning 9 [1/2]	170427,87	429327,23	8,00	29,30	26,93	23,99	33,99	53,66
Tp09_2_A	Woning 9 [2/2]	170420,49	429332,53	2,00	1,64	-3,30	-5,96	4,04	35,00

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_eq
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tp09_2_B	Woning 9 [2/2]	170420,49	429332,53	5,00	5,71	1,96	-0,81	9,19	35,67
Tp09 2 C	Woning 9 [2/2]	170420,49	429332,53	8,00	17,13	14,94	11,99	21,99	40,07
Tp10 1 A	Woning 10 [1/2]	170431,51	429332,29	2,00	17,25	11,77	9,20	19,20	50,52
Tp10 1 B	Woning 10 [1/2]	170431,51	429332,29	5,00	21,31	17,23	14,48	24,48	50,77
Tp10_1_C	Woning 10 [1/2]	170431,51	429332,29	8,00	27,85	25,59	22,63	32,63	51,38
Tp10 2 A	Woning 10 [2/2]	170424,12	429337,58	2,00	2,06	-3,36	-6,11	3,89	35,76
Tp10 2 B	Woning 10 [2/2]	170424,12	429337,58	5,00	6,20	2,19	-0,64	9,36	36,47
Tp10_2_C	Woning 10 [2/2]	170424,12	429337,58	8,00	17,30	15,12	12,15	22,15	40,14
Tp11 1 A	Woning 11 [1/2]	170435,07	429337,24	2,00	13,41	10,24	7,61	17,61	43,81
Tp11_1_B	Woning 11 [1/2]	170435,07	429337,24	5,00	18,60	16,03	13,25	23,25	44,67
Tp11_1_C	Woning 11 [1/2]	170435,07	429337,24	8,00	27,76	25,84	22,87	32,87	46,61
Tp11 2 A	Woning 11 [2/2]	170427,68	429342,53	2,00	2,71	-3,30	-6,10	3,90	36,84
Tp11 2 B	Woning 11 [2/2]	170427,68	429342,53	5,00	6,23	2,47	-0,39	9,61	36,08
Tp11 2 C	Woning 11 [2/2]	170427,68	429342,53	8,00	17,37	15,27	12,29	22,29	39,41
Tp12_1_A	Woning 12 [1/2]	170438,66	429342,24	2,00	18,94	13,76	11,65	21,65	51,98
Tp12 1 B	Woning 12 [1/2]	170438,66	429342,24	5,00	22,35	17,99	15,66	25,66	52,24
Tp12 1 C	Woning 12 [1/2]	170438,66	429342,24	8,00	28,24	26,32	23,42	33,42	47,85
Tp12_2_A	Woning 12 [2/2]	170431,28	429347,54	2,00	3,19	-2,96	-5,80	4,20	37,30
Tp12 2 B	Woning 12 [2/2]	170431,28	429347,54	5,00	7,07	3,12	0,22	10,22	37,14
Tp12_2_C	Woning 12 [2/2]	170431,28	429347,54	8,00	17,70	15,52	12,54	22,54	40,46
Tp13_1_A	Woning 13 [1/3]	170442,26	429347,24	2,00	19,12	16,04	13,99	23,99	49,58
Tp13 1 B	Woning 13 [1/3]	170442,26	429347,24	5,00	22,81	20,06	17,76	27,76	49,89
Tp13 1 C	Woning 13 [1/3]	170442,26	429347,24	8,00	28,54	26,47	23,54	33,54	50,39
Tp13 2 A	Woning 13 [2/3]	170440,38	429352,42	2,00	14,91	12,26	9,47	19,47	43,69
Tp13_2_B	Woning 13 [2/3]	170440,38	429352,42	5,00	19,27	16,69	13,83	23,83	45,52
Tp13 2 C	Woning 13 [2/3]	170440,38	429352,42	8,00	29,22	27,32	24,33	34,33	47,44
Tp13 3 A	Woning 13 [3/3]	170434,88	429352,55	2,00	10,18	7,72	4,76	14,76	37,95
Tp13_3_B	Woning 13 [3/3]	170434,88	429352,55	5,00	10,64	7,58	4,75	14,75	38,81
Tp13 3 C	Woning 13 [3/3]	170434,88	429352,55	8,00	19,74	16,99	14,05	24,05	45,96
Tp14_1_A	Woning 14 [1/3]	170443,13	429314,77	2,00	14,68	12,14	9,51	19,51	42,62
Tp14_1_B	Woning 14 [1/3]	170443,13	429314,77	5,00	18,58	16,18	13,53	23,53	43,82
Tp14 1 C	Woning 14 [1/3]	170443,13	429314,77	8,00	22,60	20,39	17,61	27,61	46,28
Tp14 2 A	Woning 14 [2/3]	170443,62	429320,03	2,00	16,18	12,63	10,09	20,09	46,60
Tp14 2 B	Woning 14 [2/3]	170443,62	429320,03	5,00	17,31	13,33	10,71	20,71	46,57
Tp14_2_C	Woning 14 [2/3]	170443,62	429320,03	8,00	17,18	14,64	11,94	21,94	42,86
Tp14 3 A	Woning 14 [3/3]	170448,45	429322,17	2,00	24,39	18,64	16,60	26,60	56,78
Tp14 3 B	Woning 14 [3/3]	170448,45	429322,17	5,00	26,87	22,31	19,94	29,94	56,91
Tp14 3 C	Woning 14 [3/3]	170448,45	429322,17	8,00	32,04	29,52	26,72	36,72	57,52
Tp15 1 A	Woning 15 [1/2]	170447,24	429311,81	2,00	14,88	12,42	9,82	19,82	42,30
Tp15_1_B	Woning 15 [1/2]	170447,24	429311,81	5,00	19,16	16,83	14,24	24,24	44,09
Tp15 1 C	Woning 15 [1/2]	170447,24	429311,81	8,00	23,09	20,82	18,09	28,09	47,28
Tp15 3 A	Woning 15 [2/2]	170452,56	429319,21	2,00	27,45	23,24	21,27	31,27	58,23
Tp15 3 B	Woning 15 [2/2]	170452,56	429319,21	5,00	29,41	25,79	23,53	33,53	58,34
Tp15 3 C	Woning 15 [2/2]	170452,56	429319,21	8,00	34,13	31,76	29,01	39,01	58,87
Tp16_1_A	Woning 16 [1/2]	170451,31	429308,88	2,00	15,65	13,20	10,58	20,58	42,68
Tp16 1 B	Woning 16 [1/2]	170451,31	429308,88	5,00	20,13	17,68	15,07	25,07	45,61
Tp16 1 C	Woning 16 [1/2]	170451,31	429308,88	8,00	23,63	21,43	18,71	28,71	47,35
Tp16 3 A	Woning 16 [2/2]	170456,60	429316,30	2,00	31,36	28,55	26,69	36,69	59,50
Tp16 3 B	Woning 16 [2/2]	170456,60	429316,30	5,00	32,55	29,89	27,84	37,84	59,61
Tp16_3_C	Woning 16 [2/2]	170456,60	429316,30	8,00	35,71	33,51	30,98	40,98	59,91
Tp17 1 A	Woning 17 [1/3]	170455,50	429305,86	2,00	16,89	14,46	11,87	21,87	43,54
Tp17 1 B	Woning 17 [1/3]	170455,50	429305,86	5,00	23,13	20,90	18,22	28,22	47,20
Tp17 1 C	Woning 17 [1/3]	170455,50	429305,86	8,00	27,55	25,45	22,66	32,66	50,10
Tp17 2 A	Woning 17 [2/3]	170460,41	429307,95	2,00	28,06	25,97	23,30	33,30	51,78
Tp17_2_B	Woning 17 [2/3]	170460,41	429307,95	5,00	31,08	29,10	26,28	36,28	52,20
Tp17 2 C	Woning 17 [2/3]	170460,41	429307,95	8,00	37,97	35,83	33,27	43,27	61,72
Tp17 3 A	Woning 17 [3/3]	170460,80	429313,28	2,00	33,40	30,58	28,60	38,60	61,10
Tp17 3 B	Woning 17 [3/3]	170460,80	429313,28	5,00	34,02	31,31	29,18	39,18	61,15
Tp17 3 C	Woning 17 [3/3]	170460,80	429313,28	8,00	36,44	34,16	31,62	41,62	61,10
Tp18_1_A	Woning 18 [1/3]	170461,22	429301,90	2,00	20,56	18,23	15,76	25,76	46,38
Tp18 1 B	Woning 18 [1/3]	170461,22	429301,90	5,00	23,00	20,61	18,05	28,05	48,29
Tp18 1 C	Woning 18 [1/3]	170461,22	429301,90	8,00	26,18	23,56	21,15	31,15	52,64
Tp18 2 A	Woning 18 [2/3]	170461,77	429307,14	2,00	35,44	33,72	31,38	41,38	55,48
Tp18 2 B	Woning 18 [2/3]	170461,77	429307,14	5,00	35,02	33,30	31,02	41,02	55,35
Tp18_2_C	Woning 18 [2/3]	170461,77	429307,14	8,00	25,42	22,34	19,62	29,62	52,92
Tp18 3 A	Woning 18 [3/3]	170466,58	429309,31	2,00	36,96	34,24	31,91	41,91	63,91
Tp18 3 B	Woning 18 [3/3]	170466,58	429309,31	5,00	37,79	35,23	32,77	42,77	63,97
Tp18 3 C	Woning 18 [3/3]	170466,58	429309,31	8,00	38,40	35,91	33,39	43,39	64,15
Tp19_1_A	Woning 19 [1/2]	170465,29	429298,97	2,00	17,98	15,17	12,69	22,69	45,62
Tp19_1_B	Woning 19 [1/2]	170465,29	429298,97	5,00	19,56	16,21	13,63	23,63	47,83
Tp19 1 C	Woning 19 [1/2]	170465,29	429298,97	8,00	24,02	21,71	18,96	28,96	48,38
Tp19_3_A	Woning 19 [2/2]	170470,66	429306,36	2,00	37,53	34,63	32,38	42,38	65,10
Tp19 3 B	Woning 19 [2/2]	170470,66	429306,36	5,00	38,71	36,08	33,62	43,62	65,15
Tp19 3 C	Woning 19 [2/2]	170470,66	429306,36	8,00	39,05	36,46	33,97	43,97	65,28
Tp20_1_A	Woning 20 [1/2]	170469,34	429296,05	2,00	16,91	14,20	11,82	21,82	44,20
Tp20 1 B	Woning 20 [1/2]	170469,34	429296,05	5,00	18,72	16,16	13,62	23,62	44,80
Tp20_1_C	Woning 20 [1/2]	170469,34	429296,05	8,00	24,13	21,86	19,11	29,11	48,28

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_eq
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tp20_3_A	Woning 20 [2/2]	170474,72	429303,44	2,00	37,73	34,59	32,45	42,45	65,94
Tp20 3 B	Woning 20 [2/2]	170474,72	429303,44	5,00	38,80	35,97	33,60	43,60	65,96
Tp20 3 C	Woning 20 [2/2]	170474,72	429303,44	8,00	39,41	36,70	34,24	44,24	66,10
Tp21 1 A	Woning 21 [1/3]	170473,50	429293,06	2,00	18,67	15,33	12,85	22,85	47,71
Tp21_1_B	Woning 21 [1/3]	170473,50	429293,06	5,00	20,82	17,56	15,07	25,07	48,96
Tp21 1 C	Woning 21 [1/3]	170473,50	429293,06	8,00	24,62	21,52	18,86	28,86	52,23
Tp21 2 A	Woning 21 [2/3]	170478,38	429295,17	2,00	30,57	22,95	20,77	30,77	62,76
Tp21_2_B	Woning 21 [2/3]	170478,38	429295,17	5,00	31,36	25,76	23,20	33,20	62,20
Tp21 2 C	Woning 21 [2/3]	170478,38	429295,17	8,00	32,83	27,01	24,42	34,42	63,78
Tp21_3_A	Woning 21 [3/3]	170478,85	429300,46	2,00	39,38	36,34	34,25	44,25	67,46
Tp21_3_B	Woning 21 [3/3]	170478,85	429300,46	5,00	39,36	36,45	34,02	44,02	66,68
Tp21 3 C	Woning 21 [3/3]	170478,85	429300,46	8,00	39,32	36,19	33,79	43,79	67,23
Tp22 1 A	Woning 22 [1/3]	170483,66	429285,85	2,00	22,22	18,30	15,72	25,72	52,77
Tp22 1 B	Woning 22 [1/3]	170483,66	429285,85	5,00	25,94	23,12	20,53	30,53	52,86
Tp22_1_C	Woning 22 [1/3]	170483,66	429285,85	8,00	27,17	24,31	21,76	31,76	54,22
Tp22 2 A	Woning 22 [2/3]	170484,03	429291,55	2,00	35,80	33,05	30,49	40,49	63,00
Tp22 2 B	Woning 22 [2/3]	170484,03	429291,55	5,00	39,73	36,66	34,19	44,19	67,40
Tp22_2_C	Woning 22 [2/3]	170484,03	429291,55	8,00	39,47	36,24	33,80	43,80	67,55
Tp22 3 A	Woning 22 [3/3]	170489,28	429293,75	2,00	34,63	31,99	29,25	39,25	61,11
Tp22_3_B	Woning 22 [3/3]	170489,28	429293,75	5,00	38,78	35,99	33,52	43,52	65,72
Tp22_3_C	Woning 22 [3/3]	170489,28	429293,75	8,00	38,53	35,52	33,13	43,13	66,15
Tp23 1 A	Woning 23 [1/3]	170488,39	429282,45	2,00	22,61	19,55	16,82	26,82	51,63
Tp23 1 B	Woning 23 [1/3]	170488,39	429282,45	5,00	22,91	20,08	17,42	27,42	49,85
Tp23 1 C	Woning 23 [1/3]	170488,39	429282,45	8,00	24,90	22,10	19,34	29,34	51,51
Tp23_2_A	Woning 23 [2/3]	170493,66	429284,63	2,00	19,59	16,97	14,39	24,39	46,75
Tp23 2 B	Woning 23 [2/3]	170493,66	429284,63	5,00	19,27	16,46	14,01	24,01	46,34
Tp23 2 C	Woning 23 [2/3]	170493,66	429284,63	8,00	21,47	18,28	15,85	25,85	49,47
Tp23_3_A	Woning 23 [3/3]	170494,01	429290,35	2,00	35,13	32,16	29,52	39,52	62,63
Tp23 3 B	Woning 23 [3/3]	170494,01	429290,35	5,00	37,59	34,98	32,49	42,49	63,89
Tp23_3_C	Woning 23 [3/3]	170494,01	429290,35	8,00	37,44	34,55	32,16	42,16	64,73
Tp24_1_A	Woning 24 [1/3]	170474,86	429246,75	2,00	18,43	15,30	12,83	22,83	49,29
Tp24 1 B	Woning 24 [1/3]	170474,86	429246,75	5,00	21,78	18,86	16,42	26,42	50,14
Tp24 1 C	Woning 24 [1/3]	170474,86	429246,75	8,00	24,48	21,73	19,12	29,12	51,18
Tp24 2 A	Woning 24 [2/3]	170474,51	429241,33	2,00	6,37	2,47	0,00	10,00	38,85
Tp24_2_B	Woning 24 [2/3]	170474,51	429241,33	5,00	8,03	4,29	1,85	11,85	38,56
Tp24 2 C	Woning 24 [2/3]	170474,51	429241,33	8,00	10,60	6,72	4,22	14,22	40,01
Tp24 3 A	Woning 24 [3/3]	170469,51	429239,28	2,00	7,39	1,98	-0,48	9,52	41,46
Tp24 3 B	Woning 24 [3/3]	170469,51	429239,28	5,00	10,81	7,83	5,42	15,42	39,91
Tp24 3 C	Woning 24 [3/3]	170469,51	429239,28	8,00	15,61	12,81	10,37	20,37	42,84
Tp25_1_A	Woning 25 [1/2]	170470,41	429249,97	2,00	23,37	20,63	18,41	28,41	53,33
Tp25 1 B	Woning 25 [1/2]	170470,41	429249,97	5,00	27,38	24,89	22,42	32,42	54,03
Tp25 1 C	Woning 25 [1/2]	170470,41	429249,97	8,00	29,08	26,64	24,11	34,11	54,61
Tp25 2 A	Woning 25 [2/2]	170465,11	429242,46	2,00	7,01	4,03	1,72	11,72	37,85
Tp25 2 B	Woning 25 [2/2]	170465,11	429242,46	5,00	9,89	7,07	4,81	14,81	38,63
Tp25_2_C	Woning 25 [2/2]	170465,11	429242,46	8,00	17,14	14,60	12,07	22,07	43,32
Tp26 1 A	Woning 26 [1/2]	170465,98	429253,18	2,00	24,96	22,25	19,92	29,92	54,64
Tp26 1 B	Woning 26 [1/2]	170465,98	429253,18	5,00	28,02	25,21	22,82	32,82	55,87
Tp26 1 C	Woning 26 [1/2]	170465,98	429253,18	8,00	29,67	26,86	24,37	34,37	56,69
Tp26 2 A	Woning 26 [2/2]	170460,67	429245,68	2,00	7,73	4,31	2,01	12,01	39,57
Tp26_2_B	Woning 26 [2/2]	170460,67	429245,68	5,00	9,62	6,66	4,32	14,32	38,67
Tp26 2 C	Woning 26 [2/2]	170460,67	429245,68	8,00	17,26	14,60	12,03	22,03	43,88
Tp27 1 A	Woning 27 [1/2]	170461,47	429256,45	2,00	24,99	20,99	18,41	28,41	57,31
Tp27 1 B	Woning 27 [1/2]	170461,47	429256,45	5,00	27,93	24,19	21,58	31,58	57,86
Tp27 1 C	Woning 27 [1/2]	170461,47	429256,45	8,00	29,48	25,93	23,21	33,21	58,11
Tp27_2_A	Woning 27 [2/2]	170456,17	429248,94	2,00	10,14	7,27	4,67	14,67	40,43
Tp27 2 B	Woning 27 [2/2]	170456,17	429248,94	5,00	10,53	7,79	5,34	15,34	38,80
Tp27 2 C	Woning 27 [2/2]	170456,17	429248,94	8,00	16,92	13,97	11,22	21,22	44,28
Tp28 1 A	Woning 28 [1/2]	170457,03	429259,67	2,00	22,73	16,32	13,83	23,83	57,15
Tp28 1 B	Woning 28 [1/2]	170457,03	429259,67	5,00	25,13	19,42	16,95	26,95	57,22
Tp28_1_C	Woning 28 [1/2]	170457,03	429259,67	8,00	26,80	21,42	18,65	28,65	57,56
Tp28 2 A	Woning 28 [2/2]	170451,74	429252,15	2,00	10,05	6,85	4,21	14,21	41,20
Tp28 2 B	Woning 28 [2/2]	170451,74	429252,15	5,00	10,40	7,25	4,67	14,67	39,69
Tp28 2 C	Woning 28 [2/2]	170451,74	429252,15	8,00	15,36	11,62	8,93	18,93	44,49
Tp29 1 A	Woning 29 [1/3]	170452,65	429262,85	2,00	17,22	12,51	10,00	20,00	50,35
Tp29_1_B	Woning 29 [1/3]	170452,65	429262,85	5,00	20,25	15,78	13,22	23,22	51,16
Tp29 1 C	Woning 29 [1/3]	170452,65	429262,85	8,00	22,95	19,57	16,78	26,78	51,16
Tp29 2 A	Woning 29 [2/3]	170447,66	429260,78	2,00	14,59	11,30	8,57	18,57	45,68
Tp29 2 B	Woning 29 [2/3]	170447,66	429260,78	5,00	17,86	14,84	12,04	22,04	46,44
Tp29_2_C	Woning 29 [2/3]	170447,66	429260,78	8,00	23,54	21,18	18,26	28,26	47,97
Tp29_3_A	Woning 29 [3/3]	170447,29	429255,37	2,00	6,88	2,43	-0,06	9,94	39,94
Tp29 3 B	Woning 29 [3/3]	170447,29	429255,37	5,00	9,88	6,48	3,94	13,94	39,63
Tp29_3_C	Woning 29 [3/3]	170447,29	429255,37	8,00	14,99	11,81	9,07	19,07	42,99
Tp30 1 A	Woning 30 [1/3]	170444,66	429268,33	2,00	19,07	15,89	13,80	23,80	50,05
Tp30 1 B	Woning 30 [1/3]	170444,66	429268,33	5,00	23,29	20,76	18,70	28,70	50,42
Tp30_1_C	Woning 30 [1/3]	170444,66	429268,33	8,00	25,90	23,61	21,20	31,20	51,02
Tp30 2 A	Woning 30 [2/3]	170444,43	429262,90	2,00	14,54	10,85	8,10	18,10	46,35
Tp30_2_B	Woning 30 [2/3]	170444,43	429262,90	5,00	17,97	14,62	11,81	21,81	47,16

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_eq
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tp30_2_C	Woning 30 [2/3]	170444,43	429262,90	8,00	23,51	21,06	18,13	28,13	48,49
Tp30 3 A	Woning 30 [3/3]	170439,39	429260,94	2,00	7,44	4,80	2,39	12,39	37,15
Tp30 3 B	Woning 30 [3/3]	170439,39	429260,94	5,00	12,99	10,85	8,69	18,69	39,03
Tp30 3 C	Woning 30 [3/3]	170439,39	429260,94	8,00	17,98	15,91	13,40	23,40	41,52
Tp31_1_A	Woning 31 [1/2]	170440,08	429271,64	2,00	18,61	15,52	13,40	23,40	49,45
Tp31 1 B	Woning 31 [1/2]	170440,08	429271,64	5,00	23,36	20,89	18,84	28,84	50,33
Tp31 1 C	Woning 31 [1/2]	170440,08	429271,64	8,00	26,93	24,73	22,47	32,47	51,89
Tp31_2_A	Woning 31 [2/2]	170434,84	429264,22	2,00	10,30	7,56	4,95	14,95	40,13
Tp31 2 B	Woning 31 [2/2]	170434,84	429264,22	5,00	11,23	8,70	6,18	16,18	38,50
Tp31_2_C	Woning 31 [2/2]	170434,84	429264,22	8,00	16,80	14,54	11,89	21,89	41,31
Tp32_1_A	Woning 32 [1/2]	170435,70	429274,80	2,00	17,50	14,51	11,79	21,79	47,59
Tp32 1 B	Woning 32 [1/2]	170435,70	429274,80	5,00	19,76	16,24	13,49	23,49	48,88
Tp32 1 C	Woning 32 [1/2]	170435,70	429274,80	8,00	24,34	21,59	18,69	28,69	50,67
Tp32 2 A	Woning 32 [2/2]	170430,47	429267,38	2,00	9,74	7,03	4,39	14,39	39,43
Tp32_2_B	Woning 32 [2/2]	170430,47	429267,38	5,00	10,72	8,17	5,59	15,59	38,01
Tp32 2 C	Woning 32 [2/2]	170430,47	429267,38	8,00	16,92	14,72	12,15	22,15	41,24
Tp33 1 A	Woning 33 [1/2]	170431,31	429277,97	2,00	16,33	13,76	11,08	21,08	45,29
Tp33_1_B	Woning 33 [1/2]	170431,31	429277,97	5,00	19,96	17,60	14,79	24,79	45,62
Tp33 1 C	Woning 33 [1/2]	170431,31	429277,97	8,00	24,48	22,25	19,34	29,34	48,04
Tp33_2_A	Woning 33 [2/2]	170426,06	429270,56	2,00	7,81	4,87	2,35	12,35	38,38
Tp33_2_B	Woning 33 [2/2]	170426,06	429270,56	5,00	10,00	7,52	4,84	14,84	36,90
Tp33 2 C	Woning 33 [2/2]	170426,06	429270,56	8,00	15,81	13,47	10,64	20,64	40,45
Tp34 1 A	Woning 34 [1/2]	170426,79	429281,23	2,00	17,69	15,48	12,62	22,62	44,39
Tp34 1 B	Woning 34 [1/2]	170426,79	429281,23	5,00	21,48	19,44	16,55	26,55	44,54
Tp34_1_C	Woning 34 [1/2]	170426,79	429281,23	8,00	24,90	22,93	20,00	30,00	45,32
Tp34 2 A	Woning 34 [2/2]	170421,55	429273,82	2,00	6,61	3,67	1,13	11,13	37,25
Tp34 2 B	Woning 34 [2/2]	170421,55	429273,82	5,00	8,76	6,33	3,69	13,69	35,56
Tp34_2_C	Woning 34 [2/2]	170421,55	429273,82	8,00	15,50	13,31	10,47	20,47	39,10
Tp35 1 A	Woning 35 [1/3]	170422,31	429284,47	2,00	17,71	15,51	12,66	22,66	44,30
Tp35_1_B	Woning 35 [1/3]	170422,31	429284,47	5,00	20,82	18,69	15,88	25,88	45,05
Tp35_1_C	Woning 35 [1/3]	170422,31	429284,47	8,00	25,36	23,40	20,49	30,49	45,77
Tp35 2 A	Woning 35 [2/3]	170417,34	429282,46	2,00	6,38	3,44	0,77	10,77	36,86
Tp35 2 B	Woning 35 [2/3]	170417,34	429282,46	5,00	7,91	5,02	2,38	12,38	36,51
Tp35 2 C	Woning 35 [2/3]	170417,34	429282,46	8,00	15,90	13,90	10,96	20,96	37,01
Tp35_3_A	Woning 35 [3/3]	170417,04	429277,07	2,00	6,62	3,64	1,03	11,03	37,33
Tp35 3 B	Woning 35 [3/3]	170417,04	429277,07	5,00	10,21	7,84	5,18	15,18	36,72
Tp35 3 C	Woning 35 [3/3]	170417,04	429277,07	8,00	15,70	13,55	10,74	20,74	39,13
Tp36 1 A	Woning 36 [1/4]	170399,99	429249,33	2,00	3,58	0,90	-1,65	8,35	33,79
Tp36 1 B	Woning 36 [1/4]	170399,99	429249,33	5,00	4,08	1,39	-1,14	8,86	33,10
Tp36_1_C	Woning 36 [1/4]	170399,99	429249,33	8,00	6,97	4,46	1,80	11,80	33,83
Tp36 2 A	Woning 36 [2/4]	170400,35	429255,30	2,00	12,08	9,87	7,35	17,35	40,10
Tp36 2 B	Woning 36 [2/4]	170400,35	429255,30	5,00	11,38	8,98	6,36	16,36	39,00
Tp36 2 C	Woning 36 [2/4]	170400,35	429255,30	8,00	20,07	18,12	15,24	25,24	41,48
Tp36 3 A	Woning 36 [3/4]	170405,88	429257,58	2,00	13,50	11,17	8,58	18,58	42,02
Tp36_3_B	Woning 36 [3/4]	170405,88	429257,58	5,00	13,94	11,65	9,05	19,05	40,85
Tp36 3 C	Woning 36 [3/4]	170405,88	429257,58	8,00	21,36	19,37	16,50	26,50	43,32
Tp36 4 A	Woning 36 [4/4]	170405,52	429251,61	2,00	10,67	8,13	5,46	15,46	40,11
Tp36 4 B	Woning 36 [4/4]	170405,52	429251,61	5,00	11,84	9,30	6,72	16,72	40,04
Tp36 4 C	Woning 36 [4/4]	170405,52	429251,61	8,00	20,01	17,96	15,04	25,04	42,69
Tp37_1_A	Woning 37 [1/3]	170412,53	429238,73	2,00	6,67	3,91	1,21	11,21	36,97
Tp37 1 B	Woning 37 [1/3]	170412,53	429238,73	5,00	5,47	2,81	0,13	10,13	34,20
Tp37 1 C	Woning 37 [1/3]	170412,53	429238,73	8,00	12,08	9,79	6,96	16,96	37,45
Tp37 2 A	Woning 37 [2/3]	170412,87	429244,36	2,00	5,93	2,68	0,27	10,27	37,81
Tp37 2 B	Woning 37 [2/3]	170412,87	429244,36	5,00	7,06	3,83	1,42	11,42	37,57
Tp37_2_C	Woning 37 [2/3]	170412,87	429244,36	8,00	15,34	13,14	10,26	20,26	39,92
Tp37 3 A	Woning 37 [3/3]	170418,08	429246,49	2,00	8,56	5,77	3,04	13,04	38,84
Tp37 3 B	Woning 37 [3/3]	170418,08	429246,49	5,00	11,76	9,20	6,41	16,41	39,74
Tp37 3 C	Woning 37 [3/3]	170418,08	429246,49	8,00	20,20	18,23	15,27	25,27	41,46
Tp38 1 A	Woning 38 [1/3]	170417,24	429235,36	2,00	3,22	0,30	-2,38	7,62	34,04
Tp38_1_B	Woning 38 [1/3]	170417,24	429235,36	5,00	5,73	2,96	0,24	10,24	34,79
Tp38 1 C	Woning 38 [1/3]	170417,24	429235,36	8,00	12,17	9,86	6,96	16,96	37,58
Tp38 2 A	Woning 38 [2/3]	170422,45	429237,50	2,00	11,87	8,77	5,97	15,97	43,05
Tp38 2 B	Woning 38 [2/3]	170422,45	429237,50	5,00	13,74	10,82	8,00	18,00	43,08
Tp38 2 C	Woning 38 [2/3]	170422,45	429237,50	8,00	20,39	18,30	15,34	25,34	43,41
Tp38_3_A	Woning 38 [3/3]	170422,79	429243,12	2,00	10,00	6,60	3,84	13,84	41,78
Tp38 3 B	Woning 38 [3/3]	170422,79	429243,12	5,00	12,97	9,81	7,01	17,01	42,81
Tp38 3 C	Woning 38 [3/3]	170422,79	429243,12	8,00	20,59	18,34	15,38	25,38	44,87
Tp39 1 A	Woning 39 [1/3]	170430,99	429227,50	2,00	2,33	-1,00	-3,56	6,44	34,25
Tp39_1_B	Woning 39 [1/3]	170430,99	429227,50	5,00	5,18	1,72	-0,87	9,13	36,11
Tp39_1_C	Woning 39 [1/3]	170430,99	429227,50	8,00	10,06	6,56	3,82	13,82	39,73
Tp39 2 A	Woning 39 [2/3]	170431,35	429233,13	2,00	9,83	6,23	3,56	13,56	42,14
Tp39_2_B	Woning 39 [2/3]	170431,35	429233,13	5,00	11,94	8,41	5,68	15,68	42,81
Tp39 2 C	Woning 39 [2/3]	170431,35	429233,13	8,00	17,28	14,45	11,56	21,56	45,02
Tp39 3 A	Woning 39 [3/3]	170436,54	429235,30	2,00	8,74	5,19	2,56	12,56	40,96
Tp39_3_B	Woning 39 [3/3]	170436,54	429235,30	5,00	12,10	8,58	5,89	15,89	42,89
Tp39 3 C	Woning 39 [3/3]	170436,54	429235,30	8,00	18,72	15,90	13,00	23,00	46,22
Tp40_1_A	Woning 40 [1/3]	170435,67	429224,14	2,00	6,89	3,40	0,67	10,67	39,07

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_eq
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tp40_1_B	Woning 40 [1/3]	170435,67	429224,14	5,00	5,44	1,75	-0,83	9,17	36,79
Tp40 1 C	Woning 40 [1/3]	170435,67	429224,14	8,00	10,57	6,59	3,87	13,87	41,09
Tp40 2 A	Woning 40 [2/3]	170440,88	429226,30	2,00	5,98	2,63	0,37	10,37	38,14
Tp40 2 B	Woning 40 [2/3]	170440,88	429226,30	5,00	7,54	3,81	1,53	11,53	39,02
Tp40_2_C	Woning 40 [2/3]	170440,88	429226,30	8,00	12,89	8,17	5,78	15,78	44,28
Tp40 3 A	Woning 40 [3/3]	170441,22	429231,95	2,00	7,89	4,82	2,17	12,17	39,06
Tp40 3 B	Woning 40 [3/3]	170441,22	429231,95	5,00	11,35	8,43	5,74	15,74	40,68
Tp40_3_C	Woning 40 [3/3]	170441,22	429231,95	8,00	19,57	17,19	14,27	24,27	45,03
Tp41 1 A	Woning 41 [1/4]	170448,05	429214,11	2,00	2,88	-0,26	-2,81	7,19	34,44
Tp41_1_B	Woning 41 [1/4]	170448,05	429214,11	5,00	3,58	0,38	-2,15	7,85	34,04
Tp41_1_C	Woning 41 [1/4]	170448,05	429214,11	8,00	7,78	5,26	2,48	12,48	34,57
Tp41 2 A	Woning 41 [2/4]	170448,58	429220,15	2,00	7,28	4,00	1,41	11,41	39,09
Tp41 2 B	Woning 41 [2/4]	170448,58	429220,15	5,00	10,75	7,57	4,90	14,90	40,99
Tp41 2 C	Woning 41 [2/4]	170448,58	429220,15	8,00	20,02	17,78	14,86	24,86	44,81
Tp41_3_A	Woning 41 [3/4]	170454,18	429222,46	2,00	9,94	6,84	4,33	14,33	41,34
Tp41 3 B	Woning 41 [3/4]	170454,18	429222,46	5,00	13,29	10,33	7,74	17,74	42,94
Tp41 3 C	Woning 41 [3/4]	170454,18	429222,46	8,00	21,43	19,12	16,24	26,24	46,58
Tp41_4_A	Woning 41 [4/4]	170453,65	429216,42	2,00	4,17	0,02	-2,44	7,56	37,49
Tp41 4 B	Woning 41 [4/4]	170453,65	429216,42	5,00	10,69	7,56	5,01	15,01	40,95
Tp41_4_C	Woning 41 [4/4]	170453,65	429216,42	8,00	19,89	17,66	14,73	24,73	44,61
Tp42_1_A	Woning 42 [1/4]	170470,41	429196,94	2,00	2,88	-0,01	-2,39	7,61	34,05
Tp42 1 B	Woning 42 [1/4]	170470,41	429196,94	5,00	3,29	0,37	-1,99	8,01	33,42
Tp42 1 C	Woning 42 [1/4]	170470,41	429196,94	8,00	4,72	1,69	-0,67	9,33	34,03
Tp42 2 A	Woning 42 [2/4]	170470,76	429203,01	2,00	13,07	10,06	7,59	17,59	44,42
Tp42_2_B	Woning 42 [2/4]	170470,76	429203,01	5,00	14,70	11,83	9,31	19,31	44,46
Tp42 2 C	Woning 42 [2/4]	170470,76	429203,01	8,00	18,09	15,49	12,89	22,89	45,64
Tp42 3 A	Woning 42 [3/4]	170476,39	429205,33	2,00	16,09	13,04	10,37	20,37	47,35
Tp42_3_B	Woning 42 [3/4]	170476,39	429205,33	5,00	16,60	13,55	10,88	20,88	46,68
Tp42 3 C	Woning 42 [3/4]	170476,39	429205,33	8,00	20,19	17,58	14,80	24,80	47,55
Tp42_4_A	Woning 42 [4/4]	170476,03	429199,26	2,00	2,62	-1,28	-3,79	6,21	35,67
Tp42_4_B	Woning 42 [4/4]	170476,03	429199,26	5,00	7,21	3,74	1,21	11,21	38,40
Tp42 4 C	Woning 42 [4/4]	170476,03	429199,26	8,00	16,90	14,07	11,14	21,14	45,14
Tp43 1 A	Woning 43 [1/3]	170482,91	429188,34	2,00	9,03	6,69	3,93	13,93	37,49
Tp43 1 B	Woning 43 [1/3]	170482,91	429188,34	5,00	4,70	0,92	-1,73	8,27	36,59
Tp43_1_C	Woning 43 [1/3]	170482,91	429188,34	8,00	12,70	9,97	7,08	17,08	40,75
Tp43 2 A	Woning 43 [2/3]	170483,24	429194,05	2,00	14,55	11,17	8,42	18,42	46,64
Tp43 2 B	Woning 43 [2/3]	170483,24	429194,05	5,00	16,24	12,86	10,08	20,08	47,23
Tp43 2 C	Woning 43 [2/3]	170483,24	429194,05	8,00	19,72	16,94	14,05	24,05	47,93
Tp43 3 A	Woning 43 [3/3]	170488,54	429196,28	2,00	8,68	5,71	2,98	12,98	39,70
Tp43_3_B	Woning 43 [3/3]	170488,54	429196,28	5,00	11,25	7,87	5,19	15,19	42,16
Tp43 3 C	Woning 43 [3/3]	170488,54	429196,28	8,00	18,37	15,92	13,02	23,02	44,80
Tp44 1 A	Woning 44 [1/3]	170487,60	429185,06	2,00	6,64	4,02	1,24	11,24	36,55
Tp44 1 B	Woning 44 [1/3]	170487,60	429185,06	5,00	4,11	1,20	-1,43	8,57	34,11
Tp44 1 C	Woning 44 [1/3]	170487,60	429185,06	8,00	10,79	8,28	5,40	15,40	37,97
Tp44_2_A	Woning 44 [2/3]	170492,79	429187,38	2,00	0,35	-3,28	-5,95	4,05	32,96
Tp44 2 B	Woning 44 [2/3]	170492,79	429187,38	5,00	0,89	-2,94	-5,60	4,40	32,78
Tp44 2 C	Woning 44 [2/3]	170492,79	429187,38	8,00	6,43	3,78	0,93	10,93	34,17
Tp44 3 A	Woning 44 [3/3]	170493,23	429193,01	2,00	5,57	2,40	-0,38	9,62	37,10
Tp44 3 B	Woning 44 [3/3]	170493,23	429193,01	5,00	10,13	7,50	4,72	14,72	38,82
Tp44_3_C	Woning 44 [3/3]	170493,23	429193,01	8,00	16,96	14,74	11,83	21,83	41,94
Tp45 1 A	Woning 45 [1/3]	170511,37	429208,18	2,00	20,27	16,98	14,16	24,16	51,87
Tp45 1 B	Woning 45 [1/3]	170511,37	429208,18	5,00	21,27	17,83	15,00	25,00	51,86
Tp45 1 C	Woning 45 [1/3]	170511,37	429208,18	8,00	23,06	19,61	16,78	26,78	52,41
Tp45 2 A	Woning 45 [2/3]	170510,92	429203,00	2,00	3,28	-0,01	-2,73	7,27	35,05
Tp45_2_B	Woning 45 [2/3]	170510,92	429203,00	5,00	3,99	0,73	-1,98	8,02	34,42
Tp45 2 C	Woning 45 [2/3]	170510,92	429203,00	8,00	7,23	3,92	1,12	11,12	36,49
Tp45 3 A	Woning 45 [3/3]	170506,15	429200,93	2,00	8,55	6,11	3,34	13,34	37,44
Tp45 3 B	Woning 45 [3/3]	170506,15	429200,93	5,00	8,68	6,07	3,29	13,29	37,12
Tp45 3 C	Woning 45 [3/3]	170506,15	429200,93	8,00	12,09	9,06	6,29	16,29	40,72
Tp46_1_A	Woning 46 [1/2]	170507,26	429211,15	2,00	20,28	16,79	13,91	23,91	52,20
Tp46 1 B	Woning 46 [1/2]	170507,26	429211,15	5,00	21,66	18,15	15,29	25,29	52,28
Tp46 1 C	Woning 46 [1/2]	170507,26	429211,15	8,00	23,44	19,94	17,07	27,07	52,73
Tp46 2 A	Woning 46 [2/2]	170502,07	429203,88	2,00	10,91	8,71	5,92	15,92	38,26
Tp46 2 B	Woning 46 [2/2]	170502,07	429203,88	5,00	4,78	1,37	-1,24	8,76	35,65
Tp46_2_C	Woning 46 [2/2]	170502,07	429203,88	8,00	12,00	9,19	6,38	16,38	39,82
Tp47 1 A	Woning 47 [1/2]	170503,20	429214,08	2,00	20,22	17,00	14,09	24,09	51,50
Tp47 1 B	Woning 47 [1/2]	170503,20	429214,08	5,00	21,73	18,51	15,62	25,62	51,69
Tp47 1 C	Woning 47 [1/2]	170503,20	429214,08	8,00	23,59	20,34	17,44	27,44	52,24
Tp47_2_A	Woning 47 [2/2]	170498,01	429206,81	2,00	2,52	-0,63	-3,28	6,72	33,97
Tp47_2_B	Woning 47 [2/2]	170498,01	429206,81	5,00	5,09	2,03	-0,60	9,40	35,04
Tp47 2 C	Woning 47 [2/2]	170498,01	429206,81	8,00	12,41	9,64	6,83	16,83	40,03
Tp48_1_A	Woning 48 [1/2]	170499,15	429217,01	2,00	20,28	17,35	14,42	24,42	50,75
Tp48 1 B	Woning 48 [1/2]	170499,15	429217,01	5,00	21,86	18,87	15,96	25,96	51,16
Tp48 1 C	Woning 48 [1/2]	170499,15	429217,01	8,00	23,80	20,84	17,95	27,95	51,65
Tp48_2_A	Woning 48 [2/2]	170493,95	429209,75	2,00	5,23	0,55	-2,06	7,94	38,98
Tp48 2 B	Woning 48 [2/2]	170493,95	429209,75	5,00	7,12	4,36	1,74	11,74	36,14
Tp48_2_C	Woning 48 [2/2]	170493,95	429209,75	8,00	13,30	10,51	7,70	17,70	40,88

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_eq
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tp49_1_A	Woning 49 [1/3]	170495,04	429219,98	2,00	16,74	12,24	9,50	19,50	50,14
Tp49 1 B	Woning 49 [1/3]	170495,04	429219,98	5,00	19,28	15,46	12,65	22,65	50,34
Tp49 1 C	Woning 49 [1/3]	170495,04	429219,98	8,00	23,41	20,51	17,61	27,61	50,92
Tp49 2 A	Woning 49 [2/3]	170490,27	429217,92	2,00	18,62	15,64	12,76	22,76	49,40
Tp49_2_B	Woning 49 [2/3]	170490,27	429217,92	5,00	19,64	16,63	13,78	23,78	49,18
Tp49 2 C	Woning 49 [2/3]	170490,27	429217,92	8,00	22,95	20,15	17,25	27,25	50,41
Tp49 3 A	Woning 49 [3/3]	170489,83	429212,72	2,00	13,55	10,74	8,09	18,09	44,02
Tp49_3_B	Woning 49 [3/3]	170489,83	429212,72	5,00	13,26	10,41	7,72	17,72	42,65
Tp49_3_C	Woning 49 [3/3]	170489,83	429212,72	8,00	14,27	10,91	8,19	18,19	43,45

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk)
LAeq bij Bron voor toetspunt: Tp21_3_A - Woning 21 [3/3]
Groep: La_eq
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tp21_3_A	Woning 21 [3/3]	170478,85	429300,46	2,00	39,38	36,34	34,25	44,25	67,46
Koeling01	Koeling buitenunit	170489,00	429318,18	1,00	36,08	34,83	33,07	43,07	36,08
BWr01	Bestelwagens op het terrein	170516,42	429354,41	1,00	34,33	--	--	34,33	67,45
Lucht01	Luchtbehandeling	170493,86	429325,48	0,50	32,77	31,01	28,00	38,00	34,74

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk)
LAeq bij Bron voor toetspunt: Tp20_3_C - Woning 20 [2/2]
Groep: La_eq
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tp20_3_C	Woning 20 [2/2]	170474,72	429303,44	8,00	39,41	36,70	34,24	44,24	66,10
Lucht01	Luchtbehandeling	170493,86	429325,48	0,50	36,22	34,46	31,45	41,45	37,47
Koeling01	Koeling buitenunit	170489,00	429318,18	1,00	34,00	32,75	30,99	40,99	34,00
BWr01	Bestelwagens op het terrein	170516,42	429354,41	1,00	33,07	--	--	33,07	66,09

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk)
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_max

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
B01 A	Rijdt 7 (bestaand)	170466,93	429371,61	2,00	51,38	--	--
B01 B	Rijdt 7 (bestaand)	170466,93	429371,61	5,00	53,53	--	--
B02 A	Rijdt 1 (bestaand)	170511,96	429333,24	2,00	68,88	--	--
B02 B	Rijdt 1 (bestaand)	170511,96	429333,24	5,00	67,73	--	--
B03_A	Middelwaard 7 (bestaand)	170552,05	429237,66	2,00	33,54	--	--
B03 B	Middelwaard 7 (bestaand)	170552,05	429237,66	5,00	29,70	--	--
B04 A	Bikkeldam 1 (bestaand)	170491,85	429143,42	2,00	32,12	--	--
B04_B	Bikkeldam 1 (bestaand)	170491,85	429143,42	5,00	32,82	--	--
B05 A	Bikkeldam 3 (bestaand)	170473,29	429171,61	2,00	35,14	--	--
B05_B	Bikkeldam 3 (bestaand)	170473,29	429171,61	5,00	35,40	--	--
Tp01_1_A	Woning 1 [1/3]	170374,84	429266,01	2,00	25,68	--	--
Tp01 1 B	Woning 1 [1/3]	170374,84	429266,01	5,00	30,58	--	--
Tp01 1 C	Woning 1 [1/3]	170374,84	429266,01	8,00	34,90	--	--
Tp01 2 A	Woning 1 [2/3]	170375,29	429271,62	2,00	25,92	--	--
Tp01_2_B	Woning 1 [2/3]	170375,29	429271,62	5,00	26,60	--	--
Tp01 2 C	Woning 1 [2/3]	170375,29	429271,62	8,00	29,54	--	--
Tp01 3 A	Woning 1 [3/3]	170380,44	429273,81	2,00	35,03	--	--
Tp01_3_B	Woning 1 [3/3]	170380,44	429273,81	5,00	36,83	--	--
Tp01 3 C	Woning 1 [3/3]	170380,44	429273,81	8,00	40,25	--	--
Tp02_1_A	Woning 2 [1/3]	170379,44	429262,66	2,00	26,91	--	--
Tp02_1_B	Woning 2 [1/3]	170379,44	429262,66	5,00	31,22	--	--
Tp02 1 C	Woning 2 [1/3]	170379,44	429262,66	8,00	38,37	--	--
Tp02 2 A	Woning 2 [2/3]	170384,66	429264,80	2,00	34,77	--	--
Tp02 2 B	Woning 2 [2/3]	170384,66	429264,80	5,00	36,16	--	--
Tp02_2_C	Woning 2 [2/3]	170384,66	429264,80	8,00	39,72	--	--
Tp02 3 A	Woning 2 [3/3]	170385,04	429270,46	2,00	36,36	--	--
Tp02 3 B	Woning 2 [3/3]	170385,04	429270,46	5,00	37,92	--	--
Tp02_3_C	Woning 2 [3/3]	170385,04	429270,46	8,00	40,57	--	--
Tp03 1 A	Woning 3 [1/3]	170398,89	429282,10	2,00	38,09	--	--
Tp03_1_B	Woning 3 [1/3]	170398,89	429282,10	5,00	40,67	--	--
Tp03_1_C	Woning 3 [1/3]	170398,89	429282,10	8,00	43,06	--	--
Tp03 2 A	Woning 3 [2/3]	170393,27	429282,14	2,00	26,58	--	--
Tp03 2 B	Woning 3 [2/3]	170393,27	429282,14	5,00	27,55	--	--
Tp03 2 C	Woning 3 [2/3]	170393,27	429282,14	8,00	30,27	--	--
Tp03_3_A	Woning 3 [3/3]	170391,43	429287,45	2,00	26,35	--	--
Tp03 3 B	Woning 3 [3/3]	170391,43	429287,45	5,00	31,27	--	--
Tp03 3 C	Woning 3 [3/3]	170391,43	429287,45	8,00	35,33	--	--
Tp04_1_A	Woning 4 [1/2]	170402,60	429287,27	2,00	38,27	--	--
Tp04 1 B	Woning 4 [1/2]	170402,60	429287,27	5,00	41,40	--	--
Tp04_1_C	Woning 4 [1/2]	170402,60	429287,27	8,00	43,98	--	--
Tp04_2_A	Woning 4 [2/2]	170395,13	429292,62	2,00	26,86	--	--
Tp04 2 B	Woning 4 [2/2]	170395,13	429292,62	5,00	32,09	--	--
Tp04 2 C	Woning 4 [2/2]	170395,13	429292,62	8,00	35,81	--	--
Tp05 1 A	Woning 5 [1/2]	170406,25	429292,36	2,00	38,88	--	--
Tp05_1_B	Woning 5 [1/2]	170406,25	429292,36	5,00	41,93	--	--
Tp05 1 C	Woning 5 [1/2]	170406,25	429292,36	8,00	44,52	--	--
Tp05 2 A	Woning 5 [2/2]	170398,77	429297,68	2,00	27,50	--	--
Tp05 2 B	Woning 5 [2/2]	170398,77	429297,68	5,00	33,14	--	--
Tp05 2 C	Woning 5 [2/2]	170398,77	429297,68	8,00	37,22	--	--
Tp06_1_A	Woning 6 [1/3]	170409,77	429297,25	2,00	38,85	--	--
Tp06 1 B	Woning 6 [1/3]	170409,77	429297,25	5,00	41,91	--	--
Tp06 1 C	Woning 6 [1/3]	170409,77	429297,25	8,00	43,60	--	--
Tp06 2 A	Woning 6 [2/3]	170407,84	429302,44	2,00	39,46	--	--
Tp06 2 B	Woning 6 [2/3]	170407,84	429302,44	5,00	42,51	--	--
Tp06_2_C	Woning 6 [2/3]	170407,84	429302,44	8,00	44,39	--	--
Tp06 3 A	Woning 6 [3/3]	170402,29	429302,58	2,00	27,95	--	--
Tp06 3 B	Woning 6 [3/3]	170402,29	429302,58	5,00	33,66	--	--
Tp06 3 C	Woning 6 [3/3]	170402,29	429302,58	8,00	41,44	--	--
Tp07 1 A	Woning 7 [1/3]	170420,65	429317,17	2,00	38,88	--	--
Tp07_1_B	Woning 7 [1/3]	170420,65	429317,17	5,00	43,51	--	--
Tp07 1 C	Woning 7 [1/3]	170420,65	429317,17	8,00	44,51	--	--
Tp07 2 A	Woning 7 [2/3]	170415,11	429317,26	2,00	29,98	--	--
Tp07 2 B	Woning 7 [2/3]	170415,11	429317,26	5,00	32,23	--	--
Tp07 2 C	Woning 7 [2/3]	170415,11	429317,26	8,00	33,50	--	--
Tp07_3_A	Woning 7 [3/3]	170413,27	429322,48	2,00	29,77	--	--
Tp07 3 B	Woning 7 [3/3]	170413,27	429322,48	5,00	35,96	--	--
Tp07 3 C	Woning 7 [3/3]	170413,27	429322,48	8,00	40,19	--	--
Tp08 1 A	Woning 8 [1/2]	170424,24	429322,17	2,00	39,45	--	--
Tp08 1 B	Woning 8 [1/2]	170424,24	429322,17	5,00	43,09	--	--
Tp08_1_C	Woning 8 [1/2]	170424,24	429322,17	8,00	45,32	--	--
Tp08 2 A	Woning 8 [2/2]	170416,86	429327,48	2,00	29,33	--	--
Tp08 2 B	Woning 8 [2/2]	170416,86	429327,48	5,00	34,52	--	--
Tp08 2 C	Woning 8 [2/2]	170416,86	429327,48	8,00	39,22	--	--
Tp09 1 A	Woning 9 [1/2]	170427,87	429327,23	2,00	45,80	--	--
Tp09_1_B	Woning 9 [1/2]	170427,87	429327,23	5,00	49,61	--	--
Tp09 1 C	Woning 9 [1/2]	170427,87	429327,23	8,00	52,66	--	--
Tp09 2 A	Woning 9 [2/2]	170420,49	429332,53	2,00	29,83	--	--
Tp09_2_B	Woning 9 [2/2]	170420,49	429332,53	5,00	33,25	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk)
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_max

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp09 2 C	Woning 9 [2/2]	170420,49	429332,53	8,00	39,83	--	--
Tp10 1 A	Woning 10 [1/2]	170431,51	429332,29	2,00	50,09	--	--
Tp10 1 B	Woning 10 [1/2]	170431,51	429332,29	5,00	52,74	--	--
Tp10 1 C	Woning 10 [1/2]	170431,51	429332,29	8,00	53,16	--	--
Tp10_2_A	Woning 10 [2/2]	170424,12	429337,58	2,00	30,25	--	--
Tp10 2 B	Woning 10 [2/2]	170424,12	429337,58	5,00	34,00	--	--
Tp10 2 C	Woning 10 [2/2]	170424,12	429337,58	8,00	39,63	--	--
Tp11_1_A	Woning 11 [1/2]	170435,07	429337,24	2,00	50,69	--	--
Tp11 1 B	Woning 11 [1/2]	170435,07	429337,24	5,00	53,28	--	--
Tp11_1_C	Woning 11 [1/2]	170435,07	429337,24	8,00	53,43	--	--
Tp11_2_A	Woning 11 [2/2]	170427,68	429342,53	2,00	31,52	--	--
Tp11 2 B	Woning 11 [2/2]	170427,68	429342,53	5,00	36,58	--	--
Tp11 2 C	Woning 11 [2/2]	170427,68	429342,53	8,00	40,52	--	--
Tp12 1 A	Woning 12 [1/2]	170438,66	429342,24	2,00	49,01	--	--
Tp12_1_B	Woning 12 [1/2]	170438,66	429342,24	5,00	51,56	--	--
Tp12 1 C	Woning 12 [1/2]	170438,66	429342,24	8,00	51,92	--	--
Tp12 2 A	Woning 12 [2/2]	170431,28	429347,54	2,00	32,76	--	--
Tp12_2_B	Woning 12 [2/2]	170431,28	429347,54	5,00	36,90	--	--
Tp12 2 C	Woning 12 [2/2]	170431,28	429347,54	8,00	38,68	--	--
Tp13_1_A	Woning 13 [1/3]	170442,26	429347,24	2,00	43,88	--	--
Tp13_1_B	Woning 13 [1/3]	170442,26	429347,24	5,00	46,64	--	--
Tp13 1 C	Woning 13 [1/3]	170442,26	429347,24	8,00	46,85	--	--
Tp13 2 A	Woning 13 [2/3]	170440,38	429352,42	2,00	34,62	--	--
Tp13 2 B	Woning 13 [2/3]	170440,38	429352,42	5,00	41,33	--	--
Tp13_2_C	Woning 13 [2/3]	170440,38	429352,42	8,00	42,40	--	--
Tp13 3 A	Woning 13 [3/3]	170434,88	429352,55	2,00	31,96	--	--
Tp13 3 B	Woning 13 [3/3]	170434,88	429352,55	5,00	35,51	--	--
Tp13_3_C	Woning 13 [3/3]	170434,88	429352,55	8,00	41,66	--	--
Tp14 1 A	Woning 14 [1/3]	170443,13	429314,77	2,00	41,21	--	--
Tp14_1_B	Woning 14 [1/3]	170443,13	429314,77	5,00	46,28	--	--
Tp14_1_C	Woning 14 [1/3]	170443,13	429314,77	8,00	46,77	--	--
Tp14 2 A	Woning 14 [2/3]	170443,62	429320,03	2,00	47,97	--	--
Tp14 2 B	Woning 14 [2/3]	170443,62	429320,03	5,00	49,80	--	--
Tp14 2 C	Woning 14 [2/3]	170443,62	429320,03	8,00	44,78	--	--
Tp14_3_A	Woning 14 [3/3]	170448,45	429322,17	2,00	56,15	--	--
Tp14 3 B	Woning 14 [3/3]	170448,45	429322,17	5,00	57,27	--	--
Tp14 3 C	Woning 14 [3/3]	170448,45	429322,17	8,00	56,76	--	--
Tp15_1_A	Woning 15 [1/2]	170447,24	429311,81	2,00	40,88	--	--
Tp15 1 B	Woning 15 [1/2]	170447,24	429311,81	5,00	47,03	--	--
Tp15_1_C	Woning 15 [1/2]	170447,24	429311,81	8,00	48,65	--	--
Tp15_3_A	Woning 15 [2/2]	170452,56	429319,21	2,00	57,71	--	--
Tp15 3 B	Woning 15 [2/2]	170452,56	429319,21	5,00	58,21	--	--
Tp15 3 C	Woning 15 [2/2]	170452,56	429319,21	8,00	57,89	--	--
Tp16 1 A	Woning 16 [1/2]	170451,31	429308,88	2,00	41,62	--	--
Tp16_1_B	Woning 16 [1/2]	170451,31	429308,88	5,00	48,05	--	--
Tp16 1 C	Woning 16 [1/2]	170451,31	429308,88	8,00	48,69	--	--
Tp16 3 A	Woning 16 [2/2]	170456,60	429316,30	2,00	59,34	--	--
Tp16 3 B	Woning 16 [2/2]	170456,60	429316,30	5,00	59,89	--	--
Tp16 3 C	Woning 16 [2/2]	170456,60	429316,30	8,00	60,01	--	--
Tp17_1_A	Woning 17 [1/3]	170455,50	429305,86	2,00	42,35	--	--
Tp17 1 B	Woning 17 [1/3]	170455,50	429305,86	5,00	47,79	--	--
Tp17 1 C	Woning 17 [1/3]	170455,50	429305,86	8,00	49,53	--	--
Tp17 2 A	Woning 17 [2/3]	170460,41	429307,95	2,00	50,34	--	--
Tp17 2 B	Woning 17 [2/3]	170460,41	429307,95	5,00	50,82	--	--
Tp17_2_C	Woning 17 [2/3]	170460,41	429307,95	8,00	60,13	--	--
Tp17 3 A	Woning 17 [3/3]	170460,80	429313,28	2,00	60,95	--	--
Tp17 3 B	Woning 17 [3/3]	170460,80	429313,28	5,00	60,97	--	--
Tp17 3 C	Woning 17 [3/3]	170460,80	429313,28	8,00	60,85	--	--
Tp18 1 A	Woning 18 [1/3]	170461,22	429301,90	2,00	45,55	--	--
Tp18_1_B	Woning 18 [1/3]	170461,22	429301,90	5,00	48,32	--	--
Tp18 1 C	Woning 18 [1/3]	170461,22	429301,90	8,00	52,20	--	--
Tp18 2 A	Woning 18 [2/3]	170461,77	429307,14	2,00	53,65	--	--
Tp18 2 B	Woning 18 [2/3]	170461,77	429307,14	5,00	54,39	--	--
Tp18 2 C	Woning 18 [2/3]	170461,77	429307,14	8,00	58,34	--	--
Tp18_3_A	Woning 18 [3/3]	170466,58	429309,31	2,00	63,96	--	--
Tp18 3 B	Woning 18 [3/3]	170466,58	429309,31	5,00	63,91	--	--
Tp18 3 C	Woning 18 [3/3]	170466,58	429309,31	8,00	62,76	--	--
Tp19 1 A	Woning 19 [1/2]	170465,29	429298,97	2,00	44,77	--	--
Tp19 1 B	Woning 19 [1/2]	170465,29	429298,97	5,00	49,88	--	--
Tp19_1_C	Woning 19 [1/2]	170465,29	429298,97	8,00	49,74	--	--
Tp19 3 A	Woning 19 [2/2]	170470,66	429306,36	2,00	65,64	--	--
Tp19 3 B	Woning 19 [2/2]	170470,66	429306,36	5,00	65,49	--	--
Tp19 3 C	Woning 19 [2/2]	170470,66	429306,36	8,00	64,17	--	--
Tp20 1 A	Woning 20 [1/2]	170469,34	429296,05	2,00	45,41	--	--
Tp20_1_B	Woning 20 [1/2]	170469,34	429296,05	5,00	48,88	--	--
Tp20 1 C	Woning 20 [1/2]	170469,34	429296,05	8,00	47,89	--	--
Tp20 3 A	Woning 20 [2/2]	170474,72	429303,44	2,00	67,44	--	--
Tp20_3_B	Woning 20 [2/2]	170474,72	429303,44	5,00	66,33	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk)
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_max

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp20 3 C	Woning 20 [2/2]	170474,72	429303,44	8,00	65,83	--	--
Tp21 1 A	Woning 21 [1/3]	170473,50	429293,06	2,00	46,64	--	--
Tp21 1 B	Woning 21 [1/3]	170473,50	429293,06	5,00	51,11	--	--
Tp21 1 C	Woning 21 [1/3]	170473,50	429293,06	8,00	57,19	--	--
Tp21_2_A	Woning 21 [2/3]	170478,38	429295,17	2,00	65,72	--	--
Tp21 2 B	Woning 21 [2/3]	170478,38	429295,17	5,00	63,40	--	--
Tp21 2 C	Woning 21 [2/3]	170478,38	429295,17	8,00	63,58	--	--
Tp21_3_A	Woning 21 [3/3]	170478,85	429300,46	2,00	68,01	--	--
Tp21 3 B	Woning 21 [3/3]	170478,85	429300,46	5,00	67,81	--	--
Tp21_3_C	Woning 21 [3/3]	170478,85	429300,46	8,00	65,76	--	--
Tp22_1_A	Woning 22 [1/3]	170483,66	429285,85	2,00	48,48	--	--
Tp22 1 B	Woning 22 [1/3]	170483,66	429285,85	5,00	52,05	--	--
Tp22 1 C	Woning 22 [1/3]	170483,66	429285,85	8,00	52,88	--	--
Tp22 2 A	Woning 22 [2/3]	170484,03	429291,55	2,00	64,32	--	--
Tp22_2_B	Woning 22 [2/3]	170484,03	429291,55	5,00	64,69	--	--
Tp22 2 C	Woning 22 [2/3]	170484,03	429291,55	8,00	64,43	--	--
Tp22 3 A	Woning 22 [3/3]	170489,28	429293,75	2,00	56,11	--	--
Tp22_3_B	Woning 22 [3/3]	170489,28	429293,75	5,00	63,17	--	--
Tp22 3 C	Woning 22 [3/3]	170489,28	429293,75	8,00	63,17	--	--
Tp23_1_A	Woning 23 [1/3]	170488,39	429282,45	2,00	47,35	--	--
Tp23_1_B	Woning 23 [1/3]	170488,39	429282,45	5,00	49,36	--	--
Tp23 1 C	Woning 23 [1/3]	170488,39	429282,45	8,00	48,97	--	--
Tp23 2 A	Woning 23 [2/3]	170493,66	429284,63	2,00	45,23	--	--
Tp23 2 B	Woning 23 [2/3]	170493,66	429284,63	5,00	44,65	--	--
Tp23_2_C	Woning 23 [2/3]	170493,66	429284,63	8,00	47,23	--	--
Tp23 3 A	Woning 23 [3/3]	170494,01	429290,35	2,00	57,99	--	--
Tp23 3 B	Woning 23 [3/3]	170494,01	429290,35	5,00	59,70	--	--
Tp23_3_C	Woning 23 [3/3]	170494,01	429290,35	8,00	61,10	--	--
Tp24 1 A	Woning 24 [1/3]	170474,86	429246,75	2,00	48,97	--	--
Tp24_1_B	Woning 24 [1/3]	170474,86	429246,75	5,00	51,81	--	--
Tp24_1_C	Woning 24 [1/3]	170474,86	429246,75	8,00	52,68	--	--
Tp24 2 A	Woning 24 [2/3]	170474,51	429241,33	2,00	35,24	--	--
Tp24 2 B	Woning 24 [2/3]	170474,51	429241,33	5,00	37,26	--	--
Tp24 2 C	Woning 24 [2/3]	170474,51	429241,33	8,00	39,50	--	--
Tp24_3_A	Woning 24 [3/3]	170469,51	429239,28	2,00	32,61	--	--
Tp24 3 B	Woning 24 [3/3]	170469,51	429239,28	5,00	38,94	--	--
Tp24 3 C	Woning 24 [3/3]	170469,51	429239,28	8,00	42,67	--	--
Tp25_1_A	Woning 25 [1/2]	170470,41	429249,97	2,00	51,01	--	--
Tp25 1 B	Woning 25 [1/2]	170470,41	429249,97	5,00	53,67	--	--
Tp25_1_C	Woning 25 [1/2]	170470,41	429249,97	8,00	54,03	--	--
Tp25_2_A	Woning 25 [2/2]	170465,11	429242,46	2,00	32,15	--	--
Tp25 2 B	Woning 25 [2/2]	170465,11	429242,46	5,00	35,92	--	--
Tp25 2 C	Woning 25 [2/2]	170465,11	429242,46	8,00	41,34	--	--
Tp26 1 A	Woning 26 [1/2]	170465,98	429253,18	2,00	51,26	--	--
Tp26_1_B	Woning 26 [1/2]	170465,98	429253,18	5,00	53,87	--	--
Tp26 1 C	Woning 26 [1/2]	170465,98	429253,18	8,00	54,29	--	--
Tp26 2 A	Woning 26 [2/2]	170460,67	429245,68	2,00	33,00	--	--
Tp26 2 B	Woning 26 [2/2]	170460,67	429245,68	5,00	34,47	--	--
Tp26 2 C	Woning 26 [2/2]	170460,67	429245,68	8,00	41,15	--	--
Tp27_1_A	Woning 27 [1/2]	170461,47	429256,45	2,00	51,63	--	--
Tp27 1 B	Woning 27 [1/2]	170461,47	429256,45	5,00	54,29	--	--
Tp27 1 C	Woning 27 [1/2]	170461,47	429256,45	8,00	54,78	--	--
Tp27 2 A	Woning 27 [2/2]	170456,17	429248,94	2,00	34,14	--	--
Tp27 2 B	Woning 27 [2/2]	170456,17	429248,94	5,00	35,44	--	--
Tp27_2_C	Woning 27 [2/2]	170456,17	429248,94	8,00	41,75	--	--
Tp28 1 A	Woning 28 [1/2]	170457,03	429259,67	2,00	52,50	--	--
Tp28 1 B	Woning 28 [1/2]	170457,03	429259,67	5,00	55,16	--	--
Tp28 1 C	Woning 28 [1/2]	170457,03	429259,67	8,00	55,41	--	--
Tp28 2 A	Woning 28 [2/2]	170451,74	429252,15	2,00	35,23	--	--
Tp28_2_B	Woning 28 [2/2]	170451,74	429252,15	5,00	36,80	--	--
Tp28 2 C	Woning 28 [2/2]	170451,74	429252,15	8,00	42,45	--	--
Tp29 1 A	Woning 29 [1/3]	170452,65	429262,85	2,00	45,18	--	--
Tp29 1 B	Woning 29 [1/3]	170452,65	429262,85	5,00	48,04	--	--
Tp29 1 C	Woning 29 [1/3]	170452,65	429262,85	8,00	48,70	--	--
Tp29_2_A	Woning 29 [2/3]	170447,66	429260,78	2,00	38,85	--	--
Tp29 2 B	Woning 29 [2/3]	170447,66	429260,78	5,00	40,92	--	--
Tp29 2 C	Woning 29 [2/3]	170447,66	429260,78	8,00	45,52	--	--
Tp29 3 A	Woning 29 [3/3]	170447,29	429255,37	2,00	34,71	--	--
Tp29 3 B	Woning 29 [3/3]	170447,29	429255,37	5,00	35,69	--	--
Tp29_3_C	Woning 29 [3/3]	170447,29	429255,37	8,00	38,98	--	--
Tp30 1 A	Woning 30 [1/3]	170444,66	429268,33	2,00	46,90	--	--
Tp30 1 B	Woning 30 [1/3]	170444,66	429268,33	5,00	49,53	--	--
Tp30 1 C	Woning 30 [1/3]	170444,66	429268,33	8,00	49,76	--	--
Tp30 2 A	Woning 30 [2/3]	170444,43	429262,90	2,00	44,60	--	--
Tp30_2_B	Woning 30 [2/3]	170444,43	429262,90	5,00	47,94	--	--
Tp30 2 C	Woning 30 [2/3]	170444,43	429262,90	8,00	49,92	--	--
Tp30 3 A	Woning 30 [3/3]	170439,39	429260,94	2,00	31,87	--	--
Tp30_3_B	Woning 30 [3/3]	170439,39	429260,94	5,00	39,20	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk)
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_max

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp30 3 C	Woning 30 [3/3]	170439,39	429260,94	8,00	42,33	--	--
Tp31 1 A	Woning 31 [1/2]	170440,08	429271,64	2,00	49,95	--	--
Tp31 1 B	Woning 31 [1/2]	170440,08	429271,64	5,00	52,62	--	--
Tp31 1 C	Woning 31 [1/2]	170440,08	429271,64	8,00	52,72	--	--
Tp31_2_A	Woning 31 [2/2]	170434,84	429264,22	2,00	34,49	--	--
Tp31 2 B	Woning 31 [2/2]	170434,84	429264,22	5,00	36,44	--	--
Tp31 2 C	Woning 31 [2/2]	170434,84	429264,22	8,00	41,08	--	--
Tp32_1_A	Woning 32 [1/2]	170435,70	429274,80	2,00	49,66	--	--
Tp32 1 B	Woning 32 [1/2]	170435,70	429274,80	5,00	52,27	--	--
Tp32_1_C	Woning 32 [1/2]	170435,70	429274,80	8,00	52,40	--	--
Tp32_2_A	Woning 32 [2/2]	170430,47	429267,38	2,00	33,81	--	--
Tp32 2 B	Woning 32 [2/2]	170430,47	429267,38	5,00	36,22	--	--
Tp32 2 C	Woning 32 [2/2]	170430,47	429267,38	8,00	41,02	--	--
Tp33 1 A	Woning 33 [1/2]	170431,31	429277,97	2,00	49,12	--	--
Tp33_1_B	Woning 33 [1/2]	170431,31	429277,97	5,00	51,72	--	--
Tp33 1 C	Woning 33 [1/2]	170431,31	429277,97	8,00	52,14	--	--
Tp33 2 A	Woning 33 [2/2]	170426,06	429270,56	2,00	33,49	--	--
Tp33_2_B	Woning 33 [2/2]	170426,06	429270,56	5,00	35,64	--	--
Tp33 2 C	Woning 33 [2/2]	170426,06	429270,56	8,00	40,57	--	--
Tp34_1_A	Woning 34 [1/2]	170426,79	429281,23	2,00	45,42	--	--
Tp34_1_B	Woning 34 [1/2]	170426,79	429281,23	5,00	48,09	--	--
Tp34 1 C	Woning 34 [1/2]	170426,79	429281,23	8,00	49,22	--	--
Tp34 2 A	Woning 34 [2/2]	170421,55	429273,82	2,00	32,69	--	--
Tp34 2 B	Woning 34 [2/2]	170421,55	429273,82	5,00	35,17	--	--
Tp34_2_C	Woning 34 [2/2]	170421,55	429273,82	8,00	40,46	--	--
Tp35 1 A	Woning 35 [1/3]	170422,31	429284,47	2,00	41,02	--	--
Tp35 1 B	Woning 35 [1/3]	170422,31	429284,47	5,00	44,80	--	--
Tp35_1_C	Woning 35 [1/3]	170422,31	429284,47	8,00	45,78	--	--
Tp35 2 A	Woning 35 [2/3]	170417,34	429282,46	2,00	32,00	--	--
Tp35_2_B	Woning 35 [2/3]	170417,34	429282,46	5,00	33,13	--	--
Tp35_2_C	Woning 35 [2/3]	170417,34	429282,46	8,00	34,81	--	--
Tp35 3 A	Woning 35 [3/3]	170417,04	429277,07	2,00	31,24	--	--
Tp35 3 B	Woning 35 [3/3]	170417,04	429277,07	5,00	35,59	--	--
Tp35 3 C	Woning 35 [3/3]	170417,04	429277,07	8,00	40,83	--	--
Tp36_1_A	Woning 36 [1/4]	170399,99	429249,33	2,00	28,38	--	--
Tp36 1 B	Woning 36 [1/4]	170399,99	429249,33	5,00	28,38	--	--
Tp36 1 C	Woning 36 [1/4]	170399,99	429249,33	8,00	30,78	--	--
Tp36_2_A	Woning 36 [2/4]	170400,35	429255,30	2,00	33,60	--	--
Tp36 2 B	Woning 36 [2/4]	170400,35	429255,30	5,00	33,80	--	--
Tp36_2_C	Woning 36 [2/4]	170400,35	429255,30	8,00	38,25	--	--
Tp36_3_A	Woning 36 [3/4]	170405,88	429257,58	2,00	36,36	--	--
Tp36 3 B	Woning 36 [3/4]	170405,88	429257,58	5,00	36,66	--	--
Tp36 3 C	Woning 36 [3/4]	170405,88	429257,58	8,00	40,47	--	--
Tp36 4 A	Woning 36 [4/4]	170405,52	429251,61	2,00	34,89	--	--
Tp36_4_B	Woning 36 [4/4]	170405,52	429251,61	5,00	35,77	--	--
Tp36 4 C	Woning 36 [4/4]	170405,52	429251,61	8,00	39,65	--	--
Tp37 1 A	Woning 37 [1/3]	170412,53	429238,73	2,00	29,65	--	--
Tp37 1 B	Woning 37 [1/3]	170412,53	429238,73	5,00	31,82	--	--
Tp37 1 C	Woning 37 [1/3]	170412,53	429238,73	8,00	37,01	--	--
Tp37_2_A	Woning 37 [2/3]	170412,87	429244,36	2,00	33,19	--	--
Tp37 2 B	Woning 37 [2/3]	170412,87	429244,36	5,00	34,51	--	--
Tp37 2 C	Woning 37 [2/3]	170412,87	429244,36	8,00	38,20	--	--
Tp37 3 A	Woning 37 [3/3]	170418,08	429246,49	2,00	35,99	--	--
Tp37 3 B	Woning 37 [3/3]	170418,08	429246,49	5,00	37,97	--	--
Tp37_3_C	Woning 37 [3/3]	170418,08	429246,49	8,00	41,62	--	--
Tp38 1 A	Woning 38 [1/3]	170417,24	429235,36	2,00	26,71	--	--
Tp38 1 B	Woning 38 [1/3]	170417,24	429235,36	5,00	29,64	--	--
Tp38 1 C	Woning 38 [1/3]	170417,24	429235,36	8,00	33,09	--	--
Tp38 2 A	Woning 38 [2/3]	170422,45	429237,50	2,00	36,67	--	--
Tp38_2_B	Woning 38 [2/3]	170422,45	429237,50	5,00	38,10	--	--
Tp38 2 C	Woning 38 [2/3]	170422,45	429237,50	8,00	39,85	--	--
Tp38 3 A	Woning 38 [3/3]	170422,79	429243,12	2,00	33,60	--	--
Tp38 3 B	Woning 38 [3/3]	170422,79	429243,12	5,00	36,04	--	--
Tp38 3 C	Woning 38 [3/3]	170422,79	429243,12	8,00	38,49	--	--
Tp39_1_A	Woning 39 [1/3]	170430,99	429227,50	2,00	26,79	--	--
Tp39 1 B	Woning 39 [1/3]	170430,99	429227,50	5,00	31,69	--	--
Tp39 1 C	Woning 39 [1/3]	170430,99	429227,50	8,00	35,99	--	--
Tp39 2 A	Woning 39 [2/3]	170431,35	429233,13	2,00	34,55	--	--
Tp39 2 B	Woning 39 [2/3]	170431,35	429233,13	5,00	36,49	--	--
Tp39_2_C	Woning 39 [2/3]	170431,35	429233,13	8,00	40,78	--	--
Tp39 3 A	Woning 39 [3/3]	170436,54	429235,30	2,00	34,25	--	--
Tp39 3 B	Woning 39 [3/3]	170436,54	429235,30	5,00	37,37	--	--
Tp39 3 C	Woning 39 [3/3]	170436,54	429235,30	8,00	40,93	--	--
Tp40 1 A	Woning 40 [1/3]	170435,67	429224,14	2,00	31,45	--	--
Tp40_1_B	Woning 40 [1/3]	170435,67	429224,14	5,00	32,84	--	--
Tp40 1 C	Woning 40 [1/3]	170435,67	429224,14	8,00	37,86	--	--
Tp40 2 A	Woning 40 [2/3]	170440,88	429226,30	2,00	31,89	--	--
Tp40_2_B	Woning 40 [2/3]	170440,88	429226,30	5,00	36,18	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk)
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_max

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp40 2 C	Woning 40 [2/3]	170440,88	429226,30	8,00	40,42	--	--
Tp40 3 A	Woning 40 [3/3]	170441,22	429231,95	2,00	33,35	--	--
Tp40 3 B	Woning 40 [3/3]	170441,22	429231,95	5,00	36,76	--	--
Tp40 3 C	Woning 40 [3/3]	170441,22	429231,95	8,00	41,73	--	--
Tp41_1_A	Woning 41 [1/4]	170448,05	429214,11	2,00	26,98	--	--
Tp41 1 B	Woning 41 [1/4]	170448,05	429214,11	5,00	27,84	--	--
Tp41 1 C	Woning 41 [1/4]	170448,05	429214,11	8,00	30,29	--	--
Tp41_2_A	Woning 41 [2/4]	170448,58	429220,15	2,00	31,93	--	--
Tp41 2 B	Woning 41 [2/4]	170448,58	429220,15	5,00	35,93	--	--
Tp41_2_C	Woning 41 [2/4]	170448,58	429220,15	8,00	41,16	--	--
Tp41_3_A	Woning 41 [3/4]	170454,18	429222,46	2,00	33,63	--	--
Tp41 3 B	Woning 41 [3/4]	170454,18	429222,46	5,00	36,08	--	--
Tp41 3 C	Woning 41 [3/4]	170454,18	429222,46	8,00	40,48	--	--
Tp41 4 A	Woning 41 [4/4]	170453,65	429216,42	2,00	29,93	--	--
Tp41_4_B	Woning 41 [4/4]	170453,65	429216,42	5,00	34,75	--	--
Tp41 4 C	Woning 41 [4/4]	170453,65	429216,42	8,00	38,45	--	--
Tp42 1 A	Woning 42 [1/4]	170470,41	429196,94	2,00	27,15	--	--
Tp42_1_B	Woning 42 [1/4]	170470,41	429196,94	5,00	27,72	--	--
Tp42 1 C	Woning 42 [1/4]	170470,41	429196,94	8,00	32,29	--	--
Tp42_2_A	Woning 42 [2/4]	170470,76	429203,01	2,00	39,51	--	--
Tp42_2_B	Woning 42 [2/4]	170470,76	429203,01	5,00	41,10	--	--
Tp42 2 C	Woning 42 [2/4]	170470,76	429203,01	8,00	43,65	--	--
Tp42 3 A	Woning 42 [3/4]	170476,39	429205,33	2,00	42,07	--	--
Tp42 3 B	Woning 42 [3/4]	170476,39	429205,33	5,00	42,74	--	--
Tp42_3_C	Woning 42 [3/4]	170476,39	429205,33	8,00	44,37	--	--
Tp42 4 A	Woning 42 [4/4]	170476,03	429199,26	2,00	28,36	--	--
Tp42 4 B	Woning 42 [4/4]	170476,03	429199,26	5,00	33,59	--	--
Tp42_4_C	Woning 42 [4/4]	170476,03	429199,26	8,00	40,09	--	--
Tp43 1 A	Woning 43 [1/3]	170482,91	429188,34	2,00	33,60	--	--
Tp43_1_B	Woning 43 [1/3]	170482,91	429188,34	5,00	30,88	--	--
Tp43_1_C	Woning 43 [1/3]	170482,91	429188,34	8,00	36,10	--	--
Tp43 2 A	Woning 43 [2/3]	170483,24	429194,05	2,00	38,90	--	--
Tp43 2 B	Woning 43 [2/3]	170483,24	429194,05	5,00	39,80	--	--
Tp43 2 C	Woning 43 [2/3]	170483,24	429194,05	8,00	41,34	--	--
Tp43_3_A	Woning 43 [3/3]	170488,54	429196,28	2,00	36,40	--	--
Tp43 3 B	Woning 43 [3/3]	170488,54	429196,28	5,00	39,20	--	--
Tp43 3 C	Woning 43 [3/3]	170488,54	429196,28	8,00	42,14	--	--
Tp44_1_A	Woning 44 [1/3]	170487,60	429185,06	2,00	31,75	--	--
Tp44 1 B	Woning 44 [1/3]	170487,60	429185,06	5,00	31,26	--	--
Tp44_1_C	Woning 44 [1/3]	170487,60	429185,06	8,00	35,77	--	--
Tp44_2_A	Woning 44 [2/3]	170492,79	429187,38	2,00	29,82	--	--
Tp44 2 B	Woning 44 [2/3]	170492,79	429187,38	5,00	30,83	--	--
Tp44 2 C	Woning 44 [2/3]	170492,79	429187,38	8,00	33,83	--	--
Tp44 3 A	Woning 44 [3/3]	170493,23	429193,01	2,00	36,86	--	--
Tp44_3_B	Woning 44 [3/3]	170493,23	429193,01	5,00	37,93	--	--
Tp44 3 C	Woning 44 [3/3]	170493,23	429193,01	8,00	40,53	--	--
Tp45 1 A	Woning 45 [1/3]	170511,37	429208,18	2,00	45,58	--	--
Tp45 1 B	Woning 45 [1/3]	170511,37	429208,18	5,00	46,60	--	--
Tp45 1 C	Woning 45 [1/3]	170511,37	429208,18	8,00	48,06	--	--
Tp45_2_A	Woning 45 [2/3]	170510,92	429203,00	2,00	30,21	--	--
Tp45 2 B	Woning 45 [2/3]	170510,92	429203,00	5,00	31,01	--	--
Tp45 2 C	Woning 45 [2/3]	170510,92	429203,00	8,00	33,96	--	--
Tp45 3 A	Woning 45 [3/3]	170506,15	429200,93	2,00	30,26	--	--
Tp45 3 B	Woning 45 [3/3]	170506,15	429200,93	5,00	31,67	--	--
Tp45_3_C	Woning 45 [3/3]	170506,15	429200,93	8,00	36,83	--	--
Tp46 1 A	Woning 46 [1/2]	170507,26	429211,15	2,00	43,74	--	--
Tp46 1 B	Woning 46 [1/2]	170507,26	429211,15	5,00	45,03	--	--
Tp46 1 C	Woning 46 [1/2]	170507,26	429211,15	8,00	46,64	--	--
Tp46 2 A	Woning 46 [2/2]	170502,07	429203,88	2,00	32,18	--	--
Tp46_2_B	Woning 46 [2/2]	170502,07	429203,88	5,00	31,45	--	--
Tp46 2 C	Woning 46 [2/2]	170502,07	429203,88	8,00	37,25	--	--
Tp47 1 A	Woning 47 [1/2]	170503,20	429214,08	2,00	44,86	--	--
Tp47 1 B	Woning 47 [1/2]	170503,20	429214,08	5,00	46,41	--	--
Tp47 1 C	Woning 47 [1/2]	170503,20	429214,08	8,00	48,00	--	--
Tp47_2_A	Woning 47 [2/2]	170498,01	429206,81	2,00	28,99	--	--
Tp47 2 B	Woning 47 [2/2]	170498,01	429206,81	5,00	31,83	--	--
Tp47 2 C	Woning 47 [2/2]	170498,01	429206,81	8,00	37,64	--	--
Tp48 1 A	Woning 48 [1/2]	170499,15	429217,01	2,00	45,15	--	--
Tp48 1 B	Woning 48 [1/2]	170499,15	429217,01	5,00	46,80	--	--
Tp48_1_C	Woning 48 [1/2]	170499,15	429217,01	8,00	48,51	--	--
Tp48 2 A	Woning 48 [2/2]	170493,95	429209,75	2,00	33,68	--	--
Tp48 2 B	Woning 48 [2/2]	170493,95	429209,75	5,00	34,20	--	--
Tp48 2 C	Woning 48 [2/2]	170493,95	429209,75	8,00	38,84	--	--
Tp49 1 A	Woning 49 [1/3]	170495,04	429219,98	2,00	45,29	--	--
Tp49_1_B	Woning 49 [1/3]	170495,04	429219,98	5,00	46,98	--	--
Tp49 1 C	Woning 49 [1/3]	170495,04	429219,98	8,00	48,90	--	--
Tp49 2 A	Woning 49 [2/3]	170490,27	429217,92	2,00	43,21	--	--
Tp49_2_B	Woning 49 [2/3]	170490,27	429217,92	5,00	45,11	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk)
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_max

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp49 2 C	Woning 49 [2/3]	170490,27	429217,92	8,00	46,92	--	--
Tp49 3 A	Woning 49 [3/3]	170489,83	429212,72	2,00	39,82	--	--
Tp49 3 B	Woning 49 [3/3]	170489,83	429212,72	5,00	38,99	--	--
Tp49_3_C	Woning 49 [3/3]	170489,83	429212,72	8,00	42,65	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk)
LAmax bij Bron voor toetspunt: Tp21_3_A - Woning 21 [3/3]
Groep: La_max

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp21_3_A	Woning 21 [3/3]	170478,85	429300,46	2,00	68,01	--	--
xPortier02	Dichtslaan portieren	170488,62	429309,70	1,00	68,01	--	--
xPortier01	Dichtslaan portieren	170484,04	429312,25	1,00	67,83	--	--
xPortier03	Dichtslaan portieren	170489,57	429314,93	1,00	64,73	--	--
xBWo01	Bestelwagens optrekken	170517,28	429353,89	1,00	64,08	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	72,39	41,40	41,40

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Verkeer
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
B01_A	Rijdt 7 (bestaand)	170466,93	429371,61	2,00	26,25	--	--	26,25	67,63
B01 B	Rijdt 7 (bestaand)	170466,93	429371,61	5,00	26,67	--	--	26,67	67,60
B02 A	Rijdt 1 (bestaand)	170511,96	429333,24	2,00	24,27	--	--	24,27	65,56
B02 B	Rijdt 1 (bestaand)	170511,96	429333,24	5,00	24,74	--	--	24,74	65,64
B03_A	Middelwaard 7 (bestaand)	170552,05	429237,66	2,00	25,68	--	--	25,68	67,01
B03 B	Middelwaard 7 (bestaand)	170552,05	429237,66	5,00	25,70	--	--	25,70	66,76
B04 A	Bikkeldam 1 (bestaand)	170491,85	429143,42	2,00	26,69	--	--	26,69	68,22
B04_B	Bikkeldam 1 (bestaand)	170491,85	429143,42	5,00	27,17	--	--	27,17	68,17
B05 A	Bikkeldam 3 (bestaand)	170473,29	429171,61	2,00	31,23	--	--	31,23	72,30
B05_B	Bikkeldam 3 (bestaand)	170473,29	429171,61	5,00	31,15	--	--	31,15	72,05
Tp01_1_A	Woning 1 [1/3]	170374,84	429266,01	2,00	29,59	--	--	29,59	70,72
Tp01 1 B	Woning 1 [1/3]	170374,84	429266,01	5,00	29,67	--	--	29,67	70,59
Tp01 1 C	Woning 1 [1/3]	170374,84	429266,01	8,00	29,43	--	--	29,43	70,29
Tp01 2 A	Woning 1 [2/3]	170375,29	429271,62	2,00	26,48	--	--	26,48	67,76
Tp01_2_B	Woning 1 [2/3]	170375,29	429271,62	5,00	26,84	--	--	26,84	67,78
Tp01 2 C	Woning 1 [2/3]	170375,29	429271,62	8,00	26,78	--	--	26,78	67,63
Tp01 3 A	Woning 1 [3/3]	170380,44	429273,81	2,00	13,81	--	--	13,81	56,05
Tp01_3_B	Woning 1 [3/3]	170380,44	429273,81	5,00	18,38	--	--	18,38	59,65
Tp01 3 C	Woning 1 [3/3]	170380,44	429273,81	8,00	21,19	--	--	21,19	62,29
Tp02_1_A	Woning 2 [1/3]	170379,44	429262,66	2,00	29,78	--	--	29,78	70,91
Tp02_1_B	Woning 2 [1/3]	170379,44	429262,66	5,00	29,86	--	--	29,86	70,77
Tp02 1 C	Woning 2 [1/3]	170379,44	429262,66	8,00	29,60	--	--	29,60	70,46
Tp02 2 A	Woning 2 [2/3]	170384,66	429264,80	2,00	27,64	--	--	27,64	68,86
Tp02 2 B	Woning 2 [2/3]	170384,66	429264,80	5,00	27,96	--	--	27,96	68,85
Tp02_2_C	Woning 2 [2/3]	170384,66	429264,80	8,00	27,79	--	--	27,79	68,64
Tp02 3 A	Woning 2 [3/3]	170385,04	429270,46	2,00	15,23	--	--	15,23	57,13
Tp02 3 B	Woning 2 [3/3]	170385,04	429270,46	5,00	17,59	--	--	17,59	58,85
Tp02_3_C	Woning 2 [3/3]	170385,04	429270,46	8,00	21,23	--	--	21,23	62,29
Tp03 1 A	Woning 3 [1/3]	170398,89	429282,10	2,00	19,44	--	--	19,44	61,92
Tp03_1_B	Woning 3 [1/3]	170398,89	429282,10	5,00	20,95	--	--	20,95	62,05
Tp03_1_C	Woning 3 [1/3]	170398,89	429282,10	8,00	21,72	--	--	21,72	62,75
Tp03 2 A	Woning 3 [2/3]	170393,27	429282,14	2,00	18,27	--	--	18,27	60,74
Tp03 2 B	Woning 3 [2/3]	170393,27	429282,14	5,00	24,17	--	--	24,17	65,29
Tp03 2 C	Woning 3 [2/3]	170393,27	429282,14	8,00	24,42	--	--	24,42	65,36
Tp03_3_A	Woning 3 [3/3]	170391,43	429287,45	2,00	15,82	--	--	15,82	59,26
Tp03 3 B	Woning 3 [3/3]	170391,43	429287,45	5,00	19,25	--	--	19,25	60,63
Tp03 3 C	Woning 3 [3/3]	170391,43	429287,45	8,00	21,29	--	--	21,29	62,28
Tp04 1 A	Woning 4 [1/2]	170402,60	429287,27	2,00	17,82	--	--	17,82	60,75
Tp04 1 B	Woning 4 [1/2]	170402,60	429287,27	5,00	19,92	--	--	19,92	61,09
Tp04_1_C	Woning 4 [1/2]	170402,60	429287,27	8,00	20,54	--	--	20,54	61,64
Tp04 2 A	Woning 4 [2/2]	170395,13	429292,62	2,00	16,12	--	--	16,12	59,62
Tp04 2 B	Woning 4 [2/2]	170395,13	429292,62	5,00	18,58	--	--	18,58	60,10
Tp04 2 C	Woning 4 [2/2]	170395,13	429292,62	8,00	19,64	--	--	19,64	60,73
Tp05 1 A	Woning 5 [1/2]	170406,25	429292,36	2,00	16,45	--	--	16,45	59,69
Tp05_1_B	Woning 5 [1/2]	170406,25	429292,36	5,00	18,96	--	--	18,96	60,17
Tp05 1 C	Woning 5 [1/2]	170406,25	429292,36	8,00	20,06	--	--	20,06	61,22
Tp05 2 A	Woning 5 [2/2]	170398,77	429297,68	2,00	15,74	--	--	15,74	59,43
Tp05 2 B	Woning 5 [2/2]	170398,77	429297,68	5,00	17,98	--	--	17,98	59,66
Tp05 2 C	Woning 5 [2/2]	170398,77	429297,68	8,00	19,13	--	--	19,13	60,28
Tp06_1_A	Woning 6 [1/3]	170409,77	429297,25	2,00	15,49	--	--	15,49	59,16
Tp06 1 B	Woning 6 [1/3]	170409,77	429297,25	5,00	17,66	--	--	17,66	59,15
Tp06 1 C	Woning 6 [1/3]	170409,77	429297,25	8,00	19,19	--	--	19,19	60,40
Tp06 2 A	Woning 6 [2/3]	170407,84	429302,44	2,00	12,01	--	--	12,01	56,14
Tp06 2 B	Woning 6 [2/3]	170407,84	429302,44	5,00	12,17	--	--	12,17	55,01
Tp06_2_C	Woning 6 [2/3]	170407,84	429302,44	8,00	13,74	--	--	13,74	55,78
Tp06 3 A	Woning 6 [3/3]	170402,29	429302,58	2,00	15,16	--	--	15,16	59,01
Tp06 3 B	Woning 6 [3/3]	170402,29	429302,58	5,00	17,28	--	--	17,28	59,15
Tp06 3 C	Woning 6 [3/3]	170402,29	429302,58	8,00	18,64	--	--	18,64	59,85
Tp07 1 A	Woning 7 [1/3]	170420,65	429317,17	2,00	12,05	--	--	12,05	56,39
Tp07_1_B	Woning 7 [1/3]	170420,65	429317,17	5,00	13,81	--	--	13,81	56,66
Tp07 1 C	Woning 7 [1/3]	170420,65	429317,17	8,00	17,94	--	--	17,94	59,43
Tp07 2 A	Woning 7 [2/3]	170415,11	429317,26	2,00	15,78	--	--	15,78	60,07
Tp07 2 B	Woning 7 [2/3]	170415,11	429317,26	5,00	17,33	--	--	17,33	60,10
Tp07 2 C	Woning 7 [2/3]	170415,11	429317,26	8,00	19,36	--	--	19,36	60,82
Tp07_3_A	Woning 7 [3/3]	170413,27	429322,48	2,00	13,47	--	--	13,47	57,72
Tp07 3 B	Woning 7 [3/3]	170413,27	429322,48	5,00	15,25	--	--	15,25	57,94
Tp07 3 C	Woning 7 [3/3]	170413,27	429322,48	8,00	17,70	--	--	17,70	58,94
Tp08 1 A	Woning 8 [1/2]	170424,24	429322,17	2,00	11,66	--	--	11,66	56,05
Tp08_1_B	Woning 8 [1/2]	170424,24	429322,17	5,00	13,58	--	--	13,58	56,53
Tp08_1_C	Woning 8 [1/2]	170424,24	429322,17	8,00	16,93	--	--	16,93	58,43
Tp08 2 A	Woning 8 [2/2]	170416,86	429327,48	2,00	13,11	--	--	13,11	57,42
Tp08_2_B	Woning 8 [2/2]	170416,86	429327,48	5,00	14,88	--	--	14,88	57,64
Tp08 2 C	Woning 8 [2/2]	170416,86	429327,48	8,00	16,92	--	--	16,92	58,29
Tp09 1 A	Woning 9 [1/2]	170427,87	429327,23	2,00	11,70	--	--	11,70	56,04
Tp09_1_B	Woning 9 [1/2]	170427,87	429327,23	5,00	13,83	--	--	13,83	56,75
Tp09 1 C	Woning 9 [1/2]	170427,87	429327,23	8,00	16,82	--	--	16,82	58,43
Tp09_2_A	Woning 9 [2/2]	170420,49	429332,53	2,00	13,12	--	--	13,12	57,41

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Verkeer
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tp09_2_B	Woning 9 [2/2]	170420,49	429332,53	5,00	14,80	--	--	14,80	57,53
Tp09 2 C	Woning 9 [2/2]	170420,49	429332,53	8,00	16,72	--	--	16,72	58,18
Tp10 1 A	Woning 10 [1/2]	170431,51	429332,29	2,00	11,18	--	--	11,18	55,46
Tp10 1 B	Woning 10 [1/2]	170431,51	429332,29	5,00	13,39	--	--	13,39	56,11
Tp10_1_C	Woning 10 [1/2]	170431,51	429332,29	8,00	16,38	--	--	16,38	57,99
Tp10 2 A	Woning 10 [2/2]	170424,12	429337,58	2,00	13,38	--	--	13,38	57,60
Tp10 2 B	Woning 10 [2/2]	170424,12	429337,58	5,00	15,11	--	--	15,11	57,67
Tp10_2_C	Woning 10 [2/2]	170424,12	429337,58	8,00	16,91	--	--	16,91	58,40
Tp11 1 A	Woning 11 [1/2]	170435,07	429337,24	2,00	10,53	--	--	10,53	54,72
Tp11_1_B	Woning 11 [1/2]	170435,07	429337,24	5,00	12,95	--	--	12,95	55,44
Tp11_1_C	Woning 11 [1/2]	170435,07	429337,24	8,00	16,29	--	--	16,29	57,83
Tp11 2 A	Woning 11 [2/2]	170427,68	429342,53	2,00	13,70	--	--	13,70	57,81
Tp11 2 B	Woning 11 [2/2]	170427,68	429342,53	5,00	15,59	--	--	15,59	57,84
Tp11 2 C	Woning 11 [2/2]	170427,68	429342,53	8,00	16,99	--	--	16,99	58,48
Tp12_1_A	Woning 12 [1/2]	170438,66	429342,24	2,00	11,36	--	--	11,36	55,56
Tp12 1 B	Woning 12 [1/2]	170438,66	429342,24	5,00	13,29	--	--	13,29	55,48
Tp12 1 C	Woning 12 [1/2]	170438,66	429342,24	8,00	17,42	--	--	17,42	58,90
Tp12_2_A	Woning 12 [2/2]	170431,28	429347,54	2,00	14,22	--	--	14,22	58,13
Tp12 2 B	Woning 12 [2/2]	170431,28	429347,54	5,00	16,22	--	--	16,22	58,17
Tp12_2_C	Woning 12 [2/2]	170431,28	429347,54	8,00	17,43	--	--	17,43	58,87
Tp13_1_A	Woning 13 [1/3]	170442,26	429347,24	2,00	11,21	--	--	11,21	55,24
Tp13 1 B	Woning 13 [1/3]	170442,26	429347,24	5,00	13,47	--	--	13,47	55,41
Tp13 1 C	Woning 13 [1/3]	170442,26	429347,24	8,00	19,10	--	--	19,10	60,41
Tp13 2 A	Woning 13 [2/3]	170440,38	429352,42	2,00	13,29	--	--	13,29	56,44
Tp13_2_B	Woning 13 [2/3]	170440,38	429352,42	5,00	17,69	--	--	17,69	58,70
Tp13 2 C	Woning 13 [2/3]	170440,38	429352,42	8,00	19,77	--	--	19,77	60,70
Tp13 3 A	Woning 13 [3/3]	170434,88	429352,55	2,00	15,33	--	--	15,33	58,92
Tp13_3_B	Woning 13 [3/3]	170434,88	429352,55	5,00	17,20	--	--	17,20	58,89
Tp13 3 C	Woning 13 [3/3]	170434,88	429352,55	8,00	19,26	--	--	19,26	60,53
Tp14_1_A	Woning 14 [1/3]	170443,13	429314,77	2,00	12,61	--	--	12,61	57,19
Tp14_1_B	Woning 14 [1/3]	170443,13	429314,77	5,00	13,65	--	--	13,65	56,95
Tp14 1 C	Woning 14 [1/3]	170443,13	429314,77	8,00	15,90	--	--	15,90	57,85
Tp14 2 A	Woning 14 [2/3]	170443,62	429320,03	2,00	13,38	--	--	13,38	57,78
Tp14 2 B	Woning 14 [2/3]	170443,62	429320,03	5,00	14,60	--	--	14,60	57,45
Tp14_2_C	Woning 14 [2/3]	170443,62	429320,03	8,00	16,37	--	--	16,37	57,92
Tp14 3 A	Woning 14 [3/3]	170448,45	429322,17	2,00	10,59	--	--	10,59	54,84
Tp14 3 B	Woning 14 [3/3]	170448,45	429322,17	5,00	13,08	--	--	13,08	55,71
Tp14 3 C	Woning 14 [3/3]	170448,45	429322,17	8,00	15,90	--	--	15,90	57,32
Tp15 1 A	Woning 15 [1/2]	170447,24	429311,81	2,00	12,19	--	--	12,19	56,77
Tp15_1_B	Woning 15 [1/2]	170447,24	429311,81	5,00	13,18	--	--	13,18	56,53
Tp15 1 C	Woning 15 [1/2]	170447,24	429311,81	8,00	15,50	--	--	15,50	57,56
Tp15 3 A	Woning 15 [2/2]	170452,56	429319,21	2,00	10,41	--	--	10,41	54,65
Tp15 3 B	Woning 15 [2/2]	170452,56	429319,21	5,00	12,43	--	--	12,43	55,14
Tp15 3 C	Woning 15 [2/2]	170452,56	429319,21	8,00	15,77	--	--	15,77	56,99
Tp16_1_A	Woning 16 [1/2]	170451,31	429308,88	2,00	11,74	--	--	11,74	56,35
Tp16 1 B	Woning 16 [1/2]	170451,31	429308,88	5,00	12,66	--	--	12,66	56,08
Tp16 1 C	Woning 16 [1/2]	170451,31	429308,88	8,00	14,97	--	--	14,97	57,13
Tp16 3 A	Woning 16 [2/2]	170456,60	429316,30	2,00	10,97	--	--	10,97	55,14
Tp16 3 B	Woning 16 [2/2]	170456,60	429316,30	5,00	12,85	--	--	12,85	55,45
Tp16_3_C	Woning 16 [2/2]	170456,60	429316,30	8,00	16,22	--	--	16,22	57,36
Tp17 1 A	Woning 17 [1/3]	170455,50	429305,86	2,00	11,12	--	--	11,12	55,74
Tp17 1 B	Woning 17 [1/3]	170455,50	429305,86	5,00	12,07	--	--	12,07	55,52
Tp17 1 C	Woning 17 [1/3]	170455,50	429305,86	8,00	14,69	--	--	14,69	56,89
Tp17 2 A	Woning 17 [2/3]	170460,41	429307,95	2,00	7,56	--	--	7,56	51,80
Tp17_2_B	Woning 17 [2/3]	170460,41	429307,95	5,00	8,95	--	--	8,95	51,53
Tp17 2 C	Woning 17 [2/3]	170460,41	429307,95	8,00	15,99	--	--	15,99	57,16
Tp17 3 A	Woning 17 [3/3]	170460,80	429313,28	2,00	11,60	--	--	11,60	55,69
Tp17 3 B	Woning 17 [3/3]	170460,80	429313,28	5,00	13,49	--	--	13,49	55,89
Tp17 3 C	Woning 17 [3/3]	170460,80	429313,28	8,00	16,73	--	--	16,73	57,86
Tp18_1_A	Woning 18 [1/3]	170461,22	429301,90	2,00	10,46	--	--	10,46	55,07
Tp18 1 B	Woning 18 [1/3]	170461,22	429301,90	5,00	11,63	--	--	11,63	55,08
Tp18 1 C	Woning 18 [1/3]	170461,22	429301,90	8,00	14,44	--	--	14,44	56,61
Tp18 2 A	Woning 18 [2/3]	170461,77	429307,14	2,00	7,37	--	--	7,37	51,60
Tp18 2 B	Woning 18 [2/3]	170461,77	429307,14	5,00	8,09	--	--	8,09	50,69
Tp18_2_C	Woning 18 [2/3]	170461,77	429307,14	8,00	13,78	--	--	13,78	55,49
Tp18 3 A	Woning 18 [3/3]	170466,58	429309,31	2,00	13,07	--	--	13,07	57,04
Tp18 3 B	Woning 18 [3/3]	170466,58	429309,31	5,00	15,50	--	--	15,50	57,60
Tp18 3 C	Woning 18 [3/3]	170466,58	429309,31	8,00	18,17	--	--	18,17	59,20
Tp19_1_A	Woning 19 [1/2]	170465,29	429298,97	2,00	10,55	--	--	10,55	55,13
Tp19_1_B	Woning 19 [1/2]	170465,29	429298,97	5,00	12,04	--	--	12,04	55,42
Tp19 1 C	Woning 19 [1/2]	170465,29	429298,97	8,00	14,41	--	--	14,41	56,64
Tp19_3_A	Woning 19 [2/2]	170470,66	429306,36	2,00	13,69	--	--	13,69	57,57
Tp19 3 B	Woning 19 [2/2]	170470,66	429306,36	5,00	16,34	--	--	16,34	58,25
Tp19 3 C	Woning 19 [2/2]	170470,66	429306,36	8,00	18,83	--	--	18,83	59,85
Tp20_1_A	Woning 20 [1/2]	170469,34	429296,05	2,00	10,62	--	--	10,62	55,14
Tp20 1 B	Woning 20 [1/2]	170469,34	429296,05	5,00	12,53	--	--	12,53	55,84
Tp20_1_C	Woning 20 [1/2]	170469,34	429296,05	8,00	14,91	--	--	14,91	57,01

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Verkeer
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tp20_3_A	Woning 20 [2/2]	170474,72	429303,44	2,00	13,53	--	--	13,53	57,34
Tp20 3 B	Woning 20 [2/2]	170474,72	429303,44	5,00	17,28	--	--	17,28	59,01
Tp20 3 C	Woning 20 [2/2]	170474,72	429303,44	8,00	19,38	--	--	19,38	60,39
Tp21 1 A	Woning 21 [1/3]	170473,50	429293,06	2,00	11,07	--	--	11,07	55,57
Tp21_1_B	Woning 21 [1/3]	170473,50	429293,06	5,00	12,80	--	--	12,80	56,08
Tp21 1 C	Woning 21 [1/3]	170473,50	429293,06	8,00	16,14	--	--	16,14	57,99
Tp21 2 A	Woning 21 [2/3]	170478,38	429295,17	2,00	14,90	--	--	14,90	58,75
Tp21_2_B	Woning 21 [2/3]	170478,38	429295,17	5,00	18,20	--	--	18,20	60,03
Tp21 2 C	Woning 21 [2/3]	170478,38	429295,17	8,00	20,32	--	--	20,32	61,62
Tp21_3_A	Woning 21 [3/3]	170478,85	429300,46	2,00	13,02	--	--	13,02	56,81
Tp21_3_B	Woning 21 [3/3]	170478,85	429300,46	5,00	18,02	--	--	18,02	59,58
Tp21 3 C	Woning 21 [3/3]	170478,85	429300,46	8,00	19,83	--	--	19,83	60,90
Tp22 1 A	Woning 22 [1/3]	170483,66	429285,85	2,00	12,17	--	--	12,17	56,55
Tp22 1 B	Woning 22 [1/3]	170483,66	429285,85	5,00	13,87	--	--	13,87	56,93
Tp22_1_C	Woning 22 [1/3]	170483,66	429285,85	8,00	16,45	--	--	16,45	58,37
Tp22 2 A	Woning 22 [2/3]	170484,03	429291,55	2,00	11,49	--	--	11,49	55,73
Tp22 2 B	Woning 22 [2/3]	170484,03	429291,55	5,00	14,16	--	--	14,16	56,57
Tp22_2_C	Woning 22 [2/3]	170484,03	429291,55	8,00	16,66	--	--	16,66	57,87
Tp22 3 A	Woning 22 [3/3]	170489,28	429293,75	2,00	16,93	--	--	16,93	60,36
Tp22_3_B	Woning 22 [3/3]	170489,28	429293,75	5,00	18,74	--	--	18,74	60,00
Tp22_3_C	Woning 22 [3/3]	170489,28	429293,75	8,00	20,68	--	--	20,68	61,78
Tp23 1 A	Woning 23 [1/3]	170488,39	429282,45	2,00	12,43	--	--	12,43	56,79
Tp23 1 B	Woning 23 [1/3]	170488,39	429282,45	5,00	14,25	--	--	14,25	57,25
Tp23 1 C	Woning 23 [1/3]	170488,39	429282,45	8,00	17,25	--	--	17,25	59,00
Tp23_2_A	Woning 23 [2/3]	170493,66	429284,63	2,00	18,33	--	--	18,33	62,07
Tp23 2 B	Woning 23 [2/3]	170493,66	429284,63	5,00	20,15	--	--	20,15	62,05
Tp23 2 C	Woning 23 [2/3]	170493,66	429284,63	8,00	21,23	--	--	21,23	62,61
Tp23_3_A	Woning 23 [3/3]	170494,01	429290,35	2,00	15,94	--	--	15,94	59,31
Tp23 3 B	Woning 23 [3/3]	170494,01	429290,35	5,00	18,65	--	--	18,65	59,94
Tp23_3_C	Woning 23 [3/3]	170494,01	429290,35	8,00	20,72	--	--	20,72	61,91
Tp24_1_A	Woning 24 [1/3]	170474,86	429246,75	2,00	11,51	--	--	11,51	55,73
Tp24 1 B	Woning 24 [1/3]	170474,86	429246,75	5,00	13,92	--	--	13,92	56,57
Tp24 1 C	Woning 24 [1/3]	170474,86	429246,75	8,00	18,19	--	--	18,19	59,66
Tp24 2 A	Woning 24 [2/3]	170474,51	429241,33	2,00	19,43	--	--	19,43	62,79
Tp24_2_B	Woning 24 [2/3]	170474,51	429241,33	5,00	21,46	--	--	21,46	62,95
Tp24 2 C	Woning 24 [2/3]	170474,51	429241,33	8,00	22,64	--	--	22,64	63,82
Tp24 3 A	Woning 24 [3/3]	170469,51	429239,28	2,00	19,75	--	--	19,75	62,73
Tp24 3 B	Woning 24 [3/3]	170469,51	429239,28	5,00	22,25	--	--	22,25	63,38
Tp24 3 C	Woning 24 [3/3]	170469,51	429239,28	8,00	23,17	--	--	23,17	64,27
Tp25_1_A	Woning 25 [1/2]	170470,41	429249,97	2,00	11,88	--	--	11,88	56,12
Tp25 1 B	Woning 25 [1/2]	170470,41	429249,97	5,00	13,67	--	--	13,67	56,54
Tp25 1 C	Woning 25 [1/2]	170470,41	429249,97	8,00	16,74	--	--	16,74	58,45
Tp25 2 A	Woning 25 [2/2]	170465,11	429242,46	2,00	19,41	--	--	19,41	62,47
Tp25 2 B	Woning 25 [2/2]	170465,11	429242,46	5,00	22,17	--	--	22,17	63,31
Tp25_2_C	Woning 25 [2/2]	170465,11	429242,46	8,00	22,88	--	--	22,88	63,95
Tp26 1 A	Woning 26 [1/2]	170465,98	429253,18	2,00	11,42	--	--	11,42	55,70
Tp26 1 B	Woning 26 [1/2]	170465,98	429253,18	5,00	13,42	--	--	13,42	56,40
Tp26 1 C	Woning 26 [1/2]	170465,98	429253,18	8,00	16,38	--	--	16,38	58,20
Tp26 2 A	Woning 26 [2/2]	170460,67	429245,68	2,00	18,70	--	--	18,70	61,83
Tp26_2_B	Woning 26 [2/2]	170460,67	429245,68	5,00	21,72	--	--	21,72	62,90
Tp26 2 C	Woning 26 [2/2]	170460,67	429245,68	8,00	22,44	--	--	22,44	63,53
Tp27 1 A	Woning 27 [1/2]	170461,47	429256,45	2,00	11,11	--	--	11,11	55,43
Tp27 1 B	Woning 27 [1/2]	170461,47	429256,45	5,00	13,20	--	--	13,20	56,22
Tp27 1 C	Woning 27 [1/2]	170461,47	429256,45	8,00	16,13	--	--	16,13	58,00
Tp27_2_A	Woning 27 [2/2]	170456,17	429248,94	2,00	18,57	--	--	18,57	61,74
Tp27 2 B	Woning 27 [2/2]	170456,17	429248,94	5,00	21,78	--	--	21,78	62,98
Tp27 2 C	Woning 27 [2/2]	170456,17	429248,94	8,00	22,44	--	--	22,44	63,53
Tp28 1 A	Woning 28 [1/2]	170457,03	429259,67	2,00	10,77	--	--	10,77	55,07
Tp28 1 B	Woning 28 [1/2]	170457,03	429259,67	5,00	12,76	--	--	12,76	55,74
Tp28_1_C	Woning 28 [1/2]	170457,03	429259,67	8,00	15,76	--	--	15,76	57,66
Tp28 2 A	Woning 28 [2/2]	170451,74	429252,15	2,00	18,02	--	--	18,02	61,16
Tp28 2 B	Woning 28 [2/2]	170451,74	429252,15	5,00	21,45	--	--	21,45	62,67
Tp28 2 C	Woning 28 [2/2]	170451,74	429252,15	8,00	22,16	--	--	22,16	63,24
Tp29 1 A	Woning 29 [1/3]	170452,65	429262,85	2,00	10,26	--	--	10,26	54,54
Tp29_1_B	Woning 29 [1/3]	170452,65	429262,85	5,00	12,44	--	--	12,44	55,29
Tp29 1 C	Woning 29 [1/3]	170452,65	429262,85	8,00	16,30	--	--	16,30	57,97
Tp29 2 A	Woning 29 [2/3]	170447,66	429260,78	2,00	14,55	--	--	14,55	57,97
Tp29 2 B	Woning 29 [2/3]	170447,66	429260,78	5,00	18,16	--	--	18,16	59,29
Tp29_2_C	Woning 29 [2/3]	170447,66	429260,78	8,00	19,90	--	--	19,90	61,01
Tp29_3_A	Woning 29 [3/3]	170447,29	429255,37	2,00	17,89	--	--	17,89	61,04
Tp29 3 B	Woning 29 [3/3]	170447,29	429255,37	5,00	21,21	--	--	21,21	62,45
Tp29_3_C	Woning 29 [3/3]	170447,29	429255,37	8,00	21,92	--	--	21,92	63,02
Tp30 1 A	Woning 30 [1/3]	170444,66	429268,33	2,00	10,08	--	--	10,08	54,41
Tp30 1 B	Woning 30 [1/3]	170444,66	429268,33	5,00	11,76	--	--	11,76	54,65
Tp30_1_C	Woning 30 [1/3]	170444,66	429268,33	8,00	15,80	--	--	15,80	57,54
Tp30 2 A	Woning 30 [2/3]	170444,43	429262,90	2,00	14,44	--	--	14,44	57,94
Tp30_2_B	Woning 30 [2/3]	170444,43	429262,90	5,00	18,04	--	--	18,04	59,33

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Verkeer
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tp30_2_C	Woning 30 [2/3]	170444,43	429262,90	8,00	20,29	--	--	20,29	61,46
Tp30 3 A	Woning 30 [3/3]	170439,39	429260,94	2,00	17,84	--	--	17,84	60,96
Tp30 3 B	Woning 30 [3/3]	170439,39	429260,94	5,00	21,28	--	--	21,28	62,49
Tp30 3 C	Woning 30 [3/3]	170439,39	429260,94	8,00	21,92	--	--	21,92	63,03
Tp31_1_A	Woning 31 [1/2]	170440,08	429271,64	2,00	9,63	--	--	9,63	53,96
Tp31 1 B	Woning 31 [1/2]	170440,08	429271,64	5,00	11,19	--	--	11,19	54,25
Tp31 1 C	Woning 31 [1/2]	170440,08	429271,64	8,00	14,48	--	--	14,48	56,51
Tp31_2_A	Woning 31 [2/2]	170434,84	429264,22	2,00	18,09	--	--	18,09	61,20
Tp31 2 B	Woning 31 [2/2]	170434,84	429264,22	5,00	21,46	--	--	21,46	62,67
Tp31_2_C	Woning 31 [2/2]	170434,84	429264,22	8,00	22,09	--	--	22,09	63,19
Tp32_1_A	Woning 32 [1/2]	170435,70	429274,80	2,00	9,38	--	--	9,38	53,71
Tp32 1 B	Woning 32 [1/2]	170435,70	429274,80	5,00	10,78	--	--	10,78	53,88
Tp32 1 C	Woning 32 [1/2]	170435,70	429274,80	8,00	13,90	--	--	13,90	55,98
Tp32 2 A	Woning 32 [2/2]	170430,47	429267,38	2,00	18,56	--	--	18,56	61,71
Tp32_2_B	Woning 32 [2/2]	170430,47	429267,38	5,00	21,74	--	--	21,74	62,94
Tp32 2 C	Woning 32 [2/2]	170430,47	429267,38	8,00	22,33	--	--	22,33	63,40
Tp33 1 A	Woning 33 [1/2]	170431,31	429277,97	2,00	9,29	--	--	9,29	53,58
Tp33_1_B	Woning 33 [1/2]	170431,31	429277,97	5,00	10,41	--	--	10,41	53,53
Tp33 1 C	Woning 33 [1/2]	170431,31	429277,97	8,00	13,52	--	--	13,52	55,64
Tp33_2_A	Woning 33 [2/2]	170426,06	429270,56	2,00	18,78	--	--	18,78	61,97
Tp33_2_B	Woning 33 [2/2]	170426,06	429270,56	5,00	21,96	--	--	21,96	63,15
Tp33 2 C	Woning 33 [2/2]	170426,06	429270,56	8,00	22,50	--	--	22,50	63,56
Tp34 1 A	Woning 34 [1/2]	170426,79	429281,23	2,00	9,70	--	--	9,70	53,99
Tp34 1 B	Woning 34 [1/2]	170426,79	429281,23	5,00	10,42	--	--	10,42	53,57
Tp34_1_C	Woning 34 [1/2]	170426,79	429281,23	8,00	13,39	--	--	13,39	55,52
Tp34 2 A	Woning 34 [2/2]	170421,55	429273,82	2,00	19,04	--	--	19,04	62,20
Tp34 2 B	Woning 34 [2/2]	170421,55	429273,82	5,00	21,77	--	--	21,77	62,99
Tp34_2_C	Woning 34 [2/2]	170421,55	429273,82	8,00	22,41	--	--	22,41	63,46
Tp35 1 A	Woning 35 [1/3]	170422,31	429284,47	2,00	10,60	--	--	10,60	54,99
Tp35_1_B	Woning 35 [1/3]	170422,31	429284,47	5,00	11,44	--	--	11,44	54,30
Tp35_1_C	Woning 35 [1/3]	170422,31	429284,47	8,00	14,71	--	--	14,71	56,48
Tp35 2 A	Woning 35 [2/3]	170417,34	429282,46	2,00	17,76	--	--	17,76	61,06
Tp35 2 B	Woning 35 [2/3]	170417,34	429282,46	5,00	19,45	--	--	19,45	60,63
Tp35 2 C	Woning 35 [2/3]	170417,34	429282,46	8,00	20,18	--	--	20,18	61,10
Tp35_3_A	Woning 35 [3/3]	170417,04	429277,07	2,00	19,27	--	--	19,27	62,34
Tp35 3 B	Woning 35 [3/3]	170417,04	429277,07	5,00	21,69	--	--	21,69	62,91
Tp35 3 C	Woning 35 [3/3]	170417,04	429277,07	8,00	22,26	--	--	22,26	63,31
Tp36 1 A	Woning 36 [1/4]	170399,99	429249,33	2,00	32,04	--	--	32,04	73,21
Tp36 1 B	Woning 36 [1/4]	170399,99	429249,33	5,00	32,14	--	--	32,14	73,05
Tp36_1_C	Woning 36 [1/4]	170399,99	429249,33	8,00	31,81	--	--	31,81	72,65
Tp36 2 A	Woning 36 [2/4]	170400,35	429255,30	2,00	25,73	--	--	25,73	67,21
Tp36 2 B	Woning 36 [2/4]	170400,35	429255,30	5,00	26,26	--	--	26,26	67,24
Tp36 2 C	Woning 36 [2/4]	170400,35	429255,30	8,00	26,33	--	--	26,33	67,20
Tp36 3 A	Woning 36 [3/4]	170405,88	429257,58	2,00	15,45	--	--	15,45	57,90
Tp36_3_B	Woning 36 [3/4]	170405,88	429257,58	5,00	16,13	--	--	16,13	57,58
Tp36 3 C	Woning 36 [3/4]	170405,88	429257,58	8,00	15,01	--	--	15,01	56,77
Tp36 4 A	Woning 36 [4/4]	170405,52	429251,61	2,00	25,97	--	--	25,97	67,29
Tp36 4 B	Woning 36 [4/4]	170405,52	429251,61	5,00	26,30	--	--	26,30	67,21
Tp36 4 C	Woning 36 [4/4]	170405,52	429251,61	8,00	26,25	--	--	26,25	67,12
Tp37_1_A	Woning 37 [1/3]	170412,53	429238,73	2,00	30,48	--	--	30,48	71,60
Tp37 1 B	Woning 37 [1/3]	170412,53	429238,73	5,00	30,49	--	--	30,49	71,41
Tp37 1 C	Woning 37 [1/3]	170412,53	429238,73	8,00	30,15	--	--	30,15	71,01
Tp37 2 A	Woning 37 [2/3]	170412,87	429244,36	2,00	27,69	--	--	27,69	68,85
Tp37 2 B	Woning 37 [2/3]	170412,87	429244,36	5,00	28,02	--	--	28,02	68,91
Tp37_2_C	Woning 37 [2/3]	170412,87	429244,36	8,00	28,02	--	--	28,02	68,90
Tp37 3 A	Woning 37 [3/3]	170418,08	429246,49	2,00	14,56	--	--	14,56	56,98
Tp37 3 B	Woning 37 [3/3]	170418,08	429246,49	5,00	18,34	--	--	18,34	59,71
Tp37 3 C	Woning 37 [3/3]	170418,08	429246,49	8,00	20,98	--	--	20,98	62,07
Tp38 1 A	Woning 38 [1/3]	170417,24	429235,36	2,00	30,55	--	--	30,55	71,66
Tp38_1_B	Woning 38 [1/3]	170417,24	429235,36	5,00	30,55	--	--	30,55	71,46
Tp38 1 C	Woning 38 [1/3]	170417,24	429235,36	8,00	30,21	--	--	30,21	71,07
Tp38 2 A	Woning 38 [2/3]	170422,45	429237,50	2,00	28,00	--	--	28,00	69,15
Tp38 2 B	Woning 38 [2/3]	170422,45	429237,50	5,00	28,28	--	--	28,28	69,15
Tp38 2 C	Woning 38 [2/3]	170422,45	429237,50	8,00	28,12	--	--	28,12	68,99
Tp38_3_A	Woning 38 [3/3]	170422,79	429243,12	2,00	14,88	--	--	14,88	57,34
Tp38 3 B	Woning 38 [3/3]	170422,79	429243,12	5,00	18,52	--	--	18,52	59,88
Tp38 3 C	Woning 38 [3/3]	170422,79	429243,12	8,00	21,56	--	--	21,56	62,67
Tp39 1 A	Woning 39 [1/3]	170430,99	429227,50	2,00	30,01	--	--	30,01	71,23
Tp39_1_B	Woning 39 [1/3]	170430,99	429227,50	5,00	30,03	--	--	30,03	70,95
Tp39_1_C	Woning 39 [1/3]	170430,99	429227,50	8,00	29,78	--	--	29,78	70,64
Tp39 2 A	Woning 39 [2/3]	170431,35	429233,13	2,00	27,54	--	--	27,54	68,53
Tp39_2_B	Woning 39 [2/3]	170431,35	429233,13	5,00	27,70	--	--	27,70	68,52
Tp39 2 C	Woning 39 [2/3]	170431,35	429233,13	8,00	27,41	--	--	27,41	68,25
Tp39 3 A	Woning 39 [3/3]	170436,54	429235,30	2,00	15,59	--	--	15,59	58,18
Tp39_3_B	Woning 39 [3/3]	170436,54	429235,30	5,00	18,81	--	--	18,81	60,20
Tp39 3 C	Woning 39 [3/3]	170436,54	429235,30	8,00	21,59	--	--	21,59	62,68
Tp40_1_A	Woning 40 [1/3]	170435,67	429224,14	2,00	29,92	--	--	29,92	71,12

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Verkeer
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tp40_1_B	Woning 40 [1/3]	170435,67	429224,14	5,00	29,99	--	--	29,99	70,91
Tp40 1 C	Woning 40 [1/3]	170435,67	429224,14	8,00	29,76	--	--	29,76	70,63
Tp40 2 A	Woning 40 [2/3]	170440,88	429226,30	2,00	27,02	--	--	27,02	68,06
Tp40 2 B	Woning 40 [2/3]	170440,88	429226,30	5,00	27,25	--	--	27,25	68,12
Tp40_2_C	Woning 40 [2/3]	170440,88	429226,30	8,00	26,83	--	--	26,83	67,70
Tp40 3 A	Woning 40 [3/3]	170441,22	429231,95	2,00	14,84	--	--	14,84	57,51
Tp40 3 B	Woning 40 [3/3]	170441,22	429231,95	5,00	18,54	--	--	18,54	60,00
Tp40_3_C	Woning 40 [3/3]	170441,22	429231,95	8,00	20,31	--	--	20,31	61,54
Tp41 1 A	Woning 41 [1/4]	170448,05	429214,11	2,00	32,66	--	--	32,66	73,76
Tp41_1_B	Woning 41 [1/4]	170448,05	429214,11	5,00	32,65	--	--	32,65	73,54
Tp41_1_C	Woning 41 [1/4]	170448,05	429214,11	8,00	32,20	--	--	32,20	73,04
Tp41 2 A	Woning 41 [2/4]	170448,58	429220,15	2,00	25,64	--	--	25,64	66,79
Tp41 2 B	Woning 41 [2/4]	170448,58	429220,15	5,00	26,17	--	--	26,17	67,02
Tp41 2 C	Woning 41 [2/4]	170448,58	429220,15	8,00	26,41	--	--	26,41	67,31
Tp41_3_A	Woning 41 [3/4]	170454,18	429222,46	2,00	16,32	--	--	16,32	59,21
Tp41 3 B	Woning 41 [3/4]	170454,18	429222,46	5,00	17,21	--	--	17,21	59,15
Tp41 3 C	Woning 41 [3/4]	170454,18	429222,46	8,00	17,62	--	--	17,62	59,34
Tp41_4_A	Woning 41 [4/4]	170453,65	429216,42	2,00	25,95	--	--	25,95	67,35
Tp41 4 B	Woning 41 [4/4]	170453,65	429216,42	5,00	26,26	--	--	26,26	67,18
Tp41_4_C	Woning 41 [4/4]	170453,65	429216,42	8,00	26,39	--	--	26,39	67,27
Tp42_1_A	Woning 42 [1/4]	170470,41	429196,94	2,00	33,15	--	--	33,15	74,20
Tp42 1 B	Woning 42 [1/4]	170470,41	429196,94	5,00	33,05	--	--	33,05	73,93
Tp42 1 C	Woning 42 [1/4]	170470,41	429196,94	8,00	32,50	--	--	32,50	73,32
Tp42 2 A	Woning 42 [2/4]	170470,76	429203,01	2,00	25,99	--	--	25,99	67,29
Tp42_2_B	Woning 42 [2/4]	170470,76	429203,01	5,00	26,40	--	--	26,40	67,34
Tp42 2 C	Woning 42 [2/4]	170470,76	429203,01	8,00	26,73	--	--	26,73	67,61
Tp42 3 A	Woning 42 [3/4]	170476,39	429205,33	2,00	16,22	--	--	16,22	59,48
Tp42_3_B	Woning 42 [3/4]	170476,39	429205,33	5,00	19,01	--	--	19,01	60,63
Tp42 3 C	Woning 42 [3/4]	170476,39	429205,33	8,00	19,15	--	--	19,15	60,62
Tp42_4_A	Woning 42 [4/4]	170476,03	429199,26	2,00	26,43	--	--	26,43	67,49
Tp42_4_B	Woning 42 [4/4]	170476,03	429199,26	5,00	26,91	--	--	26,91	67,77
Tp42 4 C	Woning 42 [4/4]	170476,03	429199,26	8,00	26,99	--	--	26,99	67,86
Tp43 1 A	Woning 43 [1/3]	170482,91	429188,34	2,00	30,65	--	--	30,65	71,76
Tp43 1 B	Woning 43 [1/3]	170482,91	429188,34	5,00	30,63	--	--	30,63	71,54
Tp43_1_C	Woning 43 [1/3]	170482,91	429188,34	8,00	30,26	--	--	30,26	71,12
Tp43 2 A	Woning 43 [2/3]	170483,24	429194,05	2,00	27,65	--	--	27,65	68,55
Tp43 2 B	Woning 43 [2/3]	170483,24	429194,05	5,00	27,77	--	--	27,77	68,59
Tp43 2 C	Woning 43 [2/3]	170483,24	429194,05	8,00	27,37	--	--	27,37	68,20
Tp43 3 A	Woning 43 [3/3]	170488,54	429196,28	2,00	18,23	--	--	18,23	60,47
Tp43_3_B	Woning 43 [3/3]	170488,54	429196,28	5,00	21,64	--	--	21,64	62,73
Tp43 3 C	Woning 43 [3/3]	170488,54	429196,28	8,00	22,23	--	--	22,23	63,32
Tp44 1 A	Woning 44 [1/3]	170487,60	429185,06	2,00	30,58	--	--	30,58	71,70
Tp44 1 B	Woning 44 [1/3]	170487,60	429185,06	5,00	30,58	--	--	30,58	71,49
Tp44 1 C	Woning 44 [1/3]	170487,60	429185,06	8,00	30,41	--	--	30,41	71,26
Tp44_2_A	Woning 44 [2/3]	170492,79	429187,38	2,00	28,73	--	--	28,73	70,08
Tp44 2 B	Woning 44 [2/3]	170492,79	429187,38	5,00	29,14	--	--	29,14	70,13
Tp44 2 C	Woning 44 [2/3]	170492,79	429187,38	8,00	29,01	--	--	29,01	69,88
Tp44 3 A	Woning 44 [3/3]	170493,23	429193,01	2,00	20,45	--	--	20,45	62,46
Tp44 3 B	Woning 44 [3/3]	170493,23	429193,01	5,00	22,26	--	--	22,26	63,40
Tp44_3_C	Woning 44 [3/3]	170493,23	429193,01	8,00	23,91	--	--	23,91	64,88
Tp45 1 A	Woning 45 [1/3]	170511,37	429208,18	2,00	14,49	--	--	14,49	58,27
Tp45 1 B	Woning 45 [1/3]	170511,37	429208,18	5,00	17,54	--	--	17,54	59,28
Tp45 1 C	Woning 45 [1/3]	170511,37	429208,18	8,00	22,08	--	--	22,08	63,16
Tp45 2 A	Woning 45 [2/3]	170510,92	429203,00	2,00	23,52	--	--	23,52	66,45
Tp45_2_B	Woning 45 [2/3]	170510,92	429203,00	5,00	25,45	--	--	25,45	66,63
Tp45 2 C	Woning 45 [2/3]	170510,92	429203,00	8,00	26,13	--	--	26,13	67,04
Tp45 3 A	Woning 45 [3/3]	170506,15	429200,93	2,00	21,87	--	--	21,87	64,56
Tp45 3 B	Woning 45 [3/3]	170506,15	429200,93	5,00	24,50	--	--	24,50	65,59
Tp45 3 C	Woning 45 [3/3]	170506,15	429200,93	8,00	25,07	--	--	25,07	66,01
Tp46_1_A	Woning 46 [1/2]	170507,26	429211,15	2,00	14,31	--	--	14,31	58,16
Tp46 1 B	Woning 46 [1/2]	170507,26	429211,15	5,00	17,08	--	--	17,08	59,00
Tp46 1 C	Woning 46 [1/2]	170507,26	429211,15	8,00	20,49	--	--	20,49	61,67
Tp46 2 A	Woning 46 [2/2]	170502,07	429203,88	2,00	20,72	--	--	20,72	63,48
Tp46 2 B	Woning 46 [2/2]	170502,07	429203,88	5,00	23,73	--	--	23,73	64,88
Tp46_2_C	Woning 46 [2/2]	170502,07	429203,88	8,00	24,50	--	--	24,50	65,46
Tp47 1 A	Woning 47 [1/2]	170503,20	429214,08	2,00	14,08	--	--	14,08	58,00
Tp47 1 B	Woning 47 [1/2]	170503,20	429214,08	5,00	16,78	--	--	16,78	58,85
Tp47 1 C	Woning 47 [1/2]	170503,20	429214,08	8,00	20,14	--	--	20,14	61,32
Tp47_2_A	Woning 47 [2/2]	170498,01	429206,81	2,00	20,35	--	--	20,35	63,11
Tp47_2_B	Woning 47 [2/2]	170498,01	429206,81	5,00	23,38	--	--	23,38	64,58
Tp47 2 C	Woning 47 [2/2]	170498,01	429206,81	8,00	24,20	--	--	24,20	65,16
Tp48_1_A	Woning 48 [1/2]	170499,15	429217,01	2,00	13,77	--	--	13,77	57,78
Tp48 1 B	Woning 48 [1/2]	170499,15	429217,01	5,00	16,49	--	--	16,49	58,69
Tp48 1 C	Woning 48 [1/2]	170499,15	429217,01	8,00	19,86	--	--	19,86	61,09
Tp48_2_A	Woning 48 [2/2]	170493,95	429209,75	2,00	19,99	--	--	19,99	62,91
Tp48 2 B	Woning 48 [2/2]	170493,95	429209,75	5,00	23,39	--	--	23,39	64,60
Tp48_2_C	Woning 48 [2/2]	170493,95	429209,75	8,00	24,23	--	--	24,23	65,20

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Verkeer
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tp49_1_A	Woning 49 [1/3]	170495,04	429219,98	2,00	13,56	--	--	13,56	57,63
Tp49 1 B	Woning 49 [1/3]	170495,04	429219,98	5,00	16,15	--	--	16,15	58,43
Tp49 1 C	Woning 49 [1/3]	170495,04	429219,98	8,00	20,62	--	--	20,62	61,79
Tp49 2 A	Woning 49 [2/3]	170490,27	429217,92	2,00	20,07	--	--	20,07	62,96
Tp49_2_B	Woning 49 [2/3]	170490,27	429217,92	5,00	21,79	--	--	21,79	62,99
Tp49 2 C	Woning 49 [2/3]	170490,27	429217,92	8,00	22,33	--	--	22,33	63,36
Tp49 3 A	Woning 49 [3/3]	170489,83	429212,72	2,00	20,44	--	--	20,44	63,33
Tp49_3_B	Woning 49 [3/3]	170489,83	429212,72	5,00	23,69	--	--	23,69	64,89
Tp49_3_C	Woning 49 [3/3]	170489,83	429212,72	8,00	24,32	--	--	24,32	65,30

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk)
LAeq bij Bron voor toetspunt: Tp42_1_A - Woning 42 [1/4]
Groep: Verkeer
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tp42_1_A	Woning 42 [1/4]	170470,41	429196,94	2,00	33,15	--	--	33,15	74,20
ihBW01	Verkeer - bestelwagens KPN	170344,97	429459,98	1,00	33,15	--	--	33,15	74,20

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE VI. REKENRESULTATEN – RIJDT 5 EN 5A (FEITELIJK)

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_eq
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
B01_A	Rijdt 7 (bestaand)	170466,93	429371,61	2,00	51,87	34,88	24,69	51,87	77,46
B01 B	Rijdt 7 (bestaand)	170466,93	429371,61	5,00	51,93	35,35	27,32	51,93	77,36
B02 A	Rijdt 1 (bestaand)	170511,96	429333,24	2,00	44,82	26,84	21,36	44,82	65,14
B02 B	Rijdt 1 (bestaand)	170511,96	429333,24	5,00	45,00	26,23	19,79	45,00	65,08
B03_A	Middelwaard 7 (bestaand)	170552,05	429237,66	2,00	24,10	0,24	-3,33	24,10	38,93
B03 B	Middelwaard 7 (bestaand)	170552,05	429237,66	5,00	26,48	7,07	3,74	26,48	42,06
B04 A	Bikkeldam 1 (bestaand)	170491,85	429143,42	2,00	21,78	5,46	2,18	21,78	43,04
B04_B	Bikkeldam 1 (bestaand)	170491,85	429143,42	5,00	24,46	8,57	5,38	24,46	43,90
B05 A	Bikkeldam 3 (bestaand)	170473,29	429171,61	2,00	26,08	7,78	4,35	26,08	46,78
B05_B	Bikkeldam 3 (bestaand)	170473,29	429171,61	5,00	27,93	9,53	6,04	27,93	48,09
Tp01_1_A	Woning 1 [1/3]	170374,84	429266,01	2,00	18,70	0,66	-2,55	18,70	36,93
Tp01 1 B	Woning 1 [1/3]	170374,84	429266,01	5,00	22,99	3,86	0,71	22,99	36,99
Tp01 1 C	Woning 1 [1/3]	170374,84	429266,01	8,00	27,96	11,13	8,06	27,96	39,44
Tp01 2 A	Woning 1 [2/3]	170375,29	429271,62	2,00	19,46	0,91	-2,51	19,46	38,40
Tp01_2_B	Woning 1 [2/3]	170375,29	429271,62	5,00	21,18	1,48	-1,90	21,18	37,51
Tp01 2 C	Woning 1 [2/3]	170375,29	429271,62	8,00	28,03	11,46	8,39	28,03	38,66
Tp01 3 A	Woning 1 [3/3]	170380,44	429273,81	2,00	25,47	9,08	5,96	25,47	41,52
Tp01_3_B	Woning 1 [3/3]	170380,44	429273,81	5,00	28,92	12,37	9,25	28,92	43,29
Tp01 3 C	Woning 1 [3/3]	170380,44	429273,81	8,00	33,07	20,36	17,32	33,07	46,03
Tp02_1_A	Woning 2 [1/3]	170379,44	429262,66	2,00	18,92	0,99	-2,22	18,92	36,39
Tp02_1_B	Woning 2 [1/3]	170379,44	429262,66	5,00	24,75	5,30	2,13	24,75	37,75
Tp02 1 C	Woning 2 [1/3]	170379,44	429262,66	8,00	29,62	12,28	9,19	29,62	40,29
Tp02 2 A	Woning 2 [2/3]	170384,66	429264,80	2,00	29,22	19,21	16,13	29,22	47,55
Tp02 2 B	Woning 2 [2/3]	170384,66	429264,80	5,00	31,05	20,26	17,18	31,05	47,27
Tp02_2_C	Woning 2 [2/3]	170384,66	429264,80	8,00	33,10	23,19	20,14	33,10	48,00
Tp02 3 A	Woning 2 [3/3]	170385,04	429270,46	2,00	28,14	10,21	7,04	28,14	44,85
Tp02 3 B	Woning 2 [3/3]	170385,04	429270,46	5,00	31,49	16,70	13,64	31,49	45,18
Tp02_3_C	Woning 2 [3/3]	170385,04	429270,46	8,00	34,08	21,99	18,92	34,08	48,10
Tp03 1 A	Woning 3 [1/3]	170398,89	429282,10	2,00	31,16	16,56	13,37	31,16	48,70
Tp03_1_B	Woning 3 [1/3]	170398,89	429282,10	5,00	33,36	20,66	17,56	33,36	48,26
Tp03_1_C	Woning 3 [1/3]	170398,89	429282,10	8,00	35,66	23,74	20,67	35,66	49,23
Tp03 2 A	Woning 3 [2/3]	170393,27	429282,14	2,00	22,24	9,13	6,07	22,24	38,01
Tp03 2 B	Woning 3 [2/3]	170393,27	429282,14	5,00	22,23	8,02	4,92	22,23	37,21
Tp03 2 C	Woning 3 [2/3]	170393,27	429282,14	8,00	26,22	7,38	4,26	26,22	37,50
Tp03_3_A	Woning 3 [3/3]	170391,43	429287,45	2,00	22,48	5,23	2,07	22,48	38,67
Tp03 3 B	Woning 3 [3/3]	170391,43	429287,45	5,00	28,53	14,13	11,04	28,53	43,38
Tp03 3 C	Woning 3 [3/3]	170391,43	429287,45	8,00	32,11	19,07	15,97	32,11	46,75
Tp04 1 A	Woning 4 [1/2]	170402,60	429287,27	2,00	31,58	17,19	14,02	31,58	48,50
Tp04 1 B	Woning 4 [1/2]	170402,60	429287,27	5,00	33,73	21,38	18,29	33,73	48,27
Tp04_1_C	Woning 4 [1/2]	170402,60	429287,27	8,00	36,08	24,60	21,53	36,08	49,49
Tp04 2 A	Woning 4 [2/2]	170395,13	429292,62	2,00	23,61	6,01	2,87	23,61	38,89
Tp04 2 B	Woning 4 [2/2]	170395,13	429292,62	5,00	29,41	13,79	10,70	29,41	43,41
Tp04 2 C	Woning 4 [2/2]	170395,13	429292,62	8,00	33,35	20,92	17,82	33,35	49,70
Tp05 1 A	Woning 5 [1/2]	170406,25	429292,36	2,00	31,53	15,54	12,26	31,53	48,88
Tp05_1_B	Woning 5 [1/2]	170406,25	429292,36	5,00	33,91	23,06	19,99	33,91	48,95
Tp05 1 C	Woning 5 [1/2]	170406,25	429292,36	8,00	36,32	24,93	21,85	36,32	50,10
Tp05 2 A	Woning 5 [2/2]	170398,77	429297,68	2,00	24,44	4,73	1,52	24,44	39,39
Tp05 2 B	Woning 5 [2/2]	170398,77	429297,68	5,00	29,61	14,24	11,13	29,61	43,80
Tp05 2 C	Woning 5 [2/2]	170398,77	429297,68	8,00	34,59	24,05	20,96	34,59	51,24
Tp06_1_A	Woning 6 [1/3]	170409,77	429297,25	2,00	31,84	15,18	11,85	31,84	49,29
Tp06 1 B	Woning 6 [1/3]	170409,77	429297,25	5,00	34,31	23,74	20,67	34,31	49,49
Tp06 1 C	Woning 6 [1/3]	170409,77	429297,25	8,00	36,85	25,80	22,73	36,85	50,80
Tp06 2 A	Woning 6 [2/3]	170407,84	429302,44	2,00	33,07	17,80	14,60	33,07	51,14
Tp06 2 B	Woning 6 [2/3]	170407,84	429302,44	5,00	35,81	26,45	23,40	35,81	51,28
Tp06_2_C	Woning 6 [2/3]	170407,84	429302,44	8,00	38,43	28,54	25,50	38,43	52,42
Tp06 3 A	Woning 6 [3/3]	170402,29	429302,58	2,00	25,48	4,78	1,45	25,48	40,86
Tp06 3 B	Woning 6 [3/3]	170402,29	429302,58	5,00	30,74	17,10	14,01	30,74	45,02
Tp06 3 C	Woning 6 [3/3]	170402,29	429302,58	8,00	36,95	25,29	22,20	36,95	52,56
Tp07 1 A	Woning 7 [1/3]	170420,65	429317,17	2,00	33,27	15,43	11,75	33,27	52,61
Tp07_1_B	Woning 7 [1/3]	170420,65	429317,17	5,00	37,01	25,25	22,17	37,01	52,74
Tp07 1 C	Woning 7 [1/3]	170420,65	429317,17	8,00	40,66	28,99	25,93	40,66	54,22
Tp07 2 A	Woning 7 [2/3]	170415,11	429317,26	2,00	29,38	18,93	15,86	29,38	47,14
Tp07 2 B	Woning 7 [2/3]	170415,11	429317,26	5,00	29,71	22,33	19,30	29,71	44,92
Tp07 2 C	Woning 7 [2/3]	170415,11	429317,26	8,00	31,56	12,61	9,32	31,56	42,73
Tp07_3_A	Woning 7 [3/3]	170413,27	429322,48	2,00	25,24	13,90	10,85	25,24	42,78
Tp07 3 B	Woning 7 [3/3]	170413,27	429322,48	5,00	29,25	16,97	13,86	29,25	46,33
Tp07 3 C	Woning 7 [3/3]	170413,27	429322,48	8,00	34,50	20,06	16,91	34,50	50,64
Tp08 1 A	Woning 8 [1/2]	170424,24	429322,17	2,00	34,03	15,78	12,06	34,03	53,62
Tp08_1_B	Woning 8 [1/2]	170424,24	429322,17	5,00	37,83	25,78	22,68	37,83	53,85
Tp08_1_C	Woning 8 [1/2]	170424,24	429322,17	8,00	41,85	29,67	26,60	41,85	55,36
Tp08 2 A	Woning 8 [2/2]	170416,86	429327,48	2,00	24,11	11,37	8,27	24,11	43,64
Tp08_2_B	Woning 8 [2/2]	170416,86	429327,48	5,00	28,88	16,97	13,84	28,88	47,42
Tp08 2 C	Woning 8 [2/2]	170416,86	429327,48	8,00	35,03	21,22	18,09	35,03	51,16
Tp09 1 A	Woning 9 [1/2]	170427,87	429327,23	2,00	35,33	16,12	12,61	35,33	54,78
Tp09_1_B	Woning 9 [1/2]	170427,87	429327,23	5,00	38,91	26,21	23,07	38,91	55,32
Tp09 1 C	Woning 9 [1/2]	170427,87	429327,23	8,00	43,21	30,43	27,35	43,21	56,76
Tp09_2_A	Woning 9 [2/2]	170420,49	429332,53	2,00	23,73	9,25	6,04	23,73	44,11

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_eq
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tp09_2_B	Woning 9 [2/2]	170420,49	429332,53	5,00	28,69	15,24	12,03	28,69	48,20
Tp09_2_C	Woning 9 [2/2]	170420,49	429332,53	8,00	35,55	20,89	17,75	35,55	51,34
Tp10_1_A	Woning 10 [1/2]	170431,51	429332,29	2,00	35,86	16,67	13,23	35,86	55,40
Tp10_1_B	Woning 10 [1/2]	170431,51	429332,29	5,00	39,57	26,23	23,03	39,57	57,01
Tp10_1_C	Woning 10 [1/2]	170431,51	429332,29	8,00	44,18	31,25	28,15	44,18	58,30
Tp10_2_A	Woning 10 [2/2]	170424,12	429337,58	2,00	24,55	9,20	5,56	24,55	48,19
Tp10_2_B	Woning 10 [2/2]	170424,12	429337,58	5,00	29,29	14,11	10,71	29,29	50,26
Tp10_2_C	Woning 10 [2/2]	170424,12	429337,58	8,00	36,34	21,42	18,27	36,34	52,58
Tp11_1_A	Woning 11 [1/2]	170435,07	429337,24	2,00	35,47	17,44	14,02	35,47	54,71
Tp11_1_B	Woning 11 [1/2]	170435,07	429337,24	5,00	39,88	26,48	23,27	39,88	59,71
Tp11_1_C	Woning 11 [1/2]	170435,07	429337,24	8,00	45,18	32,14	29,05	45,18	60,94
Tp11_2_A	Woning 11 [2/2]	170427,68	429342,53	2,00	26,57	15,54	12,34	26,57	48,62
Tp11_2_B	Woning 11 [2/2]	170427,68	429342,53	5,00	29,98	15,35	11,95	29,98	50,86
Tp11_2_C	Woning 11 [2/2]	170427,68	429342,53	8,00	37,26	22,06	18,89	37,26	53,98
Tp12_1_A	Woning 12 [1/2]	170438,66	429342,24	2,00	36,51	18,32	14,92	36,51	54,65
Tp12_1_B	Woning 12 [1/2]	170438,66	429342,24	5,00	40,62	26,91	23,68	40,62	60,57
Tp12_1_C	Woning 12 [1/2]	170438,66	429342,24	8,00	46,18	33,11	30,02	46,18	62,18
Tp12_2_A	Woning 12 [2/2]	170431,28	429347,54	2,00	28,10	18,30	15,16	28,10	49,30
Tp12_2_B	Woning 12 [2/2]	170431,28	429347,54	5,00	30,82	17,80	14,48	30,82	50,60
Tp12_2_C	Woning 12 [2/2]	170431,28	429347,54	8,00	38,40	23,13	19,92	38,40	57,52
Tp13_1_A	Woning 13 [1/3]	170442,26	429347,24	2,00	37,47	19,37	15,93	37,47	55,35
Tp13_1_B	Woning 13 [1/3]	170442,26	429347,24	5,00	40,97	26,62	23,32	40,97	60,86
Tp13_1_C	Woning 13 [1/3]	170442,26	429347,24	8,00	46,81	33,64	30,54	46,81	62,74
Tp13_2_A	Woning 13 [2/3]	170440,38	429352,42	2,00	36,81	23,78	20,56	36,81	56,20
Tp13_2_B	Woning 13 [2/3]	170440,38	429352,42	5,00	40,12	30,07	26,94	40,12	58,58
Tp13_2_C	Woning 13 [2/3]	170440,38	429352,42	8,00	45,82	35,77	32,71	45,82	62,96
Tp13_3_A	Woning 13 [3/3]	170434,88	429352,55	2,00	29,74	18,61	15,47	29,74	49,80
Tp13_3_B	Woning 13 [3/3]	170434,88	429352,55	5,00	33,39	20,17	16,91	33,39	50,79
Tp13_3_C	Woning 13 [3/3]	170434,88	429352,55	8,00	41,01	29,24	26,09	41,01	60,21
Tp14_1_A	Woning 14 [1/3]	170443,13	429314,77	2,00	31,65	12,63	9,45	31,65	45,05
Tp14_1_B	Woning 14 [1/3]	170443,13	429314,77	5,00	34,13	18,06	14,98	34,13	43,66
Tp14_1_C	Woning 14 [1/3]	170443,13	429314,77	8,00	39,58	21,16	18,08	39,58	46,36
Tp14_2_A	Woning 14 [2/3]	170443,62	429320,03	2,00	34,56	14,43	11,13	34,56	48,88
Tp14_2_B	Woning 14 [2/3]	170443,62	429320,03	5,00	34,93	22,31	19,24	34,93	47,23
Tp14_2_C	Woning 14 [2/3]	170443,62	429320,03	8,00	41,60	27,42	24,37	41,60	49,84
Tp14_3_A	Woning 14 [3/3]	170448,45	429322,17	2,00	40,74	14,35	11,13	40,74	48,68
Tp14_3_B	Woning 14 [3/3]	170448,45	429322,17	5,00	41,75	22,69	19,62	41,75	49,10
Tp14_3_C	Woning 14 [3/3]	170448,45	429322,17	8,00	47,37	32,62	29,59	47,37	53,27
Tp15_1_A	Woning 15 [1/2]	170447,24	429311,81	2,00	31,35	10,47	7,18	31,35	45,04
Tp15_1_B	Woning 15 [1/2]	170447,24	429311,81	5,00	33,75	16,05	12,95	33,75	43,46
Tp15_1_C	Woning 15 [1/2]	170447,24	429311,81	8,00	39,22	20,73	17,65	39,22	45,74
Tp15_3_A	Woning 15 [2/2]	170452,56	429319,21	2,00	42,65	14,18	11,01	42,65	48,38
Tp15_3_B	Woning 15 [2/2]	170452,56	429319,21	5,00	43,45	21,75	18,67	43,45	49,44
Tp15_3_C	Woning 15 [2/2]	170452,56	429319,21	8,00	47,98	32,71	29,68	47,98	52,83
Tp16_1_A	Woning 16 [1/2]	170451,31	429308,88	2,00	32,11	10,31	7,00	32,11	45,18
Tp16_1_B	Woning 16 [1/2]	170451,31	429308,88	5,00	34,38	15,35	12,23	34,38	43,74
Tp16_1_C	Woning 16 [1/2]	170451,31	429308,88	8,00	39,53	20,71	17,64	39,53	45,45
Tp16_3_A	Woning 16 [2/2]	170456,60	429316,30	2,00	43,90	13,69	10,35	43,90	49,78
Tp16_3_B	Woning 16 [2/2]	170456,60	429316,30	5,00	44,41	21,41	18,31	44,41	50,13
Tp16_3_C	Woning 16 [2/2]	170456,60	429316,30	8,00	48,37	32,69	29,66	48,37	53,02
Tp17_1_A	Woning 17 [1/3]	170455,50	429305,86	2,00	35,11	10,22	6,92	35,11	45,66
Tp17_1_B	Woning 17 [1/3]	170455,50	429305,86	5,00	39,23	17,54	14,46	39,23	45,75
Tp17_1_C	Woning 17 [1/3]	170455,50	429305,86	8,00	41,67	21,02	17,97	41,67	46,74
Tp17_2_A	Woning 17 [2/3]	170460,41	429307,95	2,00	49,46	14,75	11,55	49,46	54,01
Tp17_2_B	Woning 17 [2/3]	170460,41	429307,95	5,00	49,55	15,13	11,84	49,55	53,81
Tp17_2_C	Woning 17 [2/3]	170460,41	429307,95	8,00	45,75	23,90	20,76	45,75	55,66
Tp17_3_A	Woning 17 [3/3]	170460,80	429313,28	2,00	53,45	14,91	11,25	53,45	58,74
Tp17_3_B	Woning 17 [3/3]	170460,80	429313,28	5,00	53,29	22,75	19,55	53,29	58,61
Tp17_3_C	Woning 17 [3/3]	170460,80	429313,28	8,00	53,53	32,54	29,51	53,53	58,19
Tp18_1_A	Woning 18 [1/3]	170461,22	429301,90	2,00	34,64	12,59	9,43	34,64	45,67
Tp18_1_B	Woning 18 [1/3]	170461,22	429301,90	5,00	39,95	18,79	15,73	39,95	46,29
Tp18_1_C	Woning 18 [1/3]	170461,22	429301,90	8,00	42,90	23,15	20,11	42,90	48,27
Tp18_2_A	Woning 18 [2/3]	170461,77	429307,14	2,00	47,38	16,80	13,56	47,38	54,33
Tp18_2_B	Woning 18 [2/3]	170461,77	429307,14	5,00	47,87	24,88	21,82	47,87	54,33
Tp18_2_C	Woning 18 [2/3]	170461,77	429307,14	8,00	51,87	33,42	30,40	51,87	57,30
Tp18_3_A	Woning 18 [3/3]	170466,58	429309,31	2,00	51,87	14,82	11,26	51,87	57,97
Tp18_3_B	Woning 18 [3/3]	170466,58	429309,31	5,00	51,87	22,85	19,66	51,87	58,67
Tp18_3_C	Woning 18 [3/3]	170466,58	429309,31	8,00	52,32	32,23	29,20	52,32	59,04
Tp19_1_A	Woning 19 [1/2]	170465,29	429298,97	2,00	34,48	14,04	10,92	34,48	46,14
Tp19_1_B	Woning 19 [1/2]	170465,29	429298,97	5,00	36,98	16,20	13,12	36,98	45,21
Tp19_1_C	Woning 19 [1/2]	170465,29	429298,97	8,00	40,61	20,48	17,41	40,61	47,44
Tp19_3_A	Woning 19 [2/2]	170470,66	429306,36	2,00	50,94	14,42	11,00	50,94	55,89
Tp19_3_B	Woning 19 [2/2]	170470,66	429306,36	5,00	50,99	22,82	19,70	50,99	56,10
Tp19_3_C	Woning 19 [2/2]	170470,66	429306,36	8,00	51,67	31,89	28,85	51,67	57,62
Tp20_1_A	Woning 20 [1/2]	170469,34	429296,05	2,00	34,41	17,45	14,39	34,41	45,97
Tp20_1_B	Woning 20 [1/2]	170469,34	429296,05	5,00	36,25	15,85	12,77	36,25	44,73
Tp20_1_C	Woning 20 [1/2]	170469,34	429296,05	8,00	40,23	20,14	17,07	40,23	47,24

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_eq
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tp20_3_A	Woning 20 [2/2]	170474,72	429303,44	2,00	49,55	14,26	10,78	49,55	55,47
Tp20 3 B	Woning 20 [2/2]	170474,72	429303,44	5,00	49,75	22,77	19,63	49,75	55,79
Tp20 3 C	Woning 20 [2/2]	170474,72	429303,44	8,00	50,55	31,51	28,47	50,55	56,93
Tp21 1 A	Woning 21 [1/3]	170473,50	429293,06	2,00	34,88	15,57	12,49	34,88	46,40
Tp21_1_B	Woning 21 [1/3]	170473,50	429293,06	5,00	36,71	18,08	15,00	36,71	46,11
Tp21 1 C	Woning 21 [1/3]	170473,50	429293,06	8,00	40,77	21,37	18,30	40,77	48,52
Tp21 2 A	Woning 21 [2/3]	170478,38	429295,17	2,00	42,52	8,09	4,67	42,52	48,47
Tp21_2_B	Woning 21 [2/3]	170478,38	429295,17	5,00	42,70	11,75	8,47	42,70	48,32
Tp21 2 C	Woning 21 [2/3]	170478,38	429295,17	8,00	41,20	16,63	13,46	41,20	47,40
Tp21_3_A	Woning 21 [3/3]	170478,85	429300,46	2,00	48,15	15,29	11,89	48,15	54,88
Tp21_3_B	Woning 21 [3/3]	170478,85	429300,46	5,00	48,56	23,96	20,85	48,56	55,31
Tp21 3 C	Woning 21 [3/3]	170478,85	429300,46	8,00	49,46	31,09	28,05	49,46	56,32
Tp22 1 A	Woning 22 [1/3]	170483,66	429285,85	2,00	33,05	13,24	10,10	33,05	46,06
Tp22 1 B	Woning 22 [1/3]	170483,66	429285,85	5,00	37,29	16,04	12,90	37,29	46,83
Tp22_1_C	Woning 22 [1/3]	170483,66	429285,85	8,00	41,29	26,84	23,80	41,29	49,46
Tp22 2 A	Woning 22 [2/3]	170484,03	429291,55	2,00	43,40	18,71	15,44	43,40	54,92
Tp22 2 B	Woning 22 [2/3]	170484,03	429291,55	5,00	44,70	28,75	25,68	44,70	55,32
Tp22_2_C	Woning 22 [2/3]	170484,03	429291,55	8,00	47,71	31,69	28,63	47,71	56,61
Tp22 3 A	Woning 22 [3/3]	170489,28	429293,75	2,00	44,38	17,01	13,68	44,38	53,93
Tp22_3_B	Woning 22 [3/3]	170489,28	429293,75	5,00	45,92	27,07	23,97	45,92	55,62
Tp22_3_C	Woning 22 [3/3]	170489,28	429293,75	8,00	46,63	29,40	26,31	46,63	57,10
Tp23 1 A	Woning 23 [1/3]	170488,39	429282,45	2,00	32,13	11,67	8,48	32,13	45,86
Tp23 1 B	Woning 23 [1/3]	170488,39	429282,45	5,00	36,21	16,11	13,00	36,21	46,46
Tp23 1 C	Woning 23 [1/3]	170488,39	429282,45	8,00	38,92	19,96	16,86	38,92	48,55
Tp23_2_A	Woning 23 [2/3]	170493,66	429284,63	2,00	29,25	6,02	2,50	29,25	44,05
Tp23 2 B	Woning 23 [2/3]	170493,66	429284,63	5,00	31,57	10,82	7,50	31,57	44,40
Tp23 2 C	Woning 23 [2/3]	170493,66	429284,63	8,00	34,92	13,77	10,50	34,92	45,61
Tp23_3_A	Woning 23 [3/3]	170494,01	429290,35	2,00	42,16	17,42	14,08	42,16	55,04
Tp23 3 B	Woning 23 [3/3]	170494,01	429290,35	5,00	44,98	27,47	24,37	44,98	57,51
Tp23_3_C	Woning 23 [3/3]	170494,01	429290,35	8,00	45,83	29,44	26,34	45,83	58,31
Tp24_1_A	Woning 24 [1/3]	170474,86	429246,75	2,00	32,75	14,06	10,88	32,75	48,58
Tp24 1 B	Woning 24 [1/3]	170474,86	429246,75	5,00	34,59	16,77	13,64	34,59	48,72
Tp24 1 C	Woning 24 [1/3]	170474,86	429246,75	8,00	36,63	23,97	20,92	36,63	49,39
Tp24 2 A	Woning 24 [2/3]	170474,51	429241,33	2,00	22,46	1,51	-1,89	22,46	39,13
Tp24_2_B	Woning 24 [2/3]	170474,51	429241,33	5,00	24,05	2,14	-1,22	24,05	38,29
Tp24 2 C	Woning 24 [2/3]	170474,51	429241,33	8,00	29,18	9,58	6,47	29,18	39,31
Tp24 3 A	Woning 24 [3/3]	170469,51	429239,28	2,00	21,56	1,79	-1,56	21,56	38,32
Tp24 3 B	Woning 24 [3/3]	170469,51	429239,28	5,00	25,92	6,94	3,81	25,92	39,06
Tp24 3 C	Woning 24 [3/3]	170469,51	429239,28	8,00	30,88	14,49	11,42	30,88	41,57
Tp25_1_A	Woning 25 [1/2]	170470,41	429249,97	2,00	32,86	12,15	8,87	32,86	48,69
Tp25 1 B	Woning 25 [1/2]	170470,41	429249,97	5,00	34,73	15,45	12,28	34,73	48,65
Tp25 1 C	Woning 25 [1/2]	170470,41	429249,97	8,00	36,74	24,08	21,03	36,74	49,45
Tp25 2 A	Woning 25 [2/2]	170465,11	429242,46	2,00	23,18	6,58	3,45	23,18	40,30
Tp25 2 B	Woning 25 [2/2]	170465,11	429242,46	5,00	25,51	4,07	0,90	25,51	37,74
Tp25_2_C	Woning 25 [2/2]	170465,11	429242,46	8,00	30,55	13,20	10,14	30,55	40,56
Tp26 1 A	Woning 26 [1/2]	170465,98	429253,18	2,00	32,60	11,18	7,68	32,60	48,78
Tp26 1 B	Woning 26 [1/2]	170465,98	429253,18	5,00	34,59	14,95	11,66	34,59	48,72
Tp26 1 C	Woning 26 [1/2]	170465,98	429253,18	8,00	36,72	24,32	21,26	36,72	49,47
Tp26 2 A	Woning 26 [2/2]	170460,67	429245,68	2,00	26,31	8,63	5,51	26,31	41,83
Tp26_2_B	Woning 26 [2/2]	170460,67	429245,68	5,00	26,63	10,16	7,10	26,63	38,83
Tp26 2 C	Woning 26 [2/2]	170460,67	429245,68	8,00	30,64	13,42	10,35	30,64	40,55
Tp27 1 A	Woning 27 [1/2]	170461,47	429256,45	2,00	32,14	11,18	7,79	32,14	47,77
Tp27 1 B	Woning 27 [1/2]	170461,47	429256,45	5,00	34,31	14,95	11,70	34,31	48,03
Tp27 1 C	Woning 27 [1/2]	170461,47	429256,45	8,00	36,65	24,59	21,54	36,65	48,81
Tp27_2_A	Woning 27 [2/2]	170456,17	429248,94	2,00	27,53	12,72	9,66	27,53	41,80
Tp27 2 B	Woning 27 [2/2]	170456,17	429248,94	5,00	26,76	10,30	7,24	26,76	38,48
Tp27 2 C	Woning 27 [2/2]	170456,17	429248,94	8,00	30,86	13,66	10,60	30,86	40,13
Tp28 1 A	Woning 28 [1/2]	170457,03	429259,67	2,00	32,35	11,90	8,69	32,35	46,82
Tp28 1 B	Woning 28 [1/2]	170457,03	429259,67	5,00	34,74	15,34	12,21	34,74	47,29
Tp28_1_C	Woning 28 [1/2]	170457,03	429259,67	8,00	37,12	24,89	21,85	37,12	48,32
Tp28 2 A	Woning 28 [2/2]	170451,74	429252,15	2,00	24,95	9,27	6,18	24,95	41,40
Tp28 2 B	Woning 28 [2/2]	170451,74	429252,15	5,00	26,47	5,08	1,94	26,47	36,69
Tp28 2 C	Woning 28 [2/2]	170451,74	429252,15	8,00	31,24	14,00	10,95	31,24	39,85
Tp29 1 A	Woning 29 [1/3]	170452,65	429262,85	2,00	33,30	14,87	11,76	33,30	46,73
Tp29_1_B	Woning 29 [1/3]	170452,65	429262,85	5,00	35,55	16,49	13,38	35,55	47,30
Tp29 1 C	Woning 29 [1/3]	170452,65	429262,85	8,00	37,95	25,27	22,24	37,95	48,48
Tp29 2 A	Woning 29 [2/3]	170447,66	429260,78	2,00	33,83	16,36	13,27	33,83	47,69
Tp29 2 B	Woning 29 [2/3]	170447,66	429260,78	5,00	36,01	22,82	19,78	36,01	47,84
Tp29_2_C	Woning 29 [2/3]	170447,66	429260,78	8,00	38,00	26,60	23,58	38,00	48,96
Tp29_3_A	Woning 29 [3/3]	170447,29	429255,37	2,00	21,71	3,04	-0,09	21,71	35,57
Tp29 3 B	Woning 29 [3/3]	170447,29	429255,37	5,00	28,55	7,60	4,49	28,55	37,88
Tp29_3_C	Woning 29 [3/3]	170447,29	429255,37	8,00	32,89	16,39	13,35	32,89	41,56
Tp30 1 A	Woning 30 [1/3]	170444,66	429268,33	2,00	33,15	16,76	13,68	33,15	46,18
Tp30 1 B	Woning 30 [1/3]	170444,66	429268,33	5,00	35,46	19,44	16,38	35,46	46,86
Tp30_1_C	Woning 30 [1/3]	170444,66	429268,33	8,00	37,79	25,82	22,79	37,79	48,08
Tp30 2 A	Woning 30 [2/3]	170444,43	429262,90	2,00	25,34	4,00	0,67	25,34	38,50
Tp30_2_B	Woning 30 [2/3]	170444,43	429262,90	5,00	27,14	4,55	1,21	27,14	38,18

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_eq
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tp30_2_C	Woning 30 [2/3]	170444,43	429262,90	8,00	32,11	15,68	12,61	32,11	40,27
Tp30 3 A	Woning 30 [3/3]	170439,39	429260,94	2,00	26,16	7,91	4,78	26,16	40,39
Tp30 3 B	Woning 30 [3/3]	170439,39	429260,94	5,00	27,15	8,39	5,32	27,15	36,54
Tp30 3 C	Woning 30 [3/3]	170439,39	429260,94	8,00	31,41	14,54	11,49	31,41	38,56
Tp31_1_A	Woning 31 [1/2]	170440,08	429271,64	2,00	32,78	15,89	12,77	32,78	48,55
Tp31 1 B	Woning 31 [1/2]	170440,08	429271,64	5,00	34,72	18,25	15,17	34,72	46,61
Tp31 1 C	Woning 31 [1/2]	170440,08	429271,64	8,00	37,10	25,85	22,82	37,10	47,59
Tp31_2_A	Woning 31 [2/2]	170434,84	429264,22	2,00	26,17	7,78	4,65	26,17	39,87
Tp31 2 B	Woning 31 [2/2]	170434,84	429264,22	5,00	26,31	7,87	4,79	26,31	34,83
Tp31_2_C	Woning 31 [2/2]	170434,84	429264,22	8,00	30,81	14,31	11,26	30,81	36,41
Tp32_1_A	Woning 32 [1/2]	170435,70	429274,80	2,00	32,46	15,24	12,11	32,46	47,16
Tp32 1 B	Woning 32 [1/2]	170435,70	429274,80	5,00	34,56	17,17	14,07	34,56	46,22
Tp32 1 C	Woning 32 [1/2]	170435,70	429274,80	8,00	36,72	25,74	22,71	36,72	46,80
Tp32 2 A	Woning 32 [2/2]	170430,47	429267,38	2,00	24,57	6,49	3,37	24,57	35,54
Tp32_2_B	Woning 32 [2/2]	170430,47	429267,38	5,00	25,70	5,17	2,05	25,70	32,43
Tp32 2 C	Woning 32 [2/2]	170430,47	429267,38	8,00	30,65	14,34	11,29	30,65	36,45
Tp33 1 A	Woning 33 [1/2]	170431,31	429277,97	2,00	32,20	14,85	11,69	32,20	47,13
Tp33_1_B	Woning 33 [1/2]	170431,31	429277,97	5,00	34,18	17,99	14,90	34,18	46,11
Tp33 1 C	Woning 33 [1/2]	170431,31	429277,97	8,00	36,48	25,74	22,71	36,48	46,60
Tp33_2_A	Woning 33 [2/2]	170426,06	429270,56	2,00	22,98	6,52	3,42	22,98	37,18
Tp33_2_B	Woning 33 [2/2]	170426,06	429270,56	5,00	24,85	5,50	2,41	24,85	31,18
Tp33 2 C	Woning 33 [2/2]	170426,06	429270,56	8,00	30,26	14,38	11,33	30,26	36,14
Tp34 1 A	Woning 34 [1/2]	170426,79	429281,23	2,00	32,49	14,86	11,68	32,49	46,77
Tp34 1 B	Woning 34 [1/2]	170426,79	429281,23	5,00	33,69	18,14	15,04	33,69	46,13
Tp34_1_C	Woning 34 [1/2]	170426,79	429281,23	8,00	36,10	25,77	22,73	36,10	46,65
Tp34 2 A	Woning 34 [2/2]	170421,55	429273,82	2,00	22,29	7,83	4,72	22,29	32,84
Tp34 2 B	Woning 34 [2/2]	170421,55	429273,82	5,00	24,81	6,16	3,04	24,81	31,86
Tp34_2_C	Woning 34 [2/2]	170421,55	429273,82	8,00	30,10	14,45	11,40	30,10	36,32
Tp35 1 A	Woning 35 [1/3]	170422,31	429284,47	2,00	34,25	15,01	11,82	34,25	48,15
Tp35_1_B	Woning 35 [1/3]	170422,31	429284,47	5,00	35,66	18,54	15,43	35,66	46,98
Tp35_1_C	Woning 35 [1/3]	170422,31	429284,47	8,00	37,33	25,81	22,77	37,33	46,98
Tp35 2 A	Woning 35 [2/3]	170417,34	429282,46	2,00	30,61	18,05	14,97	30,61	45,40
Tp35 2 B	Woning 35 [2/3]	170417,34	429282,46	5,00	29,15	16,67	13,58	29,15	42,03
Tp35 2 C	Woning 35 [2/3]	170417,34	429282,46	8,00	33,48	22,98	19,94	33,48	44,52
Tp35_3_A	Woning 35 [3/3]	170417,04	429277,07	2,00	25,38	10,32	7,19	25,38	42,66
Tp35 3 B	Woning 35 [3/3]	170417,04	429277,07	5,00	26,88	10,89	7,80	26,88	39,67
Tp35 3 C	Woning 35 [3/3]	170417,04	429277,07	8,00	30,65	14,95	11,90	30,65	37,00
Tp36 1 A	Woning 36 [1/4]	170399,99	429249,33	2,00	17,23	0,02	-3,20	17,23	29,36
Tp36 1 B	Woning 36 [1/4]	170399,99	429249,33	5,00	18,99	-0,06	-3,28	18,99	28,78
Tp36_1_C	Woning 36 [1/4]	170399,99	429249,33	8,00	24,98	5,67	2,58	24,98	31,09
Tp36 2 A	Woning 36 [2/4]	170400,35	429255,30	2,00	25,67	7,38	4,05	25,67	39,97
Tp36 2 B	Woning 36 [2/4]	170400,35	429255,30	5,00	27,60	9,77	6,53	27,60	42,07
Tp36 2 C	Woning 36 [2/4]	170400,35	429255,30	8,00	31,09	20,69	17,66	31,09	42,37
Tp36 3 A	Woning 36 [3/4]	170405,88	429257,58	2,00	26,36	11,39	8,25	26,36	43,20
Tp36_3_B	Woning 36 [3/4]	170405,88	429257,58	5,00	27,64	11,47	8,31	27,64	42,88
Tp36 3 C	Woning 36 [3/4]	170405,88	429257,58	8,00	32,42	23,03	20,00	32,42	43,58
Tp36 4 A	Woning 36 [4/4]	170405,52	429251,61	2,00	23,71	6,50	3,21	23,71	41,49
Tp36 4 B	Woning 36 [4/4]	170405,52	429251,61	5,00	26,12	8,96	5,77	26,12	41,14
Tp36 4 C	Woning 36 [4/4]	170405,52	429251,61	8,00	30,93	20,57	17,53	30,93	42,70
Tp37_1_A	Woning 37 [1/3]	170412,53	429238,73	2,00	22,36	6,51	3,39	22,36	38,29
Tp37 1 B	Woning 37 [1/3]	170412,53	429238,73	5,00	23,05	2,70	-0,46	23,05	31,41
Tp37 1 C	Woning 37 [1/3]	170412,53	429238,73	8,00	28,67	11,73	8,68	28,67	35,15
Tp37 2 A	Woning 37 [2/3]	170412,87	429244,36	2,00	26,52	10,69	7,54	26,52	43,49
Tp37 2 B	Woning 37 [2/3]	170412,87	429244,36	5,00	27,18	9,61	6,43	27,18	41,82
Tp37_2_C	Woning 37 [2/3]	170412,87	429244,36	8,00	31,33	21,53	18,50	31,33	42,13
Tp37 3 A	Woning 37 [3/3]	170418,08	429246,49	2,00	25,15	6,70	3,45	25,15	41,60
Tp37 3 B	Woning 37 [3/3]	170418,08	429246,49	5,00	27,54	9,45	6,27	27,54	41,94
Tp37 3 C	Woning 37 [3/3]	170418,08	429246,49	8,00	32,09	21,37	18,34	32,09	42,71
Tp38 1 A	Woning 38 [1/3]	170417,24	429235,36	2,00	20,47	5,45	2,34	20,47	37,66
Tp38_1_B	Woning 38 [1/3]	170417,24	429235,36	5,00	22,92	2,24	-0,89	22,92	30,58
Tp38 1 C	Woning 38 [1/3]	170417,24	429235,36	8,00	28,41	11,25	8,20	28,41	34,74
Tp38 2 A	Woning 38 [2/3]	170422,45	429237,50	2,00	23,34	1,29	-2,12	23,34	37,02
Tp38 2 B	Woning 38 [2/3]	170422,45	429237,50	5,00	25,00	1,64	-1,77	25,00	36,54
Tp38 2 C	Woning 38 [2/3]	170422,45	429237,50	8,00	30,54	14,55	11,50	30,54	39,16
Tp38_3_A	Woning 38 [3/3]	170422,79	429243,12	2,00	27,06	15,20	12,15	27,06	41,91
Tp38 3 B	Woning 38 [3/3]	170422,79	429243,12	5,00	28,14	9,55	6,38	28,14	42,13
Tp38 3 C	Woning 38 [3/3]	170422,79	429243,12	8,00	32,40	21,34	18,31	32,40	43,12
Tp39 1 A	Woning 39 [1/3]	170430,99	429227,50	2,00	18,42	-0,49	-3,67	18,42	33,38
Tp39_1_B	Woning 39 [1/3]	170430,99	429227,50	5,00	24,15	3,27	0,10	24,15	35,00
Tp39_1_C	Woning 39 [1/3]	170430,99	429227,50	8,00	29,50	12,40	9,34	29,50	38,04
Tp39 2 A	Woning 39 [2/3]	170431,35	429233,13	2,00	27,53	11,46	8,31	27,53	45,07
Tp39_2_B	Woning 39 [2/3]	170431,35	429233,13	5,00	29,26	13,29	10,17	29,26	44,85
Tp39 2 C	Woning 39 [2/3]	170431,35	429233,13	8,00	33,05	22,92	19,89	33,05	45,72
Tp39 3 A	Woning 39 [3/3]	170436,54	429235,30	2,00	28,18	12,99	9,91	28,18	42,47
Tp39_3_B	Woning 39 [3/3]	170436,54	429235,30	5,00	31,12	16,62	13,56	31,12	44,18
Tp39 3 C	Woning 39 [3/3]	170436,54	429235,30	8,00	34,21	21,86	18,83	34,21	45,91
Tp40_1_A	Woning 40 [1/3]	170435,67	429224,14	2,00	22,22	5,58	2,43	22,22	39,59

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_eq
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tp40_1_B	Woning 40 [1/3]	170435,67	429224,14	5,00	23,10	2,77	-0,37	23,10	34,24
Tp40 1 C	Woning 40 [1/3]	170435,67	429224,14	8,00	28,35	10,96	7,90	28,35	37,38
Tp40 2 A	Woning 40 [2/3]	170440,88	429226,30	2,00	20,52	-0,23	-3,62	20,52	36,70
Tp40 2 B	Woning 40 [2/3]	170440,88	429226,30	5,00	21,98	0,11	-3,27	21,98	35,94
Tp40_2_C	Woning 40 [2/3]	170440,88	429226,30	8,00	28,04	10,23	7,15	28,04	37,28
Tp40 3 A	Woning 40 [3/3]	170441,22	429231,95	2,00	26,59	7,63	4,46	26,59	42,10
Tp40 3 B	Woning 40 [3/3]	170441,22	429231,95	5,00	29,46	11,36	8,25	29,46	42,71
Tp40_3_C	Woning 40 [3/3]	170441,22	429231,95	8,00	33,19	21,27	18,24	33,19	44,53
Tp41 1 A	Woning 41 [1/4]	170448,05	429214,11	2,00	17,93	-1,13	-4,41	17,93	36,33
Tp41_1_B	Woning 41 [1/4]	170448,05	429214,11	5,00	19,00	-0,94	-4,20	19,00	35,45
Tp41_1_C	Woning 41 [1/4]	170448,05	429214,11	8,00	25,34	5,13	2,03	25,34	36,08
Tp41 2 A	Woning 41 [2/4]	170448,58	429220,15	2,00	25,07	5,17	1,84	25,07	43,15
Tp41 2 B	Woning 41 [2/4]	170448,58	429220,15	5,00	27,29	8,43	5,25	27,29	43,02
Tp41 2 C	Woning 41 [2/4]	170448,58	429220,15	8,00	31,79	19,61	16,57	31,79	44,92
Tp41_3_A	Woning 41 [3/4]	170454,18	429222,46	2,00	25,68	7,20	3,94	25,68	43,89
Tp41 3 B	Woning 41 [3/4]	170454,18	429222,46	5,00	27,99	10,41	7,26	27,99	43,72
Tp41 3 C	Woning 41 [3/4]	170454,18	429222,46	8,00	32,67	22,31	19,29	32,67	45,52
Tp41_4_A	Woning 41 [4/4]	170453,65	429216,42	2,00	23,00	-0,85	-4,22	23,00	37,68
Tp41 4 B	Woning 41 [4/4]	170453,65	429216,42	5,00	25,56	5,07	1,86	25,56	38,80
Tp41_4_C	Woning 41 [4/4]	170453,65	429216,42	8,00	31,30	17,33	14,27	31,30	44,63
Tp42_1_A	Woning 42 [1/4]	170470,41	429196,94	2,00	17,44	-1,74	-5,14	17,44	36,52
Tp42 1 B	Woning 42 [1/4]	170470,41	429196,94	5,00	18,95	-1,55	-4,96	18,95	35,72
Tp42 1 C	Woning 42 [1/4]	170470,41	429196,94	8,00	25,42	4,51	1,33	25,42	36,46
Tp42 2 A	Woning 42 [2/4]	170470,76	429203,01	2,00	26,56	8,03	4,48	26,56	46,39
Tp42_2_B	Woning 42 [2/4]	170470,76	429203,01	5,00	28,61	13,48	10,27	28,61	46,16
Tp42 2 C	Woning 42 [2/4]	170470,76	429203,01	8,00	32,24	19,21	16,11	32,24	47,29
Tp42 3 A	Woning 42 [3/4]	170476,39	429205,33	2,00	29,82	19,62	16,55	29,82	50,49
Tp42_3_B	Woning 42 [3/4]	170476,39	429205,33	5,00	31,17	19,60	16,51	31,17	49,25
Tp42 3 C	Woning 42 [3/4]	170476,39	429205,33	8,00	33,64	21,65	18,56	33,64	50,52
Tp42_4_A	Woning 42 [4/4]	170476,03	429199,26	2,00	20,05	4,10	0,89	20,05	37,49
Tp42_4_B	Woning 42 [4/4]	170476,03	429199,26	5,00	25,22	9,56	6,41	25,22	39,73
Tp42 4 C	Woning 42 [4/4]	170476,03	429199,26	8,00	31,23	14,51	11,26	31,23	47,93
Tp43 1 A	Woning 43 [1/3]	170482,91	429188,34	2,00	20,20	0,28	-3,14	20,20	39,34
Tp43 1 B	Woning 43 [1/3]	170482,91	429188,34	5,00	24,11	5,00	1,68	24,11	41,69
Tp43_1_C	Woning 43 [1/3]	170482,91	429188,34	8,00	30,14	14,49	11,38	30,14	45,84
Tp43 2 A	Woning 43 [2/3]	170483,24	429194,05	2,00	29,86	18,67	15,58	29,86	50,95
Tp43 2 B	Woning 43 [2/3]	170483,24	429194,05	5,00	31,85	19,90	16,79	31,85	51,92
Tp43 2 C	Woning 43 [2/3]	170483,24	429194,05	8,00	33,51	20,83	17,72	33,51	51,79
Tp43 3 A	Woning 43 [3/3]	170488,54	429196,28	2,00	27,20	14,07	11,01	27,20	44,20
Tp43_3_B	Woning 43 [3/3]	170488,54	429196,28	5,00	29,98	17,16	14,09	29,98	47,78
Tp43 3 C	Woning 43 [3/3]	170488,54	429196,28	8,00	32,01	18,44	15,35	32,01	49,01
Tp44 1 A	Woning 44 [1/3]	170487,60	429185,06	2,00	21,89	6,84	3,72	21,89	39,80
Tp44 1 B	Woning 44 [1/3]	170487,60	429185,06	5,00	22,59	5,28	2,14	22,59	38,78
Tp44 1 C	Woning 44 [1/3]	170487,60	429185,06	8,00	27,83	9,61	6,47	27,83	42,91
Tp44_2_A	Woning 44 [2/3]	170492,79	429187,38	2,00	17,81	-0,37	-3,69	17,81	36,96
Tp44 2 B	Woning 44 [2/3]	170492,79	429187,38	5,00	19,48	0,95	-2,35	19,48	37,92
Tp44 2 C	Woning 44 [2/3]	170492,79	429187,38	8,00	24,92	4,11	0,87	24,92	39,82
Tp44 3 A	Woning 44 [3/3]	170493,23	429193,01	2,00	24,34	7,34	4,21	24,34	40,81
Tp44 3 B	Woning 44 [3/3]	170493,23	429193,01	5,00	27,81	11,81	8,73	27,81	43,07
Tp44_3_C	Woning 44 [3/3]	170493,23	429193,01	8,00	31,65	18,51	15,46	31,65	47,22
Tp45 1 A	Woning 45 [1/3]	170511,37	429208,18	2,00	29,92	16,11	12,81	29,92	50,87
Tp45 1 B	Woning 45 [1/3]	170511,37	429208,18	5,00	32,04	17,53	14,27	32,04	51,16
Tp45 1 C	Woning 45 [1/3]	170511,37	429208,18	8,00	34,40	19,78	16,55	34,40	52,83
Tp45 2 A	Woning 45 [2/3]	170510,92	429203,00	2,00	18,37	2,08	-1,22	18,37	37,85
Tp45_2_B	Woning 45 [2/3]	170510,92	429203,00	5,00	19,93	1,59	-1,72	19,93	36,65
Tp45 2 C	Woning 45 [2/3]	170510,92	429203,00	8,00	25,02	4,52	1,23	25,02	37,91
Tp45 3 A	Woning 45 [3/3]	170506,15	429200,93	2,00	25,09	13,55	10,50	25,09	41,56
Tp45 3 B	Woning 45 [3/3]	170506,15	429200,93	5,00	23,28	6,52	3,37	23,28	39,22
Tp45 3 C	Woning 45 [3/3]	170506,15	429200,93	8,00	27,87	10,10	6,91	27,87	43,30
Tp46_1_A	Woning 46 [1/2]	170507,26	429211,15	2,00	29,95	12,82	9,11	29,95	52,56
Tp46 1 B	Woning 46 [1/2]	170507,26	429211,15	5,00	32,24	17,08	13,78	32,24	52,51
Tp46 1 C	Woning 46 [1/2]	170507,26	429211,15	8,00	34,58	20,11	16,89	34,58	53,93
Tp46 2 A	Woning 46 [2/2]	170502,07	429203,88	2,00	19,26	-0,44	-4,25	19,26	42,00
Tp46 2 B	Woning 46 [2/2]	170502,07	429203,88	5,00	22,72	3,68	0,50	22,72	37,12
Tp46_2_C	Woning 46 [2/2]	170502,07	429203,88	8,00	28,04	10,28	7,10	28,04	44,06
Tp47 1 A	Woning 47 [1/2]	170503,20	429214,08	2,00	30,27	12,96	9,30	30,27	54,16
Tp47 1 B	Woning 47 [1/2]	170503,20	429214,08	5,00	32,49	15,84	12,42	32,49	53,78
Tp47 1 C	Woning 47 [1/2]	170503,20	429214,08	8,00	34,78	20,44	17,21	34,78	54,98
Tp47_2_A	Woning 47 [2/2]	170498,01	429206,81	2,00	18,35	1,12	-2,11	18,35	37,15
Tp47_2_B	Woning 47 [2/2]	170498,01	429206,81	5,00	23,34	4,91	1,77	23,34	37,56
Tp47 2 C	Woning 47 [2/2]	170498,01	429206,81	8,00	28,60	10,62	7,46	28,60	44,33
Tp48_1_A	Woning 48 [1/2]	170499,15	429217,01	2,00	30,70	12,41	8,72	30,70	54,31
Tp48 1 B	Woning 48 [1/2]	170499,15	429217,01	5,00	32,83	15,51	12,05	32,83	54,73
Tp48 1 C	Woning 48 [1/2]	170499,15	429217,01	8,00	35,08	20,74	17,56	35,08	55,12
Tp48_2_A	Woning 48 [2/2]	170493,95	429209,75	2,00	23,86	16,01	12,98	23,86	40,94
Tp48 2 B	Woning 48 [2/2]	170493,95	429209,75	5,00	25,88	13,07	10,03	25,88	39,47
Tp48_2_C	Woning 48 [2/2]	170493,95	429209,75	8,00	29,78	11,46	8,32	29,78	44,37

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_eq
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tp49_1_A	Woning 49 [1/3]	170495,04	429219,98	2,00	31,54	13,36	9,94	31,54	53,48
Tp49 1 B	Woning 49 [1/3]	170495,04	429219,98	5,00	33,25	15,45	12,02	33,25	54,95
Tp49 1 C	Woning 49 [1/3]	170495,04	429219,98	8,00	35,01	20,51	17,32	35,01	55,02
Tp49 2 A	Woning 49 [2/3]	170490,27	429217,92	2,00	31,84	17,94	14,78	31,84	52,28
Tp49_2_B	Woning 49 [2/3]	170490,27	429217,92	5,00	33,84	20,08	16,92	33,84	54,17
Tp49 2 C	Woning 49 [2/3]	170490,27	429217,92	8,00	35,56	22,77	19,64	35,56	54,26
Tp49 3 A	Woning 49 [3/3]	170489,83	429212,72	2,00	25,17	16,67	13,62	25,17	45,37
Tp49_3_B	Woning 49 [3/3]	170489,83	429212,72	5,00	27,08	13,89	10,80	27,08	44,86
Tp49_3_C	Woning 49 [3/3]	170489,83	429212,72	8,00	32,91	18,79	15,71	32,91	48,05

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk)
LAeq bij Bron voor toetspunt: Tp17_3_A - Woning 17 [3/3]
Groep: La_eq
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tp17_3_A	Woning 17 [3/3]	170460,80	429313,28	2,00	53,45	14,91	11,25	53,45	58,74
Deur01o	Open deur	170465,26	429325,09	0,00	52,72	--	--	52,72	56,52
Gevel02	Gevel damwand	170476,78	429318,43	0,00	43,31	--	--	43,31	44,10
LadLos	Handmatig laden en lossen	170464,25	429322,82	1,50	37,13	--	--	37,13	44,91
Gevel01	Gevel damwand	170491,30	429339,99	0,00	33,10	--	--	33,10	34,02
Deur01d	Dichte deur	170465,26	429325,09	0,00	31,98	--	--	31,98	35,78
Dak01	Dak werkplaats	170448,72	429333,16	0,10	30,89	--	--	30,89	32,40
Dak02	Lichtstraat werkplaats	170462,72	429335,23	0,10	30,62	--	--	30,62	32,49
Deur02o	Roldeur open	170487,84	429349,60	0,00	27,84	--	--	27,84	32,27
Deur03o	Roldeur open	170483,54	429352,46	0,00	26,47	--	--	26,47	30,88
Heftruck01	Heftruck en laden & lossen	170484,59	429372,89	1,00	23,76	--	--	23,76	30,79
Gevel03	Gevel metselwerk	170463,43	429322,64	0,00	19,14	--	--	19,14	19,93
VWr01	Vrachtwagens op het terrein	170491,69	429369,71	1,20	14,59	--	--	14,59	50,08
Lucht02	Luchtbehandeling	170482,01	429350,48	0,50	13,73	11,97	8,96	18,96	17,06
Lucht03	Luchtbehandeling	170475,92	429357,23	0,50	12,15	10,39	7,38	17,38	15,71
Deur02d	Roldeur dicht	170487,84	429349,60	0,00	12,14	--	--	12,14	16,60
VWa01	Vrachtwagens achteruitrijsignaal	170492,11	429369,43	1,20	11,34	--	--	11,34	49,90
Deur03d	Roldeur dicht	170483,54	429352,46	0,00	9,66	--	--	9,66	14,03
BWr02	Bestelwagens op het terrein	170489,78	429370,88	1,00	9,00	3,77	--	9,00	41,81
PWr02	Personenwagens op het terrein	170488,13	429371,89	0,75	7,32	0,33	--	7,32	38,90
Gevel04	Gevel metselwerk	170448,00	429333,15	0,00	5,74	--	--	5,74	6,62
PWr01	Personenwagens op het terrein	170493,99	429368,30	0,75	4,41	-0,82	--	4,41	37,26
Gevel05	Gevel metselwerk	170470,36	429366,41	0,00	-11,86	--	--	-11,86	-10,24
Gevel06	Gevel metselwerk	170480,38	429359,60	0,00	-12,61	--	--	-12,61	-11,48

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk)
LAeq bij Bron voor toetspunt: Tp18_3_A - Woning 18 [3/3]
Groep: La_eq
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tp18_3_A	Woning 18 [3/3]	170466,58	429309,31	2,00	51,87	14,82	11,26	51,87	57,97
Deur01o	Open deur	170465,26	429325,09	0,00	50,69	--	--	50,69	54,49
Gevel02	Gevel damwand	170476,78	429318,43	0,00	43,49	--	--	43,49	44,28
LadLos	Handmatig laden en lossen	170464,25	429322,82	1,50	38,52	--	--	38,52	46,30
Gevel01	Gevel damwand	170491,30	429339,99	0,00	34,86	--	--	34,86	35,71
Dak01	Dak werkplaats	170448,72	429333,16	0,10	30,22	--	--	30,22	31,95
Dak02	Lichtstraat werkplaats	170462,72	429335,23	0,10	30,12	--	--	30,12	32,42
Deur01d	Dichte deur	170465,26	429325,09	0,00	29,99	--	--	29,99	33,79
Deur02o	Roldeur open	170487,84	429349,60	0,00	25,68	--	--	25,68	30,20
Deur03o	Roldeur open	170483,54	429352,46	0,00	24,66	--	--	24,66	29,13
Heftruck01	Heftruck en laden & lossen	170484,59	429372,89	1,00	23,48	--	--	23,48	30,61
Gevel03	Gevel metselwerk	170463,43	429322,64	0,00	16,33	--	--	16,33	17,13
VWr01	Vrachtwagens op het terrein	170491,69	429369,71	1,20	14,52	--	--	14,52	50,25
Lucht02	Luchtbehandeling	170482,01	429350,48	0,50	13,55	11,79	8,78	18,78	16,96
VWa01	Vrachtwagens achteruitrijsignaal	170492,11	429369,43	1,20	12,47	--	--	12,47	51,23
Lucht03	Luchtbehandeling	170475,92	429357,23	0,50	12,42	10,66	7,65	17,65	16,11
Deur02d	Roldeur dicht	170487,84	429349,60	0,00	9,81	--	--	9,81	14,44
Deur03d	Roldeur dicht	170483,54	429352,46	0,00	7,34	--	--	7,34	11,79
BWr02	Bestelwagens op het terrein	170489,78	429370,88	1,00	7,19	1,96	--	7,19	40,21
PWr01	Personenwagens op het terrein	170493,99	429368,30	0,75	6,43	1,20	--	6,43	39,28
PWr02	Personenwagens op het terrein	170488,13	429371,89	0,75	5,28	-1,71	--	5,28	36,97
Gevel04	Gevel metselwerk	170448,00	429333,15	0,00	3,47	--	--	3,47	4,59
Gevel06	Gevel metselwerk	170480,38	429359,60	0,00	-12,78	--	--	-12,78	-11,64
Gevel05	Gevel metselwerk	170470,36	429366,41	0,00	-12,88	--	--	-12,88	-11,11

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk)
LAeq bij Bron voor toetspunt: Tp19_3_A - Woning 19 [2/2]
Groep: La_eq
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tp19_3_A	Woning 19 [2/2]	170470,66	429306,36	2,00	50,94	14,42	11,00	50,94	55,89
Deur01o	Open deur	170465,26	429325,09	0,00	48,93	--	--	48,93	52,73
Gevel02	Gevel damwand	170476,78	429318,43	0,00	42,61	--	--	42,61	43,40
Gevel01	Gevel damwand	170491,30	429339,99	0,00	42,21	--	--	42,21	43,05
LadLos	Handmatig laden en lossen	170464,25	429322,82	1,50	38,98	--	--	38,98	46,76
Dak01	Dak werkplaats	170448,72	429333,16	0,10	29,38	--	--	29,38	31,38
Dak02	Lichtstraat werkplaats	170462,72	429335,23	0,10	28,99	--	--	28,99	31,63
Deur01d	Dichte deur	170465,26	429325,09	0,00	28,03	--	--	28,03	31,83
Deur02o	Roldeur open	170487,84	429349,60	0,00	25,78	--	--	25,78	30,41
Deur03o	Roldeur open	170483,54	429352,46	0,00	24,90	--	--	24,90	29,54
Heftruck01	Heftruck en laden & lossen	170484,59	429372,89	1,00	20,68	--	--	20,68	27,83
Gevel03	Gevel metselwerk	170463,43	429322,64	0,00	14,48	--	--	14,48	15,32
Lucht02	Luchtbehandeling	170482,01	429350,48	0,50	13,34	11,58	8,57	18,57	16,85
Lucht03	Luchtbehandeling	170475,92	429357,23	0,50	12,08	10,32	7,31	17,31	15,89
VWr01	Vrachtwagens op het terrein	170491,69	429369,71	1,20	10,90	--	--	10,90	46,52
Deur02d	Roldeur dicht	170487,84	429349,60	0,00	10,14	--	--	10,14	14,89
Deur03d	Roldeur dicht	170483,54	429352,46	0,00	8,72	--	--	8,72	13,46
VWa01	Vrachtwagens achteruitrijsignaal	170492,11	429369,43	1,20	7,63	--	--	7,63	46,29
PWr01	Personenwagens op het terrein	170493,99	429368,30	0,75	6,76	1,53	--	6,76	39,62
BWr02	Bestelwagens op het terrein	170489,78	429370,88	1,00	3,72	-1,51	--	3,72	36,61
PWr02	Personenwagens op het terrein	170488,13	429371,89	0,75	2,71	-4,28	--	2,71	34,44
Gevel04	Gevel metselwerk	170448,00	429333,15	0,00	2,41	--	--	2,41	3,70
Gevel06	Gevel metselwerk	170480,38	429359,60	0,00	-12,98	--	--	-12,98	-11,83
Gevel05	Gevel metselwerk	170470,36	429366,41	0,00	-13,54	--	--	-13,54	-11,87

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk)
LAeq bij Bron voor toetspunt: Tp13_2_C - Woning 13 [2/3]
Groep: La_eq
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tp13_2_C	Woning 13 [2/3]	170440,38	429352,42	8,00	45,82	35,77	32,71	45,82	62,96
Lucht03	Luchtbehandeling	170475,92	429357,23	0,50	35,10	33,34	30,33	40,33	36,35
Lucht02	Luchtbehandeling	170482,01	429350,48	0,50	33,74	31,98	28,97	38,97	34,99
LadLos	Handmatig laden en lossen	170464,25	429322,82	1,50	13,91	--	--	13,91	21,69
Deur03o	Roldeur open	170483,54	429352,46	0,00	29,83	--	--	29,83	33,63
Deur02o	Roldeur open	170487,84	429349,60	0,00	34,08	--	--	34,08	37,88
Deur03d	Roldeur dicht	170483,54	429352,46	0,00	14,72	--	--	14,72	18,52
Deur02d	Roldeur dicht	170487,84	429349,60	0,00	16,50	--	--	16,50	20,30
Deur01o	Open deur	170465,26	429325,09	0,00	16,73	--	--	16,73	20,53
Deur01d	Dichte deur	170465,26	429325,09	0,00	5,82	--	--	5,82	9,62
Gevel06	Gevel metselwerk	170480,38	429359,60	0,00	-4,95	--	--	-4,95	-4,16
Gevel05	Gevel metselwerk	170470,36	429366,41	0,00	1,00	--	--	1,00	1,79
Gevel04	Gevel metselwerk	170448,00	429333,15	0,00	18,12	--	--	18,12	18,91
Gevel03	Gevel metselwerk	170463,43	429322,64	0,00	2,45	--	--	2,45	3,24
Gevel02	Gevel damwand	170476,78	429318,43	0,00	24,32	--	--	24,32	25,11
Gevel01	Gevel damwand	170491,30	429339,99	0,00	25,44	--	--	25,44	26,23
Dak02	Lichtstraat werkplaats	170462,72	429335,23	0,10	41,78	--	--	41,78	42,57
Dak01	Dak werkplaats	170448,72	429333,16	0,10	40,11	--	--	40,11	40,90
Heftruck01	Heftruck en laden & lossen	170484,59	429372,89	1,00	33,30	--	--	33,30	38,07
VWa01	Vrachtwagens achteruitrijsignaal	170492,11	429369,43	1,20	23,23	--	--	23,23	59,77
VWr01	Vrachtwagens op het terrein	170491,69	429369,71	1,20	25,60	--	--	25,60	59,08
BWr02	Bestelwagens op het terrein	170489,78	429370,88	1,00	15,37	10,14	--	15,37	45,91
PWr02	Personenwagens op het terrein	170488,13	429371,89	0,75	19,98	12,99	--	19,98	48,86
PWr01	Personenwagens op het terrein	170493,99	429368,30	0,75	16,67	11,44	--	16,67	46,83

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk)
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_max

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
B01 A	Rijdt 7 (bestaand)	170466,93	429371,61	2,00	80,07	72,66	--
B01 B	Rijdt 7 (bestaand)	170466,93	429371,61	5,00	79,82	71,30	--
B02 A	Rijdt 1 (bestaand)	170511,96	429333,24	2,00	68,43	61,47	--
B02 B	Rijdt 1 (bestaand)	170511,96	429333,24	5,00	68,73	61,45	--
B03_A	Middelwaard 7 (bestaand)	170552,05	429237,66	2,00	41,60	26,06	--
B03 B	Middelwaard 7 (bestaand)	170552,05	429237,66	5,00	38,83	29,83	--
B04 A	Bikkeldam 1 (bestaand)	170491,85	429143,42	2,00	37,12	26,35	--
B04_B	Bikkeldam 1 (bestaand)	170491,85	429143,42	5,00	38,93	26,65	--
B05 A	Bikkeldam 3 (bestaand)	170473,29	429171,61	2,00	44,48	31,47	--
B05_B	Bikkeldam 3 (bestaand)	170473,29	429171,61	5,00	48,19	34,80	--
Tp01_1_A	Woning 1 [1/3]	170374,84	429266,01	2,00	32,28	23,05	--
Tp01 1 B	Woning 1 [1/3]	170374,84	429266,01	5,00	37,04	25,81	--
Tp01 1 C	Woning 1 [1/3]	170374,84	429266,01	8,00	41,86	30,98	--
Tp01 2 A	Woning 1 [2/3]	170375,29	429271,62	2,00	33,04	29,85	--
Tp01_2_B	Woning 1 [2/3]	170375,29	429271,62	5,00	33,91	30,35	--
Tp01 2 C	Woning 1 [2/3]	170375,29	429271,62	8,00	43,74	33,84	--
Tp01 3 A	Woning 1 [3/3]	170380,44	429273,81	2,00	42,49	29,83	--
Tp01_3_B	Woning 1 [3/3]	170380,44	429273,81	5,00	45,76	35,15	--
Tp01 3 C	Woning 1 [3/3]	170380,44	429273,81	8,00	49,47	37,55	--
Tp02_1_A	Woning 2 [1/3]	170379,44	429262,66	2,00	33,98	23,37	--
Tp02_1_B	Woning 2 [1/3]	170379,44	429262,66	5,00	38,17	28,09	--
Tp02 1 C	Woning 2 [1/3]	170379,44	429262,66	8,00	45,38	32,96	--
Tp02 2 A	Woning 2 [2/3]	170384,66	429264,80	2,00	44,71	41,47	--
Tp02 2 B	Woning 2 [2/3]	170384,66	429264,80	5,00	45,55	42,68	--
Tp02_2_C	Woning 2 [2/3]	170384,66	429264,80	8,00	50,32	42,95	--
Tp02 3 A	Woning 2 [3/3]	170385,04	429270,46	2,00	44,50	29,67	--
Tp02 3 B	Woning 2 [3/3]	170385,04	429270,46	5,00	46,65	32,86	--
Tp02_3_C	Woning 2 [3/3]	170385,04	429270,46	8,00	49,33	41,99	--
Tp03 1 A	Woning 3 [1/3]	170398,89	429282,10	2,00	47,56	43,00	--
Tp03_1_B	Woning 3 [1/3]	170398,89	429282,10	5,00	50,13	44,03	--
Tp03_1_C	Woning 3 [1/3]	170398,89	429282,10	8,00	56,68	45,32	--
Tp03 2 A	Woning 3 [2/3]	170393,27	429282,14	2,00	36,38	26,74	--
Tp03 2 B	Woning 3 [2/3]	170393,27	429282,14	5,00	37,73	29,53	--
Tp03 2 C	Woning 3 [2/3]	170393,27	429282,14	8,00	41,33	30,77	--
Tp03_3_A	Woning 3 [3/3]	170391,43	429287,45	2,00	36,35	29,91	--
Tp03 3 B	Woning 3 [3/3]	170391,43	429287,45	5,00	41,36	34,29	--
Tp03 3 C	Woning 3 [3/3]	170391,43	429287,45	8,00	51,50	40,44	--
Tp04_1_A	Woning 4 [1/2]	170402,60	429287,27	2,00	53,92	43,30	--
Tp04 1 B	Woning 4 [1/2]	170402,60	429287,27	5,00	55,99	44,45	--
Tp04_1_C	Woning 4 [1/2]	170402,60	429287,27	8,00	57,01	45,82	--
Tp04_2_A	Woning 4 [2/2]	170395,13	429292,62	2,00	37,10	29,06	--
Tp04 2 B	Woning 4 [2/2]	170395,13	429292,62	5,00	42,47	34,77	--
Tp04 2 C	Woning 4 [2/2]	170395,13	429292,62	8,00	53,18	41,90	--
Tp05 1 A	Woning 5 [1/2]	170406,25	429292,36	2,00	54,03	41,13	--
Tp05_1_B	Woning 5 [1/2]	170406,25	429292,36	5,00	56,25	43,56	--
Tp05 1 C	Woning 5 [1/2]	170406,25	429292,36	8,00	56,87	45,32	--
Tp05 2 A	Woning 5 [2/2]	170398,77	429297,68	2,00	38,77	30,10	--
Tp05 2 B	Woning 5 [2/2]	170398,77	429297,68	5,00	44,55	35,38	--
Tp05 2 C	Woning 5 [2/2]	170398,77	429297,68	8,00	54,33	41,55	--
Tp06_1_A	Woning 6 [1/3]	170409,77	429297,25	2,00	50,71	41,78	--
Tp06 1 B	Woning 6 [1/3]	170409,77	429297,25	5,00	53,47	44,26	--
Tp06 1 C	Woning 6 [1/3]	170409,77	429297,25	8,00	53,87	46,41	--
Tp06 2 A	Woning 6 [2/3]	170407,84	429302,44	2,00	50,23	42,48	--
Tp06 2 B	Woning 6 [2/3]	170407,84	429302,44	5,00	51,97	44,95	--
Tp06_2_C	Woning 6 [2/3]	170407,84	429302,44	8,00	52,19	46,97	--
Tp06 3 A	Woning 6 [3/3]	170402,29	429302,58	2,00	39,51	32,00	--
Tp06 3 B	Woning 6 [3/3]	170402,29	429302,58	5,00	44,17	36,84	--
Tp06 3 C	Woning 6 [3/3]	170402,29	429302,58	8,00	54,63	41,77	--
Tp07 1 A	Woning 7 [1/3]	170420,65	429317,17	2,00	50,09	45,23	--
Tp07_1_B	Woning 7 [1/3]	170420,65	429317,17	5,00	55,90	45,30	--
Tp07 1 C	Woning 7 [1/3]	170420,65	429317,17	8,00	57,02	46,93	--
Tp07 2 A	Woning 7 [2/3]	170415,11	429317,26	2,00	43,19	40,78	--
Tp07 2 B	Woning 7 [2/3]	170415,11	429317,26	5,00	42,59	39,83	--
Tp07 2 C	Woning 7 [2/3]	170415,11	429317,26	8,00	44,84	41,38	--
Tp07_3_A	Woning 7 [3/3]	170413,27	429322,48	2,00	40,94	28,34	--
Tp07 3 B	Woning 7 [3/3]	170413,27	429322,48	5,00	45,70	37,27	--
Tp07 3 C	Woning 7 [3/3]	170413,27	429322,48	8,00	49,75	40,09	--
Tp08 1 A	Woning 8 [1/2]	170424,24	429322,17	2,00	52,80	45,18	--
Tp08 1 B	Woning 8 [1/2]	170424,24	429322,17	5,00	56,53	45,66	--
Tp08_1_C	Woning 8 [1/2]	170424,24	429322,17	8,00	58,09	47,07	--
Tp08 2 A	Woning 8 [2/2]	170416,86	429327,48	2,00	40,63	28,54	--
Tp08 2 B	Woning 8 [2/2]	170416,86	429327,48	5,00	43,99	37,81	--
Tp08 2 C	Woning 8 [2/2]	170416,86	429327,48	8,00	50,57	41,13	--
Tp09 1 A	Woning 9 [1/2]	170427,87	429327,23	2,00	62,97	42,98	--
Tp09_1_B	Woning 9 [1/2]	170427,87	429327,23	5,00	64,42	46,01	--
Tp09 1 C	Woning 9 [1/2]	170427,87	429327,23	8,00	64,61	47,32	--
Tp09 2 A	Woning 9 [2/2]	170420,49	429332,53	2,00	41,26	31,65	--
Tp09_2_B	Woning 9 [2/2]	170420,49	429332,53	5,00	45,46	39,24	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk)
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_max

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp09 2 C	Woning 9 [2/2]	170420,49	429332,53	8,00	48,96	43,03	--
Tp10 1 A	Woning 10 [1/2]	170431,51	429332,29	2,00	62,19	43,22	--
Tp10 1 B	Woning 10 [1/2]	170431,51	429332,29	5,00	63,15	46,14	--
Tp10 1 C	Woning 10 [1/2]	170431,51	429332,29	8,00	63,21	47,82	--
Tp10_2_A	Woning 10 [2/2]	170424,12	429337,58	2,00	45,61	33,68	--
Tp10 2 B	Woning 10 [2/2]	170424,12	429337,58	5,00	48,77	41,07	--
Tp10 2 C	Woning 10 [2/2]	170424,12	429337,58	8,00	51,40	43,79	--
Tp11_1_A	Woning 11 [1/2]	170435,07	429337,24	2,00	56,38	42,94	--
Tp11 1 B	Woning 11 [1/2]	170435,07	429337,24	5,00	58,09	46,14	--
Tp11_1_C	Woning 11 [1/2]	170435,07	429337,24	8,00	59,43	48,44	--
Tp11_2_A	Woning 11 [2/2]	170427,68	429342,53	2,00	46,48	34,13	--
Tp11 2 B	Woning 11 [2/2]	170427,68	429342,53	5,00	49,72	43,56	--
Tp11 2 C	Woning 11 [2/2]	170427,68	429342,53	8,00	52,94	45,84	--
Tp12 1 A	Woning 12 [1/2]	170438,66	429342,24	2,00	61,42	43,56	--
Tp12_1_B	Woning 12 [1/2]	170438,66	429342,24	5,00	61,84	46,41	--
Tp12 1 C	Woning 12 [1/2]	170438,66	429342,24	8,00	61,84	49,28	--
Tp12 2 A	Woning 12 [2/2]	170431,28	429347,54	2,00	46,75	35,34	--
Tp12_2_B	Woning 12 [2/2]	170431,28	429347,54	5,00	51,34	44,40	--
Tp12 2 C	Woning 12 [2/2]	170431,28	429347,54	8,00	58,14	46,94	--
Tp13_1_A	Woning 13 [1/3]	170442,26	429347,24	2,00	61,24	45,07	--
Tp13_1_B	Woning 13 [1/3]	170442,26	429347,24	5,00	61,35	47,87	--
Tp13 1 C	Woning 13 [1/3]	170442,26	429347,24	8,00	61,35	51,08	--
Tp13 2 A	Woning 13 [2/3]	170440,38	429352,42	2,00	55,28	48,89	--
Tp13 2 B	Woning 13 [2/3]	170440,38	429352,42	5,00	59,62	56,15	--
Tp13_2_C	Woning 13 [2/3]	170440,38	429352,42	8,00	61,09	56,88	--
Tp13 3 A	Woning 13 [3/3]	170434,88	429352,55	2,00	47,32	36,82	--
Tp13 3 B	Woning 13 [3/3]	170434,88	429352,55	5,00	52,60	43,71	--
Tp13_3_C	Woning 13 [3/3]	170434,88	429352,55	8,00	61,19	51,28	--
Tp14 1 A	Woning 14 [1/3]	170443,13	429314,77	2,00	52,50	31,24	--
Tp14_1_B	Woning 14 [1/3]	170443,13	429314,77	5,00	53,55	36,50	--
Tp14_1_C	Woning 14 [1/3]	170443,13	429314,77	8,00	54,68	39,04	--
Tp14 2 A	Woning 14 [2/3]	170443,62	429320,03	2,00	58,99	41,58	--
Tp14 2 B	Woning 14 [2/3]	170443,62	429320,03	5,00	59,22	44,31	--
Tp14 2 C	Woning 14 [2/3]	170443,62	429320,03	8,00	54,13	45,58	--
Tp14_3_A	Woning 14 [3/3]	170448,45	429322,17	2,00	70,10	34,97	--
Tp14 3 B	Woning 14 [3/3]	170448,45	429322,17	5,00	70,11	38,89	--
Tp14 3 C	Woning 14 [3/3]	170448,45	429322,17	8,00	70,04	42,28	--
Tp15_1_A	Woning 15 [1/2]	170447,24	429311,81	2,00	52,53	31,54	--
Tp15 1 B	Woning 15 [1/2]	170447,24	429311,81	5,00	52,88	33,52	--
Tp15_1_C	Woning 15 [1/2]	170447,24	429311,81	8,00	56,02	37,21	--
Tp15_3_A	Woning 15 [2/2]	170452,56	429319,21	2,00	72,71	32,26	--
Tp15 3 B	Woning 15 [2/2]	170452,56	429319,21	5,00	72,63	36,93	--
Tp15 3 C	Woning 15 [2/2]	170452,56	429319,21	8,00	72,39	42,90	--
Tp16 1 A	Woning 16 [1/2]	170451,31	429308,88	2,00	55,80	30,10	--
Tp16_1_B	Woning 16 [1/2]	170451,31	429308,88	5,00	52,89	32,91	--
Tp16 1 C	Woning 16 [1/2]	170451,31	429308,88	8,00	54,63	37,84	--
Tp16 3 A	Woning 16 [2/2]	170456,60	429316,30	2,00	75,21	36,76	--
Tp16 3 B	Woning 16 [2/2]	170456,60	429316,30	5,00	74,98	39,40	--
Tp16 3 C	Woning 16 [2/2]	170456,60	429316,30	8,00	74,45	43,82	--
Tp17_1_A	Woning 17 [1/3]	170455,50	429305,86	2,00	53,57	30,08	--
Tp17 1 B	Woning 17 [1/3]	170455,50	429305,86	5,00	59,29	32,60	--
Tp17 1 C	Woning 17 [1/3]	170455,50	429305,86	8,00	59,97	36,11	--
Tp17 2 A	Woning 17 [2/3]	170460,41	429307,95	2,00	74,48	35,62	--
Tp17 2 B	Woning 17 [2/3]	170460,41	429307,95	5,00	74,37	38,24	--
Tp17_2_C	Woning 17 [2/3]	170460,41	429307,95	8,00	73,96	41,36	--
Tp17 3 A	Woning 17 [3/3]	170460,80	429313,28	2,00	75,76	38,26	--
Tp17 3 B	Woning 17 [3/3]	170460,80	429313,28	5,00	75,48	41,27	--
Tp17 3 C	Woning 17 [3/3]	170460,80	429313,28	8,00	74,87	44,07	--
Tp18 1 A	Woning 18 [1/3]	170461,22	429301,90	2,00	56,04	31,72	--
Tp18_1_B	Woning 18 [1/3]	170461,22	429301,90	5,00	59,89	34,96	--
Tp18 1 C	Woning 18 [1/3]	170461,22	429301,90	8,00	60,20	38,23	--
Tp18 2 A	Woning 18 [2/3]	170461,77	429307,14	2,00	74,40	36,14	--
Tp18 2 B	Woning 18 [2/3]	170461,77	429307,14	5,00	74,30	38,76	--
Tp18 2 C	Woning 18 [2/3]	170461,77	429307,14	8,00	73,89	42,51	--
Tp18_3_A	Woning 18 [3/3]	170466,58	429309,31	2,00	75,61	34,75	--
Tp18 3 B	Woning 18 [3/3]	170466,58	429309,31	5,00	75,36	38,53	--
Tp18 3 C	Woning 18 [3/3]	170466,58	429309,31	8,00	74,79	42,08	--
Tp19 1 A	Woning 19 [1/2]	170465,29	429298,97	2,00	55,93	30,05	--
Tp19 1 B	Woning 19 [1/2]	170465,29	429298,97	5,00	54,88	31,40	--
Tp19_1_C	Woning 19 [1/2]	170465,29	429298,97	8,00	54,40	35,07	--
Tp19 3 A	Woning 19 [2/2]	170470,66	429306,36	2,00	75,22	38,50	--
Tp19 3 B	Woning 19 [2/2]	170470,66	429306,36	5,00	75,03	40,39	--
Tp19 3 C	Woning 19 [2/2]	170470,66	429306,36	8,00	74,44	42,03	--
Tp20 1 A	Woning 20 [1/2]	170469,34	429296,05	2,00	52,78	29,78	--
Tp20_1_B	Woning 20 [1/2]	170469,34	429296,05	5,00	54,02	30,76	--
Tp20 1 C	Woning 20 [1/2]	170469,34	429296,05	8,00	56,56	34,65	--
Tp20 3 A	Woning 20 [2/2]	170474,72	429303,44	2,00	74,33	38,31	--
Tp20_3_B	Woning 20 [2/2]	170474,72	429303,44	5,00	73,80	40,96	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk)
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_max

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp20 3 C	Woning 20 [2/2]	170474,72	429303,44	8,00	73,44	41,85	--
Tp21 1 A	Woning 21 [1/3]	170473,50	429293,06	2,00	53,23	29,69	--
Tp21 1 B	Woning 21 [1/3]	170473,50	429293,06	5,00	55,87	31,14	--
Tp21 1 C	Woning 21 [1/3]	170473,50	429293,06	8,00	64,11	34,84	--
Tp21_2_A	Woning 21 [2/3]	170478,38	429295,17	2,00	67,87	30,17	--
Tp21 2 B	Woning 21 [2/3]	170478,38	429295,17	5,00	67,91	32,33	--
Tp21 2 C	Woning 21 [2/3]	170478,38	429295,17	8,00	61,84	38,08	--
Tp21_3_A	Woning 21 [3/3]	170478,85	429300,46	2,00	72,39	38,16	--
Tp21 3 B	Woning 21 [3/3]	170478,85	429300,46	5,00	72,15	40,81	--
Tp21_3_C	Woning 21 [3/3]	170478,85	429300,46	8,00	71,97	42,19	--
Tp22_1_A	Woning 22 [1/3]	170483,66	429285,85	2,00	49,84	30,47	--
Tp22 1 B	Woning 22 [1/3]	170483,66	429285,85	5,00	54,54	34,96	--
Tp22 1 C	Woning 22 [1/3]	170483,66	429285,85	8,00	63,58	38,44	--
Tp22 2 A	Woning 22 [2/3]	170484,03	429291,55	2,00	70,18	40,97	--
Tp22_2_B	Woning 22 [2/3]	170484,03	429291,55	5,00	70,21	46,48	--
Tp22 2 C	Woning 22 [2/3]	170484,03	429291,55	8,00	70,09	47,26	--
Tp22 3 A	Woning 22 [3/3]	170489,28	429293,75	2,00	67,94	40,87	--
Tp22_3_B	Woning 22 [3/3]	170489,28	429293,75	5,00	69,31	45,96	--
Tp22 3 C	Woning 22 [3/3]	170489,28	429293,75	8,00	68,64	47,73	--
Tp23_1_A	Woning 23 [1/3]	170488,39	429282,45	2,00	47,62	29,77	--
Tp23_1_B	Woning 23 [1/3]	170488,39	429282,45	5,00	53,94	32,93	--
Tp23 1 C	Woning 23 [1/3]	170488,39	429282,45	8,00	54,51	37,33	--
Tp23 2 A	Woning 23 [2/3]	170493,66	429284,63	2,00	49,01	29,56	--
Tp23 2 B	Woning 23 [2/3]	170493,66	429284,63	5,00	49,18	35,54	--
Tp23_2_C	Woning 23 [2/3]	170493,66	429284,63	8,00	52,75	37,95	--
Tp23 3 A	Woning 23 [3/3]	170494,01	429290,35	2,00	63,52	39,10	--
Tp23 3 B	Woning 23 [3/3]	170494,01	429290,35	5,00	67,97	45,59	--
Tp23_3_C	Woning 23 [3/3]	170494,01	429290,35	8,00	67,77	47,89	--
Tp24 1 A	Woning 24 [1/3]	170474,86	429246,75	2,00	54,70	32,70	--
Tp24_1_B	Woning 24 [1/3]	170474,86	429246,75	5,00	57,21	35,05	--
Tp24_1_C	Woning 24 [1/3]	170474,86	429246,75	8,00	58,25	37,08	--
Tp24 2 A	Woning 24 [2/3]	170474,51	429241,33	2,00	39,81	24,90	--
Tp24 2 B	Woning 24 [2/3]	170474,51	429241,33	5,00	41,85	25,78	--
Tp24 2 C	Woning 24 [2/3]	170474,51	429241,33	8,00	44,36	28,78	--
Tp24_3_A	Woning 24 [3/3]	170469,51	429239,28	2,00	38,19	21,90	--
Tp24 3 B	Woning 24 [3/3]	170469,51	429239,28	5,00	44,96	25,69	--
Tp24 3 C	Woning 24 [3/3]	170469,51	429239,28	8,00	47,86	30,41	--
Tp25_1_A	Woning 25 [1/2]	170470,41	429249,97	2,00	54,57	32,59	--
Tp25 1 B	Woning 25 [1/2]	170470,41	429249,97	5,00	57,36	34,81	--
Tp25_1_C	Woning 25 [1/2]	170470,41	429249,97	8,00	58,63	37,37	--
Tp25_2_A	Woning 25 [2/2]	170465,11	429242,46	2,00	38,78	22,55	--
Tp25 2 B	Woning 25 [2/2]	170465,11	429242,46	5,00	40,21	24,65	--
Tp25 2 C	Woning 25 [2/2]	170465,11	429242,46	8,00	44,97	30,05	--
Tp26 1 A	Woning 26 [1/2]	170465,98	429253,18	2,00	50,76	37,58	--
Tp26_1_B	Woning 26 [1/2]	170465,98	429253,18	5,00	53,61	41,03	--
Tp26 1 C	Woning 26 [1/2]	170465,98	429253,18	8,00	55,44	42,43	--
Tp26 2 A	Woning 26 [2/2]	170460,67	429245,68	2,00	40,27	24,32	--
Tp26 2 B	Woning 26 [2/2]	170460,67	429245,68	5,00	42,42	23,50	--
Tp26 2 C	Woning 26 [2/2]	170460,67	429245,68	8,00	45,44	31,14	--
Tp27_1_A	Woning 27 [1/2]	170461,47	429256,45	2,00	50,92	35,81	--
Tp27 1 B	Woning 27 [1/2]	170461,47	429256,45	5,00	53,48	39,75	--
Tp27 1 C	Woning 27 [1/2]	170461,47	429256,45	8,00	54,61	39,31	--
Tp27 2 A	Woning 27 [2/2]	170456,17	429248,94	2,00	43,19	25,93	--
Tp27 2 B	Woning 27 [2/2]	170456,17	429248,94	5,00	42,97	24,58	--
Tp27_2_C	Woning 27 [2/2]	170456,17	429248,94	8,00	46,00	27,70	--
Tp28 1 A	Woning 28 [1/2]	170457,03	429259,67	2,00	51,67	31,45	--
Tp28 1 B	Woning 28 [1/2]	170457,03	429259,67	5,00	54,45	32,63	--
Tp28 1 C	Woning 28 [1/2]	170457,03	429259,67	8,00	54,43	34,92	--
Tp28 2 A	Woning 28 [2/2]	170451,74	429252,15	2,00	41,06	25,15	--
Tp28_2_B	Woning 28 [2/2]	170451,74	429252,15	5,00	42,98	24,38	--
Tp28 2 C	Woning 28 [2/2]	170451,74	429252,15	8,00	45,45	28,15	--
Tp29 1 A	Woning 29 [1/3]	170452,65	429262,85	2,00	53,66	31,41	--
Tp29 1 B	Woning 29 [1/3]	170452,65	429262,85	5,00	55,82	32,74	--
Tp29 1 C	Woning 29 [1/3]	170452,65	429262,85	8,00	56,21	35,29	--
Tp29_2_A	Woning 29 [2/3]	170447,66	429260,78	2,00	54,28	32,57	--
Tp29 2 B	Woning 29 [2/3]	170447,66	429260,78	5,00	56,94	33,44	--
Tp29 2 C	Woning 29 [2/3]	170447,66	429260,78	8,00	57,25	35,52	--
Tp29 3 A	Woning 29 [3/3]	170447,29	429255,37	2,00	41,25	23,53	--
Tp29 3 B	Woning 29 [3/3]	170447,29	429255,37	5,00	46,52	26,88	--
Tp29_3_C	Woning 29 [3/3]	170447,29	429255,37	8,00	48,78	30,33	--
Tp30 1 A	Woning 30 [1/3]	170444,66	429268,33	2,00	55,04	31,03	--
Tp30 1 B	Woning 30 [1/3]	170444,66	429268,33	5,00	57,56	32,48	--
Tp30 1 C	Woning 30 [1/3]	170444,66	429268,33	8,00	57,97	34,62	--
Tp30 2 A	Woning 30 [2/3]	170444,43	429262,90	2,00	45,43	28,89	--
Tp30_2_B	Woning 30 [2/3]	170444,43	429262,90	5,00	49,06	29,97	--
Tp30 2 C	Woning 30 [2/3]	170444,43	429262,90	8,00	49,70	32,41	--
Tp30 3 A	Woning 30 [3/3]	170439,39	429260,94	2,00	40,09	25,48	--
Tp30_3_B	Woning 30 [3/3]	170439,39	429260,94	5,00	43,56	24,84	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk)
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_max

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp30 3 C	Woning 30 [3/3]	170439,39	429260,94	8,00	46,74	28,75	--
Tp31 1 A	Woning 31 [1/2]	170440,08	429271,64	2,00	60,15	32,04	--
Tp31 1 B	Woning 31 [1/2]	170440,08	429271,64	5,00	62,36	33,49	--
Tp31 1 C	Woning 31 [1/2]	170440,08	429271,64	8,00	62,50	35,30	--
Tp31_2_A	Woning 31 [2/2]	170434,84	429264,22	2,00	40,28	25,29	--
Tp31 2 B	Woning 31 [2/2]	170434,84	429264,22	5,00	41,83	23,93	--
Tp31 2 C	Woning 31 [2/2]	170434,84	429264,22	8,00	47,54	28,62	--
Tp32_1_A	Woning 32 [1/2]	170435,70	429274,80	2,00	58,22	31,63	--
Tp32 1 B	Woning 32 [1/2]	170435,70	429274,80	5,00	60,53	33,53	--
Tp32_1_C	Woning 32 [1/2]	170435,70	429274,80	8,00	60,49	35,77	--
Tp32_2_A	Woning 32 [2/2]	170430,47	429267,38	2,00	39,61	25,16	--
Tp32 2 B	Woning 32 [2/2]	170430,47	429267,38	5,00	40,99	24,85	--
Tp32 2 C	Woning 32 [2/2]	170430,47	429267,38	8,00	46,42	28,87	--
Tp33 1 A	Woning 33 [1/2]	170431,31	429277,97	2,00	57,41	32,13	--
Tp33_1_B	Woning 33 [1/2]	170431,31	429277,97	5,00	59,63	33,96	--
Tp33 1 C	Woning 33 [1/2]	170431,31	429277,97	8,00	59,71	35,97	--
Tp33 2 A	Woning 33 [2/2]	170426,06	429270,56	2,00	39,71	23,68	--
Tp33_2_B	Woning 33 [2/2]	170426,06	429270,56	5,00	42,66	25,11	--
Tp33 2 C	Woning 33 [2/2]	170426,06	429270,56	8,00	47,93	29,89	--
Tp34_1_A	Woning 34 [1/2]	170426,79	429281,23	2,00	56,71	35,21	--
Tp34_1_B	Woning 34 [1/2]	170426,79	429281,23	5,00	59,14	37,32	--
Tp34 1 C	Woning 34 [1/2]	170426,79	429281,23	8,00	59,21	38,56	--
Tp34 2 A	Woning 34 [2/2]	170421,55	429273,82	2,00	39,46	27,77	--
Tp34 2 B	Woning 34 [2/2]	170421,55	429273,82	5,00	41,82	26,87	--
Tp34_2_C	Woning 34 [2/2]	170421,55	429273,82	8,00	46,88	29,11	--
Tp35 1 A	Woning 35 [1/3]	170422,31	429284,47	2,00	56,54	34,97	--
Tp35 1 B	Woning 35 [1/3]	170422,31	429284,47	5,00	59,01	36,90	--
Tp35_1_C	Woning 35 [1/3]	170422,31	429284,47	8,00	59,07	35,99	--
Tp35 2 A	Woning 35 [2/3]	170417,34	429282,46	2,00	43,42	37,77	--
Tp35_2_B	Woning 35 [2/3]	170417,34	429282,46	5,00	44,06	38,90	--
Tp35_2_C	Woning 35 [2/3]	170417,34	429282,46	8,00	45,83	39,12	--
Tp35 3 A	Woning 35 [3/3]	170417,04	429277,07	2,00	42,24	26,68	--
Tp35 3 B	Woning 35 [3/3]	170417,04	429277,07	5,00	44,89	26,83	--
Tp35 3 C	Woning 35 [3/3]	170417,04	429277,07	8,00	47,70	31,11	--
Tp36_1_A	Woning 36 [1/4]	170399,99	429249,33	2,00	31,95	20,42	--
Tp36 1 B	Woning 36 [1/4]	170399,99	429249,33	5,00	33,02	20,61	--
Tp36 1 C	Woning 36 [1/4]	170399,99	429249,33	8,00	34,53	23,62	--
Tp36_2_A	Woning 36 [2/4]	170400,35	429255,30	2,00	40,67	35,30	--
Tp36 2 B	Woning 36 [2/4]	170400,35	429255,30	5,00	41,72	35,68	--
Tp36_2_C	Woning 36 [2/4]	170400,35	429255,30	8,00	46,47	33,84	--
Tp36_3_A	Woning 36 [3/4]	170405,88	429257,58	2,00	41,54	33,72	--
Tp36 3 B	Woning 36 [3/4]	170405,88	429257,58	5,00	43,52	34,91	--
Tp36 3 C	Woning 36 [3/4]	170405,88	429257,58	8,00	47,56	36,99	--
Tp36 4 A	Woning 36 [4/4]	170405,52	429251,61	2,00	38,95	27,22	--
Tp36_4_B	Woning 36 [4/4]	170405,52	429251,61	5,00	42,30	27,42	--
Tp36 4 C	Woning 36 [4/4]	170405,52	429251,61	8,00	46,92	34,63	--
Tp37 1 A	Woning 37 [1/3]	170412,53	429238,73	2,00	37,07	24,35	--
Tp37 1 B	Woning 37 [1/3]	170412,53	429238,73	5,00	36,51	24,60	--
Tp37 1 C	Woning 37 [1/3]	170412,53	429238,73	8,00	41,67	27,87	--
Tp37_2_A	Woning 37 [2/3]	170412,87	429244,36	2,00	39,50	28,99	--
Tp37 2 B	Woning 37 [2/3]	170412,87	429244,36	5,00	43,54	29,20	--
Tp37 2 C	Woning 37 [2/3]	170412,87	429244,36	8,00	48,78	31,71	--
Tp37 3 A	Woning 37 [3/3]	170418,08	429246,49	2,00	38,70	26,76	--
Tp37 3 B	Woning 37 [3/3]	170418,08	429246,49	5,00	45,06	28,09	--
Tp37_3_C	Woning 37 [3/3]	170418,08	429246,49	8,00	51,56	30,59	--
Tp38 1 A	Woning 38 [1/3]	170417,24	429235,36	2,00	36,95	21,27	--
Tp38 1 B	Woning 38 [1/3]	170417,24	429235,36	5,00	37,19	22,18	--
Tp38 1 C	Woning 38 [1/3]	170417,24	429235,36	8,00	41,91	26,34	--
Tp38 2 A	Woning 38 [2/3]	170422,45	429237,50	2,00	38,84	26,65	--
Tp38_2_B	Woning 38 [2/3]	170422,45	429237,50	5,00	43,62	27,19	--
Tp38 2 C	Woning 38 [2/3]	170422,45	429237,50	8,00	48,94	29,78	--
Tp38 3 A	Woning 38 [3/3]	170422,79	429243,12	2,00	43,41	26,57	--
Tp38 3 B	Woning 38 [3/3]	170422,79	429243,12	5,00	41,61	27,95	--
Tp38 3 C	Woning 38 [3/3]	170422,79	429243,12	8,00	46,34	30,42	--
Tp39_1_A	Woning 39 [1/3]	170430,99	429227,50	2,00	33,09	19,43	--
Tp39 1 B	Woning 39 [1/3]	170430,99	429227,50	5,00	37,96	22,17	--
Tp39 1 C	Woning 39 [1/3]	170430,99	429227,50	8,00	42,77	25,68	--
Tp39 2 A	Woning 39 [2/3]	170431,35	429233,13	2,00	44,73	28,70	--
Tp39 2 B	Woning 39 [2/3]	170431,35	429233,13	5,00	47,22	29,23	--
Tp39_2_C	Woning 39 [2/3]	170431,35	429233,13	8,00	47,31	30,74	--
Tp39 3 A	Woning 39 [3/3]	170436,54	429235,30	2,00	48,05	27,73	--
Tp39 3 B	Woning 39 [3/3]	170436,54	429235,30	5,00	50,88	28,95	--
Tp39 3 C	Woning 39 [3/3]	170436,54	429235,30	8,00	54,86	30,57	--
Tp40 1 A	Woning 40 [1/3]	170435,67	429224,14	2,00	35,94	22,71	--
Tp40_1_B	Woning 40 [1/3]	170435,67	429224,14	5,00	37,13	20,99	--
Tp40 1 C	Woning 40 [1/3]	170435,67	429224,14	8,00	43,32	24,85	--
Tp40 2 A	Woning 40 [2/3]	170440,88	429226,30	2,00	36,04	23,06	--
Tp40_2_B	Woning 40 [2/3]	170440,88	429226,30	5,00	37,66	23,27	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk)
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_max

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp40 2 C	Woning 40 [2/3]	170440,88	429226,30	8,00	40,32	28,47	--
Tp40 3 A	Woning 40 [3/3]	170441,22	429231,95	2,00	43,16	27,83	--
Tp40 3 B	Woning 40 [3/3]	170441,22	429231,95	5,00	46,15	29,06	--
Tp40 3 C	Woning 40 [3/3]	170441,22	429231,95	8,00	46,95	31,30	--
Tp41_1_A	Woning 41 [1/4]	170448,05	429214,11	2,00	35,40	22,30	--
Tp41 1 B	Woning 41 [1/4]	170448,05	429214,11	5,00	36,54	22,43	--
Tp41 1 C	Woning 41 [1/4]	170448,05	429214,11	8,00	38,44	25,60	--
Tp41_2_A	Woning 41 [2/4]	170448,58	429220,15	2,00	41,03	26,33	--
Tp41 2 B	Woning 41 [2/4]	170448,58	429220,15	5,00	43,58	27,51	--
Tp41_2_C	Woning 41 [2/4]	170448,58	429220,15	8,00	47,18	32,26	--
Tp41_3_A	Woning 41 [3/4]	170454,18	429222,46	2,00	40,97	28,25	--
Tp41 3 B	Woning 41 [3/4]	170454,18	429222,46	5,00	43,64	29,48	--
Tp41 3 C	Woning 41 [3/4]	170454,18	429222,46	8,00	47,21	33,23	--
Tp41 4 A	Woning 41 [4/4]	170453,65	429216,42	2,00	37,02	23,10	--
Tp41_4_B	Woning 41 [4/4]	170453,65	429216,42	5,00	39,98	27,58	--
Tp41 4 C	Woning 41 [4/4]	170453,65	429216,42	8,00	45,15	32,08	--
Tp42 1 A	Woning 42 [1/4]	170470,41	429196,94	2,00	32,73	21,07	--
Tp42_1_B	Woning 42 [1/4]	170470,41	429196,94	5,00	33,89	23,08	--
Tp42 1 C	Woning 42 [1/4]	170470,41	429196,94	8,00	37,29	26,32	--
Tp42_2_A	Woning 42 [2/4]	170470,76	429203,01	2,00	45,35	38,15	--
Tp42_2_B	Woning 42 [2/4]	170470,76	429203,01	5,00	46,94	39,03	--
Tp42 2 C	Woning 42 [2/4]	170470,76	429203,01	8,00	50,77	41,32	--
Tp42 3 A	Woning 42 [3/4]	170476,39	429205,33	2,00	53,26	35,59	--
Tp42 3 B	Woning 42 [3/4]	170476,39	429205,33	5,00	54,07	36,23	--
Tp42_3_C	Woning 42 [3/4]	170476,39	429205,33	8,00	55,45	39,80	--
Tp42 4 A	Woning 42 [4/4]	170476,03	429199,26	2,00	34,41	28,22	--
Tp42 4 B	Woning 42 [4/4]	170476,03	429199,26	5,00	39,27	30,16	--
Tp42_4_C	Woning 42 [4/4]	170476,03	429199,26	8,00	48,38	37,46	--
Tp43 1 A	Woning 43 [1/3]	170482,91	429188,34	2,00	40,53	23,65	--
Tp43_1_B	Woning 43 [1/3]	170482,91	429188,34	5,00	39,25	27,50	--
Tp43_1_C	Woning 43 [1/3]	170482,91	429188,34	8,00	45,14	31,07	--
Tp43 2 A	Woning 43 [2/3]	170483,24	429194,05	2,00	50,49	36,03	--
Tp43 2 B	Woning 43 [2/3]	170483,24	429194,05	5,00	53,41	36,84	--
Tp43 2 C	Woning 43 [2/3]	170483,24	429194,05	8,00	54,62	37,37	--
Tp43_3_A	Woning 43 [3/3]	170488,54	429196,28	2,00	40,75	28,28	--
Tp43 3 B	Woning 43 [3/3]	170488,54	429196,28	5,00	46,72	31,88	--
Tp43 3 C	Woning 43 [3/3]	170488,54	429196,28	8,00	48,36	33,39	--
Tp44_1_A	Woning 44 [1/3]	170487,60	429185,06	2,00	37,82	22,59	--
Tp44 1 B	Woning 44 [1/3]	170487,60	429185,06	5,00	35,40	23,38	--
Tp44_1_C	Woning 44 [1/3]	170487,60	429185,06	8,00	40,28	28,20	--
Tp44_2_A	Woning 44 [2/3]	170492,79	429187,38	2,00	34,52	22,85	--
Tp44 2 B	Woning 44 [2/3]	170492,79	429187,38	5,00	35,77	22,83	--
Tp44 2 C	Woning 44 [2/3]	170492,79	429187,38	8,00	37,91	25,06	--
Tp44 3 A	Woning 44 [3/3]	170493,23	429193,01	2,00	38,88	25,41	--
Tp44_3_B	Woning 44 [3/3]	170493,23	429193,01	5,00	42,80	27,63	--
Tp44 3 C	Woning 44 [3/3]	170493,23	429193,01	8,00	45,90	31,53	--
Tp45 1 A	Woning 45 [1/3]	170511,37	429208,18	2,00	49,97	41,05	--
Tp45 1 B	Woning 45 [1/3]	170511,37	429208,18	5,00	50,75	41,49	--
Tp45 1 C	Woning 45 [1/3]	170511,37	429208,18	8,00	51,86	42,75	--
Tp45_2_A	Woning 45 [2/3]	170510,92	429203,00	2,00	33,69	27,18	--
Tp45 2 B	Woning 45 [2/3]	170510,92	429203,00	5,00	34,27	26,66	--
Tp45 2 C	Woning 45 [2/3]	170510,92	429203,00	8,00	36,38	29,50	--
Tp45 3 A	Woning 45 [3/3]	170506,15	429200,93	2,00	43,53	26,44	--
Tp45 3 B	Woning 45 [3/3]	170506,15	429200,93	5,00	37,72	28,34	--
Tp45_3_C	Woning 45 [3/3]	170506,15	429200,93	8,00	41,56	29,57	--
Tp46 1 A	Woning 46 [1/2]	170507,26	429211,15	2,00	50,03	38,13	--
Tp46 1 B	Woning 46 [1/2]	170507,26	429211,15	5,00	51,14	38,90	--
Tp46 1 C	Woning 46 [1/2]	170507,26	429211,15	8,00	52,32	40,62	--
Tp46 2 A	Woning 46 [2/2]	170502,07	429203,88	2,00	37,73	27,33	--
Tp46_2_B	Woning 46 [2/2]	170502,07	429203,88	5,00	37,05	24,69	--
Tp46 2 C	Woning 46 [2/2]	170502,07	429203,88	8,00	42,94	29,32	--
Tp47 1 A	Woning 47 [1/2]	170503,20	429214,08	2,00	51,16	37,15	--
Tp47 1 B	Woning 47 [1/2]	170503,20	429214,08	5,00	52,67	37,81	--
Tp47 1 C	Woning 47 [1/2]	170503,20	429214,08	8,00	54,47	39,83	--
Tp47_2_A	Woning 47 [2/2]	170498,01	429206,81	2,00	35,06	21,62	--
Tp47 2 B	Woning 47 [2/2]	170498,01	429206,81	5,00	37,20	23,33	--
Tp47 2 C	Woning 47 [2/2]	170498,01	429206,81	8,00	43,79	29,27	--
Tp48 1 A	Woning 48 [1/2]	170499,15	429217,01	2,00	51,62	34,72	--
Tp48 1 B	Woning 48 [1/2]	170499,15	429217,01	5,00	52,90	35,17	--
Tp48_1_C	Woning 48 [1/2]	170499,15	429217,01	8,00	54,57	37,04	--
Tp48 2 A	Woning 48 [2/2]	170493,95	429209,75	2,00	46,42	28,87	--
Tp48 2 B	Woning 48 [2/2]	170493,95	429209,75	5,00	44,71	25,22	--
Tp48 2 C	Woning 48 [2/2]	170493,95	429209,75	8,00	47,19	29,40	--
Tp49 1 A	Woning 49 [1/3]	170495,04	429219,98	2,00	51,06	34,99	--
Tp49_1_B	Woning 49 [1/3]	170495,04	429219,98	5,00	52,68	36,50	--
Tp49 1 C	Woning 49 [1/3]	170495,04	429219,98	8,00	53,98	37,82	--
Tp49 2 A	Woning 49 [2/3]	170490,27	429217,92	2,00	50,06	37,29	--
Tp49_2_B	Woning 49 [2/3]	170490,27	429217,92	5,00	50,96	37,74	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk)
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_max

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp49 2 C	Woning 49 [2/3]	170490,27	429217,92	8,00	52,92	40,97	--
Tp49 3 A	Woning 49 [3/3]	170489,83	429212,72	2,00	51,24	29,27	--
Tp49 3 B	Woning 49 [3/3]	170489,83	429212,72	5,00	49,67	29,62	--
Tp49_3_C	Woning 49 [3/3]	170489,83	429212,72	8,00	50,77	33,48	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk)
LAmax bij Bron voor toetspunt: Tp17_3_A - Woning 17 [3/3]
Groep: La_max

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp17_3_A	Woning 17 [3/3]	170460,80	429313,28	2,00	75,76	38,26	--
xLadLos	Handmatig laden en lossen pieken	170490,26	429333,39	1,50	75,76	--	--
xDeur01	Maximale geluidniveaus open deur	170464,70	429324,25	1,73	70,35	--	--
xHeftr01	Heftruck en laden & lossen pieken	170484,75	429372,21	1,00	50,87	--	--
xVWo01	Vrachtwagens optrekken	170491,27	429369,98	1,20	46,85	--	--
xDeur02	Maximale geluidniveaus open roldeur	170486,16	429350,71	3,33	40,17	--	--
xDeur03	Maximale geluidniveaus open roldeur	170481,86	429353,58	3,33	38,87	--	--
xPortier07	Dichtslaan portieren	170507,20	429356,58	1,00	38,26	38,26	--
xPortier05	Dichtslaan portieren	170476,48	429374,83	1,00	36,95	36,95	--
xPortier06	Dichtslaan portieren	170499,77	429360,80	1,00	35,00	35,00	--
xPWo02	Personenwagens opptrekken	170487,26	429372,43	0,75	34,57	34,57	--
xBWo02	Bestelwagens optrekken	170488,92	429371,41	1,00	34,56	34,56	--
xPortier08	Dichtslaan portieren	170504,47	429351,81	1,00	33,06	33,06	--
xPWo01	Personenwagens optrekken	170493,14	429368,82	0,75	31,11	31,11	--
xPortier04	Dichtslaan portieren	170472,39	429368,77	1,00	28,44	28,44	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	75,76	40,96	40,92

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk)
LAmax bij Bron voor toetspunt: Tp18_3_A - Woning 18 [3/3]
Groep: La_max

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp18_3_A	Woning 18 [3/3]	170466,58	429309,31	2,00	75,61	34,75	--
xLadLos	Handmatig laden en lossen pieken	170490,26	429333,39	1,50	75,61	--	--
xDeur01	Maximale geluidniveaus open deur	170464,70	429324,25	1,73	68,32	--	--
xHeftr01	Heftruck en laden & lossen pieken	170484,75	429372,21	1,00	50,76	--	--
xVWo01	Vrachtwagens optrekken	170491,27	429369,98	1,20	48,19	--	--
xDeur02	Maximale geluidniveaus open roldeur	170486,16	429350,71	3,33	37,31	--	--
xDeur03	Maximale geluidniveaus open roldeur	170481,86	429353,58	3,33	37,10	--	--
xPortier06	Dichtslaan portieren	170499,77	429360,80	1,00	34,75	34,75	--
xPortier07	Dichtslaan portieren	170507,20	429356,58	1,00	34,44	34,44	--
xPortier05	Dichtslaan portieren	170476,48	429374,83	1,00	34,12	34,12	--
xPWo01	Personenwagens optrekken	170493,14	429368,82	0,75	34,08	34,08	--
xBWo02	Bestelwagens optrekken	170488,92	429371,41	1,00	34,03	34,03	--
xPWo02	Personenwagens opptrekken	170487,26	429372,43	0,75	34,00	34,00	--
xPortier08	Dichtslaan portieren	170504,47	429351,81	1,00	33,96	33,96	--
xPortier04	Dichtslaan portieren	170472,39	429368,77	1,00	32,78	32,78	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	75,61	41,91	41,56

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk)
LAmax bij Bron voor toetspunt: Tp19_3_A - Woning 19 [2/2]
Groep: La_max

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp19_3_A	Woning 19 [2/2]	170470,66	429306,36	2,00	75,22	38,50	--
xLadLos	Handmatig laden en lossen pieken	170490,26	429333,39	1,50	75,22	--	--
xDeur01	Maximale geluidniveaus open deur	170464,70	429324,25	1,73	66,47	--	--
xHeftr01	Heftruck en laden & lossen pieken	170484,75	429372,21	1,00	48,78	--	--
xVWo01	Vrachtwagens optrekken	170491,27	429369,98	1,20	43,75	--	--
xPortier06	Dichtslaan portieren	170499,77	429360,80	1,00	38,50	38,50	--
xPortier07	Dichtslaan portieren	170507,20	429356,58	1,00	37,35	37,35	--
xDeur02	Maximale geluidniveaus open roldeur	170486,16	429350,71	3,33	37,09	--	--
xDeur03	Maximale geluidniveaus open roldeur	170481,86	429353,58	3,33	36,78	--	--
xPortier08	Dichtslaan portieren	170504,47	429351,81	1,00	36,52	36,52	--
xPortier04	Dichtslaan portieren	170472,39	429368,77	1,00	34,30	34,30	--
xPortier05	Dichtslaan portieren	170476,48	429374,83	1,00	33,86	33,86	--
xPWo01	Personenwagens optrekken	170493,14	429368,82	0,75	33,10	33,10	--
xBWo02	Bestelwagens optrekken	170488,92	429371,41	1,00	30,39	30,39	--
xPWo02	Personenwagens opptrekken	170487,26	429372,43	0,75	29,47	29,47	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	75,22	42,47	42,06

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk)
LAmax bij Bron voor toetspunt: Tp16_3_A - Woning 16 [2/2]
Groep: La_max

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp16_3_A	Woning 16 [2/2]	170456,60	429316,30	2,00	75,21	36,76	--
xLadLos	Handmatig laden en lossen pieken	170490,26	429333,39	1,50	75,21	--	--
xDeur01	Maximale geluidniveaus open deur	170464,70	429324,25	1,73	49,76	--	--
xHeftr01	Heftruck en laden & lossen pieken	170484,75	429372,21	1,00	46,30	--	--
xVWo01	Vrachtwagens optrekken	170491,27	429369,98	1,20	40,98	--	--
xDeur03	Maximale geluidniveaus open roldeur	170481,86	429353,58	3,33	37,46	--	--
xDeur02	Maximale geluidniveaus open roldeur	170486,16	429350,71	3,33	37,40	--	--
xPortier05	Dichtslaan portieren	170476,48	429374,83	1,00	36,76	36,76	--
xPortier07	Dichtslaan portieren	170507,20	429356,58	1,00	35,66	35,66	--
xPortier08	Dichtslaan portieren	170504,47	429351,81	1,00	32,44	32,44	--
xPortier04	Dichtslaan portieren	170472,39	429368,77	1,00	32,21	32,21	--
xPWo02	Personenwagens opptrekken	170487,26	429372,43	0,75	31,33	31,33	--
xBWo02	Bestelwagens optrekken	170488,92	429371,41	1,00	30,91	30,91	--
xPWo01	Personenwagens optrekken	170493,14	429368,82	0,75	30,74	30,74	--
xPortier06	Dichtslaan portieren	170499,77	429360,80	1,00	29,62	29,62	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	75,21	40,44	40,32

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk)
LAmax bij Bron voor toetspunt: Tp17_2_A - Woning 17 [2/3]
Groep: La_max

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp17_2_A	Woning 17 [2/3]	170460,41	429307,95	2,00	74,48	35,62	--
xLadLos	Handmatig laden en lossen pieken	170490,26	429333,39	1,50	74,48	--	--
xDeur01	Maximale geluidniveaus open deur	170464,70	429324,25	1,73	66,39	--	--
xHeftr01	Heftruck en laden & lossen pieken	170484,75	429372,21	1,00	46,13	--	--
xVWo01	Vrachtwagens optrekken	170491,27	429369,98	1,20	41,90	--	--
xPortier06	Dichtslaan portieren	170499,77	429360,80	1,00	35,62	35,62	--
xPortier07	Dichtslaan portieren	170507,20	429356,58	1,00	34,50	34,50	--
xPortier08	Dichtslaan portieren	170504,47	429351,81	1,00	34,02	34,02	--
xPortier05	Dichtslaan portieren	170476,48	429374,83	1,00	33,16	33,16	--
xPortier04	Dichtslaan portieren	170472,39	429368,77	1,00	32,91	32,91	--
xDeur02	Maximale geluidniveaus open roldeur	170486,16	429350,71	3,33	32,70	--	--
xPWo01	Personenwagens optrekken	170493,14	429368,82	0,75	31,34	31,34	--
xDeur03	Maximale geluidniveaus open roldeur	170481,86	429353,58	3,33	30,24	--	--
xPWo02	Personenwagens opptrekken	170487,26	429372,43	0,75	29,40	29,40	--
xBWo02	Bestelwagens optrekken	170488,92	429371,41	1,00	28,16	28,16	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	74,48	35,62	34,30

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk)
LAmax bij Bron voor toetspunt: Tp18_2_A - Woning 18 [2/3]
Groep: La_max

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp18_2_A	Woning 18 [2/3]	170461,77	429307,14	2,00	74,40	36,14	--
xLadLos	Handmatig laden en lossen pieken	170490,26	429333,39	1,50	74,40	--	--
xDeur01	Maximale geluidniveaus open deur	170464,70	429324,25	1,73	62,80	--	--
xHeftr01	Heftruck en laden & lossen pieken	170484,75	429372,21	1,00	48,09	--	--
xVWo01	Vrachtwagens optrekken	170491,27	429369,98	1,20	44,71	--	--
xDeur03	Maximale geluidniveaus open roldeur	170481,86	429353,58	3,33	38,87	--	--
xDeur02	Maximale geluidniveaus open roldeur	170486,16	429350,71	3,33	38,54	--	--
xPortier05	Dichtslaan portieren	170476,48	429374,83	1,00	36,14	36,14	--
xPortier06	Dichtslaan portieren	170499,77	429360,80	1,00	34,73	34,73	--
xPortier04	Dichtslaan portieren	170472,39	429368,77	1,00	34,54	34,54	--
xPWo02	Personenwagens opptrekken	170487,26	429372,43	0,75	31,49	31,49	--
xPortier07	Dichtslaan portieren	170507,20	429356,58	1,00	31,49	31,49	--
xBWo02	Bestelwagens optrekken	170488,92	429371,41	1,00	31,16	31,16	--
xPWo01	Personenwagens optrekken	170493,14	429368,82	0,75	31,14	31,14	--
xPortier08	Dichtslaan portieren	170504,47	429351,81	1,00	31,00	31,00	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	74,40	36,14	34,04

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk)
LAmax bij Bron voor toetspunt: Tp20_3_A - Woning 20 [2/2]
Groep: La_max

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp20_3_A	Woning 20 [2/2]	170474,72	429303,44	2,00	74,33	38,31	--
xLadLos	Handmatig laden en lossen pieken	170490,26	429333,39	1,50	74,33	--	--
xDeur01	Maximale geluidniveaus open deur	170464,70	429324,25	1,73	64,76	--	--
xHeftr01	Heftruck en laden & lossen pieken	170484,75	429372,21	1,00	49,18	--	--
xVWo01	Vrachtwagens optrekken	170491,27	429369,98	1,20	44,74	--	--
xPortier08	Dichtslaan portieren	170504,47	429351,81	1,00	38,31	38,31	--
xPortier06	Dichtslaan portieren	170499,77	429360,80	1,00	38,25	38,25	--
xPortier07	Dichtslaan portieren	170507,20	429356,58	1,00	37,85	37,85	--
xDeur02	Maximale geluidniveaus open roldeur	170486,16	429350,71	3,33	36,89	--	--
xDeur03	Maximale geluidniveaus open roldeur	170481,86	429353,58	3,33	36,44	--	--
xPortier04	Dichtslaan portieren	170472,39	429368,77	1,00	34,35	34,35	--
xPortier05	Dichtslaan portieren	170476,48	429374,83	1,00	33,94	33,94	--
xPWo01	Personenwagens optrekken	170493,14	429368,82	0,75	33,00	33,00	--
xBWo02	Bestelwagens optrekken	170488,92	429371,41	1,00	31,52	31,52	--
xPWo02	Personenwagens opptrekken	170487,26	429372,43	0,75	29,64	29,64	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	74,33	42,93	42,69

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk)
LAmax bij Bron voor toetspunt: Tp15_3_A - Woning 15 [2/2]
Groep: La_max

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp15_3_A	Woning 15 [2/2]	170452,56	429319,21	2,00	72,71	32,26	--
xLadLos	Handmatig laden en lossen pieken	170490,26	429333,39	1,50	72,71	--	--
xDeur01	Maximale geluidniveaus open deur	170464,70	429324,25	1,73	48,62	--	--
xHeftr01	Heftruck en laden & lossen pieken	170484,75	429372,21	1,00	45,48	--	--
xVWo01	Vrachtwagens optrekken	170491,27	429369,98	1,20	40,99	--	--
xDeur02	Maximale geluidniveaus open roldeur	170486,16	429350,71	3,33	38,56	--	--
xDeur03	Maximale geluidniveaus open roldeur	170481,86	429353,58	3,33	37,43	--	--
xPortier07	Dichtslaan portieren	170507,20	429356,58	1,00	32,26	32,26	--
xPortier08	Dichtslaan portieren	170504,47	429351,81	1,00	30,27	30,27	--
xPWo01	Personenwagens optrekken	170493,14	429368,82	0,75	29,86	29,86	--
xPortier06	Dichtslaan portieren	170499,77	429360,80	1,00	29,43	29,43	--
xBWo02	Bestelwagens optrekken	170488,92	429371,41	1,00	29,34	29,34	--
xPWo02	Personenwagens opptrekken	170487,26	429372,43	0,75	28,41	28,41	--
xPortier05	Dichtslaan portieren	170476,48	429374,83	1,00	21,63	21,63	--
xPortier04	Dichtslaan portieren	170472,39	429368,77	1,00	21,25	21,25	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	72,71	39,77	39,77

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk)
LAmax bij Bron voor toetspunt: Tp21_3_A - Woning 21 [3/3]
Groep: La_max

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp21_3_A	Woning 21 [3/3]	170478,85	429300,46	2,00	72,39	38,16	--
xLadLos	Handmatig laden en lossen pieken	170490,26	429333,39	1,50	72,39	--	--
xDeur01	Maximale geluidniveaus open deur	170464,70	429324,25	1,73	63,20	--	--
xHeftr01	Heftruck en laden & lossen pieken	170484,75	429372,21	1,00	49,09	--	--
xVWo01	Vrachtwagens optrekken	170491,27	429369,98	1,20	44,22	--	--
xPortier07	Dichtslaan portieren	170507,20	429356,58	1,00	38,16	38,16	--
xPortier08	Dichtslaan portieren	170504,47	429351,81	1,00	37,60	37,60	--
xDeur02	Maximale geluidniveaus open roldeur	170486,16	429350,71	3,33	36,66	--	--
xPortier06	Dichtslaan portieren	170499,77	429360,80	1,00	36,20	36,20	--
xDeur03	Maximale geluidniveaus open roldeur	170481,86	429353,58	3,33	36,08	--	--
xPortier04	Dichtslaan portieren	170472,39	429368,77	1,00	35,66	35,66	--
xPortier05	Dichtslaan portieren	170476,48	429374,83	1,00	35,02	35,02	--
xPWo01	Personenwagens optrekken	170493,14	429368,82	0,75	34,89	34,89	--
xBWo02	Bestelwagens optrekken	170488,92	429371,41	1,00	32,17	32,17	--
xPWo02	Personenwagens opptrekken	170487,26	429372,43	0,75	31,32	31,32	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	72,39	41,40	41,40

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk)
LAmax bij Bron voor toetspunt: Tp13_2_C - Woning 13 [2/3]
Groep: La_max

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp13_2_C	Woning 13 [2/3]	170440,38	429352,42	8,00	61,09	56,88	--
xPortier05	Dichtslaan portieren	170476,48	429374,83	1,00	56,88	56,88	--
xPortier04	Dichtslaan portieren	170472,39	429368,77	1,00	52,50	52,50	--
xPWo02	Personenwagens opptrekken	170487,26	429372,43	0,75	49,67	49,67	--
xPortier07	Dichtslaan portieren	170507,20	429356,58	1,00	47,63	47,63	--
xPWo01	Personenwagens optrekken	170493,14	429368,82	0,75	44,75	44,75	--
xPortier06	Dichtslaan portieren	170499,77	429360,80	1,00	42,62	42,62	--
xBWo02	Bestelwagens optrekken	170488,92	429371,41	1,00	40,19	40,19	--
xPortier08	Dichtslaan portieren	170504,47	429351,81	1,00	39,49	39,49	--
xDeur03	Maximale geluidniveaus open roldeur	170481,86	429353,58	3,33	41,65	--	--
xDeur02	Maximale geluidniveaus open roldeur	170486,16	429350,71	3,33	41,04	--	--
xDeur01	Maximale geluidniveaus open deur	170464,70	429324,25	1,73	34,54	--	--
xLadLos	Handmatig laden en lossen pieken	170490,26	429333,39	1,50	46,30	--	--
xHeftr01	Heftruck en laden & lossen pieken	170484,75	429372,21	1,00	61,09	--	--
xVWo01	Vrachtwagens optrekken	170491,27	429369,98	1,20	58,17	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	61,28	56,88	49,80

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Verkeer
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
B01_A	Rijdt 7 (bestaand)	170466,93	429371,61	2,00	39,06	27,52	--	39,06	79,56
B01 B	Rijdt 7 (bestaand)	170466,93	429371,61	5,00	39,46	27,92	--	39,46	79,54
B02 A	Rijdt 1 (bestaand)	170511,96	429333,24	2,00	37,00	25,29	--	37,00	77,40
B02 B	Rijdt 1 (bestaand)	170511,96	429333,24	5,00	37,41	25,80	--	37,41	77,49
B03_A	Middelwaard 7 (bestaand)	170552,05	429237,66	2,00	38,35	26,58	--	38,35	78,84
B03 B	Middelwaard 7 (bestaand)	170552,05	429237,66	5,00	38,37	26,59	--	38,37	78,63
B04 A	Bikkeldam 1 (bestaand)	170491,85	429143,42	2,00	39,26	27,50	--	39,26	79,94
B04_B	Bikkeldam 1 (bestaand)	170491,85	429143,42	5,00	39,74	28,07	--	39,74	79,93
B05 A	Bikkeldam 3 (bestaand)	170473,29	429171,61	2,00	43,74	31,97	--	43,74	84,01
B05_B	Bikkeldam 3 (bestaand)	170473,29	429171,61	5,00	43,72	31,95	--	43,72	83,83
Tp01_1_A	Woning 1 [1/3]	170374,84	429266,01	2,00	42,36	30,82	--	42,36	82,59
Tp01 1 B	Woning 1 [1/3]	170374,84	429266,01	5,00	42,42	30,84	--	42,42	82,48
Tp01 1 C	Woning 1 [1/3]	170374,84	429266,01	8,00	42,14	30,51	--	42,14	82,17
Tp01 2 A	Woning 1 [2/3]	170375,29	429271,62	2,00	39,14	27,55	--	39,14	79,54
Tp01_2_B	Woning 1 [2/3]	170375,29	429271,62	5,00	39,48	27,88	--	39,48	79,59
Tp01 2 C	Woning 1 [2/3]	170375,29	429271,62	8,00	39,43	27,81	--	39,43	79,46
Tp01 3 A	Woning 1 [3/3]	170380,44	429273,81	2,00	26,99	15,34	--	26,99	68,28
Tp01_3_B	Woning 1 [3/3]	170380,44	429273,81	5,00	31,27	19,58	--	31,27	71,71
Tp01 3 C	Woning 1 [3/3]	170380,44	429273,81	8,00	34,01	22,21	--	34,01	74,31
Tp02_1_A	Woning 2 [1/3]	170379,44	429262,66	2,00	42,56	31,02	--	42,56	82,79
Tp02_1_B	Woning 2 [1/3]	170379,44	429262,66	5,00	42,61	31,03	--	42,61	82,67
Tp02 1 C	Woning 2 [1/3]	170379,44	429262,66	8,00	42,32	30,68	--	42,32	82,35
Tp02 2 A	Woning 2 [2/3]	170384,66	429264,80	2,00	40,39	28,74	--	40,39	80,75
Tp02 2 B	Woning 2 [2/3]	170384,66	429264,80	5,00	40,68	29,02	--	40,68	80,75
Tp02_2_C	Woning 2 [2/3]	170384,66	429264,80	8,00	40,53	28,92	--	40,53	80,55
Tp02 3 A	Woning 2 [3/3]	170385,04	429270,46	2,00	28,95	17,26	--	28,95	69,87
Tp02 3 B	Woning 2 [3/3]	170385,04	429270,46	5,00	31,27	19,61	--	31,27	71,63
Tp02_3_C	Woning 2 [3/3]	170385,04	429270,46	8,00	34,12	22,40	--	34,12	74,36
Tp03 1 A	Woning 3 [1/3]	170398,89	429282,10	2,00	32,17	20,32	--	32,17	73,70
Tp03_1_B	Woning 3 [1/3]	170398,89	429282,10	5,00	33,56	21,88	--	33,56	73,88
Tp03_1_C	Woning 3 [1/3]	170398,89	429282,10	8,00	34,40	22,75	--	34,40	74,63
Tp03 2 A	Woning 3 [2/3]	170393,27	429282,14	2,00	31,24	19,17	--	31,24	72,78
Tp03 2 B	Woning 3 [2/3]	170393,27	429282,14	5,00	36,83	25,10	--	36,83	77,14
Tp03 2 C	Woning 3 [2/3]	170393,27	429282,14	8,00	37,04	25,34	--	37,04	77,18
Tp03_3_A	Woning 3 [3/3]	170391,43	429287,45	2,00	28,68	16,75	--	28,68	71,17
Tp03 3 B	Woning 3 [3/3]	170391,43	429287,45	5,00	32,02	20,22	--	32,02	72,57
Tp03 3 C	Woning 3 [3/3]	170391,43	429287,45	8,00	33,97	22,23	--	33,97	74,16
Tp04 1 A	Woning 4 [1/2]	170402,60	429287,27	2,00	30,85	18,97	--	30,85	72,85
Tp04 1 B	Woning 4 [1/2]	170402,60	429287,27	5,00	32,84	21,08	--	32,84	73,23
Tp04_1_C	Woning 4 [1/2]	170402,60	429287,27	8,00	33,53	21,76	--	33,53	73,84
Tp04 2 A	Woning 4 [2/2]	170395,13	429292,62	2,00	28,91	17,04	--	28,91	71,49
Tp04 2 B	Woning 4 [2/2]	170395,13	429292,62	5,00	31,47	19,64	--	31,47	72,14
Tp04 2 C	Woning 4 [2/2]	170395,13	429292,62	8,00	32,45	20,63	--	32,45	72,75
Tp05 1 A	Woning 5 [1/2]	170406,25	429292,36	2,00	29,32	17,46	--	29,32	71,65
Tp05_1_B	Woning 5 [1/2]	170406,25	429292,36	5,00	31,75	20,01	--	31,75	72,17
Tp05 1 C	Woning 5 [1/2]	170406,25	429292,36	8,00	32,87	21,09	--	32,87	73,24
Tp05 2 A	Woning 5 [2/2]	170398,77	429297,68	2,00	28,49	16,60	--	28,49	71,28
Tp05 2 B	Woning 5 [2/2]	170398,77	429297,68	5,00	30,74	18,91	--	30,74	71,58
Tp05 2 C	Woning 5 [2/2]	170398,77	429297,68	8,00	31,90	20,12	--	31,90	72,25
Tp06_1_A	Woning 6 [1/3]	170409,77	429297,25	2,00	28,55	16,68	--	28,55	71,33
Tp06 1 B	Woning 6 [1/3]	170409,77	429297,25	5,00	30,71	18,92	--	30,71	71,37
Tp06 1 C	Woning 6 [1/3]	170409,77	429297,25	8,00	32,15	20,39	--	32,15	72,56
Tp06 2 A	Woning 6 [2/3]	170407,84	429302,44	2,00	24,90	12,97	--	24,90	68,19
Tp06 2 B	Woning 6 [2/3]	170407,84	429302,44	5,00	25,00	12,95	--	25,00	67,06
Tp06_2_C	Woning 6 [2/3]	170407,84	429302,44	8,00	26,79	14,79	--	26,79	68,01
Tp06 3 A	Woning 6 [3/3]	170402,29	429302,58	2,00	27,91	16,05	--	27,91	70,87
Tp06 3 B	Woning 6 [3/3]	170402,29	429302,58	5,00	30,02	18,17	--	30,02	71,05
Tp06 3 C	Woning 6 [3/3]	170402,29	429302,58	8,00	31,44	19,62	--	31,44	71,85
Tp07 1 A	Woning 7 [1/3]	170420,65	429317,17	2,00	25,16	13,38	--	25,16	68,64
Tp07_1_B	Woning 7 [1/3]	170420,65	429317,17	5,00	26,91	15,05	--	26,91	68,89
Tp07 1 C	Woning 7 [1/3]	170420,65	429317,17	8,00	30,77	18,91	--	30,77	71,45
Tp07 2 A	Woning 7 [2/3]	170415,11	429317,26	2,00	28,51	16,57	--	28,51	71,96
Tp07 2 B	Woning 7 [2/3]	170415,11	429317,26	5,00	30,05	18,06	--	30,05	71,99
Tp07 2 C	Woning 7 [2/3]	170415,11	429317,26	8,00	32,01	20,07	--	32,01	72,69
Tp07_3_A	Woning 7 [3/3]	170413,27	429322,48	2,00	26,26	14,45	--	26,26	69,64
Tp07 3 B	Woning 7 [3/3]	170413,27	429322,48	5,00	28,15	16,21	--	28,15	69,97
Tp07 3 C	Woning 7 [3/3]	170413,27	429322,48	8,00	30,60	18,73	--	30,60	71,03
Tp08 1 A	Woning 8 [1/2]	170424,24	429322,17	2,00	24,76	12,80	--	24,76	68,30
Tp08_1_B	Woning 8 [1/2]	170424,24	429322,17	5,00	26,68	14,59	--	26,68	68,79
Tp08_1_C	Woning 8 [1/2]	170424,24	429322,17	8,00	29,78	17,74	--	29,78	70,52
Tp08 2 A	Woning 8 [2/2]	170416,86	429327,48	2,00	25,87	14,15	--	25,87	69,27
Tp08_2_B	Woning 8 [2/2]	170416,86	429327,48	5,00	27,71	15,88	--	27,71	69,59
Tp08 2 C	Woning 8 [2/2]	170416,86	429327,48	8,00	29,75	17,95	--	29,75	70,29
Tp09 1 A	Woning 9 [1/2]	170427,87	429327,23	2,00	24,47	12,59	--	24,47	67,98
Tp09_1_B	Woning 9 [1/2]	170427,87	429327,23	5,00	26,65	14,61	--	26,65	68,77
Tp09 1 C	Woning 9 [1/2]	170427,87	429327,23	8,00	29,56	17,51	--	29,56	70,41
Tp09_2_A	Woning 9 [2/2]	170420,49	429332,53	2,00	25,84	14,02	--	25,84	69,26

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Verkeer
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tp09_2_B	Woning 9 [2/2]	170420,49	429332,53	5,00	27,62	15,70	--	27,62	69,48
Tp09 2 C	Woning 9 [2/2]	170420,49	429332,53	8,00	29,57	17,64	--	29,57	70,21
Tp10 1 A	Woning 10 [1/2]	170431,51	429332,29	2,00	24,15	12,22	--	24,15	67,57
Tp10 1 B	Woning 10 [1/2]	170431,51	429332,29	5,00	26,48	14,38	--	26,48	68,36
Tp10_1_C	Woning 10 [1/2]	170431,51	429332,29	8,00	29,37	17,24	--	29,37	70,19
Tp10 2 A	Woning 10 [2/2]	170424,12	429337,58	2,00	26,08	14,24	--	26,08	69,44
Tp10 2 B	Woning 10 [2/2]	170424,12	429337,58	5,00	27,92	15,99	--	27,92	69,61
Tp10_2_C	Woning 10 [2/2]	170424,12	429337,58	8,00	29,64	17,82	--	29,64	70,31
Tp11 1 A	Woning 11 [1/2]	170435,07	429337,24	2,00	23,66	11,75	--	23,66	66,98
Tp11_1_B	Woning 11 [1/2]	170435,07	429337,24	5,00	26,21	14,12	--	26,21	67,83
Tp11_1_C	Woning 11 [1/2]	170435,07	429337,24	8,00	29,37	17,25	--	29,37	70,16
Tp11 2 A	Woning 11 [2/2]	170427,68	429342,53	2,00	26,45	14,61	--	26,45	69,67
Tp11 2 B	Woning 11 [2/2]	170427,68	429342,53	5,00	28,42	16,52	--	28,42	69,79
Tp11 2 C	Woning 11 [2/2]	170427,68	429342,53	8,00	29,84	18,00	--	29,84	70,51
Tp12_1_A	Woning 12 [1/2]	170438,66	429342,24	2,00	24,39	12,54	--	24,39	67,70
Tp12 1 B	Woning 12 [1/2]	170438,66	429342,24	5,00	26,41	14,38	--	26,41	67,77
Tp12 1 C	Woning 12 [1/2]	170438,66	429342,24	8,00	30,35	18,37	--	30,35	71,07
Tp12_2_A	Woning 12 [2/2]	170431,28	429347,54	2,00	26,98	15,12	--	26,98	70,00
Tp12 2 B	Woning 12 [2/2]	170431,28	429347,54	5,00	28,99	17,16	--	28,99	70,11
Tp12_2_C	Woning 12 [2/2]	170431,28	429347,54	8,00	30,23	18,36	--	30,23	70,87
Tp13_1_A	Woning 13 [1/3]	170442,26	429347,24	2,00	24,26	12,33	--	24,26	67,39
Tp13 1 B	Woning 13 [1/3]	170442,26	429347,24	5,00	26,68	14,60	--	26,68	67,81
Tp13 1 C	Woning 13 [1/3]	170442,26	429347,24	8,00	31,93	20,04	--	31,93	72,45
Tp13 2 A	Woning 13 [2/3]	170440,38	429352,42	2,00	26,45	14,42	--	26,45	68,71
Tp13_2_B	Woning 13 [2/3]	170440,38	429352,42	5,00	30,85	18,98	--	30,85	71,07
Tp13 2 C	Woning 13 [2/3]	170440,38	429352,42	8,00	32,84	21,01	--	32,84	72,98
Tp13 3 A	Woning 13 [3/3]	170434,88	429352,55	2,00	28,13	16,24	--	28,13	70,81
Tp13_3_B	Woning 13 [3/3]	170434,88	429352,55	5,00	29,97	18,18	--	29,97	70,85
Tp13 3 C	Woning 13 [3/3]	170434,88	429352,55	8,00	32,05	20,20	--	32,05	72,52
Tp14_1_A	Woning 14 [1/3]	170443,13	429314,77	2,00	25,39	13,57	--	25,39	69,12
Tp14_1_B	Woning 14 [1/3]	170443,13	429314,77	5,00	26,51	14,62	--	26,51	68,96
Tp14 1 C	Woning 14 [1/3]	170443,13	429314,77	8,00	28,73	16,82	--	28,73	69,85
Tp14 2 A	Woning 14 [2/3]	170443,62	429320,03	2,00	26,16	14,29	--	26,16	69,70
Tp14 2 B	Woning 14 [2/3]	170443,62	429320,03	5,00	27,39	15,45	--	27,39	69,39
Tp14_2_C	Woning 14 [2/3]	170443,62	429320,03	8,00	29,18	17,25	--	29,18	69,91
Tp14 3 A	Woning 14 [3/3]	170448,45	429322,17	2,00	23,52	11,63	--	23,52	66,91
Tp14 3 B	Woning 14 [3/3]	170448,45	429322,17	5,00	26,05	14,02	--	26,05	67,87
Tp14 3 C	Woning 14 [3/3]	170448,45	429322,17	8,00	28,90	16,79	--	28,90	69,54
Tp15 1 A	Woning 15 [1/2]	170447,24	429311,81	2,00	25,13	13,19	--	25,13	68,89
Tp15_1_B	Woning 15 [1/2]	170447,24	429311,81	5,00	26,15	14,16	--	26,15	68,66
Tp15 1 C	Woning 15 [1/2]	170447,24	429311,81	8,00	28,38	16,40	--	28,38	69,63
Tp15 3 A	Woning 15 [2/2]	170452,56	429319,21	2,00	23,37	11,59	--	23,37	66,73
Tp15 3 B	Woning 15 [2/2]	170452,56	429319,21	5,00	25,46	13,49	--	25,46	67,34
Tp15 3 C	Woning 15 [2/2]	170452,56	429319,21	8,00	28,75	16,67	--	28,75	69,22
Tp16_1_A	Woning 16 [1/2]	170451,31	429308,88	2,00	24,66	12,71	--	24,66	68,43
Tp16 1 B	Woning 16 [1/2]	170451,31	429308,88	5,00	25,69	13,71	--	25,69	68,27
Tp16 1 C	Woning 16 [1/2]	170451,31	429308,88	8,00	27,99	16,03	--	27,99	69,30
Tp16 3 A	Woning 16 [2/2]	170456,60	429316,30	2,00	23,82	11,93	--	23,82	67,13
Tp16 3 B	Woning 16 [2/2]	170456,60	429316,30	5,00	25,80	13,78	--	25,80	67,57
Tp16_3_C	Woning 16 [2/2]	170456,60	429316,30	8,00	29,08	16,94	--	29,08	69,52
Tp17 1 A	Woning 17 [1/3]	170455,50	429305,86	2,00	24,09	12,21	--	24,09	67,87
Tp17 1 B	Woning 17 [1/3]	170455,50	429305,86	5,00	25,13	13,16	--	25,13	67,75
Tp17 1 C	Woning 17 [1/3]	170455,50	429305,86	8,00	27,72	15,68	--	27,72	69,09
Tp17 2 A	Woning 17 [2/3]	170460,41	429307,95	2,00	20,66	8,64	--	20,66	64,05
Tp17_2_B	Woning 17 [2/3]	170460,41	429307,95	5,00	22,09	9,98	--	22,09	63,84
Tp17 2 C	Woning 17 [2/3]	170460,41	429307,95	8,00	28,76	16,75	--	28,76	69,20
Tp17 3 A	Woning 17 [3/3]	170460,80	429313,28	2,00	24,48	12,64	--	24,48	67,70
Tp17 3 B	Woning 17 [3/3]	170460,80	429313,28	5,00	26,47	14,51	--	26,47	68,02
Tp17 3 C	Woning 17 [3/3]	170460,80	429313,28	8,00	29,67	17,52	--	29,67	70,07
Tp18_1_A	Woning 18 [1/3]	170461,22	429301,90	2,00	23,52	11,60	--	23,52	67,29
Tp18 1 B	Woning 18 [1/3]	170461,22	429301,90	5,00	24,80	12,77	--	24,80	67,40
Tp18 1 C	Woning 18 [1/3]	170461,22	429301,90	8,00	27,48	15,46	--	27,48	68,83
Tp18 2 A	Woning 18 [2/3]	170461,77	429307,14	2,00	20,48	8,53	--	20,48	63,83
Tp18 2 B	Woning 18 [2/3]	170461,77	429307,14	5,00	21,29	9,14	--	21,29	63,06
Tp18_2_C	Woning 18 [2/3]	170461,77	429307,14	8,00	26,81	14,75	--	26,81	67,72
Tp18 3 A	Woning 18 [3/3]	170466,58	429309,31	2,00	26,02	14,26	--	26,02	69,10
Tp18 3 B	Woning 18 [3/3]	170466,58	429309,31	5,00	28,51	16,68	--	28,51	69,74
Tp18 3 C	Woning 18 [3/3]	170466,58	429309,31	8,00	31,08	19,24	--	31,08	71,35
Tp19_1_A	Woning 19 [1/2]	170465,29	429298,97	2,00	23,53	11,60	--	23,53	67,27
Tp19_1_B	Woning 19 [1/2]	170465,29	429298,97	5,00	25,06	13,08	--	25,06	67,60
Tp19 1 C	Woning 19 [1/2]	170465,29	429298,97	8,00	27,40	15,39	--	27,40	68,79
Tp19_3_A	Woning 19 [2/2]	170470,66	429306,36	2,00	26,44	14,55	--	26,44	69,44
Tp19 3 B	Woning 19 [2/2]	170470,66	429306,36	5,00	29,12	17,19	--	29,12	70,16
Tp19 3 C	Woning 19 [2/2]	170470,66	429306,36	8,00	31,48	19,68	--	31,48	71,74
Tp20_1_A	Woning 20 [1/2]	170469,34	429296,05	2,00	23,59	11,60	--	23,59	67,28
Tp20 1 B	Woning 20 [1/2]	170469,34	429296,05	5,00	25,55	13,58	--	25,55	68,01
Tp20_1_C	Woning 20 [1/2]	170469,34	429296,05	8,00	27,91	15,97	--	27,91	69,17

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Verkeer
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tp20_3_A	Woning 20 [2/2]	170474,72	429303,44	2,00	26,44	14,43	--	26,44	69,38
Tp20 3 B	Woning 20 [2/2]	170474,72	429303,44	5,00	29,99	18,07	--	29,99	70,85
Tp20 3 C	Woning 20 [2/2]	170474,72	429303,44	8,00	32,06	20,23	--	32,06	72,30
Tp21 1 A	Woning 21 [1/3]	170473,50	429293,06	2,00	24,08	12,14	--	24,08	67,73
Tp21_1_B	Woning 21 [1/3]	170473,50	429293,06	5,00	25,90	13,87	--	25,90	68,32
Tp21 1 C	Woning 21 [1/3]	170473,50	429293,06	8,00	29,12	17,14	--	29,12	70,16
Tp21 2 A	Woning 21 [2/3]	170478,38	429295,17	2,00	27,73	15,77	--	27,73	70,73
Tp21_2_B	Woning 21 [2/3]	170478,38	429295,17	5,00	31,00	19,06	--	31,00	71,97
Tp21 2 C	Woning 21 [2/3]	170478,38	429295,17	8,00	33,01	21,18	--	33,01	73,53
Tp21_3_A	Woning 21 [3/3]	170478,85	429300,46	2,00	26,01	13,98	--	26,01	68,95
Tp21_3_B	Woning 21 [3/3]	170478,85	429300,46	5,00	30,86	18,92	--	30,86	71,55
Tp21 3 C	Woning 21 [3/3]	170478,85	429300,46	8,00	32,61	20,80	--	32,61	72,91
Tp22 1 A	Woning 22 [1/3]	170483,66	429285,85	2,00	24,99	12,90	--	24,99	68,58
Tp22 1 B	Woning 22 [1/3]	170483,66	429285,85	5,00	26,77	14,58	--	26,77	69,04
Tp22_1_C	Woning 22 [1/3]	170483,66	429285,85	8,00	29,41	17,30	--	29,41	70,54
Tp22 2 A	Woning 22 [2/3]	170484,03	429291,55	2,00	24,56	12,55	--	24,56	67,95
Tp22 2 B	Woning 22 [2/3]	170484,03	429291,55	5,00	27,12	15,15	--	27,12	68,69
Tp22_2_C	Woning 22 [2/3]	170484,03	429291,55	8,00	29,50	17,69	--	29,50	69,93
Tp22 3 A	Woning 22 [3/3]	170489,28	429293,75	2,00	29,78	17,87	--	29,78	72,32
Tp22_3_B	Woning 22 [3/3]	170489,28	429293,75	5,00	31,59	19,68	--	31,59	72,06
Tp22_3_C	Woning 22 [3/3]	170489,28	429293,75	8,00	33,43	21,56	--	33,43	73,77
Tp23 1 A	Woning 23 [1/3]	170488,39	429282,45	2,00	25,45	13,51	--	25,45	68,96
Tp23 1 B	Woning 23 [1/3]	170488,39	429282,45	5,00	27,34	15,33	--	27,34	69,50
Tp23 1 C	Woning 23 [1/3]	170488,39	429282,45	8,00	30,29	18,36	--	30,29	71,20
Tp23_2_A	Woning 23 [2/3]	170493,66	429284,63	2,00	31,07	19,23	--	31,07	73,91
Tp23 2 B	Woning 23 [2/3]	170493,66	429284,63	5,00	32,88	21,06	--	32,88	73,95
Tp23 2 C	Woning 23 [2/3]	170493,66	429284,63	8,00	33,97	22,11	--	33,97	74,57
Tp23_3_A	Woning 23 [3/3]	170494,01	429290,35	2,00	28,69	16,87	--	28,69	71,17
Tp23 3 B	Woning 23 [3/3]	170494,01	429290,35	5,00	31,39	19,59	--	31,39	71,89
Tp23_3_C	Woning 23 [3/3]	170494,01	429290,35	8,00	33,49	21,67	--	33,49	73,90
Tp24_1_A	Woning 24 [1/3]	170474,86	429246,75	2,00	24,52	12,87	--	24,52	67,81
Tp24 1 B	Woning 24 [1/3]	170474,86	429246,75	5,00	27,00	15,13	--	27,00	68,78
Tp24 1 C	Woning 24 [1/3]	170474,86	429246,75	8,00	31,05	19,18	--	31,05	71,71
Tp24 2 A	Woning 24 [2/3]	170474,51	429241,33	2,00	32,13	20,32	--	32,13	74,58
Tp24_2_B	Woning 24 [2/3]	170474,51	429241,33	5,00	34,10	22,36	--	34,10	74,80
Tp24 2 C	Woning 24 [2/3]	170474,51	429241,33	8,00	35,25	23,47	--	35,25	75,62
Tp24 3 A	Woning 24 [3/3]	170469,51	429239,28	2,00	32,51	20,59	--	32,51	74,56
Tp24 3 B	Woning 24 [3/3]	170469,51	429239,28	5,00	34,91	23,21	--	34,91	75,24
Tp24 3 C	Woning 24 [3/3]	170469,51	429239,28	8,00	35,81	24,11	--	35,81	76,10
Tp25_1_A	Woning 25 [1/2]	170470,41	429249,97	2,00	24,72	12,86	--	24,72	68,09
Tp25 1 B	Woning 25 [1/2]	170470,41	429249,97	5,00	26,62	14,56	--	26,62	68,66
Tp25 1 C	Woning 25 [1/2]	170470,41	429249,97	8,00	29,66	17,62	--	29,66	70,56
Tp25 2 A	Woning 25 [2/2]	170465,11	429242,46	2,00	32,18	20,26	--	32,18	74,30
Tp25 2 B	Woning 25 [2/2]	170465,11	429242,46	5,00	34,80	23,13	--	34,80	75,13
Tp25_2_C	Woning 25 [2/2]	170465,11	429242,46	8,00	35,56	23,90	--	35,56	75,81
Tp26 1 A	Woning 26 [1/2]	170465,98	429253,18	2,00	24,31	12,53	--	24,31	67,71
Tp26 1 B	Woning 26 [1/2]	170465,98	429253,18	5,00	26,35	14,35	--	26,35	68,51
Tp26 1 C	Woning 26 [1/2]	170465,98	429253,18	8,00	29,28	17,28	--	29,28	70,27
Tp26 2 A	Woning 26 [2/2]	170460,67	429245,68	2,00	31,39	19,56	--	31,39	73,58
Tp26_2_B	Woning 26 [2/2]	170460,67	429245,68	5,00	34,33	22,65	--	34,33	74,70
Tp26 2 C	Woning 26 [2/2]	170460,67	429245,68	8,00	35,10	23,39	--	35,10	75,39
Tp27 1 A	Woning 27 [1/2]	170461,47	429256,45	2,00	24,02	12,20	--	24,02	67,46
Tp27 1 B	Woning 27 [1/2]	170461,47	429256,45	5,00	26,14	14,12	--	26,14	68,33
Tp27 1 C	Woning 27 [1/2]	170461,47	429256,45	8,00	29,06	17,00	--	29,06	70,11
Tp27_2_A	Woning 27 [2/2]	170456,17	429248,94	2,00	31,38	19,35	--	31,38	73,63
Tp27 2 B	Woning 27 [2/2]	170456,17	429248,94	5,00	34,44	22,65	--	34,44	74,84
Tp27 2 C	Woning 27 [2/2]	170456,17	429248,94	8,00	35,16	23,40	--	35,16	75,45
Tp28 1 A	Woning 28 [1/2]	170457,03	429259,67	2,00	23,68	11,93	--	23,68	67,08
Tp28 1 B	Woning 28 [1/2]	170457,03	429259,67	5,00	25,78	13,78	--	25,78	67,93
Tp28_1_C	Woning 28 [1/2]	170457,03	429259,67	8,00	28,73	16,75	--	28,73	69,79
Tp28 2 A	Woning 28 [2/2]	170451,74	429252,15	2,00	30,83	18,75	--	30,83	73,08
Tp28 2 B	Woning 28 [2/2]	170451,74	429252,15	5,00	34,17	22,29	--	34,17	74,62
Tp28 2 C	Woning 28 [2/2]	170451,74	429252,15	8,00	34,87	23,01	--	34,87	75,17
Tp29 1 A	Woning 29 [1/3]	170452,65	429262,85	2,00	23,29	11,33	--	23,29	66,70
Tp29_1_B	Woning 29 [1/3]	170452,65	429262,85	5,00	25,53	13,48	--	25,53	67,55
Tp29 1 C	Woning 29 [1/3]	170452,65	429262,85	8,00	29,27	17,29	--	29,27	70,14
Tp29 2 A	Woning 29 [2/3]	170447,66	429260,78	2,00	27,33	15,11	--	27,33	69,91
Tp29 2 B	Woning 29 [2/3]	170447,66	429260,78	5,00	30,63	18,58	--	30,63	71,03
Tp29_2_C	Woning 29 [2/3]	170447,66	429260,78	8,00	32,44	20,52	--	32,44	72,80
Tp29_3_A	Woning 29 [3/3]	170447,29	429255,37	2,00	30,59	18,66	--	30,59	72,83
Tp29 3 B	Woning 29 [3/3]	170447,29	429255,37	5,00	33,90	22,24	--	33,90	74,30
Tp29_3_C	Woning 29 [3/3]	170447,29	429255,37	8,00	34,64	22,97	--	34,64	74,92
Tp30 1 A	Woning 30 [1/3]	170444,66	429268,33	2,00	23,14	11,14	--	23,14	66,62
Tp30 1 B	Woning 30 [1/3]	170444,66	429268,33	5,00	24,90	12,87	--	24,90	66,95
Tp30_1_C	Woning 30 [1/3]	170444,66	429268,33	8,00	28,79	16,80	--	28,79	69,72
Tp30 2 A	Woning 30 [2/3]	170444,43	429262,90	2,00	27,53	15,43	--	27,53	70,14
Tp30_2_B	Woning 30 [2/3]	170444,43	429262,90	5,00	30,75	19,01	--	30,75	71,25

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Verkeer
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tp30_2_C	Woning 30 [2/3]	170444,43	429262,90	8,00	33,00	21,26	--	33,00	73,36
Tp30 3 A	Woning 30 [3/3]	170439,39	429260,94	2,00	30,71	18,61	--	30,71	72,95
Tp30 3 B	Woning 30 [3/3]	170439,39	429260,94	5,00	33,99	22,17	--	33,99	74,42
Tp30 3 C	Woning 30 [3/3]	170439,39	429260,94	8,00	34,65	22,84	--	34,65	74,97
Tp31_1_A	Woning 31 [1/2]	170440,08	429271,64	2,00	22,68	10,74	--	22,68	66,16
Tp31 1 B	Woning 31 [1/2]	170440,08	429271,64	5,00	24,28	12,23	--	24,28	66,52
Tp31 1 C	Woning 31 [1/2]	170440,08	429271,64	8,00	27,52	15,46	--	27,52	68,72
Tp31_2_A	Woning 31 [2/2]	170434,84	429264,22	2,00	30,85	18,91	--	30,85	73,08
Tp31 2 B	Woning 31 [2/2]	170434,84	429264,22	5,00	33,99	22,37	--	33,99	74,39
Tp31_2_C	Woning 31 [2/2]	170434,84	429264,22	8,00	34,71	23,05	--	34,71	75,00
Tp32_1_A	Woning 32 [1/2]	170435,70	429274,80	2,00	22,41	10,49	--	22,41	65,89
Tp32 1 B	Woning 32 [1/2]	170435,70	429274,80	5,00	23,84	11,79	--	23,84	66,14
Tp32 1 C	Woning 32 [1/2]	170435,70	429274,80	8,00	26,89	14,84	--	26,89	68,16
Tp32 2 A	Woning 32 [2/2]	170430,47	429267,38	2,00	31,47	19,50	--	31,47	73,70
Tp32_2_B	Woning 32 [2/2]	170430,47	429267,38	5,00	34,46	22,67	--	34,46	74,87
Tp32 2 C	Woning 32 [2/2]	170430,47	429267,38	8,00	35,06	23,28	--	35,06	75,34
Tp33 1 A	Woning 33 [1/2]	170431,31	429277,97	2,00	22,37	10,42	--	22,37	65,81
Tp33_1_B	Woning 33 [1/2]	170431,31	429277,97	5,00	23,51	11,45	--	23,51	65,83
Tp33 1 C	Woning 33 [1/2]	170431,31	429277,97	8,00	26,56	14,49	--	26,56	67,85
Tp33_2_A	Woning 33 [2/2]	170426,06	429270,56	2,00	31,63	19,64	--	31,63	73,92
Tp33_2_B	Woning 33 [2/2]	170426,06	429270,56	5,00	34,60	22,74	--	34,60	75,03
Tp33 2 C	Woning 33 [2/2]	170426,06	429270,56	8,00	35,18	23,34	--	35,18	75,47
Tp34 1 A	Woning 34 [1/2]	170426,79	429281,23	2,00	22,76	10,87	--	22,76	66,21
Tp34 1 B	Woning 34 [1/2]	170426,79	429281,23	5,00	23,57	11,50	--	23,57	65,91
Tp34_1_C	Woning 34 [1/2]	170426,79	429281,23	8,00	26,56	14,49	--	26,56	67,86
Tp34 2 A	Woning 34 [2/2]	170421,55	429273,82	2,00	31,89	20,03	--	31,89	74,12
Tp34 2 B	Woning 34 [2/2]	170421,55	429273,82	5,00	34,47	22,71	--	34,47	74,90
Tp34_2_C	Woning 34 [2/2]	170421,55	429273,82	8,00	35,05	23,28	--	35,05	75,30
Tp35 1 A	Woning 35 [1/3]	170422,31	429284,47	2,00	23,55	11,71	--	23,55	67,05
Tp35_1_B	Woning 35 [1/3]	170422,31	429284,47	5,00	24,54	12,61	--	24,54	66,55
Tp35_1_C	Woning 35 [1/3]	170422,31	429284,47	8,00	27,79	15,71	--	27,79	68,78
Tp35 2 A	Woning 35 [2/3]	170417,34	429282,46	2,00	30,53	18,61	--	30,53	72,94
Tp35 2 B	Woning 35 [2/3]	170417,34	429282,46	5,00	32,15	20,41	--	32,15	72,54
Tp35 2 C	Woning 35 [2/3]	170417,34	429282,46	8,00	32,84	21,07	--	32,84	72,98
Tp35_3_A	Woning 35 [3/3]	170417,04	429277,07	2,00	32,26	20,25	--	32,26	74,41
Tp35 3 B	Woning 35 [3/3]	170417,04	429277,07	5,00	34,68	22,87	--	34,68	75,08
Tp35 3 C	Woning 35 [3/3]	170417,04	429277,07	8,00	35,24	23,47	--	35,24	75,48
Tp36 1 A	Woning 36 [1/4]	170399,99	429249,33	2,00	44,76	33,22	--	44,76	85,03
Tp36 1 B	Woning 36 [1/4]	170399,99	429249,33	5,00	44,83	33,26	--	44,83	84,89
Tp36_1_C	Woning 36 [1/4]	170399,99	429249,33	8,00	44,48	32,87	--	44,48	84,49
Tp36 2 A	Woning 36 [2/4]	170400,35	429255,30	2,00	38,42	26,74	--	38,42	79,02
Tp36 2 B	Woning 36 [2/4]	170400,35	429255,30	5,00	38,94	27,30	--	38,94	79,08
Tp36 2 C	Woning 36 [2/4]	170400,35	429255,30	8,00	39,06	27,42	--	39,06	79,10
Tp36 3 A	Woning 36 [3/4]	170405,88	429257,58	2,00	28,42	16,43	--	28,42	70,00
Tp36_3_B	Woning 36 [3/4]	170405,88	429257,58	5,00	28,96	17,10	--	28,96	69,65
Tp36 3 C	Woning 36 [3/4]	170405,88	429257,58	8,00	28,15	16,30	--	28,15	69,05
Tp36 4 A	Woning 36 [4/4]	170405,52	429251,61	2,00	38,74	27,23	--	38,74	79,16
Tp36 4 B	Woning 36 [4/4]	170405,52	429251,61	5,00	39,05	27,54	--	39,05	79,11
Tp36 4 C	Woning 36 [4/4]	170405,52	429251,61	8,00	38,97	27,36	--	38,97	79,02
Tp37_1_A	Woning 37 [1/3]	170412,53	429238,73	2,00	43,27	31,75	--	43,27	83,50
Tp37 1 B	Woning 37 [1/3]	170412,53	429238,73	5,00	43,27	31,70	--	43,27	83,33
Tp37 1 C	Woning 37 [1/3]	170412,53	429238,73	8,00	42,90	31,26	--	42,90	82,93
Tp37 2 A	Woning 37 [2/3]	170412,87	429244,36	2,00	40,39	28,88	--	40,39	80,66
Tp37 2 B	Woning 37 [2/3]	170412,87	429244,36	5,00	40,67	29,12	--	40,67	80,72
Tp37_2_C	Woning 37 [2/3]	170412,87	429244,36	8,00	40,66	29,05	--	40,66	80,71
Tp37 3 A	Woning 37 [3/3]	170418,08	429246,49	2,00	27,74	15,79	--	27,74	69,25
Tp37 3 B	Woning 37 [3/3]	170418,08	429246,49	5,00	31,36	19,62	--	31,36	71,88
Tp37 3 C	Woning 37 [3/3]	170418,08	429246,49	8,00	33,79	21,85	--	33,79	74,11
Tp38 1 A	Woning 38 [1/3]	170417,24	429235,36	2,00	43,34	31,83	--	43,34	83,56
Tp38_1_B	Woning 38 [1/3]	170417,24	429235,36	5,00	43,32	31,76	--	43,32	83,37
Tp38 1 C	Woning 38 [1/3]	170417,24	429235,36	8,00	42,94	31,32	--	42,94	82,97
Tp38 2 A	Woning 38 [2/3]	170422,45	429237,50	2,00	40,80	29,30	--	40,80	81,04
Tp38 2 B	Woning 38 [2/3]	170422,45	429237,50	5,00	41,01	29,47	--	41,01	81,04
Tp38 2 C	Woning 38 [2/3]	170422,45	429237,50	8,00	40,83	29,24	--	40,83	80,87
Tp38_3_A	Woning 38 [3/3]	170422,79	429243,12	2,00	28,08	15,96	--	28,08	69,64
Tp38 3 B	Woning 38 [3/3]	170422,79	429243,12	5,00	31,57	19,71	--	31,57	72,10
Tp38 3 C	Woning 38 [3/3]	170422,79	429243,12	8,00	34,45	22,55	--	34,45	74,78
Tp39 1 A	Woning 39 [1/3]	170430,99	429227,50	2,00	42,75	31,22	--	42,75	83,08
Tp39_1_B	Woning 39 [1/3]	170430,99	429227,50	5,00	42,76	31,20	--	42,76	82,83
Tp39_1_C	Woning 39 [1/3]	170430,99	429227,50	8,00	42,47	30,86	--	42,47	82,50
Tp39 2 A	Woning 39 [2/3]	170431,35	429233,13	2,00	40,31	28,81	--	40,31	80,42
Tp39_2_B	Woning 39 [2/3]	170431,35	429233,13	5,00	40,43	28,88	--	40,43	80,42
Tp39 2 C	Woning 39 [2/3]	170431,35	429233,13	8,00	40,17	28,49	--	40,17	80,19
Tp39 3 A	Woning 39 [3/3]	170436,54	429235,30	2,00	28,49	16,64	--	28,49	70,19
Tp39_3_B	Woning 39 [3/3]	170436,54	429235,30	5,00	31,67	19,97	--	31,67	72,23
Tp39 3 C	Woning 39 [3/3]	170436,54	429235,30	8,00	34,24	22,59	--	34,24	74,52
Tp40_1_A	Woning 40 [1/3]	170435,67	429224,14	2,00	42,73	31,19	--	42,73	83,04

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Verkeer
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tp40_1_B	Woning 40 [1/3]	170435,67	429224,14	5,00	42,77	31,20	--	42,77	82,84
Tp40 1 C	Woning 40 [1/3]	170435,67	429224,14	8,00	42,52	30,89	--	42,52	82,56
Tp40 2 A	Woning 40 [2/3]	170440,88	429226,30	2,00	39,85	28,28	--	39,85	80,01
Tp40 2 B	Woning 40 [2/3]	170440,88	429226,30	5,00	40,02	28,42	--	40,02	80,06
Tp40_2_C	Woning 40 [2/3]	170440,88	429226,30	8,00	39,55	27,89	--	39,55	79,61
Tp40 3 A	Woning 40 [3/3]	170441,22	429231,95	2,00	27,94	16,06	--	27,94	69,67
Tp40 3 B	Woning 40 [3/3]	170441,22	429231,95	5,00	31,47	19,73	--	31,47	72,10
Tp40_3_C	Woning 40 [3/3]	170441,22	429231,95	8,00	33,17	21,25	--	33,17	73,62
Tp41 1 A	Woning 41 [1/4]	170448,05	429214,11	2,00	45,40	33,88	--	45,40	85,61
Tp41_1_B	Woning 41 [1/4]	170448,05	429214,11	5,00	45,36	33,80	--	45,36	85,41
Tp41_1_C	Woning 41 [1/4]	170448,05	429214,11	8,00	44,88	33,27	--	44,88	84,89
Tp41 2 A	Woning 41 [2/4]	170448,58	429220,15	2,00	38,67	27,14	--	38,67	78,89
Tp41 2 B	Woning 41 [2/4]	170448,58	429220,15	5,00	39,08	27,48	--	39,08	79,10
Tp41 2 C	Woning 41 [2/4]	170448,58	429220,15	8,00	39,11	27,45	--	39,11	79,18
Tp41_3_A	Woning 41 [3/4]	170454,18	429222,46	2,00	29,31	17,54	--	29,31	71,27
Tp41 3 B	Woning 41 [3/4]	170454,18	429222,46	5,00	30,14	18,39	--	30,14	71,23
Tp41 3 C	Woning 41 [3/4]	170454,18	429222,46	8,00	30,60	18,62	--	30,60	71,49
Tp41_4_A	Woning 41 [4/4]	170453,65	429216,42	2,00	38,67	26,87	--	38,67	79,22
Tp41 4 B	Woning 41 [4/4]	170453,65	429216,42	5,00	38,94	27,18	--	38,94	79,07
Tp41_4_C	Woning 41 [4/4]	170453,65	429216,42	8,00	39,12	27,45	--	39,12	79,18
Tp42_1_A	Woning 42 [1/4]	170470,41	429196,94	2,00	45,90	34,41	--	45,90	86,07
Tp42 1 B	Woning 42 [1/4]	170470,41	429196,94	5,00	45,78	34,23	--	45,78	85,80
Tp42 1 C	Woning 42 [1/4]	170470,41	429196,94	8,00	45,19	33,59	--	45,19	85,19
Tp42 2 A	Woning 42 [2/4]	170470,76	429203,01	2,00	38,69	27,06	--	38,69	79,12
Tp42_2_B	Woning 42 [2/4]	170470,76	429203,01	5,00	39,10	27,45	--	39,10	79,21
Tp42 2 C	Woning 42 [2/4]	170470,76	429203,01	8,00	39,44	27,80	--	39,44	79,49
Tp42 3 A	Woning 42 [3/4]	170476,39	429205,33	2,00	29,23	17,28	--	29,23	71,55
Tp42_3_B	Woning 42 [3/4]	170476,39	429205,33	5,00	31,78	20,00	--	31,78	72,55
Tp42 3 C	Woning 42 [3/4]	170476,39	429205,33	8,00	31,99	20,18	--	31,99	72,64
Tp42_4_A	Woning 42 [4/4]	170476,03	429199,26	2,00	39,22	27,81	--	39,22	79,37
Tp42_4_B	Woning 42 [4/4]	170476,03	429199,26	5,00	39,66	28,12	--	39,66	79,66
Tp42 4 C	Woning 42 [4/4]	170476,03	429199,26	8,00	39,65	28,02	--	39,65	79,70
Tp43 1 A	Woning 43 [1/3]	170482,91	429188,34	2,00	43,42	31,87	--	43,42	83,66
Tp43 1 B	Woning 43 [1/3]	170482,91	429188,34	5,00	43,38	31,77	--	43,38	83,45
Tp43_1_C	Woning 43 [1/3]	170482,91	429188,34	8,00	42,99	31,31	--	42,99	83,03
Tp43 2 A	Woning 43 [2/3]	170483,24	429194,05	2,00	40,33	28,85	--	40,33	80,37
Tp43 2 B	Woning 43 [2/3]	170483,24	429194,05	5,00	40,40	28,78	--	40,40	80,41
Tp43 2 C	Woning 43 [2/3]	170483,24	429194,05	8,00	40,03	28,41	--	40,03	80,04
Tp43 3 A	Woning 43 [3/3]	170488,54	429196,28	2,00	31,25	19,27	--	31,25	72,58
Tp43_3_B	Woning 43 [3/3]	170488,54	429196,28	5,00	34,51	22,69	--	34,51	74,82
Tp43 3 C	Woning 43 [3/3]	170488,54	429196,28	8,00	35,13	23,50	--	35,13	75,36
Tp44 1 A	Woning 44 [1/3]	170487,60	429185,06	2,00	43,36	31,82	--	43,36	83,60
Tp44 1 B	Woning 44 [1/3]	170487,60	429185,06	5,00	43,34	31,74	--	43,34	83,40
Tp44 1 C	Woning 44 [1/3]	170487,60	429185,06	8,00	43,11	31,46	--	43,11	83,14
Tp44_2_A	Woning 44 [2/3]	170492,79	429187,38	2,00	41,53	30,09	--	41,53	81,97
Tp44 2 B	Woning 44 [2/3]	170492,79	429187,38	5,00	41,88	30,31	--	41,88	82,02
Tp44 2 C	Woning 44 [2/3]	170492,79	429187,38	8,00	41,71	30,12	--	41,71	81,74
Tp44 3 A	Woning 44 [3/3]	170493,23	429193,01	2,00	33,25	21,30	--	33,25	74,35
Tp44 3 B	Woning 44 [3/3]	170493,23	429193,01	5,00	35,06	23,25	--	35,06	75,41
Tp44_3_C	Woning 44 [3/3]	170493,23	429193,01	8,00	36,66	24,96	--	36,66	76,81
Tp45 1 A	Woning 45 [1/3]	170511,37	429208,18	2,00	27,53	15,84	--	27,53	70,38
Tp45 1 B	Woning 45 [1/3]	170511,37	429208,18	5,00	30,61	18,75	--	30,61	71,47
Tp45 1 C	Woning 45 [1/3]	170511,37	429208,18	8,00	34,82	22,97	--	34,82	75,12
Tp45 2 A	Woning 45 [2/3]	170510,92	429203,00	2,00	36,31	24,48	--	36,31	78,28
Tp45_2_B	Woning 45 [2/3]	170510,92	429203,00	5,00	38,15	26,39	--	38,15	78,50
Tp45 2 C	Woning 45 [2/3]	170510,92	429203,00	8,00	38,72	26,99	--	38,72	78,83
Tp45 3 A	Woning 45 [3/3]	170506,15	429200,93	2,00	34,66	22,79	--	34,66	76,39
Tp45 3 B	Woning 45 [3/3]	170506,15	429200,93	5,00	37,21	25,48	--	37,21	77,47
Tp45 3 C	Woning 45 [3/3]	170506,15	429200,93	8,00	37,76	26,04	--	37,76	77,89
Tp46_1_A	Woning 46 [1/2]	170507,26	429211,15	2,00	27,17	15,44	--	27,17	70,11
Tp46 1 B	Woning 46 [1/2]	170507,26	429211,15	5,00	29,97	18,09	--	29,97	71,02
Tp46 1 C	Woning 46 [1/2]	170507,26	429211,15	8,00	33,32	21,45	--	33,32	73,70
Tp46 2 A	Woning 46 [2/2]	170502,07	429203,88	2,00	33,70	21,73	--	33,70	75,48
Tp46 2 B	Woning 46 [2/2]	170502,07	429203,88	5,00	36,51	24,74	--	36,51	76,84
Tp46_2_C	Woning 46 [2/2]	170502,07	429203,88	8,00	37,21	25,48	--	37,21	77,36
Tp47 1 A	Woning 47 [1/2]	170503,20	429214,08	2,00	26,87	15,07	--	26,87	69,90
Tp47 1 B	Woning 47 [1/2]	170503,20	429214,08	5,00	29,62	17,68	--	29,62	70,85
Tp47 1 C	Woning 47 [1/2]	170503,20	429214,08	8,00	32,86	20,95	--	32,86	73,28
Tp47_2_A	Woning 47 [2/2]	170498,01	429206,81	2,00	33,39	21,43	--	33,39	75,18
Tp47_2_B	Woning 47 [2/2]	170498,01	429206,81	5,00	36,15	24,40	--	36,15	76,52
Tp47 2 C	Woning 47 [2/2]	170498,01	429206,81	8,00	36,95	25,24	--	36,95	77,10
Tp48_1_A	Woning 48 [1/2]	170499,15	429217,01	2,00	26,60	14,84	--	26,60	69,71
Tp48 1 B	Woning 48 [1/2]	170499,15	429217,01	5,00	29,41	17,52	--	29,41	70,74
Tp48 1 C	Woning 48 [1/2]	170499,15	429217,01	8,00	32,67	20,82	--	32,67	73,11
Tp48_2_A	Woning 48 [2/2]	170493,95	429209,75	2,00	32,93	21,00	--	32,93	74,88
Tp48 2 B	Woning 48 [2/2]	170493,95	429209,75	5,00	36,11	24,39	--	36,11	76,49
Tp48_2_C	Woning 48 [2/2]	170493,95	429209,75	8,00	36,95	25,32	--	36,95	77,09

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Verkeer
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tp49_1_A	Woning 49 [1/3]	170495,04	429219,98	2,00	26,51	14,84	--	26,51	69,66
Tp49 1 B	Woning 49 [1/3]	170495,04	429219,98	5,00	29,18	17,35	--	29,18	70,59
Tp49 1 C	Woning 49 [1/3]	170495,04	429219,98	8,00	33,43	21,57	--	33,43	73,82
Tp49 2 A	Woning 49 [2/3]	170490,27	429217,92	2,00	32,96	21,10	--	32,96	74,87
Tp49_2_B	Woning 49 [2/3]	170490,27	429217,92	5,00	34,62	22,91	--	34,62	74,99
Tp49 2 C	Woning 49 [2/3]	170490,27	429217,92	8,00	35,12	23,34	--	35,12	75,34
Tp49 3 A	Woning 49 [3/3]	170489,83	429212,72	2,00	33,25	21,38	--	33,25	75,17
Tp49_3_B	Woning 49 [3/3]	170489,83	429212,72	5,00	36,20	24,68	--	36,20	76,56
Tp49_3_C	Woning 49 [3/3]	170489,83	429212,72	8,00	36,98	25,44	--	36,98	77,11

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk)
LAeq bij Bron voor toetspunt: Tp42_1_A - Woning 42 [1/4]
Groep: Verkeer
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tp42_1_A	Woning 42 [1/4]	170470,41	429196,94	2,00	45,90	34,41	--	45,90	86,07
ihVW01	Verkeer - vrachtwagens Breedveld	170344,85	429459,70	1,20	44,56	--	--	44,56	85,58
ihPW01	Verkeer - personenwagens Breedveld	170344,61	429459,15	0,75	37,80	31,61	--	37,80	71,87
ihBW02	Verkeer - bestelwagens Breedveld	170344,73	429459,43	1,00	36,41	31,18	--	36,41	74,44

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk)
LAeq bij Bron voor toetspunt: Tp42_1_B - Woning 42 [1/4]
Groep: Verkeer
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tp42_1_B	Woning 42 [1/4]	170470,41	429196,94	5,00	45,78	34,23	--	45,78	85,80
ihPW01	Verkeer - personenwagens Breedveld	170344,61	429459,15	0,75	37,59	31,40	--	37,59	71,49
ihBW02	Verkeer - bestelwagens Breedveld	170344,73	429459,43	1,00	36,26	31,03	--	36,26	74,13
ihVW01	Verkeer - vrachtwagens Breedveld	170344,85	429459,70	1,20	44,45	--	--	44,45	85,32

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE VII. REKENRESULTATEN – MIDDELWAARD 5 (FEITELIJK)

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_eq
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
B01_A	Rijdt 7 (bestaand)	170466,93	429371,61	2,00	22,53	12,43	9,64	22,53	53,16
B01 B	Rijdt 7 (bestaand)	170466,93	429371,61	5,00	21,95	8,82	5,99	21,95	47,43
B02 A	Rijdt 1 (bestaand)	170511,96	429333,24	2,00	27,81	15,42	12,49	27,81	56,07
B02 B	Rijdt 1 (bestaand)	170511,96	429333,24	5,00	31,35	19,35	16,53	31,35	59,04
B03_A	Middelwaard 7 (bestaand)	170552,05	429237,66	2,00	50,31	39,06	36,43	50,31	79,58
B03 B	Middelwaard 7 (bestaand)	170552,05	429237,66	5,00	50,64	38,97	36,26	50,64	79,96
B04 A	Bikkeldam 1 (bestaand)	170491,85	429143,42	2,00	46,29	26,39	23,41	46,29	74,27
B04_B	Bikkeldam 1 (bestaand)	170491,85	429143,42	5,00	47,05	28,01	25,04	47,05	74,42
B05 A	Bikkeldam 3 (bestaand)	170473,29	429171,61	2,00	45,53	25,94	22,94	45,53	73,82
B05_B	Bikkeldam 3 (bestaand)	170473,29	429171,61	5,00	46,64	27,97	24,99	46,64	73,94
Tp01_1_A	Woning 1 [1/3]	170374,84	429266,01	2,00	22,60	7,46	4,51	22,60	50,81
Tp01 1 B	Woning 1 [1/3]	170374,84	429266,01	5,00	26,03	11,28	8,40	26,03	52,69
Tp01 1 C	Woning 1 [1/3]	170374,84	429266,01	8,00	29,88	18,43	15,58	29,88	57,49
Tp01 2 A	Woning 1 [2/3]	170375,29	429271,62	2,00	17,28	1,00	-1,90	17,28	45,14
Tp01_2_B	Woning 1 [2/3]	170375,29	429271,62	5,00	18,53	2,15	-0,70	18,53	44,42
Tp01 2 C	Woning 1 [2/3]	170375,29	429271,62	8,00	21,70	6,74	3,86	21,70	46,12
Tp01 3 A	Woning 1 [3/3]	170380,44	429273,81	2,00	28,92	15,49	12,58	28,92	60,47
Tp01_3_B	Woning 1 [3/3]	170380,44	429273,81	5,00	30,07	17,41	14,54	30,07	60,31
Tp01 3 C	Woning 1 [3/3]	170380,44	429273,81	8,00	31,43	18,76	15,94	31,43	61,09
Tp02_1_A	Woning 2 [1/3]	170379,44	429262,66	2,00	24,02	9,38	6,47	24,02	53,43
Tp02_1_B	Woning 2 [1/3]	170379,44	429262,66	5,00	26,63	12,80	9,91	26,63	53,81
Tp02 1 C	Woning 2 [1/3]	170379,44	429262,66	8,00	29,20	17,26	14,37	29,20	56,50
Tp02 2 A	Woning 2 [2/3]	170384,66	429264,80	2,00	26,89	14,31	11,39	26,89	57,51
Tp02 2 B	Woning 2 [2/3]	170384,66	429264,80	5,00	28,73	17,41	14,52	28,73	58,37
Tp02_2_C	Woning 2 [2/3]	170384,66	429264,80	8,00	31,48	20,20	17,32	31,48	60,80
Tp02 3 A	Woning 2 [3/3]	170385,04	429270,46	2,00	29,16	16,07	13,15	29,16	60,68
Tp02 3 B	Woning 2 [3/3]	170385,04	429270,46	5,00	30,37	17,88	15,03	30,37	60,44
Tp02_3_C	Woning 2 [3/3]	170385,04	429270,46	8,00	31,76	19,19	16,36	31,76	61,25
Tp03 1 A	Woning 3 [1/3]	170398,89	429282,10	2,00	31,47	15,98	13,02	31,47	63,51
Tp03_1_B	Woning 3 [1/3]	170398,89	429282,10	5,00	31,49	17,99	15,05	31,49	61,42
Tp03 1 C	Woning 3 [1/3]	170398,89	429282,10	8,00	33,29	21,02	18,18	33,29	62,39
Tp03 2 A	Woning 3 [2/3]	170393,27	429282,14	2,00	28,30	11,35	8,48	28,30	61,39
Tp03 2 B	Woning 3 [2/3]	170393,27	429282,14	5,00	28,83	12,01	9,06	28,83	60,47
Tp03 2 C	Woning 3 [2/3]	170393,27	429282,14	8,00	31,32	17,78	14,85	31,32	60,54
Tp03_3_A	Woning 3 [3/3]	170391,43	429287,45	2,00	18,51	1,33	-1,59	18,51	46,49
Tp03 3 B	Woning 3 [3/3]	170391,43	429287,45	5,00	21,18	6,23	3,31	21,18	47,60
Tp03 3 C	Woning 3 [3/3]	170391,43	429287,45	8,00	25,92	13,11	10,20	25,92	52,11
Tp04 1 A	Woning 4 [1/2]	170402,60	429287,27	2,00	28,76	14,43	11,45	28,76	60,02
Tp04 1 B	Woning 4 [1/2]	170402,60	429287,27	5,00	31,01	18,08	15,13	31,01	60,37
Tp04_1_C	Woning 4 [1/2]	170402,60	429287,27	8,00	33,49	21,30	18,42	33,49	62,11
Tp04 2 A	Woning 4 [2/2]	170395,13	429292,62	2,00	17,27	0,84	-2,09	17,27	45,36
Tp04 2 B	Woning 4 [2/2]	170395,13	429292,62	5,00	19,59	4,47	1,57	19,59	45,80
Tp04 2 C	Woning 4 [2/2]	170395,13	429292,62	8,00	25,32	12,67	9,76	25,32	52,01
Tp05 1 A	Woning 5 [1/2]	170406,25	429292,36	2,00	26,22	12,04	9,11	26,22	57,50
Tp05_1_B	Woning 5 [1/2]	170406,25	429292,36	5,00	29,06	16,31	13,43	29,06	59,52
Tp05 1 C	Woning 5 [1/2]	170406,25	429292,36	8,00	34,03	22,08	19,18	34,03	63,39
Tp05 2 A	Woning 5 [2/2]	170398,77	429297,68	2,00	17,91	0,99	-1,93	17,91	45,45
Tp05 2 B	Woning 5 [2/2]	170398,77	429297,68	5,00	19,83	4,97	2,06	19,83	45,71
Tp05 2 C	Woning 5 [2/2]	170398,77	429297,68	8,00	25,46	12,80	9,89	25,46	51,96
Tp06_1_A	Woning 6 [1/3]	170409,77	429297,25	2,00	30,29	18,37	15,48	30,29	63,52
Tp06 1 B	Woning 6 [1/3]	170409,77	429297,25	5,00	31,35	19,73	16,83	31,35	62,29
Tp06 1 C	Woning 6 [1/3]	170409,77	429297,25	8,00	33,39	22,30	19,40	33,39	62,93
Tp06 2 A	Woning 6 [2/3]	170407,84	429302,44	2,00	28,69	16,87	13,97	28,69	62,10
Tp06 2 B	Woning 6 [2/3]	170407,84	429302,44	5,00	29,69	18,85	15,96	29,69	61,59
Tp06_2_C	Woning 6 [2/3]	170407,84	429302,44	8,00	31,82	20,64	17,77	31,82	62,43
Tp06 3 A	Woning 6 [3/3]	170402,29	429302,58	2,00	19,14	2,53	-0,40	19,14	45,99
Tp06 3 B	Woning 6 [3/3]	170402,29	429302,58	5,00	21,79	6,87	3,98	21,79	47,93
Tp06 3 C	Woning 6 [3/3]	170402,29	429302,58	8,00	26,35	13,54	10,64	26,35	52,64
Tp07 1 A	Woning 7 [1/3]	170420,65	429317,17	2,00	32,28	20,51	17,57	32,28	63,84
Tp07_1_B	Woning 7 [1/3]	170420,65	429317,17	5,00	32,14	20,79	17,89	32,14	62,68
Tp07 1 C	Woning 7 [1/3]	170420,65	429317,17	8,00	33,46	22,19	19,31	33,46	63,40
Tp07 2 A	Woning 7 [2/3]	170415,11	429317,26	2,00	31,20	19,19	16,26	31,20	63,18
Tp07 2 B	Woning 7 [2/3]	170415,11	429317,26	5,00	32,04	20,74	17,81	32,04	62,82
Tp07 2 C	Woning 7 [2/3]	170415,11	429317,26	8,00	33,26	21,99	19,09	33,26	63,26
Tp07_3_A	Woning 7 [3/3]	170413,27	429322,48	2,00	20,13	4,04	1,10	20,13	46,50
Tp07 3 B	Woning 7 [3/3]	170413,27	429322,48	5,00	22,84	8,58	5,63	22,84	48,35
Tp07 3 C	Woning 7 [3/3]	170413,27	429322,48	8,00	26,49	13,83	10,93	26,49	52,73
Tp08 1 A	Woning 8 [1/2]	170424,24	429322,17	2,00	32,00	20,79	17,86	32,00	63,77
Tp08_1_B	Woning 8 [1/2]	170424,24	429322,17	5,00	32,40	20,94	18,05	32,40	62,75
Tp08_1_C	Woning 8 [1/2]	170424,24	429322,17	8,00	33,67	22,36	19,49	33,67	63,29
Tp08 2 A	Woning 8 [2/2]	170416,86	429327,48	2,00	18,90	2,79	-0,15	18,90	45,60
Tp08_2_B	Woning 8 [2/2]	170416,86	429327,48	5,00	19,96	5,16	2,27	19,96	45,24
Tp08 2 C	Woning 8 [2/2]	170416,86	429327,48	8,00	25,21	12,89	10,03	25,21	51,43
Tp09 1 A	Woning 9 [1/2]	170427,87	429327,23	2,00	31,90	20,95	18,02	31,90	63,07
Tp09_1_B	Woning 9 [1/2]	170427,87	429327,23	5,00	32,54	21,41	18,53	32,54	62,73
Tp09 1 C	Woning 9 [1/2]	170427,87	429327,23	8,00	33,61	22,50	19,64	33,61	63,24
Tp09_2_A	Woning 9 [2/2]	170420,49	429332,53	2,00	17,85	2,34	-0,53	17,85	45,28

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_eq
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tp09_2_B	Woning 9 [2/2]	170420,49	429332,53	5,00	19,32	4,25	1,38	19,32	44,72
Tp09_2_C	Woning 9 [2/2]	170420,49	429332,53	8,00	25,04	12,75	9,89	25,04	51,29
Tp10_1_A	Woning 10 [1/2]	170431,51	429332,29	2,00	28,72	15,93	13,05	28,72	57,67
Tp10_1_B	Woning 10 [1/2]	170431,51	429332,29	5,00	30,61	18,24	15,28	30,61	58,22
Tp10_1_C	Woning 10 [1/2]	170431,51	429332,29	8,00	32,80	21,32	18,44	32,80	61,75
Tp10_2_A	Woning 10 [2/2]	170424,12	429337,58	2,00	17,43	2,12	-0,77	17,43	44,88
Tp10_2_B	Woning 10 [2/2]	170424,12	429337,58	5,00	19,13	4,21	1,33	19,13	44,62
Tp10_2_C	Woning 10 [2/2]	170424,12	429337,58	8,00	25,08	12,99	10,12	25,08	51,36
Tp11_1_A	Woning 11 [1/2]	170435,07	429337,24	2,00	25,95	13,47	10,69	25,95	55,60
Tp11_1_B	Woning 11 [1/2]	170435,07	429337,24	5,00	28,48	16,51	13,69	28,48	56,88
Tp11_1_C	Woning 11 [1/2]	170435,07	429337,24	8,00	31,40	20,75	18,00	31,40	58,34
Tp11_2_A	Woning 11 [2/2]	170427,68	429342,53	2,00	16,94	1,26	-1,61	16,94	44,24
Tp11_2_B	Woning 11 [2/2]	170427,68	429342,53	5,00	19,16	4,60	1,71	19,16	44,65
Tp11_2_C	Woning 11 [2/2]	170427,68	429342,53	8,00	24,84	12,75	9,89	24,84	50,85
Tp12_1_A	Woning 12 [1/2]	170438,66	429342,24	2,00	26,23	14,14	11,24	26,23	55,09
Tp12_1_B	Woning 12 [1/2]	170438,66	429342,24	5,00	28,23	16,77	13,89	28,23	55,96
Tp12_1_C	Woning 12 [1/2]	170438,66	429342,24	8,00	31,63	21,38	18,61	31,63	58,93
Tp12_2_A	Woning 12 [2/2]	170431,28	429347,54	2,00	16,28	0,64	-2,21	16,28	44,05
Tp12_2_B	Woning 12 [2/2]	170431,28	429347,54	5,00	19,19	4,41	1,52	19,19	44,74
Tp12_2_C	Woning 12 [2/2]	170431,28	429347,54	8,00	24,67	12,66	9,81	24,67	50,19
Tp13_1_A	Woning 13 [1/3]	170442,26	429347,24	2,00	23,02	8,39	5,50	23,02	51,32
Tp13_1_B	Woning 13 [1/3]	170442,26	429347,24	5,00	25,68	12,32	9,44	25,68	52,97
Tp13_1_C	Woning 13 [1/3]	170442,26	429347,24	8,00	31,50	21,27	18,50	31,50	60,52
Tp13_2_A	Woning 13 [2/3]	170440,38	429352,42	2,00	18,51	4,43	1,73	18,51	48,54
Tp13_2_B	Woning 13 [2/3]	170440,38	429352,42	5,00	19,50	6,00	3,45	19,50	48,16
Tp13_2_C	Woning 13 [2/3]	170440,38	429352,42	8,00	25,14	12,86	10,07	25,14	50,59
Tp13_3_A	Woning 13 [3/3]	170434,88	429352,55	2,00	16,28	0,67	-2,15	16,28	44,39
Tp13_3_B	Woning 13 [3/3]	170434,88	429352,55	5,00	19,79	5,34	2,46	19,79	46,06
Tp13_3_C	Woning 13 [3/3]	170434,88	429352,55	8,00	24,98	13,07	10,23	24,98	50,79
Tp14_1_A	Woning 14 [1/3]	170443,13	429314,77	2,00	33,78	22,64	19,73	33,78	65,21
Tp14_1_B	Woning 14 [1/3]	170443,13	429314,77	5,00	33,62	22,61	19,73	33,62	63,98
Tp14_1_C	Woning 14 [1/3]	170443,13	429314,77	8,00	34,76	23,76	20,90	34,76	64,23
Tp14_2_A	Woning 14 [2/3]	170443,62	429320,03	2,00	28,84	17,55	14,62	28,84	57,93
Tp14_2_B	Woning 14 [2/3]	170443,62	429320,03	5,00	24,40	12,02	9,15	24,40	52,30
Tp14_2_C	Woning 14 [2/3]	170443,62	429320,03	8,00	24,43	10,19	7,33	24,43	48,45
Tp14_3_A	Woning 14 [3/3]	170448,45	429322,17	2,00	26,83	14,38	11,40	26,83	53,85
Tp14_3_B	Woning 14 [3/3]	170448,45	429322,17	5,00	29,70	17,25	14,33	29,70	55,85
Tp14_3_C	Woning 14 [3/3]	170448,45	429322,17	8,00	30,75	19,91	17,14	30,75	58,08
Tp15_1_A	Woning 15 [1/2]	170447,24	429311,81	2,00	33,99	22,82	19,91	33,99	65,47
Tp15_1_B	Woning 15 [1/2]	170447,24	429311,81	5,00	34,00	22,95	20,07	34,00	64,38
Tp15_1_C	Woning 15 [1/2]	170447,24	429311,81	8,00	35,16	24,12	21,26	35,16	64,64
Tp15_3_A	Woning 15 [2/2]	170452,56	429319,21	2,00	25,95	13,66	10,69	25,95	52,86
Tp15_3_B	Woning 15 [2/2]	170452,56	429319,21	5,00	29,34	17,04	14,14	29,34	55,78
Tp15_3_C	Woning 15 [2/2]	170452,56	429319,21	8,00	31,49	20,65	17,83	31,49	58,43
Tp16_1_A	Woning 16 [1/2]	170451,31	429308,88	2,00	34,21	23,06	20,15	34,21	65,58
Tp16_1_B	Woning 16 [1/2]	170451,31	429308,88	5,00	34,37	23,34	20,47	34,37	64,65
Tp16_1_C	Woning 16 [1/2]	170451,31	429308,88	8,00	35,57	24,51	21,66	35,57	64,96
Tp16_3_A	Woning 16 [2/2]	170456,60	429316,30	2,00	25,20	12,22	9,28	25,20	51,98
Tp16_3_B	Woning 16 [2/2]	170456,60	429316,30	5,00	28,68	16,07	13,22	28,68	55,26
Tp16_3_C	Woning 16 [2/2]	170456,60	429316,30	8,00	31,85	20,67	17,87	31,85	58,50
Tp17_1_A	Woning 17 [1/3]	170455,50	429305,86	2,00	34,48	23,33	20,43	34,48	65,76
Tp17_1_B	Woning 17 [1/3]	170455,50	429305,86	5,00	34,77	23,80	20,92	34,77	64,94
Tp17_1_C	Woning 17 [1/3]	170455,50	429305,86	8,00	36,18	25,16	22,30	36,18	65,40
Tp17_2_A	Woning 17 [2/3]	170460,41	429307,95	2,00	24,54	11,00	8,09	24,54	51,11
Tp17_2_B	Woning 17 [2/3]	170460,41	429307,95	5,00	25,35	11,82	8,92	25,35	50,50
Tp17_2_C	Woning 17 [2/3]	170460,41	429307,95	8,00	32,39	20,77	17,86	32,39	59,59
Tp17_3_A	Woning 17 [3/3]	170460,80	429313,28	2,00	27,64	16,94	13,98	27,64	54,63
Tp17_3_B	Woning 17 [3/3]	170460,80	429313,28	5,00	29,19	16,84	13,98	29,19	55,89
Tp17_3_C	Woning 17 [3/3]	170460,80	429313,28	8,00	31,76	20,12	17,32	31,76	58,18
Tp18_1_A	Woning 18 [1/3]	170461,22	429301,90	2,00	34,73	23,54	20,65	34,73	66,02
Tp18_1_B	Woning 18 [1/3]	170461,22	429301,90	5,00	35,41	24,36	21,49	35,41	65,53
Tp18_1_C	Woning 18 [1/3]	170461,22	429301,90	8,00	36,85	25,66	22,81	36,85	65,99
Tp18_2_A	Woning 18 [2/3]	170461,77	429307,14	2,00	25,45	12,77	9,85	25,45	52,09
Tp18_2_B	Woning 18 [2/3]	170461,77	429307,14	5,00	24,37	11,84	8,94	24,37	50,16
Tp18_2_C	Woning 18 [2/3]	170461,77	429307,14	8,00	30,51	19,53	16,60	30,51	57,48
Tp18_3_A	Woning 18 [3/3]	170466,58	429309,31	2,00	29,61	19,57	16,60	29,61	58,12
Tp18_3_B	Woning 18 [3/3]	170466,58	429309,31	5,00	29,92	18,78	15,90	29,92	56,86
Tp18_3_C	Woning 18 [3/3]	170466,58	429309,31	8,00	31,97	21,36	18,61	31,97	58,35
Tp19_1_A	Woning 19 [1/2]	170465,29	429298,97	2,00	34,77	23,47	20,59	34,77	66,35
Tp19_1_B	Woning 19 [1/2]	170465,29	429298,97	5,00	35,83	24,68	21,81	35,83	66,03
Tp19_1_C	Woning 19 [1/2]	170465,29	429298,97	8,00	37,24	25,89	23,05	37,24	66,44
Tp19_3_A	Woning 19 [2/2]	170470,66	429306,36	2,00	29,11	16,86	13,88	29,11	58,65
Tp19_3_B	Woning 19 [2/2]	170470,66	429306,36	5,00	30,37	18,92	16,05	30,37	57,20
Tp19_3_C	Woning 19 [2/2]	170470,66	429306,36	8,00	32,81	21,50	18,65	32,81	59,35
Tp20_1_A	Woning 20 [1/2]	170469,34	429296,05	2,00	34,69	23,30	20,42	34,69	66,28
Tp20_1_B	Woning 20 [1/2]	170469,34	429296,05	5,00	36,21	25,14	22,27	36,21	66,48
Tp20_1_C	Woning 20 [1/2]	170469,34	429296,05	8,00	37,49	26,23	23,40	37,49	66,84

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_eq
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tp20_3_A	Woning 20 [2/2]	170474,72	429303,44	2,00	27,66	13,48	10,56	27,66	57,41
Tp20 3 B	Woning 20 [2/2]	170474,72	429303,44	5,00	30,39	18,63	15,77	30,39	57,17
Tp20 3 C	Woning 20 [2/2]	170474,72	429303,44	8,00	33,64	22,23	19,48	33,64	60,74
Tp21 1 A	Woning 21 [1/3]	170473,50	429293,06	2,00	35,01	23,77	20,88	35,01	66,58
Tp21_1_B	Woning 21 [1/3]	170473,50	429293,06	5,00	36,65	25,77	22,89	36,65	66,87
Tp21 1 C	Woning 21 [1/3]	170473,50	429293,06	8,00	37,98	26,89	24,05	37,98	67,34
Tp21 2 A	Woning 21 [2/3]	170478,38	429295,17	2,00	31,87	18,88	15,93	31,87	62,95
Tp21_2_B	Woning 21 [2/3]	170478,38	429295,17	5,00	34,50	22,63	19,66	34,50	63,54
Tp21 2 C	Woning 21 [2/3]	170478,38	429295,17	8,00	38,98	28,47	25,65	38,98	68,19
Tp21_3_A	Woning 21 [3/3]	170478,85	429300,46	2,00	28,17	15,02	12,15	28,17	56,14
Tp21_3_B	Woning 21 [3/3]	170478,85	429300,46	5,00	30,60	18,19	15,35	30,60	57,14
Tp21 3 C	Woning 21 [3/3]	170478,85	429300,46	8,00	35,26	23,54	20,69	35,26	63,76
Tp22 1 A	Woning 22 [1/3]	170483,66	429285,85	2,00	35,88	24,37	21,50	35,88	67,39
Tp22 1 B	Woning 22 [1/3]	170483,66	429285,85	5,00	37,79	26,69	23,83	37,79	67,83
Tp22_1_C	Woning 22 [1/3]	170483,66	429285,85	8,00	39,15	27,78	24,96	39,15	68,45
Tp22 2 A	Woning 22 [2/3]	170484,03	429291,55	2,00	33,21	22,03	19,07	33,21	62,66
Tp22 2 B	Woning 22 [2/3]	170484,03	429291,55	5,00	31,98	22,08	19,11	31,98	59,95
Tp22_2_C	Woning 22 [2/3]	170484,03	429291,55	8,00	30,25	17,26	14,32	30,25	60,34
Tp22 3 A	Woning 22 [3/3]	170489,28	429293,75	2,00	31,20	17,43	14,51	31,20	59,97
Tp22_3_B	Woning 22 [3/3]	170489,28	429293,75	5,00	32,25	20,93	18,11	32,25	60,25
Tp22_3_C	Woning 22 [3/3]	170489,28	429293,75	8,00	36,76	26,57	23,84	36,76	66,12
Tp23 1 A	Woning 23 [1/3]	170488,39	429282,45	2,00	36,30	24,80	21,94	36,30	67,79
Tp23 1 B	Woning 23 [1/3]	170488,39	429282,45	5,00	38,28	27,08	24,23	38,28	68,35
Tp23 1 C	Woning 23 [1/3]	170488,39	429282,45	8,00	39,53	28,13	25,32	39,53	68,94
Tp23_2_A	Woning 23 [2/3]	170493,66	429284,63	2,00	37,74	26,94	24,13	37,74	69,10
Tp23 2 B	Woning 23 [2/3]	170493,66	429284,63	5,00	40,01	29,51	26,69	40,01	70,30
Tp23 2 C	Woning 23 [2/3]	170493,66	429284,63	8,00	41,23	30,46	27,66	41,23	70,92
Tp23_3_A	Woning 23 [3/3]	170494,01	429290,35	2,00	31,19	18,07	15,21	31,19	59,89
Tp23 3 B	Woning 23 [3/3]	170494,01	429290,35	5,00	33,49	22,18	19,37	33,49	61,53
Tp23_3_C	Woning 23 [3/3]	170494,01	429290,35	8,00	39,14	27,83	25,07	39,14	68,78
Tp24_1_A	Woning 24 [1/3]	170474,86	429246,75	2,00	37,20	25,72	22,76	37,20	68,49
Tp24 1 B	Woning 24 [1/3]	170474,86	429246,75	5,00	39,72	28,02	25,10	39,72	69,06
Tp24 1 C	Woning 24 [1/3]	170474,86	429246,75	8,00	41,79	29,52	26,64	41,79	70,37
Tp24 2 A	Woning 24 [2/3]	170474,51	429241,33	2,00	41,40	30,46	27,49	41,40	71,53
Tp24_2_B	Woning 24 [2/3]	170474,51	429241,33	5,00	43,01	31,53	28,58	43,01	71,80
Tp24 2 C	Woning 24 [2/3]	170474,51	429241,33	8,00	44,04	31,99	29,07	44,04	71,98
Tp24 3 A	Woning 24 [3/3]	170469,51	429239,28	2,00	37,81	23,25	20,26	37,81	64,91
Tp24 3 B	Woning 24 [3/3]	170469,51	429239,28	5,00	40,26	27,53	24,58	40,26	66,48
Tp24 3 C	Woning 24 [3/3]	170469,51	429239,28	8,00	42,29	29,19	26,30	42,29	70,22
Tp25_1_A	Woning 25 [1/2]	170470,41	429249,97	2,00	35,95	24,53	21,59	35,95	67,38
Tp25 1 B	Woning 25 [1/2]	170470,41	429249,97	5,00	38,55	26,90	23,98	38,55	67,96
Tp25 1 C	Woning 25 [1/2]	170470,41	429249,97	8,00	40,81	28,71	25,82	40,81	69,35
Tp25 2 A	Woning 25 [2/2]	170465,11	429242,46	2,00	36,47	22,34	19,35	36,47	63,75
Tp25 2 B	Woning 25 [2/2]	170465,11	429242,46	5,00	39,13	25,94	22,97	39,13	65,52
Tp25_2_C	Woning 25 [2/2]	170465,11	429242,46	8,00	41,37	28,25	25,37	41,37	69,07
Tp26 1 A	Woning 26 [1/2]	170465,98	429253,18	2,00	35,06	23,57	20,63	35,06	66,76
Tp26 1 B	Woning 26 [1/2]	170465,98	429253,18	5,00	37,78	26,04	23,12	37,78	67,29
Tp26 1 C	Woning 26 [1/2]	170465,98	429253,18	8,00	40,09	28,00	25,12	40,09	68,52
Tp26 2 A	Woning 26 [2/2]	170460,67	429245,68	2,00	35,64	21,09	18,09	35,64	63,43
Tp26_2_B	Woning 26 [2/2]	170460,67	429245,68	5,00	38,35	24,96	21,99	38,35	65,08
Tp26 2 C	Woning 26 [2/2]	170460,67	429245,68	8,00	40,49	26,72	23,87	40,49	67,58
Tp27 1 A	Woning 27 [1/2]	170461,47	429256,45	2,00	34,27	22,90	19,97	34,27	66,31
Tp27 1 B	Woning 27 [1/2]	170461,47	429256,45	5,00	37,06	25,41	22,50	37,06	66,86
Tp27 1 C	Woning 27 [1/2]	170461,47	429256,45	8,00	39,38	27,42	24,54	39,38	68,06
Tp27_2_A	Woning 27 [2/2]	170456,17	429248,94	2,00	35,27	20,82	17,82	35,27	63,37
Tp27 2 B	Woning 27 [2/2]	170456,17	429248,94	5,00	37,91	24,32	21,35	37,91	64,92
Tp27 2 C	Woning 27 [2/2]	170456,17	429248,94	8,00	40,30	25,79	22,92	40,30	66,75
Tp28 1 A	Woning 28 [1/2]	170457,03	429259,67	2,00	33,51	21,99	19,07	33,51	65,80
Tp28 1 B	Woning 28 [1/2]	170457,03	429259,67	5,00	36,29	24,75	21,84	36,29	66,35
Tp28_1_C	Woning 28 [1/2]	170457,03	429259,67	8,00	38,52	26,84	23,96	38,52	67,34
Tp28 2 A	Woning 28 [2/2]	170451,74	429252,15	2,00	34,75	19,96	16,96	34,75	63,08
Tp28 2 B	Woning 28 [2/2]	170451,74	429252,15	5,00	37,61	23,81	20,84	37,61	64,66
Tp28 2 C	Woning 28 [2/2]	170451,74	429252,15	8,00	39,60	24,72	21,84	39,60	66,11
Tp29 1 A	Woning 29 [1/3]	170452,65	429262,85	2,00	33,27	21,69	18,76	33,27	65,50
Tp29_1_B	Woning 29 [1/3]	170452,65	429262,85	5,00	35,81	24,25	21,34	35,81	66,06
Tp29 1 C	Woning 29 [1/3]	170452,65	429262,85	8,00	37,84	26,28	23,40	37,84	66,82
Tp29 2 A	Woning 29 [2/3]	170447,66	429260,78	2,00	26,91	14,17	11,21	26,91	54,99
Tp29 2 B	Woning 29 [2/3]	170447,66	429260,78	5,00	26,72	14,27	11,32	26,72	53,71
Tp29_2_C	Woning 29 [2/3]	170447,66	429260,78	8,00	31,43	20,30	17,37	31,43	59,23
Tp29_3_A	Woning 29 [3/3]	170447,29	429255,37	2,00	34,31	19,40	16,41	34,31	62,73
Tp29 3 B	Woning 29 [3/3]	170447,29	429255,37	5,00	37,12	23,83	20,86	37,12	64,27
Tp29_3_C	Woning 29 [3/3]	170447,29	429255,37	8,00	38,92	24,45	21,50	38,92	65,46
Tp30 1 A	Woning 30 [1/3]	170444,66	429268,33	2,00	32,74	21,54	18,62	32,74	65,30
Tp30 1 B	Woning 30 [1/3]	170444,66	429268,33	5,00	34,44	22,96	20,06	34,44	64,99
Tp30_1_C	Woning 30 [1/3]	170444,66	429268,33	8,00	36,81	25,06	22,19	36,81	66,03
Tp30 2 A	Woning 30 [2/3]	170444,43	429262,90	2,00	25,95	12,10	9,14	25,95	53,36
Tp30_2_B	Woning 30 [2/3]	170444,43	429262,90	5,00	28,41	14,61	11,66	28,41	54,34

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_eq
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tp30_2_C	Woning 30 [2/3]	170444,43	429262,90	8,00	36,56	21,50	18,56	36,56	63,56
Tp30 3 A	Woning 30 [3/3]	170439,39	429260,94	2,00	33,28	18,86	15,88	33,28	63,14
Tp30 3 B	Woning 30 [3/3]	170439,39	429260,94	5,00	35,39	22,18	19,22	35,39	63,22
Tp30 3 C	Woning 30 [3/3]	170439,39	429260,94	8,00	37,53	23,56	20,64	37,53	64,61
Tp31_1_A	Woning 31 [1/2]	170440,08	429271,64	2,00	32,35	21,24	18,32	32,35	65,04
Tp31 1 B	Woning 31 [1/2]	170440,08	429271,64	5,00	33,98	22,50	19,60	33,98	64,67
Tp31 1 C	Woning 31 [1/2]	170440,08	429271,64	8,00	36,03	24,32	21,45	36,03	65,39
Tp31_2_A	Woning 31 [2/2]	170434,84	429264,22	2,00	32,65	18,20	15,21	32,65	62,50
Tp31 2 B	Woning 31 [2/2]	170434,84	429264,22	5,00	34,62	21,52	18,55	34,62	62,64
Tp31_2_C	Woning 31 [2/2]	170434,84	429264,22	8,00	36,67	23,18	20,25	36,67	64,13
Tp32_1_A	Woning 32 [1/2]	170435,70	429274,80	2,00	32,06	21,03	18,11	32,06	64,86
Tp32 1 B	Woning 32 [1/2]	170435,70	429274,80	5,00	33,52	22,05	19,15	33,52	64,33
Tp32 1 C	Woning 32 [1/2]	170435,70	429274,80	8,00	35,47	24,28	21,40	35,47	64,84
Tp32 2 A	Woning 32 [2/2]	170430,47	429267,38	2,00	32,33	17,73	14,74	32,33	62,25
Tp32_2_B	Woning 32 [2/2]	170430,47	429267,38	5,00	34,13	21,17	18,20	34,13	62,23
Tp32 2 C	Woning 32 [2/2]	170430,47	429267,38	8,00	36,12	22,79	19,87	36,12	63,48
Tp33 1 A	Woning 33 [1/2]	170431,31	429277,97	2,00	31,81	20,76	17,84	31,81	64,62
Tp33_1_B	Woning 33 [1/2]	170431,31	429277,97	5,00	33,12	21,56	18,66	33,12	64,00
Tp33 1 C	Woning 33 [1/2]	170431,31	429277,97	8,00	35,11	23,88	21,00	35,11	64,45
Tp33_2_A	Woning 33 [2/2]	170426,06	429270,56	2,00	32,26	17,41	14,41	32,26	62,33
Tp33_2_B	Woning 33 [2/2]	170426,06	429270,56	5,00	33,78	20,62	17,65	33,78	61,88
Tp33 2 C	Woning 33 [2/2]	170426,06	429270,56	8,00	35,76	22,51	19,59	35,76	63,08
Tp34 1 A	Woning 34 [1/2]	170426,79	429281,23	2,00	31,60	20,35	17,43	31,60	64,34
Tp34 1 B	Woning 34 [1/2]	170426,79	429281,23	5,00	32,68	21,11	18,21	32,68	63,67
Tp34_1_C	Woning 34 [1/2]	170426,79	429281,23	8,00	34,61	23,50	20,61	34,61	64,08
Tp34 2 A	Woning 34 [2/2]	170421,55	429273,82	2,00	32,20	17,66	14,66	32,20	62,82
Tp34 2 B	Woning 34 [2/2]	170421,55	429273,82	5,00	33,38	20,14	17,17	33,38	61,72
Tp34_2_C	Woning 34 [2/2]	170421,55	429273,82	8,00	35,22	22,23	19,32	35,22	62,84
Tp35 1 A	Woning 35 [1/3]	170422,31	429284,47	2,00	31,51	20,18	17,27	31,51	64,17
Tp35_1_B	Woning 35 [1/3]	170422,31	429284,47	5,00	32,16	20,63	17,74	32,16	63,38
Tp35_1_C	Woning 35 [1/3]	170422,31	429284,47	8,00	34,11	23,07	20,17	34,11	63,70
Tp35 2 A	Woning 35 [2/3]	170417,34	429282,46	2,00	28,26	13,02	10,08	28,26	59,10
Tp35 2 B	Woning 35 [2/3]	170417,34	429282,46	5,00	24,19	11,03	8,11	24,19	53,38
Tp35 2 C	Woning 35 [2/3]	170417,34	429282,46	8,00	24,56	10,12	7,20	24,56	49,09
Tp35_3_A	Woning 35 [3/3]	170417,04	429277,07	2,00	31,95	17,34	14,34	31,95	62,58
Tp35 3 B	Woning 35 [3/3]	170417,04	429277,07	5,00	33,07	19,64	16,67	33,07	61,70
Tp35 3 C	Woning 35 [3/3]	170417,04	429277,07	8,00	34,73	21,89	18,99	34,73	62,52
Tp36 1 A	Woning 36 [1/4]	170399,99	429249,33	2,00	25,56	14,08	11,11	25,56	53,68
Tp36 1 B	Woning 36 [1/4]	170399,99	429249,33	5,00	25,71	11,66	8,71	25,71	52,62
Tp36_1_C	Woning 36 [1/4]	170399,99	429249,33	8,00	29,36	15,98	13,07	29,36	55,63
Tp36 2 A	Woning 36 [2/4]	170400,35	429255,30	2,00	24,60	9,77	6,78	24,60	52,02
Tp36 2 B	Woning 36 [2/4]	170400,35	429255,30	5,00	23,10	6,38	3,52	23,10	49,79
Tp36 2 C	Woning 36 [2/4]	170400,35	429255,30	8,00	26,94	12,47	9,61	26,94	52,59
Tp36 3 A	Woning 36 [3/4]	170405,88	429257,58	2,00	31,84	18,89	15,98	31,84	64,22
Tp36_3_B	Woning 36 [3/4]	170405,88	429257,58	5,00	33,07	21,11	18,24	33,07	64,11
Tp36 3 C	Woning 36 [3/4]	170405,88	429257,58	8,00	34,52	22,77	19,91	34,52	64,81
Tp36 4 A	Woning 36 [4/4]	170405,52	429251,61	2,00	29,64	17,62	14,71	29,64	61,95
Tp36 4 B	Woning 36 [4/4]	170405,52	429251,61	5,00	31,67	20,62	17,75	31,67	62,20
Tp36 4 C	Woning 36 [4/4]	170405,52	429251,61	8,00	34,51	22,91	20,03	34,51	64,25
Tp37_1_A	Woning 37 [1/3]	170412,53	429238,73	2,00	25,99	11,81	8,90	25,99	54,69
Tp37 1 B	Woning 37 [1/3]	170412,53	429238,73	5,00	28,86	15,06	12,11	28,86	55,89
Tp37 1 C	Woning 37 [1/3]	170412,53	429238,73	8,00	32,76	21,43	18,53	32,76	59,39
Tp37 2 A	Woning 37 [2/3]	170412,87	429244,36	2,00	27,76	16,08	13,15	27,76	58,52
Tp37 2 B	Woning 37 [2/3]	170412,87	429244,36	5,00	24,94	13,96	11,01	24,94	52,50
Tp37_2_C	Woning 37 [2/3]	170412,87	429244,36	8,00	27,90	17,05	14,09	27,90	54,48
Tp37 3 A	Woning 37 [3/3]	170418,08	429246,49	2,00	32,75	19,33	16,39	32,75	64,86
Tp37 3 B	Woning 37 [3/3]	170418,08	429246,49	5,00	33,91	21,71	18,84	33,91	64,73
Tp37 3 C	Woning 37 [3/3]	170418,08	429246,49	8,00	35,42	23,30	20,44	35,42	65,14
Tp38 1 A	Woning 38 [1/3]	170417,24	429235,36	2,00	25,77	9,23	6,34	25,77	54,60
Tp38_1_B	Woning 38 [1/3]	170417,24	429235,36	5,00	29,47	15,07	12,15	29,47	56,98
Tp38 1 C	Woning 38 [1/3]	170417,24	429235,36	8,00	32,77	20,66	17,72	32,77	60,21
Tp38 2 A	Woning 38 [2/3]	170422,45	429237,50	2,00	27,56	13,51	10,58	27,56	57,97
Tp38 2 B	Woning 38 [2/3]	170422,45	429237,50	5,00	30,20	17,95	15,01	30,20	59,63
Tp38 2 C	Woning 38 [2/3]	170422,45	429237,50	8,00	35,77	25,66	22,75	35,77	65,15
Tp38_3_A	Woning 38 [3/3]	170422,79	429243,12	2,00	32,76	19,86	16,92	32,76	64,87
Tp38 3 B	Woning 38 [3/3]	170422,79	429243,12	5,00	34,26	22,11	19,19	34,26	64,84
Tp38 3 C	Woning 38 [3/3]	170422,79	429243,12	8,00	35,97	23,95	21,08	35,97	65,52
Tp39 1 A	Woning 39 [1/3]	170430,99	429227,50	2,00	27,28	13,01	10,03	27,28	55,77
Tp39_1_B	Woning 39 [1/3]	170430,99	429227,50	5,00	31,59	18,53	15,56	31,59	57,93
Tp39_1_C	Woning 39 [1/3]	170430,99	429227,50	8,00	33,98	20,61	17,74	33,98	60,03
Tp39 2 A	Woning 39 [2/3]	170431,35	429233,13	2,00	27,72	15,48	12,48	27,72	54,48
Tp39_2_B	Woning 39 [2/3]	170431,35	429233,13	5,00	26,49	15,69	12,70	26,49	52,37
Tp39 2 C	Woning 39 [2/3]	170431,35	429233,13	8,00	26,68	12,37	9,43	26,68	51,30
Tp39 3 A	Woning 39 [3/3]	170436,54	429235,30	2,00	34,09	20,04	17,09	34,09	66,33
Tp39_3_B	Woning 39 [3/3]	170436,54	429235,30	5,00	36,16	23,44	20,49	36,16	66,94
Tp39 3 C	Woning 39 [3/3]	170436,54	429235,30	8,00	37,60	25,12	22,21	37,60	67,20
Tp40_1_A	Woning 40 [1/3]	170435,67	429224,14	2,00	28,33	13,65	10,70	28,33	55,22

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_eq
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tp40_1_B	Woning 40 [1/3]	170435,67	429224,14	5,00	31,99	17,60	14,66	31,99	57,98
Tp40 1 C	Woning 40 [1/3]	170435,67	429224,14	8,00	34,89	21,28	18,37	34,89	62,57
Tp40 2 A	Woning 40 [2/3]	170440,88	429226,30	2,00	32,74	21,21	18,25	32,74	64,43
Tp40 2 B	Woning 40 [2/3]	170440,88	429226,30	5,00	34,85	23,51	20,56	34,85	64,90
Tp40_2_C	Woning 40 [2/3]	170440,88	429226,30	8,00	37,09	25,91	23,02	37,09	65,83
Tp40 3 A	Woning 40 [3/3]	170441,22	429231,95	2,00	34,69	20,23	17,29	34,69	66,97
Tp40 3 B	Woning 40 [3/3]	170441,22	429231,95	5,00	36,67	23,03	20,09	36,67	67,30
Tp40_3_C	Woning 40 [3/3]	170441,22	429231,95	8,00	38,15	25,72	22,83	38,15	67,55
Tp41 1 A	Woning 41 [1/4]	170448,05	429214,11	2,00	29,85	15,39	12,42	29,85	57,56
Tp41_1_B	Woning 41 [1/4]	170448,05	429214,11	5,00	31,88	16,88	13,91	31,88	56,78
Tp41_1_C	Woning 41 [1/4]	170448,05	429214,11	8,00	33,86	18,02	15,05	33,86	57,94
Tp41 2 A	Woning 41 [2/4]	170448,58	429220,15	2,00	32,30	21,89	18,91	32,30	59,85
Tp41 2 B	Woning 41 [2/4]	170448,58	429220,15	5,00	31,67	22,12	19,14	31,67	56,67
Tp41 2 C	Woning 41 [2/4]	170448,58	429220,15	8,00	33,08	17,82	14,92	33,08	58,84
Tp41_3_A	Woning 41 [3/4]	170454,18	429222,46	2,00	37,08	23,97	20,99	37,08	68,74
Tp41 3 B	Woning 41 [3/4]	170454,18	429222,46	5,00	39,11	26,78	23,80	39,11	69,26
Tp41 3 C	Woning 41 [3/4]	170454,18	429222,46	8,00	40,39	28,19	25,24	40,39	69,87
Tp41_4_A	Woning 41 [4/4]	170453,65	429216,42	2,00	38,56	24,23	21,25	38,56	66,98
Tp41 4 B	Woning 41 [4/4]	170453,65	429216,42	5,00	41,17	25,91	22,94	41,17	67,87
Tp41_4_C	Woning 41 [4/4]	170453,65	429216,42	8,00	42,16	26,90	23,97	42,16	68,31
Tp42_1_A	Woning 42 [1/4]	170470,41	429196,94	2,00	36,16	22,82	19,83	36,16	63,20
Tp42 1 B	Woning 42 [1/4]	170470,41	429196,94	5,00	36,52	14,74	11,84	36,52	63,12
Tp42 1 C	Woning 42 [1/4]	170470,41	429196,94	8,00	38,54	20,26	17,33	38,54	63,75
Tp42 2 A	Woning 42 [2/4]	170470,76	429203,01	2,00	33,13	14,32	11,37	33,13	59,76
Tp42_2_B	Woning 42 [2/4]	170470,76	429203,01	5,00	34,15	16,74	13,86	34,15	59,33
Tp42 2 C	Woning 42 [2/4]	170470,76	429203,01	8,00	36,53	21,50	18,60	36,53	61,83
Tp42 3 A	Woning 42 [3/4]	170476,39	429205,33	2,00	42,44	29,15	26,16	42,44	71,41
Tp42_3_B	Woning 42 [3/4]	170476,39	429205,33	5,00	45,40	30,29	27,35	45,40	73,06
Tp42 3 C	Woning 42 [3/4]	170476,39	429205,33	8,00	45,23	31,16	28,26	45,23	73,31
Tp42_4_A	Woning 42 [4/4]	170476,03	429199,26	2,00	42,58	26,94	23,97	42,58	70,04
Tp42_4_B	Woning 42 [4/4]	170476,03	429199,26	5,00	44,32	28,58	25,68	44,32	70,58
Tp42 4 C	Woning 42 [4/4]	170476,03	429199,26	8,00	45,79	30,66	27,77	45,79	72,29
Tp43 1 A	Woning 43 [1/3]	170482,91	429188,34	2,00	36,70	17,99	15,00	36,70	60,02
Tp43 1 B	Woning 43 [1/3]	170482,91	429188,34	5,00	40,66	23,41	20,43	40,66	64,05
Tp43_1_C	Woning 43 [1/3]	170482,91	429188,34	8,00	45,40	25,98	23,00	45,40	69,69
Tp43 2 A	Woning 43 [2/3]	170483,24	429194,05	2,00	37,13	25,14	22,13	37,13	63,01
Tp43 2 B	Woning 43 [2/3]	170483,24	429194,05	5,00	35,61	18,44	15,46	35,61	63,35
Tp43 2 C	Woning 43 [2/3]	170483,24	429194,05	8,00	36,58	21,45	18,47	36,58	60,83
Tp43 3 A	Woning 43 [3/3]	170488,54	429196,28	2,00	45,58	30,53	27,56	45,58	74,14
Tp43_3_B	Woning 43 [3/3]	170488,54	429196,28	5,00	47,68	32,16	29,21	47,68	75,52
Tp43 3 C	Woning 43 [3/3]	170488,54	429196,28	8,00	49,01	33,45	30,53	49,01	76,13
Tp44 1 A	Woning 44 [1/3]	170487,60	429185,06	2,00	41,36	19,69	16,70	41,36	64,52
Tp44 1 B	Woning 44 [1/3]	170487,60	429185,06	5,00	43,25	23,36	20,38	43,25	66,98
Tp44 1 C	Woning 44 [1/3]	170487,60	429185,06	8,00	49,09	31,32	28,34	49,09	74,93
Tp44_2_A	Woning 44 [2/3]	170492,79	429187,38	2,00	52,63	32,63	29,63	52,63	79,63
Tp44 2 B	Woning 44 [2/3]	170492,79	429187,38	5,00	52,95	34,96	31,97	52,95	80,13
Tp44 2 C	Woning 44 [2/3]	170492,79	429187,38	8,00	52,90	35,71	32,73	52,90	79,97
Tp44 3 A	Woning 44 [3/3]	170493,23	429193,01	2,00	47,33	30,22	27,23	47,33	75,66
Tp44 3 B	Woning 44 [3/3]	170493,23	429193,01	5,00	49,37	32,74	29,77	49,37	77,62
Tp44_3_C	Woning 44 [3/3]	170493,23	429193,01	8,00	50,58	33,48	30,51	50,58	77,83
Tp45 1 A	Woning 45 [1/3]	170511,37	429208,18	2,00	49,05	34,48	31,51	49,05	78,17
Tp45 1 B	Woning 45 [1/3]	170511,37	429208,18	5,00	49,70	36,08	33,14	49,70	78,18
Tp45 1 C	Woning 45 [1/3]	170511,37	429208,18	8,00	50,69	37,21	34,31	50,69	79,02
Tp45 2 A	Woning 45 [2/3]	170510,92	429203,00	2,00	54,73	37,40	34,42	54,73	84,59
Tp45_2_B	Woning 45 [2/3]	170510,92	429203,00	5,00	54,93	39,80	36,84	54,93	84,27
Tp45 2 C	Woning 45 [2/3]	170510,92	429203,00	8,00	54,68	40,08	37,14	54,68	83,52
Tp45 3 A	Woning 45 [3/3]	170506,15	429200,93	2,00	49,42	27,56	24,57	49,42	78,16
Tp45 3 B	Woning 45 [3/3]	170506,15	429200,93	5,00	49,97	30,95	27,98	49,97	77,97
Tp45 3 C	Woning 45 [3/3]	170506,15	429200,93	8,00	51,39	36,47	33,54	51,39	79,31
Tp46_1_A	Woning 46 [1/2]	170507,26	429211,15	2,00	47,18	33,60	30,64	47,18	76,17
Tp46 1 B	Woning 46 [1/2]	170507,26	429211,15	5,00	48,00	34,83	31,90	48,00	76,24
Tp46 1 C	Woning 46 [1/2]	170507,26	429211,15	8,00	48,66	36,06	33,17	48,66	76,72
Tp46 2 A	Woning 46 [2/2]	170502,07	429203,88	2,00	47,45	27,57	24,58	47,45	76,68
Tp46 2 B	Woning 46 [2/2]	170502,07	429203,88	5,00	47,92	28,39	25,43	47,92	75,74
Tp46_2_C	Woning 46 [2/2]	170502,07	429203,88	8,00	48,75	33,69	30,72	48,75	75,82
Tp47 1 A	Woning 47 [1/2]	170503,20	429214,08	2,00	45,78	32,34	29,39	45,78	74,98
Tp47 1 B	Woning 47 [1/2]	170503,20	429214,08	5,00	46,74	34,00	31,08	46,74	75,03
Tp47 1 C	Woning 47 [1/2]	170503,20	429214,08	8,00	47,30	35,14	32,27	47,30	75,35
Tp47_2_A	Woning 47 [2/2]	170498,01	429206,81	2,00	43,81	19,29	16,34	43,81	73,99
Tp47_2_B	Woning 47 [2/2]	170498,01	429206,81	5,00	46,51	26,34	23,40	46,51	74,10
Tp47 2 C	Woning 47 [2/2]	170498,01	429206,81	8,00	47,26	30,29	27,35	47,26	74,48
Tp48_1_A	Woning 48 [1/2]	170499,15	429217,01	2,00	44,64	31,70	28,74	44,64	74,02
Tp48 1 B	Woning 48 [1/2]	170499,15	429217,01	5,00	45,70	33,17	30,26	45,70	73,97
Tp48 1 C	Woning 48 [1/2]	170499,15	429217,01	8,00	46,21	34,27	31,40	46,21	74,26
Tp48_2_A	Woning 48 [2/2]	170493,95	429209,75	2,00	42,28	24,07	21,07	42,28	72,56
Tp48 2 B	Woning 48 [2/2]	170493,95	429209,75	5,00	45,53	25,32	22,37	45,53	73,50
Tp48_2_C	Woning 48 [2/2]	170493,95	429209,75	8,00	46,13	28,88	25,93	46,13	73,44

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_eq
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tp49_1_A	Woning 49 [1/3]	170495,04	429219,98	2,00	43,64	31,01	28,06	43,64	73,41
Tp49 1 B	Woning 49 [1/3]	170495,04	429219,98	5,00	44,78	32,44	29,52	44,78	73,13
Tp49 1 C	Woning 49 [1/3]	170495,04	429219,98	8,00	45,25	33,44	30,58	45,25	73,39
Tp49 2 A	Woning 49 [2/3]	170490,27	429217,92	2,00	34,89	25,07	22,13	34,89	65,32
Tp49_2_B	Woning 49 [2/3]	170490,27	429217,92	5,00	33,64	19,31	16,42	33,64	62,71
Tp49 2 C	Woning 49 [2/3]	170490,27	429217,92	8,00	35,19	21,63	18,69	35,19	62,82
Tp49 3 A	Woning 49 [3/3]	170489,83	429212,72	2,00	41,77	24,39	21,43	41,77	70,76
Tp49_3_B	Woning 49 [3/3]	170489,83	429212,72	5,00	44,72	24,58	21,61	44,72	72,35
Tp49_3_C	Woning 49 [3/3]	170489,83	429212,72	8,00	45,26	27,33	24,40	45,26	72,65

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk)
LAeq bij Bron voor toetspunt: Tp45_2_A - Woning 45 [2/3]
Groep: La_eq
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tp45_2_A	Woning 45 [2/3]	170510,92	429203,00	2,00	54,73	37,40	34,42	54,73	84,59
Heftruck02	Heftruck en laden & lossen	170574,39	429216,31	1,00	47,90	--	--	47,90	52,90
VWr02	Vrachtwagens op het terrein	170577,12	429212,22	1,20	47,51	--	--	47,51	83,70
Containers	Wisselen containers	170513,01	429172,92	1,50	46,98	--	--	46,98	65,54
Deur06o	Open deur bedrijfsgebouw 3	170525,56	429198,51	0,00	46,77	--	--	46,77	54,55
BWr03	Bestelwagens op het terrein	170577,50	429211,29	1,00	44,37	--	--	44,37	74,57
Dak05	Schuin dak bedrijfsgebouw 3	170524,49	429188,39	5,53	42,09	--	--	42,09	42,88
Dak03	Schuin dak bedrijfsgebouw 1	170538,36	429198,89	4,53	39,89	--	--	39,89	40,68
PWr03	Personenwagens op het terrein	170576,75	429213,15	0,75	39,76	--	--	39,76	73,00
Lucht06	Luchtbehandeling / afzuiging	170531,57	429191,50	6,00	36,11	34,35	31,34	41,34	37,36
Dak06	Schuin dak bedrijfsgebouw 3	170528,23	429180,76	5,53	35,97	--	--	35,97	36,76
Lucht04	Luchtbehandeling / afzuiging	170548,00	429205,99	5,00	35,26	33,50	30,49	40,49	36,51
Gevel12	Gevel bedrijfsgebouw 3	170531,77	429173,06	0,00	34,27	--	--	34,27	35,16
Gevel09	Gevel bedrijfsgebouw 3	170520,72	429196,14	0,00	32,84	--	--	32,84	33,64
Dak04	Schuin dak bedrijfsgebouw 2	170545,07	429185,15	4,53	32,09	--	--	32,09	32,88
Gevel07	Gevel bedrijfsgebouw 1	170535,13	429205,52	0,00	26,93	--	--	26,93	27,90
Lucht05	Luchtbehandeling / afzuiging	170556,10	429188,91	5,00	25,15	23,39	20,38	30,38	26,40
Gevel10	Gevel bedrijfsgebouw 3	170534,34	429202,65	0,00	21,17	--	--	21,17	22,25
Airco02	Buitenunit airco of warmtepomp	170562,76	429207,82	4,00	20,18	18,93	17,17	27,17	20,18
Airco01	Buitenunit airco of warmtepomp	170567,25	429198,75	4,00	18,48	17,23	15,47	25,47	18,48
BWr04	Bestelwagens op het terrein	170575,88	429215,27	1,00	16,16	20,93	17,92	27,92	55,14
Deur04o	Open deur bedrijfsgebouw 1	170559,83	429209,82	0,00	15,97	--	--	15,97	24,85
VWa02	Vrachtwagens achteruitrijsignaal	170558,92	429216,26	1,20	15,79	--	--	15,79	54,00
PWr04	Personenwagens op het terrein	170575,52	429216,20	0,75	12,71	17,48	14,47	24,47	55,05
Deur05o	Open deur bedrijfsgebouw 2	170566,91	429195,38	0,00	12,05	--	--	12,05	21,68
Deur04d	Dichte deur bedrijfsgebouw 1	170559,83	429209,82	0,00	11,31	--	--	11,31	13,93
Gevel11	Gevel bedrijfsgebouw 3	170545,45	429179,60	0,00	9,72	--	--	9,72	10,91
Gevel08	Gevel bedrijfsgebouw 2	170548,23	429178,57	0,00	4,76	--	--	4,76	6,94
Deur05d	Dichte deur bedrijfsgebouw 2	170566,91	429195,38	0,00	4,51	--	--	4,51	8,06

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk)
LAeq bij Bron voor toetspunt: Tp44_2_A - Woning 44 [2/3]
Groep: La_eq
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tp44_2_A	Woning 44 [2/3]	170492,79	429187,38	2,00	52,63	32,63	29,63	52,63	79,63
Containers	Wisselen containers	170513,01	429172,92	1,50	49,43	--	--	49,43	67,99
Heftruck02	Heftruck en laden & lossen	170574,39	429216,31	1,00	46,34	--	--	46,34	51,30
VWr02	Vrachtwagens op het terrein	170577,12	429212,22	1,20	42,15	--	--	42,15	78,47
Deur06o	Open deur bedrijfsgebouw 3	170525,56	429198,51	0,00	40,01	--	--	40,01	48,43
BWr03	Bestelwagens op het terrein	170577,50	429211,29	1,00	39,25	--	--	39,25	69,61
Dak05	Schuin dak bedrijfsgebouw 3	170524,49	429188,39	5,53	36,98	--	--	36,98	37,77
Dak06	Schuin dak bedrijfsgebouw 3	170528,23	429180,76	5,53	34,17	--	--	34,17	34,96
PWr03	Personenwagens op het terrein	170576,75	429213,15	0,75	33,98	--	--	33,98	67,42
Dak03	Schuin dak bedrijfsgebouw 1	170538,36	429198,89	4,53	33,73	--	--	33,73	34,56
Lucht06	Luchtbehandeling / afzuiging	170531,57	429191,50	6,00	31,74	29,98	26,97	36,97	32,99
Gevel12	Gevel bedrijfsgebouw 3	170531,77	429173,06	0,00	29,97	--	--	29,97	31,30
Lucht04	Luchtbehandeling / afzuiging	170548,00	429205,99	5,00	29,95	28,19	25,18	35,18	31,20
Dak04	Schuin dak bedrijfsgebouw 2	170545,07	429185,15	4,53	29,51	--	--	29,51	30,41
Gevel09	Gevel bedrijfsgebouw 3	170520,72	429196,14	0,00	26,12	--	--	26,12	27,60
Lucht05	Luchtbehandeling / afzuiging	170556,10	429188,91	5,00	22,26	20,50	17,49	27,49	23,51
Gevel07	Gevel bedrijfsgebouw 1	170535,13	429205,52	0,00	19,47	--	--	19,47	22,00
Gevel10	Gevel bedrijfsgebouw 3	170534,34	429202,65	0,00	13,97	--	--	13,97	15,73
Gevel11	Gevel bedrijfsgebouw 3	170545,45	429179,60	0,00	12,88	--	--	12,88	14,22
VWa02	Vrachtwagens achteruitrijsignaal	170558,92	429216,26	1,20	11,20	--	--	11,20	50,20
BWr04	Bestelwagens op het terrein	170575,88	429215,27	1,00	10,91	15,68	12,67	22,67	50,76
Airco02	Buitenunit airco of warmtepomp	170562,76	429207,82	4,00	10,78	9,53	7,77	17,77	11,66
Deur04o	Open deur bedrijfsgebouw 1	170559,83	429209,82	0,00	10,57	--	--	10,57	20,79
Airco01	Buitenunit airco of warmtepomp	170567,25	429198,75	4,00	10,08	8,83	7,07	17,07	11,10
Deur05o	Open deur bedrijfsgebouw 2	170566,91	429195,38	0,00	8,77	--	--	8,77	19,19
PWr04	Personenwagens op het terrein	170575,52	429216,20	0,75	5,62	10,39	7,38	17,38	48,62
Deur04d	Dichte deur bedrijfsgebouw 1	170559,83	429209,82	0,00	5,03	--	--	5,03	9,12
Gevel08	Gevel bedrijfsgebouw 2	170548,23	429178,57	0,00	3,04	--	--	3,04	5,94
Deur05d	Dichte deur bedrijfsgebouw 2	170566,91	429195,38	0,00	0,80	--	--	0,80	5,15

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk)
LAeq bij Bron voor toetspunt: Tp45_2_C - Woning 45 [2/3]
Groep: La_eq
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tp45_2_C	Woning 45 [2/3]	170510,92	429203,00	8,00	54,68	40,08	37,14	54,68	83,52
Lucht06	Luchtbehandeling / afzuiging	170531,57	429191,50	6,00	39,50	37,74	34,73	44,73	40,75
Lucht04	Luchtbehandeling / afzuiging	170548,00	429205,99	5,00	35,55	33,79	30,78	40,78	36,80
Lucht05	Luchtbehandeling / afzuiging	170556,10	429188,91	5,00	30,77	29,01	26,00	36,00	32,02
BWr04	Bestelwagens op het terrein	170575,88	429215,27	1,00	21,17	25,94	22,93	32,93	58,21
Airco01	Buitenunit airco of warmtepomp	170567,25	429198,75	4,00	25,62	24,37	22,61	32,61	25,62
Airco02	Buitenunit airco of warmtepomp	170562,76	429207,82	4,00	25,12	23,87	22,11	32,11	25,12
PWr04	Personenwagens op het terrein	170575,52	429216,20	0,75	16,80	21,57	18,56	28,56	56,83
Containers	Wisselen containers	170513,01	429172,92	1,50	46,79	--	--	46,79	65,35
Deur06o	Open deur bedrijfsgebouw 3	170525,56	429198,51	0,00	46,30	--	--	46,30	54,08
Gevel12	Gevel bedrijfsgebouw 3	170531,77	429173,06	0,00	33,94	--	--	33,94	34,73
Gevel11	Gevel bedrijfsgebouw 3	170545,45	429179,60	0,00	12,98	--	--	12,98	13,77
Gevel10	Gevel bedrijfsgebouw 3	170534,34	429202,65	0,00	22,43	--	--	22,43	23,22
Gevel09	Gevel bedrijfsgebouw 3	170520,72	429196,14	0,00	32,35	--	--	32,35	33,14
Deur04o	Open deur bedrijfsgebouw 1	170559,83	429209,82	0,00	19,30	--	--	19,30	27,08
Deur05o	Open deur bedrijfsgebouw 2	170566,91	429195,38	0,00	16,74	--	--	16,74	24,52
Deur04d	Dichte deur bedrijfsgebouw 1	170559,83	429209,82	0,00	16,91	--	--	16,91	18,67
Deur05d	Dichte deur bedrijfsgebouw 2	170566,91	429195,38	0,00	13,56	--	--	13,56	15,32
Gevel08	Gevel bedrijfsgebouw 2	170548,23	429178,57	0,00	9,33	--	--	9,33	10,12
Gevel07	Gevel bedrijfsgebouw 1	170535,13	429205,52	0,00	27,02	--	--	27,02	27,81
Dak04	Schuin dak bedrijfsgebouw 2	170545,07	429185,15	4,53	35,96	--	--	35,96	36,75
Dak03	Schuin dak bedrijfsgebouw 1	170538,36	429198,89	4,53	41,69	--	--	41,69	42,48
Dak05	Schuin dak bedrijfsgebouw 3	170524,49	429188,39	5,53	44,77	--	--	44,77	45,56
Dak06	Schuin dak bedrijfsgebouw 3	170528,23	429180,76	5,53	38,64	--	--	38,64	39,43
VWa02	Vrachtwagens achteruitrijsignaal	170558,92	429216,26	1,20	20,24	--	--	20,24	56,34
BWr03	Bestelwagens op het terrein	170577,50	429211,29	1,00	43,51	--	--	43,51	73,57
PWr03	Personenwagens op het terrein	170576,75	429213,15	0,75	38,52	--	--	38,52	71,60
VWr02	Vrachtwagens op het terrein	170577,12	429212,22	1,20	46,52	--	--	46,52	82,61
Heftruck02	Heftruck en laden & lossen	170574,39	429216,31	1,00	47,27	--	--	47,27	52,04

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk)
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_max

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
B01 A	Rijdt 7 (bestaand)	170466,93	429371,61	2,00	45,55	33,29	33,29
B01 B	Rijdt 7 (bestaand)	170466,93	429371,61	5,00	39,09	27,48	27,48
B02 A	Rijdt 1 (bestaand)	170511,96	429333,24	2,00	48,69	30,26	30,26
B02 B	Rijdt 1 (bestaand)	170511,96	429333,24	5,00	55,22	32,03	32,03
B03_A	Middelwaard 7 (bestaand)	170552,05	429237,66	2,00	85,52	62,00	62,00
B03 B	Middelwaard 7 (bestaand)	170552,05	429237,66	5,00	84,13	61,95	61,95
B04 A	Bikkeldam 1 (bestaand)	170491,85	429143,42	2,00	77,21	45,10	45,10
B04_B	Bikkeldam 1 (bestaand)	170491,85	429143,42	5,00	77,28	46,56	46,56
B05 A	Bikkeldam 3 (bestaand)	170473,29	429171,61	2,00	76,02	36,76	36,76
B05_B	Bikkeldam 3 (bestaand)	170473,29	429171,61	5,00	76,48	39,24	39,24
Tp01_1_A	Woning 1 [1/3]	170374,84	429266,01	2,00	52,86	32,22	32,22
Tp01 1 B	Woning 1 [1/3]	170374,84	429266,01	5,00	53,40	29,21	29,21
Tp01 1 C	Woning 1 [1/3]	170374,84	429266,01	8,00	54,39	37,58	37,58
Tp01 2 A	Woning 1 [2/3]	170375,29	429271,62	2,00	36,04	22,16	22,16
Tp01_2_B	Woning 1 [2/3]	170375,29	429271,62	5,00	36,35	22,00	22,00
Tp01 2 C	Woning 1 [2/3]	170375,29	429271,62	8,00	41,59	24,33	24,33
Tp01 3 A	Woning 1 [3/3]	170380,44	429273,81	2,00	54,07	34,03	34,03
Tp01_3_B	Woning 1 [3/3]	170380,44	429273,81	5,00	54,53	34,03	34,03
Tp01 3 C	Woning 1 [3/3]	170380,44	429273,81	8,00	55,65	35,49	35,49
Tp02_1_A	Woning 2 [1/3]	170379,44	429262,66	2,00	53,23	32,59	32,59
Tp02_1_B	Woning 2 [1/3]	170379,44	429262,66	5,00	53,84	30,74	30,74
Tp02 1 C	Woning 2 [1/3]	170379,44	429262,66	8,00	54,90	35,65	35,65
Tp02 2 A	Woning 2 [2/3]	170384,66	429264,80	2,00	50,14	35,29	35,29
Tp02 2 B	Woning 2 [2/3]	170384,66	429264,80	5,00	52,23	36,15	36,15
Tp02_2_C	Woning 2 [2/3]	170384,66	429264,80	8,00	55,88	38,36	38,36
Tp02 3 A	Woning 2 [3/3]	170385,04	429270,46	2,00	54,40	34,02	34,02
Tp02 3 B	Woning 2 [3/3]	170385,04	429270,46	5,00	54,89	34,67	34,67
Tp02_3_C	Woning 2 [3/3]	170385,04	429270,46	8,00	56,33	35,77	35,77
Tp03 1 A	Woning 3 [1/3]	170398,89	429282,10	2,00	58,25	38,41	38,41
Tp03_1_B	Woning 3 [1/3]	170398,89	429282,10	5,00	56,31	34,68	34,68
Tp03_1_C	Woning 3 [1/3]	170398,89	429282,10	8,00	57,36	37,33	37,33
Tp03 2 A	Woning 3 [2/3]	170393,27	429282,14	2,00	56,70	30,50	30,50
Tp03 2 B	Woning 3 [2/3]	170393,27	429282,14	5,00	56,78	30,06	30,06
Tp03 2 C	Woning 3 [2/3]	170393,27	429282,14	8,00	57,65	32,97	32,97
Tp03_3_A	Woning 3 [3/3]	170391,43	429287,45	2,00	39,06	22,44	22,44
Tp03 3 B	Woning 3 [3/3]	170391,43	429287,45	5,00	39,63	25,43	25,43
Tp03 3 C	Woning 3 [3/3]	170391,43	429287,45	8,00	45,64	30,49	30,49
Tp04_1_A	Woning 4 [1/2]	170402,60	429287,27	2,00	55,91	31,25	31,25
Tp04 1 B	Woning 4 [1/2]	170402,60	429287,27	5,00	56,24	33,68	33,68
Tp04_1_C	Woning 4 [1/2]	170402,60	429287,27	8,00	57,29	37,80	37,80
Tp04_2_A	Woning 4 [2/2]	170395,13	429292,62	2,00	36,09	22,22	22,22
Tp04 2 B	Woning 4 [2/2]	170395,13	429292,62	5,00	36,94	24,28	24,28
Tp04 2 C	Woning 4 [2/2]	170395,13	429292,62	8,00	44,87	31,39	31,39
Tp05 1 A	Woning 5 [1/2]	170406,25	429292,36	2,00	51,75	35,56	35,56
Tp05_1_B	Woning 5 [1/2]	170406,25	429292,36	5,00	54,00	39,09	39,09
Tp05 1 C	Woning 5 [1/2]	170406,25	429292,36	8,00	60,16	41,93	41,93
Tp05 2 A	Woning 5 [2/2]	170398,77	429297,68	2,00	38,11	23,54	23,54
Tp05 2 B	Woning 5 [2/2]	170398,77	429297,68	5,00	39,08	24,61	24,61
Tp05 2 C	Woning 5 [2/2]	170398,77	429297,68	8,00	47,43	31,56	31,56
Tp06_1_A	Woning 6 [1/3]	170409,77	429297,25	2,00	57,26	41,84	41,84
Tp06 1 B	Woning 6 [1/3]	170409,77	429297,25	5,00	56,59	40,36	40,36
Tp06 1 C	Woning 6 [1/3]	170409,77	429297,25	8,00	57,99	41,56	41,56
Tp06 2 A	Woning 6 [2/3]	170407,84	429302,44	2,00	56,60	41,13	41,13
Tp06 2 B	Woning 6 [2/3]	170407,84	429302,44	5,00	56,89	41,09	41,09
Tp06_2_C	Woning 6 [2/3]	170407,84	429302,44	8,00	57,93	42,06	42,06
Tp06 3 A	Woning 6 [3/3]	170402,29	429302,58	2,00	37,90	23,88	23,88
Tp06 3 B	Woning 6 [3/3]	170402,29	429302,58	5,00	40,11	27,00	27,00
Tp06 3 C	Woning 6 [3/3]	170402,29	429302,58	8,00	47,66	31,61	31,61
Tp07 1 A	Woning 7 [1/3]	170420,65	429317,17	2,00	58,07	39,83	39,83
Tp07_1_B	Woning 7 [1/3]	170420,65	429317,17	5,00	57,36	39,97	39,97
Tp07 1 C	Woning 7 [1/3]	170420,65	429317,17	8,00	58,61	41,52	41,52
Tp07 2 A	Woning 7 [2/3]	170415,11	429317,26	2,00	57,36	37,15	37,15
Tp07 2 B	Woning 7 [2/3]	170415,11	429317,26	5,00	57,80	38,44	38,44
Tp07 2 C	Woning 7 [2/3]	170415,11	429317,26	8,00	59,16	40,32	40,32
Tp07_3_A	Woning 7 [3/3]	170413,27	429322,48	2,00	39,84	24,00	24,00
Tp07 3 B	Woning 7 [3/3]	170413,27	429322,48	5,00	42,26	26,24	26,24
Tp07 3 C	Woning 7 [3/3]	170413,27	429322,48	8,00	47,36	31,50	31,50
Tp08 1 A	Woning 8 [1/2]	170424,24	429322,17	2,00	58,05	39,68	39,68
Tp08 1 B	Woning 8 [1/2]	170424,24	429322,17	5,00	57,40	39,63	39,63
Tp08_1_C	Woning 8 [1/2]	170424,24	429322,17	8,00	58,53	41,03	41,03
Tp08 2 A	Woning 8 [2/2]	170416,86	429327,48	2,00	39,67	21,67	21,67
Tp08 2 B	Woning 8 [2/2]	170416,86	429327,48	5,00	40,13	22,87	22,87
Tp08 2 C	Woning 8 [2/2]	170416,86	429327,48	8,00	45,78	30,25	30,25
Tp09 1 A	Woning 9 [1/2]	170427,87	429327,23	2,00	57,33	37,35	37,35
Tp09_1_B	Woning 9 [1/2]	170427,87	429327,23	5,00	57,54	38,88	38,88
Tp09 1 C	Woning 9 [1/2]	170427,87	429327,23	8,00	58,46	40,77	40,77
Tp09 2 A	Woning 9 [2/2]	170420,49	429332,53	2,00	39,55	20,52	20,52
Tp09_2_B	Woning 9 [2/2]	170420,49	429332,53	5,00	40,00	21,75	21,75

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk)
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_max

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp09 2 C	Woning 9 [2/2]	170420,49	429332,53	8,00	45,66	29,68	29,68
Tp10 1 A	Woning 10 [1/2]	170431,51	429332,29	2,00	52,84	31,81	31,81
Tp10 1 B	Woning 10 [1/2]	170431,51	429332,29	5,00	53,51	33,81	33,81
Tp10 1 C	Woning 10 [1/2]	170431,51	429332,29	8,00	58,22	39,72	39,72
Tp10_2_A	Woning 10 [2/2]	170424,12	429337,58	2,00	39,47	21,06	21,06
Tp10 2 B	Woning 10 [2/2]	170424,12	429337,58	5,00	39,65	22,56	22,56
Tp10 2 C	Woning 10 [2/2]	170424,12	429337,58	8,00	46,19	29,51	29,51
Tp11_1_A	Woning 11 [1/2]	170435,07	429337,24	2,00	46,19	34,75	34,75
Tp11 1 B	Woning 11 [1/2]	170435,07	429337,24	5,00	49,10	36,57	36,57
Tp11_1_C	Woning 11 [1/2]	170435,07	429337,24	8,00	52,36	38,01	38,01
Tp11_2_A	Woning 11 [2/2]	170427,68	429342,53	2,00	39,31	23,00	23,00
Tp11 2 B	Woning 11 [2/2]	170427,68	429342,53	5,00	39,43	24,06	24,06
Tp11 2 C	Woning 11 [2/2]	170427,68	429342,53	8,00	45,30	31,62	31,62
Tp12 1 A	Woning 12 [1/2]	170438,66	429342,24	2,00	46,17	34,40	34,40
Tp12_1_B	Woning 12 [1/2]	170438,66	429342,24	5,00	48,03	35,48	35,48
Tp12 1 C	Woning 12 [1/2]	170438,66	429342,24	8,00	52,28	40,13	40,13
Tp12 2 A	Woning 12 [2/2]	170431,28	429347,54	2,00	37,10	22,77	22,77
Tp12_2_B	Woning 12 [2/2]	170431,28	429347,54	5,00	37,18	24,85	24,85
Tp12 2 C	Woning 12 [2/2]	170431,28	429347,54	8,00	44,53	31,19	31,19
Tp13_1_A	Woning 13 [1/3]	170442,26	429347,24	2,00	44,07	29,77	29,77
Tp13_1_B	Woning 13 [1/3]	170442,26	429347,24	5,00	47,06	31,50	31,50
Tp13 1 C	Woning 13 [1/3]	170442,26	429347,24	8,00	54,37	40,91	40,91
Tp13 2 A	Woning 13 [2/3]	170440,38	429352,42	2,00	40,12	29,26	29,26
Tp13 2 B	Woning 13 [2/3]	170440,38	429352,42	5,00	40,85	29,14	29,14
Tp13_2_C	Woning 13 [2/3]	170440,38	429352,42	8,00	50,23	34,18	34,18
Tp13 3 A	Woning 13 [3/3]	170434,88	429352,55	2,00	36,93	22,79	22,79
Tp13 3 B	Woning 13 [3/3]	170434,88	429352,55	5,00	39,12	25,65	25,65
Tp13_3_C	Woning 13 [3/3]	170434,88	429352,55	8,00	43,04	31,08	31,08
Tp14 1 A	Woning 14 [1/3]	170443,13	429314,77	2,00	59,00	41,88	41,88
Tp14_1_B	Woning 14 [1/3]	170443,13	429314,77	5,00	58,79	40,79	40,79
Tp14_1_C	Woning 14 [1/3]	170443,13	429314,77	8,00	59,97	41,41	41,41
Tp14 2 A	Woning 14 [2/3]	170443,62	429320,03	2,00	52,00	33,94	33,94
Tp14 2 B	Woning 14 [2/3]	170443,62	429320,03	5,00	45,77	31,04	31,04
Tp14 2 C	Woning 14 [2/3]	170443,62	429320,03	8,00	41,98	27,68	27,68
Tp14_3_A	Woning 14 [3/3]	170448,45	429322,17	2,00	46,76	31,68	31,68
Tp14 3 B	Woning 14 [3/3]	170448,45	429322,17	5,00	49,64	35,70	35,70
Tp14 3 C	Woning 14 [3/3]	170448,45	429322,17	8,00	52,54	38,68	38,68
Tp15_1_A	Woning 15 [1/2]	170447,24	429311,81	2,00	59,21	41,98	41,98
Tp15 1 B	Woning 15 [1/2]	170447,24	429311,81	5,00	59,12	41,14	41,14
Tp15_1_C	Woning 15 [1/2]	170447,24	429311,81	8,00	60,17	41,79	41,79
Tp15_3_A	Woning 15 [2/2]	170452,56	429319,21	2,00	45,87	30,32	30,32
Tp15 3 B	Woning 15 [2/2]	170452,56	429319,21	5,00	49,57	33,83	33,83
Tp15 3 C	Woning 15 [2/2]	170452,56	429319,21	8,00	53,69	38,86	38,86
Tp16 1 A	Woning 16 [1/2]	170451,31	429308,88	2,00	59,43	42,05	42,05
Tp16_1_B	Woning 16 [1/2]	170451,31	429308,88	5,00	59,50	41,47	41,47
Tp16 1 C	Woning 16 [1/2]	170451,31	429308,88	8,00	60,56	42,16	42,16
Tp16 3 A	Woning 16 [2/2]	170456,60	429316,30	2,00	44,28	31,25	31,25
Tp16 3 B	Woning 16 [2/2]	170456,60	429316,30	5,00	48,27	34,25	34,25
Tp16 3 C	Woning 16 [2/2]	170456,60	429316,30	8,00	53,02	40,38	40,38
Tp17_1_A	Woning 17 [1/3]	170455,50	429305,86	2,00	59,66	43,27	43,27
Tp17 1 B	Woning 17 [1/3]	170455,50	429305,86	5,00	59,89	43,61	43,61
Tp17 1 C	Woning 17 [1/3]	170455,50	429305,86	8,00	61,28	44,84	44,84
Tp17 2 A	Woning 17 [2/3]	170460,41	429307,95	2,00	42,72	29,21	29,21
Tp17 2 B	Woning 17 [2/3]	170460,41	429307,95	5,00	43,33	30,24	30,24
Tp17_2_C	Woning 17 [2/3]	170460,41	429307,95	8,00	54,94	38,64	38,64
Tp17 3 A	Woning 17 [3/3]	170460,80	429313,28	2,00	48,11	32,23	32,23
Tp17 3 B	Woning 17 [3/3]	170460,80	429313,28	5,00	49,11	35,18	35,18
Tp17 3 C	Woning 17 [3/3]	170460,80	429313,28	8,00	52,61	38,76	38,76
Tp18 1 A	Woning 18 [1/3]	170461,22	429301,90	2,00	59,97	43,78	43,78
Tp18_1_B	Woning 18 [1/3]	170461,22	429301,90	5,00	60,54	44,38	44,38
Tp18 1 C	Woning 18 [1/3]	170461,22	429301,90	8,00	61,92	45,66	45,66
Tp18 2 A	Woning 18 [2/3]	170461,77	429307,14	2,00	44,30	29,22	29,22
Tp18 2 B	Woning 18 [2/3]	170461,77	429307,14	5,00	43,11	29,13	29,13
Tp18 2 C	Woning 18 [2/3]	170461,77	429307,14	8,00	54,77	38,40	38,40
Tp18_3_A	Woning 18 [3/3]	170466,58	429309,31	2,00	52,27	35,47	35,47
Tp18 3 B	Woning 18 [3/3]	170466,58	429309,31	5,00	49,97	37,00	37,00
Tp18 3 C	Woning 18 [3/3]	170466,58	429309,31	8,00	52,98	39,63	39,63
Tp19 1 A	Woning 19 [1/2]	170465,29	429298,97	2,00	59,99	44,19	44,19
Tp19 1 B	Woning 19 [1/2]	170465,29	429298,97	5,00	60,89	44,90	44,90
Tp19_1_C	Woning 19 [1/2]	170465,29	429298,97	8,00	62,39	46,15	46,15
Tp19 3 A	Woning 19 [2/2]	170470,66	429306,36	2,00	52,61	32,82	32,82
Tp19 3 B	Woning 19 [2/2]	170470,66	429306,36	5,00	50,26	37,04	37,04
Tp19 3 C	Woning 19 [2/2]	170470,66	429306,36	8,00	53,98	40,68	40,68
Tp20 1 A	Woning 20 [1/2]	170469,34	429296,05	2,00	60,00	45,06	45,06
Tp20_1_B	Woning 20 [1/2]	170469,34	429296,05	5,00	61,31	46,02	46,02
Tp20 1 C	Woning 20 [1/2]	170469,34	429296,05	8,00	62,63	47,21	47,21
Tp20 3 A	Woning 20 [2/2]	170474,72	429303,44	2,00	52,65	32,46	32,46
Tp20_3_B	Woning 20 [2/2]	170474,72	429303,44	5,00	50,34	38,09	38,09

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk)
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_max

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp20 3 C	Woning 20 [2/2]	170474,72	429303,44	8,00	57,86	44,48	44,48
Tp21 1 A	Woning 21 [1/3]	170473,50	429293,06	2,00	60,38	45,35	45,35
Tp21 1 B	Woning 21 [1/3]	170473,50	429293,06	5,00	61,83	46,43	46,43
Tp21 1 C	Woning 21 [1/3]	170473,50	429293,06	8,00	63,24	47,67	47,67
Tp21_2_A	Woning 21 [2/3]	170478,38	429295,17	2,00	56,85	41,51	41,51
Tp21 2 B	Woning 21 [2/3]	170478,38	429295,17	5,00	60,34	42,64	42,64
Tp21 2 C	Woning 21 [2/3]	170478,38	429295,17	8,00	64,19	48,18	48,18
Tp21_3_A	Woning 21 [3/3]	170478,85	429300,46	2,00	49,59	34,99	34,99
Tp21 3 B	Woning 21 [3/3]	170478,85	429300,46	5,00	53,11	38,08	38,08
Tp21_3_C	Woning 21 [3/3]	170478,85	429300,46	8,00	61,84	45,21	45,21
Tp22_1_A	Woning 22 [1/3]	170483,66	429285,85	2,00	61,79	45,31	45,31
Tp22 1 B	Woning 22 [1/3]	170483,66	429285,85	5,00	63,64	46,86	46,86
Tp22 1 C	Woning 22 [1/3]	170483,66	429285,85	8,00	65,18	49,01	49,01
Tp22 2 A	Woning 22 [2/3]	170484,03	429291,55	2,00	58,32	39,05	39,05
Tp22_2_B	Woning 22 [2/3]	170484,03	429291,55	5,00	56,91	37,32	37,32
Tp22 2 C	Woning 22 [2/3]	170484,03	429291,55	8,00	57,96	42,89	42,89
Tp22 3 A	Woning 22 [3/3]	170489,28	429293,75	2,00	58,62	36,09	36,09
Tp22_3_B	Woning 22 [3/3]	170489,28	429293,75	5,00	56,70	39,90	39,90
Tp22 3 C	Woning 22 [3/3]	170489,28	429293,75	8,00	62,42	48,07	48,07
Tp23_1_A	Woning 23 [1/3]	170488,39	429282,45	2,00	62,48	45,72	45,72
Tp23_1_B	Woning 23 [1/3]	170488,39	429282,45	5,00	64,48	47,41	47,41
Tp23 1 C	Woning 23 [1/3]	170488,39	429282,45	8,00	65,74	49,80	49,80
Tp23 2 A	Woning 23 [2/3]	170493,66	429284,63	2,00	62,74	45,90	45,90
Tp23 2 B	Woning 23 [2/3]	170493,66	429284,63	5,00	64,83	49,74	49,74
Tp23_2_C	Woning 23 [2/3]	170493,66	429284,63	8,00	65,98	51,76	51,76
Tp23 3 A	Woning 23 [3/3]	170494,01	429290,35	2,00	56,92	37,98	37,98
Tp23 3 B	Woning 23 [3/3]	170494,01	429290,35	5,00	57,16	42,52	42,52
Tp23_3_C	Woning 23 [3/3]	170494,01	429290,35	8,00	64,50	50,15	50,15
Tp24 1 A	Woning 24 [1/3]	170474,86	429246,75	2,00	63,47	45,27	45,27
Tp24_1_B	Woning 24 [1/3]	170474,86	429246,75	5,00	66,29	47,22	47,22
Tp24_1_C	Woning 24 [1/3]	170474,86	429246,75	8,00	68,43	48,97	48,97
Tp24 2 A	Woning 24 [2/3]	170474,51	429241,33	2,00	67,03	47,78	47,78
Tp24 2 B	Woning 24 [2/3]	170474,51	429241,33	5,00	69,60	49,84	49,84
Tp24 2 C	Woning 24 [2/3]	170474,51	429241,33	8,00	69,68	51,55	51,55
Tp24_3_A	Woning 24 [3/3]	170469,51	429239,28	2,00	65,44	36,61	36,61
Tp24 3 B	Woning 24 [3/3]	170469,51	429239,28	5,00	67,55	40,52	40,52
Tp24 3 C	Woning 24 [3/3]	170469,51	429239,28	8,00	68,36	48,53	48,53
Tp25_1_A	Woning 25 [1/2]	170470,41	429249,97	2,00	62,53	44,71	44,71
Tp25 1 B	Woning 25 [1/2]	170470,41	429249,97	5,00	64,67	46,56	46,56
Tp25_1_C	Woning 25 [1/2]	170470,41	429249,97	8,00	67,24	48,24	48,24
Tp25_2_A	Woning 25 [2/2]	170465,11	429242,46	2,00	64,75	34,70	34,70
Tp25 2 B	Woning 25 [2/2]	170465,11	429242,46	5,00	66,73	38,63	38,63
Tp25 2 C	Woning 25 [2/2]	170465,11	429242,46	8,00	67,79	46,13	46,13
Tp26 1 A	Woning 26 [1/2]	170465,98	429253,18	2,00	61,85	44,29	44,29
Tp26_1_B	Woning 26 [1/2]	170465,98	429253,18	5,00	63,80	46,01	46,01
Tp26 1 C	Woning 26 [1/2]	170465,98	429253,18	8,00	65,74	47,70	47,70
Tp26 2 A	Woning 26 [2/2]	170460,67	429245,68	2,00	64,10	33,60	33,60
Tp26 2 B	Woning 26 [2/2]	170460,67	429245,68	5,00	66,04	37,36	37,36
Tp26 2 C	Woning 26 [2/2]	170460,67	429245,68	8,00	67,58	43,12	43,12
Tp27_1_A	Woning 27 [1/2]	170461,47	429256,45	2,00	61,23	43,89	43,89
Tp27 1 B	Woning 27 [1/2]	170461,47	429256,45	5,00	63,01	45,54	45,54
Tp27 1 C	Woning 27 [1/2]	170461,47	429256,45	8,00	64,84	47,48	47,48
Tp27 2 A	Woning 27 [2/2]	170456,17	429248,94	2,00	63,49	33,99	33,99
Tp27 2 B	Woning 27 [2/2]	170456,17	429248,94	5,00	65,47	38,08	38,08
Tp27_2_C	Woning 27 [2/2]	170456,17	429248,94	8,00	67,47	42,37	42,37
Tp28 1 A	Woning 28 [1/2]	170457,03	429259,67	2,00	60,53	43,59	43,59
Tp28 1 B	Woning 28 [1/2]	170457,03	429259,67	5,00	62,21	45,20	45,20
Tp28 1 C	Woning 28 [1/2]	170457,03	429259,67	8,00	64,29	46,92	46,92
Tp28 2 A	Woning 28 [2/2]	170451,74	429252,15	2,00	64,66	33,91	33,91
Tp28_2_B	Woning 28 [2/2]	170451,74	429252,15	5,00	66,56	36,35	36,35
Tp28 2 C	Woning 28 [2/2]	170451,74	429252,15	8,00	68,36	41,26	41,26
Tp29 1 A	Woning 29 [1/3]	170452,65	429262,85	2,00	60,01	43,21	43,21
Tp29 1 B	Woning 29 [1/3]	170452,65	429262,85	5,00	61,69	44,60	44,60
Tp29 1 C	Woning 29 [1/3]	170452,65	429262,85	8,00	63,54	46,28	46,28
Tp29_2_A	Woning 29 [2/3]	170447,66	429260,78	2,00	51,89	33,43	33,43
Tp29 2 B	Woning 29 [2/3]	170447,66	429260,78	5,00	52,29	32,84	32,84
Tp29 2 C	Woning 29 [2/3]	170447,66	429260,78	8,00	57,85	35,06	35,06
Tp29 3 A	Woning 29 [3/3]	170447,29	429255,37	2,00	64,06	33,23	33,23
Tp29 3 B	Woning 29 [3/3]	170447,29	429255,37	5,00	65,96	36,43	36,43
Tp29_3_C	Woning 29 [3/3]	170447,29	429255,37	8,00	67,67	40,69	40,69
Tp30 1 A	Woning 30 [1/3]	170444,66	429268,33	2,00	59,53	43,67	43,67
Tp30 1 B	Woning 30 [1/3]	170444,66	429268,33	5,00	60,44	43,81	43,81
Tp30 1 C	Woning 30 [1/3]	170444,66	429268,33	8,00	62,09	45,31	45,31
Tp30 2 A	Woning 30 [2/3]	170444,43	429262,90	2,00	51,19	30,57	30,57
Tp30_2_B	Woning 30 [2/3]	170444,43	429262,90	5,00	53,92	32,18	32,18
Tp30 2 C	Woning 30 [2/3]	170444,43	429262,90	8,00	66,05	41,69	41,69
Tp30 3 A	Woning 30 [3/3]	170439,39	429260,94	2,00	62,08	34,13	34,13
Tp30_3_B	Woning 30 [3/3]	170439,39	429260,94	5,00	63,68	36,88	36,88

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk)
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_max

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp30 3 C	Woning 30 [3/3]	170439,39	429260,94	8,00	65,60	39,78	39,78
Tp31 1 A	Woning 31 [1/2]	170440,08	429271,64	2,00	59,16	43,40	43,40
Tp31 1 B	Woning 31 [1/2]	170440,08	429271,64	5,00	59,91	43,39	43,39
Tp31 1 C	Woning 31 [1/2]	170440,08	429271,64	8,00	61,26	44,59	44,59
Tp31_2_A	Woning 31 [2/2]	170434,84	429264,22	2,00	61,49	33,51	33,51
Tp31 2 B	Woning 31 [2/2]	170434,84	429264,22	5,00	62,63	36,83	36,83
Tp31 2 C	Woning 31 [2/2]	170434,84	429264,22	8,00	64,06	39,42	39,42
Tp32_1_A	Woning 32 [1/2]	170435,70	429274,80	2,00	58,80	43,16	43,16
Tp32 1 B	Woning 32 [1/2]	170435,70	429274,80	5,00	59,38	42,96	42,96
Tp32_1_C	Woning 32 [1/2]	170435,70	429274,80	8,00	60,60	43,86	43,86
Tp32_2_A	Woning 32 [2/2]	170430,47	429267,38	2,00	60,78	32,76	32,76
Tp32 2 B	Woning 32 [2/2]	170430,47	429267,38	5,00	61,74	35,96	35,96
Tp32 2 C	Woning 32 [2/2]	170430,47	429267,38	8,00	62,86	38,31	38,31
Tp33 1 A	Woning 33 [1/2]	170431,31	429277,97	2,00	58,45	42,94	42,94
Tp33_1_B	Woning 33 [1/2]	170431,31	429277,97	5,00	58,87	42,58	42,58
Tp33 1 C	Woning 33 [1/2]	170431,31	429277,97	8,00	60,00	43,42	43,42
Tp33 2 A	Woning 33 [2/2]	170426,06	429270,56	2,00	60,46	32,16	32,16
Tp33_2_B	Woning 33 [2/2]	170426,06	429270,56	5,00	61,33	35,21	35,21
Tp33 2 C	Woning 33 [2/2]	170426,06	429270,56	8,00	62,88	38,24	38,24
Tp34_1_A	Woning 34 [1/2]	170426,79	429281,23	2,00	58,11	42,71	42,71
Tp34_1_B	Woning 34 [1/2]	170426,79	429281,23	5,00	58,37	42,23	42,23
Tp34 1 C	Woning 34 [1/2]	170426,79	429281,23	8,00	59,55	43,00	43,00
Tp34 2 A	Woning 34 [2/2]	170421,55	429273,82	2,00	60,18	38,43	38,43
Tp34 2 B	Woning 34 [2/2]	170421,55	429273,82	5,00	60,97	34,97	34,97
Tp34_2_C	Woning 34 [2/2]	170421,55	429273,82	8,00	61,80	37,48	37,48
Tp35 1 A	Woning 35 [1/3]	170422,31	429284,47	2,00	57,83	42,60	42,60
Tp35 1 B	Woning 35 [1/3]	170422,31	429284,47	5,00	57,94	41,96	41,96
Tp35_1_C	Woning 35 [1/3]	170422,31	429284,47	8,00	59,19	42,58	42,58
Tp35 2 A	Woning 35 [2/3]	170417,34	429282,46	2,00	53,10	38,13	38,13
Tp35_2_B	Woning 35 [2/3]	170417,34	429282,46	5,00	47,52	31,74	31,74
Tp35_2_C	Woning 35 [2/3]	170417,34	429282,46	8,00	43,66	29,50	29,50
Tp35 3 A	Woning 35 [3/3]	170417,04	429277,07	2,00	59,91	38,77	38,77
Tp35 3 B	Woning 35 [3/3]	170417,04	429277,07	5,00	60,65	35,41	35,41
Tp35 3 C	Woning 35 [3/3]	170417,04	429277,07	8,00	61,29	37,46	37,46
Tp36_1_A	Woning 36 [1/4]	170399,99	429249,33	2,00	55,51	31,05	31,05
Tp36 1 B	Woning 36 [1/4]	170399,99	429249,33	5,00	51,60	30,95	30,95
Tp36 1 C	Woning 36 [1/4]	170399,99	429249,33	8,00	57,12	32,62	32,62
Tp36_2_A	Woning 36 [2/4]	170400,35	429255,30	2,00	49,30	24,18	24,18
Tp36 2 B	Woning 36 [2/4]	170400,35	429255,30	5,00	46,11	26,37	26,37
Tp36_2_C	Woning 36 [2/4]	170400,35	429255,30	8,00	45,47	32,34	32,34
Tp36_3_A	Woning 36 [3/4]	170405,88	429257,58	2,00	57,13	36,95	36,95
Tp36 3 B	Woning 36 [3/4]	170405,88	429257,58	5,00	58,09	37,77	37,77
Tp36 3 C	Woning 36 [3/4]	170405,88	429257,58	8,00	59,20	42,55	42,55
Tp36 4 A	Woning 36 [4/4]	170405,52	429251,61	2,00	54,61	40,17	40,17
Tp36_4_B	Woning 36 [4/4]	170405,52	429251,61	5,00	55,86	41,41	41,41
Tp36 4 C	Woning 36 [4/4]	170405,52	429251,61	8,00	59,20	42,66	42,66
Tp37 1 A	Woning 37 [1/3]	170412,53	429238,73	2,00	56,27	33,59	33,59
Tp37 1 B	Woning 37 [1/3]	170412,53	429238,73	5,00	57,72	32,93	32,93
Tp37 1 C	Woning 37 [1/3]	170412,53	429238,73	8,00	59,16	37,25	37,25
Tp37_2_A	Woning 37 [2/3]	170412,87	429244,36	2,00	53,10	35,64	35,64
Tp37 2 B	Woning 37 [2/3]	170412,87	429244,36	5,00	46,74	30,04	30,04
Tp37 2 C	Woning 37 [2/3]	170412,87	429244,36	8,00	49,43	34,66	34,66
Tp37 3 A	Woning 37 [3/3]	170418,08	429246,49	2,00	58,53	40,94	40,94
Tp37 3 B	Woning 37 [3/3]	170418,08	429246,49	5,00	59,16	42,01	42,01
Tp37_3_C	Woning 37 [3/3]	170418,08	429246,49	8,00	60,61	43,10	43,10
Tp38 1 A	Woning 38 [1/3]	170417,24	429235,36	2,00	57,35	33,40	33,40
Tp38 1 B	Woning 38 [1/3]	170417,24	429235,36	5,00	58,42	34,69	34,69
Tp38 1 C	Woning 38 [1/3]	170417,24	429235,36	8,00	59,95	39,54	39,54
Tp38 2 A	Woning 38 [2/3]	170422,45	429237,50	2,00	55,34	37,79	37,79
Tp38_2_B	Woning 38 [2/3]	170422,45	429237,50	5,00	56,19	40,35	40,35
Tp38 2 C	Woning 38 [2/3]	170422,45	429237,50	8,00	61,89	45,76	45,76
Tp38 3 A	Woning 38 [3/3]	170422,79	429243,12	2,00	58,95	41,26	41,26
Tp38 3 B	Woning 38 [3/3]	170422,79	429243,12	5,00	59,48	42,17	42,17
Tp38 3 C	Woning 38 [3/3]	170422,79	429243,12	8,00	61,57	43,33	43,33
Tp39_1_A	Woning 39 [1/3]	170430,99	429227,50	2,00	61,18	33,61	33,61
Tp39 1 B	Woning 39 [1/3]	170430,99	429227,50	5,00	61,85	35,15	35,15
Tp39 1 C	Woning 39 [1/3]	170430,99	429227,50	8,00	61,43	38,77	38,77
Tp39 2 A	Woning 39 [2/3]	170431,35	429233,13	2,00	49,97	30,53	30,53
Tp39 2 B	Woning 39 [2/3]	170431,35	429233,13	5,00	49,54	27,82	27,82
Tp39_2_C	Woning 39 [2/3]	170431,35	429233,13	8,00	50,20	31,26	31,26
Tp39 3 A	Woning 39 [3/3]	170436,54	429235,30	2,00	60,00	40,51	40,51
Tp39 3 B	Woning 39 [3/3]	170436,54	429235,30	5,00	62,19	43,59	43,59
Tp39 3 C	Woning 39 [3/3]	170436,54	429235,30	8,00	63,65	44,96	44,96
Tp40 1 A	Woning 40 [1/3]	170435,67	429224,14	2,00	59,79	31,54	31,54
Tp40_1_B	Woning 40 [1/3]	170435,67	429224,14	5,00	59,62	35,57	35,57
Tp40 1 C	Woning 40 [1/3]	170435,67	429224,14	8,00	62,02	44,81	44,81
Tp40 2 A	Woning 40 [2/3]	170440,88	429226,30	2,00	60,51	45,42	45,42
Tp40_2_B	Woning 40 [2/3]	170440,88	429226,30	5,00	62,09	46,49	46,49

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk)
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_max

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp40 2 C	Woning 40 [2/3]	170440,88	429226,30	8,00	63,68	47,76	47,76
Tp40 3 A	Woning 40 [3/3]	170441,22	429231,95	2,00	60,73	41,88	41,88
Tp40 3 B	Woning 40 [3/3]	170441,22	429231,95	5,00	63,03	43,96	43,96
Tp40 3 C	Woning 40 [3/3]	170441,22	429231,95	8,00	64,25	45,20	45,20
Tp41_1_A	Woning 41 [1/4]	170448,05	429214,11	2,00	63,31	33,89	33,89
Tp41 1 B	Woning 41 [1/4]	170448,05	429214,11	5,00	65,92	32,73	32,73
Tp41 1 C	Woning 41 [1/4]	170448,05	429214,11	8,00	65,88	34,05	34,05
Tp41_2_A	Woning 41 [2/4]	170448,58	429220,15	2,00	58,66	33,95	33,95
Tp41 2 B	Woning 41 [2/4]	170448,58	429220,15	5,00	55,15	31,58	31,58
Tp41_2_C	Woning 41 [2/4]	170448,58	429220,15	8,00	58,31	36,96	36,96
Tp41_3_A	Woning 41 [3/4]	170454,18	429222,46	2,00	63,29	42,73	42,73
Tp41 3 B	Woning 41 [3/4]	170454,18	429222,46	5,00	67,07	46,06	46,06
Tp41 3 C	Woning 41 [3/4]	170454,18	429222,46	8,00	67,32	49,12	49,12
Tp41 4 A	Woning 41 [4/4]	170453,65	429216,42	2,00	69,45	37,82	37,82
Tp41_4_B	Woning 41 [4/4]	170453,65	429216,42	5,00	72,02	39,80	39,80
Tp41 4 C	Woning 41 [4/4]	170453,65	429216,42	8,00	72,76	42,71	42,71
Tp42 1 A	Woning 42 [1/4]	170470,41	429196,94	2,00	71,48	33,27	33,27
Tp42_1_B	Woning 42 [1/4]	170470,41	429196,94	5,00	71,76	33,02	33,02
Tp42 1 C	Woning 42 [1/4]	170470,41	429196,94	8,00	70,87	37,54	37,54
Tp42_2_A	Woning 42 [2/4]	170470,76	429203,01	2,00	59,51	30,75	30,75
Tp42_2_B	Woning 42 [2/4]	170470,76	429203,01	5,00	61,16	34,43	34,43
Tp42 2 C	Woning 42 [2/4]	170470,76	429203,01	8,00	61,21	37,96	37,96
Tp42 3 A	Woning 42 [3/4]	170476,39	429205,33	2,00	70,59	39,84	39,84
Tp42 3 B	Woning 42 [3/4]	170476,39	429205,33	5,00	74,20	42,65	42,65
Tp42_3_C	Woning 42 [3/4]	170476,39	429205,33	8,00	72,82	44,94	44,94
Tp42 4 A	Woning 42 [4/4]	170476,03	429199,26	2,00	70,66	39,52	39,52
Tp42 4 B	Woning 42 [4/4]	170476,03	429199,26	5,00	72,48	41,93	41,93
Tp42_4_C	Woning 42 [4/4]	170476,03	429199,26	8,00	74,41	44,91	44,91
Tp43 1 A	Woning 43 [1/3]	170482,91	429188,34	2,00	75,88	32,64	32,64
Tp43_1_B	Woning 43 [1/3]	170482,91	429188,34	5,00	75,71	38,63	38,63
Tp43_1_C	Woning 43 [1/3]	170482,91	429188,34	8,00	76,23	41,44	41,44
Tp43 2 A	Woning 43 [2/3]	170483,24	429194,05	2,00	65,58	36,35	36,35
Tp43 2 B	Woning 43 [2/3]	170483,24	429194,05	5,00	65,79	34,89	34,89
Tp43 2 C	Woning 43 [2/3]	170483,24	429194,05	8,00	59,28	37,11	37,11
Tp43_3_A	Woning 43 [3/3]	170488,54	429196,28	2,00	77,18	41,13	41,13
Tp43 3 B	Woning 43 [3/3]	170488,54	429196,28	5,00	75,40	43,99	43,99
Tp43 3 C	Woning 43 [3/3]	170488,54	429196,28	8,00	77,69	50,48	50,48
Tp44_1_A	Woning 44 [1/3]	170487,60	429185,06	2,00	79,99	33,42	33,42
Tp44 1 B	Woning 44 [1/3]	170487,60	429185,06	5,00	79,45	38,32	38,32
Tp44_1_C	Woning 44 [1/3]	170487,60	429185,06	8,00	79,21	46,29	46,29
Tp44_2_A	Woning 44 [2/3]	170492,79	429187,38	2,00	84,71	41,92	41,92
Tp44 2 B	Woning 44 [2/3]	170492,79	429187,38	5,00	83,67	45,20	45,20
Tp44 2 C	Woning 44 [2/3]	170492,79	429187,38	8,00	82,25	48,31	48,31
Tp44 3 A	Woning 44 [3/3]	170493,23	429193,01	2,00	80,63	41,31	41,31
Tp44_3_B	Woning 44 [3/3]	170493,23	429193,01	5,00	78,59	44,88	44,88
Tp44 3 C	Woning 44 [3/3]	170493,23	429193,01	8,00	78,55	50,47	50,47
Tp45 1 A	Woning 45 [1/3]	170511,37	429208,18	2,00	80,28	52,01	52,01
Tp45 1 B	Woning 45 [1/3]	170511,37	429208,18	5,00	79,77	54,29	54,29
Tp45 1 C	Woning 45 [1/3]	170511,37	429208,18	8,00	79,41	54,43	54,43
Tp45_2_A	Woning 45 [2/3]	170510,92	429203,00	2,00	86,81	53,33	53,33
Tp45 2 B	Woning 45 [2/3]	170510,92	429203,00	5,00	85,46	55,90	55,90
Tp45 2 C	Woning 45 [2/3]	170510,92	429203,00	8,00	83,42	56,01	56,01
Tp45 3 A	Woning 45 [3/3]	170506,15	429200,93	2,00	82,05	39,22	39,22
Tp45 3 B	Woning 45 [3/3]	170506,15	429200,93	5,00	81,19	44,63	44,63
Tp45_3_C	Woning 45 [3/3]	170506,15	429200,93	8,00	79,68	52,49	52,49
Tp46 1 A	Woning 46 [1/2]	170507,26	429211,15	2,00	76,51	51,81	51,81
Tp46 1 B	Woning 46 [1/2]	170507,26	429211,15	5,00	76,42	54,18	54,18
Tp46 1 C	Woning 46 [1/2]	170507,26	429211,15	8,00	76,68	54,43	54,43
Tp46 2 A	Woning 46 [2/2]	170502,07	429203,88	2,00	79,22	42,51	42,51
Tp46_2_B	Woning 46 [2/2]	170502,07	429203,88	5,00	77,34	43,92	43,92
Tp46 2 C	Woning 46 [2/2]	170502,07	429203,88	8,00	76,72	46,73	46,73
Tp47 1 A	Woning 47 [1/2]	170503,20	429214,08	2,00	74,49	51,03	51,03
Tp47 1 B	Woning 47 [1/2]	170503,20	429214,08	5,00	74,45	53,59	53,59
Tp47 1 C	Woning 47 [1/2]	170503,20	429214,08	8,00	74,57	53,86	53,86
Tp47_2_A	Woning 47 [2/2]	170498,01	429206,81	2,00	76,89	36,18	36,18
Tp47 2 B	Woning 47 [2/2]	170498,01	429206,81	5,00	76,80	44,04	44,04
Tp47 2 C	Woning 47 [2/2]	170498,01	429206,81	8,00	75,68	45,10	45,10
Tp48 1 A	Woning 48 [1/2]	170499,15	429217,01	2,00	73,20	50,22	50,22
Tp48 1 B	Woning 48 [1/2]	170499,15	429217,01	5,00	73,21	52,90	52,90
Tp48_1_C	Woning 48 [1/2]	170499,15	429217,01	8,00	73,12	53,55	53,55
Tp48 2 A	Woning 48 [2/2]	170493,95	429209,75	2,00	74,76	40,43	40,43
Tp48 2 B	Woning 48 [2/2]	170493,95	429209,75	5,00	74,75	43,44	43,44
Tp48 2 C	Woning 48 [2/2]	170493,95	429209,75	8,00	74,66	45,74	45,74
Tp49 1 A	Woning 49 [1/3]	170495,04	429219,98	2,00	71,72	50,91	50,91
Tp49_1_B	Woning 49 [1/3]	170495,04	429219,98	5,00	72,21	51,96	51,96
Tp49 1 C	Woning 49 [1/3]	170495,04	429219,98	8,00	72,06	52,92	52,92
Tp49 2 A	Woning 49 [2/3]	170490,27	429217,92	2,00	62,49	45,76	45,76
Tp49_2_B	Woning 49 [2/3]	170490,27	429217,92	5,00	63,76	44,86	44,86

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk)
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_max

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp49 2 C	Woning 49 [2/3]	170490,27	429217,92	8,00	60,69	45,95	45,95
Tp49 3 A	Woning 49 [3/3]	170489,83	429212,72	2,00	73,23	40,56	40,56
Tp49 3 B	Woning 49 [3/3]	170489,83	429212,72	5,00	73,35	42,05	42,05
Tp49_3_C	Woning 49 [3/3]	170489,83	429212,72	8,00	73,79	46,69	46,69

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk)
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Licht verkeer

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
B01 A	Rijdt 7 (bestaand)	170466,93	429371,61	2,00	35,95	33,29	33,29
B01 B	Rijdt 7 (bestaand)	170466,93	429371,61	5,00	29,15	27,48	27,48
B02 A	Rijdt 1 (bestaand)	170511,96	429333,24	2,00	37,41	30,26	30,26
B02 B	Rijdt 1 (bestaand)	170511,96	429333,24	5,00	42,70	32,03	32,03
B03_A	Middelwaard 7 (bestaand)	170552,05	429237,66	2,00	65,19	62,00	62,00
B03 B	Middelwaard 7 (bestaand)	170552,05	429237,66	5,00	64,92	61,95	61,95
B04 A	Bikkeldam 1 (bestaand)	170491,85	429143,42	2,00	57,66	45,10	45,10
B04_B	Bikkeldam 1 (bestaand)	170491,85	429143,42	5,00	58,63	46,56	46,56
B05 A	Bikkeldam 3 (bestaand)	170473,29	429171,61	2,00	56,85	36,76	36,76
B05_B	Bikkeldam 3 (bestaand)	170473,29	429171,61	5,00	58,26	39,24	39,24
Tp01_1_A	Woning 1 [1/3]	170374,84	429266,01	2,00	32,85	32,22	32,22
Tp01 1 B	Woning 1 [1/3]	170374,84	429266,01	5,00	34,11	29,21	29,21
Tp01 1 C	Woning 1 [1/3]	170374,84	429266,01	8,00	38,96	37,58	37,58
Tp01 2 A	Woning 1 [2/3]	170375,29	429271,62	2,00	25,60	22,16	22,16
Tp01_2_B	Woning 1 [2/3]	170375,29	429271,62	5,00	25,68	22,00	22,00
Tp01 2 C	Woning 1 [2/3]	170375,29	429271,62	8,00	28,69	24,33	24,33
Tp01 3 A	Woning 1 [3/3]	170380,44	429273,81	2,00	41,89	34,03	34,03
Tp01_3_B	Woning 1 [3/3]	170380,44	429273,81	5,00	42,43	34,03	34,03
Tp01 3 C	Woning 1 [3/3]	170380,44	429273,81	8,00	43,75	35,49	35,49
Tp02_1_A	Woning 2 [1/3]	170379,44	429262,66	2,00	34,66	32,59	32,59
Tp02_1_B	Woning 2 [1/3]	170379,44	429262,66	5,00	34,22	30,74	30,74
Tp02 1 C	Woning 2 [1/3]	170379,44	429262,66	8,00	38,00	35,65	35,65
Tp02 2 A	Woning 2 [2/3]	170384,66	429264,80	2,00	38,61	35,29	35,29
Tp02 2 B	Woning 2 [2/3]	170384,66	429264,80	5,00	41,04	36,15	36,15
Tp02_2_C	Woning 2 [2/3]	170384,66	429264,80	8,00	43,55	38,36	38,36
Tp02 3 A	Woning 2 [3/3]	170385,04	429270,46	2,00	41,74	34,02	34,02
Tp02 3 B	Woning 2 [3/3]	170385,04	429270,46	5,00	42,76	34,67	34,67
Tp02_3_C	Woning 2 [3/3]	170385,04	429270,46	8,00	44,38	35,77	35,77
Tp03 1 A	Woning 3 [1/3]	170398,89	429282,10	2,00	44,83	38,41	38,41
Tp03_1_B	Woning 3 [1/3]	170398,89	429282,10	5,00	44,21	34,68	34,68
Tp03_1_C	Woning 3 [1/3]	170398,89	429282,10	8,00	45,43	37,33	37,33
Tp03 2 A	Woning 3 [2/3]	170393,27	429282,14	2,00	44,35	30,50	30,50
Tp03 2 B	Woning 3 [2/3]	170393,27	429282,14	5,00	44,52	30,06	30,06
Tp03 2 C	Woning 3 [2/3]	170393,27	429282,14	8,00	44,84	32,97	32,97
Tp03_3_A	Woning 3 [3/3]	170391,43	429287,45	2,00	28,25	22,44	22,44
Tp03 3 B	Woning 3 [3/3]	170391,43	429287,45	5,00	29,93	25,43	25,43
Tp03 3 C	Woning 3 [3/3]	170391,43	429287,45	8,00	35,28	30,49	30,49
Tp04_1_A	Woning 4 [1/2]	170402,60	429287,27	2,00	43,43	31,25	31,25
Tp04 1 B	Woning 4 [1/2]	170402,60	429287,27	5,00	44,00	33,68	33,68
Tp04_1_C	Woning 4 [1/2]	170402,60	429287,27	8,00	45,14	37,80	37,80
Tp04_2_A	Woning 4 [2/2]	170395,13	429292,62	2,00	25,78	22,22	22,22
Tp04 2 B	Woning 4 [2/2]	170395,13	429292,62	5,00	26,94	24,28	24,28
Tp04 2 C	Woning 4 [2/2]	170395,13	429292,62	8,00	34,15	31,39	31,39
Tp05 1 A	Woning 5 [1/2]	170406,25	429292,36	2,00	37,76	35,56	35,56
Tp05_1_B	Woning 5 [1/2]	170406,25	429292,36	5,00	40,57	39,09	39,09
Tp05 1 C	Woning 5 [1/2]	170406,25	429292,36	8,00	45,05	41,93	41,93
Tp05 2 A	Woning 5 [2/2]	170398,77	429297,68	2,00	25,15	23,54	23,54
Tp05 2 B	Woning 5 [2/2]	170398,77	429297,68	5,00	26,80	24,61	24,61
Tp05 2 C	Woning 5 [2/2]	170398,77	429297,68	8,00	34,00	31,56	31,56
Tp06_1_A	Woning 6 [1/3]	170409,77	429297,25	2,00	44,59	41,84	41,84
Tp06 1 B	Woning 6 [1/3]	170409,77	429297,25	5,00	44,06	40,36	40,36
Tp06 1 C	Woning 6 [1/3]	170409,77	429297,25	8,00	45,95	41,56	41,56
Tp06 2 A	Woning 6 [2/3]	170407,84	429302,44	2,00	42,93	41,13	41,13
Tp06 2 B	Woning 6 [2/3]	170407,84	429302,44	5,00	43,47	41,09	41,09
Tp06_2_C	Woning 6 [2/3]	170407,84	429302,44	8,00	45,04	42,06	42,06
Tp06 3 A	Woning 6 [3/3]	170402,29	429302,58	2,00	27,43	23,88	23,88
Tp06 3 B	Woning 6 [3/3]	170402,29	429302,58	5,00	30,01	27,00	27,00
Tp06 3 C	Woning 6 [3/3]	170402,29	429302,58	8,00	35,75	31,61	31,61
Tp07 1 A	Woning 7 [1/3]	170420,65	429317,17	2,00	45,46	39,83	39,83
Tp07_1_B	Woning 7 [1/3]	170420,65	429317,17	5,00	44,87	39,97	39,97
Tp07 1 C	Woning 7 [1/3]	170420,65	429317,17	8,00	46,13	41,52	41,52
Tp07 2 A	Woning 7 [2/3]	170415,11	429317,26	2,00	45,06	37,15	37,15
Tp07 2 B	Woning 7 [2/3]	170415,11	429317,26	5,00	45,45	38,44	38,44
Tp07 2 C	Woning 7 [2/3]	170415,11	429317,26	8,00	46,46	40,32	40,32
Tp07_3_A	Woning 7 [3/3]	170413,27	429322,48	2,00	29,11	24,00	24,00
Tp07 3 B	Woning 7 [3/3]	170413,27	429322,48	5,00	32,01	26,24	26,24
Tp07 3 C	Woning 7 [3/3]	170413,27	429322,48	8,00	36,66	31,50	31,50
Tp08 1 A	Woning 8 [1/2]	170424,24	429322,17	2,00	45,54	39,68	39,68
Tp08 1 B	Woning 8 [1/2]	170424,24	429322,17	5,00	44,92	39,63	39,63
Tp08_1_C	Woning 8 [1/2]	170424,24	429322,17	8,00	46,05	41,03	41,03
Tp08 2 A	Woning 8 [2/2]	170416,86	429327,48	2,00	27,80	21,67	21,67
Tp08 2 B	Woning 8 [2/2]	170416,86	429327,48	5,00	27,98	22,87	22,87
Tp08 2 C	Woning 8 [2/2]	170416,86	429327,48	8,00	34,95	30,25	30,25
Tp09 1 A	Woning 9 [1/2]	170427,87	429327,23	2,00	44,98	37,35	37,35
Tp09_1_B	Woning 9 [1/2]	170427,87	429327,23	5,00	45,12	38,88	38,88
Tp09 1 C	Woning 9 [1/2]	170427,87	429327,23	8,00	45,98	40,77	40,77
Tp09 2 A	Woning 9 [2/2]	170420,49	429332,53	2,00	26,72	20,52	20,52
Tp09_2_B	Woning 9 [2/2]	170420,49	429332,53	5,00	27,20	21,75	21,75

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk)
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Licht verkeer

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp09 2 C	Woning 9 [2/2]	170420,49	429332,53	8,00	34,78	29,68	29,68
Tp10 1 A	Woning 10 [1/2]	170431,51	429332,29	2,00	40,62	31,81	31,81
Tp10 1 B	Woning 10 [1/2]	170431,51	429332,29	5,00	40,99	33,81	33,81
Tp10 1 C	Woning 10 [1/2]	170431,51	429332,29	8,00	45,56	39,72	39,72
Tp10_2_A	Woning 10 [2/2]	170424,12	429337,58	2,00	25,87	21,06	21,06
Tp10 2 B	Woning 10 [2/2]	170424,12	429337,58	5,00	26,95	22,56	22,56
Tp10 2 C	Woning 10 [2/2]	170424,12	429337,58	8,00	34,62	29,51	29,51
Tp11_1_A	Woning 11 [1/2]	170435,07	429337,24	2,00	34,75	34,75	34,75
Tp11 1 B	Woning 11 [1/2]	170435,07	429337,24	5,00	36,97	36,57	36,57
Tp11_1_C	Woning 11 [1/2]	170435,07	429337,24	8,00	40,43	38,01	38,01
Tp11_2_A	Woning 11 [2/2]	170427,68	429342,53	2,00	25,52	23,00	23,00
Tp11 2 B	Woning 11 [2/2]	170427,68	429342,53	5,00	26,73	24,06	24,06
Tp11 2 C	Woning 11 [2/2]	170427,68	429342,53	8,00	34,41	31,62	31,62
Tp12 1 A	Woning 12 [1/2]	170438,66	429342,24	2,00	35,68	34,40	34,40
Tp12_1_B	Woning 12 [1/2]	170438,66	429342,24	5,00	37,49	35,48	35,48
Tp12 1 C	Woning 12 [1/2]	170438,66	429342,24	8,00	40,20	40,13	40,13
Tp12 2 A	Woning 12 [2/2]	170431,28	429347,54	2,00	24,40	22,77	22,77
Tp12_2_B	Woning 12 [2/2]	170431,28	429347,54	5,00	27,07	24,85	24,85
Tp12 2 C	Woning 12 [2/2]	170431,28	429347,54	8,00	33,15	31,19	31,19
Tp13_1_A	Woning 13 [1/3]	170442,26	429347,24	2,00	33,54	29,77	29,77
Tp13_1_B	Woning 13 [1/3]	170442,26	429347,24	5,00	34,88	31,50	31,50
Tp13 1 C	Woning 13 [1/3]	170442,26	429347,24	8,00	41,82	40,91	40,91
Tp13 2 A	Woning 13 [2/3]	170440,38	429352,42	2,00	29,26	29,26	29,26
Tp13 2 B	Woning 13 [2/3]	170440,38	429352,42	5,00	29,35	29,14	29,14
Tp13_2_C	Woning 13 [2/3]	170440,38	429352,42	8,00	34,56	34,18	34,18
Tp13 3 A	Woning 13 [3/3]	170434,88	429352,55	2,00	23,91	22,79	22,79
Tp13 3 B	Woning 13 [3/3]	170434,88	429352,55	5,00	27,76	25,65	25,65
Tp13_3_C	Woning 13 [3/3]	170434,88	429352,55	8,00	32,44	31,08	31,08
Tp14 1 A	Woning 14 [1/3]	170443,13	429314,77	2,00	46,52	41,88	41,88
Tp14_1_B	Woning 14 [1/3]	170443,13	429314,77	5,00	46,25	40,79	40,79
Tp14_1_C	Woning 14 [1/3]	170443,13	429314,77	8,00	47,43	41,41	41,41
Tp14 2 A	Woning 14 [2/3]	170443,62	429320,03	2,00	39,69	33,94	33,94
Tp14 2 B	Woning 14 [2/3]	170443,62	429320,03	5,00	33,43	31,04	31,04
Tp14 2 C	Woning 14 [2/3]	170443,62	429320,03	8,00	32,40	27,68	27,68
Tp14_3_A	Woning 14 [3/3]	170448,45	429322,17	2,00	36,01	31,68	31,68
Tp14 3 B	Woning 14 [3/3]	170448,45	429322,17	5,00	38,61	35,70	35,70
Tp14 3 C	Woning 14 [3/3]	170448,45	429322,17	8,00	41,12	38,68	38,68
Tp15_1_A	Woning 15 [1/2]	170447,24	429311,81	2,00	46,71	41,98	41,98
Tp15 1 B	Woning 15 [1/2]	170447,24	429311,81	5,00	46,59	41,14	41,14
Tp15_1_C	Woning 15 [1/2]	170447,24	429311,81	8,00	47,66	41,79	41,79
Tp15_3_A	Woning 15 [2/2]	170452,56	429319,21	2,00	35,60	30,32	30,32
Tp15 3 B	Woning 15 [2/2]	170452,56	429319,21	5,00	38,73	33,83	33,83
Tp15 3 C	Woning 15 [2/2]	170452,56	429319,21	8,00	41,25	38,86	38,86
Tp16 1 A	Woning 16 [1/2]	170451,31	429308,88	2,00	46,93	42,05	42,05
Tp16_1_B	Woning 16 [1/2]	170451,31	429308,88	5,00	46,97	41,47	41,47
Tp16 1 C	Woning 16 [1/2]	170451,31	429308,88	8,00	48,07	42,16	42,16
Tp16 3 A	Woning 16 [2/2]	170456,60	429316,30	2,00	33,31	31,25	31,25
Tp16 3 B	Woning 16 [2/2]	170456,60	429316,30	5,00	37,17	34,25	34,25
Tp16 3 C	Woning 16 [2/2]	170456,60	429316,30	8,00	41,28	40,38	40,38
Tp17_1_A	Woning 17 [1/3]	170455,50	429305,86	2,00	47,18	43,27	43,27
Tp17 1 B	Woning 17 [1/3]	170455,50	429305,86	5,00	47,47	43,61	43,61
Tp17 1 C	Woning 17 [1/3]	170455,50	429305,86	8,00	48,94	44,84	44,84
Tp17 2 A	Woning 17 [2/3]	170460,41	429307,95	2,00	32,92	29,21	29,21
Tp17 2 B	Woning 17 [2/3]	170460,41	429307,95	5,00	33,32	30,24	30,24
Tp17_2_C	Woning 17 [2/3]	170460,41	429307,95	8,00	44,53	38,64	38,64
Tp17 3 A	Woning 17 [3/3]	170460,80	429313,28	2,00	38,55	32,23	32,23
Tp17 3 B	Woning 17 [3/3]	170460,80	429313,28	5,00	38,25	35,18	35,18
Tp17 3 C	Woning 17 [3/3]	170460,80	429313,28	8,00	41,83	38,76	38,76
Tp18 1 A	Woning 18 [1/3]	170461,22	429301,90	2,00	47,58	43,78	43,78
Tp18_1_B	Woning 18 [1/3]	170461,22	429301,90	5,00	48,11	44,38	44,38
Tp18 1 C	Woning 18 [1/3]	170461,22	429301,90	8,00	49,53	45,66	45,66
Tp18 2 A	Woning 18 [2/3]	170461,77	429307,14	2,00	33,63	29,22	29,22
Tp18 2 B	Woning 18 [2/3]	170461,77	429307,14	5,00	32,83	29,13	29,13
Tp18 2 C	Woning 18 [2/3]	170461,77	429307,14	8,00	42,37	38,40	38,40
Tp18_3_A	Woning 18 [3/3]	170466,58	429309,31	2,00	40,21	35,47	35,47
Tp18 3 B	Woning 18 [3/3]	170466,58	429309,31	5,00	39,91	37,00	37,00
Tp18 3 C	Woning 18 [3/3]	170466,58	429309,31	8,00	41,57	39,63	39,63
Tp19 1 A	Woning 19 [1/2]	170465,29	429298,97	2,00	47,87	44,19	44,19
Tp19 1 B	Woning 19 [1/2]	170465,29	429298,97	5,00	48,55	44,90	44,90
Tp19_1_C	Woning 19 [1/2]	170465,29	429298,97	8,00	50,05	46,15	46,15
Tp19 3 A	Woning 19 [2/2]	170470,66	429306,36	2,00	40,39	32,82	32,82
Tp19 3 B	Woning 19 [2/2]	170470,66	429306,36	5,00	38,56	37,04	37,04
Tp19 3 C	Woning 19 [2/2]	170470,66	429306,36	8,00	42,61	40,68	40,68
Tp20 1 A	Woning 20 [1/2]	170469,34	429296,05	2,00	47,86	45,06	45,06
Tp20_1_B	Woning 20 [1/2]	170469,34	429296,05	5,00	49,05	46,02	46,02
Tp20 1 C	Woning 20 [1/2]	170469,34	429296,05	8,00	50,63	47,21	47,21
Tp20 3 A	Woning 20 [2/2]	170474,72	429303,44	2,00	40,37	32,46	32,46
Tp20_3_B	Woning 20 [2/2]	170474,72	429303,44	5,00	39,08	38,09	38,09

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk)
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Licht verkeer

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp20 3 C	Woning 20 [2/2]	170474,72	429303,44	8,00	45,89	44,48	44,48
Tp21 1 A	Woning 21 [1/3]	170473,50	429293,06	2,00	48,22	45,35	45,35
Tp21 1 B	Woning 21 [1/3]	170473,50	429293,06	5,00	49,58	46,43	46,43
Tp21 1 C	Woning 21 [1/3]	170473,50	429293,06	8,00	51,35	47,67	47,67
Tp21_2_A	Woning 21 [2/3]	170478,38	429295,17	2,00	44,13	41,51	41,51
Tp21 2 B	Woning 21 [2/3]	170478,38	429295,17	5,00	47,13	42,64	42,64
Tp21 2 C	Woning 21 [2/3]	170478,38	429295,17	8,00	51,32	48,18	48,18
Tp21_3_A	Woning 21 [3/3]	170478,85	429300,46	2,00	37,35	34,99	34,99
Tp21 3 B	Woning 21 [3/3]	170478,85	429300,46	5,00	40,45	38,08	38,08
Tp21_3_C	Woning 21 [3/3]	170478,85	429300,46	8,00	47,76	45,21	45,21
Tp22_1_A	Woning 22 [1/3]	170483,66	429285,85	2,00	49,11	45,31	45,31
Tp22 1 B	Woning 22 [1/3]	170483,66	429285,85	5,00	50,86	46,86	46,86
Tp22 1 C	Woning 22 [1/3]	170483,66	429285,85	8,00	52,66	49,01	49,01
Tp22 2 A	Woning 22 [2/3]	170484,03	429291,55	2,00	45,80	39,05	39,05
Tp22_2_B	Woning 22 [2/3]	170484,03	429291,55	5,00	44,42	37,32	37,32
Tp22 2 C	Woning 22 [2/3]	170484,03	429291,55	8,00	45,17	42,89	42,89
Tp22 3 A	Woning 22 [3/3]	170489,28	429293,75	2,00	41,25	36,09	36,09
Tp22_3_B	Woning 22 [3/3]	170489,28	429293,75	5,00	44,20	39,90	39,90
Tp22 3 C	Woning 22 [3/3]	170489,28	429293,75	8,00	49,46	48,07	48,07
Tp23_1_A	Woning 23 [1/3]	170488,39	429282,45	2,00	48,78	45,72	45,72
Tp23_1_B	Woning 23 [1/3]	170488,39	429282,45	5,00	50,82	47,41	47,41
Tp23 1 C	Woning 23 [1/3]	170488,39	429282,45	8,00	52,46	49,80	49,80
Tp23 2 A	Woning 23 [2/3]	170493,66	429284,63	2,00	49,89	45,90	45,90
Tp23 2 B	Woning 23 [2/3]	170493,66	429284,63	5,00	51,99	49,74	49,74
Tp23_2_C	Woning 23 [2/3]	170493,66	429284,63	8,00	53,57	51,76	51,76
Tp23 3 A	Woning 23 [3/3]	170494,01	429290,35	2,00	40,00	37,98	37,98
Tp23 3 B	Woning 23 [3/3]	170494,01	429290,35	5,00	44,69	42,52	42,52
Tp23_3_C	Woning 23 [3/3]	170494,01	429290,35	8,00	52,13	50,15	50,15
Tp24 1 A	Woning 24 [1/3]	170474,86	429246,75	2,00	51,76	45,27	45,27
Tp24_1_B	Woning 24 [1/3]	170474,86	429246,75	5,00	54,16	47,22	47,22
Tp24_1_C	Woning 24 [1/3]	170474,86	429246,75	8,00	56,06	48,97	48,97
Tp24 2 A	Woning 24 [2/3]	170474,51	429241,33	2,00	54,61	47,78	47,78
Tp24 2 B	Woning 24 [2/3]	170474,51	429241,33	5,00	57,11	49,84	49,84
Tp24 2 C	Woning 24 [2/3]	170474,51	429241,33	8,00	57,51	51,55	51,55
Tp24_3_A	Woning 24 [3/3]	170469,51	429239,28	2,00	49,31	36,61	36,61
Tp24 3 B	Woning 24 [3/3]	170469,51	429239,28	5,00	52,13	40,52	40,52
Tp24 3 C	Woning 24 [3/3]	170469,51	429239,28	8,00	54,64	48,53	48,53
Tp25_1_A	Woning 25 [1/2]	170470,41	429249,97	2,00	49,93	44,71	44,71
Tp25 1 B	Woning 25 [1/2]	170470,41	429249,97	5,00	52,52	46,56	46,56
Tp25_1_C	Woning 25 [1/2]	170470,41	429249,97	8,00	55,15	48,24	48,24
Tp25_2_A	Woning 25 [2/2]	170465,11	429242,46	2,00	47,32	34,70	34,70
Tp25 2 B	Woning 25 [2/2]	170465,11	429242,46	5,00	50,46	38,63	38,63
Tp25 2 C	Woning 25 [2/2]	170465,11	429242,46	8,00	53,35	46,13	46,13
Tp26 1 A	Woning 26 [1/2]	170465,98	429253,18	2,00	49,16	44,29	44,29
Tp26_1_B	Woning 26 [1/2]	170465,98	429253,18	5,00	51,16	46,01	46,01
Tp26 1 C	Woning 26 [1/2]	170465,98	429253,18	8,00	54,09	47,70	47,70
Tp26 2 A	Woning 26 [2/2]	170460,67	429245,68	2,00	46,34	33,60	33,60
Tp26 2 B	Woning 26 [2/2]	170460,67	429245,68	5,00	49,14	37,36	37,36
Tp26 2 C	Woning 26 [2/2]	170460,67	429245,68	8,00	52,55	43,12	43,12
Tp27_1_A	Woning 27 [1/2]	170461,47	429256,45	2,00	48,52	43,89	43,89
Tp27 1 B	Woning 27 [1/2]	170461,47	429256,45	5,00	50,34	45,54	45,54
Tp27 1 C	Woning 27 [1/2]	170461,47	429256,45	8,00	52,71	47,48	47,48
Tp27 2 A	Woning 27 [2/2]	170456,17	429248,94	2,00	46,12	33,99	33,99
Tp27 2 B	Woning 27 [2/2]	170456,17	429248,94	5,00	48,71	38,08	38,08
Tp27_2_C	Woning 27 [2/2]	170456,17	429248,94	8,00	51,73	42,37	42,37
Tp28 1 A	Woning 28 [1/2]	170457,03	429259,67	2,00	47,97	43,59	43,59
Tp28 1 B	Woning 28 [1/2]	170457,03	429259,67	5,00	49,64	45,20	45,20
Tp28 1 C	Woning 28 [1/2]	170457,03	429259,67	8,00	51,85	46,92	46,92
Tp28 2 A	Woning 28 [2/2]	170451,74	429252,15	2,00	45,44	33,91	33,91
Tp28_2_B	Woning 28 [2/2]	170451,74	429252,15	5,00	47,35	36,35	36,35
Tp28 2 C	Woning 28 [2/2]	170451,74	429252,15	8,00	51,11	41,26	41,26
Tp29 1 A	Woning 29 [1/3]	170452,65	429262,85	2,00	47,63	43,21	43,21
Tp29 1 B	Woning 29 [1/3]	170452,65	429262,85	5,00	49,20	44,60	44,60
Tp29 1 C	Woning 29 [1/3]	170452,65	429262,85	8,00	50,90	46,28	46,28
Tp29_2_A	Woning 29 [2/3]	170447,66	429260,78	2,00	34,18	33,43	33,43
Tp29 2 B	Woning 29 [2/3]	170447,66	429260,78	5,00	35,36	32,84	32,84
Tp29 2 C	Woning 29 [2/3]	170447,66	429260,78	8,00	44,17	35,06	35,06
Tp29 3 A	Woning 29 [3/3]	170447,29	429255,37	2,00	46,19	33,23	33,23
Tp29 3 B	Woning 29 [3/3]	170447,29	429255,37	5,00	48,05	36,43	36,43
Tp29_3_C	Woning 29 [3/3]	170447,29	429255,37	8,00	50,39	40,69	40,69
Tp30 1 A	Woning 30 [1/3]	170444,66	429268,33	2,00	47,17	43,67	43,67
Tp30 1 B	Woning 30 [1/3]	170444,66	429268,33	5,00	48,07	43,81	43,81
Tp30 1 C	Woning 30 [1/3]	170444,66	429268,33	8,00	49,66	45,31	45,31
Tp30 2 A	Woning 30 [2/3]	170444,43	429262,90	2,00	34,07	30,57	30,57
Tp30_2_B	Woning 30 [2/3]	170444,43	429262,90	5,00	36,72	32,18	32,18
Tp30 2 C	Woning 30 [2/3]	170444,43	429262,90	8,00	46,87	41,69	41,69
Tp30 3 A	Woning 30 [3/3]	170439,39	429260,94	2,00	45,07	34,13	34,13
Tp30_3_B	Woning 30 [3/3]	170439,39	429260,94	5,00	46,00	36,88	36,88

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk)
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Licht verkeer

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp30 3 C	Woning 30 [3/3]	170439,39	429260,94	8,00	48,80	39,78	39,78
Tp31 1 A	Woning 31 [1/2]	170440,08	429271,64	2,00	46,71	43,40	43,40
Tp31 1 B	Woning 31 [1/2]	170440,08	429271,64	5,00	47,42	43,39	43,39
Tp31 1 C	Woning 31 [1/2]	170440,08	429271,64	8,00	48,98	44,59	44,59
Tp31_2_A	Woning 31 [2/2]	170434,84	429264,22	2,00	44,59	33,51	33,51
Tp31 2 B	Woning 31 [2/2]	170434,84	429264,22	5,00	45,33	36,83	36,83
Tp31 2 C	Woning 31 [2/2]	170434,84	429264,22	8,00	47,86	39,42	39,42
Tp32_1_A	Woning 32 [1/2]	170435,70	429274,80	2,00	46,36	43,16	43,16
Tp32 1 B	Woning 32 [1/2]	170435,70	429274,80	5,00	46,89	42,96	42,96
Tp32_1_C	Woning 32 [1/2]	170435,70	429274,80	8,00	48,31	43,86	43,86
Tp32_2_A	Woning 32 [2/2]	170430,47	429267,38	2,00	44,19	32,76	32,76
Tp32 2 B	Woning 32 [2/2]	170430,47	429267,38	5,00	44,75	35,96	35,96
Tp32 2 C	Woning 32 [2/2]	170430,47	429267,38	8,00	47,31	38,31	38,31
Tp33 1 A	Woning 33 [1/2]	170431,31	429277,97	2,00	46,03	42,94	42,94
Tp33_1_B	Woning 33 [1/2]	170431,31	429277,97	5,00	46,39	42,58	42,58
Tp33 1 C	Woning 33 [1/2]	170431,31	429277,97	8,00	47,59	43,42	43,42
Tp33 2 A	Woning 33 [2/2]	170426,06	429270,56	2,00	44,02	32,16	32,16
Tp33_2_B	Woning 33 [2/2]	170426,06	429270,56	5,00	44,39	35,21	35,21
Tp33 2 C	Woning 33 [2/2]	170426,06	429270,56	8,00	46,86	38,24	38,24
Tp34_1_A	Woning 34 [1/2]	170426,79	429281,23	2,00	45,72	42,71	42,71
Tp34_1_B	Woning 34 [1/2]	170426,79	429281,23	5,00	45,91	42,23	42,23
Tp34 1 C	Woning 34 [1/2]	170426,79	429281,23	8,00	47,02	43,00	43,00
Tp34 2 A	Woning 34 [2/2]	170421,55	429273,82	2,00	43,93	38,43	38,43
Tp34 2 B	Woning 34 [2/2]	170421,55	429273,82	5,00	44,26	34,97	34,97
Tp34_2_C	Woning 34 [2/2]	170421,55	429273,82	8,00	46,43	37,48	37,48
Tp35 1 A	Woning 35 [1/3]	170422,31	429284,47	2,00	45,44	42,60	42,60
Tp35 1 B	Woning 35 [1/3]	170422,31	429284,47	5,00	45,42	41,96	41,96
Tp35_1_C	Woning 35 [1/3]	170422,31	429284,47	8,00	46,45	42,58	42,58
Tp35 2 A	Woning 35 [2/3]	170417,34	429282,46	2,00	38,42	38,13	38,13
Tp35_2_B	Woning 35 [2/3]	170417,34	429282,46	5,00	32,26	31,74	31,74
Tp35_2_C	Woning 35 [2/3]	170417,34	429282,46	8,00	31,90	29,50	29,50
Tp35 3 A	Woning 35 [3/3]	170417,04	429277,07	2,00	43,85	38,77	38,77
Tp35 3 B	Woning 35 [3/3]	170417,04	429277,07	5,00	44,13	35,41	35,41
Tp35 3 C	Woning 35 [3/3]	170417,04	429277,07	8,00	46,01	37,46	37,46
Tp36_1_A	Woning 36 [1/4]	170399,99	429249,33	2,00	35,12	31,05	31,05
Tp36 1 B	Woning 36 [1/4]	170399,99	429249,33	5,00	34,37	30,95	30,95
Tp36 1 C	Woning 36 [1/4]	170399,99	429249,33	8,00	40,05	32,62	32,62
Tp36_2_A	Woning 36 [2/4]	170400,35	429255,30	2,00	37,27	24,18	24,18
Tp36 2 B	Woning 36 [2/4]	170400,35	429255,30	5,00	34,29	26,37	26,37
Tp36_2_C	Woning 36 [2/4]	170400,35	429255,30	8,00	34,84	32,34	32,34
Tp36_3_A	Woning 36 [3/4]	170405,88	429257,58	2,00	44,45	36,95	36,95
Tp36 3 B	Woning 36 [3/4]	170405,88	429257,58	5,00	45,46	37,77	37,77
Tp36 3 C	Woning 36 [3/4]	170405,88	429257,58	8,00	46,63	42,55	42,55
Tp36 4 A	Woning 36 [4/4]	170405,52	429251,61	2,00	43,11	40,17	40,17
Tp36_4_B	Woning 36 [4/4]	170405,52	429251,61	5,00	44,08	41,41	41,41
Tp36 4 C	Woning 36 [4/4]	170405,52	429251,61	8,00	46,56	42,66	42,66
Tp37 1 A	Woning 37 [1/3]	170412,53	429238,73	2,00	34,35	33,59	33,59
Tp37 1 B	Woning 37 [1/3]	170412,53	429238,73	5,00	38,30	32,93	32,93
Tp37 1 C	Woning 37 [1/3]	170412,53	429238,73	8,00	42,62	37,25	37,25
Tp37_2_A	Woning 37 [2/3]	170412,87	429244,36	2,00	40,15	35,64	35,64
Tp37 2 B	Woning 37 [2/3]	170412,87	429244,36	5,00	34,01	30,04	30,04
Tp37 2 C	Woning 37 [2/3]	170412,87	429244,36	8,00	37,42	34,66	34,66
Tp37 3 A	Woning 37 [3/3]	170418,08	429246,49	2,00	46,08	40,94	40,94
Tp37 3 B	Woning 37 [3/3]	170418,08	429246,49	5,00	46,73	42,01	42,01
Tp37_3_C	Woning 37 [3/3]	170418,08	429246,49	8,00	48,24	43,10	43,10
Tp38 1 A	Woning 38 [1/3]	170417,24	429235,36	2,00	34,97	33,40	33,40
Tp38 1 B	Woning 38 [1/3]	170417,24	429235,36	5,00	39,05	34,69	34,69
Tp38 1 C	Woning 38 [1/3]	170417,24	429235,36	8,00	43,26	39,54	39,54
Tp38 2 A	Woning 38 [2/3]	170422,45	429237,50	2,00	39,12	37,79	37,79
Tp38_2_B	Woning 38 [2/3]	170422,45	429237,50	5,00	41,72	40,35	40,35
Tp38 2 C	Woning 38 [2/3]	170422,45	429237,50	8,00	47,84	45,76	45,76
Tp38 3 A	Woning 38 [3/3]	170422,79	429243,12	2,00	45,26	41,26	41,26
Tp38 3 B	Woning 38 [3/3]	170422,79	429243,12	5,00	46,58	42,17	42,17
Tp38 3 C	Woning 38 [3/3]	170422,79	429243,12	8,00	49,01	43,33	43,33
Tp39_1_A	Woning 39 [1/3]	170430,99	429227,50	2,00	37,79	33,61	33,61
Tp39 1 B	Woning 39 [1/3]	170430,99	429227,50	5,00	40,50	35,15	35,15
Tp39 1 C	Woning 39 [1/3]	170430,99	429227,50	8,00	44,41	38,77	38,77
Tp39 2 A	Woning 39 [2/3]	170431,35	429233,13	2,00	38,26	30,53	30,53
Tp39 2 B	Woning 39 [2/3]	170431,35	429233,13	5,00	37,22	27,82	27,82
Tp39_2_C	Woning 39 [2/3]	170431,35	429233,13	8,00	37,66	31,26	31,26
Tp39 3 A	Woning 39 [3/3]	170436,54	429235,30	2,00	48,79	40,51	40,51
Tp39 3 B	Woning 39 [3/3]	170436,54	429235,30	5,00	49,98	43,59	43,59
Tp39 3 C	Woning 39 [3/3]	170436,54	429235,30	8,00	51,34	44,96	44,96
Tp40 1 A	Woning 40 [1/3]	170435,67	429224,14	2,00	38,55	31,54	31,54
Tp40_1_B	Woning 40 [1/3]	170435,67	429224,14	5,00	40,72	35,57	35,57
Tp40 1 C	Woning 40 [1/3]	170435,67	429224,14	8,00	45,93	44,81	44,81
Tp40 2 A	Woning 40 [2/3]	170440,88	429226,30	2,00	46,19	45,42	45,42
Tp40_2_B	Woning 40 [2/3]	170440,88	429226,30	5,00	47,57	46,49	46,49

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk)
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Licht verkeer

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp40 2 C	Woning 40 [2/3]	170440,88	429226,30	8,00	49,54	47,76	47,76
Tp40 3 A	Woning 40 [3/3]	170441,22	429231,95	2,00	49,19	41,88	41,88
Tp40 3 B	Woning 40 [3/3]	170441,22	429231,95	5,00	50,60	43,96	43,96
Tp40 3 C	Woning 40 [3/3]	170441,22	429231,95	8,00	52,04	45,20	45,20
Tp41_1_A	Woning 41 [1/4]	170448,05	429214,11	2,00	44,67	33,89	33,89
Tp41 1 B	Woning 41 [1/4]	170448,05	429214,11	5,00	46,82	32,73	32,73
Tp41 1 C	Woning 41 [1/4]	170448,05	429214,11	8,00	49,13	34,05	34,05
Tp41_2_A	Woning 41 [2/4]	170448,58	429220,15	2,00	45,57	33,95	33,95
Tp41 2 B	Woning 41 [2/4]	170448,58	429220,15	5,00	42,35	31,58	31,58
Tp41_2_C	Woning 41 [2/4]	170448,58	429220,15	8,00	44,32	36,96	36,96
Tp41_3_A	Woning 41 [3/4]	170454,18	429222,46	2,00	51,44	42,73	42,73
Tp41 3 B	Woning 41 [3/4]	170454,18	429222,46	5,00	53,54	46,06	46,06
Tp41 3 C	Woning 41 [3/4]	170454,18	429222,46	8,00	54,32	49,12	49,12
Tp41 4 A	Woning 41 [4/4]	170453,65	429216,42	2,00	50,85	37,82	37,82
Tp41_4_B	Woning 41 [4/4]	170453,65	429216,42	5,00	53,54	39,80	39,80
Tp41 4 C	Woning 41 [4/4]	170453,65	429216,42	8,00	54,44	42,71	42,71
Tp42 1 A	Woning 42 [1/4]	170470,41	429196,94	2,00	49,31	33,27	33,27
Tp42_1_B	Woning 42 [1/4]	170470,41	429196,94	5,00	51,14	33,02	33,02
Tp42 1 C	Woning 42 [1/4]	170470,41	429196,94	8,00	51,74	37,54	37,54
Tp42_2_A	Woning 42 [2/4]	170470,76	429203,01	2,00	46,59	30,75	30,75
Tp42_2_B	Woning 42 [2/4]	170470,76	429203,01	5,00	46,00	34,43	34,43
Tp42 2 C	Woning 42 [2/4]	170470,76	429203,01	8,00	48,55	37,96	37,96
Tp42 3 A	Woning 42 [3/4]	170476,39	429205,33	2,00	56,20	39,84	39,84
Tp42 3 B	Woning 42 [3/4]	170476,39	429205,33	5,00	58,57	42,65	42,65
Tp42_3_C	Woning 42 [3/4]	170476,39	429205,33	8,00	58,56	44,94	44,94
Tp42 4 A	Woning 42 [4/4]	170476,03	429199,26	2,00	54,54	39,52	39,52
Tp42 4 B	Woning 42 [4/4]	170476,03	429199,26	5,00	56,86	41,93	41,93
Tp42_4_C	Woning 42 [4/4]	170476,03	429199,26	8,00	57,01	44,91	44,91
Tp43 1 A	Woning 43 [1/3]	170482,91	429188,34	2,00	47,88	32,64	32,64
Tp43_1_B	Woning 43 [1/3]	170482,91	429188,34	5,00	50,77	38,63	38,63
Tp43_1_C	Woning 43 [1/3]	170482,91	429188,34	8,00	56,42	41,44	41,44
Tp43 2 A	Woning 43 [2/3]	170483,24	429194,05	2,00	52,45	36,35	36,35
Tp43 2 B	Woning 43 [2/3]	170483,24	429194,05	5,00	53,07	34,89	34,89
Tp43 2 C	Woning 43 [2/3]	170483,24	429194,05	8,00	47,28	37,11	37,11
Tp43_3_A	Woning 43 [3/3]	170488,54	429196,28	2,00	60,26	41,13	41,13
Tp43 3 B	Woning 43 [3/3]	170488,54	429196,28	5,00	61,23	43,99	43,99
Tp43 3 C	Woning 43 [3/3]	170488,54	429196,28	8,00	61,12	50,48	50,48
Tp44_1_A	Woning 44 [1/3]	170487,60	429185,06	2,00	51,45	33,42	33,42
Tp44 1 B	Woning 44 [1/3]	170487,60	429185,06	5,00	54,13	38,32	38,32
Tp44_1_C	Woning 44 [1/3]	170487,60	429185,06	8,00	61,06	46,29	46,29
Tp44_2_A	Woning 44 [2/3]	170492,79	429187,38	2,00	65,90	41,92	41,92
Tp44 2 B	Woning 44 [2/3]	170492,79	429187,38	5,00	65,81	45,20	45,20
Tp44 2 C	Woning 44 [2/3]	170492,79	429187,38	8,00	65,51	48,31	48,31
Tp44 3 A	Woning 44 [3/3]	170493,23	429193,01	2,00	62,54	41,31	41,31
Tp44_3_B	Woning 44 [3/3]	170493,23	429193,01	5,00	63,50	44,88	44,88
Tp44 3 C	Woning 44 [3/3]	170493,23	429193,01	8,00	63,26	50,47	50,47
Tp45 1 A	Woning 45 [1/3]	170511,37	429208,18	2,00	66,18	52,01	52,01
Tp45 1 B	Woning 45 [1/3]	170511,37	429208,18	5,00	66,05	54,29	54,29
Tp45 1 C	Woning 45 [1/3]	170511,37	429208,18	8,00	66,67	54,43	54,43
Tp45_2_A	Woning 45 [2/3]	170510,92	429203,00	2,00	72,72	53,33	53,33
Tp45 2 B	Woning 45 [2/3]	170510,92	429203,00	5,00	71,84	55,90	55,90
Tp45 2 C	Woning 45 [2/3]	170510,92	429203,00	8,00	70,32	56,01	56,01
Tp45 3 A	Woning 45 [3/3]	170506,15	429200,93	2,00	67,30	39,22	39,22
Tp45 3 B	Woning 45 [3/3]	170506,15	429200,93	5,00	66,85	44,63	44,63
Tp45_3_C	Woning 45 [3/3]	170506,15	429200,93	8,00	66,00	52,49	52,49
Tp46 1 A	Woning 46 [1/2]	170507,26	429211,15	2,00	63,88	51,81	51,81
Tp46 1 B	Woning 46 [1/2]	170507,26	429211,15	5,00	63,85	54,18	54,18
Tp46 1 C	Woning 46 [1/2]	170507,26	429211,15	8,00	63,65	54,43	54,43
Tp46 2 A	Woning 46 [2/2]	170502,07	429203,88	2,00	65,33	42,51	42,51
Tp46_2_B	Woning 46 [2/2]	170502,07	429203,88	5,00	63,57	43,92	43,92
Tp46 2 C	Woning 46 [2/2]	170502,07	429203,88	8,00	63,09	46,73	46,73
Tp47 1 A	Woning 47 [1/2]	170503,20	429214,08	2,00	62,12	51,03	51,03
Tp47 1 B	Woning 47 [1/2]	170503,20	429214,08	5,00	62,15	53,59	53,59
Tp47 1 C	Woning 47 [1/2]	170503,20	429214,08	8,00	61,89	53,86	53,86
Tp47_2_A	Woning 47 [2/2]	170498,01	429206,81	2,00	62,99	36,18	36,18
Tp47 2 B	Woning 47 [2/2]	170498,01	429206,81	5,00	61,14	44,04	44,04
Tp47 2 C	Woning 47 [2/2]	170498,01	429206,81	8,00	60,86	45,10	45,10
Tp48 1 A	Woning 48 [1/2]	170499,15	429217,01	2,00	60,72	50,22	50,22
Tp48 1 B	Woning 48 [1/2]	170499,15	429217,01	5,00	60,78	52,90	52,90
Tp48_1_C	Woning 48 [1/2]	170499,15	429217,01	8,00	60,49	53,55	53,55
Tp48 2 A	Woning 48 [2/2]	170493,95	429209,75	2,00	60,80	40,43	40,43
Tp48 2 B	Woning 48 [2/2]	170493,95	429209,75	5,00	60,86	43,44	43,44
Tp48 2 C	Woning 48 [2/2]	170493,95	429209,75	8,00	59,00	45,74	45,74
Tp49 1 A	Woning 49 [1/3]	170495,04	429219,98	2,00	59,01	50,91	50,91
Tp49_1_B	Woning 49 [1/3]	170495,04	429219,98	5,00	59,76	51,96	51,96
Tp49 1 C	Woning 49 [1/3]	170495,04	429219,98	8,00	59,36	52,92	52,92
Tp49 2 A	Woning 49 [2/3]	170490,27	429217,92	2,00	48,89	45,76	45,76
Tp49_2_B	Woning 49 [2/3]	170490,27	429217,92	5,00	47,97	44,86	44,86

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk)
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Licht verkeer

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp49 2 C	Woning 49 [2/3]	170490,27	429217,92	8,00	47,48	45,95	45,95
Tp49 3 A	Woning 49 [3/3]	170489,83	429212,72	2,00	58,90	40,56	40,56
Tp49 3 B	Woning 49 [3/3]	170489,83	429212,72	5,00	58,58	42,05	42,05
Tp49_3_C	Woning 49 [3/3]	170489,83	429212,72	8,00	58,91	46,69	46,69

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk)
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Vrachtwagens

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
B01 A	Rijdt 7 (bestaand)	170466,93	429371,61	2,00	41,42	--	--
B01 B	Rijdt 7 (bestaand)	170466,93	429371,61	5,00	35,11	--	--
B02 A	Rijdt 1 (bestaand)	170511,96	429333,24	2,00	45,23	--	--
B02 B	Rijdt 1 (bestaand)	170511,96	429333,24	5,00	52,41	--	--
B03_A	Middelwaard 7 (bestaand)	170552,05	429237,66	2,00	74,46	--	--
B03 B	Middelwaard 7 (bestaand)	170552,05	429237,66	5,00	74,22	--	--
B04 A	Bikkeldam 1 (bestaand)	170491,85	429143,42	2,00	67,25	--	--
B04_B	Bikkeldam 1 (bestaand)	170491,85	429143,42	5,00	68,14	--	--
B05 A	Bikkeldam 3 (bestaand)	170473,29	429171,61	2,00	66,50	--	--
B05_B	Bikkeldam 3 (bestaand)	170473,29	429171,61	5,00	67,67	--	--
Tp01_1_A	Woning 1 [1/3]	170374,84	429266,01	2,00	41,88	--	--
Tp01 1 B	Woning 1 [1/3]	170374,84	429266,01	5,00	41,08	--	--
Tp01 1 C	Woning 1 [1/3]	170374,84	429266,01	8,00	47,61	--	--
Tp01 2 A	Woning 1 [2/3]	170375,29	429271,62	2,00	33,42	--	--
Tp01_2_B	Woning 1 [2/3]	170375,29	429271,62	5,00	33,54	--	--
Tp01 2 C	Woning 1 [2/3]	170375,29	429271,62	8,00	35,43	--	--
Tp01 3 A	Woning 1 [3/3]	170380,44	429273,81	2,00	51,81	--	--
Tp01_3_B	Woning 1 [3/3]	170380,44	429273,81	5,00	52,22	--	--
Tp01 3 C	Woning 1 [3/3]	170380,44	429273,81	8,00	53,60	--	--
Tp02_1_A	Woning 2 [1/3]	170379,44	429262,66	2,00	42,28	--	--
Tp02_1_B	Woning 2 [1/3]	170379,44	429262,66	5,00	41,22	--	--
Tp02 1 C	Woning 2 [1/3]	170379,44	429262,66	8,00	45,10	--	--
Tp02 2 A	Woning 2 [2/3]	170384,66	429264,80	2,00	47,52	--	--
Tp02 2 B	Woning 2 [2/3]	170384,66	429264,80	5,00	49,79	--	--
Tp02_2_C	Woning 2 [2/3]	170384,66	429264,80	8,00	53,34	--	--
Tp02 3 A	Woning 2 [3/3]	170385,04	429270,46	2,00	51,65	--	--
Tp02 3 B	Woning 2 [3/3]	170385,04	429270,46	5,00	51,93	--	--
Tp02_3_C	Woning 2 [3/3]	170385,04	429270,46	8,00	53,93	--	--
Tp03 1 A	Woning 3 [1/3]	170398,89	429282,10	2,00	54,17	--	--
Tp03_1_B	Woning 3 [1/3]	170398,89	429282,10	5,00	53,33	--	--
Tp03_1_C	Woning 3 [1/3]	170398,89	429282,10	8,00	54,44	--	--
Tp03 2 A	Woning 3 [2/3]	170393,27	429282,14	2,00	53,97	--	--
Tp03 2 B	Woning 3 [2/3]	170393,27	429282,14	5,00	54,04	--	--
Tp03 2 C	Woning 3 [2/3]	170393,27	429282,14	8,00	53,93	--	--
Tp03_3_A	Woning 3 [3/3]	170391,43	429287,45	2,00	34,59	--	--
Tp03 3 B	Woning 3 [3/3]	170391,43	429287,45	5,00	35,50	--	--
Tp03 3 C	Woning 3 [3/3]	170391,43	429287,45	8,00	41,64	--	--
Tp04_1_A	Woning 4 [1/2]	170402,60	429287,27	2,00	52,89	--	--
Tp04 1 B	Woning 4 [1/2]	170402,60	429287,27	5,00	53,23	--	--
Tp04_1_C	Woning 4 [1/2]	170402,60	429287,27	8,00	54,32	--	--
Tp04_2_A	Woning 4 [2/2]	170395,13	429292,62	2,00	33,22	--	--
Tp04 2 B	Woning 4 [2/2]	170395,13	429292,62	5,00	33,84	--	--
Tp04 2 C	Woning 4 [2/2]	170395,13	429292,62	8,00	40,77	--	--
Tp05 1 A	Woning 5 [1/2]	170406,25	429292,36	2,00	47,14	--	--
Tp05_1_B	Woning 5 [1/2]	170406,25	429292,36	5,00	49,94	--	--
Tp05 1 C	Woning 5 [1/2]	170406,25	429292,36	8,00	54,98	--	--
Tp05 2 A	Woning 5 [2/2]	170398,77	429297,68	2,00	33,21	--	--
Tp05 2 B	Woning 5 [2/2]	170398,77	429297,68	5,00	33,84	--	--
Tp05 2 C	Woning 5 [2/2]	170398,77	429297,68	8,00	41,05	--	--
Tp06_1_A	Woning 6 [1/3]	170409,77	429297,25	2,00	53,53	--	--
Tp06 1 B	Woning 6 [1/3]	170409,77	429297,25	5,00	53,83	--	--
Tp06 1 C	Woning 6 [1/3]	170409,77	429297,25	8,00	55,39	--	--
Tp06 2 A	Woning 6 [2/3]	170407,84	429302,44	2,00	52,91	--	--
Tp06 2 B	Woning 6 [2/3]	170407,84	429302,44	5,00	53,28	--	--
Tp06_2_C	Woning 6 [2/3]	170407,84	429302,44	8,00	54,64	--	--
Tp06 3 A	Woning 6 [3/3]	170402,29	429302,58	2,00	33,72	--	--
Tp06 3 B	Woning 6 [3/3]	170402,29	429302,58	5,00	36,14	--	--
Tp06 3 C	Woning 6 [3/3]	170402,29	429302,58	8,00	42,32	--	--
Tp07 1 A	Woning 7 [1/3]	170420,65	429317,17	2,00	55,03	--	--
Tp07_1_B	Woning 7 [1/3]	170420,65	429317,17	5,00	54,33	--	--
Tp07 1 C	Woning 7 [1/3]	170420,65	429317,17	8,00	55,51	--	--
Tp07 2 A	Woning 7 [2/3]	170415,11	429317,26	2,00	54,83	--	--
Tp07 2 B	Woning 7 [2/3]	170415,11	429317,26	5,00	55,13	--	--
Tp07 2 C	Woning 7 [2/3]	170415,11	429317,26	8,00	56,09	--	--
Tp07_3_A	Woning 7 [3/3]	170413,27	429322,48	2,00	35,94	--	--
Tp07 3 B	Woning 7 [3/3]	170413,27	429322,48	5,00	38,08	--	--
Tp07 3 C	Woning 7 [3/3]	170413,27	429322,48	8,00	43,01	--	--
Tp08 1 A	Woning 8 [1/2]	170424,24	429322,17	2,00	55,03	--	--
Tp08 1 B	Woning 8 [1/2]	170424,24	429322,17	5,00	54,35	--	--
Tp08_1_C	Woning 8 [1/2]	170424,24	429322,17	8,00	55,46	--	--
Tp08 2 A	Woning 8 [2/2]	170416,86	429327,48	2,00	35,50	--	--
Tp08 2 B	Woning 8 [2/2]	170416,86	429327,48	5,00	34,58	--	--
Tp08 2 C	Woning 8 [2/2]	170416,86	429327,48	8,00	41,67	--	--
Tp09 1 A	Woning 9 [1/2]	170427,87	429327,23	2,00	54,18	--	--
Tp09_1_B	Woning 9 [1/2]	170427,87	429327,23	5,00	54,38	--	--
Tp09 1 C	Woning 9 [1/2]	170427,87	429327,23	8,00	55,33	--	--
Tp09 2 A	Woning 9 [2/2]	170420,49	429332,53	2,00	35,53	--	--
Tp09_2_B	Woning 9 [2/2]	170420,49	429332,53	5,00	34,27	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk)
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Vrachtwagens

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp09 2 C	Woning 9 [2/2]	170420,49	429332,53	8,00	41,51	--	--
Tp10 1 A	Woning 10 [1/2]	170431,51	429332,29	2,00	49,25	--	--
Tp10 1 B	Woning 10 [1/2]	170431,51	429332,29	5,00	49,86	--	--
Tp10 1 C	Woning 10 [1/2]	170431,51	429332,29	8,00	54,88	--	--
Tp10_2_A	Woning 10 [2/2]	170424,12	429337,58	2,00	34,08	--	--
Tp10 2 B	Woning 10 [2/2]	170424,12	429337,58	5,00	33,87	--	--
Tp10 2 C	Woning 10 [2/2]	170424,12	429337,58	8,00	41,37	--	--
Tp11_1_A	Woning 11 [1/2]	170435,07	429337,24	2,00	42,15	--	--
Tp11 1 B	Woning 11 [1/2]	170435,07	429337,24	5,00	45,42	--	--
Tp11_1_C	Woning 11 [1/2]	170435,07	429337,24	8,00	48,51	--	--
Tp11_2_A	Woning 11 [2/2]	170427,68	429342,53	2,00	33,18	--	--
Tp11 2 B	Woning 11 [2/2]	170427,68	429342,53	5,00	33,43	--	--
Tp11 2 C	Woning 11 [2/2]	170427,68	429342,53	8,00	40,91	--	--
Tp12 1 A	Woning 12 [1/2]	170438,66	429342,24	2,00	42,13	--	--
Tp12_1_B	Woning 12 [1/2]	170438,66	429342,24	5,00	44,61	--	--
Tp12 1 C	Woning 12 [1/2]	170438,66	429342,24	8,00	49,43	--	--
Tp12 2 A	Woning 12 [2/2]	170431,28	429347,54	2,00	32,90	--	--
Tp12_2_B	Woning 12 [2/2]	170431,28	429347,54	5,00	33,64	--	--
Tp12 2 C	Woning 12 [2/2]	170431,28	429347,54	8,00	39,85	--	--
Tp13_1_A	Woning 13 [1/3]	170442,26	429347,24	2,00	39,61	--	--
Tp13_1_B	Woning 13 [1/3]	170442,26	429347,24	5,00	41,80	--	--
Tp13 1 C	Woning 13 [1/3]	170442,26	429347,24	8,00	51,76	--	--
Tp13 2 A	Woning 13 [2/3]	170440,38	429352,42	2,00	34,57	--	--
Tp13 2 B	Woning 13 [2/3]	170440,38	429352,42	5,00	35,14	--	--
Tp13_2_C	Woning 13 [2/3]	170440,38	429352,42	8,00	41,18	--	--
Tp13 3 A	Woning 13 [3/3]	170434,88	429352,55	2,00	32,71	--	--
Tp13 3 B	Woning 13 [3/3]	170434,88	429352,55	5,00	34,25	--	--
Tp13_3_C	Woning 13 [3/3]	170434,88	429352,55	8,00	38,71	--	--
Tp14 1 A	Woning 14 [1/3]	170443,13	429314,77	2,00	55,76	--	--
Tp14_1_B	Woning 14 [1/3]	170443,13	429314,77	5,00	55,54	--	--
Tp14_1_C	Woning 14 [1/3]	170443,13	429314,77	8,00	56,71	--	--
Tp14 2 A	Woning 14 [2/3]	170443,62	429320,03	2,00	48,71	--	--
Tp14 2 B	Woning 14 [2/3]	170443,62	429320,03	5,00	42,52	--	--
Tp14 2 C	Woning 14 [2/3]	170443,62	429320,03	8,00	37,93	--	--
Tp14_3_A	Woning 14 [3/3]	170448,45	429322,17	2,00	42,72	--	--
Tp14 3 B	Woning 14 [3/3]	170448,45	429322,17	5,00	45,53	--	--
Tp14 3 C	Woning 14 [3/3]	170448,45	429322,17	8,00	48,22	--	--
Tp15_1_A	Woning 15 [1/2]	170447,24	429311,81	2,00	55,96	--	--
Tp15 1 B	Woning 15 [1/2]	170447,24	429311,81	5,00	55,90	--	--
Tp15_1_C	Woning 15 [1/2]	170447,24	429311,81	8,00	56,89	--	--
Tp15_3_A	Woning 15 [2/2]	170452,56	429319,21	2,00	41,75	--	--
Tp15 3 B	Woning 15 [2/2]	170452,56	429319,21	5,00	45,06	--	--
Tp15 3 C	Woning 15 [2/2]	170452,56	429319,21	8,00	48,96	--	--
Tp16 1 A	Woning 16 [1/2]	170451,31	429308,88	2,00	56,74	--	--
Tp16_1_B	Woning 16 [1/2]	170451,31	429308,88	5,00	56,91	--	--
Tp16 1 C	Woning 16 [1/2]	170451,31	429308,88	8,00	58,20	--	--
Tp16 3 A	Woning 16 [2/2]	170456,60	429316,30	2,00	39,83	--	--
Tp16 3 B	Woning 16 [2/2]	170456,60	429316,30	5,00	44,60	--	--
Tp16 3 C	Woning 16 [2/2]	170456,60	429316,30	8,00	49,11	--	--
Tp17_1_A	Woning 17 [1/3]	170455,50	429305,86	2,00	57,02	--	--
Tp17 1 B	Woning 17 [1/3]	170455,50	429305,86	5,00	57,37	--	--
Tp17 1 C	Woning 17 [1/3]	170455,50	429305,86	8,00	58,69	--	--
Tp17 2 A	Woning 17 [2/3]	170460,41	429307,95	2,00	39,85	--	--
Tp17 2 B	Woning 17 [2/3]	170460,41	429307,95	5,00	39,69	--	--
Tp17_2_C	Woning 17 [2/3]	170460,41	429307,95	8,00	53,69	--	--
Tp17 3 A	Woning 17 [3/3]	170460,80	429313,28	2,00	48,11	--	--
Tp17 3 B	Woning 17 [3/3]	170460,80	429313,28	5,00	45,44	--	--
Tp17 3 C	Woning 17 [3/3]	170460,80	429313,28	8,00	49,36	--	--
Tp18 1 A	Woning 18 [1/3]	170461,22	429301,90	2,00	57,43	--	--
Tp18_1_B	Woning 18 [1/3]	170461,22	429301,90	5,00	58,01	--	--
Tp18 1 C	Woning 18 [1/3]	170461,22	429301,90	8,00	59,22	--	--
Tp18 2 A	Woning 18 [2/3]	170461,77	429307,14	2,00	40,25	--	--
Tp18 2 B	Woning 18 [2/3]	170461,77	429307,14	5,00	39,81	--	--
Tp18 2 C	Woning 18 [2/3]	170461,77	429307,14	8,00	52,53	--	--
Tp18_3_A	Woning 18 [3/3]	170466,58	429309,31	2,00	49,69	--	--
Tp18 3 B	Woning 18 [3/3]	170466,58	429309,31	5,00	45,77	--	--
Tp18 3 C	Woning 18 [3/3]	170466,58	429309,31	8,00	49,37	--	--
Tp19 1 A	Woning 19 [1/2]	170465,29	429298,97	2,00	57,75	--	--
Tp19 1 B	Woning 19 [1/2]	170465,29	429298,97	5,00	58,47	--	--
Tp19_1_C	Woning 19 [1/2]	170465,29	429298,97	8,00	59,78	--	--
Tp19 3 A	Woning 19 [2/2]	170470,66	429306,36	2,00	49,58	--	--
Tp19 3 B	Woning 19 [2/2]	170470,66	429306,36	5,00	45,40	--	--
Tp19 3 C	Woning 19 [2/2]	170470,66	429306,36	8,00	50,72	--	--
Tp20 1 A	Woning 20 [1/2]	170469,34	429296,05	2,00	57,76	--	--
Tp20_1_B	Woning 20 [1/2]	170469,34	429296,05	5,00	58,97	--	--
Tp20 1 C	Woning 20 [1/2]	170469,34	429296,05	8,00	60,37	--	--
Tp20 3 A	Woning 20 [2/2]	170474,72	429303,44	2,00	49,55	--	--
Tp20_3_B	Woning 20 [2/2]	170474,72	429303,44	5,00	45,75	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk)
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Vrachtwagens

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp20 3 C	Woning 20 [2/2]	170474,72	429303,44	8,00	55,92	--	--
Tp21 1 A	Woning 21 [1/3]	170473,50	429293,06	2,00	58,14	--	--
Tp21 1 B	Woning 21 [1/3]	170473,50	429293,06	5,00	59,49	--	--
Tp21 1 C	Woning 21 [1/3]	170473,50	429293,06	8,00	61,14	--	--
Tp21_2_A	Woning 21 [2/3]	170478,38	429295,17	2,00	53,29	--	--
Tp21 2 B	Woning 21 [2/3]	170478,38	429295,17	5,00	56,70	--	--
Tp21 2 C	Woning 21 [2/3]	170478,38	429295,17	8,00	61,18	--	--
Tp21_3_A	Woning 21 [3/3]	170478,85	429300,46	2,00	45,05	--	--
Tp21 3 B	Woning 21 [3/3]	170478,85	429300,46	5,00	46,01	--	--
Tp21_3_C	Woning 21 [3/3]	170478,85	429300,46	8,00	57,52	--	--
Tp22_1_A	Woning 22 [1/3]	170483,66	429285,85	2,00	59,14	--	--
Tp22 1 B	Woning 22 [1/3]	170483,66	429285,85	5,00	60,85	--	--
Tp22 1 C	Woning 22 [1/3]	170483,66	429285,85	8,00	62,47	--	--
Tp22 2 A	Woning 22 [2/3]	170484,03	429291,55	2,00	55,28	--	--
Tp22_2_B	Woning 22 [2/3]	170484,03	429291,55	5,00	53,79	--	--
Tp22 2 C	Woning 22 [2/3]	170484,03	429291,55	8,00	54,93	--	--
Tp22 3 A	Woning 22 [3/3]	170489,28	429293,75	2,00	51,24	--	--
Tp22_3_B	Woning 22 [3/3]	170489,28	429293,75	5,00	53,38	--	--
Tp22 3 C	Woning 22 [3/3]	170489,28	429293,75	8,00	59,52	--	--
Tp23_1_A	Woning 23 [1/3]	170488,39	429282,45	2,00	58,68	--	--
Tp23_1_B	Woning 23 [1/3]	170488,39	429282,45	5,00	60,52	--	--
Tp23 1 C	Woning 23 [1/3]	170488,39	429282,45	8,00	61,97	--	--
Tp23 2 A	Woning 23 [2/3]	170493,66	429284,63	2,00	60,07	--	--
Tp23 2 B	Woning 23 [2/3]	170493,66	429284,63	5,00	62,02	--	--
Tp23_2_C	Woning 23 [2/3]	170493,66	429284,63	8,00	63,41	--	--
Tp23 3 A	Woning 23 [3/3]	170494,01	429290,35	2,00	48,76	--	--
Tp23 3 B	Woning 23 [3/3]	170494,01	429290,35	5,00	54,17	--	--
Tp23_3_C	Woning 23 [3/3]	170494,01	429290,35	8,00	62,04	--	--
Tp24 1 A	Woning 24 [1/3]	170474,86	429246,75	2,00	61,49	--	--
Tp24_1_B	Woning 24 [1/3]	170474,86	429246,75	5,00	63,73	--	--
Tp24_1_C	Woning 24 [1/3]	170474,86	429246,75	8,00	65,94	--	--
Tp24 2 A	Woning 24 [2/3]	170474,51	429241,33	2,00	64,60	--	--
Tp24 2 B	Woning 24 [2/3]	170474,51	429241,33	5,00	67,03	--	--
Tp24 2 C	Woning 24 [2/3]	170474,51	429241,33	8,00	67,14	--	--
Tp24_3_A	Woning 24 [3/3]	170469,51	429239,28	2,00	58,66	--	--
Tp24 3 B	Woning 24 [3/3]	170469,51	429239,28	5,00	61,86	--	--
Tp24 3 C	Woning 24 [3/3]	170469,51	429239,28	8,00	64,20	--	--
Tp25_1_A	Woning 25 [1/2]	170470,41	429249,97	2,00	60,22	--	--
Tp25 1 B	Woning 25 [1/2]	170470,41	429249,97	5,00	62,23	--	--
Tp25_1_C	Woning 25 [1/2]	170470,41	429249,97	8,00	64,85	--	--
Tp25_2_A	Woning 25 [2/2]	170465,11	429242,46	2,00	56,96	--	--
Tp25 2 B	Woning 25 [2/2]	170465,11	429242,46	5,00	59,85	--	--
Tp25 2 C	Woning 25 [2/2]	170465,11	429242,46	8,00	62,84	--	--
Tp26 1 A	Woning 26 [1/2]	170465,98	429253,18	2,00	59,43	--	--
Tp26_1_B	Woning 26 [1/2]	170465,98	429253,18	5,00	61,33	--	--
Tp26 1 C	Woning 26 [1/2]	170465,98	429253,18	8,00	64,11	--	--
Tp26 2 A	Woning 26 [2/2]	170460,67	429245,68	2,00	56,81	--	--
Tp26 2 B	Woning 26 [2/2]	170460,67	429245,68	5,00	59,06	--	--
Tp26 2 C	Woning 26 [2/2]	170460,67	429245,68	8,00	62,24	--	--
Tp27_1_A	Woning 27 [1/2]	170461,47	429256,45	2,00	58,81	--	--
Tp27 1 B	Woning 27 [1/2]	170461,47	429256,45	5,00	60,61	--	--
Tp27 1 C	Woning 27 [1/2]	170461,47	429256,45	8,00	62,49	--	--
Tp27 2 A	Woning 27 [2/2]	170456,17	429248,94	2,00	56,57	--	--
Tp27 2 B	Woning 27 [2/2]	170456,17	429248,94	5,00	58,65	--	--
Tp27_2_C	Woning 27 [2/2]	170456,17	429248,94	8,00	61,44	--	--
Tp28 1 A	Woning 28 [1/2]	170457,03	429259,67	2,00	58,18	--	--
Tp28 1 B	Woning 28 [1/2]	170457,03	429259,67	5,00	59,84	--	--
Tp28 1 C	Woning 28 [1/2]	170457,03	429259,67	8,00	61,60	--	--
Tp28 2 A	Woning 28 [2/2]	170451,74	429252,15	2,00	55,61	--	--
Tp28_2_B	Woning 28 [2/2]	170451,74	429252,15	5,00	57,62	--	--
Tp28 2 C	Woning 28 [2/2]	170451,74	429252,15	8,00	61,10	--	--
Tp29 1 A	Woning 29 [1/3]	170452,65	429262,85	2,00	57,63	--	--
Tp29 1 B	Woning 29 [1/3]	170452,65	429262,85	5,00	59,22	--	--
Tp29 1 C	Woning 29 [1/3]	170452,65	429262,85	8,00	60,88	--	--
Tp29_2_A	Woning 29 [2/3]	170447,66	429260,78	2,00	41,26	--	--
Tp29 2 B	Woning 29 [2/3]	170447,66	429260,78	5,00	42,26	--	--
Tp29 2 C	Woning 29 [2/3]	170447,66	429260,78	8,00	54,20	--	--
Tp29 3 A	Woning 29 [3/3]	170447,29	429255,37	2,00	56,37	--	--
Tp29 3 B	Woning 29 [3/3]	170447,29	429255,37	5,00	58,12	--	--
Tp29_3_C	Woning 29 [3/3]	170447,29	429255,37	8,00	60,10	--	--
Tp30 1 A	Woning 30 [1/3]	170444,66	429268,33	2,00	57,19	--	--
Tp30 1 B	Woning 30 [1/3]	170444,66	429268,33	5,00	58,09	--	--
Tp30 1 C	Woning 30 [1/3]	170444,66	429268,33	8,00	59,47	--	--
Tp30 2 A	Woning 30 [2/3]	170444,43	429262,90	2,00	40,96	--	--
Tp30_2_B	Woning 30 [2/3]	170444,43	429262,90	5,00	43,30	--	--
Tp30 2 C	Woning 30 [2/3]	170444,43	429262,90	8,00	56,80	--	--
Tp30 3 A	Woning 30 [3/3]	170439,39	429260,94	2,00	56,04	--	--
Tp30_3_B	Woning 30 [3/3]	170439,39	429260,94	5,00	56,94	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk)
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Vrachtwagens

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp30 3 C	Woning 30 [3/3]	170439,39	429260,94	8,00	58,78	--	--
Tp31 1 A	Woning 31 [1/2]	170440,08	429271,64	2,00	56,80	--	--
Tp31 1 B	Woning 31 [1/2]	170440,08	429271,64	5,00	57,50	--	--
Tp31 1 C	Woning 31 [1/2]	170440,08	429271,64	8,00	58,87	--	--
Tp31_2_A	Woning 31 [2/2]	170434,84	429264,22	2,00	55,62	--	--
Tp31 2 B	Woning 31 [2/2]	170434,84	429264,22	5,00	56,30	--	--
Tp31 2 C	Woning 31 [2/2]	170434,84	429264,22	8,00	57,90	--	--
Tp32_1_A	Woning 32 [1/2]	170435,70	429274,80	2,00	56,43	--	--
Tp32 1 B	Woning 32 [1/2]	170435,70	429274,80	5,00	56,97	--	--
Tp32_1_C	Woning 32 [1/2]	170435,70	429274,80	8,00	58,24	--	--
Tp32_2_A	Woning 32 [2/2]	170430,47	429267,38	2,00	55,25	--	--
Tp32 2 B	Woning 32 [2/2]	170430,47	429267,38	5,00	55,74	--	--
Tp32 2 C	Woning 32 [2/2]	170430,47	429267,38	8,00	57,22	--	--
Tp33 1 A	Woning 33 [1/2]	170431,31	429277,97	2,00	56,11	--	--
Tp33_1_B	Woning 33 [1/2]	170431,31	429277,97	5,00	56,48	--	--
Tp33 1 C	Woning 33 [1/2]	170431,31	429277,97	8,00	57,72	--	--
Tp33 2 A	Woning 33 [2/2]	170426,06	429270,56	2,00	54,91	--	--
Tp33_2_B	Woning 33 [2/2]	170426,06	429270,56	5,00	55,20	--	--
Tp33 2 C	Woning 33 [2/2]	170426,06	429270,56	8,00	56,49	--	--
Tp34_1_A	Woning 34 [1/2]	170426,79	429281,23	2,00	55,68	--	--
Tp34_1_B	Woning 34 [1/2]	170426,79	429281,23	5,00	55,78	--	--
Tp34 1 C	Woning 34 [1/2]	170426,79	429281,23	8,00	56,82	--	--
Tp34 2 A	Woning 34 [2/2]	170421,55	429273,82	2,00	54,61	--	--
Tp34 2 B	Woning 34 [2/2]	170421,55	429273,82	5,00	54,70	--	--
Tp34_2_C	Woning 34 [2/2]	170421,55	429273,82	8,00	55,78	--	--
Tp35 1 A	Woning 35 [1/3]	170422,31	429284,47	2,00	55,40	--	--
Tp35 1 B	Woning 35 [1/3]	170422,31	429284,47	5,00	55,29	--	--
Tp35_1_C	Woning 35 [1/3]	170422,31	429284,47	8,00	56,24	--	--
Tp35 2 A	Woning 35 [2/3]	170417,34	429282,46	2,00	47,76	--	--
Tp35_2_B	Woning 35 [2/3]	170417,34	429282,46	5,00	42,25	--	--
Tp35_2_C	Woning 35 [2/3]	170417,34	429282,46	8,00	38,42	--	--
Tp35 3 A	Woning 35 [3/3]	170417,04	429277,07	2,00	53,14	--	--
Tp35 3 B	Woning 35 [3/3]	170417,04	429277,07	5,00	53,28	--	--
Tp35 3 C	Woning 35 [3/3]	170417,04	429277,07	8,00	55,33	--	--
Tp36_1_A	Woning 36 [1/4]	170399,99	429249,33	2,00	41,79	--	--
Tp36 1 B	Woning 36 [1/4]	170399,99	429249,33	5,00	41,06	--	--
Tp36 1 C	Woning 36 [1/4]	170399,99	429249,33	8,00	48,27	--	--
Tp36_2_A	Woning 36 [2/4]	170400,35	429255,30	2,00	45,27	--	--
Tp36 2 B	Woning 36 [2/4]	170400,35	429255,30	5,00	41,98	--	--
Tp36_2_C	Woning 36 [2/4]	170400,35	429255,30	8,00	41,33	--	--
Tp36_3_A	Woning 36 [3/4]	170405,88	429257,58	2,00	54,85	--	--
Tp36 3 B	Woning 36 [3/4]	170405,88	429257,58	5,00	55,72	--	--
Tp36 3 C	Woning 36 [3/4]	170405,88	429257,58	8,00	56,50	--	--
Tp36 4 A	Woning 36 [4/4]	170405,52	429251,61	2,00	53,13	--	--
Tp36_4_B	Woning 36 [4/4]	170405,52	429251,61	5,00	53,87	--	--
Tp36 4 C	Woning 36 [4/4]	170405,52	429251,61	8,00	56,37	--	--
Tp37 1 A	Woning 37 [1/3]	170412,53	429238,73	2,00	41,27	--	--
Tp37 1 B	Woning 37 [1/3]	170412,53	429238,73	5,00	45,42	--	--
Tp37 1 C	Woning 37 [1/3]	170412,53	429238,73	8,00	50,20	--	--
Tp37_2_A	Woning 37 [2/3]	170412,87	429244,36	2,00	49,81	--	--
Tp37 2 B	Woning 37 [2/3]	170412,87	429244,36	5,00	43,94	--	--
Tp37 2 C	Woning 37 [2/3]	170412,87	429244,36	8,00	46,29	--	--
Tp37 3 A	Woning 37 [3/3]	170418,08	429246,49	2,00	56,17	--	--
Tp37 3 B	Woning 37 [3/3]	170418,08	429246,49	5,00	56,56	--	--
Tp37_3_C	Woning 37 [3/3]	170418,08	429246,49	8,00	57,72	--	--
Tp38 1 A	Woning 38 [1/3]	170417,24	429235,36	2,00	41,84	--	--
Tp38 1 B	Woning 38 [1/3]	170417,24	429235,36	5,00	47,42	--	--
Tp38 1 C	Woning 38 [1/3]	170417,24	429235,36	8,00	51,52	--	--
Tp38 2 A	Woning 38 [2/3]	170422,45	429237,50	2,00	46,75	--	--
Tp38_2_B	Woning 38 [2/3]	170422,45	429237,50	5,00	49,90	--	--
Tp38 2 C	Woning 38 [2/3]	170422,45	429237,50	8,00	57,80	--	--
Tp38 3 A	Woning 38 [3/3]	170422,79	429243,12	2,00	55,05	--	--
Tp38 3 B	Woning 38 [3/3]	170422,79	429243,12	5,00	56,29	--	--
Tp38 3 C	Woning 38 [3/3]	170422,79	429243,12	8,00	58,88	--	--
Tp39_1_A	Woning 39 [1/3]	170430,99	429227,50	2,00	44,08	--	--
Tp39 1 B	Woning 39 [1/3]	170430,99	429227,50	5,00	47,65	--	--
Tp39 1 C	Woning 39 [1/3]	170430,99	429227,50	8,00	52,95	--	--
Tp39 2 A	Woning 39 [2/3]	170431,35	429233,13	2,00	45,66	--	--
Tp39 2 B	Woning 39 [2/3]	170431,35	429233,13	5,00	45,40	--	--
Tp39_2_C	Woning 39 [2/3]	170431,35	429233,13	8,00	41,76	--	--
Tp39 3 A	Woning 39 [3/3]	170436,54	429235,30	2,00	58,36	--	--
Tp39 3 B	Woning 39 [3/3]	170436,54	429235,30	5,00	59,39	--	--
Tp39 3 C	Woning 39 [3/3]	170436,54	429235,30	8,00	60,70	--	--
Tp40 1 A	Woning 40 [1/3]	170435,67	429224,14	2,00	44,70	--	--
Tp40_1_B	Woning 40 [1/3]	170435,67	429224,14	5,00	47,75	--	--
Tp40 1 C	Woning 40 [1/3]	170435,67	429224,14	8,00	55,66	--	--
Tp40 2 A	Woning 40 [2/3]	170440,88	429226,30	2,00	56,13	--	--
Tp40_2_B	Woning 40 [2/3]	170440,88	429226,30	5,00	57,47	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk)
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Vrachtwagens

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp40 2 C	Woning 40 [2/3]	170440,88	429226,30	8,00	59,21	--	--
Tp40 3 A	Woning 40 [3/3]	170441,22	429231,95	2,00	58,79	--	--
Tp40 3 B	Woning 40 [3/3]	170441,22	429231,95	5,00	60,03	--	--
Tp40 3 C	Woning 40 [3/3]	170441,22	429231,95	8,00	61,42	--	--
Tp41_1_A	Woning 41 [1/4]	170448,05	429214,11	2,00	54,16	--	--
Tp41 1 B	Woning 41 [1/4]	170448,05	429214,11	5,00	56,23	--	--
Tp41 1 C	Woning 41 [1/4]	170448,05	429214,11	8,00	57,56	--	--
Tp41_2_A	Woning 41 [2/4]	170448,58	429220,15	2,00	55,51	--	--
Tp41 2 B	Woning 41 [2/4]	170448,58	429220,15	5,00	50,45	--	--
Tp41_2_C	Woning 41 [2/4]	170448,58	429220,15	8,00	50,90	--	--
Tp41_3_A	Woning 41 [3/4]	170454,18	429222,46	2,00	61,27	--	--
Tp41 3 B	Woning 41 [3/4]	170454,18	429222,46	5,00	63,93	--	--
Tp41 3 C	Woning 41 [3/4]	170454,18	429222,46	8,00	64,38	--	--
Tp41 4 A	Woning 41 [4/4]	170453,65	429216,42	2,00	59,71	--	--
Tp41_4_B	Woning 41 [4/4]	170453,65	429216,42	5,00	62,07	--	--
Tp41 4 C	Woning 41 [4/4]	170453,65	429216,42	8,00	63,68	--	--
Tp42 1 A	Woning 42 [1/4]	170470,41	429196,94	2,00	58,78	--	--
Tp42_1_B	Woning 42 [1/4]	170470,41	429196,94	5,00	60,30	--	--
Tp42 1 C	Woning 42 [1/4]	170470,41	429196,94	8,00	60,45	--	--
Tp42_2_A	Woning 42 [2/4]	170470,76	429203,01	2,00	56,02	--	--
Tp42_2_B	Woning 42 [2/4]	170470,76	429203,01	5,00	53,13	--	--
Tp42 2 C	Woning 42 [2/4]	170470,76	429203,01	8,00	56,51	--	--
Tp42 3 A	Woning 42 [3/4]	170476,39	429205,33	2,00	66,41	--	--
Tp42 3 B	Woning 42 [3/4]	170476,39	429205,33	5,00	68,53	--	--
Tp42_3_C	Woning 42 [3/4]	170476,39	429205,33	8,00	68,79	--	--
Tp42 4 A	Woning 42 [4/4]	170476,03	429199,26	2,00	65,32	--	--
Tp42 4 B	Woning 42 [4/4]	170476,03	429199,26	5,00	66,54	--	--
Tp42_4_C	Woning 42 [4/4]	170476,03	429199,26	8,00	66,68	--	--
Tp43 1 A	Woning 43 [1/3]	170482,91	429188,34	2,00	52,68	--	--
Tp43_1_B	Woning 43 [1/3]	170482,91	429188,34	5,00	56,39	--	--
Tp43_1_C	Woning 43 [1/3]	170482,91	429188,34	8,00	66,20	--	--
Tp43 2 A	Woning 43 [2/3]	170483,24	429194,05	2,00	62,94	--	--
Tp43 2 B	Woning 43 [2/3]	170483,24	429194,05	5,00	63,06	--	--
Tp43 2 C	Woning 43 [2/3]	170483,24	429194,05	8,00	56,98	--	--
Tp43_3_A	Woning 43 [3/3]	170488,54	429196,28	2,00	70,11	--	--
Tp43 3 B	Woning 43 [3/3]	170488,54	429196,28	5,00	71,11	--	--
Tp43 3 C	Woning 43 [3/3]	170488,54	429196,28	8,00	70,96	--	--
Tp44_1_A	Woning 44 [1/3]	170487,60	429185,06	2,00	58,52	--	--
Tp44 1 B	Woning 44 [1/3]	170487,60	429185,06	5,00	60,78	--	--
Tp44_1_C	Woning 44 [1/3]	170487,60	429185,06	8,00	70,89	--	--
Tp44_2_A	Woning 44 [2/3]	170492,79	429187,38	2,00	75,43	--	--
Tp44 2 B	Woning 44 [2/3]	170492,79	429187,38	5,00	75,32	--	--
Tp44 2 C	Woning 44 [2/3]	170492,79	429187,38	8,00	75,04	--	--
Tp44 3 A	Woning 44 [3/3]	170493,23	429193,01	2,00	71,87	--	--
Tp44_3_B	Woning 44 [3/3]	170493,23	429193,01	5,00	73,06	--	--
Tp44 3 C	Woning 44 [3/3]	170493,23	429193,01	8,00	72,83	--	--
Tp45 1 A	Woning 45 [1/3]	170511,37	429208,18	2,00	75,70	--	--
Tp45 1 B	Woning 45 [1/3]	170511,37	429208,18	5,00	75,51	--	--
Tp45 1 C	Woning 45 [1/3]	170511,37	429208,18	8,00	76,24	--	--
Tp45_2_A	Woning 45 [2/3]	170510,92	429203,00	2,00	81,38	--	--
Tp45 2 B	Woning 45 [2/3]	170510,92	429203,00	5,00	80,73	--	--
Tp45 2 C	Woning 45 [2/3]	170510,92	429203,00	8,00	79,55	--	--
Tp45 3 A	Woning 45 [3/3]	170506,15	429200,93	2,00	76,27	--	--
Tp45 3 B	Woning 45 [3/3]	170506,15	429200,93	5,00	75,90	--	--
Tp45_3_C	Woning 45 [3/3]	170506,15	429200,93	8,00	75,39	--	--
Tp46 1 A	Woning 46 [1/2]	170507,26	429211,15	2,00	73,53	--	--
Tp46 1 B	Woning 46 [1/2]	170507,26	429211,15	5,00	73,36	--	--
Tp46 1 C	Woning 46 [1/2]	170507,26	429211,15	8,00	73,39	--	--
Tp46 2 A	Woning 46 [2/2]	170502,07	429203,88	2,00	73,05	--	--
Tp46_2_B	Woning 46 [2/2]	170502,07	429203,88	5,00	72,88	--	--
Tp46 2 C	Woning 46 [2/2]	170502,07	429203,88	8,00	72,45	--	--
Tp47 1 A	Woning 47 [1/2]	170503,20	429214,08	2,00	71,81	--	--
Tp47 1 B	Woning 47 [1/2]	170503,20	429214,08	5,00	71,64	--	--
Tp47 1 C	Woning 47 [1/2]	170503,20	429214,08	8,00	71,48	--	--
Tp47_2_A	Woning 47 [2/2]	170498,01	429206,81	2,00	72,77	--	--
Tp47 2 B	Woning 47 [2/2]	170498,01	429206,81	5,00	70,61	--	--
Tp47 2 C	Woning 47 [2/2]	170498,01	429206,81	8,00	70,34	--	--
Tp48 1 A	Woning 48 [1/2]	170499,15	429217,01	2,00	70,42	--	--
Tp48 1 B	Woning 48 [1/2]	170499,15	429217,01	5,00	70,22	--	--
Tp48_1_C	Woning 48 [1/2]	170499,15	429217,01	8,00	70,13	--	--
Tp48 2 A	Woning 48 [2/2]	170493,95	429209,75	2,00	68,79	--	--
Tp48 2 B	Woning 48 [2/2]	170493,95	429209,75	5,00	68,76	--	--
Tp48 2 C	Woning 48 [2/2]	170493,95	429209,75	8,00	68,59	--	--
Tp49 1 A	Woning 49 [1/3]	170495,04	429219,98	2,00	68,85	--	--
Tp49_1_B	Woning 49 [1/3]	170495,04	429219,98	5,00	69,04	--	--
Tp49 1 C	Woning 49 [1/3]	170495,04	429219,98	8,00	68,90	--	--
Tp49 2 A	Woning 49 [2/3]	170490,27	429217,92	2,00	58,66	--	--
Tp49_2_B	Woning 49 [2/3]	170490,27	429217,92	5,00	57,03	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk)
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Vrachtwagens

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp49 2 C	Woning 49 [2/3]	170490,27	429217,92	8,00	56,80	--	--
Tp49 3 A	Woning 49 [3/3]	170489,83	429212,72	2,00	67,15	--	--
Tp49 3 B	Woning 49 [3/3]	170489,83	429212,72	5,00	67,22	--	--
Tp49_3_C	Woning 49 [3/3]	170489,83	429212,72	8,00	67,10	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk)
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Heftruck

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
B01 A	Rijdt 7 (bestaand)	170466,93	429371,61	2,00	45,55	--	--
B01 B	Rijdt 7 (bestaand)	170466,93	429371,61	5,00	39,09	--	--
B02 A	Rijdt 1 (bestaand)	170511,96	429333,24	2,00	48,69	--	--
B02 B	Rijdt 1 (bestaand)	170511,96	429333,24	5,00	55,22	--	--
B03_A	Middelwaard 7 (bestaand)	170552,05	429237,66	2,00	85,52	--	--
B03 B	Middelwaard 7 (bestaand)	170552,05	429237,66	5,00	84,13	--	--
B04 A	Bikkeldam 1 (bestaand)	170491,85	429143,42	2,00	71,72	--	--
B04_B	Bikkeldam 1 (bestaand)	170491,85	429143,42	5,00	71,76	--	--
B05 A	Bikkeldam 3 (bestaand)	170473,29	429171,61	2,00	73,70	--	--
B05_B	Bikkeldam 3 (bestaand)	170473,29	429171,61	5,00	73,56	--	--
Tp01_1_A	Woning 1 [1/3]	170374,84	429266,01	2,00	52,86	--	--
Tp01 1 B	Woning 1 [1/3]	170374,84	429266,01	5,00	53,40	--	--
Tp01 1 C	Woning 1 [1/3]	170374,84	429266,01	8,00	54,39	--	--
Tp01 2 A	Woning 1 [2/3]	170375,29	429271,62	2,00	36,04	--	--
Tp01_2_B	Woning 1 [2/3]	170375,29	429271,62	5,00	36,35	--	--
Tp01 2 C	Woning 1 [2/3]	170375,29	429271,62	8,00	41,59	--	--
Tp01 3 A	Woning 1 [3/3]	170380,44	429273,81	2,00	54,07	--	--
Tp01_3_B	Woning 1 [3/3]	170380,44	429273,81	5,00	54,53	--	--
Tp01 3 C	Woning 1 [3/3]	170380,44	429273,81	8,00	55,65	--	--
Tp02_1_A	Woning 2 [1/3]	170379,44	429262,66	2,00	53,23	--	--
Tp02_1_B	Woning 2 [1/3]	170379,44	429262,66	5,00	53,84	--	--
Tp02 1 C	Woning 2 [1/3]	170379,44	429262,66	8,00	54,90	--	--
Tp02 2 A	Woning 2 [2/3]	170384,66	429264,80	2,00	50,14	--	--
Tp02 2 B	Woning 2 [2/3]	170384,66	429264,80	5,00	52,23	--	--
Tp02_2_C	Woning 2 [2/3]	170384,66	429264,80	8,00	55,88	--	--
Tp02 3 A	Woning 2 [3/3]	170385,04	429270,46	2,00	54,40	--	--
Tp02 3 B	Woning 2 [3/3]	170385,04	429270,46	5,00	54,89	--	--
Tp02_3_C	Woning 2 [3/3]	170385,04	429270,46	8,00	56,33	--	--
Tp03 1 A	Woning 3 [1/3]	170398,89	429282,10	2,00	57,17	--	--
Tp03_1_B	Woning 3 [1/3]	170398,89	429282,10	5,00	56,31	--	--
Tp03_1_C	Woning 3 [1/3]	170398,89	429282,10	8,00	57,36	--	--
Tp03 2 A	Woning 3 [2/3]	170393,27	429282,14	2,00	56,70	--	--
Tp03 2 B	Woning 3 [2/3]	170393,27	429282,14	5,00	56,78	--	--
Tp03 2 C	Woning 3 [2/3]	170393,27	429282,14	8,00	57,65	--	--
Tp03_3_A	Woning 3 [3/3]	170391,43	429287,45	2,00	37,79	--	--
Tp03 3 B	Woning 3 [3/3]	170391,43	429287,45	5,00	39,63	--	--
Tp03 3 C	Woning 3 [3/3]	170391,43	429287,45	8,00	45,64	--	--
Tp04_1_A	Woning 4 [1/2]	170402,60	429287,27	2,00	55,91	--	--
Tp04 1 B	Woning 4 [1/2]	170402,60	429287,27	5,00	56,24	--	--
Tp04_1_C	Woning 4 [1/2]	170402,60	429287,27	8,00	57,29	--	--
Tp04_2_A	Woning 4 [2/2]	170395,13	429292,62	2,00	36,09	--	--
Tp04 2 B	Woning 4 [2/2]	170395,13	429292,62	5,00	36,94	--	--
Tp04 2 C	Woning 4 [2/2]	170395,13	429292,62	8,00	44,87	--	--
Tp05 1 A	Woning 5 [1/2]	170406,25	429292,36	2,00	51,75	--	--
Tp05_1_B	Woning 5 [1/2]	170406,25	429292,36	5,00	54,00	--	--
Tp05 1 C	Woning 5 [1/2]	170406,25	429292,36	8,00	57,67	--	--
Tp05 2 A	Woning 5 [2/2]	170398,77	429297,68	2,00	36,13	--	--
Tp05 2 B	Woning 5 [2/2]	170398,77	429297,68	5,00	36,92	--	--
Tp05 2 C	Woning 5 [2/2]	170398,77	429297,68	8,00	44,81	--	--
Tp06_1_A	Woning 6 [1/3]	170409,77	429297,25	2,00	57,26	--	--
Tp06 1 B	Woning 6 [1/3]	170409,77	429297,25	5,00	56,59	--	--
Tp06 1 C	Woning 6 [1/3]	170409,77	429297,25	8,00	57,99	--	--
Tp06 2 A	Woning 6 [2/3]	170407,84	429302,44	2,00	56,60	--	--
Tp06 2 B	Woning 6 [2/3]	170407,84	429302,44	5,00	56,89	--	--
Tp06_2_C	Woning 6 [2/3]	170407,84	429302,44	8,00	57,93	--	--
Tp06 3 A	Woning 6 [3/3]	170402,29	429302,58	2,00	37,03	--	--
Tp06 3 B	Woning 6 [3/3]	170402,29	429302,58	5,00	39,90	--	--
Tp06 3 C	Woning 6 [3/3]	170402,29	429302,58	8,00	45,71	--	--
Tp07 1 A	Woning 7 [1/3]	170420,65	429317,17	2,00	58,07	--	--
Tp07_1_B	Woning 7 [1/3]	170420,65	429317,17	5,00	57,36	--	--
Tp07 1 C	Woning 7 [1/3]	170420,65	429317,17	8,00	58,61	--	--
Tp07 2 A	Woning 7 [2/3]	170415,11	429317,26	2,00	57,36	--	--
Tp07 2 B	Woning 7 [2/3]	170415,11	429317,26	5,00	57,80	--	--
Tp07 2 C	Woning 7 [2/3]	170415,11	429317,26	8,00	59,16	--	--
Tp07_3_A	Woning 7 [3/3]	170413,27	429322,48	2,00	39,06	--	--
Tp07 3 B	Woning 7 [3/3]	170413,27	429322,48	5,00	42,26	--	--
Tp07 3 C	Woning 7 [3/3]	170413,27	429322,48	8,00	47,36	--	--
Tp08 1 A	Woning 8 [1/2]	170424,24	429322,17	2,00	58,05	--	--
Tp08 1 B	Woning 8 [1/2]	170424,24	429322,17	5,00	57,40	--	--
Tp08_1_C	Woning 8 [1/2]	170424,24	429322,17	8,00	58,53	--	--
Tp08 2 A	Woning 8 [2/2]	170416,86	429327,48	2,00	38,40	--	--
Tp08 2 B	Woning 8 [2/2]	170416,86	429327,48	5,00	37,68	--	--
Tp08 2 C	Woning 8 [2/2]	170416,86	429327,48	8,00	45,78	--	--
Tp09 1 A	Woning 9 [1/2]	170427,87	429327,23	2,00	57,33	--	--
Tp09_1_B	Woning 9 [1/2]	170427,87	429327,23	5,00	57,54	--	--
Tp09 1 C	Woning 9 [1/2]	170427,87	429327,23	8,00	58,46	--	--
Tp09 2 A	Woning 9 [2/2]	170420,49	429332,53	2,00	37,73	--	--
Tp09_2_B	Woning 9 [2/2]	170420,49	429332,53	5,00	37,26	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk)
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Heftruck

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp09 2 C	Woning 9 [2/2]	170420,49	429332,53	8,00	45,66	--	--
Tp10 1 A	Woning 10 [1/2]	170431,51	429332,29	2,00	52,84	--	--
Tp10 1 B	Woning 10 [1/2]	170431,51	429332,29	5,00	53,51	--	--
Tp10 1 C	Woning 10 [1/2]	170431,51	429332,29	8,00	58,22	--	--
Tp10_2_A	Woning 10 [2/2]	170424,12	429337,58	2,00	37,03	--	--
Tp10 2 B	Woning 10 [2/2]	170424,12	429337,58	5,00	37,06	--	--
Tp10 2 C	Woning 10 [2/2]	170424,12	429337,58	8,00	45,51	--	--
Tp11_1_A	Woning 11 [1/2]	170435,07	429337,24	2,00	46,19	--	--
Tp11 1 B	Woning 11 [1/2]	170435,07	429337,24	5,00	49,10	--	--
Tp11_1_C	Woning 11 [1/2]	170435,07	429337,24	8,00	52,36	--	--
Tp11_2_A	Woning 11 [2/2]	170427,68	429342,53	2,00	36,42	--	--
Tp11 2 B	Woning 11 [2/2]	170427,68	429342,53	5,00	36,84	--	--
Tp11 2 C	Woning 11 [2/2]	170427,68	429342,53	8,00	45,30	--	--
Tp12 1 A	Woning 12 [1/2]	170438,66	429342,24	2,00	46,17	--	--
Tp12_1_B	Woning 12 [1/2]	170438,66	429342,24	5,00	48,03	--	--
Tp12 1 C	Woning 12 [1/2]	170438,66	429342,24	8,00	52,28	--	--
Tp12 2 A	Woning 12 [2/2]	170431,28	429347,54	2,00	36,08	--	--
Tp12_2_B	Woning 12 [2/2]	170431,28	429347,54	5,00	37,18	--	--
Tp12 2 C	Woning 12 [2/2]	170431,28	429347,54	8,00	44,53	--	--
Tp13_1_A	Woning 13 [1/3]	170442,26	429347,24	2,00	44,07	--	--
Tp13_1_B	Woning 13 [1/3]	170442,26	429347,24	5,00	47,06	--	--
Tp13 1 C	Woning 13 [1/3]	170442,26	429347,24	8,00	54,37	--	--
Tp13 2 A	Woning 13 [2/3]	170440,38	429352,42	2,00	40,12	--	--
Tp13 2 B	Woning 13 [2/3]	170440,38	429352,42	5,00	40,85	--	--
Tp13_2_C	Woning 13 [2/3]	170440,38	429352,42	8,00	50,23	--	--
Tp13 3 A	Woning 13 [3/3]	170434,88	429352,55	2,00	36,11	--	--
Tp13 3 B	Woning 13 [3/3]	170434,88	429352,55	5,00	38,20	--	--
Tp13_3_C	Woning 13 [3/3]	170434,88	429352,55	8,00	43,04	--	--
Tp14 1 A	Woning 14 [1/3]	170443,13	429314,77	2,00	59,00	--	--
Tp14_1_B	Woning 14 [1/3]	170443,13	429314,77	5,00	58,79	--	--
Tp14_1_C	Woning 14 [1/3]	170443,13	429314,77	8,00	59,97	--	--
Tp14 2 A	Woning 14 [2/3]	170443,62	429320,03	2,00	52,00	--	--
Tp14 2 B	Woning 14 [2/3]	170443,62	429320,03	5,00	45,77	--	--
Tp14 2 C	Woning 14 [2/3]	170443,62	429320,03	8,00	41,98	--	--
Tp14_3_A	Woning 14 [3/3]	170448,45	429322,17	2,00	46,76	--	--
Tp14 3 B	Woning 14 [3/3]	170448,45	429322,17	5,00	49,64	--	--
Tp14 3 C	Woning 14 [3/3]	170448,45	429322,17	8,00	52,54	--	--
Tp15_1_A	Woning 15 [1/2]	170447,24	429311,81	2,00	59,21	--	--
Tp15 1 B	Woning 15 [1/2]	170447,24	429311,81	5,00	59,12	--	--
Tp15_1_C	Woning 15 [1/2]	170447,24	429311,81	8,00	60,17	--	--
Tp15_3_A	Woning 15 [2/2]	170452,56	429319,21	2,00	45,87	--	--
Tp15 3 B	Woning 15 [2/2]	170452,56	429319,21	5,00	49,57	--	--
Tp15 3 C	Woning 15 [2/2]	170452,56	429319,21	8,00	53,69	--	--
Tp16 1 A	Woning 16 [1/2]	170451,31	429308,88	2,00	59,43	--	--
Tp16_1_B	Woning 16 [1/2]	170451,31	429308,88	5,00	59,50	--	--
Tp16 1 C	Woning 16 [1/2]	170451,31	429308,88	8,00	60,56	--	--
Tp16 3 A	Woning 16 [2/2]	170456,60	429316,30	2,00	42,66	--	--
Tp16 3 B	Woning 16 [2/2]	170456,60	429316,30	5,00	48,27	--	--
Tp16 3 C	Woning 16 [2/2]	170456,60	429316,30	8,00	53,02	--	--
Tp17_1_A	Woning 17 [1/3]	170455,50	429305,86	2,00	59,66	--	--
Tp17 1 B	Woning 17 [1/3]	170455,50	429305,86	5,00	59,89	--	--
Tp17 1 C	Woning 17 [1/3]	170455,50	429305,86	8,00	61,28	--	--
Tp17 2 A	Woning 17 [2/3]	170460,41	429307,95	2,00	42,72	--	--
Tp17 2 B	Woning 17 [2/3]	170460,41	429307,95	5,00	43,33	--	--
Tp17_2_C	Woning 17 [2/3]	170460,41	429307,95	8,00	54,94	--	--
Tp17 3 A	Woning 17 [3/3]	170460,80	429313,28	2,00	46,61	--	--
Tp17 3 B	Woning 17 [3/3]	170460,80	429313,28	5,00	49,11	--	--
Tp17 3 C	Woning 17 [3/3]	170460,80	429313,28	8,00	52,61	--	--
Tp18 1 A	Woning 18 [1/3]	170461,22	429301,90	2,00	59,97	--	--
Tp18_1_B	Woning 18 [1/3]	170461,22	429301,90	5,00	60,54	--	--
Tp18 1 C	Woning 18 [1/3]	170461,22	429301,90	8,00	61,92	--	--
Tp18 2 A	Woning 18 [2/3]	170461,77	429307,14	2,00	43,46	--	--
Tp18 2 B	Woning 18 [2/3]	170461,77	429307,14	5,00	43,02	--	--
Tp18 2 C	Woning 18 [2/3]	170461,77	429307,14	8,00	54,77	--	--
Tp18_3_A	Woning 18 [3/3]	170466,58	429309,31	2,00	52,27	--	--
Tp18 3 B	Woning 18 [3/3]	170466,58	429309,31	5,00	49,97	--	--
Tp18 3 C	Woning 18 [3/3]	170466,58	429309,31	8,00	52,98	--	--
Tp19 1 A	Woning 19 [1/2]	170465,29	429298,97	2,00	59,99	--	--
Tp19 1 B	Woning 19 [1/2]	170465,29	429298,97	5,00	60,89	--	--
Tp19_1_C	Woning 19 [1/2]	170465,29	429298,97	8,00	62,39	--	--
Tp19 3 A	Woning 19 [2/2]	170470,66	429306,36	2,00	52,61	--	--
Tp19 3 B	Woning 19 [2/2]	170470,66	429306,36	5,00	50,26	--	--
Tp19 3 C	Woning 19 [2/2]	170470,66	429306,36	8,00	53,98	--	--
Tp20 1 A	Woning 20 [1/2]	170469,34	429296,05	2,00	60,00	--	--
Tp20_1_B	Woning 20 [1/2]	170469,34	429296,05	5,00	61,31	--	--
Tp20 1 C	Woning 20 [1/2]	170469,34	429296,05	8,00	62,63	--	--
Tp20 3 A	Woning 20 [2/2]	170474,72	429303,44	2,00	52,65	--	--
Tp20_3_B	Woning 20 [2/2]	170474,72	429303,44	5,00	50,34	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk)
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Heftruck

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp20 3 C	Woning 20 [2/2]	170474,72	429303,44	8,00	57,86	--	--
Tp21 1 A	Woning 21 [1/3]	170473,50	429293,06	2,00	60,38	--	--
Tp21 1 B	Woning 21 [1/3]	170473,50	429293,06	5,00	61,83	--	--
Tp21 1 C	Woning 21 [1/3]	170473,50	429293,06	8,00	63,24	--	--
Tp21_2_A	Woning 21 [2/3]	170478,38	429295,17	2,00	56,85	--	--
Tp21 2 B	Woning 21 [2/3]	170478,38	429295,17	5,00	60,34	--	--
Tp21 2 C	Woning 21 [2/3]	170478,38	429295,17	8,00	64,19	--	--
Tp21_3_A	Woning 21 [3/3]	170478,85	429300,46	2,00	49,59	--	--
Tp21 3 B	Woning 21 [3/3]	170478,85	429300,46	5,00	53,11	--	--
Tp21_3_C	Woning 21 [3/3]	170478,85	429300,46	8,00	61,84	--	--
Tp22_1_A	Woning 22 [1/3]	170483,66	429285,85	2,00	61,79	--	--
Tp22 1 B	Woning 22 [1/3]	170483,66	429285,85	5,00	63,64	--	--
Tp22 1 C	Woning 22 [1/3]	170483,66	429285,85	8,00	65,18	--	--
Tp22 2 A	Woning 22 [2/3]	170484,03	429291,55	2,00	58,32	--	--
Tp22_2_B	Woning 22 [2/3]	170484,03	429291,55	5,00	56,91	--	--
Tp22 2 C	Woning 22 [2/3]	170484,03	429291,55	8,00	57,96	--	--
Tp22 3 A	Woning 22 [3/3]	170489,28	429293,75	2,00	53,88	--	--
Tp22_3_B	Woning 22 [3/3]	170489,28	429293,75	5,00	56,70	--	--
Tp22 3 C	Woning 22 [3/3]	170489,28	429293,75	8,00	62,42	--	--
Tp23_1_A	Woning 23 [1/3]	170488,39	429282,45	2,00	62,48	--	--
Tp23_1_B	Woning 23 [1/3]	170488,39	429282,45	5,00	64,48	--	--
Tp23 1 C	Woning 23 [1/3]	170488,39	429282,45	8,00	65,74	--	--
Tp23 2 A	Woning 23 [2/3]	170493,66	429284,63	2,00	62,74	--	--
Tp23 2 B	Woning 23 [2/3]	170493,66	429284,63	5,00	64,83	--	--
Tp23_2_C	Woning 23 [2/3]	170493,66	429284,63	8,00	65,98	--	--
Tp23 3 A	Woning 23 [3/3]	170494,01	429290,35	2,00	52,18	--	--
Tp23 3 B	Woning 23 [3/3]	170494,01	429290,35	5,00	57,16	--	--
Tp23_3_C	Woning 23 [3/3]	170494,01	429290,35	8,00	64,50	--	--
Tp24 1 A	Woning 24 [1/3]	170474,86	429246,75	2,00	63,47	--	--
Tp24_1_B	Woning 24 [1/3]	170474,86	429246,75	5,00	66,29	--	--
Tp24_1_C	Woning 24 [1/3]	170474,86	429246,75	8,00	68,43	--	--
Tp24 2 A	Woning 24 [2/3]	170474,51	429241,33	2,00	67,03	--	--
Tp24 2 B	Woning 24 [2/3]	170474,51	429241,33	5,00	69,60	--	--
Tp24 2 C	Woning 24 [2/3]	170474,51	429241,33	8,00	69,65	--	--
Tp24_3_A	Woning 24 [3/3]	170469,51	429239,28	2,00	61,14	--	--
Tp24 3 B	Woning 24 [3/3]	170469,51	429239,28	5,00	63,39	--	--
Tp24 3 C	Woning 24 [3/3]	170469,51	429239,28	8,00	66,53	--	--
Tp25_1_A	Woning 25 [1/2]	170470,41	429249,97	2,00	62,53	--	--
Tp25 1 B	Woning 25 [1/2]	170470,41	429249,97	5,00	64,67	--	--
Tp25_1_C	Woning 25 [1/2]	170470,41	429249,97	8,00	67,24	--	--
Tp25_2_A	Woning 25 [2/2]	170465,11	429242,46	2,00	61,13	--	--
Tp25 2 B	Woning 25 [2/2]	170465,11	429242,46	5,00	63,34	--	--
Tp25 2 C	Woning 25 [2/2]	170465,11	429242,46	8,00	65,51	--	--
Tp26 1 A	Woning 26 [1/2]	170465,98	429253,18	2,00	61,85	--	--
Tp26_1_B	Woning 26 [1/2]	170465,98	429253,18	5,00	63,80	--	--
Tp26 1 C	Woning 26 [1/2]	170465,98	429253,18	8,00	65,74	--	--
Tp26 2 A	Woning 26 [2/2]	170460,67	429245,68	2,00	60,41	--	--
Tp26 2 B	Woning 26 [2/2]	170460,67	429245,68	5,00	62,51	--	--
Tp26 2 C	Woning 26 [2/2]	170460,67	429245,68	8,00	64,50	--	--
Tp27_1_A	Woning 27 [1/2]	170461,47	429256,45	2,00	61,23	--	--
Tp27 1 B	Woning 27 [1/2]	170461,47	429256,45	5,00	63,01	--	--
Tp27 1 C	Woning 27 [1/2]	170461,47	429256,45	8,00	64,84	--	--
Tp27 2 A	Woning 27 [2/2]	170456,17	429248,94	2,00	59,48	--	--
Tp27 2 B	Woning 27 [2/2]	170456,17	429248,94	5,00	61,77	--	--
Tp27_2_C	Woning 27 [2/2]	170456,17	429248,94	8,00	63,29	--	--
Tp28 1 A	Woning 28 [1/2]	170457,03	429259,67	2,00	60,53	--	--
Tp28 1 B	Woning 28 [1/2]	170457,03	429259,67	5,00	62,21	--	--
Tp28 1 C	Woning 28 [1/2]	170457,03	429259,67	8,00	64,29	--	--
Tp28 2 A	Woning 28 [2/2]	170451,74	429252,15	2,00	58,00	--	--
Tp28_2_B	Woning 28 [2/2]	170451,74	429252,15	5,00	60,00	--	--
Tp28 2 C	Woning 28 [2/2]	170451,74	429252,15	8,00	62,50	--	--
Tp29 1 A	Woning 29 [1/3]	170452,65	429262,85	2,00	60,01	--	--
Tp29 1 B	Woning 29 [1/3]	170452,65	429262,85	5,00	61,69	--	--
Tp29 1 C	Woning 29 [1/3]	170452,65	429262,85	8,00	63,54	--	--
Tp29_2_A	Woning 29 [2/3]	170447,66	429260,78	2,00	45,67	--	--
Tp29 2 B	Woning 29 [2/3]	170447,66	429260,78	5,00	45,97	--	--
Tp29 2 C	Woning 29 [2/3]	170447,66	429260,78	8,00	57,85	--	--
Tp29 3 A	Woning 29 [3/3]	170447,29	429255,37	2,00	57,25	--	--
Tp29 3 B	Woning 29 [3/3]	170447,29	429255,37	5,00	59,19	--	--
Tp29_3_C	Woning 29 [3/3]	170447,29	429255,37	8,00	61,54	--	--
Tp30 1 A	Woning 30 [1/3]	170444,66	429268,33	2,00	59,53	--	--
Tp30 1 B	Woning 30 [1/3]	170444,66	429268,33	5,00	60,44	--	--
Tp30 1 C	Woning 30 [1/3]	170444,66	429268,33	8,00	62,09	--	--
Tp30 2 A	Woning 30 [2/3]	170444,43	429262,90	2,00	46,15	--	--
Tp30_2_B	Woning 30 [2/3]	170444,43	429262,90	5,00	46,47	--	--
Tp30 2 C	Woning 30 [2/3]	170444,43	429262,90	8,00	58,93	--	--
Tp30 3 A	Woning 30 [3/3]	170439,39	429260,94	2,00	57,16	--	--
Tp30_3_B	Woning 30 [3/3]	170439,39	429260,94	5,00	57,87	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk)
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Heftruck

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp30 3 C	Woning 30 [3/3]	170439,39	429260,94	8,00	60,58	--	--
Tp31 1 A	Woning 31 [1/2]	170440,08	429271,64	2,00	59,16	--	--
Tp31 1 B	Woning 31 [1/2]	170440,08	429271,64	5,00	59,91	--	--
Tp31 1 C	Woning 31 [1/2]	170440,08	429271,64	8,00	61,26	--	--
Tp31_2_A	Woning 31 [2/2]	170434,84	429264,22	2,00	57,07	--	--
Tp31 2 B	Woning 31 [2/2]	170434,84	429264,22	5,00	57,90	--	--
Tp31 2 C	Woning 31 [2/2]	170434,84	429264,22	8,00	60,10	--	--
Tp32_1_A	Woning 32 [1/2]	170435,70	429274,80	2,00	58,80	--	--
Tp32 1 B	Woning 32 [1/2]	170435,70	429274,80	5,00	59,38	--	--
Tp32_1_C	Woning 32 [1/2]	170435,70	429274,80	8,00	60,60	--	--
Tp32_2_A	Woning 32 [2/2]	170430,47	429267,38	2,00	58,37	--	--
Tp32 2 B	Woning 32 [2/2]	170430,47	429267,38	5,00	58,66	--	--
Tp32 2 C	Woning 32 [2/2]	170430,47	429267,38	8,00	59,61	--	--
Tp33 1 A	Woning 33 [1/2]	170431,31	429277,97	2,00	58,45	--	--
Tp33_1_B	Woning 33 [1/2]	170431,31	429277,97	5,00	58,87	--	--
Tp33 1 C	Woning 33 [1/2]	170431,31	429277,97	8,00	60,00	--	--
Tp33 2 A	Woning 33 [2/2]	170426,06	429270,56	2,00	58,11	--	--
Tp33_2_B	Woning 33 [2/2]	170426,06	429270,56	5,00	58,24	--	--
Tp33 2 C	Woning 33 [2/2]	170426,06	429270,56	8,00	59,08	--	--
Tp34_1_A	Woning 34 [1/2]	170426,79	429281,23	2,00	58,11	--	--
Tp34_1_B	Woning 34 [1/2]	170426,79	429281,23	5,00	58,37	--	--
Tp34 1 C	Woning 34 [1/2]	170426,79	429281,23	8,00	59,55	--	--
Tp34 2 A	Woning 34 [2/2]	170421,55	429273,82	2,00	57,85	--	--
Tp34 2 B	Woning 34 [2/2]	170421,55	429273,82	5,00	57,86	--	--
Tp34_2_C	Woning 34 [2/2]	170421,55	429273,82	8,00	58,64	--	--
Tp35 1 A	Woning 35 [1/3]	170422,31	429284,47	2,00	57,83	--	--
Tp35 1 B	Woning 35 [1/3]	170422,31	429284,47	5,00	57,94	--	--
Tp35_1_C	Woning 35 [1/3]	170422,31	429284,47	8,00	59,19	--	--
Tp35 2 A	Woning 35 [2/3]	170417,34	429282,46	2,00	50,63	--	--
Tp35_2_B	Woning 35 [2/3]	170417,34	429282,46	5,00	44,66	--	--
Tp35_2_C	Woning 35 [2/3]	170417,34	429282,46	8,00	41,56	--	--
Tp35 3 A	Woning 35 [3/3]	170417,04	429277,07	2,00	57,64	--	--
Tp35 3 B	Woning 35 [3/3]	170417,04	429277,07	5,00	57,48	--	--
Tp35 3 C	Woning 35 [3/3]	170417,04	429277,07	8,00	58,23	--	--
Tp36_1_A	Woning 36 [1/4]	170399,99	429249,33	2,00	55,51	--	--
Tp36 1 B	Woning 36 [1/4]	170399,99	429249,33	5,00	51,60	--	--
Tp36 1 C	Woning 36 [1/4]	170399,99	429249,33	8,00	57,12	--	--
Tp36_2_A	Woning 36 [2/4]	170400,35	429255,30	2,00	49,30	--	--
Tp36 2 B	Woning 36 [2/4]	170400,35	429255,30	5,00	46,11	--	--
Tp36_2_C	Woning 36 [2/4]	170400,35	429255,30	8,00	45,47	--	--
Tp36_3_A	Woning 36 [3/4]	170405,88	429257,58	2,00	57,13	--	--
Tp36 3 B	Woning 36 [3/4]	170405,88	429257,58	5,00	58,09	--	--
Tp36 3 C	Woning 36 [3/4]	170405,88	429257,58	8,00	59,20	--	--
Tp36 4 A	Woning 36 [4/4]	170405,52	429251,61	2,00	54,61	--	--
Tp36_4_B	Woning 36 [4/4]	170405,52	429251,61	5,00	55,86	--	--
Tp36 4 C	Woning 36 [4/4]	170405,52	429251,61	8,00	59,20	--	--
Tp37 1 A	Woning 37 [1/3]	170412,53	429238,73	2,00	56,27	--	--
Tp37 1 B	Woning 37 [1/3]	170412,53	429238,73	5,00	57,72	--	--
Tp37 1 C	Woning 37 [1/3]	170412,53	429238,73	8,00	59,16	--	--
Tp37_2_A	Woning 37 [2/3]	170412,87	429244,36	2,00	53,10	--	--
Tp37 2 B	Woning 37 [2/3]	170412,87	429244,36	5,00	46,74	--	--
Tp37 2 C	Woning 37 [2/3]	170412,87	429244,36	8,00	49,43	--	--
Tp37 3 A	Woning 37 [3/3]	170418,08	429246,49	2,00	58,53	--	--
Tp37 3 B	Woning 37 [3/3]	170418,08	429246,49	5,00	59,16	--	--
Tp37_3_C	Woning 37 [3/3]	170418,08	429246,49	8,00	60,61	--	--
Tp38 1 A	Woning 38 [1/3]	170417,24	429235,36	2,00	57,35	--	--
Tp38 1 B	Woning 38 [1/3]	170417,24	429235,36	5,00	58,42	--	--
Tp38 1 C	Woning 38 [1/3]	170417,24	429235,36	8,00	59,95	--	--
Tp38 2 A	Woning 38 [2/3]	170422,45	429237,50	2,00	55,34	--	--
Tp38_2_B	Woning 38 [2/3]	170422,45	429237,50	5,00	56,19	--	--
Tp38 2 C	Woning 38 [2/3]	170422,45	429237,50	8,00	61,89	--	--
Tp38 3 A	Woning 38 [3/3]	170422,79	429243,12	2,00	58,95	--	--
Tp38 3 B	Woning 38 [3/3]	170422,79	429243,12	5,00	59,48	--	--
Tp38 3 C	Woning 38 [3/3]	170422,79	429243,12	8,00	61,57	--	--
Tp39_1_A	Woning 39 [1/3]	170430,99	429227,50	2,00	61,18	--	--
Tp39 1 B	Woning 39 [1/3]	170430,99	429227,50	5,00	61,85	--	--
Tp39 1 C	Woning 39 [1/3]	170430,99	429227,50	8,00	61,43	--	--
Tp39 2 A	Woning 39 [2/3]	170431,35	429233,13	2,00	49,97	--	--
Tp39 2 B	Woning 39 [2/3]	170431,35	429233,13	5,00	49,54	--	--
Tp39_2_C	Woning 39 [2/3]	170431,35	429233,13	8,00	50,20	--	--
Tp39 3 A	Woning 39 [3/3]	170436,54	429235,30	2,00	60,00	--	--
Tp39 3 B	Woning 39 [3/3]	170436,54	429235,30	5,00	62,19	--	--
Tp39 3 C	Woning 39 [3/3]	170436,54	429235,30	8,00	63,65	--	--
Tp40 1 A	Woning 40 [1/3]	170435,67	429224,14	2,00	59,79	--	--
Tp40_1_B	Woning 40 [1/3]	170435,67	429224,14	5,00	59,62	--	--
Tp40 1 C	Woning 40 [1/3]	170435,67	429224,14	8,00	62,02	--	--
Tp40 2 A	Woning 40 [2/3]	170440,88	429226,30	2,00	60,51	--	--
Tp40_2_B	Woning 40 [2/3]	170440,88	429226,30	5,00	62,09	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk)
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Heftruck

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp40 2 C	Woning 40 [2/3]	170440,88	429226,30	8,00	63,68	--	--
Tp40 3 A	Woning 40 [3/3]	170441,22	429231,95	2,00	60,73	--	--
Tp40 3 B	Woning 40 [3/3]	170441,22	429231,95	5,00	63,03	--	--
Tp40 3 C	Woning 40 [3/3]	170441,22	429231,95	8,00	64,25	--	--
Tp41_1_A	Woning 41 [1/4]	170448,05	429214,11	2,00	63,31	--	--
Tp41 1 B	Woning 41 [1/4]	170448,05	429214,11	5,00	65,92	--	--
Tp41 1 C	Woning 41 [1/4]	170448,05	429214,11	8,00	65,88	--	--
Tp41_2_A	Woning 41 [2/4]	170448,58	429220,15	2,00	58,66	--	--
Tp41 2 B	Woning 41 [2/4]	170448,58	429220,15	5,00	54,70	--	--
Tp41_2_C	Woning 41 [2/4]	170448,58	429220,15	8,00	55,19	--	--
Tp41_3_A	Woning 41 [3/4]	170454,18	429222,46	2,00	63,29	--	--
Tp41 3 B	Woning 41 [3/4]	170454,18	429222,46	5,00	67,07	--	--
Tp41 3 C	Woning 41 [3/4]	170454,18	429222,46	8,00	67,32	--	--
Tp41 4 A	Woning 41 [4/4]	170453,65	429216,42	2,00	63,04	--	--
Tp41_4_B	Woning 41 [4/4]	170453,65	429216,42	5,00	66,09	--	--
Tp41 4 C	Woning 41 [4/4]	170453,65	429216,42	8,00	66,37	--	--
Tp42 1 A	Woning 42 [1/4]	170470,41	429196,94	2,00	71,48	--	--
Tp42_1_B	Woning 42 [1/4]	170470,41	429196,94	5,00	71,76	--	--
Tp42 1 C	Woning 42 [1/4]	170470,41	429196,94	8,00	70,87	--	--
Tp42_2_A	Woning 42 [2/4]	170470,76	429203,01	2,00	59,51	--	--
Tp42_2_B	Woning 42 [2/4]	170470,76	429203,01	5,00	61,16	--	--
Tp42 2 C	Woning 42 [2/4]	170470,76	429203,01	8,00	60,72	--	--
Tp42 3 A	Woning 42 [3/4]	170476,39	429205,33	2,00	70,59	--	--
Tp42 3 B	Woning 42 [3/4]	170476,39	429205,33	5,00	71,40	--	--
Tp42_3_C	Woning 42 [3/4]	170476,39	429205,33	8,00	71,73	--	--
Tp42 4 A	Woning 42 [4/4]	170476,03	429199,26	2,00	67,60	--	--
Tp42 4 B	Woning 42 [4/4]	170476,03	429199,26	5,00	68,26	--	--
Tp42_4_C	Woning 42 [4/4]	170476,03	429199,26	8,00	69,39	--	--
Tp43 1 A	Woning 43 [1/3]	170482,91	429188,34	2,00	75,88	--	--
Tp43_1_B	Woning 43 [1/3]	170482,91	429188,34	5,00	75,71	--	--
Tp43_1_C	Woning 43 [1/3]	170482,91	429188,34	8,00	75,20	--	--
Tp43 2 A	Woning 43 [2/3]	170483,24	429194,05	2,00	65,58	--	--
Tp43 2 B	Woning 43 [2/3]	170483,24	429194,05	5,00	65,79	--	--
Tp43 2 C	Woning 43 [2/3]	170483,24	429194,05	8,00	59,20	--	--
Tp43_3_A	Woning 43 [3/3]	170488,54	429196,28	2,00	77,18	--	--
Tp43 3 B	Woning 43 [3/3]	170488,54	429196,28	5,00	75,40	--	--
Tp43 3 C	Woning 43 [3/3]	170488,54	429196,28	8,00	75,07	--	--
Tp44_1_A	Woning 44 [1/3]	170487,60	429185,06	2,00	79,99	--	--
Tp44 1 B	Woning 44 [1/3]	170487,60	429185,06	5,00	79,45	--	--
Tp44_1_C	Woning 44 [1/3]	170487,60	429185,06	8,00	78,36	--	--
Tp44_2_A	Woning 44 [2/3]	170492,79	429187,38	2,00	84,71	--	--
Tp44 2 B	Woning 44 [2/3]	170492,79	429187,38	5,00	83,67	--	--
Tp44 2 C	Woning 44 [2/3]	170492,79	429187,38	8,00	82,25	--	--
Tp44 3 A	Woning 44 [3/3]	170493,23	429193,01	2,00	80,63	--	--
Tp44_3_B	Woning 44 [3/3]	170493,23	429193,01	5,00	78,59	--	--
Tp44 3 C	Woning 44 [3/3]	170493,23	429193,01	8,00	77,88	--	--
Tp45 1 A	Woning 45 [1/3]	170511,37	429208,18	2,00	80,28	--	--
Tp45 1 B	Woning 45 [1/3]	170511,37	429208,18	5,00	79,77	--	--
Tp45 1 C	Woning 45 [1/3]	170511,37	429208,18	8,00	79,41	--	--
Tp45_2_A	Woning 45 [2/3]	170510,92	429203,00	2,00	86,81	--	--
Tp45 2 B	Woning 45 [2/3]	170510,92	429203,00	5,00	85,46	--	--
Tp45 2 C	Woning 45 [2/3]	170510,92	429203,00	8,00	83,42	--	--
Tp45 3 A	Woning 45 [3/3]	170506,15	429200,93	2,00	82,05	--	--
Tp45 3 B	Woning 45 [3/3]	170506,15	429200,93	5,00	81,19	--	--
Tp45_3_C	Woning 45 [3/3]	170506,15	429200,93	8,00	79,68	--	--
Tp46 1 A	Woning 46 [1/2]	170507,26	429211,15	2,00	76,51	--	--
Tp46 1 B	Woning 46 [1/2]	170507,26	429211,15	5,00	76,42	--	--
Tp46 1 C	Woning 46 [1/2]	170507,26	429211,15	8,00	76,68	--	--
Tp46 2 A	Woning 46 [2/2]	170502,07	429203,88	2,00	79,22	--	--
Tp46_2_B	Woning 46 [2/2]	170502,07	429203,88	5,00	77,34	--	--
Tp46 2 C	Woning 46 [2/2]	170502,07	429203,88	8,00	76,63	--	--
Tp47 1 A	Woning 47 [1/2]	170503,20	429214,08	2,00	74,49	--	--
Tp47 1 B	Woning 47 [1/2]	170503,20	429214,08	5,00	74,45	--	--
Tp47 1 C	Woning 47 [1/2]	170503,20	429214,08	8,00	74,57	--	--
Tp47_2_A	Woning 47 [2/2]	170498,01	429206,81	2,00	76,89	--	--
Tp47 2 B	Woning 47 [2/2]	170498,01	429206,81	5,00	76,80	--	--
Tp47 2 C	Woning 47 [2/2]	170498,01	429206,81	8,00	74,15	--	--
Tp48 1 A	Woning 48 [1/2]	170499,15	429217,01	2,00	73,20	--	--
Tp48 1 B	Woning 48 [1/2]	170499,15	429217,01	5,00	73,21	--	--
Tp48_1_C	Woning 48 [1/2]	170499,15	429217,01	8,00	73,12	--	--
Tp48 2 A	Woning 48 [2/2]	170493,95	429209,75	2,00	74,76	--	--
Tp48 2 B	Woning 48 [2/2]	170493,95	429209,75	5,00	74,75	--	--
Tp48 2 C	Woning 48 [2/2]	170493,95	429209,75	8,00	72,16	--	--
Tp49 1 A	Woning 49 [1/3]	170495,04	429219,98	2,00	71,72	--	--
Tp49_1_B	Woning 49 [1/3]	170495,04	429219,98	5,00	72,21	--	--
Tp49 1 C	Woning 49 [1/3]	170495,04	429219,98	8,00	72,06	--	--
Tp49 2 A	Woning 49 [2/3]	170490,27	429217,92	2,00	62,49	--	--
Tp49_2_B	Woning 49 [2/3]	170490,27	429217,92	5,00	63,76	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk)
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Heftruck

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp49 2 C	Woning 49 [2/3]	170490,27	429217,92	8,00	60,69	--	--
Tp49 3 A	Woning 49 [3/3]	170489,83	429212,72	2,00	73,23	--	--
Tp49 3 B	Woning 49 [3/3]	170489,83	429212,72	5,00	73,35	--	--
Tp49_3_C	Woning 49 [3/3]	170489,83	429212,72	8,00	71,45	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk)
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Containers

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
B01 A	Rijdt 7 (bestaand)	170466,93	429371,61	2,00	25,73	--	--
B01 B	Rijdt 7 (bestaand)	170466,93	429371,61	5,00	29,65	--	--
B02 A	Rijdt 1 (bestaand)	170511,96	429333,24	2,00	44,74	--	--
B02 B	Rijdt 1 (bestaand)	170511,96	429333,24	5,00	49,95	--	--
B03_A	Middelwaard 7 (bestaand)	170552,05	429237,66	2,00	52,97	--	--
B03 B	Middelwaard 7 (bestaand)	170552,05	429237,66	5,00	56,72	--	--
B04 A	Bikkeldam 1 (bestaand)	170491,85	429143,42	2,00	77,21	--	--
B04_B	Bikkeldam 1 (bestaand)	170491,85	429143,42	5,00	77,28	--	--
B05 A	Bikkeldam 3 (bestaand)	170473,29	429171,61	2,00	76,02	--	--
B05_B	Bikkeldam 3 (bestaand)	170473,29	429171,61	5,00	76,48	--	--
Tp01_1_A	Woning 1 [1/3]	170374,84	429266,01	2,00	42,24	--	--
Tp01 1 B	Woning 1 [1/3]	170374,84	429266,01	5,00	45,56	--	--
Tp01 1 C	Woning 1 [1/3]	170374,84	429266,01	8,00	51,06	--	--
Tp01 2 A	Woning 1 [2/3]	170375,29	429271,62	2,00	31,98	--	--
Tp01_2_B	Woning 1 [2/3]	170375,29	429271,62	5,00	32,74	--	--
Tp01 2 C	Woning 1 [2/3]	170375,29	429271,62	8,00	36,05	--	--
Tp01 3 A	Woning 1 [3/3]	170380,44	429273,81	2,00	44,24	--	--
Tp01_3_B	Woning 1 [3/3]	170380,44	429273,81	5,00	51,13	--	--
Tp01 3 C	Woning 1 [3/3]	170380,44	429273,81	8,00	52,25	--	--
Tp02_1_A	Woning 2 [1/3]	170379,44	429262,66	2,00	44,47	--	--
Tp02_1_B	Woning 2 [1/3]	170379,44	429262,66	5,00	45,94	--	--
Tp02 1 C	Woning 2 [1/3]	170379,44	429262,66	8,00	48,90	--	--
Tp02 2 A	Woning 2 [2/3]	170384,66	429264,80	2,00	45,03	--	--
Tp02 2 B	Woning 2 [2/3]	170384,66	429264,80	5,00	47,35	--	--
Tp02_2_C	Woning 2 [2/3]	170384,66	429264,80	8,00	52,90	--	--
Tp02 3 A	Woning 2 [3/3]	170385,04	429270,46	2,00	44,60	--	--
Tp02 3 B	Woning 2 [3/3]	170385,04	429270,46	5,00	51,46	--	--
Tp02_3_C	Woning 2 [3/3]	170385,04	429270,46	8,00	52,61	--	--
Tp03 1 A	Woning 3 [1/3]	170398,89	429282,10	2,00	58,25	--	--
Tp03_1_B	Woning 3 [1/3]	170398,89	429282,10	5,00	53,49	--	--
Tp03_1_C	Woning 3 [1/3]	170398,89	429282,10	8,00	53,48	--	--
Tp03 2 A	Woning 3 [2/3]	170393,27	429282,14	2,00	52,15	--	--
Tp03 2 B	Woning 3 [2/3]	170393,27	429282,14	5,00	51,36	--	--
Tp03 2 C	Woning 3 [2/3]	170393,27	429282,14	8,00	52,49	--	--
Tp03_3_A	Woning 3 [3/3]	170391,43	429287,45	2,00	39,06	--	--
Tp03 3 B	Woning 3 [3/3]	170391,43	429287,45	5,00	37,62	--	--
Tp03 3 C	Woning 3 [3/3]	170391,43	429287,45	8,00	41,68	--	--
Tp04_1_A	Woning 4 [1/2]	170402,60	429287,27	2,00	53,93	--	--
Tp04 1 B	Woning 4 [1/2]	170402,60	429287,27	5,00	55,29	--	--
Tp04_1_C	Woning 4 [1/2]	170402,60	429287,27	8,00	56,34	--	--
Tp04_2_A	Woning 4 [2/2]	170395,13	429292,62	2,00	33,00	--	--
Tp04 2 B	Woning 4 [2/2]	170395,13	429292,62	5,00	34,66	--	--
Tp04 2 C	Woning 4 [2/2]	170395,13	429292,62	8,00	43,23	--	--
Tp05 1 A	Woning 5 [1/2]	170406,25	429292,36	2,00	47,09	--	--
Tp05_1_B	Woning 5 [1/2]	170406,25	429292,36	5,00	51,53	--	--
Tp05 1 C	Woning 5 [1/2]	170406,25	429292,36	8,00	60,16	--	--
Tp05 2 A	Woning 5 [2/2]	170398,77	429297,68	2,00	38,11	--	--
Tp05 2 B	Woning 5 [2/2]	170398,77	429297,68	5,00	39,08	--	--
Tp05 2 C	Woning 5 [2/2]	170398,77	429297,68	8,00	47,43	--	--
Tp06_1_A	Woning 6 [1/3]	170409,77	429297,25	2,00	46,35	--	--
Tp06 1 B	Woning 6 [1/3]	170409,77	429297,25	5,00	49,54	--	--
Tp06 1 C	Woning 6 [1/3]	170409,77	429297,25	8,00	53,53	--	--
Tp06 2 A	Woning 6 [2/3]	170407,84	429302,44	2,00	40,26	--	--
Tp06 2 B	Woning 6 [2/3]	170407,84	429302,44	5,00	41,00	--	--
Tp06_2_C	Woning 6 [2/3]	170407,84	429302,44	8,00	40,99	--	--
Tp06 3 A	Woning 6 [3/3]	170402,29	429302,58	2,00	37,90	--	--
Tp06 3 B	Woning 6 [3/3]	170402,29	429302,58	5,00	40,11	--	--
Tp06 3 C	Woning 6 [3/3]	170402,29	429302,58	8,00	47,66	--	--
Tp07 1 A	Woning 7 [1/3]	170420,65	429317,17	2,00	52,00	--	--
Tp07_1_B	Woning 7 [1/3]	170420,65	429317,17	5,00	51,33	--	--
Tp07 1 C	Woning 7 [1/3]	170420,65	429317,17	8,00	54,07	--	--
Tp07 2 A	Woning 7 [2/3]	170415,11	429317,26	2,00	50,83	--	--
Tp07 2 B	Woning 7 [2/3]	170415,11	429317,26	5,00	51,89	--	--
Tp07 2 C	Woning 7 [2/3]	170415,11	429317,26	8,00	54,78	--	--
Tp07_3_A	Woning 7 [3/3]	170413,27	429322,48	2,00	39,84	--	--
Tp07 3 B	Woning 7 [3/3]	170413,27	429322,48	5,00	42,06	--	--
Tp07 3 C	Woning 7 [3/3]	170413,27	429322,48	8,00	46,36	--	--
Tp08 1 A	Woning 8 [1/2]	170424,24	429322,17	2,00	52,28	--	--
Tp08 1 B	Woning 8 [1/2]	170424,24	429322,17	5,00	53,84	--	--
Tp08_1_C	Woning 8 [1/2]	170424,24	429322,17	8,00	56,48	--	--
Tp08 2 A	Woning 8 [2/2]	170416,86	429327,48	2,00	39,67	--	--
Tp08 2 B	Woning 8 [2/2]	170416,86	429327,48	5,00	40,13	--	--
Tp08 2 C	Woning 8 [2/2]	170416,86	429327,48	8,00	44,55	--	--
Tp09 1 A	Woning 9 [1/2]	170427,87	429327,23	2,00	52,35	--	--
Tp09_1_B	Woning 9 [1/2]	170427,87	429327,23	5,00	53,36	--	--
Tp09 1 C	Woning 9 [1/2]	170427,87	429327,23	8,00	55,78	--	--
Tp09 2 A	Woning 9 [2/2]	170420,49	429332,53	2,00	39,55	--	--
Tp09_2_B	Woning 9 [2/2]	170420,49	429332,53	5,00	40,00	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk)
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Containers

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp09 2 C	Woning 9 [2/2]	170420,49	429332,53	8,00	44,83	--	--
Tp10 1 A	Woning 10 [1/2]	170431,51	429332,29	2,00	49,69	--	--
Tp10 1 B	Woning 10 [1/2]	170431,51	429332,29	5,00	50,77	--	--
Tp10 1 C	Woning 10 [1/2]	170431,51	429332,29	8,00	51,30	--	--
Tp10_2_A	Woning 10 [2/2]	170424,12	429337,58	2,00	39,47	--	--
Tp10 2 B	Woning 10 [2/2]	170424,12	429337,58	5,00	39,65	--	--
Tp10 2 C	Woning 10 [2/2]	170424,12	429337,58	8,00	46,19	--	--
Tp11_1_A	Woning 11 [1/2]	170435,07	429337,24	2,00	41,08	--	--
Tp11 1 B	Woning 11 [1/2]	170435,07	429337,24	5,00	45,10	--	--
Tp11_1_C	Woning 11 [1/2]	170435,07	429337,24	8,00	48,48	--	--
Tp11_2_A	Woning 11 [2/2]	170427,68	429342,53	2,00	39,31	--	--
Tp11 2 B	Woning 11 [2/2]	170427,68	429342,53	5,00	39,43	--	--
Tp11 2 C	Woning 11 [2/2]	170427,68	429342,53	8,00	43,29	--	--
Tp12 1 A	Woning 12 [1/2]	170438,66	429342,24	2,00	41,38	--	--
Tp12_1_B	Woning 12 [1/2]	170438,66	429342,24	5,00	43,43	--	--
Tp12 1 C	Woning 12 [1/2]	170438,66	429342,24	8,00	46,23	--	--
Tp12 2 A	Woning 12 [2/2]	170431,28	429347,54	2,00	37,10	--	--
Tp12_2_B	Woning 12 [2/2]	170431,28	429347,54	5,00	36,92	--	--
Tp12 2 C	Woning 12 [2/2]	170431,28	429347,54	8,00	39,64	--	--
Tp13_1_A	Woning 13 [1/3]	170442,26	429347,24	2,00	42,00	--	--
Tp13_1_B	Woning 13 [1/3]	170442,26	429347,24	5,00	43,77	--	--
Tp13 1 C	Woning 13 [1/3]	170442,26	429347,24	8,00	45,64	--	--
Tp13 2 A	Woning 13 [2/3]	170440,38	429352,42	2,00	37,39	--	--
Tp13 2 B	Woning 13 [2/3]	170440,38	429352,42	5,00	36,83	--	--
Tp13_2_C	Woning 13 [2/3]	170440,38	429352,42	8,00	37,61	--	--
Tp13 3 A	Woning 13 [3/3]	170434,88	429352,55	2,00	36,93	--	--
Tp13 3 B	Woning 13 [3/3]	170434,88	429352,55	5,00	39,12	--	--
Tp13_3_C	Woning 13 [3/3]	170434,88	429352,55	8,00	40,66	--	--
Tp14 1 A	Woning 14 [1/3]	170443,13	429314,77	2,00	51,86	--	--
Tp14_1_B	Woning 14 [1/3]	170443,13	429314,77	5,00	51,44	--	--
Tp14_1_C	Woning 14 [1/3]	170443,13	429314,77	8,00	52,42	--	--
Tp14 2 A	Woning 14 [2/3]	170443,62	429320,03	2,00	49,27	--	--
Tp14 2 B	Woning 14 [2/3]	170443,62	429320,03	5,00	43,93	--	--
Tp14 2 C	Woning 14 [2/3]	170443,62	429320,03	8,00	39,71	--	--
Tp14_3_A	Woning 14 [3/3]	170448,45	429322,17	2,00	44,03	--	--
Tp14 3 B	Woning 14 [3/3]	170448,45	429322,17	5,00	44,25	--	--
Tp14 3 C	Woning 14 [3/3]	170448,45	429322,17	8,00	43,80	--	--
Tp15_1_A	Woning 15 [1/2]	170447,24	429311,81	2,00	51,63	--	--
Tp15 1 B	Woning 15 [1/2]	170447,24	429311,81	5,00	52,21	--	--
Tp15_1_C	Woning 15 [1/2]	170447,24	429311,81	8,00	53,64	--	--
Tp15_3_A	Woning 15 [2/2]	170452,56	429319,21	2,00	43,87	--	--
Tp15 3 B	Woning 15 [2/2]	170452,56	429319,21	5,00	45,72	--	--
Tp15 3 C	Woning 15 [2/2]	170452,56	429319,21	8,00	45,46	--	--
Tp16 1 A	Woning 16 [1/2]	170451,31	429308,88	2,00	51,44	--	--
Tp16_1_B	Woning 16 [1/2]	170451,31	429308,88	5,00	52,19	--	--
Tp16 1 C	Woning 16 [1/2]	170451,31	429308,88	8,00	53,21	--	--
Tp16 3 A	Woning 16 [2/2]	170456,60	429316,30	2,00	44,28	--	--
Tp16 3 B	Woning 16 [2/2]	170456,60	429316,30	5,00	45,76	--	--
Tp16 3 C	Woning 16 [2/2]	170456,60	429316,30	8,00	45,64	--	--
Tp17_1_A	Woning 17 [1/3]	170455,50	429305,86	2,00	51,17	--	--
Tp17 1 B	Woning 17 [1/3]	170455,50	429305,86	5,00	50,49	--	--
Tp17 1 C	Woning 17 [1/3]	170455,50	429305,86	8,00	52,21	--	--
Tp17 2 A	Woning 17 [2/3]	170460,41	429307,95	2,00	42,58	--	--
Tp17 2 B	Woning 17 [2/3]	170460,41	429307,95	5,00	42,72	--	--
Tp17_2_C	Woning 17 [2/3]	170460,41	429307,95	8,00	52,27	--	--
Tp17 3 A	Woning 17 [3/3]	170460,80	429313,28	2,00	39,57	--	--
Tp17 3 B	Woning 17 [3/3]	170460,80	429313,28	5,00	40,42	--	--
Tp17 3 C	Woning 17 [3/3]	170460,80	429313,28	8,00	44,65	--	--
Tp18 1 A	Woning 18 [1/3]	170461,22	429301,90	2,00	48,19	--	--
Tp18_1_B	Woning 18 [1/3]	170461,22	429301,90	5,00	49,58	--	--
Tp18 1 C	Woning 18 [1/3]	170461,22	429301,90	8,00	51,17	--	--
Tp18 2 A	Woning 18 [2/3]	170461,77	429307,14	2,00	44,30	--	--
Tp18 2 B	Woning 18 [2/3]	170461,77	429307,14	5,00	43,11	--	--
Tp18 2 C	Woning 18 [2/3]	170461,77	429307,14	8,00	49,60	--	--
Tp18_3_A	Woning 18 [3/3]	170466,58	429309,31	2,00	39,96	--	--
Tp18 3 B	Woning 18 [3/3]	170466,58	429309,31	5,00	43,66	--	--
Tp18 3 C	Woning 18 [3/3]	170466,58	429309,31	8,00	44,06	--	--
Tp19 1 A	Woning 19 [1/2]	170465,29	429298,97	2,00	47,52	--	--
Tp19 1 B	Woning 19 [1/2]	170465,29	429298,97	5,00	49,14	--	--
Tp19_1_C	Woning 19 [1/2]	170465,29	429298,97	8,00	50,82	--	--
Tp19 3 A	Woning 19 [2/2]	170470,66	429306,36	2,00	46,28	--	--
Tp19 3 B	Woning 19 [2/2]	170470,66	429306,36	5,00	44,83	--	--
Tp19 3 C	Woning 19 [2/2]	170470,66	429306,36	8,00	45,72	--	--
Tp20 1 A	Woning 20 [1/2]	170469,34	429296,05	2,00	47,11	--	--
Tp20_1_B	Woning 20 [1/2]	170469,34	429296,05	5,00	48,55	--	--
Tp20 1 C	Woning 20 [1/2]	170469,34	429296,05	8,00	50,70	--	--
Tp20 3 A	Woning 20 [2/2]	170474,72	429303,44	2,00	50,55	--	--
Tp20_3_B	Woning 20 [2/2]	170474,72	429303,44	5,00	43,25	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk)
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Containers

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp20 3 C	Woning 20 [2/2]	170474,72	429303,44	8,00	45,76	--	--
Tp21 1 A	Woning 21 [1/3]	170473,50	429293,06	2,00	46,94	--	--
Tp21 1 B	Woning 21 [1/3]	170473,50	429293,06	5,00	48,22	--	--
Tp21 1 C	Woning 21 [1/3]	170473,50	429293,06	8,00	50,08	--	--
Tp21_2_A	Woning 21 [2/3]	170478,38	429295,17	2,00	49,24	--	--
Tp21 2 B	Woning 21 [2/3]	170478,38	429295,17	5,00	50,57	--	--
Tp21 2 C	Woning 21 [2/3]	170478,38	429295,17	8,00	52,37	--	--
Tp21_3_A	Woning 21 [3/3]	170478,85	429300,46	2,00	40,71	--	--
Tp21 3 B	Woning 21 [3/3]	170478,85	429300,46	5,00	41,98	--	--
Tp21_3_C	Woning 21 [3/3]	170478,85	429300,46	8,00	49,40	--	--
Tp22_1_A	Woning 22 [1/3]	170483,66	429285,85	2,00	47,46	--	--
Tp22 1 B	Woning 22 [1/3]	170483,66	429285,85	5,00	49,70	--	--
Tp22 1 C	Woning 22 [1/3]	170483,66	429285,85	8,00	51,93	--	--
Tp22 2 A	Woning 22 [2/3]	170484,03	429291,55	2,00	41,44	--	--
Tp22_2_B	Woning 22 [2/3]	170484,03	429291,55	5,00	42,23	--	--
Tp22 2 C	Woning 22 [2/3]	170484,03	429291,55	8,00	43,44	--	--
Tp22 3 A	Woning 22 [3/3]	170489,28	429293,75	2,00	58,62	--	--
Tp22_3_B	Woning 22 [3/3]	170489,28	429293,75	5,00	44,35	--	--
Tp22 3 C	Woning 22 [3/3]	170489,28	429293,75	8,00	46,68	--	--
Tp23_1_A	Woning 23 [1/3]	170488,39	429282,45	2,00	48,40	--	--
Tp23_1_B	Woning 23 [1/3]	170488,39	429282,45	5,00	50,12	--	--
Tp23 1 C	Woning 23 [1/3]	170488,39	429282,45	8,00	51,98	--	--
Tp23 2 A	Woning 23 [2/3]	170493,66	429284,63	2,00	52,84	--	--
Tp23 2 B	Woning 23 [2/3]	170493,66	429284,63	5,00	54,46	--	--
Tp23_2_C	Woning 23 [2/3]	170493,66	429284,63	8,00	56,07	--	--
Tp23 3 A	Woning 23 [3/3]	170494,01	429290,35	2,00	56,92	--	--
Tp23 3 B	Woning 23 [3/3]	170494,01	429290,35	5,00	44,42	--	--
Tp23_3_C	Woning 23 [3/3]	170494,01	429290,35	8,00	53,56	--	--
Tp24 1 A	Woning 24 [1/3]	170474,86	429246,75	2,00	47,24	--	--
Tp24_1_B	Woning 24 [1/3]	170474,86	429246,75	5,00	52,30	--	--
Tp24_1_C	Woning 24 [1/3]	170474,86	429246,75	8,00	58,68	--	--
Tp24 2 A	Woning 24 [2/3]	170474,51	429241,33	2,00	59,96	--	--
Tp24 2 B	Woning 24 [2/3]	170474,51	429241,33	5,00	62,77	--	--
Tp24 2 C	Woning 24 [2/3]	170474,51	429241,33	8,00	69,68	--	--
Tp24_3_A	Woning 24 [3/3]	170469,51	429239,28	2,00	65,44	--	--
Tp24 3 B	Woning 24 [3/3]	170469,51	429239,28	5,00	67,55	--	--
Tp24 3 C	Woning 24 [3/3]	170469,51	429239,28	8,00	68,36	--	--
Tp25_1_A	Woning 25 [1/2]	170470,41	429249,97	2,00	47,73	--	--
Tp25 1 B	Woning 25 [1/2]	170470,41	429249,97	5,00	53,25	--	--
Tp25_1_C	Woning 25 [1/2]	170470,41	429249,97	8,00	59,44	--	--
Tp25_2_A	Woning 25 [2/2]	170465,11	429242,46	2,00	64,75	--	--
Tp25 2 B	Woning 25 [2/2]	170465,11	429242,46	5,00	66,73	--	--
Tp25 2 C	Woning 25 [2/2]	170465,11	429242,46	8,00	67,79	--	--
Tp26 1 A	Woning 26 [1/2]	170465,98	429253,18	2,00	47,87	--	--
Tp26_1_B	Woning 26 [1/2]	170465,98	429253,18	5,00	56,51	--	--
Tp26 1 C	Woning 26 [1/2]	170465,98	429253,18	8,00	59,23	--	--
Tp26 2 A	Woning 26 [2/2]	170460,67	429245,68	2,00	64,10	--	--
Tp26 2 B	Woning 26 [2/2]	170460,67	429245,68	5,00	66,04	--	--
Tp26 2 C	Woning 26 [2/2]	170460,67	429245,68	8,00	67,58	--	--
Tp27_1_A	Woning 27 [1/2]	170461,47	429256,45	2,00	46,49	--	--
Tp27 1 B	Woning 27 [1/2]	170461,47	429256,45	5,00	55,40	--	--
Tp27 1 C	Woning 27 [1/2]	170461,47	429256,45	8,00	58,24	--	--
Tp27 2 A	Woning 27 [2/2]	170456,17	429248,94	2,00	63,49	--	--
Tp27 2 B	Woning 27 [2/2]	170456,17	429248,94	5,00	65,47	--	--
Tp27_2_C	Woning 27 [2/2]	170456,17	429248,94	8,00	67,47	--	--
Tp28 1 A	Woning 28 [1/2]	170457,03	429259,67	2,00	46,34	--	--
Tp28 1 B	Woning 28 [1/2]	170457,03	429259,67	5,00	53,16	--	--
Tp28 1 C	Woning 28 [1/2]	170457,03	429259,67	8,00	55,35	--	--
Tp28 2 A	Woning 28 [2/2]	170451,74	429252,15	2,00	64,66	--	--
Tp28_2_B	Woning 28 [2/2]	170451,74	429252,15	5,00	66,56	--	--
Tp28 2 C	Woning 28 [2/2]	170451,74	429252,15	8,00	68,36	--	--
Tp29 1 A	Woning 29 [1/3]	170452,65	429262,85	2,00	46,53	--	--
Tp29 1 B	Woning 29 [1/3]	170452,65	429262,85	5,00	52,04	--	--
Tp29 1 C	Woning 29 [1/3]	170452,65	429262,85	8,00	54,66	--	--
Tp29_2_A	Woning 29 [2/3]	170447,66	429260,78	2,00	51,89	--	--
Tp29 2 B	Woning 29 [2/3]	170447,66	429260,78	5,00	52,29	--	--
Tp29 2 C	Woning 29 [2/3]	170447,66	429260,78	8,00	49,61	--	--
Tp29 3 A	Woning 29 [3/3]	170447,29	429255,37	2,00	64,06	--	--
Tp29 3 B	Woning 29 [3/3]	170447,29	429255,37	5,00	65,96	--	--
Tp29_3_C	Woning 29 [3/3]	170447,29	429255,37	8,00	67,67	--	--
Tp30 1 A	Woning 30 [1/3]	170444,66	429268,33	2,00	45,60	--	--
Tp30 1 B	Woning 30 [1/3]	170444,66	429268,33	5,00	52,53	--	--
Tp30 1 C	Woning 30 [1/3]	170444,66	429268,33	8,00	58,71	--	--
Tp30 2 A	Woning 30 [2/3]	170444,43	429262,90	2,00	51,19	--	--
Tp30_2_B	Woning 30 [2/3]	170444,43	429262,90	5,00	53,92	--	--
Tp30 2 C	Woning 30 [2/3]	170444,43	429262,90	8,00	66,05	--	--
Tp30 3 A	Woning 30 [3/3]	170439,39	429260,94	2,00	62,08	--	--
Tp30_3_B	Woning 30 [3/3]	170439,39	429260,94	5,00	63,68	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk)
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Containers

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp30 3 C	Woning 30 [3/3]	170439,39	429260,94	8,00	65,60	--	--
Tp31 1 A	Woning 31 [1/2]	170440,08	429271,64	2,00	43,81	--	--
Tp31 1 B	Woning 31 [1/2]	170440,08	429271,64	5,00	52,79	--	--
Tp31 1 C	Woning 31 [1/2]	170440,08	429271,64	8,00	57,03	--	--
Tp31_2_A	Woning 31 [2/2]	170434,84	429264,22	2,00	61,49	--	--
Tp31 2 B	Woning 31 [2/2]	170434,84	429264,22	5,00	62,63	--	--
Tp31 2 C	Woning 31 [2/2]	170434,84	429264,22	8,00	64,06	--	--
Tp32_1_A	Woning 32 [1/2]	170435,70	429274,80	2,00	43,20	--	--
Tp32 1 B	Woning 32 [1/2]	170435,70	429274,80	5,00	52,13	--	--
Tp32_1_C	Woning 32 [1/2]	170435,70	429274,80	8,00	55,49	--	--
Tp32_2_A	Woning 32 [2/2]	170430,47	429267,38	2,00	60,78	--	--
Tp32 2 B	Woning 32 [2/2]	170430,47	429267,38	5,00	61,74	--	--
Tp32 2 C	Woning 32 [2/2]	170430,47	429267,38	8,00	62,86	--	--
Tp33 1 A	Woning 33 [1/2]	170431,31	429277,97	2,00	46,28	--	--
Tp33_1_B	Woning 33 [1/2]	170431,31	429277,97	5,00	52,37	--	--
Tp33 1 C	Woning 33 [1/2]	170431,31	429277,97	8,00	56,84	--	--
Tp33 2 A	Woning 33 [2/2]	170426,06	429270,56	2,00	60,46	--	--
Tp33_2_B	Woning 33 [2/2]	170426,06	429270,56	5,00	61,33	--	--
Tp33 2 C	Woning 33 [2/2]	170426,06	429270,56	8,00	62,88	--	--
Tp34_1_A	Woning 34 [1/2]	170426,79	429281,23	2,00	44,37	--	--
Tp34_1_B	Woning 34 [1/2]	170426,79	429281,23	5,00	51,03	--	--
Tp34 1 C	Woning 34 [1/2]	170426,79	429281,23	8,00	53,90	--	--
Tp34 2 A	Woning 34 [2/2]	170421,55	429273,82	2,00	60,18	--	--
Tp34 2 B	Woning 34 [2/2]	170421,55	429273,82	5,00	60,97	--	--
Tp34_2_C	Woning 34 [2/2]	170421,55	429273,82	8,00	61,80	--	--
Tp35 1 A	Woning 35 [1/3]	170422,31	429284,47	2,00	44,27	--	--
Tp35 1 B	Woning 35 [1/3]	170422,31	429284,47	5,00	50,58	--	--
Tp35_1_C	Woning 35 [1/3]	170422,31	429284,47	8,00	52,82	--	--
Tp35 2 A	Woning 35 [2/3]	170417,34	429282,46	2,00	53,10	--	--
Tp35_2_B	Woning 35 [2/3]	170417,34	429282,46	5,00	47,52	--	--
Tp35_2_C	Woning 35 [2/3]	170417,34	429282,46	8,00	43,66	--	--
Tp35 3 A	Woning 35 [3/3]	170417,04	429277,07	2,00	59,91	--	--
Tp35 3 B	Woning 35 [3/3]	170417,04	429277,07	5,00	60,65	--	--
Tp35 3 C	Woning 35 [3/3]	170417,04	429277,07	8,00	61,29	--	--
Tp36_1_A	Woning 36 [1/4]	170399,99	429249,33	2,00	46,30	--	--
Tp36 1 B	Woning 36 [1/4]	170399,99	429249,33	5,00	45,60	--	--
Tp36 1 C	Woning 36 [1/4]	170399,99	429249,33	8,00	48,54	--	--
Tp36_2_A	Woning 36 [2/4]	170400,35	429255,30	2,00	43,57	--	--
Tp36 2 B	Woning 36 [2/4]	170400,35	429255,30	5,00	41,80	--	--
Tp36_2_C	Woning 36 [2/4]	170400,35	429255,30	8,00	38,09	--	--
Tp36_3_A	Woning 36 [3/4]	170405,88	429257,58	2,00	46,20	--	--
Tp36 3 B	Woning 36 [3/4]	170405,88	429257,58	5,00	48,01	--	--
Tp36 3 C	Woning 36 [3/4]	170405,88	429257,58	8,00	51,63	--	--
Tp36 4 A	Woning 36 [4/4]	170405,52	429251,61	2,00	34,46	--	--
Tp36_4_B	Woning 36 [4/4]	170405,52	429251,61	5,00	38,03	--	--
Tp36 4 C	Woning 36 [4/4]	170405,52	429251,61	8,00	48,43	--	--
Tp37 1 A	Woning 37 [1/3]	170412,53	429238,73	2,00	47,43	--	--
Tp37 1 B	Woning 37 [1/3]	170412,53	429238,73	5,00	49,42	--	--
Tp37 1 C	Woning 37 [1/3]	170412,53	429238,73	8,00	50,60	--	--
Tp37_2_A	Woning 37 [2/3]	170412,87	429244,36	2,00	42,46	--	--
Tp37 2 B	Woning 37 [2/3]	170412,87	429244,36	5,00	42,25	--	--
Tp37 2 C	Woning 37 [2/3]	170412,87	429244,36	8,00	43,86	--	--
Tp37 3 A	Woning 37 [3/3]	170418,08	429246,49	2,00	46,37	--	--
Tp37 3 B	Woning 37 [3/3]	170418,08	429246,49	5,00	47,55	--	--
Tp37_3_C	Woning 37 [3/3]	170418,08	429246,49	8,00	49,72	--	--
Tp38 1 A	Woning 38 [1/3]	170417,24	429235,36	2,00	50,01	--	--
Tp38 1 B	Woning 38 [1/3]	170417,24	429235,36	5,00	52,65	--	--
Tp38 1 C	Woning 38 [1/3]	170417,24	429235,36	8,00	56,71	--	--
Tp38 2 A	Woning 38 [2/3]	170422,45	429237,50	2,00	45,89	--	--
Tp38_2_B	Woning 38 [2/3]	170422,45	429237,50	5,00	48,31	--	--
Tp38 2 C	Woning 38 [2/3]	170422,45	429237,50	8,00	53,10	--	--
Tp38 3 A	Woning 38 [3/3]	170422,79	429243,12	2,00	46,84	--	--
Tp38 3 B	Woning 38 [3/3]	170422,79	429243,12	5,00	47,53	--	--
Tp38 3 C	Woning 38 [3/3]	170422,79	429243,12	8,00	50,34	--	--
Tp39_1_A	Woning 39 [1/3]	170430,99	429227,50	2,00	52,62	--	--
Tp39 1 B	Woning 39 [1/3]	170430,99	429227,50	5,00	55,38	--	--
Tp39 1 C	Woning 39 [1/3]	170430,99	429227,50	8,00	59,36	--	--
Tp39 2 A	Woning 39 [2/3]	170431,35	429233,13	2,00	47,99	--	--
Tp39 2 B	Woning 39 [2/3]	170431,35	429233,13	5,00	47,76	--	--
Tp39_2_C	Woning 39 [2/3]	170431,35	429233,13	8,00	45,73	--	--
Tp39 3 A	Woning 39 [3/3]	170436,54	429235,30	2,00	47,46	--	--
Tp39 3 B	Woning 39 [3/3]	170436,54	429235,30	5,00	50,91	--	--
Tp39 3 C	Woning 39 [3/3]	170436,54	429235,30	8,00	52,66	--	--
Tp40 1 A	Woning 40 [1/3]	170435,67	429224,14	2,00	54,19	--	--
Tp40_1_B	Woning 40 [1/3]	170435,67	429224,14	5,00	57,87	--	--
Tp40 1 C	Woning 40 [1/3]	170435,67	429224,14	8,00	59,54	--	--
Tp40 2 A	Woning 40 [2/3]	170440,88	429226,30	2,00	52,81	--	--
Tp40_2_B	Woning 40 [2/3]	170440,88	429226,30	5,00	56,22	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk)
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Containers

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp40 2 C	Woning 40 [2/3]	170440,88	429226,30	8,00	54,64	--	--
Tp40 3 A	Woning 40 [3/3]	170441,22	429231,95	2,00	48,41	--	--
Tp40 3 B	Woning 40 [3/3]	170441,22	429231,95	5,00	51,60	--	--
Tp40 3 C	Woning 40 [3/3]	170441,22	429231,95	8,00	53,34	--	--
Tp41_1_A	Woning 41 [1/4]	170448,05	429214,11	2,00	55,77	--	--
Tp41 1 B	Woning 41 [1/4]	170448,05	429214,11	5,00	57,02	--	--
Tp41 1 C	Woning 41 [1/4]	170448,05	429214,11	8,00	61,09	--	--
Tp41_2_A	Woning 41 [2/4]	170448,58	429220,15	2,00	53,05	--	--
Tp41 2 B	Woning 41 [2/4]	170448,58	429220,15	5,00	55,15	--	--
Tp41_2_C	Woning 41 [2/4]	170448,58	429220,15	8,00	58,31	--	--
Tp41_3_A	Woning 41 [3/4]	170454,18	429222,46	2,00	54,50	--	--
Tp41 3 B	Woning 41 [3/4]	170454,18	429222,46	5,00	55,95	--	--
Tp41 3 C	Woning 41 [3/4]	170454,18	429222,46	8,00	58,80	--	--
Tp41 4 A	Woning 41 [4/4]	170453,65	429216,42	2,00	69,45	--	--
Tp41_4_B	Woning 41 [4/4]	170453,65	429216,42	5,00	72,02	--	--
Tp41 4 C	Woning 41 [4/4]	170453,65	429216,42	8,00	72,76	--	--
Tp42 1 A	Woning 42 [1/4]	170470,41	429196,94	2,00	58,51	--	--
Tp42_1_B	Woning 42 [1/4]	170470,41	429196,94	5,00	62,11	--	--
Tp42 1 C	Woning 42 [1/4]	170470,41	429196,94	8,00	66,48	--	--
Tp42_2_A	Woning 42 [2/4]	170470,76	429203,01	2,00	56,85	--	--
Tp42_2_B	Woning 42 [2/4]	170470,76	429203,01	5,00	59,20	--	--
Tp42 2 C	Woning 42 [2/4]	170470,76	429203,01	8,00	61,21	--	--
Tp42 3 A	Woning 42 [3/4]	170476,39	429205,33	2,00	70,21	--	--
Tp42 3 B	Woning 42 [3/4]	170476,39	429205,33	5,00	74,20	--	--
Tp42_3_C	Woning 42 [3/4]	170476,39	429205,33	8,00	72,82	--	--
Tp42 4 A	Woning 42 [4/4]	170476,03	429199,26	2,00	70,66	--	--
Tp42 4 B	Woning 42 [4/4]	170476,03	429199,26	5,00	72,48	--	--
Tp42_4_C	Woning 42 [4/4]	170476,03	429199,26	8,00	74,41	--	--
Tp43 1 A	Woning 43 [1/3]	170482,91	429188,34	2,00	64,01	--	--
Tp43_1_B	Woning 43 [1/3]	170482,91	429188,34	5,00	69,48	--	--
Tp43_1_C	Woning 43 [1/3]	170482,91	429188,34	8,00	76,23	--	--
Tp43 2 A	Woning 43 [2/3]	170483,24	429194,05	2,00	60,28	--	--
Tp43 2 B	Woning 43 [2/3]	170483,24	429194,05	5,00	58,43	--	--
Tp43 2 C	Woning 43 [2/3]	170483,24	429194,05	8,00	59,28	--	--
Tp43_3_A	Woning 43 [3/3]	170488,54	429196,28	2,00	70,70	--	--
Tp43 3 B	Woning 43 [3/3]	170488,54	429196,28	5,00	74,73	--	--
Tp43 3 C	Woning 43 [3/3]	170488,54	429196,28	8,00	77,69	--	--
Tp44_1_A	Woning 44 [1/3]	170487,60	429185,06	2,00	71,51	--	--
Tp44 1 B	Woning 44 [1/3]	170487,60	429185,06	5,00	73,41	--	--
Tp44_1_C	Woning 44 [1/3]	170487,60	429185,06	8,00	79,21	--	--
Tp44_2_A	Woning 44 [2/3]	170492,79	429187,38	2,00	82,29	--	--
Tp44 2 B	Woning 44 [2/3]	170492,79	429187,38	5,00	82,27	--	--
Tp44 2 C	Woning 44 [2/3]	170492,79	429187,38	8,00	82,11	--	--
Tp44 3 A	Woning 44 [3/3]	170493,23	429193,01	2,00	74,34	--	--
Tp44_3_B	Woning 44 [3/3]	170493,23	429193,01	5,00	76,52	--	--
Tp44 3 C	Woning 44 [3/3]	170493,23	429193,01	8,00	78,55	--	--
Tp45 1 A	Woning 45 [1/3]	170511,37	429208,18	2,00	58,20	--	--
Tp45 1 B	Woning 45 [1/3]	170511,37	429208,18	5,00	61,09	--	--
Tp45 1 C	Woning 45 [1/3]	170511,37	429208,18	8,00	68,44	--	--
Tp45_2_A	Woning 45 [2/3]	170510,92	429203,00	2,00	79,84	--	--
Tp45 2 B	Woning 45 [2/3]	170510,92	429203,00	5,00	79,80	--	--
Tp45 2 C	Woning 45 [2/3]	170510,92	429203,00	8,00	79,67	--	--
Tp45 3 A	Woning 45 [3/3]	170506,15	429200,93	2,00	77,97	--	--
Tp45 3 B	Woning 45 [3/3]	170506,15	429200,93	5,00	78,20	--	--
Tp45_3_C	Woning 45 [3/3]	170506,15	429200,93	8,00	77,42	--	--
Tp46 1 A	Woning 46 [1/2]	170507,26	429211,15	2,00	54,96	--	--
Tp46 1 B	Woning 46 [1/2]	170507,26	429211,15	5,00	60,65	--	--
Tp46 1 C	Woning 46 [1/2]	170507,26	429211,15	8,00	62,43	--	--
Tp46 2 A	Woning 46 [2/2]	170502,07	429203,88	2,00	76,28	--	--
Tp46_2_B	Woning 46 [2/2]	170502,07	429203,88	5,00	76,40	--	--
Tp46 2 C	Woning 46 [2/2]	170502,07	429203,88	8,00	76,72	--	--
Tp47 1 A	Woning 47 [1/2]	170503,20	429214,08	2,00	53,74	--	--
Tp47 1 B	Woning 47 [1/2]	170503,20	429214,08	5,00	58,12	--	--
Tp47 1 C	Woning 47 [1/2]	170503,20	429214,08	8,00	60,15	--	--
Tp47_2_A	Woning 47 [2/2]	170498,01	429206,81	2,00	71,24	--	--
Tp47 2 B	Woning 47 [2/2]	170498,01	429206,81	5,00	75,25	--	--
Tp47 2 C	Woning 47 [2/2]	170498,01	429206,81	8,00	75,68	--	--
Tp48 1 A	Woning 48 [1/2]	170499,15	429217,01	2,00	52,69	--	--
Tp48 1 B	Woning 48 [1/2]	170499,15	429217,01	5,00	59,60	--	--
Tp48_1_C	Woning 48 [1/2]	170499,15	429217,01	8,00	61,95	--	--
Tp48 2 A	Woning 48 [2/2]	170493,95	429209,75	2,00	69,59	--	--
Tp48 2 B	Woning 48 [2/2]	170493,95	429209,75	5,00	74,20	--	--
Tp48 2 C	Woning 48 [2/2]	170493,95	429209,75	8,00	74,66	--	--
Tp49 1 A	Woning 49 [1/3]	170495,04	429219,98	2,00	51,76	--	--
Tp49_1_B	Woning 49 [1/3]	170495,04	429219,98	5,00	55,52	--	--
Tp49 1 C	Woning 49 [1/3]	170495,04	429219,98	8,00	58,73	--	--
Tp49 2 A	Woning 49 [2/3]	170490,27	429217,92	2,00	51,41	--	--
Tp49_2_B	Woning 49 [2/3]	170490,27	429217,92	5,00	52,99	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk)
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Containers

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp49 2 C	Woning 49 [2/3]	170490,27	429217,92	8,00	54,91	--	--
Tp49 3 A	Woning 49 [3/3]	170489,83	429212,72	2,00	69,83	--	--
Tp49 3 B	Woning 49 [3/3]	170489,83	429212,72	5,00	73,32	--	--
Tp49_3_C	Woning 49 [3/3]	170489,83	429212,72	8,00	73,79	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk)
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Bedrijfsgebouw

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
B01 A	Rijdt 7 (bestaand)	170466,93	429371,61	2,00	27,58	--	--
B01 B	Rijdt 7 (bestaand)	170466,93	429371,61	5,00	30,15	--	--
B02 A	Rijdt 1 (bestaand)	170511,96	429333,24	2,00	37,54	--	--
B02 B	Rijdt 1 (bestaand)	170511,96	429333,24	5,00	41,71	--	--
B03_A	Middelwaard 7 (bestaand)	170552,05	429237,66	2,00	66,75	--	--
B03 B	Middelwaard 7 (bestaand)	170552,05	429237,66	5,00	66,72	--	--
B04 A	Bikkeldam 1 (bestaand)	170491,85	429143,42	2,00	49,07	--	--
B04_B	Bikkeldam 1 (bestaand)	170491,85	429143,42	5,00	41,84	--	--
B05 A	Bikkeldam 3 (bestaand)	170473,29	429171,61	2,00	53,81	--	--
B05_B	Bikkeldam 3 (bestaand)	170473,29	429171,61	5,00	55,18	--	--
Tp01_1_A	Woning 1 [1/3]	170374,84	429266,01	2,00	27,65	--	--
Tp01 1 B	Woning 1 [1/3]	170374,84	429266,01	5,00	31,15	--	--
Tp01 1 C	Woning 1 [1/3]	170374,84	429266,01	8,00	36,49	--	--
Tp01 2 A	Woning 1 [2/3]	170375,29	429271,62	2,00	22,81	--	--
Tp01_2_B	Woning 1 [2/3]	170375,29	429271,62	5,00	23,54	--	--
Tp01 2 C	Woning 1 [2/3]	170375,29	429271,62	8,00	27,90	--	--
Tp01 3 A	Woning 1 [3/3]	170380,44	429273,81	2,00	35,23	--	--
Tp01_3_B	Woning 1 [3/3]	170380,44	429273,81	5,00	36,31	--	--
Tp01 3 C	Woning 1 [3/3]	170380,44	429273,81	8,00	37,68	--	--
Tp02_1_A	Woning 2 [1/3]	170379,44	429262,66	2,00	29,13	--	--
Tp02_1_B	Woning 2 [1/3]	170379,44	429262,66	5,00	32,97	--	--
Tp02 1 C	Woning 2 [1/3]	170379,44	429262,66	8,00	38,05	--	--
Tp02 2 A	Woning 2 [2/3]	170384,66	429264,80	2,00	32,50	--	--
Tp02 2 B	Woning 2 [2/3]	170384,66	429264,80	5,00	34,05	--	--
Tp02_2_C	Woning 2 [2/3]	170384,66	429264,80	8,00	38,89	--	--
Tp02 3 A	Woning 2 [3/3]	170385,04	429270,46	2,00	36,60	--	--
Tp02 3 B	Woning 2 [3/3]	170385,04	429270,46	5,00	37,77	--	--
Tp02_3_C	Woning 2 [3/3]	170385,04	429270,46	8,00	40,78	--	--
Tp03 1 A	Woning 3 [1/3]	170398,89	429282,10	2,00	44,24	--	--
Tp03_1_B	Woning 3 [1/3]	170398,89	429282,10	5,00	45,60	--	--
Tp03_1_C	Woning 3 [1/3]	170398,89	429282,10	8,00	46,89	--	--
Tp03 2 A	Woning 3 [2/3]	170393,27	429282,14	2,00	33,42	--	--
Tp03 2 B	Woning 3 [2/3]	170393,27	429282,14	5,00	34,86	--	--
Tp03 2 C	Woning 3 [2/3]	170393,27	429282,14	8,00	45,51	--	--
Tp03_3_A	Woning 3 [3/3]	170391,43	429287,45	2,00	27,09	--	--
Tp03 3 B	Woning 3 [3/3]	170391,43	429287,45	5,00	29,93	--	--
Tp03 3 C	Woning 3 [3/3]	170391,43	429287,45	8,00	35,97	--	--
Tp04_1_A	Woning 4 [1/2]	170402,60	429287,27	2,00	37,36	--	--
Tp04 1 B	Woning 4 [1/2]	170402,60	429287,27	5,00	45,77	--	--
Tp04_1_C	Woning 4 [1/2]	170402,60	429287,27	8,00	47,25	--	--
Tp04_2_A	Woning 4 [2/2]	170395,13	429292,62	2,00	24,70	--	--
Tp04 2 B	Woning 4 [2/2]	170395,13	429292,62	5,00	28,40	--	--
Tp04 2 C	Woning 4 [2/2]	170395,13	429292,62	8,00	35,85	--	--
Tp05 1 A	Woning 5 [1/2]	170406,25	429292,36	2,00	30,98	--	--
Tp05_1_B	Woning 5 [1/2]	170406,25	429292,36	5,00	33,93	--	--
Tp05 1 C	Woning 5 [1/2]	170406,25	429292,36	8,00	39,68	--	--
Tp05 2 A	Woning 5 [2/2]	170398,77	429297,68	2,00	24,57	--	--
Tp05 2 B	Woning 5 [2/2]	170398,77	429297,68	5,00	27,31	--	--
Tp05 2 C	Woning 5 [2/2]	170398,77	429297,68	8,00	32,12	--	--
Tp06_1_A	Woning 6 [1/3]	170409,77	429297,25	2,00	36,86	--	--
Tp06 1 B	Woning 6 [1/3]	170409,77	429297,25	5,00	40,61	--	--
Tp06 1 C	Woning 6 [1/3]	170409,77	429297,25	8,00	43,91	--	--
Tp06 2 A	Woning 6 [2/3]	170407,84	429302,44	2,00	30,03	--	--
Tp06 2 B	Woning 6 [2/3]	170407,84	429302,44	5,00	31,98	--	--
Tp06_2_C	Woning 6 [2/3]	170407,84	429302,44	8,00	44,31	--	--
Tp06 3 A	Woning 6 [3/3]	170402,29	429302,58	2,00	25,91	--	--
Tp06 3 B	Woning 6 [3/3]	170402,29	429302,58	5,00	28,98	--	--
Tp06 3 C	Woning 6 [3/3]	170402,29	429302,58	8,00	33,70	--	--
Tp07 1 A	Woning 7 [1/3]	170420,65	429317,17	2,00	45,95	--	--
Tp07_1_B	Woning 7 [1/3]	170420,65	429317,17	5,00	45,66	--	--
Tp07 1 C	Woning 7 [1/3]	170420,65	429317,17	8,00	46,87	--	--
Tp07 2 A	Woning 7 [2/3]	170415,11	429317,26	2,00	45,45	--	--
Tp07 2 B	Woning 7 [2/3]	170415,11	429317,26	5,00	46,52	--	--
Tp07 2 C	Woning 7 [2/3]	170415,11	429317,26	8,00	47,51	--	--
Tp07_3_A	Woning 7 [3/3]	170413,27	429322,48	2,00	29,40	--	--
Tp07 3 B	Woning 7 [3/3]	170413,27	429322,48	5,00	32,41	--	--
Tp07 3 C	Woning 7 [3/3]	170413,27	429322,48	8,00	36,96	--	--
Tp08 1 A	Woning 8 [1/2]	170424,24	429322,17	2,00	44,66	--	--
Tp08 1 B	Woning 8 [1/2]	170424,24	429322,17	5,00	45,62	--	--
Tp08_1_C	Woning 8 [1/2]	170424,24	429322,17	8,00	46,74	--	--
Tp08 2 A	Woning 8 [2/2]	170416,86	429327,48	2,00	28,17	--	--
Tp08 2 B	Woning 8 [2/2]	170416,86	429327,48	5,00	28,52	--	--
Tp08 2 C	Woning 8 [2/2]	170416,86	429327,48	8,00	35,50	--	--
Tp09 1 A	Woning 9 [1/2]	170427,87	429327,23	2,00	45,08	--	--
Tp09_1_B	Woning 9 [1/2]	170427,87	429327,23	5,00	45,78	--	--
Tp09 1 C	Woning 9 [1/2]	170427,87	429327,23	8,00	46,59	--	--
Tp09 2 A	Woning 9 [2/2]	170420,49	429332,53	2,00	26,82	--	--
Tp09_2_B	Woning 9 [2/2]	170420,49	429332,53	5,00	27,59	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk)
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Bedrijfsgebouw

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp09 2 C	Woning 9 [2/2]	170420,49	429332,53	8,00	35,25	--	--
Tp10 1 A	Woning 10 [1/2]	170431,51	429332,29	2,00	38,26	--	--
Tp10 1 B	Woning 10 [1/2]	170431,51	429332,29	5,00	40,83	--	--
Tp10 1 C	Woning 10 [1/2]	170431,51	429332,29	8,00	46,27	--	--
Tp10_2_A	Woning 10 [2/2]	170424,12	429337,58	2,00	25,54	--	--
Tp10 2 B	Woning 10 [2/2]	170424,12	429337,58	5,00	27,31	--	--
Tp10 2 C	Woning 10 [2/2]	170424,12	429337,58	8,00	35,08	--	--
Tp11_1_A	Woning 11 [1/2]	170435,07	429337,24	2,00	34,24	--	--
Tp11 1 B	Woning 11 [1/2]	170435,07	429337,24	5,00	37,12	--	--
Tp11_1_C	Woning 11 [1/2]	170435,07	429337,24	8,00	40,80	--	--
Tp11_2_A	Woning 11 [2/2]	170427,68	429342,53	2,00	25,38	--	--
Tp11 2 B	Woning 11 [2/2]	170427,68	429342,53	5,00	27,15	--	--
Tp11 2 C	Woning 11 [2/2]	170427,68	429342,53	8,00	34,93	--	--
Tp12 1 A	Woning 12 [1/2]	170438,66	429342,24	2,00	35,61	--	--
Tp12_1_B	Woning 12 [1/2]	170438,66	429342,24	5,00	37,33	--	--
Tp12 1 C	Woning 12 [1/2]	170438,66	429342,24	8,00	42,01	--	--
Tp12 2 A	Woning 12 [2/2]	170431,28	429347,54	2,00	24,42	--	--
Tp12_2_B	Woning 12 [2/2]	170431,28	429347,54	5,00	27,89	--	--
Tp12 2 C	Woning 12 [2/2]	170431,28	429347,54	8,00	33,28	--	--
Tp13_1_A	Woning 13 [1/3]	170442,26	429347,24	2,00	31,36	--	--
Tp13_1_B	Woning 13 [1/3]	170442,26	429347,24	5,00	34,22	--	--
Tp13 1 C	Woning 13 [1/3]	170442,26	429347,24	8,00	41,03	--	--
Tp13 2 A	Woning 13 [2/3]	170440,38	429352,42	2,00	24,24	--	--
Tp13 2 B	Woning 13 [2/3]	170440,38	429352,42	5,00	24,66	--	--
Tp13_2_C	Woning 13 [2/3]	170440,38	429352,42	8,00	26,46	--	--
Tp13 3 A	Woning 13 [3/3]	170434,88	429352,55	2,00	24,00	--	--
Tp13 3 B	Woning 13 [3/3]	170434,88	429352,55	5,00	28,22	--	--
Tp13_3_C	Woning 13 [3/3]	170434,88	429352,55	8,00	32,81	--	--
Tp14 1 A	Woning 14 [1/3]	170443,13	429314,77	2,00	46,78	--	--
Tp14_1_B	Woning 14 [1/3]	170443,13	429314,77	5,00	47,00	--	--
Tp14_1_C	Woning 14 [1/3]	170443,13	429314,77	8,00	48,17	--	--
Tp14 2 A	Woning 14 [2/3]	170443,62	429320,03	2,00	40,86	--	--
Tp14 2 B	Woning 14 [2/3]	170443,62	429320,03	5,00	34,89	--	--
Tp14 2 C	Woning 14 [2/3]	170443,62	429320,03	8,00	32,66	--	--
Tp14_3_A	Woning 14 [3/3]	170448,45	429322,17	2,00	37,39	--	--
Tp14 3 B	Woning 14 [3/3]	170448,45	429322,17	5,00	39,99	--	--
Tp14 3 C	Woning 14 [3/3]	170448,45	429322,17	8,00	40,40	--	--
Tp15_1_A	Woning 15 [1/2]	170447,24	429311,81	2,00	46,96	--	--
Tp15 1 B	Woning 15 [1/2]	170447,24	429311,81	5,00	47,30	--	--
Tp15_1_C	Woning 15 [1/2]	170447,24	429311,81	8,00	48,32	--	--
Tp15_3_A	Woning 15 [2/2]	170452,56	429319,21	2,00	36,95	--	--
Tp15 3 B	Woning 15 [2/2]	170452,56	429319,21	5,00	39,49	--	--
Tp15 3 C	Woning 15 [2/2]	170452,56	429319,21	8,00	43,04	--	--
Tp16 1 A	Woning 16 [1/2]	170451,31	429308,88	2,00	47,28	--	--
Tp16_1_B	Woning 16 [1/2]	170451,31	429308,88	5,00	47,70	--	--
Tp16 1 C	Woning 16 [1/2]	170451,31	429308,88	8,00	48,73	--	--
Tp16 3 A	Woning 16 [2/2]	170456,60	429316,30	2,00	33,53	--	--
Tp16 3 B	Woning 16 [2/2]	170456,60	429316,30	5,00	37,21	--	--
Tp16 3 C	Woning 16 [2/2]	170456,60	429316,30	8,00	42,01	--	--
Tp17_1_A	Woning 17 [1/3]	170455,50	429305,86	2,00	47,54	--	--
Tp17 1 B	Woning 17 [1/3]	170455,50	429305,86	5,00	48,11	--	--
Tp17 1 C	Woning 17 [1/3]	170455,50	429305,86	8,00	49,50	--	--
Tp17 2 A	Woning 17 [2/3]	170460,41	429307,95	2,00	32,57	--	--
Tp17 2 B	Woning 17 [2/3]	170460,41	429307,95	5,00	34,04	--	--
Tp17_2_C	Woning 17 [2/3]	170460,41	429307,95	8,00	43,66	--	--
Tp17 3 A	Woning 17 [3/3]	170460,80	429313,28	2,00	33,60	--	--
Tp17 3 B	Woning 17 [3/3]	170460,80	429313,28	5,00	37,32	--	--
Tp17 3 C	Woning 17 [3/3]	170460,80	429313,28	8,00	41,01	--	--
Tp18 1 A	Woning 18 [1/3]	170461,22	429301,90	2,00	47,93	--	--
Tp18_1_B	Woning 18 [1/3]	170461,22	429301,90	5,00	48,79	--	--
Tp18 1 C	Woning 18 [1/3]	170461,22	429301,90	8,00	50,18	--	--
Tp18 2 A	Woning 18 [2/3]	170461,77	429307,14	2,00	34,37	--	--
Tp18 2 B	Woning 18 [2/3]	170461,77	429307,14	5,00	33,62	--	--
Tp18 2 C	Woning 18 [2/3]	170461,77	429307,14	8,00	43,24	--	--
Tp18_3_A	Woning 18 [3/3]	170466,58	429309,31	2,00	37,05	--	--
Tp18 3 B	Woning 18 [3/3]	170466,58	429309,31	5,00	38,68	--	--
Tp18 3 C	Woning 18 [3/3]	170466,58	429309,31	8,00	42,15	--	--
Tp19 1 A	Woning 19 [1/2]	170465,29	429298,97	2,00	47,57	--	--
Tp19 1 B	Woning 19 [1/2]	170465,29	429298,97	5,00	49,14	--	--
Tp19_1_C	Woning 19 [1/2]	170465,29	429298,97	8,00	50,67	--	--
Tp19 3 A	Woning 19 [2/2]	170470,66	429306,36	2,00	42,17	--	--
Tp19 3 B	Woning 19 [2/2]	170470,66	429306,36	5,00	40,82	--	--
Tp19 3 C	Woning 19 [2/2]	170470,66	429306,36	8,00	43,72	--	--
Tp20 1 A	Woning 20 [1/2]	170469,34	429296,05	2,00	49,00	--	--
Tp20_1_B	Woning 20 [1/2]	170469,34	429296,05	5,00	50,61	--	--
Tp20 1 C	Woning 20 [1/2]	170469,34	429296,05	8,00	52,00	--	--
Tp20 3 A	Woning 20 [2/2]	170474,72	429303,44	2,00	34,89	--	--
Tp20_3_B	Woning 20 [2/2]	170474,72	429303,44	5,00	39,52	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk)
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Bedrijfsgebouw

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp20 3 C	Woning 20 [2/2]	170474,72	429303,44	8,00	43,73	--	--
Tp21 1 A	Woning 21 [1/3]	170473,50	429293,06	2,00	48,87	--	--
Tp21 1 B	Woning 21 [1/3]	170473,50	429293,06	5,00	50,87	--	--
Tp21 1 C	Woning 21 [1/3]	170473,50	429293,06	8,00	52,54	--	--
Tp21_2_A	Woning 21 [2/3]	170478,38	429295,17	2,00	43,68	--	--
Tp21 2 B	Woning 21 [2/3]	170478,38	429295,17	5,00	47,13	--	--
Tp21 2 C	Woning 21 [2/3]	170478,38	429295,17	8,00	52,99	--	--
Tp21_3_A	Woning 21 [3/3]	170478,85	429300,46	2,00	36,87	--	--
Tp21 3 B	Woning 21 [3/3]	170478,85	429300,46	5,00	40,06	--	--
Tp21_3_C	Woning 21 [3/3]	170478,85	429300,46	8,00	46,30	--	--
Tp22_1_A	Woning 22 [1/3]	170483,66	429285,85	2,00	49,64	--	--
Tp22 1 B	Woning 22 [1/3]	170483,66	429285,85	5,00	51,52	--	--
Tp22 1 C	Woning 22 [1/3]	170483,66	429285,85	8,00	52,47	--	--
Tp22 2 A	Woning 22 [2/3]	170484,03	429291,55	2,00	47,43	--	--
Tp22_2_B	Woning 22 [2/3]	170484,03	429291,55	5,00	46,18	--	--
Tp22 2 C	Woning 22 [2/3]	170484,03	429291,55	8,00	37,08	--	--
Tp22 3 A	Woning 22 [3/3]	170489,28	429293,75	2,00	37,40	--	--
Tp22_3_B	Woning 22 [3/3]	170489,28	429293,75	5,00	40,97	--	--
Tp22 3 C	Woning 22 [3/3]	170489,28	429293,75	8,00	49,04	--	--
Tp23_1_A	Woning 23 [1/3]	170488,39	429282,45	2,00	49,84	--	--
Tp23_1_B	Woning 23 [1/3]	170488,39	429282,45	5,00	51,90	--	--
Tp23 1 C	Woning 23 [1/3]	170488,39	429282,45	8,00	52,75	--	--
Tp23 2 A	Woning 23 [2/3]	170493,66	429284,63	2,00	51,34	--	--
Tp23 2 B	Woning 23 [2/3]	170493,66	429284,63	5,00	53,39	--	--
Tp23_2_C	Woning 23 [2/3]	170493,66	429284,63	8,00	54,23	--	--
Tp23 3 A	Woning 23 [3/3]	170494,01	429290,35	2,00	37,58	--	--
Tp23 3 B	Woning 23 [3/3]	170494,01	429290,35	5,00	42,09	--	--
Tp23_3_C	Woning 23 [3/3]	170494,01	429290,35	8,00	52,28	--	--
Tp24 1 A	Woning 24 [1/3]	170474,86	429246,75	2,00	48,57	--	--
Tp24_1_B	Woning 24 [1/3]	170474,86	429246,75	5,00	53,11	--	--
Tp24_1_C	Woning 24 [1/3]	170474,86	429246,75	8,00	56,00	--	--
Tp24 2 A	Woning 24 [2/3]	170474,51	429241,33	2,00	57,78	--	--
Tp24 2 B	Woning 24 [2/3]	170474,51	429241,33	5,00	58,93	--	--
Tp24 2 C	Woning 24 [2/3]	170474,51	429241,33	8,00	58,95	--	--
Tp24_3_A	Woning 24 [3/3]	170469,51	429239,28	2,00	53,82	--	--
Tp24 3 B	Woning 24 [3/3]	170469,51	429239,28	5,00	55,56	--	--
Tp24 3 C	Woning 24 [3/3]	170469,51	429239,28	8,00	55,57	--	--
Tp25_1_A	Woning 25 [1/2]	170470,41	429249,97	2,00	47,89	--	--
Tp25 1 B	Woning 25 [1/2]	170470,41	429249,97	5,00	51,92	--	--
Tp25_1_C	Woning 25 [1/2]	170470,41	429249,97	8,00	55,76	--	--
Tp25_2_A	Woning 25 [2/2]	170465,11	429242,46	2,00	48,84	--	--
Tp25 2 B	Woning 25 [2/2]	170465,11	429242,46	5,00	53,78	--	--
Tp25 2 C	Woning 25 [2/2]	170465,11	429242,46	8,00	54,85	--	--
Tp26 1 A	Woning 26 [1/2]	170465,98	429253,18	2,00	47,02	--	--
Tp26_1_B	Woning 26 [1/2]	170465,98	429253,18	5,00	50,87	--	--
Tp26 1 C	Woning 26 [1/2]	170465,98	429253,18	8,00	56,16	--	--
Tp26 2 A	Woning 26 [2/2]	170460,67	429245,68	2,00	48,03	--	--
Tp26 2 B	Woning 26 [2/2]	170460,67	429245,68	5,00	52,90	--	--
Tp26 2 C	Woning 26 [2/2]	170460,67	429245,68	8,00	54,19	--	--
Tp27_1_A	Woning 27 [1/2]	170461,47	429256,45	2,00	37,85	--	--
Tp27 1 B	Woning 27 [1/2]	170461,47	429256,45	5,00	47,65	--	--
Tp27 1 C	Woning 27 [1/2]	170461,47	429256,45	8,00	54,82	--	--
Tp27 2 A	Woning 27 [2/2]	170456,17	429248,94	2,00	47,25	--	--
Tp27 2 B	Woning 27 [2/2]	170456,17	429248,94	5,00	52,04	--	--
Tp27_2_C	Woning 27 [2/2]	170456,17	429248,94	8,00	53,58	--	--
Tp28 1 A	Woning 28 [1/2]	170457,03	429259,67	2,00	38,14	--	--
Tp28 1 B	Woning 28 [1/2]	170457,03	429259,67	5,00	46,41	--	--
Tp28 1 C	Woning 28 [1/2]	170457,03	429259,67	8,00	53,44	--	--
Tp28 2 A	Woning 28 [2/2]	170451,74	429252,15	2,00	44,50	--	--
Tp28_2_B	Woning 28 [2/2]	170451,74	429252,15	5,00	51,30	--	--
Tp28 2 C	Woning 28 [2/2]	170451,74	429252,15	8,00	53,11	--	--
Tp29 1 A	Woning 29 [1/3]	170452,65	429262,85	2,00	38,77	--	--
Tp29 1 B	Woning 29 [1/3]	170452,65	429262,85	5,00	45,43	--	--
Tp29 1 C	Woning 29 [1/3]	170452,65	429262,85	8,00	52,60	--	--
Tp29_2_A	Woning 29 [2/3]	170447,66	429260,78	2,00	35,13	--	--
Tp29 2 B	Woning 29 [2/3]	170447,66	429260,78	5,00	35,59	--	--
Tp29 2 C	Woning 29 [2/3]	170447,66	429260,78	8,00	39,83	--	--
Tp29 3 A	Woning 29 [3/3]	170447,29	429255,37	2,00	43,49	--	--
Tp29 3 B	Woning 29 [3/3]	170447,29	429255,37	5,00	50,68	--	--
Tp29_3_C	Woning 29 [3/3]	170447,29	429255,37	8,00	52,60	--	--
Tp30 1 A	Woning 30 [1/3]	170444,66	429268,33	2,00	36,75	--	--
Tp30 1 B	Woning 30 [1/3]	170444,66	429268,33	5,00	42,32	--	--
Tp30 1 C	Woning 30 [1/3]	170444,66	429268,33	8,00	49,34	--	--
Tp30 2 A	Woning 30 [2/3]	170444,43	429262,90	2,00	34,15	--	--
Tp30_2_B	Woning 30 [2/3]	170444,43	429262,90	5,00	36,94	--	--
Tp30 2 C	Woning 30 [2/3]	170444,43	429262,90	8,00	42,85	--	--
Tp30 3 A	Woning 30 [3/3]	170439,39	429260,94	2,00	41,85	--	--
Tp30_3_B	Woning 30 [3/3]	170439,39	429260,94	5,00	49,93	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk)
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Bedrijfsgebouw

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp30 3 C	Woning 30 [3/3]	170439,39	429260,94	8,00	51,57	--	--
Tp31 1 A	Woning 31 [1/2]	170440,08	429271,64	2,00	34,72	--	--
Tp31 1 B	Woning 31 [1/2]	170440,08	429271,64	5,00	41,71	--	--
Tp31 1 C	Woning 31 [1/2]	170440,08	429271,64	8,00	47,13	--	--
Tp31_2_A	Woning 31 [2/2]	170434,84	429264,22	2,00	41,21	--	--
Tp31 2 B	Woning 31 [2/2]	170434,84	429264,22	5,00	48,99	--	--
Tp31 2 C	Woning 31 [2/2]	170434,84	429264,22	8,00	50,85	--	--
Tp32_1_A	Woning 32 [1/2]	170435,70	429274,80	2,00	33,45	--	--
Tp32 1 B	Woning 32 [1/2]	170435,70	429274,80	5,00	41,15	--	--
Tp32_1_C	Woning 32 [1/2]	170435,70	429274,80	8,00	46,05	--	--
Tp32_2_A	Woning 32 [2/2]	170430,47	429267,38	2,00	40,92	--	--
Tp32 2 B	Woning 32 [2/2]	170430,47	429267,38	5,00	48,45	--	--
Tp32 2 C	Woning 32 [2/2]	170430,47	429267,38	8,00	50,21	--	--
Tp33 1 A	Woning 33 [1/2]	170431,31	429277,97	2,00	32,72	--	--
Tp33_1_B	Woning 33 [1/2]	170431,31	429277,97	5,00	40,62	--	--
Tp33 1 C	Woning 33 [1/2]	170431,31	429277,97	8,00	45,27	--	--
Tp33 2 A	Woning 33 [2/2]	170426,06	429270,56	2,00	40,35	--	--
Tp33_2_B	Woning 33 [2/2]	170426,06	429270,56	5,00	47,95	--	--
Tp33 2 C	Woning 33 [2/2]	170426,06	429270,56	8,00	49,60	--	--
Tp34_1_A	Woning 34 [1/2]	170426,79	429281,23	2,00	32,27	--	--
Tp34_1_B	Woning 34 [1/2]	170426,79	429281,23	5,00	40,06	--	--
Tp34 1 C	Woning 34 [1/2]	170426,79	429281,23	8,00	45,04	--	--
Tp34 2 A	Woning 34 [2/2]	170421,55	429273,82	2,00	39,34	--	--
Tp34 2 B	Woning 34 [2/2]	170421,55	429273,82	5,00	47,47	--	--
Tp34_2_C	Woning 34 [2/2]	170421,55	429273,82	8,00	49,02	--	--
Tp35 1 A	Woning 35 [1/3]	170422,31	429284,47	2,00	33,51	--	--
Tp35 1 B	Woning 35 [1/3]	170422,31	429284,47	5,00	38,51	--	--
Tp35_1_C	Woning 35 [1/3]	170422,31	429284,47	8,00	42,20	--	--
Tp35 2 A	Woning 35 [2/3]	170417,34	429282,46	2,00	31,07	--	--
Tp35_2_B	Woning 35 [2/3]	170417,34	429282,46	5,00	29,56	--	--
Tp35_2_C	Woning 35 [2/3]	170417,34	429282,46	8,00	28,98	--	--
Tp35 3 A	Woning 35 [3/3]	170417,04	429277,07	2,00	38,69	--	--
Tp35 3 B	Woning 35 [3/3]	170417,04	429277,07	5,00	47,01	--	--
Tp35 3 C	Woning 35 [3/3]	170417,04	429277,07	8,00	48,46	--	--
Tp36_1_A	Woning 36 [1/4]	170399,99	429249,33	2,00	30,10	--	--
Tp36 1 B	Woning 36 [1/4]	170399,99	429249,33	5,00	31,55	--	--
Tp36 1 C	Woning 36 [1/4]	170399,99	429249,33	8,00	34,80	--	--
Tp36_2_A	Woning 36 [2/4]	170400,35	429255,30	2,00	34,39	--	--
Tp36 2 B	Woning 36 [2/4]	170400,35	429255,30	5,00	26,10	--	--
Tp36_2_C	Woning 36 [2/4]	170400,35	429255,30	8,00	31,57	--	--
Tp36_3_A	Woning 36 [3/4]	170405,88	429257,58	2,00	37,01	--	--
Tp36 3 B	Woning 36 [3/4]	170405,88	429257,58	5,00	39,16	--	--
Tp36 3 C	Woning 36 [3/4]	170405,88	429257,58	8,00	40,88	--	--
Tp36 4 A	Woning 36 [4/4]	170405,52	429251,61	2,00	34,17	--	--
Tp36_4_B	Woning 36 [4/4]	170405,52	429251,61	5,00	36,25	--	--
Tp36 4 C	Woning 36 [4/4]	170405,52	429251,61	8,00	41,22	--	--
Tp37 1 A	Woning 37 [1/3]	170412,53	429238,73	2,00	33,02	--	--
Tp37 1 B	Woning 37 [1/3]	170412,53	429238,73	5,00	32,91	--	--
Tp37 1 C	Woning 37 [1/3]	170412,53	429238,73	8,00	37,39	--	--
Tp37_2_A	Woning 37 [2/3]	170412,87	429244,36	2,00	30,53	--	--
Tp37 2 B	Woning 37 [2/3]	170412,87	429244,36	5,00	30,02	--	--
Tp37 2 C	Woning 37 [2/3]	170412,87	429244,36	8,00	33,11	--	--
Tp37 3 A	Woning 37 [3/3]	170418,08	429246,49	2,00	36,28	--	--
Tp37 3 B	Woning 37 [3/3]	170418,08	429246,49	5,00	38,16	--	--
Tp37_3_C	Woning 37 [3/3]	170418,08	429246,49	8,00	40,16	--	--
Tp38 1 A	Woning 38 [1/3]	170417,24	429235,36	2,00	30,42	--	--
Tp38 1 B	Woning 38 [1/3]	170417,24	429235,36	5,00	34,91	--	--
Tp38 1 C	Woning 38 [1/3]	170417,24	429235,36	8,00	38,07	--	--
Tp38 2 A	Woning 38 [2/3]	170422,45	429237,50	2,00	30,79	--	--
Tp38_2_B	Woning 38 [2/3]	170422,45	429237,50	5,00	33,55	--	--
Tp38 2 C	Woning 38 [2/3]	170422,45	429237,50	8,00	43,60	--	--
Tp38 3 A	Woning 38 [3/3]	170422,79	429243,12	2,00	36,77	--	--
Tp38 3 B	Woning 38 [3/3]	170422,79	429243,12	5,00	38,92	--	--
Tp38 3 C	Woning 38 [3/3]	170422,79	429243,12	8,00	42,87	--	--
Tp39_1_A	Woning 39 [1/3]	170430,99	429227,50	2,00	28,95	--	--
Tp39 1 B	Woning 39 [1/3]	170430,99	429227,50	5,00	35,26	--	--
Tp39 1 C	Woning 39 [1/3]	170430,99	429227,50	8,00	38,69	--	--
Tp39 2 A	Woning 39 [2/3]	170431,35	429233,13	2,00	35,94	--	--
Tp39 2 B	Woning 39 [2/3]	170431,35	429233,13	5,00	27,51	--	--
Tp39_2_C	Woning 39 [2/3]	170431,35	429233,13	8,00	31,37	--	--
Tp39 3 A	Woning 39 [3/3]	170436,54	429235,30	2,00	38,29	--	--
Tp39 3 B	Woning 39 [3/3]	170436,54	429235,30	5,00	42,53	--	--
Tp39 3 C	Woning 39 [3/3]	170436,54	429235,30	8,00	43,91	--	--
Tp40 1 A	Woning 40 [1/3]	170435,67	429224,14	2,00	31,44	--	--
Tp40_1_B	Woning 40 [1/3]	170435,67	429224,14	5,00	36,68	--	--
Tp40 1 C	Woning 40 [1/3]	170435,67	429224,14	8,00	36,79	--	--
Tp40 2 A	Woning 40 [2/3]	170440,88	429226,30	2,00	35,87	--	--
Tp40_2_B	Woning 40 [2/3]	170440,88	429226,30	5,00	40,55	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk)
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Bedrijfsgebouw

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp40 2 C	Woning 40 [2/3]	170440,88	429226,30	8,00	42,21	--	--
Tp40 3 A	Woning 40 [3/3]	170441,22	429231,95	2,00	38,83	--	--
Tp40 3 B	Woning 40 [3/3]	170441,22	429231,95	5,00	43,12	--	--
Tp40 3 C	Woning 40 [3/3]	170441,22	429231,95	8,00	44,25	--	--
Tp41_1_A	Woning 41 [1/4]	170448,05	429214,11	2,00	32,25	--	--
Tp41 1 B	Woning 41 [1/4]	170448,05	429214,11	5,00	34,07	--	--
Tp41 1 C	Woning 41 [1/4]	170448,05	429214,11	8,00	34,62	--	--
Tp41_2_A	Woning 41 [2/4]	170448,58	429220,15	2,00	38,83	--	--
Tp41 2 B	Woning 41 [2/4]	170448,58	429220,15	5,00	39,78	--	--
Tp41_2_C	Woning 41 [2/4]	170448,58	429220,15	8,00	37,16	--	--
Tp41_3_A	Woning 41 [3/4]	170454,18	429222,46	2,00	41,85	--	--
Tp41 3 B	Woning 41 [3/4]	170454,18	429222,46	5,00	45,13	--	--
Tp41 3 C	Woning 41 [3/4]	170454,18	429222,46	8,00	45,52	--	--
Tp41 4 A	Woning 41 [4/4]	170453,65	429216,42	2,00	41,20	--	--
Tp41_4_B	Woning 41 [4/4]	170453,65	429216,42	5,00	43,84	--	--
Tp41 4 C	Woning 41 [4/4]	170453,65	429216,42	8,00	44,14	--	--
Tp42 1 A	Woning 42 [1/4]	170470,41	429196,94	2,00	48,99	--	--
Tp42_1_B	Woning 42 [1/4]	170470,41	429196,94	5,00	40,50	--	--
Tp42 1 C	Woning 42 [1/4]	170470,41	429196,94	8,00	44,28	--	--
Tp42_2_A	Woning 42 [2/4]	170470,76	429203,01	2,00	37,32	--	--
Tp42_2_B	Woning 42 [2/4]	170470,76	429203,01	5,00	41,87	--	--
Tp42 2 C	Woning 42 [2/4]	170470,76	429203,01	8,00	45,02	--	--
Tp42 3 A	Woning 42 [3/4]	170476,39	429205,33	2,00	49,09	--	--
Tp42 3 B	Woning 42 [3/4]	170476,39	429205,33	5,00	49,92	--	--
Tp42_3_C	Woning 42 [3/4]	170476,39	429205,33	8,00	50,71	--	--
Tp42 4 A	Woning 42 [4/4]	170476,03	429199,26	2,00	58,03	--	--
Tp42 4 B	Woning 42 [4/4]	170476,03	429199,26	5,00	58,18	--	--
Tp42_4_C	Woning 42 [4/4]	170476,03	429199,26	8,00	58,18	--	--
Tp43 1 A	Woning 43 [1/3]	170482,91	429188,34	2,00	41,94	--	--
Tp43_1_B	Woning 43 [1/3]	170482,91	429188,34	5,00	45,92	--	--
Tp43_1_C	Woning 43 [1/3]	170482,91	429188,34	8,00	48,45	--	--
Tp43 2 A	Woning 43 [2/3]	170483,24	429194,05	2,00	42,08	--	--
Tp43 2 B	Woning 43 [2/3]	170483,24	429194,05	5,00	42,31	--	--
Tp43 2 C	Woning 43 [2/3]	170483,24	429194,05	8,00	44,45	--	--
Tp43_3_A	Woning 43 [3/3]	170488,54	429196,28	2,00	60,62	--	--
Tp43 3 B	Woning 43 [3/3]	170488,54	429196,28	5,00	60,83	--	--
Tp43 3 C	Woning 43 [3/3]	170488,54	429196,28	8,00	61,02	--	--
Tp44_1_A	Woning 44 [1/3]	170487,60	429185,06	2,00	44,80	--	--
Tp44 1 B	Woning 44 [1/3]	170487,60	429185,06	5,00	48,21	--	--
Tp44_1_C	Woning 44 [1/3]	170487,60	429185,06	8,00	51,49	--	--
Tp44_2_A	Woning 44 [2/3]	170492,79	429187,38	2,00	63,49	--	--
Tp44 2 B	Woning 44 [2/3]	170492,79	429187,38	5,00	63,57	--	--
Tp44 2 C	Woning 44 [2/3]	170492,79	429187,38	8,00	62,94	--	--
Tp44 3 A	Woning 44 [3/3]	170493,23	429193,01	2,00	57,25	--	--
Tp44_3_B	Woning 44 [3/3]	170493,23	429193,01	5,00	61,83	--	--
Tp44 3 C	Woning 44 [3/3]	170493,23	429193,01	8,00	61,77	--	--
Tp45 1 A	Woning 45 [1/3]	170511,37	429208,18	2,00	67,70	--	--
Tp45 1 B	Woning 45 [1/3]	170511,37	429208,18	5,00	67,66	--	--
Tp45 1 C	Woning 45 [1/3]	170511,37	429208,18	8,00	67,38	--	--
Tp45_2_A	Woning 45 [2/3]	170510,92	429203,00	2,00	70,07	--	--
Tp45 2 B	Woning 45 [2/3]	170510,92	429203,00	5,00	70,04	--	--
Tp45 2 C	Woning 45 [2/3]	170510,92	429203,00	8,00	69,71	--	--
Tp45 3 A	Woning 45 [3/3]	170506,15	429200,93	2,00	53,22	--	--
Tp45 3 B	Woning 45 [3/3]	170506,15	429200,93	5,00	55,20	--	--
Tp45_3_C	Woning 45 [3/3]	170506,15	429200,93	8,00	66,12	--	--
Tp46 1 A	Woning 46 [1/2]	170507,26	429211,15	2,00	65,47	--	--
Tp46 1 B	Woning 46 [1/2]	170507,26	429211,15	5,00	65,39	--	--
Tp46 1 C	Woning 46 [1/2]	170507,26	429211,15	8,00	65,22	--	--
Tp46 2 A	Woning 46 [2/2]	170502,07	429203,88	2,00	46,10	--	--
Tp46_2_B	Woning 46 [2/2]	170502,07	429203,88	5,00	51,14	--	--
Tp46 2 C	Woning 46 [2/2]	170502,07	429203,88	8,00	53,25	--	--
Tp47 1 A	Woning 47 [1/2]	170503,20	429214,08	2,00	63,73	--	--
Tp47 1 B	Woning 47 [1/2]	170503,20	429214,08	5,00	63,60	--	--
Tp47 1 C	Woning 47 [1/2]	170503,20	429214,08	8,00	63,50	--	--
Tp47_2_A	Woning 47 [2/2]	170498,01	429206,81	2,00	44,31	--	--
Tp47 2 B	Woning 47 [2/2]	170498,01	429206,81	5,00	50,12	--	--
Tp47 2 C	Woning 47 [2/2]	170498,01	429206,81	8,00	51,09	--	--
Tp48 1 A	Woning 48 [1/2]	170499,15	429217,01	2,00	62,31	--	--
Tp48 1 B	Woning 48 [1/2]	170499,15	429217,01	5,00	62,10	--	--
Tp48_1_C	Woning 48 [1/2]	170499,15	429217,01	8,00	62,03	--	--
Tp48 2 A	Woning 48 [2/2]	170493,95	429209,75	2,00	42,73	--	--
Tp48 2 B	Woning 48 [2/2]	170493,95	429209,75	5,00	50,20	--	--
Tp48 2 C	Woning 48 [2/2]	170493,95	429209,75	8,00	51,20	--	--
Tp49 1 A	Woning 49 [1/3]	170495,04	429219,98	2,00	60,61	--	--
Tp49_1_B	Woning 49 [1/3]	170495,04	429219,98	5,00	60,79	--	--
Tp49 1 C	Woning 49 [1/3]	170495,04	429219,98	8,00	60,76	--	--
Tp49 2 A	Woning 49 [2/3]	170490,27	429217,92	2,00	42,22	--	--
Tp49_2_B	Woning 49 [2/3]	170490,27	429217,92	5,00	42,49	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk)
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Bedrijfsgebouw

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp49 2 C	Woning 49 [2/3]	170490,27	429217,92	8,00	44,73	--	--
Tp49 3 A	Woning 49 [3/3]	170489,83	429212,72	2,00	53,83	--	--
Tp49 3 B	Woning 49 [3/3]	170489,83	429212,72	5,00	55,58	--	--
Tp49_3_C	Woning 49 [3/3]	170489,83	429212,72	8,00	50,87	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Verkeer
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
B01_A	Rijdt 7 (bestaand)	170466,93	429371,61	2,00	39,21	30,99	27,98	39,21	79,46
B01 B	Rijdt 7 (bestaand)	170466,93	429371,61	5,00	39,64	31,45	28,44	39,64	79,45
B02 A	Rijdt 1 (bestaand)	170511,96	429333,24	2,00	37,20	28,97	25,96	37,20	77,33
B02 B	Rijdt 1 (bestaand)	170511,96	429333,24	5,00	37,64	29,51	26,50	37,64	77,43
B03_A	Middelwaard 7 (bestaand)	170552,05	429237,66	2,00	38,36	30,17	27,16	38,36	78,58
B03 B	Middelwaard 7 (bestaand)	170552,05	429237,66	5,00	38,43	30,25	27,24	38,43	78,38
B04 A	Bikkeldam 1 (bestaand)	170491,85	429143,42	2,00	39,73	31,64	28,63	39,73	80,04
B04_B	Bikkeldam 1 (bestaand)	170491,85	429143,42	5,00	40,17	32,10	29,09	40,17	80,03
B05 A	Bikkeldam 3 (bestaand)	170473,29	429171,61	2,00	44,34	36,30	33,29	44,34	84,22
B05_B	Bikkeldam 3 (bestaand)	170473,29	429171,61	5,00	44,23	36,15	33,14	44,23	83,99
Tp01_1_A	Woning 1 [1/3]	170374,84	429266,01	2,00	42,41	34,23	31,22	42,41	82,41
Tp01 1 B	Woning 1 [1/3]	170374,84	429266,01	5,00	42,53	34,36	31,35	42,53	82,32
Tp01 1 C	Woning 1 [1/3]	170374,84	429266,01	8,00	42,33	34,18	31,17	42,33	82,06
Tp01 2 A	Woning 1 [2/3]	170375,29	429271,62	2,00	39,30	31,16	28,15	39,30	79,43
Tp01_2_B	Woning 1 [2/3]	170375,29	429271,62	5,00	39,69	31,57	28,56	39,69	79,50
Tp01 2 C	Woning 1 [2/3]	170375,29	429271,62	8,00	39,67	31,54	28,53	39,67	79,39
Tp01 3 A	Woning 1 [3/3]	170380,44	429273,81	2,00	26,92	18,51	15,50	26,92	68,11
Tp01_3_B	Woning 1 [3/3]	170380,44	429273,81	5,00	31,46	23,20	20,19	31,46	71,65
Tp01 3 C	Woning 1 [3/3]	170380,44	429273,81	8,00	34,27	26,01	23,00	34,27	74,28
Tp02_1_A	Woning 2 [1/3]	170379,44	429262,66	2,00	42,61	34,43	31,42	42,61	82,60
Tp02_1_B	Woning 2 [1/3]	170379,44	429262,66	5,00	42,72	34,55	31,54	42,72	82,51
Tp02 1 C	Woning 2 [1/3]	170379,44	429262,66	8,00	42,50	34,35	31,34	42,50	82,24
Tp02 2 A	Woning 2 [2/3]	170384,66	429264,80	2,00	40,51	32,28	29,27	40,51	80,61
Tp02 2 B	Woning 2 [2/3]	170384,66	429264,80	5,00	40,83	32,63	29,62	40,83	80,62
Tp02_2_C	Woning 2 [2/3]	170384,66	429264,80	8,00	40,70	32,50	29,49	40,70	80,44
Tp02 3 A	Woning 2 [3/3]	170385,04	429270,46	2,00	29,11	20,81	17,80	29,11	69,80
Tp02 3 B	Woning 2 [3/3]	170385,04	429270,46	5,00	31,31	22,84	19,83	31,31	71,48
Tp02_3_C	Woning 2 [3/3]	170385,04	429270,46	8,00	34,33	26,13	23,12	34,33	74,29
Tp03 1 A	Woning 3 [1/3]	170398,89	429282,10	2,00	32,49	24,09	21,08	32,49	73,78
Tp03_1_B	Woning 3 [1/3]	170398,89	429282,10	5,00	33,92	25,69	22,68	33,92	73,94
Tp03_1_C	Woning 3 [1/3]	170398,89	429282,10	8,00	34,68	26,50	23,49	34,68	74,62
Tp03 2 A	Woning 3 [2/3]	170393,27	429282,14	2,00	31,61	23,01	20,00	31,61	72,96
Tp03 2 B	Woning 3 [2/3]	170393,27	429282,14	5,00	37,17	28,95	25,94	37,17	77,18
Tp03 2 C	Woning 3 [2/3]	170393,27	429282,14	8,00	37,39	29,18	26,17	37,39	77,23
Tp03_3_A	Woning 3 [3/3]	170391,43	429287,45	2,00	28,90	20,46	17,45	28,90	71,14
Tp03 3 B	Woning 3 [3/3]	170391,43	429287,45	5,00	32,36	24,13	21,12	32,36	72,61
Tp03 3 C	Woning 3 [3/3]	170391,43	429287,45	8,00	34,33	26,16	23,15	34,33	74,20
Tp04 1 A	Woning 4 [1/2]	170402,60	429287,27	2,00	30,91	22,65	19,64	30,91	72,62
Tp04 1 B	Woning 4 [1/2]	170402,60	429287,27	5,00	32,96	24,82	21,81	32,96	73,03
Tp04_1_C	Woning 4 [1/2]	170402,60	429287,27	8,00	33,59	25,42	22,41	33,59	73,59
Tp04 2 A	Woning 4 [2/2]	170395,13	429292,62	2,00	29,20	20,88	17,87	29,20	71,49
Tp04 2 B	Woning 4 [2/2]	170395,13	429292,62	5,00	31,73	23,39	20,38	31,73	72,14
Tp04 2 C	Woning 4 [2/2]	170395,13	429292,62	8,00	32,75	24,46	21,45	32,75	72,76
Tp05 1 A	Woning 5 [1/2]	170406,25	429292,36	2,00	29,67	21,33	18,32	29,67	71,75
Tp05_1_B	Woning 5 [1/2]	170406,25	429292,36	5,00	32,13	23,88	20,87	32,13	72,27
Tp05 1 C	Woning 5 [1/2]	170406,25	429292,36	8,00	33,22	25,00	21,99	33,22	73,29
Tp05 2 A	Woning 5 [2/2]	170398,77	429297,68	2,00	28,76	20,48	17,47	28,76	71,24
Tp05 2 B	Woning 5 [2/2]	170398,77	429297,68	5,00	31,01	22,76	19,75	31,01	71,55
Tp05 2 C	Woning 5 [2/2]	170398,77	429297,68	8,00	32,17	23,93	20,92	32,17	72,21
Tp06_1_A	Woning 6 [1/3]	170409,77	429297,25	2,00	28,68	20,30	17,29	28,68	71,22
Tp06 1 B	Woning 6 [1/3]	170409,77	429297,25	5,00	30,82	22,48	19,47	30,82	71,26
Tp06 1 C	Woning 6 [1/3]	170409,77	429297,25	8,00	32,33	24,05	21,04	32,33	72,47
Tp06 2 A	Woning 6 [2/3]	170407,84	429302,44	2,00	25,29	16,99	13,98	25,29	68,29
Tp06 2 B	Woning 6 [2/3]	170407,84	429302,44	5,00	25,51	17,10	14,09	25,51	67,26
Tp06_2_C	Woning 6 [2/3]	170407,84	429302,44	8,00	27,14	18,70	15,69	27,14	68,08
Tp06 3 A	Woning 6 [3/3]	170402,29	429302,58	2,00	28,24	20,05	17,04	28,24	70,87
Tp06 3 B	Woning 6 [3/3]	170402,29	429302,58	5,00	30,32	22,06	19,05	30,32	71,06
Tp06 3 C	Woning 6 [3/3]	170402,29	429302,58	8,00	31,75	23,50	20,49	31,75	71,86
Tp07 1 A	Woning 7 [1/3]	170420,65	429317,17	2,00	25,42	17,05	14,04	25,42	68,65
Tp07_1_B	Woning 7 [1/3]	170420,65	429317,17	5,00	27,15	18,73	15,72	27,15	68,90
Tp07 1 C	Woning 7 [1/3]	170420,65	429317,17	8,00	31,09	22,77	19,76	31,09	71,48
Tp07 2 A	Woning 7 [2/3]	170415,11	429317,26	2,00	28,87	20,57	17,56	28,87	72,00
Tp07 2 B	Woning 7 [2/3]	170415,11	429317,26	5,00	30,44	22,10	19,09	30,44	72,07
Tp07 2 C	Woning 7 [2/3]	170415,11	429317,26	8,00	32,41	24,14	21,13	32,41	72,75
Tp07_3_A	Woning 7 [3/3]	170413,27	429322,48	2,00	26,54	18,28	15,27	26,54	69,62
Tp07 3 B	Woning 7 [3/3]	170413,27	429322,48	5,00	28,42	20,05	17,04	28,42	69,96
Tp07 3 C	Woning 7 [3/3]	170413,27	429322,48	8,00	30,86	22,53	19,52	30,86	71,00
Tp08 1 A	Woning 8 [1/2]	170424,24	429322,17	2,00	25,03	16,57	13,56	25,03	68,30
Tp08_1_B	Woning 8 [1/2]	170424,24	429322,17	5,00	26,93	18,41	15,40	26,93	68,78
Tp08_1_C	Woning 8 [1/2]	170424,24	429322,17	8,00	30,07	21,67	18,66	30,07	70,51
Tp08 2 A	Woning 8 [2/2]	170416,86	429327,48	2,00	26,19	17,91	14,90	26,19	69,32
Tp08_2_B	Woning 8 [2/2]	170416,86	429327,48	5,00	28,03	19,65	16,64	28,03	69,65
Tp08 2 C	Woning 8 [2/2]	170416,86	429327,48	8,00	30,07	21,73	18,72	30,07	70,33
Tp09 1 A	Woning 9 [1/2]	170427,87	429327,23	2,00	24,87	16,57	13,56	24,87	68,07
Tp09_1_B	Woning 9 [1/2]	170427,87	429327,23	5,00	27,03	18,57	15,56	27,03	68,85
Tp09 1 C	Woning 9 [1/2]	170427,87	429327,23	8,00	29,96	21,55	18,54	29,96	70,51
Tp09_2_A	Woning 9 [2/2]	170420,49	429332,53	2,00	26,14	17,92	14,91	26,14	69,24

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Verkeer
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tp09_2_B	Woning 9 [2/2]	170420,49	429332,53	5,00	27,91	19,59	16,58	27,91	69,47
Tp09 2 C	Woning 9 [2/2]	170420,49	429332,53	8,00	29,86	21,55	18,54	29,86	70,20
Tp10 1 A	Woning 10 [1/2]	170431,51	429332,29	2,00	24,53	16,14	13,13	24,53	67,67
Tp10 1 B	Woning 10 [1/2]	170431,51	429332,29	5,00	26,84	18,31	15,30	26,84	68,46
Tp10_1_C	Woning 10 [1/2]	170431,51	429332,29	8,00	29,76	21,30	18,29	29,76	70,29
Tp10 2 A	Woning 10 [2/2]	170424,12	429337,58	2,00	26,36	18,10	15,09	26,36	69,41
Tp10 2 B	Woning 10 [2/2]	170424,12	429337,58	5,00	28,18	19,82	16,81	28,18	69,58
Tp10_2_C	Woning 10 [2/2]	170424,12	429337,58	8,00	29,94	21,75	18,74	29,94	70,29
Tp11 1 A	Woning 11 [1/2]	170435,07	429337,24	2,00	23,95	15,59	12,58	23,95	67,00
Tp11_1_B	Woning 11 [1/2]	170435,07	429337,24	5,00	26,53	18,02	15,01	26,53	67,89
Tp11_1_C	Woning 11 [1/2]	170435,07	429337,24	8,00	29,73	21,25	18,24	29,73	70,21
Tp11 2 A	Woning 11 [2/2]	170427,68	429342,53	2,00	26,75	18,51	15,50	26,75	69,67
Tp11 2 B	Woning 11 [2/2]	170427,68	429342,53	5,00	28,71	20,39	17,38	28,71	69,80
Tp11 2 C	Woning 11 [2/2]	170427,68	429342,53	8,00	30,16	21,88	18,87	30,16	70,53
Tp12_1_A	Woning 12 [1/2]	170438,66	429342,24	2,00	24,63	16,24	13,23	24,63	67,70
Tp12 1 B	Woning 12 [1/2]	170438,66	429342,24	5,00	26,68	18,16	15,15	26,68	67,82
Tp12 1 C	Woning 12 [1/2]	170438,66	429342,24	8,00	30,72	22,26	19,25	30,72	71,14
Tp12_2_A	Woning 12 [2/2]	170431,28	429347,54	2,00	27,52	19,26	16,25	27,52	70,20
Tp12 2 B	Woning 12 [2/2]	170431,28	429347,54	5,00	29,56	21,31	18,30	29,56	70,32
Tp12_2_C	Woning 12 [2/2]	170431,28	429347,54	8,00	30,84	22,51	19,50	30,84	71,15
Tp13_1_A	Woning 13 [1/3]	170442,26	429347,24	2,00	24,52	16,08	13,07	24,52	67,41
Tp13 1 B	Woning 13 [1/3]	170442,26	429347,24	5,00	26,96	18,39	15,38	26,96	67,84
Tp13 1 C	Woning 13 [1/3]	170442,26	429347,24	8,00	32,21	23,89	20,88	32,21	72,44
Tp13 2 A	Woning 13 [2/3]	170440,38	429352,42	2,00	26,73	18,21	15,20	26,73	68,74
Tp13_2_B	Woning 13 [2/3]	170440,38	429352,42	5,00	31,09	22,63	19,62	31,09	71,06
Tp13 2 C	Woning 13 [2/3]	170440,38	429352,42	8,00	33,27	24,89	21,88	33,27	73,14
Tp13 3 A	Woning 13 [3/3]	170434,88	429352,55	2,00	28,21	19,91	16,90	28,21	70,64
Tp13_3_B	Woning 13 [3/3]	170434,88	429352,55	5,00	30,07	21,82	18,81	30,07	70,68
Tp13 3 C	Woning 13 [3/3]	170434,88	429352,55	8,00	32,23	23,95	20,94	32,23	72,41
Tp14_1_A	Woning 14 [1/3]	170443,13	429314,77	2,00	25,78	17,48	14,47	25,78	69,22
Tp14_1_B	Woning 14 [1/3]	170443,13	429314,77	5,00	26,87	18,48	15,47	26,87	69,05
Tp14 1 C	Woning 14 [1/3]	170443,13	429314,77	8,00	29,03	20,66	17,65	29,03	69,89
Tp14 2 A	Woning 14 [2/3]	170443,62	429320,03	2,00	26,49	18,24	15,23	26,49	69,72
Tp14 2 B	Woning 14 [2/3]	170443,62	429320,03	5,00	27,72	19,44	16,43	27,72	69,41
Tp14_2_C	Woning 14 [2/3]	170443,62	429320,03	8,00	29,48	21,19	18,18	29,48	69,90
Tp14 3 A	Woning 14 [3/3]	170448,45	429322,17	2,00	23,80	15,51	12,50	23,80	66,91
Tp14 3 B	Woning 14 [3/3]	170448,45	429322,17	5,00	26,27	17,92	14,91	26,27	67,81
Tp14 3 C	Woning 14 [3/3]	170448,45	429322,17	8,00	29,15	20,74	17,73	29,15	69,50
Tp15 1 A	Woning 15 [1/2]	170447,24	429311,81	2,00	25,40	17,07	14,06	25,40	68,85
Tp15_1_B	Woning 15 [1/2]	170447,24	429311,81	5,00	26,46	18,06	15,05	26,46	68,70
Tp15 1 C	Woning 15 [1/2]	170447,24	429311,81	8,00	28,69	20,34	17,33	28,69	69,64
Tp15 3 A	Woning 15 [2/2]	170452,56	429319,21	2,00	23,59	15,27	12,26	23,59	66,70
Tp15 3 B	Woning 15 [2/2]	170452,56	429319,21	5,00	25,70	17,23	14,22	25,70	67,34
Tp15 3 C	Woning 15 [2/2]	170452,56	429319,21	8,00	29,18	20,70	17,69	29,18	69,36
Tp16_1_A	Woning 16 [1/2]	170451,31	429308,88	2,00	25,01	16,68	13,67	25,01	68,48
Tp16 1 B	Woning 16 [1/2]	170451,31	429308,88	5,00	25,99	17,59	14,58	25,99	68,29
Tp16 1 C	Woning 16 [1/2]	170451,31	429308,88	8,00	28,27	19,88	16,87	28,27	69,31
Tp16 3 A	Woning 16 [2/2]	170456,60	429316,30	2,00	24,12	15,87	12,86	24,12	67,13
Tp16 3 B	Woning 16 [2/2]	170456,60	429316,30	5,00	26,13	17,74	14,73	26,13	67,61
Tp16_3_C	Woning 16 [2/2]	170456,60	429316,30	8,00	29,54	21,11	18,10	29,54	69,65
Tp17 1 A	Woning 17 [1/3]	170455,50	429305,86	2,00	24,35	15,95	12,94	24,35	67,86
Tp17 1 B	Woning 17 [1/3]	170455,50	429305,86	5,00	25,41	16,96	13,95	25,41	67,75
Tp17 1 C	Woning 17 [1/3]	170455,50	429305,86	8,00	28,02	19,56	16,55	28,02	69,10
Tp17 2 A	Woning 17 [2/3]	170460,41	429307,95	2,00	20,97	12,51	9,50	20,97	64,10
Tp17_2_B	Woning 17 [2/3]	170460,41	429307,95	5,00	22,34	13,78	10,77	22,34	63,85
Tp17 2 C	Woning 17 [2/3]	170460,41	429307,95	8,00	29,15	20,81	17,80	29,15	69,27
Tp17 3 A	Woning 17 [3/3]	170460,80	429313,28	2,00	24,80	16,49	13,48	24,80	67,75
Tp17 3 B	Woning 17 [3/3]	170460,80	429313,28	5,00	26,79	18,39	15,38	26,79	68,07
Tp17 3 C	Woning 17 [3/3]	170460,80	429313,28	8,00	30,08	21,63	18,62	30,08	70,16
Tp18_1_A	Woning 18 [1/3]	170461,22	429301,90	2,00	23,87	15,46	12,45	23,87	67,38
Tp18 1 B	Woning 18 [1/3]	170461,22	429301,90	5,00	25,13	16,61	13,60	25,13	67,48
Tp18 1 C	Woning 18 [1/3]	170461,22	429301,90	8,00	27,88	19,41	16,40	27,88	68,94
Tp18 2 A	Woning 18 [2/3]	170461,77	429307,14	2,00	20,87	12,35	9,34	20,87	64,00
Tp18 2 B	Woning 18 [2/3]	170461,77	429307,14	5,00	21,69	13,12	10,11	21,69	63,20
Tp18_2_C	Woning 18 [2/3]	170461,77	429307,14	8,00	27,14	18,71	15,70	27,14	67,75
Tp18 3 A	Woning 18 [3/3]	170466,58	429309,31	2,00	26,25	17,78	14,77	26,25	69,10
Tp18 3 B	Woning 18 [3/3]	170466,58	429309,31	5,00	28,62	20,08	17,07	28,62	69,66
Tp18 3 C	Woning 18 [3/3]	170466,58	429309,31	8,00	31,32	22,96	19,95	31,32	71,31
Tp19_1_A	Woning 19 [1/2]	170465,29	429298,97	2,00	23,93	15,55	12,54	23,93	67,39
Tp19_1_B	Woning 19 [1/2]	170465,29	429298,97	5,00	25,42	16,98	13,97	25,42	67,69
Tp19 1 C	Woning 19 [1/2]	170465,29	429298,97	8,00	27,75	19,33	16,32	27,75	68,86
Tp19_3_A	Woning 19 [2/2]	170470,66	429306,36	2,00	26,74	18,46	15,45	26,74	69,45
Tp19 3 B	Woning 19 [2/2]	170470,66	429306,36	5,00	29,38	21,05	18,04	29,38	70,16
Tp19 3 C	Woning 19 [2/2]	170470,66	429306,36	8,00	31,81	23,62	20,61	31,81	71,74
Tp20_1_A	Woning 20 [1/2]	170469,34	429296,05	2,00	23,97	15,57	12,56	23,97	67,38
Tp20 1 B	Woning 20 [1/2]	170469,34	429296,05	5,00	25,89	17,47	14,46	25,89	68,08
Tp20_1_C	Woning 20 [1/2]	170469,34	429296,05	8,00	28,20	19,82	16,81	28,20	69,19

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Verkeer
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tp20_3_A	Woning 20 [2/2]	170474,72	429303,44	2,00	26,85	18,47	15,46	26,85	69,51
Tp20 3 B	Woning 20 [2/2]	170474,72	429303,44	5,00	30,47	22,13	19,12	30,47	71,06
Tp20 3 C	Woning 20 [2/2]	170474,72	429303,44	8,00	32,52	24,32	21,31	32,52	72,44
Tp21 1 A	Woning 21 [1/3]	170473,50	429293,06	2,00	24,41	16,09	13,08	24,41	67,75
Tp21_1_B	Woning 21 [1/3]	170473,50	429293,06	5,00	26,15	17,76	14,75	26,15	68,30
Tp21 1 C	Woning 21 [1/3]	170473,50	429293,06	8,00	29,43	21,07	18,06	29,43	70,16
Tp21 2 A	Woning 21 [2/3]	170478,38	429295,17	2,00	27,97	19,64	16,63	27,97	70,67
Tp21_2_B	Woning 21 [2/3]	170478,38	429295,17	5,00	31,19	22,90	19,89	31,19	71,87
Tp21 2 C	Woning 21 [2/3]	170478,38	429295,17	8,00	33,29	25,12	22,11	33,29	73,48
Tp21_3_A	Woning 21 [3/3]	170478,85	429300,46	2,00	26,53	18,15	15,14	26,53	69,15
Tp21_3_B	Woning 21 [3/3]	170478,85	429300,46	5,00	31,28	22,97	19,96	31,28	71,69
Tp21 3 C	Woning 21 [3/3]	170478,85	429300,46	8,00	33,06	24,88	21,87	33,06	73,03
Tp22 1 A	Woning 22 [1/3]	170483,66	429285,85	2,00	25,41	17,03	14,02	25,41	68,67
Tp22 1 B	Woning 22 [1/3]	170483,66	429285,85	5,00	27,07	18,64	15,63	27,07	69,03
Tp22_1_C	Woning 22 [1/3]	170483,66	429285,85	8,00	29,69	21,26	18,25	29,69	70,51
Tp22 2 A	Woning 22 [2/3]	170484,03	429291,55	2,00	24,82	16,35	13,34	24,82	67,93
Tp22 2 B	Woning 22 [2/3]	170484,03	429291,55	5,00	27,46	19,01	16,00	27,46	68,76
Tp22_2_C	Woning 22 [2/3]	170484,03	429291,55	8,00	29,90	21,58	18,57	29,90	70,05
Tp22 3 A	Woning 22 [3/3]	170489,28	429293,75	2,00	29,89	21,61	18,60	29,89	72,13
Tp22_3_B	Woning 22 [3/3]	170489,28	429293,75	5,00	31,70	23,41	20,40	31,70	71,87
Tp22_3_C	Woning 22 [3/3]	170489,28	429293,75	8,00	33,63	25,40	22,39	33,63	73,64
Tp23 1 A	Woning 23 [1/3]	170488,39	429282,45	2,00	25,70	17,32	14,31	25,70	68,94
Tp23 1 B	Woning 23 [1/3]	170488,39	429282,45	5,00	27,53	19,05	16,04	27,53	69,43
Tp23 1 C	Woning 23 [1/3]	170488,39	429282,45	8,00	30,43	21,98	18,97	30,43	71,11
Tp23_2_A	Woning 23 [2/3]	170493,66	429284,63	2,00	31,27	22,99	19,98	31,27	73,83
Tp23 2 B	Woning 23 [2/3]	170493,66	429284,63	5,00	33,09	24,83	21,82	33,09	73,89
Tp23 2 C	Woning 23 [2/3]	170493,66	429284,63	8,00	34,24	25,96	22,95	34,24	74,52
Tp23_3_A	Woning 23 [3/3]	170494,01	429290,35	2,00	29,03	20,61	17,60	29,03	71,26
Tp23 3 B	Woning 23 [3/3]	170494,01	429290,35	5,00	31,70	23,31	20,30	31,70	71,95
Tp23_3_C	Woning 23 [3/3]	170494,01	429290,35	8,00	33,82	25,49	22,48	33,82	73,94
Tp24_1_A	Woning 24 [1/3]	170474,86	429246,75	2,00	24,76	16,51	13,50	24,76	67,82
Tp24 1 B	Woning 24 [1/3]	170474,86	429246,75	5,00	27,25	18,82	15,81	27,25	68,80
Tp24 1 C	Woning 24 [1/3]	170474,86	429246,75	8,00	31,39	23,06	20,05	31,39	71,76
Tp24 2 A	Woning 24 [2/3]	170474,51	429241,33	2,00	32,42	24,22	21,21	32,42	74,59
Tp24_2_B	Woning 24 [2/3]	170474,51	429241,33	5,00	34,42	26,29	23,28	34,42	74,83
Tp24 2 C	Woning 24 [2/3]	170474,51	429241,33	8,00	35,59	27,45	24,44	35,59	75,65
Tp24 3 A	Woning 24 [3/3]	170469,51	429239,28	2,00	32,89	24,58	21,57	32,89	74,65
Tp24 3 B	Woning 24 [3/3]	170469,51	429239,28	5,00	35,25	27,10	24,09	35,25	75,27
Tp24 3 C	Woning 24 [3/3]	170469,51	429239,28	8,00	36,19	28,04	25,03	36,19	76,17
Tp25_1_A	Woning 25 [1/2]	170470,41	429249,97	2,00	24,79	16,53	13,52	24,79	67,86
Tp25 1 B	Woning 25 [1/2]	170470,41	429249,97	5,00	26,77	18,35	15,34	26,77	68,53
Tp25 1 C	Woning 25 [1/2]	170470,41	429249,97	8,00	29,88	21,47	18,46	29,88	70,49
Tp25 2 A	Woning 25 [2/2]	170465,11	429242,46	2,00	32,33	23,97	20,96	32,33	74,21
Tp25 2 B	Woning 25 [2/2]	170465,11	429242,46	5,00	35,00	26,73	23,72	35,00	75,08
Tp25_2_C	Woning 25 [2/2]	170465,11	429242,46	8,00	35,81	27,54	24,53	35,81	75,80
Tp26 1 A	Woning 26 [1/2]	170465,98	429253,18	2,00	24,68	16,40	13,39	24,68	67,79
Tp26 1 B	Woning 26 [1/2]	170465,98	429253,18	5,00	26,77	18,34	15,33	26,77	68,63
Tp26 1 C	Woning 26 [1/2]	170465,98	429253,18	8,00	29,67	21,27	18,26	29,67	70,37
Tp26 2 A	Woning 26 [2/2]	170460,67	429245,68	2,00	31,76	23,41	20,40	31,76	73,70
Tp26_2_B	Woning 26 [2/2]	170460,67	429245,68	5,00	34,71	26,49	23,48	34,71	74,80
Tp26 2 C	Woning 26 [2/2]	170460,67	429245,68	8,00	35,45	27,22	24,21	35,45	75,45
Tp27 1 A	Woning 27 [1/2]	170461,47	429256,45	2,00	24,47	16,14	13,13	24,47	67,64
Tp27 1 B	Woning 27 [1/2]	170461,47	429256,45	5,00	26,61	18,12	15,11	26,61	68,52
Tp27 1 C	Woning 27 [1/2]	170461,47	429256,45	8,00	29,44	21,01	18,00	29,44	70,20
Tp27_2_A	Woning 27 [2/2]	170456,17	429248,94	2,00	31,62	23,20	20,19	31,62	73,59
Tp27 2 B	Woning 27 [2/2]	170456,17	429248,94	5,00	34,75	26,51	23,50	34,75	74,85
Tp27 2 C	Woning 27 [2/2]	170456,17	429248,94	8,00	35,46	27,25	24,24	35,46	75,45
Tp28 1 A	Woning 28 [1/2]	170457,03	429259,67	2,00	24,02	15,73	12,72	24,02	67,16
Tp28 1 B	Woning 28 [1/2]	170457,03	429259,67	5,00	26,10	17,67	14,66	26,10	67,97
Tp28_1_C	Woning 28 [1/2]	170457,03	429259,67	8,00	29,03	20,67	17,66	29,03	69,80
Tp28 2 A	Woning 28 [2/2]	170451,74	429252,15	2,00	31,16	22,61	19,60	31,16	73,14
Tp28 2 B	Woning 28 [2/2]	170451,74	429252,15	5,00	34,33	26,01	23,00	34,33	74,49
Tp28 2 C	Woning 28 [2/2]	170451,74	429252,15	8,00	35,12	26,78	23,77	35,12	75,14
Tp29 1 A	Woning 29 [1/3]	170452,65	429262,85	2,00	23,51	15,10	12,09	23,51	66,65
Tp29_1_B	Woning 29 [1/3]	170452,65	429262,85	5,00	25,78	17,29	14,28	25,78	67,54
Tp29 1 C	Woning 29 [1/3]	170452,65	429262,85	8,00	29,50	21,12	18,11	29,50	70,08
Tp29 2 A	Woning 29 [2/3]	170447,66	429260,78	2,00	27,72	19,25	16,24	27,72	69,99
Tp29 2 B	Woning 29 [2/3]	170447,66	429260,78	5,00	31,09	22,88	19,87	31,09	71,12
Tp29_2_C	Woning 29 [2/3]	170447,66	429260,78	8,00	32,90	24,70	21,69	32,90	72,91
Tp29_3_A	Woning 29 [3/3]	170447,29	429255,37	2,00	30,93	22,56	19,55	30,93	72,90
Tp29 3 B	Woning 29 [3/3]	170447,29	429255,37	5,00	34,25	26,02	23,01	34,25	74,38
Tp29_3_C	Woning 29 [3/3]	170447,29	429255,37	8,00	34,97	26,75	23,74	34,97	74,97
Tp30 1 A	Woning 30 [1/3]	170444,66	429268,33	2,00	23,43	15,03	12,02	23,43	66,63
Tp30 1 B	Woning 30 [1/3]	170444,66	429268,33	5,00	25,21	16,69	13,68	25,21	67,02
Tp30_1_C	Woning 30 [1/3]	170444,66	429268,33	8,00	29,13	20,72	17,71	29,13	69,77
Tp30 2 A	Woning 30 [2/3]	170444,43	429262,90	2,00	27,75	19,18	16,17	27,75	70,08
Tp30_2_B	Woning 30 [2/3]	170444,43	429262,90	5,00	31,03	22,78	19,77	31,03	71,22

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Verkeer
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tp30_2_C	Woning 30 [2/3]	170444,43	429262,90	8,00	33,27	25,05	22,04	33,27	73,33
Tp30 3 A	Woning 30 [3/3]	170439,39	429260,94	2,00	30,92	22,53	19,52	30,92	72,87
Tp30 3 B	Woning 30 [3/3]	170439,39	429260,94	5,00	34,18	25,96	22,95	34,18	74,30
Tp30 3 C	Woning 30 [3/3]	170439,39	429260,94	8,00	34,86	26,67	23,66	34,86	74,86
Tp31_1_A	Woning 31 [1/2]	170440,08	429271,64	2,00	22,97	14,55	11,54	22,97	66,18
Tp31 1 B	Woning 31 [1/2]	170440,08	429271,64	5,00	24,63	16,12	13,11	24,63	66,60
Tp31 1 C	Woning 31 [1/2]	170440,08	429271,64	8,00	27,78	19,32	16,31	27,78	68,71
Tp31_2_A	Woning 31 [2/2]	170434,84	429264,22	2,00	31,14	22,74	19,73	31,14	73,08
Tp31 2 B	Woning 31 [2/2]	170434,84	429264,22	5,00	34,42	26,26	23,25	34,42	74,51
Tp31_2_C	Woning 31 [2/2]	170434,84	429264,22	8,00	35,10	26,96	23,95	35,10	75,07
Tp32_1_A	Woning 32 [1/2]	170435,70	429274,80	2,00	22,61	14,19	11,18	22,61	65,82
Tp32 1 B	Woning 32 [1/2]	170435,70	429274,80	5,00	24,15	15,65	12,64	24,15	66,16
Tp32 1 C	Woning 32 [1/2]	170435,70	429274,80	8,00	27,24	18,78	15,77	27,24	68,21
Tp32 2 A	Woning 32 [2/2]	170430,47	429267,38	2,00	31,72	23,30	20,29	31,72	73,67
Tp32_2_B	Woning 32 [2/2]	170430,47	429267,38	5,00	34,78	26,54	23,53	34,78	74,88
Tp32 2 C	Woning 32 [2/2]	170430,47	429267,38	8,00	35,41	27,19	24,18	35,41	75,37
Tp33 1 A	Woning 33 [1/2]	170431,31	429277,97	2,00	22,67	14,24	11,23	22,67	65,84
Tp33_1_B	Woning 33 [1/2]	170431,31	429277,97	5,00	23,88	15,36	12,35	23,88	65,92
Tp33 1 C	Woning 33 [1/2]	170431,31	429277,97	8,00	26,94	18,42	15,41	26,94	67,96
Tp33_2_A	Woning 33 [2/2]	170426,06	429270,56	2,00	31,77	23,43	20,42	31,77	73,77
Tp33_2_B	Woning 33 [2/2]	170426,06	429270,56	5,00	34,76	26,65	23,64	34,76	74,84
Tp33 2 C	Woning 33 [2/2]	170426,06	429270,56	8,00	35,40	27,29	24,28	35,40	75,34
Tp34 1 A	Woning 34 [1/2]	170426,79	429281,23	2,00	23,00	14,61	11,60	23,00	66,17
Tp34 1 B	Woning 34 [1/2]	170426,79	429281,23	5,00	23,90	15,39	12,38	23,90	65,96
Tp34_1_C	Woning 34 [1/2]	170426,79	429281,23	8,00	26,91	18,40	15,39	26,91	67,92
Tp34 2 A	Woning 34 [2/2]	170421,55	429273,82	2,00	32,40	23,97	20,96	32,40	74,35
Tp34 2 B	Woning 34 [2/2]	170421,55	429273,82	5,00	34,99	26,73	23,72	34,99	75,11
Tp34_2_C	Woning 34 [2/2]	170421,55	429273,82	8,00	35,58	27,35	24,34	35,58	75,53
Tp35 1 A	Woning 35 [1/3]	170422,31	429284,47	2,00	23,90	15,53	12,52	23,90	67,16
Tp35_1_B	Woning 35 [1/3]	170422,31	429284,47	5,00	24,93	16,44	13,43	24,93	66,71
Tp35_1_C	Woning 35 [1/3]	170422,31	429284,47	8,00	28,15	19,64	16,63	28,15	68,86
Tp35 2 A	Woning 35 [2/3]	170417,34	429282,46	2,00	30,82	22,53	19,52	30,82	72,94
Tp35 2 B	Woning 35 [2/3]	170417,34	429282,46	5,00	32,41	24,26	21,25	32,41	72,48
Tp35 2 C	Woning 35 [2/3]	170417,34	429282,46	8,00	33,15	24,96	21,95	33,15	72,98
Tp35_3_A	Woning 35 [3/3]	170417,04	429277,07	2,00	32,33	24,02	21,01	32,33	74,21
Tp35 3 B	Woning 35 [3/3]	170417,04	429277,07	5,00	34,63	26,49	23,48	34,63	74,74
Tp35 3 C	Woning 35 [3/3]	170417,04	429277,07	8,00	35,30	27,10	24,09	35,30	75,24
Tp36 1 A	Woning 36 [1/4]	170399,99	429249,33	2,00	44,83	36,66	33,65	44,83	84,86
Tp36 1 B	Woning 36 [1/4]	170399,99	429249,33	5,00	44,96	36,80	33,79	44,96	84,74
Tp36_1_C	Woning 36 [1/4]	170399,99	429249,33	8,00	44,66	36,50	33,49	44,66	84,37
Tp36 2 A	Woning 36 [2/4]	170400,35	429255,30	2,00	38,61	30,39	27,38	38,61	78,97
Tp36 2 B	Woning 36 [2/4]	170400,35	429255,30	5,00	39,15	30,98	27,97	39,15	79,01
Tp36 2 C	Woning 36 [2/4]	170400,35	429255,30	8,00	39,30	31,14	28,13	39,30	79,05
Tp36 3 A	Woning 36 [3/4]	170405,88	429257,58	2,00	28,67	20,24	17,23	28,67	70,02
Tp36_3_B	Woning 36 [3/4]	170405,88	429257,58	5,00	29,20	20,92	17,91	29,20	69,61
Tp36 3 C	Woning 36 [3/4]	170405,88	429257,58	8,00	28,40	19,96	16,95	28,40	69,12
Tp36 4 A	Woning 36 [4/4]	170405,52	429251,61	2,00	38,90	30,75	27,74	38,90	79,07
Tp36 4 B	Woning 36 [4/4]	170405,52	429251,61	5,00	39,25	31,13	28,12	39,25	79,03
Tp36 4 C	Woning 36 [4/4]	170405,52	429251,61	8,00	39,20	31,06	28,05	39,20	78,95
Tp37_1_A	Woning 37 [1/3]	170412,53	429238,73	2,00	43,30	35,11	32,10	43,30	83,29
Tp37 1 B	Woning 37 [1/3]	170412,53	429238,73	5,00	43,35	35,17	32,16	43,35	83,15
Tp37 1 C	Woning 37 [1/3]	170412,53	429238,73	8,00	43,07	34,90	31,89	43,07	82,81
Tp37 2 A	Woning 37 [2/3]	170412,87	429244,36	2,00	40,54	32,35	29,34	40,54	80,58
Tp37 2 B	Woning 37 [2/3]	170412,87	429244,36	5,00	40,89	32,73	29,72	40,89	80,65
Tp37_2_C	Woning 37 [2/3]	170412,87	429244,36	8,00	40,92	32,77	29,76	40,92	80,67
Tp37 3 A	Woning 37 [3/3]	170418,08	429246,49	2,00	27,93	19,40	16,39	27,93	69,25
Tp37 3 B	Woning 37 [3/3]	170418,08	429246,49	5,00	31,48	23,16	20,15	31,48	71,78
Tp37 3 C	Woning 37 [3/3]	170418,08	429246,49	8,00	34,22	25,96	22,95	34,22	74,22
Tp38 1 A	Woning 38 [1/3]	170417,24	429235,36	2,00	43,37	35,18	32,17	43,37	83,35
Tp38_1_B	Woning 38 [1/3]	170417,24	429235,36	5,00	43,40	35,23	32,22	43,40	83,20
Tp38 1 C	Woning 38 [1/3]	170417,24	429235,36	8,00	43,12	34,95	31,94	43,12	82,86
Tp38 2 A	Woning 38 [2/3]	170422,45	429237,50	2,00	40,88	32,66	29,65	40,88	80,89
Tp38 2 B	Woning 38 [2/3]	170422,45	429237,50	5,00	41,15	32,97	29,96	41,15	80,91
Tp38 2 C	Woning 38 [2/3]	170422,45	429237,50	8,00	41,02	32,85	29,84	41,02	80,78
Tp38_3_A	Woning 38 [3/3]	170422,79	429243,12	2,00	28,26	19,78	16,77	28,26	69,55
Tp38 3 B	Woning 38 [3/3]	170422,79	429243,12	5,00	31,76	23,45	20,44	31,76	72,02
Tp38 3 C	Woning 38 [3/3]	170422,79	429243,12	8,00	34,79	26,58	23,57	34,79	74,80
Tp39 1 A	Woning 39 [1/3]	170430,99	429227,50	2,00	42,82	34,64	31,63	42,82	82,90
Tp39_1_B	Woning 39 [1/3]	170430,99	429227,50	5,00	42,87	34,70	31,69	42,87	82,67
Tp39_1_C	Woning 39 [1/3]	170430,99	429227,50	8,00	42,65	34,49	31,48	42,65	82,39
Tp39 2 A	Woning 39 [2/3]	170431,35	429233,13	2,00	40,42	32,09	29,08	40,42	80,33
Tp39_2_B	Woning 39 [2/3]	170431,35	429233,13	5,00	40,58	32,30	29,29	40,58	80,32
Tp39 2 C	Woning 39 [2/3]	170431,35	429233,13	8,00	40,36	32,19	29,18	40,36	80,08
Tp39 3 A	Woning 39 [3/3]	170436,54	429235,30	2,00	28,74	20,37	17,36	28,74	70,22
Tp39_3_B	Woning 39 [3/3]	170436,54	429235,30	5,00	31,86	23,57	20,56	31,86	72,19
Tp39 3 C	Woning 39 [3/3]	170436,54	429235,30	8,00	34,78	26,53	23,52	34,78	74,78
Tp40_1_A	Woning 40 [1/3]	170435,67	429224,14	2,00	42,77	34,56	31,55	42,77	82,84

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Verkeer
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tp40_1_B	Woning 40 [1/3]	170435,67	429224,14	5,00	42,86	34,66	31,65	42,86	82,67
Tp40 1 C	Woning 40 [1/3]	170435,67	429224,14	8,00	42,68	34,49	31,48	42,68	82,43
Tp40 2 A	Woning 40 [2/3]	170440,88	429226,30	2,00	39,93	31,75	28,74	39,93	79,84
Tp40 2 B	Woning 40 [2/3]	170440,88	429226,30	5,00	40,15	32,01	29,00	40,15	79,90
Tp40_2_C	Woning 40 [2/3]	170440,88	429226,30	8,00	39,77	31,58	28,57	39,77	79,54
Tp40 3 A	Woning 40 [3/3]	170441,22	429231,95	2,00	28,24	19,70	16,69	28,24	69,79
Tp40 3 B	Woning 40 [3/3]	170441,22	429231,95	5,00	31,71	23,33	20,32	31,71	72,12
Tp40_3_C	Woning 40 [3/3]	170441,22	429231,95	8,00	33,52	25,03	22,02	33,52	73,72
Tp41 1 A	Woning 41 [1/4]	170448,05	429214,11	2,00	45,43	37,25	34,24	45,43	85,38
Tp41_1_B	Woning 41 [1/4]	170448,05	429214,11	5,00	45,45	37,29	34,28	45,45	85,21
Tp41_1_C	Woning 41 [1/4]	170448,05	429214,11	8,00	45,04	36,89	33,88	45,04	84,75
Tp41 2 A	Woning 41 [2/4]	170448,58	429220,15	2,00	38,80	30,59	27,58	38,80	78,80
Tp41 2 B	Woning 41 [2/4]	170448,58	429220,15	5,00	39,29	31,12	28,11	39,29	79,03
Tp41 2 C	Woning 41 [2/4]	170448,58	429220,15	8,00	39,34	31,16	28,15	39,34	79,12
Tp41_3_A	Woning 41 [3/4]	170454,18	429222,46	2,00	29,51	21,18	18,17	29,51	71,22
Tp41 3 B	Woning 41 [3/4]	170454,18	429222,46	5,00	30,39	22,10	19,09	30,39	71,22
Tp41 3 C	Woning 41 [3/4]	170454,18	429222,46	8,00	30,92	22,61	19,60	30,92	71,50
Tp41_4_A	Woning 41 [4/4]	170453,65	429216,42	2,00	38,65	30,59	27,58	38,65	78,92
Tp41 4 B	Woning 41 [4/4]	170453,65	429216,42	5,00	39,00	30,93	27,92	39,00	78,79
Tp41_4_C	Woning 41 [4/4]	170453,65	429216,42	8,00	39,37	31,15	28,14	39,37	79,15
Tp42_1_A	Woning 42 [1/4]	170470,41	429196,94	2,00	45,92	37,74	34,73	45,92	85,84
Tp42 1 B	Woning 42 [1/4]	170470,41	429196,94	5,00	45,86	37,69	34,68	45,86	85,62
Tp42 1 C	Woning 42 [1/4]	170470,41	429196,94	8,00	45,36	37,20	34,19	45,36	85,06
Tp42 2 A	Woning 42 [2/4]	170470,76	429203,01	2,00	38,83	30,65	27,64	38,83	79,01
Tp42_2_B	Woning 42 [2/4]	170470,76	429203,01	5,00	39,26	31,10	28,09	39,26	79,09
Tp42 2 C	Woning 42 [2/4]	170470,76	429203,01	8,00	39,73	31,53	28,52	39,73	79,50
Tp42 3 A	Woning 42 [3/4]	170476,39	429205,33	2,00	29,39	21,03	18,02	29,39	71,47
Tp42_3_B	Woning 42 [3/4]	170476,39	429205,33	5,00	31,92	23,79	20,78	31,92	72,38
Tp42 3 C	Woning 42 [3/4]	170476,39	429205,33	8,00	32,27	23,96	20,95	32,27	72,65
Tp42_4_A	Woning 42 [4/4]	170476,03	429199,26	2,00	39,33	31,08	28,07	39,33	79,30
Tp42_4_B	Woning 42 [4/4]	170476,03	429199,26	5,00	39,83	31,56	28,55	39,83	79,61
Tp42 4 C	Woning 42 [4/4]	170476,03	429199,26	8,00	39,89	31,81	28,80	39,89	79,62
Tp43 1 A	Woning 43 [1/3]	170482,91	429188,34	2,00	43,44	35,26	32,25	43,44	83,43
Tp43 1 B	Woning 43 [1/3]	170482,91	429188,34	5,00	43,47	35,29	32,28	43,47	83,26
Tp43_1_C	Woning 43 [1/3]	170482,91	429188,34	8,00	43,17	35,00	31,99	43,17	82,91
Tp43 2 A	Woning 43 [2/3]	170483,24	429194,05	2,00	40,43	32,40	29,39	40,43	80,18
Tp43 2 B	Woning 43 [2/3]	170483,24	429194,05	5,00	40,56	32,51	29,50	40,56	80,24
Tp43 2 C	Woning 43 [2/3]	170483,24	429194,05	8,00	40,21	32,13	29,12	40,21	79,91
Tp43 3 A	Woning 43 [3/3]	170488,54	429196,28	2,00	31,51	22,98	19,97	31,51	72,63
Tp43_3_B	Woning 43 [3/3]	170488,54	429196,28	5,00	34,78	26,43	23,42	34,78	74,82
Tp43 3 C	Woning 43 [3/3]	170488,54	429196,28	8,00	35,38	27,13	24,12	35,38	75,36
Tp44 1 A	Woning 44 [1/3]	170487,60	429185,06	2,00	43,38	35,20	32,19	43,38	83,38
Tp44 1 B	Woning 44 [1/3]	170487,60	429185,06	5,00	43,43	35,25	32,24	43,43	83,22
Tp44 1 C	Woning 44 [1/3]	170487,60	429185,06	8,00	43,30	35,13	32,12	43,30	83,03
Tp44_2_A	Woning 44 [2/3]	170492,79	429187,38	2,00	41,61	33,41	30,40	41,61	81,82
Tp44 2 B	Woning 44 [2/3]	170492,79	429187,38	5,00	42,01	33,81	30,80	42,01	81,89
Tp44 2 C	Woning 44 [2/3]	170492,79	429187,38	8,00	41,87	33,68	30,67	41,87	81,63
Tp44 3 A	Woning 44 [3/3]	170493,23	429193,01	2,00	33,42	25,10	22,09	33,42	74,26
Tp44 3 B	Woning 44 [3/3]	170493,23	429193,01	5,00	35,28	27,04	24,03	35,28	75,33
Tp44_3_C	Woning 44 [3/3]	170493,23	429193,01	8,00	36,88	28,65	25,64	36,88	76,75
Tp45 1 A	Woning 45 [1/3]	170511,37	429208,18	2,00	27,83	19,50	16,49	27,83	70,46
Tp45 1 B	Woning 45 [1/3]	170511,37	429208,18	5,00	30,88	22,46	19,45	30,88	71,52
Tp45 1 C	Woning 45 [1/3]	170511,37	429208,18	8,00	35,12	26,85	23,84	35,12	75,11
Tp45 2 A	Woning 45 [2/3]	170510,92	429203,00	2,00	36,53	28,24	25,23	36,53	78,24
Tp45_2_B	Woning 45 [2/3]	170510,92	429203,00	5,00	38,37	30,22	27,21	38,37	78,41
Tp45 2 C	Woning 45 [2/3]	170510,92	429203,00	8,00	39,00	30,83	27,82	39,00	78,78
Tp45 3 A	Woning 45 [3/3]	170506,15	429200,93	2,00	34,94	26,43	23,42	34,94	76,42
Tp45 3 B	Woning 45 [3/3]	170506,15	429200,93	5,00	37,47	29,23	26,22	37,47	77,45
Tp45 3 C	Woning 45 [3/3]	170506,15	429200,93	8,00	37,99	29,87	26,86	37,99	77,79
Tp46_1_A	Woning 46 [1/2]	170507,26	429211,15	2,00	27,46	19,17	16,16	27,46	70,14
Tp46 1 B	Woning 46 [1/2]	170507,26	429211,15	5,00	30,27	21,88	18,87	30,27	71,08
Tp46 1 C	Woning 46 [1/2]	170507,26	429211,15	8,00	33,67	25,36	22,35	33,67	73,74
Tp46 2 A	Woning 46 [2/2]	170502,07	429203,88	2,00	33,96	25,38	22,37	33,96	75,50
Tp46 2 B	Woning 46 [2/2]	170502,07	429203,88	5,00	36,76	28,49	25,48	36,76	76,81
Tp46_2_C	Woning 46 [2/2]	170502,07	429203,88	8,00	37,46	29,28	26,27	37,46	77,30
Tp47 1 A	Woning 47 [1/2]	170503,20	429214,08	2,00	26,92	18,59	15,58	26,92	69,70
Tp47 1 B	Woning 47 [1/2]	170503,20	429214,08	5,00	29,74	21,28	18,27	29,74	70,74
Tp47 1 C	Woning 47 [1/2]	170503,20	429214,08	8,00	33,13	24,84	21,83	33,13	73,23
Tp47_2_A	Woning 47 [2/2]	170498,01	429206,81	2,00	33,63	25,22	22,21	33,63	75,17
Tp47_2_B	Woning 47 [2/2]	170498,01	429206,81	5,00	36,44	28,22	25,21	36,44	76,52
Tp47 2 C	Woning 47 [2/2]	170498,01	429206,81	8,00	37,22	29,05	26,04	37,22	77,07
Tp48_1_A	Woning 48 [1/2]	170499,15	429217,01	2,00	26,71	18,51	15,50	26,71	69,52
Tp48 1 B	Woning 48 [1/2]	170499,15	429217,01	5,00	29,57	21,23	18,22	29,57	70,62
Tp48 1 C	Woning 48 [1/2]	170499,15	429217,01	8,00	32,94	24,64	21,63	32,94	73,08
Tp48_2_A	Woning 48 [2/2]	170493,95	429209,75	2,00	33,22	24,81	21,80	33,22	74,92
Tp48 2 B	Woning 48 [2/2]	170493,95	429209,75	5,00	36,40	28,17	25,16	36,40	76,50
Tp48_2_C	Woning 48 [2/2]	170493,95	429209,75	8,00	37,25	29,06	26,05	37,25	77,10

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Verkeer
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tp49_1_A	Woning 49 [1/3]	170495,04	429219,98	2,00	26,77	18,46	15,45	26,77	69,67
Tp49 1 B	Woning 49 [1/3]	170495,04	429219,98	5,00	29,41	20,97	17,96	29,41	70,57
Tp49 1 C	Woning 49 [1/3]	170495,04	429219,98	8,00	33,76	25,50	22,49	33,76	73,84
Tp49 2 A	Woning 49 [2/3]	170490,27	429217,92	2,00	33,18	24,84	21,83	33,18	74,85
Tp49_2_B	Woning 49 [2/3]	170490,27	429217,92	5,00	34,85	26,62	23,61	34,85	74,94
Tp49 2 C	Woning 49 [2/3]	170490,27	429217,92	8,00	35,35	27,14	24,13	35,35	75,27
Tp49 3 A	Woning 49 [3/3]	170489,83	429212,72	2,00	33,36	25,05	22,04	33,36	75,04
Tp49_3_B	Woning 49 [3/3]	170489,83	429212,72	5,00	36,42	28,45	25,44	36,42	76,45
Tp49_3_C	Woning 49 [3/3]	170489,83	429212,72	8,00	37,19	29,16	26,15	37,19	77,02

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk)
LAeq bij Bron voor toetspunt: Tp42_1_A - Woning 42 [1/4]
Groep: Verkeer
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tp42_1_A	Woning 42 [1/4]	170470,41	429196,94	2,00	45,92	37,74	34,73	45,92	85,84
ihVW02	Verkeer - vrachtwagens Middelwaard 5	170345,08	429460,26	1,20	44,35	--	--	44,35	85,39
ihBW03	Verkeer - bestelwagens Middelwaard 5	170345,20	429460,53	1,00	39,74	36,72	33,71	43,71	74,00
ihPW02	Verkeer - personenwagens Middelwaard 5	170345,32	429460,81	0,75	33,93	30,92	27,91	37,91	71,25

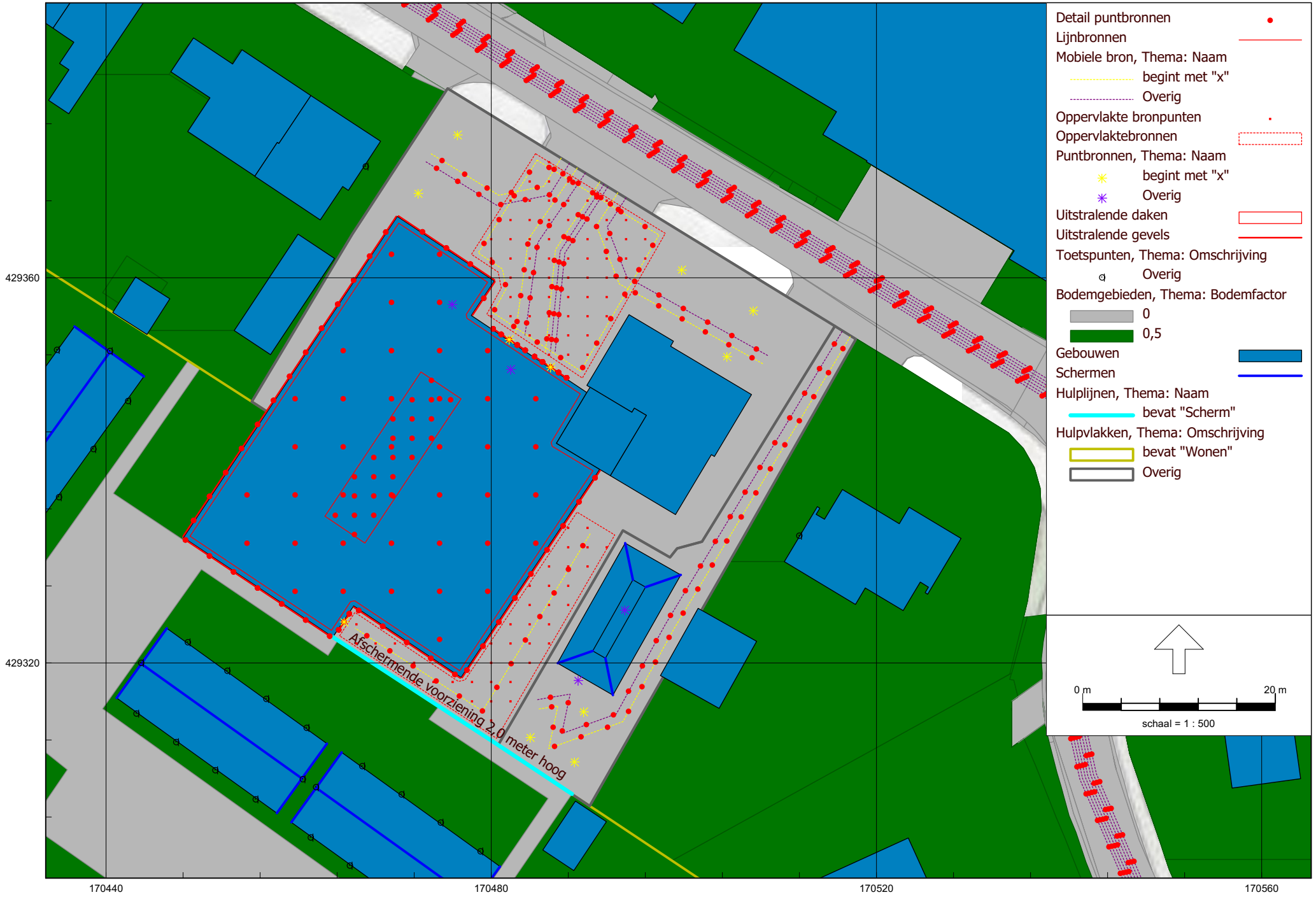
Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk)
LAeq bij Bron voor toetspunt: Tp42_1_B - Woning 42 [1/4]
Groep: Verkeer
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tp42_1_B	Woning 42 [1/4]	170470,41	429196,94	5,00	45,86	37,69	34,68	45,86	85,62
ihBW03	Verkeer - bestelwagens Middelwaard 5	170345,20	429460,53	1,00	39,70	36,68	33,67	43,67	73,77
ihPW02	Verkeer - personenwagens Middelwaard 5	170345,32	429460,81	0,75	33,89	30,88	27,87	37,87	70,99
ihVW02	Verkeer - vrachtwagens Middelwaard 5	170345,08	429460,26	1,20	44,28	--	--	44,28	85,16

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE VIII. AFSCHERMENDE VOORZIENING (RIJDT 5 EN 5A, FEITELIJK)



Afschermende voorziening (circa 30 meter lang en 2,0 meter hoog)

De Roever Omgevingsadvies

Omgevingswet, industrie, [Versie v01.1 van Bikkeldam Horssen - IL - v01.1, IL (feitelijk) + scherm 2,0 & 2,0 meter hoog] , Geomilieu V2024.1 Licentiehouder: De Roever Omgevingsadvies

Model: v01.1, IL (feitelijk) + scherm 2,0 & 2,0 meter hoog
Versie v01.1 van Bikkeldam Horssen - IL - Bikkeldam Horssen - IL
Groep: Afschermende voorzieningen
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	X-n	Y-n	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Cp	Refl.L 31	Refl.L 8k
Scherm02	Afschermende voorziening 2,0 meter hoog	170525,41	429218,38	170492,19	429177,56	2,00	0,00	Relatief				0 dB	0,80	0,80
Scherm01	Afschermende voorziening 2,0 meter hoog	170463,54	429322,69	170488,37	429306,38	2,00	0,00	Relatief				0 dB	0,80	0,80

Model: v01.1, IL (feitelijk) + scherm 2,0 & 2,0 meter hoog
Versie v01.1 van Bikkeldam Horssen - IL - Bikkeldam Horssen - IL
Groep: Afschermende voorzieningen
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Refl.R 31	Refl.R 8k	Lengte
Scherm02	0,80	0,80	57,49
Scherm01	0,80	0,80	29,70

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk) + scherm 2,0 & 2,0 meter hoog
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_eq
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
B01 A	Rijdt 7 (bestaand)	170466,93	429371,61	2,00	51,87	34,88	24,69	51,87	77,46
B01 B	Rijdt 7 (bestaand)	170466,93	429371,61	5,00	51,93	35,35	27,32	51,93	77,36
B02 A	Rijdt 1 (bestaand)	170511,96	429333,24	2,00	44,85	26,84	21,36	44,85	65,14
B02 B	Rijdt 1 (bestaand)	170511,96	429333,24	5,00	45,02	26,23	19,79	45,02	65,08
B03_A	Middelwaard 7 (bestaand)	170552,05	429237,66	2,00	24,15	0,24	-3,33	24,15	38,93
B03 B	Middelwaard 7 (bestaand)	170552,05	429237,66	5,00	26,51	7,07	3,74	26,51	42,07
B04 A	Bikkeldam 1 (bestaand)	170491,85	429143,42	2,00	21,69	5,46	2,18	21,69	43,04
B04_B	Bikkeldam 1 (bestaand)	170491,85	429143,42	5,00	24,41	8,57	5,38	24,41	43,90
B05 A	Bikkeldam 3 (bestaand)	170473,29	429171,61	2,00	26,19	7,78	4,35	26,19	46,79
B05_B	Bikkeldam 3 (bestaand)	170473,29	429171,61	5,00	28,00	9,53	6,04	28,00	48,09
Tp01_1_A	Woning 1 [1/3]	170374,84	429266,01	2,00	18,80	0,66	-2,55	18,80	36,93
Tp01 1 B	Woning 1 [1/3]	170374,84	429266,01	5,00	22,95	3,86	0,71	22,95	36,98
Tp01 1 C	Woning 1 [1/3]	170374,84	429266,01	8,00	27,88	11,13	8,06	27,88	39,42
Tp01 2 A	Woning 1 [2/3]	170375,29	429271,62	2,00	19,52	0,91	-2,51	19,52	38,40
Tp01_2_B	Woning 1 [2/3]	170375,29	429271,62	5,00	21,22	1,48	-1,90	21,22	37,51
Tp01 2 C	Woning 1 [2/3]	170375,29	429271,62	8,00	28,03	11,46	8,39	28,03	38,66
Tp01 3 A	Woning 1 [3/3]	170380,44	429273,81	2,00	25,36	9,08	5,96	25,36	41,50
Tp01_3_B	Woning 1 [3/3]	170380,44	429273,81	5,00	28,85	12,37	9,25	28,85	43,28
Tp01 3 C	Woning 1 [3/3]	170380,44	429273,81	8,00	32,89	20,36	17,32	32,89	46,01
Tp02_1_A	Woning 2 [1/3]	170379,44	429262,66	2,00	18,99	0,99	-2,22	18,99	36,39
Tp02_1_B	Woning 2 [1/3]	170379,44	429262,66	5,00	24,57	5,30	2,13	24,57	37,70
Tp02 1 C	Woning 2 [1/3]	170379,44	429262,66	8,00	29,35	12,28	9,19	29,35	40,22
Tp02 2 A	Woning 2 [2/3]	170384,66	429264,80	2,00	28,98	19,21	16,13	28,98	47,53
Tp02 2 B	Woning 2 [2/3]	170384,66	429264,80	5,00	30,86	20,26	17,18	30,86	47,25
Tp02_2_C	Woning 2 [2/3]	170384,66	429264,80	8,00	32,99	23,19	20,14	32,99	47,99
Tp02 3 A	Woning 2 [3/3]	170385,04	429270,46	2,00	27,31	10,21	7,04	27,31	44,76
Tp02 3 B	Woning 2 [3/3]	170385,04	429270,46	5,00	30,97	16,70	13,64	30,97	45,10
Tp02_3_C	Woning 2 [3/3]	170385,04	429270,46	8,00	33,76	21,99	18,92	33,76	48,06
Tp03 1 A	Woning 3 [1/3]	170398,89	429282,10	2,00	30,86	16,56	13,37	30,86	48,67
Tp03_1_B	Woning 3 [1/3]	170398,89	429282,10	5,00	33,06	20,66	17,56	33,06	48,23
Tp03 1 C	Woning 3 [1/3]	170398,89	429282,10	8,00	35,47	23,74	20,67	35,47	49,21
Tp03 2 A	Woning 3 [2/3]	170393,27	429282,14	2,00	22,26	9,13	6,07	22,26	38,01
Tp03 2 B	Woning 3 [2/3]	170393,27	429282,14	5,00	22,28	8,02	4,92	22,28	37,21
Tp03 2 C	Woning 3 [2/3]	170393,27	429282,14	8,00	26,20	7,38	4,26	26,20	37,50
Tp03_3_A	Woning 3 [3/3]	170391,43	429287,45	2,00	22,52	5,23	2,07	22,52	38,67
Tp03 3 B	Woning 3 [3/3]	170391,43	429287,45	5,00	28,53	14,13	11,04	28,53	43,37
Tp03 3 C	Woning 3 [3/3]	170391,43	429287,45	8,00	32,10	19,07	15,97	32,10	46,75
Tp04 1 A	Woning 4 [1/2]	170402,60	429287,27	2,00	31,37	17,19	14,02	31,37	48,47
Tp04 1 B	Woning 4 [1/2]	170402,60	429287,27	5,00	33,52	21,38	18,29	33,52	48,24
Tp04_1_C	Woning 4 [1/2]	170402,60	429287,27	8,00	35,91	24,60	21,53	35,91	49,47
Tp04 2 A	Woning 4 [2/2]	170395,13	429292,62	2,00	23,64	6,01	2,87	23,64	38,89
Tp04 2 B	Woning 4 [2/2]	170395,13	429292,62	5,00	29,42	13,79	10,70	29,42	43,41
Tp04 2 C	Woning 4 [2/2]	170395,13	429292,62	8,00	33,36	20,92	17,82	33,36	49,70
Tp05 1 A	Woning 5 [1/2]	170406,25	429292,36	2,00	31,40	15,54	12,26	31,40	48,87
Tp05_1_B	Woning 5 [1/2]	170406,25	429292,36	5,00	33,78	23,06	19,99	33,78	48,94
Tp05 1 C	Woning 5 [1/2]	170406,25	429292,36	8,00	36,22	24,93	21,85	36,22	50,09
Tp05_2_A	Woning 5 [2/2]	170398,77	429297,68	2,00	24,52	4,73	1,52	24,52	39,40

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk) + scherm 2,0 & 2,0 meter hoog
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_eq
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tp05 2 B	Woning 5 [2/2]	170398,77	429297,68	5,00	29,65	14,24	11,13	29,65	43,80
Tp05 2 C	Woning 5 [2/2]	170398,77	429297,68	8,00	34,62	24,05	20,96	34,62	51,24
Tp06 1 A	Woning 6 [1/3]	170409,77	429297,25	2,00	31,63	15,18	11,85	31,63	49,27
Tp06 1 B	Woning 6 [1/3]	170409,77	429297,25	5,00	34,11	23,74	20,67	34,11	49,47
Tp06_1_C	Woning 6 [1/3]	170409,77	429297,25	8,00	36,78	25,80	22,73	36,78	50,80
Tp06 2 A	Woning 6 [2/3]	170407,84	429302,44	2,00	32,86	17,80	14,60	32,86	51,13
Tp06 2 B	Woning 6 [2/3]	170407,84	429302,44	5,00	35,63	26,45	23,40	35,63	51,27
Tp06_2_C	Woning 6 [2/3]	170407,84	429302,44	8,00	38,35	28,54	25,50	38,35	52,42
Tp06 3 A	Woning 6 [3/3]	170402,29	429302,58	2,00	25,55	4,78	1,45	25,55	40,86
Tp06_3_B	Woning 6 [3/3]	170402,29	429302,58	5,00	30,73	17,10	14,01	30,73	45,01
Tp06_3_C	Woning 6 [3/3]	170402,29	429302,58	8,00	36,92	25,29	22,20	36,92	52,56
Tp07 1 A	Woning 7 [1/3]	170420,65	429317,17	2,00	33,09	15,43	11,75	33,09	52,60
Tp07 1 B	Woning 7 [1/3]	170420,65	429317,17	5,00	36,83	25,25	22,17	36,83	52,73
Tp07 1 C	Woning 7 [1/3]	170420,65	429317,17	8,00	40,59	28,99	25,93	40,59	54,21
Tp07_2_A	Woning 7 [2/3]	170415,11	429317,26	2,00	29,43	18,93	15,86	29,43	47,14
Tp07 2 B	Woning 7 [2/3]	170415,11	429317,26	5,00	29,76	22,33	19,30	29,76	44,92
Tp07 2 C	Woning 7 [2/3]	170415,11	429317,26	8,00	31,63	12,61	9,32	31,63	42,73
Tp07_3_A	Woning 7 [3/3]	170413,27	429322,48	2,00	25,30	13,90	10,85	25,30	42,78
Tp07 3 B	Woning 7 [3/3]	170413,27	429322,48	5,00	29,17	16,97	13,86	29,17	46,32
Tp07_3_C	Woning 7 [3/3]	170413,27	429322,48	8,00	34,48	20,06	16,91	34,48	50,63
Tp08_1_A	Woning 8 [1/2]	170424,24	429322,17	2,00	33,91	15,78	12,06	33,91	53,61
Tp08 1 B	Woning 8 [1/2]	170424,24	429322,17	5,00	37,77	25,78	22,68	37,77	53,84
Tp08 1 C	Woning 8 [1/2]	170424,24	429322,17	8,00	41,85	29,67	26,60	41,85	55,36
Tp08 2 A	Woning 8 [2/2]	170416,86	429327,48	2,00	24,08	11,37	8,27	24,08	43,63
Tp08_2_B	Woning 8 [2/2]	170416,86	429327,48	5,00	28,86	16,97	13,84	28,86	47,42
Tp08 2 C	Woning 8 [2/2]	170416,86	429327,48	8,00	35,03	21,22	18,09	35,03	51,15
Tp09 1 A	Woning 9 [1/2]	170427,87	429327,23	2,00	35,10	16,12	12,61	35,10	54,77
Tp09_1_B	Woning 9 [1/2]	170427,87	429327,23	5,00	38,83	26,21	23,07	38,83	55,32
Tp09 1 C	Woning 9 [1/2]	170427,87	429327,23	8,00	43,18	30,43	27,35	43,18	56,76
Tp09_2_A	Woning 9 [2/2]	170420,49	429332,53	2,00	23,65	9,25	6,04	23,65	44,11
Tp09 2 B	Woning 9 [2/2]	170420,49	429332,53	5,00	28,69	15,24	12,03	28,69	48,20
Tp09 2 C	Woning 9 [2/2]	170420,49	429332,53	8,00	35,55	20,89	17,75	35,55	51,34
Tp10 1 A	Woning 10 [1/2]	170431,51	429332,29	2,00	35,39	16,67	13,23	35,39	55,38
Tp10 1 B	Woning 10 [1/2]	170431,51	429332,29	5,00	39,36	26,23	23,03	39,36	57,00
Tp10_1_C	Woning 10 [1/2]	170431,51	429332,29	8,00	44,17	31,25	28,15	44,17	58,29
Tp10 2 A	Woning 10 [2/2]	170424,12	429337,58	2,00	24,50	9,20	5,56	24,50	48,19
Tp10 2 B	Woning 10 [2/2]	170424,12	429337,58	5,00	29,29	14,11	10,71	29,29	50,26
Tp10 2 C	Woning 10 [2/2]	170424,12	429337,58	8,00	36,34	21,42	18,27	36,34	52,58
Tp11 1 A	Woning 11 [1/2]	170435,07	429337,24	2,00	35,33	17,44	14,02	35,33	54,70
Tp11_1_B	Woning 11 [1/2]	170435,07	429337,24	5,00	39,79	26,48	23,27	39,79	59,71
Tp11 1 C	Woning 11 [1/2]	170435,07	429337,24	8,00	45,18	32,14	29,05	45,18	60,94
Tp11 2 A	Woning 11 [2/2]	170427,68	429342,53	2,00	26,55	15,54	12,34	26,55	48,62
Tp11 2 B	Woning 11 [2/2]	170427,68	429342,53	5,00	29,98	15,35	11,95	29,98	50,86
Tp11 2 C	Woning 11 [2/2]	170427,68	429342,53	8,00	37,26	22,06	18,89	37,26	53,98
Tp12_1_A	Woning 12 [1/2]	170438,66	429342,24	2,00	36,36	18,32	14,92	36,36	54,64
Tp12 1 B	Woning 12 [1/2]	170438,66	429342,24	5,00	40,56	26,91	23,68	40,56	60,57
Tp12_1_C	Woning 12 [1/2]	170438,66	429342,24	8,00	46,16	33,11	30,02	46,16	62,17

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk) + scherm 2,0 & 2,0 meter hoog
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_eq
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tp12 2 A	Woning 12 [2/2]	170431,28	429347,54	2,00	28,10	18,30	15,16	28,10	49,30
Tp12 2 B	Woning 12 [2/2]	170431,28	429347,54	5,00	30,82	17,80	14,48	30,82	50,60
Tp12 2 C	Woning 12 [2/2]	170431,28	429347,54	8,00	38,40	23,13	19,92	38,40	57,52
Tp13 1 A	Woning 13 [1/3]	170442,26	429347,24	2,00	37,35	19,37	15,93	37,35	55,34
Tp13_1_B	Woning 13 [1/3]	170442,26	429347,24	5,00	40,92	26,62	23,32	40,92	60,85
Tp13 1 C	Woning 13 [1/3]	170442,26	429347,24	8,00	46,79	33,64	30,54	46,79	62,74
Tp13 2 A	Woning 13 [2/3]	170440,38	429352,42	2,00	36,80	23,78	20,56	36,80	56,20
Tp13_2_B	Woning 13 [2/3]	170440,38	429352,42	5,00	40,12	30,07	26,94	40,12	58,58
Tp13 2 C	Woning 13 [2/3]	170440,38	429352,42	8,00	45,81	35,77	32,71	45,81	62,96
Tp13_3_A	Woning 13 [3/3]	170434,88	429352,55	2,00	29,74	18,61	15,47	29,74	49,80
Tp13_3_B	Woning 13 [3/3]	170434,88	429352,55	5,00	33,38	20,17	16,91	33,38	50,79
Tp13 3 C	Woning 13 [3/3]	170434,88	429352,55	8,00	41,00	29,24	26,09	41,00	60,21
Tp14 1 A	Woning 14 [1/3]	170443,13	429314,77	2,00	31,74	12,63	9,45	31,74	45,05
Tp14 1 B	Woning 14 [1/3]	170443,13	429314,77	5,00	34,14	18,06	14,98	34,14	43,65
Tp14_1_C	Woning 14 [1/3]	170443,13	429314,77	8,00	39,58	21,16	18,08	39,58	46,36
Tp14 2 A	Woning 14 [2/3]	170443,62	429320,03	2,00	34,47	14,43	11,13	34,47	48,87
Tp14 2 B	Woning 14 [2/3]	170443,62	429320,03	5,00	34,89	22,31	19,24	34,89	47,22
Tp14_2_C	Woning 14 [2/3]	170443,62	429320,03	8,00	41,60	27,42	24,37	41,60	49,84
Tp14 3 A	Woning 14 [3/3]	170448,45	429322,17	2,00	39,98	14,35	11,13	39,98	48,27
Tp14_3_B	Woning 14 [3/3]	170448,45	429322,17	5,00	41,33	22,69	19,62	41,33	48,87
Tp14_3_C	Woning 14 [3/3]	170448,45	429322,17	8,00	47,35	32,62	29,59	47,35	53,24
Tp15 1 A	Woning 15 [1/2]	170447,24	429311,81	2,00	31,58	10,47	7,18	31,58	45,05
Tp15 1 B	Woning 15 [1/2]	170447,24	429311,81	5,00	33,78	16,05	12,95	33,78	43,46
Tp15 1 C	Woning 15 [1/2]	170447,24	429311,81	8,00	39,22	20,73	17,65	39,22	45,73
Tp15_3_A	Woning 15 [2/2]	170452,56	429319,21	2,00	41,79	14,18	11,01	41,79	47,59
Tp15 3 B	Woning 15 [2/2]	170452,56	429319,21	5,00	43,00	21,75	18,67	43,00	49,10
Tp15 3 C	Woning 15 [2/2]	170452,56	429319,21	8,00	47,94	32,71	29,68	47,94	52,79
Tp16_1_A	Woning 16 [1/2]	170451,31	429308,88	2,00	32,33	10,31	7,00	32,33	45,19
Tp16 1 B	Woning 16 [1/2]	170451,31	429308,88	5,00	34,45	15,35	12,23	34,45	43,75
Tp16_1_C	Woning 16 [1/2]	170451,31	429308,88	8,00	39,52	20,71	17,64	39,52	45,45
Tp16 3 A	Woning 16 [2/2]	170456,60	429316,30	2,00	42,79	13,69	10,35	42,79	48,75
Tp16 3 B	Woning 16 [2/2]	170456,60	429316,30	5,00	44,01	21,41	18,31	44,01	49,77
Tp16 3 C	Woning 16 [2/2]	170456,60	429316,30	8,00	48,31	32,69	29,66	48,31	52,95
Tp17 1 A	Woning 17 [1/3]	170455,50	429305,86	2,00	34,83	10,22	6,92	34,83	45,57
Tp17_1_B	Woning 17 [1/3]	170455,50	429305,86	5,00	38,75	17,54	14,46	38,75	45,51
Tp17 1 C	Woning 17 [1/3]	170455,50	429305,86	8,00	41,45	21,02	17,97	41,45	46,57
Tp17 2 A	Woning 17 [2/3]	170460,41	429307,95	2,00	46,06	14,75	11,55	46,06	51,24
Tp17 2 B	Woning 17 [2/3]	170460,41	429307,95	5,00	47,09	15,13	11,84	47,09	51,61
Tp17 2 C	Woning 17 [2/3]	170460,41	429307,95	8,00	45,09	23,90	20,76	45,09	55,49
Tp17_3_A	Woning 17 [3/3]	170460,80	429313,28	2,00	50,09	14,91	11,25	50,09	56,56
Tp17 3 B	Woning 17 [3/3]	170460,80	429313,28	5,00	51,81	22,75	19,55	51,81	57,61
Tp17 3 C	Woning 17 [3/3]	170460,80	429313,28	8,00	52,95	32,54	29,51	52,95	57,71
Tp18 1 A	Woning 18 [1/3]	170461,22	429301,90	2,00	34,64	12,59	9,43	34,64	45,63
Tp18 1 B	Woning 18 [1/3]	170461,22	429301,90	5,00	39,41	18,79	15,73	39,41	46,00
Tp18_1_C	Woning 18 [1/3]	170461,22	429301,90	8,00	42,73	23,15	20,11	42,73	48,15
Tp18 2 A	Woning 18 [2/3]	170461,77	429307,14	2,00	44,86	16,80	13,56	44,86	53,15
Tp18_2_B	Woning 18 [2/3]	170461,77	429307,14	5,00	46,71	24,88	21,82	46,71	53,68

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk) + scherm 2,0 & 2,0 meter hoog
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_eq
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tp18 2 C	Woning 18 [2/3]	170461,77	429307,14	8,00	50,80	33,42	30,40	50,80	56,59
Tp18 3 A	Woning 18 [3/3]	170466,58	429309,31	2,00	48,32	14,82	11,26	48,32	56,09
Tp18 3 B	Woning 18 [3/3]	170466,58	429309,31	5,00	50,44	22,85	19,66	50,44	57,99
Tp18 3 C	Woning 18 [3/3]	170466,58	429309,31	8,00	51,75	32,23	29,20	51,75	58,75
Tp19_1_A	Woning 19 [1/2]	170465,29	429298,97	2,00	34,42	14,04	10,92	34,42	46,11
Tp19 1 B	Woning 19 [1/2]	170465,29	429298,97	5,00	36,68	16,20	13,12	36,68	45,10
Tp19 1 C	Woning 19 [1/2]	170465,29	429298,97	8,00	40,47	20,48	17,41	40,47	47,37
Tp19_3_A	Woning 19 [2/2]	170470,66	429306,36	2,00	47,76	14,42	11,00	47,76	53,48
Tp19 3 B	Woning 19 [2/2]	170470,66	429306,36	5,00	49,74	22,82	19,70	49,74	55,18
Tp19_3_C	Woning 19 [2/2]	170470,66	429306,36	8,00	51,18	31,89	28,85	51,18	57,32
Tp20_1_A	Woning 20 [1/2]	170469,34	429296,05	2,00	34,20	17,45	14,39	34,20	45,92
Tp20 1 B	Woning 20 [1/2]	170469,34	429296,05	5,00	35,97	15,85	12,77	35,97	44,64
Tp20 1 C	Woning 20 [1/2]	170469,34	429296,05	8,00	40,00	20,14	17,07	40,00	47,13
Tp20 3 A	Woning 20 [2/2]	170474,72	429303,44	2,00	46,60	14,26	10,78	46,60	53,72
Tp20_3_B	Woning 20 [2/2]	170474,72	429303,44	5,00	48,61	22,77	19,63	48,61	55,13
Tp20 3 C	Woning 20 [2/2]	170474,72	429303,44	8,00	50,09	31,51	28,47	50,09	56,68
Tp21 1 A	Woning 21 [1/3]	170473,50	429293,06	2,00	34,65	15,57	12,49	34,65	46,35
Tp21_1_B	Woning 21 [1/3]	170473,50	429293,06	5,00	36,36	18,08	15,00	36,36	46,03
Tp21 1 C	Woning 21 [1/3]	170473,50	429293,06	8,00	40,50	21,37	18,30	40,50	48,40
Tp21_2_A	Woning 21 [2/3]	170478,38	429295,17	2,00	40,03	8,09	4,67	40,03	46,80
Tp21_2_B	Woning 21 [2/3]	170478,38	429295,17	5,00	40,61	11,75	8,47	40,61	46,98
Tp21 2 C	Woning 21 [2/3]	170478,38	429295,17	8,00	40,24	16,63	13,46	40,24	46,85
Tp21 3 A	Woning 21 [3/3]	170478,85	429300,46	2,00	45,48	15,29	11,89	45,48	53,50
Tp21 3 B	Woning 21 [3/3]	170478,85	429300,46	5,00	47,52	23,96	20,85	47,52	54,80
Tp21_3_C	Woning 21 [3/3]	170478,85	429300,46	8,00	49,03	31,09	28,05	49,03	56,11
Tp22 1 A	Woning 22 [1/3]	170483,66	429285,85	2,00	33,00	13,24	10,10	33,00	46,05
Tp22 1 B	Woning 22 [1/3]	170483,66	429285,85	5,00	37,10	16,04	12,90	37,10	46,78
Tp22_1_C	Woning 22 [1/3]	170483,66	429285,85	8,00	41,21	26,84	23,80	41,21	49,43
Tp22 2 A	Woning 22 [2/3]	170484,03	429291,55	2,00	42,23	18,71	15,44	42,23	54,66
Tp22_2_B	Woning 22 [2/3]	170484,03	429291,55	5,00	44,19	28,75	25,68	44,19	55,20
Tp22 2 C	Woning 22 [2/3]	170484,03	429291,55	8,00	47,02	31,69	28,63	47,02	56,40
Tp22 3 A	Woning 22 [3/3]	170489,28	429293,75	2,00	42,56	17,01	13,68	42,56	53,38
Tp22 3 B	Woning 22 [3/3]	170489,28	429293,75	5,00	45,08	27,07	23,97	45,08	55,41
Tp22 3 C	Woning 22 [3/3]	170489,28	429293,75	8,00	46,26	29,40	26,31	46,26	57,02
Tp23_1_A	Woning 23 [1/3]	170488,39	429282,45	2,00	32,08	11,67	8,48	32,08	45,84
Tp23 1 B	Woning 23 [1/3]	170488,39	429282,45	5,00	35,99	16,11	13,00	35,99	46,42
Tp23 1 C	Woning 23 [1/3]	170488,39	429282,45	8,00	38,81	19,96	16,86	38,81	48,52
Tp23 2 A	Woning 23 [2/3]	170493,66	429284,63	2,00	29,25	6,02	2,50	29,25	44,05
Tp23 2 B	Woning 23 [2/3]	170493,66	429284,63	5,00	31,47	10,82	7,50	31,47	44,39
Tp23_2_C	Woning 23 [2/3]	170493,66	429284,63	8,00	34,85	13,77	10,50	34,85	45,60
Tp23 3 A	Woning 23 [3/3]	170494,01	429290,35	2,00	41,14	17,42	14,08	41,14	54,87
Tp23 3 B	Woning 23 [3/3]	170494,01	429290,35	5,00	44,29	27,47	24,37	44,29	57,42
Tp23 3 C	Woning 23 [3/3]	170494,01	429290,35	8,00	45,50	29,44	26,34	45,50	58,27
Tp24 1 A	Woning 24 [1/3]	170474,86	429246,75	2,00	32,57	14,06	10,88	32,57	48,56
Tp24_1_B	Woning 24 [1/3]	170474,86	429246,75	5,00	34,44	16,77	13,64	34,44	48,70
Tp24 1 C	Woning 24 [1/3]	170474,86	429246,75	8,00	36,52	23,97	20,92	36,52	49,37
Tp24_2_A	Woning 24 [2/3]	170474,51	429241,33	2,00	22,87	1,51	-1,89	22,87	39,15

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk) + scherm 2,0 & 2,0 meter hoog
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_eq
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tp24 2 B	Woning 24 [2/3]	170474,51	429241,33	5,00	24,39	2,14	-1,22	24,39	38,32
Tp24 2 C	Woning 24 [2/3]	170474,51	429241,33	8,00	29,40	9,58	6,47	29,40	39,34
Tp24 3 A	Woning 24 [3/3]	170469,51	429239,28	2,00	21,68	1,79	-1,56	21,68	38,32
Tp24 3 B	Woning 24 [3/3]	170469,51	429239,28	5,00	25,99	6,94	3,81	25,99	39,06
Tp24_3_C	Woning 24 [3/3]	170469,51	429239,28	8,00	30,96	14,49	11,42	30,96	41,59
Tp25 1 A	Woning 25 [1/2]	170470,41	429249,97	2,00	32,72	12,15	8,87	32,72	48,68
Tp25 1 B	Woning 25 [1/2]	170470,41	429249,97	5,00	34,61	15,45	12,28	34,61	48,64
Tp25_1_C	Woning 25 [1/2]	170470,41	429249,97	8,00	36,65	24,08	21,03	36,65	49,44
Tp25 2 A	Woning 25 [2/2]	170465,11	429242,46	2,00	23,19	6,58	3,45	23,19	40,30
Tp25_2_B	Woning 25 [2/2]	170465,11	429242,46	5,00	25,53	4,07	0,90	25,53	37,74
Tp25_2_C	Woning 25 [2/2]	170465,11	429242,46	8,00	30,64	13,20	10,14	30,64	40,57
Tp26 1 A	Woning 26 [1/2]	170465,98	429253,18	2,00	32,51	11,18	7,68	32,51	48,77
Tp26 1 B	Woning 26 [1/2]	170465,98	429253,18	5,00	34,48	14,95	11,66	34,48	48,70
Tp26 1 C	Woning 26 [1/2]	170465,98	429253,18	8,00	36,64	24,32	21,26	36,64	49,46
Tp26_2_A	Woning 26 [2/2]	170460,67	429245,68	2,00	26,35	8,63	5,51	26,35	41,83
Tp26 2 B	Woning 26 [2/2]	170460,67	429245,68	5,00	26,66	10,16	7,10	26,66	38,83
Tp26 2 C	Woning 26 [2/2]	170460,67	429245,68	8,00	30,73	13,42	10,35	30,73	40,56
Tp27_1_A	Woning 27 [1/2]	170461,47	429256,45	2,00	32,01	11,18	7,79	32,01	47,75
Tp27 1 B	Woning 27 [1/2]	170461,47	429256,45	5,00	34,15	14,95	11,70	34,15	48,01
Tp27_1_C	Woning 27 [1/2]	170461,47	429256,45	8,00	36,51	24,59	21,54	36,51	48,79
Tp27_2_A	Woning 27 [2/2]	170456,17	429248,94	2,00	27,51	12,72	9,66	27,51	41,78
Tp27 2 B	Woning 27 [2/2]	170456,17	429248,94	5,00	26,66	10,30	7,24	26,66	38,45
Tp27 2 C	Woning 27 [2/2]	170456,17	429248,94	8,00	30,88	13,66	10,60	30,88	40,13
Tp28 1 A	Woning 28 [1/2]	170457,03	429259,67	2,00	32,12	11,90	8,69	32,12	46,78
Tp28_1_B	Woning 28 [1/2]	170457,03	429259,67	5,00	34,46	15,34	12,21	34,46	47,25
Tp28 1 C	Woning 28 [1/2]	170457,03	429259,67	8,00	36,89	24,89	21,85	36,89	48,27
Tp28 2 A	Woning 28 [2/2]	170451,74	429252,15	2,00	25,01	9,27	6,18	25,01	41,40
Tp28_2_B	Woning 28 [2/2]	170451,74	429252,15	5,00	26,43	5,08	1,94	26,43	36,66
Tp28 2 C	Woning 28 [2/2]	170451,74	429252,15	8,00	31,25	14,00	10,95	31,25	39,85
Tp29_1_A	Woning 29 [1/3]	170452,65	429262,85	2,00	32,79	14,87	11,76	32,79	46,63
Tp29 1 B	Woning 29 [1/3]	170452,65	429262,85	5,00	35,01	16,49	13,38	35,01	47,21
Tp29 1 C	Woning 29 [1/3]	170452,65	429262,85	8,00	37,56	25,27	22,24	37,56	48,40
Tp29 2 A	Woning 29 [2/3]	170447,66	429260,78	2,00	33,21	16,36	13,27	33,21	47,57
Tp29 2 B	Woning 29 [2/3]	170447,66	429260,78	5,00	35,48	22,82	19,78	35,48	47,75
Tp29_2_C	Woning 29 [2/3]	170447,66	429260,78	8,00	37,59	26,60	23,58	37,59	48,88
Tp29 3 A	Woning 29 [3/3]	170447,29	429255,37	2,00	22,09	3,04	-0,09	22,09	35,61
Tp29 3 B	Woning 29 [3/3]	170447,29	429255,37	5,00	28,72	7,60	4,49	28,72	37,91
Tp29 3 C	Woning 29 [3/3]	170447,29	429255,37	8,00	32,97	16,39	13,35	32,97	41,58
Tp30 1 A	Woning 30 [1/3]	170444,66	429268,33	2,00	32,86	16,76	13,68	32,86	46,12
Tp30_1_B	Woning 30 [1/3]	170444,66	429268,33	5,00	35,16	19,44	16,38	35,16	46,81
Tp30 1 C	Woning 30 [1/3]	170444,66	429268,33	8,00	37,58	25,82	22,79	37,58	48,04
Tp30 2 A	Woning 30 [2/3]	170444,43	429262,90	2,00	26,00	4,00	0,67	26,00	38,62
Tp30 2 B	Woning 30 [2/3]	170444,43	429262,90	5,00	27,86	4,55	1,21	27,86	38,30
Tp30 2 C	Woning 30 [2/3]	170444,43	429262,90	8,00	32,42	15,68	12,61	32,42	40,35
Tp30_3_A	Woning 30 [3/3]	170439,39	429260,94	2,00	26,27	7,91	4,78	26,27	40,40
Tp30 3 B	Woning 30 [3/3]	170439,39	429260,94	5,00	27,24	8,39	5,32	27,24	36,56
Tp30_3_C	Woning 30 [3/3]	170439,39	429260,94	8,00	31,52	14,54	11,49	31,52	38,60

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk) + scherm 2,0 & 2,0 meter hoog
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_eq
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tp31 1 A	Woning 31 [1/2]	170440,08	429271,64	2,00	32,55	15,89	12,77	32,55	48,53
Tp31 1 B	Woning 31 [1/2]	170440,08	429271,64	5,00	34,49	18,25	15,17	34,49	46,57
Tp31 1 C	Woning 31 [1/2]	170440,08	429271,64	8,00	36,95	25,85	22,82	36,95	47,56
Tp31 2 A	Woning 31 [2/2]	170434,84	429264,22	2,00	26,24	7,78	4,65	26,24	39,88
Tp31_2_B	Woning 31 [2/2]	170434,84	429264,22	5,00	26,35	7,87	4,79	26,35	34,84
Tp31 2 C	Woning 31 [2/2]	170434,84	429264,22	8,00	30,89	14,31	11,26	30,89	36,45
Tp32 1 A	Woning 32 [1/2]	170435,70	429274,80	2,00	32,13	15,24	12,11	32,13	47,11
Tp32_1_B	Woning 32 [1/2]	170435,70	429274,80	5,00	34,26	17,17	14,07	34,26	46,16
Tp32 1 C	Woning 32 [1/2]	170435,70	429274,80	8,00	36,56	25,74	22,71	36,56	46,76
Tp32_2_A	Woning 32 [2/2]	170430,47	429267,38	2,00	24,55	6,49	3,37	24,55	35,53
Tp32_2_B	Woning 32 [2/2]	170430,47	429267,38	5,00	25,70	5,17	2,05	25,70	32,44
Tp32 2 C	Woning 32 [2/2]	170430,47	429267,38	8,00	30,67	14,34	11,29	30,67	36,46
Tp33 1 A	Woning 33 [1/2]	170431,31	429277,97	2,00	31,86	14,85	11,69	31,86	47,07
Tp33 1 B	Woning 33 [1/2]	170431,31	429277,97	5,00	33,83	17,99	14,90	33,83	46,04
Tp33_1_C	Woning 33 [1/2]	170431,31	429277,97	8,00	36,28	25,74	22,71	36,28	46,55
Tp33 2 A	Woning 33 [2/2]	170426,06	429270,56	2,00	23,00	6,52	3,42	23,00	37,18
Tp33 2 B	Woning 33 [2/2]	170426,06	429270,56	5,00	24,85	5,50	2,41	24,85	31,17
Tp33_2_C	Woning 33 [2/2]	170426,06	429270,56	8,00	30,26	14,38	11,33	30,26	36,14
Tp34 1 A	Woning 34 [1/2]	170426,79	429281,23	2,00	32,21	14,86	11,68	32,21	46,72
Tp34_1_B	Woning 34 [1/2]	170426,79	429281,23	5,00	33,37	18,14	15,04	33,37	46,07
Tp34_1_C	Woning 34 [1/2]	170426,79	429281,23	8,00	35,92	25,77	22,73	35,92	46,61
Tp34 2 A	Woning 34 [2/2]	170421,55	429273,82	2,00	22,35	7,83	4,72	22,35	32,85
Tp34 2 B	Woning 34 [2/2]	170421,55	429273,82	5,00	24,81	6,16	3,04	24,81	31,85
Tp34 2 C	Woning 34 [2/2]	170421,55	429273,82	8,00	30,13	14,45	11,40	30,13	36,33
Tp35_1_A	Woning 35 [1/3]	170422,31	429284,47	2,00	33,45	15,01	11,82	33,45	48,01
Tp35 1 B	Woning 35 [1/3]	170422,31	429284,47	5,00	34,62	18,54	15,43	34,62	46,80
Tp35 1 C	Woning 35 [1/3]	170422,31	429284,47	8,00	36,59	25,81	22,77	36,59	46,80
Tp35_2_A	Woning 35 [2/3]	170417,34	429282,46	2,00	30,62	18,05	14,97	30,62	45,40
Tp35 2 B	Woning 35 [2/3]	170417,34	429282,46	5,00	29,17	16,67	13,58	29,17	42,03
Tp35_2_C	Woning 35 [2/3]	170417,34	429282,46	8,00	33,44	22,98	19,94	33,44	44,50
Tp35 3 A	Woning 35 [3/3]	170417,04	429277,07	2,00	25,38	10,32	7,19	25,38	42,66
Tp35 3 B	Woning 35 [3/3]	170417,04	429277,07	5,00	26,84	10,89	7,80	26,84	39,66
Tp35 3 C	Woning 35 [3/3]	170417,04	429277,07	8,00	30,65	14,95	11,90	30,65	36,98
Tp36 1 A	Woning 36 [1/4]	170399,99	429249,33	2,00	17,38	0,02	-3,20	17,38	29,39
Tp36_1_B	Woning 36 [1/4]	170399,99	429249,33	5,00	19,08	-0,06	-3,28	19,08	28,80
Tp36 1 C	Woning 36 [1/4]	170399,99	429249,33	8,00	25,02	5,67	2,58	25,02	31,10
Tp36 2 A	Woning 36 [2/4]	170400,35	429255,30	2,00	25,72	7,38	4,05	25,72	39,97
Tp36 2 B	Woning 36 [2/4]	170400,35	429255,30	5,00	27,65	9,77	6,53	27,65	42,08
Tp36 2 C	Woning 36 [2/4]	170400,35	429255,30	8,00	31,07	20,69	17,66	31,07	42,37
Tp36_3_A	Woning 36 [3/4]	170405,88	429257,58	2,00	26,32	11,39	8,25	26,32	43,20
Tp36 3 B	Woning 36 [3/4]	170405,88	429257,58	5,00	27,60	11,47	8,31	27,60	42,87
Tp36 3 C	Woning 36 [3/4]	170405,88	429257,58	8,00	32,39	23,03	20,00	32,39	43,58
Tp36 4 A	Woning 36 [4/4]	170405,52	429251,61	2,00	23,65	6,50	3,21	23,65	41,48
Tp36 4 B	Woning 36 [4/4]	170405,52	429251,61	5,00	26,07	8,96	5,77	26,07	41,14
Tp36_4_C	Woning 36 [4/4]	170405,52	429251,61	8,00	30,90	20,57	17,53	30,90	42,69
Tp37 1 A	Woning 37 [1/3]	170412,53	429238,73	2,00	22,40	6,51	3,39	22,40	38,29
Tp37_1_B	Woning 37 [1/3]	170412,53	429238,73	5,00	23,13	2,70	-0,46	23,13	31,43

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk) + scherm 2,0 & 2,0 meter hoog
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_eq
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tp37 1 C	Woning 37 [1/3]	170412,53	429238,73	8,00	28,74	11,73	8,68	28,74	35,18
Tp37 2 A	Woning 37 [2/3]	170412,87	429244,36	2,00	26,51	10,69	7,54	26,51	43,49
Tp37 2 B	Woning 37 [2/3]	170412,87	429244,36	5,00	27,17	9,61	6,43	27,17	41,82
Tp37 2 C	Woning 37 [2/3]	170412,87	429244,36	8,00	31,30	21,53	18,50	31,30	42,12
Tp37_3_A	Woning 37 [3/3]	170418,08	429246,49	2,00	25,10	6,70	3,45	25,10	41,59
Tp37 3 B	Woning 37 [3/3]	170418,08	429246,49	5,00	27,48	9,45	6,27	27,48	41,94
Tp37 3 C	Woning 37 [3/3]	170418,08	429246,49	8,00	32,06	21,37	18,34	32,06	42,70
Tp38_1_A	Woning 38 [1/3]	170417,24	429235,36	2,00	20,64	5,45	2,34	20,64	37,67
Tp38 1 B	Woning 38 [1/3]	170417,24	429235,36	5,00	23,08	2,24	-0,89	23,08	30,65
Tp38_1_C	Woning 38 [1/3]	170417,24	429235,36	8,00	28,53	11,25	8,20	28,53	34,80
Tp38_2_A	Woning 38 [2/3]	170422,45	429237,50	2,00	23,56	1,29	-2,12	23,56	37,07
Tp38 2 B	Woning 38 [2/3]	170422,45	429237,50	5,00	25,24	1,64	-1,77	25,24	36,60
Tp38 2 C	Woning 38 [2/3]	170422,45	429237,50	8,00	30,66	14,55	11,50	30,66	39,20
Tp38 3 A	Woning 38 [3/3]	170422,79	429243,12	2,00	27,01	15,20	12,15	27,01	41,90
Tp38_3_B	Woning 38 [3/3]	170422,79	429243,12	5,00	28,07	9,55	6,38	28,07	42,12
Tp38 3 C	Woning 38 [3/3]	170422,79	429243,12	8,00	32,36	21,34	18,31	32,36	43,12
Tp39 1 A	Woning 39 [1/3]	170430,99	429227,50	2,00	18,78	-0,49	-3,67	18,78	33,43
Tp39_1_B	Woning 39 [1/3]	170430,99	429227,50	5,00	24,40	3,27	0,10	24,40	35,06
Tp39 1 C	Woning 39 [1/3]	170430,99	429227,50	8,00	29,65	12,40	9,34	29,65	38,09
Tp39_2_A	Woning 39 [2/3]	170431,35	429233,13	2,00	27,53	11,46	8,31	27,53	45,07
Tp39_2_B	Woning 39 [2/3]	170431,35	429233,13	5,00	29,17	13,29	10,17	29,17	44,84
Tp39 2 C	Woning 39 [2/3]	170431,35	429233,13	8,00	33,00	22,92	19,89	33,00	45,71
Tp39 3 A	Woning 39 [3/3]	170436,54	429235,30	2,00	28,06	12,99	9,91	28,06	42,44
Tp39 3 B	Woning 39 [3/3]	170436,54	429235,30	5,00	30,99	16,62	13,56	30,99	44,16
Tp39_3_C	Woning 39 [3/3]	170436,54	429235,30	8,00	34,16	21,86	18,83	34,16	45,90
Tp40 1 A	Woning 40 [1/3]	170435,67	429224,14	2,00	22,26	5,58	2,43	22,26	39,59
Tp40 1 B	Woning 40 [1/3]	170435,67	429224,14	5,00	23,25	2,77	-0,37	23,25	34,27
Tp40_1_C	Woning 40 [1/3]	170435,67	429224,14	8,00	28,45	10,96	7,90	28,45	37,40
Tp40 2 A	Woning 40 [2/3]	170440,88	429226,30	2,00	20,97	-0,23	-3,62	20,97	36,74
Tp40_2_B	Woning 40 [2/3]	170440,88	429226,30	5,00	22,36	0,11	-3,27	22,36	35,98
Tp40 2 C	Woning 40 [2/3]	170440,88	429226,30	8,00	28,18	10,23	7,15	28,18	37,32
Tp40 3 A	Woning 40 [3/3]	170441,22	429231,95	2,00	26,35	7,63	4,46	26,35	42,06
Tp40 3 B	Woning 40 [3/3]	170441,22	429231,95	5,00	29,28	11,36	8,25	29,28	42,68
Tp40 3 C	Woning 40 [3/3]	170441,22	429231,95	8,00	33,11	21,27	18,24	33,11	44,51
Tp41_1_A	Woning 41 [1/4]	170448,05	429214,11	2,00	18,21	-1,13	-4,41	18,21	36,35
Tp41 1 B	Woning 41 [1/4]	170448,05	429214,11	5,00	19,28	-0,94	-4,20	19,28	35,47
Tp41 1 C	Woning 41 [1/4]	170448,05	429214,11	8,00	25,48	5,13	2,03	25,48	36,10
Tp41 2 A	Woning 41 [2/4]	170448,58	429220,15	2,00	24,92	5,17	1,84	24,92	43,14
Tp41 2 B	Woning 41 [2/4]	170448,58	429220,15	5,00	27,17	8,43	5,25	27,17	43,01
Tp41_2_C	Woning 41 [2/4]	170448,58	429220,15	8,00	31,72	19,61	16,57	31,72	44,91
Tp41 3 A	Woning 41 [3/4]	170454,18	429222,46	2,00	25,57	7,20	3,94	25,57	43,88
Tp41 3 B	Woning 41 [3/4]	170454,18	429222,46	5,00	27,90	10,41	7,26	27,90	43,71
Tp41 3 C	Woning 41 [3/4]	170454,18	429222,46	8,00	32,62	22,31	19,29	32,62	45,51
Tp41 4 A	Woning 41 [4/4]	170453,65	429216,42	2,00	23,20	-0,85	-4,22	23,20	37,71
Tp41_4_B	Woning 41 [4/4]	170453,65	429216,42	5,00	25,77	5,07	1,86	25,77	38,83
Tp41 4 C	Woning 41 [4/4]	170453,65	429216,42	8,00	31,37	17,33	14,27	31,37	44,64
Tp42_1_A	Woning 42 [1/4]	170470,41	429196,94	2,00	17,78	-1,74	-5,14	17,78	36,54

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk) + scherm 2,0 & 2,0 meter hoog
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_eq
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tp42 1 B	Woning 42 [1/4]	170470,41	429196,94	5,00	19,20	-1,55	-4,96	19,20	35,74
Tp42 1 C	Woning 42 [1/4]	170470,41	429196,94	8,00	25,53	4,51	1,33	25,53	36,48
Tp42 2 A	Woning 42 [2/4]	170470,76	429203,01	2,00	26,48	8,03	4,48	26,48	46,39
Tp42 2 B	Woning 42 [2/4]	170470,76	429203,01	5,00	28,59	13,48	10,27	28,59	46,16
Tp42_2_C	Woning 42 [2/4]	170470,76	429203,01	8,00	32,22	19,21	16,11	32,22	47,29
Tp42 3 A	Woning 42 [3/4]	170476,39	429205,33	2,00	29,73	19,62	16,55	29,73	50,48
Tp42 3 B	Woning 42 [3/4]	170476,39	429205,33	5,00	31,09	19,60	16,51	31,09	49,25
Tp42_3_C	Woning 42 [3/4]	170476,39	429205,33	8,00	33,58	21,65	18,56	33,58	50,52
Tp42 4 A	Woning 42 [4/4]	170476,03	429199,26	2,00	20,30	4,10	0,89	20,30	37,51
Tp42_4_B	Woning 42 [4/4]	170476,03	429199,26	5,00	25,38	9,56	6,41	25,38	39,75
Tp42_4_C	Woning 42 [4/4]	170476,03	429199,26	8,00	31,30	14,51	11,26	31,30	47,93
Tp43 1 A	Woning 43 [1/3]	170482,91	429188,34	2,00	20,47	0,28	-3,14	20,47	39,36
Tp43 1 B	Woning 43 [1/3]	170482,91	429188,34	5,00	24,25	5,00	1,68	24,25	41,70
Tp43 1 C	Woning 43 [1/3]	170482,91	429188,34	8,00	30,13	14,49	11,38	30,13	45,84
Tp43_2_A	Woning 43 [2/3]	170483,24	429194,05	2,00	29,82	18,67	15,58	29,82	50,94
Tp43 2 B	Woning 43 [2/3]	170483,24	429194,05	5,00	31,83	19,90	16,79	31,83	51,91
Tp43 2 C	Woning 43 [2/3]	170483,24	429194,05	8,00	33,51	20,83	17,72	33,51	51,79
Tp43_3_A	Woning 43 [3/3]	170488,54	429196,28	2,00	27,36	14,07	11,01	27,36	44,22
Tp43 3 B	Woning 43 [3/3]	170488,54	429196,28	5,00	29,96	17,16	14,09	29,96	47,78
Tp43_3_C	Woning 43 [3/3]	170488,54	429196,28	8,00	32,00	18,44	15,35	32,00	49,01
Tp44_1_A	Woning 44 [1/3]	170487,60	429185,06	2,00	21,93	6,84	3,72	21,93	39,80
Tp44 1 B	Woning 44 [1/3]	170487,60	429185,06	5,00	22,70	5,28	2,14	22,70	38,79
Tp44 1 C	Woning 44 [1/3]	170487,60	429185,06	8,00	27,91	9,61	6,47	27,91	42,91
Tp44 2 A	Woning 44 [2/3]	170492,79	429187,38	2,00	18,06	-0,37	-3,69	18,06	36,98
Tp44_2_B	Woning 44 [2/3]	170492,79	429187,38	5,00	19,63	0,95	-2,35	19,63	37,93
Tp44 2 C	Woning 44 [2/3]	170492,79	429187,38	8,00	25,01	4,11	0,87	25,01	39,83
Tp44 3 A	Woning 44 [3/3]	170493,23	429193,01	2,00	24,53	7,34	4,21	24,53	40,84
Tp44_3_B	Woning 44 [3/3]	170493,23	429193,01	5,00	27,94	11,81	8,73	27,94	43,09
Tp44 3 C	Woning 44 [3/3]	170493,23	429193,01	8,00	31,65	18,51	15,46	31,65	47,22
Tp45_1_A	Woning 45 [1/3]	170511,37	429208,18	2,00	29,78	16,11	12,81	29,78	50,86
Tp45 1 B	Woning 45 [1/3]	170511,37	429208,18	5,00	31,93	17,53	14,27	31,93	51,16
Tp45 1 C	Woning 45 [1/3]	170511,37	429208,18	8,00	34,32	19,78	16,55	34,32	52,82
Tp45 2 A	Woning 45 [2/3]	170510,92	429203,00	2,00	18,56	2,08	-1,22	18,56	37,86
Tp45 2 B	Woning 45 [2/3]	170510,92	429203,00	5,00	20,08	1,59	-1,72	20,08	36,65
Tp45_2_C	Woning 45 [2/3]	170510,92	429203,00	8,00	25,12	4,52	1,23	25,12	37,92
Tp45 3 A	Woning 45 [3/3]	170506,15	429200,93	2,00	25,14	13,55	10,50	25,14	41,56
Tp45 3 B	Woning 45 [3/3]	170506,15	429200,93	5,00	23,33	6,52	3,37	23,33	39,22
Tp45 3 C	Woning 45 [3/3]	170506,15	429200,93	8,00	27,90	10,10	6,91	27,90	43,30
Tp46 1 A	Woning 46 [1/2]	170507,26	429211,15	2,00	29,80	12,82	9,11	29,80	52,55
Tp46_1_B	Woning 46 [1/2]	170507,26	429211,15	5,00	32,13	17,08	13,78	32,13	52,50
Tp46 1 C	Woning 46 [1/2]	170507,26	429211,15	8,00	34,49	20,11	16,89	34,49	53,93
Tp46 2 A	Woning 46 [2/2]	170502,07	429203,88	2,00	19,45	-0,44	-4,25	19,45	42,01
Tp46 2 B	Woning 46 [2/2]	170502,07	429203,88	5,00	22,78	3,68	0,50	22,78	37,13
Tp46 2 C	Woning 46 [2/2]	170502,07	429203,88	8,00	28,08	10,28	7,10	28,08	44,06
Tp47_1_A	Woning 47 [1/2]	170503,20	429214,08	2,00	30,13	12,96	9,30	30,13	54,16
Tp47 1 B	Woning 47 [1/2]	170503,20	429214,08	5,00	32,39	15,84	12,42	32,39	53,77
Tp47_1_C	Woning 47 [1/2]	170503,20	429214,08	8,00	34,70	20,44	17,21	34,70	54,98

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk) + scherm 2,0 & 2,0 meter hoog
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_eq
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tp47 2 A	Woning 47 [2/2]	170498,01	429206,81	2,00	18,63	1,12	-2,11	18,63	37,17
Tp47 2 B	Woning 47 [2/2]	170498,01	429206,81	5,00	23,38	4,91	1,77	23,38	37,56
Tp47 2 C	Woning 47 [2/2]	170498,01	429206,81	8,00	28,63	10,62	7,46	28,63	44,33
Tp48 1 A	Woning 48 [1/2]	170499,15	429217,01	2,00	30,57	12,41	8,72	30,57	54,31
Tp48_1_B	Woning 48 [1/2]	170499,15	429217,01	5,00	32,75	15,51	12,05	32,75	54,73
Tp48 1 C	Woning 48 [1/2]	170499,15	429217,01	8,00	35,01	20,74	17,56	35,01	55,12
Tp48 2 A	Woning 48 [2/2]	170493,95	429209,75	2,00	24,05	16,01	12,98	24,05	40,96
Tp48_2_B	Woning 48 [2/2]	170493,95	429209,75	5,00	25,92	13,07	10,03	25,92	39,48
Tp48 2 C	Woning 48 [2/2]	170493,95	429209,75	8,00	29,82	11,46	8,32	29,82	44,37
Tp49_1_A	Woning 49 [1/3]	170495,04	429219,98	2,00	31,42	13,36	9,94	31,42	53,48
Tp49_1_B	Woning 49 [1/3]	170495,04	429219,98	5,00	33,17	15,45	12,02	33,17	54,95
Tp49 1 C	Woning 49 [1/3]	170495,04	429219,98	8,00	34,93	20,51	17,32	34,93	55,01
Tp49 2 A	Woning 49 [2/3]	170490,27	429217,92	2,00	31,74	17,94	14,78	31,74	52,27
Tp49 2 B	Woning 49 [2/3]	170490,27	429217,92	5,00	33,79	20,08	16,92	33,79	54,16
Tp49_2_C	Woning 49 [2/3]	170490,27	429217,92	8,00	35,53	22,77	19,64	35,53	54,26
Tp49 3 A	Woning 49 [3/3]	170489,83	429212,72	2,00	25,23	16,67	13,62	25,23	45,37
Tp49 3 B	Woning 49 [3/3]	170489,83	429212,72	5,00	27,13	13,89	10,80	27,13	44,86
Tp49_3_C	Woning 49 [3/3]	170489,83	429212,72	8,00	32,87	18,79	15,71	32,87	48,05

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk) + scherm 2,0 & 2,0 meter hoog
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_max

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
B01 A	Rijdt 7 (bestaand)	170466,93	429371,61	2,00	80,07	72,66	--
B01 B	Rijdt 7 (bestaand)	170466,93	429371,61	5,00	79,82	71,30	--
B02 A	Rijdt 1 (bestaand)	170511,96	429333,24	2,00	68,43	61,47	--
B02 B	Rijdt 1 (bestaand)	170511,96	429333,24	5,00	68,73	61,45	--
B03_A	Middelwaard 7 (bestaand)	170552,05	429237,66	2,00	41,60	26,06	--
B03 B	Middelwaard 7 (bestaand)	170552,05	429237,66	5,00	38,83	29,83	--
B04 A	Bikkeldam 1 (bestaand)	170491,85	429143,42	2,00	37,12	26,35	--
B04 B	Bikkeldam 1 (bestaand)	170491,85	429143,42	5,00	38,93	26,65	--
B05 A	Bikkeldam 3 (bestaand)	170473,29	429171,61	2,00	44,48	31,47	--
B05_B	Bikkeldam 3 (bestaand)	170473,29	429171,61	5,00	48,19	34,80	--
Tp01_1_A	Woning 1 [1/3]	170374,84	429266,01	2,00	32,06	23,05	--
Tp01 1 B	Woning 1 [1/3]	170374,84	429266,01	5,00	37,04	25,81	--
Tp01 1 C	Woning 1 [1/3]	170374,84	429266,01	8,00	41,86	30,98	--
Tp01 2 A	Woning 1 [2/3]	170375,29	429271,62	2,00	33,04	29,85	--
Tp01_2_B	Woning 1 [2/3]	170375,29	429271,62	5,00	33,91	30,35	--
Tp01 2 C	Woning 1 [2/3]	170375,29	429271,62	8,00	43,74	33,84	--
Tp01 3 A	Woning 1 [3/3]	170380,44	429273,81	2,00	41,68	29,83	--
Tp01_3_B	Woning 1 [3/3]	170380,44	429273,81	5,00	45,76	35,15	--
Tp01 3 C	Woning 1 [3/3]	170380,44	429273,81	8,00	49,47	37,55	--
Tp02_1_A	Woning 2 [1/3]	170379,44	429262,66	2,00	33,98	23,37	--
Tp02_1_B	Woning 2 [1/3]	170379,44	429262,66	5,00	38,17	28,09	--
Tp02 1 C	Woning 2 [1/3]	170379,44	429262,66	8,00	44,58	32,96	--
Tp02 2 A	Woning 2 [2/3]	170384,66	429264,80	2,00	44,71	41,47	--
Tp02 2 B	Woning 2 [2/3]	170384,66	429264,80	5,00	45,55	42,68	--
Tp02_2_C	Woning 2 [2/3]	170384,66	429264,80	8,00	50,32	42,95	--
Tp02 3 A	Woning 2 [3/3]	170385,04	429270,46	2,00	44,46	29,67	--
Tp02 3 B	Woning 2 [3/3]	170385,04	429270,46	5,00	46,65	32,86	--
Tp02_3_C	Woning 2 [3/3]	170385,04	429270,46	8,00	49,33	41,99	--
Tp03 1 A	Woning 3 [1/3]	170398,89	429282,10	2,00	46,18	43,00	--
Tp03_1_B	Woning 3 [1/3]	170398,89	429282,10	5,00	48,80	44,03	--
Tp03_1_C	Woning 3 [1/3]	170398,89	429282,10	8,00	54,17	45,32	--
Tp03 2 A	Woning 3 [2/3]	170393,27	429282,14	2,00	36,38	26,74	--
Tp03 2 B	Woning 3 [2/3]	170393,27	429282,14	5,00	37,73	29,53	--
Tp03 2 C	Woning 3 [2/3]	170393,27	429282,14	8,00	38,87	30,77	--
Tp03_3_A	Woning 3 [3/3]	170391,43	429287,45	2,00	36,27	29,91	--
Tp03 3 B	Woning 3 [3/3]	170391,43	429287,45	5,00	41,36	34,29	--
Tp03 3 C	Woning 3 [3/3]	170391,43	429287,45	8,00	51,50	40,44	--
Tp04 1 A	Woning 4 [1/2]	170402,60	429287,27	2,00	47,91	43,30	--
Tp04 1 B	Woning 4 [1/2]	170402,60	429287,27	5,00	50,85	44,45	--
Tp04_1_C	Woning 4 [1/2]	170402,60	429287,27	8,00	52,56	45,82	--
Tp04 2 A	Woning 4 [2/2]	170395,13	429292,62	2,00	36,94	29,06	--
Tp04 2 B	Woning 4 [2/2]	170395,13	429292,62	5,00	42,47	34,77	--
Tp04 2 C	Woning 4 [2/2]	170395,13	429292,62	8,00	53,18	41,90	--
Tp05 1 A	Woning 5 [1/2]	170406,25	429292,36	2,00	48,23	41,13	--
Tp05_1_B	Woning 5 [1/2]	170406,25	429292,36	5,00	50,91	43,56	--
Tp05 1 C	Woning 5 [1/2]	170406,25	429292,36	8,00	52,37	45,32	--
Tp05 2 A	Woning 5 [2/2]	170398,77	429297,68	2,00	37,84	30,10	--
Tp05_2_B	Woning 5 [2/2]	170398,77	429297,68	5,00	44,55	35,38	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk) + scherm 2,0 & 2,0 meter hoog
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_max

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp05 2 C	Woning 5 [2/2]	170398,77	429297,68	8,00	54,33	41,55	--
Tp06 1 A	Woning 6 [1/3]	170409,77	429297,25	2,00	48,33	41,78	--
Tp06 1 B	Woning 6 [1/3]	170409,77	429297,25	5,00	49,23	44,26	--
Tp06 1 C	Woning 6 [1/3]	170409,77	429297,25	8,00	50,70	46,41	--
Tp06_2_A	Woning 6 [2/3]	170407,84	429302,44	2,00	50,23	42,48	--
Tp06 2 B	Woning 6 [2/3]	170407,84	429302,44	5,00	50,46	44,95	--
Tp06 2 C	Woning 6 [2/3]	170407,84	429302,44	8,00	52,19	46,97	--
Tp06 3 A	Woning 6 [3/3]	170402,29	429302,58	2,00	37,03	32,00	--
Tp06 3 B	Woning 6 [3/3]	170402,29	429302,58	5,00	43,79	36,84	--
Tp06_3_C	Woning 6 [3/3]	170402,29	429302,58	8,00	54,63	41,77	--
Tp07_1_A	Woning 7 [1/3]	170420,65	429317,17	2,00	50,09	45,23	--
Tp07 1 B	Woning 7 [1/3]	170420,65	429317,17	5,00	55,90	45,30	--
Tp07 1 C	Woning 7 [1/3]	170420,65	429317,17	8,00	57,02	46,93	--
Tp07 2 A	Woning 7 [2/3]	170415,11	429317,26	2,00	43,19	40,78	--
Tp07_2_B	Woning 7 [2/3]	170415,11	429317,26	5,00	42,59	39,83	--
Tp07 2 C	Woning 7 [2/3]	170415,11	429317,26	8,00	44,84	41,38	--
Tp07 3 A	Woning 7 [3/3]	170413,27	429322,48	2,00	38,55	28,34	--
Tp07_3_B	Woning 7 [3/3]	170413,27	429322,48	5,00	45,70	37,27	--
Tp07 3 C	Woning 7 [3/3]	170413,27	429322,48	8,00	49,75	40,09	--
Tp08_1_A	Woning 8 [1/2]	170424,24	429322,17	2,00	52,65	45,18	--
Tp08_1_B	Woning 8 [1/2]	170424,24	429322,17	5,00	56,53	45,66	--
Tp08 1 C	Woning 8 [1/2]	170424,24	429322,17	8,00	58,09	47,07	--
Tp08 2 A	Woning 8 [2/2]	170416,86	429327,48	2,00	39,76	28,54	--
Tp08 2 B	Woning 8 [2/2]	170416,86	429327,48	5,00	43,99	37,81	--
Tp08_2_C	Woning 8 [2/2]	170416,86	429327,48	8,00	50,57	41,13	--
Tp09 1 A	Woning 9 [1/2]	170427,87	429327,23	2,00	60,30	42,98	--
Tp09 1 B	Woning 9 [1/2]	170427,87	429327,23	5,00	63,14	46,01	--
Tp09_1_C	Woning 9 [1/2]	170427,87	429327,23	8,00	63,89	47,32	--
Tp09 2 A	Woning 9 [2/2]	170420,49	429332,53	2,00	41,26	31,65	--
Tp09_2_B	Woning 9 [2/2]	170420,49	429332,53	5,00	45,46	39,24	--
Tp09_2_C	Woning 9 [2/2]	170420,49	429332,53	8,00	48,96	43,03	--
Tp10 1 A	Woning 10 [1/2]	170431,51	429332,29	2,00	59,70	43,22	--
Tp10 1 B	Woning 10 [1/2]	170431,51	429332,29	5,00	62,42	46,14	--
Tp10 1 C	Woning 10 [1/2]	170431,51	429332,29	8,00	63,21	47,82	--
Tp10_2_A	Woning 10 [2/2]	170424,12	429337,58	2,00	45,61	33,68	--
Tp10 2 B	Woning 10 [2/2]	170424,12	429337,58	5,00	48,77	41,07	--
Tp10 2 C	Woning 10 [2/2]	170424,12	429337,58	8,00	51,40	43,79	--
Tp11 1 A	Woning 11 [1/2]	170435,07	429337,24	2,00	56,38	42,94	--
Tp11 1 B	Woning 11 [1/2]	170435,07	429337,24	5,00	58,09	46,14	--
Tp11_1_C	Woning 11 [1/2]	170435,07	429337,24	8,00	59,43	48,44	--
Tp11 2 A	Woning 11 [2/2]	170427,68	429342,53	2,00	46,48	34,13	--
Tp11 2 B	Woning 11 [2/2]	170427,68	429342,53	5,00	49,72	43,56	--
Tp11 2 C	Woning 11 [2/2]	170427,68	429342,53	8,00	52,94	45,84	--
Tp12 1 A	Woning 12 [1/2]	170438,66	429342,24	2,00	56,58	43,56	--
Tp12_1_B	Woning 12 [1/2]	170438,66	429342,24	5,00	59,11	46,41	--
Tp12 1 C	Woning 12 [1/2]	170438,66	429342,24	8,00	60,27	49,28	--
Tp12 2 A	Woning 12 [2/2]	170431,28	429347,54	2,00	46,75	35,34	--
Tp12_2_B	Woning 12 [2/2]	170431,28	429347,54	5,00	51,34	44,40	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk) + scherm 2,0 & 2,0 meter hoog
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_max

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp12 2 C	Woning 12 [2/2]	170431,28	429347,54	8,00	58,14	46,94	--
Tp13 1 A	Woning 13 [1/3]	170442,26	429347,24	2,00	58,35	45,07	--
Tp13 1 B	Woning 13 [1/3]	170442,26	429347,24	5,00	59,38	47,87	--
Tp13 1 C	Woning 13 [1/3]	170442,26	429347,24	8,00	60,62	51,08	--
Tp13_2_A	Woning 13 [2/3]	170440,38	429352,42	2,00	55,28	48,89	--
Tp13 2 B	Woning 13 [2/3]	170440,38	429352,42	5,00	59,62	56,15	--
Tp13 2 C	Woning 13 [2/3]	170440,38	429352,42	8,00	61,09	56,88	--
Tp13 3 A	Woning 13 [3/3]	170434,88	429352,55	2,00	47,32	36,82	--
Tp13 3 B	Woning 13 [3/3]	170434,88	429352,55	5,00	52,60	43,71	--
Tp13_3_C	Woning 13 [3/3]	170434,88	429352,55	8,00	61,19	51,28	--
Tp14_1_A	Woning 14 [1/3]	170443,13	429314,77	2,00	50,31	31,24	--
Tp14 1 B	Woning 14 [1/3]	170443,13	429314,77	5,00	53,55	36,50	--
Tp14 1 C	Woning 14 [1/3]	170443,13	429314,77	8,00	54,70	39,04	--
Tp14 2 A	Woning 14 [2/3]	170443,62	429320,03	2,00	57,18	41,58	--
Tp14_2_B	Woning 14 [2/3]	170443,62	429320,03	5,00	58,71	44,31	--
Tp14 2 C	Woning 14 [2/3]	170443,62	429320,03	8,00	54,15	45,58	--
Tp14 3 A	Woning 14 [3/3]	170448,45	429322,17	2,00	66,56	34,97	--
Tp14_3_B	Woning 14 [3/3]	170448,45	429322,17	5,00	69,17	38,89	--
Tp14 3 C	Woning 14 [3/3]	170448,45	429322,17	8,00	70,00	42,28	--
Tp15_1_A	Woning 15 [1/2]	170447,24	429311,81	2,00	50,81	31,54	--
Tp15_1_B	Woning 15 [1/2]	170447,24	429311,81	5,00	52,66	33,52	--
Tp15 1 C	Woning 15 [1/2]	170447,24	429311,81	8,00	56,01	37,21	--
Tp15 3 A	Woning 15 [2/2]	170452,56	429319,21	2,00	67,71	32,26	--
Tp15 3 B	Woning 15 [2/2]	170452,56	429319,21	5,00	71,30	36,93	--
Tp15_3_C	Woning 15 [2/2]	170452,56	429319,21	8,00	72,36	42,90	--
Tp16 1 A	Woning 16 [1/2]	170451,31	429308,88	2,00	51,15	30,10	--
Tp16 1 B	Woning 16 [1/2]	170451,31	429308,88	5,00	52,89	32,91	--
Tp16_1_C	Woning 16 [1/2]	170451,31	429308,88	8,00	54,63	37,84	--
Tp16 3 A	Woning 16 [2/2]	170456,60	429316,30	2,00	68,89	36,76	--
Tp16_3_B	Woning 16 [2/2]	170456,60	429316,30	5,00	73,33	39,40	--
Tp16_3_C	Woning 16 [2/2]	170456,60	429316,30	8,00	74,44	43,82	--
Tp17 1 A	Woning 17 [1/3]	170455,50	429305,86	2,00	50,70	30,08	--
Tp17 1 B	Woning 17 [1/3]	170455,50	429305,86	5,00	62,98	32,60	--
Tp17 1 C	Woning 17 [1/3]	170455,50	429305,86	8,00	59,97	36,11	--
Tp17_2_A	Woning 17 [2/3]	170460,41	429307,95	2,00	66,72	35,62	--
Tp17 2 B	Woning 17 [2/3]	170460,41	429307,95	5,00	71,45	38,24	--
Tp17 2 C	Woning 17 [2/3]	170460,41	429307,95	8,00	73,60	41,36	--
Tp17 3 A	Woning 17 [3/3]	170460,80	429313,28	2,00	68,50	38,26	--
Tp17 3 B	Woning 17 [3/3]	170460,80	429313,28	5,00	73,60	41,27	--
Tp17_3_C	Woning 17 [3/3]	170460,80	429313,28	8,00	74,85	44,07	--
Tp18 1 A	Woning 18 [1/3]	170461,22	429301,90	2,00	52,47	31,72	--
Tp18 1 B	Woning 18 [1/3]	170461,22	429301,90	5,00	62,58	34,96	--
Tp18 1 C	Woning 18 [1/3]	170461,22	429301,90	8,00	60,20	38,23	--
Tp18 2 A	Woning 18 [2/3]	170461,77	429307,14	2,00	67,15	36,14	--
Tp18_2_B	Woning 18 [2/3]	170461,77	429307,14	5,00	71,43	38,76	--
Tp18 2 C	Woning 18 [2/3]	170461,77	429307,14	8,00	73,53	42,51	--
Tp18 3 A	Woning 18 [3/3]	170466,58	429309,31	2,00	68,25	34,75	--
Tp18_3_B	Woning 18 [3/3]	170466,58	429309,31	5,00	73,45	38,53	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk) + scherm 2,0 & 2,0 meter hoog
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_max

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp18 3 C	Woning 18 [3/3]	170466,58	429309,31	8,00	74,76	42,08	--
Tp19 1 A	Woning 19 [1/2]	170465,29	429298,97	2,00	50,33	30,05	--
Tp19 1 B	Woning 19 [1/2]	170465,29	429298,97	5,00	54,88	31,40	--
Tp19 1 C	Woning 19 [1/2]	170465,29	429298,97	8,00	54,07	35,07	--
Tp19_3_A	Woning 19 [2/2]	170470,66	429306,36	2,00	68,44	38,50	--
Tp19 3 B	Woning 19 [2/2]	170470,66	429306,36	5,00	73,08	40,39	--
Tp19 3 C	Woning 19 [2/2]	170470,66	429306,36	8,00	74,41	42,03	--
Tp20 1 A	Woning 20 [1/2]	170469,34	429296,05	2,00	49,90	29,78	--
Tp20 1 B	Woning 20 [1/2]	170469,34	429296,05	5,00	54,02	30,76	--
Tp20_1_C	Woning 20 [1/2]	170469,34	429296,05	8,00	56,56	34,65	--
Tp20_3_A	Woning 20 [2/2]	170474,72	429303,44	2,00	67,94	38,31	--
Tp20 3 B	Woning 20 [2/2]	170474,72	429303,44	5,00	71,91	40,96	--
Tp20 3 C	Woning 20 [2/2]	170474,72	429303,44	8,00	73,40	41,85	--
Tp21 1 A	Woning 21 [1/3]	170473,50	429293,06	2,00	51,24	29,69	--
Tp21_1_B	Woning 21 [1/3]	170473,50	429293,06	5,00	55,87	31,14	--
Tp21 1 C	Woning 21 [1/3]	170473,50	429293,06	8,00	63,53	34,84	--
Tp21 2 A	Woning 21 [2/3]	170478,38	429295,17	2,00	61,10	30,17	--
Tp21_2_B	Woning 21 [2/3]	170478,38	429295,17	5,00	64,19	32,33	--
Tp21 2 C	Woning 21 [2/3]	170478,38	429295,17	8,00	60,51	38,08	--
Tp21_3_A	Woning 21 [3/3]	170478,85	429300,46	2,00	69,03	38,16	--
Tp21_3_B	Woning 21 [3/3]	170478,85	429300,46	5,00	71,00	40,81	--
Tp21 3 C	Woning 21 [3/3]	170478,85	429300,46	8,00	71,92	42,19	--
Tp22 1 A	Woning 22 [1/3]	170483,66	429285,85	2,00	49,84	30,47	--
Tp22 1 B	Woning 22 [1/3]	170483,66	429285,85	5,00	54,54	34,96	--
Tp22_1_C	Woning 22 [1/3]	170483,66	429285,85	8,00	63,58	38,44	--
Tp22 2 A	Woning 22 [2/3]	170484,03	429291,55	2,00	67,29	40,97	--
Tp22 2 B	Woning 22 [2/3]	170484,03	429291,55	5,00	70,16	46,48	--
Tp22_2_C	Woning 22 [2/3]	170484,03	429291,55	8,00	70,09	47,26	--
Tp22 3 A	Woning 22 [3/3]	170489,28	429293,75	2,00	64,17	40,87	--
Tp22_3_B	Woning 22 [3/3]	170489,28	429293,75	5,00	68,80	45,96	--
Tp22_3_C	Woning 22 [3/3]	170489,28	429293,75	8,00	68,64	47,73	--
Tp23 1 A	Woning 23 [1/3]	170488,39	429282,45	2,00	46,68	29,77	--
Tp23 1 B	Woning 23 [1/3]	170488,39	429282,45	5,00	53,94	32,93	--
Tp23 1 C	Woning 23 [1/3]	170488,39	429282,45	8,00	54,51	37,33	--
Tp23_2_A	Woning 23 [2/3]	170493,66	429284,63	2,00	48,90	29,56	--
Tp23 2 B	Woning 23 [2/3]	170493,66	429284,63	5,00	49,18	35,54	--
Tp23 2 C	Woning 23 [2/3]	170493,66	429284,63	8,00	52,75	37,95	--
Tp23 3 A	Woning 23 [3/3]	170494,01	429290,35	2,00	62,51	39,10	--
Tp23 3 B	Woning 23 [3/3]	170494,01	429290,35	5,00	67,79	45,59	--
Tp23_3_C	Woning 23 [3/3]	170494,01	429290,35	8,00	67,77	47,89	--
Tp24 1 A	Woning 24 [1/3]	170474,86	429246,75	2,00	54,05	32,70	--
Tp24 1 B	Woning 24 [1/3]	170474,86	429246,75	5,00	56,79	35,05	--
Tp24 1 C	Woning 24 [1/3]	170474,86	429246,75	8,00	58,24	37,08	--
Tp24 2 A	Woning 24 [2/3]	170474,51	429241,33	2,00	39,81	24,90	--
Tp24_2_B	Woning 24 [2/3]	170474,51	429241,33	5,00	41,85	25,78	--
Tp24 2 C	Woning 24 [2/3]	170474,51	429241,33	8,00	44,36	28,78	--
Tp24 3 A	Woning 24 [3/3]	170469,51	429239,28	2,00	37,67	21,90	--
Tp24_3_B	Woning 24 [3/3]	170469,51	429239,28	5,00	44,96	25,69	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk) + scherm 2,0 & 2,0 meter hoog
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_max

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp24 3 C	Woning 24 [3/3]	170469,51	429239,28	8,00	47,86	30,41	--
Tp25 1 A	Woning 25 [1/2]	170470,41	429249,97	2,00	54,19	32,59	--
Tp25 1 B	Woning 25 [1/2]	170470,41	429249,97	5,00	57,15	34,81	--
Tp25 1 C	Woning 25 [1/2]	170470,41	429249,97	8,00	58,63	37,37	--
Tp25_2_A	Woning 25 [2/2]	170465,11	429242,46	2,00	38,00	22,55	--
Tp25 2 B	Woning 25 [2/2]	170465,11	429242,46	5,00	39,53	24,65	--
Tp25 2 C	Woning 25 [2/2]	170465,11	429242,46	8,00	44,97	30,05	--
Tp26 1 A	Woning 26 [1/2]	170465,98	429253,18	2,00	50,41	37,58	--
Tp26 1 B	Woning 26 [1/2]	170465,98	429253,18	5,00	53,52	41,03	--
Tp26_1_C	Woning 26 [1/2]	170465,98	429253,18	8,00	55,44	42,43	--
Tp26_2_A	Woning 26 [2/2]	170460,67	429245,68	2,00	40,15	24,32	--
Tp26 2 B	Woning 26 [2/2]	170460,67	429245,68	5,00	41,89	23,50	--
Tp26 2 C	Woning 26 [2/2]	170460,67	429245,68	8,00	44,95	31,14	--
Tp27 1 A	Woning 27 [1/2]	170461,47	429256,45	2,00	50,33	35,81	--
Tp27_1_B	Woning 27 [1/2]	170461,47	429256,45	5,00	53,48	39,75	--
Tp27 1 C	Woning 27 [1/2]	170461,47	429256,45	8,00	54,61	39,31	--
Tp27 2 A	Woning 27 [2/2]	170456,17	429248,94	2,00	42,14	25,93	--
Tp27_2_B	Woning 27 [2/2]	170456,17	429248,94	5,00	42,71	24,58	--
Tp27 2 C	Woning 27 [2/2]	170456,17	429248,94	8,00	46,00	27,70	--
Tp28_1_A	Woning 28 [1/2]	170457,03	429259,67	2,00	50,83	31,45	--
Tp28_1_B	Woning 28 [1/2]	170457,03	429259,67	5,00	54,45	32,63	--
Tp28 1 C	Woning 28 [1/2]	170457,03	429259,67	8,00	54,43	34,92	--
Tp28 2 A	Woning 28 [2/2]	170451,74	429252,15	2,00	41,06	25,15	--
Tp28 2 B	Woning 28 [2/2]	170451,74	429252,15	5,00	42,98	24,38	--
Tp28_2_C	Woning 28 [2/2]	170451,74	429252,15	8,00	44,90	28,15	--
Tp29 1 A	Woning 29 [1/3]	170452,65	429262,85	2,00	50,75	31,41	--
Tp29 1 B	Woning 29 [1/3]	170452,65	429262,85	5,00	53,66	32,74	--
Tp29_1_C	Woning 29 [1/3]	170452,65	429262,85	8,00	53,23	35,29	--
Tp29 2 A	Woning 29 [2/3]	170447,66	429260,78	2,00	49,59	32,57	--
Tp29_2_B	Woning 29 [2/3]	170447,66	429260,78	5,00	52,17	33,44	--
Tp29_2_C	Woning 29 [2/3]	170447,66	429260,78	8,00	53,02	35,52	--
Tp29 3 A	Woning 29 [3/3]	170447,29	429255,37	2,00	38,44	23,53	--
Tp29 3 B	Woning 29 [3/3]	170447,29	429255,37	5,00	45,55	26,88	--
Tp29 3 C	Woning 29 [3/3]	170447,29	429255,37	8,00	47,11	30,33	--
Tp30_1_A	Woning 30 [1/3]	170444,66	429268,33	2,00	51,76	31,03	--
Tp30 1 B	Woning 30 [1/3]	170444,66	429268,33	5,00	56,47	32,48	--
Tp30 1 C	Woning 30 [1/3]	170444,66	429268,33	8,00	57,35	34,62	--
Tp30 2 A	Woning 30 [2/3]	170444,43	429262,90	2,00	47,27	28,89	--
Tp30 2 B	Woning 30 [2/3]	170444,43	429262,90	5,00	49,06	29,97	--
Tp30_2_C	Woning 30 [2/3]	170444,43	429262,90	8,00	49,70	32,41	--
Tp30 3 A	Woning 30 [3/3]	170439,39	429260,94	2,00	38,33	25,48	--
Tp30 3 B	Woning 30 [3/3]	170439,39	429260,94	5,00	40,65	24,84	--
Tp30 3 C	Woning 30 [3/3]	170439,39	429260,94	8,00	44,91	28,75	--
Tp31 1 A	Woning 31 [1/2]	170440,08	429271,64	2,00	52,96	32,04	--
Tp31_1_B	Woning 31 [1/2]	170440,08	429271,64	5,00	57,30	33,49	--
Tp31 1 C	Woning 31 [1/2]	170440,08	429271,64	8,00	58,41	35,30	--
Tp31 2 A	Woning 31 [2/2]	170434,84	429264,22	2,00	38,81	25,29	--
Tp31_2_B	Woning 31 [2/2]	170434,84	429264,22	5,00	40,14	23,93	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk) + scherm 2,0 & 2,0 meter hoog
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_max

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp31 2 C	Woning 31 [2/2]	170434,84	429264,22	8,00	45,11	28,62	--
Tp32 1 A	Woning 32 [1/2]	170435,70	429274,80	2,00	54,88	31,63	--
Tp32 1 B	Woning 32 [1/2]	170435,70	429274,80	5,00	58,41	33,53	--
Tp32 1 C	Woning 32 [1/2]	170435,70	429274,80	8,00	58,84	35,77	--
Tp32_2_A	Woning 32 [2/2]	170430,47	429267,38	2,00	38,95	25,16	--
Tp32 2 B	Woning 32 [2/2]	170430,47	429267,38	5,00	40,34	24,85	--
Tp32 2 C	Woning 32 [2/2]	170430,47	429267,38	8,00	45,75	28,87	--
Tp33 1 A	Woning 33 [1/2]	170431,31	429277,97	2,00	55,34	32,13	--
Tp33 1 B	Woning 33 [1/2]	170431,31	429277,97	5,00	58,27	33,96	--
Tp33_1_C	Woning 33 [1/2]	170431,31	429277,97	8,00	58,89	35,97	--
Tp33_2_A	Woning 33 [2/2]	170426,06	429270,56	2,00	39,27	23,68	--
Tp33 2 B	Woning 33 [2/2]	170426,06	429270,56	5,00	41,64	25,11	--
Tp33 2 C	Woning 33 [2/2]	170426,06	429270,56	8,00	46,96	29,89	--
Tp34 1 A	Woning 34 [1/2]	170426,79	429281,23	2,00	53,46	35,21	--
Tp34_1_B	Woning 34 [1/2]	170426,79	429281,23	5,00	57,72	37,32	--
Tp34 1 C	Woning 34 [1/2]	170426,79	429281,23	8,00	58,76	38,56	--
Tp34 2 A	Woning 34 [2/2]	170421,55	429273,82	2,00	38,97	27,77	--
Tp34_2_B	Woning 34 [2/2]	170421,55	429273,82	5,00	41,26	26,87	--
Tp34 2 C	Woning 34 [2/2]	170421,55	429273,82	8,00	46,88	29,11	--
Tp35_1_A	Woning 35 [1/3]	170422,31	429284,47	2,00	51,82	34,97	--
Tp35_1_B	Woning 35 [1/3]	170422,31	429284,47	5,00	55,79	36,90	--
Tp35 1 C	Woning 35 [1/3]	170422,31	429284,47	8,00	58,26	35,99	--
Tp35 2 A	Woning 35 [2/3]	170417,34	429282,46	2,00	43,42	37,77	--
Tp35 2 B	Woning 35 [2/3]	170417,34	429282,46	5,00	43,77	38,90	--
Tp35_2_C	Woning 35 [2/3]	170417,34	429282,46	8,00	45,83	39,12	--
Tp35 3 A	Woning 35 [3/3]	170417,04	429277,07	2,00	40,72	26,68	--
Tp35 3 B	Woning 35 [3/3]	170417,04	429277,07	5,00	42,74	26,83	--
Tp35_3_C	Woning 35 [3/3]	170417,04	429277,07	8,00	47,02	31,11	--
Tp36 1 A	Woning 36 [1/4]	170399,99	429249,33	2,00	31,95	20,42	--
Tp36_1_B	Woning 36 [1/4]	170399,99	429249,33	5,00	33,02	20,61	--
Tp36_1_C	Woning 36 [1/4]	170399,99	429249,33	8,00	34,53	23,62	--
Tp36 2 A	Woning 36 [2/4]	170400,35	429255,30	2,00	39,28	35,30	--
Tp36 2 B	Woning 36 [2/4]	170400,35	429255,30	5,00	41,01	35,68	--
Tp36 2 C	Woning 36 [2/4]	170400,35	429255,30	8,00	45,26	33,84	--
Tp36_3_A	Woning 36 [3/4]	170405,88	429257,58	2,00	40,35	33,72	--
Tp36 3 B	Woning 36 [3/4]	170405,88	429257,58	5,00	42,38	34,91	--
Tp36 3 C	Woning 36 [3/4]	170405,88	429257,58	8,00	46,61	36,99	--
Tp36 4 A	Woning 36 [4/4]	170405,52	429251,61	2,00	38,21	27,22	--
Tp36 4 B	Woning 36 [4/4]	170405,52	429251,61	5,00	40,28	27,42	--
Tp36_4_C	Woning 36 [4/4]	170405,52	429251,61	8,00	44,33	34,63	--
Tp37 1 A	Woning 37 [1/3]	170412,53	429238,73	2,00	34,67	24,35	--
Tp37 1 B	Woning 37 [1/3]	170412,53	429238,73	5,00	34,03	24,60	--
Tp37 1 C	Woning 37 [1/3]	170412,53	429238,73	8,00	40,21	27,87	--
Tp37 2 A	Woning 37 [2/3]	170412,87	429244,36	2,00	40,52	28,99	--
Tp37_2_B	Woning 37 [2/3]	170412,87	429244,36	5,00	42,06	29,20	--
Tp37 2 C	Woning 37 [2/3]	170412,87	429244,36	8,00	47,57	31,71	--
Tp37 3 A	Woning 37 [3/3]	170418,08	429246,49	2,00	38,17	26,76	--
Tp37_3_B	Woning 37 [3/3]	170418,08	429246,49	5,00	42,26	28,09	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk) + scherm 2,0 & 2,0 meter hoog
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_max

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp37 3 C	Woning 37 [3/3]	170418,08	429246,49	8,00	47,65	30,59	--
Tp38 1 A	Woning 38 [1/3]	170417,24	429235,36	2,00	33,48	21,27	--
Tp38 1 B	Woning 38 [1/3]	170417,24	429235,36	5,00	34,88	22,18	--
Tp38 1 C	Woning 38 [1/3]	170417,24	429235,36	8,00	40,28	26,34	--
Tp38_2_A	Woning 38 [2/3]	170422,45	429237,50	2,00	41,49	26,65	--
Tp38 2 B	Woning 38 [2/3]	170422,45	429237,50	5,00	41,63	27,19	--
Tp38 2 C	Woning 38 [2/3]	170422,45	429237,50	8,00	45,33	29,78	--
Tp38 3 A	Woning 38 [3/3]	170422,79	429243,12	2,00	40,14	26,57	--
Tp38 3 B	Woning 38 [3/3]	170422,79	429243,12	5,00	39,96	27,95	--
Tp38_3_C	Woning 38 [3/3]	170422,79	429243,12	8,00	44,10	30,42	--
Tp39_1_A	Woning 39 [1/3]	170430,99	429227,50	2,00	33,09	19,43	--
Tp39 1 B	Woning 39 [1/3]	170430,99	429227,50	5,00	36,11	22,17	--
Tp39 1 C	Woning 39 [1/3]	170430,99	429227,50	8,00	41,17	25,68	--
Tp39 2 A	Woning 39 [2/3]	170431,35	429233,13	2,00	41,61	28,70	--
Tp39_2_B	Woning 39 [2/3]	170431,35	429233,13	5,00	44,22	29,23	--
Tp39 2 C	Woning 39 [2/3]	170431,35	429233,13	8,00	45,32	30,74	--
Tp39 3 A	Woning 39 [3/3]	170436,54	429235,30	2,00	44,32	27,73	--
Tp39_3_B	Woning 39 [3/3]	170436,54	429235,30	5,00	46,60	28,95	--
Tp39 3 C	Woning 39 [3/3]	170436,54	429235,30	8,00	48,98	30,57	--
Tp40_1_A	Woning 40 [1/3]	170435,67	429224,14	2,00	35,94	22,71	--
Tp40_1_B	Woning 40 [1/3]	170435,67	429224,14	5,00	35,30	20,99	--
Tp40 1 C	Woning 40 [1/3]	170435,67	429224,14	8,00	38,13	24,85	--
Tp40 2 A	Woning 40 [2/3]	170440,88	429226,30	2,00	36,84	23,06	--
Tp40 2 B	Woning 40 [2/3]	170440,88	429226,30	5,00	36,58	23,27	--
Tp40_2_C	Woning 40 [2/3]	170440,88	429226,30	8,00	39,19	28,47	--
Tp40 3 A	Woning 40 [3/3]	170441,22	429231,95	2,00	40,60	27,83	--
Tp40 3 B	Woning 40 [3/3]	170441,22	429231,95	5,00	44,20	29,06	--
Tp40_3_C	Woning 40 [3/3]	170441,22	429231,95	8,00	45,32	31,30	--
Tp41 1 A	Woning 41 [1/4]	170448,05	429214,11	2,00	35,40	22,30	--
Tp41_1_B	Woning 41 [1/4]	170448,05	429214,11	5,00	36,54	22,43	--
Tp41_1_C	Woning 41 [1/4]	170448,05	429214,11	8,00	38,44	25,60	--
Tp41 2 A	Woning 41 [2/4]	170448,58	429220,15	2,00	40,66	26,33	--
Tp41 2 B	Woning 41 [2/4]	170448,58	429220,15	5,00	43,35	27,51	--
Tp41 2 C	Woning 41 [2/4]	170448,58	429220,15	8,00	46,69	32,26	--
Tp41_3_A	Woning 41 [3/4]	170454,18	429222,46	2,00	40,86	28,25	--
Tp41 3 B	Woning 41 [3/4]	170454,18	429222,46	5,00	43,64	29,48	--
Tp41 3 C	Woning 41 [3/4]	170454,18	429222,46	8,00	47,21	33,23	--
Tp41 4 A	Woning 41 [4/4]	170453,65	429216,42	2,00	37,45	23,10	--
Tp41 4 B	Woning 41 [4/4]	170453,65	429216,42	5,00	39,98	27,58	--
Tp41_4_C	Woning 41 [4/4]	170453,65	429216,42	8,00	45,15	32,08	--
Tp42 1 A	Woning 42 [1/4]	170470,41	429196,94	2,00	32,73	21,07	--
Tp42 1 B	Woning 42 [1/4]	170470,41	429196,94	5,00	33,89	23,08	--
Tp42 1 C	Woning 42 [1/4]	170470,41	429196,94	8,00	37,29	26,32	--
Tp42 2 A	Woning 42 [2/4]	170470,76	429203,01	2,00	45,35	38,15	--
Tp42_2_B	Woning 42 [2/4]	170470,76	429203,01	5,00	46,94	39,03	--
Tp42 2 C	Woning 42 [2/4]	170470,76	429203,01	8,00	50,77	41,32	--
Tp42 3 A	Woning 42 [3/4]	170476,39	429205,33	2,00	49,97	35,59	--
Tp42_3_B	Woning 42 [3/4]	170476,39	429205,33	5,00	52,31	36,23	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk) + scherm 2,0 & 2,0 meter hoog
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_max

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp42 3 C	Woning 42 [3/4]	170476,39	429205,33	8,00	54,06	39,80	--
Tp42 4 A	Woning 42 [4/4]	170476,03	429199,26	2,00	34,41	28,22	--
Tp42 4 B	Woning 42 [4/4]	170476,03	429199,26	5,00	39,27	30,16	--
Tp42 4 C	Woning 42 [4/4]	170476,03	429199,26	8,00	48,38	37,46	--
Tp43_1_A	Woning 43 [1/3]	170482,91	429188,34	2,00	40,53	23,65	--
Tp43 1 B	Woning 43 [1/3]	170482,91	429188,34	5,00	39,25	27,50	--
Tp43 1 C	Woning 43 [1/3]	170482,91	429188,34	8,00	45,14	31,07	--
Tp43 2 A	Woning 43 [2/3]	170483,24	429194,05	2,00	46,78	36,03	--
Tp43 2 B	Woning 43 [2/3]	170483,24	429194,05	5,00	49,34	36,84	--
Tp43_2_C	Woning 43 [2/3]	170483,24	429194,05	8,00	51,66	37,37	--
Tp43_3_A	Woning 43 [3/3]	170488,54	429196,28	2,00	39,77	28,28	--
Tp43 3 B	Woning 43 [3/3]	170488,54	429196,28	5,00	46,24	31,88	--
Tp43 3 C	Woning 43 [3/3]	170488,54	429196,28	8,00	47,72	33,39	--
Tp44 1 A	Woning 44 [1/3]	170487,60	429185,06	2,00	37,82	22,59	--
Tp44_1_B	Woning 44 [1/3]	170487,60	429185,06	5,00	34,54	23,38	--
Tp44 1 C	Woning 44 [1/3]	170487,60	429185,06	8,00	39,88	28,20	--
Tp44 2 A	Woning 44 [2/3]	170492,79	429187,38	2,00	33,42	22,85	--
Tp44_2_B	Woning 44 [2/3]	170492,79	429187,38	5,00	34,88	22,83	--
Tp44 2 C	Woning 44 [2/3]	170492,79	429187,38	8,00	37,50	25,06	--
Tp44_3_A	Woning 44 [3/3]	170493,23	429193,01	2,00	37,25	25,41	--
Tp44_3_B	Woning 44 [3/3]	170493,23	429193,01	5,00	41,19	27,63	--
Tp44 3 C	Woning 44 [3/3]	170493,23	429193,01	8,00	44,80	31,53	--
Tp45 1 A	Woning 45 [1/3]	170511,37	429208,18	2,00	49,97	41,05	--
Tp45 1 B	Woning 45 [1/3]	170511,37	429208,18	5,00	50,75	41,49	--
Tp45_1_C	Woning 45 [1/3]	170511,37	429208,18	8,00	51,86	42,75	--
Tp45 2 A	Woning 45 [2/3]	170510,92	429203,00	2,00	33,32	27,18	--
Tp45 2 B	Woning 45 [2/3]	170510,92	429203,00	5,00	33,16	26,66	--
Tp45_2_C	Woning 45 [2/3]	170510,92	429203,00	8,00	36,38	29,50	--
Tp45 3 A	Woning 45 [3/3]	170506,15	429200,93	2,00	42,25	26,44	--
Tp45_3_B	Woning 45 [3/3]	170506,15	429200,93	5,00	37,72	28,34	--
Tp45_3_C	Woning 45 [3/3]	170506,15	429200,93	8,00	41,62	29,57	--
Tp46 1 A	Woning 46 [1/2]	170507,26	429211,15	2,00	50,03	38,13	--
Tp46 1 B	Woning 46 [1/2]	170507,26	429211,15	5,00	51,14	38,90	--
Tp46 1 C	Woning 46 [1/2]	170507,26	429211,15	8,00	52,32	40,62	--
Tp46_2_A	Woning 46 [2/2]	170502,07	429203,88	2,00	37,73	27,33	--
Tp46 2 B	Woning 46 [2/2]	170502,07	429203,88	5,00	37,05	24,69	--
Tp46 2 C	Woning 46 [2/2]	170502,07	429203,88	8,00	42,94	29,32	--
Tp47 1 A	Woning 47 [1/2]	170503,20	429214,08	2,00	51,07	37,15	--
Tp47 1 B	Woning 47 [1/2]	170503,20	429214,08	5,00	52,60	37,81	--
Tp47_1_C	Woning 47 [1/2]	170503,20	429214,08	8,00	54,43	39,83	--
Tp47 2 A	Woning 47 [2/2]	170498,01	429206,81	2,00	35,06	21,62	--
Tp47 2 B	Woning 47 [2/2]	170498,01	429206,81	5,00	37,20	23,33	--
Tp47 2 C	Woning 47 [2/2]	170498,01	429206,81	8,00	44,06	29,27	--
Tp48 1 A	Woning 48 [1/2]	170499,15	429217,01	2,00	50,66	34,72	--
Tp48_1_B	Woning 48 [1/2]	170499,15	429217,01	5,00	52,42	35,17	--
Tp48 1 C	Woning 48 [1/2]	170499,15	429217,01	8,00	54,22	37,04	--
Tp48 2 A	Woning 48 [2/2]	170493,95	429209,75	2,00	46,42	28,87	--
Tp48_2_B	Woning 48 [2/2]	170493,95	429209,75	5,00	44,71	25,22	--

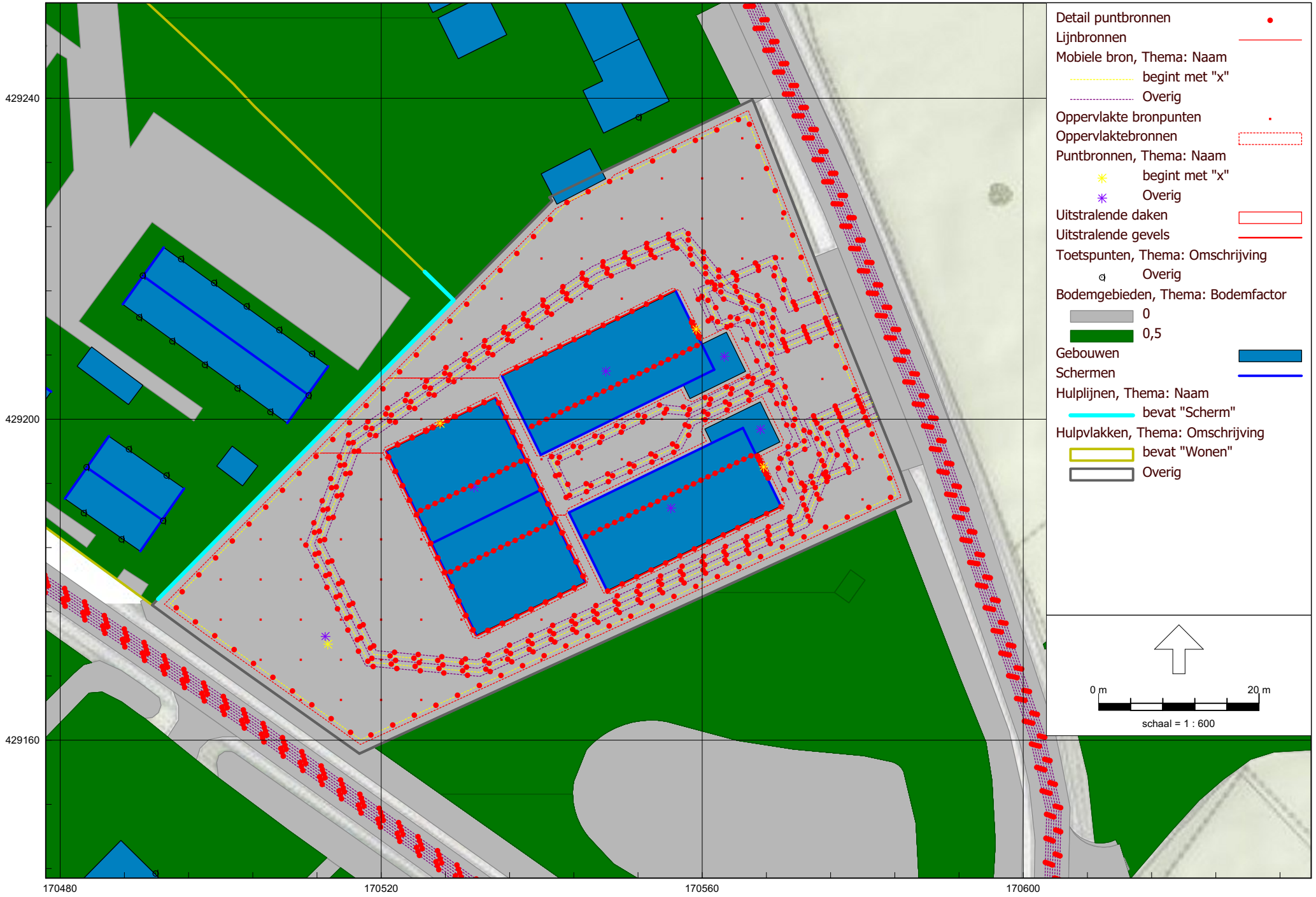
Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk) + scherm 2,0 & 2,0 meter hoog
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_max

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp48 2 C	Woning 48 [2/2]	170493,95	429209,75	8,00	47,15	29,40	--
Tp49 1 A	Woning 49 [1/3]	170495,04	429219,98	2,00	50,69	34,99	--
Tp49 1 B	Woning 49 [1/3]	170495,04	429219,98	5,00	52,37	36,50	--
Tp49 1 C	Woning 49 [1/3]	170495,04	429219,98	8,00	53,71	37,82	--
Tp49_2_A	Woning 49 [2/3]	170490,27	429217,92	2,00	50,06	37,29	--
Tp49 2 B	Woning 49 [2/3]	170490,27	429217,92	5,00	50,58	37,74	--
Tp49 2 C	Woning 49 [2/3]	170490,27	429217,92	8,00	52,17	40,97	--
Tp49 3 A	Woning 49 [3/3]	170489,83	429212,72	2,00	49,49	29,27	--
Tp49 3 B	Woning 49 [3/3]	170489,83	429212,72	5,00	48,93	29,62	--
Tp49_3_C	Woning 49 [3/3]	170489,83	429212,72	8,00	50,77	33,48	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE IX. AFSCHERMENDE VOORZIENINGEN (MIDDELWAARD 5, FEITELIJK)



Afschermende voorziening (2,0 - 2,5 - 3,0 of 3,3 meter hoog)

De Roever Omgevingsadvies

Omgevingswet, industrie, [Versie v01.1 van Bikkeldam Horssen - IL - v01.1, IL (feitelijk) + scherm 2,0 & 2,0 meter hoog] , Geomilieu V2024.1 Licentiehouder: De Roever Omgevingsadvies

Model: v01.1, IL (feitelijk) + scherm 2,0 & 2,0 meter hoog
Versie v01.1 van Bikkeldam Horssen - IL - Bikkeldam Horssen - IL
Groep: Afschermende voorzieningen
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	X-n	Y-n	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Cp	Refl.L 31	Refl.L 8k
Scherm02	Afschermende voorziening 2,0 meter hoog	170525,41	429218,38	170492,19	429177,56	2,00	0,00	Relatief				0 dB	0,80	0,80
Scherm01	Afschermende voorziening 2,0 meter hoog	170463,54	429322,69	170488,37	429306,38	2,00	0,00	Relatief				0 dB	0,80	0,80

Model: v01.1, IL (feitelijk) + scherm 2,0 & 2,0 meter hoog
Versie v01.1 van Bikkeldam Horssen - IL - Bikkeldam Horssen - IL
Groep: Afschermende voorzieningen
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Refl.R 31	Refl.R 8k	Lengte
Scherm02	0,80	0,80	57,49
Scherm01	0,80	0,80	29,70

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk) + scherm 2,0 & 2,0 meter hoog
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_eq
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
B01 A	Rijdt 7 (bestaand)	170466,93	429371,61	2,00	22,49	12,43	9,64	22,49	53,05
B01 B	Rijdt 7 (bestaand)	170466,93	429371,61	5,00	21,90	8,82	5,99	21,90	47,16
B02 A	Rijdt 1 (bestaand)	170511,96	429333,24	2,00	27,61	15,42	12,49	27,61	55,07
B02 B	Rijdt 1 (bestaand)	170511,96	429333,24	5,00	30,99	19,35	16,53	30,99	57,05
B03_A	Middelwaard 7 (bestaand)	170552,05	429237,66	2,00	50,31	39,06	36,43	50,31	79,58
B03 B	Middelwaard 7 (bestaand)	170552,05	429237,66	5,00	50,64	38,97	36,26	50,64	79,96
B04 A	Bikkeldam 1 (bestaand)	170491,85	429143,42	2,00	46,35	26,39	23,41	46,35	74,44
B04_B	Bikkeldam 1 (bestaand)	170491,85	429143,42	5,00	47,16	28,01	25,04	47,16	74,63
B05 A	Bikkeldam 3 (bestaand)	170473,29	429171,61	2,00	45,39	25,94	22,94	45,39	73,42
B05_B	Bikkeldam 3 (bestaand)	170473,29	429171,61	5,00	46,61	27,97	24,99	46,61	73,88
Tp01_1_A	Woning 1 [1/3]	170374,84	429266,01	2,00	22,47	7,46	4,51	22,47	50,68
Tp01 1 B	Woning 1 [1/3]	170374,84	429266,01	5,00	25,93	11,28	8,40	25,93	52,27
Tp01 1 C	Woning 1 [1/3]	170374,84	429266,01	8,00	29,81	18,43	15,58	29,81	57,27
Tp01 2 A	Woning 1 [2/3]	170375,29	429271,62	2,00	17,19	1,00	-1,90	17,19	44,50
Tp01_2_B	Woning 1 [2/3]	170375,29	429271,62	5,00	18,47	2,15	-0,70	18,47	43,90
Tp01 2 C	Woning 1 [2/3]	170375,29	429271,62	8,00	21,67	6,74	3,86	21,67	45,84
Tp01 3 A	Woning 1 [3/3]	170380,44	429273,81	2,00	28,41	15,49	12,58	28,41	58,93
Tp01_3_B	Woning 1 [3/3]	170380,44	429273,81	5,00	29,70	17,41	14,54	29,70	59,11
Tp01 3 C	Woning 1 [3/3]	170380,44	429273,81	8,00	31,10	18,76	15,94	31,10	60,13
Tp02_1_A	Woning 2 [1/3]	170379,44	429262,66	2,00	23,91	9,38	6,47	23,91	53,44
Tp02_1_B	Woning 2 [1/3]	170379,44	429262,66	5,00	26,55	12,80	9,91	26,55	53,66
Tp02 1 C	Woning 2 [1/3]	170379,44	429262,66	8,00	29,10	17,26	14,37	29,10	56,22
Tp02 2 A	Woning 2 [2/3]	170384,66	429264,80	2,00	26,71	14,31	11,39	26,71	56,84
Tp02 2 B	Woning 2 [2/3]	170384,66	429264,80	5,00	28,58	17,41	14,52	28,58	57,81
Tp02_2_C	Woning 2 [2/3]	170384,66	429264,80	8,00	31,38	20,20	17,32	31,38	60,58
Tp02 3 A	Woning 2 [3/3]	170385,04	429270,46	2,00	28,68	16,07	13,15	28,68	59,13
Tp02 3 B	Woning 2 [3/3]	170385,04	429270,46	5,00	30,01	17,88	15,03	30,01	59,18
Tp02_3_C	Woning 2 [3/3]	170385,04	429270,46	8,00	31,44	19,19	16,36	31,44	60,28
Tp03 1 A	Woning 3 [1/3]	170398,89	429282,10	2,00	30,87	15,98	13,02	30,87	62,51
Tp03_1_B	Woning 3 [1/3]	170398,89	429282,10	5,00	31,07	17,99	15,05	31,07	60,48
Tp03 1 C	Woning 3 [1/3]	170398,89	429282,10	8,00	32,93	21,02	18,18	32,93	61,56
Tp03 2 A	Woning 3 [2/3]	170393,27	429282,14	2,00	27,61	11,35	8,48	27,61	60,15
Tp03 2 B	Woning 3 [2/3]	170393,27	429282,14	5,00	28,38	12,01	9,06	28,38	59,63
Tp03 2 C	Woning 3 [2/3]	170393,27	429282,14	8,00	30,99	17,78	14,85	30,99	59,66
Tp03_3_A	Woning 3 [3/3]	170391,43	429287,45	2,00	18,39	1,33	-1,59	18,39	45,95
Tp03 3 B	Woning 3 [3/3]	170391,43	429287,45	5,00	21,10	6,23	3,31	21,10	47,23
Tp03 3 C	Woning 3 [3/3]	170391,43	429287,45	8,00	25,84	13,11	10,20	25,84	51,73
Tp04 1 A	Woning 4 [1/2]	170402,60	429287,27	2,00	28,29	14,43	11,45	28,29	58,87
Tp04 1 B	Woning 4 [1/2]	170402,60	429287,27	5,00	30,69	18,08	15,13	30,69	59,61
Tp04_1_C	Woning 4 [1/2]	170402,60	429287,27	8,00	33,19	21,30	18,42	33,19	61,45
Tp04 2 A	Woning 4 [2/2]	170395,13	429292,62	2,00	17,16	0,84	-2,09	17,16	44,73
Tp04 2 B	Woning 4 [2/2]	170395,13	429292,62	5,00	19,50	4,47	1,57	19,50	45,33
Tp04 2 C	Woning 4 [2/2]	170395,13	429292,62	8,00	25,24	12,67	9,76	25,24	51,76
Tp05 1 A	Woning 5 [1/2]	170406,25	429292,36	2,00	26,10	12,04	9,11	26,10	57,12
Tp05_1_B	Woning 5 [1/2]	170406,25	429292,36	5,00	28,98	16,31	13,43	28,98	59,29
Tp05 1 C	Woning 5 [1/2]	170406,25	429292,36	8,00	33,90	22,08	19,18	33,90	63,04
Tp05_2_A	Woning 5 [2/2]	170398,77	429297,68	2,00	17,83	0,99	-1,93	17,83	44,87

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk) + scherm 2,0 & 2,0 meter hoog
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_eq
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tp05 2 B	Woning 5 [2/2]	170398,77	429297,68	5,00	19,76	4,97	2,06	19,76	45,21
Tp05 2 C	Woning 5 [2/2]	170398,77	429297,68	8,00	25,41	12,80	9,89	25,41	51,71
Tp06 1 A	Woning 6 [1/3]	170409,77	429297,25	2,00	30,03	18,37	15,48	30,03	62,95
Tp06 1 B	Woning 6 [1/3]	170409,77	429297,25	5,00	31,14	19,73	16,83	31,14	61,74
Tp06_1_C	Woning 6 [1/3]	170409,77	429297,25	8,00	33,20	22,30	19,40	33,20	62,42
Tp06 2 A	Woning 6 [2/3]	170407,84	429302,44	2,00	28,58	16,87	13,97	28,58	61,87
Tp06 2 B	Woning 6 [2/3]	170407,84	429302,44	5,00	29,61	18,85	15,96	29,61	61,42
Tp06_2_C	Woning 6 [2/3]	170407,84	429302,44	8,00	31,65	20,64	17,77	31,65	62,06
Tp06 3 A	Woning 6 [3/3]	170402,29	429302,58	2,00	19,08	2,53	-0,40	19,08	45,42
Tp06_3_B	Woning 6 [3/3]	170402,29	429302,58	5,00	21,73	6,87	3,98	21,73	47,58
Tp06_3_C	Woning 6 [3/3]	170402,29	429302,58	8,00	26,29	13,54	10,64	26,29	52,36
Tp07 1 A	Woning 7 [1/3]	170420,65	429317,17	2,00	31,60	20,50	17,56	31,60	62,21
Tp07 1 B	Woning 7 [1/3]	170420,65	429317,17	5,00	31,70	20,79	17,89	31,70	61,66
Tp07 1 C	Woning 7 [1/3]	170420,65	429317,17	8,00	33,06	22,19	19,31	33,06	62,54
Tp07_2_A	Woning 7 [2/3]	170415,11	429317,26	2,00	30,43	19,19	16,26	30,43	61,55
Tp07 2 B	Woning 7 [2/3]	170415,11	429317,26	5,00	31,44	20,74	17,81	31,44	61,50
Tp07 2 C	Woning 7 [2/3]	170415,11	429317,26	8,00	32,74	21,99	19,09	32,74	62,17
Tp07_3_A	Woning 7 [3/3]	170413,27	429322,48	2,00	19,94	4,04	1,10	19,94	45,17
Tp07 3 B	Woning 7 [3/3]	170413,27	429322,48	5,00	22,71	8,58	5,63	22,71	47,62
Tp07_3_C	Woning 7 [3/3]	170413,27	429322,48	8,00	26,36	13,83	10,93	26,36	52,11
Tp08_1_A	Woning 8 [1/2]	170424,24	429322,17	2,00	31,44	20,79	17,86	31,44	62,33
Tp08 1 B	Woning 8 [1/2]	170424,24	429322,17	5,00	31,96	20,94	18,05	31,96	61,63
Tp08 1 C	Woning 8 [1/2]	170424,24	429322,17	8,00	33,27	22,36	19,49	33,27	62,36
Tp08 2 A	Woning 8 [2/2]	170416,86	429327,48	2,00	18,73	2,79	-0,15	18,73	44,48
Tp08_2_B	Woning 8 [2/2]	170416,86	429327,48	5,00	19,86	5,16	2,27	19,86	44,56
Tp08 2 C	Woning 8 [2/2]	170416,86	429327,48	8,00	25,09	12,89	10,03	25,09	50,80
Tp09 1 A	Woning 9 [1/2]	170427,87	429327,23	2,00	31,30	20,95	18,02	31,30	61,43
Tp09_1_B	Woning 9 [1/2]	170427,87	429327,23	5,00	32,07	21,41	18,53	32,07	61,51
Tp09 1 C	Woning 9 [1/2]	170427,87	429327,23	8,00	33,21	22,50	19,64	33,21	62,28
Tp09_2_A	Woning 9 [2/2]	170420,49	429332,53	2,00	17,67	2,34	-0,53	17,67	44,22
Tp09 2 B	Woning 9 [2/2]	170420,49	429332,53	5,00	19,22	4,25	1,38	19,22	44,05
Tp09 2 C	Woning 9 [2/2]	170420,49	429332,53	8,00	24,90	12,75	9,89	24,90	50,64
Tp10 1 A	Woning 10 [1/2]	170431,51	429332,29	2,00	28,34	15,93	13,05	28,34	55,66
Tp10 1 B	Woning 10 [1/2]	170431,51	429332,29	5,00	30,30	18,24	15,28	30,30	56,39
Tp10_1_C	Woning 10 [1/2]	170431,51	429332,29	8,00	32,35	21,32	18,44	32,35	60,30
Tp10 2 A	Woning 10 [2/2]	170424,12	429337,58	2,00	17,29	2,12	-0,77	17,29	44,00
Tp10 2 B	Woning 10 [2/2]	170424,12	429337,58	5,00	19,03	4,21	1,33	19,03	43,85
Tp10 2 C	Woning 10 [2/2]	170424,12	429337,58	8,00	24,95	12,99	10,12	24,95	50,68
Tp11 1 A	Woning 11 [1/2]	170435,07	429337,24	2,00	25,78	13,47	10,69	25,78	55,10
Tp11_1_B	Woning 11 [1/2]	170435,07	429337,24	5,00	28,35	16,51	13,69	28,35	56,42
Tp11 1 C	Woning 11 [1/2]	170435,07	429337,24	8,00	31,26	20,75	18,00	31,26	57,76
Tp11 2 A	Woning 11 [2/2]	170427,68	429342,53	2,00	16,80	1,26	-1,61	16,80	43,22
Tp11 2 B	Woning 11 [2/2]	170427,68	429342,53	5,00	19,06	4,60	1,71	19,06	43,92
Tp11 2 C	Woning 11 [2/2]	170427,68	429342,53	8,00	24,71	12,75	9,89	24,71	50,12
Tp12_1_A	Woning 12 [1/2]	170438,66	429342,24	2,00	26,05	14,14	11,24	26,05	54,46
Tp12 1 B	Woning 12 [1/2]	170438,66	429342,24	5,00	28,07	16,77	13,89	28,07	55,40
Tp12_1_C	Woning 12 [1/2]	170438,66	429342,24	8,00	31,49	21,38	18,61	31,49	58,47

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk) + scherm 2,0 & 2,0 meter hoog
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_eq
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tp12 2 A	Woning 12 [2/2]	170431,28	429347,54	2,00	16,15	0,64	-2,21	16,15	43,15
Tp12 2 B	Woning 12 [2/2]	170431,28	429347,54	5,00	19,07	4,41	1,52	19,07	44,00
Tp12 2 C	Woning 12 [2/2]	170431,28	429347,54	8,00	24,56	12,66	9,81	24,56	49,60
Tp13 1 A	Woning 13 [1/3]	170442,26	429347,24	2,00	22,81	8,39	5,50	22,81	50,34
Tp13_1_B	Woning 13 [1/3]	170442,26	429347,24	5,00	25,48	12,32	9,44	25,48	52,21
Tp13 1 C	Woning 13 [1/3]	170442,26	429347,24	8,00	31,37	21,27	18,50	31,37	60,24
Tp13 2 A	Woning 13 [2/3]	170440,38	429352,42	2,00	18,51	4,43	1,73	18,51	48,44
Tp13_2_B	Woning 13 [2/3]	170440,38	429352,42	5,00	19,52	6,00	3,45	19,52	48,14
Tp13 2 C	Woning 13 [2/3]	170440,38	429352,42	8,00	25,15	12,86	10,07	25,15	50,62
Tp13_3_A	Woning 13 [3/3]	170434,88	429352,55	2,00	16,18	0,67	-2,15	16,18	43,67
Tp13_3_B	Woning 13 [3/3]	170434,88	429352,55	5,00	19,67	5,34	2,46	19,67	45,44
Tp13 3 C	Woning 13 [3/3]	170434,88	429352,55	8,00	24,91	13,07	10,23	24,91	50,49
Tp14 1 A	Woning 14 [1/3]	170443,13	429314,77	2,00	33,15	22,64	19,73	33,15	63,62
Tp14 1 B	Woning 14 [1/3]	170443,13	429314,77	5,00	33,11	22,61	19,73	33,11	62,68
Tp14_1_C	Woning 14 [1/3]	170443,13	429314,77	8,00	34,32	23,76	20,90	34,32	63,17
Tp14 2 A	Woning 14 [2/3]	170443,62	429320,03	2,00	28,35	17,55	14,62	28,35	56,11
Tp14 2 B	Woning 14 [2/3]	170443,62	429320,03	5,00	24,15	12,02	9,15	24,15	51,24
Tp14_2_C	Woning 14 [2/3]	170443,62	429320,03	8,00	24,35	10,19	7,33	24,35	47,90
Tp14 3 A	Woning 14 [3/3]	170448,45	429322,17	2,00	26,54	14,38	11,40	26,54	52,17
Tp14_3_B	Woning 14 [3/3]	170448,45	429322,17	5,00	29,50	17,25	14,33	29,50	54,82
Tp14_3_C	Woning 14 [3/3]	170448,45	429322,17	8,00	30,63	19,91	17,14	30,63	57,70
Tp15 1 A	Woning 15 [1/2]	170447,24	429311,81	2,00	33,34	22,82	19,91	33,34	63,88
Tp15 1 B	Woning 15 [1/2]	170447,24	429311,81	5,00	33,49	22,95	20,07	33,49	63,11
Tp15 1 C	Woning 15 [1/2]	170447,24	429311,81	8,00	34,74	24,12	21,26	34,74	63,67
Tp15_3_A	Woning 15 [2/2]	170452,56	429319,21	2,00	25,68	13,66	10,69	25,68	51,41
Tp15 3 B	Woning 15 [2/2]	170452,56	429319,21	5,00	29,15	17,04	14,14	29,15	54,87
Tp15 3 C	Woning 15 [2/2]	170452,56	429319,21	8,00	31,37	20,65	17,83	31,37	58,02
Tp16_1_A	Woning 16 [1/2]	170451,31	429308,88	2,00	33,56	23,06	20,15	33,56	63,93
Tp16 1 B	Woning 16 [1/2]	170451,31	429308,88	5,00	33,85	23,34	20,47	33,85	63,37
Tp16_1_C	Woning 16 [1/2]	170451,31	429308,88	8,00	35,15	24,51	21,66	35,15	64,03
Tp16 3 A	Woning 16 [2/2]	170456,60	429316,30	2,00	25,04	12,22	9,28	25,04	51,18
Tp16 3 B	Woning 16 [2/2]	170456,60	429316,30	5,00	28,56	16,07	13,22	28,56	54,76
Tp16 3 C	Woning 16 [2/2]	170456,60	429316,30	8,00	31,74	20,67	17,87	31,74	58,13
Tp17 1 A	Woning 17 [1/3]	170455,50	429305,86	2,00	33,82	23,33	20,42	33,82	64,16
Tp17_1_B	Woning 17 [1/3]	170455,50	429305,86	5,00	34,25	23,80	20,92	34,25	63,74
Tp17 1 C	Woning 17 [1/3]	170455,50	429305,86	8,00	35,75	25,16	22,30	35,75	64,47
Tp17 2 A	Woning 17 [2/3]	170460,41	429307,95	2,00	24,36	11,00	8,09	24,36	50,10
Tp17 2 B	Woning 17 [2/3]	170460,41	429307,95	5,00	25,22	11,82	8,92	25,22	49,80
Tp17 2 C	Woning 17 [2/3]	170460,41	429307,95	8,00	32,09	20,77	17,86	32,09	58,62
Tp17_3_A	Woning 17 [3/3]	170460,80	429313,28	2,00	27,52	16,94	13,98	27,52	54,28
Tp17 3 B	Woning 17 [3/3]	170460,80	429313,28	5,00	29,09	16,84	13,98	29,09	55,51
Tp17 3 C	Woning 17 [3/3]	170460,80	429313,28	8,00	31,65	20,12	17,32	31,65	57,84
Tp18 1 A	Woning 18 [1/3]	170461,22	429301,90	2,00	34,05	23,54	20,64	34,05	64,41
Tp18 1 B	Woning 18 [1/3]	170461,22	429301,90	5,00	34,89	24,36	21,49	34,89	64,35
Tp18_1_C	Woning 18 [1/3]	170461,22	429301,90	8,00	36,38	25,66	22,81	36,38	65,06
Tp18 2 A	Woning 18 [2/3]	170461,77	429307,14	2,00	25,26	12,77	9,85	25,26	51,08
Tp18_2_B	Woning 18 [2/3]	170461,77	429307,14	5,00	24,22	11,84	8,94	24,22	49,39

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk) + scherm 2,0 & 2,0 meter hoog
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_eq
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tp18 2 C	Woning 18 [2/3]	170461,77	429307,14	8,00	30,22	19,53	16,60	30,22	56,33
Tp18 3 A	Woning 18 [3/3]	170466,58	429309,31	2,00	29,19	18,73	15,76	29,19	57,26
Tp18 3 B	Woning 18 [3/3]	170466,58	429309,31	5,00	29,81	18,78	15,90	29,81	56,52
Tp18 3 C	Woning 18 [3/3]	170466,58	429309,31	8,00	31,89	21,36	18,61	31,89	58,10
Tp19_1_A	Woning 19 [1/2]	170465,29	429298,97	2,00	34,09	23,46	20,58	34,09	64,80
Tp19 1 B	Woning 19 [1/2]	170465,29	429298,97	5,00	35,29	24,68	21,81	35,29	64,90
Tp19 1 C	Woning 19 [1/2]	170465,29	429298,97	8,00	36,79	25,89	23,05	36,79	65,59
Tp19_3_A	Woning 19 [2/2]	170470,66	429306,36	2,00	28,23	16,02	13,05	28,23	56,11
Tp19 3 B	Woning 19 [2/2]	170470,66	429306,36	5,00	30,24	18,92	16,05	30,24	56,70
Tp19_3_C	Woning 19 [2/2]	170470,66	429306,36	8,00	32,70	21,50	18,65	32,70	58,95
Tp20_1_A	Woning 20 [1/2]	170469,34	429296,05	2,00	34,01	23,30	20,41	34,01	64,82
Tp20 1 B	Woning 20 [1/2]	170469,34	429296,05	5,00	35,70	25,14	22,27	35,70	65,47
Tp20 1 C	Woning 20 [1/2]	170469,34	429296,05	8,00	37,07	26,23	23,39	37,07	66,12
Tp20 3 A	Woning 20 [2/2]	170474,72	429303,44	2,00	27,22	13,48	10,56	27,22	55,46
Tp20_3_B	Woning 20 [2/2]	170474,72	429303,44	5,00	30,26	18,63	15,77	30,26	56,72
Tp20 3 C	Woning 20 [2/2]	170474,72	429303,44	8,00	33,54	22,23	19,48	33,54	60,50
Tp21 1 A	Woning 21 [1/3]	170473,50	429293,06	2,00	34,37	23,76	20,88	34,37	65,20
Tp21_1_B	Woning 21 [1/3]	170473,50	429293,06	5,00	36,18	25,76	22,88	36,18	65,95
Tp21 1 C	Woning 21 [1/3]	170473,50	429293,06	8,00	37,60	26,89	24,05	37,60	66,72
Tp21_2_A	Woning 21 [2/3]	170478,38	429295,17	2,00	31,27	18,87	15,93	31,27	61,29
Tp21_2_B	Woning 21 [2/3]	170478,38	429295,17	5,00	34,07	22,62	19,66	34,07	62,30
Tp21 2 C	Woning 21 [2/3]	170478,38	429295,17	8,00	38,55	28,47	25,65	38,55	67,46
Tp21 3 A	Woning 21 [3/3]	170478,85	429300,46	2,00	27,93	15,02	12,15	27,93	54,89
Tp21 3 B	Woning 21 [3/3]	170478,85	429300,46	5,00	30,49	18,19	15,35	30,49	56,70
Tp21_3_C	Woning 21 [3/3]	170478,85	429300,46	8,00	35,04	23,54	20,69	35,04	63,19
Tp22 1 A	Woning 22 [1/3]	170483,66	429285,85	2,00	35,29	24,37	21,50	35,29	66,13
Tp22 1 B	Woning 22 [1/3]	170483,66	429285,85	5,00	37,37	26,69	23,82	37,37	67,06
Tp22_1_C	Woning 22 [1/3]	170483,66	429285,85	8,00	38,80	27,78	24,95	38,80	67,91
Tp22 2 A	Woning 22 [2/3]	170484,03	429291,55	2,00	32,40	22,03	19,07	32,40	60,06
Tp22_2_B	Woning 22 [2/3]	170484,03	429291,55	5,00	31,32	22,08	19,11	31,32	57,80
Tp22 2 C	Woning 22 [2/3]	170484,03	429291,55	8,00	30,21	17,26	14,32	30,21	60,30
Tp22 3 A	Woning 22 [3/3]	170489,28	429293,75	2,00	30,89	17,43	14,51	30,89	58,18
Tp22 3 B	Woning 22 [3/3]	170489,28	429293,75	5,00	32,07	20,93	18,11	32,07	59,52
Tp22 3 C	Woning 22 [3/3]	170489,28	429293,75	8,00	36,46	26,57	23,84	36,46	65,58
Tp23_1_A	Woning 23 [1/3]	170488,39	429282,45	2,00	35,72	24,79	21,93	35,72	66,58
Tp23 1 B	Woning 23 [1/3]	170488,39	429282,45	5,00	37,86	27,08	24,23	37,86	67,63
Tp23 1 C	Woning 23 [1/3]	170488,39	429282,45	8,00	39,19	28,13	25,31	39,19	68,46
Tp23 2 A	Woning 23 [2/3]	170493,66	429284,63	2,00	37,11	26,94	24,12	37,11	67,76
Tp23 2 B	Woning 23 [2/3]	170493,66	429284,63	5,00	39,57	29,51	26,69	39,57	69,49
Tp23_2_C	Woning 23 [2/3]	170493,66	429284,63	8,00	40,84	30,46	27,66	40,84	70,35
Tp23 3 A	Woning 23 [3/3]	170494,01	429290,35	2,00	30,99	18,07	15,21	30,99	58,90
Tp23 3 B	Woning 23 [3/3]	170494,01	429290,35	5,00	33,33	22,18	19,37	33,33	60,92
Tp23 3 C	Woning 23 [3/3]	170494,01	429290,35	8,00	38,81	27,83	25,07	38,81	68,27
Tp24 1 A	Woning 24 [1/3]	170474,86	429246,75	2,00	36,76	25,72	22,76	36,76	67,45
Tp24_1_B	Woning 24 [1/3]	170474,86	429246,75	5,00	39,36	28,02	25,10	39,36	68,28
Tp24 1 C	Woning 24 [1/3]	170474,86	429246,75	8,00	41,31	29,52	26,64	41,31	69,57
Tp24_2_A	Woning 24 [2/3]	170474,51	429241,33	2,00	40,59	30,47	27,49	40,59	69,63

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk) + scherm 2,0 & 2,0 meter hoog
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_eq
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tp24 2 B	Woning 24 [2/3]	170474,51	429241,33	5,00	42,29	31,53	28,58	42,29	70,50
Tp24 2 C	Woning 24 [2/3]	170474,51	429241,33	8,00	43,59	31,99	29,07	43,59	71,17
Tp24 3 A	Woning 24 [3/3]	170469,51	429239,28	2,00	37,21	23,25	20,26	37,21	63,26
Tp24 3 B	Woning 24 [3/3]	170469,51	429239,28	5,00	39,77	27,53	24,58	39,77	65,54
Tp24_3_C	Woning 24 [3/3]	170469,51	429239,28	8,00	41,96	29,19	26,30	41,96	69,73
Tp25 1 A	Woning 25 [1/2]	170470,41	429249,97	2,00	35,60	24,53	21,59	35,60	66,58
Tp25 1 B	Woning 25 [1/2]	170470,41	429249,97	5,00	38,27	26,90	23,98	38,27	67,31
Tp25_1_C	Woning 25 [1/2]	170470,41	429249,97	8,00	40,37	28,71	25,82	40,37	68,58
Tp25 2 A	Woning 25 [2/2]	170465,11	429242,46	2,00	35,93	22,34	19,35	35,93	62,47
Tp25_2_B	Woning 25 [2/2]	170465,11	429242,46	5,00	38,73	25,94	22,97	38,73	64,81
Tp25_2_C	Woning 25 [2/2]	170465,11	429242,46	8,00	41,02	28,25	25,37	41,02	68,49
Tp26 1 A	Woning 26 [1/2]	170465,98	429253,18	2,00	34,74	23,57	20,63	34,74	66,00
Tp26 1 B	Woning 26 [1/2]	170465,98	429253,18	5,00	37,53	26,04	23,12	37,53	66,69
Tp26 1 C	Woning 26 [1/2]	170465,98	429253,18	8,00	39,71	28,00	25,12	39,71	67,82
Tp26_2_A	Woning 26 [2/2]	170460,67	429245,68	2,00	35,11	21,09	18,09	35,11	62,24
Tp26 2 B	Woning 26 [2/2]	170460,67	429245,68	5,00	37,97	24,96	21,99	37,97	64,40
Tp26 2 C	Woning 26 [2/2]	170460,67	429245,68	8,00	40,12	26,72	23,87	40,12	66,90
Tp27_1_A	Woning 27 [1/2]	170461,47	429256,45	2,00	34,01	22,90	19,97	34,01	65,67
Tp27 1 B	Woning 27 [1/2]	170461,47	429256,45	5,00	36,84	25,41	22,50	36,84	66,30
Tp27_1_C	Woning 27 [1/2]	170461,47	429256,45	8,00	39,05	27,42	24,54	39,05	67,48
Tp27_2_A	Woning 27 [2/2]	170456,17	429248,94	2,00	34,79	20,82	17,82	34,79	62,23
Tp27 2 B	Woning 27 [2/2]	170456,17	429248,94	5,00	37,55	24,32	21,35	37,55	64,18
Tp27 2 C	Woning 27 [2/2]	170456,17	429248,94	8,00	39,98	25,79	22,92	39,98	66,08
Tp28 1 A	Woning 28 [1/2]	170457,03	429259,67	2,00	33,26	21,99	19,07	33,26	65,20
Tp28_1_B	Woning 28 [1/2]	170457,03	429259,67	5,00	36,08	24,75	21,84	36,08	65,81
Tp28 1 C	Woning 28 [1/2]	170457,03	429259,67	8,00	38,22	26,84	23,96	38,22	66,78
Tp28 2 A	Woning 28 [2/2]	170451,74	429252,15	2,00	34,31	19,96	16,96	34,31	62,11
Tp28_2_B	Woning 28 [2/2]	170451,74	429252,15	5,00	37,28	23,81	20,84	37,28	63,97
Tp28 2 C	Woning 28 [2/2]	170451,74	429252,15	8,00	39,28	24,72	21,84	39,28	65,51
Tp29_1_A	Woning 29 [1/3]	170452,65	429262,85	2,00	33,03	21,69	18,76	33,03	64,90
Tp29 1 B	Woning 29 [1/3]	170452,65	429262,85	5,00	35,61	24,25	21,34	35,61	65,54
Tp29 1 C	Woning 29 [1/3]	170452,65	429262,85	8,00	37,59	26,28	23,40	37,59	66,33
Tp29 2 A	Woning 29 [2/3]	170447,66	429260,78	2,00	26,76	14,17	11,21	26,76	54,43
Tp29 2 B	Woning 29 [2/3]	170447,66	429260,78	5,00	26,57	14,27	11,32	26,57	53,13
Tp29_2_C	Woning 29 [2/3]	170447,66	429260,78	8,00	31,25	20,30	17,37	31,25	59,03
Tp29 3 A	Woning 29 [3/3]	170447,29	429255,37	2,00	33,90	19,40	16,41	33,90	61,81
Tp29 3 B	Woning 29 [3/3]	170447,29	429255,37	5,00	36,80	23,83	20,86	36,80	63,56
Tp29 3 C	Woning 29 [3/3]	170447,29	429255,37	8,00	38,62	24,45	21,50	38,62	64,86
Tp30 1 A	Woning 30 [1/3]	170444,66	429268,33	2,00	32,52	21,54	18,62	32,52	64,77
Tp30_1_B	Woning 30 [1/3]	170444,66	429268,33	5,00	34,27	22,96	20,06	34,27	64,57
Tp30 1 C	Woning 30 [1/3]	170444,66	429268,33	8,00	36,61	25,06	22,19	36,61	65,56
Tp30 2 A	Woning 30 [2/3]	170444,43	429262,90	2,00	25,83	12,10	9,14	25,83	52,86
Tp30 2 B	Woning 30 [2/3]	170444,43	429262,90	5,00	28,30	14,61	11,66	28,30	53,80
Tp30 2 C	Woning 30 [2/3]	170444,43	429262,90	8,00	36,50	21,50	18,56	36,50	63,48
Tp30_3_A	Woning 30 [3/3]	170439,39	429260,94	2,00	32,78	18,86	15,88	32,78	62,14
Tp30 3 B	Woning 30 [3/3]	170439,39	429260,94	5,00	35,03	22,18	19,22	35,03	62,53
Tp30_3_C	Woning 30 [3/3]	170439,39	429260,94	8,00	37,19	23,56	20,64	37,19	63,99

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk) + scherm 2,0 & 2,0 meter hoog
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_eq
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tp31 1 A	Woning 31 [1/2]	170440,08	429271,64	2,00	32,13	21,24	18,32	32,13	64,50
Tp31 1 B	Woning 31 [1/2]	170440,08	429271,64	5,00	33,80	22,50	19,60	33,80	64,22
Tp31 1 C	Woning 31 [1/2]	170440,08	429271,64	8,00	35,84	24,32	21,45	35,84	64,95
Tp31 2 A	Woning 31 [2/2]	170434,84	429264,22	2,00	32,12	18,20	15,21	32,12	61,38
Tp31_2_B	Woning 31 [2/2]	170434,84	429264,22	5,00	34,25	21,52	18,55	34,25	61,98
Tp31 2 C	Woning 31 [2/2]	170434,84	429264,22	8,00	36,32	23,18	20,25	36,32	63,52
Tp32 1 A	Woning 32 [1/2]	170435,70	429274,80	2,00	31,83	21,03	18,11	31,83	64,25
Tp32_1_B	Woning 32 [1/2]	170435,70	429274,80	5,00	33,33	22,05	19,15	33,33	63,85
Tp32 1 C	Woning 32 [1/2]	170435,70	429274,80	8,00	35,28	24,28	21,40	35,28	64,37
Tp32_2_A	Woning 32 [2/2]	170430,47	429267,38	2,00	31,80	17,73	14,74	31,80	61,13
Tp32_2_B	Woning 32 [2/2]	170430,47	429267,38	5,00	33,76	21,17	18,20	33,76	61,51
Tp32 2 C	Woning 32 [2/2]	170430,47	429267,38	8,00	35,78	22,79	19,87	35,78	62,87
Tp33 1 A	Woning 33 [1/2]	170431,31	429277,97	2,00	31,57	20,76	17,84	31,57	64,00
Tp33 1 B	Woning 33 [1/2]	170431,31	429277,97	5,00	32,92	21,56	18,66	32,92	63,49
Tp33_1_C	Woning 33 [1/2]	170431,31	429277,97	8,00	34,93	23,88	21,00	34,93	63,98
Tp33 2 A	Woning 33 [2/2]	170426,06	429270,56	2,00	31,75	17,41	14,41	31,75	61,22
Tp33 2 B	Woning 33 [2/2]	170426,06	429270,56	5,00	33,42	20,62	17,65	33,42	61,16
Tp33_2_C	Woning 33 [2/2]	170426,06	429270,56	8,00	35,43	22,51	19,59	35,43	62,48
Tp34 1 A	Woning 34 [1/2]	170426,79	429281,23	2,00	31,36	20,35	17,43	31,36	63,71
Tp34_1_B	Woning 34 [1/2]	170426,79	429281,23	5,00	32,47	21,11	18,21	32,47	63,14
Tp34_1_C	Woning 34 [1/2]	170426,79	429281,23	8,00	34,43	23,50	20,61	34,43	63,61
Tp34 2 A	Woning 34 [2/2]	170421,55	429273,82	2,00	31,73	17,66	14,66	31,73	61,88
Tp34 2 B	Woning 34 [2/2]	170421,55	429273,82	5,00	33,02	20,14	17,17	33,02	61,02
Tp34 2 C	Woning 34 [2/2]	170421,55	429273,82	8,00	34,88	22,23	19,32	34,88	62,26
Tp35_1_A	Woning 35 [1/3]	170422,31	429284,47	2,00	31,27	20,18	17,27	31,27	63,55
Tp35 1 B	Woning 35 [1/3]	170422,31	429284,47	5,00	31,95	20,63	17,74	31,95	62,86
Tp35 1 C	Woning 35 [1/3]	170422,31	429284,47	8,00	33,93	23,07	20,17	33,93	63,21
Tp35_2_A	Woning 35 [2/3]	170417,34	429282,46	2,00	28,00	13,02	10,08	28,00	58,72
Tp35 2 B	Woning 35 [2/3]	170417,34	429282,46	5,00	24,07	11,03	8,11	24,07	53,07
Tp35_2_C	Woning 35 [2/3]	170417,34	429282,46	8,00	24,54	10,12	7,20	24,54	48,86
Tp35 3 A	Woning 35 [3/3]	170417,04	429277,07	2,00	31,47	17,34	14,34	31,47	61,57
Tp35 3 B	Woning 35 [3/3]	170417,04	429277,07	5,00	32,71	19,64	16,67	32,71	60,97
Tp35 3 C	Woning 35 [3/3]	170417,04	429277,07	8,00	34,39	21,89	18,99	34,39	61,89
Tp36 1 A	Woning 36 [1/4]	170399,99	429249,33	2,00	25,45	14,08	11,11	25,45	53,41
Tp36_1_B	Woning 36 [1/4]	170399,99	429249,33	5,00	25,68	11,66	8,71	25,68	52,57
Tp36 1 C	Woning 36 [1/4]	170399,99	429249,33	8,00	29,31	15,98	13,07	29,31	55,55
Tp36 2 A	Woning 36 [2/4]	170400,35	429255,30	2,00	24,37	9,77	6,78	24,37	50,26
Tp36 2 B	Woning 36 [2/4]	170400,35	429255,30	5,00	23,00	6,38	3,52	23,00	49,14
Tp36 2 C	Woning 36 [2/4]	170400,35	429255,30	8,00	26,89	12,47	9,61	26,89	52,40
Tp36_3_A	Woning 36 [3/4]	170405,88	429257,58	2,00	31,23	18,89	15,98	31,23	62,72
Tp36 3 B	Woning 36 [3/4]	170405,88	429257,58	5,00	32,61	21,11	18,24	32,61	62,91
Tp36 3 C	Woning 36 [3/4]	170405,88	429257,58	8,00	34,18	22,77	19,91	34,18	64,08
Tp36 4 A	Woning 36 [4/4]	170405,52	429251,61	2,00	29,36	17,62	14,71	29,36	61,33
Tp36 4 B	Woning 36 [4/4]	170405,52	429251,61	5,00	31,47	20,62	17,75	31,47	61,67
Tp36_4_C	Woning 36 [4/4]	170405,52	429251,61	8,00	34,26	22,91	20,03	34,26	63,70
Tp37 1 A	Woning 37 [1/3]	170412,53	429238,73	2,00	25,80	11,81	8,90	25,80	54,36
Tp37_1_B	Woning 37 [1/3]	170412,53	429238,73	5,00	28,73	15,06	12,11	28,73	55,47

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk) + scherm 2,0 & 2,0 meter hoog
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_eq
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tp37 1 C	Woning 37 [1/3]	170412,53	429238,73	8,00	32,70	21,43	18,53	32,70	59,31
Tp37 2 A	Woning 37 [2/3]	170412,87	429244,36	2,00	27,46	16,08	13,15	27,46	57,38
Tp37 2 B	Woning 37 [2/3]	170412,87	429244,36	5,00	24,80	13,96	11,01	24,80	51,65
Tp37 2 C	Woning 37 [2/3]	170412,87	429244,36	8,00	27,75	17,05	14,09	27,75	53,73
Tp37_3_A	Woning 37 [3/3]	170418,08	429246,49	2,00	32,27	19,33	16,39	32,27	63,82
Tp37 3 B	Woning 37 [3/3]	170418,08	429246,49	5,00	33,58	21,71	18,84	33,58	63,98
Tp37 3 C	Woning 37 [3/3]	170418,08	429246,49	8,00	35,16	23,30	20,44	35,16	64,68
Tp38_1_A	Woning 38 [1/3]	170417,24	429235,36	2,00	25,60	9,23	6,34	25,60	54,65
Tp38 1 B	Woning 38 [1/3]	170417,24	429235,36	5,00	29,37	15,07	12,15	29,37	56,84
Tp38_1_C	Woning 38 [1/3]	170417,24	429235,36	8,00	32,70	20,66	17,72	32,70	60,11
Tp38_2_A	Woning 38 [2/3]	170422,45	429237,50	2,00	27,45	13,51	10,58	27,45	57,63
Tp38 2 B	Woning 38 [2/3]	170422,45	429237,50	5,00	30,13	17,95	15,01	30,13	59,45
Tp38 2 C	Woning 38 [2/3]	170422,45	429237,50	8,00	35,70	25,66	22,75	35,70	65,04
Tp38 3 A	Woning 38 [3/3]	170422,79	429243,12	2,00	32,34	19,86	16,92	32,34	63,97
Tp38_3_B	Woning 38 [3/3]	170422,79	429243,12	5,00	33,95	22,11	19,19	33,95	64,13
Tp38 3 C	Woning 38 [3/3]	170422,79	429243,12	8,00	35,71	23,95	21,08	35,71	65,07
Tp39 1 A	Woning 39 [1/3]	170430,99	429227,50	2,00	27,06	13,01	10,03	27,06	55,61
Tp39_1_B	Woning 39 [1/3]	170430,99	429227,50	5,00	31,49	18,53	15,56	31,49	57,63
Tp39 1 C	Woning 39 [1/3]	170430,99	429227,50	8,00	33,96	20,61	17,74	33,96	60,03
Tp39_2_A	Woning 39 [2/3]	170431,35	429233,13	2,00	27,56	15,48	12,48	27,56	53,28
Tp39_2_B	Woning 39 [2/3]	170431,35	429233,13	5,00	26,38	15,69	12,70	26,38	51,62
Tp39 2 C	Woning 39 [2/3]	170431,35	429233,13	8,00	26,63	12,37	9,43	26,63	51,15
Tp39 3 A	Woning 39 [3/3]	170436,54	429235,30	2,00	33,56	20,04	17,09	33,56	65,25
Tp39 3 B	Woning 39 [3/3]	170436,54	429235,30	5,00	35,80	23,44	20,49	35,80	66,29
Tp39_3_C	Woning 39 [3/3]	170436,54	429235,30	8,00	37,33	25,12	22,21	37,33	66,75
Tp40 1 A	Woning 40 [1/3]	170435,67	429224,14	2,00	28,18	13,65	10,70	28,18	54,96
Tp40 1 B	Woning 40 [1/3]	170435,67	429224,14	5,00	31,95	17,60	14,66	31,95	57,82
Tp40_1_C	Woning 40 [1/3]	170435,67	429224,14	8,00	34,86	21,28	18,37	34,86	62,50
Tp40 2 A	Woning 40 [2/3]	170440,88	429226,30	2,00	32,63	21,21	18,25	32,63	64,25
Tp40_2_B	Woning 40 [2/3]	170440,88	429226,30	5,00	34,77	23,51	20,56	34,77	64,78
Tp40 2 C	Woning 40 [2/3]	170440,88	429226,30	8,00	37,06	25,91	23,02	37,06	65,83
Tp40 3 A	Woning 40 [3/3]	170441,22	429231,95	2,00	34,12	20,23	17,29	34,12	65,86
Tp40 3 B	Woning 40 [3/3]	170441,22	429231,95	5,00	36,30	23,03	20,09	36,30	66,64
Tp40 3 C	Woning 40 [3/3]	170441,22	429231,95	8,00	37,88	25,72	22,83	37,88	67,12
Tp41_1_A	Woning 41 [1/4]	170448,05	429214,11	2,00	29,66	15,39	12,42	29,66	57,38
Tp41 1 B	Woning 41 [1/4]	170448,05	429214,11	5,00	31,77	16,88	13,91	31,77	56,60
Tp41 1 C	Woning 41 [1/4]	170448,05	429214,11	8,00	33,81	18,02	15,05	33,81	57,77
Tp41 2 A	Woning 41 [2/4]	170448,58	429220,15	2,00	32,05	21,89	18,91	32,05	58,45
Tp41 2 B	Woning 41 [2/4]	170448,58	429220,15	5,00	31,55	22,12	19,14	31,55	56,07
Tp41_2_C	Woning 41 [2/4]	170448,58	429220,15	8,00	33,05	17,82	14,92	33,05	58,75
Tp41 3 A	Woning 41 [3/4]	170454,18	429222,46	2,00	36,53	23,97	20,99	36,53	67,68
Tp41 3 B	Woning 41 [3/4]	170454,18	429222,46	5,00	38,67	26,78	23,80	38,67	68,54
Tp41 3 C	Woning 41 [3/4]	170454,18	429222,46	8,00	40,13	28,19	25,24	40,13	69,43
Tp41 4 A	Woning 41 [4/4]	170453,65	429216,42	2,00	38,32	24,23	21,25	38,32	66,01
Tp41_4_B	Woning 41 [4/4]	170453,65	429216,42	5,00	40,92	25,91	22,94	40,92	67,18
Tp41 4 C	Woning 41 [4/4]	170453,65	429216,42	8,00	42,01	26,90	23,97	42,01	67,89
Tp42_1_A	Woning 42 [1/4]	170470,41	429196,94	2,00	35,70	22,82	19,83	35,70	62,58

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk) + scherm 2,0 & 2,0 meter hoog
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_eq
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tp42 1 B	Woning 42 [1/4]	170470,41	429196,94	5,00	36,27	14,74	11,84	36,27	62,97
Tp42 1 C	Woning 42 [1/4]	170470,41	429196,94	8,00	38,48	20,26	17,33	38,48	63,70
Tp42 2 A	Woning 42 [2/4]	170470,76	429203,01	2,00	32,82	14,32	11,37	32,82	57,96
Tp42 2 B	Woning 42 [2/4]	170470,76	429203,01	5,00	34,02	16,74	13,86	34,02	58,96
Tp42_2_C	Woning 42 [2/4]	170470,76	429203,01	8,00	36,49	21,50	18,60	36,49	61,69
Tp42 3 A	Woning 42 [3/4]	170476,39	429205,33	2,00	41,89	29,15	26,16	41,89	69,73
Tp42 3 B	Woning 42 [3/4]	170476,39	429205,33	5,00	45,04	30,29	27,35	45,04	72,19
Tp42_3_C	Woning 42 [3/4]	170476,39	429205,33	8,00	45,08	31,16	28,26	45,08	72,98
Tp42 4 A	Woning 42 [4/4]	170476,03	429199,26	2,00	41,98	26,94	23,97	41,98	68,46
Tp42_4_B	Woning 42 [4/4]	170476,03	429199,26	5,00	44,02	28,58	25,68	44,02	69,84
Tp42_4_C	Woning 42 [4/4]	170476,03	429199,26	8,00	45,68	30,66	27,77	45,68	72,01
Tp43 1 A	Woning 43 [1/3]	170482,91	429188,34	2,00	35,90	17,99	15,00	35,90	59,82
Tp43 1 B	Woning 43 [1/3]	170482,91	429188,34	5,00	40,60	23,41	20,43	40,60	63,92
Tp43 1 C	Woning 43 [1/3]	170482,91	429188,34	8,00	45,40	25,98	23,00	45,40	69,65
Tp43_2_A	Woning 43 [2/3]	170483,24	429194,05	2,00	36,74	25,14	22,13	36,74	60,70
Tp43 2 B	Woning 43 [2/3]	170483,24	429194,05	5,00	35,13	18,44	15,46	35,13	61,81
Tp43 2 C	Woning 43 [2/3]	170483,24	429194,05	8,00	36,55	21,45	18,47	36,55	60,67
Tp43_3_A	Woning 43 [3/3]	170488,54	429196,28	2,00	44,42	30,53	27,56	44,42	72,14
Tp43 3 B	Woning 43 [3/3]	170488,54	429196,28	5,00	47,44	32,16	29,21	47,44	75,15
Tp43_3_C	Woning 43 [3/3]	170488,54	429196,28	8,00	48,97	33,45	30,53	48,97	76,08
Tp44_1_A	Woning 44 [1/3]	170487,60	429185,06	2,00	40,65	19,69	16,70	40,65	64,45
Tp44 1 B	Woning 44 [1/3]	170487,60	429185,06	5,00	43,24	23,36	20,38	43,24	66,96
Tp44 1 C	Woning 44 [1/3]	170487,60	429185,06	8,00	49,09	31,32	28,34	49,09	74,93
Tp44 2 A	Woning 44 [2/3]	170492,79	429187,38	2,00	49,92	32,63	29,63	49,92	76,55
Tp44_2_B	Woning 44 [2/3]	170492,79	429187,38	5,00	52,91	34,96	31,97	52,91	80,08
Tp44 2 C	Woning 44 [2/3]	170492,79	429187,38	8,00	52,90	35,71	32,73	52,90	79,97
Tp44 3 A	Woning 44 [3/3]	170493,23	429193,01	2,00	46,19	30,22	27,23	46,19	73,53
Tp44_3_B	Woning 44 [3/3]	170493,23	429193,01	5,00	49,22	32,74	29,77	49,22	77,45
Tp44 3 C	Woning 44 [3/3]	170493,23	429193,01	8,00	50,57	33,48	30,51	50,57	77,81
Tp45_1_A	Woning 45 [1/3]	170511,37	429208,18	2,00	46,88	34,44	31,47	46,88	74,04
Tp45 1 B	Woning 45 [1/3]	170511,37	429208,18	5,00	49,62	36,08	33,14	49,62	78,07
Tp45 1 C	Woning 45 [1/3]	170511,37	429208,18	8,00	50,67	37,21	34,31	50,67	79,00
Tp45 2 A	Woning 45 [2/3]	170510,92	429203,00	2,00	51,46	37,11	34,14	51,46	79,20
Tp45 2 B	Woning 45 [2/3]	170510,92	429203,00	5,00	54,92	39,80	36,84	54,92	84,24
Tp45_2_C	Woning 45 [2/3]	170510,92	429203,00	8,00	54,68	40,08	37,14	54,68	83,52
Tp45 3 A	Woning 45 [3/3]	170506,15	429200,93	2,00	46,78	27,56	24,57	46,78	74,07
Tp45 3 B	Woning 45 [3/3]	170506,15	429200,93	5,00	49,94	30,95	27,98	49,94	77,95
Tp45 3 C	Woning 45 [3/3]	170506,15	429200,93	8,00	51,39	36,47	33,54	51,39	79,31
Tp46 1 A	Woning 46 [1/2]	170507,26	429211,15	2,00	45,36	33,61	30,64	45,36	72,68
Tp46_1_B	Woning 46 [1/2]	170507,26	429211,15	5,00	47,72	34,83	31,90	47,72	75,88
Tp46 1 C	Woning 46 [1/2]	170507,26	429211,15	8,00	48,63	36,06	33,17	48,63	76,67
Tp46 2 A	Woning 46 [2/2]	170502,07	429203,88	2,00	44,92	27,57	24,58	44,92	72,41
Tp46 2 B	Woning 46 [2/2]	170502,07	429203,88	5,00	47,79	28,39	25,43	47,79	75,57
Tp46 2 C	Woning 46 [2/2]	170502,07	429203,88	8,00	48,74	33,69	30,72	48,74	75,81
Tp47_1_A	Woning 47 [1/2]	170503,20	429214,08	2,00	44,20	32,34	29,39	44,20	71,95
Tp47 1 B	Woning 47 [1/2]	170503,20	429214,08	5,00	46,34	34,00	31,08	46,34	74,34
Tp47_1_C	Woning 47 [1/2]	170503,20	429214,08	8,00	47,22	35,14	32,27	47,22	75,26

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk) + scherm 2,0 & 2,0 meter hoog
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_eq
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tp47 2 A	Woning 47 [2/2]	170498,01	429206,81	2,00	41,85	19,29	16,34	41,85	70,40
Tp47 2 B	Woning 47 [2/2]	170498,01	429206,81	5,00	46,28	26,34	23,40	46,28	73,61
Tp47 2 C	Woning 47 [2/2]	170498,01	429206,81	8,00	47,23	30,29	27,35	47,23	74,46
Tp48 1 A	Woning 48 [1/2]	170499,15	429217,01	2,00	43,28	31,70	28,75	43,28	71,31
Tp48_1_B	Woning 48 [1/2]	170499,15	429217,01	5,00	45,20	33,17	30,25	45,20	73,15
Tp48 1 C	Woning 48 [1/2]	170499,15	429217,01	8,00	46,07	34,27	31,40	46,07	74,11
Tp48 2 A	Woning 48 [2/2]	170493,95	429209,75	2,00	40,73	24,07	21,07	40,73	70,09
Tp48_2_B	Woning 48 [2/2]	170493,95	429209,75	5,00	45,24	25,32	22,37	45,24	72,87
Tp48 2 C	Woning 48 [2/2]	170493,95	429209,75	8,00	46,05	28,88	25,93	46,05	73,37
Tp49_1_A	Woning 49 [1/3]	170495,04	429219,98	2,00	42,47	31,02	28,07	42,47	71,07
Tp49_1_B	Woning 49 [1/3]	170495,04	429219,98	5,00	44,24	32,43	29,52	44,24	72,24
Tp49 1 C	Woning 49 [1/3]	170495,04	429219,98	8,00	45,07	33,44	30,58	45,07	73,14
Tp49 2 A	Woning 49 [2/3]	170490,27	429217,92	2,00	34,73	25,07	22,13	34,73	64,92
Tp49 2 B	Woning 49 [2/3]	170490,27	429217,92	5,00	33,49	19,31	16,42	33,49	62,44
Tp49_2_C	Woning 49 [2/3]	170490,27	429217,92	8,00	35,19	21,63	18,69	35,19	62,80
Tp49 3 A	Woning 49 [3/3]	170489,83	429212,72	2,00	40,72	24,39	21,43	40,72	68,67
Tp49 3 B	Woning 49 [3/3]	170489,83	429212,72	5,00	44,38	24,58	21,61	44,38	71,62
Tp49_3_C	Woning 49 [3/3]	170489,83	429212,72	8,00	45,15	27,33	24,40	45,15	72,46

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk) + scherm 2,0 & 2,0 meter hoog
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_max

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
B01 A	Rijdt 7 (bestaand)	170466,93	429371,61	2,00	45,55	33,29	33,29
B01 B	Rijdt 7 (bestaand)	170466,93	429371,61	5,00	39,09	27,48	27,48
B02 A	Rijdt 1 (bestaand)	170511,96	429333,24	2,00	48,19	30,26	30,26
B02 B	Rijdt 1 (bestaand)	170511,96	429333,24	5,00	51,63	32,03	32,03
B03_A	Middelwaard 7 (bestaand)	170552,05	429237,66	2,00	85,52	62,00	62,00
B03 B	Middelwaard 7 (bestaand)	170552,05	429237,66	5,00	84,13	61,95	61,95
B04 A	Bikkeldam 1 (bestaand)	170491,85	429143,42	2,00	77,21	45,10	45,10
B04 B	Bikkeldam 1 (bestaand)	170491,85	429143,42	5,00	77,28	46,56	46,56
B05 A	Bikkeldam 3 (bestaand)	170473,29	429171,61	2,00	76,02	36,76	36,76
B05_B	Bikkeldam 3 (bestaand)	170473,29	429171,61	5,00	76,48	39,24	39,24
Tp01_1_A	Woning 1 [1/3]	170374,84	429266,01	2,00	51,83	32,22	32,22
Tp01 1 B	Woning 1 [1/3]	170374,84	429266,01	5,00	52,52	29,21	29,21
Tp01 1 C	Woning 1 [1/3]	170374,84	429266,01	8,00	54,20	37,58	37,58
Tp01 2 A	Woning 1 [2/3]	170375,29	429271,62	2,00	35,95	22,16	22,16
Tp01_2_B	Woning 1 [2/3]	170375,29	429271,62	5,00	36,35	22,00	22,00
Tp01 2 C	Woning 1 [2/3]	170375,29	429271,62	8,00	41,59	24,33	24,33
Tp01 3 A	Woning 1 [3/3]	170380,44	429273,81	2,00	53,27	34,03	34,03
Tp01_3_B	Woning 1 [3/3]	170380,44	429273,81	5,00	53,90	34,03	34,03
Tp01 3 C	Woning 1 [3/3]	170380,44	429273,81	8,00	54,69	35,49	35,49
Tp02_1_A	Woning 2 [1/3]	170379,44	429262,66	2,00	52,13	32,59	32,59
Tp02_1_B	Woning 2 [1/3]	170379,44	429262,66	5,00	52,89	30,74	30,74
Tp02 1 C	Woning 2 [1/3]	170379,44	429262,66	8,00	54,59	35,65	35,65
Tp02 2 A	Woning 2 [2/3]	170384,66	429264,80	2,00	50,14	35,29	35,29
Tp02 2 B	Woning 2 [2/3]	170384,66	429264,80	5,00	51,74	36,15	36,15
Tp02_2_C	Woning 2 [2/3]	170384,66	429264,80	8,00	55,88	38,36	38,36
Tp02 3 A	Woning 2 [3/3]	170385,04	429270,46	2,00	53,56	34,02	34,02
Tp02 3 B	Woning 2 [3/3]	170385,04	429270,46	5,00	54,16	34,67	34,67
Tp02_3_C	Woning 2 [3/3]	170385,04	429270,46	8,00	55,03	35,77	35,77
Tp03 1 A	Woning 3 [1/3]	170398,89	429282,10	2,00	57,98	38,41	38,41
Tp03_1_B	Woning 3 [1/3]	170398,89	429282,10	5,00	56,30	34,68	34,68
Tp03_1_C	Woning 3 [1/3]	170398,89	429282,10	8,00	57,36	37,33	37,33
Tp03 2 A	Woning 3 [2/3]	170393,27	429282,14	2,00	56,70	30,50	30,50
Tp03 2 B	Woning 3 [2/3]	170393,27	429282,14	5,00	56,78	30,06	30,06
Tp03 2 C	Woning 3 [2/3]	170393,27	429282,14	8,00	57,64	32,97	32,97
Tp03_3_A	Woning 3 [3/3]	170391,43	429287,45	2,00	39,06	22,44	22,44
Tp03 3 B	Woning 3 [3/3]	170391,43	429287,45	5,00	39,63	25,43	25,43
Tp03 3 C	Woning 3 [3/3]	170391,43	429287,45	8,00	45,64	30,49	30,49
Tp04 1 A	Woning 4 [1/2]	170402,60	429287,27	2,00	55,91	31,25	31,25
Tp04 1 B	Woning 4 [1/2]	170402,60	429287,27	5,00	56,24	33,68	33,68
Tp04_1_C	Woning 4 [1/2]	170402,60	429287,27	8,00	57,29	37,80	37,80
Tp04 2 A	Woning 4 [2/2]	170395,13	429292,62	2,00	36,08	22,22	22,22
Tp04 2 B	Woning 4 [2/2]	170395,13	429292,62	5,00	36,94	24,28	24,28
Tp04 2 C	Woning 4 [2/2]	170395,13	429292,62	8,00	44,87	31,39	31,39
Tp05 1 A	Woning 5 [1/2]	170406,25	429292,36	2,00	51,75	35,56	35,56
Tp05_1_B	Woning 5 [1/2]	170406,25	429292,36	5,00	54,00	39,09	39,09
Tp05 1 C	Woning 5 [1/2]	170406,25	429292,36	8,00	60,13	41,93	41,93
Tp05 2 A	Woning 5 [2/2]	170398,77	429297,68	2,00	38,11	23,54	23,54
Tp05_2_B	Woning 5 [2/2]	170398,77	429297,68	5,00	39,08	24,61	24,61

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk) + scherm 2,0 & 2,0 meter hoog
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_max

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp05 2 C	Woning 5 [2/2]	170398,77	429297,68	8,00	47,43	31,56	31,56
Tp06 1 A	Woning 6 [1/3]	170409,77	429297,25	2,00	57,19	41,84	41,84
Tp06 1 B	Woning 6 [1/3]	170409,77	429297,25	5,00	56,59	40,36	40,36
Tp06 1 C	Woning 6 [1/3]	170409,77	429297,25	8,00	57,99	41,56	41,56
Tp06_2_A	Woning 6 [2/3]	170407,84	429302,44	2,00	56,60	41,13	41,13
Tp06 2 B	Woning 6 [2/3]	170407,84	429302,44	5,00	56,89	41,09	41,09
Tp06 2 C	Woning 6 [2/3]	170407,84	429302,44	8,00	57,93	42,06	42,06
Tp06 3 A	Woning 6 [3/3]	170402,29	429302,58	2,00	37,90	23,88	23,88
Tp06 3 B	Woning 6 [3/3]	170402,29	429302,58	5,00	40,11	27,00	27,00
Tp06_3_C	Woning 6 [3/3]	170402,29	429302,58	8,00	47,66	31,61	31,61
Tp07_1_A	Woning 7 [1/3]	170420,65	429317,17	2,00	56,31	39,80	39,80
Tp07 1 B	Woning 7 [1/3]	170420,65	429317,17	5,00	56,53	39,97	39,97
Tp07 1 C	Woning 7 [1/3]	170420,65	429317,17	8,00	57,73	41,52	41,52
Tp07 2 A	Woning 7 [2/3]	170415,11	429317,26	2,00	55,87	37,15	37,15
Tp07_2_B	Woning 7 [2/3]	170415,11	429317,26	5,00	56,18	38,44	38,44
Tp07 2 C	Woning 7 [2/3]	170415,11	429317,26	8,00	57,21	40,32	40,32
Tp07 3 A	Woning 7 [3/3]	170413,27	429322,48	2,00	39,84	24,00	24,00
Tp07_3_B	Woning 7 [3/3]	170413,27	429322,48	5,00	42,06	26,24	26,24
Tp07 3 C	Woning 7 [3/3]	170413,27	429322,48	8,00	46,36	31,50	31,50
Tp08_1_A	Woning 8 [1/2]	170424,24	429322,17	2,00	56,41	39,68	39,68
Tp08_1_B	Woning 8 [1/2]	170424,24	429322,17	5,00	56,39	39,63	39,63
Tp08 1 C	Woning 8 [1/2]	170424,24	429322,17	8,00	57,62	41,03	41,03
Tp08 2 A	Woning 8 [2/2]	170416,86	429327,48	2,00	39,67	21,67	21,67
Tp08 2 B	Woning 8 [2/2]	170416,86	429327,48	5,00	40,13	22,87	22,87
Tp08_2_C	Woning 8 [2/2]	170416,86	429327,48	8,00	44,56	30,25	30,25
Tp09 1 A	Woning 9 [1/2]	170427,87	429327,23	2,00	56,26	37,35	37,35
Tp09 1 B	Woning 9 [1/2]	170427,87	429327,23	5,00	56,36	38,88	38,88
Tp09_1_C	Woning 9 [1/2]	170427,87	429327,23	8,00	57,54	40,77	40,77
Tp09 2 A	Woning 9 [2/2]	170420,49	429332,53	2,00	39,55	20,52	20,52
Tp09_2_B	Woning 9 [2/2]	170420,49	429332,53	5,00	40,00	21,75	21,75
Tp09_2_C	Woning 9 [2/2]	170420,49	429332,53	8,00	44,83	29,68	29,68
Tp10 1 A	Woning 10 [1/2]	170431,51	429332,29	2,00	49,69	31,81	31,81
Tp10 1 B	Woning 10 [1/2]	170431,51	429332,29	5,00	50,77	33,81	33,81
Tp10 1 C	Woning 10 [1/2]	170431,51	429332,29	8,00	55,54	39,72	39,72
Tp10_2_A	Woning 10 [2/2]	170424,12	429337,58	2,00	39,47	21,06	21,06
Tp10 2 B	Woning 10 [2/2]	170424,12	429337,58	5,00	39,65	22,56	22,56
Tp10 2 C	Woning 10 [2/2]	170424,12	429337,58	8,00	46,19	29,51	29,51
Tp11 1 A	Woning 11 [1/2]	170435,07	429337,24	2,00	46,19	34,75	34,75
Tp11 1 B	Woning 11 [1/2]	170435,07	429337,24	5,00	49,10	36,57	36,57
Tp11_1_C	Woning 11 [1/2]	170435,07	429337,24	8,00	52,36	38,01	38,01
Tp11 2 A	Woning 11 [2/2]	170427,68	429342,53	2,00	39,31	23,00	23,00
Tp11 2 B	Woning 11 [2/2]	170427,68	429342,53	5,00	39,43	24,06	24,06
Tp11 2 C	Woning 11 [2/2]	170427,68	429342,53	8,00	43,71	31,62	31,62
Tp12 1 A	Woning 12 [1/2]	170438,66	429342,24	2,00	45,52	34,40	34,40
Tp12_1_B	Woning 12 [1/2]	170438,66	429342,24	5,00	47,89	35,48	35,48
Tp12 1 C	Woning 12 [1/2]	170438,66	429342,24	8,00	52,28	40,13	40,13
Tp12 2 A	Woning 12 [2/2]	170431,28	429347,54	2,00	37,10	22,77	22,77
Tp12_2_B	Woning 12 [2/2]	170431,28	429347,54	5,00	36,92	24,85	24,85

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk) + scherm 2,0 & 2,0 meter hoog
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_max

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp12 2 C	Woning 12 [2/2]	170431,28	429347,54	8,00	41,92	31,19	31,19
Tp13 1 A	Woning 13 [1/3]	170442,26	429347,24	2,00	42,70	29,77	29,77
Tp13 1 B	Woning 13 [1/3]	170442,26	429347,24	5,00	44,83	31,50	31,50
Tp13 1 C	Woning 13 [1/3]	170442,26	429347,24	8,00	54,37	40,91	40,91
Tp13_2_A	Woning 13 [2/3]	170440,38	429352,42	2,00	40,12	29,26	29,26
Tp13 2 B	Woning 13 [2/3]	170440,38	429352,42	5,00	40,85	29,14	29,14
Tp13 2 C	Woning 13 [2/3]	170440,38	429352,42	8,00	50,23	34,18	34,18
Tp13 3 A	Woning 13 [3/3]	170434,88	429352,55	2,00	36,93	22,79	22,79
Tp13 3 B	Woning 13 [3/3]	170434,88	429352,55	5,00	39,12	25,65	25,65
Tp13_3_C	Woning 13 [3/3]	170434,88	429352,55	8,00	41,52	31,08	31,08
Tp14_1_A	Woning 14 [1/3]	170443,13	429314,77	2,00	58,06	41,88	41,88
Tp14 1 B	Woning 14 [1/3]	170443,13	429314,77	5,00	57,89	40,79	40,79
Tp14 1 C	Woning 14 [1/3]	170443,13	429314,77	8,00	58,91	41,41	41,41
Tp14 2 A	Woning 14 [2/3]	170443,62	429320,03	2,00	50,50	33,94	33,94
Tp14_2_B	Woning 14 [2/3]	170443,62	429320,03	5,00	44,44	31,04	31,04
Tp14 2 C	Woning 14 [2/3]	170443,62	429320,03	8,00	40,82	27,68	27,68
Tp14 3 A	Woning 14 [3/3]	170448,45	429322,17	2,00	44,61	31,68	31,68
Tp14_3_B	Woning 14 [3/3]	170448,45	429322,17	5,00	48,90	35,70	35,70
Tp14 3 C	Woning 14 [3/3]	170448,45	429322,17	8,00	52,54	38,68	38,68
Tp15_1_A	Woning 15 [1/2]	170447,24	429311,81	2,00	58,27	41,98	41,98
Tp15_1_B	Woning 15 [1/2]	170447,24	429311,81	5,00	58,30	41,14	41,14
Tp15 1 C	Woning 15 [1/2]	170447,24	429311,81	8,00	59,62	41,79	41,79
Tp15 3 A	Woning 15 [2/2]	170452,56	429319,21	2,00	43,87	30,32	30,32
Tp15 3 B	Woning 15 [2/2]	170452,56	429319,21	5,00	47,17	33,83	33,83
Tp15_3_C	Woning 15 [2/2]	170452,56	429319,21	8,00	53,69	38,86	38,86
Tp16 1 A	Woning 16 [1/2]	170451,31	429308,88	2,00	58,51	42,05	42,05
Tp16 1 B	Woning 16 [1/2]	170451,31	429308,88	5,00	58,73	41,47	41,47
Tp16_1_C	Woning 16 [1/2]	170451,31	429308,88	8,00	59,99	42,16	42,16
Tp16 3 A	Woning 16 [2/2]	170456,60	429316,30	2,00	44,28	31,25	31,25
Tp16_3_B	Woning 16 [2/2]	170456,60	429316,30	5,00	48,27	34,25	34,25
Tp16_3_C	Woning 16 [2/2]	170456,60	429316,30	8,00	53,02	40,38	40,38
Tp17 1 A	Woning 17 [1/3]	170455,50	429305,86	2,00	58,76	43,27	43,27
Tp17 1 B	Woning 17 [1/3]	170455,50	429305,86	5,00	59,16	43,39	43,39
Tp17 1 C	Woning 17 [1/3]	170455,50	429305,86	8,00	60,39	44,62	44,62
Tp17_2_A	Woning 17 [2/3]	170460,41	429307,95	2,00	42,58	29,21	29,21
Tp17 2 B	Woning 17 [2/3]	170460,41	429307,95	5,00	42,72	30,24	30,24
Tp17 2 C	Woning 17 [2/3]	170460,41	429307,95	8,00	53,41	38,64	38,64
Tp17 3 A	Woning 17 [3/3]	170460,80	429313,28	2,00	48,11	32,23	32,23
Tp17 3 B	Woning 17 [3/3]	170460,80	429313,28	5,00	49,11	35,18	35,18
Tp17_3_C	Woning 17 [3/3]	170460,80	429313,28	8,00	52,61	38,76	38,76
Tp18 1 A	Woning 18 [1/3]	170461,22	429301,90	2,00	59,17	43,38	43,38
Tp18 1 B	Woning 18 [1/3]	170461,22	429301,90	5,00	59,77	44,18	44,18
Tp18 1 C	Woning 18 [1/3]	170461,22	429301,90	8,00	61,31	45,47	45,47
Tp18 2 A	Woning 18 [2/3]	170461,77	429307,14	2,00	44,30	29,22	29,22
Tp18_2_B	Woning 18 [2/3]	170461,77	429307,14	5,00	43,11	29,13	29,13
Tp18 2 C	Woning 18 [2/3]	170461,77	429307,14	8,00	50,22	38,40	38,40
Tp18 3 A	Woning 18 [3/3]	170466,58	429309,31	2,00	52,02	35,47	35,47
Tp18_3_B	Woning 18 [3/3]	170466,58	429309,31	5,00	49,97	37,00	37,00

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk) + scherm 2,0 & 2,0 meter hoog
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_max

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp18 3 C	Woning 18 [3/3]	170466,58	429309,31	8,00	53,00	39,63	39,63
Tp19 1 A	Woning 19 [1/2]	170465,29	429298,97	2,00	59,52	43,83	43,83
Tp19 1 B	Woning 19 [1/2]	170465,29	429298,97	5,00	60,26	44,72	44,72
Tp19 1 C	Woning 19 [1/2]	170465,29	429298,97	8,00	61,65	45,98	45,98
Tp19_3_A	Woning 19 [2/2]	170470,66	429306,36	2,00	51,78	32,82	32,82
Tp19 3 B	Woning 19 [2/2]	170470,66	429306,36	5,00	49,90	37,04	37,04
Tp19 3 C	Woning 19 [2/2]	170470,66	429306,36	8,00	53,98	40,68	40,68
Tp20 1 A	Woning 20 [1/2]	170469,34	429296,05	2,00	59,52	44,68	44,68
Tp20 1 B	Woning 20 [1/2]	170469,34	429296,05	5,00	60,81	45,79	45,79
Tp20_1_C	Woning 20 [1/2]	170469,34	429296,05	8,00	62,31	47,01	47,01
Tp20_3_A	Woning 20 [2/2]	170474,72	429303,44	2,00	50,55	32,46	32,46
Tp20 3 B	Woning 20 [2/2]	170474,72	429303,44	5,00	50,34	38,09	38,09
Tp20 3 C	Woning 20 [2/2]	170474,72	429303,44	8,00	58,28	44,48	44,48
Tp21 1 A	Woning 21 [1/3]	170473,50	429293,06	2,00	59,85	45,01	45,01
Tp21_1_B	Woning 21 [1/3]	170473,50	429293,06	5,00	61,37	46,22	46,22
Tp21 1 C	Woning 21 [1/3]	170473,50	429293,06	8,00	63,03	47,50	47,50
Tp21 2 A	Woning 21 [2/3]	170478,38	429295,17	2,00	54,94	41,32	41,32
Tp21_2_B	Woning 21 [2/3]	170478,38	429295,17	5,00	56,36	42,45	42,45
Tp21 2 C	Woning 21 [2/3]	170478,38	429295,17	8,00	63,89	48,10	48,10
Tp21_3_A	Woning 21 [3/3]	170478,85	429300,46	2,00	48,01	34,99	34,99
Tp21_3_B	Woning 21 [3/3]	170478,85	429300,46	5,00	50,16	38,08	38,08
Tp21 3 C	Woning 21 [3/3]	170478,85	429300,46	8,00	58,93	45,14	45,14
Tp22 1 A	Woning 22 [1/3]	170483,66	429285,85	2,00	61,79	45,14	45,14
Tp22 1 B	Woning 22 [1/3]	170483,66	429285,85	5,00	63,64	46,70	46,70
Tp22_1_C	Woning 22 [1/3]	170483,66	429285,85	8,00	65,18	48,96	48,96
Tp22 2 A	Woning 22 [2/3]	170484,03	429291,55	2,00	57,39	39,05	39,05
Tp22 2 B	Woning 22 [2/3]	170484,03	429291,55	5,00	56,03	37,32	37,32
Tp22_2_C	Woning 22 [2/3]	170484,03	429291,55	8,00	57,96	42,89	42,89
Tp22 3 A	Woning 22 [3/3]	170489,28	429293,75	2,00	58,62	36,09	36,09
Tp22_3_B	Woning 22 [3/3]	170489,28	429293,75	5,00	52,54	39,90	39,90
Tp22_3_C	Woning 22 [3/3]	170489,28	429293,75	8,00	62,42	48,07	48,07
Tp23 1 A	Woning 23 [1/3]	170488,39	429282,45	2,00	62,48	45,57	45,57
Tp23 1 B	Woning 23 [1/3]	170488,39	429282,45	5,00	64,48	47,30	47,30
Tp23 1 C	Woning 23 [1/3]	170488,39	429282,45	8,00	65,74	49,73	49,73
Tp23_2_A	Woning 23 [2/3]	170493,66	429284,63	2,00	62,74	45,79	45,79
Tp23 2 B	Woning 23 [2/3]	170493,66	429284,63	5,00	64,83	49,67	49,67
Tp23 2 C	Woning 23 [2/3]	170493,66	429284,63	8,00	65,98	51,72	51,72
Tp23 3 A	Woning 23 [3/3]	170494,01	429290,35	2,00	56,92	37,98	37,98
Tp23 3 B	Woning 23 [3/3]	170494,01	429290,35	5,00	56,47	42,52	42,52
Tp23_3_C	Woning 23 [3/3]	170494,01	429290,35	8,00	64,90	50,15	50,15
Tp24 1 A	Woning 24 [1/3]	170474,86	429246,75	2,00	63,15	45,27	45,27
Tp24 1 B	Woning 24 [1/3]	170474,86	429246,75	5,00	65,58	47,22	47,22
Tp24 1 C	Woning 24 [1/3]	170474,86	429246,75	8,00	66,16	48,97	48,97
Tp24 2 A	Woning 24 [2/3]	170474,51	429241,33	2,00	64,92	47,78	47,78
Tp24_2_B	Woning 24 [2/3]	170474,51	429241,33	5,00	67,41	49,84	49,84
Tp24 2 C	Woning 24 [2/3]	170474,51	429241,33	8,00	69,68	51,55	51,55
Tp24 3 A	Woning 24 [3/3]	170469,51	429239,28	2,00	64,99	36,61	36,61
Tp24_3_B	Woning 24 [3/3]	170469,51	429239,28	5,00	67,32	40,52	40,52

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk) + scherm 2,0 & 2,0 meter hoog
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_max

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp24 3 C	Woning 24 [3/3]	170469,51	429239,28	8,00	68,36	48,53	48,53
Tp25 1 A	Woning 25 [1/2]	170470,41	429249,97	2,00	62,38	44,71	44,71
Tp25 1 B	Woning 25 [1/2]	170470,41	429249,97	5,00	64,61	46,56	46,56
Tp25 1 C	Woning 25 [1/2]	170470,41	429249,97	8,00	65,54	48,24	48,24
Tp25_2_A	Woning 25 [2/2]	170465,11	429242,46	2,00	64,32	34,70	34,70
Tp25 2 B	Woning 25 [2/2]	170465,11	429242,46	5,00	66,46	38,63	38,63
Tp25 2 C	Woning 25 [2/2]	170465,11	429242,46	8,00	67,79	46,13	46,13
Tp26 1 A	Woning 26 [1/2]	170465,98	429253,18	2,00	61,70	44,29	44,29
Tp26 1 B	Woning 26 [1/2]	170465,98	429253,18	5,00	63,75	46,01	46,01
Tp26_1_C	Woning 26 [1/2]	170465,98	429253,18	8,00	64,96	47,70	47,70
Tp26_2_A	Woning 26 [2/2]	170460,67	429245,68	2,00	63,68	33,60	33,60
Tp26 2 B	Woning 26 [2/2]	170460,67	429245,68	5,00	65,74	37,36	37,36
Tp26 2 C	Woning 26 [2/2]	170460,67	429245,68	8,00	67,57	43,12	43,12
Tp27 1 A	Woning 27 [1/2]	170461,47	429256,45	2,00	61,08	43,89	43,89
Tp27_1_B	Woning 27 [1/2]	170461,47	429256,45	5,00	62,97	45,54	45,54
Tp27 1 C	Woning 27 [1/2]	170461,47	429256,45	8,00	64,59	47,48	47,48
Tp27 2 A	Woning 27 [2/2]	170456,17	429248,94	2,00	63,06	33,99	33,99
Tp27_2_B	Woning 27 [2/2]	170456,17	429248,94	5,00	65,16	38,08	38,08
Tp27 2 C	Woning 27 [2/2]	170456,17	429248,94	8,00	67,47	42,37	42,37
Tp28_1_A	Woning 28 [1/2]	170457,03	429259,67	2,00	60,41	43,59	43,59
Tp28_1_B	Woning 28 [1/2]	170457,03	429259,67	5,00	62,21	45,20	45,20
Tp28 1 C	Woning 28 [1/2]	170457,03	429259,67	8,00	64,09	46,92	46,92
Tp28 2 A	Woning 28 [2/2]	170451,74	429252,15	2,00	64,38	33,91	33,91
Tp28 2 B	Woning 28 [2/2]	170451,74	429252,15	5,00	66,35	36,35	36,35
Tp28_2_C	Woning 28 [2/2]	170451,74	429252,15	8,00	68,36	41,26	41,26
Tp29 1 A	Woning 29 [1/3]	170452,65	429262,85	2,00	59,90	43,21	43,21
Tp29 1 B	Woning 29 [1/3]	170452,65	429262,85	5,00	61,69	44,60	44,60
Tp29_1_C	Woning 29 [1/3]	170452,65	429262,85	8,00	63,33	46,28	46,28
Tp29 2 A	Woning 29 [2/3]	170447,66	429260,78	2,00	51,89	33,43	33,43
Tp29_2_B	Woning 29 [2/3]	170447,66	429260,78	5,00	52,29	32,84	32,84
Tp29_2_C	Woning 29 [2/3]	170447,66	429260,78	8,00	56,02	35,06	35,06
Tp29 3 A	Woning 29 [3/3]	170447,29	429255,37	2,00	63,80	33,23	33,23
Tp29 3 B	Woning 29 [3/3]	170447,29	429255,37	5,00	65,75	36,43	36,43
Tp29 3 C	Woning 29 [3/3]	170447,29	429255,37	8,00	67,66	40,69	40,69
Tp30_1_A	Woning 30 [1/3]	170444,66	429268,33	2,00	59,44	43,67	43,67
Tp30 1 B	Woning 30 [1/3]	170444,66	429268,33	5,00	60,44	43,81	43,81
Tp30 1 C	Woning 30 [1/3]	170444,66	429268,33	8,00	62,09	45,31	45,31
Tp30 2 A	Woning 30 [2/3]	170444,43	429262,90	2,00	51,19	30,57	30,57
Tp30 2 B	Woning 30 [2/3]	170444,43	429262,90	5,00	53,92	32,18	32,18
Tp30_2_C	Woning 30 [2/3]	170444,43	429262,90	8,00	66,05	41,69	41,69
Tp30 3 A	Woning 30 [3/3]	170439,39	429260,94	2,00	61,76	34,13	34,13
Tp30 3 B	Woning 30 [3/3]	170439,39	429260,94	5,00	63,40	36,88	36,88
Tp30 3 C	Woning 30 [3/3]	170439,39	429260,94	8,00	65,59	39,78	39,78
Tp31 1 A	Woning 31 [1/2]	170440,08	429271,64	2,00	59,07	43,40	43,40
Tp31_1_B	Woning 31 [1/2]	170440,08	429271,64	5,00	59,90	43,39	43,39
Tp31 1 C	Woning 31 [1/2]	170440,08	429271,64	8,00	61,26	44,59	44,59
Tp31 2 A	Woning 31 [2/2]	170434,84	429264,22	2,00	61,17	33,51	33,51
Tp31_2_B	Woning 31 [2/2]	170434,84	429264,22	5,00	62,31	36,83	36,83

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk) + scherm 2,0 & 2,0 meter hoog
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_max

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp31 2 C	Woning 31 [2/2]	170434,84	429264,22	8,00	64,06	39,42	39,42
Tp32 1 A	Woning 32 [1/2]	170435,70	429274,80	2,00	58,71	43,16	43,16
Tp32 1 B	Woning 32 [1/2]	170435,70	429274,80	5,00	59,38	42,96	42,96
Tp32 1 C	Woning 32 [1/2]	170435,70	429274,80	8,00	60,60	43,86	43,86
Tp32_2_A	Woning 32 [2/2]	170430,47	429267,38	2,00	60,44	32,76	32,76
Tp32 2 B	Woning 32 [2/2]	170430,47	429267,38	5,00	61,39	35,96	35,96
Tp32 2 C	Woning 32 [2/2]	170430,47	429267,38	8,00	62,85	38,31	38,31
Tp33 1 A	Woning 33 [1/2]	170431,31	429277,97	2,00	58,37	42,94	42,94
Tp33 1 B	Woning 33 [1/2]	170431,31	429277,97	5,00	58,87	42,58	42,58
Tp33_1_C	Woning 33 [1/2]	170431,31	429277,97	8,00	60,00	43,42	43,42
Tp33_2_A	Woning 33 [2/2]	170426,06	429270,56	2,00	60,13	32,16	32,16
Tp33 2 B	Woning 33 [2/2]	170426,06	429270,56	5,00	60,99	35,21	35,21
Tp33 2 C	Woning 33 [2/2]	170426,06	429270,56	8,00	62,88	38,24	38,24
Tp34 1 A	Woning 34 [1/2]	170426,79	429281,23	2,00	58,08	42,71	42,71
Tp34_1_B	Woning 34 [1/2]	170426,79	429281,23	5,00	58,37	42,23	42,23
Tp34 1 C	Woning 34 [1/2]	170426,79	429281,23	8,00	59,55	43,00	43,00
Tp34 2 A	Woning 34 [2/2]	170421,55	429273,82	2,00	59,86	38,43	38,43
Tp34_2_B	Woning 34 [2/2]	170421,55	429273,82	5,00	60,64	34,97	34,97
Tp34 2 C	Woning 34 [2/2]	170421,55	429273,82	8,00	61,77	37,48	37,48
Tp35_1_A	Woning 35 [1/3]	170422,31	429284,47	2,00	57,81	42,60	42,60
Tp35_1_B	Woning 35 [1/3]	170422,31	429284,47	5,00	57,94	41,96	41,96
Tp35 1 C	Woning 35 [1/3]	170422,31	429284,47	8,00	59,18	42,58	42,58
Tp35 2 A	Woning 35 [2/3]	170417,34	429282,46	2,00	53,10	38,13	38,13
Tp35 2 B	Woning 35 [2/3]	170417,34	429282,46	5,00	47,52	31,74	31,74
Tp35_2_C	Woning 35 [2/3]	170417,34	429282,46	8,00	43,66	29,50	29,50
Tp35 3 A	Woning 35 [3/3]	170417,04	429277,07	2,00	59,61	38,77	38,77
Tp35 3 B	Woning 35 [3/3]	170417,04	429277,07	5,00	60,33	35,41	35,41
Tp35_3_C	Woning 35 [3/3]	170417,04	429277,07	8,00	61,22	37,46	37,46
Tp36 1 A	Woning 36 [1/4]	170399,99	429249,33	2,00	52,15	31,05	31,05
Tp36_1_B	Woning 36 [1/4]	170399,99	429249,33	5,00	50,32	30,95	30,95
Tp36_1_C	Woning 36 [1/4]	170399,99	429249,33	8,00	56,33	32,62	32,62
Tp36 2 A	Woning 36 [2/4]	170400,35	429255,30	2,00	43,58	24,18	24,18
Tp36 2 B	Woning 36 [2/4]	170400,35	429255,30	5,00	42,88	26,37	26,37
Tp36 2 C	Woning 36 [2/4]	170400,35	429255,30	8,00	44,61	32,34	32,34
Tp36_3_A	Woning 36 [3/4]	170405,88	429257,58	2,00	55,94	36,95	36,95
Tp36 3 B	Woning 36 [3/4]	170405,88	429257,58	5,00	56,81	37,77	37,77
Tp36 3 C	Woning 36 [3/4]	170405,88	429257,58	8,00	57,97	42,55	42,55
Tp36 4 A	Woning 36 [4/4]	170405,52	429251,61	2,00	53,71	40,17	40,17
Tp36 4 B	Woning 36 [4/4]	170405,52	429251,61	5,00	54,75	41,41	41,41
Tp36_4_C	Woning 36 [4/4]	170405,52	429251,61	8,00	56,76	42,66	42,66
Tp37 1 A	Woning 37 [1/3]	170412,53	429238,73	2,00	54,54	33,59	33,59
Tp37 1 B	Woning 37 [1/3]	170412,53	429238,73	5,00	55,92	32,93	32,93
Tp37 1 C	Woning 37 [1/3]	170412,53	429238,73	8,00	57,80	37,25	37,25
Tp37 2 A	Woning 37 [2/3]	170412,87	429244,36	2,00	52,17	35,64	35,64
Tp37_2_B	Woning 37 [2/3]	170412,87	429244,36	5,00	45,80	30,04	30,04
Tp37 2 C	Woning 37 [2/3]	170412,87	429244,36	8,00	48,36	34,66	34,66
Tp37 3 A	Woning 37 [3/3]	170418,08	429246,49	2,00	55,80	40,94	40,94
Tp37_3_B	Woning 37 [3/3]	170418,08	429246,49	5,00	56,52	42,01	42,01

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk) + scherm 2,0 & 2,0 meter hoog
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_max

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp37 3 C	Woning 37 [3/3]	170418,08	429246,49	8,00	58,64	43,10	43,10
Tp38 1 A	Woning 38 [1/3]	170417,24	429235,36	2,00	54,95	33,40	33,40
Tp38 1 B	Woning 38 [1/3]	170417,24	429235,36	5,00	56,43	34,69	34,69
Tp38 1 C	Woning 38 [1/3]	170417,24	429235,36	8,00	58,35	39,54	39,54
Tp38_2_A	Woning 38 [2/3]	170422,45	429237,50	2,00	55,34	37,79	37,79
Tp38 2 B	Woning 38 [2/3]	170422,45	429237,50	5,00	56,19	40,35	40,35
Tp38 2 C	Woning 38 [2/3]	170422,45	429237,50	8,00	61,04	45,76	45,76
Tp38 3 A	Woning 38 [3/3]	170422,79	429243,12	2,00	56,74	41,26	41,26
Tp38 3 B	Woning 38 [3/3]	170422,79	429243,12	5,00	57,89	42,17	42,17
Tp38_3_C	Woning 38 [3/3]	170422,79	429243,12	8,00	59,36	43,33	43,33
Tp39_1_A	Woning 39 [1/3]	170430,99	429227,50	2,00	59,13	33,61	33,61
Tp39 1 B	Woning 39 [1/3]	170430,99	429227,50	5,00	59,75	35,15	35,15
Tp39 1 C	Woning 39 [1/3]	170430,99	429227,50	8,00	60,10	38,77	38,77
Tp39 2 A	Woning 39 [2/3]	170431,35	429233,13	2,00	47,99	30,53	30,53
Tp39_2_B	Woning 39 [2/3]	170431,35	429233,13	5,00	47,76	27,82	27,82
Tp39 2 C	Woning 39 [2/3]	170431,35	429233,13	8,00	49,39	31,26	31,26
Tp39 3 A	Woning 39 [3/3]	170436,54	429235,30	2,00	58,65	40,51	40,51
Tp39_3_B	Woning 39 [3/3]	170436,54	429235,30	5,00	59,60	43,59	43,59
Tp39 3 C	Woning 39 [3/3]	170436,54	429235,30	8,00	61,18	44,96	44,96
Tp40_1_A	Woning 40 [1/3]	170435,67	429224,14	2,00	57,88	31,54	31,54
Tp40_1_B	Woning 40 [1/3]	170435,67	429224,14	5,00	58,40	35,57	35,57
Tp40 1 C	Woning 40 [1/3]	170435,67	429224,14	8,00	61,01	44,81	44,81
Tp40 2 A	Woning 40 [2/3]	170440,88	429226,30	2,00	60,51	45,42	45,42
Tp40 2 B	Woning 40 [2/3]	170440,88	429226,30	5,00	62,09	46,49	46,49
Tp40_2_C	Woning 40 [2/3]	170440,88	429226,30	8,00	63,68	47,76	47,76
Tp40 3 A	Woning 40 [3/3]	170441,22	429231,95	2,00	60,03	41,88	41,88
Tp40 3 B	Woning 40 [3/3]	170441,22	429231,95	5,00	61,37	43,96	43,96
Tp40_3_C	Woning 40 [3/3]	170441,22	429231,95	8,00	62,99	45,20	45,20
Tp41 1 A	Woning 41 [1/4]	170448,05	429214,11	2,00	59,73	33,89	33,89
Tp41_1_B	Woning 41 [1/4]	170448,05	429214,11	5,00	62,79	32,73	32,73
Tp41_1_C	Woning 41 [1/4]	170448,05	429214,11	8,00	64,55	34,05	34,05
Tp41 2 A	Woning 41 [2/4]	170448,58	429220,15	2,00	54,81	33,95	33,95
Tp41 2 B	Woning 41 [2/4]	170448,58	429220,15	5,00	55,15	31,58	31,58
Tp41 2 C	Woning 41 [2/4]	170448,58	429220,15	8,00	58,31	36,96	36,96
Tp41_3_A	Woning 41 [3/4]	170454,18	429222,46	2,00	61,89	42,73	42,73
Tp41 3 B	Woning 41 [3/4]	170454,18	429222,46	5,00	63,74	46,06	46,06
Tp41 3 C	Woning 41 [3/4]	170454,18	429222,46	8,00	66,11	49,12	49,12
Tp41 4 A	Woning 41 [4/4]	170453,65	429216,42	2,00	69,45	37,82	37,82
Tp41 4 B	Woning 41 [4/4]	170453,65	429216,42	5,00	72,01	39,80	39,80
Tp41_4_C	Woning 41 [4/4]	170453,65	429216,42	8,00	72,76	42,71	42,71
Tp42 1 A	Woning 42 [1/4]	170470,41	429196,94	2,00	66,45	33,27	33,27
Tp42 1 B	Woning 42 [1/4]	170470,41	429196,94	5,00	69,74	33,02	33,02
Tp42 1 C	Woning 42 [1/4]	170470,41	429196,94	8,00	69,60	37,54	37,54
Tp42 2 A	Woning 42 [2/4]	170470,76	429203,01	2,00	56,85	30,75	30,75
Tp42_2_B	Woning 42 [2/4]	170470,76	429203,01	5,00	59,20	34,43	34,43
Tp42 2 C	Woning 42 [2/4]	170470,76	429203,01	8,00	61,21	37,96	37,96
Tp42 3 A	Woning 42 [3/4]	170476,39	429205,33	2,00	70,21	39,84	39,84
Tp42_3_B	Woning 42 [3/4]	170476,39	429205,33	5,00	74,20	42,65	42,65

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk) + scherm 2,0 & 2,0 meter hoog
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_max

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp42 3 C	Woning 42 [3/4]	170476,39	429205,33	8,00	72,82	44,94	44,94
Tp42 4 A	Woning 42 [4/4]	170476,03	429199,26	2,00	70,35	39,52	39,52
Tp42 4 B	Woning 42 [4/4]	170476,03	429199,26	5,00	72,48	41,93	41,93
Tp42 4 C	Woning 42 [4/4]	170476,03	429199,26	8,00	74,41	44,91	44,91
Tp43_1_A	Woning 43 [1/3]	170482,91	429188,34	2,00	66,65	32,64	32,64
Tp43 1 B	Woning 43 [1/3]	170482,91	429188,34	5,00	72,77	38,63	38,63
Tp43 1 C	Woning 43 [1/3]	170482,91	429188,34	8,00	76,23	41,44	41,44
Tp43 2 A	Woning 43 [2/3]	170483,24	429194,05	2,00	60,28	36,35	36,35
Tp43 2 B	Woning 43 [2/3]	170483,24	429194,05	5,00	62,34	34,89	34,89
Tp43_2_C	Woning 43 [2/3]	170483,24	429194,05	8,00	59,28	37,11	37,11
Tp43_3_A	Woning 43 [3/3]	170488,54	429196,28	2,00	70,70	41,13	41,13
Tp43 3 B	Woning 43 [3/3]	170488,54	429196,28	5,00	74,73	43,99	43,99
Tp43 3 C	Woning 43 [3/3]	170488,54	429196,28	8,00	77,69	50,48	50,48
Tp44 1 A	Woning 44 [1/3]	170487,60	429185,06	2,00	71,51	33,42	33,42
Tp44_1_B	Woning 44 [1/3]	170487,60	429185,06	5,00	77,18	38,32	38,32
Tp44 1 C	Woning 44 [1/3]	170487,60	429185,06	8,00	79,21	46,29	46,29
Tp44 2 A	Woning 44 [2/3]	170492,79	429187,38	2,00	79,80	41,92	41,92
Tp44_2_B	Woning 44 [2/3]	170492,79	429187,38	5,00	82,27	45,20	45,20
Tp44 2 C	Woning 44 [2/3]	170492,79	429187,38	8,00	82,11	48,31	48,31
Tp44_3_A	Woning 44 [3/3]	170493,23	429193,01	2,00	74,34	41,31	41,31
Tp44_3_B	Woning 44 [3/3]	170493,23	429193,01	5,00	76,52	44,88	44,88
Tp44 3 C	Woning 44 [3/3]	170493,23	429193,01	8,00	78,55	50,47	50,47
Tp45 1 A	Woning 45 [1/3]	170511,37	429208,18	2,00	73,90	50,41	50,41
Tp45 1 B	Woning 45 [1/3]	170511,37	429208,18	5,00	75,47	54,27	54,27
Tp45_1_C	Woning 45 [1/3]	170511,37	429208,18	8,00	76,47	54,43	54,43
Tp45 2 A	Woning 45 [2/3]	170510,92	429203,00	2,00	77,24	51,42	51,42
Tp45 2 B	Woning 45 [2/3]	170510,92	429203,00	5,00	80,89	55,90	55,90
Tp45_2_C	Woning 45 [2/3]	170510,92	429203,00	8,00	83,42	56,01	56,01
Tp45 3 A	Woning 45 [3/3]	170506,15	429200,93	2,00	76,12	39,22	39,22
Tp45_3_B	Woning 45 [3/3]	170506,15	429200,93	5,00	78,20	44,63	44,63
Tp45_3_C	Woning 45 [3/3]	170506,15	429200,93	8,00	78,73	52,49	52,49
Tp46 1 A	Woning 46 [1/2]	170507,26	429211,15	2,00	70,36	50,55	50,55
Tp46 1 B	Woning 46 [1/2]	170507,26	429211,15	5,00	73,13	54,10	54,10
Tp46 1 C	Woning 46 [1/2]	170507,26	429211,15	8,00	73,39	54,43	54,43
Tp46_2_A	Woning 46 [2/2]	170502,07	429203,88	2,00	74,65	42,51	42,51
Tp46 2 B	Woning 46 [2/2]	170502,07	429203,88	5,00	76,40	43,92	43,92
Tp46 2 C	Woning 46 [2/2]	170502,07	429203,88	8,00	76,72	46,73	46,73
Tp47 1 A	Woning 47 [1/2]	170503,20	429214,08	2,00	70,49	50,10	50,10
Tp47 1 B	Woning 47 [1/2]	170503,20	429214,08	5,00	71,30	53,50	53,50
Tp47_1_C	Woning 47 [1/2]	170503,20	429214,08	8,00	72,14	53,86	53,86
Tp47 2 A	Woning 47 [2/2]	170498,01	429206,81	2,00	71,24	36,18	36,18
Tp47 2 B	Woning 47 [2/2]	170498,01	429206,81	5,00	75,25	44,04	44,04
Tp47 2 C	Woning 47 [2/2]	170498,01	429206,81	8,00	75,68	45,10	45,10
Tp48 1 A	Woning 48 [1/2]	170499,15	429217,01	2,00	69,35	49,58	49,58
Tp48_1_B	Woning 48 [1/2]	170499,15	429217,01	5,00	70,87	52,84	52,84
Tp48 1 C	Woning 48 [1/2]	170499,15	429217,01	8,00	71,24	53,55	53,55
Tp48 2 A	Woning 48 [2/2]	170493,95	429209,75	2,00	69,59	40,43	40,43
Tp48_2_B	Woning 48 [2/2]	170493,95	429209,75	5,00	74,20	43,44	43,44

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk) + scherm 2,0 & 2,0 meter hoog
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_max

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp48 2 C	Woning 48 [2/2]	170493,95	429209,75	8,00	74,66	45,74	45,74
Tp49 1 A	Woning 49 [1/3]	170495,04	429219,98	2,00	68,91	50,91	50,91
Tp49 1 B	Woning 49 [1/3]	170495,04	429219,98	5,00	70,13	51,96	51,96
Tp49 1 C	Woning 49 [1/3]	170495,04	429219,98	8,00	70,39	52,92	52,92
Tp49_2_A	Woning 49 [2/3]	170490,27	429217,92	2,00	61,01	45,76	45,76
Tp49 2 B	Woning 49 [2/3]	170490,27	429217,92	5,00	59,51	44,86	44,86
Tp49 2 C	Woning 49 [2/3]	170490,27	429217,92	8,00	60,08	45,95	45,95
Tp49 3 A	Woning 49 [3/3]	170489,83	429212,72	2,00	69,83	40,56	40,56
Tp49 3 B	Woning 49 [3/3]	170489,83	429212,72	5,00	73,32	42,05	42,05
Tp49_3_C	Woning 49 [3/3]	170489,83	429212,72	8,00	73,79	46,69	46,69

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: v01.1, IL (feitelijk) + scherm 2,0 & 2,5 meter hoog
Versie v01.1 van Bikkeldam Horssen - IL - Bikkeldam Horssen - IL
Groep: Afschermende voorzieningen
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	X-n	Y-n	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Cp	Refl.L 31	Refl.L 8k
Scherm03	Afschermende voorziening 2,5 meter hoog	170525,41	429218,38	170492,19	429177,56	2,50	0,00	Relatief				0 dB	0,80	0,80
Scherm01	Afschermende voorziening 2,0 meter hoog	170463,54	429322,69	170488,37	429306,38	2,00	0,00	Relatief				0 dB	0,80	0,80

Model: v01.1, IL (feitelijk) + scherm 2,0 & 2,5 meter hoog
Versie v01.1 van Bikkeldam Horssen - IL - Bikkeldam Horssen - IL
Groep: Afschermende voorzieningen
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Refl.R 31	Refl.R 8k	Lengte
Scherm03	0,80	0,80	57,49
Scherm01	0,80	0,80	29,70

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk) + scherm 2,0 & 2,5 meter hoog
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_eq
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
B01 A	Rijdt 7 (bestaand)	170466,93	429371,61	2,00	22,47	12,43	9,64	22,47	52,96
B01 B	Rijdt 7 (bestaand)	170466,93	429371,61	5,00	21,86	8,82	5,99	21,86	46,74
B02 A	Rijdt 1 (bestaand)	170511,96	429333,24	2,00	27,55	15,42	12,49	27,55	54,78
B02 B	Rijdt 1 (bestaand)	170511,96	429333,24	5,00	30,91	19,35	16,53	30,91	56,70
B03_A	Middelwaard 7 (bestaand)	170552,05	429237,66	2,00	50,31	39,06	36,43	50,31	79,58
B03 B	Middelwaard 7 (bestaand)	170552,05	429237,66	5,00	50,64	38,97	36,26	50,64	79,96
B04 A	Bikkeldam 1 (bestaand)	170491,85	429143,42	2,00	46,42	26,39	23,41	46,42	74,68
B04_B	Bikkeldam 1 (bestaand)	170491,85	429143,42	5,00	47,21	28,01	25,04	47,21	74,78
B05 A	Bikkeldam 3 (bestaand)	170473,29	429171,61	2,00	45,21	25,94	22,94	45,21	72,69
B05_B	Bikkeldam 3 (bestaand)	170473,29	429171,61	5,00	46,58	27,97	24,99	46,58	73,80
Tp01_1_A	Woning 1 [1/3]	170374,84	429266,01	2,00	22,34	7,46	4,51	22,34	50,25
Tp01 1 B	Woning 1 [1/3]	170374,84	429266,01	5,00	25,85	11,28	8,40	25,85	51,99
Tp01 1 C	Woning 1 [1/3]	170374,84	429266,01	8,00	29,75	18,43	15,58	29,75	57,02
Tp01 2 A	Woning 1 [2/3]	170375,29	429271,62	2,00	17,11	1,00	-1,90	17,11	44,08
Tp01_2_B	Woning 1 [2/3]	170375,29	429271,62	5,00	18,42	2,15	-0,70	18,42	43,56
Tp01 2 C	Woning 1 [2/3]	170375,29	429271,62	8,00	21,63	6,74	3,86	21,63	45,46
Tp01 3 A	Woning 1 [3/3]	170380,44	429273,81	2,00	28,16	15,49	12,58	28,16	58,03
Tp01_3_B	Woning 1 [3/3]	170380,44	429273,81	5,00	29,48	17,41	14,54	29,48	58,43
Tp01 3 C	Woning 1 [3/3]	170380,44	429273,81	8,00	30,96	18,77	15,95	30,96	59,71
Tp02_1_A	Woning 2 [1/3]	170379,44	429262,66	2,00	23,81	9,38	6,47	23,81	53,14
Tp02_1_B	Woning 2 [1/3]	170379,44	429262,66	5,00	26,47	12,80	9,91	26,47	53,35
Tp02 1 C	Woning 2 [1/3]	170379,44	429262,66	8,00	29,03	17,26	14,37	29,03	55,95
Tp02 2 A	Woning 2 [2/3]	170384,66	429264,80	2,00	26,59	14,31	11,39	26,59	56,53
Tp02 2 B	Woning 2 [2/3]	170384,66	429264,80	5,00	28,48	17,41	14,52	28,48	57,48
Tp02_2_C	Woning 2 [2/3]	170384,66	429264,80	8,00	31,28	20,20	17,32	31,28	60,19
Tp02 3 A	Woning 2 [3/3]	170385,04	429270,46	2,00	28,45	16,07	13,15	28,45	58,29
Tp02 3 B	Woning 2 [3/3]	170385,04	429270,46	5,00	29,82	17,88	15,03	29,82	58,56
Tp02_3_C	Woning 2 [3/3]	170385,04	429270,46	8,00	31,31	19,19	16,37	31,31	59,87
Tp03 1 A	Woning 3 [1/3]	170398,89	429282,10	2,00	29,96	15,98	13,02	29,96	61,35
Tp03_1_B	Woning 3 [1/3]	170398,89	429282,10	5,00	30,84	17,99	15,05	30,84	59,65
Tp03 1 C	Woning 3 [1/3]	170398,89	429282,10	8,00	32,74	21,02	18,18	32,74	60,98
Tp03 2 A	Woning 3 [2/3]	170393,27	429282,14	2,00	27,02	11,35	8,48	27,02	58,84
Tp03 2 B	Woning 3 [2/3]	170393,27	429282,14	5,00	28,00	12,01	9,06	28,00	58,80
Tp03 2 C	Woning 3 [2/3]	170393,27	429282,14	8,00	30,80	17,78	14,85	30,80	59,12
Tp03_3_A	Woning 3 [3/3]	170391,43	429287,45	2,00	18,28	1,33	-1,59	18,28	45,13
Tp03 3 B	Woning 3 [3/3]	170391,43	429287,45	5,00	21,04	6,23	3,31	21,04	46,75
Tp03 3 C	Woning 3 [3/3]	170391,43	429287,45	8,00	25,76	13,11	10,20	25,76	51,24
Tp04 1 A	Woning 4 [1/2]	170402,60	429287,27	2,00	27,92	14,43	11,45	27,92	57,55
Tp04 1 B	Woning 4 [1/2]	170402,60	429287,27	5,00	30,48	18,08	15,13	30,48	58,69
Tp04_1_C	Woning 4 [1/2]	170402,60	429287,27	8,00	33,01	21,30	18,42	33,01	60,76
Tp04 2 A	Woning 4 [2/2]	170395,13	429292,62	2,00	17,08	0,84	-2,09	17,08	44,03
Tp04 2 B	Woning 4 [2/2]	170395,13	429292,62	5,00	19,45	4,47	1,57	19,45	44,82
Tp04 2 C	Woning 4 [2/2]	170395,13	429292,62	8,00	25,16	12,67	9,76	25,16	51,33
Tp05 1 A	Woning 5 [1/2]	170406,25	429292,36	2,00	26,01	12,04	9,11	26,01	56,83
Tp05_1_B	Woning 5 [1/2]	170406,25	429292,36	5,00	28,91	16,31	13,43	28,91	59,10
Tp05 1 C	Woning 5 [1/2]	170406,25	429292,36	8,00	33,80	22,08	19,18	33,80	62,72
Tp05_2_A	Woning 5 [2/2]	170398,77	429297,68	2,00	17,77	0,99	-1,93	17,77	44,27

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk) + scherm 2,0 & 2,5 meter hoog
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_eq
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tp05 2 B	Woning 5 [2/2]	170398,77	429297,68	5,00	19,71	4,97	2,06	19,71	44,80
Tp05 2 C	Woning 5 [2/2]	170398,77	429297,68	8,00	25,35	12,80	9,89	25,35	51,38
Tp06 1 A	Woning 6 [1/3]	170409,77	429297,25	2,00	29,92	18,37	15,48	29,92	62,67
Tp06 1 B	Woning 6 [1/3]	170409,77	429297,25	5,00	31,03	19,73	16,83	31,03	61,40
Tp06_1_C	Woning 6 [1/3]	170409,77	429297,25	8,00	33,10	22,30	19,40	33,10	62,14
Tp06 2 A	Woning 6 [2/3]	170407,84	429302,44	2,00	28,51	16,87	13,97	28,51	61,67
Tp06 2 B	Woning 6 [2/3]	170407,84	429302,44	5,00	29,55	18,85	15,96	29,55	61,24
Tp06_2_C	Woning 6 [2/3]	170407,84	429302,44	8,00	31,56	20,64	17,77	31,56	61,85
Tp06 3 A	Woning 6 [3/3]	170402,29	429302,58	2,00	19,02	2,53	-0,40	19,02	44,89
Tp06_3_B	Woning 6 [3/3]	170402,29	429302,58	5,00	21,68	6,87	3,98	21,68	47,23
Tp06_3_C	Woning 6 [3/3]	170402,29	429302,58	8,00	26,24	13,54	10,64	26,24	52,09
Tp07 1 A	Woning 7 [1/3]	170420,65	429317,17	2,00	31,45	20,50	17,56	31,45	61,85
Tp07 1 B	Woning 7 [1/3]	170420,65	429317,17	5,00	31,57	20,79	17,89	31,57	61,20
Tp07 1 C	Woning 7 [1/3]	170420,65	429317,17	8,00	32,93	22,19	19,31	32,93	62,18
Tp07_2_A	Woning 7 [2/3]	170415,11	429317,26	2,00	30,24	19,19	16,26	30,24	61,06
Tp07 2 B	Woning 7 [2/3]	170415,11	429317,26	5,00	31,27	20,74	17,81	31,27	60,97
Tp07 2 C	Woning 7 [2/3]	170415,11	429317,26	8,00	32,59	21,99	19,09	32,59	61,76
Tp07_3_A	Woning 7 [3/3]	170413,27	429322,48	2,00	19,90	4,04	1,10	19,90	44,62
Tp07 3 B	Woning 7 [3/3]	170413,27	429322,48	5,00	22,67	8,58	5,63	22,67	47,09
Tp07_3_C	Woning 7 [3/3]	170413,27	429322,48	8,00	26,30	13,83	10,93	26,30	51,79
Tp08_1_A	Woning 8 [1/2]	170424,24	429322,17	2,00	31,32	20,79	17,86	31,32	61,98
Tp08 1 B	Woning 8 [1/2]	170424,24	429322,17	5,00	31,83	20,94	18,05	31,83	61,14
Tp08 1 C	Woning 8 [1/2]	170424,24	429322,17	8,00	33,15	22,36	19,49	33,15	61,97
Tp08 2 A	Woning 8 [2/2]	170416,86	429327,48	2,00	18,70	2,78	-0,15	18,70	44,07
Tp08_2_B	Woning 8 [2/2]	170416,86	429327,48	5,00	19,83	5,16	2,27	19,83	44,14
Tp08 2 C	Woning 8 [2/2]	170416,86	429327,48	8,00	25,03	12,89	10,03	25,03	50,48
Tp09 1 A	Woning 9 [1/2]	170427,87	429327,23	2,00	31,17	20,95	18,02	31,17	61,01
Tp09_1_B	Woning 9 [1/2]	170427,87	429327,23	5,00	31,94	21,41	18,53	31,94	61,03
Tp09 1 C	Woning 9 [1/2]	170427,87	429327,23	8,00	33,08	22,50	19,64	33,08	61,88
Tp09_2_A	Woning 9 [2/2]	170420,49	429332,53	2,00	17,63	2,34	-0,54	17,63	43,82
Tp09 2 B	Woning 9 [2/2]	170420,49	429332,53	5,00	19,18	4,25	1,38	19,18	43,62
Tp09 2 C	Woning 9 [2/2]	170420,49	429332,53	8,00	24,84	12,75	9,89	24,84	50,21
Tp10 1 A	Woning 10 [1/2]	170431,51	429332,29	2,00	28,25	15,93	13,05	28,25	55,04
Tp10 1 B	Woning 10 [1/2]	170431,51	429332,29	5,00	30,21	18,24	15,28	30,21	55,60
Tp10_1_C	Woning 10 [1/2]	170431,51	429332,29	8,00	32,19	21,32	18,44	32,19	59,63
Tp10 2 A	Woning 10 [2/2]	170424,12	429337,58	2,00	17,25	2,11	-0,77	17,25	43,62
Tp10 2 B	Woning 10 [2/2]	170424,12	429337,58	5,00	18,98	4,21	1,33	18,98	43,43
Tp10 2 C	Woning 10 [2/2]	170424,12	429337,58	8,00	24,88	12,99	10,12	24,88	50,18
Tp11 1 A	Woning 11 [1/2]	170435,07	429337,24	2,00	25,71	13,47	10,68	25,71	54,74
Tp11_1_B	Woning 11 [1/2]	170435,07	429337,24	5,00	28,29	16,51	13,69	28,29	56,12
Tp11 1 C	Woning 11 [1/2]	170435,07	429337,24	8,00	31,17	20,75	18,00	31,17	57,25
Tp11 2 A	Woning 11 [2/2]	170427,68	429342,53	2,00	16,75	1,25	-1,62	16,75	42,70
Tp11 2 B	Woning 11 [2/2]	170427,68	429342,53	5,00	19,01	4,60	1,71	19,01	43,43
Tp11 2 C	Woning 11 [2/2]	170427,68	429342,53	8,00	24,62	12,75	9,89	24,62	49,46
Tp12_1_A	Woning 12 [1/2]	170438,66	429342,24	2,00	25,98	14,13	11,24	25,98	54,12
Tp12 1 B	Woning 12 [1/2]	170438,66	429342,24	5,00	28,01	16,77	13,89	28,01	55,07
Tp12_1_C	Woning 12 [1/2]	170438,66	429342,24	8,00	31,42	21,38	18,61	31,42	58,13

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk) + scherm 2,0 & 2,5 meter hoog
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_eq
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tp12 2 A	Woning 12 [2/2]	170431,28	429347,54	2,00	16,09	0,63	-2,22	16,09	42,64
Tp12 2 B	Woning 12 [2/2]	170431,28	429347,54	5,00	19,02	4,41	1,52	19,02	43,42
Tp12 2 C	Woning 12 [2/2]	170431,28	429347,54	8,00	24,47	12,66	9,81	24,47	48,78
Tp13 1 A	Woning 13 [1/3]	170442,26	429347,24	2,00	22,69	8,39	5,50	22,69	49,50
Tp13_1_B	Woning 13 [1/3]	170442,26	429347,24	5,00	25,36	12,32	9,44	25,36	51,37
Tp13 1 C	Woning 13 [1/3]	170442,26	429347,24	8,00	31,28	21,27	18,50	31,28	59,96
Tp13 2 A	Woning 13 [2/3]	170440,38	429352,42	2,00	18,46	4,44	1,74	18,46	48,26
Tp13_2_B	Woning 13 [2/3]	170440,38	429352,42	5,00	19,48	6,00	3,45	19,48	47,99
Tp13 2 C	Woning 13 [2/3]	170440,38	429352,42	8,00	25,14	12,86	10,07	25,14	50,52
Tp13_3_A	Woning 13 [3/3]	170434,88	429352,55	2,00	16,12	0,66	-2,16	16,12	43,21
Tp13_3_B	Woning 13 [3/3]	170434,88	429352,55	5,00	19,60	5,34	2,46	19,60	44,86
Tp13 3 C	Woning 13 [3/3]	170434,88	429352,55	8,00	24,84	13,07	10,23	24,84	49,99
Tp14 1 A	Woning 14 [1/3]	170443,13	429314,77	2,00	33,02	22,63	19,73	33,02	63,28
Tp14 1 B	Woning 14 [1/3]	170443,13	429314,77	5,00	32,97	22,61	19,73	32,97	62,20
Tp14_1_C	Woning 14 [1/3]	170443,13	429314,77	8,00	34,16	23,76	20,90	34,16	62,71
Tp14 2 A	Woning 14 [2/3]	170443,62	429320,03	2,00	28,26	17,55	14,62	28,26	55,83
Tp14 2 B	Woning 14 [2/3]	170443,62	429320,03	5,00	24,09	12,02	9,15	24,09	50,95
Tp14_2_C	Woning 14 [2/3]	170443,62	429320,03	8,00	24,29	10,19	7,33	24,29	47,31
Tp14 3 A	Woning 14 [3/3]	170448,45	429322,17	2,00	26,50	14,38	11,40	26,50	51,93
Tp14_3_B	Woning 14 [3/3]	170448,45	429322,17	5,00	29,45	17,25	14,33	29,45	54,48
Tp14_3_C	Woning 14 [3/3]	170448,45	429322,17	8,00	30,55	19,91	17,14	30,55	57,38
Tp15 1 A	Woning 15 [1/2]	170447,24	429311,81	2,00	33,20	22,82	19,91	33,20	63,53
Tp15 1 B	Woning 15 [1/2]	170447,24	429311,81	5,00	33,33	22,95	20,07	33,33	62,60
Tp15 1 C	Woning 15 [1/2]	170447,24	429311,81	8,00	34,58	24,12	21,26	34,58	63,19
Tp15_3_A	Woning 15 [2/2]	170452,56	429319,21	2,00	25,64	13,65	10,68	25,64	51,12
Tp15 3 B	Woning 15 [2/2]	170452,56	429319,21	5,00	29,09	17,04	14,14	29,09	54,49
Tp15 3 C	Woning 15 [2/2]	170452,56	429319,21	8,00	31,26	20,65	17,83	31,26	57,62
Tp16_1_A	Woning 16 [1/2]	170451,31	429308,88	2,00	33,42	23,06	20,15	33,42	63,58
Tp16 1 B	Woning 16 [1/2]	170451,31	429308,88	5,00	33,68	23,34	20,47	33,68	62,84
Tp16_1_C	Woning 16 [1/2]	170451,31	429308,88	8,00	34,97	24,51	21,66	34,97	63,54
Tp16 3 A	Woning 16 [2/2]	170456,60	429316,30	2,00	25,00	12,22	9,28	25,00	50,88
Tp16 3 B	Woning 16 [2/2]	170456,60	429316,30	5,00	28,51	16,07	13,22	28,51	54,45
Tp16 3 C	Woning 16 [2/2]	170456,60	429316,30	8,00	31,64	20,67	17,87	31,64	57,74
Tp17 1 A	Woning 17 [1/3]	170455,50	429305,86	2,00	33,67	23,32	20,42	33,67	63,78
Tp17_1_B	Woning 17 [1/3]	170455,50	429305,86	5,00	34,08	23,79	20,91	34,08	63,20
Tp17 1 C	Woning 17 [1/3]	170455,50	429305,86	8,00	35,57	25,16	22,30	35,57	63,99
Tp17 2 A	Woning 17 [2/3]	170460,41	429307,95	2,00	24,30	11,00	8,09	24,30	49,69
Tp17 2 B	Woning 17 [2/3]	170460,41	429307,95	5,00	25,16	11,82	8,92	25,16	49,25
Tp17 2 C	Woning 17 [2/3]	170460,41	429307,95	8,00	31,88	20,77	17,86	31,88	57,80
Tp17_3_A	Woning 17 [3/3]	170460,80	429313,28	2,00	27,49	16,94	13,98	27,49	54,10
Tp17 3 B	Woning 17 [3/3]	170460,80	429313,28	5,00	29,04	16,84	13,98	29,04	55,21
Tp17 3 C	Woning 17 [3/3]	170460,80	429313,28	8,00	31,56	20,12	17,32	31,56	57,42
Tp18 1 A	Woning 18 [1/3]	170461,22	429301,90	2,00	33,89	23,53	20,64	33,89	64,00
Tp18 1 B	Woning 18 [1/3]	170461,22	429301,90	5,00	34,70	24,36	21,48	34,70	63,79
Tp18_1_C	Woning 18 [1/3]	170461,22	429301,90	8,00	36,18	25,66	22,81	36,18	64,56
Tp18 2 A	Woning 18 [2/3]	170461,77	429307,14	2,00	25,21	12,76	9,85	25,21	50,76
Tp18_2_B	Woning 18 [2/3]	170461,77	429307,14	5,00	24,15	11,84	8,94	24,15	48,95

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk) + scherm 2,0 & 2,5 meter hoog
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_eq
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tp18 2 C	Woning 18 [2/3]	170461,77	429307,14	8,00	30,06	19,53	16,60	30,06	55,65
Tp18 3 A	Woning 18 [3/3]	170466,58	429309,31	2,00	29,15	18,72	15,76	29,15	57,11
Tp18 3 B	Woning 18 [3/3]	170466,58	429309,31	5,00	29,77	18,78	15,90	29,77	56,31
Tp18 3 C	Woning 18 [3/3]	170466,58	429309,31	8,00	31,82	21,36	18,61	31,82	57,81
Tp19_1_A	Woning 19 [1/2]	170465,29	429298,97	2,00	33,92	23,45	20,56	33,92	64,37
Tp19 1 B	Woning 19 [1/2]	170465,29	429298,97	5,00	35,10	24,68	21,80	35,10	64,35
Tp19 1 C	Woning 19 [1/2]	170465,29	429298,97	8,00	36,58	25,89	23,05	36,58	65,10
Tp19_3_A	Woning 19 [2/2]	170470,66	429306,36	2,00	28,09	16,02	13,04	28,09	55,60
Tp19 3 B	Woning 19 [2/2]	170470,66	429306,36	5,00	30,19	18,92	16,05	30,19	56,41
Tp19_3_C	Woning 19 [2/2]	170470,66	429306,36	8,00	32,61	21,50	18,65	32,61	58,61
Tp20_1_A	Woning 20 [1/2]	170469,34	429296,05	2,00	33,82	23,28	20,39	33,82	64,36
Tp20 1 B	Woning 20 [1/2]	170469,34	429296,05	5,00	35,51	25,14	22,27	35,51	64,95
Tp20 1 C	Woning 20 [1/2]	170469,34	429296,05	8,00	36,87	26,23	23,39	36,87	65,68
Tp20 3 A	Woning 20 [2/2]	170474,72	429303,44	2,00	27,09	13,47	10,55	27,09	54,91
Tp20_3_B	Woning 20 [2/2]	170474,72	429303,44	5,00	30,21	18,63	15,77	30,21	56,42
Tp20 3 C	Woning 20 [2/2]	170474,72	429303,44	8,00	33,46	22,23	19,48	33,46	60,19
Tp21 1 A	Woning 21 [1/3]	170473,50	429293,06	2,00	34,19	23,74	20,85	34,19	64,75
Tp21_1_B	Woning 21 [1/3]	170473,50	429293,06	5,00	35,99	25,76	22,88	35,99	65,43
Tp21 1 C	Woning 21 [1/3]	170473,50	429293,06	8,00	37,39	26,89	24,05	37,39	66,30
Tp21_2_A	Woning 21 [2/3]	170478,38	429295,17	2,00	31,05	18,83	15,89	31,05	60,43
Tp21_2_B	Woning 21 [2/3]	170478,38	429295,17	5,00	33,86	22,62	19,66	33,86	61,36
Tp21 2 C	Woning 21 [2/3]	170478,38	429295,17	8,00	38,34	28,47	25,65	38,34	67,05
Tp21 3 A	Woning 21 [3/3]	170478,85	429300,46	2,00	27,83	15,01	12,15	27,83	53,81
Tp21 3 B	Woning 21 [3/3]	170478,85	429300,46	5,00	30,44	18,19	15,35	30,44	56,36
Tp21_3_C	Woning 21 [3/3]	170478,85	429300,46	8,00	34,85	23,54	20,69	34,85	62,53
Tp22 1 A	Woning 22 [1/3]	170483,66	429285,85	2,00	35,08	24,33	21,46	35,08	65,61
Tp22 1 B	Woning 22 [1/3]	170483,66	429285,85	5,00	37,18	26,69	23,82	37,18	66,53
Tp22_1_C	Woning 22 [1/3]	170483,66	429285,85	8,00	38,60	27,78	24,95	38,60	67,56
Tp22 2 A	Woning 22 [2/3]	170484,03	429291,55	2,00	32,20	22,02	19,06	32,20	59,64
Tp22_2_B	Woning 22 [2/3]	170484,03	429291,55	5,00	31,19	22,08	19,11	31,19	57,35
Tp22 2 C	Woning 22 [2/3]	170484,03	429291,55	8,00	30,17	17,26	14,32	30,17	60,26
Tp22 3 A	Woning 22 [3/3]	170489,28	429293,75	2,00	30,76	17,42	14,51	30,76	57,16
Tp22 3 B	Woning 22 [3/3]	170489,28	429293,75	5,00	32,00	20,93	18,11	32,00	59,25
Tp22 3 C	Woning 22 [3/3]	170489,28	429293,75	8,00	36,34	26,57	23,84	36,34	65,42
Tp23_1_A	Woning 23 [1/3]	170488,39	429282,45	2,00	35,49	24,76	21,90	35,49	66,01
Tp23 1 B	Woning 23 [1/3]	170488,39	429282,45	5,00	37,67	27,08	24,22	37,67	67,12
Tp23 1 C	Woning 23 [1/3]	170488,39	429282,45	8,00	39,01	28,13	25,31	39,01	68,17
Tp23 2 A	Woning 23 [2/3]	170493,66	429284,63	2,00	36,91	26,93	24,12	36,91	67,28
Tp23 2 B	Woning 23 [2/3]	170493,66	429284,63	5,00	39,39	29,51	26,69	39,39	69,12
Tp23_2_C	Woning 23 [2/3]	170493,66	429284,63	8,00	40,67	30,46	27,66	40,67	70,11
Tp23 3 A	Woning 23 [3/3]	170494,01	429290,35	2,00	30,87	18,07	15,21	30,87	58,19
Tp23 3 B	Woning 23 [3/3]	170494,01	429290,35	5,00	33,27	22,18	19,37	33,27	60,74
Tp23 3 C	Woning 23 [3/3]	170494,01	429290,35	8,00	38,65	27,83	25,07	38,65	68,06
Tp24 1 A	Woning 24 [1/3]	170474,86	429246,75	2,00	36,64	25,72	22,76	36,64	66,92
Tp24_1_B	Woning 24 [1/3]	170474,86	429246,75	5,00	39,19	28,02	25,10	39,19	67,95
Tp24 1 C	Woning 24 [1/3]	170474,86	429246,75	8,00	41,02	29,52	26,64	41,02	68,88
Tp24_2_A	Woning 24 [2/3]	170474,51	429241,33	2,00	40,34	30,45	27,47	40,34	68,98

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk) + scherm 2,0 & 2,5 meter hoog
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_eq
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tp24 2 B	Woning 24 [2/3]	170474,51	429241,33	5,00	41,99	31,53	28,58	41,99	69,96
Tp24 2 C	Woning 24 [2/3]	170474,51	429241,33	8,00	43,32	31,99	29,07	43,32	70,49
Tp24 3 A	Woning 24 [3/3]	170469,51	429239,28	2,00	36,04	23,25	20,26	36,04	61,37
Tp24 3 B	Woning 24 [3/3]	170469,51	429239,28	5,00	39,54	27,53	24,58	39,54	64,70
Tp24_3_C	Woning 24 [3/3]	170469,51	429239,28	8,00	41,70	29,19	26,30	41,70	69,18
Tp25 1 A	Woning 25 [1/2]	170470,41	429249,97	2,00	35,51	24,53	21,59	35,51	66,18
Tp25 1 B	Woning 25 [1/2]	170470,41	429249,97	5,00	38,14	26,90	23,98	38,14	67,06
Tp25_1_C	Woning 25 [1/2]	170470,41	429249,97	8,00	40,12	28,71	25,82	40,12	67,99
Tp25 2 A	Woning 25 [2/2]	170465,11	429242,46	2,00	34,62	22,34	19,35	34,62	60,37
Tp25_2_B	Woning 25 [2/2]	170465,11	429242,46	5,00	38,48	25,94	22,97	38,48	63,79
Tp25_2_C	Woning 25 [2/2]	170465,11	429242,46	8,00	40,72	28,25	25,37	40,72	67,80
Tp26 1 A	Woning 26 [1/2]	170465,98	429253,18	2,00	34,64	23,57	20,63	34,64	65,61
Tp26 1 B	Woning 26 [1/2]	170465,98	429253,18	5,00	37,42	26,04	23,12	37,42	66,43
Tp26 1 C	Woning 26 [1/2]	170465,98	429253,18	8,00	39,49	28,00	25,12	39,49	67,35
Tp26_2_A	Woning 26 [2/2]	170460,67	429245,68	2,00	33,75	21,09	18,09	33,75	60,18
Tp26 2 B	Woning 26 [2/2]	170460,67	429245,68	5,00	37,74	24,96	21,99	37,74	63,46
Tp26 2 C	Woning 26 [2/2]	170460,67	429245,68	8,00	39,81	26,72	23,87	39,81	66,10
Tp27_1_A	Woning 27 [1/2]	170461,47	429256,45	2,00	33,90	22,90	19,97	33,90	65,26
Tp27 1 B	Woning 27 [1/2]	170461,47	429256,45	5,00	36,73	25,41	22,50	36,73	66,05
Tp27_1_C	Woning 27 [1/2]	170461,47	429256,45	8,00	38,85	27,42	24,54	38,85	67,12
Tp27_2_A	Woning 27 [2/2]	170456,17	429248,94	2,00	33,54	20,82	17,82	33,54	60,26
Tp27 2 B	Woning 27 [2/2]	170456,17	429248,94	5,00	37,34	24,32	21,35	37,34	63,33
Tp27 2 C	Woning 27 [2/2]	170456,17	429248,94	8,00	39,69	25,79	22,92	39,69	65,32
Tp28 1 A	Woning 28 [1/2]	170457,03	429259,67	2,00	33,14	21,99	19,07	33,14	64,81
Tp28_1_B	Woning 28 [1/2]	170457,03	429259,67	5,00	35,97	24,75	21,84	35,97	65,55
Tp28 1 C	Woning 28 [1/2]	170457,03	429259,67	8,00	38,05	26,84	23,96	38,05	66,47
Tp28 2 A	Woning 28 [2/2]	170451,74	429252,15	2,00	33,11	19,96	16,96	33,11	60,37
Tp28_2_B	Woning 28 [2/2]	170451,74	429252,15	5,00	37,09	23,81	20,84	37,09	63,18
Tp28 2 C	Woning 28 [2/2]	170451,74	429252,15	8,00	39,00	24,72	21,84	39,00	64,74
Tp29_1_A	Woning 29 [1/3]	170452,65	429262,85	2,00	32,92	21,69	18,76	32,92	64,54
Tp29 1 B	Woning 29 [1/3]	170452,65	429262,85	5,00	35,49	24,25	21,34	35,49	65,25
Tp29 1 C	Woning 29 [1/3]	170452,65	429262,85	8,00	37,43	26,28	23,40	37,43	66,03
Tp29 2 A	Woning 29 [2/3]	170447,66	429260,78	2,00	26,66	14,17	11,21	26,66	53,96
Tp29 2 B	Woning 29 [2/3]	170447,66	429260,78	5,00	26,49	14,27	11,32	26,49	52,83
Tp29_2_C	Woning 29 [2/3]	170447,66	429260,78	8,00	31,00	20,30	17,37	31,00	58,14
Tp29 3 A	Woning 29 [3/3]	170447,29	429255,37	2,00	32,78	19,40	16,41	32,78	60,14
Tp29 3 B	Woning 29 [3/3]	170447,29	429255,37	5,00	36,63	23,83	20,86	36,63	62,87
Tp29 3 C	Woning 29 [3/3]	170447,29	429255,37	8,00	38,36	24,45	21,50	38,36	64,15
Tp30 1 A	Woning 30 [1/3]	170444,66	429268,33	2,00	32,42	21,54	18,62	32,42	64,45
Tp30_1_B	Woning 30 [1/3]	170444,66	429268,33	5,00	34,16	22,96	20,06	34,16	64,26
Tp30 1 C	Woning 30 [1/3]	170444,66	429268,33	8,00	36,48	25,06	22,19	36,48	65,28
Tp30 2 A	Woning 30 [2/3]	170444,43	429262,90	2,00	25,75	12,10	9,14	25,75	52,42
Tp30 2 B	Woning 30 [2/3]	170444,43	429262,90	5,00	28,24	14,61	11,66	28,24	53,50
Tp30 2 C	Woning 30 [2/3]	170444,43	429262,90	8,00	36,39	21,50	18,56	36,39	63,11
Tp30_3_A	Woning 30 [3/3]	170439,39	429260,94	2,00	31,51	18,86	15,88	31,51	60,57
Tp30 3 B	Woning 30 [3/3]	170439,39	429260,94	5,00	34,83	22,18	19,22	34,83	61,71
Tp30_3_C	Woning 30 [3/3]	170439,39	429260,94	8,00	36,96	23,56	20,64	36,96	63,30

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk) + scherm 2,0 & 2,5 meter hoog
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_eq
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tp31 1 A	Woning 31 [1/2]	170440,08	429271,64	2,00	32,02	21,24	18,32	32,02	64,20
Tp31 1 B	Woning 31 [1/2]	170440,08	429271,64	5,00	33,70	22,50	19,60	33,70	63,90
Tp31 1 C	Woning 31 [1/2]	170440,08	429271,64	8,00	35,72	24,32	21,45	35,72	64,63
Tp31 2 A	Woning 31 [2/2]	170434,84	429264,22	2,00	30,77	18,20	15,21	30,77	59,55
Tp31_2_B	Woning 31 [2/2]	170434,84	429264,22	5,00	34,04	21,52	18,55	34,04	61,09
Tp31 2 C	Woning 31 [2/2]	170434,84	429264,22	8,00	36,10	23,18	20,25	36,10	62,85
Tp32 1 A	Woning 32 [1/2]	170435,70	429274,80	2,00	31,73	21,03	18,11	31,73	63,96
Tp32_1_B	Woning 32 [1/2]	170435,70	429274,80	5,00	33,23	22,05	19,15	33,23	63,53
Tp32 1 C	Woning 32 [1/2]	170435,70	429274,80	8,00	35,17	24,28	21,40	35,17	64,06
Tp32_2_A	Woning 32 [2/2]	170430,47	429267,38	2,00	30,47	17,73	14,74	30,47	59,29
Tp32_2_B	Woning 32 [2/2]	170430,47	429267,38	5,00	33,54	21,17	18,20	33,54	60,65
Tp32 2 C	Woning 32 [2/2]	170430,47	429267,38	8,00	35,57	22,79	19,87	35,57	62,22
Tp33 1 A	Woning 33 [1/2]	170431,31	429277,97	2,00	31,48	20,76	17,84	31,48	63,75
Tp33 1 B	Woning 33 [1/2]	170431,31	429277,97	5,00	32,82	21,56	18,66	32,82	63,19
Tp33_1_C	Woning 33 [1/2]	170431,31	429277,97	8,00	34,83	23,88	21,00	34,83	63,68
Tp33 2 A	Woning 33 [2/2]	170426,06	429270,56	2,00	30,54	17,41	14,41	30,54	59,55
Tp33 2 B	Woning 33 [2/2]	170426,06	429270,56	5,00	33,21	20,62	17,65	33,21	60,31
Tp33_2_C	Woning 33 [2/2]	170426,06	429270,56	8,00	35,24	22,51	19,59	35,24	61,87
Tp34 1 A	Woning 34 [1/2]	170426,79	429281,23	2,00	31,27	20,35	17,43	31,27	63,46
Tp34_1_B	Woning 34 [1/2]	170426,79	429281,23	5,00	32,37	21,11	18,21	32,37	62,84
Tp34_1_C	Woning 34 [1/2]	170426,79	429281,23	8,00	34,32	23,50	20,61	34,32	63,28
Tp34 2 A	Woning 34 [2/2]	170421,55	429273,82	2,00	30,62	17,66	14,66	30,62	60,56
Tp34 2 B	Woning 34 [2/2]	170421,55	429273,82	5,00	32,82	20,14	17,17	32,82	60,21
Tp34 2 C	Woning 34 [2/2]	170421,55	429273,82	8,00	34,69	22,23	19,32	34,69	61,61
Tp35_1_A	Woning 35 [1/3]	170422,31	429284,47	2,00	31,19	20,18	17,27	31,19	63,29
Tp35 1 B	Woning 35 [1/3]	170422,31	429284,47	5,00	31,84	20,63	17,74	31,84	62,54
Tp35 1 C	Woning 35 [1/3]	170422,31	429284,47	8,00	33,83	23,07	20,17	33,83	62,88
Tp35_2_A	Woning 35 [2/3]	170417,34	429282,46	2,00	26,92	13,02	10,08	26,92	57,88
Tp35 2 B	Woning 35 [2/3]	170417,34	429282,46	5,00	23,96	11,03	8,11	23,96	52,61
Tp35_2_C	Woning 35 [2/3]	170417,34	429282,46	8,00	24,49	10,12	7,20	24,49	48,44
Tp35 3 A	Woning 35 [3/3]	170417,04	429277,07	2,00	30,37	17,34	14,34	30,37	60,15
Tp35 3 B	Woning 35 [3/3]	170417,04	429277,07	5,00	32,50	19,64	16,67	32,50	60,17
Tp35 3 C	Woning 35 [3/3]	170417,04	429277,07	8,00	34,20	21,89	18,99	34,20	61,23
Tp36 1 A	Woning 36 [1/4]	170399,99	429249,33	2,00	25,36	14,08	11,11	25,36	53,06
Tp36_1_B	Woning 36 [1/4]	170399,99	429249,33	5,00	25,61	11,66	8,71	25,61	52,19
Tp36 1 C	Woning 36 [1/4]	170399,99	429249,33	8,00	29,24	15,98	13,07	29,24	55,14
Tp36 2 A	Woning 36 [2/4]	170400,35	429255,30	2,00	24,27	9,77	6,78	24,27	49,75
Tp36 2 B	Woning 36 [2/4]	170400,35	429255,30	5,00	22,92	6,38	3,52	22,92	48,71
Tp36 2 C	Woning 36 [2/4]	170400,35	429255,30	8,00	26,84	12,47	9,61	26,84	51,99
Tp36_3_A	Woning 36 [3/4]	170405,88	429257,58	2,00	30,92	18,89	15,98	30,92	61,98
Tp36 3 B	Woning 36 [3/4]	170405,88	429257,58	5,00	32,38	21,11	18,24	32,38	62,36
Tp36 3 C	Woning 36 [3/4]	170405,88	429257,58	8,00	33,99	22,77	19,91	33,99	63,58
Tp36 4 A	Woning 36 [4/4]	170405,52	429251,61	2,00	29,16	17,62	14,71	29,16	60,79
Tp36 4 B	Woning 36 [4/4]	170405,52	429251,61	5,00	31,36	20,62	17,75	31,36	61,34
Tp36_4_C	Woning 36 [4/4]	170405,52	429251,61	8,00	34,11	22,91	20,04	34,11	63,30
Tp37 1 A	Woning 37 [1/3]	170412,53	429238,73	2,00	25,66	11,81	8,90	25,66	54,04
Tp37_1_B	Woning 37 [1/3]	170412,53	429238,73	5,00	28,62	15,06	12,11	28,62	55,01

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk) + scherm 2,0 & 2,5 meter hoog
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_eq
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tp37 1 C	Woning 37 [1/3]	170412,53	429238,73	8,00	32,59	21,43	18,53	32,59	58,69
Tp37 2 A	Woning 37 [2/3]	170412,87	429244,36	2,00	27,39	16,08	13,15	27,39	57,16
Tp37 2 B	Woning 37 [2/3]	170412,87	429244,36	5,00	24,74	13,96	11,01	24,74	51,22
Tp37 2 C	Woning 37 [2/3]	170412,87	429244,36	8,00	27,66	17,05	14,09	27,66	53,18
Tp37_3_A	Woning 37 [3/3]	170418,08	429246,49	2,00	31,98	19,33	16,39	31,98	63,22
Tp37 3 B	Woning 37 [3/3]	170418,08	429246,49	5,00	33,41	21,71	18,84	33,41	63,61
Tp37 3 C	Woning 37 [3/3]	170418,08	429246,49	8,00	34,99	23,30	20,44	34,99	64,20
Tp38_1_A	Woning 38 [1/3]	170417,24	429235,36	2,00	25,47	9,23	6,34	25,47	54,32
Tp38 1 B	Woning 38 [1/3]	170417,24	429235,36	5,00	29,27	15,07	12,15	29,27	56,46
Tp38_1_C	Woning 38 [1/3]	170417,24	429235,36	8,00	32,61	20,66	17,72	32,61	59,79
Tp38_2_A	Woning 38 [2/3]	170422,45	429237,50	2,00	27,37	13,51	10,58	27,37	57,43
Tp38 2 B	Woning 38 [2/3]	170422,45	429237,50	5,00	30,05	17,95	15,01	30,05	59,16
Tp38 2 C	Woning 38 [2/3]	170422,45	429237,50	8,00	35,54	25,66	22,75	35,54	64,57
Tp38 3 A	Woning 38 [3/3]	170422,79	429243,12	2,00	32,08	19,86	16,92	32,08	63,46
Tp38_3_B	Woning 38 [3/3]	170422,79	429243,12	5,00	33,80	22,11	19,19	33,80	63,77
Tp38 3 C	Woning 38 [3/3]	170422,79	429243,12	8,00	35,52	23,95	21,09	35,52	64,58
Tp39 1 A	Woning 39 [1/3]	170430,99	429227,50	2,00	26,91	13,01	10,03	26,91	55,23
Tp39_1_B	Woning 39 [1/3]	170430,99	429227,50	5,00	31,37	18,53	15,56	31,37	57,05
Tp39 1 C	Woning 39 [1/3]	170430,99	429227,50	8,00	33,85	20,61	17,74	33,85	59,51
Tp39_2_A	Woning 39 [2/3]	170431,35	429233,13	2,00	27,46	15,48	12,48	27,46	52,76
Tp39_2_B	Woning 39 [2/3]	170431,35	429233,13	5,00	26,26	15,69	12,70	26,26	50,83
Tp39 2 C	Woning 39 [2/3]	170431,35	429233,13	8,00	26,57	12,37	9,43	26,57	50,71
Tp39 3 A	Woning 39 [3/3]	170436,54	429235,30	2,00	33,17	20,04	17,09	33,17	64,62
Tp39 3 B	Woning 39 [3/3]	170436,54	429235,30	5,00	35,57	23,44	20,49	35,57	65,75
Tp39_3_C	Woning 39 [3/3]	170436,54	429235,30	8,00	37,08	25,12	22,21	37,08	66,21
Tp40 1 A	Woning 40 [1/3]	170435,67	429224,14	2,00	28,06	13,65	10,70	28,06	54,57
Tp40 1 B	Woning 40 [1/3]	170435,67	429224,14	5,00	31,87	17,60	14,66	31,87	57,44
Tp40_1_C	Woning 40 [1/3]	170435,67	429224,14	8,00	34,79	21,28	18,37	34,79	62,29
Tp40 2 A	Woning 40 [2/3]	170440,88	429226,30	2,00	32,53	21,21	18,25	32,53	64,02
Tp40_2_B	Woning 40 [2/3]	170440,88	429226,30	5,00	34,67	23,51	20,56	34,67	64,53
Tp40 2 C	Woning 40 [2/3]	170440,88	429226,30	8,00	36,95	25,91	23,02	36,95	65,51
Tp40 3 A	Woning 40 [3/3]	170441,22	429231,95	2,00	33,69	20,23	17,29	33,69	65,21
Tp40 3 B	Woning 40 [3/3]	170441,22	429231,95	5,00	36,05	23,03	20,09	36,05	66,09
Tp40 3 C	Woning 40 [3/3]	170441,22	429231,95	8,00	37,64	25,72	22,83	37,64	66,57
Tp41_1_A	Woning 41 [1/4]	170448,05	429214,11	2,00	29,52	15,39	12,42	29,52	57,19
Tp41 1 B	Woning 41 [1/4]	170448,05	429214,11	5,00	31,70	16,88	13,91	31,70	56,45
Tp41 1 C	Woning 41 [1/4]	170448,05	429214,11	8,00	33,74	18,02	15,05	33,74	57,60
Tp41 2 A	Woning 41 [2/4]	170448,58	429220,15	2,00	31,92	21,89	18,91	31,92	57,30
Tp41 2 B	Woning 41 [2/4]	170448,58	429220,15	5,00	31,45	22,12	19,14	31,45	55,35
Tp41_2_C	Woning 41 [2/4]	170448,58	429220,15	8,00	32,96	17,82	14,92	32,96	58,26
Tp41 3 A	Woning 41 [3/4]	170454,18	429222,46	2,00	36,03	23,97	20,99	36,03	66,68
Tp41 3 B	Woning 41 [3/4]	170454,18	429222,46	5,00	38,34	26,78	23,80	38,34	67,86
Tp41 3 C	Woning 41 [3/4]	170454,18	429222,46	8,00	39,88	28,19	25,24	39,88	68,91
Tp41 4 A	Woning 41 [4/4]	170453,65	429216,42	2,00	37,71	24,23	21,25	37,71	64,61
Tp41_4_B	Woning 41 [4/4]	170453,65	429216,42	5,00	40,71	25,91	22,94	40,71	66,65
Tp41 4 C	Woning 41 [4/4]	170453,65	429216,42	8,00	41,83	26,90	23,97	41,83	67,39
Tp42_1_A	Woning 42 [1/4]	170470,41	429196,94	2,00	35,35	22,82	19,83	35,35	61,85

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk) + scherm 2,0 & 2,5 meter hoog
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_eq
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tp42 1 B	Woning 42 [1/4]	170470,41	429196,94	5,00	36,02	14,74	11,84	36,02	62,59
Tp42 1 C	Woning 42 [1/4]	170470,41	429196,94	8,00	38,41	20,26	17,33	38,41	63,58
Tp42 2 A	Woning 42 [2/4]	170470,76	429203,01	2,00	32,66	14,32	11,37	32,66	57,18
Tp42 2 B	Woning 42 [2/4]	170470,76	429203,01	5,00	33,92	16,74	13,86	33,92	58,66
Tp42_2_C	Woning 42 [2/4]	170470,76	429203,01	8,00	36,42	21,50	18,60	36,42	61,42
Tp42 3 A	Woning 42 [3/4]	170476,39	429205,33	2,00	41,41	29,15	26,16	41,41	68,04
Tp42 3 B	Woning 42 [3/4]	170476,39	429205,33	5,00	44,68	30,29	27,35	44,68	71,25
Tp42_3_C	Woning 42 [3/4]	170476,39	429205,33	8,00	44,90	31,16	28,26	44,90	72,45
Tp42 4 A	Woning 42 [4/4]	170476,03	429199,26	2,00	40,99	26,94	23,97	40,99	66,40
Tp42_4_B	Woning 42 [4/4]	170476,03	429199,26	5,00	43,77	28,58	25,68	43,77	69,20
Tp42_4_C	Woning 42 [4/4]	170476,03	429199,26	8,00	45,56	30,66	27,77	45,56	71,63
Tp43 1 A	Woning 43 [1/3]	170482,91	429188,34	2,00	35,53	17,99	15,00	35,53	59,67
Tp43 1 B	Woning 43 [1/3]	170482,91	429188,34	5,00	40,52	23,41	20,43	40,52	64,00
Tp43 1 C	Woning 43 [1/3]	170482,91	429188,34	8,00	45,39	25,98	23,00	45,39	69,61
Tp43_2_A	Woning 43 [2/3]	170483,24	429194,05	2,00	36,60	25,14	22,13	36,60	59,91
Tp43 2 B	Woning 43 [2/3]	170483,24	429194,05	5,00	34,69	18,44	15,46	34,69	59,81
Tp43 2 C	Woning 43 [2/3]	170483,24	429194,05	8,00	36,48	21,45	18,47	36,48	60,25
Tp43_3_A	Woning 43 [3/3]	170488,54	429196,28	2,00	43,69	30,41	27,44	43,69	69,60
Tp43 3 B	Woning 43 [3/3]	170488,54	429196,28	5,00	47,13	32,16	29,21	47,13	74,47
Tp43_3_C	Woning 43 [3/3]	170488,54	429196,28	8,00	48,88	33,45	30,53	48,88	75,85
Tp44_1_A	Woning 44 [1/3]	170487,60	429185,06	2,00	38,00	19,69	16,70	38,00	61,66
Tp44 1 B	Woning 44 [1/3]	170487,60	429185,06	5,00	43,18	23,36	20,38	43,18	66,96
Tp44 1 C	Woning 44 [1/3]	170487,60	429185,06	8,00	49,08	31,32	28,34	49,08	74,92
Tp44 2 A	Woning 44 [2/3]	170492,79	429187,38	2,00	46,73	32,63	29,63	46,73	72,57
Tp44_2_B	Woning 44 [2/3]	170492,79	429187,38	5,00	52,75	34,96	31,97	52,75	79,89
Tp44 2 C	Woning 44 [2/3]	170492,79	429187,38	8,00	52,89	35,71	32,73	52,89	79,96
Tp44 3 A	Woning 44 [3/3]	170493,23	429193,01	2,00	44,92	30,22	27,23	44,92	70,61
Tp44_3_B	Woning 44 [3/3]	170493,23	429193,01	5,00	48,97	32,74	29,77	48,97	76,97
Tp44 3 C	Woning 44 [3/3]	170493,23	429193,01	8,00	50,54	33,48	30,51	50,54	77,78
Tp45_1_A	Woning 45 [1/3]	170511,37	429208,18	2,00	45,61	33,64	30,68	45,61	70,53
Tp45 1 B	Woning 45 [1/3]	170511,37	429208,18	5,00	49,34	36,08	33,14	49,34	77,43
Tp45 1 C	Woning 45 [1/3]	170511,37	429208,18	8,00	50,66	37,21	34,31	50,66	78,98
Tp45 2 A	Woning 45 [2/3]	170510,92	429203,00	2,00	48,92	36,30	33,33	48,92	74,73
Tp45 2 B	Woning 45 [2/3]	170510,92	429203,00	5,00	54,80	39,80	36,84	54,80	84,08
Tp45_2_C	Woning 45 [2/3]	170510,92	429203,00	8,00	54,68	40,08	37,14	54,68	83,52
Tp45 3 A	Woning 45 [3/3]	170506,15	429200,93	2,00	44,28	27,56	24,57	44,28	70,26
Tp45 3 B	Woning 45 [3/3]	170506,15	429200,93	5,00	49,77	30,95	27,98	49,77	77,76
Tp45 3 C	Woning 45 [3/3]	170506,15	429200,93	8,00	51,39	36,47	33,54	51,39	79,31
Tp46 1 A	Woning 46 [1/2]	170507,26	429211,15	2,00	44,41	33,31	30,35	44,41	69,51
Tp46_1_B	Woning 46 [1/2]	170507,26	429211,15	5,00	47,34	34,82	31,89	47,34	74,99
Tp46 1 C	Woning 46 [1/2]	170507,26	429211,15	8,00	48,57	36,06	33,17	48,57	76,61
Tp46 2 A	Woning 46 [2/2]	170502,07	429203,88	2,00	41,86	26,85	23,86	41,86	68,59
Tp46 2 B	Woning 46 [2/2]	170502,07	429203,88	5,00	47,49	28,39	25,43	47,49	74,78
Tp46 2 C	Woning 46 [2/2]	170502,07	429203,88	8,00	48,70	33,69	30,72	48,70	75,79
Tp47_1_A	Woning 47 [1/2]	170503,20	429214,08	2,00	43,39	32,04	29,09	43,39	68,93
Tp47 1 B	Woning 47 [1/2]	170503,20	429214,08	5,00	45,94	34,00	31,07	45,94	73,62
Tp47_1_C	Woning 47 [1/2]	170503,20	429214,08	8,00	47,09	35,14	32,27	47,09	75,04

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk) + scherm 2,0 & 2,5 meter hoog
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_eq
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tp47 2 A	Woning 47 [2/2]	170498,01	429206,81	2,00	40,00	19,29	16,34	40,00	66,66
Tp47 2 B	Woning 47 [2/2]	170498,01	429206,81	5,00	45,95	26,34	23,40	45,95	72,80
Tp47 2 C	Woning 47 [2/2]	170498,01	429206,81	8,00	47,15	30,29	27,35	47,15	74,29
Tp48 1 A	Woning 48 [1/2]	170499,15	429217,01	2,00	42,68	31,49	28,54	42,68	69,19
Tp48_1_B	Woning 48 [1/2]	170499,15	429217,01	5,00	44,84	33,17	30,25	44,84	72,25
Tp48 1 C	Woning 48 [1/2]	170499,15	429217,01	8,00	45,89	34,27	31,40	45,89	73,69
Tp48 2 A	Woning 48 [2/2]	170493,95	429209,75	2,00	39,23	24,07	21,07	39,23	66,94
Tp48_2_B	Woning 48 [2/2]	170493,95	429209,75	5,00	44,82	25,32	22,37	44,82	71,98
Tp48 2 C	Woning 48 [2/2]	170493,95	429209,75	8,00	45,94	28,88	25,93	45,94	73,08
Tp49_1_A	Woning 49 [1/3]	170495,04	429219,98	2,00	41,98	30,92	27,98	41,98	69,57
Tp49_1_B	Woning 49 [1/3]	170495,04	429219,98	5,00	43,87	32,43	29,52	43,87	71,34
Tp49 1 C	Woning 49 [1/3]	170495,04	429219,98	8,00	44,85	33,44	30,58	44,85	72,63
Tp49 2 A	Woning 49 [2/3]	170490,27	429217,92	2,00	34,68	25,05	22,11	34,68	64,82
Tp49 2 B	Woning 49 [2/3]	170490,27	429217,92	5,00	33,38	19,31	16,42	33,38	62,14
Tp49_2_C	Woning 49 [2/3]	170490,27	429217,92	8,00	35,14	21,63	18,69	35,14	62,73
Tp49 3 A	Woning 49 [3/3]	170489,83	429212,72	2,00	39,31	24,39	21,43	39,31	66,09
Tp49 3 B	Woning 49 [3/3]	170489,83	429212,72	5,00	43,86	24,58	21,61	43,86	70,53
Tp49_3_C	Woning 49 [3/3]	170489,83	429212,72	8,00	44,98	27,33	24,40	44,98	72,05

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk) + scherm 2,0 & 2,5 meter hoog
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_max

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
B01 A	Rijdt 7 (bestaand)	170466,93	429371,61	2,00	45,55	33,29	33,29
B01 B	Rijdt 7 (bestaand)	170466,93	429371,61	5,00	39,09	27,48	27,48
B02 A	Rijdt 1 (bestaand)	170511,96	429333,24	2,00	48,18	30,26	30,26
B02 B	Rijdt 1 (bestaand)	170511,96	429333,24	5,00	51,63	32,03	32,03
B03_A	Middelwaard 7 (bestaand)	170552,05	429237,66	2,00	85,52	62,00	62,00
B03 B	Middelwaard 7 (bestaand)	170552,05	429237,66	5,00	84,13	61,95	61,95
B04 A	Bikkeldam 1 (bestaand)	170491,85	429143,42	2,00	77,21	45,10	45,10
B04 B	Bikkeldam 1 (bestaand)	170491,85	429143,42	5,00	77,28	46,56	46,56
B05 A	Bikkeldam 3 (bestaand)	170473,29	429171,61	2,00	76,02	36,76	36,76
B05_B	Bikkeldam 3 (bestaand)	170473,29	429171,61	5,00	76,48	39,24	39,24
Tp01_1_A	Woning 1 [1/3]	170374,84	429266,01	2,00	50,81	32,22	32,22
Tp01 1 B	Woning 1 [1/3]	170374,84	429266,01	5,00	52,45	29,21	29,21
Tp01 1 C	Woning 1 [1/3]	170374,84	429266,01	8,00	54,20	37,58	37,58
Tp01 2 A	Woning 1 [2/3]	170375,29	429271,62	2,00	35,95	22,16	22,16
Tp01_2_B	Woning 1 [2/3]	170375,29	429271,62	5,00	36,35	22,00	22,00
Tp01 2 C	Woning 1 [2/3]	170375,29	429271,62	8,00	41,59	24,33	24,33
Tp01 3 A	Woning 1 [3/3]	170380,44	429273,81	2,00	53,09	34,03	34,03
Tp01_3_B	Woning 1 [3/3]	170380,44	429273,81	5,00	53,89	34,03	34,03
Tp01 3 C	Woning 1 [3/3]	170380,44	429273,81	8,00	54,69	35,49	35,49
Tp02_1_A	Woning 2 [1/3]	170379,44	429262,66	2,00	51,10	32,59	32,59
Tp02_1_B	Woning 2 [1/3]	170379,44	429262,66	5,00	52,83	30,74	30,74
Tp02 1 C	Woning 2 [1/3]	170379,44	429262,66	8,00	54,59	35,65	35,65
Tp02 2 A	Woning 2 [2/3]	170384,66	429264,80	2,00	50,14	35,29	35,29
Tp02 2 B	Woning 2 [2/3]	170384,66	429264,80	5,00	51,74	36,15	36,15
Tp02_2_C	Woning 2 [2/3]	170384,66	429264,80	8,00	55,88	38,36	38,36
Tp02 3 A	Woning 2 [3/3]	170385,04	429270,46	2,00	53,36	34,02	34,02
Tp02 3 B	Woning 2 [3/3]	170385,04	429270,46	5,00	54,15	34,67	34,67
Tp02_3_C	Woning 2 [3/3]	170385,04	429270,46	8,00	55,03	35,77	35,77
Tp03 1 A	Woning 3 [1/3]	170398,89	429282,10	2,00	57,12	38,41	38,41
Tp03_1_B	Woning 3 [1/3]	170398,89	429282,10	5,00	56,30	34,68	34,68
Tp03_1_C	Woning 3 [1/3]	170398,89	429282,10	8,00	57,36	37,33	37,33
Tp03 2 A	Woning 3 [2/3]	170393,27	429282,14	2,00	56,35	30,50	30,50
Tp03 2 B	Woning 3 [2/3]	170393,27	429282,14	5,00	56,78	30,06	30,06
Tp03 2 C	Woning 3 [2/3]	170393,27	429282,14	8,00	57,64	32,97	32,97
Tp03_3_A	Woning 3 [3/3]	170391,43	429287,45	2,00	39,06	22,44	22,44
Tp03 3 B	Woning 3 [3/3]	170391,43	429287,45	5,00	39,63	25,43	25,43
Tp03 3 C	Woning 3 [3/3]	170391,43	429287,45	8,00	45,64	30,49	30,49
Tp04 1 A	Woning 4 [1/2]	170402,60	429287,27	2,00	55,45	31,25	31,25
Tp04 1 B	Woning 4 [1/2]	170402,60	429287,27	5,00	56,23	33,68	33,68
Tp04_1_C	Woning 4 [1/2]	170402,60	429287,27	8,00	57,29	37,80	37,80
Tp04 2 A	Woning 4 [2/2]	170395,13	429292,62	2,00	36,08	22,22	22,22
Tp04 2 B	Woning 4 [2/2]	170395,13	429292,62	5,00	36,94	24,28	24,28
Tp04 2 C	Woning 4 [2/2]	170395,13	429292,62	8,00	44,87	31,39	31,39
Tp05 1 A	Woning 5 [1/2]	170406,25	429292,36	2,00	51,75	35,56	35,56
Tp05_1_B	Woning 5 [1/2]	170406,25	429292,36	5,00	54,00	39,09	39,09
Tp05 1 C	Woning 5 [1/2]	170406,25	429292,36	8,00	60,11	41,93	41,93
Tp05 2 A	Woning 5 [2/2]	170398,77	429297,68	2,00	38,11	23,54	23,54
Tp05_2_B	Woning 5 [2/2]	170398,77	429297,68	5,00	39,08	24,61	24,61

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk) + scherm 2,0 & 2,5 meter hoog
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_max

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp05 2 C	Woning 5 [2/2]	170398,77	429297,68	8,00	47,43	31,56	31,56
Tp06 1 A	Woning 6 [1/3]	170409,77	429297,25	2,00	57,08	41,84	41,84
Tp06 1 B	Woning 6 [1/3]	170409,77	429297,25	5,00	56,59	40,36	40,36
Tp06 1 C	Woning 6 [1/3]	170409,77	429297,25	8,00	57,99	41,56	41,56
Tp06_2_A	Woning 6 [2/3]	170407,84	429302,44	2,00	56,60	41,13	41,13
Tp06 2 B	Woning 6 [2/3]	170407,84	429302,44	5,00	56,89	41,09	41,09
Tp06 2 C	Woning 6 [2/3]	170407,84	429302,44	8,00	57,93	42,06	42,06
Tp06 3 A	Woning 6 [3/3]	170402,29	429302,58	2,00	37,90	23,88	23,88
Tp06 3 B	Woning 6 [3/3]	170402,29	429302,58	5,00	40,11	27,00	27,00
Tp06_3_C	Woning 6 [3/3]	170402,29	429302,58	8,00	47,66	31,61	31,61
Tp07_1_A	Woning 7 [1/3]	170420,65	429317,17	2,00	56,31	39,80	39,80
Tp07 1 B	Woning 7 [1/3]	170420,65	429317,17	5,00	56,53	39,97	39,97
Tp07 1 C	Woning 7 [1/3]	170420,65	429317,17	8,00	57,73	41,52	41,52
Tp07 2 A	Woning 7 [2/3]	170415,11	429317,26	2,00	55,87	37,15	37,15
Tp07_2_B	Woning 7 [2/3]	170415,11	429317,26	5,00	56,18	38,44	38,44
Tp07 2 C	Woning 7 [2/3]	170415,11	429317,26	8,00	57,21	40,32	40,32
Tp07 3 A	Woning 7 [3/3]	170413,27	429322,48	2,00	39,84	24,00	24,00
Tp07_3_B	Woning 7 [3/3]	170413,27	429322,48	5,00	42,06	26,24	26,24
Tp07 3 C	Woning 7 [3/3]	170413,27	429322,48	8,00	46,36	31,50	31,50
Tp08_1_A	Woning 8 [1/2]	170424,24	429322,17	2,00	56,41	39,68	39,68
Tp08_1_B	Woning 8 [1/2]	170424,24	429322,17	5,00	56,39	39,63	39,63
Tp08 1 C	Woning 8 [1/2]	170424,24	429322,17	8,00	57,62	41,03	41,03
Tp08 2 A	Woning 8 [2/2]	170416,86	429327,48	2,00	39,67	21,67	21,67
Tp08 2 B	Woning 8 [2/2]	170416,86	429327,48	5,00	40,13	22,87	22,87
Tp08_2_C	Woning 8 [2/2]	170416,86	429327,48	8,00	44,56	30,25	30,25
Tp09 1 A	Woning 9 [1/2]	170427,87	429327,23	2,00	56,26	37,35	37,35
Tp09 1 B	Woning 9 [1/2]	170427,87	429327,23	5,00	56,36	38,88	38,88
Tp09_1_C	Woning 9 [1/2]	170427,87	429327,23	8,00	57,54	40,77	40,77
Tp09 2 A	Woning 9 [2/2]	170420,49	429332,53	2,00	39,55	20,52	20,52
Tp09_2_B	Woning 9 [2/2]	170420,49	429332,53	5,00	40,00	21,75	21,75
Tp09_2_C	Woning 9 [2/2]	170420,49	429332,53	8,00	44,83	29,68	29,68
Tp10 1 A	Woning 10 [1/2]	170431,51	429332,29	2,00	49,69	31,81	31,81
Tp10 1 B	Woning 10 [1/2]	170431,51	429332,29	5,00	50,77	33,81	33,81
Tp10 1 C	Woning 10 [1/2]	170431,51	429332,29	8,00	55,54	39,72	39,72
Tp10_2_A	Woning 10 [2/2]	170424,12	429337,58	2,00	39,47	21,06	21,06
Tp10 2 B	Woning 10 [2/2]	170424,12	429337,58	5,00	39,65	22,56	22,56
Tp10 2 C	Woning 10 [2/2]	170424,12	429337,58	8,00	46,19	29,51	29,51
Tp11 1 A	Woning 11 [1/2]	170435,07	429337,24	2,00	46,19	34,75	34,75
Tp11 1 B	Woning 11 [1/2]	170435,07	429337,24	5,00	49,10	36,57	36,57
Tp11_1_C	Woning 11 [1/2]	170435,07	429337,24	8,00	52,36	38,01	38,01
Tp11 2 A	Woning 11 [2/2]	170427,68	429342,53	2,00	39,31	23,00	23,00
Tp11 2 B	Woning 11 [2/2]	170427,68	429342,53	5,00	39,43	24,06	24,06
Tp11 2 C	Woning 11 [2/2]	170427,68	429342,53	8,00	43,71	31,62	31,62
Tp12 1 A	Woning 12 [1/2]	170438,66	429342,24	2,00	45,52	34,40	34,40
Tp12_1_B	Woning 12 [1/2]	170438,66	429342,24	5,00	47,89	35,48	35,48
Tp12 1 C	Woning 12 [1/2]	170438,66	429342,24	8,00	52,28	40,13	40,13
Tp12 2 A	Woning 12 [2/2]	170431,28	429347,54	2,00	37,10	22,77	22,77
Tp12_2_B	Woning 12 [2/2]	170431,28	429347,54	5,00	36,92	24,85	24,85

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk) + scherm 2,0 & 2,5 meter hoog
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_max

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp12 2 C	Woning 12 [2/2]	170431,28	429347,54	8,00	41,92	31,19	31,19
Tp13 1 A	Woning 13 [1/3]	170442,26	429347,24	2,00	42,70	29,77	29,77
Tp13 1 B	Woning 13 [1/3]	170442,26	429347,24	5,00	44,83	31,50	31,50
Tp13 1 C	Woning 13 [1/3]	170442,26	429347,24	8,00	54,37	40,91	40,91
Tp13_2_A	Woning 13 [2/3]	170440,38	429352,42	2,00	40,12	29,26	29,26
Tp13 2 B	Woning 13 [2/3]	170440,38	429352,42	5,00	40,85	29,14	29,14
Tp13 2 C	Woning 13 [2/3]	170440,38	429352,42	8,00	50,23	34,18	34,18
Tp13 3 A	Woning 13 [3/3]	170434,88	429352,55	2,00	36,93	22,79	22,79
Tp13 3 B	Woning 13 [3/3]	170434,88	429352,55	5,00	39,12	25,65	25,65
Tp13_3_C	Woning 13 [3/3]	170434,88	429352,55	8,00	41,52	31,08	31,08
Tp14_1_A	Woning 14 [1/3]	170443,13	429314,77	2,00	58,06	41,88	41,88
Tp14 1 B	Woning 14 [1/3]	170443,13	429314,77	5,00	57,89	40,79	40,79
Tp14 1 C	Woning 14 [1/3]	170443,13	429314,77	8,00	58,91	41,41	41,41
Tp14 2 A	Woning 14 [2/3]	170443,62	429320,03	2,00	50,47	33,94	33,94
Tp14_2_B	Woning 14 [2/3]	170443,62	429320,03	5,00	44,44	31,04	31,04
Tp14 2 C	Woning 14 [2/3]	170443,62	429320,03	8,00	40,82	27,68	27,68
Tp14 3 A	Woning 14 [3/3]	170448,45	429322,17	2,00	44,35	31,68	31,68
Tp14_3_B	Woning 14 [3/3]	170448,45	429322,17	5,00	48,90	35,70	35,70
Tp14 3 C	Woning 14 [3/3]	170448,45	429322,17	8,00	52,54	38,68	38,68
Tp15_1_A	Woning 15 [1/2]	170447,24	429311,81	2,00	58,27	41,98	41,98
Tp15_1_B	Woning 15 [1/2]	170447,24	429311,81	5,00	58,30	41,14	41,14
Tp15 1 C	Woning 15 [1/2]	170447,24	429311,81	8,00	59,62	41,79	41,79
Tp15 3 A	Woning 15 [2/2]	170452,56	429319,21	2,00	43,87	30,32	30,32
Tp15 3 B	Woning 15 [2/2]	170452,56	429319,21	5,00	47,17	33,83	33,83
Tp15_3_C	Woning 15 [2/2]	170452,56	429319,21	8,00	53,69	38,86	38,86
Tp16 1 A	Woning 16 [1/2]	170451,31	429308,88	2,00	58,51	42,05	42,05
Tp16 1 B	Woning 16 [1/2]	170451,31	429308,88	5,00	58,73	41,47	41,47
Tp16_1_C	Woning 16 [1/2]	170451,31	429308,88	8,00	59,99	42,16	42,16
Tp16 3 A	Woning 16 [2/2]	170456,60	429316,30	2,00	44,28	31,25	31,25
Tp16_3_B	Woning 16 [2/2]	170456,60	429316,30	5,00	48,27	34,25	34,25
Tp16_3_C	Woning 16 [2/2]	170456,60	429316,30	8,00	53,02	40,38	40,38
Tp17 1 A	Woning 17 [1/3]	170455,50	429305,86	2,00	58,76	43,27	43,27
Tp17 1 B	Woning 17 [1/3]	170455,50	429305,86	5,00	59,16	43,15	43,15
Tp17 1 C	Woning 17 [1/3]	170455,50	429305,86	8,00	60,39	44,60	44,60
Tp17_2_A	Woning 17 [2/3]	170460,41	429307,95	2,00	42,58	29,21	29,21
Tp17 2 B	Woning 17 [2/3]	170460,41	429307,95	5,00	42,72	30,24	30,24
Tp17 2 C	Woning 17 [2/3]	170460,41	429307,95	8,00	53,41	38,64	38,64
Tp17 3 A	Woning 17 [3/3]	170460,80	429313,28	2,00	48,06	32,23	32,23
Tp17 3 B	Woning 17 [3/3]	170460,80	429313,28	5,00	49,11	35,18	35,18
Tp17_3_C	Woning 17 [3/3]	170460,80	429313,28	8,00	52,61	38,76	38,76
Tp18 1 A	Woning 18 [1/3]	170461,22	429301,90	2,00	59,17	42,45	42,45
Tp18 1 B	Woning 18 [1/3]	170461,22	429301,90	5,00	59,77	43,99	43,99
Tp18 1 C	Woning 18 [1/3]	170461,22	429301,90	8,00	61,23	45,44	45,44
Tp18 2 A	Woning 18 [2/3]	170461,77	429307,14	2,00	44,30	29,22	29,22
Tp18_2_B	Woning 18 [2/3]	170461,77	429307,14	5,00	43,11	29,13	29,13
Tp18 2 C	Woning 18 [2/3]	170461,77	429307,14	8,00	50,22	38,40	38,40
Tp18 3 A	Woning 18 [3/3]	170466,58	429309,31	2,00	52,02	35,47	35,47
Tp18_3_B	Woning 18 [3/3]	170466,58	429309,31	5,00	49,97	37,00	37,00

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk) + scherm 2,0 & 2,5 meter hoog
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_max

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp18 3 C	Woning 18 [3/3]	170466,58	429309,31	8,00	52,99	39,63	39,63
Tp19 1 A	Woning 19 [1/2]	170465,29	429298,97	2,00	59,52	42,74	42,74
Tp19 1 B	Woning 19 [1/2]	170465,29	429298,97	5,00	60,26	44,55	44,55
Tp19 1 C	Woning 19 [1/2]	170465,29	429298,97	8,00	61,65	45,95	45,95
Tp19_3_A	Woning 19 [2/2]	170470,66	429306,36	2,00	51,78	32,82	32,82
Tp19 3 B	Woning 19 [2/2]	170470,66	429306,36	5,00	49,90	37,04	37,04
Tp19 3 C	Woning 19 [2/2]	170470,66	429306,36	8,00	53,98	40,68	40,68
Tp20 1 A	Woning 20 [1/2]	170469,34	429296,05	2,00	59,52	43,87	43,87
Tp20 1 B	Woning 20 [1/2]	170469,34	429296,05	5,00	60,81	45,75	45,75
Tp20_1_C	Woning 20 [1/2]	170469,34	429296,05	8,00	62,31	46,95	46,95
Tp20_3_A	Woning 20 [2/2]	170474,72	429303,44	2,00	50,55	32,46	32,46
Tp20 3 B	Woning 20 [2/2]	170474,72	429303,44	5,00	50,34	38,09	38,09
Tp20 3 C	Woning 20 [2/2]	170474,72	429303,44	8,00	58,28	44,48	44,48
Tp21 1 A	Woning 21 [1/3]	170473,50	429293,06	2,00	59,86	44,21	44,21
Tp21_1_B	Woning 21 [1/3]	170473,50	429293,06	5,00	61,37	46,19	46,19
Tp21 1 C	Woning 21 [1/3]	170473,50	429293,06	8,00	63,03	47,44	47,44
Tp21 2 A	Woning 21 [2/3]	170478,38	429295,17	2,00	54,94	41,00	41,00
Tp21_2_B	Woning 21 [2/3]	170478,38	429295,17	5,00	56,36	42,42	42,42
Tp21 2 C	Woning 21 [2/3]	170478,38	429295,17	8,00	63,89	48,08	48,08
Tp21_3_A	Woning 21 [3/3]	170478,85	429300,46	2,00	48,01	34,99	34,99
Tp21_3_B	Woning 21 [3/3]	170478,85	429300,46	5,00	50,16	38,08	38,08
Tp21 3 C	Woning 21 [3/3]	170478,85	429300,46	8,00	58,93	45,11	45,11
Tp22 1 A	Woning 22 [1/3]	170483,66	429285,85	2,00	61,79	44,48	44,48
Tp22 1 B	Woning 22 [1/3]	170483,66	429285,85	5,00	63,64	46,67	46,67
Tp22_1_C	Woning 22 [1/3]	170483,66	429285,85	8,00	65,18	48,93	48,93
Tp22 2 A	Woning 22 [2/3]	170484,03	429291,55	2,00	57,39	39,05	39,05
Tp22 2 B	Woning 22 [2/3]	170484,03	429291,55	5,00	56,03	37,32	37,32
Tp22_2_C	Woning 22 [2/3]	170484,03	429291,55	8,00	57,96	42,89	42,89
Tp22 3 A	Woning 22 [3/3]	170489,28	429293,75	2,00	58,62	36,09	36,09
Tp22_3_B	Woning 22 [3/3]	170489,28	429293,75	5,00	52,54	39,90	39,90
Tp22_3_C	Woning 22 [3/3]	170489,28	429293,75	8,00	62,42	48,07	48,07
Tp23 1 A	Woning 23 [1/3]	170488,39	429282,45	2,00	62,48	45,31	45,31
Tp23 1 B	Woning 23 [1/3]	170488,39	429282,45	5,00	64,48	47,28	47,28
Tp23 1 C	Woning 23 [1/3]	170488,39	429282,45	8,00	65,74	49,70	49,70
Tp23_2_A	Woning 23 [2/3]	170493,66	429284,63	2,00	62,74	45,62	45,62
Tp23 2 B	Woning 23 [2/3]	170493,66	429284,63	5,00	64,83	49,66	49,66
Tp23 2 C	Woning 23 [2/3]	170493,66	429284,63	8,00	65,98	51,70	51,70
Tp23 3 A	Woning 23 [3/3]	170494,01	429290,35	2,00	56,92	37,98	37,98
Tp23 3 B	Woning 23 [3/3]	170494,01	429290,35	5,00	56,47	42,52	42,52
Tp23_3_C	Woning 23 [3/3]	170494,01	429290,35	8,00	64,86	50,15	50,15
Tp24 1 A	Woning 24 [1/3]	170474,86	429246,75	2,00	62,50	45,27	45,27
Tp24 1 B	Woning 24 [1/3]	170474,86	429246,75	5,00	65,55	47,22	47,22
Tp24 1 C	Woning 24 [1/3]	170474,86	429246,75	8,00	66,16	48,97	48,97
Tp24 2 A	Woning 24 [2/3]	170474,51	429241,33	2,00	64,40	47,78	47,78
Tp24_2_B	Woning 24 [2/3]	170474,51	429241,33	5,00	67,38	49,84	49,84
Tp24 2 C	Woning 24 [2/3]	170474,51	429241,33	8,00	69,68	51,55	51,55
Tp24 3 A	Woning 24 [3/3]	170469,51	429239,28	2,00	63,46	36,61	36,61
Tp24_3_B	Woning 24 [3/3]	170469,51	429239,28	5,00	67,08	40,52	40,52

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk) + scherm 2,0 & 2,5 meter hoog
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_max

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp24 3 C	Woning 24 [3/3]	170469,51	429239,28	8,00	68,35	48,53	48,53
Tp25 1 A	Woning 25 [1/2]	170470,41	429249,97	2,00	61,77	44,71	44,71
Tp25 1 B	Woning 25 [1/2]	170470,41	429249,97	5,00	64,57	46,56	46,56
Tp25 1 C	Woning 25 [1/2]	170470,41	429249,97	8,00	65,54	48,24	48,24
Tp25_2_A	Woning 25 [2/2]	170465,11	429242,46	2,00	62,82	34,70	34,70
Tp25 2 B	Woning 25 [2/2]	170465,11	429242,46	5,00	66,28	38,63	38,63
Tp25 2 C	Woning 25 [2/2]	170465,11	429242,46	8,00	67,77	46,13	46,13
Tp26 1 A	Woning 26 [1/2]	170465,98	429253,18	2,00	61,11	44,29	44,29
Tp26 1 B	Woning 26 [1/2]	170465,98	429253,18	5,00	63,70	46,01	46,01
Tp26_1_C	Woning 26 [1/2]	170465,98	429253,18	8,00	64,94	47,70	47,70
Tp26_2_A	Woning 26 [2/2]	170460,67	429245,68	2,00	62,22	33,60	33,60
Tp26 2 B	Woning 26 [2/2]	170460,67	429245,68	5,00	65,60	37,36	37,36
Tp26 2 C	Woning 26 [2/2]	170460,67	429245,68	8,00	67,43	43,12	43,12
Tp27 1 A	Woning 27 [1/2]	170461,47	429256,45	2,00	60,47	43,89	43,89
Tp27_1_B	Woning 27 [1/2]	170461,47	429256,45	5,00	62,91	45,54	45,54
Tp27 1 C	Woning 27 [1/2]	170461,47	429256,45	8,00	64,59	47,48	47,48
Tp27 2 A	Woning 27 [2/2]	170456,17	429248,94	2,00	61,64	33,99	33,99
Tp27_2_B	Woning 27 [2/2]	170456,17	429248,94	5,00	65,05	38,08	38,08
Tp27 2 C	Woning 27 [2/2]	170456,17	429248,94	8,00	67,23	42,37	42,37
Tp28_1_A	Woning 28 [1/2]	170457,03	429259,67	2,00	59,92	43,59	43,59
Tp28_1_B	Woning 28 [1/2]	170457,03	429259,67	5,00	62,20	45,20	45,20
Tp28 1 C	Woning 28 [1/2]	170457,03	429259,67	8,00	64,09	46,92	46,92
Tp28 2 A	Woning 28 [2/2]	170451,74	429252,15	2,00	63,54	33,91	33,91
Tp28 2 B	Woning 28 [2/2]	170451,74	429252,15	5,00	66,28	36,35	36,35
Tp28_2_C	Woning 28 [2/2]	170451,74	429252,15	8,00	68,16	41,26	41,26
Tp29 1 A	Woning 29 [1/3]	170452,65	429262,85	2,00	59,50	43,21	43,21
Tp29 1 B	Woning 29 [1/3]	170452,65	429262,85	5,00	61,63	44,60	44,60
Tp29_1_C	Woning 29 [1/3]	170452,65	429262,85	8,00	63,33	46,28	46,28
Tp29 2 A	Woning 29 [2/3]	170447,66	429260,78	2,00	51,89	33,43	33,43
Tp29_2_B	Woning 29 [2/3]	170447,66	429260,78	5,00	52,29	32,84	32,84
Tp29_2_C	Woning 29 [2/3]	170447,66	429260,78	8,00	56,02	35,06	35,06
Tp29 3 A	Woning 29 [3/3]	170447,29	429255,37	2,00	62,97	33,23	33,23
Tp29 3 B	Woning 29 [3/3]	170447,29	429255,37	5,00	65,69	36,43	36,43
Tp29 3 C	Woning 29 [3/3]	170447,29	429255,37	8,00	67,45	40,69	40,69
Tp30_1_A	Woning 30 [1/3]	170444,66	429268,33	2,00	59,11	43,67	43,67
Tp30 1 B	Woning 30 [1/3]	170444,66	429268,33	5,00	60,37	43,81	43,81
Tp30 1 C	Woning 30 [1/3]	170444,66	429268,33	8,00	62,09	45,31	45,31
Tp30 2 A	Woning 30 [2/3]	170444,43	429262,90	2,00	51,19	30,57	30,57
Tp30 2 B	Woning 30 [2/3]	170444,43	429262,90	5,00	53,92	32,18	32,18
Tp30_2_C	Woning 30 [2/3]	170444,43	429262,90	8,00	66,05	41,69	41,69
Tp30 3 A	Woning 30 [3/3]	170439,39	429260,94	2,00	60,69	34,13	34,13
Tp30 3 B	Woning 30 [3/3]	170439,39	429260,94	5,00	63,33	36,88	36,88
Tp30 3 C	Woning 30 [3/3]	170439,39	429260,94	8,00	65,30	39,78	39,78
Tp31 1 A	Woning 31 [1/2]	170440,08	429271,64	2,00	58,73	43,40	43,40
Tp31_1_B	Woning 31 [1/2]	170440,08	429271,64	5,00	59,83	43,39	43,39
Tp31 1 C	Woning 31 [1/2]	170440,08	429271,64	8,00	61,26	44,59	44,59
Tp31 2 A	Woning 31 [2/2]	170434,84	429264,22	2,00	60,08	33,51	33,51
Tp31_2_B	Woning 31 [2/2]	170434,84	429264,22	5,00	62,23	36,83	36,83

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk) + scherm 2,0 & 2,5 meter hoog
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_max

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp31 2 C	Woning 31 [2/2]	170434,84	429264,22	8,00	63,75	39,42	39,42
Tp32 1 A	Woning 32 [1/2]	170435,70	429274,80	2,00	58,40	43,16	43,16
Tp32 1 B	Woning 32 [1/2]	170435,70	429274,80	5,00	59,30	42,96	42,96
Tp32 1 C	Woning 32 [1/2]	170435,70	429274,80	8,00	60,60	43,86	43,86
Tp32_2_A	Woning 32 [2/2]	170430,47	429267,38	2,00	59,29	32,76	32,76
Tp32 2 B	Woning 32 [2/2]	170430,47	429267,38	5,00	61,30	35,96	35,96
Tp32 2 C	Woning 32 [2/2]	170430,47	429267,38	8,00	62,49	38,31	38,31
Tp33 1 A	Woning 33 [1/2]	170431,31	429277,97	2,00	58,09	42,94	42,94
Tp33 1 B	Woning 33 [1/2]	170431,31	429277,97	5,00	58,80	42,58	42,58
Tp33_1_C	Woning 33 [1/2]	170431,31	429277,97	8,00	60,00	43,42	43,42
Tp33_2_A	Woning 33 [2/2]	170426,06	429270,56	2,00	59,02	32,16	32,16
Tp33 2 B	Woning 33 [2/2]	170426,06	429270,56	5,00	60,89	35,21	35,21
Tp33 2 C	Woning 33 [2/2]	170426,06	429270,56	8,00	62,56	38,24	38,24
Tp34 1 A	Woning 34 [1/2]	170426,79	429281,23	2,00	57,83	42,71	42,71
Tp34_1_B	Woning 34 [1/2]	170426,79	429281,23	5,00	58,36	42,23	42,23
Tp34 1 C	Woning 34 [1/2]	170426,79	429281,23	8,00	59,55	43,00	43,00
Tp34 2 A	Woning 34 [2/2]	170421,55	429273,82	2,00	58,80	38,43	38,43
Tp34_2_B	Woning 34 [2/2]	170421,55	429273,82	5,00	60,54	34,97	34,97
Tp34 2 C	Woning 34 [2/2]	170421,55	429273,82	8,00	61,42	37,48	37,48
Tp35_1_A	Woning 35 [1/3]	170422,31	429284,47	2,00	57,57	42,60	42,60
Tp35_1_B	Woning 35 [1/3]	170422,31	429284,47	5,00	57,94	41,96	41,96
Tp35 1 C	Woning 35 [1/3]	170422,31	429284,47	8,00	59,18	42,58	42,58
Tp35 2 A	Woning 35 [2/3]	170417,34	429282,46	2,00	53,10	38,13	38,13
Tp35 2 B	Woning 35 [2/3]	170417,34	429282,46	5,00	47,52	31,74	31,74
Tp35_2_C	Woning 35 [2/3]	170417,34	429282,46	8,00	43,66	29,50	29,50
Tp35 3 A	Woning 35 [3/3]	170417,04	429277,07	2,00	58,59	38,77	38,77
Tp35 3 B	Woning 35 [3/3]	170417,04	429277,07	5,00	60,23	35,41	35,41
Tp35_3_C	Woning 35 [3/3]	170417,04	429277,07	8,00	60,92	37,46	37,46
Tp36 1 A	Woning 36 [1/4]	170399,99	429249,33	2,00	52,03	31,05	31,05
Tp36_1_B	Woning 36 [1/4]	170399,99	429249,33	5,00	50,01	30,95	30,95
Tp36_1_C	Woning 36 [1/4]	170399,99	429249,33	8,00	56,33	32,62	32,62
Tp36 2 A	Woning 36 [2/4]	170400,35	429255,30	2,00	43,57	24,18	24,18
Tp36 2 B	Woning 36 [2/4]	170400,35	429255,30	5,00	42,88	26,37	26,37
Tp36 2 C	Woning 36 [2/4]	170400,35	429255,30	8,00	44,61	32,34	32,34
Tp36_3_A	Woning 36 [3/4]	170405,88	429257,58	2,00	55,94	36,95	36,95
Tp36 3 B	Woning 36 [3/4]	170405,88	429257,58	5,00	56,81	37,77	37,77
Tp36 3 C	Woning 36 [3/4]	170405,88	429257,58	8,00	57,97	42,55	42,55
Tp36 4 A	Woning 36 [4/4]	170405,52	429251,61	2,00	53,71	40,17	40,17
Tp36 4 B	Woning 36 [4/4]	170405,52	429251,61	5,00	54,75	41,41	41,41
Tp36_4_C	Woning 36 [4/4]	170405,52	429251,61	8,00	56,76	42,66	42,66
Tp37 1 A	Woning 37 [1/3]	170412,53	429238,73	2,00	53,05	33,59	33,59
Tp37 1 B	Woning 37 [1/3]	170412,53	429238,73	5,00	55,82	32,93	32,93
Tp37 1 C	Woning 37 [1/3]	170412,53	429238,73	8,00	57,80	37,25	37,25
Tp37 2 A	Woning 37 [2/3]	170412,87	429244,36	2,00	52,16	35,64	35,64
Tp37_2_B	Woning 37 [2/3]	170412,87	429244,36	5,00	45,76	30,04	30,04
Tp37 2 C	Woning 37 [2/3]	170412,87	429244,36	8,00	48,31	34,66	34,66
Tp37 3 A	Woning 37 [3/3]	170418,08	429246,49	2,00	55,51	40,94	40,94
Tp37_3_B	Woning 37 [3/3]	170418,08	429246,49	5,00	56,52	42,01	42,01

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk) + scherm 2,0 & 2,5 meter hoog
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_max

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp37 3 C	Woning 37 [3/3]	170418,08	429246,49	8,00	58,64	43,10	43,10
Tp38 1 A	Woning 38 [1/3]	170417,24	429235,36	2,00	53,42	33,40	33,40
Tp38 1 B	Woning 38 [1/3]	170417,24	429235,36	5,00	56,35	34,69	34,69
Tp38 1 C	Woning 38 [1/3]	170417,24	429235,36	8,00	58,34	39,54	39,54
Tp38_2_A	Woning 38 [2/3]	170422,45	429237,50	2,00	55,34	37,79	37,79
Tp38 2 B	Woning 38 [2/3]	170422,45	429237,50	5,00	56,19	40,35	40,35
Tp38 2 C	Woning 38 [2/3]	170422,45	429237,50	8,00	61,04	45,76	45,76
Tp38 3 A	Woning 38 [3/3]	170422,79	429243,12	2,00	56,74	41,26	41,26
Tp38 3 B	Woning 38 [3/3]	170422,79	429243,12	5,00	57,89	42,17	42,17
Tp38_3_C	Woning 38 [3/3]	170422,79	429243,12	8,00	59,36	43,33	43,33
Tp39_1_A	Woning 39 [1/3]	170430,99	429227,50	2,00	56,78	33,61	33,61
Tp39 1 B	Woning 39 [1/3]	170430,99	429227,50	5,00	59,52	35,15	35,15
Tp39 1 C	Woning 39 [1/3]	170430,99	429227,50	8,00	59,85	38,77	38,77
Tp39 2 A	Woning 39 [2/3]	170431,35	429233,13	2,00	47,99	30,53	30,53
Tp39_2_B	Woning 39 [2/3]	170431,35	429233,13	5,00	47,76	27,82	27,82
Tp39 2 C	Woning 39 [2/3]	170431,35	429233,13	8,00	48,69	31,26	31,26
Tp39 3 A	Woning 39 [3/3]	170436,54	429235,30	2,00	58,16	40,51	40,51
Tp39_3_B	Woning 39 [3/3]	170436,54	429235,30	5,00	59,60	43,59	43,59
Tp39 3 C	Woning 39 [3/3]	170436,54	429235,30	8,00	61,18	44,96	44,96
Tp40_1_A	Woning 40 [1/3]	170435,67	429224,14	2,00	56,70	31,54	31,54
Tp40_1_B	Woning 40 [1/3]	170435,67	429224,14	5,00	57,87	35,57	35,57
Tp40 1 C	Woning 40 [1/3]	170435,67	429224,14	8,00	61,01	44,81	44,81
Tp40 2 A	Woning 40 [2/3]	170440,88	429226,30	2,00	60,51	45,42	45,42
Tp40 2 B	Woning 40 [2/3]	170440,88	429226,30	5,00	62,09	46,49	46,49
Tp40_2_C	Woning 40 [2/3]	170440,88	429226,30	8,00	63,68	47,76	47,76
Tp40 3 A	Woning 40 [3/3]	170441,22	429231,95	2,00	59,46	41,88	41,88
Tp40 3 B	Woning 40 [3/3]	170441,22	429231,95	5,00	61,37	43,96	43,96
Tp40_3_C	Woning 40 [3/3]	170441,22	429231,95	8,00	62,99	45,20	45,20
Tp41 1 A	Woning 41 [1/4]	170448,05	429214,11	2,00	59,47	33,89	33,89
Tp41_1_B	Woning 41 [1/4]	170448,05	429214,11	5,00	62,16	32,73	32,73
Tp41_1_C	Woning 41 [1/4]	170448,05	429214,11	8,00	62,90	34,05	34,05
Tp41 2 A	Woning 41 [2/4]	170448,58	429220,15	2,00	53,05	33,95	33,95
Tp41 2 B	Woning 41 [2/4]	170448,58	429220,15	5,00	55,15	31,58	31,58
Tp41 2 C	Woning 41 [2/4]	170448,58	429220,15	8,00	58,31	36,96	36,96
Tp41_3_A	Woning 41 [3/4]	170454,18	429222,46	2,00	61,87	42,73	42,73
Tp41 3 B	Woning 41 [3/4]	170454,18	429222,46	5,00	63,74	46,06	46,06
Tp41 3 C	Woning 41 [3/4]	170454,18	429222,46	8,00	66,11	49,12	49,12
Tp41 4 A	Woning 41 [4/4]	170453,65	429216,42	2,00	69,11	37,82	37,82
Tp41 4 B	Woning 41 [4/4]	170453,65	429216,42	5,00	71,94	39,80	39,80
Tp41_4_C	Woning 41 [4/4]	170453,65	429216,42	8,00	72,76	42,71	42,71
Tp42 1 A	Woning 42 [1/4]	170470,41	429196,94	2,00	66,21	33,27	33,27
Tp42 1 B	Woning 42 [1/4]	170470,41	429196,94	5,00	67,58	33,02	33,02
Tp42 1 C	Woning 42 [1/4]	170470,41	429196,94	8,00	68,79	37,54	37,54
Tp42 2 A	Woning 42 [2/4]	170470,76	429203,01	2,00	56,85	30,75	30,75
Tp42_2_B	Woning 42 [2/4]	170470,76	429203,01	5,00	59,20	34,43	34,43
Tp42 2 C	Woning 42 [2/4]	170470,76	429203,01	8,00	61,21	37,96	37,96
Tp42 3 A	Woning 42 [3/4]	170476,39	429205,33	2,00	70,21	39,84	39,84
Tp42_3_B	Woning 42 [3/4]	170476,39	429205,33	5,00	74,05	42,65	42,65

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk) + scherm 2,0 & 2,5 meter hoog
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_max

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp42 3 C	Woning 42 [3/4]	170476,39	429205,33	8,00	72,82	44,94	44,94
Tp42 4 A	Woning 42 [4/4]	170476,03	429199,26	2,00	69,38	39,52	39,52
Tp42 4 B	Woning 42 [4/4]	170476,03	429199,26	5,00	72,29	41,93	41,93
Tp42 4 C	Woning 42 [4/4]	170476,03	429199,26	8,00	74,41	44,91	44,91
Tp43_1_A	Woning 43 [1/3]	170482,91	429188,34	2,00	64,81	32,64	32,64
Tp43 1 B	Woning 43 [1/3]	170482,91	429188,34	5,00	71,07	38,63	38,63
Tp43 1 C	Woning 43 [1/3]	170482,91	429188,34	8,00	76,23	41,44	41,44
Tp43 2 A	Woning 43 [2/3]	170483,24	429194,05	2,00	60,28	36,35	36,35
Tp43 2 B	Woning 43 [2/3]	170483,24	429194,05	5,00	58,43	34,89	34,89
Tp43_2_C	Woning 43 [2/3]	170483,24	429194,05	8,00	59,28	37,11	37,11
Tp43_3_A	Woning 43 [3/3]	170488,54	429196,28	2,00	70,70	41,13	41,13
Tp43 3 B	Woning 43 [3/3]	170488,54	429196,28	5,00	74,73	43,99	43,99
Tp43 3 C	Woning 43 [3/3]	170488,54	429196,28	8,00	77,69	50,48	50,48
Tp44 1 A	Woning 44 [1/3]	170487,60	429185,06	2,00	67,28	33,42	33,42
Tp44_1_B	Woning 44 [1/3]	170487,60	429185,06	5,00	75,41	38,32	38,32
Tp44 1 C	Woning 44 [1/3]	170487,60	429185,06	8,00	79,21	46,29	46,29
Tp44 2 A	Woning 44 [2/3]	170492,79	429187,38	2,00	75,44	41,92	41,92
Tp44_2_B	Woning 44 [2/3]	170492,79	429187,38	5,00	82,27	45,20	45,20
Tp44 2 C	Woning 44 [2/3]	170492,79	429187,38	8,00	82,11	48,31	48,31
Tp44_3_A	Woning 44 [3/3]	170493,23	429193,01	2,00	73,11	41,31	41,31
Tp44_3_B	Woning 44 [3/3]	170493,23	429193,01	5,00	76,52	44,88	44,88
Tp44 3 C	Woning 44 [3/3]	170493,23	429193,01	8,00	78,55	50,47	50,47
Tp45 1 A	Woning 45 [1/3]	170511,37	429208,18	2,00	67,57	47,31	47,31
Tp45 1 B	Woning 45 [1/3]	170511,37	429208,18	5,00	75,28	54,20	54,20
Tp45_1_C	Woning 45 [1/3]	170511,37	429208,18	8,00	76,24	54,43	54,43
Tp45 2 A	Woning 45 [2/3]	170510,92	429203,00	2,00	72,75	47,52	47,52
Tp45 2 B	Woning 45 [2/3]	170510,92	429203,00	5,00	80,69	55,89	55,89
Tp45_2_C	Woning 45 [2/3]	170510,92	429203,00	8,00	80,02	56,01	56,01
Tp45 3 A	Woning 45 [3/3]	170506,15	429200,93	2,00	72,41	39,22	39,22
Tp45_3_B	Woning 45 [3/3]	170506,15	429200,93	5,00	78,20	44,63	44,63
Tp45_3_C	Woning 45 [3/3]	170506,15	429200,93	8,00	77,42	52,49	52,49
Tp46 1 A	Woning 46 [1/2]	170507,26	429211,15	2,00	68,68	47,16	47,16
Tp46 1 B	Woning 46 [1/2]	170507,26	429211,15	5,00	72,01	53,88	53,88
Tp46 1 C	Woning 46 [1/2]	170507,26	429211,15	8,00	73,36	54,43	54,43
Tp46_2_A	Woning 46 [2/2]	170502,07	429203,88	2,00	70,48	42,51	42,51
Tp46 2 B	Woning 46 [2/2]	170502,07	429203,88	5,00	76,40	43,92	43,92
Tp46 2 C	Woning 46 [2/2]	170502,07	429203,88	8,00	76,72	46,73	46,73
Tp47 1 A	Woning 47 [1/2]	170503,20	429214,08	2,00	69,83	47,26	47,26
Tp47 1 B	Woning 47 [1/2]	170503,20	429214,08	5,00	71,30	53,23	53,23
Tp47_1_C	Woning 47 [1/2]	170503,20	429214,08	8,00	71,76	53,86	53,86
Tp47 2 A	Woning 47 [2/2]	170498,01	429206,81	2,00	71,24	36,18	36,18
Tp47 2 B	Woning 47 [2/2]	170498,01	429206,81	5,00	75,24	44,04	44,04
Tp47 2 C	Woning 47 [2/2]	170498,01	429206,81	8,00	75,68	45,10	45,10
Tp48 1 A	Woning 48 [1/2]	170499,15	429217,01	2,00	68,63	48,19	48,19
Tp48_1_B	Woning 48 [1/2]	170499,15	429217,01	5,00	70,44	52,66	52,66
Tp48 1 C	Woning 48 [1/2]	170499,15	429217,01	8,00	71,00	53,54	53,54
Tp48 2 A	Woning 48 [2/2]	170493,95	429209,75	2,00	68,67	40,43	40,43
Tp48_2_B	Woning 48 [2/2]	170493,95	429209,75	5,00	74,19	43,44	43,44

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk) + scherm 2,0 & 2,5 meter hoog
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_max

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp48 2 C	Woning 48 [2/2]	170493,95	429209,75	8,00	74,66	45,74	45,74
Tp49 1 A	Woning 49 [1/3]	170495,04	429219,98	2,00	68,22	50,91	50,91
Tp49 1 B	Woning 49 [1/3]	170495,04	429219,98	5,00	70,05	51,96	51,96
Tp49 1 C	Woning 49 [1/3]	170495,04	429219,98	8,00	70,31	52,93	52,93
Tp49_2_A	Woning 49 [2/3]	170490,27	429217,92	2,00	60,97	45,76	45,76
Tp49 2 B	Woning 49 [2/3]	170490,27	429217,92	5,00	59,42	44,86	44,86
Tp49 2 C	Woning 49 [2/3]	170490,27	429217,92	8,00	59,57	45,95	45,95
Tp49 3 A	Woning 49 [3/3]	170489,83	429212,72	2,00	67,76	40,56	40,56
Tp49 3 B	Woning 49 [3/3]	170489,83	429212,72	5,00	73,08	42,05	42,05
Tp49_3_C	Woning 49 [3/3]	170489,83	429212,72	8,00	73,79	46,69	46,69

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk) + scherm 2,0 & 2,5 meter hoog
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Licht verkeer

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
B01 A	Rijdt 7 (bestaand)	170466,93	429371,61	2,00	35,95	33,29	33,29
B01 B	Rijdt 7 (bestaand)	170466,93	429371,61	5,00	28,83	27,48	27,48
B02 A	Rijdt 1 (bestaand)	170511,96	429333,24	2,00	36,57	30,26	30,26
B02 B	Rijdt 1 (bestaand)	170511,96	429333,24	5,00	39,67	32,03	32,03
B03_A	Middelwaard 7 (bestaand)	170552,05	429237,66	2,00	65,19	62,00	62,00
B03 B	Middelwaard 7 (bestaand)	170552,05	429237,66	5,00	64,92	61,95	61,95
B04 A	Bikkeldam 1 (bestaand)	170491,85	429143,42	2,00	57,66	45,10	45,10
B04 B	Bikkeldam 1 (bestaand)	170491,85	429143,42	5,00	58,94	46,56	46,56
B05 A	Bikkeldam 3 (bestaand)	170473,29	429171,61	2,00	56,63	36,76	36,76
B05_B	Bikkeldam 3 (bestaand)	170473,29	429171,61	5,00	58,25	39,24	39,24
Tp01_1_A	Woning 1 [1/3]	170374,84	429266,01	2,00	32,81	32,22	32,22
Tp01 1 B	Woning 1 [1/3]	170374,84	429266,01	5,00	34,11	29,21	29,21
Tp01 1 C	Woning 1 [1/3]	170374,84	429266,01	8,00	38,96	37,58	37,58
Tp01 2 A	Woning 1 [2/3]	170375,29	429271,62	2,00	25,36	22,16	22,16
Tp01_2_B	Woning 1 [2/3]	170375,29	429271,62	5,00	25,44	22,00	22,00
Tp01 2 C	Woning 1 [2/3]	170375,29	429271,62	8,00	28,32	24,33	24,33
Tp01 3 A	Woning 1 [3/3]	170380,44	429273,81	2,00	40,25	34,03	34,03
Tp01_3_B	Woning 1 [3/3]	170380,44	429273,81	5,00	41,19	34,03	34,03
Tp01 3 C	Woning 1 [3/3]	170380,44	429273,81	8,00	42,30	35,49	35,49
Tp02_1_A	Woning 2 [1/3]	170379,44	429262,66	2,00	34,66	32,59	32,59
Tp02_1_B	Woning 2 [1/3]	170379,44	429262,66	5,00	34,22	30,74	30,74
Tp02 1 C	Woning 2 [1/3]	170379,44	429262,66	8,00	38,00	35,65	35,65
Tp02 2 A	Woning 2 [2/3]	170384,66	429264,80	2,00	37,81	35,29	35,29
Tp02 2 B	Woning 2 [2/3]	170384,66	429264,80	5,00	40,68	36,15	36,15
Tp02_2_C	Woning 2 [2/3]	170384,66	429264,80	8,00	43,55	38,36	38,36
Tp02 3 A	Woning 2 [3/3]	170385,04	429270,46	2,00	40,45	34,02	34,02
Tp02 3 B	Woning 2 [3/3]	170385,04	429270,46	5,00	41,39	34,67	34,67
Tp02_3_C	Woning 2 [3/3]	170385,04	429270,46	8,00	42,52	35,77	35,77
Tp03 1 A	Woning 3 [1/3]	170398,89	429282,10	2,00	43,68	38,41	38,41
Tp03_1_B	Woning 3 [1/3]	170398,89	429282,10	5,00	43,65	34,68	34,68
Tp03_1_C	Woning 3 [1/3]	170398,89	429282,10	8,00	44,95	37,33	37,33
Tp03 2 A	Woning 3 [2/3]	170393,27	429282,14	2,00	42,98	30,50	30,50
Tp03 2 B	Woning 3 [2/3]	170393,27	429282,14	5,00	43,97	30,06	30,06
Tp03 2 C	Woning 3 [2/3]	170393,27	429282,14	8,00	44,35	32,97	32,97
Tp03_3_A	Woning 3 [3/3]	170391,43	429287,45	2,00	28,25	22,44	22,44
Tp03 3 B	Woning 3 [3/3]	170391,43	429287,45	5,00	29,93	25,43	25,43
Tp03 3 C	Woning 3 [3/3]	170391,43	429287,45	8,00	35,28	30,49	30,49
Tp04 1 A	Woning 4 [1/2]	170402,60	429287,27	2,00	42,46	31,25	31,25
Tp04 1 B	Woning 4 [1/2]	170402,60	429287,27	5,00	43,55	33,68	33,68
Tp04_1_C	Woning 4 [1/2]	170402,60	429287,27	8,00	44,68	37,80	37,80
Tp04 2 A	Woning 4 [2/2]	170395,13	429292,62	2,00	25,78	22,22	22,22
Tp04 2 B	Woning 4 [2/2]	170395,13	429292,62	5,00	26,94	24,28	24,28
Tp04 2 C	Woning 4 [2/2]	170395,13	429292,62	8,00	34,15	31,39	31,39
Tp05 1 A	Woning 5 [1/2]	170406,25	429292,36	2,00	37,33	35,56	35,56
Tp05_1_B	Woning 5 [1/2]	170406,25	429292,36	5,00	40,57	39,09	39,09
Tp05 1 C	Woning 5 [1/2]	170406,25	429292,36	8,00	44,78	41,93	41,93
Tp05 2 A	Woning 5 [2/2]	170398,77	429297,68	2,00	24,79	23,54	23,54
Tp05_2_B	Woning 5 [2/2]	170398,77	429297,68	5,00	25,93	24,61	24,61

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk) + scherm 2,0 & 2,5 meter hoog
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Licht verkeer

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp05 2 C	Woning 5 [2/2]	170398,77	429297,68	8,00	34,00	31,56	31,56
Tp06 1 A	Woning 6 [1/3]	170409,77	429297,25	2,00	43,98	41,84	41,84
Tp06 1 B	Woning 6 [1/3]	170409,77	429297,25	5,00	43,62	40,36	40,36
Tp06 1 C	Woning 6 [1/3]	170409,77	429297,25	8,00	45,11	41,56	41,56
Tp06_2_A	Woning 6 [2/3]	170407,84	429302,44	2,00	42,68	41,13	41,13
Tp06 2 B	Woning 6 [2/3]	170407,84	429302,44	5,00	43,33	41,09	41,09
Tp06 2 C	Woning 6 [2/3]	170407,84	429302,44	8,00	44,50	42,06	42,06
Tp06 3 A	Woning 6 [3/3]	170402,29	429302,58	2,00	26,95	23,88	23,88
Tp06 3 B	Woning 6 [3/3]	170402,29	429302,58	5,00	29,52	27,00	27,00
Tp06_3_C	Woning 6 [3/3]	170402,29	429302,58	8,00	34,92	31,61	31,61
Tp07_1_A	Woning 7 [1/3]	170420,65	429317,17	2,00	43,90	39,80	39,80
Tp07 1 B	Woning 7 [1/3]	170420,65	429317,17	5,00	43,98	39,97	39,97
Tp07 1 C	Woning 7 [1/3]	170420,65	429317,17	8,00	45,30	41,52	41,52
Tp07 2 A	Woning 7 [2/3]	170415,11	429317,26	2,00	43,35	37,15	37,15
Tp07_2_B	Woning 7 [2/3]	170415,11	429317,26	5,00	43,60	38,44	38,44
Tp07 2 C	Woning 7 [2/3]	170415,11	429317,26	8,00	44,16	40,32	40,32
Tp07 3 A	Woning 7 [3/3]	170413,27	429322,48	2,00	26,63	24,00	24,00
Tp07_3_B	Woning 7 [3/3]	170413,27	429322,48	5,00	29,32	26,24	26,24
Tp07 3 C	Woning 7 [3/3]	170413,27	429322,48	8,00	34,44	31,50	31,50
Tp08_1_A	Woning 8 [1/2]	170424,24	429322,17	2,00	44,01	39,68	39,68
Tp08_1_B	Woning 8 [1/2]	170424,24	429322,17	5,00	42,72	39,63	39,63
Tp08 1 C	Woning 8 [1/2]	170424,24	429322,17	8,00	44,19	41,03	41,03
Tp08 2 A	Woning 8 [2/2]	170416,86	429327,48	2,00	25,93	21,67	21,67
Tp08 2 B	Woning 8 [2/2]	170416,86	429327,48	5,00	26,21	22,87	22,87
Tp08_2_C	Woning 8 [2/2]	170416,86	429327,48	8,00	33,04	30,25	30,25
Tp09 1 A	Woning 9 [1/2]	170427,87	429327,23	2,00	44,25	37,35	37,35
Tp09 1 B	Woning 9 [1/2]	170427,87	429327,23	5,00	43,70	38,88	38,88
Tp09_1_C	Woning 9 [1/2]	170427,87	429327,23	8,00	44,88	40,77	40,77
Tp09 2 A	Woning 9 [2/2]	170420,49	429332,53	2,00	25,66	20,52	20,52
Tp09_2_B	Woning 9 [2/2]	170420,49	429332,53	5,00	25,66	21,75	21,75
Tp09_2_C	Woning 9 [2/2]	170420,49	429332,53	8,00	33,21	29,68	29,68
Tp10 1 A	Woning 10 [1/2]	170431,51	429332,29	2,00	36,37	31,81	31,81
Tp10 1 B	Woning 10 [1/2]	170431,51	429332,29	5,00	37,69	33,81	33,81
Tp10 1 C	Woning 10 [1/2]	170431,51	429332,29	8,00	42,73	39,72	39,72
Tp10_2_A	Woning 10 [2/2]	170424,12	429337,58	2,00	24,89	21,06	21,06
Tp10 2 B	Woning 10 [2/2]	170424,12	429337,58	5,00	25,74	22,56	22,56
Tp10 2 C	Woning 10 [2/2]	170424,12	429337,58	8,00	33,05	29,51	29,51
Tp11 1 A	Woning 11 [1/2]	170435,07	429337,24	2,00	34,75	34,75	34,75
Tp11 1 B	Woning 11 [1/2]	170435,07	429337,24	5,00	36,66	36,57	36,57
Tp11_1_C	Woning 11 [1/2]	170435,07	429337,24	8,00	39,40	38,01	38,01
Tp11 2 A	Woning 11 [2/2]	170427,68	429342,53	2,00	23,43	23,00	23,00
Tp11 2 B	Woning 11 [2/2]	170427,68	429342,53	5,00	26,00	24,06	24,06
Tp11 2 C	Woning 11 [2/2]	170427,68	429342,53	8,00	31,92	31,62	31,62
Tp12 1 A	Woning 12 [1/2]	170438,66	429342,24	2,00	35,43	34,40	34,40
Tp12_1_B	Woning 12 [1/2]	170438,66	429342,24	5,00	37,12	35,48	35,48
Tp12 1 C	Woning 12 [1/2]	170438,66	429342,24	8,00	40,20	40,13	40,13
Tp12 2 A	Woning 12 [2/2]	170431,28	429347,54	2,00	23,44	22,77	22,77
Tp12_2_B	Woning 12 [2/2]	170431,28	429347,54	5,00	25,69	24,85	24,85

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk) + scherm 2,0 & 2,5 meter hoog
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Licht verkeer

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp12 2 C	Woning 12 [2/2]	170431,28	429347,54	8,00	31,19	31,19	31,19
Tp13 1 A	Woning 13 [1/3]	170442,26	429347,24	2,00	31,66	29,77	29,77
Tp13 1 B	Woning 13 [1/3]	170442,26	429347,24	5,00	33,45	31,50	31,50
Tp13 1 C	Woning 13 [1/3]	170442,26	429347,24	8,00	41,82	40,91	40,91
Tp13_2_A	Woning 13 [2/3]	170440,38	429352,42	2,00	29,26	29,26	29,26
Tp13 2 B	Woning 13 [2/3]	170440,38	429352,42	5,00	29,35	29,14	29,14
Tp13 2 C	Woning 13 [2/3]	170440,38	429352,42	8,00	34,56	34,18	34,18
Tp13 3 A	Woning 13 [3/3]	170434,88	429352,55	2,00	23,29	22,79	22,79
Tp13 3 B	Woning 13 [3/3]	170434,88	429352,55	5,00	25,75	25,65	25,65
Tp13_3_C	Woning 13 [3/3]	170434,88	429352,55	8,00	32,44	31,08	31,08
Tp14_1_A	Woning 14 [1/3]	170443,13	429314,77	2,00	45,56	41,88	41,88
Tp14 1 B	Woning 14 [1/3]	170443,13	429314,77	5,00	45,19	40,79	40,79
Tp14 1 C	Woning 14 [1/3]	170443,13	429314,77	8,00	46,39	41,41	41,41
Tp14 2 A	Woning 14 [2/3]	170443,62	429320,03	2,00	38,32	33,94	33,94
Tp14_2_B	Woning 14 [2/3]	170443,62	429320,03	5,00	32,13	31,04	31,04
Tp14 2 C	Woning 14 [2/3]	170443,62	429320,03	8,00	30,79	27,68	27,68
Tp14 3 A	Woning 14 [3/3]	170448,45	429322,17	2,00	34,17	31,68	31,68
Tp14_3_B	Woning 14 [3/3]	170448,45	429322,17	5,00	37,49	35,70	35,70
Tp14 3 C	Woning 14 [3/3]	170448,45	429322,17	8,00	41,12	38,68	38,68
Tp15_1_A	Woning 15 [1/2]	170447,24	429311,81	2,00	45,75	41,98	41,98
Tp15_1_B	Woning 15 [1/2]	170447,24	429311,81	5,00	45,58	41,14	41,14
Tp15 1 C	Woning 15 [1/2]	170447,24	429311,81	8,00	46,93	41,79	41,79
Tp15 3 A	Woning 15 [2/2]	170452,56	429319,21	2,00	32,40	30,32	30,32
Tp15 3 B	Woning 15 [2/2]	170452,56	429319,21	5,00	35,91	33,83	33,83
Tp15_3_C	Woning 15 [2/2]	170452,56	429319,21	8,00	41,25	38,86	38,86
Tp16 1 A	Woning 16 [1/2]	170451,31	429308,88	2,00	45,97	42,05	42,05
Tp16 1 B	Woning 16 [1/2]	170451,31	429308,88	5,00	45,98	41,47	41,47
Tp16_1_C	Woning 16 [1/2]	170451,31	429308,88	8,00	47,48	42,16	42,16
Tp16 3 A	Woning 16 [2/2]	170456,60	429316,30	2,00	32,54	31,25	31,25
Tp16_3_B	Woning 16 [2/2]	170456,60	429316,30	5,00	36,91	34,25	34,25
Tp16_3_C	Woning 16 [2/2]	170456,60	429316,30	8,00	41,25	40,38	40,38
Tp17 1 A	Woning 17 [1/3]	170455,50	429305,86	2,00	46,63	43,27	43,27
Tp17 1 B	Woning 17 [1/3]	170455,50	429305,86	5,00	46,98	43,15	43,15
Tp17 1 C	Woning 17 [1/3]	170455,50	429305,86	8,00	48,75	44,60	44,60
Tp17_2_A	Woning 17 [2/3]	170460,41	429307,95	2,00	32,49	29,21	29,21
Tp17 2 B	Woning 17 [2/3]	170460,41	429307,95	5,00	32,51	30,24	30,24
Tp17 2 C	Woning 17 [2/3]	170460,41	429307,95	8,00	41,71	38,64	38,64
Tp17 3 A	Woning 17 [3/3]	170460,80	429313,28	2,00	38,49	32,23	32,23
Tp17 3 B	Woning 17 [3/3]	170460,80	429313,28	5,00	38,14	35,18	35,18
Tp17_3_C	Woning 17 [3/3]	170460,80	429313,28	8,00	41,83	38,76	38,76
Tp18 1 A	Woning 18 [1/3]	170461,22	429301,90	2,00	46,92	42,45	42,45
Tp18 1 B	Woning 18 [1/3]	170461,22	429301,90	5,00	47,53	43,99	43,99
Tp18 1 C	Woning 18 [1/3]	170461,22	429301,90	8,00	49,29	45,44	45,44
Tp18 2 A	Woning 18 [2/3]	170461,77	429307,14	2,00	32,18	29,22	29,22
Tp18_2_B	Woning 18 [2/3]	170461,77	429307,14	5,00	31,47	29,13	29,13
Tp18 2 C	Woning 18 [2/3]	170461,77	429307,14	8,00	38,68	38,40	38,40
Tp18 3 A	Woning 18 [3/3]	170466,58	429309,31	2,00	39,46	35,47	35,47
Tp18_3_B	Woning 18 [3/3]	170466,58	429309,31	5,00	39,61	37,00	37,00

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk) + scherm 2,0 & 2,5 meter hoog
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Licht verkeer

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp18 3 C	Woning 18 [3/3]	170466,58	429309,31	8,00	41,00	39,63	39,63
Tp19 1 A	Woning 19 [1/2]	170465,29	429298,97	2,00	47,16	42,74	42,74
Tp19 1 B	Woning 19 [1/2]	170465,29	429298,97	5,00	47,92	44,55	44,55
Tp19 1 C	Woning 19 [1/2]	170465,29	429298,97	8,00	49,76	45,95	45,95
Tp19_3_A	Woning 19 [2/2]	170470,66	429306,36	2,00	38,57	32,82	32,82
Tp19 3 B	Woning 19 [2/2]	170470,66	429306,36	5,00	38,56	37,04	37,04
Tp19 3 C	Woning 19 [2/2]	170470,66	429306,36	8,00	42,61	40,68	40,68
Tp20 1 A	Woning 20 [1/2]	170469,34	429296,05	2,00	47,05	43,87	43,87
Tp20 1 B	Woning 20 [1/2]	170469,34	429296,05	5,00	48,39	45,75	45,75
Tp20_1_C	Woning 20 [1/2]	170469,34	429296,05	8,00	50,29	46,95	46,95
Tp20_3_A	Woning 20 [2/2]	170474,72	429303,44	2,00	37,68	32,46	32,46
Tp20 3 B	Woning 20 [2/2]	170474,72	429303,44	5,00	39,08	38,09	38,09
Tp20 3 C	Woning 20 [2/2]	170474,72	429303,44	8,00	45,03	44,48	44,48
Tp21 1 A	Woning 21 [1/3]	170473,50	429293,06	2,00	47,38	44,21	44,21
Tp21_1_B	Woning 21 [1/3]	170473,50	429293,06	5,00	48,90	46,19	46,19
Tp21 1 C	Woning 21 [1/3]	170473,50	429293,06	8,00	50,98	47,44	47,44
Tp21 2 A	Woning 21 [2/3]	170478,38	429295,17	2,00	41,56	41,00	41,00
Tp21_2_B	Woning 21 [2/3]	170478,38	429295,17	5,00	44,22	42,42	42,42
Tp21 2 C	Woning 21 [2/3]	170478,38	429295,17	8,00	50,31	48,08	48,08
Tp21_3_A	Woning 21 [3/3]	170478,85	429300,46	2,00	35,45	34,99	34,99
Tp21_3_B	Woning 21 [3/3]	170478,85	429300,46	5,00	39,28	38,08	38,08
Tp21 3 C	Woning 21 [3/3]	170478,85	429300,46	8,00	46,58	45,11	45,11
Tp22 1 A	Woning 22 [1/3]	170483,66	429285,85	2,00	48,27	44,48	44,48
Tp22 1 B	Woning 22 [1/3]	170483,66	429285,85	5,00	50,15	46,67	46,67
Tp22_1_C	Woning 22 [1/3]	170483,66	429285,85	8,00	52,22	48,93	48,93
Tp22 2 A	Woning 22 [2/3]	170484,03	429291,55	2,00	44,58	39,05	39,05
Tp22 2 B	Woning 22 [2/3]	170484,03	429291,55	5,00	43,21	37,32	37,32
Tp22_2_C	Woning 22 [2/3]	170484,03	429291,55	8,00	45,12	42,89	42,89
Tp22 3 A	Woning 22 [3/3]	170489,28	429293,75	2,00	39,22	36,09	36,09
Tp22_3_B	Woning 22 [3/3]	170489,28	429293,75	5,00	41,78	39,90	39,90
Tp22_3_C	Woning 22 [3/3]	170489,28	429293,75	8,00	49,46	48,07	48,07
Tp23 1 A	Woning 23 [1/3]	170488,39	429282,45	2,00	47,88	45,31	45,31
Tp23 1 B	Woning 23 [1/3]	170488,39	429282,45	5,00	50,53	47,28	47,28
Tp23 1 C	Woning 23 [1/3]	170488,39	429282,45	8,00	52,36	49,70	49,70
Tp23_2_A	Woning 23 [2/3]	170493,66	429284,63	2,00	50,05	45,62	45,62
Tp23 2 B	Woning 23 [2/3]	170493,66	429284,63	5,00	52,23	49,66	49,66
Tp23 2 C	Woning 23 [2/3]	170493,66	429284,63	8,00	53,72	51,70	51,70
Tp23 3 A	Woning 23 [3/3]	170494,01	429290,35	2,00	39,34	37,98	37,98
Tp23 3 B	Woning 23 [3/3]	170494,01	429290,35	5,00	44,01	42,52	42,52
Tp23_3_C	Woning 23 [3/3]	170494,01	429290,35	8,00	52,61	50,15	50,15
Tp24 1 A	Woning 24 [1/3]	170474,86	429246,75	2,00	48,57	45,27	45,27
Tp24 1 B	Woning 24 [1/3]	170474,86	429246,75	5,00	51,12	47,22	47,22
Tp24 1 C	Woning 24 [1/3]	170474,86	429246,75	8,00	52,30	48,97	48,97
Tp24 2 A	Woning 24 [2/3]	170474,51	429241,33	2,00	50,41	47,78	47,78
Tp24_2_B	Woning 24 [2/3]	170474,51	429241,33	5,00	53,23	49,84	49,84
Tp24 2 C	Woning 24 [2/3]	170474,51	429241,33	8,00	54,08	51,55	51,55
Tp24 3 A	Woning 24 [3/3]	170469,51	429239,28	2,00	41,75	36,61	36,61
Tp24_3_B	Woning 24 [3/3]	170469,51	429239,28	5,00	48,58	40,52	40,52

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk) + scherm 2,0 & 2,5 meter hoog
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Licht verkeer

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp24 3 C	Woning 24 [3/3]	170469,51	429239,28	8,00	52,20	48,53	48,53
Tp25 1 A	Woning 25 [1/2]	170470,41	429249,97	2,00	47,87	44,71	44,71
Tp25 1 B	Woning 25 [1/2]	170470,41	429249,97	5,00	50,11	46,56	46,56
Tp25 1 C	Woning 25 [1/2]	170470,41	429249,97	8,00	51,63	48,24	48,24
Tp25_2_A	Woning 25 [2/2]	170465,11	429242,46	2,00	42,52	34,70	34,70
Tp25 2 B	Woning 25 [2/2]	170465,11	429242,46	5,00	47,25	38,63	38,63
Tp25 2 C	Woning 25 [2/2]	170465,11	429242,46	8,00	51,21	46,13	46,13
Tp26 1 A	Woning 26 [1/2]	170465,98	429253,18	2,00	47,85	44,29	44,29
Tp26 1 B	Woning 26 [1/2]	170465,98	429253,18	5,00	50,60	46,01	46,01
Tp26_1_C	Woning 26 [1/2]	170465,98	429253,18	8,00	52,32	47,70	47,70
Tp26_2_A	Woning 26 [2/2]	170460,67	429245,68	2,00	43,58	33,60	33,60
Tp26 2 B	Woning 26 [2/2]	170460,67	429245,68	5,00	46,20	37,36	37,36
Tp26 2 C	Woning 26 [2/2]	170460,67	429245,68	8,00	49,48	43,12	43,12
Tp27 1 A	Woning 27 [1/2]	170461,47	429256,45	2,00	47,22	43,89	43,89
Tp27_1_B	Woning 27 [1/2]	170461,47	429256,45	5,00	49,69	45,54	45,54
Tp27 1 C	Woning 27 [1/2]	170461,47	429256,45	8,00	51,73	47,48	47,48
Tp27 2 A	Woning 27 [2/2]	170456,17	429248,94	2,00	43,21	33,99	33,99
Tp27_2_B	Woning 27 [2/2]	170456,17	429248,94	5,00	46,53	38,08	38,08
Tp27 2 C	Woning 27 [2/2]	170456,17	429248,94	8,00	49,42	42,37	42,37
Tp28_1_A	Woning 28 [1/2]	170457,03	429259,67	2,00	46,70	43,59	43,59
Tp28_1_B	Woning 28 [1/2]	170457,03	429259,67	5,00	48,94	45,20	45,20
Tp28 1 C	Woning 28 [1/2]	170457,03	429259,67	8,00	51,07	46,92	46,92
Tp28 2 A	Woning 28 [2/2]	170451,74	429252,15	2,00	42,97	33,91	33,91
Tp28 2 B	Woning 28 [2/2]	170451,74	429252,15	5,00	46,51	36,35	36,35
Tp28_2_C	Woning 28 [2/2]	170451,74	429252,15	8,00	48,80	41,26	41,26
Tp29 1 A	Woning 29 [1/3]	170452,65	429262,85	2,00	46,43	43,21	43,21
Tp29 1 B	Woning 29 [1/3]	170452,65	429262,85	5,00	48,51	44,60	44,60
Tp29_1_C	Woning 29 [1/3]	170452,65	429262,85	8,00	50,56	46,28	46,28
Tp29 2 A	Woning 29 [2/3]	170447,66	429260,78	2,00	34,18	33,43	33,43
Tp29_2_B	Woning 29 [2/3]	170447,66	429260,78	5,00	35,36	32,84	32,84
Tp29_2_C	Woning 29 [2/3]	170447,66	429260,78	8,00	43,65	35,06	35,06
Tp29 3 A	Woning 29 [3/3]	170447,29	429255,37	2,00	42,78	33,23	33,23
Tp29 3 B	Woning 29 [3/3]	170447,29	429255,37	5,00	46,00	36,43	36,43
Tp29 3 C	Woning 29 [3/3]	170447,29	429255,37	8,00	48,10	40,69	40,69
Tp30_1_A	Woning 30 [1/3]	170444,66	429268,33	2,00	46,11	43,67	43,67
Tp30 1 B	Woning 30 [1/3]	170444,66	429268,33	5,00	47,29	43,81	43,81
Tp30 1 C	Woning 30 [1/3]	170444,66	429268,33	8,00	49,43	45,31	45,31
Tp30 2 A	Woning 30 [2/3]	170444,43	429262,90	2,00	32,88	30,57	30,57
Tp30 2 B	Woning 30 [2/3]	170444,43	429262,90	5,00	36,69	32,18	32,18
Tp30_2_C	Woning 30 [2/3]	170444,43	429262,90	8,00	46,87	41,69	41,69
Tp30 3 A	Woning 30 [3/3]	170439,39	429260,94	2,00	43,38	34,13	34,13
Tp30 3 B	Woning 30 [3/3]	170439,39	429260,94	5,00	44,74	36,88	36,88
Tp30 3 C	Woning 30 [3/3]	170439,39	429260,94	8,00	47,16	39,78	39,78
Tp31 1 A	Woning 31 [1/2]	170440,08	429271,64	2,00	45,67	43,40	43,40
Tp31_1_B	Woning 31 [1/2]	170440,08	429271,64	5,00	46,60	43,39	43,39
Tp31 1 C	Woning 31 [1/2]	170440,08	429271,64	8,00	48,74	44,59	44,59
Tp31 2 A	Woning 31 [2/2]	170434,84	429264,22	2,00	43,31	33,51	33,51
Tp31_2_B	Woning 31 [2/2]	170434,84	429264,22	5,00	44,51	36,83	36,83

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk) + scherm 2,0 & 2,5 meter hoog
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Licht verkeer

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp31 2 C	Woning 31 [2/2]	170434,84	429264,22	8,00	47,46	39,42	39,42
Tp32 1 A	Woning 32 [1/2]	170435,70	429274,80	2,00	45,36	43,16	43,16
Tp32 1 B	Woning 32 [1/2]	170435,70	429274,80	5,00	46,05	42,96	42,96
Tp32 1 C	Woning 32 [1/2]	170435,70	429274,80	8,00	48,07	43,86	43,86
Tp32_2_A	Woning 32 [2/2]	170430,47	429267,38	2,00	43,27	32,76	32,76
Tp32 2 B	Woning 32 [2/2]	170430,47	429267,38	5,00	44,33	35,96	35,96
Tp32 2 C	Woning 32 [2/2]	170430,47	429267,38	8,00	47,13	38,31	38,31
Tp33 1 A	Woning 33 [1/2]	170431,31	429277,97	2,00	45,07	42,94	42,94
Tp33 1 B	Woning 33 [1/2]	170431,31	429277,97	5,00	45,53	42,58	42,58
Tp33_1_C	Woning 33 [1/2]	170431,31	429277,97	8,00	47,32	43,42	43,42
Tp33_2_A	Woning 33 [2/2]	170426,06	429270,56	2,00	43,23	32,16	32,16
Tp33 2 B	Woning 33 [2/2]	170426,06	429270,56	5,00	44,13	35,21	35,21
Tp33 2 C	Woning 33 [2/2]	170426,06	429270,56	8,00	46,67	38,24	38,24
Tp34 1 A	Woning 34 [1/2]	170426,79	429281,23	2,00	44,78	42,71	42,71
Tp34_1_B	Woning 34 [1/2]	170426,79	429281,23	5,00	45,04	42,23	42,23
Tp34 1 C	Woning 34 [1/2]	170426,79	429281,23	8,00	46,71	43,00	43,00
Tp34 2 A	Woning 34 [2/2]	170421,55	429273,82	2,00	43,19	38,43	38,43
Tp34_2_B	Woning 34 [2/2]	170421,55	429273,82	5,00	44,02	34,97	34,97
Tp34 2 C	Woning 34 [2/2]	170421,55	429273,82	8,00	46,24	37,48	37,48
Tp35_1_A	Woning 35 [1/3]	170422,31	429284,47	2,00	44,53	42,60	42,60
Tp35_1_B	Woning 35 [1/3]	170422,31	429284,47	5,00	44,52	41,96	41,96
Tp35 1 C	Woning 35 [1/3]	170422,31	429284,47	8,00	46,09	42,58	42,58
Tp35 2 A	Woning 35 [2/3]	170417,34	429282,46	2,00	38,13	38,13	38,13
Tp35 2 B	Woning 35 [2/3]	170417,34	429282,46	5,00	32,26	31,74	31,74
Tp35_2_C	Woning 35 [2/3]	170417,34	429282,46	8,00	31,90	29,50	29,50
Tp35 3 A	Woning 35 [3/3]	170417,04	429277,07	2,00	43,13	38,77	38,77
Tp35 3 B	Woning 35 [3/3]	170417,04	429277,07	5,00	43,90	35,41	35,41
Tp35_3_C	Woning 35 [3/3]	170417,04	429277,07	8,00	45,83	37,46	37,46
Tp36 1 A	Woning 36 [1/4]	170399,99	429249,33	2,00	33,01	31,05	31,05
Tp36_1_B	Woning 36 [1/4]	170399,99	429249,33	5,00	33,70	30,95	30,95
Tp36_1_C	Woning 36 [1/4]	170399,99	429249,33	8,00	40,05	32,62	32,62
Tp36 2 A	Woning 36 [2/4]	170400,35	429255,30	2,00	31,99	24,18	24,18
Tp36 2 B	Woning 36 [2/4]	170400,35	429255,30	5,00	31,91	26,37	26,37
Tp36 2 C	Woning 36 [2/4]	170400,35	429255,30	8,00	34,59	32,34	32,34
Tp36_3_A	Woning 36 [3/4]	170405,88	429257,58	2,00	43,44	36,95	36,95
Tp36 3 B	Woning 36 [3/4]	170405,88	429257,58	5,00	44,85	37,77	37,77
Tp36 3 C	Woning 36 [3/4]	170405,88	429257,58	8,00	45,91	42,55	42,55
Tp36 4 A	Woning 36 [4/4]	170405,52	429251,61	2,00	41,99	40,17	40,17
Tp36 4 B	Woning 36 [4/4]	170405,52	429251,61	5,00	43,33	41,41	41,41
Tp36_4_C	Woning 36 [4/4]	170405,52	429251,61	8,00	44,84	42,66	42,66
Tp37 1 A	Woning 37 [1/3]	170412,53	429238,73	2,00	34,35	33,59	33,59
Tp37 1 B	Woning 37 [1/3]	170412,53	429238,73	5,00	38,16	32,93	32,93
Tp37 1 C	Woning 37 [1/3]	170412,53	429238,73	8,00	42,62	37,25	37,25
Tp37 2 A	Woning 37 [2/3]	170412,87	429244,36	2,00	39,08	35,64	35,64
Tp37_2_B	Woning 37 [2/3]	170412,87	429244,36	5,00	32,87	30,04	30,04
Tp37 2 C	Woning 37 [2/3]	170412,87	429244,36	8,00	35,91	34,66	34,66
Tp37 3 A	Woning 37 [3/3]	170418,08	429246,49	2,00	43,17	40,94	40,94
Tp37_3_B	Woning 37 [3/3]	170418,08	429246,49	5,00	44,70	42,01	42,01

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk) + scherm 2,0 & 2,5 meter hoog
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Licht verkeer

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp37 3 C	Woning 37 [3/3]	170418,08	429246,49	8,00	46,19	43,10	43,10
Tp38 1 A	Woning 38 [1/3]	170417,24	429235,36	2,00	34,97	33,40	33,40
Tp38 1 B	Woning 38 [1/3]	170417,24	429235,36	5,00	39,05	34,69	34,69
Tp38 1 C	Woning 38 [1/3]	170417,24	429235,36	8,00	43,21	39,54	39,54
Tp38_2_A	Woning 38 [2/3]	170422,45	429237,50	2,00	39,12	37,79	37,79
Tp38 2 B	Woning 38 [2/3]	170422,45	429237,50	5,00	41,72	40,35	40,35
Tp38 2 C	Woning 38 [2/3]	170422,45	429237,50	8,00	47,58	45,76	45,76
Tp38 3 A	Woning 38 [3/3]	170422,79	429243,12	2,00	43,55	41,26	41,26
Tp38 3 B	Woning 38 [3/3]	170422,79	429243,12	5,00	44,82	42,17	42,17
Tp38_3_C	Woning 38 [3/3]	170422,79	429243,12	8,00	46,70	43,33	43,33
Tp39_1_A	Woning 39 [1/3]	170430,99	429227,50	2,00	37,74	33,61	33,61
Tp39 1 B	Woning 39 [1/3]	170430,99	429227,50	5,00	40,50	35,15	35,15
Tp39 1 C	Woning 39 [1/3]	170430,99	429227,50	8,00	44,41	38,77	38,77
Tp39 2 A	Woning 39 [2/3]	170431,35	429233,13	2,00	34,44	30,53	30,53
Tp39_2_B	Woning 39 [2/3]	170431,35	429233,13	5,00	34,43	27,82	27,82
Tp39 2 C	Woning 39 [2/3]	170431,35	429233,13	8,00	34,33	31,26	31,26
Tp39 3 A	Woning 39 [3/3]	170436,54	429235,30	2,00	47,50	40,51	40,51
Tp39_3_B	Woning 39 [3/3]	170436,54	429235,30	5,00	49,47	43,59	43,59
Tp39 3 C	Woning 39 [3/3]	170436,54	429235,30	8,00	50,89	44,96	44,96
Tp40_1_A	Woning 40 [1/3]	170435,67	429224,14	2,00	38,23	31,54	31,54
Tp40_1_B	Woning 40 [1/3]	170435,67	429224,14	5,00	40,72	35,57	35,57
Tp40 1 C	Woning 40 [1/3]	170435,67	429224,14	8,00	45,93	44,81	44,81
Tp40 2 A	Woning 40 [2/3]	170440,88	429226,30	2,00	46,19	45,42	45,42
Tp40 2 B	Woning 40 [2/3]	170440,88	429226,30	5,00	47,57	46,49	46,49
Tp40_2_C	Woning 40 [2/3]	170440,88	429226,30	8,00	49,29	47,76	47,76
Tp40 3 A	Woning 40 [3/3]	170441,22	429231,95	2,00	47,80	41,88	41,88
Tp40 3 B	Woning 40 [3/3]	170441,22	429231,95	5,00	50,09	43,96	43,96
Tp40_3_C	Woning 40 [3/3]	170441,22	429231,95	8,00	51,60	45,20	45,20
Tp41 1 A	Woning 41 [1/4]	170448,05	429214,11	2,00	44,43	33,89	33,89
Tp41_1_B	Woning 41 [1/4]	170448,05	429214,11	5,00	46,82	32,73	32,73
Tp41_1_C	Woning 41 [1/4]	170448,05	429214,11	8,00	49,13	34,05	34,05
Tp41 2 A	Woning 41 [2/4]	170448,58	429220,15	2,00	42,53	33,95	33,95
Tp41 2 B	Woning 41 [2/4]	170448,58	429220,15	5,00	38,89	31,58	31,58
Tp41 2 C	Woning 41 [2/4]	170448,58	429220,15	8,00	44,32	36,96	36,96
Tp41_3_A	Woning 41 [3/4]	170454,18	429222,46	2,00	49,71	42,73	42,73
Tp41 3 B	Woning 41 [3/4]	170454,18	429222,46	5,00	52,00	46,06	46,06
Tp41 3 C	Woning 41 [3/4]	170454,18	429222,46	8,00	53,96	49,12	49,12
Tp41 4 A	Woning 41 [4/4]	170453,65	429216,42	2,00	47,70	37,82	37,82
Tp41 4 B	Woning 41 [4/4]	170453,65	429216,42	5,00	52,54	39,80	39,80
Tp41_4_C	Woning 41 [4/4]	170453,65	429216,42	8,00	53,97	42,71	42,71
Tp42 1 A	Woning 42 [1/4]	170470,41	429196,94	2,00	49,06	33,27	33,27
Tp42 1 B	Woning 42 [1/4]	170470,41	429196,94	5,00	51,14	33,02	33,02
Tp42 1 C	Woning 42 [1/4]	170470,41	429196,94	8,00	51,74	37,54	37,54
Tp42 2 A	Woning 42 [2/4]	170470,76	429203,01	2,00	40,54	30,75	30,75
Tp42_2_B	Woning 42 [2/4]	170470,76	429203,01	5,00	45,76	34,43	34,43
Tp42 2 C	Woning 42 [2/4]	170470,76	429203,01	8,00	48,55	37,96	37,96
Tp42 3 A	Woning 42 [3/4]	170476,39	429205,33	2,00	51,54	39,84	39,84
Tp42_3_B	Woning 42 [3/4]	170476,39	429205,33	5,00	57,34	42,65	42,65

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk) + scherm 2,0 & 2,5 meter hoog
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Licht verkeer

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp42 3 C	Woning 42 [3/4]	170476,39	429205,33	8,00	58,16	44,94	44,94
Tp42 4 A	Woning 42 [4/4]	170476,03	429199,26	2,00	50,56	39,52	39,52
Tp42 4 B	Woning 42 [4/4]	170476,03	429199,26	5,00	55,78	41,93	41,93
Tp42 4 C	Woning 42 [4/4]	170476,03	429199,26	8,00	56,66	44,91	44,91
Tp43_1_A	Woning 43 [1/3]	170482,91	429188,34	2,00	47,88	32,64	32,64
Tp43 1 B	Woning 43 [1/3]	170482,91	429188,34	5,00	50,77	38,63	38,63
Tp43 1 C	Woning 43 [1/3]	170482,91	429188,34	8,00	56,42	41,44	41,44
Tp43 2 A	Woning 43 [2/3]	170483,24	429194,05	2,00	44,64	36,35	36,35
Tp43 2 B	Woning 43 [2/3]	170483,24	429194,05	5,00	46,51	34,89	34,89
Tp43_2_C	Woning 43 [2/3]	170483,24	429194,05	8,00	45,67	37,11	37,11
Tp43_3_A	Woning 43 [3/3]	170488,54	429196,28	2,00	54,56	41,13	41,13
Tp43 3 B	Woning 43 [3/3]	170488,54	429196,28	5,00	60,01	43,99	43,99
Tp43 3 C	Woning 43 [3/3]	170488,54	429196,28	8,00	61,02	50,48	50,48
Tp44 1 A	Woning 44 [1/3]	170487,60	429185,06	2,00	47,89	33,42	33,42
Tp44_1_B	Woning 44 [1/3]	170487,60	429185,06	5,00	54,13	38,32	38,32
Tp44 1 C	Woning 44 [1/3]	170487,60	429185,06	8,00	61,06	46,29	46,29
Tp44 2 A	Woning 44 [2/3]	170492,79	429187,38	2,00	57,41	41,92	41,92
Tp44_2_B	Woning 44 [2/3]	170492,79	429187,38	5,00	65,53	45,20	45,20
Tp44 2 C	Woning 44 [2/3]	170492,79	429187,38	8,00	65,51	48,31	48,31
Tp44_3_A	Woning 44 [3/3]	170493,23	429193,01	2,00	55,74	41,31	41,31
Tp44_3_B	Woning 44 [3/3]	170493,23	429193,01	5,00	62,48	44,88	44,88
Tp44 3 C	Woning 44 [3/3]	170493,23	429193,01	8,00	63,24	50,47	50,47
Tp45 1 A	Woning 45 [1/3]	170511,37	429208,18	2,00	57,47	47,31	47,31
Tp45 1 B	Woning 45 [1/3]	170511,37	429208,18	5,00	63,82	54,20	54,20
Tp45_1_C	Woning 45 [1/3]	170511,37	429208,18	8,00	66,56	54,43	54,43
Tp45 2 A	Woning 45 [2/3]	170510,92	429203,00	2,00	60,74	47,52	47,52
Tp45 2 B	Woning 45 [2/3]	170510,92	429203,00	5,00	69,75	55,89	55,89
Tp45_2_C	Woning 45 [2/3]	170510,92	429203,00	8,00	70,30	56,01	56,01
Tp45 3 A	Woning 45 [3/3]	170506,15	429200,93	2,00	56,24	39,22	39,22
Tp45_3_B	Woning 45 [3/3]	170506,15	429200,93	5,00	65,05	44,63	44,63
Tp45_3_C	Woning 45 [3/3]	170506,15	429200,93	8,00	66,00	52,49	52,49
Tp46 1 A	Woning 46 [1/2]	170507,26	429211,15	2,00	55,57	47,16	47,16
Tp46 1 B	Woning 46 [1/2]	170507,26	429211,15	5,00	61,05	53,88	53,88
Tp46 1 C	Woning 46 [1/2]	170507,26	429211,15	8,00	62,81	54,43	54,43
Tp46_2_A	Woning 46 [2/2]	170502,07	429203,88	2,00	54,19	42,51	42,51
Tp46 2 B	Woning 46 [2/2]	170502,07	429203,88	5,00	59,85	43,92	43,92
Tp46 2 C	Woning 46 [2/2]	170502,07	429203,88	8,00	62,43	46,73	46,73
Tp47 1 A	Woning 47 [1/2]	170503,20	429214,08	2,00	54,59	47,26	47,26
Tp47 1 B	Woning 47 [1/2]	170503,20	429214,08	5,00	58,00	53,23	53,23
Tp47_1_C	Woning 47 [1/2]	170503,20	429214,08	8,00	60,20	53,86	53,86
Tp47 2 A	Woning 47 [2/2]	170498,01	429206,81	2,00	51,77	36,18	36,18
Tp47 2 B	Woning 47 [2/2]	170498,01	429206,81	5,00	58,79	44,04	44,04
Tp47 2 C	Woning 47 [2/2]	170498,01	429206,81	8,00	59,50	45,10	45,10
Tp48 1 A	Woning 48 [1/2]	170499,15	429217,01	2,00	52,59	48,19	48,19
Tp48_1_B	Woning 48 [1/2]	170499,15	429217,01	5,00	56,97	52,66	52,66
Tp48 1 C	Woning 48 [1/2]	170499,15	429217,01	8,00	58,66	53,54	53,54
Tp48 2 A	Woning 48 [2/2]	170493,95	429209,75	2,00	50,55	40,43	40,43
Tp48_2_B	Woning 48 [2/2]	170493,95	429209,75	5,00	57,70	43,44	43,44

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk) + scherm 2,0 & 2,5 meter hoog
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Licht verkeer

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp48 2 C	Woning 48 [2/2]	170493,95	429209,75	8,00	58,33	45,74	45,74
Tp49 1 A	Woning 49 [1/3]	170495,04	429219,98	2,00	53,63	50,91	50,91
Tp49 1 B	Woning 49 [1/3]	170495,04	429219,98	5,00	56,43	51,96	51,96
Tp49 1 C	Woning 49 [1/3]	170495,04	429219,98	8,00	57,36	52,93	52,93
Tp49_2_A	Woning 49 [2/3]	170490,27	429217,92	2,00	47,51	45,76	45,76
Tp49 2 B	Woning 49 [2/3]	170490,27	429217,92	5,00	46,69	44,86	44,86
Tp49 2 C	Woning 49 [2/3]	170490,27	429217,92	8,00	47,44	45,95	45,95
Tp49 3 A	Woning 49 [3/3]	170489,83	429212,72	2,00	49,86	40,56	40,56
Tp49 3 B	Woning 49 [3/3]	170489,83	429212,72	5,00	56,76	42,05	42,05
Tp49_3_C	Woning 49 [3/3]	170489,83	429212,72	8,00	57,47	46,69	46,69

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk) + scherm 2,0 & 2,5 meter hoog
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Vrachtwagens

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
B01 A	Rijdt 7 (bestaand)	170466,93	429371,61	2,00	41,42	--	--
B01 B	Rijdt 7 (bestaand)	170466,93	429371,61	5,00	35,12	--	--
B02 A	Rijdt 1 (bestaand)	170511,96	429333,24	2,00	45,23	--	--
B02 B	Rijdt 1 (bestaand)	170511,96	429333,24	5,00	48,73	--	--
B03_A	Middelwaard 7 (bestaand)	170552,05	429237,66	2,00	74,46	--	--
B03 B	Middelwaard 7 (bestaand)	170552,05	429237,66	5,00	74,22	--	--
B04 A	Bikkeldam 1 (bestaand)	170491,85	429143,42	2,00	67,25	--	--
B04 B	Bikkeldam 1 (bestaand)	170491,85	429143,42	5,00	68,36	--	--
B05 A	Bikkeldam 3 (bestaand)	170473,29	429171,61	2,00	66,37	--	--
B05_B	Bikkeldam 3 (bestaand)	170473,29	429171,61	5,00	67,67	--	--
Tp01_1_A	Woning 1 [1/3]	170374,84	429266,01	2,00	41,88	--	--
Tp01 1 B	Woning 1 [1/3]	170374,84	429266,01	5,00	41,08	--	--
Tp01 1 C	Woning 1 [1/3]	170374,84	429266,01	8,00	47,61	--	--
Tp01 2 A	Woning 1 [2/3]	170375,29	429271,62	2,00	32,35	--	--
Tp01_2_B	Woning 1 [2/3]	170375,29	429271,62	5,00	32,65	--	--
Tp01 2 C	Woning 1 [2/3]	170375,29	429271,62	8,00	34,61	--	--
Tp01 3 A	Woning 1 [3/3]	170380,44	429273,81	2,00	50,22	--	--
Tp01_3_B	Woning 1 [3/3]	170380,44	429273,81	5,00	50,56	--	--
Tp01 3 C	Woning 1 [3/3]	170380,44	429273,81	8,00	51,96	--	--
Tp02_1_A	Woning 2 [1/3]	170379,44	429262,66	2,00	42,28	--	--
Tp02_1_B	Woning 2 [1/3]	170379,44	429262,66	5,00	41,11	--	--
Tp02 1 C	Woning 2 [1/3]	170379,44	429262,66	8,00	45,10	--	--
Tp02 2 A	Woning 2 [2/3]	170384,66	429264,80	2,00	46,95	--	--
Tp02 2 B	Woning 2 [2/3]	170384,66	429264,80	5,00	49,79	--	--
Tp02_2_C	Woning 2 [2/3]	170384,66	429264,80	8,00	53,17	--	--
Tp02 3 A	Woning 2 [3/3]	170385,04	429270,46	2,00	50,45	--	--
Tp02 3 B	Woning 2 [3/3]	170385,04	429270,46	5,00	50,86	--	--
Tp02_3_C	Woning 2 [3/3]	170385,04	429270,46	8,00	52,44	--	--
Tp03 1 A	Woning 3 [1/3]	170398,89	429282,10	2,00	53,94	--	--
Tp03_1_B	Woning 3 [1/3]	170398,89	429282,10	5,00	53,25	--	--
Tp03_1_C	Woning 3 [1/3]	170398,89	429282,10	8,00	54,38	--	--
Tp03 2 A	Woning 3 [2/3]	170393,27	429282,14	2,00	53,63	--	--
Tp03 2 B	Woning 3 [2/3]	170393,27	429282,14	5,00	53,96	--	--
Tp03 2 C	Woning 3 [2/3]	170393,27	429282,14	8,00	53,87	--	--
Tp03_3_A	Woning 3 [3/3]	170391,43	429287,45	2,00	34,59	--	--
Tp03 3 B	Woning 3 [3/3]	170391,43	429287,45	5,00	35,50	--	--
Tp03 3 C	Woning 3 [3/3]	170391,43	429287,45	8,00	41,53	--	--
Tp04 1 A	Woning 4 [1/2]	170402,60	429287,27	2,00	52,68	--	--
Tp04 1 B	Woning 4 [1/2]	170402,60	429287,27	5,00	53,17	--	--
Tp04_1_C	Woning 4 [1/2]	170402,60	429287,27	8,00	54,25	--	--
Tp04 2 A	Woning 4 [2/2]	170395,13	429292,62	2,00	33,10	--	--
Tp04 2 B	Woning 4 [2/2]	170395,13	429292,62	5,00	33,73	--	--
Tp04 2 C	Woning 4 [2/2]	170395,13	429292,62	8,00	40,77	--	--
Tp05 1 A	Woning 5 [1/2]	170406,25	429292,36	2,00	46,85	--	--
Tp05_1_B	Woning 5 [1/2]	170406,25	429292,36	5,00	49,94	--	--
Tp05 1 C	Woning 5 [1/2]	170406,25	429292,36	8,00	54,89	--	--
Tp05 2 A	Woning 5 [2/2]	170398,77	429297,68	2,00	32,65	--	--
Tp05_2_B	Woning 5 [2/2]	170398,77	429297,68	5,00	33,74	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk) + scherm 2,0 & 2,5 meter hoog
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Vrachtwagens

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp05 2 C	Woning 5 [2/2]	170398,77	429297,68	8,00	41,05	--	--
Tp06 1 A	Woning 6 [1/3]	170409,77	429297,25	2,00	53,27	--	--
Tp06 1 B	Woning 6 [1/3]	170409,77	429297,25	5,00	53,05	--	--
Tp06 1 C	Woning 6 [1/3]	170409,77	429297,25	8,00	54,92	--	--
Tp06_2_A	Woning 6 [2/3]	170407,84	429302,44	2,00	52,77	--	--
Tp06 2 B	Woning 6 [2/3]	170407,84	429302,44	5,00	52,90	--	--
Tp06 2 C	Woning 6 [2/3]	170407,84	429302,44	8,00	54,17	--	--
Tp06 3 A	Woning 6 [3/3]	170402,29	429302,58	2,00	33,46	--	--
Tp06 3 B	Woning 6 [3/3]	170402,29	429302,58	5,00	35,76	--	--
Tp06_3_C	Woning 6 [3/3]	170402,29	429302,58	8,00	41,78	--	--
Tp07_1_A	Woning 7 [1/3]	170420,65	429317,17	2,00	53,48	--	--
Tp07 1 B	Woning 7 [1/3]	170420,65	429317,17	5,00	53,65	--	--
Tp07 1 C	Woning 7 [1/3]	170420,65	429317,17	8,00	55,03	--	--
Tp07 2 A	Woning 7 [2/3]	170415,11	429317,26	2,00	53,63	--	--
Tp07_2_B	Woning 7 [2/3]	170415,11	429317,26	5,00	53,82	--	--
Tp07 2 C	Woning 7 [2/3]	170415,11	429317,26	8,00	53,98	--	--
Tp07 3 A	Woning 7 [3/3]	170413,27	429322,48	2,00	33,55	--	--
Tp07_3_B	Woning 7 [3/3]	170413,27	429322,48	5,00	35,53	--	--
Tp07 3 C	Woning 7 [3/3]	170413,27	429322,48	8,00	41,52	--	--
Tp08_1_A	Woning 8 [1/2]	170424,24	429322,17	2,00	53,60	--	--
Tp08_1_B	Woning 8 [1/2]	170424,24	429322,17	5,00	52,22	--	--
Tp08 1 C	Woning 8 [1/2]	170424,24	429322,17	8,00	53,73	--	--
Tp08 2 A	Woning 8 [2/2]	170416,86	429327,48	2,00	33,52	--	--
Tp08 2 B	Woning 8 [2/2]	170416,86	429327,48	5,00	32,78	--	--
Tp08_2_C	Woning 8 [2/2]	170416,86	429327,48	8,00	39,64	--	--
Tp09 1 A	Woning 9 [1/2]	170427,87	429327,23	2,00	53,88	--	--
Tp09 1 B	Woning 9 [1/2]	170427,87	429327,23	5,00	53,50	--	--
Tp09_1_C	Woning 9 [1/2]	170427,87	429327,23	8,00	54,72	--	--
Tp09 2 A	Woning 9 [2/2]	170420,49	429332,53	2,00	34,05	--	--
Tp09_2_B	Woning 9 [2/2]	170420,49	429332,53	5,00	32,89	--	--
Tp09_2_C	Woning 9 [2/2]	170420,49	429332,53	8,00	39,32	--	--
Tp10 1 A	Woning 10 [1/2]	170431,51	429332,29	2,00	43,31	--	--
Tp10 1 B	Woning 10 [1/2]	170431,51	429332,29	5,00	45,95	--	--
Tp10 1 C	Woning 10 [1/2]	170431,51	429332,29	8,00	53,13	--	--
Tp10_2_A	Woning 10 [2/2]	170424,12	429337,58	2,00	33,75	--	--
Tp10 2 B	Woning 10 [2/2]	170424,12	429337,58	5,00	33,27	--	--
Tp10 2 C	Woning 10 [2/2]	170424,12	429337,58	8,00	40,30	--	--
Tp11 1 A	Woning 11 [1/2]	170435,07	429337,24	2,00	42,15	--	--
Tp11 1 B	Woning 11 [1/2]	170435,07	429337,24	5,00	45,42	--	--
Tp11_1_C	Woning 11 [1/2]	170435,07	429337,24	8,00	48,14	--	--
Tp11 2 A	Woning 11 [2/2]	170427,68	429342,53	2,00	32,41	--	--
Tp11 2 B	Woning 11 [2/2]	170427,68	429342,53	5,00	33,09	--	--
Tp11 2 C	Woning 11 [2/2]	170427,68	429342,53	8,00	38,89	--	--
Tp12 1 A	Woning 12 [1/2]	170438,66	429342,24	2,00	41,83	--	--
Tp12_1_B	Woning 12 [1/2]	170438,66	429342,24	5,00	44,00	--	--
Tp12 1 C	Woning 12 [1/2]	170438,66	429342,24	8,00	49,43	--	--
Tp12 2 A	Woning 12 [2/2]	170431,28	429347,54	2,00	31,89	--	--
Tp12_2_B	Woning 12 [2/2]	170431,28	429347,54	5,00	31,69	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk) + scherm 2,0 & 2,5 meter hoog
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Vrachtwagens

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp12 2 C	Woning 12 [2/2]	170431,28	429347,54	8,00	36,61	--	--
Tp13 1 A	Woning 13 [1/3]	170442,26	429347,24	2,00	36,93	--	--
Tp13 1 B	Woning 13 [1/3]	170442,26	429347,24	5,00	40,72	--	--
Tp13 1 C	Woning 13 [1/3]	170442,26	429347,24	8,00	51,76	--	--
Tp13_2_A	Woning 13 [2/3]	170440,38	429352,42	2,00	34,01	--	--
Tp13 2 B	Woning 13 [2/3]	170440,38	429352,42	5,00	35,14	--	--
Tp13 2 C	Woning 13 [2/3]	170440,38	429352,42	8,00	41,18	--	--
Tp13 3 A	Woning 13 [3/3]	170434,88	429352,55	2,00	31,21	--	--
Tp13 3 B	Woning 13 [3/3]	170434,88	429352,55	5,00	31,88	--	--
Tp13_3_C	Woning 13 [3/3]	170434,88	429352,55	8,00	38,43	--	--
Tp14_1_A	Woning 14 [1/3]	170443,13	429314,77	2,00	55,32	--	--
Tp14 1 B	Woning 14 [1/3]	170443,13	429314,77	5,00	55,07	--	--
Tp14 1 C	Woning 14 [1/3]	170443,13	429314,77	8,00	56,03	--	--
Tp14 2 A	Woning 14 [2/3]	170443,62	429320,03	2,00	47,94	--	--
Tp14_2_B	Woning 14 [2/3]	170443,62	429320,03	5,00	41,86	--	--
Tp14 2 C	Woning 14 [2/3]	170443,62	429320,03	8,00	37,22	--	--
Tp14 3 A	Woning 14 [3/3]	170448,45	429322,17	2,00	41,47	--	--
Tp14_3_B	Woning 14 [3/3]	170448,45	429322,17	5,00	44,68	--	--
Tp14 3 C	Woning 14 [3/3]	170448,45	429322,17	8,00	48,17	--	--
Tp15_1_A	Woning 15 [1/2]	170447,24	429311,81	2,00	55,53	--	--
Tp15_1_B	Woning 15 [1/2]	170447,24	429311,81	5,00	55,48	--	--
Tp15 1 C	Woning 15 [1/2]	170447,24	429311,81	8,00	56,64	--	--
Tp15 3 A	Woning 15 [2/2]	170452,56	429319,21	2,00	38,92	--	--
Tp15 3 B	Woning 15 [2/2]	170452,56	429319,21	5,00	43,27	--	--
Tp15_3_C	Woning 15 [2/2]	170452,56	429319,21	8,00	48,96	--	--
Tp16 1 A	Woning 16 [1/2]	170451,31	429308,88	2,00	56,07	--	--
Tp16 1 B	Woning 16 [1/2]	170451,31	429308,88	5,00	56,43	--	--
Tp16_1_C	Woning 16 [1/2]	170451,31	429308,88	8,00	58,14	--	--
Tp16 3 A	Woning 16 [2/2]	170456,60	429316,30	2,00	39,08	--	--
Tp16_3_B	Woning 16 [2/2]	170456,60	429316,30	5,00	44,60	--	--
Tp16_3_C	Woning 16 [2/2]	170456,60	429316,30	8,00	49,11	--	--
Tp17 1 A	Woning 17 [1/3]	170455,50	429305,86	2,00	56,30	--	--
Tp17 1 B	Woning 17 [1/3]	170455,50	429305,86	5,00	56,84	--	--
Tp17 1 C	Woning 17 [1/3]	170455,50	429305,86	8,00	58,61	--	--
Tp17_2_A	Woning 17 [2/3]	170460,41	429307,95	2,00	39,27	--	--
Tp17 2 B	Woning 17 [2/3]	170460,41	429307,95	5,00	38,91	--	--
Tp17 2 C	Woning 17 [2/3]	170460,41	429307,95	8,00	50,38	--	--
Tp17 3 A	Woning 17 [3/3]	170460,80	429313,28	2,00	48,06	--	--
Tp17 3 B	Woning 17 [3/3]	170460,80	429313,28	5,00	45,44	--	--
Tp17_3_C	Woning 17 [3/3]	170460,80	429313,28	8,00	49,36	--	--
Tp18 1 A	Woning 18 [1/3]	170461,22	429301,90	2,00	56,66	--	--
Tp18 1 B	Woning 18 [1/3]	170461,22	429301,90	5,00	57,43	--	--
Tp18 1 C	Woning 18 [1/3]	170461,22	429301,90	8,00	59,11	--	--
Tp18 2 A	Woning 18 [2/3]	170461,77	429307,14	2,00	39,47	--	--
Tp18_2_B	Woning 18 [2/3]	170461,77	429307,14	5,00	38,71	--	--
Tp18 2 C	Woning 18 [2/3]	170461,77	429307,14	8,00	50,22	--	--
Tp18 3 A	Woning 18 [3/3]	170466,58	429309,31	2,00	49,63	--	--
Tp18_3_B	Woning 18 [3/3]	170466,58	429309,31	5,00	45,54	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk) + scherm 2,0 & 2,5 meter hoog
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Vrachtwagens

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp18 3 C	Woning 18 [3/3]	170466,58	429309,31	8,00	49,37	--	--
Tp19 1 A	Woning 19 [1/2]	170465,29	429298,97	2,00	56,94	--	--
Tp19 1 B	Woning 19 [1/2]	170465,29	429298,97	5,00	57,86	--	--
Tp19 1 C	Woning 19 [1/2]	170465,29	429298,97	8,00	59,66	--	--
Tp19_3_A	Woning 19 [2/2]	170470,66	429306,36	2,00	49,02	--	--
Tp19 3 B	Woning 19 [2/2]	170470,66	429306,36	5,00	45,40	--	--
Tp19 3 C	Woning 19 [2/2]	170470,66	429306,36	8,00	50,72	--	--
Tp20 1 A	Woning 20 [1/2]	170469,34	429296,05	2,00	56,88	--	--
Tp20 1 B	Woning 20 [1/2]	170469,34	429296,05	5,00	58,33	--	--
Tp20_1_C	Woning 20 [1/2]	170469,34	429296,05	8,00	60,24	--	--
Tp20_3_A	Woning 20 [2/2]	170474,72	429303,44	2,00	47,67	--	--
Tp20 3 B	Woning 20 [2/2]	170474,72	429303,44	5,00	45,75	--	--
Tp20 3 C	Woning 20 [2/2]	170474,72	429303,44	8,00	55,66	--	--
Tp21 1 A	Woning 21 [1/3]	170473,50	429293,06	2,00	57,26	--	--
Tp21_1_B	Woning 21 [1/3]	170473,50	429293,06	5,00	58,83	--	--
Tp21 1 C	Woning 21 [1/3]	170473,50	429293,06	8,00	61,01	--	--
Tp21 2 A	Woning 21 [2/3]	170478,38	429295,17	2,00	50,75	--	--
Tp21_2_B	Woning 21 [2/3]	170478,38	429295,17	5,00	54,07	--	--
Tp21 2 C	Woning 21 [2/3]	170478,38	429295,17	8,00	60,71	--	--
Tp21_3_A	Woning 21 [3/3]	170478,85	429300,46	2,00	42,74	--	--
Tp21_3_B	Woning 21 [3/3]	170478,85	429300,46	5,00	46,01	--	--
Tp21 3 C	Woning 21 [3/3]	170478,85	429300,46	8,00	56,10	--	--
Tp22 1 A	Woning 22 [1/3]	170483,66	429285,85	2,00	58,31	--	--
Tp22 1 B	Woning 22 [1/3]	170483,66	429285,85	5,00	60,25	--	--
Tp22_1_C	Woning 22 [1/3]	170483,66	429285,85	8,00	62,35	--	--
Tp22 2 A	Woning 22 [2/3]	170484,03	429291,55	2,00	54,79	--	--
Tp22 2 B	Woning 22 [2/3]	170484,03	429291,55	5,00	53,34	--	--
Tp22_2_C	Woning 22 [2/3]	170484,03	429291,55	8,00	54,93	--	--
Tp22 3 A	Woning 22 [3/3]	170489,28	429293,75	2,00	49,71	--	--
Tp22_3_B	Woning 22 [3/3]	170489,28	429293,75	5,00	48,18	--	--
Tp22_3_C	Woning 22 [3/3]	170489,28	429293,75	8,00	59,52	--	--
Tp23 1 A	Woning 23 [1/3]	170488,39	429282,45	2,00	57,56	--	--
Tp23 1 B	Woning 23 [1/3]	170488,39	429282,45	5,00	60,03	--	--
Tp23 1 C	Woning 23 [1/3]	170488,39	429282,45	8,00	61,81	--	--
Tp23_2_A	Woning 23 [2/3]	170493,66	429284,63	2,00	60,26	--	--
Tp23 2 B	Woning 23 [2/3]	170493,66	429284,63	5,00	62,37	--	--
Tp23 2 C	Woning 23 [2/3]	170493,66	429284,63	8,00	63,99	--	--
Tp23 3 A	Woning 23 [3/3]	170494,01	429290,35	2,00	47,74	--	--
Tp23 3 B	Woning 23 [3/3]	170494,01	429290,35	5,00	51,34	--	--
Tp23_3_C	Woning 23 [3/3]	170494,01	429290,35	8,00	62,97	--	--
Tp24 1 A	Woning 24 [1/3]	170474,86	429246,75	2,00	58,64	--	--
Tp24 1 B	Woning 24 [1/3]	170474,86	429246,75	5,00	61,44	--	--
Tp24 1 C	Woning 24 [1/3]	170474,86	429246,75	8,00	63,24	--	--
Tp24 2 A	Woning 24 [2/3]	170474,51	429241,33	2,00	60,49	--	--
Tp24_2_B	Woning 24 [2/3]	170474,51	429241,33	5,00	63,42	--	--
Tp24 2 C	Woning 24 [2/3]	170474,51	429241,33	8,00	64,42	--	--
Tp24 3 A	Woning 24 [3/3]	170469,51	429239,28	2,00	50,84	--	--
Tp24_3_B	Woning 24 [3/3]	170469,51	429239,28	5,00	58,63	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk) + scherm 2,0 & 2,5 meter hoog
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Vrachtwagens

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp24 3 C	Woning 24 [3/3]	170469,51	429239,28	8,00	62,27	--	--
Tp25 1 A	Woning 25 [1/2]	170470,41	429249,97	2,00	58,09	--	--
Tp25 1 B	Woning 25 [1/2]	170470,41	429249,97	5,00	60,40	--	--
Tp25 1 C	Woning 25 [1/2]	170470,41	429249,97	8,00	61,59	--	--
Tp25_2_A	Woning 25 [2/2]	170465,11	429242,46	2,00	52,18	--	--
Tp25 2 B	Woning 25 [2/2]	170465,11	429242,46	5,00	57,14	--	--
Tp25 2 C	Woning 25 [2/2]	170465,11	429242,46	8,00	61,52	--	--
Tp26 1 A	Woning 26 [1/2]	170465,98	429253,18	2,00	57,38	--	--
Tp26 1 B	Woning 26 [1/2]	170465,98	429253,18	5,00	59,46	--	--
Tp26_1_C	Woning 26 [1/2]	170465,98	429253,18	8,00	61,18	--	--
Tp26_2_A	Woning 26 [2/2]	170460,67	429245,68	2,00	53,40	--	--
Tp26 2 B	Woning 26 [2/2]	170460,67	429245,68	5,00	56,73	--	--
Tp26 2 C	Woning 26 [2/2]	170460,67	429245,68	8,00	59,99	--	--
Tp27 1 A	Woning 27 [1/2]	170461,47	429256,45	2,00	56,75	--	--
Tp27_1_B	Woning 27 [1/2]	170461,47	429256,45	5,00	58,59	--	--
Tp27 1 C	Woning 27 [1/2]	170461,47	429256,45	8,00	60,56	--	--
Tp27 2 A	Woning 27 [2/2]	170456,17	429248,94	2,00	53,09	--	--
Tp27_2_B	Woning 27 [2/2]	170456,17	429248,94	5,00	57,37	--	--
Tp27 2 C	Woning 27 [2/2]	170456,17	429248,94	8,00	59,57	--	--
Tp28_1_A	Woning 28 [1/2]	170457,03	429259,67	2,00	56,19	--	--
Tp28_1_B	Woning 28 [1/2]	170457,03	429259,67	5,00	57,85	--	--
Tp28 1 C	Woning 28 [1/2]	170457,03	429259,67	8,00	59,88	--	--
Tp28 2 A	Woning 28 [2/2]	170451,74	429252,15	2,00	53,11	--	--
Tp28 2 B	Woning 28 [2/2]	170451,74	429252,15	5,00	56,75	--	--
Tp28_2_C	Woning 28 [2/2]	170451,74	429252,15	8,00	58,73	--	--
Tp29 1 A	Woning 29 [1/3]	170452,65	429262,85	2,00	56,11	--	--
Tp29 1 B	Woning 29 [1/3]	170452,65	429262,85	5,00	58,65	--	--
Tp29_1_C	Woning 29 [1/3]	170452,65	429262,85	8,00	60,29	--	--
Tp29 2 A	Woning 29 [2/3]	170447,66	429260,78	2,00	40,85	--	--
Tp29_2_B	Woning 29 [2/3]	170447,66	429260,78	5,00	41,31	--	--
Tp29_2_C	Woning 29 [2/3]	170447,66	429260,78	8,00	54,05	--	--
Tp29 3 A	Woning 29 [3/3]	170447,29	429255,37	2,00	54,17	--	--
Tp29 3 B	Woning 29 [3/3]	170447,29	429255,37	5,00	56,43	--	--
Tp29 3 C	Woning 29 [3/3]	170447,29	429255,37	8,00	58,04	--	--
Tp30_1_A	Woning 30 [1/3]	170444,66	429268,33	2,00	55,99	--	--
Tp30 1 B	Woning 30 [1/3]	170444,66	429268,33	5,00	57,56	--	--
Tp30 1 C	Woning 30 [1/3]	170444,66	429268,33	8,00	59,32	--	--
Tp30 2 A	Woning 30 [2/3]	170444,43	429262,90	2,00	40,44	--	--
Tp30 2 B	Woning 30 [2/3]	170444,43	429262,90	5,00	43,30	--	--
Tp30_2_C	Woning 30 [2/3]	170444,43	429262,90	8,00	56,80	--	--
Tp30 3 A	Woning 30 [3/3]	170439,39	429260,94	2,00	53,29	--	--
Tp30 3 B	Woning 30 [3/3]	170439,39	429260,94	5,00	53,89	--	--
Tp30 3 C	Woning 30 [3/3]	170439,39	429260,94	8,00	56,94	--	--
Tp31 1 A	Woning 31 [1/2]	170440,08	429271,64	2,00	55,60	--	--
Tp31_1_B	Woning 31 [1/2]	170440,08	429271,64	5,00	56,89	--	--
Tp31 1 C	Woning 31 [1/2]	170440,08	429271,64	8,00	58,81	--	--
Tp31 2 A	Woning 31 [2/2]	170434,84	429264,22	2,00	53,18	--	--
Tp31_2_B	Woning 31 [2/2]	170434,84	429264,22	5,00	53,65	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk) + scherm 2,0 & 2,5 meter hoog
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Vrachtwagens

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp31 2 C	Woning 31 [2/2]	170434,84	429264,22	8,00	57,21	--	--
Tp32 1 A	Woning 32 [1/2]	170435,70	429274,80	2,00	55,28	--	--
Tp32 1 B	Woning 32 [1/2]	170435,70	429274,80	5,00	56,30	--	--
Tp32 1 C	Woning 32 [1/2]	170435,70	429274,80	8,00	58,19	--	--
Tp32_2_A	Woning 32 [2/2]	170430,47	429267,38	2,00	53,11	--	--
Tp32 2 B	Woning 32 [2/2]	170430,47	429267,38	5,00	53,47	--	--
Tp32 2 C	Woning 32 [2/2]	170430,47	429267,38	8,00	56,74	--	--
Tp33 1 A	Woning 33 [1/2]	170431,31	429277,97	2,00	54,98	--	--
Tp33 1 B	Woning 33 [1/2]	170431,31	429277,97	5,00	55,77	--	--
Tp33_1_C	Woning 33 [1/2]	170431,31	429277,97	8,00	57,37	--	--
Tp33_2_A	Woning 33 [2/2]	170426,06	429270,56	2,00	53,06	--	--
Tp33 2 B	Woning 33 [2/2]	170426,06	429270,56	5,00	53,33	--	--
Tp33 2 C	Woning 33 [2/2]	170426,06	429270,56	8,00	56,23	--	--
Tp34 1 A	Woning 34 [1/2]	170426,79	429281,23	2,00	54,70	--	--
Tp34_1_B	Woning 34 [1/2]	170426,79	429281,23	5,00	55,25	--	--
Tp34 1 C	Woning 34 [1/2]	170426,79	429281,23	8,00	56,76	--	--
Tp34 2 A	Woning 34 [2/2]	170421,55	429273,82	2,00	53,03	--	--
Tp34_2_B	Woning 34 [2/2]	170421,55	429273,82	5,00	53,26	--	--
Tp34 2 C	Woning 34 [2/2]	170421,55	429273,82	8,00	55,76	--	--
Tp35_1_A	Woning 35 [1/3]	170422,31	429284,47	2,00	54,44	--	--
Tp35_1_B	Woning 35 [1/3]	170422,31	429284,47	5,00	54,72	--	--
Tp35 1 C	Woning 35 [1/3]	170422,31	429284,47	8,00	56,18	--	--
Tp35 2 A	Woning 35 [2/3]	170417,34	429282,46	2,00	47,51	--	--
Tp35 2 B	Woning 35 [2/3]	170417,34	429282,46	5,00	41,83	--	--
Tp35_2_C	Woning 35 [2/3]	170417,34	429282,46	8,00	38,22	--	--
Tp35 3 A	Woning 35 [3/3]	170417,04	429277,07	2,00	52,98	--	--
Tp35 3 B	Woning 35 [3/3]	170417,04	429277,07	5,00	53,25	--	--
Tp35_3_C	Woning 35 [3/3]	170417,04	429277,07	8,00	55,30	--	--
Tp36 1 A	Woning 36 [1/4]	170399,99	429249,33	2,00	41,73	--	--
Tp36_1_B	Woning 36 [1/4]	170399,99	429249,33	5,00	41,00	--	--
Tp36_1_C	Woning 36 [1/4]	170399,99	429249,33	8,00	48,27	--	--
Tp36 2 A	Woning 36 [2/4]	170400,35	429255,30	2,00	38,87	--	--
Tp36 2 B	Woning 36 [2/4]	170400,35	429255,30	5,00	38,74	--	--
Tp36 2 C	Woning 36 [2/4]	170400,35	429255,30	8,00	40,95	--	--
Tp36_3_A	Woning 36 [3/4]	170405,88	429257,58	2,00	53,85	--	--
Tp36 3 B	Woning 36 [3/4]	170405,88	429257,58	5,00	54,71	--	--
Tp36 3 C	Woning 36 [3/4]	170405,88	429257,58	8,00	56,02	--	--
Tp36 4 A	Woning 36 [4/4]	170405,52	429251,61	2,00	52,28	--	--
Tp36 4 B	Woning 36 [4/4]	170405,52	429251,61	5,00	53,47	--	--
Tp36_4_C	Woning 36 [4/4]	170405,52	429251,61	8,00	54,84	--	--
Tp37 1 A	Woning 37 [1/3]	170412,53	429238,73	2,00	41,27	--	--
Tp37 1 B	Woning 37 [1/3]	170412,53	429238,73	5,00	45,26	--	--
Tp37 1 C	Woning 37 [1/3]	170412,53	429238,73	8,00	50,20	--	--
Tp37 2 A	Woning 37 [2/3]	170412,87	429244,36	2,00	48,93	--	--
Tp37_2_B	Woning 37 [2/3]	170412,87	429244,36	5,00	42,97	--	--
Tp37 2 C	Woning 37 [2/3]	170412,87	429244,36	8,00	44,97	--	--
Tp37 3 A	Woning 37 [3/3]	170418,08	429246,49	2,00	53,23	--	--
Tp37_3_B	Woning 37 [3/3]	170418,08	429246,49	5,00	54,54	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk) + scherm 2,0 & 2,5 meter hoog
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Vrachtwagens

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp37 3 C	Woning 37 [3/3]	170418,08	429246,49	8,00	55,76	--	--
Tp38 1 A	Woning 38 [1/3]	170417,24	429235,36	2,00	40,77	--	--
Tp38 1 B	Woning 38 [1/3]	170417,24	429235,36	5,00	46,25	--	--
Tp38 1 C	Woning 38 [1/3]	170417,24	429235,36	8,00	51,62	--	--
Tp38_2_A	Woning 38 [2/3]	170422,45	429237,50	2,00	46,75	--	--
Tp38 2 B	Woning 38 [2/3]	170422,45	429237,50	5,00	49,90	--	--
Tp38 2 C	Woning 38 [2/3]	170422,45	429237,50	8,00	57,80	--	--
Tp38 3 A	Woning 38 [3/3]	170422,79	429243,12	2,00	53,59	--	--
Tp38 3 B	Woning 38 [3/3]	170422,79	429243,12	5,00	55,08	--	--
Tp38_3_C	Woning 38 [3/3]	170422,79	429243,12	8,00	56,33	--	--
Tp39_1_A	Woning 39 [1/3]	170430,99	429227,50	2,00	44,08	--	--
Tp39 1 B	Woning 39 [1/3]	170430,99	429227,50	5,00	47,65	--	--
Tp39 1 C	Woning 39 [1/3]	170430,99	429227,50	8,00	51,84	--	--
Tp39 2 A	Woning 39 [2/3]	170431,35	429233,13	2,00	41,96	--	--
Tp39_2_B	Woning 39 [2/3]	170431,35	429233,13	5,00	42,03	--	--
Tp39 2 C	Woning 39 [2/3]	170431,35	429233,13	8,00	41,76	--	--
Tp39 3 A	Woning 39 [3/3]	170436,54	429235,30	2,00	58,12	--	--
Tp39_3_B	Woning 39 [3/3]	170436,54	429235,30	5,00	59,32	--	--
Tp39 3 C	Woning 39 [3/3]	170436,54	429235,30	8,00	60,64	--	--
Tp40_1_A	Woning 40 [1/3]	170435,67	429224,14	2,00	44,31	--	--
Tp40_1_B	Woning 40 [1/3]	170435,67	429224,14	5,00	47,75	--	--
Tp40 1 C	Woning 40 [1/3]	170435,67	429224,14	8,00	55,66	--	--
Tp40 2 A	Woning 40 [2/3]	170440,88	429226,30	2,00	56,13	--	--
Tp40 2 B	Woning 40 [2/3]	170440,88	429226,30	5,00	57,47	--	--
Tp40_2_C	Woning 40 [2/3]	170440,88	429226,30	8,00	59,21	--	--
Tp40 3 A	Woning 40 [3/3]	170441,22	429231,95	2,00	58,51	--	--
Tp40 3 B	Woning 40 [3/3]	170441,22	429231,95	5,00	59,96	--	--
Tp40_3_C	Woning 40 [3/3]	170441,22	429231,95	8,00	61,37	--	--
Tp41 1 A	Woning 41 [1/4]	170448,05	429214,11	2,00	54,07	--	--
Tp41_1_B	Woning 41 [1/4]	170448,05	429214,11	5,00	56,23	--	--
Tp41_1_C	Woning 41 [1/4]	170448,05	429214,11	8,00	57,56	--	--
Tp41 2 A	Woning 41 [2/4]	170448,58	429220,15	2,00	50,74	--	--
Tp41 2 B	Woning 41 [2/4]	170448,58	429220,15	5,00	46,37	--	--
Tp41 2 C	Woning 41 [2/4]	170448,58	429220,15	8,00	50,90	--	--
Tp41_3_A	Woning 41 [3/4]	170454,18	429222,46	2,00	60,69	--	--
Tp41 3 B	Woning 41 [3/4]	170454,18	429222,46	5,00	62,12	--	--
Tp41 3 C	Woning 41 [3/4]	170454,18	429222,46	8,00	63,80	--	--
Tp41 4 A	Woning 41 [4/4]	170453,65	429216,42	2,00	58,34	--	--
Tp41 4 B	Woning 41 [4/4]	170453,65	429216,42	5,00	61,87	--	--
Tp41_4_C	Woning 41 [4/4]	170453,65	429216,42	8,00	63,60	--	--
Tp42 1 A	Woning 42 [1/4]	170470,41	429196,94	2,00	58,75	--	--
Tp42 1 B	Woning 42 [1/4]	170470,41	429196,94	5,00	60,32	--	--
Tp42 1 C	Woning 42 [1/4]	170470,41	429196,94	8,00	60,45	--	--
Tp42 2 A	Woning 42 [2/4]	170470,76	429203,01	2,00	48,80	--	--
Tp42_2_B	Woning 42 [2/4]	170470,76	429203,01	5,00	52,47	--	--
Tp42 2 C	Woning 42 [2/4]	170470,76	429203,01	8,00	56,51	--	--
Tp42 3 A	Woning 42 [3/4]	170476,39	429205,33	2,00	62,18	--	--
Tp42_3_B	Woning 42 [3/4]	170476,39	429205,33	5,00	67,93	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk) + scherm 2,0 & 2,5 meter hoog
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Vrachtwagens

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp42 3 C	Woning 42 [3/4]	170476,39	429205,33	8,00	68,23	--	--
Tp42 4 A	Woning 42 [4/4]	170476,03	429199,26	2,00	59,83	--	--
Tp42 4 B	Woning 42 [4/4]	170476,03	429199,26	5,00	66,15	--	--
Tp42 4 C	Woning 42 [4/4]	170476,03	429199,26	8,00	66,60	--	--
Tp43_1_A	Woning 43 [1/3]	170482,91	429188,34	2,00	52,68	--	--
Tp43 1 B	Woning 43 [1/3]	170482,91	429188,34	5,00	56,39	--	--
Tp43 1 C	Woning 43 [1/3]	170482,91	429188,34	8,00	66,20	--	--
Tp43 2 A	Woning 43 [2/3]	170483,24	429194,05	2,00	53,98	--	--
Tp43 2 B	Woning 43 [2/3]	170483,24	429194,05	5,00	57,09	--	--
Tp43_2_C	Woning 43 [2/3]	170483,24	429194,05	8,00	56,42	--	--
Tp43_3_A	Woning 43 [3/3]	170488,54	429196,28	2,00	63,05	--	--
Tp43 3 B	Woning 43 [3/3]	170488,54	429196,28	5,00	70,56	--	--
Tp43 3 C	Woning 43 [3/3]	170488,54	429196,28	8,00	70,95	--	--
Tp44 1 A	Woning 44 [1/3]	170487,60	429185,06	2,00	55,41	--	--
Tp44_1_B	Woning 44 [1/3]	170487,60	429185,06	5,00	60,78	--	--
Tp44 1 C	Woning 44 [1/3]	170487,60	429185,06	8,00	70,89	--	--
Tp44 2 A	Woning 44 [2/3]	170492,79	429187,38	2,00	65,61	--	--
Tp44_2_B	Woning 44 [2/3]	170492,79	429187,38	5,00	75,32	--	--
Tp44 2 C	Woning 44 [2/3]	170492,79	429187,38	8,00	75,04	--	--
Tp44_3_A	Woning 44 [3/3]	170493,23	429193,01	2,00	63,71	--	--
Tp44_3_B	Woning 44 [3/3]	170493,23	429193,01	5,00	72,88	--	--
Tp44 3 C	Woning 44 [3/3]	170493,23	429193,01	8,00	72,83	--	--
Tp45 1 A	Woning 45 [1/3]	170511,37	429208,18	2,00	65,94	--	--
Tp45 1 B	Woning 45 [1/3]	170511,37	429208,18	5,00	75,28	--	--
Tp45_1_C	Woning 45 [1/3]	170511,37	429208,18	8,00	76,24	--	--
Tp45 2 A	Woning 45 [2/3]	170510,92	429203,00	2,00	68,06	--	--
Tp45 2 B	Woning 45 [2/3]	170510,92	429203,00	5,00	80,69	--	--
Tp45_2_C	Woning 45 [2/3]	170510,92	429203,00	8,00	79,55	--	--
Tp45 3 A	Woning 45 [3/3]	170506,15	429200,93	2,00	63,22	--	--
Tp45_3_B	Woning 45 [3/3]	170506,15	429200,93	5,00	75,75	--	--
Tp45_3_C	Woning 45 [3/3]	170506,15	429200,93	8,00	75,39	--	--
Tp46 1 A	Woning 46 [1/2]	170507,26	429211,15	2,00	63,94	--	--
Tp46 1 B	Woning 46 [1/2]	170507,26	429211,15	5,00	72,01	--	--
Tp46 1 C	Woning 46 [1/2]	170507,26	429211,15	8,00	73,36	--	--
Tp46_2_A	Woning 46 [2/2]	170502,07	429203,88	2,00	61,46	--	--
Tp46 2 B	Woning 46 [2/2]	170502,07	429203,88	5,00	71,10	--	--
Tp46 2 C	Woning 46 [2/2]	170502,07	429203,88	8,00	72,45	--	--
Tp47 1 A	Woning 47 [1/2]	170503,20	429214,08	2,00	63,64	--	--
Tp47 1 B	Woning 47 [1/2]	170503,20	429214,08	5,00	70,41	--	--
Tp47_1_C	Woning 47 [1/2]	170503,20	429214,08	8,00	71,19	--	--
Tp47 2 A	Woning 47 [2/2]	170498,01	429206,81	2,00	61,02	--	--
Tp47 2 B	Woning 47 [2/2]	170498,01	429206,81	5,00	68,64	--	--
Tp47 2 C	Woning 47 [2/2]	170498,01	429206,81	8,00	70,12	--	--
Tp48 1 A	Woning 48 [1/2]	170499,15	429217,01	2,00	62,11	--	--
Tp48_1_B	Woning 48 [1/2]	170499,15	429217,01	5,00	67,85	--	--
Tp48 1 C	Woning 48 [1/2]	170499,15	429217,01	8,00	69,38	--	--
Tp48 2 A	Woning 48 [2/2]	170493,95	429209,75	2,00	60,74	--	--
Tp48_2_B	Woning 48 [2/2]	170493,95	429209,75	5,00	67,63	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk) + scherm 2,0 & 2,5 meter hoog
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Vrachtwagens

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp48 2 C	Woning 48 [2/2]	170493,95	429209,75	8,00	68,06	--	--
Tp49 1 A	Woning 49 [1/3]	170495,04	429219,98	2,00	63,21	--	--
Tp49 1 B	Woning 49 [1/3]	170495,04	429219,98	5,00	66,75	--	--
Tp49 1 C	Woning 49 [1/3]	170495,04	429219,98	8,00	68,11	--	--
Tp49_2_A	Woning 49 [2/3]	170490,27	429217,92	2,00	57,67	--	--
Tp49 2 B	Woning 49 [2/3]	170490,27	429217,92	5,00	56,64	--	--
Tp49 2 C	Woning 49 [2/3]	170490,27	429217,92	8,00	56,80	--	--
Tp49 3 A	Woning 49 [3/3]	170489,83	429212,72	2,00	61,29	--	--
Tp49 3 B	Woning 49 [3/3]	170489,83	429212,72	5,00	66,77	--	--
Tp49_3_C	Woning 49 [3/3]	170489,83	429212,72	8,00	67,06	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk) + scherm 2,0 & 2,5 meter hoog
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Heftruck

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
B01 A	Rijdt 7 (bestaand)	170466,93	429371,61	2,00	45,55	--	--
B01 B	Rijdt 7 (bestaand)	170466,93	429371,61	5,00	39,09	--	--
B02 A	Rijdt 1 (bestaand)	170511,96	429333,24	2,00	48,18	--	--
B02 B	Rijdt 1 (bestaand)	170511,96	429333,24	5,00	51,63	--	--
B03_A	Middelwaard 7 (bestaand)	170552,05	429237,66	2,00	85,52	--	--
B03 B	Middelwaard 7 (bestaand)	170552,05	429237,66	5,00	84,13	--	--
B04 A	Bikkeldam 1 (bestaand)	170491,85	429143,42	2,00	71,72	--	--
B04 B	Bikkeldam 1 (bestaand)	170491,85	429143,42	5,00	71,79	--	--
B05 A	Bikkeldam 3 (bestaand)	170473,29	429171,61	2,00	73,44	--	--
B05_B	Bikkeldam 3 (bestaand)	170473,29	429171,61	5,00	73,52	--	--
Tp01_1_A	Woning 1 [1/3]	170374,84	429266,01	2,00	50,81	--	--
Tp01 1 B	Woning 1 [1/3]	170374,84	429266,01	5,00	52,45	--	--
Tp01 1 C	Woning 1 [1/3]	170374,84	429266,01	8,00	54,20	--	--
Tp01 2 A	Woning 1 [2/3]	170375,29	429271,62	2,00	35,95	--	--
Tp01_2_B	Woning 1 [2/3]	170375,29	429271,62	5,00	36,35	--	--
Tp01 2 C	Woning 1 [2/3]	170375,29	429271,62	8,00	41,59	--	--
Tp01 3 A	Woning 1 [3/3]	170380,44	429273,81	2,00	53,09	--	--
Tp01_3_B	Woning 1 [3/3]	170380,44	429273,81	5,00	53,89	--	--
Tp01 3 C	Woning 1 [3/3]	170380,44	429273,81	8,00	54,69	--	--
Tp02_1_A	Woning 2 [1/3]	170379,44	429262,66	2,00	51,10	--	--
Tp02_1_B	Woning 2 [1/3]	170379,44	429262,66	5,00	52,83	--	--
Tp02 1 C	Woning 2 [1/3]	170379,44	429262,66	8,00	54,59	--	--
Tp02 2 A	Woning 2 [2/3]	170384,66	429264,80	2,00	50,14	--	--
Tp02 2 B	Woning 2 [2/3]	170384,66	429264,80	5,00	51,74	--	--
Tp02_2_C	Woning 2 [2/3]	170384,66	429264,80	8,00	55,88	--	--
Tp02 3 A	Woning 2 [3/3]	170385,04	429270,46	2,00	53,36	--	--
Tp02 3 B	Woning 2 [3/3]	170385,04	429270,46	5,00	54,15	--	--
Tp02_3_C	Woning 2 [3/3]	170385,04	429270,46	8,00	55,03	--	--
Tp03 1 A	Woning 3 [1/3]	170398,89	429282,10	2,00	56,70	--	--
Tp03_1_B	Woning 3 [1/3]	170398,89	429282,10	5,00	56,30	--	--
Tp03_1_C	Woning 3 [1/3]	170398,89	429282,10	8,00	57,36	--	--
Tp03 2 A	Woning 3 [2/3]	170393,27	429282,14	2,00	56,35	--	--
Tp03 2 B	Woning 3 [2/3]	170393,27	429282,14	5,00	56,78	--	--
Tp03 2 C	Woning 3 [2/3]	170393,27	429282,14	8,00	57,64	--	--
Tp03_3_A	Woning 3 [3/3]	170391,43	429287,45	2,00	37,79	--	--
Tp03 3 B	Woning 3 [3/3]	170391,43	429287,45	5,00	39,63	--	--
Tp03 3 C	Woning 3 [3/3]	170391,43	429287,45	8,00	45,64	--	--
Tp04 1 A	Woning 4 [1/2]	170402,60	429287,27	2,00	55,45	--	--
Tp04 1 B	Woning 4 [1/2]	170402,60	429287,27	5,00	56,23	--	--
Tp04_1_C	Woning 4 [1/2]	170402,60	429287,27	8,00	57,29	--	--
Tp04 2 A	Woning 4 [2/2]	170395,13	429292,62	2,00	36,08	--	--
Tp04 2 B	Woning 4 [2/2]	170395,13	429292,62	5,00	36,94	--	--
Tp04 2 C	Woning 4 [2/2]	170395,13	429292,62	8,00	44,87	--	--
Tp05 1 A	Woning 5 [1/2]	170406,25	429292,36	2,00	51,75	--	--
Tp05_1_B	Woning 5 [1/2]	170406,25	429292,36	5,00	54,00	--	--
Tp05 1 C	Woning 5 [1/2]	170406,25	429292,36	8,00	57,67	--	--
Tp05 2 A	Woning 5 [2/2]	170398,77	429297,68	2,00	35,73	--	--
Tp05_2_B	Woning 5 [2/2]	170398,77	429297,68	5,00	36,64	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk) + scherm 2,0 & 2,5 meter hoog
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Heftruck

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp05 2 C	Woning 5 [2/2]	170398,77	429297,68	8,00	44,81	--	--
Tp06 1 A	Woning 6 [1/3]	170409,77	429297,25	2,00	57,08	--	--
Tp06 1 B	Woning 6 [1/3]	170409,77	429297,25	5,00	56,59	--	--
Tp06 1 C	Woning 6 [1/3]	170409,77	429297,25	8,00	57,99	--	--
Tp06_2_A	Woning 6 [2/3]	170407,84	429302,44	2,00	56,60	--	--
Tp06 2 B	Woning 6 [2/3]	170407,84	429302,44	5,00	56,89	--	--
Tp06 2 C	Woning 6 [2/3]	170407,84	429302,44	8,00	57,93	--	--
Tp06 3 A	Woning 6 [3/3]	170402,29	429302,58	2,00	37,03	--	--
Tp06 3 B	Woning 6 [3/3]	170402,29	429302,58	5,00	39,90	--	--
Tp06_3_C	Woning 6 [3/3]	170402,29	429302,58	8,00	45,71	--	--
Tp07_1_A	Woning 7 [1/3]	170420,65	429317,17	2,00	56,31	--	--
Tp07 1 B	Woning 7 [1/3]	170420,65	429317,17	5,00	56,53	--	--
Tp07 1 C	Woning 7 [1/3]	170420,65	429317,17	8,00	57,73	--	--
Tp07 2 A	Woning 7 [2/3]	170415,11	429317,26	2,00	55,87	--	--
Tp07_2_B	Woning 7 [2/3]	170415,11	429317,26	5,00	56,18	--	--
Tp07 2 C	Woning 7 [2/3]	170415,11	429317,26	8,00	57,21	--	--
Tp07 3 A	Woning 7 [3/3]	170413,27	429322,48	2,00	36,34	--	--
Tp07_3_B	Woning 7 [3/3]	170413,27	429322,48	5,00	39,07	--	--
Tp07 3 C	Woning 7 [3/3]	170413,27	429322,48	8,00	45,57	--	--
Tp08_1_A	Woning 8 [1/2]	170424,24	429322,17	2,00	56,41	--	--
Tp08_1_B	Woning 8 [1/2]	170424,24	429322,17	5,00	56,39	--	--
Tp08 1 C	Woning 8 [1/2]	170424,24	429322,17	8,00	57,62	--	--
Tp08 2 A	Woning 8 [2/2]	170416,86	429327,48	2,00	36,97	--	--
Tp08 2 B	Woning 8 [2/2]	170416,86	429327,48	5,00	36,62	--	--
Tp08_2_C	Woning 8 [2/2]	170416,86	429327,48	8,00	44,56	--	--
Tp09 1 A	Woning 9 [1/2]	170427,87	429327,23	2,00	56,26	--	--
Tp09 1 B	Woning 9 [1/2]	170427,87	429327,23	5,00	56,36	--	--
Tp09_1_C	Woning 9 [1/2]	170427,87	429327,23	8,00	57,54	--	--
Tp09 2 A	Woning 9 [2/2]	170420,49	429332,53	2,00	36,86	--	--
Tp09_2_B	Woning 9 [2/2]	170420,49	429332,53	5,00	36,20	--	--
Tp09_2_C	Woning 9 [2/2]	170420,49	429332,53	8,00	44,38	--	--
Tp10 1 A	Woning 10 [1/2]	170431,51	429332,29	2,00	46,23	--	--
Tp10 1 B	Woning 10 [1/2]	170431,51	429332,29	5,00	47,88	--	--
Tp10 1 C	Woning 10 [1/2]	170431,51	429332,29	8,00	55,54	--	--
Tp10_2_A	Woning 10 [2/2]	170424,12	429337,58	2,00	35,77	--	--
Tp10 2 B	Woning 10 [2/2]	170424,12	429337,58	5,00	36,31	--	--
Tp10 2 C	Woning 10 [2/2]	170424,12	429337,58	8,00	44,23	--	--
Tp11 1 A	Woning 11 [1/2]	170435,07	429337,24	2,00	46,19	--	--
Tp11 1 B	Woning 11 [1/2]	170435,07	429337,24	5,00	49,10	--	--
Tp11_1_C	Woning 11 [1/2]	170435,07	429337,24	8,00	52,36	--	--
Tp11 2 A	Woning 11 [2/2]	170427,68	429342,53	2,00	35,19	--	--
Tp11 2 B	Woning 11 [2/2]	170427,68	429342,53	5,00	36,45	--	--
Tp11 2 C	Woning 11 [2/2]	170427,68	429342,53	8,00	43,71	--	--
Tp12 1 A	Woning 12 [1/2]	170438,66	429342,24	2,00	45,52	--	--
Tp12_1_B	Woning 12 [1/2]	170438,66	429342,24	5,00	47,89	--	--
Tp12 1 C	Woning 12 [1/2]	170438,66	429342,24	8,00	52,28	--	--
Tp12 2 A	Woning 12 [2/2]	170431,28	429347,54	2,00	34,57	--	--
Tp12_2_B	Woning 12 [2/2]	170431,28	429347,54	5,00	36,42	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk) + scherm 2,0 & 2,5 meter hoog
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Heftruck

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp12 2 C	Woning 12 [2/2]	170431,28	429347,54	8,00	41,92	--	--
Tp13 1 A	Woning 13 [1/3]	170442,26	429347,24	2,00	42,70	--	--
Tp13 1 B	Woning 13 [1/3]	170442,26	429347,24	5,00	44,83	--	--
Tp13 1 C	Woning 13 [1/3]	170442,26	429347,24	8,00	54,37	--	--
Tp13_2_A	Woning 13 [2/3]	170440,38	429352,42	2,00	40,12	--	--
Tp13 2 B	Woning 13 [2/3]	170440,38	429352,42	5,00	40,85	--	--
Tp13 2 C	Woning 13 [2/3]	170440,38	429352,42	8,00	50,23	--	--
Tp13 3 A	Woning 13 [3/3]	170434,88	429352,55	2,00	33,99	--	--
Tp13 3 B	Woning 13 [3/3]	170434,88	429352,55	5,00	35,01	--	--
Tp13_3_C	Woning 13 [3/3]	170434,88	429352,55	8,00	41,52	--	--
Tp14_1_A	Woning 14 [1/3]	170443,13	429314,77	2,00	58,06	--	--
Tp14 1 B	Woning 14 [1/3]	170443,13	429314,77	5,00	57,89	--	--
Tp14 1 C	Woning 14 [1/3]	170443,13	429314,77	8,00	58,91	--	--
Tp14 2 A	Woning 14 [2/3]	170443,62	429320,03	2,00	50,47	--	--
Tp14_2_B	Woning 14 [2/3]	170443,62	429320,03	5,00	44,44	--	--
Tp14 2 C	Woning 14 [2/3]	170443,62	429320,03	8,00	40,82	--	--
Tp14 3 A	Woning 14 [3/3]	170448,45	429322,17	2,00	44,35	--	--
Tp14_3_B	Woning 14 [3/3]	170448,45	429322,17	5,00	48,90	--	--
Tp14 3 C	Woning 14 [3/3]	170448,45	429322,17	8,00	52,54	--	--
Tp15_1_A	Woning 15 [1/2]	170447,24	429311,81	2,00	58,27	--	--
Tp15_1_B	Woning 15 [1/2]	170447,24	429311,81	5,00	58,30	--	--
Tp15 1 C	Woning 15 [1/2]	170447,24	429311,81	8,00	59,62	--	--
Tp15 3 A	Woning 15 [2/2]	170452,56	429319,21	2,00	42,16	--	--
Tp15 3 B	Woning 15 [2/2]	170452,56	429319,21	5,00	47,17	--	--
Tp15_3_C	Woning 15 [2/2]	170452,56	429319,21	8,00	53,69	--	--
Tp16 1 A	Woning 16 [1/2]	170451,31	429308,88	2,00	58,51	--	--
Tp16 1 B	Woning 16 [1/2]	170451,31	429308,88	5,00	58,73	--	--
Tp16_1_C	Woning 16 [1/2]	170451,31	429308,88	8,00	59,99	--	--
Tp16 3 A	Woning 16 [2/2]	170456,60	429316,30	2,00	41,89	--	--
Tp16_3_B	Woning 16 [2/2]	170456,60	429316,30	5,00	48,27	--	--
Tp16_3_C	Woning 16 [2/2]	170456,60	429316,30	8,00	53,02	--	--
Tp17 1 A	Woning 17 [1/3]	170455,50	429305,86	2,00	58,76	--	--
Tp17 1 B	Woning 17 [1/3]	170455,50	429305,86	5,00	59,16	--	--
Tp17 1 C	Woning 17 [1/3]	170455,50	429305,86	8,00	60,39	--	--
Tp17_2_A	Woning 17 [2/3]	170460,41	429307,95	2,00	42,50	--	--
Tp17 2 B	Woning 17 [2/3]	170460,41	429307,95	5,00	42,17	--	--
Tp17 2 C	Woning 17 [2/3]	170460,41	429307,95	8,00	53,41	--	--
Tp17 3 A	Woning 17 [3/3]	170460,80	429313,28	2,00	46,61	--	--
Tp17 3 B	Woning 17 [3/3]	170460,80	429313,28	5,00	49,11	--	--
Tp17_3_C	Woning 17 [3/3]	170460,80	429313,28	8,00	52,61	--	--
Tp18 1 A	Woning 18 [1/3]	170461,22	429301,90	2,00	59,17	--	--
Tp18 1 B	Woning 18 [1/3]	170461,22	429301,90	5,00	59,77	--	--
Tp18 1 C	Woning 18 [1/3]	170461,22	429301,90	8,00	61,23	--	--
Tp18 2 A	Woning 18 [2/3]	170461,77	429307,14	2,00	42,41	--	--
Tp18_2_B	Woning 18 [2/3]	170461,77	429307,14	5,00	41,54	--	--
Tp18 2 C	Woning 18 [2/3]	170461,77	429307,14	8,00	50,19	--	--
Tp18 3 A	Woning 18 [3/3]	170466,58	429309,31	2,00	52,02	--	--
Tp18_3_B	Woning 18 [3/3]	170466,58	429309,31	5,00	49,97	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk) + scherm 2,0 & 2,5 meter hoog
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Heftruck

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp18 3 C	Woning 18 [3/3]	170466,58	429309,31	8,00	52,99	--	--
Tp19 1 A	Woning 19 [1/2]	170465,29	429298,97	2,00	59,52	--	--
Tp19 1 B	Woning 19 [1/2]	170465,29	429298,97	5,00	60,26	--	--
Tp19 1 C	Woning 19 [1/2]	170465,29	429298,97	8,00	61,65	--	--
Tp19_3_A	Woning 19 [2/2]	170470,66	429306,36	2,00	51,78	--	--
Tp19 3 B	Woning 19 [2/2]	170470,66	429306,36	5,00	49,90	--	--
Tp19 3 C	Woning 19 [2/2]	170470,66	429306,36	8,00	53,98	--	--
Tp20 1 A	Woning 20 [1/2]	170469,34	429296,05	2,00	59,52	--	--
Tp20 1 B	Woning 20 [1/2]	170469,34	429296,05	5,00	60,81	--	--
Tp20_1_C	Woning 20 [1/2]	170469,34	429296,05	8,00	62,31	--	--
Tp20_3_A	Woning 20 [2/2]	170474,72	429303,44	2,00	50,18	--	--
Tp20 3 B	Woning 20 [2/2]	170474,72	429303,44	5,00	50,34	--	--
Tp20 3 C	Woning 20 [2/2]	170474,72	429303,44	8,00	58,28	--	--
Tp21 1 A	Woning 21 [1/3]	170473,50	429293,06	2,00	59,86	--	--
Tp21_1_B	Woning 21 [1/3]	170473,50	429293,06	5,00	61,37	--	--
Tp21 1 C	Woning 21 [1/3]	170473,50	429293,06	8,00	63,03	--	--
Tp21 2 A	Woning 21 [2/3]	170478,38	429295,17	2,00	54,94	--	--
Tp21_2_B	Woning 21 [2/3]	170478,38	429295,17	5,00	56,36	--	--
Tp21 2 C	Woning 21 [2/3]	170478,38	429295,17	8,00	63,89	--	--
Tp21_3_A	Woning 21 [3/3]	170478,85	429300,46	2,00	48,01	--	--
Tp21_3_B	Woning 21 [3/3]	170478,85	429300,46	5,00	50,16	--	--
Tp21 3 C	Woning 21 [3/3]	170478,85	429300,46	8,00	58,93	--	--
Tp22 1 A	Woning 22 [1/3]	170483,66	429285,85	2,00	61,79	--	--
Tp22 1 B	Woning 22 [1/3]	170483,66	429285,85	5,00	63,64	--	--
Tp22_1_C	Woning 22 [1/3]	170483,66	429285,85	8,00	65,18	--	--
Tp22 2 A	Woning 22 [2/3]	170484,03	429291,55	2,00	57,39	--	--
Tp22 2 B	Woning 22 [2/3]	170484,03	429291,55	5,00	56,03	--	--
Tp22_2_C	Woning 22 [2/3]	170484,03	429291,55	8,00	57,96	--	--
Tp22 3 A	Woning 22 [3/3]	170489,28	429293,75	2,00	52,18	--	--
Tp22_3_B	Woning 22 [3/3]	170489,28	429293,75	5,00	52,54	--	--
Tp22_3_C	Woning 22 [3/3]	170489,28	429293,75	8,00	62,42	--	--
Tp23 1 A	Woning 23 [1/3]	170488,39	429282,45	2,00	62,48	--	--
Tp23 1 B	Woning 23 [1/3]	170488,39	429282,45	5,00	64,48	--	--
Tp23 1 C	Woning 23 [1/3]	170488,39	429282,45	8,00	65,74	--	--
Tp23_2_A	Woning 23 [2/3]	170493,66	429284,63	2,00	62,74	--	--
Tp23 2 B	Woning 23 [2/3]	170493,66	429284,63	5,00	64,83	--	--
Tp23 2 C	Woning 23 [2/3]	170493,66	429284,63	8,00	65,98	--	--
Tp23 3 A	Woning 23 [3/3]	170494,01	429290,35	2,00	50,74	--	--
Tp23 3 B	Woning 23 [3/3]	170494,01	429290,35	5,00	56,47	--	--
Tp23_3_C	Woning 23 [3/3]	170494,01	429290,35	8,00	64,86	--	--
Tp24 1 A	Woning 24 [1/3]	170474,86	429246,75	2,00	62,50	--	--
Tp24 1 B	Woning 24 [1/3]	170474,86	429246,75	5,00	65,55	--	--
Tp24 1 C	Woning 24 [1/3]	170474,86	429246,75	8,00	66,16	--	--
Tp24 2 A	Woning 24 [2/3]	170474,51	429241,33	2,00	64,40	--	--
Tp24_2_B	Woning 24 [2/3]	170474,51	429241,33	5,00	67,38	--	--
Tp24 2 C	Woning 24 [2/3]	170474,51	429241,33	8,00	67,78	--	--
Tp24 3 A	Woning 24 [3/3]	170469,51	429239,28	2,00	56,20	--	--
Tp24_3_B	Woning 24 [3/3]	170469,51	429239,28	5,00	60,51	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk) + scherm 2,0 & 2,5 meter hoog
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Heftruck

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp24 3 C	Woning 24 [3/3]	170469,51	429239,28	8,00	66,36	--	--
Tp25 1 A	Woning 25 [1/2]	170470,41	429249,97	2,00	61,77	--	--
Tp25 1 B	Woning 25 [1/2]	170470,41	429249,97	5,00	64,57	--	--
Tp25 1 C	Woning 25 [1/2]	170470,41	429249,97	8,00	65,54	--	--
Tp25_2_A	Woning 25 [2/2]	170465,11	429242,46	2,00	56,02	--	--
Tp25 2 B	Woning 25 [2/2]	170465,11	429242,46	5,00	59,26	--	--
Tp25 2 C	Woning 25 [2/2]	170465,11	429242,46	8,00	64,33	--	--
Tp26 1 A	Woning 26 [1/2]	170465,98	429253,18	2,00	61,11	--	--
Tp26 1 B	Woning 26 [1/2]	170465,98	429253,18	5,00	63,70	--	--
Tp26_1_C	Woning 26 [1/2]	170465,98	429253,18	8,00	64,94	--	--
Tp26_2_A	Woning 26 [2/2]	170460,67	429245,68	2,00	55,76	--	--
Tp26 2 B	Woning 26 [2/2]	170460,67	429245,68	5,00	58,60	--	--
Tp26 2 C	Woning 26 [2/2]	170460,67	429245,68	8,00	61,01	--	--
Tp27 1 A	Woning 27 [1/2]	170461,47	429256,45	2,00	60,47	--	--
Tp27_1_B	Woning 27 [1/2]	170461,47	429256,45	5,00	62,91	--	--
Tp27 1 C	Woning 27 [1/2]	170461,47	429256,45	8,00	64,59	--	--
Tp27 2 A	Woning 27 [2/2]	170456,17	429248,94	2,00	55,48	--	--
Tp27_2_B	Woning 27 [2/2]	170456,17	429248,94	5,00	58,07	--	--
Tp27 2 C	Woning 27 [2/2]	170456,17	429248,94	8,00	60,46	--	--
Tp28_1_A	Woning 28 [1/2]	170457,03	429259,67	2,00	59,92	--	--
Tp28_1_B	Woning 28 [1/2]	170457,03	429259,67	5,00	62,20	--	--
Tp28 1 C	Woning 28 [1/2]	170457,03	429259,67	8,00	64,09	--	--
Tp28 2 A	Woning 28 [2/2]	170451,74	429252,15	2,00	56,06	--	--
Tp28 2 B	Woning 28 [2/2]	170451,74	429252,15	5,00	58,00	--	--
Tp28_2_C	Woning 28 [2/2]	170451,74	429252,15	8,00	60,96	--	--
Tp29 1 A	Woning 29 [1/3]	170452,65	429262,85	2,00	59,50	--	--
Tp29 1 B	Woning 29 [1/3]	170452,65	429262,85	5,00	61,63	--	--
Tp29_1_C	Woning 29 [1/3]	170452,65	429262,85	8,00	63,33	--	--
Tp29 2 A	Woning 29 [2/3]	170447,66	429260,78	2,00	45,67	--	--
Tp29_2_B	Woning 29 [2/3]	170447,66	429260,78	5,00	45,56	--	--
Tp29_2_C	Woning 29 [2/3]	170447,66	429260,78	8,00	56,02	--	--
Tp29 3 A	Woning 29 [3/3]	170447,29	429255,37	2,00	56,09	--	--
Tp29 3 B	Woning 29 [3/3]	170447,29	429255,37	5,00	57,96	--	--
Tp29 3 C	Woning 29 [3/3]	170447,29	429255,37	8,00	61,37	--	--
Tp30_1_A	Woning 30 [1/3]	170444,66	429268,33	2,00	59,11	--	--
Tp30 1 B	Woning 30 [1/3]	170444,66	429268,33	5,00	60,37	--	--
Tp30 1 C	Woning 30 [1/3]	170444,66	429268,33	8,00	62,09	--	--
Tp30 2 A	Woning 30 [2/3]	170444,43	429262,90	2,00	46,15	--	--
Tp30 2 B	Woning 30 [2/3]	170444,43	429262,90	5,00	46,27	--	--
Tp30_2_C	Woning 30 [2/3]	170444,43	429262,90	8,00	57,12	--	--
Tp30 3 A	Woning 30 [3/3]	170439,39	429260,94	2,00	56,79	--	--
Tp30 3 B	Woning 30 [3/3]	170439,39	429260,94	5,00	57,87	--	--
Tp30 3 C	Woning 30 [3/3]	170439,39	429260,94	8,00	60,58	--	--
Tp31 1 A	Woning 31 [1/2]	170440,08	429271,64	2,00	58,73	--	--
Tp31_1_B	Woning 31 [1/2]	170440,08	429271,64	5,00	59,83	--	--
Tp31 1 C	Woning 31 [1/2]	170440,08	429271,64	8,00	61,26	--	--
Tp31 2 A	Woning 31 [2/2]	170434,84	429264,22	2,00	56,72	--	--
Tp31_2_B	Woning 31 [2/2]	170434,84	429264,22	5,00	57,89	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk) + scherm 2,0 & 2,5 meter hoog
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Heftruck

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp31 2 C	Woning 31 [2/2]	170434,84	429264,22	8,00	60,09	--	--
Tp32 1 A	Woning 32 [1/2]	170435,70	429274,80	2,00	58,40	--	--
Tp32 1 B	Woning 32 [1/2]	170435,70	429274,80	5,00	59,30	--	--
Tp32 1 C	Woning 32 [1/2]	170435,70	429274,80	8,00	60,60	--	--
Tp32_2_A	Woning 32 [2/2]	170430,47	429267,38	2,00	57,87	--	--
Tp32 2 B	Woning 32 [2/2]	170430,47	429267,38	5,00	58,65	--	--
Tp32 2 C	Woning 32 [2/2]	170430,47	429267,38	8,00	59,61	--	--
Tp33 1 A	Woning 33 [1/2]	170431,31	429277,97	2,00	58,09	--	--
Tp33 1 B	Woning 33 [1/2]	170431,31	429277,97	5,00	58,80	--	--
Tp33_1_C	Woning 33 [1/2]	170431,31	429277,97	8,00	60,00	--	--
Tp33_2_A	Woning 33 [2/2]	170426,06	429270,56	2,00	57,61	--	--
Tp33 2 B	Woning 33 [2/2]	170426,06	429270,56	5,00	58,23	--	--
Tp33 2 C	Woning 33 [2/2]	170426,06	429270,56	8,00	59,08	--	--
Tp34 1 A	Woning 34 [1/2]	170426,79	429281,23	2,00	57,83	--	--
Tp34_1_B	Woning 34 [1/2]	170426,79	429281,23	5,00	58,36	--	--
Tp34 1 C	Woning 34 [1/2]	170426,79	429281,23	8,00	59,55	--	--
Tp34 2 A	Woning 34 [2/2]	170421,55	429273,82	2,00	57,36	--	--
Tp34_2_B	Woning 34 [2/2]	170421,55	429273,82	5,00	57,86	--	--
Tp34 2 C	Woning 34 [2/2]	170421,55	429273,82	8,00	58,63	--	--
Tp35_1_A	Woning 35 [1/3]	170422,31	429284,47	2,00	57,57	--	--
Tp35_1_B	Woning 35 [1/3]	170422,31	429284,47	5,00	57,94	--	--
Tp35 1 C	Woning 35 [1/3]	170422,31	429284,47	8,00	59,18	--	--
Tp35 2 A	Woning 35 [2/3]	170417,34	429282,46	2,00	50,28	--	--
Tp35 2 B	Woning 35 [2/3]	170417,34	429282,46	5,00	44,66	--	--
Tp35_2_C	Woning 35 [2/3]	170417,34	429282,46	8,00	41,56	--	--
Tp35 3 A	Woning 35 [3/3]	170417,04	429277,07	2,00	57,16	--	--
Tp35 3 B	Woning 35 [3/3]	170417,04	429277,07	5,00	57,48	--	--
Tp35_3_C	Woning 35 [3/3]	170417,04	429277,07	8,00	58,23	--	--
Tp36 1 A	Woning 36 [1/4]	170399,99	429249,33	2,00	52,03	--	--
Tp36_1_B	Woning 36 [1/4]	170399,99	429249,33	5,00	50,01	--	--
Tp36_1_C	Woning 36 [1/4]	170399,99	429249,33	8,00	56,33	--	--
Tp36 2 A	Woning 36 [2/4]	170400,35	429255,30	2,00	43,34	--	--
Tp36 2 B	Woning 36 [2/4]	170400,35	429255,30	5,00	42,88	--	--
Tp36 2 C	Woning 36 [2/4]	170400,35	429255,30	8,00	44,61	--	--
Tp36_3_A	Woning 36 [3/4]	170405,88	429257,58	2,00	55,94	--	--
Tp36 3 B	Woning 36 [3/4]	170405,88	429257,58	5,00	56,81	--	--
Tp36 3 C	Woning 36 [3/4]	170405,88	429257,58	8,00	57,97	--	--
Tp36 4 A	Woning 36 [4/4]	170405,52	429251,61	2,00	53,71	--	--
Tp36 4 B	Woning 36 [4/4]	170405,52	429251,61	5,00	54,75	--	--
Tp36_4_C	Woning 36 [4/4]	170405,52	429251,61	8,00	56,76	--	--
Tp37 1 A	Woning 37 [1/3]	170412,53	429238,73	2,00	53,05	--	--
Tp37 1 B	Woning 37 [1/3]	170412,53	429238,73	5,00	55,82	--	--
Tp37 1 C	Woning 37 [1/3]	170412,53	429238,73	8,00	57,80	--	--
Tp37 2 A	Woning 37 [2/3]	170412,87	429244,36	2,00	52,16	--	--
Tp37_2_B	Woning 37 [2/3]	170412,87	429244,36	5,00	45,76	--	--
Tp37 2 C	Woning 37 [2/3]	170412,87	429244,36	8,00	48,31	--	--
Tp37 3 A	Woning 37 [3/3]	170418,08	429246,49	2,00	55,51	--	--
Tp37_3_B	Woning 37 [3/3]	170418,08	429246,49	5,00	56,52	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk) + scherm 2,0 & 2,5 meter hoog
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Heftruck

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp37 3 C	Woning 37 [3/3]	170418,08	429246,49	8,00	58,64	--	--
Tp38 1 A	Woning 38 [1/3]	170417,24	429235,36	2,00	53,42	--	--
Tp38 1 B	Woning 38 [1/3]	170417,24	429235,36	5,00	56,35	--	--
Tp38 1 C	Woning 38 [1/3]	170417,24	429235,36	8,00	58,34	--	--
Tp38_2_A	Woning 38 [2/3]	170422,45	429237,50	2,00	55,34	--	--
Tp38 2 B	Woning 38 [2/3]	170422,45	429237,50	5,00	56,19	--	--
Tp38 2 C	Woning 38 [2/3]	170422,45	429237,50	8,00	61,04	--	--
Tp38 3 A	Woning 38 [3/3]	170422,79	429243,12	2,00	56,74	--	--
Tp38 3 B	Woning 38 [3/3]	170422,79	429243,12	5,00	57,89	--	--
Tp38_3_C	Woning 38 [3/3]	170422,79	429243,12	8,00	59,36	--	--
Tp39_1_A	Woning 39 [1/3]	170430,99	429227,50	2,00	56,78	--	--
Tp39 1 B	Woning 39 [1/3]	170430,99	429227,50	5,00	59,52	--	--
Tp39 1 C	Woning 39 [1/3]	170430,99	429227,50	8,00	59,85	--	--
Tp39 2 A	Woning 39 [2/3]	170431,35	429233,13	2,00	45,49	--	--
Tp39_2_B	Woning 39 [2/3]	170431,35	429233,13	5,00	45,03	--	--
Tp39 2 C	Woning 39 [2/3]	170431,35	429233,13	8,00	48,69	--	--
Tp39 3 A	Woning 39 [3/3]	170436,54	429235,30	2,00	58,16	--	--
Tp39_3_B	Woning 39 [3/3]	170436,54	429235,30	5,00	59,60	--	--
Tp39 3 C	Woning 39 [3/3]	170436,54	429235,30	8,00	61,18	--	--
Tp40_1_A	Woning 40 [1/3]	170435,67	429224,14	2,00	56,70	--	--
Tp40_1_B	Woning 40 [1/3]	170435,67	429224,14	5,00	54,82	--	--
Tp40 1 C	Woning 40 [1/3]	170435,67	429224,14	8,00	61,01	--	--
Tp40 2 A	Woning 40 [2/3]	170440,88	429226,30	2,00	60,51	--	--
Tp40 2 B	Woning 40 [2/3]	170440,88	429226,30	5,00	62,09	--	--
Tp40_2_C	Woning 40 [2/3]	170440,88	429226,30	8,00	63,68	--	--
Tp40 3 A	Woning 40 [3/3]	170441,22	429231,95	2,00	59,46	--	--
Tp40 3 B	Woning 40 [3/3]	170441,22	429231,95	5,00	61,37	--	--
Tp40_3_C	Woning 40 [3/3]	170441,22	429231,95	8,00	62,99	--	--
Tp41 1 A	Woning 41 [1/4]	170448,05	429214,11	2,00	59,47	--	--
Tp41_1_B	Woning 41 [1/4]	170448,05	429214,11	5,00	62,16	--	--
Tp41_1_C	Woning 41 [1/4]	170448,05	429214,11	8,00	62,90	--	--
Tp41 2 A	Woning 41 [2/4]	170448,58	429220,15	2,00	52,11	--	--
Tp41 2 B	Woning 41 [2/4]	170448,58	429220,15	5,00	49,39	--	--
Tp41 2 C	Woning 41 [2/4]	170448,58	429220,15	8,00	54,84	--	--
Tp41_3_A	Woning 41 [3/4]	170454,18	429222,46	2,00	61,87	--	--
Tp41 3 B	Woning 41 [3/4]	170454,18	429222,46	5,00	63,74	--	--
Tp41 3 C	Woning 41 [3/4]	170454,18	429222,46	8,00	66,11	--	--
Tp41 4 A	Woning 41 [4/4]	170453,65	429216,42	2,00	60,29	--	--
Tp41 4 B	Woning 41 [4/4]	170453,65	429216,42	5,00	63,59	--	--
Tp41_4_C	Woning 41 [4/4]	170453,65	429216,42	8,00	64,99	--	--
Tp42 1 A	Woning 42 [1/4]	170470,41	429196,94	2,00	66,21	--	--
Tp42 1 B	Woning 42 [1/4]	170470,41	429196,94	5,00	67,58	--	--
Tp42 1 C	Woning 42 [1/4]	170470,41	429196,94	8,00	68,79	--	--
Tp42 2 A	Woning 42 [2/4]	170470,76	429203,01	2,00	52,25	--	--
Tp42_2_B	Woning 42 [2/4]	170470,76	429203,01	5,00	54,87	--	--
Tp42 2 C	Woning 42 [2/4]	170470,76	429203,01	8,00	57,97	--	--
Tp42 3 A	Woning 42 [3/4]	170476,39	429205,33	2,00	62,60	--	--
Tp42_3_B	Woning 42 [3/4]	170476,39	429205,33	5,00	67,15	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk) + scherm 2,0 & 2,5 meter hoog
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Heftruck

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp42 3 C	Woning 42 [3/4]	170476,39	429205,33	8,00	68,98	--	--
Tp42 4 A	Woning 42 [4/4]	170476,03	429199,26	2,00	64,68	--	--
Tp42 4 B	Woning 42 [4/4]	170476,03	429199,26	5,00	67,51	--	--
Tp42 4 C	Woning 42 [4/4]	170476,03	429199,26	8,00	67,33	--	--
Tp43_1_A	Woning 43 [1/3]	170482,91	429188,34	2,00	64,81	--	--
Tp43 1 B	Woning 43 [1/3]	170482,91	429188,34	5,00	71,07	--	--
Tp43 1 C	Woning 43 [1/3]	170482,91	429188,34	8,00	73,37	--	--
Tp43 2 A	Woning 43 [2/3]	170483,24	429194,05	2,00	56,66	--	--
Tp43 2 B	Woning 43 [2/3]	170483,24	429194,05	5,00	57,69	--	--
Tp43_2_C	Woning 43 [2/3]	170483,24	429194,05	8,00	56,11	--	--
Tp43_3_A	Woning 43 [3/3]	170488,54	429196,28	2,00	64,39	--	--
Tp43 3 B	Woning 43 [3/3]	170488,54	429196,28	5,00	69,52	--	--
Tp43 3 C	Woning 43 [3/3]	170488,54	429196,28	8,00	70,41	--	--
Tp44 1 A	Woning 44 [1/3]	170487,60	429185,06	2,00	67,28	--	--
Tp44_1_B	Woning 44 [1/3]	170487,60	429185,06	5,00	75,41	--	--
Tp44 1 C	Woning 44 [1/3]	170487,60	429185,06	8,00	76,61	--	--
Tp44 2 A	Woning 44 [2/3]	170492,79	429187,38	2,00	70,10	--	--
Tp44_2_B	Woning 44 [2/3]	170492,79	429187,38	5,00	79,24	--	--
Tp44 2 C	Woning 44 [2/3]	170492,79	429187,38	8,00	79,78	--	--
Tp44_3_A	Woning 44 [3/3]	170493,23	429193,01	2,00	66,21	--	--
Tp44_3_B	Woning 44 [3/3]	170493,23	429193,01	5,00	70,78	--	--
Tp44 3 C	Woning 44 [3/3]	170493,23	429193,01	8,00	72,77	--	--
Tp45 1 A	Woning 45 [1/3]	170511,37	429208,18	2,00	67,57	--	--
Tp45 1 B	Woning 45 [1/3]	170511,37	429208,18	5,00	72,34	--	--
Tp45_1_C	Woning 45 [1/3]	170511,37	429208,18	8,00	74,61	--	--
Tp45 2 A	Woning 45 [2/3]	170510,92	429203,00	2,00	70,39	--	--
Tp45 2 B	Woning 45 [2/3]	170510,92	429203,00	5,00	76,08	--	--
Tp45_2_C	Woning 45 [2/3]	170510,92	429203,00	8,00	80,02	--	--
Tp45 3 A	Woning 45 [3/3]	170506,15	429200,93	2,00	65,24	--	--
Tp45_3_B	Woning 45 [3/3]	170506,15	429200,93	5,00	72,33	--	--
Tp45_3_C	Woning 45 [3/3]	170506,15	429200,93	8,00	74,23	--	--
Tp46 1 A	Woning 46 [1/2]	170507,26	429211,15	2,00	68,68	--	--
Tp46 1 B	Woning 46 [1/2]	170507,26	429211,15	5,00	71,36	--	--
Tp46 1 C	Woning 46 [1/2]	170507,26	429211,15	8,00	72,59	--	--
Tp46_2_A	Woning 46 [2/2]	170502,07	429203,88	2,00	63,13	--	--
Tp46 2 B	Woning 46 [2/2]	170502,07	429203,88	5,00	71,35	--	--
Tp46 2 C	Woning 46 [2/2]	170502,07	429203,88	8,00	71,30	--	--
Tp47 1 A	Woning 47 [1/2]	170503,20	429214,08	2,00	69,83	--	--
Tp47 1 B	Woning 47 [1/2]	170503,20	429214,08	5,00	71,30	--	--
Tp47_1_C	Woning 47 [1/2]	170503,20	429214,08	8,00	71,76	--	--
Tp47 2 A	Woning 47 [2/2]	170498,01	429206,81	2,00	62,70	--	--
Tp47 2 B	Woning 47 [2/2]	170498,01	429206,81	5,00	70,48	--	--
Tp47 2 C	Woning 47 [2/2]	170498,01	429206,81	8,00	70,53	--	--
Tp48 1 A	Woning 48 [1/2]	170499,15	429217,01	2,00	68,63	--	--
Tp48_1_B	Woning 48 [1/2]	170499,15	429217,01	5,00	70,44	--	--
Tp48 1 C	Woning 48 [1/2]	170499,15	429217,01	8,00	71,00	--	--
Tp48 2 A	Woning 48 [2/2]	170493,95	429209,75	2,00	62,37	--	--
Tp48_2_B	Woning 48 [2/2]	170493,95	429209,75	5,00	69,68	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk) + scherm 2,0 & 2,5 meter hoog
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Heftruck

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp48 2 C	Woning 48 [2/2]	170493,95	429209,75	8,00	69,86	--	--
Tp49 1 A	Woning 49 [1/3]	170495,04	429219,98	2,00	68,22	--	--
Tp49 1 B	Woning 49 [1/3]	170495,04	429219,98	5,00	70,05	--	--
Tp49 1 C	Woning 49 [1/3]	170495,04	429219,98	8,00	70,31	--	--
Tp49_2_A	Woning 49 [2/3]	170490,27	429217,92	2,00	60,97	--	--
Tp49 2 B	Woning 49 [2/3]	170490,27	429217,92	5,00	59,42	--	--
Tp49 2 C	Woning 49 [2/3]	170490,27	429217,92	8,00	59,57	--	--
Tp49 3 A	Woning 49 [3/3]	170489,83	429212,72	2,00	62,15	--	--
Tp49 3 B	Woning 49 [3/3]	170489,83	429212,72	5,00	68,79	--	--
Tp49_3_C	Woning 49 [3/3]	170489,83	429212,72	8,00	69,16	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk) + scherm 2,0 & 2,5 meter hoog
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Containers

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
B01 A	Rijdt 7 (bestaand)	170466,93	429371,61	2,00	25,73	--	--
B01 B	Rijdt 7 (bestaand)	170466,93	429371,61	5,00	29,65	--	--
B02 A	Rijdt 1 (bestaand)	170511,96	429333,24	2,00	44,74	--	--
B02 B	Rijdt 1 (bestaand)	170511,96	429333,24	5,00	49,95	--	--
B03_A	Middelwaard 7 (bestaand)	170552,05	429237,66	2,00	52,97	--	--
B03 B	Middelwaard 7 (bestaand)	170552,05	429237,66	5,00	56,72	--	--
B04 A	Bikkeldam 1 (bestaand)	170491,85	429143,42	2,00	77,21	--	--
B04 B	Bikkeldam 1 (bestaand)	170491,85	429143,42	5,00	77,28	--	--
B05 A	Bikkeldam 3 (bestaand)	170473,29	429171,61	2,00	76,02	--	--
B05_B	Bikkeldam 3 (bestaand)	170473,29	429171,61	5,00	76,48	--	--
Tp01_1_A	Woning 1 [1/3]	170374,84	429266,01	2,00	42,24	--	--
Tp01 1 B	Woning 1 [1/3]	170374,84	429266,01	5,00	45,56	--	--
Tp01 1 C	Woning 1 [1/3]	170374,84	429266,01	8,00	51,06	--	--
Tp01 2 A	Woning 1 [2/3]	170375,29	429271,62	2,00	31,98	--	--
Tp01_2_B	Woning 1 [2/3]	170375,29	429271,62	5,00	32,74	--	--
Tp01 2 C	Woning 1 [2/3]	170375,29	429271,62	8,00	36,05	--	--
Tp01 3 A	Woning 1 [3/3]	170380,44	429273,81	2,00	44,24	--	--
Tp01_3_B	Woning 1 [3/3]	170380,44	429273,81	5,00	50,67	--	--
Tp01 3 C	Woning 1 [3/3]	170380,44	429273,81	8,00	51,93	--	--
Tp02_1_A	Woning 2 [1/3]	170379,44	429262,66	2,00	44,47	--	--
Tp02_1_B	Woning 2 [1/3]	170379,44	429262,66	5,00	45,94	--	--
Tp02 1 C	Woning 2 [1/3]	170379,44	429262,66	8,00	48,90	--	--
Tp02 2 A	Woning 2 [2/3]	170384,66	429264,80	2,00	45,03	--	--
Tp02 2 B	Woning 2 [2/3]	170384,66	429264,80	5,00	47,35	--	--
Tp02_2_C	Woning 2 [2/3]	170384,66	429264,80	8,00	52,60	--	--
Tp02 3 A	Woning 2 [3/3]	170385,04	429270,46	2,00	44,60	--	--
Tp02 3 B	Woning 2 [3/3]	170385,04	429270,46	5,00	51,01	--	--
Tp02_3_C	Woning 2 [3/3]	170385,04	429270,46	8,00	52,29	--	--
Tp03 1 A	Woning 3 [1/3]	170398,89	429282,10	2,00	57,12	--	--
Tp03_1_B	Woning 3 [1/3]	170398,89	429282,10	5,00	53,49	--	--
Tp03_1_C	Woning 3 [1/3]	170398,89	429282,10	8,00	53,48	--	--
Tp03 2 A	Woning 3 [2/3]	170393,27	429282,14	2,00	52,15	--	--
Tp03 2 B	Woning 3 [2/3]	170393,27	429282,14	5,00	51,36	--	--
Tp03 2 C	Woning 3 [2/3]	170393,27	429282,14	8,00	52,49	--	--
Tp03_3_A	Woning 3 [3/3]	170391,43	429287,45	2,00	39,06	--	--
Tp03 3 B	Woning 3 [3/3]	170391,43	429287,45	5,00	37,62	--	--
Tp03 3 C	Woning 3 [3/3]	170391,43	429287,45	8,00	41,68	--	--
Tp04 1 A	Woning 4 [1/2]	170402,60	429287,27	2,00	53,93	--	--
Tp04 1 B	Woning 4 [1/2]	170402,60	429287,27	5,00	55,29	--	--
Tp04_1_C	Woning 4 [1/2]	170402,60	429287,27	8,00	56,34	--	--
Tp04 2 A	Woning 4 [2/2]	170395,13	429292,62	2,00	33,00	--	--
Tp04 2 B	Woning 4 [2/2]	170395,13	429292,62	5,00	34,66	--	--
Tp04 2 C	Woning 4 [2/2]	170395,13	429292,62	8,00	43,23	--	--
Tp05 1 A	Woning 5 [1/2]	170406,25	429292,36	2,00	47,09	--	--
Tp05_1_B	Woning 5 [1/2]	170406,25	429292,36	5,00	51,53	--	--
Tp05 1 C	Woning 5 [1/2]	170406,25	429292,36	8,00	60,11	--	--
Tp05 2 A	Woning 5 [2/2]	170398,77	429297,68	2,00	38,11	--	--
Tp05_2_B	Woning 5 [2/2]	170398,77	429297,68	5,00	39,08	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk) + scherm 2,0 & 2,5 meter hoog
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Containers

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp05 2 C	Woning 5 [2/2]	170398,77	429297,68	8,00	47,43	--	--
Tp06 1 A	Woning 6 [1/3]	170409,77	429297,25	2,00	46,35	--	--
Tp06 1 B	Woning 6 [1/3]	170409,77	429297,25	5,00	49,54	--	--
Tp06 1 C	Woning 6 [1/3]	170409,77	429297,25	8,00	53,53	--	--
Tp06_2_A	Woning 6 [2/3]	170407,84	429302,44	2,00	40,26	--	--
Tp06 2 B	Woning 6 [2/3]	170407,84	429302,44	5,00	41,00	--	--
Tp06 2 C	Woning 6 [2/3]	170407,84	429302,44	8,00	40,99	--	--
Tp06 3 A	Woning 6 [3/3]	170402,29	429302,58	2,00	37,90	--	--
Tp06 3 B	Woning 6 [3/3]	170402,29	429302,58	5,00	40,11	--	--
Tp06_3_C	Woning 6 [3/3]	170402,29	429302,58	8,00	47,66	--	--
Tp07_1_A	Woning 7 [1/3]	170420,65	429317,17	2,00	52,00	--	--
Tp07 1 B	Woning 7 [1/3]	170420,65	429317,17	5,00	51,33	--	--
Tp07 1 C	Woning 7 [1/3]	170420,65	429317,17	8,00	54,07	--	--
Tp07 2 A	Woning 7 [2/3]	170415,11	429317,26	2,00	50,83	--	--
Tp07_2_B	Woning 7 [2/3]	170415,11	429317,26	5,00	51,89	--	--
Tp07 2 C	Woning 7 [2/3]	170415,11	429317,26	8,00	54,78	--	--
Tp07 3 A	Woning 7 [3/3]	170413,27	429322,48	2,00	39,84	--	--
Tp07_3_B	Woning 7 [3/3]	170413,27	429322,48	5,00	42,06	--	--
Tp07 3 C	Woning 7 [3/3]	170413,27	429322,48	8,00	46,36	--	--
Tp08_1_A	Woning 8 [1/2]	170424,24	429322,17	2,00	52,28	--	--
Tp08_1_B	Woning 8 [1/2]	170424,24	429322,17	5,00	53,84	--	--
Tp08 1 C	Woning 8 [1/2]	170424,24	429322,17	8,00	56,48	--	--
Tp08 2 A	Woning 8 [2/2]	170416,86	429327,48	2,00	39,67	--	--
Tp08 2 B	Woning 8 [2/2]	170416,86	429327,48	5,00	40,13	--	--
Tp08_2_C	Woning 8 [2/2]	170416,86	429327,48	8,00	44,55	--	--
Tp09 1 A	Woning 9 [1/2]	170427,87	429327,23	2,00	52,35	--	--
Tp09 1 B	Woning 9 [1/2]	170427,87	429327,23	5,00	53,36	--	--
Tp09_1_C	Woning 9 [1/2]	170427,87	429327,23	8,00	55,78	--	--
Tp09 2 A	Woning 9 [2/2]	170420,49	429332,53	2,00	39,55	--	--
Tp09_2_B	Woning 9 [2/2]	170420,49	429332,53	5,00	40,00	--	--
Tp09_2_C	Woning 9 [2/2]	170420,49	429332,53	8,00	44,83	--	--
Tp10 1 A	Woning 10 [1/2]	170431,51	429332,29	2,00	49,69	--	--
Tp10 1 B	Woning 10 [1/2]	170431,51	429332,29	5,00	50,77	--	--
Tp10 1 C	Woning 10 [1/2]	170431,51	429332,29	8,00	51,30	--	--
Tp10_2_A	Woning 10 [2/2]	170424,12	429337,58	2,00	39,47	--	--
Tp10 2 B	Woning 10 [2/2]	170424,12	429337,58	5,00	39,65	--	--
Tp10 2 C	Woning 10 [2/2]	170424,12	429337,58	8,00	46,19	--	--
Tp11 1 A	Woning 11 [1/2]	170435,07	429337,24	2,00	41,08	--	--
Tp11 1 B	Woning 11 [1/2]	170435,07	429337,24	5,00	45,10	--	--
Tp11_1_C	Woning 11 [1/2]	170435,07	429337,24	8,00	48,48	--	--
Tp11 2 A	Woning 11 [2/2]	170427,68	429342,53	2,00	39,31	--	--
Tp11 2 B	Woning 11 [2/2]	170427,68	429342,53	5,00	39,43	--	--
Tp11 2 C	Woning 11 [2/2]	170427,68	429342,53	8,00	43,29	--	--
Tp12 1 A	Woning 12 [1/2]	170438,66	429342,24	2,00	41,38	--	--
Tp12_1_B	Woning 12 [1/2]	170438,66	429342,24	5,00	43,43	--	--
Tp12 1 C	Woning 12 [1/2]	170438,66	429342,24	8,00	46,23	--	--
Tp12 2 A	Woning 12 [2/2]	170431,28	429347,54	2,00	37,10	--	--
Tp12_2_B	Woning 12 [2/2]	170431,28	429347,54	5,00	36,92	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk) + scherm 2,0 & 2,5 meter hoog
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Containers

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp12 2 C	Woning 12 [2/2]	170431,28	429347,54	8,00	39,64	--	--
Tp13 1 A	Woning 13 [1/3]	170442,26	429347,24	2,00	42,00	--	--
Tp13 1 B	Woning 13 [1/3]	170442,26	429347,24	5,00	43,77	--	--
Tp13 1 C	Woning 13 [1/3]	170442,26	429347,24	8,00	45,64	--	--
Tp13_2_A	Woning 13 [2/3]	170440,38	429352,42	2,00	37,39	--	--
Tp13 2 B	Woning 13 [2/3]	170440,38	429352,42	5,00	36,83	--	--
Tp13 2 C	Woning 13 [2/3]	170440,38	429352,42	8,00	37,61	--	--
Tp13 3 A	Woning 13 [3/3]	170434,88	429352,55	2,00	36,93	--	--
Tp13 3 B	Woning 13 [3/3]	170434,88	429352,55	5,00	39,12	--	--
Tp13_3_C	Woning 13 [3/3]	170434,88	429352,55	8,00	40,66	--	--
Tp14_1_A	Woning 14 [1/3]	170443,13	429314,77	2,00	51,86	--	--
Tp14 1 B	Woning 14 [1/3]	170443,13	429314,77	5,00	51,44	--	--
Tp14 1 C	Woning 14 [1/3]	170443,13	429314,77	8,00	52,42	--	--
Tp14 2 A	Woning 14 [2/3]	170443,62	429320,03	2,00	49,27	--	--
Tp14_2_B	Woning 14 [2/3]	170443,62	429320,03	5,00	43,93	--	--
Tp14 2 C	Woning 14 [2/3]	170443,62	429320,03	8,00	39,71	--	--
Tp14 3 A	Woning 14 [3/3]	170448,45	429322,17	2,00	44,03	--	--
Tp14_3_B	Woning 14 [3/3]	170448,45	429322,17	5,00	44,25	--	--
Tp14 3 C	Woning 14 [3/3]	170448,45	429322,17	8,00	43,80	--	--
Tp15_1_A	Woning 15 [1/2]	170447,24	429311,81	2,00	51,63	--	--
Tp15_1_B	Woning 15 [1/2]	170447,24	429311,81	5,00	52,21	--	--
Tp15 1 C	Woning 15 [1/2]	170447,24	429311,81	8,00	53,64	--	--
Tp15 3 A	Woning 15 [2/2]	170452,56	429319,21	2,00	43,87	--	--
Tp15 3 B	Woning 15 [2/2]	170452,56	429319,21	5,00	45,72	--	--
Tp15_3_C	Woning 15 [2/2]	170452,56	429319,21	8,00	45,46	--	--
Tp16 1 A	Woning 16 [1/2]	170451,31	429308,88	2,00	51,44	--	--
Tp16 1 B	Woning 16 [1/2]	170451,31	429308,88	5,00	52,19	--	--
Tp16_1_C	Woning 16 [1/2]	170451,31	429308,88	8,00	53,21	--	--
Tp16 3 A	Woning 16 [2/2]	170456,60	429316,30	2,00	44,28	--	--
Tp16_3_B	Woning 16 [2/2]	170456,60	429316,30	5,00	45,76	--	--
Tp16_3_C	Woning 16 [2/2]	170456,60	429316,30	8,00	45,64	--	--
Tp17 1 A	Woning 17 [1/3]	170455,50	429305,86	2,00	51,17	--	--
Tp17 1 B	Woning 17 [1/3]	170455,50	429305,86	5,00	50,49	--	--
Tp17 1 C	Woning 17 [1/3]	170455,50	429305,86	8,00	52,21	--	--
Tp17_2_A	Woning 17 [2/3]	170460,41	429307,95	2,00	42,58	--	--
Tp17 2 B	Woning 17 [2/3]	170460,41	429307,95	5,00	42,72	--	--
Tp17 2 C	Woning 17 [2/3]	170460,41	429307,95	8,00	52,27	--	--
Tp17 3 A	Woning 17 [3/3]	170460,80	429313,28	2,00	39,57	--	--
Tp17 3 B	Woning 17 [3/3]	170460,80	429313,28	5,00	40,42	--	--
Tp17_3_C	Woning 17 [3/3]	170460,80	429313,28	8,00	44,65	--	--
Tp18 1 A	Woning 18 [1/3]	170461,22	429301,90	2,00	48,19	--	--
Tp18 1 B	Woning 18 [1/3]	170461,22	429301,90	5,00	49,58	--	--
Tp18 1 C	Woning 18 [1/3]	170461,22	429301,90	8,00	51,17	--	--
Tp18 2 A	Woning 18 [2/3]	170461,77	429307,14	2,00	44,30	--	--
Tp18_2_B	Woning 18 [2/3]	170461,77	429307,14	5,00	43,11	--	--
Tp18 2 C	Woning 18 [2/3]	170461,77	429307,14	8,00	49,60	--	--
Tp18 3 A	Woning 18 [3/3]	170466,58	429309,31	2,00	39,96	--	--
Tp18_3_B	Woning 18 [3/3]	170466,58	429309,31	5,00	43,66	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk) + scherm 2,0 & 2,5 meter hoog
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Containers

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp18 3 C	Woning 18 [3/3]	170466,58	429309,31	8,00	44,06	--	--
Tp19 1 A	Woning 19 [1/2]	170465,29	429298,97	2,00	47,52	--	--
Tp19 1 B	Woning 19 [1/2]	170465,29	429298,97	5,00	49,14	--	--
Tp19 1 C	Woning 19 [1/2]	170465,29	429298,97	8,00	50,82	--	--
Tp19_3_A	Woning 19 [2/2]	170470,66	429306,36	2,00	46,28	--	--
Tp19 3 B	Woning 19 [2/2]	170470,66	429306,36	5,00	44,83	--	--
Tp19 3 C	Woning 19 [2/2]	170470,66	429306,36	8,00	45,72	--	--
Tp20 1 A	Woning 20 [1/2]	170469,34	429296,05	2,00	47,11	--	--
Tp20 1 B	Woning 20 [1/2]	170469,34	429296,05	5,00	48,55	--	--
Tp20_1_C	Woning 20 [1/2]	170469,34	429296,05	8,00	50,70	--	--
Tp20_3_A	Woning 20 [2/2]	170474,72	429303,44	2,00	50,55	--	--
Tp20 3 B	Woning 20 [2/2]	170474,72	429303,44	5,00	43,25	--	--
Tp20 3 C	Woning 20 [2/2]	170474,72	429303,44	8,00	45,76	--	--
Tp21 1 A	Woning 21 [1/3]	170473,50	429293,06	2,00	46,94	--	--
Tp21_1_B	Woning 21 [1/3]	170473,50	429293,06	5,00	48,22	--	--
Tp21 1 C	Woning 21 [1/3]	170473,50	429293,06	8,00	50,08	--	--
Tp21 2 A	Woning 21 [2/3]	170478,38	429295,17	2,00	49,24	--	--
Tp21_2_B	Woning 21 [2/3]	170478,38	429295,17	5,00	50,57	--	--
Tp21 2 C	Woning 21 [2/3]	170478,38	429295,17	8,00	52,37	--	--
Tp21_3_A	Woning 21 [3/3]	170478,85	429300,46	2,00	40,71	--	--
Tp21_3_B	Woning 21 [3/3]	170478,85	429300,46	5,00	41,98	--	--
Tp21 3 C	Woning 21 [3/3]	170478,85	429300,46	8,00	49,40	--	--
Tp22 1 A	Woning 22 [1/3]	170483,66	429285,85	2,00	47,46	--	--
Tp22 1 B	Woning 22 [1/3]	170483,66	429285,85	5,00	49,70	--	--
Tp22_1_C	Woning 22 [1/3]	170483,66	429285,85	8,00	51,93	--	--
Tp22 2 A	Woning 22 [2/3]	170484,03	429291,55	2,00	41,44	--	--
Tp22 2 B	Woning 22 [2/3]	170484,03	429291,55	5,00	42,23	--	--
Tp22_2_C	Woning 22 [2/3]	170484,03	429291,55	8,00	43,44	--	--
Tp22 3 A	Woning 22 [3/3]	170489,28	429293,75	2,00	58,62	--	--
Tp22_3_B	Woning 22 [3/3]	170489,28	429293,75	5,00	44,35	--	--
Tp22_3_C	Woning 22 [3/3]	170489,28	429293,75	8,00	46,68	--	--
Tp23 1 A	Woning 23 [1/3]	170488,39	429282,45	2,00	48,40	--	--
Tp23 1 B	Woning 23 [1/3]	170488,39	429282,45	5,00	50,12	--	--
Tp23 1 C	Woning 23 [1/3]	170488,39	429282,45	8,00	51,98	--	--
Tp23_2_A	Woning 23 [2/3]	170493,66	429284,63	2,00	52,84	--	--
Tp23 2 B	Woning 23 [2/3]	170493,66	429284,63	5,00	54,46	--	--
Tp23 2 C	Woning 23 [2/3]	170493,66	429284,63	8,00	56,07	--	--
Tp23 3 A	Woning 23 [3/3]	170494,01	429290,35	2,00	56,92	--	--
Tp23 3 B	Woning 23 [3/3]	170494,01	429290,35	5,00	44,42	--	--
Tp23_3_C	Woning 23 [3/3]	170494,01	429290,35	8,00	53,56	--	--
Tp24 1 A	Woning 24 [1/3]	170474,86	429246,75	2,00	47,24	--	--
Tp24 1 B	Woning 24 [1/3]	170474,86	429246,75	5,00	52,30	--	--
Tp24 1 C	Woning 24 [1/3]	170474,86	429246,75	8,00	58,68	--	--
Tp24 2 A	Woning 24 [2/3]	170474,51	429241,33	2,00	59,96	--	--
Tp24_2_B	Woning 24 [2/3]	170474,51	429241,33	5,00	62,77	--	--
Tp24 2 C	Woning 24 [2/3]	170474,51	429241,33	8,00	69,68	--	--
Tp24 3 A	Woning 24 [3/3]	170469,51	429239,28	2,00	63,46	--	--
Tp24_3_B	Woning 24 [3/3]	170469,51	429239,28	5,00	67,08	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk) + scherm 2,0 & 2,5 meter hoog
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Containers

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp24 3 C	Woning 24 [3/3]	170469,51	429239,28	8,00	68,35	--	--
Tp25 1 A	Woning 25 [1/2]	170470,41	429249,97	2,00	47,73	--	--
Tp25 1 B	Woning 25 [1/2]	170470,41	429249,97	5,00	53,25	--	--
Tp25 1 C	Woning 25 [1/2]	170470,41	429249,97	8,00	59,44	--	--
Tp25_2_A	Woning 25 [2/2]	170465,11	429242,46	2,00	62,82	--	--
Tp25 2 B	Woning 25 [2/2]	170465,11	429242,46	5,00	66,28	--	--
Tp25 2 C	Woning 25 [2/2]	170465,11	429242,46	8,00	67,77	--	--
Tp26 1 A	Woning 26 [1/2]	170465,98	429253,18	2,00	47,87	--	--
Tp26 1 B	Woning 26 [1/2]	170465,98	429253,18	5,00	56,51	--	--
Tp26_1_C	Woning 26 [1/2]	170465,98	429253,18	8,00	59,23	--	--
Tp26_2_A	Woning 26 [2/2]	170460,67	429245,68	2,00	62,22	--	--
Tp26 2 B	Woning 26 [2/2]	170460,67	429245,68	5,00	65,60	--	--
Tp26 2 C	Woning 26 [2/2]	170460,67	429245,68	8,00	67,43	--	--
Tp27 1 A	Woning 27 [1/2]	170461,47	429256,45	2,00	46,49	--	--
Tp27_1_B	Woning 27 [1/2]	170461,47	429256,45	5,00	55,40	--	--
Tp27 1 C	Woning 27 [1/2]	170461,47	429256,45	8,00	58,24	--	--
Tp27 2 A	Woning 27 [2/2]	170456,17	429248,94	2,00	61,64	--	--
Tp27_2_B	Woning 27 [2/2]	170456,17	429248,94	5,00	65,05	--	--
Tp27 2 C	Woning 27 [2/2]	170456,17	429248,94	8,00	67,23	--	--
Tp28_1_A	Woning 28 [1/2]	170457,03	429259,67	2,00	46,34	--	--
Tp28_1_B	Woning 28 [1/2]	170457,03	429259,67	5,00	53,16	--	--
Tp28 1 C	Woning 28 [1/2]	170457,03	429259,67	8,00	55,35	--	--
Tp28 2 A	Woning 28 [2/2]	170451,74	429252,15	2,00	63,54	--	--
Tp28 2 B	Woning 28 [2/2]	170451,74	429252,15	5,00	66,28	--	--
Tp28_2_C	Woning 28 [2/2]	170451,74	429252,15	8,00	68,16	--	--
Tp29 1 A	Woning 29 [1/3]	170452,65	429262,85	2,00	46,53	--	--
Tp29 1 B	Woning 29 [1/3]	170452,65	429262,85	5,00	52,04	--	--
Tp29_1_C	Woning 29 [1/3]	170452,65	429262,85	8,00	54,66	--	--
Tp29 2 A	Woning 29 [2/3]	170447,66	429260,78	2,00	51,89	--	--
Tp29_2_B	Woning 29 [2/3]	170447,66	429260,78	5,00	52,29	--	--
Tp29_2_C	Woning 29 [2/3]	170447,66	429260,78	8,00	49,61	--	--
Tp29 3 A	Woning 29 [3/3]	170447,29	429255,37	2,00	62,97	--	--
Tp29 3 B	Woning 29 [3/3]	170447,29	429255,37	5,00	65,69	--	--
Tp29 3 C	Woning 29 [3/3]	170447,29	429255,37	8,00	67,45	--	--
Tp30_1_A	Woning 30 [1/3]	170444,66	429268,33	2,00	45,60	--	--
Tp30 1 B	Woning 30 [1/3]	170444,66	429268,33	5,00	52,53	--	--
Tp30 1 C	Woning 30 [1/3]	170444,66	429268,33	8,00	58,71	--	--
Tp30 2 A	Woning 30 [2/3]	170444,43	429262,90	2,00	51,19	--	--
Tp30 2 B	Woning 30 [2/3]	170444,43	429262,90	5,00	53,92	--	--
Tp30_2_C	Woning 30 [2/3]	170444,43	429262,90	8,00	66,05	--	--
Tp30 3 A	Woning 30 [3/3]	170439,39	429260,94	2,00	60,69	--	--
Tp30 3 B	Woning 30 [3/3]	170439,39	429260,94	5,00	63,33	--	--
Tp30 3 C	Woning 30 [3/3]	170439,39	429260,94	8,00	65,30	--	--
Tp31 1 A	Woning 31 [1/2]	170440,08	429271,64	2,00	43,81	--	--
Tp31_1_B	Woning 31 [1/2]	170440,08	429271,64	5,00	52,79	--	--
Tp31 1 C	Woning 31 [1/2]	170440,08	429271,64	8,00	57,03	--	--
Tp31 2 A	Woning 31 [2/2]	170434,84	429264,22	2,00	60,08	--	--
Tp31_2_B	Woning 31 [2/2]	170434,84	429264,22	5,00	62,23	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk) + scherm 2,0 & 2,5 meter hoog
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Containers

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp31 2 C	Woning 31 [2/2]	170434,84	429264,22	8,00	63,75	--	--
Tp32 1 A	Woning 32 [1/2]	170435,70	429274,80	2,00	43,20	--	--
Tp32 1 B	Woning 32 [1/2]	170435,70	429274,80	5,00	52,13	--	--
Tp32 1 C	Woning 32 [1/2]	170435,70	429274,80	8,00	55,49	--	--
Tp32_2_A	Woning 32 [2/2]	170430,47	429267,38	2,00	59,29	--	--
Tp32 2 B	Woning 32 [2/2]	170430,47	429267,38	5,00	61,30	--	--
Tp32 2 C	Woning 32 [2/2]	170430,47	429267,38	8,00	62,49	--	--
Tp33 1 A	Woning 33 [1/2]	170431,31	429277,97	2,00	46,28	--	--
Tp33 1 B	Woning 33 [1/2]	170431,31	429277,97	5,00	52,37	--	--
Tp33_1_C	Woning 33 [1/2]	170431,31	429277,97	8,00	56,84	--	--
Tp33_2_A	Woning 33 [2/2]	170426,06	429270,56	2,00	59,02	--	--
Tp33 2 B	Woning 33 [2/2]	170426,06	429270,56	5,00	60,89	--	--
Tp33 2 C	Woning 33 [2/2]	170426,06	429270,56	8,00	62,56	--	--
Tp34 1 A	Woning 34 [1/2]	170426,79	429281,23	2,00	44,37	--	--
Tp34_1_B	Woning 34 [1/2]	170426,79	429281,23	5,00	51,03	--	--
Tp34 1 C	Woning 34 [1/2]	170426,79	429281,23	8,00	53,90	--	--
Tp34 2 A	Woning 34 [2/2]	170421,55	429273,82	2,00	58,80	--	--
Tp34_2_B	Woning 34 [2/2]	170421,55	429273,82	5,00	60,54	--	--
Tp34 2 C	Woning 34 [2/2]	170421,55	429273,82	8,00	61,42	--	--
Tp35_1_A	Woning 35 [1/3]	170422,31	429284,47	2,00	44,27	--	--
Tp35_1_B	Woning 35 [1/3]	170422,31	429284,47	5,00	50,58	--	--
Tp35 1 C	Woning 35 [1/3]	170422,31	429284,47	8,00	52,82	--	--
Tp35 2 A	Woning 35 [2/3]	170417,34	429282,46	2,00	53,10	--	--
Tp35 2 B	Woning 35 [2/3]	170417,34	429282,46	5,00	47,52	--	--
Tp35_2_C	Woning 35 [2/3]	170417,34	429282,46	8,00	43,66	--	--
Tp35 3 A	Woning 35 [3/3]	170417,04	429277,07	2,00	58,59	--	--
Tp35 3 B	Woning 35 [3/3]	170417,04	429277,07	5,00	60,23	--	--
Tp35_3_C	Woning 35 [3/3]	170417,04	429277,07	8,00	60,92	--	--
Tp36 1 A	Woning 36 [1/4]	170399,99	429249,33	2,00	46,30	--	--
Tp36_1_B	Woning 36 [1/4]	170399,99	429249,33	5,00	45,60	--	--
Tp36_1_C	Woning 36 [1/4]	170399,99	429249,33	8,00	48,54	--	--
Tp36 2 A	Woning 36 [2/4]	170400,35	429255,30	2,00	43,57	--	--
Tp36 2 B	Woning 36 [2/4]	170400,35	429255,30	5,00	41,80	--	--
Tp36 2 C	Woning 36 [2/4]	170400,35	429255,30	8,00	38,09	--	--
Tp36_3_A	Woning 36 [3/4]	170405,88	429257,58	2,00	46,20	--	--
Tp36 3 B	Woning 36 [3/4]	170405,88	429257,58	5,00	48,01	--	--
Tp36 3 C	Woning 36 [3/4]	170405,88	429257,58	8,00	51,63	--	--
Tp36 4 A	Woning 36 [4/4]	170405,52	429251,61	2,00	34,46	--	--
Tp36 4 B	Woning 36 [4/4]	170405,52	429251,61	5,00	38,03	--	--
Tp36_4_C	Woning 36 [4/4]	170405,52	429251,61	8,00	48,43	--	--
Tp37 1 A	Woning 37 [1/3]	170412,53	429238,73	2,00	47,43	--	--
Tp37 1 B	Woning 37 [1/3]	170412,53	429238,73	5,00	49,42	--	--
Tp37 1 C	Woning 37 [1/3]	170412,53	429238,73	8,00	50,60	--	--
Tp37 2 A	Woning 37 [2/3]	170412,87	429244,36	2,00	42,46	--	--
Tp37_2_B	Woning 37 [2/3]	170412,87	429244,36	5,00	42,25	--	--
Tp37 2 C	Woning 37 [2/3]	170412,87	429244,36	8,00	43,86	--	--
Tp37 3 A	Woning 37 [3/3]	170418,08	429246,49	2,00	46,37	--	--
Tp37_3_B	Woning 37 [3/3]	170418,08	429246,49	5,00	47,55	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk) + scherm 2,0 & 2,5 meter hoog
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Containers

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp37 3 C	Woning 37 [3/3]	170418,08	429246,49	8,00	49,72	--	--
Tp38 1 A	Woning 38 [1/3]	170417,24	429235,36	2,00	50,01	--	--
Tp38 1 B	Woning 38 [1/3]	170417,24	429235,36	5,00	52,65	--	--
Tp38 1 C	Woning 38 [1/3]	170417,24	429235,36	8,00	56,71	--	--
Tp38_2_A	Woning 38 [2/3]	170422,45	429237,50	2,00	45,89	--	--
Tp38 2 B	Woning 38 [2/3]	170422,45	429237,50	5,00	48,31	--	--
Tp38 2 C	Woning 38 [2/3]	170422,45	429237,50	8,00	53,10	--	--
Tp38 3 A	Woning 38 [3/3]	170422,79	429243,12	2,00	46,84	--	--
Tp38 3 B	Woning 38 [3/3]	170422,79	429243,12	5,00	47,53	--	--
Tp38_3_C	Woning 38 [3/3]	170422,79	429243,12	8,00	50,34	--	--
Tp39_1_A	Woning 39 [1/3]	170430,99	429227,50	2,00	52,62	--	--
Tp39 1 B	Woning 39 [1/3]	170430,99	429227,50	5,00	55,38	--	--
Tp39 1 C	Woning 39 [1/3]	170430,99	429227,50	8,00	59,36	--	--
Tp39 2 A	Woning 39 [2/3]	170431,35	429233,13	2,00	47,99	--	--
Tp39_2_B	Woning 39 [2/3]	170431,35	429233,13	5,00	47,76	--	--
Tp39 2 C	Woning 39 [2/3]	170431,35	429233,13	8,00	45,73	--	--
Tp39 3 A	Woning 39 [3/3]	170436,54	429235,30	2,00	47,46	--	--
Tp39_3_B	Woning 39 [3/3]	170436,54	429235,30	5,00	50,91	--	--
Tp39 3 C	Woning 39 [3/3]	170436,54	429235,30	8,00	52,66	--	--
Tp40_1_A	Woning 40 [1/3]	170435,67	429224,14	2,00	54,19	--	--
Tp40_1_B	Woning 40 [1/3]	170435,67	429224,14	5,00	57,87	--	--
Tp40 1 C	Woning 40 [1/3]	170435,67	429224,14	8,00	59,54	--	--
Tp40 2 A	Woning 40 [2/3]	170440,88	429226,30	2,00	52,81	--	--
Tp40 2 B	Woning 40 [2/3]	170440,88	429226,30	5,00	56,22	--	--
Tp40_2_C	Woning 40 [2/3]	170440,88	429226,30	8,00	54,64	--	--
Tp40 3 A	Woning 40 [3/3]	170441,22	429231,95	2,00	48,41	--	--
Tp40 3 B	Woning 40 [3/3]	170441,22	429231,95	5,00	51,60	--	--
Tp40_3_C	Woning 40 [3/3]	170441,22	429231,95	8,00	53,34	--	--
Tp41 1 A	Woning 41 [1/4]	170448,05	429214,11	2,00	55,77	--	--
Tp41_1_B	Woning 41 [1/4]	170448,05	429214,11	5,00	57,02	--	--
Tp41_1_C	Woning 41 [1/4]	170448,05	429214,11	8,00	61,09	--	--
Tp41 2 A	Woning 41 [2/4]	170448,58	429220,15	2,00	53,05	--	--
Tp41 2 B	Woning 41 [2/4]	170448,58	429220,15	5,00	55,15	--	--
Tp41 2 C	Woning 41 [2/4]	170448,58	429220,15	8,00	58,31	--	--
Tp41_3_A	Woning 41 [3/4]	170454,18	429222,46	2,00	54,50	--	--
Tp41 3 B	Woning 41 [3/4]	170454,18	429222,46	5,00	55,95	--	--
Tp41 3 C	Woning 41 [3/4]	170454,18	429222,46	8,00	58,80	--	--
Tp41 4 A	Woning 41 [4/4]	170453,65	429216,42	2,00	69,11	--	--
Tp41 4 B	Woning 41 [4/4]	170453,65	429216,42	5,00	71,94	--	--
Tp41_4_C	Woning 41 [4/4]	170453,65	429216,42	8,00	72,76	--	--
Tp42 1 A	Woning 42 [1/4]	170470,41	429196,94	2,00	58,51	--	--
Tp42 1 B	Woning 42 [1/4]	170470,41	429196,94	5,00	62,11	--	--
Tp42 1 C	Woning 42 [1/4]	170470,41	429196,94	8,00	66,48	--	--
Tp42 2 A	Woning 42 [2/4]	170470,76	429203,01	2,00	56,85	--	--
Tp42_2_B	Woning 42 [2/4]	170470,76	429203,01	5,00	59,20	--	--
Tp42 2 C	Woning 42 [2/4]	170470,76	429203,01	8,00	61,21	--	--
Tp42 3 A	Woning 42 [3/4]	170476,39	429205,33	2,00	70,21	--	--
Tp42_3_B	Woning 42 [3/4]	170476,39	429205,33	5,00	74,05	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk) + scherm 2,0 & 2,5 meter hoog
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Containers

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp42 3 C	Woning 42 [3/4]	170476,39	429205,33	8,00	72,82	--	--
Tp42 4 A	Woning 42 [4/4]	170476,03	429199,26	2,00	69,38	--	--
Tp42 4 B	Woning 42 [4/4]	170476,03	429199,26	5,00	72,29	--	--
Tp42 4 C	Woning 42 [4/4]	170476,03	429199,26	8,00	74,41	--	--
Tp43_1_A	Woning 43 [1/3]	170482,91	429188,34	2,00	64,01	--	--
Tp43 1 B	Woning 43 [1/3]	170482,91	429188,34	5,00	69,48	--	--
Tp43 1 C	Woning 43 [1/3]	170482,91	429188,34	8,00	76,23	--	--
Tp43 2 A	Woning 43 [2/3]	170483,24	429194,05	2,00	60,28	--	--
Tp43 2 B	Woning 43 [2/3]	170483,24	429194,05	5,00	58,43	--	--
Tp43_2_C	Woning 43 [2/3]	170483,24	429194,05	8,00	59,28	--	--
Tp43_3_A	Woning 43 [3/3]	170488,54	429196,28	2,00	70,70	--	--
Tp43 3 B	Woning 43 [3/3]	170488,54	429196,28	5,00	74,73	--	--
Tp43 3 C	Woning 43 [3/3]	170488,54	429196,28	8,00	77,69	--	--
Tp44 1 A	Woning 44 [1/3]	170487,60	429185,06	2,00	66,94	--	--
Tp44_1_B	Woning 44 [1/3]	170487,60	429185,06	5,00	73,41	--	--
Tp44 1 C	Woning 44 [1/3]	170487,60	429185,06	8,00	79,21	--	--
Tp44 2 A	Woning 44 [2/3]	170492,79	429187,38	2,00	75,44	--	--
Tp44_2_B	Woning 44 [2/3]	170492,79	429187,38	5,00	82,27	--	--
Tp44 2 C	Woning 44 [2/3]	170492,79	429187,38	8,00	82,11	--	--
Tp44_3_A	Woning 44 [3/3]	170493,23	429193,01	2,00	73,11	--	--
Tp44_3_B	Woning 44 [3/3]	170493,23	429193,01	5,00	76,52	--	--
Tp44 3 C	Woning 44 [3/3]	170493,23	429193,01	8,00	78,55	--	--
Tp45 1 A	Woning 45 [1/3]	170511,37	429208,18	2,00	58,20	--	--
Tp45 1 B	Woning 45 [1/3]	170511,37	429208,18	5,00	61,09	--	--
Tp45_1_C	Woning 45 [1/3]	170511,37	429208,18	8,00	68,44	--	--
Tp45 2 A	Woning 45 [2/3]	170510,92	429203,00	2,00	72,75	--	--
Tp45 2 B	Woning 45 [2/3]	170510,92	429203,00	5,00	79,80	--	--
Tp45_2_C	Woning 45 [2/3]	170510,92	429203,00	8,00	79,67	--	--
Tp45 3 A	Woning 45 [3/3]	170506,15	429200,93	2,00	72,41	--	--
Tp45_3_B	Woning 45 [3/3]	170506,15	429200,93	5,00	78,20	--	--
Tp45_3_C	Woning 45 [3/3]	170506,15	429200,93	8,00	77,42	--	--
Tp46 1 A	Woning 46 [1/2]	170507,26	429211,15	2,00	54,96	--	--
Tp46 1 B	Woning 46 [1/2]	170507,26	429211,15	5,00	60,65	--	--
Tp46 1 C	Woning 46 [1/2]	170507,26	429211,15	8,00	62,43	--	--
Tp46_2_A	Woning 46 [2/2]	170502,07	429203,88	2,00	70,48	--	--
Tp46 2 B	Woning 46 [2/2]	170502,07	429203,88	5,00	76,40	--	--
Tp46 2 C	Woning 46 [2/2]	170502,07	429203,88	8,00	76,72	--	--
Tp47 1 A	Woning 47 [1/2]	170503,20	429214,08	2,00	53,74	--	--
Tp47 1 B	Woning 47 [1/2]	170503,20	429214,08	5,00	58,12	--	--
Tp47_1_C	Woning 47 [1/2]	170503,20	429214,08	8,00	60,15	--	--
Tp47 2 A	Woning 47 [2/2]	170498,01	429206,81	2,00	71,24	--	--
Tp47 2 B	Woning 47 [2/2]	170498,01	429206,81	5,00	75,24	--	--
Tp47 2 C	Woning 47 [2/2]	170498,01	429206,81	8,00	75,68	--	--
Tp48 1 A	Woning 48 [1/2]	170499,15	429217,01	2,00	52,69	--	--
Tp48_1_B	Woning 48 [1/2]	170499,15	429217,01	5,00	59,60	--	--
Tp48 1 C	Woning 48 [1/2]	170499,15	429217,01	8,00	61,95	--	--
Tp48 2 A	Woning 48 [2/2]	170493,95	429209,75	2,00	68,67	--	--
Tp48_2_B	Woning 48 [2/2]	170493,95	429209,75	5,00	74,19	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk) + scherm 2,0 & 2,5 meter hoog
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Containers

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp48 2 C	Woning 48 [2/2]	170493,95	429209,75	8,00	74,66	--	--
Tp49 1 A	Woning 49 [1/3]	170495,04	429219,98	2,00	51,76	--	--
Tp49 1 B	Woning 49 [1/3]	170495,04	429219,98	5,00	55,52	--	--
Tp49 1 C	Woning 49 [1/3]	170495,04	429219,98	8,00	58,73	--	--
Tp49_2_A	Woning 49 [2/3]	170490,27	429217,92	2,00	51,41	--	--
Tp49 2 B	Woning 49 [2/3]	170490,27	429217,92	5,00	52,99	--	--
Tp49 2 C	Woning 49 [2/3]	170490,27	429217,92	8,00	54,91	--	--
Tp49 3 A	Woning 49 [3/3]	170489,83	429212,72	2,00	67,76	--	--
Tp49 3 B	Woning 49 [3/3]	170489,83	429212,72	5,00	73,08	--	--
Tp49_3_C	Woning 49 [3/3]	170489,83	429212,72	8,00	73,79	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk) + scherm 2,0 & 2,5 meter hoog
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Bedrijfsgebouw

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
B01 A	Rijdt 7 (bestaand)	170466,93	429371,61	2,00	27,58	--	--
B01 B	Rijdt 7 (bestaand)	170466,93	429371,61	5,00	30,15	--	--
B02 A	Rijdt 1 (bestaand)	170511,96	429333,24	2,00	37,54	--	--
B02 B	Rijdt 1 (bestaand)	170511,96	429333,24	5,00	40,89	--	--
B03_A	Middelwaard 7 (bestaand)	170552,05	429237,66	2,00	66,75	--	--
B03 B	Middelwaard 7 (bestaand)	170552,05	429237,66	5,00	66,72	--	--
B04 A	Bikkeldam 1 (bestaand)	170491,85	429143,42	2,00	48,54	--	--
B04 B	Bikkeldam 1 (bestaand)	170491,85	429143,42	5,00	41,84	--	--
B05 A	Bikkeldam 3 (bestaand)	170473,29	429171,61	2,00	53,29	--	--
B05_B	Bikkeldam 3 (bestaand)	170473,29	429171,61	5,00	55,11	--	--
Tp01_1_A	Woning 1 [1/3]	170374,84	429266,01	2,00	27,65	--	--
Tp01 1 B	Woning 1 [1/3]	170374,84	429266,01	5,00	31,15	--	--
Tp01 1 C	Woning 1 [1/3]	170374,84	429266,01	8,00	36,49	--	--
Tp01 2 A	Woning 1 [2/3]	170375,29	429271,62	2,00	22,81	--	--
Tp01_2_B	Woning 1 [2/3]	170375,29	429271,62	5,00	23,54	--	--
Tp01 2 C	Woning 1 [2/3]	170375,29	429271,62	8,00	27,90	--	--
Tp01 3 A	Woning 1 [3/3]	170380,44	429273,81	2,00	35,23	--	--
Tp01_3_B	Woning 1 [3/3]	170380,44	429273,81	5,00	36,31	--	--
Tp01 3 C	Woning 1 [3/3]	170380,44	429273,81	8,00	37,68	--	--
Tp02_1_A	Woning 2 [1/3]	170379,44	429262,66	2,00	29,13	--	--
Tp02_1_B	Woning 2 [1/3]	170379,44	429262,66	5,00	32,97	--	--
Tp02 1 C	Woning 2 [1/3]	170379,44	429262,66	8,00	38,05	--	--
Tp02 2 A	Woning 2 [2/3]	170384,66	429264,80	2,00	32,50	--	--
Tp02 2 B	Woning 2 [2/3]	170384,66	429264,80	5,00	34,05	--	--
Tp02_2_C	Woning 2 [2/3]	170384,66	429264,80	8,00	38,89	--	--
Tp02 3 A	Woning 2 [3/3]	170385,04	429270,46	2,00	36,60	--	--
Tp02 3 B	Woning 2 [3/3]	170385,04	429270,46	5,00	37,77	--	--
Tp02_3_C	Woning 2 [3/3]	170385,04	429270,46	8,00	40,78	--	--
Tp03 1 A	Woning 3 [1/3]	170398,89	429282,10	2,00	43,03	--	--
Tp03_1_B	Woning 3 [1/3]	170398,89	429282,10	5,00	44,69	--	--
Tp03_1_C	Woning 3 [1/3]	170398,89	429282,10	8,00	46,14	--	--
Tp03 2 A	Woning 3 [2/3]	170393,27	429282,14	2,00	33,42	--	--
Tp03 2 B	Woning 3 [2/3]	170393,27	429282,14	5,00	34,86	--	--
Tp03 2 C	Woning 3 [2/3]	170393,27	429282,14	8,00	45,51	--	--
Tp03_3_A	Woning 3 [3/3]	170391,43	429287,45	2,00	27,09	--	--
Tp03 3 B	Woning 3 [3/3]	170391,43	429287,45	5,00	29,93	--	--
Tp03 3 C	Woning 3 [3/3]	170391,43	429287,45	8,00	35,97	--	--
Tp04 1 A	Woning 4 [1/2]	170402,60	429287,27	2,00	37,36	--	--
Tp04 1 B	Woning 4 [1/2]	170402,60	429287,27	5,00	45,05	--	--
Tp04_1_C	Woning 4 [1/2]	170402,60	429287,27	8,00	46,50	--	--
Tp04 2 A	Woning 4 [2/2]	170395,13	429292,62	2,00	24,70	--	--
Tp04 2 B	Woning 4 [2/2]	170395,13	429292,62	5,00	28,40	--	--
Tp04 2 C	Woning 4 [2/2]	170395,13	429292,62	8,00	35,85	--	--
Tp05 1 A	Woning 5 [1/2]	170406,25	429292,36	2,00	30,98	--	--
Tp05_1_B	Woning 5 [1/2]	170406,25	429292,36	5,00	33,93	--	--
Tp05 1 C	Woning 5 [1/2]	170406,25	429292,36	8,00	39,68	--	--
Tp05 2 A	Woning 5 [2/2]	170398,77	429297,68	2,00	24,57	--	--
Tp05_2_B	Woning 5 [2/2]	170398,77	429297,68	5,00	27,31	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk) + scherm 2,0 & 2,5 meter hoog
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Bedrijfsgebouw

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp05 2 C	Woning 5 [2/2]	170398,77	429297,68	8,00	32,12	--	--
Tp06 1 A	Woning 6 [1/3]	170409,77	429297,25	2,00	36,86	--	--
Tp06 1 B	Woning 6 [1/3]	170409,77	429297,25	5,00	40,61	--	--
Tp06 1 C	Woning 6 [1/3]	170409,77	429297,25	8,00	43,91	--	--
Tp06_2_A	Woning 6 [2/3]	170407,84	429302,44	2,00	30,03	--	--
Tp06 2 B	Woning 6 [2/3]	170407,84	429302,44	5,00	31,98	--	--
Tp06 2 C	Woning 6 [2/3]	170407,84	429302,44	8,00	44,31	--	--
Tp06 3 A	Woning 6 [3/3]	170402,29	429302,58	2,00	25,91	--	--
Tp06 3 B	Woning 6 [3/3]	170402,29	429302,58	5,00	28,98	--	--
Tp06_3_C	Woning 6 [3/3]	170402,29	429302,58	8,00	33,70	--	--
Tp07_1_A	Woning 7 [1/3]	170420,65	429317,17	2,00	44,66	--	--
Tp07 1 B	Woning 7 [1/3]	170420,65	429317,17	5,00	44,73	--	--
Tp07 1 C	Woning 7 [1/3]	170420,65	429317,17	8,00	46,05	--	--
Tp07 2 A	Woning 7 [2/3]	170415,11	429317,26	2,00	44,27	--	--
Tp07_2_B	Woning 7 [2/3]	170415,11	429317,26	5,00	45,61	--	--
Tp07 2 C	Woning 7 [2/3]	170415,11	429317,26	8,00	46,77	--	--
Tp07 3 A	Woning 7 [3/3]	170413,27	429322,48	2,00	29,40	--	--
Tp07_3_B	Woning 7 [3/3]	170413,27	429322,48	5,00	32,41	--	--
Tp07 3 C	Woning 7 [3/3]	170413,27	429322,48	8,00	36,96	--	--
Tp08_1_A	Woning 8 [1/2]	170424,24	429322,17	2,00	43,38	--	--
Tp08_1_B	Woning 8 [1/2]	170424,24	429322,17	5,00	44,70	--	--
Tp08 1 C	Woning 8 [1/2]	170424,24	429322,17	8,00	45,92	--	--
Tp08 2 A	Woning 8 [2/2]	170416,86	429327,48	2,00	28,17	--	--
Tp08 2 B	Woning 8 [2/2]	170416,86	429327,48	5,00	28,52	--	--
Tp08_2_C	Woning 8 [2/2]	170416,86	429327,48	8,00	35,50	--	--
Tp09 1 A	Woning 9 [1/2]	170427,87	429327,23	2,00	43,85	--	--
Tp09 1 B	Woning 9 [1/2]	170427,87	429327,23	5,00	44,93	--	--
Tp09_1_C	Woning 9 [1/2]	170427,87	429327,23	8,00	45,78	--	--
Tp09 2 A	Woning 9 [2/2]	170420,49	429332,53	2,00	26,82	--	--
Tp09_2_B	Woning 9 [2/2]	170420,49	429332,53	5,00	27,59	--	--
Tp09_2_C	Woning 9 [2/2]	170420,49	429332,53	8,00	35,25	--	--
Tp10 1 A	Woning 10 [1/2]	170431,51	429332,29	2,00	38,26	--	--
Tp10 1 B	Woning 10 [1/2]	170431,51	429332,29	5,00	40,83	--	--
Tp10 1 C	Woning 10 [1/2]	170431,51	429332,29	8,00	45,59	--	--
Tp10_2_A	Woning 10 [2/2]	170424,12	429337,58	2,00	25,54	--	--
Tp10 2 B	Woning 10 [2/2]	170424,12	429337,58	5,00	27,31	--	--
Tp10 2 C	Woning 10 [2/2]	170424,12	429337,58	8,00	35,08	--	--
Tp11 1 A	Woning 11 [1/2]	170435,07	429337,24	2,00	34,24	--	--
Tp11 1 B	Woning 11 [1/2]	170435,07	429337,24	5,00	37,12	--	--
Tp11_1_C	Woning 11 [1/2]	170435,07	429337,24	8,00	40,80	--	--
Tp11 2 A	Woning 11 [2/2]	170427,68	429342,53	2,00	25,38	--	--
Tp11 2 B	Woning 11 [2/2]	170427,68	429342,53	5,00	27,15	--	--
Tp11 2 C	Woning 11 [2/2]	170427,68	429342,53	8,00	34,93	--	--
Tp12 1 A	Woning 12 [1/2]	170438,66	429342,24	2,00	35,61	--	--
Tp12_1_B	Woning 12 [1/2]	170438,66	429342,24	5,00	37,33	--	--
Tp12 1 C	Woning 12 [1/2]	170438,66	429342,24	8,00	42,01	--	--
Tp12 2 A	Woning 12 [2/2]	170431,28	429347,54	2,00	24,42	--	--
Tp12_2_B	Woning 12 [2/2]	170431,28	429347,54	5,00	27,89	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk) + scherm 2,0 & 2,5 meter hoog
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Bedrijfsgebouw

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp12 2 C	Woning 12 [2/2]	170431,28	429347,54	8,00	33,28	--	--
Tp13 1 A	Woning 13 [1/3]	170442,26	429347,24	2,00	31,36	--	--
Tp13 1 B	Woning 13 [1/3]	170442,26	429347,24	5,00	34,22	--	--
Tp13 1 C	Woning 13 [1/3]	170442,26	429347,24	8,00	41,03	--	--
Tp13_2_A	Woning 13 [2/3]	170440,38	429352,42	2,00	24,24	--	--
Tp13 2 B	Woning 13 [2/3]	170440,38	429352,42	5,00	24,66	--	--
Tp13 2 C	Woning 13 [2/3]	170440,38	429352,42	8,00	26,46	--	--
Tp13 3 A	Woning 13 [3/3]	170434,88	429352,55	2,00	24,00	--	--
Tp13 3 B	Woning 13 [3/3]	170434,88	429352,55	5,00	28,22	--	--
Tp13_3_C	Woning 13 [3/3]	170434,88	429352,55	8,00	32,81	--	--
Tp14_1_A	Woning 14 [1/3]	170443,13	429314,77	2,00	45,44	--	--
Tp14 1 B	Woning 14 [1/3]	170443,13	429314,77	5,00	46,11	--	--
Tp14 1 C	Woning 14 [1/3]	170443,13	429314,77	8,00	47,47	--	--
Tp14 2 A	Woning 14 [2/3]	170443,62	429320,03	2,00	39,58	--	--
Tp14_2_B	Woning 14 [2/3]	170443,62	429320,03	5,00	34,80	--	--
Tp14 2 C	Woning 14 [2/3]	170443,62	429320,03	8,00	32,66	--	--
Tp14 3 A	Woning 14 [3/3]	170448,45	429322,17	2,00	37,39	--	--
Tp14_3_B	Woning 14 [3/3]	170448,45	429322,17	5,00	39,99	--	--
Tp14 3 C	Woning 14 [3/3]	170448,45	429322,17	8,00	40,40	--	--
Tp15_1_A	Woning 15 [1/2]	170447,24	429311,81	2,00	45,62	--	--
Tp15_1_B	Woning 15 [1/2]	170447,24	429311,81	5,00	46,38	--	--
Tp15 1 C	Woning 15 [1/2]	170447,24	429311,81	8,00	47,66	--	--
Tp15 3 A	Woning 15 [2/2]	170452,56	429319,21	2,00	36,95	--	--
Tp15 3 B	Woning 15 [2/2]	170452,56	429319,21	5,00	39,49	--	--
Tp15_3_C	Woning 15 [2/2]	170452,56	429319,21	8,00	43,04	--	--
Tp16 1 A	Woning 16 [1/2]	170451,31	429308,88	2,00	45,94	--	--
Tp16 1 B	Woning 16 [1/2]	170451,31	429308,88	5,00	46,78	--	--
Tp16_1_C	Woning 16 [1/2]	170451,31	429308,88	8,00	48,09	--	--
Tp16 3 A	Woning 16 [2/2]	170456,60	429316,30	2,00	33,53	--	--
Tp16_3_B	Woning 16 [2/2]	170456,60	429316,30	5,00	37,21	--	--
Tp16_3_C	Woning 16 [2/2]	170456,60	429316,30	8,00	42,01	--	--
Tp17 1 A	Woning 17 [1/3]	170455,50	429305,86	2,00	46,21	--	--
Tp17 1 B	Woning 17 [1/3]	170455,50	429305,86	5,00	47,20	--	--
Tp17 1 C	Woning 17 [1/3]	170455,50	429305,86	8,00	48,89	--	--
Tp17_2_A	Woning 17 [2/3]	170460,41	429307,95	2,00	32,57	--	--
Tp17 2 B	Woning 17 [2/3]	170460,41	429307,95	5,00	34,04	--	--
Tp17 2 C	Woning 17 [2/3]	170460,41	429307,95	8,00	43,66	--	--
Tp17 3 A	Woning 17 [3/3]	170460,80	429313,28	2,00	33,60	--	--
Tp17 3 B	Woning 17 [3/3]	170460,80	429313,28	5,00	37,32	--	--
Tp17_3_C	Woning 17 [3/3]	170460,80	429313,28	8,00	41,01	--	--
Tp18 1 A	Woning 18 [1/3]	170461,22	429301,90	2,00	46,64	--	--
Tp18 1 B	Woning 18 [1/3]	170461,22	429301,90	5,00	47,93	--	--
Tp18 1 C	Woning 18 [1/3]	170461,22	429301,90	8,00	49,64	--	--
Tp18 2 A	Woning 18 [2/3]	170461,77	429307,14	2,00	34,37	--	--
Tp18_2_B	Woning 18 [2/3]	170461,77	429307,14	5,00	33,62	--	--
Tp18 2 C	Woning 18 [2/3]	170461,77	429307,14	8,00	43,24	--	--
Tp18 3 A	Woning 18 [3/3]	170466,58	429309,31	2,00	37,05	--	--
Tp18_3_B	Woning 18 [3/3]	170466,58	429309,31	5,00	38,68	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk) + scherm 2,0 & 2,5 meter hoog
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Bedrijfsgebouw

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp18 3 C	Woning 18 [3/3]	170466,58	429309,31	8,00	42,15	--	--
Tp19 1 A	Woning 19 [1/2]	170465,29	429298,97	2,00	46,31	--	--
Tp19 1 B	Woning 19 [1/2]	170465,29	429298,97	5,00	48,27	--	--
Tp19 1 C	Woning 19 [1/2]	170465,29	429298,97	8,00	50,24	--	--
Tp19_3_A	Woning 19 [2/2]	170470,66	429306,36	2,00	41,59	--	--
Tp19 3 B	Woning 19 [2/2]	170470,66	429306,36	5,00	40,82	--	--
Tp19 3 C	Woning 19 [2/2]	170470,66	429306,36	8,00	43,72	--	--
Tp20 1 A	Woning 20 [1/2]	170469,34	429296,05	2,00	47,87	--	--
Tp20 1 B	Woning 20 [1/2]	170469,34	429296,05	5,00	49,80	--	--
Tp20_1_C	Woning 20 [1/2]	170469,34	429296,05	8,00	51,63	--	--
Tp20_3_A	Woning 20 [2/2]	170474,72	429303,44	2,00	34,89	--	--
Tp20 3 B	Woning 20 [2/2]	170474,72	429303,44	5,00	39,52	--	--
Tp20 3 C	Woning 20 [2/2]	170474,72	429303,44	8,00	43,73	--	--
Tp21 1 A	Woning 21 [1/3]	170473,50	429293,06	2,00	47,79	--	--
Tp21_1_B	Woning 21 [1/3]	170473,50	429293,06	5,00	50,18	--	--
Tp21 1 C	Woning 21 [1/3]	170473,50	429293,06	8,00	52,23	--	--
Tp21 2 A	Woning 21 [2/3]	170478,38	429295,17	2,00	43,68	--	--
Tp21_2_B	Woning 21 [2/3]	170478,38	429295,17	5,00	47,13	--	--
Tp21 2 C	Woning 21 [2/3]	170478,38	429295,17	8,00	52,70	--	--
Tp21_3_A	Woning 21 [3/3]	170478,85	429300,46	2,00	36,87	--	--
Tp21_3_B	Woning 21 [3/3]	170478,85	429300,46	5,00	40,06	--	--
Tp21 3 C	Woning 21 [3/3]	170478,85	429300,46	8,00	46,30	--	--
Tp22 1 A	Woning 22 [1/3]	170483,66	429285,85	2,00	48,53	--	--
Tp22 1 B	Woning 22 [1/3]	170483,66	429285,85	5,00	50,78	--	--
Tp22_1_C	Woning 22 [1/3]	170483,66	429285,85	8,00	52,18	--	--
Tp22 2 A	Woning 22 [2/3]	170484,03	429291,55	2,00	46,23	--	--
Tp22 2 B	Woning 22 [2/3]	170484,03	429291,55	5,00	45,41	--	--
Tp22_2_C	Woning 22 [2/3]	170484,03	429291,55	8,00	37,08	--	--
Tp22 3 A	Woning 22 [3/3]	170489,28	429293,75	2,00	37,40	--	--
Tp22_3_B	Woning 22 [3/3]	170489,28	429293,75	5,00	40,97	--	--
Tp22_3_C	Woning 22 [3/3]	170489,28	429293,75	8,00	48,81	--	--
Tp23 1 A	Woning 23 [1/3]	170488,39	429282,45	2,00	48,67	--	--
Tp23 1 B	Woning 23 [1/3]	170488,39	429282,45	5,00	51,13	--	--
Tp23 1 C	Woning 23 [1/3]	170488,39	429282,45	8,00	52,47	--	--
Tp23_2_A	Woning 23 [2/3]	170493,66	429284,63	2,00	50,21	--	--
Tp23 2 B	Woning 23 [2/3]	170493,66	429284,63	5,00	52,65	--	--
Tp23 2 C	Woning 23 [2/3]	170493,66	429284,63	8,00	53,97	--	--
Tp23 3 A	Woning 23 [3/3]	170494,01	429290,35	2,00	37,58	--	--
Tp23 3 B	Woning 23 [3/3]	170494,01	429290,35	5,00	42,09	--	--
Tp23_3_C	Woning 23 [3/3]	170494,01	429290,35	8,00	52,04	--	--
Tp24 1 A	Woning 24 [1/3]	170474,86	429246,75	2,00	48,57	--	--
Tp24 1 B	Woning 24 [1/3]	170474,86	429246,75	5,00	53,11	--	--
Tp24 1 C	Woning 24 [1/3]	170474,86	429246,75	8,00	55,74	--	--
Tp24 2 A	Woning 24 [2/3]	170474,51	429241,33	2,00	56,37	--	--
Tp24_2_B	Woning 24 [2/3]	170474,51	429241,33	5,00	58,21	--	--
Tp24 2 C	Woning 24 [2/3]	170474,51	429241,33	8,00	58,73	--	--
Tp24 3 A	Woning 24 [3/3]	170469,51	429239,28	2,00	52,44	--	--
Tp24_3_B	Woning 24 [3/3]	170469,51	429239,28	5,00	54,82	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk) + scherm 2,0 & 2,5 meter hoog
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Bedrijfsgebouw

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp24 3 C	Woning 24 [3/3]	170469,51	429239,28	8,00	55,33	--	--
Tp25 1 A	Woning 25 [1/2]	170470,41	429249,97	2,00	47,89	--	--
Tp25 1 B	Woning 25 [1/2]	170470,41	429249,97	5,00	51,92	--	--
Tp25 1 C	Woning 25 [1/2]	170470,41	429249,97	8,00	55,51	--	--
Tp25_2_A	Woning 25 [2/2]	170465,11	429242,46	2,00	48,84	--	--
Tp25 2 B	Woning 25 [2/2]	170465,11	429242,46	5,00	53,78	--	--
Tp25 2 C	Woning 25 [2/2]	170465,11	429242,46	8,00	54,57	--	--
Tp26 1 A	Woning 26 [1/2]	170465,98	429253,18	2,00	47,02	--	--
Tp26 1 B	Woning 26 [1/2]	170465,98	429253,18	5,00	50,87	--	--
Tp26_1_C	Woning 26 [1/2]	170465,98	429253,18	8,00	56,01	--	--
Tp26_2_A	Woning 26 [2/2]	170460,67	429245,68	2,00	48,03	--	--
Tp26 2 B	Woning 26 [2/2]	170460,67	429245,68	5,00	52,90	--	--
Tp26 2 C	Woning 26 [2/2]	170460,67	429245,68	8,00	53,91	--	--
Tp27 1 A	Woning 27 [1/2]	170461,47	429256,45	2,00	37,85	--	--
Tp27_1_B	Woning 27 [1/2]	170461,47	429256,45	5,00	47,65	--	--
Tp27 1 C	Woning 27 [1/2]	170461,47	429256,45	8,00	54,82	--	--
Tp27 2 A	Woning 27 [2/2]	170456,17	429248,94	2,00	47,25	--	--
Tp27_2_B	Woning 27 [2/2]	170456,17	429248,94	5,00	52,04	--	--
Tp27 2 C	Woning 27 [2/2]	170456,17	429248,94	8,00	53,31	--	--
Tp28_1_A	Woning 28 [1/2]	170457,03	429259,67	2,00	38,14	--	--
Tp28_1_B	Woning 28 [1/2]	170457,03	429259,67	5,00	46,41	--	--
Tp28 1 C	Woning 28 [1/2]	170457,03	429259,67	8,00	53,44	--	--
Tp28 2 A	Woning 28 [2/2]	170451,74	429252,15	2,00	44,50	--	--
Tp28 2 B	Woning 28 [2/2]	170451,74	429252,15	5,00	51,30	--	--
Tp28_2_C	Woning 28 [2/2]	170451,74	429252,15	8,00	52,85	--	--
Tp29 1 A	Woning 29 [1/3]	170452,65	429262,85	2,00	38,77	--	--
Tp29 1 B	Woning 29 [1/3]	170452,65	429262,85	5,00	45,43	--	--
Tp29_1_C	Woning 29 [1/3]	170452,65	429262,85	8,00	52,60	--	--
Tp29 2 A	Woning 29 [2/3]	170447,66	429260,78	2,00	35,13	--	--
Tp29_2_B	Woning 29 [2/3]	170447,66	429260,78	5,00	35,59	--	--
Tp29_2_C	Woning 29 [2/3]	170447,66	429260,78	8,00	39,83	--	--
Tp29 3 A	Woning 29 [3/3]	170447,29	429255,37	2,00	43,49	--	--
Tp29 3 B	Woning 29 [3/3]	170447,29	429255,37	5,00	50,68	--	--
Tp29 3 C	Woning 29 [3/3]	170447,29	429255,37	8,00	52,33	--	--
Tp30_1_A	Woning 30 [1/3]	170444,66	429268,33	2,00	36,75	--	--
Tp30 1 B	Woning 30 [1/3]	170444,66	429268,33	5,00	42,32	--	--
Tp30 1 C	Woning 30 [1/3]	170444,66	429268,33	8,00	49,34	--	--
Tp30 2 A	Woning 30 [2/3]	170444,43	429262,90	2,00	34,15	--	--
Tp30 2 B	Woning 30 [2/3]	170444,43	429262,90	5,00	36,94	--	--
Tp30_2_C	Woning 30 [2/3]	170444,43	429262,90	8,00	42,85	--	--
Tp30 3 A	Woning 30 [3/3]	170439,39	429260,94	2,00	41,85	--	--
Tp30 3 B	Woning 30 [3/3]	170439,39	429260,94	5,00	49,91	--	--
Tp30 3 C	Woning 30 [3/3]	170439,39	429260,94	8,00	51,26	--	--
Tp31 1 A	Woning 31 [1/2]	170440,08	429271,64	2,00	34,72	--	--
Tp31_1_B	Woning 31 [1/2]	170440,08	429271,64	5,00	41,71	--	--
Tp31 1 C	Woning 31 [1/2]	170440,08	429271,64	8,00	47,13	--	--
Tp31 2 A	Woning 31 [2/2]	170434,84	429264,22	2,00	41,21	--	--
Tp31_2_B	Woning 31 [2/2]	170434,84	429264,22	5,00	48,97	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk) + scherm 2,0 & 2,5 meter hoog
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Bedrijfsgebouw

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp31 2 C	Woning 31 [2/2]	170434,84	429264,22	8,00	50,46	--	--
Tp32 1 A	Woning 32 [1/2]	170435,70	429274,80	2,00	33,45	--	--
Tp32 1 B	Woning 32 [1/2]	170435,70	429274,80	5,00	41,15	--	--
Tp32 1 C	Woning 32 [1/2]	170435,70	429274,80	8,00	46,05	--	--
Tp32_2_A	Woning 32 [2/2]	170430,47	429267,38	2,00	40,92	--	--
Tp32 2 B	Woning 32 [2/2]	170430,47	429267,38	5,00	48,42	--	--
Tp32 2 C	Woning 32 [2/2]	170430,47	429267,38	8,00	49,73	--	--
Tp33 1 A	Woning 33 [1/2]	170431,31	429277,97	2,00	32,72	--	--
Tp33 1 B	Woning 33 [1/2]	170431,31	429277,97	5,00	40,62	--	--
Tp33_1_C	Woning 33 [1/2]	170431,31	429277,97	8,00	45,27	--	--
Tp33_2_A	Woning 33 [2/2]	170426,06	429270,56	2,00	40,35	--	--
Tp33 2 B	Woning 33 [2/2]	170426,06	429270,56	5,00	47,92	--	--
Tp33 2 C	Woning 33 [2/2]	170426,06	429270,56	8,00	49,06	--	--
Tp34 1 A	Woning 34 [1/2]	170426,79	429281,23	2,00	32,27	--	--
Tp34_1_B	Woning 34 [1/2]	170426,79	429281,23	5,00	40,06	--	--
Tp34 1 C	Woning 34 [1/2]	170426,79	429281,23	8,00	45,04	--	--
Tp34 2 A	Woning 34 [2/2]	170421,55	429273,82	2,00	39,34	--	--
Tp34_2_B	Woning 34 [2/2]	170421,55	429273,82	5,00	47,43	--	--
Tp34 2 C	Woning 34 [2/2]	170421,55	429273,82	8,00	48,42	--	--
Tp35_1_A	Woning 35 [1/3]	170422,31	429284,47	2,00	33,51	--	--
Tp35_1_B	Woning 35 [1/3]	170422,31	429284,47	5,00	38,51	--	--
Tp35 1 C	Woning 35 [1/3]	170422,31	429284,47	8,00	42,20	--	--
Tp35 2 A	Woning 35 [2/3]	170417,34	429282,46	2,00	31,07	--	--
Tp35 2 B	Woning 35 [2/3]	170417,34	429282,46	5,00	29,56	--	--
Tp35_2_C	Woning 35 [2/3]	170417,34	429282,46	8,00	28,98	--	--
Tp35 3 A	Woning 35 [3/3]	170417,04	429277,07	2,00	38,69	--	--
Tp35 3 B	Woning 35 [3/3]	170417,04	429277,07	5,00	46,98	--	--
Tp35_3_C	Woning 35 [3/3]	170417,04	429277,07	8,00	47,82	--	--
Tp36 1 A	Woning 36 [1/4]	170399,99	429249,33	2,00	30,10	--	--
Tp36_1_B	Woning 36 [1/4]	170399,99	429249,33	5,00	31,55	--	--
Tp36_1_C	Woning 36 [1/4]	170399,99	429249,33	8,00	34,80	--	--
Tp36 2 A	Woning 36 [2/4]	170400,35	429255,30	2,00	34,39	--	--
Tp36 2 B	Woning 36 [2/4]	170400,35	429255,30	5,00	26,10	--	--
Tp36 2 C	Woning 36 [2/4]	170400,35	429255,30	8,00	31,57	--	--
Tp36_3_A	Woning 36 [3/4]	170405,88	429257,58	2,00	37,01	--	--
Tp36 3 B	Woning 36 [3/4]	170405,88	429257,58	5,00	39,16	--	--
Tp36 3 C	Woning 36 [3/4]	170405,88	429257,58	8,00	40,88	--	--
Tp36 4 A	Woning 36 [4/4]	170405,52	429251,61	2,00	34,17	--	--
Tp36 4 B	Woning 36 [4/4]	170405,52	429251,61	5,00	36,25	--	--
Tp36_4_C	Woning 36 [4/4]	170405,52	429251,61	8,00	41,22	--	--
Tp37 1 A	Woning 37 [1/3]	170412,53	429238,73	2,00	33,02	--	--
Tp37 1 B	Woning 37 [1/3]	170412,53	429238,73	5,00	32,91	--	--
Tp37 1 C	Woning 37 [1/3]	170412,53	429238,73	8,00	37,39	--	--
Tp37 2 A	Woning 37 [2/3]	170412,87	429244,36	2,00	30,53	--	--
Tp37_2_B	Woning 37 [2/3]	170412,87	429244,36	5,00	30,02	--	--
Tp37 2 C	Woning 37 [2/3]	170412,87	429244,36	8,00	33,11	--	--
Tp37 3 A	Woning 37 [3/3]	170418,08	429246,49	2,00	36,28	--	--
Tp37_3_B	Woning 37 [3/3]	170418,08	429246,49	5,00	38,16	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk) + scherm 2,0 & 2,5 meter hoog
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Bedrijfsgebouw

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp37 3 C	Woning 37 [3/3]	170418,08	429246,49	8,00	40,16	--	--
Tp38 1 A	Woning 38 [1/3]	170417,24	429235,36	2,00	30,42	--	--
Tp38 1 B	Woning 38 [1/3]	170417,24	429235,36	5,00	34,91	--	--
Tp38 1 C	Woning 38 [1/3]	170417,24	429235,36	8,00	38,07	--	--
Tp38_2_A	Woning 38 [2/3]	170422,45	429237,50	2,00	30,79	--	--
Tp38 2 B	Woning 38 [2/3]	170422,45	429237,50	5,00	33,55	--	--
Tp38 2 C	Woning 38 [2/3]	170422,45	429237,50	8,00	43,60	--	--
Tp38 3 A	Woning 38 [3/3]	170422,79	429243,12	2,00	36,77	--	--
Tp38 3 B	Woning 38 [3/3]	170422,79	429243,12	5,00	38,92	--	--
Tp38_3_C	Woning 38 [3/3]	170422,79	429243,12	8,00	42,87	--	--
Tp39_1_A	Woning 39 [1/3]	170430,99	429227,50	2,00	28,95	--	--
Tp39 1 B	Woning 39 [1/3]	170430,99	429227,50	5,00	35,26	--	--
Tp39 1 C	Woning 39 [1/3]	170430,99	429227,50	8,00	38,69	--	--
Tp39 2 A	Woning 39 [2/3]	170431,35	429233,13	2,00	35,94	--	--
Tp39_2_B	Woning 39 [2/3]	170431,35	429233,13	5,00	27,51	--	--
Tp39 2 C	Woning 39 [2/3]	170431,35	429233,13	8,00	31,37	--	--
Tp39 3 A	Woning 39 [3/3]	170436,54	429235,30	2,00	38,29	--	--
Tp39_3_B	Woning 39 [3/3]	170436,54	429235,30	5,00	42,53	--	--
Tp39 3 C	Woning 39 [3/3]	170436,54	429235,30	8,00	43,91	--	--
Tp40_1_A	Woning 40 [1/3]	170435,67	429224,14	2,00	31,44	--	--
Tp40_1_B	Woning 40 [1/3]	170435,67	429224,14	5,00	36,68	--	--
Tp40 1 C	Woning 40 [1/3]	170435,67	429224,14	8,00	36,79	--	--
Tp40 2 A	Woning 40 [2/3]	170440,88	429226,30	2,00	35,87	--	--
Tp40 2 B	Woning 40 [2/3]	170440,88	429226,30	5,00	40,55	--	--
Tp40_2_C	Woning 40 [2/3]	170440,88	429226,30	8,00	42,21	--	--
Tp40 3 A	Woning 40 [3/3]	170441,22	429231,95	2,00	38,83	--	--
Tp40 3 B	Woning 40 [3/3]	170441,22	429231,95	5,00	43,12	--	--
Tp40_3_C	Woning 40 [3/3]	170441,22	429231,95	8,00	44,25	--	--
Tp41 1 A	Woning 41 [1/4]	170448,05	429214,11	2,00	32,25	--	--
Tp41_1_B	Woning 41 [1/4]	170448,05	429214,11	5,00	34,07	--	--
Tp41_1_C	Woning 41 [1/4]	170448,05	429214,11	8,00	34,62	--	--
Tp41 2 A	Woning 41 [2/4]	170448,58	429220,15	2,00	38,83	--	--
Tp41 2 B	Woning 41 [2/4]	170448,58	429220,15	5,00	39,78	--	--
Tp41 2 C	Woning 41 [2/4]	170448,58	429220,15	8,00	37,16	--	--
Tp41_3_A	Woning 41 [3/4]	170454,18	429222,46	2,00	41,85	--	--
Tp41 3 B	Woning 41 [3/4]	170454,18	429222,46	5,00	45,13	--	--
Tp41 3 C	Woning 41 [3/4]	170454,18	429222,46	8,00	45,52	--	--
Tp41 4 A	Woning 41 [4/4]	170453,65	429216,42	2,00	41,20	--	--
Tp41 4 B	Woning 41 [4/4]	170453,65	429216,42	5,00	43,84	--	--
Tp41_4_C	Woning 41 [4/4]	170453,65	429216,42	8,00	44,14	--	--
Tp42 1 A	Woning 42 [1/4]	170470,41	429196,94	2,00	48,72	--	--
Tp42 1 B	Woning 42 [1/4]	170470,41	429196,94	5,00	40,50	--	--
Tp42 1 C	Woning 42 [1/4]	170470,41	429196,94	8,00	44,28	--	--
Tp42 2 A	Woning 42 [2/4]	170470,76	429203,01	2,00	37,32	--	--
Tp42_2_B	Woning 42 [2/4]	170470,76	429203,01	5,00	41,87	--	--
Tp42 2 C	Woning 42 [2/4]	170470,76	429203,01	8,00	45,02	--	--
Tp42 3 A	Woning 42 [3/4]	170476,39	429205,33	2,00	49,09	--	--
Tp42_3_B	Woning 42 [3/4]	170476,39	429205,33	5,00	49,92	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk) + scherm 2,0 & 2,5 meter hoog
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Bedrijfsgebouw

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp42 3 C	Woning 42 [3/4]	170476,39	429205,33	8,00	50,71	--	--
Tp42 4 A	Woning 42 [4/4]	170476,03	429199,26	2,00	57,06	--	--
Tp42 4 B	Woning 42 [4/4]	170476,03	429199,26	5,00	57,90	--	--
Tp42 4 C	Woning 42 [4/4]	170476,03	429199,26	8,00	58,10	--	--
Tp43_1_A	Woning 43 [1/3]	170482,91	429188,34	2,00	41,94	--	--
Tp43 1 B	Woning 43 [1/3]	170482,91	429188,34	5,00	45,92	--	--
Tp43 1 C	Woning 43 [1/3]	170482,91	429188,34	8,00	48,45	--	--
Tp43 2 A	Woning 43 [2/3]	170483,24	429194,05	2,00	42,08	--	--
Tp43 2 B	Woning 43 [2/3]	170483,24	429194,05	5,00	42,31	--	--
Tp43_2_C	Woning 43 [2/3]	170483,24	429194,05	8,00	44,45	--	--
Tp43_3_A	Woning 43 [3/3]	170488,54	429196,28	2,00	59,30	--	--
Tp43 3 B	Woning 43 [3/3]	170488,54	429196,28	5,00	60,67	--	--
Tp43 3 C	Woning 43 [3/3]	170488,54	429196,28	8,00	61,00	--	--
Tp44 1 A	Woning 44 [1/3]	170487,60	429185,06	2,00	44,80	--	--
Tp44_1_B	Woning 44 [1/3]	170487,60	429185,06	5,00	48,21	--	--
Tp44 1 C	Woning 44 [1/3]	170487,60	429185,06	8,00	51,49	--	--
Tp44 2 A	Woning 44 [2/3]	170492,79	429187,38	2,00	61,90	--	--
Tp44_2_B	Woning 44 [2/3]	170492,79	429187,38	5,00	63,53	--	--
Tp44 2 C	Woning 44 [2/3]	170492,79	429187,38	8,00	62,94	--	--
Tp44_3_A	Woning 44 [3/3]	170493,23	429193,01	2,00	57,25	--	--
Tp44_3_B	Woning 44 [3/3]	170493,23	429193,01	5,00	61,75	--	--
Tp44 3 C	Woning 44 [3/3]	170493,23	429193,01	8,00	61,77	--	--
Tp45 1 A	Woning 45 [1/3]	170511,37	429208,18	2,00	64,58	--	--
Tp45 1 B	Woning 45 [1/3]	170511,37	429208,18	5,00	67,63	--	--
Tp45_1_C	Woning 45 [1/3]	170511,37	429208,18	8,00	67,38	--	--
Tp45 2 A	Woning 45 [2/3]	170510,92	429203,00	2,00	64,71	--	--
Tp45 2 B	Woning 45 [2/3]	170510,92	429203,00	5,00	70,04	--	--
Tp45_2_C	Woning 45 [2/3]	170510,92	429203,00	8,00	69,71	--	--
Tp45 3 A	Woning 45 [3/3]	170506,15	429200,93	2,00	53,22	--	--
Tp45_3_B	Woning 45 [3/3]	170506,15	429200,93	5,00	55,20	--	--
Tp45_3_C	Woning 45 [3/3]	170506,15	429200,93	8,00	66,12	--	--
Tp46 1 A	Woning 46 [1/2]	170507,26	429211,15	2,00	63,48	--	--
Tp46 1 B	Woning 46 [1/2]	170507,26	429211,15	5,00	65,30	--	--
Tp46 1 C	Woning 46 [1/2]	170507,26	429211,15	8,00	65,22	--	--
Tp46_2_A	Woning 46 [2/2]	170502,07	429203,88	2,00	46,10	--	--
Tp46 2 B	Woning 46 [2/2]	170502,07	429203,88	5,00	51,14	--	--
Tp46 2 C	Woning 46 [2/2]	170502,07	429203,88	8,00	53,25	--	--
Tp47 1 A	Woning 47 [1/2]	170503,20	429214,08	2,00	62,00	--	--
Tp47 1 B	Woning 47 [1/2]	170503,20	429214,08	5,00	63,48	--	--
Tp47_1_C	Woning 47 [1/2]	170503,20	429214,08	8,00	63,49	--	--
Tp47 2 A	Woning 47 [2/2]	170498,01	429206,81	2,00	44,31	--	--
Tp47 2 B	Woning 47 [2/2]	170498,01	429206,81	5,00	50,12	--	--
Tp47 2 C	Woning 47 [2/2]	170498,01	429206,81	8,00	51,09	--	--
Tp48 1 A	Woning 48 [1/2]	170499,15	429217,01	2,00	60,68	--	--
Tp48_1_B	Woning 48 [1/2]	170499,15	429217,01	5,00	61,87	--	--
Tp48 1 C	Woning 48 [1/2]	170499,15	429217,01	8,00	62,00	--	--
Tp48 2 A	Woning 48 [2/2]	170493,95	429209,75	2,00	42,73	--	--
Tp48_2_B	Woning 48 [2/2]	170493,95	429209,75	5,00	50,20	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk) + scherm 2,0 & 2,5 meter hoog
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Bedrijfsgebouw

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp48 2 C	Woning 48 [2/2]	170493,95	429209,75	8,00	51,20	--	--
Tp49 1 A	Woning 49 [1/3]	170495,04	429219,98	2,00	59,02	--	--
Tp49 1 B	Woning 49 [1/3]	170495,04	429219,98	5,00	60,52	--	--
Tp49 1 C	Woning 49 [1/3]	170495,04	429219,98	8,00	60,71	--	--
Tp49_2_A	Woning 49 [2/3]	170490,27	429217,92	2,00	42,22	--	--
Tp49 2 B	Woning 49 [2/3]	170490,27	429217,92	5,00	42,49	--	--
Tp49 2 C	Woning 49 [2/3]	170490,27	429217,92	8,00	44,73	--	--
Tp49 3 A	Woning 49 [3/3]	170489,83	429212,72	2,00	53,47	--	--
Tp49 3 B	Woning 49 [3/3]	170489,83	429212,72	5,00	55,42	--	--
Tp49_3_C	Woning 49 [3/3]	170489,83	429212,72	8,00	50,87	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: v01.1, IL (feitelijk) + scherm 2,0 & 3,0 meter hoog
Versie v01.1 van Bikkeldam Horssen - IL - Bikkeldam Horssen - IL
Groep: Afschermende voorzieningen
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	X-n	Y-n	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Cp	Refl.L 31	Refl.L 8k
Scherm04	Afschermende voorziening 3,0 meter hoog	170525,41	429218,38	170492,19	429177,56	3,00	0,00	Relatief				0 dB	0,80	0,80
Scherm01	Afschermende voorziening 2,0 meter hoog	170463,54	429322,69	170488,37	429306,38	2,00	0,00	Relatief				0 dB	0,80	0,80

Model: v01.1, IL (feitelijk) + scherm 2,0 & 3,0 meter hoog
Versie v01.1 van Bikkeldam Horssen - IL - Bikkeldam Horssen - IL
Groep: Afschermende voorzieningen
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Refl.R 31	Refl.R 8k	Lengte
Scherm04	0,80	0,80	57,49
Scherm01	0,80	0,80	29,70

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk) + scherm 2,0 & 3,0 meter hoog
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_eq
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
B01 A	Rijdt 7 (bestaand)	170466,93	429371,61	2,00	22,44	12,43	9,64	22,44	52,92
B01 B	Rijdt 7 (bestaand)	170466,93	429371,61	5,00	21,82	8,82	5,99	21,82	46,43
B02 A	Rijdt 1 (bestaand)	170511,96	429333,24	2,00	27,44	15,42	12,49	27,44	54,43
B02 B	Rijdt 1 (bestaand)	170511,96	429333,24	5,00	30,81	19,35	16,53	30,81	56,40
B03_A	Middelwaard 7 (bestaand)	170552,05	429237,66	2,00	50,31	39,06	36,43	50,31	79,58
B03 B	Middelwaard 7 (bestaand)	170552,05	429237,66	5,00	50,64	38,97	36,26	50,64	79,96
B04 A	Bikkeldam 1 (bestaand)	170491,85	429143,42	2,00	46,43	26,39	23,41	46,43	74,75
B04_B	Bikkeldam 1 (bestaand)	170491,85	429143,42	5,00	47,24	28,01	25,04	47,24	74,85
B05 A	Bikkeldam 3 (bestaand)	170473,29	429171,61	2,00	45,07	25,94	22,95	45,07	72,06
B05_B	Bikkeldam 3 (bestaand)	170473,29	429171,61	5,00	46,51	27,97	24,99	46,51	73,62
Tp01_1_A	Woning 1 [1/3]	170374,84	429266,01	2,00	22,27	7,46	4,51	22,27	49,82
Tp01 1 B	Woning 1 [1/3]	170374,84	429266,01	5,00	25,74	11,28	8,40	25,74	51,49
Tp01 1 C	Woning 1 [1/3]	170374,84	429266,01	8,00	29,68	18,43	15,58	29,68	56,83
Tp01 2 A	Woning 1 [2/3]	170375,29	429271,62	2,00	16,98	1,00	-1,90	16,98	43,53
Tp01_2_B	Woning 1 [2/3]	170375,29	429271,62	5,00	18,33	2,15	-0,70	18,33	43,03
Tp01 2 C	Woning 1 [2/3]	170375,29	429271,62	8,00	21,59	6,74	3,86	21,59	45,15
Tp01 3 A	Woning 1 [3/3]	170380,44	429273,81	2,00	27,81	15,49	12,58	27,81	56,95
Tp01_3_B	Woning 1 [3/3]	170380,44	429273,81	5,00	29,15	17,39	14,52	29,15	57,67
Tp01 3 C	Woning 1 [3/3]	170380,44	429273,81	8,00	30,77	18,76	15,94	30,77	59,15
Tp02_1_A	Woning 2 [1/3]	170379,44	429262,66	2,00	23,76	9,38	6,47	23,76	52,84
Tp02_1_B	Woning 2 [1/3]	170379,44	429262,66	5,00	26,39	12,80	9,91	26,39	53,07
Tp02 1 C	Woning 2 [1/3]	170379,44	429262,66	8,00	28,94	17,26	14,37	28,94	55,76
Tp02 2 A	Woning 2 [2/3]	170384,66	429264,80	2,00	26,41	14,31	11,39	26,41	56,16
Tp02 2 B	Woning 2 [2/3]	170384,66	429264,80	5,00	28,32	17,41	14,52	28,32	57,03
Tp02_2_C	Woning 2 [2/3]	170384,66	429264,80	8,00	31,12	20,20	17,32	31,12	59,95
Tp02 3 A	Woning 2 [3/3]	170385,04	429270,46	2,00	28,14	16,07	13,15	28,14	57,25
Tp02 3 B	Woning 2 [3/3]	170385,04	429270,46	5,00	29,50	17,85	15,01	29,50	57,82
Tp02_3_C	Woning 2 [3/3]	170385,04	429270,46	8,00	31,14	19,19	16,36	31,14	59,36
Tp03 1 A	Woning 3 [1/3]	170398,89	429282,10	2,00	29,17	15,98	13,02	29,17	59,89
Tp03_1_B	Woning 3 [1/3]	170398,89	429282,10	5,00	30,53	17,99	15,05	30,53	58,67
Tp03 1 C	Woning 3 [1/3]	170398,89	429282,10	8,00	32,52	21,02	18,18	32,52	60,23
Tp03 2 A	Woning 3 [2/3]	170393,27	429282,14	2,00	26,10	11,35	8,48	26,10	56,28
Tp03 2 B	Woning 3 [2/3]	170393,27	429282,14	5,00	27,57	12,01	9,06	27,57	57,75
Tp03 2 C	Woning 3 [2/3]	170393,27	429282,14	8,00	30,57	17,78	14,85	30,57	58,37
Tp03_3_A	Woning 3 [3/3]	170391,43	429287,45	2,00	17,90	1,33	-1,59	17,90	44,17
Tp03 3 B	Woning 3 [3/3]	170391,43	429287,45	5,00	20,92	6,23	3,31	20,92	46,27
Tp03 3 C	Woning 3 [3/3]	170391,43	429287,45	8,00	25,67	13,11	10,20	25,67	50,76
Tp04 1 A	Woning 4 [1/2]	170402,60	429287,27	2,00	26,93	14,43	11,45	26,93	55,46
Tp04 1 B	Woning 4 [1/2]	170402,60	429287,27	5,00	29,99	18,08	15,13	29,99	57,67
Tp04_1_C	Woning 4 [1/2]	170402,60	429287,27	8,00	32,81	21,30	18,42	32,81	60,12
Tp04 2 A	Woning 4 [2/2]	170395,13	429292,62	2,00	16,93	0,84	-2,09	16,93	43,45
Tp04 2 B	Woning 4 [2/2]	170395,13	429292,62	5,00	19,38	4,47	1,57	19,38	44,38
Tp04 2 C	Woning 4 [2/2]	170395,13	429292,62	8,00	25,07	12,67	9,76	25,07	50,96
Tp05 1 A	Woning 5 [1/2]	170406,25	429292,36	2,00	25,74	12,04	9,11	25,74	56,63
Tp05_1_B	Woning 5 [1/2]	170406,25	429292,36	5,00	28,59	16,31	13,43	28,59	58,91
Tp05 1 C	Woning 5 [1/2]	170406,25	429292,36	8,00	33,47	22,08	19,18	33,47	62,30
Tp05_2_A	Woning 5 [2/2]	170398,77	429297,68	2,00	17,50	0,99	-1,93	17,50	43,69

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk) + scherm 2,0 & 3,0 meter hoog
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_eq
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tp05 2 B	Woning 5 [2/2]	170398,77	429297,68	5,00	19,51	4,97	2,06	19,51	44,30
Tp05 2 C	Woning 5 [2/2]	170398,77	429297,68	8,00	25,29	12,80	9,89	25,29	51,00
Tp06 1 A	Woning 6 [1/3]	170409,77	429297,25	2,00	29,84	18,37	15,48	29,84	62,56
Tp06 1 B	Woning 6 [1/3]	170409,77	429297,25	5,00	30,86	19,73	16,83	30,86	61,11
Tp06_1_C	Woning 6 [1/3]	170409,77	429297,25	8,00	33,01	22,30	19,40	33,01	61,77
Tp06 2 A	Woning 6 [2/3]	170407,84	429302,44	2,00	28,53	16,87	13,97	28,53	61,62
Tp06 2 B	Woning 6 [2/3]	170407,84	429302,44	5,00	29,54	18,85	15,96	29,54	61,12
Tp06_2_C	Woning 6 [2/3]	170407,84	429302,44	8,00	31,48	20,64	17,77	31,48	61,56
Tp06 3 A	Woning 6 [3/3]	170402,29	429302,58	2,00	18,87	2,53	-0,40	18,87	44,47
Tp06_3_B	Woning 6 [3/3]	170402,29	429302,58	5,00	21,52	6,87	3,98	21,52	46,84
Tp06_3_C	Woning 6 [3/3]	170402,29	429302,58	8,00	26,17	13,54	10,64	26,17	51,62
Tp07 1 A	Woning 7 [1/3]	170420,65	429317,17	2,00	31,33	20,50	17,56	31,33	61,70
Tp07 1 B	Woning 7 [1/3]	170420,65	429317,17	5,00	31,50	20,79	17,89	31,50	61,03
Tp07 1 C	Woning 7 [1/3]	170420,65	429317,17	8,00	32,82	22,19	19,31	32,82	61,93
Tp07_2_A	Woning 7 [2/3]	170415,11	429317,26	2,00	30,04	19,19	16,26	30,04	60,85
Tp07 2 B	Woning 7 [2/3]	170415,11	429317,26	5,00	31,13	20,74	17,81	31,13	60,70
Tp07 2 C	Woning 7 [2/3]	170415,11	429317,26	8,00	32,43	21,99	19,09	32,43	61,43
Tp07_3_A	Woning 7 [3/3]	170413,27	429322,48	2,00	19,76	4,04	1,10	19,76	44,34
Tp07 3 B	Woning 7 [3/3]	170413,27	429322,48	5,00	22,63	8,58	5,63	22,63	46,76
Tp07_3_C	Woning 7 [3/3]	170413,27	429322,48	8,00	26,22	13,83	10,93	26,22	51,37
Tp08_1_A	Woning 8 [1/2]	170424,24	429322,17	2,00	31,19	20,78	17,85	31,19	61,83
Tp08 1 B	Woning 8 [1/2]	170424,24	429322,17	5,00	31,66	20,94	18,05	31,66	60,93
Tp08 1 C	Woning 8 [1/2]	170424,24	429322,17	8,00	33,05	22,36	19,49	33,05	61,69
Tp08 2 A	Woning 8 [2/2]	170416,86	429327,48	2,00	18,52	2,78	-0,15	18,52	43,72
Tp08_2_B	Woning 8 [2/2]	170416,86	429327,48	5,00	19,69	5,16	2,26	19,69	43,77
Tp08 2 C	Woning 8 [2/2]	170416,86	429327,48	8,00	24,96	12,89	10,03	24,96	50,11
Tp09 1 A	Woning 9 [1/2]	170427,87	429327,23	2,00	31,01	20,94	18,02	31,01	60,83
Tp09_1_B	Woning 9 [1/2]	170427,87	429327,23	5,00	31,82	21,41	18,53	31,82	60,84
Tp09 1 C	Woning 9 [1/2]	170427,87	429327,23	8,00	32,97	22,50	19,64	32,97	61,62
Tp09_2_A	Woning 9 [2/2]	170420,49	429332,53	2,00	17,43	2,34	-0,54	17,43	43,47
Tp09 2 B	Woning 9 [2/2]	170420,49	429332,53	5,00	19,04	4,25	1,38	19,04	43,31
Tp09 2 C	Woning 9 [2/2]	170420,49	429332,53	8,00	24,77	12,75	9,89	24,77	49,86
Tp10 1 A	Woning 10 [1/2]	170431,51	429332,29	2,00	28,10	15,93	13,05	28,10	54,76
Tp10 1 B	Woning 10 [1/2]	170431,51	429332,29	5,00	30,12	18,24	15,28	30,12	55,22
Tp10_1_C	Woning 10 [1/2]	170431,51	429332,29	8,00	32,04	21,32	18,44	32,04	59,18
Tp10 2 A	Woning 10 [2/2]	170424,12	429337,58	2,00	17,05	2,11	-0,77	17,05	43,38
Tp10 2 B	Woning 10 [2/2]	170424,12	429337,58	5,00	18,94	4,21	1,33	18,94	43,24
Tp10 2 C	Woning 10 [2/2]	170424,12	429337,58	8,00	24,81	12,99	10,12	24,81	49,89
Tp11 1 A	Woning 11 [1/2]	170435,07	429337,24	2,00	25,65	13,47	10,68	25,65	54,64
Tp11_1_B	Woning 11 [1/2]	170435,07	429337,24	5,00	28,23	16,51	13,69	28,23	55,96
Tp11 1 C	Woning 11 [1/2]	170435,07	429337,24	8,00	31,10	20,75	18,00	31,10	56,89
Tp11 2 A	Woning 11 [2/2]	170427,68	429342,53	2,00	16,53	1,25	-1,62	16,53	42,46
Tp11 2 B	Woning 11 [2/2]	170427,68	429342,53	5,00	18,97	4,60	1,71	18,97	43,22
Tp11 2 C	Woning 11 [2/2]	170427,68	429342,53	8,00	24,56	12,75	9,89	24,56	49,10
Tp12_1_A	Woning 12 [1/2]	170438,66	429342,24	2,00	25,92	14,12	11,22	25,92	54,00
Tp12 1 B	Woning 12 [1/2]	170438,66	429342,24	5,00	27,95	16,77	13,88	27,95	54,90
Tp12_1_C	Woning 12 [1/2]	170438,66	429342,24	8,00	31,35	21,38	18,61	31,35	57,83

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk) + scherm 2,0 & 3,0 meter hoog
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_eq
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tp12 2 A	Woning 12 [2/2]	170431,28	429347,54	2,00	15,86	0,59	-2,26	15,86	42,41
Tp12 2 B	Woning 12 [2/2]	170431,28	429347,54	5,00	18,97	4,40	1,51	18,97	43,23
Tp12 2 C	Woning 12 [2/2]	170431,28	429347,54	8,00	24,43	12,66	9,81	24,43	48,48
Tp13 1 A	Woning 13 [1/3]	170442,26	429347,24	2,00	22,59	8,38	5,49	22,59	49,15
Tp13_1_B	Woning 13 [1/3]	170442,26	429347,24	5,00	25,27	12,32	9,44	25,27	51,00
Tp13 1 C	Woning 13 [1/3]	170442,26	429347,24	8,00	31,22	21,27	18,50	31,22	59,79
Tp13 2 A	Woning 13 [2/3]	170440,38	429352,42	2,00	18,43	4,46	1,77	18,43	48,13
Tp13_2_B	Woning 13 [2/3]	170440,38	429352,42	5,00	19,46	6,00	3,45	19,46	47,87
Tp13 2 C	Woning 13 [2/3]	170440,38	429352,42	8,00	25,13	12,86	10,07	25,13	50,46
Tp13_3_A	Woning 13 [3/3]	170434,88	429352,55	2,00	16,08	0,63	-2,19	16,08	43,01
Tp13_3_B	Woning 13 [3/3]	170434,88	429352,55	5,00	19,55	5,34	2,46	19,55	44,69
Tp13 3 C	Woning 13 [3/3]	170434,88	429352,55	8,00	24,79	13,07	10,23	24,79	49,69
Tp14 1 A	Woning 14 [1/3]	170443,13	429314,77	2,00	32,91	22,63	19,72	32,91	63,12
Tp14 1 B	Woning 14 [1/3]	170443,13	429314,77	5,00	32,86	22,61	19,73	32,86	62,00
Tp14_1_C	Woning 14 [1/3]	170443,13	429314,77	8,00	34,03	23,76	20,90	34,03	62,39
Tp14 2 A	Woning 14 [2/3]	170443,62	429320,03	2,00	28,03	17,54	14,61	28,03	55,61
Tp14 2 B	Woning 14 [2/3]	170443,62	429320,03	5,00	23,98	12,02	9,15	23,98	50,78
Tp14_2_C	Woning 14 [2/3]	170443,62	429320,03	8,00	24,26	10,19	7,33	24,26	46,97
Tp14 3 A	Woning 14 [3/3]	170448,45	429322,17	2,00	26,41	14,37	11,40	26,41	51,81
Tp14_3_B	Woning 14 [3/3]	170448,45	429322,17	5,00	29,38	17,24	14,33	29,38	54,28
Tp14_3_C	Woning 14 [3/3]	170448,45	429322,17	8,00	30,50	19,91	17,14	30,50	57,13
Tp15 1 A	Woning 15 [1/2]	170447,24	429311,81	2,00	33,07	22,81	19,91	33,07	63,33
Tp15 1 B	Woning 15 [1/2]	170447,24	429311,81	5,00	33,21	22,95	20,07	33,21	62,40
Tp15 1 C	Woning 15 [1/2]	170447,24	429311,81	8,00	34,44	24,12	21,26	34,44	62,88
Tp15_3_A	Woning 15 [2/2]	170452,56	429319,21	2,00	25,54	13,65	10,68	25,54	50,95
Tp15 3 B	Woning 15 [2/2]	170452,56	429319,21	5,00	29,02	17,04	14,14	29,02	54,31
Tp15 3 C	Woning 15 [2/2]	170452,56	429319,21	8,00	31,19	20,65	17,83	31,19	57,30
Tp16_1_A	Woning 16 [1/2]	170451,31	429308,88	2,00	33,30	23,05	20,15	33,30	63,42
Tp16 1 B	Woning 16 [1/2]	170451,31	429308,88	5,00	33,57	23,34	20,46	33,57	62,64
Tp16_1_C	Woning 16 [1/2]	170451,31	429308,88	8,00	34,84	24,51	21,66	34,84	63,21
Tp16 3 A	Woning 16 [2/2]	170456,60	429316,30	2,00	24,95	12,19	9,25	24,95	50,73
Tp16 3 B	Woning 16 [2/2]	170456,60	429316,30	5,00	28,45	16,07	13,22	28,45	54,28
Tp16 3 C	Woning 16 [2/2]	170456,60	429316,30	8,00	31,57	20,67	17,87	31,57	57,42
Tp17 1 A	Woning 17 [1/3]	170455,50	429305,86	2,00	33,57	23,32	20,42	33,57	63,62
Tp17_1_B	Woning 17 [1/3]	170455,50	429305,86	5,00	33,95	23,79	20,91	33,95	62,97
Tp17 1 C	Woning 17 [1/3]	170455,50	429305,86	8,00	35,42	25,15	22,30	35,42	63,63
Tp17 2 A	Woning 17 [2/3]	170460,41	429307,95	2,00	24,24	10,99	8,08	24,24	49,49
Tp17 2 B	Woning 17 [2/3]	170460,41	429307,95	5,00	25,09	11,82	8,92	25,09	48,98
Tp17 2 C	Woning 17 [2/3]	170460,41	429307,95	8,00	31,75	20,77	17,86	31,75	57,29
Tp17_3_A	Woning 17 [3/3]	170460,80	429313,28	2,00	27,46	16,93	13,96	27,46	53,98
Tp17 3 B	Woning 17 [3/3]	170460,80	429313,28	5,00	28,99	16,84	13,98	28,99	55,04
Tp17 3 C	Woning 17 [3/3]	170460,80	429313,28	8,00	31,48	20,12	17,32	31,48	57,09
Tp18 1 A	Woning 18 [1/3]	170461,22	429301,90	2,00	33,79	23,53	20,63	33,79	63,84
Tp18 1 B	Woning 18 [1/3]	170461,22	429301,90	5,00	34,56	24,36	21,48	34,56	63,54
Tp18_1_C	Woning 18 [1/3]	170461,22	429301,90	8,00	36,03	25,66	22,81	36,03	64,18
Tp18 2 A	Woning 18 [2/3]	170461,77	429307,14	2,00	25,14	12,76	9,85	25,14	50,62
Tp18_2_B	Woning 18 [2/3]	170461,77	429307,14	5,00	24,08	11,84	8,94	24,08	48,70

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk) + scherm 2,0 & 3,0 meter hoog
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_eq
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tp18 2 C	Woning 18 [2/3]	170461,77	429307,14	8,00	29,95	19,53	16,60	29,95	55,34
Tp18 3 A	Woning 18 [3/3]	170466,58	429309,31	2,00	29,09	18,72	15,76	29,09	56,98
Tp18 3 B	Woning 18 [3/3]	170466,58	429309,31	5,00	29,72	18,77	15,90	29,72	56,18
Tp18 3 C	Woning 18 [3/3]	170466,58	429309,31	8,00	31,76	21,36	18,61	31,76	57,55
Tp19_1_A	Woning 19 [1/2]	170465,29	429298,97	2,00	33,80	23,41	20,53	33,80	64,16
Tp19 1 B	Woning 19 [1/2]	170465,29	429298,97	5,00	34,94	24,67	21,79	34,94	64,08
Tp19 1 C	Woning 19 [1/2]	170465,29	429298,97	8,00	36,42	25,89	23,05	36,42	64,72
Tp19_3_A	Woning 19 [2/2]	170470,66	429306,36	2,00	27,86	16,01	13,03	27,86	54,46
Tp19 3 B	Woning 19 [2/2]	170470,66	429306,36	5,00	30,12	18,92	16,05	30,12	56,23
Tp19_3_C	Woning 19 [2/2]	170470,66	429306,36	8,00	32,54	21,50	18,65	32,54	58,25
Tp20_1_A	Woning 20 [1/2]	170469,34	429296,05	2,00	33,68	23,21	20,32	33,68	64,12
Tp20 1 B	Woning 20 [1/2]	170469,34	429296,05	5,00	35,35	25,13	22,26	35,35	64,68
Tp20 1 C	Woning 20 [1/2]	170469,34	429296,05	8,00	36,70	26,23	23,39	36,70	65,33
Tp20 3 A	Woning 20 [2/2]	170474,72	429303,44	2,00	26,84	13,45	10,53	26,84	53,55
Tp20_3_B	Woning 20 [2/2]	170474,72	429303,44	5,00	30,15	18,63	15,77	30,15	56,17
Tp20 3 C	Woning 20 [2/2]	170474,72	429303,44	8,00	33,38	22,23	19,48	33,38	59,87
Tp21 1 A	Woning 21 [1/3]	170473,50	429293,06	2,00	34,06	23,63	20,74	34,06	64,49
Tp21_1_B	Woning 21 [1/3]	170473,50	429293,06	5,00	35,85	25,75	22,87	35,85	65,16
Tp21 1 C	Woning 21 [1/3]	170473,50	429293,06	8,00	37,23	26,89	24,05	37,23	65,95
Tp21_2_A	Woning 21 [2/3]	170478,38	429295,17	2,00	30,84	18,68	15,74	30,84	59,67
Tp21_2_B	Woning 21 [2/3]	170478,38	429295,17	5,00	33,66	22,61	19,65	33,66	60,73
Tp21 2 C	Woning 21 [2/3]	170478,38	429295,17	8,00	38,18	28,47	25,65	38,18	66,72
Tp21 3 A	Woning 21 [3/3]	170478,85	429300,46	2,00	27,75	14,99	12,13	27,75	53,62
Tp21 3 B	Woning 21 [3/3]	170478,85	429300,46	5,00	30,38	18,19	15,34	30,38	56,13
Tp21_3_C	Woning 21 [3/3]	170478,85	429300,46	8,00	34,71	23,54	20,69	34,71	62,03
Tp22 1 A	Woning 22 [1/3]	170483,66	429285,85	2,00	34,91	24,22	21,35	34,91	65,14
Tp22 1 B	Woning 22 [1/3]	170483,66	429285,85	5,00	37,00	26,68	23,81	37,00	66,21
Tp22_1_C	Woning 22 [1/3]	170483,66	429285,85	8,00	38,42	27,78	24,95	38,42	67,22
Tp22 2 A	Woning 22 [2/3]	170484,03	429291,55	2,00	32,01	22,01	19,05	32,01	59,13
Tp22_2_B	Woning 22 [2/3]	170484,03	429291,55	5,00	31,00	22,07	19,11	31,00	57,11
Tp22 2 C	Woning 22 [2/3]	170484,03	429291,55	8,00	30,14	17,26	14,32	30,14	60,19
Tp22 3 A	Woning 22 [3/3]	170489,28	429293,75	2,00	29,90	17,42	14,51	29,90	55,78
Tp22 3 B	Woning 22 [3/3]	170489,28	429293,75	5,00	31,93	20,93	18,11	31,93	59,06
Tp22 3 C	Woning 22 [3/3]	170489,28	429293,75	8,00	36,25	26,57	23,84	36,25	65,26
Tp23_1_A	Woning 23 [1/3]	170488,39	429282,45	2,00	35,31	24,65	21,80	35,31	65,44
Tp23 1 B	Woning 23 [1/3]	170488,39	429282,45	5,00	37,47	27,07	24,22	37,47	66,73
Tp23 1 C	Woning 23 [1/3]	170488,39	429282,45	8,00	38,82	28,13	25,31	38,82	67,79
Tp23 2 A	Woning 23 [2/3]	170493,66	429284,63	2,00	36,71	26,89	24,08	36,71	66,75
Tp23 2 B	Woning 23 [2/3]	170493,66	429284,63	5,00	39,21	29,51	26,69	39,21	68,81
Tp23_2_C	Woning 23 [2/3]	170493,66	429284,63	8,00	40,49	30,46	27,66	40,49	69,78
Tp23 3 A	Woning 23 [3/3]	170494,01	429290,35	2,00	30,77	18,07	15,21	30,77	57,58
Tp23 3 B	Woning 23 [3/3]	170494,01	429290,35	5,00	33,20	22,18	19,37	33,20	60,54
Tp23 3 C	Woning 23 [3/3]	170494,01	429290,35	8,00	38,48	27,83	25,07	38,48	67,72
Tp24 1 A	Woning 24 [1/3]	170474,86	429246,75	2,00	36,56	25,71	22,75	36,56	66,75
Tp24_1_B	Woning 24 [1/3]	170474,86	429246,75	5,00	38,99	28,02	25,10	38,99	67,38
Tp24 1 C	Woning 24 [1/3]	170474,86	429246,75	8,00	40,81	29,52	26,64	40,81	68,53
Tp24_2_A	Woning 24 [2/3]	170474,51	429241,33	2,00	40,08	30,42	27,44	40,08	68,71

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk) + scherm 2,0 & 3,0 meter hoog
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_eq
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tp24 2 B	Woning 24 [2/3]	170474,51	429241,33	5,00	41,72	31,53	28,58	41,72	69,40
Tp24 2 C	Woning 24 [2/3]	170474,51	429241,33	8,00	43,12	31,99	29,07	43,12	70,15
Tp24 3 A	Woning 24 [3/3]	170469,51	429239,28	2,00	35,48	23,25	20,26	35,48	60,17
Tp24 3 B	Woning 24 [3/3]	170469,51	429239,28	5,00	38,93	27,53	24,58	38,93	63,30
Tp24_3_C	Woning 24 [3/3]	170469,51	429239,28	8,00	41,50	29,19	26,30	41,50	68,78
Tp25 1 A	Woning 25 [1/2]	170470,41	429249,97	2,00	35,45	24,54	21,59	35,45	66,07
Tp25 1 B	Woning 25 [1/2]	170470,41	429249,97	5,00	38,00	26,90	23,98	38,00	66,61
Tp25_1_C	Woning 25 [1/2]	170470,41	429249,97	8,00	39,94	28,71	25,82	39,94	67,66
Tp25 2 A	Woning 25 [2/2]	170465,11	429242,46	2,00	33,95	22,34	19,35	33,95	58,91
Tp25_2_B	Woning 25 [2/2]	170465,11	429242,46	5,00	37,72	25,94	22,97	37,72	62,25
Tp25_2_C	Woning 25 [2/2]	170465,11	429242,46	8,00	40,51	28,25	25,37	40,51	67,29
Tp26 1 A	Woning 26 [1/2]	170465,98	429253,18	2,00	34,58	23,57	20,63	34,58	65,50
Tp26 1 B	Woning 26 [1/2]	170465,98	429253,18	5,00	37,27	26,04	23,12	37,27	65,99
Tp26 1 C	Woning 26 [1/2]	170465,98	429253,18	8,00	39,31	28,00	25,12	39,31	66,98
Tp26_2_A	Woning 26 [2/2]	170460,67	429245,68	2,00	33,03	21,09	18,09	33,03	58,58
Tp26 2 B	Woning 26 [2/2]	170460,67	429245,68	5,00	36,87	24,96	21,99	36,87	62,06
Tp26 2 C	Woning 26 [2/2]	170460,67	429245,68	8,00	39,59	26,72	23,87	39,59	65,44
Tp27_1_A	Woning 27 [1/2]	170461,47	429256,45	2,00	33,85	22,91	19,97	33,85	65,11
Tp27 1 B	Woning 27 [1/2]	170461,47	429256,45	5,00	36,57	25,41	22,50	36,57	65,61
Tp27_1_C	Woning 27 [1/2]	170461,47	429256,45	8,00	38,68	27,42	24,54	38,68	66,73
Tp27_2_A	Woning 27 [2/2]	170456,17	429248,94	2,00	32,87	20,82	17,82	32,87	58,61
Tp27 2 B	Woning 27 [2/2]	170456,17	429248,94	5,00	36,50	24,32	21,35	36,50	62,05
Tp27 2 C	Woning 27 [2/2]	170456,17	429248,94	8,00	39,50	25,79	22,92	39,50	64,68
Tp28 1 A	Woning 28 [1/2]	170457,03	429259,67	2,00	33,08	21,99	19,07	33,08	64,67
Tp28_1_B	Woning 28 [1/2]	170457,03	429259,67	5,00	35,84	24,75	21,84	35,84	65,14
Tp28 1 C	Woning 28 [1/2]	170457,03	429259,67	8,00	37,89	26,84	23,96	37,89	66,09
Tp28 2 A	Woning 28 [2/2]	170451,74	429252,15	2,00	32,46	19,96	16,96	32,46	58,66
Tp28_2_B	Woning 28 [2/2]	170451,74	429252,15	5,00	36,28	23,81	20,84	36,28	62,01
Tp28 2 C	Woning 28 [2/2]	170451,74	429252,15	8,00	38,81	24,72	21,84	38,81	64,10
Tp29_1_A	Woning 29 [1/3]	170452,65	429262,85	2,00	32,86	21,69	18,77	32,86	64,39
Tp29 1 B	Woning 29 [1/3]	170452,65	429262,85	5,00	35,41	24,25	21,34	35,41	64,86
Tp29 1 C	Woning 29 [1/3]	170452,65	429262,85	8,00	37,30	26,28	23,40	37,30	65,66
Tp29 2 A	Woning 29 [2/3]	170447,66	429260,78	2,00	26,04	14,17	11,21	26,04	53,32
Tp29 2 B	Woning 29 [2/3]	170447,66	429260,78	5,00	26,37	14,27	11,32	26,37	52,28
Tp29_2_C	Woning 29 [2/3]	170447,66	429260,78	8,00	30,77	20,30	17,37	30,77	57,31
Tp29 3 A	Woning 29 [3/3]	170447,29	429255,37	2,00	32,15	19,40	16,41	32,15	58,45
Tp29 3 B	Woning 29 [3/3]	170447,29	429255,37	5,00	35,82	23,83	20,86	35,82	61,73
Tp29 3 C	Woning 29 [3/3]	170447,29	429255,37	8,00	38,17	24,45	21,50	38,17	63,44
Tp30 1 A	Woning 30 [1/3]	170444,66	429268,33	2,00	32,43	21,54	18,62	32,43	64,34
Tp30_1_B	Woning 30 [1/3]	170444,66	429268,33	5,00	34,09	22,96	20,06	34,09	63,95
Tp30 1 C	Woning 30 [1/3]	170444,66	429268,33	8,00	36,38	25,06	22,19	36,38	64,91
Tp30 2 A	Woning 30 [2/3]	170444,43	429262,90	2,00	25,42	12,10	9,14	25,42	51,87
Tp30 2 B	Woning 30 [2/3]	170444,43	429262,90	5,00	28,15	14,61	11,66	28,15	52,87
Tp30 2 C	Woning 30 [2/3]	170444,43	429262,90	8,00	36,30	21,50	18,56	36,30	62,73
Tp30_3_A	Woning 30 [3/3]	170439,39	429260,94	2,00	30,67	18,86	15,88	30,67	58,64
Tp30 3 B	Woning 30 [3/3]	170439,39	429260,94	5,00	33,79	22,18	19,22	33,79	60,52
Tp30_3_C	Woning 30 [3/3]	170439,39	429260,94	8,00	36,74	23,56	20,64	36,74	62,53

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk) + scherm 2,0 & 3,0 meter hoog
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_eq
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tp31 1 A	Woning 31 [1/2]	170440,08	429271,64	2,00	32,00	21,24	18,32	32,00	64,09
Tp31 1 B	Woning 31 [1/2]	170440,08	429271,64	5,00	33,55	22,50	19,60	33,55	63,58
Tp31 1 C	Woning 31 [1/2]	170440,08	429271,64	8,00	35,61	24,32	21,45	35,61	64,22
Tp31 2 A	Woning 31 [2/2]	170434,84	429264,22	2,00	29,82	18,20	15,21	29,82	57,09
Tp31_2_B	Woning 31 [2/2]	170434,84	429264,22	5,00	32,91	21,52	18,55	32,91	59,79
Tp31 2 C	Woning 31 [2/2]	170434,84	429264,22	8,00	35,87	23,18	20,25	35,87	62,12
Tp32 1 A	Woning 32 [1/2]	170435,70	429274,80	2,00	31,69	21,03	18,11	31,69	63,86
Tp32_1_B	Woning 32 [1/2]	170435,70	429274,80	5,00	33,05	22,05	19,15	33,05	63,22
Tp32 1 C	Woning 32 [1/2]	170435,70	429274,80	8,00	35,08	24,28	21,40	35,08	63,66
Tp32_2_A	Woning 32 [2/2]	170430,47	429267,38	2,00	29,51	17,73	14,74	29,51	56,79
Tp32_2_B	Woning 32 [2/2]	170430,47	429267,38	5,00	32,42	21,17	18,20	32,42	59,35
Tp32 2 C	Woning 32 [2/2]	170430,47	429267,38	8,00	35,29	22,79	19,87	35,29	61,47
Tp33 1 A	Woning 33 [1/2]	170431,31	429277,97	2,00	31,46	20,76	17,84	31,46	63,65
Tp33 1 B	Woning 33 [1/2]	170431,31	429277,97	5,00	32,64	21,56	18,66	32,64	62,90
Tp33_1_C	Woning 33 [1/2]	170431,31	429277,97	8,00	34,74	23,88	21,00	34,74	63,30
Tp33 2 A	Woning 33 [2/2]	170426,06	429270,56	2,00	29,62	17,41	14,41	29,62	57,32
Tp33 2 B	Woning 33 [2/2]	170426,06	429270,56	5,00	32,09	20,62	17,65	32,09	58,98
Tp33_2_C	Woning 33 [2/2]	170426,06	429270,56	8,00	34,94	22,51	19,59	34,94	61,11
Tp34 1 A	Woning 34 [1/2]	170426,79	429281,23	2,00	31,23	20,35	17,43	31,23	63,36
Tp34_1_B	Woning 34 [1/2]	170426,79	429281,23	5,00	32,19	21,11	18,21	32,19	62,55
Tp34_1_C	Woning 34 [1/2]	170426,79	429281,23	8,00	34,24	23,50	20,61	34,24	62,89
Tp34 2 A	Woning 34 [2/2]	170421,55	429273,82	2,00	29,74	17,66	14,66	29,74	58,96
Tp34 2 B	Woning 34 [2/2]	170421,55	429273,82	5,00	31,69	20,14	17,17	31,69	58,96
Tp34 2 C	Woning 34 [2/2]	170421,55	429273,82	8,00	34,34	22,23	19,32	34,34	60,83
Tp35_1_A	Woning 35 [1/3]	170422,31	429284,47	2,00	31,17	20,18	17,27	31,17	63,20
Tp35 1 B	Woning 35 [1/3]	170422,31	429284,47	5,00	31,68	20,63	17,74	31,68	62,27
Tp35 1 C	Woning 35 [1/3]	170422,31	429284,47	8,00	33,75	23,07	20,17	33,75	62,51
Tp35_2_A	Woning 35 [2/3]	170417,34	429282,46	2,00	26,19	13,02	10,08	26,19	57,24
Tp35 2 B	Woning 35 [2/3]	170417,34	429282,46	5,00	23,62	11,03	8,11	23,62	52,10
Tp35_2_C	Woning 35 [2/3]	170417,34	429282,46	8,00	24,44	10,12	7,20	24,44	48,06
Tp35 3 A	Woning 35 [3/3]	170417,04	429277,07	2,00	29,44	17,34	14,34	29,44	58,18
Tp35 3 B	Woning 35 [3/3]	170417,04	429277,07	5,00	31,42	19,64	16,67	31,42	58,99
Tp35 3 C	Woning 35 [3/3]	170417,04	429277,07	8,00	33,82	21,89	18,99	33,82	60,48
Tp36 1 A	Woning 36 [1/4]	170399,99	429249,33	2,00	25,28	14,08	11,11	25,28	52,59
Tp36_1_B	Woning 36 [1/4]	170399,99	429249,33	5,00	25,54	11,66	8,71	25,54	51,80
Tp36 1 C	Woning 36 [1/4]	170399,99	429249,33	8,00	29,16	15,98	13,07	29,16	54,90
Tp36 2 A	Woning 36 [2/4]	170400,35	429255,30	2,00	24,20	9,77	6,78	24,20	49,36
Tp36 2 B	Woning 36 [2/4]	170400,35	429255,30	5,00	22,83	6,38	3,52	22,83	48,31
Tp36 2 C	Woning 36 [2/4]	170400,35	429255,30	8,00	26,79	12,47	9,61	26,79	51,78
Tp36_3_A	Woning 36 [3/4]	170405,88	429257,58	2,00	30,51	18,89	15,98	30,51	60,74
Tp36 3 B	Woning 36 [3/4]	170405,88	429257,58	5,00	32,22	21,09	18,22	32,22	61,83
Tp36 3 C	Woning 36 [3/4]	170405,88	429257,58	8,00	33,86	22,77	19,91	33,86	63,26
Tp36 4 A	Woning 36 [4/4]	170405,52	429251,61	2,00	29,01	17,62	14,71	29,01	60,44
Tp36 4 B	Woning 36 [4/4]	170405,52	429251,61	5,00	31,27	20,58	17,72	31,27	60,90
Tp36_4_C	Woning 36 [4/4]	170405,52	429251,61	8,00	33,99	22,91	20,03	33,99	63,04
Tp37 1 A	Woning 37 [1/3]	170412,53	429238,73	2,00	25,56	11,81	8,90	25,56	53,77
Tp37_1_B	Woning 37 [1/3]	170412,53	429238,73	5,00	28,50	15,06	12,11	28,50	54,67

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk) + scherm 2,0 & 3,0 meter hoog
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_eq
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tp37 1 C	Woning 37 [1/3]	170412,53	429238,73	8,00	32,52	21,43	18,53	32,52	58,41
Tp37 2 A	Woning 37 [2/3]	170412,87	429244,36	2,00	27,29	16,08	13,15	27,29	57,02
Tp37 2 B	Woning 37 [2/3]	170412,87	429244,36	5,00	24,68	13,96	11,01	24,68	51,01
Tp37 2 C	Woning 37 [2/3]	170412,87	429244,36	8,00	27,63	17,04	14,09	27,63	52,96
Tp37_3_A	Woning 37 [3/3]	170418,08	429246,49	2,00	31,64	19,33	16,39	31,64	62,43
Tp37 3 B	Woning 37 [3/3]	170418,08	429246,49	5,00	33,26	21,68	18,80	33,26	63,21
Tp37 3 C	Woning 37 [3/3]	170418,08	429246,49	8,00	34,84	23,30	20,44	34,84	63,91
Tp38_1_A	Woning 38 [1/3]	170417,24	429235,36	2,00	25,31	9,23	6,34	25,31	53,79
Tp38 1 B	Woning 38 [1/3]	170417,24	429235,36	5,00	29,16	15,07	12,15	29,16	55,99
Tp38_1_C	Woning 38 [1/3]	170417,24	429235,36	8,00	32,53	20,66	17,72	32,53	59,51
Tp38_2_A	Woning 38 [2/3]	170422,45	429237,50	2,00	27,28	13,51	10,58	27,28	57,19
Tp38 2 B	Woning 38 [2/3]	170422,45	429237,50	5,00	29,99	17,95	15,01	29,99	59,06
Tp38 2 C	Woning 38 [2/3]	170422,45	429237,50	8,00	35,46	25,66	22,75	35,46	64,37
Tp38 3 A	Woning 38 [3/3]	170422,79	429243,12	2,00	31,77	19,87	16,92	31,77	62,79
Tp38_3_B	Woning 38 [3/3]	170422,79	429243,12	5,00	33,66	22,07	19,15	33,66	63,43
Tp38 3 C	Woning 38 [3/3]	170422,79	429243,12	8,00	35,39	23,95	21,08	35,39	64,34
Tp39 1 A	Woning 39 [1/3]	170430,99	429227,50	2,00	26,69	13,01	10,03	26,69	54,51
Tp39_1_B	Woning 39 [1/3]	170430,99	429227,50	5,00	31,26	18,53	15,56	31,26	56,67
Tp39 1 C	Woning 39 [1/3]	170430,99	429227,50	8,00	33,74	20,61	17,74	33,74	59,09
Tp39_2_A	Woning 39 [2/3]	170431,35	429233,13	2,00	27,40	15,48	12,48	27,40	52,24
Tp39_2_B	Woning 39 [2/3]	170431,35	429233,13	5,00	26,18	15,69	12,70	26,18	50,48
Tp39 2 C	Woning 39 [2/3]	170431,35	429233,13	8,00	26,51	12,37	9,43	26,51	50,42
Tp39 3 A	Woning 39 [3/3]	170436,54	429235,30	2,00	32,63	20,03	17,09	32,63	62,78
Tp39 3 B	Woning 39 [3/3]	170436,54	429235,30	5,00	35,37	23,44	20,49	35,37	65,45
Tp39_3_C	Woning 39 [3/3]	170436,54	429235,30	8,00	36,92	25,12	22,21	36,92	65,89
Tp40 1 A	Woning 40 [1/3]	170435,67	429224,14	2,00	27,81	13,65	10,70	27,81	53,43
Tp40 1 B	Woning 40 [1/3]	170435,67	429224,14	5,00	31,78	17,60	14,66	31,78	57,03
Tp40_1_C	Woning 40 [1/3]	170435,67	429224,14	8,00	34,71	21,28	18,37	34,71	62,11
Tp40 2 A	Woning 40 [2/3]	170440,88	429226,30	2,00	32,40	21,21	18,25	32,40	63,75
Tp40_2_B	Woning 40 [2/3]	170440,88	429226,30	5,00	34,54	23,51	20,56	34,54	64,18
Tp40 2 C	Woning 40 [2/3]	170440,88	429226,30	8,00	36,78	25,91	23,02	36,78	65,14
Tp40 3 A	Woning 40 [3/3]	170441,22	429231,95	2,00	33,14	20,23	17,29	33,14	63,36
Tp40 3 B	Woning 40 [3/3]	170441,22	429231,95	5,00	35,83	23,03	20,09	35,83	65,79
Tp40 3 C	Woning 40 [3/3]	170441,22	429231,95	8,00	37,46	25,72	22,83	37,46	66,24
Tp41_1_A	Woning 41 [1/4]	170448,05	429214,11	2,00	29,26	15,39	12,42	29,26	56,78
Tp41 1 B	Woning 41 [1/4]	170448,05	429214,11	5,00	31,58	16,88	13,91	31,58	56,12
Tp41 1 C	Woning 41 [1/4]	170448,05	429214,11	8,00	33,68	18,02	15,05	33,68	57,46
Tp41 2 A	Woning 41 [2/4]	170448,58	429220,15	2,00	31,83	21,89	18,91	31,83	56,77
Tp41 2 B	Woning 41 [2/4]	170448,58	429220,15	5,00	31,38	22,12	19,14	31,38	54,89
Tp41_2_C	Woning 41 [2/4]	170448,58	429220,15	8,00	32,85	17,82	14,92	32,85	57,74
Tp41 3 A	Woning 41 [3/4]	170454,18	429222,46	2,00	35,51	23,97	20,99	35,51	64,66
Tp41 3 B	Woning 41 [3/4]	170454,18	429222,46	5,00	38,02	26,78	23,80	38,02	67,29
Tp41 3 C	Woning 41 [3/4]	170454,18	429222,46	8,00	39,65	28,19	25,24	39,65	68,45
Tp41 4 A	Woning 41 [4/4]	170453,65	429216,42	2,00	36,21	24,23	21,25	36,21	62,31
Tp41_4_B	Woning 41 [4/4]	170453,65	429216,42	5,00	40,33	25,91	22,94	40,33	65,97
Tp41 4 C	Woning 41 [4/4]	170453,65	429216,42	8,00	41,67	26,90	23,97	41,67	66,96
Tp42_1_A	Woning 42 [1/4]	170470,41	429196,94	2,00	35,13	22,82	19,83	35,13	61,51

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk) + scherm 2,0 & 3,0 meter hoog
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_eq
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tp42 1 B	Woning 42 [1/4]	170470,41	429196,94	5,00	35,68	14,74	11,84	35,68	61,85
Tp42 1 C	Woning 42 [1/4]	170470,41	429196,94	8,00	38,29	20,26	17,33	38,29	63,36
Tp42 2 A	Woning 42 [2/4]	170470,76	429203,01	2,00	32,46	14,32	11,37	32,46	56,47
Tp42 2 B	Woning 42 [2/4]	170470,76	429203,01	5,00	33,82	16,74	13,86	33,82	58,37
Tp42_2_C	Woning 42 [2/4]	170470,76	429203,01	8,00	36,34	21,50	18,60	36,34	61,16
Tp42 3 A	Woning 42 [3/4]	170476,39	429205,33	2,00	40,18	29,15	26,16	40,18	65,28
Tp42 3 B	Woning 42 [3/4]	170476,39	429205,33	5,00	44,36	30,29	27,35	44,36	70,31
Tp42_3_C	Woning 42 [3/4]	170476,39	429205,33	8,00	44,69	31,16	28,26	44,69	71,79
Tp42 4 A	Woning 42 [4/4]	170476,03	429199,26	2,00	40,05	26,94	23,97	40,05	64,91
Tp42_4_B	Woning 42 [4/4]	170476,03	429199,26	5,00	43,53	28,58	25,68	43,53	68,38
Tp42_4_C	Woning 42 [4/4]	170476,03	429199,26	8,00	45,38	30,66	27,77	45,38	71,11
Tp43 1 A	Woning 43 [1/3]	170482,91	429188,34	2,00	35,10	17,99	15,00	35,10	58,74
Tp43 1 B	Woning 43 [1/3]	170482,91	429188,34	5,00	40,40	23,41	20,43	40,40	63,96
Tp43 1 C	Woning 43 [1/3]	170482,91	429188,34	8,00	45,38	25,98	23,00	45,38	69,59
Tp43_2_A	Woning 43 [2/3]	170483,24	429194,05	2,00	36,50	25,14	22,13	36,50	59,45
Tp43 2 B	Woning 43 [2/3]	170483,24	429194,05	5,00	34,41	18,44	15,46	34,41	58,93
Tp43 2 C	Woning 43 [2/3]	170483,24	429194,05	8,00	36,40	21,45	18,47	36,40	59,70
Tp43_3_A	Woning 43 [3/3]	170488,54	429196,28	2,00	42,50	30,08	27,11	42,50	67,08
Tp43 3 B	Woning 43 [3/3]	170488,54	429196,28	5,00	46,74	32,16	29,21	46,74	73,63
Tp43_3_C	Woning 43 [3/3]	170488,54	429196,28	8,00	48,76	33,45	30,53	48,76	75,50
Tp44_1_A	Woning 44 [1/3]	170487,60	429185,06	2,00	37,23	19,69	16,70	37,23	60,70
Tp44 1 B	Woning 44 [1/3]	170487,60	429185,06	5,00	43,07	23,36	20,38	43,07	67,01
Tp44 1 C	Woning 44 [1/3]	170487,60	429185,06	8,00	49,05	31,32	28,34	49,05	74,91
Tp44 2 A	Woning 44 [2/3]	170492,79	429187,38	2,00	44,84	32,32	29,32	44,84	69,62
Tp44_2_B	Woning 44 [2/3]	170492,79	429187,38	5,00	52,47	34,96	31,97	52,47	79,42
Tp44 2 C	Woning 44 [2/3]	170492,79	429187,38	8,00	52,87	35,71	32,73	52,87	79,94
Tp44 3 A	Woning 44 [3/3]	170493,23	429193,01	2,00	43,32	30,21	27,22	43,32	68,12
Tp44_3_B	Woning 44 [3/3]	170493,23	429193,01	5,00	48,59	32,74	29,77	48,59	76,12
Tp44 3 C	Woning 44 [3/3]	170493,23	429193,01	8,00	50,44	33,48	30,51	50,44	77,61
Tp45_1_A	Woning 45 [1/3]	170511,37	429208,18	2,00	44,61	33,02	30,05	44,61	68,40
Tp45 1 B	Woning 45 [1/3]	170511,37	429208,18	5,00	48,83	36,07	33,13	48,83	76,29
Tp45 1 C	Woning 45 [1/3]	170511,37	429208,18	8,00	50,60	37,21	34,31	50,60	78,89
Tp45 2 A	Woning 45 [2/3]	170510,92	429203,00	2,00	46,65	34,92	31,94	46,65	71,92
Tp45 2 B	Woning 45 [2/3]	170510,92	429203,00	5,00	54,30	39,80	36,84	54,30	82,85
Tp45_2_C	Woning 45 [2/3]	170510,92	429203,00	8,00	54,67	40,08	37,14	54,67	83,50
Tp45 3 A	Woning 45 [3/3]	170506,15	429200,93	2,00	43,12	27,56	24,57	43,12	67,67
Tp45 3 B	Woning 45 [3/3]	170506,15	429200,93	5,00	49,42	30,95	27,98	49,42	76,77
Tp45 3 C	Woning 45 [3/3]	170506,15	429200,93	8,00	51,37	36,47	33,54	51,37	79,27
Tp46 1 A	Woning 46 [1/2]	170507,26	429211,15	2,00	43,57	32,56	29,61	43,57	67,57
Tp46_1_B	Woning 46 [1/2]	170507,26	429211,15	5,00	46,85	34,82	31,89	46,85	73,77
Tp46 1 C	Woning 46 [1/2]	170507,26	429211,15	8,00	48,42	36,06	33,17	48,42	76,20
Tp46 2 A	Woning 46 [2/2]	170502,07	429203,88	2,00	40,36	26,35	23,36	40,36	66,04
Tp46 2 B	Woning 46 [2/2]	170502,07	429203,88	5,00	47,08	28,39	25,43	47,08	73,74
Tp46 2 C	Woning 46 [2/2]	170502,07	429203,88	8,00	48,61	33,69	30,72	48,61	75,56
Tp47_1_A	Woning 47 [1/2]	170503,20	429214,08	2,00	42,71	31,39	28,45	42,71	67,20
Tp47 1 B	Woning 47 [1/2]	170503,20	429214,08	5,00	45,49	33,98	31,06	45,49	72,44
Tp47_1_C	Woning 47 [1/2]	170503,20	429214,08	8,00	46,86	35,14	32,27	46,86	74,44

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk) + scherm 2,0 & 3,0 meter hoog
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_eq
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tp47 2 A	Woning 47 [2/2]	170498,01	429206,81	2,00	38,48	19,29	16,34	38,48	64,32
Tp47 2 B	Woning 47 [2/2]	170498,01	429206,81	5,00	45,46	26,34	23,40	45,46	71,77
Tp47 2 C	Woning 47 [2/2]	170498,01	429206,81	8,00	47,00	30,29	27,35	47,00	73,84
Tp48 1 A	Woning 48 [1/2]	170499,15	429217,01	2,00	42,17	31,12	28,17	42,17	68,05
Tp48_1_B	Woning 48 [1/2]	170499,15	429217,01	5,00	44,48	33,16	30,24	44,48	71,45
Tp48 1 C	Woning 48 [1/2]	170499,15	429217,01	8,00	45,66	34,27	31,40	45,66	73,13
Tp48 2 A	Woning 48 [2/2]	170493,95	429209,75	2,00	37,80	24,04	21,05	37,80	64,53
Tp48_2_B	Woning 48 [2/2]	170493,95	429209,75	5,00	44,32	25,32	22,37	44,32	70,90
Tp48 2 C	Woning 48 [2/2]	170493,95	429209,75	8,00	45,78	28,88	25,93	45,78	72,62
Tp49_1_A	Woning 49 [1/3]	170495,04	429219,98	2,00	41,57	30,70	27,75	41,57	68,83
Tp49_1_B	Woning 49 [1/3]	170495,04	429219,98	5,00	43,58	32,43	29,52	43,58	70,66
Tp49 1 C	Woning 49 [1/3]	170495,04	429219,98	8,00	44,59	33,44	30,58	44,59	71,97
Tp49 2 A	Woning 49 [2/3]	170490,27	429217,92	2,00	34,60	24,97	22,03	34,60	64,70
Tp49 2 B	Woning 49 [2/3]	170490,27	429217,92	5,00	33,27	19,31	16,42	33,27	61,91
Tp49_2_C	Woning 49 [2/3]	170490,27	429217,92	8,00	35,04	21,63	18,69	35,04	62,32
Tp49 3 A	Woning 49 [3/3]	170489,83	429212,72	2,00	38,15	24,38	21,42	38,15	63,78
Tp49 3 B	Woning 49 [3/3]	170489,83	429212,72	5,00	43,49	24,58	21,61	43,49	69,61
Tp49_3_C	Woning 49 [3/3]	170489,83	429212,72	8,00	44,77	27,33	24,40	44,77	71,46

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk) + scherm 2,0 & 3,0 meter hoog
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_max

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
B01 A	Rijdt 7 (bestaand)	170466,93	429371,61	2,00	45,55	33,29	33,29
B01 B	Rijdt 7 (bestaand)	170466,93	429371,61	5,00	39,09	27,48	27,48
B02 A	Rijdt 1 (bestaand)	170511,96	429333,24	2,00	48,17	30,26	30,26
B02 B	Rijdt 1 (bestaand)	170511,96	429333,24	5,00	51,59	32,03	32,03
B03_A	Middelwaard 7 (bestaand)	170552,05	429237,66	2,00	85,52	62,00	62,00
B03 B	Middelwaard 7 (bestaand)	170552,05	429237,66	5,00	84,13	61,95	61,95
B04 A	Bikkeldam 1 (bestaand)	170491,85	429143,42	2,00	77,21	45,10	45,10
B04 B	Bikkeldam 1 (bestaand)	170491,85	429143,42	5,00	77,28	46,56	46,56
B05 A	Bikkeldam 3 (bestaand)	170473,29	429171,61	2,00	76,02	37,00	37,00
B05_B	Bikkeldam 3 (bestaand)	170473,29	429171,61	5,00	76,48	39,24	39,24
Tp01_1_A	Woning 1 [1/3]	170374,84	429266,01	2,00	48,01	32,22	32,22
Tp01 1 B	Woning 1 [1/3]	170374,84	429266,01	5,00	51,58	29,21	29,21
Tp01 1 C	Woning 1 [1/3]	170374,84	429266,01	8,00	54,14	37,58	37,58
Tp01 2 A	Woning 1 [2/3]	170375,29	429271,62	2,00	35,76	22,16	22,16
Tp01_2_B	Woning 1 [2/3]	170375,29	429271,62	5,00	36,35	22,00	22,00
Tp01 2 C	Woning 1 [2/3]	170375,29	429271,62	8,00	41,59	24,33	24,33
Tp01 3 A	Woning 1 [3/3]	170380,44	429273,81	2,00	51,79	34,03	34,03
Tp01_3_B	Woning 1 [3/3]	170380,44	429273,81	5,00	53,81	34,03	34,03
Tp01 3 C	Woning 1 [3/3]	170380,44	429273,81	8,00	54,69	35,49	35,49
Tp02_1_A	Woning 2 [1/3]	170379,44	429262,66	2,00	48,31	32,59	32,59
Tp02_1_B	Woning 2 [1/3]	170379,44	429262,66	5,00	52,08	30,74	30,74
Tp02 1 C	Woning 2 [1/3]	170379,44	429262,66	8,00	54,54	35,65	35,65
Tp02 2 A	Woning 2 [2/3]	170384,66	429264,80	2,00	50,14	35,29	35,29
Tp02 2 B	Woning 2 [2/3]	170384,66	429264,80	5,00	51,74	36,15	36,15
Tp02_2_C	Woning 2 [2/3]	170384,66	429264,80	8,00	55,88	38,36	38,36
Tp02 3 A	Woning 2 [3/3]	170385,04	429270,46	2,00	52,02	34,02	34,02
Tp02 3 B	Woning 2 [3/3]	170385,04	429270,46	5,00	54,08	34,67	34,67
Tp02_3_C	Woning 2 [3/3]	170385,04	429270,46	8,00	55,02	35,77	35,77
Tp03 1 A	Woning 3 [1/3]	170398,89	429282,10	2,00	54,00	38,41	38,41
Tp03_1_B	Woning 3 [1/3]	170398,89	429282,10	5,00	56,01	34,68	34,68
Tp03_1_C	Woning 3 [1/3]	170398,89	429282,10	8,00	57,36	37,33	37,33
Tp03 2 A	Woning 3 [2/3]	170393,27	429282,14	2,00	53,06	30,50	30,50
Tp03 2 B	Woning 3 [2/3]	170393,27	429282,14	5,00	56,53	30,06	30,06
Tp03 2 C	Woning 3 [2/3]	170393,27	429282,14	8,00	57,64	32,97	32,97
Tp03_3_A	Woning 3 [3/3]	170391,43	429287,45	2,00	35,93	22,44	22,44
Tp03 3 B	Woning 3 [3/3]	170391,43	429287,45	5,00	39,63	25,43	25,43
Tp03 3 C	Woning 3 [3/3]	170391,43	429287,45	8,00	45,64	30,49	30,49
Tp04 1 A	Woning 4 [1/2]	170402,60	429287,27	2,00	52,27	31,25	31,25
Tp04 1 B	Woning 4 [1/2]	170402,60	429287,27	5,00	55,86	33,68	33,68
Tp04_1_C	Woning 4 [1/2]	170402,60	429287,27	8,00	57,29	37,80	37,80
Tp04 2 A	Woning 4 [2/2]	170395,13	429292,62	2,00	35,60	22,22	22,22
Tp04 2 B	Woning 4 [2/2]	170395,13	429292,62	5,00	36,94	24,28	24,28
Tp04 2 C	Woning 4 [2/2]	170395,13	429292,62	8,00	44,87	31,39	31,39
Tp05 1 A	Woning 5 [1/2]	170406,25	429292,36	2,00	51,75	35,56	35,56
Tp05_1_B	Woning 5 [1/2]	170406,25	429292,36	5,00	54,00	39,09	39,09
Tp05 1 C	Woning 5 [1/2]	170406,25	429292,36	8,00	59,94	41,93	41,93
Tp05 2 A	Woning 5 [2/2]	170398,77	429297,68	2,00	35,62	23,54	23,54
Tp05_2_B	Woning 5 [2/2]	170398,77	429297,68	5,00	39,08	24,61	24,61

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk) + scherm 2,0 & 3,0 meter hoog
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_max

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp05 2 C	Woning 5 [2/2]	170398,77	429297,68	8,00	47,43	31,56	31,56
Tp06 1 A	Woning 6 [1/3]	170409,77	429297,25	2,00	56,61	41,84	41,84
Tp06 1 B	Woning 6 [1/3]	170409,77	429297,25	5,00	56,52	40,36	40,36
Tp06 1 C	Woning 6 [1/3]	170409,77	429297,25	8,00	57,96	41,56	41,56
Tp06_2_A	Woning 6 [2/3]	170407,84	429302,44	2,00	56,60	41,13	41,13
Tp06 2 B	Woning 6 [2/3]	170407,84	429302,44	5,00	56,89	41,09	41,09
Tp06 2 C	Woning 6 [2/3]	170407,84	429302,44	8,00	57,93	42,06	42,06
Tp06 3 A	Woning 6 [3/3]	170402,29	429302,58	2,00	35,83	23,88	23,88
Tp06 3 B	Woning 6 [3/3]	170402,29	429302,58	5,00	40,11	27,00	27,00
Tp06_3_C	Woning 6 [3/3]	170402,29	429302,58	8,00	47,66	31,61	31,61
Tp07_1_A	Woning 7 [1/3]	170420,65	429317,17	2,00	56,31	39,80	39,80
Tp07 1 B	Woning 7 [1/3]	170420,65	429317,17	5,00	56,53	39,97	39,97
Tp07 1 C	Woning 7 [1/3]	170420,65	429317,17	8,00	57,73	41,52	41,52
Tp07 2 A	Woning 7 [2/3]	170415,11	429317,26	2,00	55,87	37,15	37,15
Tp07_2_B	Woning 7 [2/3]	170415,11	429317,26	5,00	56,18	38,44	38,44
Tp07 2 C	Woning 7 [2/3]	170415,11	429317,26	8,00	57,21	40,32	40,32
Tp07 3 A	Woning 7 [3/3]	170413,27	429322,48	2,00	37,41	24,00	24,00
Tp07_3_B	Woning 7 [3/3]	170413,27	429322,48	5,00	42,06	26,24	26,24
Tp07 3 C	Woning 7 [3/3]	170413,27	429322,48	8,00	46,36	31,50	31,50
Tp08_1_A	Woning 8 [1/2]	170424,24	429322,17	2,00	56,41	39,68	39,68
Tp08_1_B	Woning 8 [1/2]	170424,24	429322,17	5,00	56,39	39,63	39,63
Tp08 1 C	Woning 8 [1/2]	170424,24	429322,17	8,00	57,62	41,03	41,03
Tp08 2 A	Woning 8 [2/2]	170416,86	429327,48	2,00	37,00	21,67	21,67
Tp08 2 B	Woning 8 [2/2]	170416,86	429327,48	5,00	40,13	22,87	22,87
Tp08_2_C	Woning 8 [2/2]	170416,86	429327,48	8,00	44,56	30,25	30,25
Tp09 1 A	Woning 9 [1/2]	170427,87	429327,23	2,00	56,26	37,28	37,28
Tp09 1 B	Woning 9 [1/2]	170427,87	429327,23	5,00	56,36	38,88	38,88
Tp09_1_C	Woning 9 [1/2]	170427,87	429327,23	8,00	57,54	40,77	40,77
Tp09 2 A	Woning 9 [2/2]	170420,49	429332,53	2,00	37,00	20,52	20,52
Tp09_2_B	Woning 9 [2/2]	170420,49	429332,53	5,00	40,00	21,75	21,75
Tp09_2_C	Woning 9 [2/2]	170420,49	429332,53	8,00	44,83	29,68	29,68
Tp10 1 A	Woning 10 [1/2]	170431,51	429332,29	2,00	49,69	31,81	31,81
Tp10 1 B	Woning 10 [1/2]	170431,51	429332,29	5,00	50,77	33,81	33,81
Tp10 1 C	Woning 10 [1/2]	170431,51	429332,29	8,00	55,12	39,72	39,72
Tp10_2_A	Woning 10 [2/2]	170424,12	429337,58	2,00	36,94	21,06	21,06
Tp10 2 B	Woning 10 [2/2]	170424,12	429337,58	5,00	39,65	22,56	22,56
Tp10 2 C	Woning 10 [2/2]	170424,12	429337,58	8,00	46,19	29,51	29,51
Tp11 1 A	Woning 11 [1/2]	170435,07	429337,24	2,00	46,19	34,75	34,75
Tp11 1 B	Woning 11 [1/2]	170435,07	429337,24	5,00	49,10	36,57	36,57
Tp11_1_C	Woning 11 [1/2]	170435,07	429337,24	8,00	52,36	38,01	38,01
Tp11 2 A	Woning 11 [2/2]	170427,68	429342,53	2,00	39,31	21,44	21,44
Tp11 2 B	Woning 11 [2/2]	170427,68	429342,53	5,00	39,43	24,06	24,06
Tp11 2 C	Woning 11 [2/2]	170427,68	429342,53	8,00	43,71	31,62	31,62
Tp12 1 A	Woning 12 [1/2]	170438,66	429342,24	2,00	45,52	33,61	33,61
Tp12_1_B	Woning 12 [1/2]	170438,66	429342,24	5,00	47,89	35,48	35,48
Tp12 1 C	Woning 12 [1/2]	170438,66	429342,24	8,00	52,28	40,13	40,13
Tp12 2 A	Woning 12 [2/2]	170431,28	429347,54	2,00	37,10	22,04	22,04
Tp12_2_B	Woning 12 [2/2]	170431,28	429347,54	5,00	36,92	24,85	24,85

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk) + scherm 2,0 & 3,0 meter hoog
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_max

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp12 2 C	Woning 12 [2/2]	170431,28	429347,54	8,00	41,92	31,19	31,19
Tp13 1 A	Woning 13 [1/3]	170442,26	429347,24	2,00	42,70	29,25	29,25
Tp13 1 B	Woning 13 [1/3]	170442,26	429347,24	5,00	44,83	31,50	31,50
Tp13 1 C	Woning 13 [1/3]	170442,26	429347,24	8,00	54,37	40,91	40,91
Tp13_2_A	Woning 13 [2/3]	170440,38	429352,42	2,00	40,12	29,26	29,26
Tp13 2 B	Woning 13 [2/3]	170440,38	429352,42	5,00	40,85	29,14	29,14
Tp13 2 C	Woning 13 [2/3]	170440,38	429352,42	8,00	50,23	34,18	34,18
Tp13 3 A	Woning 13 [3/3]	170434,88	429352,55	2,00	36,93	22,68	22,68
Tp13 3 B	Woning 13 [3/3]	170434,88	429352,55	5,00	39,12	25,65	25,65
Tp13_3_C	Woning 13 [3/3]	170434,88	429352,55	8,00	41,52	31,08	31,08
Tp14_1_A	Woning 14 [1/3]	170443,13	429314,77	2,00	58,06	41,88	41,88
Tp14 1 B	Woning 14 [1/3]	170443,13	429314,77	5,00	57,89	40,79	40,79
Tp14 1 C	Woning 14 [1/3]	170443,13	429314,77	8,00	58,91	41,41	41,41
Tp14 2 A	Woning 14 [2/3]	170443,62	429320,03	2,00	50,47	33,01	33,01
Tp14_2_B	Woning 14 [2/3]	170443,62	429320,03	5,00	44,44	31,04	31,04
Tp14 2 C	Woning 14 [2/3]	170443,62	429320,03	8,00	40,82	27,68	27,68
Tp14 3 A	Woning 14 [3/3]	170448,45	429322,17	2,00	44,31	31,68	31,68
Tp14_3_B	Woning 14 [3/3]	170448,45	429322,17	5,00	48,43	35,70	35,70
Tp14 3 C	Woning 14 [3/3]	170448,45	429322,17	8,00	52,54	38,68	38,68
Tp15_1_A	Woning 15 [1/2]	170447,24	429311,81	2,00	58,27	41,98	41,98
Tp15_1_B	Woning 15 [1/2]	170447,24	429311,81	5,00	58,30	41,14	41,14
Tp15 1 C	Woning 15 [1/2]	170447,24	429311,81	8,00	59,62	41,79	41,79
Tp15 3 A	Woning 15 [2/2]	170452,56	429319,21	2,00	43,87	30,26	30,26
Tp15 3 B	Woning 15 [2/2]	170452,56	429319,21	5,00	47,17	33,83	33,83
Tp15_3_C	Woning 15 [2/2]	170452,56	429319,21	8,00	53,69	38,86	38,86
Tp16 1 A	Woning 16 [1/2]	170451,31	429308,88	2,00	58,51	42,05	42,05
Tp16 1 B	Woning 16 [1/2]	170451,31	429308,88	5,00	58,73	41,47	41,47
Tp16_1_C	Woning 16 [1/2]	170451,31	429308,88	8,00	59,99	42,16	42,16
Tp16 3 A	Woning 16 [2/2]	170456,60	429316,30	2,00	44,28	30,48	30,48
Tp16_3_B	Woning 16 [2/2]	170456,60	429316,30	5,00	48,27	34,25	34,25
Tp16_3_C	Woning 16 [2/2]	170456,60	429316,30	8,00	53,02	40,38	40,38
Tp17 1 A	Woning 17 [1/3]	170455,50	429305,86	2,00	58,76	43,27	43,27
Tp17 1 B	Woning 17 [1/3]	170455,50	429305,86	5,00	59,16	42,26	42,26
Tp17 1 C	Woning 17 [1/3]	170455,50	429305,86	8,00	60,39	44,42	44,42
Tp17_2_A	Woning 17 [2/3]	170460,41	429307,95	2,00	42,58	27,21	27,21
Tp17 2 B	Woning 17 [2/3]	170460,41	429307,95	5,00	42,72	30,24	30,24
Tp17 2 C	Woning 17 [2/3]	170460,41	429307,95	8,00	53,41	38,64	38,64
Tp17 3 A	Woning 17 [3/3]	170460,80	429313,28	2,00	48,04	31,97	31,97
Tp17 3 B	Woning 17 [3/3]	170460,80	429313,28	5,00	49,11	35,18	35,18
Tp17_3_C	Woning 17 [3/3]	170460,80	429313,28	8,00	52,61	38,76	38,76
Tp18 1 A	Woning 18 [1/3]	170461,22	429301,90	2,00	59,17	42,45	42,45
Tp18 1 B	Woning 18 [1/3]	170461,22	429301,90	5,00	59,77	43,32	43,32
Tp18 1 C	Woning 18 [1/3]	170461,22	429301,90	8,00	61,13	45,31	45,31
Tp18 2 A	Woning 18 [2/3]	170461,77	429307,14	2,00	44,30	28,63	28,63
Tp18_2_B	Woning 18 [2/3]	170461,77	429307,14	5,00	43,11	29,13	29,13
Tp18 2 C	Woning 18 [2/3]	170461,77	429307,14	8,00	50,22	38,40	38,40
Tp18 3 A	Woning 18 [3/3]	170466,58	429309,31	2,00	52,02	35,47	35,47
Tp18_3_B	Woning 18 [3/3]	170466,58	429309,31	5,00	49,97	37,00	37,00

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk) + scherm 2,0 & 3,0 meter hoog
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_max

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp18 3 C	Woning 18 [3/3]	170466,58	429309,31	8,00	52,98	39,63	39,63
Tp19 1 A	Woning 19 [1/2]	170465,29	429298,97	2,00	59,52	42,59	42,59
Tp19 1 B	Woning 19 [1/2]	170465,29	429298,97	5,00	60,26	43,95	43,95
Tp19 1 C	Woning 19 [1/2]	170465,29	429298,97	8,00	61,65	45,85	45,85
Tp19_3_A	Woning 19 [2/2]	170470,66	429306,36	2,00	51,78	32,82	32,82
Tp19 3 B	Woning 19 [2/2]	170470,66	429306,36	5,00	49,90	37,04	37,04
Tp19 3 C	Woning 19 [2/2]	170470,66	429306,36	8,00	53,98	40,68	40,68
Tp20 1 A	Woning 20 [1/2]	170469,34	429296,05	2,00	59,52	41,69	41,69
Tp20 1 B	Woning 20 [1/2]	170469,34	429296,05	5,00	60,81	45,35	45,35
Tp20_1_C	Woning 20 [1/2]	170469,34	429296,05	8,00	62,31	46,94	46,94
Tp20_3_A	Woning 20 [2/2]	170474,72	429303,44	2,00	50,55	31,95	31,95
Tp20 3 B	Woning 20 [2/2]	170474,72	429303,44	5,00	50,34	38,09	38,09
Tp20 3 C	Woning 20 [2/2]	170474,72	429303,44	8,00	58,28	44,48	44,48
Tp21 1 A	Woning 21 [1/3]	170473,50	429293,06	2,00	59,85	42,07	42,07
Tp21_1_B	Woning 21 [1/3]	170473,50	429293,06	5,00	61,37	45,83	45,83
Tp21 1 C	Woning 21 [1/3]	170473,50	429293,06	8,00	63,03	47,42	47,42
Tp21 2 A	Woning 21 [2/3]	170478,38	429295,17	2,00	54,94	38,81	38,81
Tp21_2_B	Woning 21 [2/3]	170478,38	429295,17	5,00	56,36	42,30	42,30
Tp21 2 C	Woning 21 [2/3]	170478,38	429295,17	8,00	63,89	48,07	48,07
Tp21_3_A	Woning 21 [3/3]	170478,85	429300,46	2,00	47,15	34,34	34,34
Tp21_3_B	Woning 21 [3/3]	170478,85	429300,46	5,00	50,16	38,08	38,08
Tp21 3 C	Woning 21 [3/3]	170478,85	429300,46	8,00	58,93	45,10	45,10
Tp22 1 A	Woning 22 [1/3]	170483,66	429285,85	2,00	61,79	42,84	42,84
Tp22 1 B	Woning 22 [1/3]	170483,66	429285,85	5,00	63,64	46,56	46,56
Tp22_1_C	Woning 22 [1/3]	170483,66	429285,85	8,00	65,18	48,92	48,92
Tp22 2 A	Woning 22 [2/3]	170484,03	429291,55	2,00	57,39	35,71	35,71
Tp22 2 B	Woning 22 [2/3]	170484,03	429291,55	5,00	56,03	37,32	37,32
Tp22_2_C	Woning 22 [2/3]	170484,03	429291,55	8,00	57,96	42,89	42,89
Tp22 3 A	Woning 22 [3/3]	170489,28	429293,75	2,00	57,61	35,86	35,86
Tp22_3_B	Woning 22 [3/3]	170489,28	429293,75	5,00	52,54	39,90	39,90
Tp22_3_C	Woning 22 [3/3]	170489,28	429293,75	8,00	62,42	48,07	48,07
Tp23 1 A	Woning 23 [1/3]	170488,39	429282,45	2,00	62,48	43,89	43,89
Tp23 1 B	Woning 23 [1/3]	170488,39	429282,45	5,00	64,48	47,27	47,27
Tp23 1 C	Woning 23 [1/3]	170488,39	429282,45	8,00	65,74	49,69	49,69
Tp23_2_A	Woning 23 [2/3]	170493,66	429284,63	2,00	62,74	44,73	44,73
Tp23 2 B	Woning 23 [2/3]	170493,66	429284,63	5,00	64,83	49,62	49,62
Tp23 2 C	Woning 23 [2/3]	170493,66	429284,63	8,00	65,98	51,69	51,69
Tp23 3 A	Woning 23 [3/3]	170494,01	429290,35	2,00	56,92	37,69	37,69
Tp23 3 B	Woning 23 [3/3]	170494,01	429290,35	5,00	56,47	42,52	42,52
Tp23_3_C	Woning 23 [3/3]	170494,01	429290,35	8,00	64,84	50,15	50,15
Tp24 1 A	Woning 24 [1/3]	170474,86	429246,75	2,00	62,12	45,27	45,27
Tp24 1 B	Woning 24 [1/3]	170474,86	429246,75	5,00	65,36	47,22	47,22
Tp24 1 C	Woning 24 [1/3]	170474,86	429246,75	8,00	66,10	48,97	48,97
Tp24 2 A	Woning 24 [2/3]	170474,51	429241,33	2,00	64,19	47,78	47,78
Tp24_2_B	Woning 24 [2/3]	170474,51	429241,33	5,00	67,32	49,84	49,84
Tp24 2 C	Woning 24 [2/3]	170474,51	429241,33	8,00	69,68	51,55	51,55
Tp24 3 A	Woning 24 [3/3]	170469,51	429239,28	2,00	58,39	36,61	36,61
Tp24_3_B	Woning 24 [3/3]	170469,51	429239,28	5,00	66,72	40,52	40,52

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk) + scherm 2,0 & 3,0 meter hoog
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_max

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp24 3 C	Woning 24 [3/3]	170469,51	429239,28	8,00	67,93	48,53	48,53
Tp25 1 A	Woning 25 [1/2]	170470,41	429249,97	2,00	61,35	44,71	44,71
Tp25 1 B	Woning 25 [1/2]	170470,41	429249,97	5,00	64,40	46,56	46,56
Tp25 1 C	Woning 25 [1/2]	170470,41	429249,97	8,00	65,48	48,24	48,24
Tp25_2_A	Woning 25 [2/2]	170465,11	429242,46	2,00	57,78	34,70	34,70
Tp25 2 B	Woning 25 [2/2]	170465,11	429242,46	5,00	65,69	38,63	38,63
Tp25 2 C	Woning 25 [2/2]	170465,11	429242,46	8,00	67,35	46,13	46,13
Tp26 1 A	Woning 26 [1/2]	170465,98	429253,18	2,00	60,65	44,29	44,29
Tp26 1 B	Woning 26 [1/2]	170465,98	429253,18	5,00	63,54	46,01	46,01
Tp26_1_C	Woning 26 [1/2]	170465,98	429253,18	8,00	64,91	47,70	47,70
Tp26_2_A	Woning 26 [2/2]	170460,67	429245,68	2,00	57,25	33,60	33,60
Tp26 2 B	Woning 26 [2/2]	170460,67	429245,68	5,00	64,83	37,36	37,36
Tp26 2 C	Woning 26 [2/2]	170460,67	429245,68	8,00	67,16	43,12	43,12
Tp27 1 A	Woning 27 [1/2]	170461,47	429256,45	2,00	59,98	43,89	43,89
Tp27_1_B	Woning 27 [1/2]	170461,47	429256,45	5,00	62,74	45,54	45,54
Tp27 1 C	Woning 27 [1/2]	170461,47	429256,45	8,00	64,59	47,48	47,48
Tp27 2 A	Woning 27 [2/2]	170456,17	429248,94	2,00	56,66	33,99	33,99
Tp27_2_B	Woning 27 [2/2]	170456,17	429248,94	5,00	64,16	38,08	38,08
Tp27 2 C	Woning 27 [2/2]	170456,17	429248,94	8,00	67,03	42,37	42,37
Tp28_1_A	Woning 28 [1/2]	170457,03	429259,67	2,00	59,38	43,59	43,59
Tp28_1_B	Woning 28 [1/2]	170457,03	429259,67	5,00	62,10	45,20	45,20
Tp28 1 C	Woning 28 [1/2]	170457,03	429259,67	8,00	64,08	46,92	46,92
Tp28 2 A	Woning 28 [2/2]	170451,74	429252,15	2,00	61,40	33,91	33,91
Tp28 2 B	Woning 28 [2/2]	170451,74	429252,15	5,00	65,66	36,35	36,35
Tp28_2_C	Woning 28 [2/2]	170451,74	429252,15	8,00	68,06	41,26	41,26
Tp29 1 A	Woning 29 [1/3]	170452,65	429262,85	2,00	58,94	43,21	43,21
Tp29 1 B	Woning 29 [1/3]	170452,65	429262,85	5,00	61,44	44,60	44,60
Tp29_1_C	Woning 29 [1/3]	170452,65	429262,85	8,00	63,31	46,28	46,28
Tp29 2 A	Woning 29 [2/3]	170447,66	429260,78	2,00	47,40	33,43	33,43
Tp29_2_B	Woning 29 [2/3]	170447,66	429260,78	5,00	52,29	32,84	32,84
Tp29_2_C	Woning 29 [2/3]	170447,66	429260,78	8,00	56,02	35,06	35,06
Tp29 3 A	Woning 29 [3/3]	170447,29	429255,37	2,00	60,85	33,23	33,23
Tp29 3 B	Woning 29 [3/3]	170447,29	429255,37	5,00	65,02	36,43	36,43
Tp29 3 C	Woning 29 [3/3]	170447,29	429255,37	8,00	67,37	40,69	40,69
Tp30_1_A	Woning 30 [1/3]	170444,66	429268,33	2,00	58,57	43,67	43,67
Tp30 1 B	Woning 30 [1/3]	170444,66	429268,33	5,00	60,26	43,81	43,81
Tp30 1 C	Woning 30 [1/3]	170444,66	429268,33	8,00	62,06	45,31	45,31
Tp30 2 A	Woning 30 [2/3]	170444,43	429262,90	2,00	49,67	30,57	30,57
Tp30 2 B	Woning 30 [2/3]	170444,43	429262,90	5,00	53,92	32,18	32,18
Tp30_2_C	Woning 30 [2/3]	170444,43	429262,90	8,00	66,05	41,69	41,69
Tp30 3 A	Woning 30 [3/3]	170439,39	429260,94	2,00	57,39	34,13	34,13
Tp30 3 B	Woning 30 [3/3]	170439,39	429260,94	5,00	62,28	36,88	36,88
Tp30 3 C	Woning 30 [3/3]	170439,39	429260,94	8,00	65,22	39,78	39,78
Tp31 1 A	Woning 31 [1/2]	170440,08	429271,64	2,00	58,19	43,40	43,40
Tp31_1_B	Woning 31 [1/2]	170440,08	429271,64	5,00	59,68	43,39	43,39
Tp31 1 C	Woning 31 [1/2]	170440,08	429271,64	8,00	61,22	44,59	44,59
Tp31 2 A	Woning 31 [2/2]	170434,84	429264,22	2,00	56,52	33,51	33,51
Tp31_2_B	Woning 31 [2/2]	170434,84	429264,22	5,00	60,96	36,83	36,83

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk) + scherm 2,0 & 3,0 meter hoog
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_max

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp31 2 C	Woning 31 [2/2]	170434,84	429264,22	8,00	63,67	39,42	39,42
Tp32 1 A	Woning 32 [1/2]	170435,70	429274,80	2,00	57,86	43,16	43,16
Tp32 1 B	Woning 32 [1/2]	170435,70	429274,80	5,00	59,12	42,96	42,96
Tp32 1 C	Woning 32 [1/2]	170435,70	429274,80	8,00	60,55	43,86	43,86
Tp32_2_A	Woning 32 [2/2]	170430,47	429267,38	2,00	55,20	32,76	32,76
Tp32 2 B	Woning 32 [2/2]	170430,47	429267,38	5,00	59,82	35,96	35,96
Tp32 2 C	Woning 32 [2/2]	170430,47	429267,38	8,00	62,39	38,31	38,31
Tp33 1 A	Woning 33 [1/2]	170431,31	429277,97	2,00	57,55	42,94	42,94
Tp33 1 B	Woning 33 [1/2]	170431,31	429277,97	5,00	58,63	42,58	42,58
Tp33_1_C	Woning 33 [1/2]	170431,31	429277,97	8,00	59,94	43,42	43,42
Tp33_2_A	Woning 33 [2/2]	170426,06	429270,56	2,00	55,07	32,16	32,16
Tp33 2 B	Woning 33 [2/2]	170426,06	429270,56	5,00	59,40	35,21	35,21
Tp33 2 C	Woning 33 [2/2]	170426,06	429270,56	8,00	62,46	38,24	38,24
Tp34 1 A	Woning 34 [1/2]	170426,79	429281,23	2,00	57,30	42,71	42,71
Tp34_1_B	Woning 34 [1/2]	170426,79	429281,23	5,00	58,18	42,23	42,23
Tp34 1 C	Woning 34 [1/2]	170426,79	429281,23	8,00	59,55	43,00	43,00
Tp34 2 A	Woning 34 [2/2]	170421,55	429273,82	2,00	55,02	38,43	38,43
Tp34_2_B	Woning 34 [2/2]	170421,55	429273,82	5,00	58,94	34,97	34,97
Tp34 2 C	Woning 34 [2/2]	170421,55	429273,82	8,00	61,30	37,48	37,48
Tp35_1_A	Woning 35 [1/3]	170422,31	429284,47	2,00	57,05	42,60	42,60
Tp35_1_B	Woning 35 [1/3]	170422,31	429284,47	5,00	57,75	41,96	41,96
Tp35 1 C	Woning 35 [1/3]	170422,31	429284,47	8,00	59,18	42,58	42,58
Tp35 2 A	Woning 35 [2/3]	170417,34	429282,46	2,00	50,90	38,13	38,13
Tp35 2 B	Woning 35 [2/3]	170417,34	429282,46	5,00	47,52	31,74	31,74
Tp35_2_C	Woning 35 [2/3]	170417,34	429282,46	8,00	43,66	29,50	29,50
Tp35 3 A	Woning 35 [3/3]	170417,04	429277,07	2,00	55,01	38,77	38,77
Tp35 3 B	Woning 35 [3/3]	170417,04	429277,07	5,00	58,48	35,41	35,41
Tp35_3_C	Woning 35 [3/3]	170417,04	429277,07	8,00	60,78	37,46	37,46
Tp36 1 A	Woning 36 [1/4]	170399,99	429249,33	2,00	49,16	31,05	31,05
Tp36_1_B	Woning 36 [1/4]	170399,99	429249,33	5,00	50,01	30,95	30,95
Tp36_1_C	Woning 36 [1/4]	170399,99	429249,33	8,00	56,33	32,62	32,62
Tp36 2 A	Woning 36 [2/4]	170400,35	429255,30	2,00	43,57	24,18	24,18
Tp36 2 B	Woning 36 [2/4]	170400,35	429255,30	5,00	42,75	26,37	26,37
Tp36 2 C	Woning 36 [2/4]	170400,35	429255,30	8,00	44,61	32,34	32,34
Tp36_3_A	Woning 36 [3/4]	170405,88	429257,58	2,00	55,94	36,95	36,95
Tp36 3 B	Woning 36 [3/4]	170405,88	429257,58	5,00	56,81	37,77	37,77
Tp36 3 C	Woning 36 [3/4]	170405,88	429257,58	8,00	57,97	42,55	42,55
Tp36 4 A	Woning 36 [4/4]	170405,52	429251,61	2,00	53,71	40,17	40,17
Tp36 4 B	Woning 36 [4/4]	170405,52	429251,61	5,00	54,75	41,41	41,41
Tp36_4_C	Woning 36 [4/4]	170405,52	429251,61	8,00	56,76	42,66	42,66
Tp37 1 A	Woning 37 [1/3]	170412,53	429238,73	2,00	50,36	33,59	33,59
Tp37 1 B	Woning 37 [1/3]	170412,53	429238,73	5,00	55,23	32,93	32,93
Tp37 1 C	Woning 37 [1/3]	170412,53	429238,73	8,00	57,72	37,25	37,25
Tp37 2 A	Woning 37 [2/3]	170412,87	429244,36	2,00	52,16	35,64	35,64
Tp37_2_B	Woning 37 [2/3]	170412,87	429244,36	5,00	45,75	30,04	30,04
Tp37 2 C	Woning 37 [2/3]	170412,87	429244,36	8,00	48,29	34,66	34,66
Tp37 3 A	Woning 37 [3/3]	170418,08	429246,49	2,00	55,20	40,94	40,94
Tp37_3_B	Woning 37 [3/3]	170418,08	429246,49	5,00	56,52	42,01	42,01

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk) + scherm 2,0 & 3,0 meter hoog
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_max

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp37 3 C	Woning 37 [3/3]	170418,08	429246,49	8,00	58,64	43,10	43,10
Tp38 1 A	Woning 38 [1/3]	170417,24	429235,36	2,00	50,71	33,40	33,40
Tp38 1 B	Woning 38 [1/3]	170417,24	429235,36	5,00	55,84	34,69	34,69
Tp38 1 C	Woning 38 [1/3]	170417,24	429235,36	8,00	58,29	39,54	39,54
Tp38_2_A	Woning 38 [2/3]	170422,45	429237,50	2,00	55,34	37,79	37,79
Tp38 2 B	Woning 38 [2/3]	170422,45	429237,50	5,00	56,19	40,35	40,35
Tp38 2 C	Woning 38 [2/3]	170422,45	429237,50	8,00	61,04	45,76	45,76
Tp38 3 A	Woning 38 [3/3]	170422,79	429243,12	2,00	56,74	41,26	41,26
Tp38 3 B	Woning 38 [3/3]	170422,79	429243,12	5,00	57,89	42,17	42,17
Tp38_3_C	Woning 38 [3/3]	170422,79	429243,12	8,00	59,36	43,33	43,33
Tp39_1_A	Woning 39 [1/3]	170430,99	429227,50	2,00	54,18	33,61	33,61
Tp39 1 B	Woning 39 [1/3]	170430,99	429227,50	5,00	58,36	35,15	35,15
Tp39 1 C	Woning 39 [1/3]	170430,99	429227,50	8,00	59,73	38,77	38,77
Tp39 2 A	Woning 39 [2/3]	170431,35	429233,13	2,00	47,99	30,53	30,53
Tp39_2_B	Woning 39 [2/3]	170431,35	429233,13	5,00	47,76	27,82	27,82
Tp39 2 C	Woning 39 [2/3]	170431,35	429233,13	8,00	47,87	31,26	31,26
Tp39 3 A	Woning 39 [3/3]	170436,54	429235,30	2,00	54,99	40,51	40,51
Tp39_3_B	Woning 39 [3/3]	170436,54	429235,30	5,00	59,60	43,59	43,59
Tp39 3 C	Woning 39 [3/3]	170436,54	429235,30	8,00	61,18	44,96	44,96
Tp40_1_A	Woning 40 [1/3]	170435,67	429224,14	2,00	54,29	31,54	31,54
Tp40_1_B	Woning 40 [1/3]	170435,67	429224,14	5,00	57,87	35,57	35,57
Tp40 1 C	Woning 40 [1/3]	170435,67	429224,14	8,00	61,01	44,81	44,81
Tp40 2 A	Woning 40 [2/3]	170440,88	429226,30	2,00	60,51	45,42	45,42
Tp40 2 B	Woning 40 [2/3]	170440,88	429226,30	5,00	62,09	46,49	46,49
Tp40_2_C	Woning 40 [2/3]	170440,88	429226,30	8,00	63,68	47,76	47,76
Tp40 3 A	Woning 40 [3/3]	170441,22	429231,95	2,00	56,67	41,88	41,88
Tp40 3 B	Woning 40 [3/3]	170441,22	429231,95	5,00	61,27	43,96	43,96
Tp40_3_C	Woning 40 [3/3]	170441,22	429231,95	8,00	62,98	45,20	45,20
Tp41 1 A	Woning 41 [1/4]	170448,05	429214,11	2,00	59,40	33,89	33,89
Tp41_1_B	Woning 41 [1/4]	170448,05	429214,11	5,00	62,07	32,73	32,73
Tp41_1_C	Woning 41 [1/4]	170448,05	429214,11	8,00	62,46	34,05	34,05
Tp41 2 A	Woning 41 [2/4]	170448,58	429220,15	2,00	52,96	33,95	33,95
Tp41 2 B	Woning 41 [2/4]	170448,58	429220,15	5,00	55,15	31,58	31,58
Tp41 2 C	Woning 41 [2/4]	170448,58	429220,15	8,00	58,31	36,96	36,96
Tp41_3_A	Woning 41 [3/4]	170454,18	429222,46	2,00	61,87	42,73	42,73
Tp41 3 B	Woning 41 [3/4]	170454,18	429222,46	5,00	63,74	46,06	46,06
Tp41 3 C	Woning 41 [3/4]	170454,18	429222,46	8,00	66,10	49,12	49,12
Tp41 4 A	Woning 41 [4/4]	170453,65	429216,42	2,00	67,44	37,82	37,82
Tp41 4 B	Woning 41 [4/4]	170453,65	429216,42	5,00	71,88	39,80	39,80
Tp41_4_C	Woning 41 [4/4]	170453,65	429216,42	8,00	72,65	42,71	42,71
Tp42 1 A	Woning 42 [1/4]	170470,41	429196,94	2,00	66,11	33,27	33,27
Tp42 1 B	Woning 42 [1/4]	170470,41	429196,94	5,00	66,78	33,02	33,02
Tp42 1 C	Woning 42 [1/4]	170470,41	429196,94	8,00	67,20	37,54	37,54
Tp42 2 A	Woning 42 [2/4]	170470,76	429203,01	2,00	56,72	30,75	30,75
Tp42_2_B	Woning 42 [2/4]	170470,76	429203,01	5,00	59,20	34,43	34,43
Tp42 2 C	Woning 42 [2/4]	170470,76	429203,01	8,00	61,21	37,96	37,96
Tp42 3 A	Woning 42 [3/4]	170476,39	429205,33	2,00	66,83	39,84	39,84
Tp42_3_B	Woning 42 [3/4]	170476,39	429205,33	5,00	73,87	42,65	42,65

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk) + scherm 2,0 & 3,0 meter hoog
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_max

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp42 3 C	Woning 42 [3/4]	170476,39	429205,33	8,00	72,82	44,94	44,94
Tp42 4 A	Woning 42 [4/4]	170476,03	429199,26	2,00	65,90	39,52	39,52
Tp42 4 B	Woning 42 [4/4]	170476,03	429199,26	5,00	72,21	41,93	41,93
Tp42 4 C	Woning 42 [4/4]	170476,03	429199,26	8,00	74,41	44,91	44,91
Tp43_1_A	Woning 43 [1/3]	170482,91	429188,34	2,00	64,25	32,64	32,64
Tp43 1 B	Woning 43 [1/3]	170482,91	429188,34	5,00	69,82	38,63	38,63
Tp43 1 C	Woning 43 [1/3]	170482,91	429188,34	8,00	76,23	41,44	41,44
Tp43 2 A	Woning 43 [2/3]	170483,24	429194,05	2,00	60,28	36,35	36,35
Tp43 2 B	Woning 43 [2/3]	170483,24	429194,05	5,00	58,43	34,89	34,89
Tp43_2_C	Woning 43 [2/3]	170483,24	429194,05	8,00	59,28	37,11	37,11
Tp43_3_A	Woning 43 [3/3]	170488,54	429196,28	2,00	67,93	41,03	41,03
Tp43 3 B	Woning 43 [3/3]	170488,54	429196,28	5,00	74,72	43,99	43,99
Tp43 3 C	Woning 43 [3/3]	170488,54	429196,28	8,00	77,69	50,48	50,48
Tp44 1 A	Woning 44 [1/3]	170487,60	429185,06	2,00	66,38	33,42	33,42
Tp44_1_B	Woning 44 [1/3]	170487,60	429185,06	5,00	73,41	38,32	38,32
Tp44 1 C	Woning 44 [1/3]	170487,60	429185,06	8,00	79,21	46,29	46,29
Tp44 2 A	Woning 44 [2/3]	170492,79	429187,38	2,00	71,82	40,88	40,88
Tp44_2_B	Woning 44 [2/3]	170492,79	429187,38	5,00	82,27	45,20	45,20
Tp44 2 C	Woning 44 [2/3]	170492,79	429187,38	8,00	82,11	48,31	48,31
Tp44_3_A	Woning 44 [3/3]	170493,23	429193,01	2,00	67,81	41,11	41,11
Tp44_3_B	Woning 44 [3/3]	170493,23	429193,01	5,00	76,52	44,88	44,88
Tp44 3 C	Woning 44 [3/3]	170493,23	429193,01	8,00	78,55	50,47	50,47
Tp45 1 A	Woning 45 [1/3]	170511,37	429208,18	2,00	66,14	46,07	46,07
Tp45 1 B	Woning 45 [1/3]	170511,37	429208,18	5,00	73,41	53,96	53,96
Tp45_1_C	Woning 45 [1/3]	170511,37	429208,18	8,00	76,23	54,43	54,43
Tp45 2 A	Woning 45 [2/3]	170510,92	429203,00	2,00	69,03	45,74	45,74
Tp45 2 B	Woning 45 [2/3]	170510,92	429203,00	5,00	79,80	55,84	55,84
Tp45_2_C	Woning 45 [2/3]	170510,92	429203,00	8,00	79,67	56,01	56,01
Tp45 3 A	Woning 45 [3/3]	170506,15	429200,93	2,00	70,10	39,22	39,22
Tp45_3_B	Woning 45 [3/3]	170506,15	429200,93	5,00	78,20	44,63	44,63
Tp45_3_C	Woning 45 [3/3]	170506,15	429200,93	8,00	77,42	52,49	52,49
Tp46 1 A	Woning 46 [1/2]	170507,26	429211,15	2,00	68,14	45,78	45,78
Tp46 1 B	Woning 46 [1/2]	170507,26	429211,15	5,00	70,91	53,45	53,45
Tp46 1 C	Woning 46 [1/2]	170507,26	429211,15	8,00	72,82	54,41	54,41
Tp46_2_A	Woning 46 [2/2]	170502,07	429203,88	2,00	67,03	39,08	39,08
Tp46 2 B	Woning 46 [2/2]	170502,07	429203,88	5,00	76,39	43,92	43,92
Tp46 2 C	Woning 46 [2/2]	170502,07	429203,88	8,00	76,72	46,73	46,73
Tp47 1 A	Woning 47 [1/2]	170503,20	429214,08	2,00	69,63	45,09	45,09
Tp47 1 B	Woning 47 [1/2]	170503,20	429214,08	5,00	71,18	52,81	52,81
Tp47_1_C	Woning 47 [1/2]	170503,20	429214,08	8,00	71,26	53,84	53,84
Tp47 2 A	Woning 47 [2/2]	170498,01	429206,81	2,00	66,28	36,18	36,18
Tp47 2 B	Woning 47 [2/2]	170498,01	429206,81	5,00	74,80	44,04	44,04
Tp47 2 C	Woning 47 [2/2]	170498,01	429206,81	8,00	75,68	45,10	45,10
Tp48 1 A	Woning 48 [1/2]	170499,15	429217,01	2,00	68,41	46,45	46,45
Tp48_1_B	Woning 48 [1/2]	170499,15	429217,01	5,00	70,28	52,41	52,41
Tp48 1 C	Woning 48 [1/2]	170499,15	429217,01	8,00	70,65	53,53	53,53
Tp48 2 A	Woning 48 [2/2]	170493,95	429209,75	2,00	65,08	40,43	40,43
Tp48_2_B	Woning 48 [2/2]	170493,95	429209,75	5,00	73,64	43,44	43,44

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk) + scherm 2,0 & 3,0 meter hoog
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_max

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp48 2 C	Woning 48 [2/2]	170493,95	429209,75	8,00	74,66	45,74	45,74
Tp49 1 A	Woning 49 [1/3]	170495,04	429219,98	2,00	68,01	50,90	50,90
Tp49 1 B	Woning 49 [1/3]	170495,04	429219,98	5,00	69,97	51,96	51,96
Tp49 1 C	Woning 49 [1/3]	170495,04	429219,98	8,00	70,15	52,91	52,91
Tp49_2_A	Woning 49 [2/3]	170490,27	429217,92	2,00	60,88	45,76	45,76
Tp49 2 B	Woning 49 [2/3]	170490,27	429217,92	5,00	59,38	44,86	44,86
Tp49 2 C	Woning 49 [2/3]	170490,27	429217,92	8,00	59,50	45,95	45,95
Tp49 3 A	Woning 49 [3/3]	170489,83	429212,72	2,00	64,02	40,45	40,45
Tp49 3 B	Woning 49 [3/3]	170489,83	429212,72	5,00	72,75	42,05	42,05
Tp49_3_C	Woning 49 [3/3]	170489,83	429212,72	8,00	73,79	46,69	46,69

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: v01.1, IL (feitelijk) + scherm 2,0 & 3,3 meter hoog
Versie v01.1 van Bikkeldam Horssen - IL - Bikkeldam Horssen - IL
Groep: Afschermende voorzieningen
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	X-n	Y-n	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Cp	Refl.L 31	Refl.L 8k
Scherm05	Afschermende voorziening 3,3 meter hoog	170525,41	429218,38	170492,19	429177,56	3,30	0,00	Relatief				0 dB	0,80	0,80
Scherm01	Afschermende voorziening 2,0 meter hoog	170463,54	429322,69	170488,37	429306,38	2,00	0,00	Relatief				0 dB	0,80	0,80

Model: v01.1, IL (feitelijk) + scherm 2,0 & 3,3 meter hoog
Versie v01.1 van Bikkeldam Horssen - IL - Bikkeldam Horssen - IL
Groep: Afschermende voorzieningen
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Refl.R 31	Refl.R 8k	Lengte
Scherm05	0,80	0,80	57,49
Scherm01	0,80	0,80	29,70

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk) + scherm 2,0 & 3,3 meter hoog
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_eq
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
B01 A	Rijdt 7 (bestaand)	170466,93	429371,61	2,00	22,43	12,43	9,63	22,43	52,87
B01 B	Rijdt 7 (bestaand)	170466,93	429371,61	5,00	21,79	8,81	5,98	21,79	46,21
B02 A	Rijdt 1 (bestaand)	170511,96	429333,24	2,00	27,39	15,42	12,49	27,39	54,02
B02 B	Rijdt 1 (bestaand)	170511,96	429333,24	5,00	30,75	19,35	16,53	30,75	56,08
B03_A	Middelwaard 7 (bestaand)	170552,05	429237,66	2,00	50,31	39,06	36,43	50,31	79,58
B03 B	Middelwaard 7 (bestaand)	170552,05	429237,66	5,00	50,64	38,97	36,26	50,64	79,96
B04 A	Bikkeldam 1 (bestaand)	170491,85	429143,42	2,00	46,43	26,38	23,40	46,43	74,76
B04_B	Bikkeldam 1 (bestaand)	170491,85	429143,42	5,00	47,24	28,01	25,04	47,24	74,85
B05 A	Bikkeldam 3 (bestaand)	170473,29	429171,61	2,00	45,02	25,94	22,95	45,02	71,88
B05_B	Bikkeldam 3 (bestaand)	170473,29	429171,61	5,00	46,46	27,97	24,99	46,46	73,40
Tp01_1_A	Woning 1 [1/3]	170374,84	429266,01	2,00	22,22	7,43	4,49	22,22	50,05
Tp01 1 B	Woning 1 [1/3]	170374,84	429266,01	5,00	25,68	11,28	8,40	25,68	51,30
Tp01 1 C	Woning 1 [1/3]	170374,84	429266,01	8,00	29,51	18,43	15,58	29,51	56,65
Tp01 2 A	Woning 1 [2/3]	170375,29	429271,62	2,00	16,90	1,00	-1,90	16,90	42,81
Tp01_2_B	Woning 1 [2/3]	170375,29	429271,62	5,00	18,28	2,15	-0,70	18,28	42,86
Tp01 2 C	Woning 1 [2/3]	170375,29	429271,62	8,00	21,51	6,74	3,86	21,51	44,84
Tp01 3 A	Woning 1 [3/3]	170380,44	429273,81	2,00	27,65	15,49	12,58	27,65	56,09
Tp01_3_B	Woning 1 [3/3]	170380,44	429273,81	5,00	28,97	17,35	14,48	28,97	57,26
Tp01 3 C	Woning 1 [3/3]	170380,44	429273,81	8,00	30,53	18,76	15,94	30,53	58,75
Tp02_1_A	Woning 2 [1/3]	170379,44	429262,66	2,00	23,72	9,34	6,44	23,72	53,04
Tp02_1_B	Woning 2 [1/3]	170379,44	429262,66	5,00	26,31	12,80	9,91	26,31	52,89
Tp02 1 C	Woning 2 [1/3]	170379,44	429262,66	8,00	28,82	17,26	14,37	28,82	55,52
Tp02 2 A	Woning 2 [2/3]	170384,66	429264,80	2,00	26,34	14,31	11,39	26,34	55,93
Tp02 2 B	Woning 2 [2/3]	170384,66	429264,80	5,00	28,23	17,41	14,52	28,23	56,85
Tp02_2_C	Woning 2 [2/3]	170384,66	429264,80	8,00	30,95	20,20	17,32	30,95	59,77
Tp02 3 A	Woning 2 [3/3]	170385,04	429270,46	2,00	27,99	16,07	13,15	27,99	56,46
Tp02 3 B	Woning 2 [3/3]	170385,04	429270,46	5,00	29,34	17,82	14,97	29,34	57,45
Tp02_3_C	Woning 2 [3/3]	170385,04	429270,46	8,00	30,92	19,18	16,36	30,92	59,00
Tp03 1 A	Woning 3 [1/3]	170398,89	429282,10	2,00	28,86	15,98	13,02	28,86	59,29
Tp03_1_B	Woning 3 [1/3]	170398,89	429282,10	5,00	30,31	17,99	15,05	30,31	58,01
Tp03 1 C	Woning 3 [1/3]	170398,89	429282,10	8,00	32,40	21,02	18,18	32,40	59,83
Tp03 2 A	Woning 3 [2/3]	170393,27	429282,14	2,00	25,77	11,35	8,48	25,77	54,95
Tp03 2 B	Woning 3 [2/3]	170393,27	429282,14	5,00	27,27	12,01	9,06	27,27	56,69
Tp03 2 C	Woning 3 [2/3]	170393,27	429282,14	8,00	30,38	17,78	14,85	30,38	57,82
Tp03_3_A	Woning 3 [3/3]	170391,43	429287,45	2,00	17,82	1,33	-1,59	17,82	43,51
Tp03 3 B	Woning 3 [3/3]	170391,43	429287,45	5,00	20,88	6,23	3,31	20,88	45,97
Tp03 3 C	Woning 3 [3/3]	170391,43	429287,45	8,00	25,63	13,11	10,20	25,63	50,50
Tp04 1 A	Woning 4 [1/2]	170402,60	429287,27	2,00	26,64	14,43	11,45	26,64	54,50
Tp04 1 B	Woning 4 [1/2]	170402,60	429287,27	5,00	29,63	18,08	15,13	29,63	56,89
Tp04_1_C	Woning 4 [1/2]	170402,60	429287,27	8,00	32,55	21,30	18,42	32,55	59,70
Tp04 2 A	Woning 4 [2/2]	170395,13	429292,62	2,00	16,87	0,84	-2,09	16,87	42,98
Tp04 2 B	Woning 4 [2/2]	170395,13	429292,62	5,00	19,30	4,47	1,57	19,30	44,14
Tp04 2 C	Woning 4 [2/2]	170395,13	429292,62	8,00	25,04	12,67	9,76	25,04	50,78
Tp05 1 A	Woning 5 [1/2]	170406,25	429292,36	2,00	25,71	12,04	9,11	25,71	56,55
Tp05_1_B	Woning 5 [1/2]	170406,25	429292,36	5,00	28,53	16,31	13,43	28,53	58,83
Tp05 1 C	Woning 5 [1/2]	170406,25	429292,36	8,00	32,98	22,08	19,18	32,98	62,02
Tp05_2_A	Woning 5 [2/2]	170398,77	429297,68	2,00	17,46	0,99	-1,93	17,46	43,40

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk) + scherm 2,0 & 3,3 meter hoog
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_eq
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tp05 2 B	Woning 5 [2/2]	170398,77	429297,68	5,00	19,46	4,97	2,06	19,46	44,07
Tp05 2 C	Woning 5 [2/2]	170398,77	429297,68	8,00	25,00	12,80	9,89	25,00	50,72
Tp06 1 A	Woning 6 [1/3]	170409,77	429297,25	2,00	29,80	18,37	15,48	29,80	62,52
Tp06 1 B	Woning 6 [1/3]	170409,77	429297,25	5,00	30,81	19,73	16,83	30,81	61,03
Tp06_1_C	Woning 6 [1/3]	170409,77	429297,25	8,00	32,79	22,30	19,40	32,79	61,62
Tp06 2 A	Woning 6 [2/3]	170407,84	429302,44	2,00	28,50	16,87	13,97	28,50	61,60
Tp06 2 B	Woning 6 [2/3]	170407,84	429302,44	5,00	29,52	18,85	15,96	29,52	61,09
Tp06_2_C	Woning 6 [2/3]	170407,84	429302,44	8,00	31,45	20,64	17,77	31,45	61,49
Tp06 3 A	Woning 6 [3/3]	170402,29	429302,58	2,00	18,84	2,53	-0,40	18,84	44,27
Tp06_3_B	Woning 6 [3/3]	170402,29	429302,58	5,00	21,48	6,87	3,98	21,48	46,66
Tp06_3_C	Woning 6 [3/3]	170402,29	429302,58	8,00	25,92	13,54	10,64	25,92	51,38
Tp07 1 A	Woning 7 [1/3]	170420,65	429317,17	2,00	31,26	20,49	17,55	31,26	61,64
Tp07 1 B	Woning 7 [1/3]	170420,65	429317,17	5,00	31,40	20,79	17,89	31,40	60,95
Tp07 1 C	Woning 7 [1/3]	170420,65	429317,17	8,00	32,81	22,19	19,31	32,81	61,86
Tp07_2_A	Woning 7 [2/3]	170415,11	429317,26	2,00	29,95	19,19	16,26	29,95	60,78
Tp07 2 B	Woning 7 [2/3]	170415,11	429317,26	5,00	30,99	20,74	17,81	30,99	60,59
Tp07 2 C	Woning 7 [2/3]	170415,11	429317,26	8,00	32,37	21,99	19,09	32,37	61,31
Tp07_3_A	Woning 7 [3/3]	170413,27	429322,48	2,00	19,74	4,04	1,10	19,74	44,12
Tp07 3 B	Woning 7 [3/3]	170413,27	429322,48	5,00	22,59	8,58	5,63	22,59	46,63
Tp07_3_C	Woning 7 [3/3]	170413,27	429322,48	8,00	26,20	13,83	10,93	26,20	51,26
Tp08_1_A	Woning 8 [1/2]	170424,24	429322,17	2,00	31,13	20,76	17,83	31,13	61,74
Tp08 1 B	Woning 8 [1/2]	170424,24	429322,17	5,00	31,54	20,94	18,04	31,54	60,83
Tp08 1 C	Woning 8 [1/2]	170424,24	429322,17	8,00	32,86	22,36	19,49	32,86	61,58
Tp08 2 A	Woning 8 [2/2]	170416,86	429327,48	2,00	18,49	2,78	-0,15	18,49	43,54
Tp08_2_B	Woning 8 [2/2]	170416,86	429327,48	5,00	19,66	5,16	2,26	19,66	43,63
Tp08 2 C	Woning 8 [2/2]	170416,86	429327,48	8,00	24,93	12,89	10,03	24,93	50,02
Tp09 1 A	Woning 9 [1/2]	170427,87	429327,23	2,00	30,94	20,94	18,01	30,94	60,76
Tp09_1_B	Woning 9 [1/2]	170427,87	429327,23	5,00	31,70	21,41	18,52	31,70	60,75
Tp09 1 C	Woning 9 [1/2]	170427,87	429327,23	8,00	32,80	22,50	19,64	32,80	61,52
Tp09_2_A	Woning 9 [2/2]	170420,49	429332,53	2,00	17,40	2,34	-0,54	17,40	43,28
Tp09 2 B	Woning 9 [2/2]	170420,49	429332,53	5,00	19,01	4,25	1,38	19,01	43,14
Tp09 2 C	Woning 9 [2/2]	170420,49	429332,53	8,00	24,75	12,75	9,89	24,75	49,78
Tp10 1 A	Woning 10 [1/2]	170431,51	429332,29	2,00	28,00	15,92	13,04	28,00	54,60
Tp10 1 B	Woning 10 [1/2]	170431,51	429332,29	5,00	30,07	18,24	15,27	30,07	55,09
Tp10_1_C	Woning 10 [1/2]	170431,51	429332,29	8,00	31,97	21,32	18,44	31,97	59,05
Tp10 2 A	Woning 10 [2/2]	170424,12	429337,58	2,00	17,02	2,11	-0,77	17,02	43,24
Tp10 2 B	Woning 10 [2/2]	170424,12	429337,58	5,00	18,82	4,21	1,33	18,82	43,01
Tp10 2 C	Woning 10 [2/2]	170424,12	429337,58	8,00	24,81	12,99	10,12	24,81	49,81
Tp11 1 A	Woning 11 [1/2]	170435,07	429337,24	2,00	25,62	13,47	10,68	25,62	54,61
Tp11_1_B	Woning 11 [1/2]	170435,07	429337,24	5,00	28,19	16,50	13,69	28,19	55,91
Tp11 1 C	Woning 11 [1/2]	170435,07	429337,24	8,00	31,07	20,75	18,00	31,07	56,83
Tp11 2 A	Woning 11 [2/2]	170427,68	429342,53	2,00	16,49	1,25	-1,62	16,49	42,27
Tp11 2 B	Woning 11 [2/2]	170427,68	429342,53	5,00	18,85	4,59	1,71	18,85	43,09
Tp11 2 C	Woning 11 [2/2]	170427,68	429342,53	8,00	24,53	12,75	9,88	24,53	49,00
Tp12_1_A	Woning 12 [1/2]	170438,66	429342,24	2,00	25,87	14,10	11,20	25,87	53,91
Tp12 1 B	Woning 12 [1/2]	170438,66	429342,24	5,00	27,90	16,77	13,88	27,90	54,84
Tp12_1_C	Woning 12 [1/2]	170438,66	429342,24	8,00	31,31	21,38	18,61	31,31	57,78

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk) + scherm 2,0 & 3,3 meter hoog
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_eq
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tp12 2 A	Woning 12 [2/2]	170431,28	429347,54	2,00	15,82	0,58	-2,26	15,82	42,27
Tp12 2 B	Woning 12 [2/2]	170431,28	429347,54	5,00	18,86	4,40	1,51	18,86	43,05
Tp12 2 C	Woning 12 [2/2]	170431,28	429347,54	8,00	24,40	12,66	9,81	24,40	48,38
Tp13 1 A	Woning 13 [1/3]	170442,26	429347,24	2,00	22,48	8,37	5,48	22,48	48,90
Tp13_1_B	Woning 13 [1/3]	170442,26	429347,24	5,00	25,22	12,31	9,43	25,22	50,90
Tp13 1 C	Woning 13 [1/3]	170442,26	429347,24	8,00	31,18	21,27	18,50	31,18	59,76
Tp13 2 A	Woning 13 [2/3]	170440,38	429352,42	2,00	18,32	4,48	1,79	18,32	48,01
Tp13_2_B	Woning 13 [2/3]	170440,38	429352,42	5,00	19,44	6,01	3,46	19,44	47,82
Tp13 2 C	Woning 13 [2/3]	170440,38	429352,42	8,00	25,12	12,86	10,07	25,12	50,41
Tp13_3_A	Woning 13 [3/3]	170434,88	429352,55	2,00	15,86	0,59	-2,23	15,86	42,74
Tp13_3_B	Woning 13 [3/3]	170434,88	429352,55	5,00	19,52	5,33	2,45	19,52	44,58
Tp13 3 C	Woning 13 [3/3]	170434,88	429352,55	8,00	24,77	13,07	10,23	24,77	49,61
Tp14 1 A	Woning 14 [1/3]	170443,13	429314,77	2,00	32,84	22,63	19,72	32,84	63,06
Tp14 1 B	Woning 14 [1/3]	170443,13	429314,77	5,00	32,82	22,61	19,73	32,82	61,94
Tp14_1_C	Woning 14 [1/3]	170443,13	429314,77	8,00	33,98	23,76	20,90	33,98	62,32
Tp14 2 A	Woning 14 [2/3]	170443,62	429320,03	2,00	27,95	17,53	14,61	27,95	55,50
Tp14 2 B	Woning 14 [2/3]	170443,62	429320,03	5,00	23,86	12,01	9,15	23,86	50,65
Tp14_2_C	Woning 14 [2/3]	170443,62	429320,03	8,00	24,23	10,19	7,33	24,23	46,85
Tp14 3 A	Woning 14 [3/3]	170448,45	429322,17	2,00	26,37	14,37	11,40	26,37	51,64
Tp14_3_B	Woning 14 [3/3]	170448,45	429322,17	5,00	29,36	17,24	14,32	29,36	54,21
Tp14_3_C	Woning 14 [3/3]	170448,45	429322,17	8,00	30,45	19,91	17,14	30,45	57,08
Tp15 1 A	Woning 15 [1/2]	170447,24	429311,81	2,00	32,99	22,81	19,90	32,99	63,25
Tp15 1 B	Woning 15 [1/2]	170447,24	429311,81	5,00	33,11	22,95	20,07	33,11	62,32
Tp15 1 C	Woning 15 [1/2]	170447,24	429311,81	8,00	34,38	24,12	21,26	34,38	62,80
Tp15_3_A	Woning 15 [2/2]	170452,56	429319,21	2,00	25,48	13,65	10,68	25,48	50,69
Tp15 3 B	Woning 15 [2/2]	170452,56	429319,21	5,00	29,00	17,04	14,14	29,00	54,25
Tp15 3 C	Woning 15 [2/2]	170452,56	429319,21	8,00	31,15	20,65	17,83	31,15	57,25
Tp16_1_A	Woning 16 [1/2]	170451,31	429308,88	2,00	33,24	23,05	20,14	33,24	63,35
Tp16 1 B	Woning 16 [1/2]	170451,31	429308,88	5,00	33,51	23,34	20,46	33,51	62,57
Tp16_1_C	Woning 16 [1/2]	170451,31	429308,88	8,00	34,77	24,51	21,66	34,77	63,13
Tp16 3 A	Woning 16 [2/2]	170456,60	429316,30	2,00	24,89	12,19	9,25	24,89	50,62
Tp16 3 B	Woning 16 [2/2]	170456,60	429316,30	5,00	28,42	16,07	13,22	28,42	54,22
Tp16 3 C	Woning 16 [2/2]	170456,60	429316,30	8,00	31,52	20,67	17,87	31,52	57,37
Tp17 1 A	Woning 17 [1/3]	170455,50	429305,86	2,00	33,50	23,31	20,41	33,50	63,56
Tp17_1_B	Woning 17 [1/3]	170455,50	429305,86	5,00	33,90	23,79	20,91	33,90	62,90
Tp17 1 C	Woning 17 [1/3]	170455,50	429305,86	8,00	35,35	25,15	22,29	35,35	63,54
Tp17 2 A	Woning 17 [2/3]	170460,41	429307,95	2,00	24,17	10,99	8,08	24,17	49,22
Tp17 2 B	Woning 17 [2/3]	170460,41	429307,95	5,00	25,06	11,82	8,92	25,06	48,87
Tp17 2 C	Woning 17 [2/3]	170460,41	429307,95	8,00	31,65	20,77	17,86	31,65	57,09
Tp17_3_A	Woning 17 [3/3]	170460,80	429313,28	2,00	27,44	16,93	13,96	27,44	53,93
Tp17 3 B	Woning 17 [3/3]	170460,80	429313,28	5,00	28,96	16,84	13,97	28,96	54,99
Tp17 3 C	Woning 17 [3/3]	170460,80	429313,28	8,00	31,44	20,12	17,32	31,44	56,98
Tp18 1 A	Woning 18 [1/3]	170461,22	429301,90	2,00	33,73	23,52	20,62	33,73	63,77
Tp18 1 B	Woning 18 [1/3]	170461,22	429301,90	5,00	34,50	24,35	21,48	34,50	63,48
Tp18_1_C	Woning 18 [1/3]	170461,22	429301,90	8,00	35,94	25,65	22,81	35,94	64,08
Tp18 2 A	Woning 18 [2/3]	170461,77	429307,14	2,00	25,09	12,76	9,85	25,09	50,42
Tp18_2_B	Woning 18 [2/3]	170461,77	429307,14	5,00	24,05	11,84	8,94	24,05	48,60

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk) + scherm 2,0 & 3,3 meter hoog
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_eq
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tp18 2 C	Woning 18 [2/3]	170461,77	429307,14	8,00	29,88	19,53	16,61	29,88	55,24
Tp18 3 A	Woning 18 [3/3]	170466,58	429309,31	2,00	29,07	18,72	15,76	29,07	56,86
Tp18 3 B	Woning 18 [3/3]	170466,58	429309,31	5,00	29,71	18,77	15,90	29,71	56,14
Tp18 3 C	Woning 18 [3/3]	170466,58	429309,31	8,00	31,73	21,36	18,61	31,73	57,44
Tp19_1_A	Woning 19 [1/2]	170465,29	429298,97	2,00	33,75	23,40	20,51	33,75	64,08
Tp19 1 B	Woning 19 [1/2]	170465,29	429298,97	5,00	34,88	24,65	21,78	34,88	63,99
Tp19 1 C	Woning 19 [1/2]	170465,29	429298,97	8,00	36,32	25,88	23,05	36,32	64,59
Tp19_3_A	Woning 19 [2/2]	170470,66	429306,36	2,00	27,73	16,01	13,03	27,73	53,90
Tp19 3 B	Woning 19 [2/2]	170470,66	429306,36	5,00	30,10	18,91	16,05	30,10	56,18
Tp19_3_C	Woning 19 [2/2]	170470,66	429306,36	8,00	32,49	21,50	18,65	32,49	58,11
Tp20_1_A	Woning 20 [1/2]	170469,34	429296,05	2,00	33,62	23,19	20,31	33,62	64,00
Tp20 1 B	Woning 20 [1/2]	170469,34	429296,05	5,00	35,29	25,11	22,24	35,29	64,59
Tp20 1 C	Woning 20 [1/2]	170469,34	429296,05	8,00	36,61	26,23	23,39	36,61	65,19
Tp20 3 A	Woning 20 [2/2]	170474,72	429303,44	2,00	26,75	13,45	10,53	26,75	52,96
Tp20_3_B	Woning 20 [2/2]	170474,72	429303,44	5,00	30,13	18,63	15,77	30,13	56,13
Tp20 3 C	Woning 20 [2/2]	170474,72	429303,44	8,00	33,34	22,23	19,48	33,34	59,71
Tp21 1 A	Woning 21 [1/3]	170473,50	429293,06	2,00	34,00	23,61	20,72	34,00	64,37
Tp21_1_B	Woning 21 [1/3]	170473,50	429293,06	5,00	35,78	25,73	22,85	35,78	65,08
Tp21 1 C	Woning 21 [1/3]	170473,50	429293,06	8,00	37,13	26,89	24,04	37,13	65,81
Tp21_2_A	Woning 21 [2/3]	170478,38	429295,17	2,00	30,74	18,66	15,71	30,74	59,17
Tp21_2_B	Woning 21 [2/3]	170478,38	429295,17	5,00	33,59	22,59	19,63	33,59	60,47
Tp21 2 C	Woning 21 [2/3]	170478,38	429295,17	8,00	38,07	28,46	25,64	38,07	66,57
Tp21 3 A	Woning 21 [3/3]	170478,85	429300,46	2,00	27,72	14,99	12,13	27,72	53,45
Tp21 3 B	Woning 21 [3/3]	170478,85	429300,46	5,00	30,36	18,18	15,34	30,36	56,05
Tp21_3_C	Woning 21 [3/3]	170478,85	429300,46	8,00	34,61	23,54	20,69	34,61	61,79
Tp22 1 A	Woning 22 [1/3]	170483,66	429285,85	2,00	34,84	24,20	21,34	34,84	65,00
Tp22 1 B	Woning 22 [1/3]	170483,66	429285,85	5,00	36,93	26,66	23,79	36,93	66,08
Tp22_1_C	Woning 22 [1/3]	170483,66	429285,85	8,00	38,31	27,78	24,95	38,31	67,05
Tp22 2 A	Woning 22 [2/3]	170484,03	429291,55	2,00	31,91	22,01	19,05	31,91	58,80
Tp22_2_B	Woning 22 [2/3]	170484,03	429291,55	5,00	30,92	22,07	19,10	30,92	56,99
Tp22 2 C	Woning 22 [2/3]	170484,03	429291,55	8,00	30,11	17,26	14,32	30,11	60,17
Tp22 3 A	Woning 22 [3/3]	170489,28	429293,75	2,00	29,48	17,42	14,51	29,48	55,25
Tp22 3 B	Woning 22 [3/3]	170489,28	429293,75	5,00	31,91	20,93	18,11	31,91	58,99
Tp22 3 C	Woning 22 [3/3]	170489,28	429293,75	8,00	36,19	26,57	23,84	36,19	65,20
Tp23_1_A	Woning 23 [1/3]	170488,39	429282,45	2,00	35,24	24,63	21,77	35,24	65,28
Tp23 1 B	Woning 23 [1/3]	170488,39	429282,45	5,00	37,40	27,06	24,20	37,40	66,59
Tp23 1 C	Woning 23 [1/3]	170488,39	429282,45	8,00	38,71	28,13	25,31	38,71	67,61
Tp23 2 A	Woning 23 [2/3]	170493,66	429284,63	2,00	36,63	26,88	24,07	36,63	66,60
Tp23 2 B	Woning 23 [2/3]	170493,66	429284,63	5,00	39,13	29,51	26,68	39,13	68,66
Tp23_2_C	Woning 23 [2/3]	170493,66	429284,63	8,00	40,39	30,46	27,66	40,39	69,63
Tp23 3 A	Woning 23 [3/3]	170494,01	429290,35	2,00	30,18	18,06	15,20	30,18	57,13
Tp23 3 B	Woning 23 [3/3]	170494,01	429290,35	5,00	33,18	22,18	19,37	33,18	60,48
Tp23 3 C	Woning 23 [3/3]	170494,01	429290,35	8,00	38,38	27,83	25,07	38,38	67,56
Tp24 1 A	Woning 24 [1/3]	170474,86	429246,75	2,00	36,51	25,71	22,76	36,51	66,69
Tp24_1_B	Woning 24 [1/3]	170474,86	429246,75	5,00	38,91	28,02	25,09	38,91	67,25
Tp24 1 C	Woning 24 [1/3]	170474,86	429246,75	8,00	40,67	29,52	26,64	40,67	68,22
Tp24_2_A	Woning 24 [2/3]	170474,51	429241,33	2,00	39,91	30,38	27,40	39,91	68,62

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk) + scherm 2,0 & 3,3 meter hoog
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_eq
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tp24 2 B	Woning 24 [2/3]	170474,51	429241,33	5,00	41,62	31,52	28,57	41,62	69,23
Tp24 2 C	Woning 24 [2/3]	170474,51	429241,33	8,00	42,99	31,99	29,07	42,99	69,90
Tp24 3 A	Woning 24 [3/3]	170469,51	429239,28	2,00	35,28	23,25	20,26	35,28	59,78
Tp24 3 B	Woning 24 [3/3]	170469,51	429239,28	5,00	38,12	27,53	24,58	38,12	62,19
Tp24_3_C	Woning 24 [3/3]	170469,51	429239,28	8,00	41,38	29,18	26,30	41,38	68,47
Tp25 1 A	Woning 25 [1/2]	170470,41	429249,97	2,00	35,40	24,54	21,59	35,40	66,04
Tp25 1 B	Woning 25 [1/2]	170470,41	429249,97	5,00	37,93	26,90	23,98	37,93	66,51
Tp25_1_C	Woning 25 [1/2]	170470,41	429249,97	8,00	39,81	28,71	25,82	39,81	67,35
Tp25 2 A	Woning 25 [2/2]	170465,11	429242,46	2,00	33,76	22,34	19,35	33,76	58,38
Tp25_2_B	Woning 25 [2/2]	170465,11	429242,46	5,00	37,00	25,94	22,97	37,00	61,24
Tp25_2_C	Woning 25 [2/2]	170465,11	429242,46	8,00	40,34	28,25	25,37	40,34	66,88
Tp26 1 A	Woning 26 [1/2]	170465,98	429253,18	2,00	34,54	23,58	20,64	34,54	65,47
Tp26 1 B	Woning 26 [1/2]	170465,98	429253,18	5,00	37,19	26,04	23,12	37,19	65,89
Tp26 1 C	Woning 26 [1/2]	170465,98	429253,18	8,00	39,19	28,00	25,12	39,19	66,67
Tp26_2_A	Woning 26 [2/2]	170460,67	429245,68	2,00	32,83	21,09	18,09	32,83	58,02
Tp26 2 B	Woning 26 [2/2]	170460,67	429245,68	5,00	36,25	24,96	21,99	36,25	61,15
Tp26 2 C	Woning 26 [2/2]	170460,67	429245,68	8,00	39,37	26,72	23,87	39,37	64,85
Tp27_1_A	Woning 27 [1/2]	170461,47	429256,45	2,00	33,81	22,91	19,97	33,81	65,07
Tp27 1 B	Woning 27 [1/2]	170461,47	429256,45	5,00	36,45	25,41	22,50	36,45	65,49
Tp27_1_C	Woning 27 [1/2]	170461,47	429256,45	8,00	38,55	27,42	24,54	38,55	66,42
Tp27_2_A	Woning 27 [2/2]	170456,17	429248,94	2,00	32,69	20,82	17,82	32,69	58,07
Tp27 2 B	Woning 27 [2/2]	170456,17	429248,94	5,00	35,93	24,32	21,35	35,93	61,25
Tp27 2 C	Woning 27 [2/2]	170456,17	429248,94	8,00	39,21	25,79	22,92	39,21	64,09
Tp28 1 A	Woning 28 [1/2]	170457,03	429259,67	2,00	33,04	21,99	19,07	33,04	64,63
Tp28_1_B	Woning 28 [1/2]	170457,03	429259,67	5,00	35,73	24,75	21,84	35,73	65,03
Tp28 1 C	Woning 28 [1/2]	170457,03	429259,67	8,00	37,75	26,84	23,96	37,75	65,80
Tp28 2 A	Woning 28 [2/2]	170451,74	429252,15	2,00	32,28	19,96	16,96	32,28	58,13
Tp28_2_B	Woning 28 [2/2]	170451,74	429252,15	5,00	35,84	23,81	20,84	35,84	61,28
Tp28 2 C	Woning 28 [2/2]	170451,74	429252,15	8,00	38,45	24,72	21,84	38,45	63,47
Tp29_1_A	Woning 29 [1/3]	170452,65	429262,85	2,00	32,82	21,69	18,77	32,82	64,35
Tp29 1 B	Woning 29 [1/3]	170452,65	429262,85	5,00	35,30	24,25	21,34	35,30	64,76
Tp29 1 C	Woning 29 [1/3]	170452,65	429262,85	8,00	37,17	26,28	23,40	37,17	65,39
Tp29 2 A	Woning 29 [2/3]	170447,66	429260,78	2,00	25,96	14,17	11,21	25,96	53,15
Tp29 2 B	Woning 29 [2/3]	170447,66	429260,78	5,00	25,73	14,27	11,32	25,73	51,86
Tp29_2_C	Woning 29 [2/3]	170447,66	429260,78	8,00	30,66	20,30	17,37	30,66	57,02
Tp29 3 A	Woning 29 [3/3]	170447,29	429255,37	2,00	31,98	19,40	16,41	31,98	57,90
Tp29 3 B	Woning 29 [3/3]	170447,29	429255,37	5,00	35,45	23,83	20,86	35,45	61,02
Tp29 3 C	Woning 29 [3/3]	170447,29	429255,37	8,00	37,78	24,45	21,50	37,78	62,80
Tp30 1 A	Woning 30 [1/3]	170444,66	429268,33	2,00	32,40	21,54	18,62	32,40	64,30
Tp30_1_B	Woning 30 [1/3]	170444,66	429268,33	5,00	33,97	22,96	20,06	33,97	63,85
Tp30 1 C	Woning 30 [1/3]	170444,66	429268,33	8,00	36,27	25,06	22,19	36,27	64,67
Tp30 2 A	Woning 30 [2/3]	170444,43	429262,90	2,00	25,37	12,10	9,14	25,37	51,67
Tp30 2 B	Woning 30 [2/3]	170444,43	429262,90	5,00	27,84	14,61	11,66	27,84	52,55
Tp30 2 C	Woning 30 [2/3]	170444,43	429262,90	8,00	36,22	21,50	18,56	36,22	62,46
Tp30_3_A	Woning 30 [3/3]	170439,39	429260,94	2,00	30,41	18,86	15,88	30,41	57,94
Tp30 3 B	Woning 30 [3/3]	170439,39	429260,94	5,00	33,40	22,18	19,22	33,40	59,72
Tp30_3_C	Woning 30 [3/3]	170439,39	429260,94	8,00	36,23	23,56	20,64	36,23	61,93

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk) + scherm 2,0 & 3,3 meter hoog
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_eq
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tp31 1 A	Woning 31 [1/2]	170440,08	429271,64	2,00	31,97	21,24	18,32	31,97	64,05
Tp31 1 B	Woning 31 [1/2]	170440,08	429271,64	5,00	33,50	22,50	19,60	33,50	63,50
Tp31 1 C	Woning 31 [1/2]	170440,08	429271,64	8,00	35,51	24,32	21,45	35,51	64,01
Tp31 2 A	Woning 31 [2/2]	170434,84	429264,22	2,00	29,53	18,20	15,21	29,53	56,06
Tp31_2_B	Woning 31 [2/2]	170434,84	429264,22	5,00	32,53	21,52	18,55	32,53	58,95
Tp31 2 C	Woning 31 [2/2]	170434,84	429264,22	8,00	35,30	23,18	20,25	35,30	61,59
Tp32 1 A	Woning 32 [1/2]	170435,70	429274,80	2,00	31,66	21,03	18,11	31,66	63,82
Tp32_1_B	Woning 32 [1/2]	170435,70	429274,80	5,00	33,00	22,05	19,15	33,00	63,14
Tp32 1 C	Woning 32 [1/2]	170435,70	429274,80	8,00	34,98	24,28	21,40	34,98	63,47
Tp32_2_A	Woning 32 [2/2]	170430,47	429267,38	2,00	29,20	17,73	14,74	29,20	55,71
Tp32_2_B	Woning 32 [2/2]	170430,47	429267,38	5,00	32,04	21,17	18,20	32,04	58,50
Tp32 2 C	Woning 32 [2/2]	170430,47	429267,38	8,00	34,71	22,79	19,87	34,71	60,88
Tp33 1 A	Woning 33 [1/2]	170431,31	429277,97	2,00	31,43	20,76	17,84	31,43	63,62
Tp33 1 B	Woning 33 [1/2]	170431,31	429277,97	5,00	32,59	21,56	18,66	32,59	62,83
Tp33_1_C	Woning 33 [1/2]	170431,31	429277,97	8,00	34,66	23,88	21,00	34,66	63,12
Tp33 2 A	Woning 33 [2/2]	170426,06	429270,56	2,00	29,34	17,41	14,41	29,34	56,40
Tp33 2 B	Woning 33 [2/2]	170426,06	429270,56	5,00	31,73	20,62	17,65	31,73	58,13
Tp33_2_C	Woning 33 [2/2]	170426,06	429270,56	8,00	34,31	22,51	19,59	34,31	60,48
Tp34 1 A	Woning 34 [1/2]	170426,79	429281,23	2,00	31,20	20,35	17,43	31,20	63,33
Tp34_1_B	Woning 34 [1/2]	170426,79	429281,23	5,00	32,14	21,11	18,21	32,14	62,46
Tp34_1_C	Woning 34 [1/2]	170426,79	429281,23	8,00	34,16	23,50	20,61	34,16	62,73
Tp34 2 A	Woning 34 [2/2]	170421,55	429273,82	2,00	29,48	17,66	14,66	29,48	58,34
Tp34 2 B	Woning 34 [2/2]	170421,55	429273,82	5,00	31,33	20,14	17,17	31,33	58,15
Tp34 2 C	Woning 34 [2/2]	170421,55	429273,82	8,00	33,74	22,23	19,32	33,74	60,21
Tp35_1_A	Woning 35 [1/3]	170422,31	429284,47	2,00	31,13	20,18	17,27	31,13	63,17
Tp35 1 B	Woning 35 [1/3]	170422,31	429284,47	5,00	31,62	20,63	17,74	31,62	62,19
Tp35 1 C	Woning 35 [1/3]	170422,31	429284,47	8,00	33,68	23,07	20,17	33,68	62,36
Tp35_2_A	Woning 35 [2/3]	170417,34	429282,46	2,00	26,01	13,02	10,08	26,01	56,97
Tp35 2 B	Woning 35 [2/3]	170417,34	429282,46	5,00	23,43	11,03	8,11	23,43	51,74
Tp35_2_C	Woning 35 [2/3]	170417,34	429282,46	8,00	24,42	10,12	7,20	24,42	47,86
Tp35 3 A	Woning 35 [3/3]	170417,04	429277,07	2,00	29,17	17,34	14,34	29,17	57,44
Tp35 3 B	Woning 35 [3/3]	170417,04	429277,07	5,00	31,04	19,64	16,67	31,04	58,20
Tp35 3 C	Woning 35 [3/3]	170417,04	429277,07	8,00	33,21	21,89	18,99	33,21	59,88
Tp36 1 A	Woning 36 [1/4]	170399,99	429249,33	2,00	25,23	14,08	11,11	25,23	52,56
Tp36_1_B	Woning 36 [1/4]	170399,99	429249,33	5,00	25,50	11,66	8,71	25,50	51,54
Tp36 1 C	Woning 36 [1/4]	170399,99	429249,33	8,00	29,12	15,98	13,07	29,12	54,78
Tp36 2 A	Woning 36 [2/4]	170400,35	429255,30	2,00	24,14	9,77	6,78	24,14	48,98
Tp36 2 B	Woning 36 [2/4]	170400,35	429255,30	5,00	22,77	6,38	3,52	22,77	48,13
Tp36 2 C	Woning 36 [2/4]	170400,35	429255,30	8,00	26,75	12,47	9,61	26,75	51,58
Tp36_3_A	Woning 36 [3/4]	170405,88	429257,58	2,00	30,37	18,89	15,98	30,37	60,18
Tp36 3 B	Woning 36 [3/4]	170405,88	429257,58	5,00	32,02	21,06	18,20	32,02	61,49
Tp36 3 C	Woning 36 [3/4]	170405,88	429257,58	8,00	33,76	22,77	19,91	33,76	63,08
Tp36 4 A	Woning 36 [4/4]	170405,52	429251,61	2,00	28,84	17,62	14,71	28,84	60,28
Tp36 4 B	Woning 36 [4/4]	170405,52	429251,61	5,00	31,18	20,55	17,69	31,18	60,73
Tp36_4_C	Woning 36 [4/4]	170405,52	429251,61	8,00	33,92	22,90	20,03	33,92	62,85
Tp37 1 A	Woning 37 [1/3]	170412,53	429238,73	2,00	25,51	11,81	8,90	25,51	53,64
Tp37_1_B	Woning 37 [1/3]	170412,53	429238,73	5,00	28,42	15,06	12,11	28,42	54,43

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk) + scherm 2,0 & 3,3 meter hoog
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_eq
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tp37 1 C	Woning 37 [1/3]	170412,53	429238,73	8,00	32,47	21,43	18,53	32,47	58,35
Tp37 2 A	Woning 37 [2/3]	170412,87	429244,36	2,00	27,20	16,08	13,14	27,20	56,95
Tp37 2 B	Woning 37 [2/3]	170412,87	429244,36	5,00	24,66	13,96	11,01	24,66	50,89
Tp37 2 C	Woning 37 [2/3]	170412,87	429244,36	8,00	27,59	17,04	14,08	27,59	52,87
Tp37_3_A	Woning 37 [3/3]	170418,08	429246,49	2,00	31,52	19,33	16,39	31,52	61,97
Tp37 3 B	Woning 37 [3/3]	170418,08	429246,49	5,00	33,10	21,64	18,77	33,10	62,99
Tp37 3 C	Woning 37 [3/3]	170418,08	429246,49	8,00	34,78	23,30	20,44	34,78	63,73
Tp38_1_A	Woning 38 [1/3]	170417,24	429235,36	2,00	25,26	9,23	6,34	25,26	53,59
Tp38 1 B	Woning 38 [1/3]	170417,24	429235,36	5,00	29,08	15,07	12,15	29,08	55,83
Tp38_1_C	Woning 38 [1/3]	170417,24	429235,36	8,00	32,49	20,66	17,72	32,49	59,39
Tp38_2_A	Woning 38 [2/3]	170422,45	429237,50	2,00	27,23	13,51	10,58	27,23	57,02
Tp38 2 B	Woning 38 [2/3]	170422,45	429237,50	5,00	29,95	17,95	15,01	29,95	58,97
Tp38 2 C	Woning 38 [2/3]	170422,45	429237,50	8,00	35,42	25,66	22,75	35,42	64,29
Tp38 3 A	Woning 38 [3/3]	170422,79	429243,12	2,00	31,65	19,86	16,92	31,65	62,37
Tp38_3_B	Woning 38 [3/3]	170422,79	429243,12	5,00	33,52	22,03	19,12	33,52	63,22
Tp38 3 C	Woning 38 [3/3]	170422,79	429243,12	8,00	35,32	23,94	21,08	35,32	64,16
Tp39 1 A	Woning 39 [1/3]	170430,99	429227,50	2,00	26,61	13,01	10,03	26,61	54,19
Tp39_1_B	Woning 39 [1/3]	170430,99	429227,50	5,00	31,21	18,53	15,56	31,21	56,46
Tp39 1 C	Woning 39 [1/3]	170430,99	429227,50	8,00	33,70	20,61	17,74	33,70	58,88
Tp39_2_A	Woning 39 [2/3]	170431,35	429233,13	2,00	27,35	15,48	12,48	27,35	51,85
Tp39_2_B	Woning 39 [2/3]	170431,35	429233,13	5,00	26,14	15,69	12,70	26,14	50,26
Tp39 2 C	Woning 39 [2/3]	170431,35	429233,13	8,00	26,48	12,37	9,43	26,48	50,29
Tp39 3 A	Woning 39 [3/3]	170436,54	429235,30	2,00	32,48	20,03	17,09	32,48	62,18
Tp39 3 B	Woning 39 [3/3]	170436,54	429235,30	5,00	35,19	23,44	20,49	35,19	65,14
Tp39_3_C	Woning 39 [3/3]	170436,54	429235,30	8,00	36,84	25,12	22,21	36,84	65,76
Tp40 1 A	Woning 40 [1/3]	170435,67	429224,14	2,00	27,75	13,65	10,70	27,75	53,16
Tp40 1 B	Woning 40 [1/3]	170435,67	429224,14	5,00	31,40	17,60	14,66	31,40	56,65
Tp40_1_C	Woning 40 [1/3]	170435,67	429224,14	8,00	34,69	21,28	18,37	34,69	62,04
Tp40 2 A	Woning 40 [2/3]	170440,88	429226,30	2,00	32,34	21,21	18,25	32,34	63,62
Tp40_2_B	Woning 40 [2/3]	170440,88	429226,30	5,00	34,46	23,51	20,56	34,46	64,05
Tp40 2 C	Woning 40 [2/3]	170440,88	429226,30	8,00	36,73	25,91	23,02	36,73	64,95
Tp40 3 A	Woning 40 [3/3]	170441,22	429231,95	2,00	32,98	20,23	17,28	32,98	62,78
Tp40 3 B	Woning 40 [3/3]	170441,22	429231,95	5,00	35,64	23,03	20,09	35,64	65,54
Tp40 3 C	Woning 40 [3/3]	170441,22	429231,95	8,00	37,37	25,72	22,83	37,37	66,10
Tp41_1_A	Woning 41 [1/4]	170448,05	429214,11	2,00	29,17	15,39	12,42	29,17	56,53
Tp41 1 B	Woning 41 [1/4]	170448,05	429214,11	5,00	31,29	16,88	13,91	31,29	55,89
Tp41 1 C	Woning 41 [1/4]	170448,05	429214,11	8,00	33,62	18,02	15,05	33,62	57,25
Tp41 2 A	Woning 41 [2/4]	170448,58	429220,15	2,00	31,76	21,89	18,91	31,76	56,47
Tp41 2 B	Woning 41 [2/4]	170448,58	429220,15	5,00	31,20	22,12	19,14	31,20	54,61
Tp41_2_C	Woning 41 [2/4]	170448,58	429220,15	8,00	32,79	17,82	14,92	32,79	57,51
Tp41 3 A	Woning 41 [3/4]	170454,18	429222,46	2,00	35,38	23,96	20,99	35,38	64,11
Tp41 3 B	Woning 41 [3/4]	170454,18	429222,46	5,00	37,84	26,78	23,80	37,84	66,92
Tp41 3 C	Woning 41 [3/4]	170454,18	429222,46	8,00	39,52	28,19	25,24	39,52	68,19
Tp41 4 A	Woning 41 [4/4]	170453,65	429216,42	2,00	35,73	24,23	21,25	35,73	61,60
Tp41_4_B	Woning 41 [4/4]	170453,65	429216,42	5,00	39,79	25,91	22,94	39,79	65,41
Tp41 4 C	Woning 41 [4/4]	170453,65	429216,42	8,00	41,59	26,90	23,97	41,59	66,72
Tp42_1_A	Woning 42 [1/4]	170470,41	429196,94	2,00	35,00	22,82	19,83	35,00	61,31

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk) + scherm 2,0 & 3,3 meter hoog
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_eq
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tp42 1 B	Woning 42 [1/4]	170470,41	429196,94	5,00	35,43	14,74	11,84	35,43	61,48
Tp42 1 C	Woning 42 [1/4]	170470,41	429196,94	8,00	38,19	20,26	17,33	38,19	63,04
Tp42 2 A	Woning 42 [2/4]	170470,76	429203,01	2,00	32,41	14,32	11,37	32,41	56,19
Tp42 2 B	Woning 42 [2/4]	170470,76	429203,01	5,00	33,76	16,74	13,86	33,76	58,16
Tp42_2_C	Woning 42 [2/4]	170470,76	429203,01	8,00	36,31	21,50	18,60	36,31	61,10
Tp42 3 A	Woning 42 [3/4]	170476,39	429205,33	2,00	39,85	29,15	26,16	39,85	64,45
Tp42 3 B	Woning 42 [3/4]	170476,39	429205,33	5,00	44,02	30,29	27,35	44,02	69,83
Tp42_3_C	Woning 42 [3/4]	170476,39	429205,33	8,00	44,57	31,16	28,26	44,57	71,44
Tp42 4 A	Woning 42 [4/4]	170476,03	429199,26	2,00	39,75	26,94	23,97	39,75	64,29
Tp42_4_B	Woning 42 [4/4]	170476,03	429199,26	5,00	43,21	28,58	25,68	43,21	67,71
Tp42_4_C	Woning 42 [4/4]	170476,03	429199,26	8,00	45,26	30,66	27,77	45,26	70,78
Tp43 1 A	Woning 43 [1/3]	170482,91	429188,34	2,00	34,89	17,99	15,00	34,89	58,20
Tp43 1 B	Woning 43 [1/3]	170482,91	429188,34	5,00	40,33	23,41	20,43	40,33	63,83
Tp43 1 C	Woning 43 [1/3]	170482,91	429188,34	8,00	45,36	25,98	23,00	45,36	69,64
Tp43_2_A	Woning 43 [2/3]	170483,24	429194,05	2,00	36,45	25,14	22,13	36,45	59,20
Tp43 2 B	Woning 43 [2/3]	170483,24	429194,05	5,00	34,29	18,44	15,46	34,29	58,61
Tp43 2 C	Woning 43 [2/3]	170483,24	429194,05	8,00	36,36	21,45	18,47	36,36	59,43
Tp43_3_A	Woning 43 [3/3]	170488,54	429196,28	2,00	42,00	29,99	27,02	42,00	66,06
Tp43 3 B	Woning 43 [3/3]	170488,54	429196,28	5,00	46,46	32,11	29,17	46,46	73,16
Tp43_3_C	Woning 43 [3/3]	170488,54	429196,28	8,00	48,66	33,45	30,53	48,66	75,20
Tp44_1_A	Woning 44 [1/3]	170487,60	429185,06	2,00	36,80	19,69	16,70	36,80	60,30
Tp44 1 B	Woning 44 [1/3]	170487,60	429185,06	5,00	42,97	23,36	20,38	42,97	67,02
Tp44 1 C	Woning 44 [1/3]	170487,60	429185,06	8,00	49,04	31,32	28,34	49,04	74,91
Tp44 2 A	Woning 44 [2/3]	170492,79	429187,38	2,00	43,79	31,65	28,65	43,79	68,23
Tp44_2_B	Woning 44 [2/3]	170492,79	429187,38	5,00	52,21	34,96	31,97	52,21	78,88
Tp44 2 C	Woning 44 [2/3]	170492,79	429187,38	8,00	52,81	35,71	32,73	52,81	79,90
Tp44 3 A	Woning 44 [3/3]	170493,23	429193,01	2,00	42,90	30,38	27,39	42,90	66,95
Tp44_3_B	Woning 44 [3/3]	170493,23	429193,01	5,00	48,30	32,74	29,77	48,30	75,47
Tp44 3 C	Woning 44 [3/3]	170493,23	429193,01	8,00	50,38	33,48	30,51	50,38	77,43
Tp45_1_A	Woning 45 [1/3]	170511,37	429208,18	2,00	43,86	32,45	29,48	43,86	67,70
Tp45 1 B	Woning 45 [1/3]	170511,37	429208,18	5,00	48,46	36,07	33,13	48,46	75,41
Tp45 1 C	Woning 45 [1/3]	170511,37	429208,18	8,00	50,51	37,21	34,31	50,51	78,65
Tp45 2 A	Woning 45 [2/3]	170510,92	429203,00	2,00	45,45	33,51	30,52	45,45	70,64
Tp45 2 B	Woning 45 [2/3]	170510,92	429203,00	5,00	53,88	39,80	36,84	53,88	81,87
Tp45_2_C	Woning 45 [2/3]	170510,92	429203,00	8,00	54,66	40,08	37,14	54,66	83,48
Tp45 3 A	Woning 45 [3/3]	170506,15	429200,93	2,00	42,43	27,56	24,57	42,43	66,51
Tp45 3 B	Woning 45 [3/3]	170506,15	429200,93	5,00	49,15	30,95	27,98	49,15	76,01
Tp45 3 C	Woning 45 [3/3]	170506,15	429200,93	8,00	51,31	36,47	33,54	51,31	79,16
Tp46 1 A	Woning 46 [1/2]	170507,26	429211,15	2,00	43,43	32,45	29,50	43,43	66,88
Tp46_1_B	Woning 46 [1/2]	170507,26	429211,15	5,00	46,53	34,80	31,87	46,53	73,01
Tp46 1 C	Woning 46 [1/2]	170507,26	429211,15	8,00	48,25	36,06	33,17	48,25	75,80
Tp46 2 A	Woning 46 [2/2]	170502,07	429203,88	2,00	39,77	26,18	23,18	39,77	64,95
Tp46 2 B	Woning 46 [2/2]	170502,07	429203,88	5,00	46,73	28,39	25,43	46,73	73,06
Tp46 2 C	Woning 46 [2/2]	170502,07	429203,88	8,00	48,54	33,69	30,72	48,54	75,30
Tp47_1_A	Woning 47 [1/2]	170503,20	429214,08	2,00	42,40	31,16	28,23	42,40	66,45
Tp47 1 B	Woning 47 [1/2]	170503,20	429214,08	5,00	45,31	33,94	31,02	45,31	71,89
Tp47_1_C	Woning 47 [1/2]	170503,20	429214,08	8,00	46,71	35,14	32,27	46,71	74,12

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk) + scherm 2,0 & 3,3 meter hoog
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_eq
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Tp47 2 A	Woning 47 [2/2]	170498,01	429206,81	2,00	37,91	19,29	16,34	37,91	63,26
Tp47 2 B	Woning 47 [2/2]	170498,01	429206,81	5,00	45,03	26,34	23,40	45,03	71,13
Tp47 2 C	Woning 47 [2/2]	170498,01	429206,81	8,00	46,90	30,29	27,35	46,90	73,52
Tp48 1 A	Woning 48 [1/2]	170499,15	429217,01	2,00	41,84	30,70	27,76	41,84	67,64
Tp48_1_B	Woning 48 [1/2]	170499,15	429217,01	5,00	44,28	33,11	30,20	44,28	70,81
Tp48 1 C	Woning 48 [1/2]	170499,15	429217,01	8,00	45,47	34,27	31,40	45,47	72,63
Tp48 2 A	Woning 48 [2/2]	170493,95	429209,75	2,00	37,30	24,03	21,03	37,30	63,46
Tp48_2_B	Woning 48 [2/2]	170493,95	429209,75	5,00	43,97	25,32	22,37	43,97	70,23
Tp48 2 C	Woning 48 [2/2]	170493,95	429209,75	8,00	45,66	28,88	25,93	45,66	72,30
Tp49_1_A	Woning 49 [1/3]	170495,04	429219,98	2,00	41,27	30,30	27,36	41,27	68,58
Tp49_1_B	Woning 49 [1/3]	170495,04	429219,98	5,00	43,33	32,38	29,47	43,33	69,99
Tp49 1 C	Woning 49 [1/3]	170495,04	429219,98	8,00	44,42	33,44	30,58	44,42	71,56
Tp49 2 A	Woning 49 [2/3]	170490,27	429217,92	2,00	34,54	24,90	21,96	34,54	64,64
Tp49 2 B	Woning 49 [2/3]	170490,27	429217,92	5,00	33,24	19,31	16,42	33,24	61,86
Tp49_2_C	Woning 49 [2/3]	170490,27	429217,92	8,00	35,01	21,63	18,69	35,01	62,22
Tp49 3 A	Woning 49 [3/3]	170489,83	429212,72	2,00	37,71	23,77	20,82	37,71	62,92
Tp49 3 B	Woning 49 [3/3]	170489,83	429212,72	5,00	42,94	24,58	21,61	42,94	69,01
Tp49_3_C	Woning 49 [3/3]	170489,83	429212,72	8,00	44,66	27,33	24,40	44,66	71,26

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk) + scherm 2,0 & 3,3 meter hoog
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_max

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
B01 A	Rijdt 7 (bestaand)	170466,93	429371,61	2,00	45,55	33,17	33,17
B01 B	Rijdt 7 (bestaand)	170466,93	429371,61	5,00	39,09	27,48	27,48
B02 A	Rijdt 1 (bestaand)	170511,96	429333,24	2,00	48,17	30,26	30,26
B02 B	Rijdt 1 (bestaand)	170511,96	429333,24	5,00	51,21	32,03	32,03
B03_A	Middelwaard 7 (bestaand)	170552,05	429237,66	2,00	85,52	62,00	62,00
B03 B	Middelwaard 7 (bestaand)	170552,05	429237,66	5,00	84,13	61,95	61,95
B04 A	Bikkeldam 1 (bestaand)	170491,85	429143,42	2,00	77,21	45,10	45,10
B04 B	Bikkeldam 1 (bestaand)	170491,85	429143,42	5,00	77,28	46,56	46,56
B05 A	Bikkeldam 3 (bestaand)	170473,29	429171,61	2,00	76,02	36,68	36,68
B05_B	Bikkeldam 3 (bestaand)	170473,29	429171,61	5,00	76,48	39,24	39,24
Tp01_1_A	Woning 1 [1/3]	170374,84	429266,01	2,00	47,39	32,22	32,22
Tp01 1 B	Woning 1 [1/3]	170374,84	429266,01	5,00	49,70	29,21	29,21
Tp01 1 C	Woning 1 [1/3]	170374,84	429266,01	8,00	53,94	37,58	37,58
Tp01 2 A	Woning 1 [2/3]	170375,29	429271,62	2,00	35,74	22,16	22,16
Tp01_2_B	Woning 1 [2/3]	170375,29	429271,62	5,00	36,35	22,00	22,00
Tp01 2 C	Woning 1 [2/3]	170375,29	429271,62	8,00	41,59	24,33	24,33
Tp01 3 A	Woning 1 [3/3]	170380,44	429273,81	2,00	49,76	34,03	34,03
Tp01_3_B	Woning 1 [3/3]	170380,44	429273,81	5,00	53,26	34,03	34,03
Tp01 3 C	Woning 1 [3/3]	170380,44	429273,81	8,00	54,69	35,49	35,49
Tp02_1_A	Woning 2 [1/3]	170379,44	429262,66	2,00	47,69	32,59	32,59
Tp02_1_B	Woning 2 [1/3]	170379,44	429262,66	5,00	50,14	30,74	30,74
Tp02 1 C	Woning 2 [1/3]	170379,44	429262,66	8,00	54,35	35,65	35,65
Tp02 2 A	Woning 2 [2/3]	170384,66	429264,80	2,00	50,14	35,29	35,29
Tp02 2 B	Woning 2 [2/3]	170384,66	429264,80	5,00	51,74	36,15	36,15
Tp02_2_C	Woning 2 [2/3]	170384,66	429264,80	8,00	55,88	38,36	38,36
Tp02 3 A	Woning 2 [3/3]	170385,04	429270,46	2,00	49,84	34,02	34,02
Tp02 3 B	Woning 2 [3/3]	170385,04	429270,46	5,00	53,53	34,67	34,67
Tp02_3_C	Woning 2 [3/3]	170385,04	429270,46	8,00	54,97	35,77	35,77
Tp03 1 A	Woning 3 [1/3]	170398,89	429282,10	2,00	53,26	38,41	38,41
Tp03_1_B	Woning 3 [1/3]	170398,89	429282,10	5,00	55,29	34,68	34,68
Tp03_1_C	Woning 3 [1/3]	170398,89	429282,10	8,00	57,29	37,33	37,33
Tp03 2 A	Woning 3 [2/3]	170393,27	429282,14	2,00	51,15	30,50	30,50
Tp03 2 B	Woning 3 [2/3]	170393,27	429282,14	5,00	55,64	30,06	30,06
Tp03 2 C	Woning 3 [2/3]	170393,27	429282,14	8,00	57,55	32,97	32,97
Tp03_3_A	Woning 3 [3/3]	170391,43	429287,45	2,00	35,84	22,44	22,44
Tp03 3 B	Woning 3 [3/3]	170391,43	429287,45	5,00	39,63	25,43	25,43
Tp03 3 C	Woning 3 [3/3]	170391,43	429287,45	8,00	45,64	30,49	30,49
Tp04 1 A	Woning 4 [1/2]	170402,60	429287,27	2,00	50,55	31,25	31,25
Tp04 1 B	Woning 4 [1/2]	170402,60	429287,27	5,00	55,33	33,68	33,68
Tp04_1_C	Woning 4 [1/2]	170402,60	429287,27	8,00	57,28	37,80	37,80
Tp04 2 A	Woning 4 [2/2]	170395,13	429292,62	2,00	35,60	22,22	22,22
Tp04 2 B	Woning 4 [2/2]	170395,13	429292,62	5,00	36,94	24,28	24,28
Tp04 2 C	Woning 4 [2/2]	170395,13	429292,62	8,00	44,87	31,39	31,39
Tp05 1 A	Woning 5 [1/2]	170406,25	429292,36	2,00	51,75	35,56	35,56
Tp05_1_B	Woning 5 [1/2]	170406,25	429292,36	5,00	53,82	39,09	39,09
Tp05 1 C	Woning 5 [1/2]	170406,25	429292,36	8,00	58,36	41,93	41,93
Tp05 2 A	Woning 5 [2/2]	170398,77	429297,68	2,00	34,50	23,54	23,54
Tp05_2_B	Woning 5 [2/2]	170398,77	429297,68	5,00	36,21	24,61	24,61

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk) + scherm 2,0 & 3,3 meter hoog
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_max

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp05 2 C	Woning 5 [2/2]	170398,77	429297,68	8,00	47,43	31,56	31,56
Tp06 1 A	Woning 6 [1/3]	170409,77	429297,25	2,00	56,49	41,84	41,84
Tp06 1 B	Woning 6 [1/3]	170409,77	429297,25	5,00	56,29	40,36	40,36
Tp06 1 C	Woning 6 [1/3]	170409,77	429297,25	8,00	57,96	41,56	41,56
Tp06_2_A	Woning 6 [2/3]	170407,84	429302,44	2,00	56,60	41,13	41,13
Tp06 2 B	Woning 6 [2/3]	170407,84	429302,44	5,00	56,89	41,09	41,09
Tp06 2 C	Woning 6 [2/3]	170407,84	429302,44	8,00	57,93	42,06	42,06
Tp06 3 A	Woning 6 [3/3]	170402,29	429302,58	2,00	35,83	23,88	23,88
Tp06 3 B	Woning 6 [3/3]	170402,29	429302,58	5,00	39,64	27,00	27,00
Tp06_3_C	Woning 6 [3/3]	170402,29	429302,58	8,00	47,66	31,61	31,61
Tp07_1_A	Woning 7 [1/3]	170420,65	429317,17	2,00	56,31	39,80	39,80
Tp07 1 B	Woning 7 [1/3]	170420,65	429317,17	5,00	56,53	39,97	39,97
Tp07 1 C	Woning 7 [1/3]	170420,65	429317,17	8,00	57,73	41,52	41,52
Tp07 2 A	Woning 7 [2/3]	170415,11	429317,26	2,00	55,87	37,15	37,15
Tp07_2_B	Woning 7 [2/3]	170415,11	429317,26	5,00	56,18	38,44	38,44
Tp07 2 C	Woning 7 [2/3]	170415,11	429317,26	8,00	57,21	40,32	40,32
Tp07 3 A	Woning 7 [3/3]	170413,27	429322,48	2,00	37,01	24,00	24,00
Tp07_3_B	Woning 7 [3/3]	170413,27	429322,48	5,00	42,56	26,24	26,24
Tp07 3 C	Woning 7 [3/3]	170413,27	429322,48	8,00	46,36	31,50	31,50
Tp08_1_A	Woning 8 [1/2]	170424,24	429322,17	2,00	56,41	39,68	39,68
Tp08_1_B	Woning 8 [1/2]	170424,24	429322,17	5,00	56,39	39,63	39,63
Tp08 1 C	Woning 8 [1/2]	170424,24	429322,17	8,00	57,62	41,03	41,03
Tp08 2 A	Woning 8 [2/2]	170416,86	429327,48	2,00	36,97	21,67	21,67
Tp08 2 B	Woning 8 [2/2]	170416,86	429327,48	5,00	38,05	22,87	22,87
Tp08_2_C	Woning 8 [2/2]	170416,86	429327,48	8,00	44,56	30,25	30,25
Tp09 1 A	Woning 9 [1/2]	170427,87	429327,23	2,00	56,26	36,88	36,88
Tp09 1 B	Woning 9 [1/2]	170427,87	429327,23	5,00	56,36	38,88	38,88
Tp09_1_C	Woning 9 [1/2]	170427,87	429327,23	8,00	57,54	40,77	40,77
Tp09 2 A	Woning 9 [2/2]	170420,49	429332,53	2,00	36,86	20,52	20,52
Tp09_2_B	Woning 9 [2/2]	170420,49	429332,53	5,00	38,01	21,75	21,75
Tp09_2_C	Woning 9 [2/2]	170420,49	429332,53	8,00	44,83	29,68	29,68
Tp10 1 A	Woning 10 [1/2]	170431,51	429332,29	2,00	48,49	31,81	31,81
Tp10 1 B	Woning 10 [1/2]	170431,51	429332,29	5,00	50,62	33,71	33,71
Tp10 1 C	Woning 10 [1/2]	170431,51	429332,29	8,00	54,26	39,72	39,72
Tp10_2_A	Woning 10 [2/2]	170424,12	429337,58	2,00	36,55	21,06	21,06
Tp10 2 B	Woning 10 [2/2]	170424,12	429337,58	5,00	37,60	22,56	22,56
Tp10 2 C	Woning 10 [2/2]	170424,12	429337,58	8,00	46,19	29,51	29,51
Tp11 1 A	Woning 11 [1/2]	170435,07	429337,24	2,00	46,19	34,75	34,75
Tp11 1 B	Woning 11 [1/2]	170435,07	429337,24	5,00	49,10	36,57	36,57
Tp11_1_C	Woning 11 [1/2]	170435,07	429337,24	8,00	52,36	38,01	38,01
Tp11 2 A	Woning 11 [2/2]	170427,68	429342,53	2,00	36,29	21,28	21,28
Tp11 2 B	Woning 11 [2/2]	170427,68	429342,53	5,00	39,43	22,29	22,29
Tp11 2 C	Woning 11 [2/2]	170427,68	429342,53	8,00	43,29	31,62	31,62
Tp12 1 A	Woning 12 [1/2]	170438,66	429342,24	2,00	45,52	33,61	33,61
Tp12_1_B	Woning 12 [1/2]	170438,66	429342,24	5,00	47,89	35,48	35,48
Tp12 1 C	Woning 12 [1/2]	170438,66	429342,24	8,00	52,28	40,13	40,13
Tp12 2 A	Woning 12 [2/2]	170431,28	429347,54	2,00	34,28	21,60	21,60
Tp12_2_B	Woning 12 [2/2]	170431,28	429347,54	5,00	35,14	24,84	24,84

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk) + scherm 2,0 & 3,3 meter hoog
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_max

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp12 2 C	Woning 12 [2/2]	170431,28	429347,54	8,00	41,10	31,19	31,19
Tp13 1 A	Woning 13 [1/3]	170442,26	429347,24	2,00	42,70	29,04	29,04
Tp13 1 B	Woning 13 [1/3]	170442,26	429347,24	5,00	44,83	31,50	31,50
Tp13 1 C	Woning 13 [1/3]	170442,26	429347,24	8,00	54,37	40,91	40,91
Tp13_2_A	Woning 13 [2/3]	170440,38	429352,42	2,00	40,12	29,26	29,26
Tp13 2 B	Woning 13 [2/3]	170440,38	429352,42	5,00	40,85	29,14	29,14
Tp13 2 C	Woning 13 [2/3]	170440,38	429352,42	8,00	50,23	34,18	34,18
Tp13 3 A	Woning 13 [3/3]	170434,88	429352,55	2,00	33,99	22,42	22,42
Tp13 3 B	Woning 13 [3/3]	170434,88	429352,55	5,00	39,12	25,37	25,37
Tp13_3_C	Woning 13 [3/3]	170434,88	429352,55	8,00	41,52	31,08	31,08
Tp14_1_A	Woning 14 [1/3]	170443,13	429314,77	2,00	58,06	41,88	41,88
Tp14 1 B	Woning 14 [1/3]	170443,13	429314,77	5,00	57,89	40,79	40,79
Tp14 1 C	Woning 14 [1/3]	170443,13	429314,77	8,00	58,91	41,41	41,41
Tp14 2 A	Woning 14 [2/3]	170443,62	429320,03	2,00	50,47	32,23	32,23
Tp14_2_B	Woning 14 [2/3]	170443,62	429320,03	5,00	44,44	31,04	31,04
Tp14 2 C	Woning 14 [2/3]	170443,62	429320,03	8,00	40,82	27,68	27,68
Tp14 3 A	Woning 14 [3/3]	170448,45	429322,17	2,00	44,29	31,68	31,68
Tp14_3_B	Woning 14 [3/3]	170448,45	429322,17	5,00	48,34	34,55	34,55
Tp14 3 C	Woning 14 [3/3]	170448,45	429322,17	8,00	52,54	38,68	38,68
Tp15_1_A	Woning 15 [1/2]	170447,24	429311,81	2,00	58,27	41,98	41,98
Tp15_1_B	Woning 15 [1/2]	170447,24	429311,81	5,00	58,30	41,14	41,14
Tp15 1 C	Woning 15 [1/2]	170447,24	429311,81	8,00	59,62	41,79	41,79
Tp15 3 A	Woning 15 [2/2]	170452,56	429319,21	2,00	43,87	30,26	30,26
Tp15 3 B	Woning 15 [2/2]	170452,56	429319,21	5,00	47,17	33,69	33,69
Tp15_3_C	Woning 15 [2/2]	170452,56	429319,21	8,00	53,69	38,86	38,86
Tp16 1 A	Woning 16 [1/2]	170451,31	429308,88	2,00	58,51	42,05	42,05
Tp16 1 B	Woning 16 [1/2]	170451,31	429308,88	5,00	58,73	41,47	41,47
Tp16_1_C	Woning 16 [1/2]	170451,31	429308,88	8,00	59,99	42,16	42,16
Tp16 3 A	Woning 16 [2/2]	170456,60	429316,30	2,00	44,28	30,48	30,48
Tp16_3_B	Woning 16 [2/2]	170456,60	429316,30	5,00	48,27	34,25	34,25
Tp16_3_C	Woning 16 [2/2]	170456,60	429316,30	8,00	53,02	40,38	40,38
Tp17 1 A	Woning 17 [1/3]	170455,50	429305,86	2,00	58,76	43,27	43,27
Tp17 1 B	Woning 17 [1/3]	170455,50	429305,86	5,00	59,16	41,74	41,74
Tp17 1 C	Woning 17 [1/3]	170455,50	429305,86	8,00	60,39	44,26	44,26
Tp17_2_A	Woning 17 [2/3]	170460,41	429307,95	2,00	42,58	27,46	27,46
Tp17 2 B	Woning 17 [2/3]	170460,41	429307,95	5,00	42,72	30,24	30,24
Tp17 2 C	Woning 17 [2/3]	170460,41	429307,95	8,00	53,41	38,64	38,64
Tp17 3 A	Woning 17 [3/3]	170460,80	429313,28	2,00	48,03	31,97	31,97
Tp17 3 B	Woning 17 [3/3]	170460,80	429313,28	5,00	49,11	35,18	35,18
Tp17_3_C	Woning 17 [3/3]	170460,80	429313,28	8,00	52,61	38,76	38,76
Tp18 1 A	Woning 18 [1/3]	170461,22	429301,90	2,00	59,16	42,43	42,43
Tp18 1 B	Woning 18 [1/3]	170461,22	429301,90	5,00	59,77	42,38	42,38
Tp18 1 C	Woning 18 [1/3]	170461,22	429301,90	8,00	61,08	45,16	45,16
Tp18 2 A	Woning 18 [2/3]	170461,77	429307,14	2,00	44,30	28,63	28,63
Tp18_2_B	Woning 18 [2/3]	170461,77	429307,14	5,00	43,11	29,13	29,13
Tp18 2 C	Woning 18 [2/3]	170461,77	429307,14	8,00	50,22	38,40	38,40
Tp18 3 A	Woning 18 [3/3]	170466,58	429309,31	2,00	52,02	35,47	35,47
Tp18_3_B	Woning 18 [3/3]	170466,58	429309,31	5,00	49,97	37,00	37,00

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk) + scherm 2,0 & 3,3 meter hoog
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_max

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp18 3 C	Woning 18 [3/3]	170466,58	429309,31	8,00	52,98	39,63	39,63
Tp19 1 A	Woning 19 [1/2]	170465,29	429298,97	2,00	59,52	42,60	42,60
Tp19 1 B	Woning 19 [1/2]	170465,29	429298,97	5,00	60,26	42,85	42,85
Tp19 1 C	Woning 19 [1/2]	170465,29	429298,97	8,00	61,65	45,70	45,70
Tp19_3_A	Woning 19 [2/2]	170470,66	429306,36	2,00	51,78	32,82	32,82
Tp19 3 B	Woning 19 [2/2]	170470,66	429306,36	5,00	49,90	37,04	37,04
Tp19 3 C	Woning 19 [2/2]	170470,66	429306,36	8,00	53,98	40,68	40,68
Tp20 1 A	Woning 20 [1/2]	170469,34	429296,05	2,00	59,52	41,71	41,71
Tp20 1 B	Woning 20 [1/2]	170469,34	429296,05	5,00	60,81	44,48	44,48
Tp20_1_C	Woning 20 [1/2]	170469,34	429296,05	8,00	62,31	46,85	46,85
Tp20_3_A	Woning 20 [2/2]	170474,72	429303,44	2,00	49,88	31,94	31,94
Tp20 3 B	Woning 20 [2/2]	170474,72	429303,44	5,00	50,34	38,09	38,09
Tp20 3 C	Woning 20 [2/2]	170474,72	429303,44	8,00	58,28	44,48	44,48
Tp21 1 A	Woning 21 [1/3]	170473,50	429293,06	2,00	59,85	42,07	42,07
Tp21_1_B	Woning 21 [1/3]	170473,50	429293,06	5,00	61,37	45,34	45,34
Tp21 1 C	Woning 21 [1/3]	170473,50	429293,06	8,00	63,03	47,40	47,40
Tp21 2 A	Woning 21 [2/3]	170478,38	429295,17	2,00	54,94	38,06	38,06
Tp21_2_B	Woning 21 [2/3]	170478,38	429295,17	5,00	56,36	42,04	42,04
Tp21 2 C	Woning 21 [2/3]	170478,38	429295,17	8,00	63,89	48,07	48,07
Tp21_3_A	Woning 21 [3/3]	170478,85	429300,46	2,00	45,07	34,33	34,33
Tp21_3_B	Woning 21 [3/3]	170478,85	429300,46	5,00	50,16	38,08	38,08
Tp21 3 C	Woning 21 [3/3]	170478,85	429300,46	8,00	58,93	45,09	45,09
Tp22 1 A	Woning 22 [1/3]	170483,66	429285,85	2,00	61,79	42,84	42,84
Tp22 1 B	Woning 22 [1/3]	170483,66	429285,85	5,00	63,64	46,05	46,05
Tp22_1_C	Woning 22 [1/3]	170483,66	429285,85	8,00	65,18	48,92	48,92
Tp22 2 A	Woning 22 [2/3]	170484,03	429291,55	2,00	57,39	35,60	35,60
Tp22 2 B	Woning 22 [2/3]	170484,03	429291,55	5,00	56,03	37,32	37,32
Tp22_2_C	Woning 22 [2/3]	170484,03	429291,55	8,00	57,96	42,89	42,89
Tp22 3 A	Woning 22 [3/3]	170489,28	429293,75	2,00	54,34	35,86	35,86
Tp22_3_B	Woning 22 [3/3]	170489,28	429293,75	5,00	52,54	39,90	39,90
Tp22_3_C	Woning 22 [3/3]	170489,28	429293,75	8,00	62,42	48,07	48,07
Tp23 1 A	Woning 23 [1/3]	170488,39	429282,45	2,00	62,48	43,57	43,57
Tp23 1 B	Woning 23 [1/3]	170488,39	429282,45	5,00	64,48	47,15	47,15
Tp23 1 C	Woning 23 [1/3]	170488,39	429282,45	8,00	65,74	49,69	49,69
Tp23_2_A	Woning 23 [2/3]	170493,66	429284,63	2,00	62,74	44,52	44,52
Tp23 2 B	Woning 23 [2/3]	170493,66	429284,63	5,00	64,83	49,56	49,56
Tp23 2 C	Woning 23 [2/3]	170493,66	429284,63	8,00	65,98	51,69	51,69
Tp23 3 A	Woning 23 [3/3]	170494,01	429290,35	2,00	54,60	37,69	37,69
Tp23 3 B	Woning 23 [3/3]	170494,01	429290,35	5,00	56,47	42,52	42,52
Tp23_3_C	Woning 23 [3/3]	170494,01	429290,35	8,00	64,83	50,15	50,15
Tp24 1 A	Woning 24 [1/3]	170474,86	429246,75	2,00	62,05	45,27	45,27
Tp24 1 B	Woning 24 [1/3]	170474,86	429246,75	5,00	65,10	47,22	47,22
Tp24 1 C	Woning 24 [1/3]	170474,86	429246,75	8,00	66,09	48,97	48,97
Tp24 2 A	Woning 24 [2/3]	170474,51	429241,33	2,00	64,14	47,78	47,78
Tp24_2_B	Woning 24 [2/3]	170474,51	429241,33	5,00	67,09	49,84	49,84
Tp24 2 C	Woning 24 [2/3]	170474,51	429241,33	8,00	69,68	51,55	51,55
Tp24 3 A	Woning 24 [3/3]	170469,51	429239,28	2,00	56,79	36,61	36,61
Tp24_3_B	Woning 24 [3/3]	170469,51	429239,28	5,00	64,21	40,52	40,52

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk) + scherm 2,0 & 3,3 meter hoog
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_max

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp24 3 C	Woning 24 [3/3]	170469,51	429239,28	8,00	67,89	48,53	48,53
Tp25 1 A	Woning 25 [1/2]	170470,41	429249,97	2,00	61,28	44,71	44,71
Tp25 1 B	Woning 25 [1/2]	170470,41	429249,97	5,00	64,13	46,56	46,56
Tp25 1 C	Woning 25 [1/2]	170470,41	429249,97	8,00	65,46	48,24	48,24
Tp25_2_A	Woning 25 [2/2]	170465,11	429242,46	2,00	56,17	34,70	34,70
Tp25 2 B	Woning 25 [2/2]	170465,11	429242,46	5,00	62,90	38,63	38,63
Tp25 2 C	Woning 25 [2/2]	170465,11	429242,46	8,00	67,32	46,13	46,13
Tp26 1 A	Woning 26 [1/2]	170465,98	429253,18	2,00	60,57	44,29	44,29
Tp26 1 B	Woning 26 [1/2]	170465,98	429253,18	5,00	63,27	46,01	46,01
Tp26_1_C	Woning 26 [1/2]	170465,98	429253,18	8,00	64,91	47,70	47,70
Tp26_2_A	Woning 26 [2/2]	170460,67	429245,68	2,00	55,67	33,60	33,60
Tp26 2 B	Woning 26 [2/2]	170460,67	429245,68	5,00	61,94	37,36	37,36
Tp26 2 C	Woning 26 [2/2]	170460,67	429245,68	8,00	67,12	43,12	43,12
Tp27 1 A	Woning 27 [1/2]	170461,47	429256,45	2,00	59,89	43,89	43,89
Tp27_1_B	Woning 27 [1/2]	170461,47	429256,45	5,00	62,46	45,54	45,54
Tp27 1 C	Woning 27 [1/2]	170461,47	429256,45	8,00	64,59	47,48	47,48
Tp27 2 A	Woning 27 [2/2]	170456,17	429248,94	2,00	55,13	33,99	33,99
Tp27_2_B	Woning 27 [2/2]	170456,17	429248,94	5,00	61,34	38,08	38,08
Tp27 2 C	Woning 27 [2/2]	170456,17	429248,94	8,00	66,96	42,37	42,37
Tp28_1_A	Woning 28 [1/2]	170457,03	429259,67	2,00	59,29	43,59	43,59
Tp28_1_B	Woning 28 [1/2]	170457,03	429259,67	5,00	61,73	45,20	45,20
Tp28 1 C	Woning 28 [1/2]	170457,03	429259,67	8,00	64,03	46,92	46,92
Tp28 2 A	Woning 28 [2/2]	170451,74	429252,15	2,00	60,99	33,91	33,91
Tp28 2 B	Woning 28 [2/2]	170451,74	429252,15	5,00	64,18	36,35	36,35
Tp28_2_C	Woning 28 [2/2]	170451,74	429252,15	8,00	68,00	41,26	41,26
Tp29 1 A	Woning 29 [1/3]	170452,65	429262,85	2,00	58,84	43,21	43,21
Tp29 1 B	Woning 29 [1/3]	170452,65	429262,85	5,00	61,02	44,60	44,60
Tp29_1_C	Woning 29 [1/3]	170452,65	429262,85	8,00	63,26	46,28	46,28
Tp29 2 A	Woning 29 [2/3]	170447,66	429260,78	2,00	46,82	33,43	33,43
Tp29_2_B	Woning 29 [2/3]	170447,66	429260,78	5,00	48,03	32,84	32,84
Tp29_2_C	Woning 29 [2/3]	170447,66	429260,78	8,00	56,02	35,06	35,06
Tp29 3 A	Woning 29 [3/3]	170447,29	429255,37	2,00	60,43	33,23	33,23
Tp29 3 B	Woning 29 [3/3]	170447,29	429255,37	5,00	63,55	36,43	36,43
Tp29 3 C	Woning 29 [3/3]	170447,29	429255,37	8,00	67,29	40,69	40,69
Tp30_1_A	Woning 30 [1/3]	170444,66	429268,33	2,00	58,49	43,67	43,67
Tp30 1 B	Woning 30 [1/3]	170444,66	429268,33	5,00	59,76	43,81	43,81
Tp30 1 C	Woning 30 [1/3]	170444,66	429268,33	8,00	61,99	45,31	45,31
Tp30 2 A	Woning 30 [2/3]	170444,43	429262,90	2,00	49,54	30,57	30,57
Tp30 2 B	Woning 30 [2/3]	170444,43	429262,90	5,00	52,39	32,18	32,18
Tp30_2_C	Woning 30 [2/3]	170444,43	429262,90	8,00	66,05	41,69	41,69
Tp30 3 A	Woning 30 [3/3]	170439,39	429260,94	2,00	56,54	34,13	34,13
Tp30 3 B	Woning 30 [3/3]	170439,39	429260,94	5,00	59,96	36,88	36,88
Tp30 3 C	Woning 30 [3/3]	170439,39	429260,94	8,00	65,09	39,78	39,78
Tp31 1 A	Woning 31 [1/2]	170440,08	429271,64	2,00	58,11	43,40	43,40
Tp31_1_B	Woning 31 [1/2]	170440,08	429271,64	5,00	59,16	43,39	43,39
Tp31 1 C	Woning 31 [1/2]	170440,08	429271,64	8,00	61,15	44,59	44,59
Tp31 2 A	Woning 31 [2/2]	170434,84	429264,22	2,00	55,61	33,51	33,51
Tp31_2_B	Woning 31 [2/2]	170434,84	429264,22	5,00	58,06	36,83	36,83

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk) + scherm 2,0 & 3,3 meter hoog
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_max

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp31 2 C	Woning 31 [2/2]	170434,84	429264,22	8,00	63,30	39,42	39,42
Tp32 1 A	Woning 32 [1/2]	170435,70	429274,80	2,00	57,77	43,16	43,16
Tp32 1 B	Woning 32 [1/2]	170435,70	429274,80	5,00	58,59	42,96	42,96
Tp32 1 C	Woning 32 [1/2]	170435,70	429274,80	8,00	60,47	43,86	43,86
Tp32_2_A	Woning 32 [2/2]	170430,47	429267,38	2,00	53,82	32,76	32,76
Tp32 2 B	Woning 32 [2/2]	170430,47	429267,38	5,00	57,99	35,96	35,96
Tp32 2 C	Woning 32 [2/2]	170430,47	429267,38	8,00	61,73	38,31	38,31
Tp33 1 A	Woning 33 [1/2]	170431,31	429277,97	2,00	57,46	42,94	42,94
Tp33 1 B	Woning 33 [1/2]	170431,31	429277,97	5,00	58,12	42,58	42,58
Tp33_1_C	Woning 33 [1/2]	170431,31	429277,97	8,00	59,89	43,42	43,42
Tp33_2_A	Woning 33 [2/2]	170426,06	429270,56	2,00	53,61	32,16	32,16
Tp33 2 B	Woning 33 [2/2]	170426,06	429270,56	5,00	57,52	35,21	35,21
Tp33 2 C	Woning 33 [2/2]	170426,06	429270,56	8,00	61,74	38,24	38,24
Tp34 1 A	Woning 34 [1/2]	170426,79	429281,23	2,00	57,22	42,71	42,71
Tp34_1_B	Woning 34 [1/2]	170426,79	429281,23	5,00	57,68	42,23	42,23
Tp34 1 C	Woning 34 [1/2]	170426,79	429281,23	8,00	59,50	43,00	43,00
Tp34 2 A	Woning 34 [2/2]	170421,55	429273,82	2,00	53,43	38,43	38,43
Tp34_2_B	Woning 34 [2/2]	170421,55	429273,82	5,00	57,10	34,97	34,97
Tp34 2 C	Woning 34 [2/2]	170421,55	429273,82	8,00	60,29	37,48	37,48
Tp35_1_A	Woning 35 [1/3]	170422,31	429284,47	2,00	56,96	42,60	42,60
Tp35_1_B	Woning 35 [1/3]	170422,31	429284,47	5,00	57,26	41,96	41,96
Tp35 1 C	Woning 35 [1/3]	170422,31	429284,47	8,00	59,13	42,58	42,58
Tp35 2 A	Woning 35 [2/3]	170417,34	429282,46	2,00	50,23	38,13	38,13
Tp35 2 B	Woning 35 [2/3]	170417,34	429282,46	5,00	45,34	31,74	31,74
Tp35_2_C	Woning 35 [2/3]	170417,34	429282,46	8,00	43,66	29,50	29,50
Tp35 3 A	Woning 35 [3/3]	170417,04	429277,07	2,00	53,26	38,77	38,77
Tp35 3 B	Woning 35 [3/3]	170417,04	429277,07	5,00	56,67	35,41	35,41
Tp35_3_C	Woning 35 [3/3]	170417,04	429277,07	8,00	59,64	37,46	37,46
Tp36 1 A	Woning 36 [1/4]	170399,99	429249,33	2,00	48,99	31,05	31,05
Tp36_1_B	Woning 36 [1/4]	170399,99	429249,33	5,00	49,40	30,95	30,95
Tp36_1_C	Woning 36 [1/4]	170399,99	429249,33	8,00	56,13	32,62	32,62
Tp36 2 A	Woning 36 [2/4]	170400,35	429255,30	2,00	43,57	24,18	24,18
Tp36 2 B	Woning 36 [2/4]	170400,35	429255,30	5,00	42,96	26,37	26,37
Tp36 2 C	Woning 36 [2/4]	170400,35	429255,30	8,00	44,61	32,34	32,34
Tp36_3_A	Woning 36 [3/4]	170405,88	429257,58	2,00	55,90	36,95	36,95
Tp36 3 B	Woning 36 [3/4]	170405,88	429257,58	5,00	56,81	37,77	37,77
Tp36 3 C	Woning 36 [3/4]	170405,88	429257,58	8,00	57,97	42,55	42,55
Tp36 4 A	Woning 36 [4/4]	170405,52	429251,61	2,00	53,71	40,17	40,17
Tp36 4 B	Woning 36 [4/4]	170405,52	429251,61	5,00	54,75	41,41	41,41
Tp36_4_C	Woning 36 [4/4]	170405,52	429251,61	8,00	56,76	42,66	42,66
Tp37 1 A	Woning 37 [1/3]	170412,53	429238,73	2,00	49,74	33,59	33,59
Tp37 1 B	Woning 37 [1/3]	170412,53	429238,73	5,00	53,46	32,93	32,93
Tp37 1 C	Woning 37 [1/3]	170412,53	429238,73	8,00	57,56	37,25	37,25
Tp37 2 A	Woning 37 [2/3]	170412,87	429244,36	2,00	52,16	35,64	35,64
Tp37_2_B	Woning 37 [2/3]	170412,87	429244,36	5,00	45,74	30,04	30,04
Tp37 2 C	Woning 37 [2/3]	170412,87	429244,36	8,00	48,29	34,66	34,66
Tp37 3 A	Woning 37 [3/3]	170418,08	429246,49	2,00	55,20	40,94	40,94
Tp37_3_B	Woning 37 [3/3]	170418,08	429246,49	5,00	56,42	42,01	42,01

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk) + scherm 2,0 & 3,3 meter hoog
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_max

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp37 3 C	Woning 37 [3/3]	170418,08	429246,49	8,00	58,64	43,10	43,10
Tp38 1 A	Woning 38 [1/3]	170417,24	429235,36	2,00	50,06	33,40	33,40
Tp38 1 B	Woning 38 [1/3]	170417,24	429235,36	5,00	54,25	34,69	34,69
Tp38 1 C	Woning 38 [1/3]	170417,24	429235,36	8,00	58,12	39,54	39,54
Tp38_2_A	Woning 38 [2/3]	170422,45	429237,50	2,00	55,23	37,79	37,79
Tp38 2 B	Woning 38 [2/3]	170422,45	429237,50	5,00	56,19	40,35	40,35
Tp38 2 C	Woning 38 [2/3]	170422,45	429237,50	8,00	61,04	45,76	45,76
Tp38 3 A	Woning 38 [3/3]	170422,79	429243,12	2,00	56,74	41,26	41,26
Tp38 3 B	Woning 38 [3/3]	170422,79	429243,12	5,00	57,89	42,17	42,17
Tp38_3_C	Woning 38 [3/3]	170422,79	429243,12	8,00	59,36	43,33	43,33
Tp39_1_A	Woning 39 [1/3]	170430,99	429227,50	2,00	53,67	33,61	33,61
Tp39 1 B	Woning 39 [1/3]	170430,99	429227,50	5,00	57,66	35,15	35,15
Tp39 1 C	Woning 39 [1/3]	170430,99	429227,50	8,00	59,59	38,77	38,77
Tp39 2 A	Woning 39 [2/3]	170431,35	429233,13	2,00	47,99	30,53	30,53
Tp39_2_B	Woning 39 [2/3]	170431,35	429233,13	5,00	47,76	27,82	27,82
Tp39 2 C	Woning 39 [2/3]	170431,35	429233,13	8,00	46,74	31,26	31,26
Tp39 3 A	Woning 39 [3/3]	170436,54	429235,30	2,00	54,99	40,51	40,51
Tp39_3_B	Woning 39 [3/3]	170436,54	429235,30	5,00	59,60	43,59	43,59
Tp39 3 C	Woning 39 [3/3]	170436,54	429235,30	8,00	61,18	44,96	44,96
Tp40_1_A	Woning 40 [1/3]	170435,67	429224,14	2,00	52,40	31,54	31,54
Tp40_1_B	Woning 40 [1/3]	170435,67	429224,14	5,00	57,87	35,57	35,57
Tp40 1 C	Woning 40 [1/3]	170435,67	429224,14	8,00	61,01	44,81	44,81
Tp40 2 A	Woning 40 [2/3]	170440,88	429226,30	2,00	60,51	45,42	45,42
Tp40 2 B	Woning 40 [2/3]	170440,88	429226,30	5,00	62,09	46,49	46,49
Tp40_2_C	Woning 40 [2/3]	170440,88	429226,30	8,00	63,68	47,76	47,76
Tp40 3 A	Woning 40 [3/3]	170441,22	429231,95	2,00	56,67	41,88	41,88
Tp40 3 B	Woning 40 [3/3]	170441,22	429231,95	5,00	60,96	43,96	43,96
Tp40_3_C	Woning 40 [3/3]	170441,22	429231,95	8,00	62,98	45,20	45,20
Tp41 1 A	Woning 41 [1/4]	170448,05	429214,11	2,00	59,38	33,89	33,89
Tp41_1_B	Woning 41 [1/4]	170448,05	429214,11	5,00	62,04	32,73	32,73
Tp41_1_C	Woning 41 [1/4]	170448,05	429214,11	8,00	62,37	34,05	34,05
Tp41 2 A	Woning 41 [2/4]	170448,58	429220,15	2,00	52,26	33,08	33,08
Tp41 2 B	Woning 41 [2/4]	170448,58	429220,15	5,00	55,15	31,58	31,58
Tp41 2 C	Woning 41 [2/4]	170448,58	429220,15	8,00	58,31	36,96	36,96
Tp41_3_A	Woning 41 [3/4]	170454,18	429222,46	2,00	61,87	42,73	42,73
Tp41 3 B	Woning 41 [3/4]	170454,18	429222,46	5,00	63,74	46,06	46,06
Tp41 3 C	Woning 41 [3/4]	170454,18	429222,46	8,00	66,10	49,12	49,12
Tp41 4 A	Woning 41 [4/4]	170453,65	429216,42	2,00	65,99	37,84	37,84
Tp41 4 B	Woning 41 [4/4]	170453,65	429216,42	5,00	71,30	39,80	39,80
Tp41_4_C	Woning 41 [4/4]	170453,65	429216,42	8,00	72,64	42,71	42,71
Tp42 1 A	Woning 42 [1/4]	170470,41	429196,94	2,00	66,08	33,27	33,27
Tp42 1 B	Woning 42 [1/4]	170470,41	429196,94	5,00	66,44	33,02	33,02
Tp42 1 C	Woning 42 [1/4]	170470,41	429196,94	8,00	66,56	37,54	37,54
Tp42 2 A	Woning 42 [2/4]	170470,76	429203,01	2,00	56,56	30,75	30,75
Tp42_2_B	Woning 42 [2/4]	170470,76	429203,01	5,00	59,20	34,43	34,43
Tp42 2 C	Woning 42 [2/4]	170470,76	429203,01	8,00	61,21	37,96	37,96
Tp42 3 A	Woning 42 [3/4]	170476,39	429205,33	2,00	65,29	39,84	39,84
Tp42_3_B	Woning 42 [3/4]	170476,39	429205,33	5,00	73,64	42,65	42,65

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk) + scherm 2,0 & 3,3 meter hoog
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_max

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp42 3 C	Woning 42 [3/4]	170476,39	429205,33	8,00	72,82	44,94	44,94
Tp42 4 A	Woning 42 [4/4]	170476,03	429199,26	2,00	64,86	39,46	39,46
Tp42 4 B	Woning 42 [4/4]	170476,03	429199,26	5,00	72,16	41,93	41,93
Tp42 4 C	Woning 42 [4/4]	170476,03	429199,26	8,00	74,41	44,91	44,91
Tp43_1_A	Woning 43 [1/3]	170482,91	429188,34	2,00	64,04	32,64	32,64
Tp43 1 B	Woning 43 [1/3]	170482,91	429188,34	5,00	69,48	38,63	38,63
Tp43 1 C	Woning 43 [1/3]	170482,91	429188,34	8,00	76,23	41,44	41,44
Tp43 2 A	Woning 43 [2/3]	170483,24	429194,05	2,00	60,28	36,35	36,35
Tp43 2 B	Woning 43 [2/3]	170483,24	429194,05	5,00	58,43	34,89	34,89
Tp43_2_C	Woning 43 [2/3]	170483,24	429194,05	8,00	59,28	37,11	37,11
Tp43_3_A	Woning 43 [3/3]	170488,54	429196,28	2,00	66,40	40,53	40,53
Tp43 3 B	Woning 43 [3/3]	170488,54	429196,28	5,00	74,53	43,99	43,99
Tp43 3 C	Woning 43 [3/3]	170488,54	429196,28	8,00	77,69	50,48	50,48
Tp44 1 A	Woning 44 [1/3]	170487,60	429185,06	2,00	66,06	33,42	33,42
Tp44_1_B	Woning 44 [1/3]	170487,60	429185,06	5,00	73,41	38,32	38,32
Tp44 1 C	Woning 44 [1/3]	170487,60	429185,06	8,00	79,21	46,29	46,29
Tp44 2 A	Woning 44 [2/3]	170492,79	429187,38	2,00	70,16	40,14	40,14
Tp44_2_B	Woning 44 [2/3]	170492,79	429187,38	5,00	82,27	45,20	45,20
Tp44 2 C	Woning 44 [2/3]	170492,79	429187,38	8,00	82,11	48,31	48,31
Tp44_3_A	Woning 44 [3/3]	170493,23	429193,01	2,00	66,37	40,41	40,41
Tp44_3_B	Woning 44 [3/3]	170493,23	429193,01	5,00	76,52	44,88	44,88
Tp44 3 C	Woning 44 [3/3]	170493,23	429193,01	8,00	78,55	50,47	50,47
Tp45 1 A	Woning 45 [1/3]	170511,37	429208,18	2,00	65,62	45,44	45,44
Tp45 1 B	Woning 45 [1/3]	170511,37	429208,18	5,00	71,52	53,81	53,81
Tp45_1_C	Woning 45 [1/3]	170511,37	429208,18	8,00	76,13	54,42	54,42
Tp45 2 A	Woning 45 [2/3]	170510,92	429203,00	2,00	68,09	45,08	45,08
Tp45 2 B	Woning 45 [2/3]	170510,92	429203,00	5,00	79,80	55,80	55,80
Tp45_2_C	Woning 45 [2/3]	170510,92	429203,00	8,00	79,67	56,01	56,01
Tp45 3 A	Woning 45 [3/3]	170506,15	429200,93	2,00	68,40	39,22	39,22
Tp45_3_B	Woning 45 [3/3]	170506,15	429200,93	5,00	78,20	44,63	44,63
Tp45_3_C	Woning 45 [3/3]	170506,15	429200,93	8,00	77,42	52,49	52,49
Tp46 1 A	Woning 46 [1/2]	170507,26	429211,15	2,00	68,07	45,26	45,26
Tp46 1 B	Woning 46 [1/2]	170507,26	429211,15	5,00	70,54	53,22	53,22
Tp46 1 C	Woning 46 [1/2]	170507,26	429211,15	8,00	72,00	54,41	54,41
Tp46_2_A	Woning 46 [2/2]	170502,07	429203,88	2,00	65,45	38,61	38,61
Tp46 2 B	Woning 46 [2/2]	170502,07	429203,88	5,00	75,91	43,92	43,92
Tp46 2 C	Woning 46 [2/2]	170502,07	429203,88	8,00	76,72	46,73	46,73
Tp47 1 A	Woning 47 [1/2]	170503,20	429214,08	2,00	69,57	44,61	44,61
Tp47 1 B	Woning 47 [1/2]	170503,20	429214,08	5,00	71,11	52,74	52,74
Tp47_1_C	Woning 47 [1/2]	170503,20	429214,08	8,00	71,14	53,82	53,82
Tp47 2 A	Woning 47 [2/2]	170498,01	429206,81	2,00	64,72	36,18	36,18
Tp47 2 B	Woning 47 [2/2]	170498,01	429206,81	5,00	74,36	44,04	44,04
Tp47 2 C	Woning 47 [2/2]	170498,01	429206,81	8,00	75,68	45,10	45,10
Tp48 1 A	Woning 48 [1/2]	170499,15	429217,01	2,00	68,35	45,98	45,98
Tp48_1_B	Woning 48 [1/2]	170499,15	429217,01	5,00	70,26	52,37	52,37
Tp48 1 C	Woning 48 [1/2]	170499,15	429217,01	8,00	70,54	53,48	53,48
Tp48 2 A	Woning 48 [2/2]	170493,95	429209,75	2,00	63,54	37,73	37,73
Tp48_2_B	Woning 48 [2/2]	170493,95	429209,75	5,00	73,44	43,44	43,44

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: v01.1, IL (feitelijk) + scherm 2,0 & 3,3 meter hoog
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: La_max

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Tp48 2 C	Woning 48 [2/2]	170493,95	429209,75	8,00	74,66	45,74	45,74
Tp49 1 A	Woning 49 [1/3]	170495,04	429219,98	2,00	67,95	50,89	50,89
Tp49 1 B	Woning 49 [1/3]	170495,04	429219,98	5,00	69,94	51,96	51,96
Tp49 1 C	Woning 49 [1/3]	170495,04	429219,98	8,00	70,11	52,89	52,89
Tp49_2_A	Woning 49 [2/3]	170490,27	429217,92	2,00	60,87	45,76	45,76
Tp49 2 B	Woning 49 [2/3]	170490,27	429217,92	5,00	59,37	44,86	44,86
Tp49 2 C	Woning 49 [2/3]	170490,27	429217,92	8,00	59,48	45,95	45,95
Tp49 3 A	Woning 49 [3/3]	170489,83	429212,72	2,00	62,48	40,30	40,30
Tp49 3 B	Woning 49 [3/3]	170489,83	429212,72	5,00	72,52	42,05	42,05
Tp49_3_C	Woning 49 [3/3]	170489,83	429212,72	8,00	73,79	46,69	46,69

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

In dit document zijn gegevens definitief geanonimiseerd op grond van:

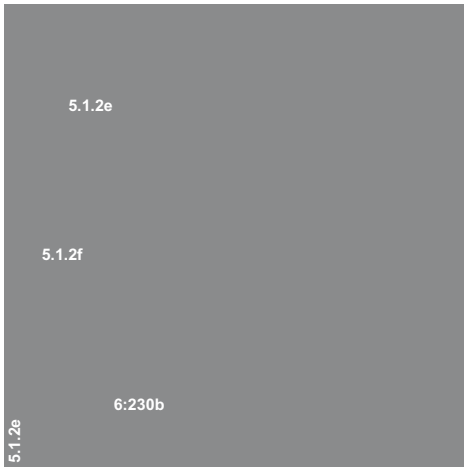
Wet	Artikel	Omschrijving	Pagina's
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub e	De eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer	2, 7, 9, 28, 33, 46, 48, 61, 64, 73, 75, 95, 160, 172, 357
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub f	De bescherming van andere dan in het eerste lid, onderdeel c, genoemde concurrentiegevoelige bedrijfs- en fabricagegegevens	2
Burgerlijk wetboek 6	Art. 6:230b BW	Dit gegeven hoeft volgens art. 6:230b BW alleen verstrekt te worden aan de afnemer van de verleende diensten.	2

DE ROEVER
OMGEVINGSADVIES

LUCHTKWALITEITSONDERZOEK

BIKKELDAM HORSSEN

De Roever Omgevingsadvies



Titel document:	Luchtkwaliteitsonderzoek Bikkeldam Horssen
Referentie:	20240699.v02
Datum:	30 oktober 2024
Opdrachtgever:	Buro SRO

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING 4

1.1. Algemeen 4
1.2. Ligging van het plangebied en beoogde inrichting 4

2. WETTELIJK KADER 7

2.1. Omgevingswaarden richtlijn luchtkwaliteit 7
2.1.1. Regeling beoordeling luchtkwaliteit 7
2.1.2. Blootstellingscriterium 7
2.1.3. Wegen 7
2.1.4. Correctiefactoren 7

2.2. 'Niet in betekenende mate' (NIBM) bijdragen aan de luchtverontreiniging 8
2.3. Standaardgevallen NIBM 8

3. REKENONDERZOEK 9

3.1. Algemeen 9
3.2. Verkeersaantrekkende werking 9
3.3. Berekeningswijze 10
3.3.1. Algemeen 10
3.3.2. Modellering 10

4. REKENRESULTATEN 11

4.1. Resultaten NO_2 11
4.2. Resultaten PM_{10} 11
4.3. Beschouwing $PM_{2,5}$ 11

5. CONCLUSIES 13
BIJLAGE I. AFBEELDINGEN REKENMODEL 14
BIJLAGE II. INVOERGEGEVENS REKENMODEL 15
BIJLAGE III. REKENRESULTATEN 16

1. INLEIDING

1.1. Algemeen

De initiatiefnemer heeft het planvoornemen om aan de Bikkeldam in Horssen woningbouw te ontwikkelen. Het plan beoogt de bouw van 49 nieuwe grondgebonden woningen. Om de ontwikkeling van de woningen op deze locatie planologisch mogelijk te maken is een nieuw bestemmingsplan opgesteld. Als onderdeel hiervan moet een luchtkwaliteitsonderzoek worden uitgevoerd.

Binnen het plangebied vinden de volgende voor luchtkwaliteit relevante activiteiten plaats:

- voertuigbewegingen in en rondom het plangebied.

Het onderzoek luchtkwaliteit geeft inzicht in de volgende aspecten:

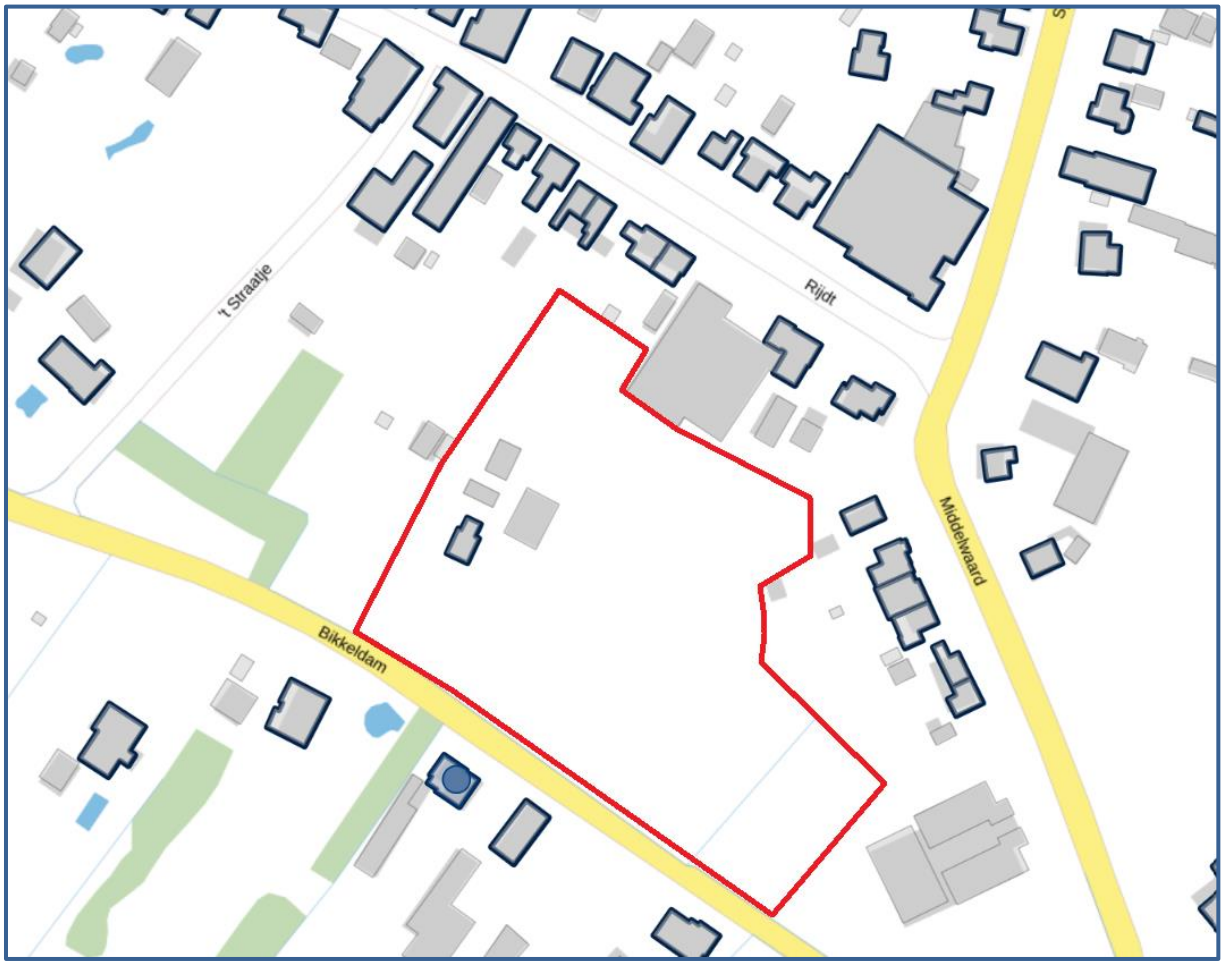
- concentratie stikstofdioxide (NO_2);
- concentratie fijn stof (PM_{10});
- aantal overschrijdingsdagen fijn stof (PM_{10});
- concentratie zeer fijn stof ($PM_{2,5}$).

Voor dit onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

- informatie verstrekt door de initiatiefnemer;
- via internet toegankelijke informatie zoals Streetview en Google Maps en digitale ondergronden (PDOK);
- gegevens en bureauexpertise De Roever Omgevingsadvies.

1.2. Ligging van het plangebied en beoogde inrichting

Het plangebied is gelegen in het zuiden van Horssen, aan de Bikkeldam. Het plangebied valt binnen de kadastrale percelen: HSN02-F-312 en 352. De totale oppervlakte is 14.615 m^2. De ligging van het plangebied (rood omlijnd) en de voor luchtkwaliteit gevoelige bestemmingen (blauw omlijnd) zijn weergegeven op afbeelding 1. De kortste afstand van een woonbestemming tot het plangebied bedraagt circa 15 meter (Bikkeldam 7/9).



Afbeelding 1. Ligging van het plangebied (rood omlijnd) en de voor luchtkwaliteit gevoelige bestemmingen (blauw omlijnd). Bron: BAG Viewer

Het schetsontwerp met de gewenste indeling van het plangebied is weergegeven op afbeelding 2.



Afbeelding 2. Toekomstige inrichting

Bron: Buro SRO

2. WETTELIJK KADER

2.1. Omgevingswaarden richtlijn luchtkwaliteit

In paragraaf 2.2.1.1 van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) zijn rijksomgevingswaarden voor de concentratie van luchtverontreinigende stoffen opgenomen. Voor dit project zijn stikstofdioxide (NO_2), fijn stof (PM_{10}) en zeer fijn stof ($PM_{2,5}$) van belang. De concentratie van de overige luchtverontreinigende stoffen (zwaveldioxide, koolmonoxide, benzeen en lood) in de buitenlucht is van nature zo laag dat voor deze stoffen geen overschrijding van de rijksomgevingswaarden wordt verwacht. Voor deze stoffen kan zeker worden voldaan aan de rijksomgevingswaarden uit paragraaf 2.2.1.1 van het Bkl.

Voor de toegestane concentraties NO_2 en PM_{10} gelden de volgende rijksomgevingswaarden:

- voor NO_2 geldt een waarde van 40 µg/m^3 als kalenderjaargemiddelde concentratie;
- voor PM_{10} geldt een waarde van 40 µg/m^3 als kalenderjaargemiddelde concentratie;
- voor $PM_{2,5}$ geldt een waarde van 25 µg/m^3 als kalenderjaargemiddelde concentratie.

2.1.1. Regeling beoordeling luchtkwaliteit

De uitvoering van een onderzoek naar de luchtkwaliteit moet voldoen aan de eisen die zijn vastgelegd in de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007. Voor dit project zijn de volgende onderdelen uit deze Regeling van belang.

2.1.2. Blootstellingscriterium

De luchtkwaliteit wordt beoordeeld op plaatsen waar sprake is van significante blootstelling van mensen. Hierbij is de periode, in vergelijking met de middelingstijd van de betreffende rijksomgevingswaarde (jaargemiddelde, 24-uurgemiddelde of uurgemiddelde) van belang. Op plaatsen waar sprake is van een langdurige blootstelling van mensen wordt getoetst aan de jaargemiddelde rijksomgevingswaarde. Dit is bijvoorbeeld het geval bij woningen. Op plaatsen waar sprake is van een kortdurende blootstelling van mensen wordt getoetst aan de uurgemiddelde rijksomgevingswaarde. Dit is bijvoorbeeld het geval bij stations en parkeerterreinen.

Naast de woningen in de omgeving zijn geen locaties aanwezig waar mensen worden blootgesteld gedurende een periode die significant is in vergelijking met de middelingstijd van de betreffende luchtkwaliteitseis.

2.1.3. Wegen

Langs wegen wordt de luchtkwaliteit getoetst op 10 meter van de wegrand. Wanneer op kortere afstand dan 10 meter van de wegrand bebouwing is gelegen, dan wordt de afstand van de wegrand tot de voorgevelrooilijn aangehouden.

2.1.4. Correctiefactoren

Voor PM_{10} mag op grond van de “Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007” voor de jaargemiddelde concentratie voor het aandeel zeezout worden gecorrigeerd, wanneer sprake is van een overschrijding van de rijksomgevingswaarden. Deze correctie is afhankelijk van de gemeente waarin het project zich bevindt. Voor de gemeente Druten bedraagt de

correctiefactor voor de concentratie van PM_{10} 2 µg/m^3 en de correctiefactor voor het aantal overschrijdingsdagen 2 dagen.

2.2. 'Niet in betekenende mate' (NIBM) bijdragen aan de luchtverontreiniging

Een toetsing aan de rijksomgevingswaarden voor luchtkwaliteit is niet nodig als een project of activiteit NIBM bijdraagt aan luchtverontreiniging. Een project of activiteit draagt niet in betekenende mate bij als de toename van de concentratie NO_2 en PM_{10} niet hoger is dan 1,2 µg/m^3. Dat is 3% van de omgevingswaarde voor de jaargemiddelde concentraties. Dit volgt uit artikel 5.53 en 5.54 van het Bkl.

Er zijn 2 mogelijkheden om aannemelijk te maken dat een project binnen de NIBM-grens blijft:

1. Motiveren dat het project binnen de getalsmatige grenzen van een aangewezen categorie blijft. Onder deze standaardgevallen NIBM vallen onder andere kantoren, woonwijken en het telen van gewassen.
2. Op een andere manier aannemelijk maken dat een project de 3%-grens niet overschrijdt. Hiervoor kan gebruik worden gemaakt van de NIBM-tool, eventueel met detailberekeningen als aanvulling.

2.3. Standaardgevallen NIBM

Woningen en kantoren zijn NIBM, als de omvang onder een vastgelegde grens ligt. Ook voor een combinatie van woningen en kantoren geeft het Bkl in artikel 5.54 een NIBM-grens. Het aantal NIBM-woningen of kantooroppervlakte is afhankelijk van het aantal ontsluitingswegen.

Woonwijken zijn NIBM als het gaat om maximaal:

- 1.500 woningen bij 1 ontsluitingsweg;
- 3.000 woningen bij 2 of meer ontsluitingswegen.

Kantoren zijn NIBM als het gaat om een bruto vloeroppervlakte van maximaal:

- 100.000 m^2 bij minimaal 1 ontsluitingsweg;
- 200.000 m^2 bij minimaal 2 ontsluitingswegen met een gelijkmatige verkeersverdeling.

Het project valt niet onder de kwantitatieve grenzen van de standardgevallen NIBM. Daarom moet met berekeningen worden aangetoond dat wordt voldaan aan de rijksomgevingswaarden voor luchtkwaliteit uit paragraaf 2.2.1.1 van het Bkl.

3. REKENONDERZOEK

3.1. Algemeen

Het plan voorziet in de ontwikkeling van 49 nieuwe grondgebonden woningen aan de Bikkeldam in Horssen. De nieuwe woningen worden gasloos gebouwd. Hieronder wordt nader ingegaan op de voor luchtkwaliteit relevante emissies die vrij kunnen komen als gevolg van het gebruik van de nieuwe woningen.

3.2. Verkeersaantrekkende werking

In de toekomstige situatie is voor het plangebied sprake van 3 vrijstaande woningen (categorie 'koop, huis, vrijstaand'), 10 twee-onder-een-kapwoningen (categorie 'koop, huis, twee-onder-een-kap') en 36 rijwoningen (categorie 'koop, huis, tussen/hoek'). De verkeersgeneratie is weergegeven in tabel 1. Deze verkeersgeneratie is gebaseerd op de kencijfers uit de ASVV 2021 van kennisplatform CROW[1]. Er kan voor het plangebied worden uitgegaan van een ligging in 'rest bebouwde kom'. De stedelijkheidsgraad binnen de gemeente Druten is 'weinig stedelijk'. Voor de verkeersgeneratie is worst-case uitgegaan van het maximale van de bandbreedte.

Tabel 1. Overzicht verkeersgeneratie toekomstige situatie

Type woning	**Aantal woningen**	**Kencijfers CROW (vtb/woning/etmaal)**	**Totale verkeersgeneratie (vtb/etmaal)**
Vrijstaande woningen	3	8,6	25,8
Twee-onder-een-kapwoningen	10	8,2	82,0
Rijwoningen	36	7,8	280,8
Totaal	**49**		**388,6**

Voor het beoogde woonprogramma betekent dit een verkeersgeneratie van 388,6 lichte voertuigbewegingen per etmaal op een gemiddelde weekdag. Omrekening naar een gemiddelde werkdag vindt plaats met de standaard factor 1,11 voor woonfuncties. Op een gemiddelde werkdag genereert de ontwikkeling dus 431,3 (naar boven afgerond 432) lichte voertuigbewegingen per etmaal. Naast licht verkeer zal ook sprake zijn van vrachtverkeer. Bij de woningen hangt dit samen met bijvoorbeeld pakketbezorging en de ophaaldienst voor afval. CROW publicatie 381 (‘Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie’, 2018) geeft daarnaast 0,02 vrachtwagenbewegingen per woning of appartement per gemiddeld etmaal. Dit geeft voor de gebruiksfase in totaal naar boven afgerond nog eens 0,02 vrachtwagenbewegingen per woning of appartement * 49 woningen = 1 vrachtwagenbeweging per etmaal. Ander verkeer zal niet gegenereerd worden door het onderliggende plan.

Voor de rijroute van het gegenereerde verkeer is uitgegaan van een rijroute in noordwestelijke richting met een routelengte van bijna 3 kilometer. Het verkeer is hierbij gemodelleerd tot het punt waarop de voertuigen in het heersende verkeersbeeld van de

[1] Aanbevelingen voor Verkeersvoorzieningen Binnen de Bebouwde Kom (ASVV), CROW, 2021

openbare weg zijn opgenomen[2]. Dit is het geval op de Maas en Waalweg (N322). De Maas en Waalweg (N322) heeft een verkeersintensiteit van 14.640 lichte voertuigen/etmaal, 1.508 middelzware voertuigen/etmaal en 1.752 zware voertuigen/etmaal (bron: Centraal Instrument Monitoring Luchtkwaliteit (CIMLK) geraadpleegd[3], monitoringsronde 2023 en monitoringsjaar 2022). Daarmee kan worden gesteld dat het verkeer dus ruimschoots is opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

De gemiddelde snelheid over het terrein bedraagt 10 km/uur en over de openbare wegen 30 km/uur. De voertuigbewegingen zijn gemodelleerd als wegen met licht en zwaar verkeer. Het rekenprogramma Geomilieu maakt hierbij gebruik van de actuele emissiefactoren voor het wegverkeer, afkomstig van het ministerie van Infrastructuur en Milieu. De verkeersbewegingen over het terrein van het plangebied zijn gemodelleerd met een filepercentage van 100%.

3.3. Berekeningswijze

3.3.1. Algemeen

Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van het softwarepakket Geomilieu (versie 2024 revisie 1, module STACKS). Dit rekenprogramma is geschikt om voor wegen en voor inrichtingen verspreidingsberekeningen uit te voeren volgens standaardmethode 3, de rekenmethode van het Nieuw Nationaal Model (NNM). Geomilieu maakt gebruik van het rekenhart STACKS+, dat voor berekeningen aan luchtkwaliteit is goedgekeurd door het ministerie van Infrastructuur en Milieu (IenM). De rekenmethodiek voor deze berekeningen voldoet aan standaardrekenmethoden 1 en 2, zoals bedoeld in de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007.

De volgende algemene rekenparameters toegepast:

- de gebruikte meteogegevens zijn van de periode 1-1-2005 t/m 31-12-2014 (voorgeschreven meteo-gegevens, conform de standaardrekenmethoden uit de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007);
- de terreinruwheid bedraagt: 0,16 (berekend door Geomilieu);
- de berekeningen zijn exclusief zeezoutcorrectie (zie paragraaf 2.1.4);
- voor verbrandingsprocessen bedraagt de emissie van NO_2 voor elke bron 5% van de emissie van NO_x.

3.3.2. Modellering

In de rekeninstellingen van Geomilieu is gekozen voor een eenvoudige invoer van de emissiegegevens. In bijlage I is een grafische presentatie van het ingevoerde rekenmodel weergegeven. De numerieke invoergegevens van het rekenmodel zijn opgenomen in bijlage II.

[2] Dit is het geval op het moment dat het aan- en afvoerende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt. Hierbij weegt ook mee hoe de verhouding is tussen de hoeveelheid verkeer dat door de voorgenomen ontwikkeling wordt aangetrokken en het reeds op de weg aanwezige verkeer. In de regel wordt het verkeer meegenomen tot het zich verdund heeft tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer.

[3] https://www.cimlk.nl/kaart.

4. REKENRESULTATEN

De rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage III bij dit rapport. Het resultaat voor PM_{10} betreft de totale jaargemiddelde concentratie exclusief zeezoutcorrectie (zie paragraaf 2.1.4).

4.1. Resultaten NO_2

Voor NO_2 geldt een rijksomgevingswaarde van 40 µg/m^3 als jaargemiddelde concentratie op plaatsen waarbij sprake kan zijn van langdurende blootstelling van mensen. Dit is bijvoorbeeld het geval bij woningen. Deze rijksomgevingswaarde wordt bij geen enkele woning overschreden. Ter plaatse van de omliggende woningen bedraagt de concentratie maximaal 11,28 µg/m^3. De achtergrondconcentratie bedraagt op die locatie 11,17 µg/m^3. De bijdrage door het plan ter plaatse van een woning bedraagt maximaal 0,11 µg/m^3.

Een bijdrage van ten hoogste 1,2 µg/m^3 wordt beschouwd als niet in betekenende mate (NIBM).

Op plaatsen waar sprake is van een kortdurende blootstelling van mensen wordt getoetst aan de uurgemiddelde rijksomgevingswaarde. Nabij het plangebied zijn geen locaties waarbij sprake kan zijn van kortdurende blootstelling van mensen.

4.2. Resultaten PM_{10}

Voor PM_{10} geldt een rijksomgevingswaarde van 40 µg/m^3 als jaargemiddelde concentratie op plaatsen waarbij sprake kan zijn van langdurende blootstelling van mensen. Dit is bijvoorbeeld het geval bij woningen. Deze rijksomgevingswaarde wordt bij geen enkele woning overschreden. Ter plaatse van de omliggende woningen bedraagt de concentratie maximaal 14,89 µg/m^3. De achtergrondconcentratie bedraagt op die locatie 14,88 µg/m^3. De bijdrage door het plan bedraagt maximaal 0,01 µg/m^3.

Een bijdrage van ten hoogste 1,2 µg/m^3 wordt beschouwd als NIBM.

Daarnaast geldt voor PM_{10} een rijksomgevingswaarde van 50 µg/m^3 als 24-uurgemiddelde concentratie, waarbij geldt dat de 24-uurgemiddelde concentratie maximaal 35 maal per kalenderjaar mag worden overschreden. Bij geen enkel toetspunt wordt de rijksomgevingswaarde overschreden. Het aantal overschrijdingsdagen bedraagt op zijn hoogst 6.

Op plaatsen waar sprake is van een kortdurende blootstelling van mensen wordt getoetst aan de uurgemiddelde rijksomgevingswaarde. Nabij het plangebied zijn geen locaties waarbij sprake kan zijn van kortdurende blootstelling van mensen.

4.3. Beschouwing $PM_{2,5}$

De concentratie van $PM_{2,5}$ hangt sterk samen met de concentratie van PM_{10}. Het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) heeft de relatie tussen de concentraties $PM_{2,5}$ en PM_{10} nader onderzocht[4]. Uit het onderzoek volgt dat wanneer aan de

[4] http://www.infomil.nl/onderwerpen/hinder-gezondheid/luchtkwaliteit/thema'/stoffen/artikel/.

rijksomgevingswaarden voor PM_{10} wordt voldaan, vrijwel altijd ook wordt voldaan aan de rijksomgevingswaarde voor $PM_{2,5}$. Dit is toegelicht in tabel 2.

Tabel 2. Concentratie PM_{10} en te verwachten concentratie $PM_{2,5}$

Jaargemiddelde concentratie PM_{10}	Jaargemiddelde concentratie $PM_{2,5}$		
	meest waarschijnlijk	kans < 5%	kans < 1%
40	25	28	29
32,5	21	23	24
30	19	21	22
25	16	18	19

Ter plaatse van de omliggende woningen bedraagt de concentratie PM_{10} maximaal 14,89 $\mu g/m^3$. Uit bovenstaande tabel blijkt dat ter plaatse van de woningen ook aan de rijksomgevingswaarde voor $PM_{2,5}$ wordt voldaan.

Op plaatsen waar sprake is van een kortdurende blootstelling van mensen wordt getoetst aan de uurgemiddelde rijksomgevingswaarde. Nabij het plangebied zijn geen locaties waarbij sprake kan zijn van kortdurende blootstelling van mensen.

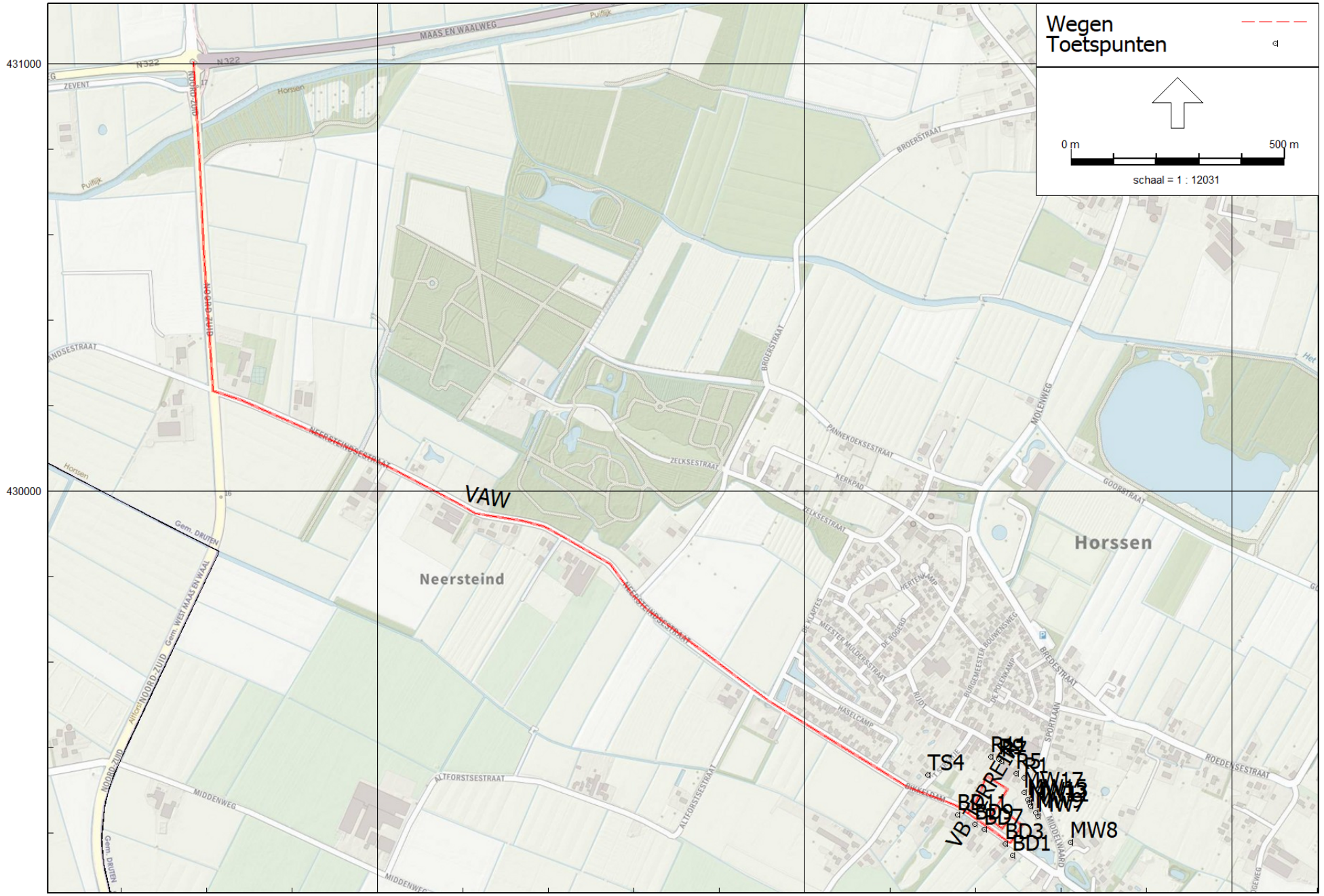
5. CONCLUSIES

In dit luchtkwaliteitsonderzoek is voor de beoogde woningbouwplan aan de Bikkeldam in Horssen de invloed op de luchtkwaliteit berekend.

Uit de rekenresultaten blijkt dat de invloed op de luchtkwaliteit in de toekomstige situatie NIBM is. Daarnaast wordt ruimschoots voldaan aan de rijksomgevingswaarden voor de luchtkwaliteit zoals deze zijn opgenomen in paragraaf 2.2.1.1 van het Bkl.

Er wordt dus voldaan aan de luchtkwaliteitseisen. Het aspect luchtkwaliteit vormt daarmee geen belemmering voor de vergunningprocedure.

BIJLAGE I. AFBEELDINGEN REKENMODEL

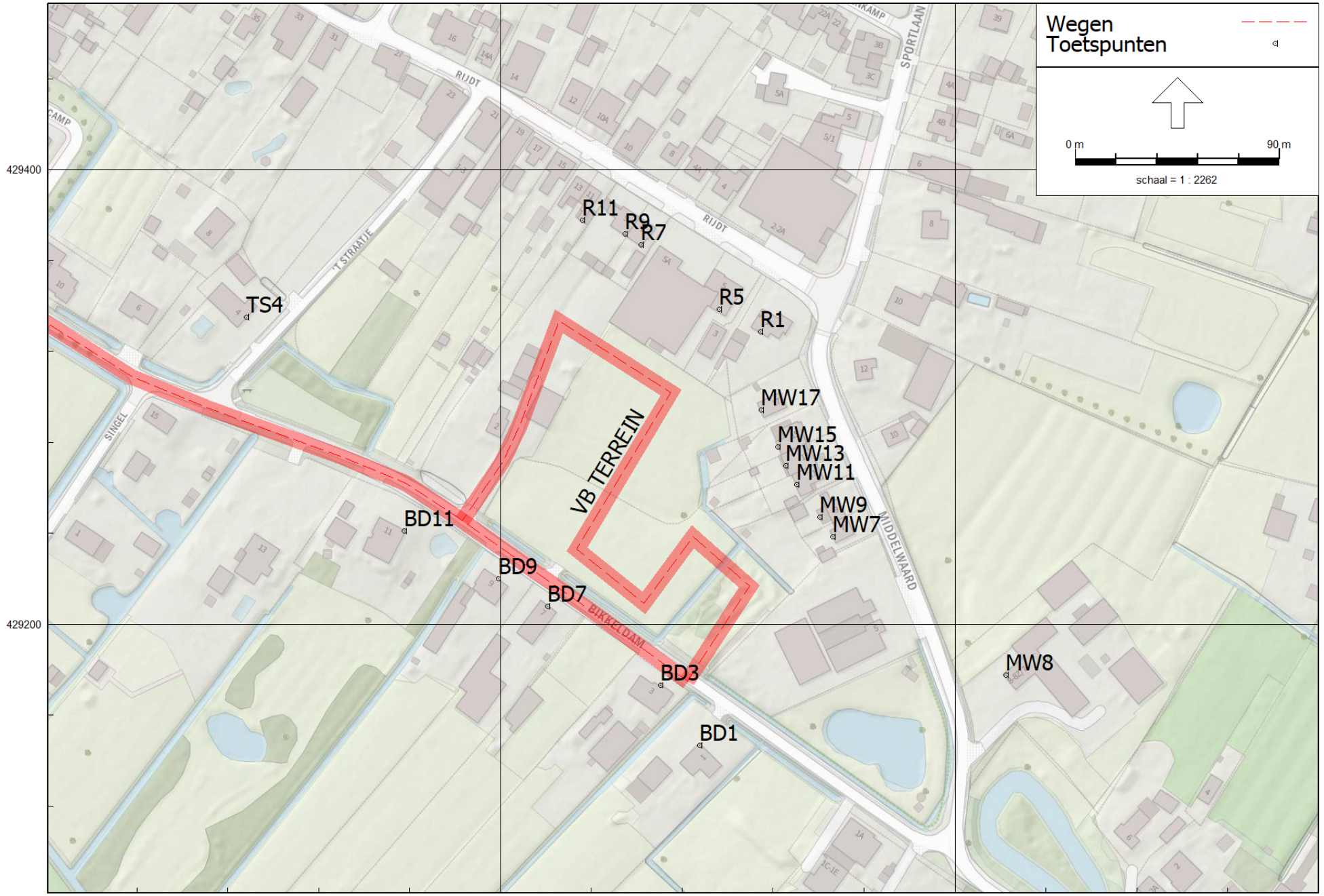


eerste model

1 jul 2024, 11:27

De Roever Omgevingsadvies

STACKS, [versie 1 van Bikkeldam Horssen - eerste model] , Geomilieu V2023.3 Licentiehouder: De Roever Omgevingsadvies



eerste model

1 jul 2024, 11:27

De Roever Omgevingsadvies

STACKS, [versie 1 van Bikkeldam Horssen - eerste model] , Geomilieu V2023.3 Licentiehouder: De Roever Omgevingsadvies

BIJLAGE II. INVOERGEGEVENS REKENMODEL

Rekenparameters

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: eerste model

Model eigenschap	
Omschrijving	eerste model
Verantwoordelijke	5.1.2e
Rekenmethode	#2|Luchtkwaliteit|STACKS|
Aangemaakt door	5.1.2e op 1-7-2024
Laatst ingezien door	5.1.2e op 30-10-2024
Model aangemaakt met	Geomilieu V2023.3
Referentiejaar	2024
GCN referentiepunt	X: -999.00 Y: -999.00
Rekenperiode	1-1-2005 tot 31-12-2014
Stoffen	NO2, PM10
Zeezoutcorrectie	Nee
Weekend verkeersverdeling	Weekdag
Verkeersverdeling zaterdag	L: 0.87, M: 0.52, Z 0.33
Verkeersverdeling zondag	L: 0.84, M: 0.34, Z 0.16
Terreinruwheid	0.16
Steekproefberekening	Nee
Berekening met achtergrond	Ja
Custom meteo	Nee
Store journal files	Nee
Custom emission file	Nee

Itemeigenschappen

Model: eerste model
versie 1 van Bikkeldam Horssen - Bikkeldam Horssen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Wegtype	V	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	LV(H1)
VAW	VERKEERSAANTREKKENDE WERKING	Normaal	30	433,00	8,33	--	--	99,77	--	--	--	--	--	0,23	--	--	--
VB TERREIN	VERKEER TERREIN	Normaal	10	433,00	8,33	--	--	99,77	--	--	--	--	--	0,23	--	--	--

Itemeigenschappen

Model: eerste model
versie 1 van Bikkeldam Horssen - Bikkeldam Horssen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	LV(H2)	LV(H3)	LV(H4)	LV(H5)	LV(H6)	LV(H7)	LV(H8)	LV(H9)	LV(H10)	LV(H11)	LV(H12)	LV(H13)	LV(H14)	LV(H15)	LV(H16)	LV(H17)
VAW	--	--	--	--	--	--	35,99	35,99	35,99	35,99	35,99	35,99	35,99	35,99	35,99	35,99
VB TERREIN	--	--	--	--	--	--	35,99	35,99	35,99	35,99	35,99	35,99	35,99	35,99	35,99	35,99

Itemeigenschappen

Model: eerste model
versie 1 van Bikkeldam Horssen - Bikkeldam Horssen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	LV(H18)	LV(H19)	LV(H20)	LV(H21)	LV(H22)	LV(H23)	LV(H24)	MV(H1)	MV(H2)	MV(H3)	MV(H4)	MV(H5)	MV(H6)	MV(H7)	MV(H8)	MV(H9)	MV(H10)	MV(H11)	MV(H12)
VAW	35,99	35,99	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
VB TERREIN	35,99	35,99	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Itemeigenschappen

Model: eerste model
versie 1 van Bikkeldam Horssen - Bikkeldam Horssen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	MV(H13)	MV(H14)	MV(H15)	MV(H16)	MV(H17)	MV(H18)	MV(H19)	MV(H20)	MV(H21)	MV(H22)	MV(H23)	MV(H24)	ZV(H1)	ZV(H2)	ZV(H3)	ZV(H4)	ZV(H5)	ZV(H6)	ZV(H7)
VAW	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
VB TERREIN	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Itemeigenschappen

Model: eerste model
versie 1 van Bikkeldam Horssen - Bikkeldam Horssen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	ZV(H8)	ZV(H9)	ZV(H10)	ZV(H11)	ZV(H12)	ZV(H13)	ZV(H14)	ZV(H15)	ZV(H16)	ZV(H17)	ZV(H18)	ZV(H19)	ZV(H20)	ZV(H21)	ZV(H22)	ZV(H23)
VAW	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	--	--	--	--
VB TERREIN	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	--	--	--	--

Itemeigenschappen

Model: eerste model
versie 1 van Bikkeldam Horssen - Bikkeldam Horssen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	ZV(H24)	Stagnatie.(H1)	Stagnatie.(H2)	Stagnatie.(H3)	Stagnatie.(H4)	Stagnatie.(H5)	Stagnatie.(H6)	Stagnatie.(H7)	Stagnatie.(H8)	Stagnatie.(H9)
VAW	--	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VB TERREIN	--	0	0	0	0	0	0	0	100	100

Itemeigenschappen

Model: eerste model
versie 1 van Bikkeldam Horssen - Bikkeldam Horssen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Stagnatie.(H10)	Stagnatie.(H11)	Stagnatie.(H12)	Stagnatie.(H13)	Stagnatie.(H14)	Stagnatie.(H15)	Stagnatie.(H16)	Stagnatie.(H17)	Stagnatie.(H18)
VAW	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VB TERREIN	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Itemeigenschappen

Model: eerste model
versie 1 van Bikkeldam Horssen - Bikkeldam Horssen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Stagnatie.(H19)	Stagnatie.(H20)	Stagnatie.(H21)	Stagnatie.(H22)	Stagnatie.(H23)	Stagnatie.(H24)
VAW	0	0	0	0	0	0
VB TERREIN	100	0	0	0	0	0

Itemeigenschappen

Model: eerste model
versie 1 van Bikkeldam Horssen - Bikkeldam Horssen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	X	Y
BD1	BIKKELDAM 1	170487,70	429146,86
BD3	BIKKELDAM 3	170470,45	429173,19
BD7	BIKKELDAM 7	170420,89	429208,05
BD9	BIKKELDAM 9	170398,92	429220,03
BD11	BIKKELDAM 11	170357,71	429240,91
TS4	'T STRAATJE 4	170288,23	429334,99
R11	RIJDT 4	170436,01	429377,80
R9	RIJDT 9	170454,80	429371,74
R7	RIJDT 7	170461,92	429366,89
R5	RIJDT 5	170496,34	429338,42
R1	RIJDT 1	170514,37	429328,77
MW17	MIDDELWAARD 17	170514,63	429294,14
MW15	MIDDELWAARD 15	170522,18	429277,99
MW13	MIDDELWAARD 13	170525,57	429269,83
MW11	MIDDELWAARD 11	170530,27	429261,60
MW9	MIDDELWAARD 9	170540,65	429247,11
MW7	MIDDELWAARD 7	170546,42	429238,50
MW8	MIDDELWAARD 8	170622,40	429177,76

BIJLAGE III. REKENRESULTATEN

Rekenresultaten NO2

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
Resultaten voor model: eerste model
Stof: NO2 - Stikstofdioxide
Referentiejaar: 2024

Naam	Omschrijving	NO2 Concentratie [µg/m³]	NO2 Achtergrond [µg/m³]	NO2 Bronbijdrage [µg/m³]	NO2 # Overschrijdingen uur limiet [-]
BD1	BIKKELDAM 1	11,21	11,17	0,04	0
BD3	BIKKELDAM 3	11,28	11,17	0,11	0
BD7	BIKKELDAM 7	11,28	11,17	0,11	0
BD9	BIKKELDAM 9	11,26	11,17	0,10	0
BD11	BIKKELDAM 11	11,24	11,17	0,07	0
TS4	'T STRAATJE 4	11,21	11,17	0,04	0
R11	RIJDT 4	11,21	11,17	0,04	0
R9	RIJDT 9	11,22	11,17	0,05	0
R7	RIJDT 7	11,22	11,17	0,06	0
R5	RIJDT 5	11,24	11,17	0,07	0
R1	RIJDT 1	11,22	11,17	0,06	0
MW17	MIDDELWAARD 17	11,24	11,17	0,07	0
MW15	MIDDELWAARD 15	11,24	11,17	0,07	0
MW13	MIDDELWAARD 13	11,24	11,17	0,07	0
MW11	MIDDELWAARD 11	11,24	11,17	0,07	0
MW9	MIDDELWAARD 9	11,23	11,17	0,06	0
MW7	MIDDELWAARD 7	11,23	11,17	0,06	0
MW8	MIDDELWAARD 8	11,18	11,17	0,02	0

Rekenresultaten PM10

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
Resultaten voor model: eerste model
Stof: PM10 - Fijnstof
Zeezoutcorrectie: Nee
Referentiejaar: 2024

Naam	Omschrijving	PM10 Concentratie [µg/m³]	PM10 Achtergrond [µg/m³]	PM10 Bronbijdrage [µg/m³]	PM10 # Overschrijdingen 24 uur limiet [-]
BD1	BIKKELDAM 1	14,88	14,88	0,00	6,00
BD3	BIKKELDAM 3	14,89	14,88	0,01	6,00
BD7	BIKKELDAM 7	14,89	14,88	0,01	6,00
BD9	BIKKELDAM 9	14,89	14,88	0,01	6,00
BD11	BIKKELDAM 11	14,88	14,87	0,01	6,00
TS4	'T STRAATJE 4	14,88	14,87	0,01	6,00
R11	RIJDT 4	14,88	14,87	0,01	6,00
R9	RIJDT 9	14,88	14,87	0,01	6,00
R7	RIJDT 7	14,88	14,87	0,01	6,00
R5	RIJDT 5	14,88	14,87	0,01	6,00
R1	RIJDT 1	14,88	14,87	0,01	6,00
MW17	MIDDELWAARD 17	14,88	14,87	0,01	6,00
MW15	MIDDELWAARD 15	14,88	14,87	0,01	6,00
MW13	MIDDELWAARD 13	14,88	14,87	0,01	6,00
MW11	MIDDELWAARD 11	14,88	14,87	0,01	6,00
MW9	MIDDELWAARD 9	14,88	14,87	0,01	6,00
MW7	MIDDELWAARD 7	14,88	14,87	0,01	6,00
MW8	MIDDELWAARD 8	14,88	14,88	0,00	6,00

Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

In dit document zijn gegevens definitief geanonimiseerd op grond van:

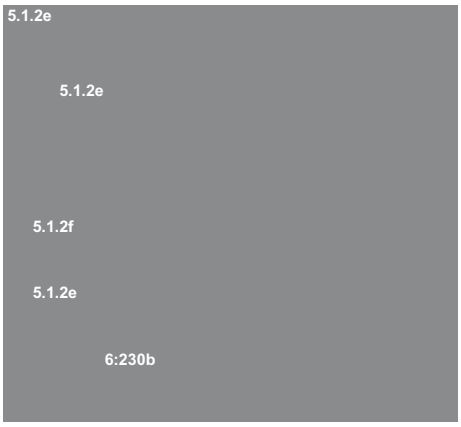
Wet	Artikel	Omschrijving	Pagina's
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub e	De eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer	2, 18
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub f	De bescherming van andere dan in het eerste lid, onderdeel c, genoemde concurrentiegevoelige bedrijfs- en fabricagegegevens	2
Burgerlijk wetboek 6	Art. 6:230b BW	Dit gegeven hoeft volgens art. 6:230b BW alleen verstrekt te worden aan de afnemer van de verleende diensten.	2

DE ROEVER
OMGEVINGSADVIES

ONDERZOEK GEURHINDER VEEHOUDERIJEN

Bikkeldam, Horssen

De Roever Omgevingsadvies



Titel document:	Onderzoek geurhinder veehouderijen Bikkeldam, Horssen
Referentie:	20240696.v01.2
Datum:	17 februari 2025
Opdrachtgever:	Buro SRO

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING 4

1.1. Situatie 4
1.2. Vraagstelling 5

2. WETTELIJK KADER 6

2.1. Omgevingsplan 6
2.2. Ruimtelijke plannen en geurhinder van veehouderijen 6

3. UITGANGSPUNTEN EN ACHTERGRONDEN 8

3.1. Uitgangspunten veehouderijen 8
3.2. Geuremissie en geurimmisie 8
3.3. Verschillende beoordelingen 8
3.3.1. Voorgrondbelasting 8
3.3.2. Afstanden 9
3.3.3. Achtergrondbelasting 9

3.4. Geurbelasting versus geurhinder 10
3.5. Geurgevoelig object 11
3.6. Bebouwde kom 12

4. GEURBEOORDELING 13

4.1. Afstanden 13
4.2. Voorgrondbelasting 14
4.3. Achtergrondbelasting 16
4.4. Beoordeling woon- en leefklimaat 17

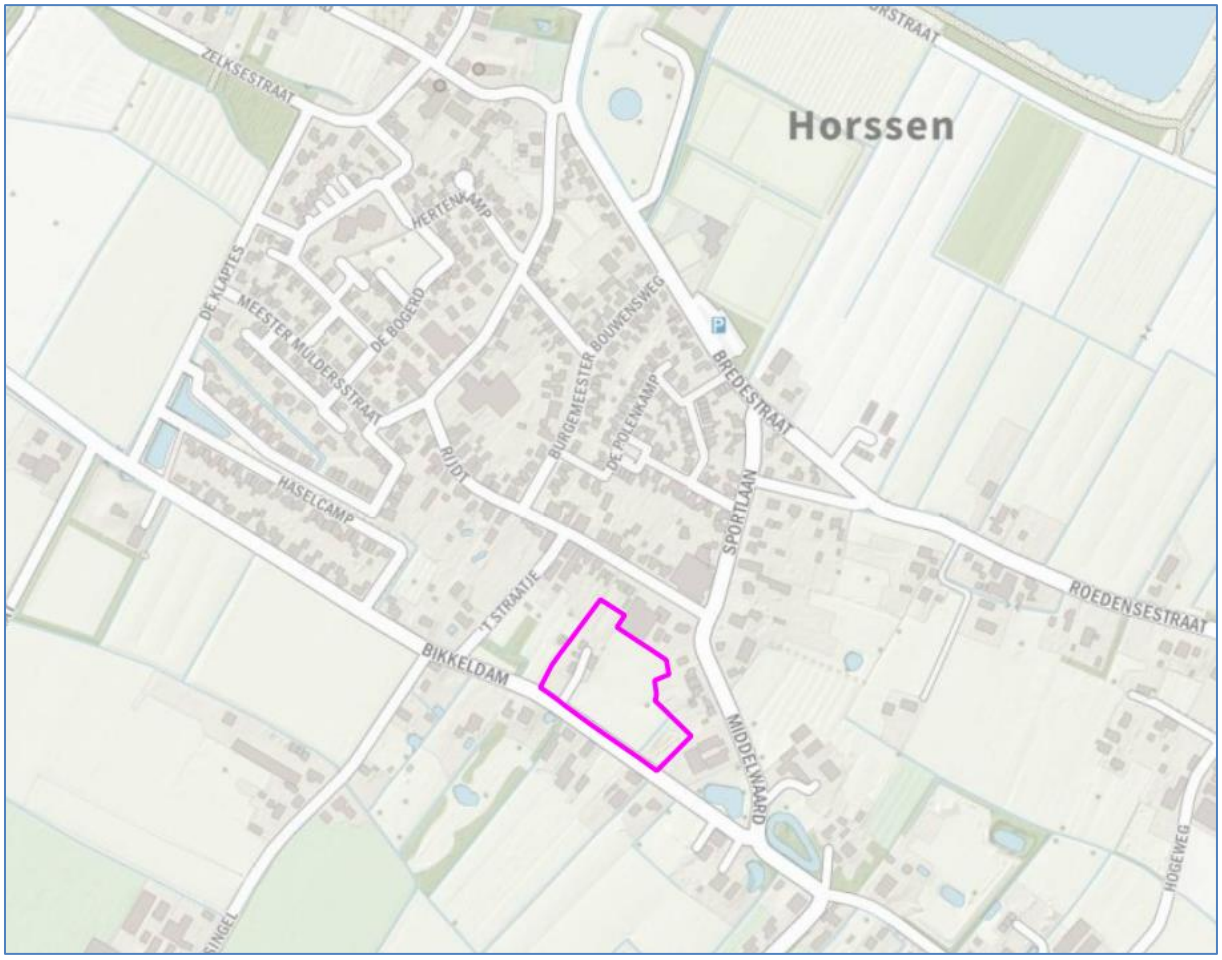
5. CONCLUSIE 19

BIJLAGE I. AFSTANDEN 20
BIJLAGE II. VOORGRONDBELASTING 21
BIJLAGE III. ACHTERGRONDBELASTING 22
BIJLAGE IV. VEEHOUDERIJGEGEVENS 23

1. INLEIDING

1.1. Situatie

De initiatiefnemer heeft het voornemen om aan de Bikkeldam in Horssen woningen te realiseren. Het plangebied is aangegeven op afbeelding 1.



Afbeelding 1. Plangebied en beoogde situatie

In de omgeving van het plan liggen enkele veehouderijen. In dit rapport wordt het onderzoek naar de ligging van de geur- en afstandscontouren en naar de overige geuraspecten ten aanzien van het beoogde plan beschreven.

1.2. Vraagstelling

Bij het beoordelen van een ruimtelijk plan spelen standaard de volgende vragen:

1. Is ter plaatse van de gewenste ruimtelijke ontwikkeling een aanvaardbaar woon- en leefklimaat gegarandeerd?
2. Worden omliggende bedrijven (onevenredig) in hun belangen geschaad?

Het onderzoek dat in dit kader is uitgevoerd beperkt zich tot geur afkomstig van veehouderijbedrijven. In hoofdstuk 2 wordt het wettelijk kader toegelicht. Hoofdstuk 3 beschrijft de uitgangspunten en achtergronden die in dit onderzoek worden gebruikt. De beoordeling van de geursituatie wordt beschreven in hoofdstuk 4. Ten slotte volgen in hoofdstuk 5 de conclusies.

2. WETTELIJK KADER

2.1. Omgevingsplan

In het Omgevingsplan staan standaard, landelijk geldende, afstanden en normen waaraan de ligging en geurbelasting van dierenverblijven getoetst moeten worden, in het geval van een aanvraag om milieuvergunning. De normen gelden ter plaatse van geurgevoelige objecten (bijvoorbeeld woningen) en de afstanden gelden tot deze geurgevoelige objecten. De geurbelasting wordt berekend en getoetst met het verspreidingsmodel V-Stacks Vergunning. Dit verspreidingsmodel geldt alleen voor dieren waarvoor geuremissiefactoren zijn opgenomen. Voor dieren zonder geuremissiefactor gelden minimaal aan te houden afstanden.

Enkele begrippen die relevant zijn en gebruikt worden in dit rapport, zijn nader toegelicht in hoofdstuk 3.

2.2. Ruimtelijke plannen en geurhinder van veehouderijen

Bij het opstellen van ruimtelijke plannen moet worden gewaarborgd dat sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat op plaatsen waar het vestigen van een (geur)gevoelig object mogelijk wordt gemaakt. Verder moet worden voorkomen dat bestaande veehouderijen onevenredig in hun belangen worden geschaad. Om de milieucontouren te bepalen moet worden uitgegaan van de ‘omgekeerde werking’ van de milieuregelgeving. In de bestemmingsplantoets wordt daartoe getoetst of ter plaatse van de te bestemmen geurgevoelige objecten voldaan wordt aan de eisen die de milieuregelgeving stelt.

Voor het aspect geur van veehouderijen moet een toets op grond van de geurwetgeving worden uitgevoerd. Bij de toets moet worden uitgegaan van de omvang van de veestapel volgens de verleende vergunning of ingediende melding. Uit jurisprudentie[1] blijkt dat voor de geurcontouren of aan te houden afstanden in principe moet worden uitgegaan van de randen van het bouwvlak. De rand van het bouwvlak wordt aangehouden omdat de veehouderij in principe het recht heeft om overal binnen het bouwvlak te bouwen. In sommige gevallen kan niet het volledige bouwvlak worden benut, vanwege de ligging ten opzichte van reeds bestaande geurgevoelige objecten. In dergelijke gevallen wordt uitgegaan van het reëel te benutten bouwvlak.

Alleen in het geval dat sprake is van een overbelaste situatie (in de betreffende richting), kan van deze werkwijze worden afgeweken. Van een overbelaste situatie is sprake als in de vergunde situatie niet wordt voldaan aan de geurnorm of afstand. In dat geval kan een veehouderij de ‘geurrechten’ in de betreffende richting niet anders gebruiken dan in de vergunde situatie het geval is (het gaat daarbij om stallen en emissiepunten). Voor het bepalen van de geur- en afstandscontouren kan dan worden uitgegaan van de ligging van de vergunde stallen en emissiepunten. Hiermee wordt invulling gegeven aan het uitgangspunt dat een bestaande veehouderij niet onevenredig in haar belangen mag worden geschaad.

[1] ABRvS 201205174/1/R4, 22 januari 2014

Als uitgangspunt geldt dat in beginsel binnen de geur- en afstandscontouren rond de (bouwvlakken van de) veehouderijen geen sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Indien geurgevoelige objecten worden toegestaan binnen de afstandscontouren van een veehouderij, moet volgens jurisprudentie[2] worden afgewogen of sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat en of de veehouderij in haar belangen wordt geschaad.

Het woon- en leefklimaat in een gebied wordt behalve door de geurbelasting per veehouderij (voorgrondbelasting) ook bepaald door de achtergrondbelasting, de geurbelasting ten gevolge van alle veehouderijen samen. Het is aan de gemeente om te beoordelen of de geurbelasting en geurhinder in een specifiek gebied acceptabel zijn.

[2] AbRS 24 oktober 2012, ECLI:NL:RVS:2012:BY1045, r.o. 2.4.9 en AbRS 16 december 2020, ECLI:NL:RVS:2020:3014

3. UITGANGSPUNTEN EN ACHTERGRONDEN

3.1. Uitgangspunten veehouderijen

Het onderzoek naar de geursituatie gaat uit van de aanwezige veehouderijen en de bestaande en beoogde geurgevoelige objecten. In het onderzoek wordt zowel de vergunde geursituatie als de worst-case geursituatie beschouwd. De geurbelasting wordt bepaald op grond van geurberekeningen voor de voor- en achtergrondbelasting. Aan de hand hiervan kan ook het woon- en leefklimaat bepaald worden. Voor de huidige situatie worden de vergunde of gemelde bedrijfssituaties gehanteerd. In de worst-case situatie wordt aangehouden dat alle bestaande bebouwing wordt afgebroken en zodanig wordt teruggebouwd dat de geur- en afstandscontouren zo veel mogelijk richting het te bestemmen geurgevoelige object komen te liggen.

3.2. Geuremissie en geurimmisie

De geuremissies worden uitgedrukt in Europese odour units (Europese geureenheden) per tijdseenheid: ou_E/s. Deze geuremissies zijn bepaald op basis van metingen aan de geurconcentraties uit stallen. De emissiefactoren per dier zijn opgenomen in de Omgevingsregeling.

De geurbelastingen (geurimissies) worden uitgedrukt in odour units per kubieke meter lucht: ou_E/m^3. Hiermee wordt het 98-percentiel van de geurconcentratie bedoeld. Dat is de geurconcentratie, berekend met een verspreidingsmodel, welke gedurende 2 procent van een jaar wordt overschreden.

3.3. Verschillende beoordelingen

3.3.1. Voorgrondbelasting

Met behulp van verspreidingsmodellen kan de geurbelasting vanuit dierenverblijven op geurgevoelige objecten worden berekend. De geurbelasting van een individuele veehouderij wordt ‘voorgrondbelasting’ genoemd. De geurbelasting is afkomstig van dieren waarvoor in de Omgevingsregeling een omrekeningsfactor is vastgesteld, zoals varkens, vleesvee, pluimvee, schapen en geiten. De maximaal toegestane geurbelasting van veehouderijen op geurgevoelige objecten is afhankelijk van de ligging (concentratiegebied of geen concentratiegebied en binnen of buiten de bebouwde kom). De standaardnormen uit het Omgevingsplan zijn in tabel 1 opgenomen.

Tabel 1. Geurnormen

Ligging geurgevoelig object[3]*	Binnen bebouwde kom	Buiten bebouwde kom
Concentratiegebied	3 ou_E/m^3	14 ou_E/m^3
Geen concentratiegebied	2 ou_E/m^3	8 ou_E/m^3

** de gemeente Druten ligt in een concentratiegebied (door de gemeente aangewezen).*

[3] gebied als aangegeven in bijlage I bij de Meststoffenwet

Gemeenten hebben de mogelijkheid de standaard geurnormen aan te passen middels een gemeentelijke verordening. Het plangebied ligt in een gebied waarvoor in de Verordening geurhinder en veehouderij Druten 2009 een aangepaste geurnorm van 3 ou_E/m^3 is vastgesteld, aangezien het plangebied (na realisatie) aangemerkt moet worden als bebouwde kom, zie paragraaf 3.6.

Bij het beoordelen van vergunningaanvragen is voor het bepalen van de geurbelasting het gebruik van het verspreidingsmodel V-Stacks Vergunning voorgeschreven. Hiermee kan op vooraf ingegeven locaties de geurbelasting worden berekend. Om een goed beeld van de geurbelasting te verkrijgen is het wenselijk om geurcontouren te kunnen berekenen en tekenen. Dit is mogelijk met het verspreidingsmodel V-Stacks Gebied.

3.3.2. Afstanden

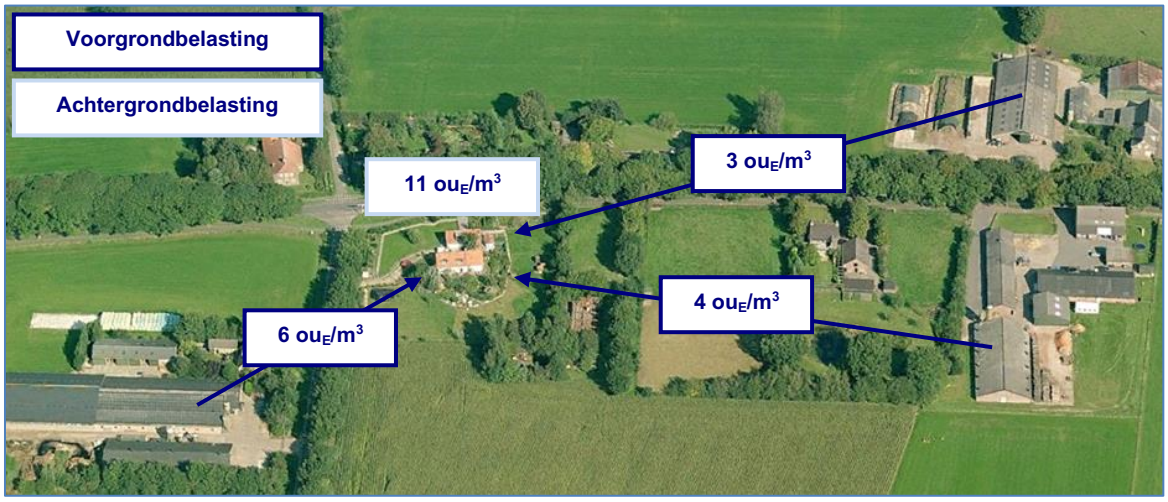
De afstandseisen gelden voor dieren waarvoor in de Omgevingsregeling geen omrekeningsfactoren zijn vastgesteld, zoals melkrundvee, vrouwelijk jongvee en paarden. De minimaal aan te houden afstand bedraagt 50 meter tot een geurgevoelig object buiten de bebouwde kom en 100 meter tot een geurgevoelig object binnen de bebouwde kom. Deze afstanden gelden ongeacht het aantal dieren dat er gehouden wordt en worden gemeten vanaf het dichtstbijzijnde emissiepunt van een stal waarin de betreffende dieren worden gehouden.

Gemeenten hebben de mogelijkheid de standaard afstandseisen aan te passen middels een gemeentelijke verordening. Het plangebied ligt in een gebied waarvoor in de Verordening geurhinder en veehouderij Druten 2009 een aangepaste afstandseis van 50 meter is vastgesteld, aangezien het plangebied (na realisatie) aangemerkt moet worden als bebouwde kom, zie paragraaf 3.6.

Daarnaast moet de afstand van de buitenzijde van een dierenverblijf (onafhankelijk van de diersoort die er gehouden wordt) minimaal 25 meter bedragen tot een geurgevoelig object buiten de bebouwde kom en 50 meter bedragen tot een geurgevoelig object binnen de bebouwde kom (gevel-gevel afstand). De bedrijfswoning die tot dezelfde veehouderij behoort wordt overigens niet aangemerkt als geurgevoelig object.

3.3.3. Achtergrondbelasting

De geurnormen gelden voor de geurbelasting van een individuele veehouderij. De (hoogste) geurbelasting van een individuele veehouderij op een geurgevoelig object wordt ook wel ‘voorgrondbelasting’ genoemd. De geurbelasting van alle veehouderijen samen op enige locatie wordt ‘achtergrondbelasting’ genoemd. Dit is vergelijkbaar met het begrip cumulatieve stankhinder uit de ‘stankrichtlijnen’. Het verschil tussen voorgrondbelasting en achtergrondbelasting wordt toegelicht in de op afbeelding 2.



Afbeelding 2. Voorgrondbelasting versus achtergrondbelasting

De achtergrondbelasting die optreedt of op kan treden is dan ook een gevolg van de aanwezige veehouderijen en de individuele geurbelasting. De gemeenteraad beoordeelt of de milieukwaliteit (de mate van geurhinder) die behoort bij een bepaalde achtergrondbelasting acceptabel is en of deze past binnen de doelstellingen voor een gebied.

3.4. Geurbelasting versus geurhinder

In de Handreiking bij de voormalige Wet geurhinder en veehouderij is beschreven hoe kan worden bepaald hoeveel geurhinder kan worden verwacht in een gebied, gelet op de geurbelasting die daar is berekend. Op grond van de berekende geurbelastingen wordt met behulp van de tabellen A (achtergrondbelasting) en B (voorgrondbelasting) uit bijlage 6 van de Handreiking de te verwachten geurhinderpercentages bepaald.

Het hoogste geurhinderpercentage (voorgrondbelasting of achtergrondbelasting) is maatgevend voor de geursituatie.

Deze percentages zijn bedoeld om een vertaalslag te maken tussen de waarden voor de geurbelasting en de milieukwaliteit. De percentages zijn afkomstig uit het ‘Geuronderzoek stallen intensieve veehouderij’ (PRA Odournet, 2001). De geursituatie wordt beschreven in termen van milieukwaliteit, onderverdeeld in acht categorieën van ‘zeer goed’ tot ‘extreem slecht’. Deze termen zijn afkomstig uit de ‘GGD-richtlijn geurhinder (oktober 2002)’. Dit is beschreven in bijlage 7 van de Handreiking. Een overzicht van de geurbelasting in relatie tot de geurhinderpercentages en de milieukwaliteit is te zien in tabel 2.

Tabel 2. Woon- en leefklimaat versus geurgehinderden versus geurbelasting

Milieukwaliteit	Geurgehinderden	Voorgrondbelasting*	Achtergrondbelasting*
Zeer goed	0 – 5 %	0 – 1,5 ou_E/m^3	0 - 3 ou_E/m^3
Goed	5 – 10 %	1,5 – 3,7 ou_E/m^3	3 - 8 ou_E/m^3
Redelijk goed	10 – 15 %	3,7 - 6,5 ou_E/m^3	8 – 13 ou_E/m^3
Matig	15 – 20 %	6,5 – 10 ou_E/m^3	13 – 20 ou_E/m^3
Tamelijk slecht	20 – 25 %	10 – 14 ou_E/m^3	20 – 28 ou_E/m^3
Slecht	25 – 30 %	14 – 19 ou_E/m^3	28 – 38 ou_E/m^3
Zeer slecht	30 – 35 %	19 – 25 ou_E/m^3	38 – 50 ou_E/m^3
Extreem slecht	35 – 40 %	25 – 32 ou_E/m^3	50 – 65 ou_E/m^3

** deze waarden gelden alleen voor niet-concentratiegebieden, voor concentratiegebieden bestaan andere waarden. De gemeente Druten ligt in een concentratiegebied (door de gemeente aangewezen).*

De omschrijving van de milieukwaliteit kan niet op zichzelf worden gezien. De beleving van deze aanduidingen sluit het beste aan bij woongebieden. Ook dan is er in de beleving van geur een hele stap tussen de twee opeenvolgende categorieën, zoals ‘redelijk goed’ en ‘matig’. Het verschil in geur tussen twee klassen kan nabij de grens daartussen (op korte afstand) niet worden waargenomen. Het ‘gat’ bestaat alleen tekstueel, omdat de geurbelastingen en hinderpercentages op elkaar aansluiten.

3.5. Geurgevoelig object

Een geurgevoelig object is in het Omgevingsplan gedefinieerd als: 'gebouw, bestemd voor en blijkens aard, indeling en inrichting geschikt om te worden gebruikt voor menselijk wonen of menselijk verblijf en die daarvoor permanent of een daarmee vergelijkbare wijze van gebruik, wordt gebruikt'. Alleen een gebouw kan een geurgevoelig object zijn. Duidelijk is dat een woning een geurgevoelig object is, mits deze een positieve planologische bestemming heeft en feitelijk geschikt is en gebruikt wordt om in te wonen. Of een ander gebouw (niet zijnde een woning), bijvoorbeeld een bedrijfsgebouw een geurgevoelig object is moet worden beoordeeld aan de hand van de criteria die in de definitie verder zijn opgenomen.

Het gebouw is bestemd voor menselijk verblijf.
Gezien de toelichting op de voormalige Wet geurhinder en veehouderij betekent dit dat de locatie volgens een geschikte planologische bestemming een functie moet hebben voor menselijk verblijf. In een kantoorgebouw, werkruimte of expeditieruimte kunnen zich mensen ophouden.

Het gebouw is blijkens aard, indeling en inrichting geschikt om te worden gebruikt voor menselijk verblijf.
Het gebouw moet zodanig zijn (aard, indeling en inrichting) dat het feitelijk gezien ook mogelijk is om in het gebouw te verblijven. Als aan het voorgaande wordt voldaan zal dit in de praktijk normaliter ook het geval zijn.

Het gebouw wordt daarvoor (menselijk verblijf) permanent of een daarmee vergelijkbare wijze van gebruik, gebruikt.
Onduidelijk is wat onder permanent of een daarmee vergelijkbare wijze van gebruik wordt verstaan. Waar de grens ligt in de mate van gebruik zal uit de jurisprudentie moeten blijken.

Gelet op de definitie wordt er van uitgegaan dat gebouwen, waarin zich gedurende langere tijd, vrijwel dagelijks (meerdere) mensen verblijven (in dit geval werken) aangemerkt worden als geurgevoelig object. Dit wordt bevestigd in jurisprudentie (onder andere ABRvS 200709155/1 van 24 december 2008, ABRvS 200801961/1 van 11 maart 2009, ABRvS 200902795/5/R3 van 14 oktober 2009 en ABRvS 201202274/1/A1 van 10 oktober 2012).

De beoogde woningen zijn geurgevoelig objecten.

3.6. Bebouwde kom

Het begrip bebouwde kom is in het Omgevingsplan niet gedefinieerd. In de Memorie van Toelichting bij het wetsvoorstel van de voormalige Wet geurhinder en veehouderij is aangegeven dat de grens van de bebouwde kom 'niet wordt bepaald door de Wegenverkeerswetgeving, maar evenals in de ruimtelijke ordening door de aard van de omgeving'. Binnen een bebouwde kom is de op korte afstand van elkaar gelegen bebouwing geconcentreerd tot een samenhangende structuur. Als bebouwde kom wordt beschouwd: 'het gebied dat door aaneengesloten bebouwing overwegend een woon- en verblijffunctie heeft' en waarin (dus) veel mensen per oppervlakte-eenheid daadwerkelijk wonen of verblijven.

Of een bepaalde omgeving een bebouwde kom is zal per geval moeten worden bepaald. Zoals gezegd is dit niet eenduidig gedefinieerd. De volgende zaken spelen in deze afweging en rol:

- dichtheid bebouwing;
- aard en structuur van de omgeving en bebouwing;
- planologische karakter.

Voor woningen gaan wij uit van een bebouwde kom, als deze in een woonwijk of woongebied zijn gelegen, waarbij de erven aan meerdere zijden aan elkaar aansluiten. Woningen die geconcentreerd zijn gelegen in een op zichzelf staande lintbebouwing beschouwen wij niet als bebouwde kom. Deze opvatting sluit aan bij de jurisprudentie over het begrip bebouwde kom zoals dat werd gehanteerd in de brochure veehouderij en Hinderwet (één van de 'stankrichtlijnen') en in de Stankwet.

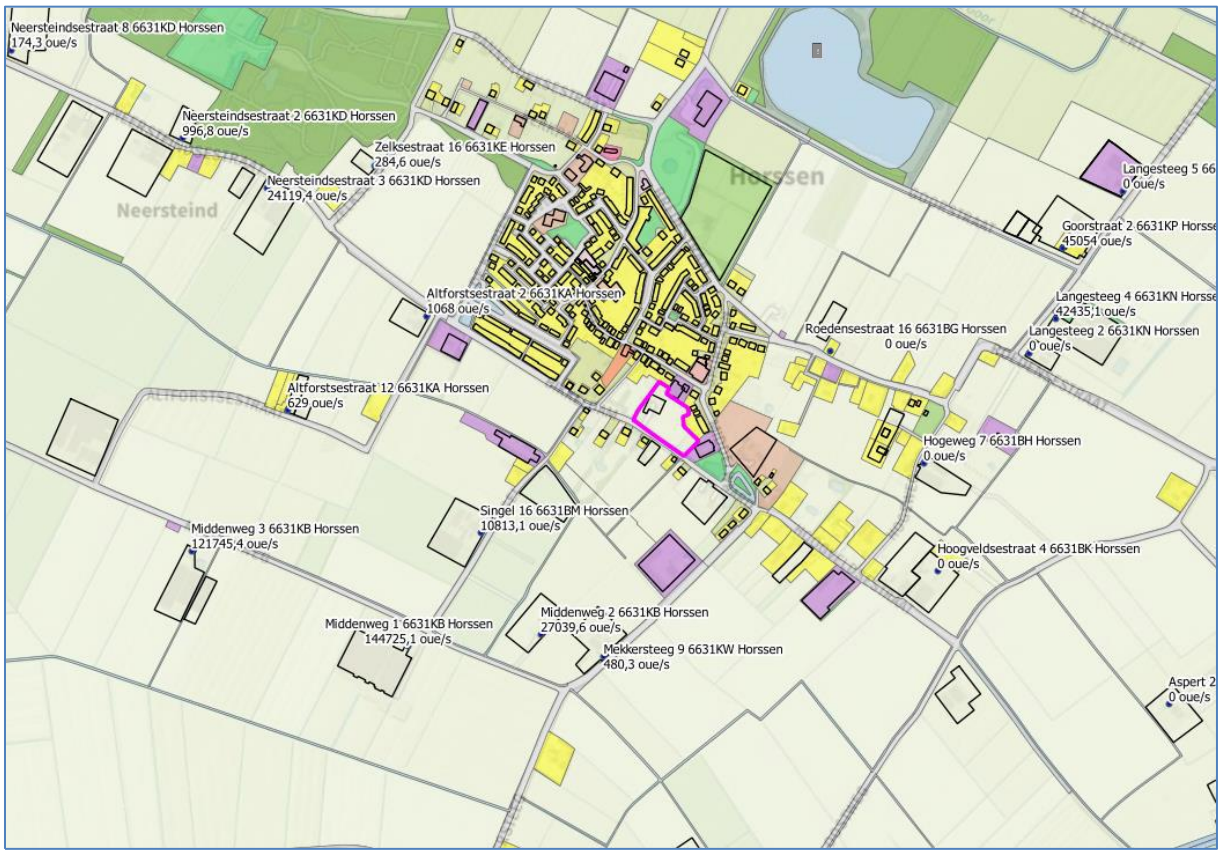
Het plangebied maakt na realisatie van de beoogde woningen onderdeel uit van een bebouwde kom.

4. GEURBEOORDELING

In de omgeving van het plangebied liggen veehouderijen. Deze veehouderijen en de totale geuremissies zijn aangegeven op afbeelding 3. Hierbij heeft de ODRN het volgende opgemerkt:

De locatie Middelwaard 8 staat nog in KRD Gelderland geregistreerd. Hier is Hof van Stroes bv gevestigd. Volgens het bestemmingsplan is hier echter wonen en maatschappelijk toegestaan. Al vanaf 2014 wordt hier geen vee meer gehouden.

De locatie Middelwaard 8 wordt daarom niet in deze geurbeoordeling betrokken.



Afbeelding 3. Veehouderijen en geuremissies

4.1. Afstanden

In paragraaf 3.3.2 is toegelicht dat voor dieren waarvoor in de Omgevingsregeling geen geuremissiefactoren zijn vastgesteld een afstand van 50 meter tussen het emissiepunt van een dierenverblijf en de gevel van een geurgevoelig object binnen het plangebied in acht moet worden genomen.

Op afbeelding 4 en de kaart in bijlage I is de afstandscontour van 50 meter rondom het plangebied weergegeven.



Afbeelding 4. Afstanden

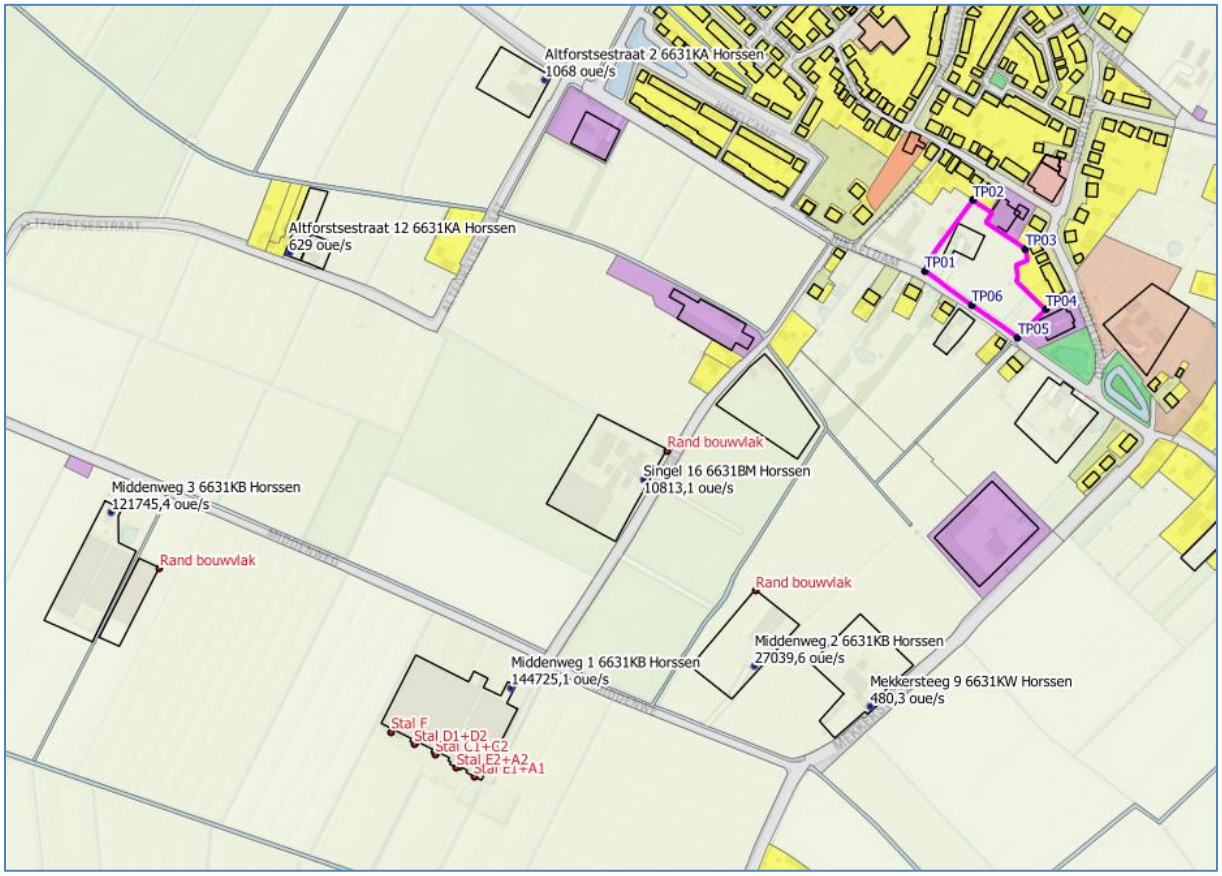
Uit afbeelding 4 blijkt dat er geen bouwvlakken van veehouderijen binnen de afstandscontour van 50 meter liggen. Daarom worden de belangen van veehouderijen niet geschaad. Het woon- en leefklimaat wordt afgewogen in paragraaf 4.4.

4.2. Voorgrondbelasting

In paragraaf 3.3.1 is toegelicht dat binnen het plangebied sprake is van een geurnorm van 3 ou_E/m^3. Gelet op de geuremissie van de omliggende veehouderijen in relatie tot de afstand tot het plangebied zijn de veehouderijen aan Middenweg 1, Middenweg 2, Middenweg 3 en Singel 16 maatgevend voor de geurbelasting ter plaatse van het plangebied. Overige veehouderijen met een geuremissie liggen verder weg van het plangebied én hebben een lagere geuremissie.

Voor bovenstaande veehouderijen is een berekening van de voorgrondbelasting uitgevoerd. Voor Middenweg 2, Middenweg 3 en Singel 16 is uitgegaan van de maximale planologische mogelijkheden volgens de omgekeerde werking van de geurwetgeving. Hierbij is uitgegaan van één emissiepunt op de rand van het bouwvlak van de veehouderij, zo dicht mogelijk bij het plangebied. Voor Middenweg 1 is vanwege de overbelaste situatie uitgegaan van de feitelijke emissiepunten volgens de vigerende vergunning. Hierbij is rekening gehouden met het nieuwe inzicht in de handleiding bij V-Stacks Vergunning rondom het modelleren van luchtwassers. Volgens de nieuwe handleiding moet bij grote niet-ronde uitstroomopeningen (zoals bij luchtwassers met ventilatoren voor het waspakket) uitgegaan worden van een diameter van 1,0 meter. Dit is bij alle stallen het geval, behalve bij stal F (ventilatoren na het

waspakket). De emissiepunten en toetspunten zijn weergegeven op afbeelding 5. Voor de toetspunten is uitgegaan van een ruimer bouwvlak dan de beoogde woning in het schetsplan.



Afbeelding 5. Emissiepunten en toetspunten

De hoogst berekende voorgrondbelasting ter plaatse van de rand van het plangebied bedraagt 4,6 ou_E/m^3 vanwege de veehouderij aan Middenweg 1. Er wordt niet voldaan aan de geurnorm van 3,0 ou_E/m^3. Echter, de veehouderij wordt niet in de belangen geschaad, omdat de voorgrondbelasting hoger is op bestaande woningen tussen de veehouderij en het plangebied, zoals de woning aan Singel 1 welke ook tot de bebouwde kom gerekend wordt. Die woning is ook opgenomen in de geurberekening.

De hoogst berekende voorgrondbelasting ter plaatse van de rand van het plangebied vanwege de overige veehouderijen bedraagt ten hoogste 3,0 ou_E/m^3. Omdat wordt voldaan aan de geurnorm in de maximaal planologische situatie worden ook deze veehouderijen niet in de belangen geschaad.

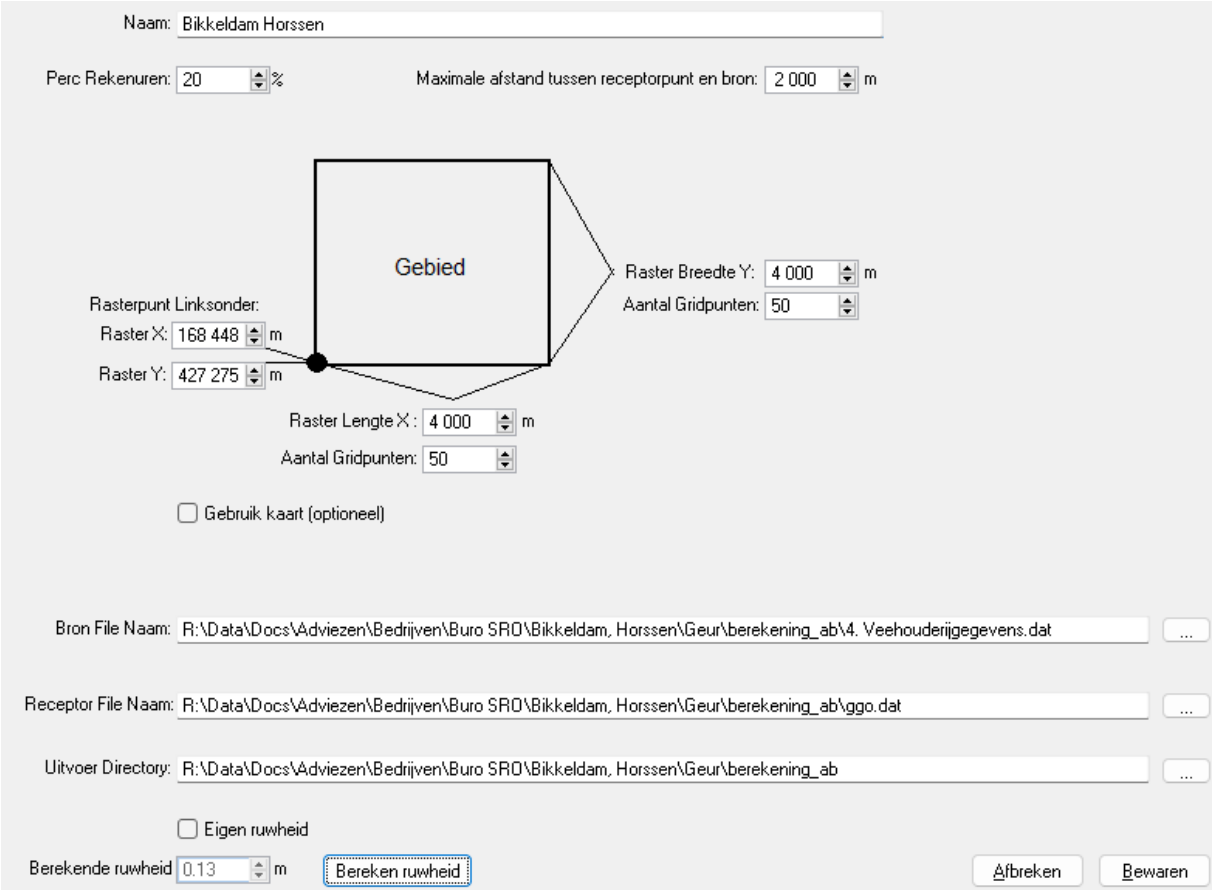
Het woon- en leefklimaat wordt afgewogen in paragraaf 4.4.

4.3. Achtergrondbelasting

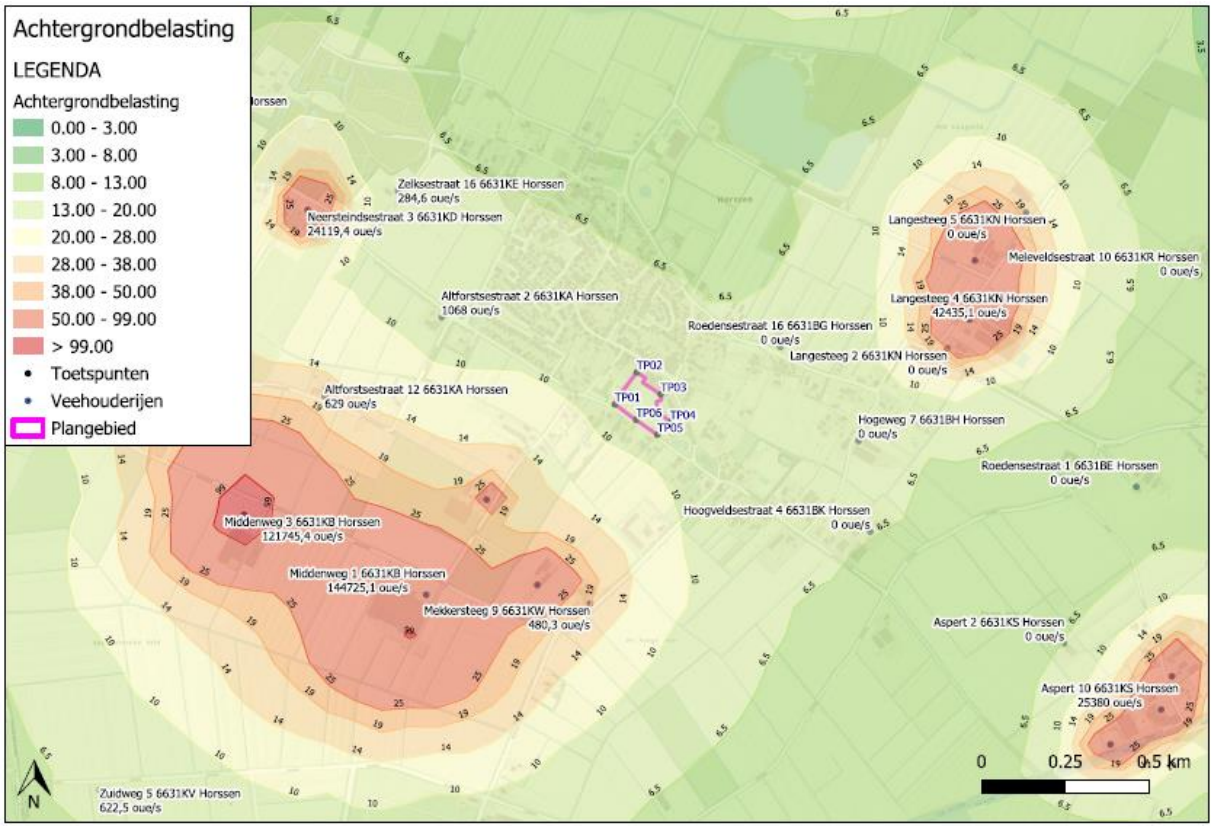
De achtergrondbelasting wordt gevormd door de geurbelasting van alle veehouderijen samen (zie paragraaf 3.3.3). De geuremissie is afkomstig van dieren waarvoor in de Regeling geurhinder en veehouderij (Rgv) een omrekeningsfactor is vastgesteld, zoals varkens, vleesvee, pluimvee, schapen en geiten.

Bij een onderzoek naar de achtergrondbelasting worden alle veehouderijen binnen een straal van twee kilometer van het plangebied betrokken. Op basis van KRD Gelderland (export 9 juli 2024) zijn de relevante veehouderijen geselecteerd en zijn de totale geuremissie en de overige (algemene) parameters voor de geurberekeningen bepaald. Voor de maatgevende veehouderij aan Middenweg 1 is uitgegaan van de feitelijke emissiepunten, zoals bij de berekening van de voorgrondbelasting, zie paragraaf 4.2. De veehouderijgegevens zijn opgenomen in bijlage IV.

De achtergrondbelasting is berekend met het verspreidingsmodel V-Stacks Gebied. De rekeninstellingen zijn als volgt:



De achtergrondbelasting is weergegeven op afbeelding 6 en op de kaart in bijlage III. De achtergrondbelasting is weergegeven in verschillende klassen van het woon- en leefklimaat (zie tabel 2 paragraaf 3.4).



Afbeelding 6. Achtergrondbelasting

De exact berekende achtergrondbelasting bedraagt:

Cumulatieve geurbelasting op receptorpunten, zoals berekend

RecepID	*X-coor*	*Y-coor*	*Geurnorm*	*Geurbelasting [OU/m3]*
01	*170365*	*429267*	*3.00*	*9.11*
02	*170430*	*429363*	*3.00*	*7.93*
03	*170502*	*429297*	*3.00*	*7.93*
04	*170529*	*429215*	*3.00*	*8.34*
05	*170491*	*429177*	*3.00*	*8.79*
06	*170428*	*429221*	*3.00*	*8.75*

Het woon- en leefklimaat wordt afgewogen in paragraaf 4.4.

4.4. Beoordeling woon- en leefklimaat

Omdat wordt aan de afstandseis van 50 meter is sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat ten aanzien van afstanden.

De voorgrondbelasting op de rand van het plangebied bedraagt ten hoogste 4,6 ou_E/m^3. Deze waarde voor de komt volgens tabel 2 in paragraaf 3.4 overeen met een ‘redelijk goed’ woon- en leefklimaat. Dat niet wordt voldaan aan de geurnorm wil niet per definitie zeggen dat geen sprake is van een acceptabel woon- en verblijfsklimaat. Uit jurisprudentie (uitspraak ABRvS 200900801/1/R3 van 7 oktober 2009) blijkt dat als de individuele geurnorm wordt

overschreden, dit niet met zich brengt dat geen sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Uit latere jurisprudentie blijkt wel dat hierbij ook de cumulatieve geurbelasting (achtergrondbelasting) moet worden betrokken. Het bevoegd gezag beoordeeld of het woon- en leefklimaat voor deze specifieke situatie aanvaardbaar is. Daarbij kan het bevoegd gezag betrekken:

- Dorp Horssen was hoger belast qua geur vanwege de geitenhouderij (Bikkeldam 2) in de directe nabijheid van het dorp. Door wegbestemming van het agrarisch vlak wordt de geurbelasting op het dorp aanzienlijk verbeterd.
- Dit plan biedt de mogelijkheid om in het dorp Horssen de gewenste woningbouw toe te kunnen voegen, zodat het dorp leefbaar blijft en mensen die graag in Horssen willen blijven wonen zich daar kunnen vestigen.
- Er is sprake van een overbelaste situatie door een agrarisch bedrijf aan de Middenweg 1, waarbij andere objecten al beperkend zijn voor de ontwikkeling van dat agrarische bedrijf. Daarom kan van de geurnorm van 3 ou_E/m^3 voor de nieuwbouw uit de geurverordening worden afgeweken.
- Op grond van de geurverordening (d.d. 24 dec 2009) is Horssen aangemerkt als een concentratiegebied. Als wordt gekeken naar milieukwaliteit van de voorgrondbelasting en de achtergrondbelasting aan de hand van de tabel voor concentratiegebieden, dan is sprake van een redelijk goed woon- en leefklimaat. Dit is een voor de raad een acceptabele milieukwaliteit, en daarmee is ten aanzien van het aspect geur sprake is van een evenwichtige toedeling van de woonfunctie voor 49 woningen op die locatie.

De achtergrondbelasting op de rand van het plangebied bedraagt ten hoogste 9,1 ou_E/m^3. Deze waarde voor de komt volgens tabel 2 in paragraaf 3.4 overeen met een ‘redelijk goed’ woon- en leefklimaat. Als vuistregel geldt dat de achtergrondbelasting maatgevend is als deze meer dan het dubbele bedraagt van de voorgrondbelasting. Dat is hier (net) het geval, de voorgrondbelasting is maatgevend en (mogelijk) aanvaardbaar.

Tabel 2. Woon- en leefklimaat versus geurgehinderden versus geurbelasting

Milieukwaliteit	Geurgehinderden	Voorgrondbelasting*	Achtergrondbelasting*
Zeer goed	0 – 5 %	0 – 1,5 ou_E/m^3	0 - 3 ou_E/m^3
Goed	5 – 10 %	1,5 – 3,7 ou_E/m^3	3 - 8 ou_E/m^3
Redelijk goed	10 – 15 %	3,7 - 6,5 ou_E/m^3	8 – 13 ou_E/m^3
Matig	15 – 20 %	6,5 – 10 ou_E/m^3	13 – 20 ou_E/m^3
Tamelijk slecht	20 – 25 %	10 – 14 ou_E/m^3	20 – 28 ou_E/m^3
Slecht	25 – 30 %	14 – 19 ou_E/m^3	28 – 38 ou_E/m^3
Zeer slecht	30 – 35 %	19 – 25 ou_E/m^3	38 – 50 ou_E/m^3
Extreem slecht	35 – 40 %	25 – 32 ou_E/m^3	50 – 65 ou_E/m^3

5. CONCLUSIE

In dit onderzoek is de geur van veehouderijen ten aanzien van het plan aan Bikkeldam in Horssen onderzocht.

In deze conclusie wordt antwoord gegeven op de onderzoeksvragen, zoals gesteld in paragraaf 1.2.

Uit de beoordeling in hoofdstuk 4 blijkt dat veehouderijen niet in de belangen worden geschaad. Het bevoegd gezag beslist of sprake is van een aanvaardbare geursituatie, waarbij het de motivatie in paragraaf 4.4 kan betrekken.

BIJLAGE I. AFSTANDEN


Afstanden
LEGENDA
Afstand_100m
Afstand_50m
Veehouderijen
Plangebied
Altforstsestraat 2 6631KA Horssen
1068 oue/s
Roedensestraat 16 6631BG Horssen
0 oue/s
6631BH Horssen
0 oue/s
Singel 16 6631BM Horssen
10813,1 oue/s
Hoogveldsestraat 4 6631BK Horssen
0 oue/s
50 m
50 m
50 m
50 m
N
0
0.1
0.2 km

BIJLAGE II. VOORGRONDBELASTING

Naam van de berekening: Middenweg 1 Horssen

Gemaakt op: 2024-07-11 12:54:36

Rekentijd: 0:00:28

Naam van het bedrijf: Middenweg 1 Horssen

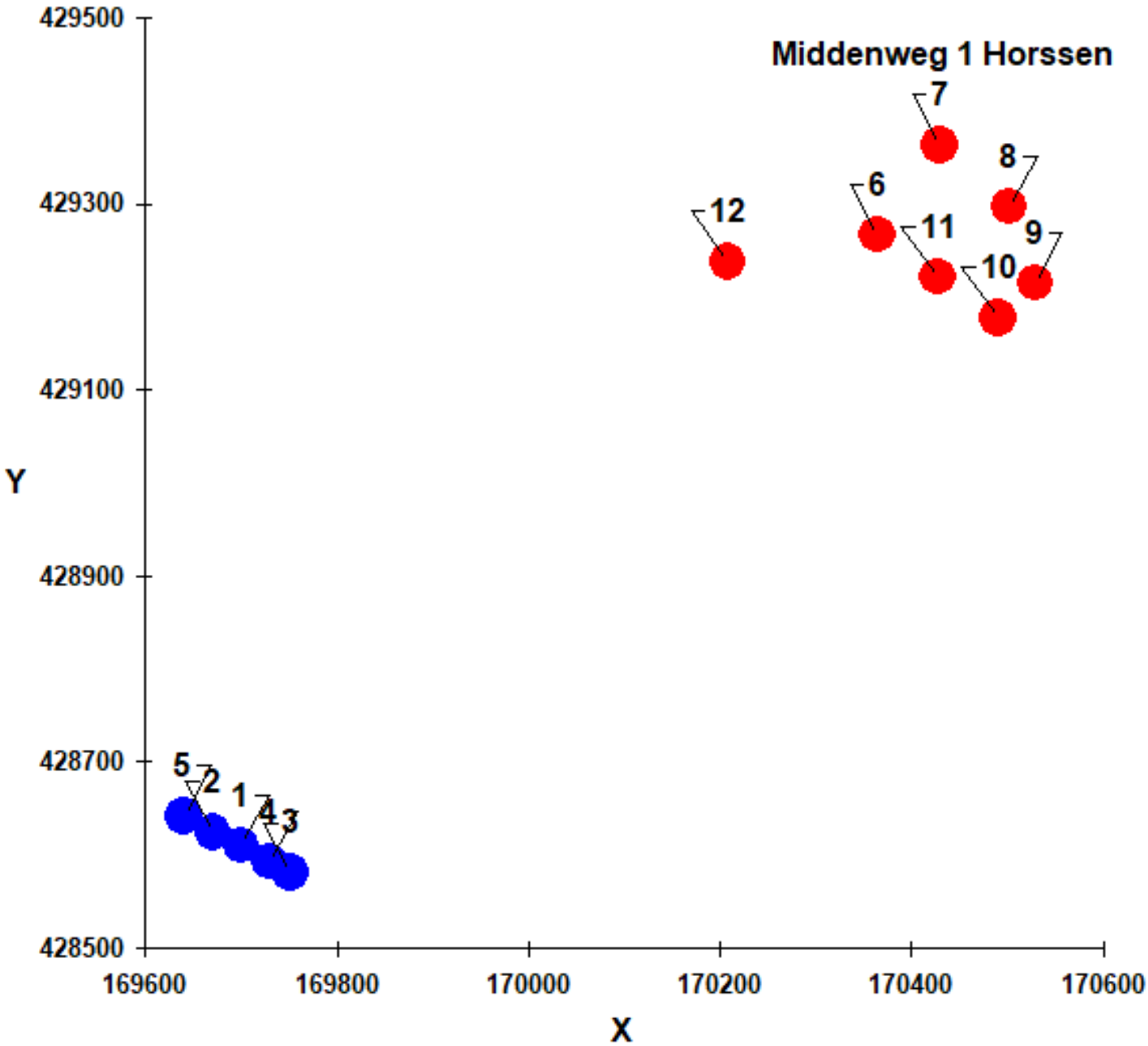
Berekende ruwheid: 0,168 m

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	Stal C1+C2	169 700	428 610	3,5	1,0	3,05	18 506	5,7
2	Stal D1+D2	169 671	428 624	3,5	1,0	3,05	19 638	5,7
3	Stal E1+A1	169 752	428 580	4,9	1,0	2,80	39 928	6,0
4	Stal E2+A2	169 729	428 592	4,9	1,0	2,80	36 386	6,0
5	Stal F	169 640	428 641	8,0	2,8	4,96	30 267	6,0

Geur gevoelige locaties:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
6	TP01	170 365	429 267	3,0	4,6
7	TP02	170 430	429 363	3,0	3,9
8	TP03	170 502	429 297	3,0	3,8
9	TP04	170 529	429 215	3,0	3,9
10	TP05	170 491	429 177	3,0	4,2
11	TP06	170 428	429 221	3,0	4,4
12	Singel 1	170 208	429 238	3,0	5,9


Middenweg 1 Horssen
7
8
6
12
11
9
10
5
2
1
4
3
429500
429300
429100
428900
428700
428500
Y
169600
169800
170000
170200
170400
170600
X

Naam van de berekening: Middenweg 2 Horssen

Gemaakt op: 2024-07-11 12:17:21

Rekentijd: 0:00:22

Naam van het bedrijf: Middenweg 2 Horssen

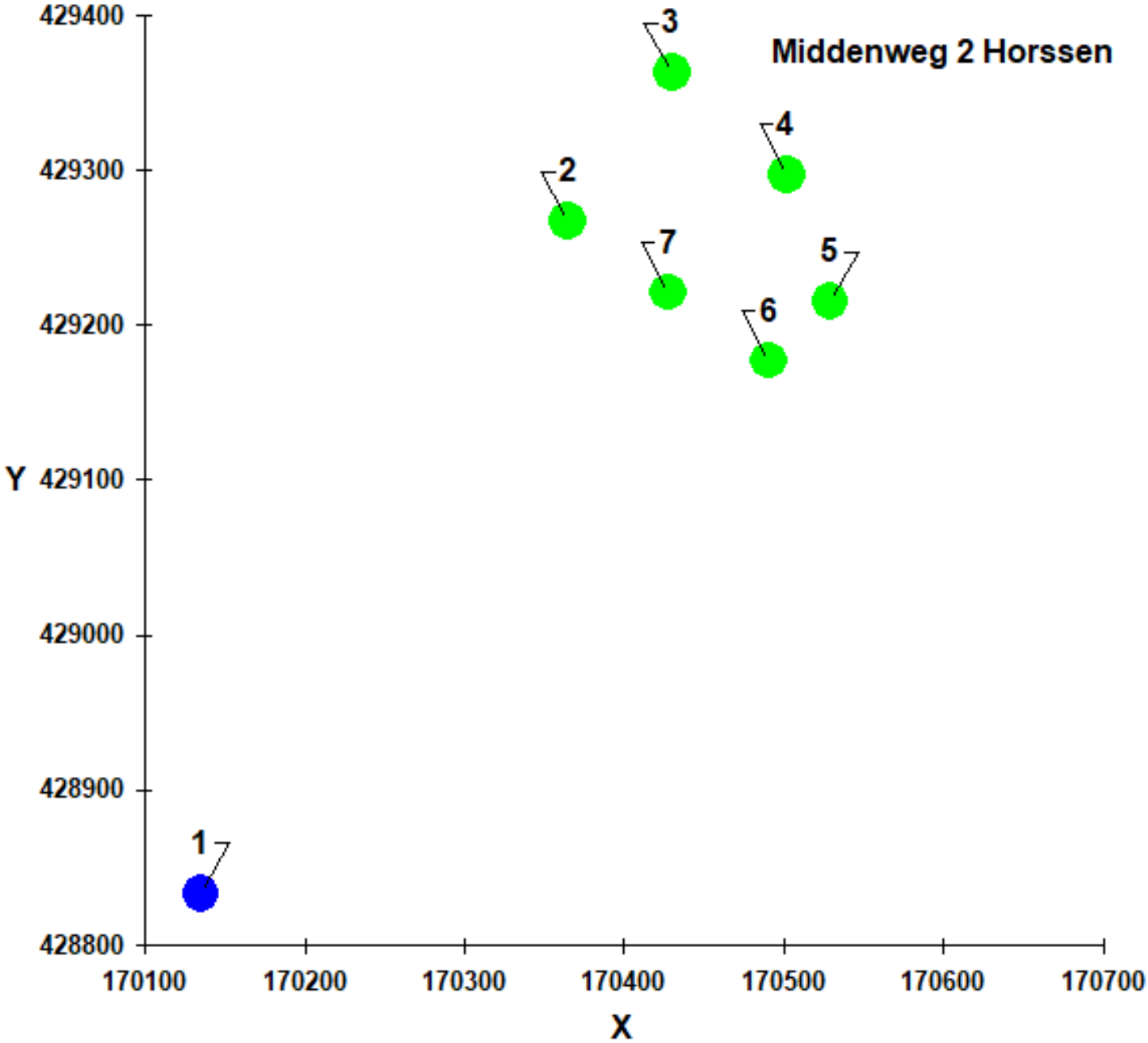
Berekende ruwheid: 0,155 m

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	Rand bouwvlak	170 135	428 833	5,0	0,5	4,00	27 040	6,0

Geur gevoelige locaties:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
2	TP01	170 365	429 267	3,0	2,5
3	TP02	170 430	429 363	3,0	1,9
4	TP03	170 502	429 297	3,0	1,9
5	TP04	170 529	429 215	3,0	2,0
6	TP05	170 491	429 177	3,0	2,3
7	TP06	170 428	429 221	3,0	2,4


Middenweg 2 Horssen
1
2
3
4
5
6
7
429400
429300
429200
429100
429000
428900
428800
Y
170100
170200
170300
170400
170500
170600
170700
X

Naam van de berekening: Middenweg 3 Horssen

Gemaakt op: 2024-07-11 12:22:35

Rekentijd: 0:00:20

Naam van het bedrijf: Middenweg 3 Horssen

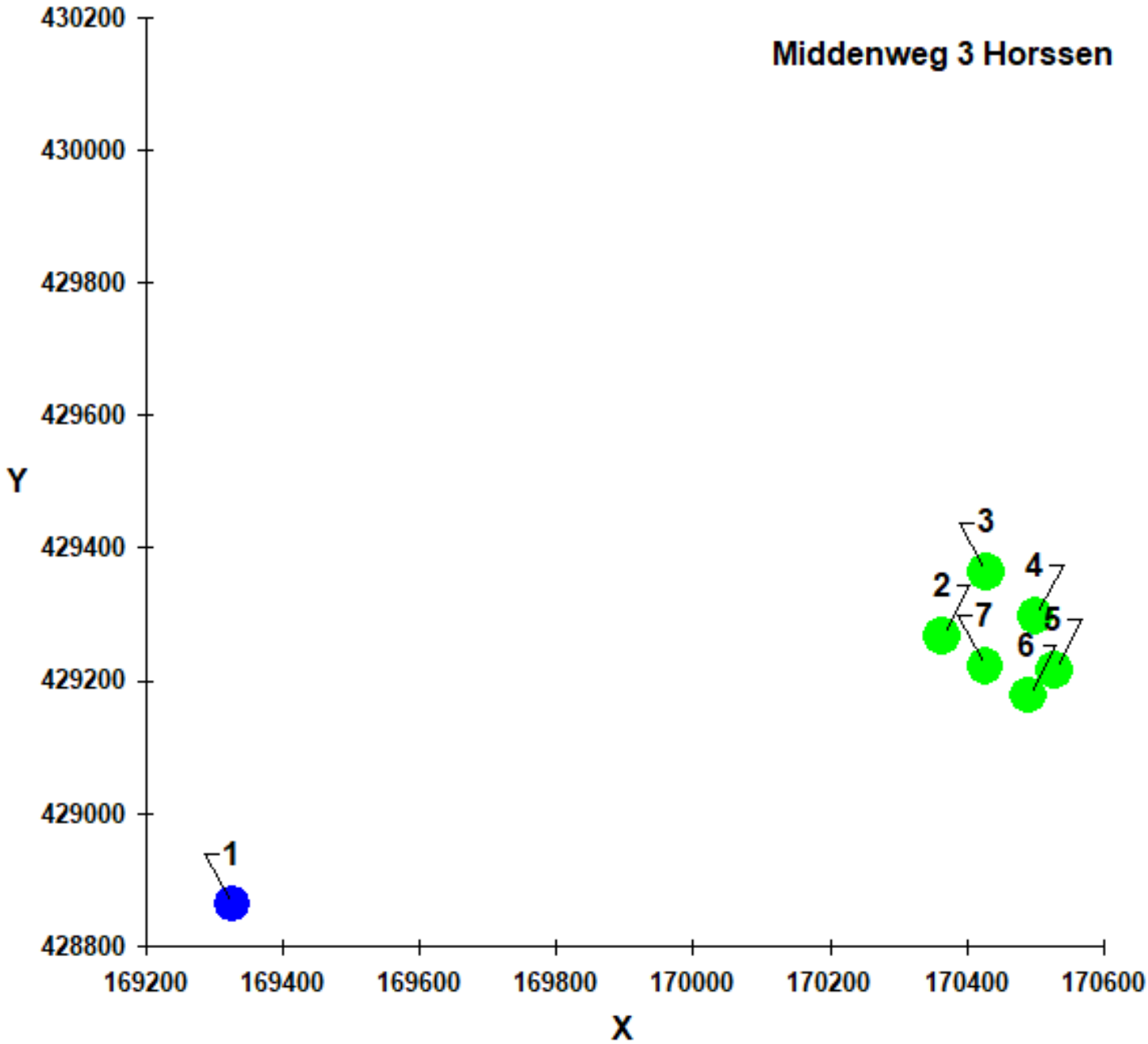
Berekende ruwheid: 0,168 m

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	Rand bouwvlak	169 325	428 863	5,0	0,5	4,00	121 745	6,0

Geur gevoelige locaties:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
2	TP01	170 365	429 267	3,0	3,0
3	TP02	170 430	429 363	3,0	2,6
4	TP03	170 502	429 297	3,0	2,5
5	TP04	170 529	429 215	3,0	2,5
6	TP05	170 491	429 177	3,0	2,6
7	TP06	170 428	429 221	3,0	2,8


Middenweg 3 Horssen
430200
430000
429800
429600
429400
429200
429000
428800
Y
169200
169400
169600
169800
170000
170200
170400
170600
X
1
2
3
4
5
6
7

Naam van de berekening: Singel 16 Horssen

Gemaakt op: 2024-07-11 12:24:48

Rekentijd: 0:00:19

Naam van het bedrijf: Singel 16 Horssen

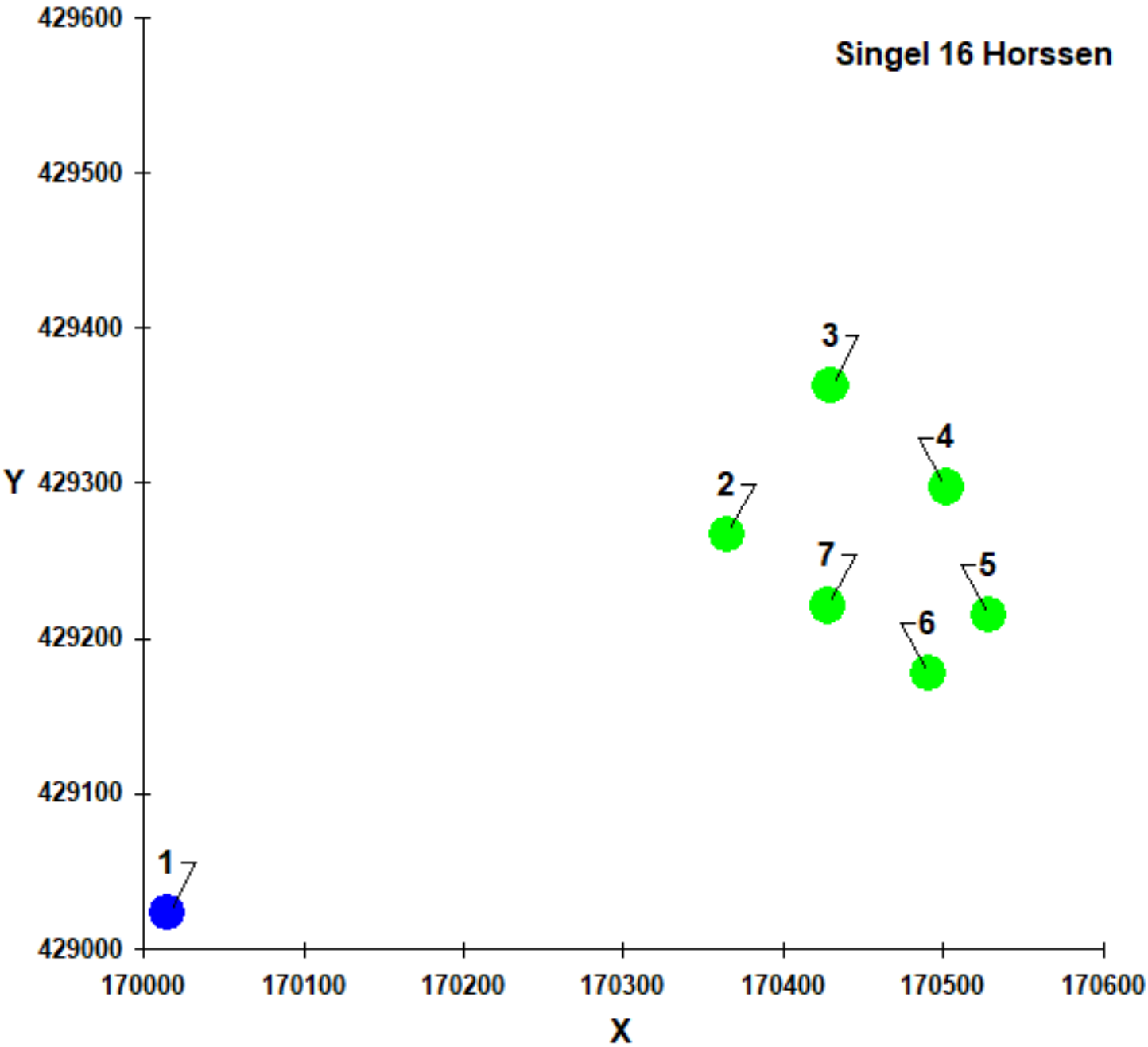
Berekende ruwheid: 0,175 m

Brongegevens:

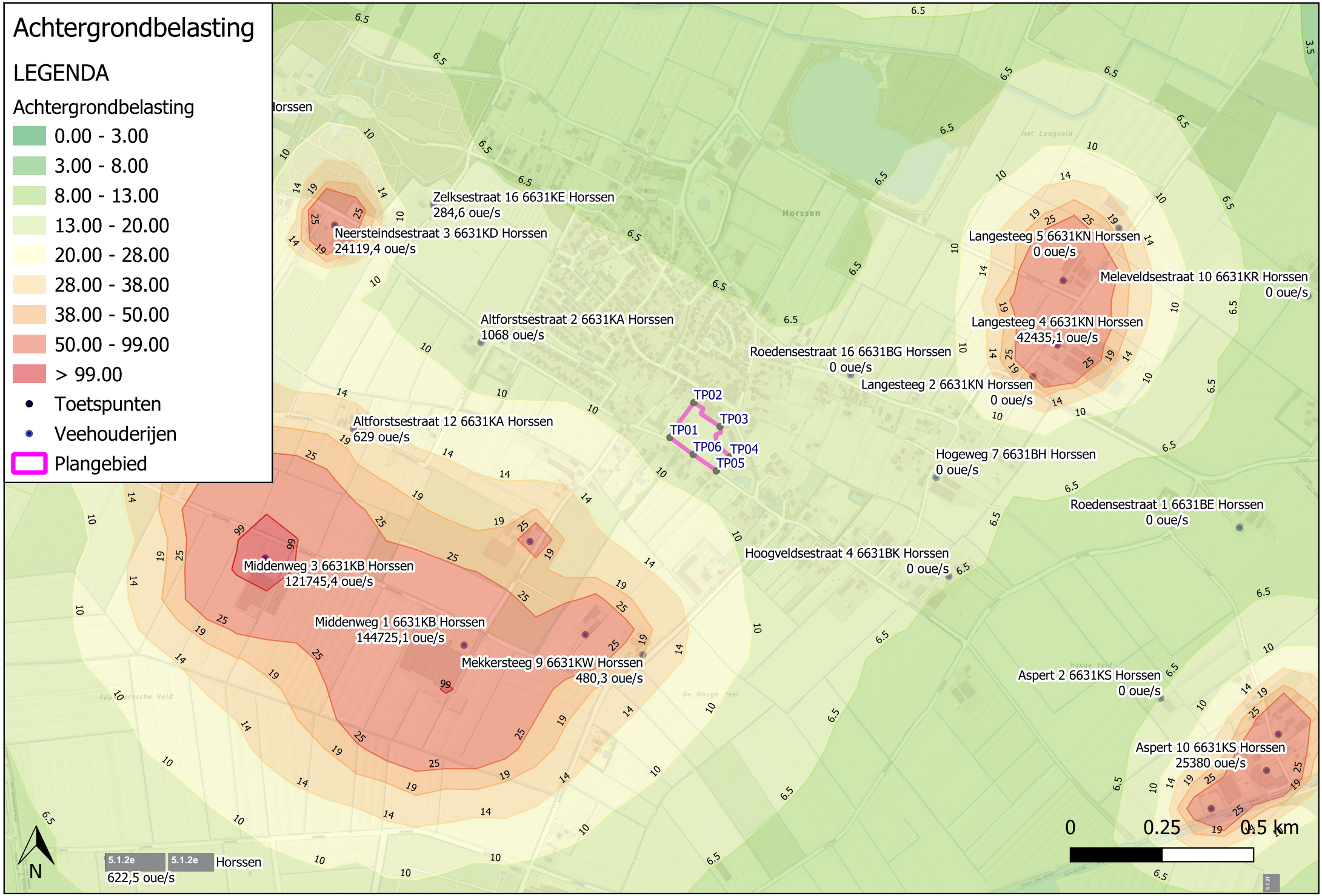
Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	Rand bouwvlak	170 015	429 023	5,0	0,5	4,00	10 813	6,0

Geur gevoelige locaties:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
2	TP01	170 365	429 267	3,0	1,0
3	TP02	170 430	429 363	3,0	0,8
4	TP03	170 502	429 297	3,0	0,7
5	TP04	170 529	429 215	3,0	0,7
6	TP05	170 491	429 177	3,0	0,8
7	TP06	170 428	429 221	3,0	0,9


Singel 16 Horssen
429600
429500
429400
429300
429200
429100
429000
Y
170000
170100
170200
170300
170400
170500
170600
X
1
2
3
4
5
6
7

BIJLAGE III. ACHTERGRONDBELASTING


Achtergrondbelasting
LEGENDA
Achtergrondbelasting
0.00 - 3.00
3.00 - 8.00
8.00 - 13.00
13.00 - 20.00
20.00 - 28.00
28.00 - 38.00
38.00 - 50.00
50.00 - 99.00
> 99.00
Toetspunten
Veehouderijen
Plangebied
Zelksestraat 16 6631KE Horssen
284,6 oue/s
Neersteindsestraat 3 6631KD Horssen
24119,4 oue/s
Altforstsestraat 2 6631KA Horssen
1068 oue/s
Altforstsestraat 12 6631KA Horssen
629 oue/s
Middenweg 3 6631KB Horssen
121745,4 oue/s
Middenweg 1 6631KB Horssen
144725,1 oue/s
Mekkersteeg 9 6631KW Horssen
480,3 oue/s
Horssen
622,5 oue/s
Langesteeg 5 6631KN Horssen
0 oue/s
Meleveldsestraat 10 6631KR Horssen
0 oue/s
Langesteeg 4 6631KN Horssen
42435,1 oue/s
Roedensestraat 16 6631BG Horssen
0 oue/s
Langesteeg 2 6631KN Horssen
0 oue/s
Hogeweg 7 6631BH Horssen
0 oue/s
Roedensestraat 1 6631BE Horssen
0 oue/s
Hoogveldsestraat 4 6631BK Horssen
0 oue/s
Aspert 2 6631KS Horssen
0 oue/s
Aspert 10 6631KS Horssen
25380 oue/s
TP01
TP02
TP03
TP04
TP05
TP06
N
0
0.25
0.5 km

BIJLAGE IV. VEEHOUDERIJGEGEVENS

Veehouderijgegevens

IDNR	X	Y	EPH	GEBH	DIAM	UITTR	EVERG	EMAX	Adres	Stal
1001	169700	428610	3.5	5.7	1	3.05	18506	18506	Middenweg 1 6631KB Horssen	Stal C1+C2
1002	169671	428624	3.5	5.7	1	3.05	19638	19638	Middenweg 1 6631KB Horssen	Stal D1+D2
1003	169752	428580	4.9	6	1	2.8	39928	39928	Middenweg 1 6631KB Horssen	Stal E1+A1
1004	169729	428592	4.9	6	1	2.8	36386	36386	Middenweg 1 6631KB Horssen	Stal E2+A2
1005	169640	428641	8	6	2.76	4.96	30267	30267	Middenweg 1 6631KB Horssen	Stal F
2001	170629	429178	5	6	0.5	4	2006	2006	Middelwaard 8 6631BJ Horssen	nvt
2002	169849	429527	5	6	0.5	4	1068	1068	Altforstsestraat 2 6631KA Horssen	nvt
2003	170858	429439	5	6	0.5	4	0	0	Roedensestraat 16 6631BG Horssen	nvt
2004	171091	429159	5	6	0.5	4	0	0	Hogeweg 7 6631BH Horssen	nvt
2005	169983	428984	5	6	0.5	4	10813.1	10813.1	Singel 16 6631BM Horssen	nvt
2006	169238	429971	5	6	0.5	4	996.8	996.8	Neersteindsestraat 2 6631KD Horssen	nvt
2007	169719	429903	5	6	0.5	4	284.6	284.6	Zelksestraat 16 6631KE Horssen	nvt
2008	169450	429847	5	6	0.5	4	24119.4	24119.4	Neersteindsestraat 3 6631KD Horssen	nvt
2009	171590	429839	5	6	0.5	4	0	0	Langesteeg 5 6631KN Horssen	nvt
2010	171438	429696	5	6	0.5	4	45054	45054	Goorstraat 2 6631KP Horssen	nvt
2011	169501	429291	5	6	0.5	4	629	629	Altforstsestraat 12 6631KA Horssen	nvt
2012	169260	428939	5	6	0.5	4	121745.4	121745.4	Middenweg 3 6631KB Horssen	nvt
2013	171422	429520	5	6	0.5	4	42435.1	42435.1	Langesteeg 4 6631KN Horssen	nvt
2014	171355	429434	5	6	0.5	4	0	0	Langesteeg 2 6631KN Horssen	nvt
2015	170134	428730	5	6	0.5	4	27039.6	27039.6	Middenweg 2 6631KB Horssen	nvt
2016	170291	428675	5	6	0.5	4	480.3	480.3	Mekkersteeg 9 6631KW Horssen	nvt
2017	171704	428556	5	6	0.5	4	0	0	Aspert 2 6631KS Horssen	nvt
2018	171126	428889	5	6	0.5	4	0	0	Hoogveldsestraat 4 6631BK Horssen	nvt
2019	168809	430192	5	6	0.5	4	174.3	174.3	Neersteindsestraat 8 6631KD Horssen	nvt
2020	170956	430637	5	6	0.5	4	30141.1	30141.1	Kloosterweg 16 6631KK Horssen	nvt
2021	171086	430617	5	6	0.5	4	6818	6818	Kloosterweg 20 6631KK Horssen	nvt
2022	170696	430712	5	6	0.5	4	2875	2875	Molenweg 23 6631KJ Horssen	nvt
2023	170371	430837	5	6	0.5	4	0	0	Broerstraat 16 6631KG Horssen	nvt
2024	170763	430691	5	6	0.5	4	6577.6	6577.6	Molenweg 18 6631KJ Horssen	nvt
2025	170741	430858	5	6	0.5	4	348.6	348.6	Kloosterweg 3 6631KK Horssen	nvt
2026	171600	430713	5	6	0.5	4	18400	18400	Kloosterweg 40 6631KL Horssen	nvt
2027	168470	429286	5	6	0.5	4	0	0	Middenweg 5 6631KB Horssen	nvt
2028	172430	429047	5	6	0.5	4	131.6	131.6	Breekwagen 15 6617KC Bergharen	nvt
2029	172515	429082	5	6	0.5	4	0	0	Breekwagen 18 6617KC Bergharen	nvt
2030	171919	429022	5	6	0.5	4	0	0	Roedensestraat 1 6631BE Horssen	nvt
2031	172106	429654	5	6	0.5	4	0	0	Meleveldsestraat 10 6631KR Horssen	nvt
2032	168830	428120	5	6	0.5	4	622.5	622.5	Zuidweg 5 6631KV Horssen	nvt
2033	172025	428458	5	6	0.5	4	20056.8	20056.8	Aspert 3 6631KS Horssen	nvt
2034	171842	428255	5	6	0.5	4	20744.9	20744.9	Aspert 12 6631KS Horssen	nvt
2035	171993	428359	5	6	0.5	4	25380	25380	Aspert 10 6631KS Horssen	nvt
2036	170759	427235	5	6	0.5	4	3560	3560	Wethouder Bankenstraat 8 6634KC Batenburg	nvt

Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

In dit document zijn gegevens definitief geanonimiseerd op grond van:

Wet	Artikel	Omschrijving	Pagina's
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub e	De eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer	2, 13, 16, 21, 32
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub f	De bescherming van andere dan in het eerste lid, onderdeel c, genoemde concurrentiegevoelige bedrijfs- en fabricagegegevens	2, 32
Burgerlijk wetboek 6	Art. 6:230b BW	Dit gegeven hoeft volgens art. 6:230b BW alleen verstrekt te worden aan de afnemer van de verleende diensten.	2

CIVIL MANAGEMENT



Waterhuishoudkundig plan

Bikkeldam te Horssen

Projectcode: P07098
Versie: D 1.0
Datum: 06-11-2025

ONDERDEEL VAN DAGNL. DE ADVIESGROEP NEDERLAND

Colofon

Titel:	Waterhuishoudkundig plan
	Bikkeldam te Horssen
Projectcode	P07098
Versie:	D 1.0
Datum:	06-11-2025
Auteur:	5.1.2e 5.1.2e
Gecontroleerd door:	5.1.2e
Opdrachtgever:	
Opdrachtnemer:	
Telefoon:	5.1.2e
Email:	
Website:	
Contactpersoon:	5.1.2e
Telefoon:	5.1.2e

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
1.1	Aanleiding en doel	4
1.2	Leeswijzer	4
2	Algemene gegevens	5
2.1	Gegevens plangebied	5
2.2	Regionale bodemopbouw en geohydrologie	6
2.3	Bodemopbouw en doorlatendheid	9
2.4	Grondwater	6
2.5	Oppervlaktewater	9
2.6	Overstromingsrisico	10
2.7	Stresstest	11
2.8	Bestaande riolering	12
3	Randvoorwaarden en uitgangspunten	13
3.1	Digitale watertoets	13
3.2	Ontwateringsdieptes	13
3.3	Beleid gemeente Druten	14
3.4	Beleid waterschap Rivierenland	14
3.5	Technische ontwerpeisen hemel- en vuilwaterafvoer	15
3.6	Waterkwaliteit	15
4	Hemelwaterafvoer	16
4.1	Afstromend verhard oppervlak	16
4.2	Benodigde berging binnen het plangebied	16
4.3	Principe hemelwatersysteem	17
4.4	Uitgangspunten per voorziening	19
4.5	Bergingscapaciteit in het plangebied	19
4.6	Toetsing bergingscapaciteit hemelwatersysteem	20
4.7	Toetsing ledigingstijd hemelwatersysteem	21
4.8	Extreme neerslagsituatie	22
4.9	Klimaatbestendigheid	22
5	Ontwerp vuilwaterafvoer	23
6	Samenvatting, conclusie en aanbevelingen	24
7	Verwijzingen	26

Bijlagen

Bijlage 1 Grafieken grondwaterstanden
Bijlage 2 Hoogteplan en ontwerp hemelwatersysteem
Bijlage 3 Digitale watertoets
Bijlage 4 Stedenbouwkundig ontwerp
Bijlage 5 Rekensheet van infiltratievoorzieningen
Bijlage 6 Externe bergingsberekening
Bijlage 7 Begrippenlijst

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doel

In opdracht van Van Wijnen Projectontwikkeling is door Civil Management B.V. een waterhuishoudkundig plan opgesteld. De aanleiding voor het opstellen van dit waterhuishoudkundig plan is de geplande ontwikkeling Bikkeldam te Horssen waar een nieuwe wijk met 49 woningen gerealiseerd wordt. De geplande ontwikkeling mag geen negatieve gevolgen hebben op de waterhuishoudkundige situatie (zowel kwalitatief als kwantitatief) in en om het plangebied. In verband hiermee moet een waterhuishoudkundig plan worden opgesteld waarin de waterhuishoudkundige aspecten (veiligheid, wateroverlast, waterkwaliteit, verzilting en verdroging) en alle wateren (Rijkswateren, regionale wateren, gemeentelijke en particuliere wateren en grondwater) worden beschouwd. In het waterhuishoudkundig plan wordt onderbouwd wat het effect van de voorgenomen ontwikkeling op voornoemde aspecten en wateren is, voor zover relevant. Indien negatieve effecten worden verwacht, wordt aangegeven welke maatregelen kunnen worden getroffen om de negatieve effecten te beperken/voorkomen.

Op basis van het waterhuishoudkundig plan wordt een waterparagraaf worden opgesteld die in het omgevingsplan wordt opgenomen.

1.2 Leeswijzer

In dit waterhuishoudkundig plan wordt ingegaan op de volgende onderdelen:
- Hoofdstuk 2 algemene gegevens;
- Hoofdstuk 3 randvoorwaarden en uitgangspunten;
- Hoofdstuk 4 hemelwaterafvoer;
- Hoofdstuk 5 ontwerp vuilwaterafvoer.

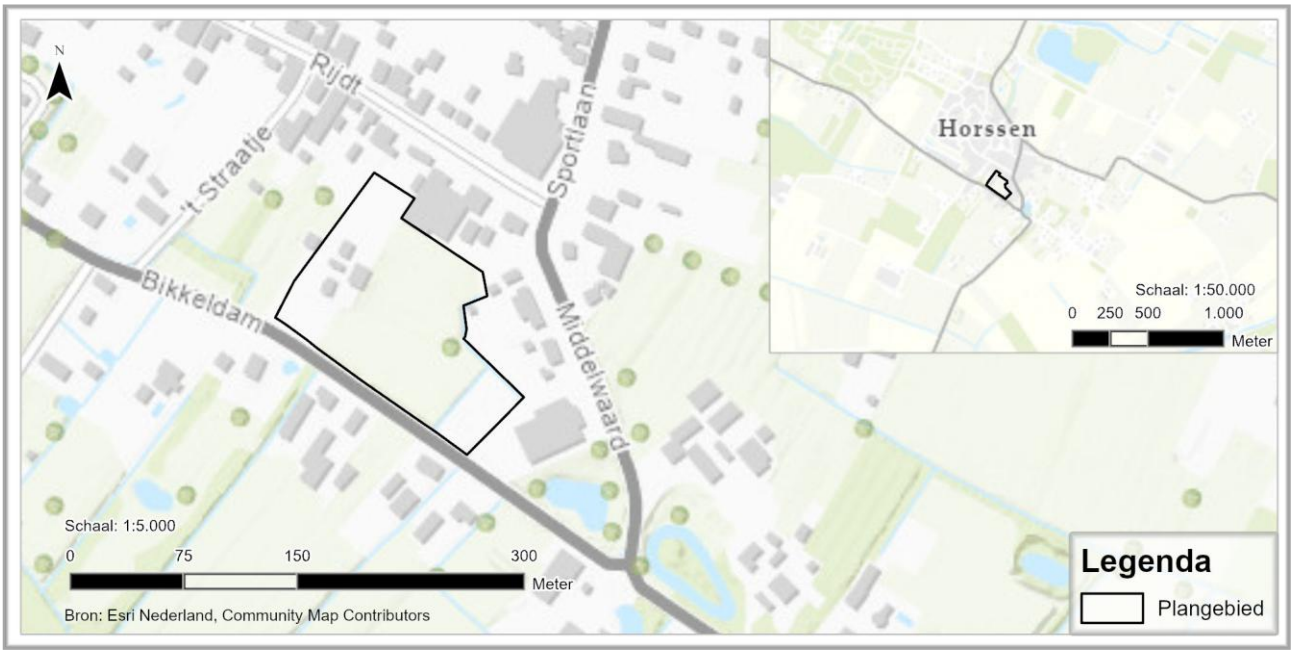
Op basis van de opmerkingen uit het omgevingsplan zijn de wijzigingen ten opzichte van de vorige versie in het groen weergegeven.

2 Algemene gegevens

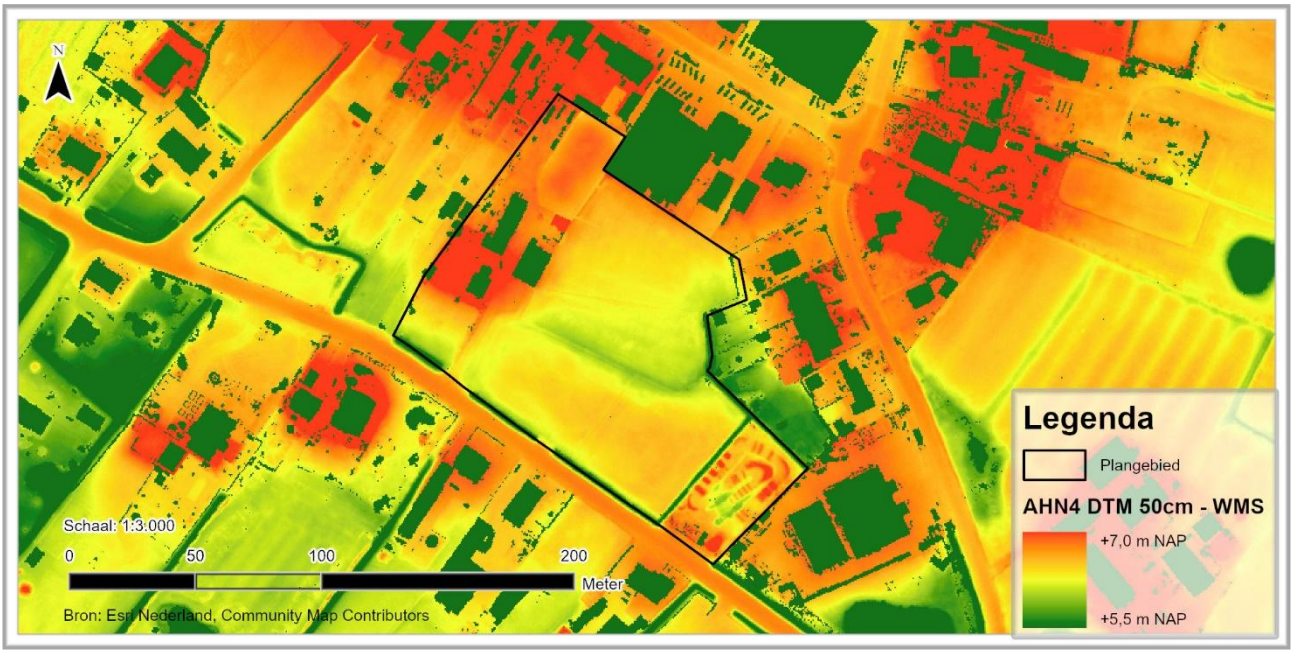
Dit waterhuishoudkundig plan is gebaseerd op het proces watertoets van de gemeente Druten en de ervaring van Civil Management B.V. met vergelijkbare projecten, op geraadpleegde bronnen aan het eind van het rapport (verwijzingen) en het proces watertoets van de gemeente Druten. In het rapport wordt verwezen naar de bronnen tussen de haakjes [..]. In bijlage 6 is een begrippenlijst toegevoegd met veel gebruikte begrippen en extra informatie die relevant zijn voor het waterhuishoudkundig plan.

2.1 Gegevens plangebied

Het plangebied ligt in Horssen zie afbeelding 2. Het plangebied heeft een oppervlakte van circa 14.630 m^2. Binnen het plangebied variëren de maaiveldhoogtes tussen circa +5,90 m NAP in het lager gelegen centrale gedeelte van het plangebied tot circa +7,90 m NAP in het westen, zie afbeelding 1 [1] en [2].



Afbeelding 2 Regionale ligging plangebied



Afbeelding 1 Bestaande hoogtes in plangebied [1]

2.2 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

In tabel 1 is een hydrogeologisch profiel weergegeven van de bovenste 65 m binnen het plangebied.

Tabel 1 Hydrogeologisch profiel van het plangebied [3]

Diepte (m-mv)	Hydrogeologische eenheid	Lithologie	K-waarde [1] (m/dag)	c-waarde [2] (dagen)
0,00 – 0,80	Holocene afzettingen, complexe eenheid	Complexe eenheid, bestaande uit een afwisseling van zandige klei, midden en fijn zand, klei en veen en een weinig grof zand	g.w.	g.w.
0,80 – 23,1	Formatie van Kreftenheye, 2e en 3e zandige eenheid	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en grof zand, met weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei en veen	50 ≤ kh < 100	g.w.
23,1 – 30,7	Formatie van Waalre, 1e kleiige eenheid	Kleiige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit zandige klei, klei en midden zand, met weinig veen, fijn en grof zand en een spoor grind	g.w.	500 ≤ c < 1000
30,7 – 38,9	Formatie van Peize en Formatie van Waalre, 2e zandige eenheid	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en grof zand, met weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei en veen	25 ≤ kh < 50	g.w.
38,9 – 43,0	Formatie van Waalre, 2e kleiige eenheid	Kleiige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit zandige klei, klei en midden zand, met weinig veen, fijn en grof zand en een spoor grind	g.w.	100 ≤ c < 500
43,0 – 65,2	Formatie van Peize en Formatie van Waalre, 3e en 4e zandige eenheid	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en grof zand, met weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei en veen	25 ≤ kh < 50	g.w.

Watervoerend pakket
Scheidende laag

1) K-waarde = horizontale waterdoorlatendheid;
2) c-waarde = hydrologische weerstand;
3) g.w. = geen waarde vermeld.

2.3 Grondwater

Op het Dinoloket [7] zijn binnen een straal van circa 850 m van het plangebied 6 monitoringspeilbuizen aangegeven waarin de grondwaterstanden periodiek zijn gemeten. De locaties van deze peilbuizen zijn weergegeven in bijlage 1 en in tabel 2 zijn nadere gegevens van deze monitoringspeilbuizen weergegeven.

Tabel 2 Gegevens van monitoringspeilbuizen in omgeving van het plangebied [7]

Peilbuis	Filterstelling (m NAP)	Hoogte maaiveld (m NAP)	Gemeten periode	Aantal metingen	Afstand tot plangebied (m)
B39G0070	-13,42 tot -14,42	+5,88	13-01-1978 / 14-12-1988	243	830
B39H0012	-0,91 tot -17,41	+6,34	14-06-1950 / 28-12-2020	1300	530
B39H0050	+0,47 tot -15,53	+7,47	14-06-1950 / 29-06-1981	733	350
B39H0051	+0,26 tot -16,74	+7,26	14-06-1950 / 27-10-1998	1140	760
B39H0191	-1,42 tot -2,42	+5,89	31-05-1974 / 28-08-2000	104	670
B39H0514	+2,18 tot +1,18	+6,34	03-04-2004 / 28-09-2025	42.983	820

Op elke plaats fluctueert de freatische grondwaterstand in een jaar als gevolg van seizoensinvloeden (neerslag en verdamping). In het algemeen ligt de freatische grondwaterstand in het voorjaar (maart/april) op het hoogste niveau en in de nazomer (september) op het laagste niveau. Uit gemeten grondwaterstanden in een monitoringspeilbuis die niet binnen het plangebied staat, kan een indicatie over de gemiddeld laagste (GLG) en gemiddeld hoogste (GHG) grondwaterstand in het plangebied worden verkregen. De mate waarin de in de peilbuizen gemeten grondwaterstanden als representatief voor het plangebied kunnen worden beschouwd is afhankelijk van de volgende aspecten:

a) de afstand van de peilbuis tot het plangebied (hoe groter de afstand des te minder representatief);
b) de diepte van het filter van de peilbuis (hoe dieper, des te minder representatief) en de bodemopbouw ter plaatse van de peilbuis in het plangebied (hoe groter de verschillen, des te minder representatief);
c) de ouderdom en lengte van de tijdreeks waarover meetgegevens beschikbaar zijn (hoe ouder en hoe korter de meetreeks des te minder representatief) en het aantal metingen van de meetreeks (hoe minder metingen des te minder representatief);
d) de maaiveldhoogte ter plaatse van de peilbuis in vergelijking met de maaiveldhoogte van het plangebied (hoe groter het verschil in maaiveldhoogte des te minder representatief);
e) de aanwezigheid, omvang en diepte van oppervlaktewater tussen de peilbuis en het plangebied (hoe groter en dieper het oppervlaktewater des te minder representatief);
f) overige omstandigheden tussen de peilbuis en het plangebied die invloed hebben op de grondwaterstand.

Op basis van de hiervoor genoemde punten is beoordeeld in welke mate de, in de beschouwde peilbuizen, gemeten grondwaterstanden representatief zijn voor het plangebied. In tabel 3 is het resultaat van deze beoordeling weergegeven.

Tabel 3 Beoordeling representativiteit van de in monitoringspeilbuizen gemeten grondwaterstanden

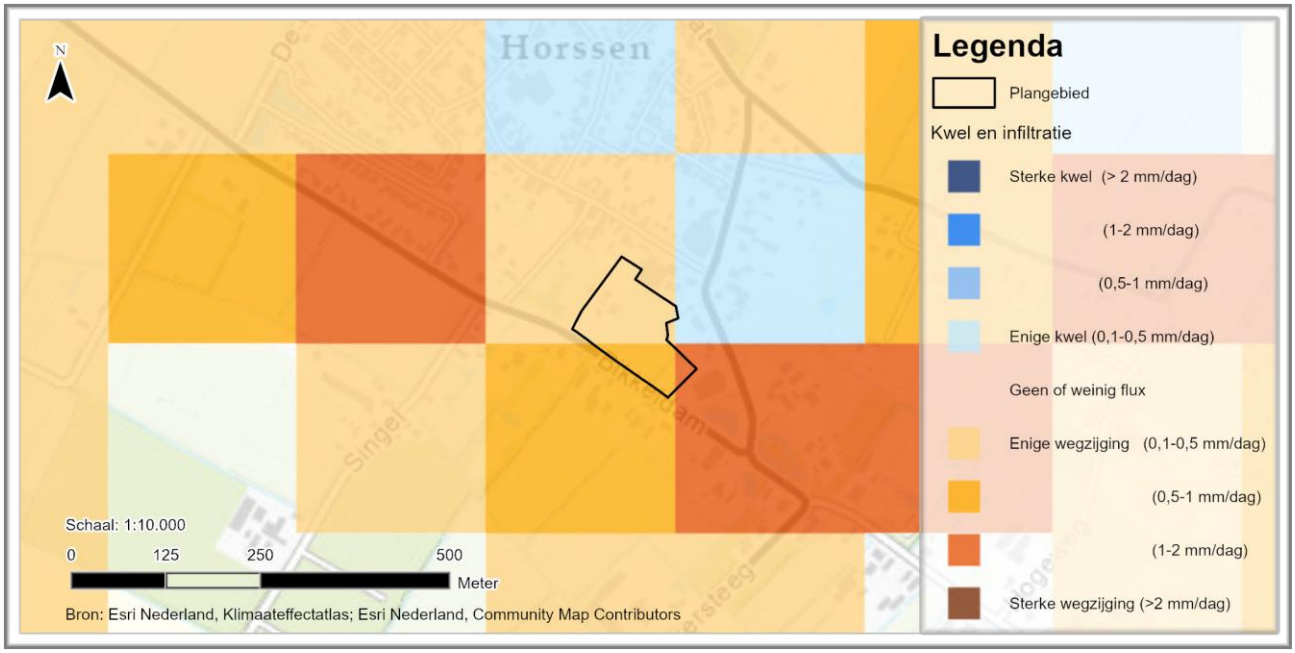
Criterium[1)]		B39G0070	B39H0012	B39H0050	B39H0051	B39H0191	B39H0514
a) Afstand tot plangebied		-	-	-	-	-	-
b) Diepte filter + bodemopbouw		+	+	+	+	+	+
c) Meetreeks	: ouderdom (≤ 5 jaar)	-	0	-	-	-	0
	: lengte (≥ 8 jaar)	+	+	+	+	+	+
	: aantal metingen per jaar (≥ 24 per jaar)	-	-	+	-	-	+
d) Hoogte maaiveld		0	+	0	0	0	+
e) Oppervlaktewater		0	0	+	+	0	+
f) Overige factoren	: peilgebied [3)]	-	-	+	+	+	+
TOTAAL [2)]		**--**	***0***	**+++**	**+**	***0***	**+++++**

1) Zie tabel 16 voor kwantificering van de parameters
2) Som van alle + + en - -; bijvoorbeeld 3 keer +, 2 keer 0 en 1 keer - levert een totaal op van ++, waarbij + = gunstig/bruikbaar o = neutraal - = ongunstig/niet bruikbaar;
3) + = peilgebied komt overeen met plangebied, - = peilgebied verschilt van plangebied.

Op basis van tabel 3 worden de gemeten grondwaterstanden in peilbuis B39H0514 het meest representatief geacht om een indicatie van de GHG en GLG in het plangebied af te leiden. In bijlage 1 zijn de in deze peilbuis gemeten grondwaterstanden grafisch weergegeven. Daarnaast worden in het plangebied sinds januari 2025 de grondwaterstanden in een peilbuis gemonitord. In bijlage 1 (afbeelding 15) zijn de peilbuis B39H0514 en peilbuis in het plangebied in één grafiek geplot. Hierin is te zien dat de grondwaterstand in het plangebied circa 15 cm hoger ligt dan in peilbuis B39H0514.

Kwel

Op de kwelkaart van de klimaateffectatlas [8] in afbeelding 3 is aangegeven dat het plangebied grotendeels in een infiltratiegebied ligt. De noordwestelijke punt ligt op de grens van een kwelgebied. Gezien de ligging van het plangebied en de gebruikte rastergrote van de kwel en infiltratiekaart is de verwachting dat dit geen invloed heeft op het plangebied.



Afbeelding 3 Kwel en infiltratiekaart [8]

Grondwaterbeschermingsgebied

Het plangebied ligt niet in een grondwaterbeschermingsgebied.

Conclusie grondwater

Op basis van tabel 2, tabel 3, afbeelding 3 en bijlage 1 worden voor het plangebied de in tabel 4 vermelde GHG en GLG aangehouden. Omdat de relevante geachte peilbuis op iets grotere afstand van het plangebied ligt en ter plaatse van de peilbuis op basis van de isohypsenkaart een iets lagere grondwaterstand wordt waargenomen, is voor het afleiden van grondwaterstanden in het plangebied een onzekerheidsmarge van 0,25 m aangehouden (dit is opgebouwd door middel van: 10 cm onzekerheidsmarge en 15 cm grondwater-peilverschil tussen de peilbuis in het plangebied en B39H0514 zie bijlage 1 afbeelding 15). Deze onzekerheidsmarge is in tabel 4 bij de GHG erop geteld en bij de GLG er af getrokken.

Tabel 4 Voor het plangebied aangenomen GLG en GHG

	B39H0514 (m NAP)	Plangebied (m NAP)
Hoogte bestaand maaiveld	+6,34	+5,90 á +7,90
GHG	+5,15	+5,40
GLG	+4,62	+4,37

Binnen het plangebied, aan de zuidwestzijde op de perceelgrens, is sinds december 2024 een monitorings-peilbuis geplaatst waarin de gemeten grondwaterstanden automatisch worden gemeten. Uit de meetreeks, zie

afbeelding 14 in bijlage 1 uit deze monitoringspeilbuis blijkt dat de gemeten grondwaterstanden fluctueren tussen de +4,57 m NAP à +5,25 m NAP. De meetreeks is te kort om een inschatting van de GLG/GHG te kunnen maken, maar past qua bandbreedte wel bij de te verwachten grondwaterstanden op basis van de eerder uitgevoerde grondwaterstandsanalyse.

2.4 Bodemopbouw en doorlatendheid

In juli 2020 [4] en oktober 2023 [5] is binnen het plangebied een verkennend- en nader bodemonderzoek uitgevoerd. Tijdens deze onderzoeken zijn 37 boringen uitgevoerd tot dieptes variërend van 0,5 tot 3,0 m-mv. De boorstaten geven weer dat de bodem binnen het plangebied tot in ieder geval 2,4 á 3,5 m-mv voornamelijk uit klei bestaat. Op basis van de boorstaten is voor het plangebied de in tabel 5 weergegeven bodemopbouw afgeleid.

Tabel 5 Globaal bodemprofiel binnen het plangebied

Diepte (m-mv)	Hoofdbestanddeel	Bijzonderheden
0,0 – 1,0 á 2,4	Klei	Zwak tot matig humeus, zwak tot sterk zandig
1,0 á 2,4 – 3,5	Klei	Matig tot sterk siltig

Daar het uitgevoerde bodemonderzoek de weergegeven kleilaag uit het REGIS-model [6] bevestigd, wordt voor het plangebied infiltratie als niet/zeer beperkt mogelijk geacht. Waterschap Rivierenland heeft aangegeven dat infiltratieonderzoek noodzakelijk is om vast te stellen of dit écht zo is. Geadviseerd wordt om in overleg te treden met het Waterschap over de noodzaak hiervan in relatie tot het huidige ontwerp van het hemelwatersysteem waarbij vertraagd wordt afgevoerd naar oppervlaktewater.

2.5 Oppervlaktewater

Het plangebied ligt in het beheergebied van waterschap Rivierenland. In afbeelding 4 zijn de op de legger van het waterschap geregistreerde watergangen weergegeven. Het plangebied ligt in een peilgebied (QVU154) waar het zomer- respectievelijk winterpeil +5,25 m NAP á +4,90 m NAP is [9]. Het streefpeil wordt gehanteerd bij peil regulerende kunstwerken, dit kan betekenen dat de waterstanden lokaal kunnen afwijken van het streefpeil.



Afbeelding 4 Legger van waterschap Rivierenland [9]

Binnen het plangebied zijn tertiaire watergangen aanwezig. Bij het (deels) dempen van deze watergangen, dienen deze één op één te worden gecompenseerd. Tevens ligt de meest zuidoostelijke punt van het plangebied in een beschermingszone. Deze zone dient vrij toegankelijk te blijven vanwege onderhoud aan watergangen.

Het waterschap heeft getoetst of de primaire (A) watergang (093588) een toename aan hemelwater, dat vanuit het plangebied vertraagd wordt afgevoerd, kan verwerken. Uit deze toetsing is gebleken dat hierin geen belemmeringen te verwachten zijn.

2.6 Overstromingsrisico

Op de klimaateffectatlas [10] zijn kaarten weergegeven waarop de overstromingskansen van gebieden zijn aangeduid. Dit betreffen overstromingen die kunnen ontstaan vanuit een rivier of zee. Toch kunnen de maatregelen die overlast van extreme neerslag tegen gaan ook helpen tegen ondiepe overstromingen vanuit rivier, zee en ander oppervlaktewater. Hierbij zijn de overstromingskansen verdeeld in vier categorieën met verschillende herhalingstijden:

- Grote kans : de kans dat een gebied 1 keer in de 10 jaar overstroomt;
- Middelgrote kans : de kans dat een gebied 1 keer per 100 jaar overstroomt;
- Kleine kans : de kans dat een gebied 1 keer per 1.000 jaar overstroomt;
- Bijzonder kleine kans : de kans dat een gebied 1 keer per 10.000 jaar overstroomt.

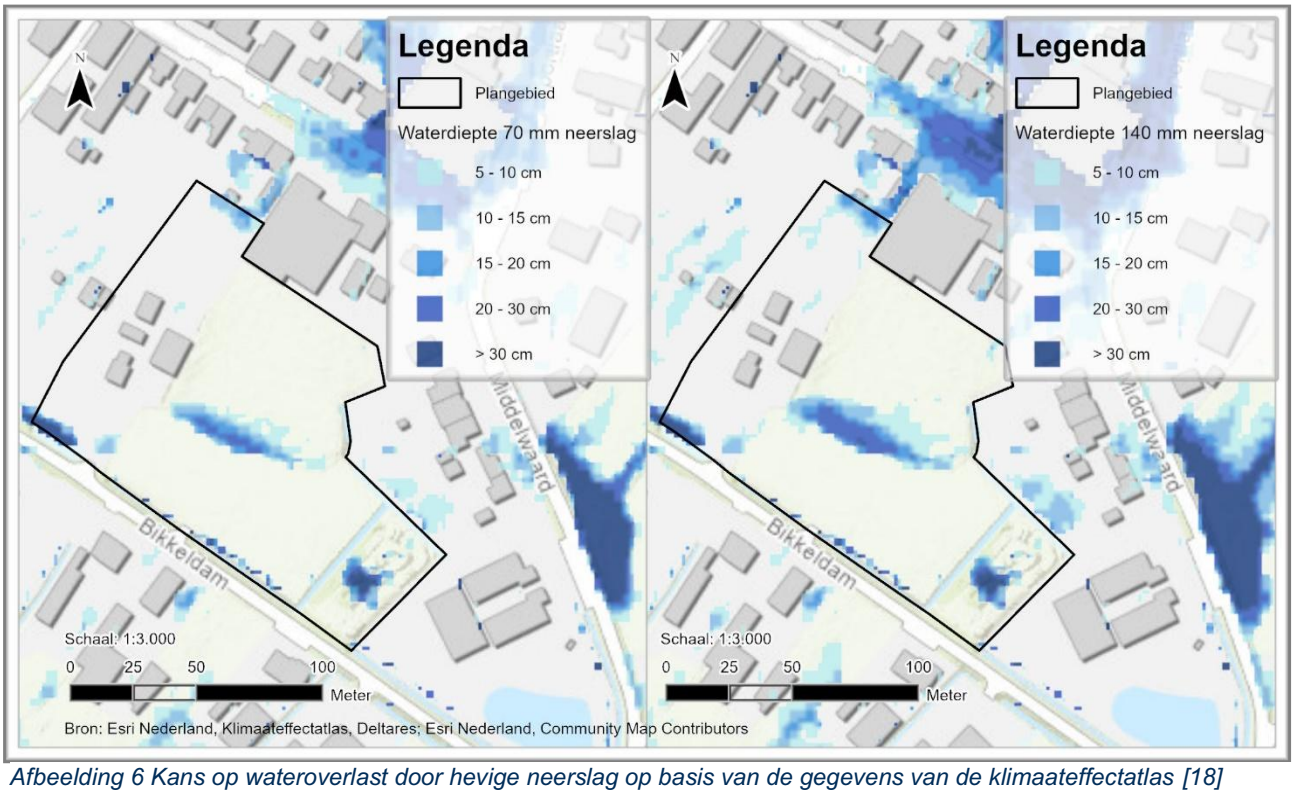
Op de klimaateffectatlas is aangegeven dat voor het plangebied sprake is van een kleine kans op overstroming (zie afbeelding 5), met een maximale waterdiepte van 2 tot 5 meter.



Afbeelding 5 Overstromingsrisico op basis van de gegevens van de klimaateffectatlas [10]

2.7 Stresstest

Op de klimaateffectatlas zijn naast kaarten met gegevens over overstromingskansen, ook kaarten beschikbaar met een indicatie van de kans op wateroverlast door hevige neerslagsituaties met daarbij aangegeven wat de verwachte optredende waterdiepte is. Hierbij is gekeken naar een bui van 70 mm in 2 uur en een bui van 140 mm in 2 uur. In afbeelding 6 zijn deze kaarten voor het plangebied weergegeven. Hierin is te zien dat tijdens hevige neerslagsituaties in het plangebied kans is op wateroverlast met name op het lagergelegen gedeelte aan in het centrale en oostelijke deel van het plangebied. Hierbij is een kans op wateroverlast bij 70 mm/2uur waarbij een waterdiepte van meer dan 30 cm kan worden verwacht.



Afbeelding 6 Kans op wateroverlast door hevige neerslag op basis van de gegevens van de klimaateffectatlas [18]

Waterschap Rivierenland heeft in 2018 een toetsing uitgevoerd ten aanzien van wateroverlast. Hierbij zijn ook de stroombanen, welke ontstaan tijdens het oppervlakkig afvoeren van hemelwater, berekend. Deze zijn samen met de berekende waterdiepte weergegeven in afbeelding 7. Ook op deze kaart is te zien dat op de lagere delen van het plangebied kans is op wateroverlast met een waterdiepte van 0 – 30 cm. Rondom de bestaande watergangen bestaat een kans op een waterdiepte van meer dan 80 cm, echter treedt dit voornamelijk op binnen het profiel van de watergangen.



Afbeelding 7 Waterdiepte bij bui 60 mm/1 uur stedelijk gebied (2D 2018) [22]

2.8 Bestaande riolering

In de Bikkeldam aan de zuidzijde van het plangebied ligt een drukriool. De gemeente Druten heeft onderzocht of het saneren van dit riool en het vervangen voor een vrijverval riool een mogelijkheid is. Echter wordt vanuit kostenoverweging gesteld dat deze optie niet als doelmatig wordt gezien. Derhalve dient de ontwikkeling doormiddel van een rioolgemaal en persleiding aangesloten te worden op het bestaande stelsel.

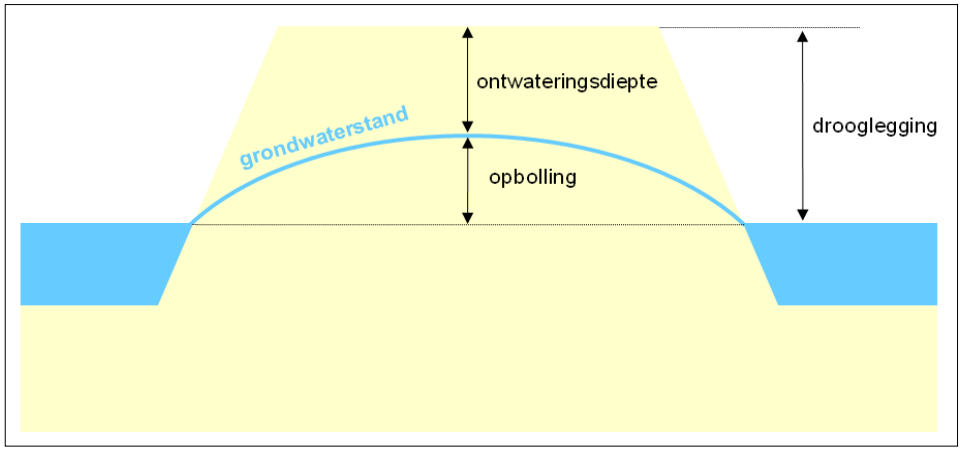
3 Randvoorwaarden en uitgangspunten

3.1 Digitale watertoets

Voor de geplande ontwikkeling is een check van de digitale watertoets op de website *www.hetwateradvies.nl* uitgevoerd. Deze is opgenomen in bijlage 3. Op basis hiervan wordt geconcludeerd dat belangen van het waterschap worden geraakt en dat daarom de gangbare procedure moet worden gevolgd.

3.2 Ontwateringsdieptes

De gemeente Druten heeft eisen gesteld aan de minimale ontwateringsdiepten voor bebouwing, wegen en openbaar groen / tuinen. Deze ontwateringsdieptes worden gehanteerd om te voorkomen dat in de toekomst nadelige gevolgen gaan optreden als gevolg van (te) hoge grondwaterstanden. In afbeelding 8 is schematisch weergegeven wat de ontwateringsdiepte inhoudt.



Afbeelding 8 Schematisch overzicht ontwateringsdiepte

Het maaiveld van het plangebied ligt in de huidige situatie op een hoogte van circa +5,90 tot +7,90 m NAP. Het waterschap adviseert (bijlage 3) een minimale drooglegging van het maaiveld van 0,70 m, 1,00 m voor het straatpeil en 1,30 m voor het vloerpeil. Op basis van een GHG van +5,40 m NAP kunnen ook ontwateringsdiepten worden bepaald. In tabel 6 is een overzicht weergegeven van de minimale hoogtes van de toekomstige inrichting zoals terreinverhardingen en vloerpeilen. Hierbij geldt: de zwaarste eis is leidend.

Tabel 6 Minimale ontwerphoogtes in plangebied op basis van de GHG +5,40 m NAP, zomerpeil +5,25 m NAP en maaiveld

gebruiksvorm	ontwateringsdiepte		drooglegging	
	eis gemeente Wijchen (m boven GHG)	plangebied (+ m NAP)	eis van waterschap (m boven ZP)	plangebied (+ m NAP)
bebouwing met kruipruimte [1)]	1,00	6,40	1,30	6,55
bebouwing zonder kruipruimten [1)]	0,50	5,90	1,30	6,55
tuinen en openbare groenvoorzieningen	0,50	5,90	0,70	5,95
primaire wegen	1,00	6,40	-	-
secundaire wegen	0,70	6,10	1,00	6,25

1) Vloerpeil van de woningen 0,20 tot 0,30 m boven het omringend maaiveld en minimaal 0,20 m boven de as van wegen.

Op basis van deze gegevens voldoet een groot deel van het plangebied in de huidige situatie aan de eisen en adviezen ten aanzien van ontwateringsdieptes en minimale drooglegging ten opzichte van zomerpeil. Bij de technische uitwerking van het plan is het van belang om rekening te houden met de aansluiting op aangrenzende percelen zodat toestromend hemelwater vanuit aangrenzende percelen niet wordt belemmerd maar ook geen wateroverlast veroorzaakt binnen het plangebied.

De in tabel 6 zijn de minimale ontwerphoogten welke voor het plangebied gelden. Op basis hiervan, dient het vloerpeil altijd 20 cm hoger te liggen dan de naastgelegen rijbaan (minimaal +6,55 m NAP of hoger), dit is meegenomen in het voorlopig hoogteplan zoals weergegeven in bijlage 2.

3.3 Beleid gemeente Druten

De gemeente Druten streeft naar het vasthouden van gebiedseigen water door benutting van natuurlijke bergingscapaciteit van bodem en oppervlaktewater. Natuurlijke grond- en oppervlaktewaterstanden worden beschermd of hersteld.

Hemelwater afkomstig van verharde oppervlakken zoveel mogelijk afkoppelen van de riolering met de voorkeursvolgorde:

1.) benutting;
2.) bodeminfiltratie binnen het gebied;
3.) berging binnen het gebied;
4.) vertraagde afvoer naar oppervlaktewater buiten het plangebied;
5.) afvoer naar het riool.

Infiltratie- en bergingsvoorzieningen, zoals bodempassages en open water, moeten voldoende capaciteit hebben om het hemelwater te kunnen verwerken en zodanig ruimtelijk ingepast (ruimtebeslag, ligging) dat adequaat functioneren is gewaarborgd. De gemeente Druten heeft aangegeven dat het infiltreren van gevallen hemelwater binnen het plangebied niet mogelijk is waardoor gevallen hemelwater centraal binnen het plangebied geborgen mag worden en dat niet voldaan hoeft te worden aan de bergingsopgave (T=5+10%) op eigen terrein.

De gemeente Druten stelt als eis dat geen hemelwater van openbaar gebied op particulier afstroomt bij bui T=10+10%. Daarnaast mag vanaf openbaar gebied geen hemelwater in de gebouwen komen bij bui T=100+10%. Daarbij dient het hemelwaterriool gedimensioneerd te worden op bui08 van de Leidraad Riolering waarbij geen water op straat mag staan.

3.4 Beleid waterschap Rivierenland

Waterschap Rivierenland stelt als eis dat bij een T=10+10% (43,6 mm) neerslaggebeurtenis het waterpeil in een watergang tot 0,30 m mag stijgen. Daarnaast mag bij een T=100+10% (66,4 mm) neerslaggebeurtenis het waterpeil in de wijk niet hoger stijgen dan putdekselhoogte. Voor het bepalen van de benodigde berging is bij compensatie in oppervlaktewater is de bui T=10+10% in principe maatgevend. Bij waterberging in open water geldt hierbij als vuistregel dat 436 m^3 berging per hectare verharding benodigd is, waarbij gerekend mag worden vanaf zomerpeil. In het plangebied is dit +5,25 m NAP. Voor watercompensatie in kunstmatige voorzieningen zoals bijvoorbeeld wadi's of bergingskratten, geldt als vuistregel dat 664 m^3 berging per hectare verharding gerealiseerd moet worden [11].

Het dempen, verondiepen en/ of versmallen van tertiaire (C-watergangen) is toegestaan met een melding in het omgevingsloket mits;

- het water en tertiaire (C) status heeft;
- het water;
  - ligt niet in een waterkering of de beschermingszone van een waterkering;
  - heeft geen specifieke natuurdoelen;
- het water wordt niet afgesloten van het watersysteem;
- de doorstroming in het water niet verslechtert;
- het water dat wordt gedempt, wordt binnen hetzelfde peilgebied op een andere plek gecompenseerd;
- het water dat wordt gedempt wordt op een van de volgende manieren gecompenseerd:
  - bestaand tertiair water wordt met minimaal 0,50 meter verbreedt;
  - nieuw tertiair water wordt gegraven;
  - bestaand tertiair water wordt met minimaal 0,50 meter verbreed en u graaft een nieuw tertiair water.

Compensatie ten behoeve van het dempen van watergangen dient aangelegd te worden vóór het dempen van de watergang en dient één op één gerealiseerd te worden. Hierbij geldt dat het dempen van tertiaire (c) watergangen niet mag leiden tot problemen in de ont-/afwatering van omliggende percelen.

3.5 Technische ontwerpeisen hemel- en vuilwaterafvoer

Technische ontwerpeisen van de gemeente Druten [12] ten aanzien van HWA-/ VWA-stelsel:

- dekking minimaal 1,10 m boven vrijverval riolering (HWA/VWA);
- geen 'water op straat' bij bui T=2 (bui08 Leidraad Riolering);
- voldoende capaciteit (afvoer en berging) rioolstelsel
    - berging in verbeterd gescheiden stelsel 4 mm;
    - pompovercapaciteit verbeterd gescheiden stelsel 0,3 mm/uur;
- geen hemelwater vanaf openbaar gebied op particulier terrein bij T=10+10%;
- geen hemelwater vanaf openbaar gebied in gebouwen bij T=100+10%;
- hemelwater bij voorkeur bovengronds transporteren en afvoeren.

Technische eisen van de gemeente Druten [12] ten aanzien van bergings- en infiltratievoorzieningen welke relevant zijn voor het plangebied:

- bergen hemelwater indien doorlatendheid bodem ≤ 0,50 m/dag;
    - peilstijging in oppervlaktewater conform eisen waterschap Rivierenland;
    - afvoer hemelwater naar oppervlakte water ≤ 1,50 l/s/ha bruto plangebied;
- Bij wadi's: toepassen van 'zachte' oevers (géén constructie) met een talud ≤ 1:3 en onderwaterbanket van 1,00 m breedte op 0,50 m diepte;
- maximale waterdiepte bij T=5+10% neerslaggebeurtenis is mv-10 cm;
- maximale waterdiepte bij T=100+10% neerslaggebeurtenis is gelijk aan maaiveld.

Ten aanzien van de laatste twee eisen hanteert waterschap Rivierenland strengere normen dan de gemeente Druten, en deze zijn vigerend.

Technische richtlijnen van waterschap Rivierenland [13] ten aanzien van wadi's in het plangebied:

- Maximale waterdiepte van 0,30 m bij een T=100 neerslaggebeurtenis (664 m^3 berging/ha verharding);
- Minimale bodembreedte: 1,20 m (bij mechanisch maaien)
- Taludverhouding: 1:3 of flauwer (bij mechanisch maaien)
- Waakhoogte bovenop de slokop/overlaat: minimaal 0,10 m;
- Minimale afstand tot rijbaan: 0,50 m;
- Minimale afstand tot bebouwing: 1,00 m;
- Bodemopbouw:
    - 0,20 m vegetatielaag bestaande uit een mengsel van 2/3 drainzand en 1/3 tunnelcompost;
    - 0,20 m drainzand tot de drainkoffer met drainagebuis;
- Minimale afstand tot GHG: 0,50 m;
- Drainage:
    - Drain mag onder de GHG liggen, maar dan dient een drempel ter hoogte van de GHG te worden toegepast;
    - Bovenzijde van de drain dient minimaal 0,20 m onder het drainageniveau te liggen en de drainkoffer heeft een breedte van minstens 0,70 m.
- Ledigingstijd: 48 – 96 uur

3.6 Waterkwaliteit

Bij de ontwikkeling dient rekening gehouden te worden met de kwaliteit van het hemelwater dat wordt in de bodem en/ of overstort op openbaar terrein/ oppervlaktewater. Bij gebruik van gecertificeerde bouwmaterialen mag hemelwater in de bodem of op oppervlaktewater geloosd worden. Het toepassen van materialen zoals lood, koper, zink en zacht PVC is niet toegestaan [12].

4 Hemelwaterafvoer

4.1 Afstromend verhard oppervlak

In afbeelding 9 is de verdeling van verharde oppervlakken op basis van het schetsontwerp door Buro SRO [14] weergegeven. In tabel 7 zijn de toekomstige verharde oppervlakken binnen het plangebied verder uitgewerkt en gekwantificeerd. Bij het vaststellen van de verharde oppervlakken op basis van het oppervlak van de percelen zijn de in de tabel weergegeven percentages gebruikt conform gemaakte afspraken met bevoegd gezag.



Afbeelding 9 Verdeling van verharde oppervlaktes op basis van schetsontwerp door Buro SRO [14]

Tabel 7 Afvoerend verhard oppervlak

	Bruto afvoerend verhard oppervlak (m^2)	Percentage verhard	Netto afvoerend Verhard oppervlak (m^2)
Uitgeefbaar terrein totaal	7.904	-	6.660
Bebouwing rijwoningen	4.283	90%	3.855
Bebouwing 2 onder 1 kap	2.707	80%	2.156
Bebouwing vrijstaand	914	70%	640
Openbaar terrein totaal	3.582	-	3.582
Rijbaan gesloten verharding	1.610	100%	1.610
Parkeren en inritten	888	100%	888
Voetpaden	1.084	100%	1.084
Totaal afvoerend verhard oppervlak	**15.073**	**-**	**10.242**

4.2 Benodigde berging binnen het plangebied

Op basis van de in tabel 7 weergegeven verharde oppervlakken is in tabel 8 een overzicht van de te realiseren berging weergegeven. Binnen het plangebied wordt hemelwaterberging in alternatieve (kunstmatige) waterbergende voorzieningen gerealiseerd. Dit betekent dat conform de in §3.3 en §3.4 beschreven eisen, een T=100+10% neerslaggebeurtenis en de daarbij horende bergingsopgave van 66,4 mm/m^2 van toepassing is voor het plangebied.

Tabel 8 Overzicht te realiseren berging in deelgebieden

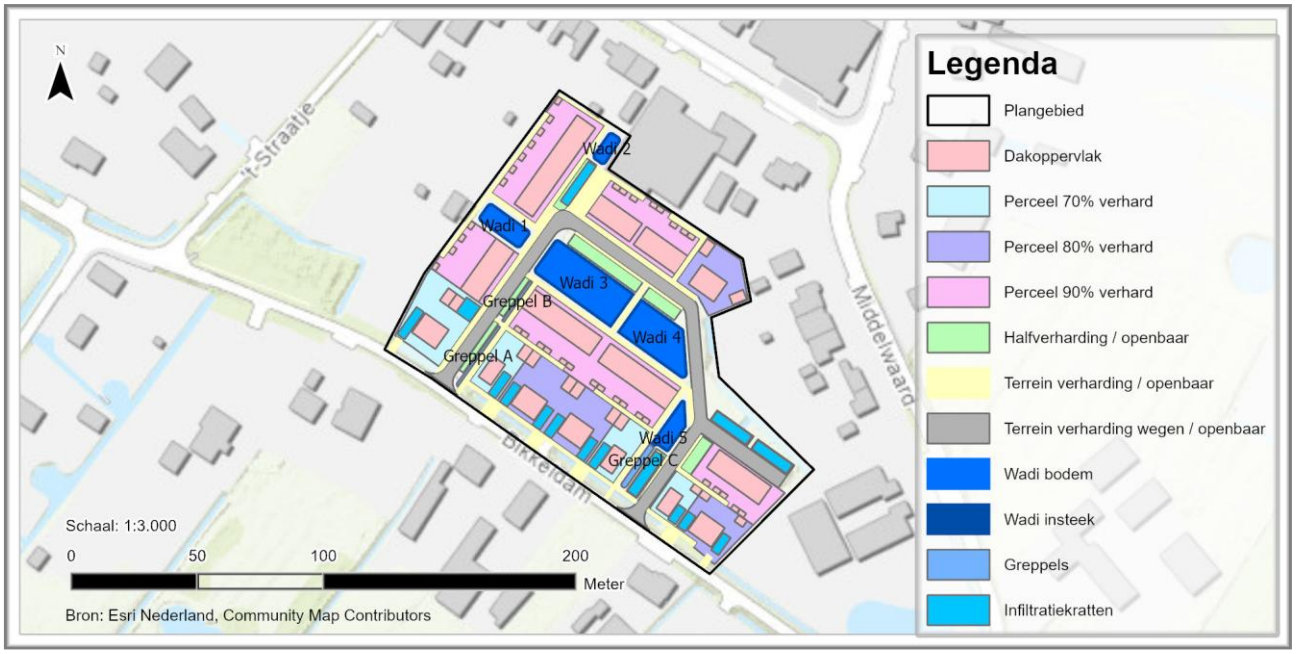
	Afvoerend verhard oppervlak (m^2)	Te realiseren berging (m^3) voor de verwerking van …
		T=100+10% (66,4 mm)
Uitgeefbaar terrein	6.663	442
Openbaar terrein	3.582	238
Totaal	**10.242**	**680**

4.3 Principe hemelwatersysteem

Afstromend hemelwater dat op uitgeefbaar terrein (percelen) valt wordt, met uitzondering van de percelen aan de zuidzijde van het plangebied, afgevoerd naar het hemelwaterriool dat binnen het plangebied is voorzien. Het hemelwaterriool wordt onder de hoofdrijbaan gerealiseerd en vormt de verbinding tussen de bergingsvoorzieningen binnen het plangebied. Waar noodzakelijk zal in de achterpaden achter de percelen een hemelwaterriool met kolken worden aangelegd om het water vanaf de percelen af te voeren. Dakwater vanaf de percelen wordt zoveel mogelijk aan de voorzijde van het perceel aangeboden. De percelen aan de zuidzijde van het plangebied krijgen een directe aansluiting op het hemelwaterriool / de bergingsvoorziening op het perceel. Hemelwater afkomstig van terreinverharding wordt oppervlakkig afgevoerd naar kolken en via het hemelwaterriool getransporteerd.

Binnen het plangebied wordt hemelwaterberging gerealiseerd in de vorm van alternatieve (kunstmatige) waterbergen voorzieningen, namelijk een combinatie van (infiltratie) greppels, wadi's en bergingskratten. In verband met beperkt beschikbare onder- en bovengrondse ruimte in openbaar terrein kan niet de volledige bergingsopgave in openbaar terrein worden gerealiseerd. In afstemming met de gemeente Druten is ervoor gekozen om een deel van de waterberging ook op de percelen aan de zuidzijde van het plangebied te realiseren middels bergingskratten op de percelen. De opdrachtgever zal in afstemming met de gemeente de realisatie, het onderhoud en de instandhouding van de bergingsvoorzieningen op particulier terrein vastleggen in de leveringsakten naar de kopers.

In afbeelding 10 is de ligging van de diverse voorzieningen binnen het plangebied weergegeven. In bijlage 2 is de ontwerpschets van het hemelwatersysteem in hogere resolutie opgenomen.



Afbeelding 10 Schets van de locaties van de bergingsvoorzieningen

Doordat de bodem binnen het plangebied in de bovenste bodemlaag (deels) uit klei bestaat, wordt infiltratie niet mogelijk geacht. Om te kunnen garanderen dat de bergingsvoorzieningen tijdig weer beschikbaar zijn voor

de verwerking van een nieuwe neerslaggebeurtenis, is het noodzakelijk om een drain onder de wadi's toe te passen. Het gedraineerde water zal middels een geknepen afvoer, waar ook de bergingskratten via het hemelwaterriool op zijn aangesloten, worden afgevoerd naar de A-watergang aan de zuidoostzijde van het plangebied. Het is van belang dat de richtlijn voor wadi's van waterschap Rivierenland [13] worden gevolgd ten aanzien van de opbouw van de wadi en de onderliggende drain c.q. afvoerstructuur. Daarnaast wordt bij voorkeur geloosd op de primaire (A) watergang aan de zuidoostzijde van het plangebied omdat lozen op de tertiaire (C) watergang mogelijk gevolgen heeft voor de status van de watergang en het bijhorende beheer en onderhoud en/of ruimtebeslag hiervan.

Om een goede werking van het hemelwatersysteem te kunnen garanderen dient het hemelwatersysteem tijdens de civieltechnische uitwerking van het plan verder uitgewerkt en getoetst te worden op hydraulisch functioneren. Hierbij dient specifieke aandacht te zijn voor de verschillen in aanleghoogtes van de bergingsvoorzieningen, het afstemmen van de aangesloten verharde oppervlakken per voorziening i.r.t. de beschikbare bergingscapaciteit, overstort-/drempelhoogtes in het stelsel, afvoerdebieten, spiegel verhang in het rioolstelsel, diameters van het hemelwaterriool, etc.

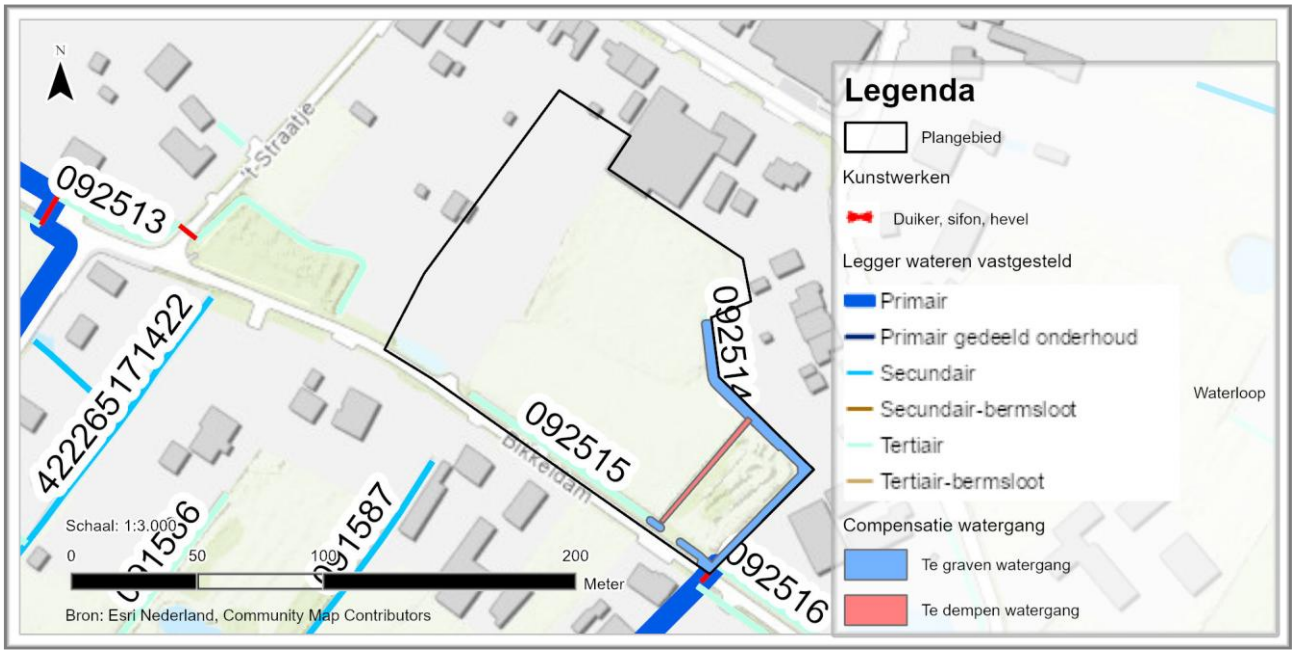
Vooralsnog zijn de volgende ontwerphoogtes opgenomen op tekening:

- Bodem- en insteekhoogte wadi's 1 t/m 2: +6,35 m NAP respectievelijk +6,75 m NAP;
- Bodem- en insteekhoogte wadi's 3 t/m 5: +6,10 m NAP respectievelijk + 6,40 à +6,50 m NAP;
- Overstorthoogte c.q. maximaal waterpeil in wadi's: +6,40 m NAP;
- Overstorthoogte richting oppervlaktewater: +6,40 m NAP;

Doordat er op dit moment onvoldoende gegevens beschikbaar zijn en in het schetsontwerp nog onderhevig is aan wijzigingen, kan op dit moment nog geen toetsing worden uitgevoerd. Bij deze vervolgtoetsing dient aangetoond te worden dat de waterberging in iedere voorziening volledig benut kan worden bij de T=100 bui. Dit betekent dat voldoende verhard oppervlak op iedere voorziening aangesloten dient te worden om deze volledig te kunnen vullen alvorens een hoger gelegen voorziening overstort naar een lager gelegen voorziening.

Dempen en compenseren watergang

Wanneer een Legger geregistreerde watergang gedempt wordt, dient deze volgens de eisen van het waterschap één op één gecompenseerd te worden. Bij het dempen van een watergang dient erop gelet te worden dat het functioneren van het watersysteem, ook tijdelijk, niet wordt verslechterd. De watergangen hebben water afvoerende functie. Dit betekent dat wanneer een watergang wordt gedempt, de afvoerende functie gehandhaafd dient te worden.



Afbeelding 11 Schets van de locaties van de infiltratievoorzieningen

In afbeelding 11 is de ligging van de te dempen en graven watergang grafisch weergegeven. De lengte van de te dempen watergang bedraagt circa 55 meter en deze heeft een gemiddelde breedte van circa 2,0 meter op zomerpeil (+5,25 m NAP). De bestaande watergang aan de noordoostzijde van plangebied zal worden

verbreed en worden aangesloten op de bestaande primaire (A) watergang (093588) in de uiterste zuidoostpunt van het plangebied. Om ook de afwatering vanaf de Bikkeldam te optimaliseren, zal de bestaande watergang parallel aan deze weg worden verbonden met de primaire (A) watergang. De watergang die gedempt wordt is een tertiaire (C-) watergang, deze wordt ook gecompenseerd als C-watergang. Dit betekent dat het beheer en onderhoud bij de aangrenzende perceel eigenaar ligt.

In de huidige situatie ontstaat, zoals weergegeven in §2.7, wateroverlast op het oostelijke deel van het plangebied. Naar verwachting zal door het ophogen van het maaiveld en het verleggen van de watergang de waterhuishoudkundige situatie ter plaatse verbeteren en het risico op wateroverlast worden verkleind door een betere afwatering vanuit het gebied en aangrenzende percelen.

Watergang parallel aan “Bikkeldam”

Tussen het plangebied en de “Bikkeldam” ligt in de huidige situatie een tertiaire watergang. Ten behoeve van de bereikbaarheid van aangrenzende percelen dienen inritten gerealiseerd te worden. Om de afwatering ter plaatse te waarborgen is het advies om onder de inritten duikers te realiseren zodat de afwatering ter plaatse niet verslechterd. Uitgangspunt hierin is de plaatsing van duikers met een minimale diameter van ø400 mm conform de duikers in de andere tertiaire (C-) watergangen. Door de huidige watergang aan de noordoostzijde met circa 0,5 meter te verbreden kan bergingsverlies in het watersysteem worden voorkomen.

4.4 Uitgangspunten per voorziening

Op basis van de technische eisen/uitgangspunten zijn door een externe partij de bergingsvoorzieningen ontworpen en berekend, zie bijlage 6 voor deze berekeningen [15]. Hiernaast zijn onderstaande uitgangspunten gehanteerd voor de voorzieningen.

Infiltratiegreppels

- Afmetingen en bergingscapaciteit conform door externe partij aangeleverde gegevens.

Wadi’s

- Bodemhoogte: +6,10 à +6,35 m NAP;
- Insteekhoogte: +6,40 à +6,75 m NAP;
- Maximale waterdiepte: 0,30 m;
- Minimale waking: 0,10 m;
- Overstorthoogte: +6,30 à +6,65 m NAP;
- Minimale taludverhouding: 1:3 of flauwer.

Bergingskratten

- Type: Aquacell extra sterk;
- Afmetingen: 1,20 x 0,60 x 0,40 m;
- Holle ruimte: 96% waardoor netto inhoud 0,288 m^3 per krat;
- indien dichter op de GHG geplaatst;
- Gronddek 1 ton wiellast: min. 0,30 – max. 8,00 (m-mv);
- Gronddek 10 ton wiellast: min 0,55 – max. 7,95 (m-mv).

4.5 Bergingscapaciteit in het plangebied

Bevoegd gezag stelt als eis dat 66,4 mm berging per m^2 verhard oppervlak gerealiseerd dient te worden in plangebied ter compensatie van de versnelde afvoer door de toename aan verhard oppervlak. In tabel 9 t/m tabel 11 is de beschikbare bergingscapaciteit weergegeven voor de voorzieningen in openbaar gebied. De voorzieningen zijn ontworpen op basis van de technische ontwerpeisen (§3.5) en uitgangspunten (§4.4).

Tabel 9 Bergingscapaciteit in bergingskratten in openbaar gebied

Bergingskratten	Inhoud (m^3)	Aantal kratten (st)	Benodigd oppervlak (m^2)	Bergingscapaciteit (m^3)
Aquacell extra sterk	0,288	432	312	124
Totaal			**312**	**124**

Tabel 10 Bergingscapaciteit in wadi's in openbaar gebied

Wadi	Bodemoppervlak (m^2)	Wateroppervlak (m^2)	Waterdiepte (m^1)	Bergingscapaciteit (m^3)
1	123	170	0,30	44
2	44	73	0,30	18
3	522	615	0,30	171
4	366	443	0,30	122
5	87	132	0,30	33
Totaal				**388**

Tabel 11 Bergingscapaciteit in infiltratiegreppels in openbaar gebied

Greppel	Berging per meter	Lengte	Bergingscapaciteit bij 10 cm waterdiepte (m^3)
A	0,10	28,0	3
B	0,10	19,0	2
C	0,12	20,0	3
Totaal			**8**

Een deel van de bergingsopgave wordt binnen het plangebied opgelost door de bergingskratten op de zuidelijke percelen aan te leggen. Hierbij is als uitgangspunt gehanteerd dat deze percelen voorzien in de eigen bergingsopgave op basis van het totale perceeloppervlak en het bijhorende verhardingspercentage op basis van het type woning dat ontwikkelt gaat worden. In tabel 12 is op perceelniveau het benodigde aantal bergingskratten, het hierbij horende ruimtebeslag en de beschikbare bergingscapaciteit weergegeven.

Tabel 12 Bergingscapaciteit in bergingskratten op zuidelijke percelen

Perceel	Aantal kratten (st)	Inhoud infiltratiekrat (m^3)	Benodigd oppervlak (m^2)	Bergingscapaciteit (m^3)
A01	70	0,288	50,4	20,2
A02	62		44,6	17,9
A03	56		40,3	16,1
A04	50		36,0	14,4
A05	50		36,0	14,4
A06	50		36,0	14,4
A07	50		36,0	14,4
A08	56		40,3	16,1
A09	40		28,8	11,5
A10	36		25,9	10,4
A11	44		31,7	12,7
Totaal				**162,4**

4.6 Toetsing bergingscapaciteit hemelwatersysteem

Op basis van de in de vorige paragraaf beschreven oplossingen voor de hemelwaterberging is in tabel 13 een toetsing van de bergingscapaciteit ten opzichte van de bergingsopgave, zoals weergegeven in tabel 8 in §4.2 uitgevoerd.

Tabel 13 Toetsing bergingscapaciteit hemelwatersysteem

Onderdeel	Bergingsopgave (m^3)	Bergingscapaciteit (m^3) in …			Verschil
		Wadi's	Greppels	bergingskratten	
Openbaar terrein	238	388	8	124	+282
Uitgeefbaar terrein	442	-	-	162	-280
Totaal	**680**	**388**	**8**	**287**	**+2**
		682			

Conform de door bevoegd gezag gestelde eisen is de bergingsopgave voor het plangebied 66,4 mm per m^2 verhard oppervlak. Op basis van een toename aan verhard oppervlak van 10.242 m^2 geldt voor het plangebied een bergingsopgave van 680 m^3. Door de realisatie van de beschreven combinatie van boven- en ondergrondse bergingsvoorzieningen wordt binnen het plangebied circa 682 m^3 berging gerealiseerd. Hiermee wordt op deze wijze voldaan aan de door bevoegd gezag gestelde eisen ten aanzien van hemelwaterberging zoals beschreven in §3.3 en §3.4.

4.7 Toetsing ledigingstijd hemelwatersysteem

Doordat de infiltratie van hemelwater binnen het plangebied niet mogelijk wordt geacht, dient het hemelwater middels een geknepen afvoer (en nood overstort) afgevoerd te worden naar nabijgelegen oppervlaktewater. Hierbij geldt dat dit is toegestaan met een maximaal debiet van 1,5 l/s/ha. Daarnaast geldt volgens de richtlijnen van het waterschap de eis dat een bergingsvoorziening niet binnen 48 leeg mag zijn omdat anders geen/onvoldoende sprake is van vertraagde afvoer. In het huidige ontwerp is een put voorzien met een drempel op +6,40 m NAP en een doorlaat aan de onderzijde met een diameter van Ø50 mm. De berekeningen, zoals uitgevoerd door de civieltechnisch ontwerpen, zijn weergegeven in tabel 14 en tabel 16.

Tabel 14 Berekening ronde doorlaat Ø50 mm

Berekening ronde doorlaat	Waarde	Eenheid
Waterstand bovenstrooms (overstort hoogte)	6,40	[m NAP]
Waterstand benedenstrooms (zomerpeil)	5,25	[m NAP]
μ = afvoercoëfficiënt, contractiecoëfficiënt	0,63	[-]
ΔH = waterstandverschil over de doorlaat	1,15	[m]
A = oppervlak van de doorlaat (Ø41 mm)	0,00196	[m^2]
g = zwaartekracht	9,81	[m/s^2]
$Q = \mu \times A \times \sqrt{(2g \times \Delta H)}$	0,006	[m^3/s]
Q = debiet per uur	21,15	[m^3/u]

Tabel 15 Berekening leeglooptijd ronde doorlaat Ø50 mm

Leeglooptijd ronde doorlaat	Waarde	Eenheid
Ledigingsvolume	680	[m^3]
Q doorlaat bij doorlaat Ø50 mm	32,15	[m^3/u]
Leeglooptijd	32,15	[uur]

Het is in de praktijk gebruikelijk om een minimale diameter van Ø50 mm te hanteren voor de geknepen afvoer middels een doorlaat, omdat een kleinere diameter te veel risico op verstoppingen met zich meebrengt. Dit betekent echter dat in plaats van de toegestane 2,1945 l/s (= 1,5 l/s/ha * 1,464 ha plangebied) 5,875 l/s wordt

afgevoerd vanuit het plangebied en dat de voorzieningen in circa 32 uur leeg zijn. Om te voldoen aan de gestelde eisen dient de doorlaat verkleind te worden naar circa Ø41 mm of dient een andere wijze van geknepen afvoer, zoals bijvoorbeeld een wervelventiel ingezet te worden.

4.8 Extreme neerslagsituatie

In het geval dat meer neerslag valt dan berging in het plangebied aanwezig is, dient gekeken te worden naar wat er gebeurt. Globaal rekening houden met nieuwe hoogtes en een T=100+10% neerslaggebeurtenis wordt hieronder beschreven waar water naartoe stroomt.

In de huidige situatie laat de stresstest (zie §2.7) zien dat er een risico bestaat op wateroverlast op de lager gelegen delen aan de zuidwest en zuidoost zijde en het centrale gedeelte van het plangebied. Hierbij lopen er stroombanen vanaf de naastgelegen percelen over het plangebied heen. Doordat dit de hoogste delen van het plangebied zijn en hier voldoende ontwateringsdiepte aanwezig is, hoeft hier niet opgehoogd te worden. Mits er harde overgangen (zoals bijvoorbeeld banden, kerende constructies, e.d.) worden toegepast, wordt de afstroming van hemelwater niet gehinderd. In het overige deel van het plangebied dient opgehoogd te worden. Doordat een groot deel van het plangebied verhard wordt en de toename aan verhard oppervlak middels het beschreven hemelwatersysteem wordt gecompenseerd, zal het afstromende water niet tot een leiden tot een groter risico op wateroverlast bij maatgevend buien.

In het geval van extreme neerslag, meer dan de maatgevende bui T=100+10%, waarbij de bergingsvoorzieningen volledig gevuld zijn, moet het overtollige water worden afgevoerd richting aangrenzend oppervlaktewater, bij voorkeur de A-watergang aan de zuidoostzijde van het plangebied. Hiervoor dient in het hemelwaterriool een geknepen afvoer met overstort gerealiseerd te worden. De exacte wijze waarop dit gebeurd wordt tijdens de civieltechnische uitwerking van het plan verder uitgewerkt op basis van afstemming met bevoegd gezag.

Doordat de woningen binnen het plangebied tenminste 0,20 m boven het wegpeil worden gerealiseerd, wordt voorkomen dat hier water naar binnen treedt. Daarnaast ligt het maaiveld, de terreinverharding en het openbaar groen onder afschot richting de bergingsvoorzieningen waardoor water van de woningen af zal stromen. Doordat het hemelwater bij extreme neerslaggebeurtenissen mag overstorten naar de primaire (A) watergang, zal worden voorkomen dat dit tot problemen in het plangebied leidt.

4.9 Klimaatbestendigheid

Binnen het plangebied is het niet mogelijk om hemelwater te infiltreren vanwege de bodemopbouw ter plaatse. Om het effect van de toename aan verharding, waardoor versnelde afvoer van hemelwater plaatsvindt, zoveel mogelijk te voorkomen, wordt het gevallen hemelwater tijdelijk geborgen in kunstmatige voorzieningen alvorens het vertraagd wordt afgevoerd naar het oppervlaktewater. Hiermee wordt voorkomen dat het watersysteem overbelast raakt en de kans op wateroverlast verminderd.

Door het toepassen van bovengrondse voorzieningen wordt naast waterberging bijgedragen aan positieve effecten op de biodiversiteit en het tegengaan van hittestress. Hiermee wordt zoveel mogelijk water eerst gezuiverd door de bodem van de voorziening alvorens het in grond- en oppervlaktewater terecht komt. In het schetsontwerp wordt naast bovengrondse voorzieningen ook gebruik gemaakt van ondergrondse voorzieningen waarbij deze filtratie niet van toepassing is. Idealiter wordt in bergingskratten zoveel mogelijk schoon (dak)water geborgen. Mogelijk kan in een later stadium een optimalisatieslag in het ontwerp worden gemaakt zodat water afkomstig van terreinverharding (wegen) zoveel mogelijk wordt opgevangen in de wadi's en van daaruit wordt verdeelt over de overige bergingsvoorzieningen zoals dit gefilterd wordt door de bodem.

5 Ontwerp vuilwaterafvoer

Uitgangspunten

- Aantal woningen : 49;
- Gemiddeld aantal inwoners : 3 per woning;
- Inwonersequivalent : 147;
- VWA per inwoner : 120 liter per dag;
- Piekafvoer : 10 liter per uur per inwoner;
- Totaal afvoer : 18 m^3 per dag;
- Totaal piekafvoer : 1.470 liter per uur.

Aansluiting op bestaand riool

Aan de zuidzijde van het plangebied ligt in de huidige situatie een drukriool. In de door de gemeente aangeleverde revisie tekening zijn geen verdere gegevens opgenomen met betrekking tot de diameter hiervan en de stroomrichting. De gemeente Druten heeft aangegeven dat nagedacht is om dit drukriool te vervangen voor een vrijverval riool, echter wordt dit vanuit kostenoverweging niet uitvoerbaar geacht. Voor de ontwikkeling geldt dus dat deze aangesloten dient te worden op het bestaande drukriool in de Bikkeldam.

De maximaal af te voeren hoeveelheid vuilwater bedraagt 147 inwoners x 10 l/u = 1470 liter per uur ofwel 0,41 l/s. Een kunststofleiding met een diameter van ø250 mm en een verhang van 1:250 heeft een afvoercapaciteit van circa 22,7 l/s bij een half gevulde buis. Voor het vuilwaterriool volstaat een leidingdiameter van ø250 mm ruimschoots.

In overleg met de gemeente moet worden vastgesteld of het huidige rioolstelsel voldoende capaciteit heeft voor de extra vuilwaterafvoer van het plangebied. Mogelijk dient elders binnen de gemaalkring hemelwater afgekoppeld te worden zodat voldoende afvoercapaciteit gegarandeerd kan worden. Omdat door middel van een pompgemaal geloosd moet worden, dient er 24 uur aan berging in het rioolstelsel aanwezig te zijn.

6 Samenvatting, conclusie en aanbevelingen

Samenvatting

- Het plangebied ligt aan de “Bikkeldam” te Horssen in de gemeente Druten;
- Het plangebied heeft een oppervlak van circa 14.630 m^2;
- Binnen het plangebied variëren bestaande maaiveldhoogtes tussen circa +5,90 m NAP in het lager gelegen centrale gedeelte van het plangebied tot circa +7,90 m NAP in het westen;
- Op basis van het geohydrologische bodemprofiel en het uitgevoerde bodemonderzoek kan worden gesteld dat de bovenste 2,5 m van de bodem voornamelijk uit klei bestaat en hierdoor niet geschikt is voor infiltratie;
- In een straal van 850 m rondom het plangebied zijn 6 monitoringspeilbuizen weergegeven;
- Op basis van de weergegeven gegevens in §2.3 zijn de volgende grondwaterstanden voor het plangebied afgeleid;
    - Gemiddelde laagste grondwaterstand (GLG): +4,37 m NAP;
    - Gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG): +5,40 m NAP;
- Voor het plangebied geldt een kleine overstromingskans (1x per 1.000 jaar) met een maximale waterdiepte van 2 – 5 meter;
- De stresstest laat zien dat op de lager gelegen delen van het plangebied mogelijk wateroverlast ontstaat;
- Tijdens bodemonderzoeken is een lichte verontreiniging met zware metalen en een matige verontreiniging met PAK aangetroffen in het plangebied. Er is geen sterke verontreiniging van PAK waardoor bodemsanering niet nodig is;
- Op basis van een GHG van +5,40 m NAP en een streefpeil van +5,25 m NAP zijn de volgende minimale ontwerphoogtes bepaald ten aanzien van ontwateringsdieptes respectievelijk drooglegging:
    - Bebouwing minimaal: +6,55 m NAP of 20 cm boven wegpeil;
    - Tuinen en openbare groenvoorzieningen: +5,90 m NAP;
    - Primaire wegen: +6,40 m NAP;
    - Secundaire wegen: +6,25 m NAP;
- Voor het plangebied is een voorlopig hoogteplan gemaakt, zie bijlage 2.;
- Op basis van een toename aan verhard oppervlak van circa 10.242 m^2 bedraagt de bergingsopgave voor het plangebied 680 m^3;
- Met de beschreven combinatie van bergingsvoorzieningen, gekoppelde via een hemelwaterriool, kan worden voldaan aan de bergingseis zoals gesteld door bevoegd gezag;
- Voor het plangebied zijn de volgende bergingsvoorzieningen ontworpen:
    - Wadi’s: 388 m^3 berging beschikbaar;
    - Infiltratie greppels: 8 m^3 berging beschikbaar;
    - Bergingskratten: 124 m^3 berging beschikbaar;
    - Bergingskratten op zuidelijke percelen: 162 m^3 berging beschikbaar.
- De door de externe partij aangedragen wijze van geknepen afvoer voldoet niet aan de eisen van bevoegd gezag. Aanpassing (verkleining) van de doorlaat of het toepassen van een andere wijze van afvoer is noodzakelijk;
- Een bestaande tertiaire (C) watergang dient te worden gedempt en wordt binnen het plangebied gecompenseerd voor een watergang met dezelfde status.

Conclusie

Op basis van de uitwerking in dit waterhuishoudkundig plan kan worden geconcludeerd dat de voorgenomen ontwikkeling Bikkeldam te Horssen geen negatieve impact heeft op de waterhuishoudkundige situatie binnen het plangebied. Het in het schetsontwerp getoonde hemelwatersysteem vormt een integraal systeem met voldoende bergingscapaciteit om een T=100+10%-neerslaggebeurtenis te kunnen verwerken, waardoor ongewenste afstroming en afwenteling van hemelwater wordt voorkomen.

Uit de uitgevoerde stresstest blijkt dat in de huidige situatie, met name in het centrale deel en aan de randen van het plangebied, lokaal wateroverlast kan optreden. Deze overlast wordt deels veroorzaakt doordat de bestaande watergangen beperkt of niet kunnen afwateren op de primaire (A) watergang. Daarnaast is in een deel van de zuidoostelijke hoek puin gestort, wat de waterafvoer belemmert. Door verbreding, opschoning een koppeling van de tertiaire watergang aan de oostzijde zal de afwatering vanuit het plangebied verbeteren. Hiermee wordt tevens het risico op wateroverlast voor de aangrenzende percelen aan de Middelwaard verkleind.

Geadviseerd wordt om in de vervolgfase de in dit plan voorgestelde voorzieningen nader uit te werken, met aandacht voor aanlegpeilen en benodigde drempelhoogtes. Hierin kan eventueel een optimalisatieslag worden gemaakt ten aanzien van filtratie van hemelwater afkomstig van terreinverharding via de wadi's. Hierbij dient aangetoond te worden dat de waterberging in iedere voorziening volledig kan worden benut aangezien hoogte verschillen aanwezig zijn tussen de (bovengrondse) waterbergende voorzieningen. Daarnaast wordt aanbevolen om op basis van het definitieve ontwerp het hydraulisch functioneren van het hemelwatersysteem te toetsen op werking gezien de complexiteit hiervan.

7 Verwijzingen

[1] AHN4, „ahn4 viewer," 23 Juli 2024. [Online]. Available: https://www.ahn.nl/ahn-viewer.

[2] VWB Geogroep, „3D Inmeting," VWB Geogroep, Deventer, 2024.

[3] TNO, „Dinoloket ondergrondmodellen," 23 Juli 2024. [Online]. Available: https://www.dinoloket.nl/ondergrondmodellen.

[4] Ortageo Zuidoost B.V., „Verkennend bodemonderzoek NEN 5740/NEN 5707 Bikkeldam 2 in Horssen," Weurt, 2020.

[5] Ortageo Zuidoost B.V., „Nader bodemonderzoek Bikkeldam 2 in Horssen," Weurt, 2023.

[6] Dinoloket, „REGIS II Het hydrogeolische model," TNO, [Online]. Available: https://www.dinoloket.nl/regis-ii-het-hydrogeologische-model. [Geopend 6 Juni 2025].

[7] TNO, „Ondergrondgegevens," [Online]. Available: https://www.dinoloket.nl/.

[8] Geodan, „Kwel en infiltratie," 23 Juli 2024. [Online]. Available: www.klimaateffectatlas.nl.

[9] Waterschap Rivierenland, „Kaarten," 24 mei 2024. [Online]. Available: https://www.waterschaprivierenland.nl/kaarten.

[10] Geodan, „Overstromingsrisicokaart," 23 Juli 2024. [Online]. Available: www.klimaateffectatlas.nl.

[11] Waterschap Rivierenland, „Waterberging," 24 mei 2024. [Online]. Available: https://www.waterschaprivierenland.nl/waterberging.

[12] Gemeente Druten, „Proces watertoets bij ruimtelijke ontwikkelingen," Team Milieu & gebiedsinrichting, Druten, 2022.

[13] waterschap Rivierenland, „Richtlijn wadi's," waterschap Rivierenland, 2024.

[14] Buro SRO, *Schetsontwerp Bikkeldam Horssen,* Buro SRO, 2024.

[15] NTP, *Bergingsberekeningen Bikkeldam,* NTP, 2025.

[16] RIONED, „Infiltratieoppervlak en ledigingscapaciteit," 1 juli 2006. [Online]. Available: https://www.riool.net/infiltratieoppervlak-en-ledigingscapaciteit.

[17] Werkgroep Herziening Cultuurtechnisch vademecum, Cultuurtechnisch vademecum, De Bilt: Cultuurtechnische vereniging, 1988.

[18] Geodan, „Stresstest," 23 Juli 2024. [Online]. Available: www.klimaateffectatlas.nl.

[19] Werkorganisatie Druten Wijchen, „proces watertoets bij ruimtelijke ontwikkelingen," 2022.

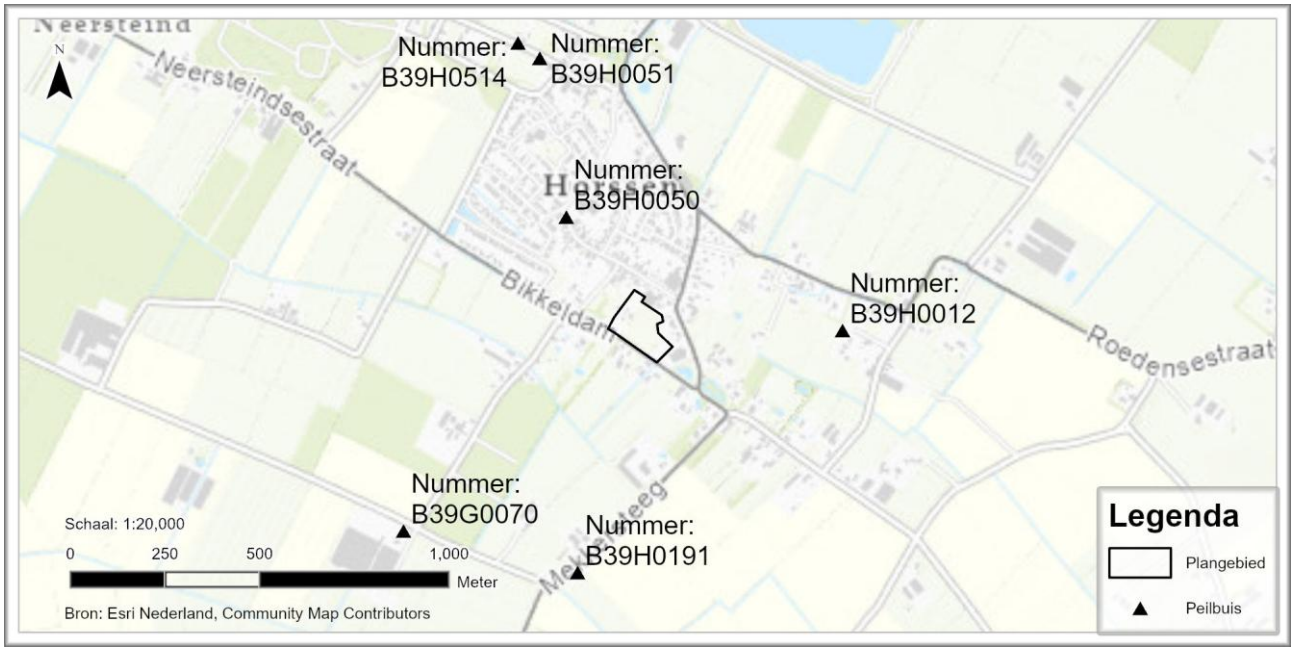
[20] Gemeente Druten, *Memo optimalisatie riolering Het Straatje en Bikkeldam i.r.t. Woningbouw,* Druten, 2024.

[21] Gemeente Druten, waterschap Rivierenland en Van Wijnen Projectonwikkeling, *Gebiedsvisie Bikkeldam,* Gelderland, 2024.

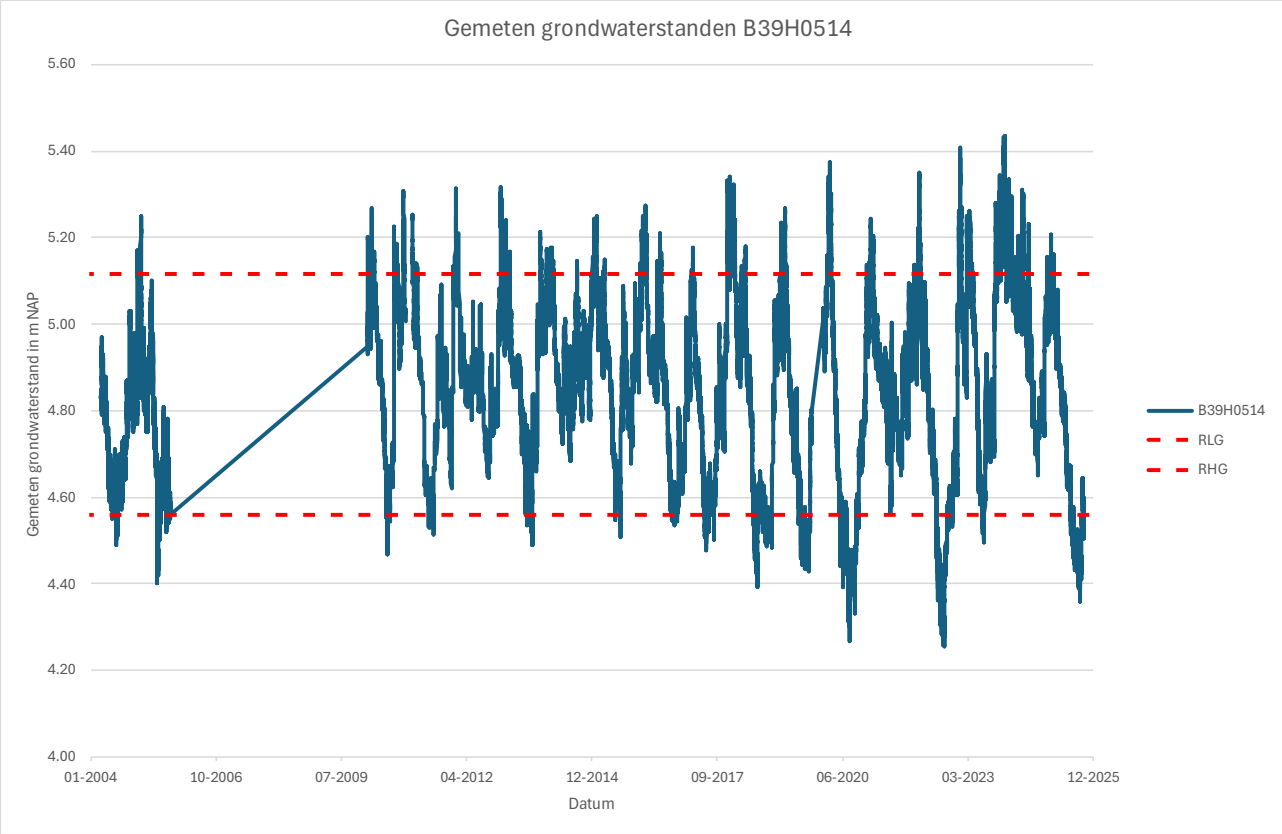
[22] Waterschap Rivierenland, „Klimaatatlas," Waterschap Rivierenland, [Online]. Available: https://wsrivierenland.maps.arcgis.com/apps/instant/minimalist/index.html?appid=701da33ff7cd476582f6ce726a93a814. [Geopend 30 Juni 2025].

[23] Vitens N.V., *Vitens Lizard (https://vitens.lizard.net/).*

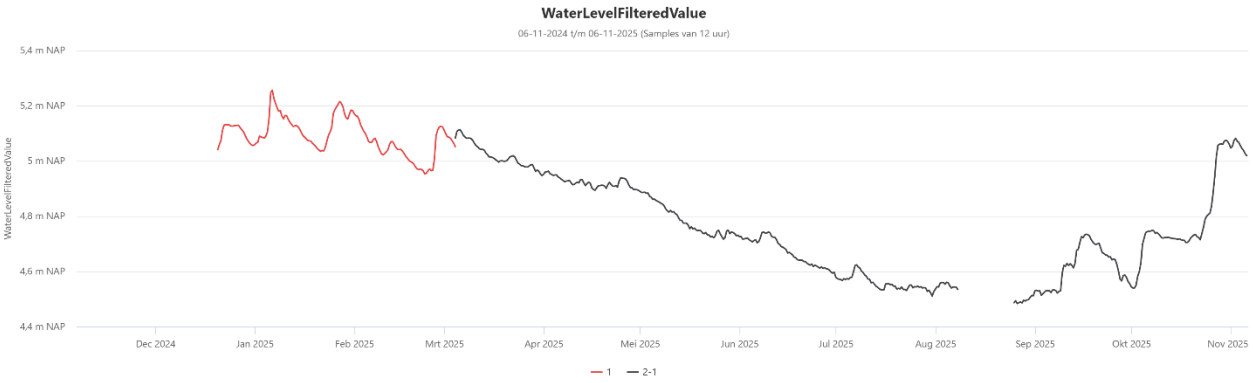
Bijlage 1 Grafieken grondwaterstanden



Afbeelding 12 Locaties van monitoringspeilbuizen [7]

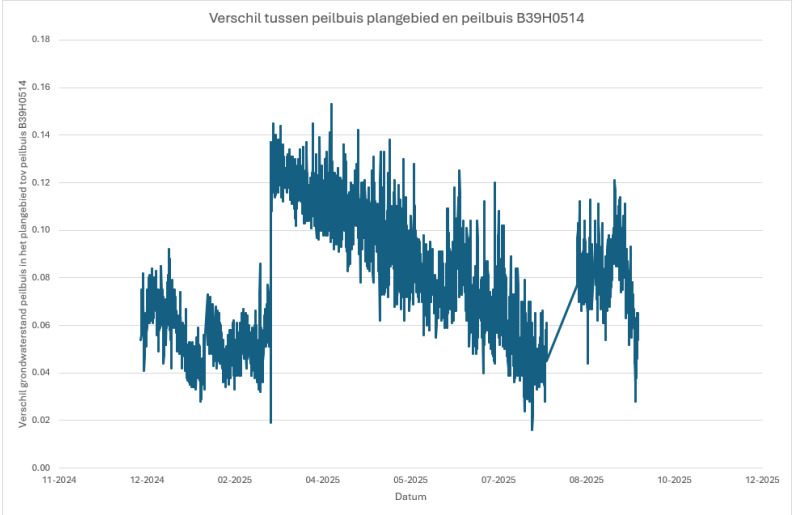


Afbeelding 13 Grafische weergave gemeten grondwaterstand in peilbuis B39H0514 [23]



Afbeelding 14 Afbeelding grafiek grondwaterstand peilbuizen binnen plangebied





Afbeelding 15 Afbeelding grafiek grondwaterstand verschil peilbuis plangebied en BRO peilbuis

Bijlage 2 Hoogteplan en ontwerp hemelwatersysteem

Middelwaard

Bikkeldam

Bikkeldam

Wadi 1

Wadi 2

Wadi 3

Wadi 4

Wadi 5

Greppel A

Greppel B

Greppel C

VP = +6.85

VP = +6.80

VP = +6.80

VP = +6.80

VP = +6.60

VP = +6.65

VP = +6.65

VP = +6.65

VP = +6.65

VP = +6.65

VP = +6.70

VP = +6.70

VP = +6.70

A01

A02

A03

A04

A05

A06

A07

A08

A09

A10

A11

TRAFO

watergang deels op naastliggend kavel

Ongelegde watergang
Code 092516, Tertiair

Overstortput met doorlaat
Hoogte overstortmuur +4,45m NAP
Breedte overstortmuur 1,0m NAP
Doorlaat Ø600mm (exact nog berekend worden)

Bestaande kwelgang
Code 092516, Tertiair
Zomerpeil +3,5m NAP
Winterpeil +4,90m NAP

Bestaande duiker Ø400m
Code 092541, bob 4,9m NAP

N

0 5m 10m

SCHAAL 1:200

Alle hoogte maten t.o.v. NAP(in meters) en lengtematen in meters tenzij anders is aangegeven

Legenda deelgebieden

- Deelgebied 1
- Deelgebied 2
- DWA riool
- HWA riool
- Bergingskratten

CONCEPT

INTERN

Projectnaam:	Herontwikkeling locatie aan de Bikkeldam
Onderdeel:	WHP Deelgebieden
Opdrachtgever:	Van Wijnen Projectontwikkeling
projectfase:	projectnummer:
SO	3251011
formaat:	schaal:
A0	1:200
	bestandsnaam: 3251011-TEK-SO-05-WHP
	tekeningnr.: 3251011-TEK-SO-05-WHP

wijz.	datum	getek	gecon.	omschrijving
0.1	24 - 06 - 2025	AST	MHO	eerste uitgave

Deze tekening is eigendom van NTP B.V. Zij mag noch gekopieerd, noch aan derden ter kopiering of nabootsing getoond worden zonder toestemming der vennootschap.

NTP

Bijlage 3 Digitale watertoets

Digitale watertoets

De watertoets helpt u om aan de hand van de locatie van uw ruimtelijke plan en een aantal vragen te toetsen of u de belangen van het Waterschap raakt. Indien dit het geval is krijgt u tekst en uitleg over het vervolg proces.

Op basis van de check is onderstaande nodig

1. Normale procedure
2. Tertiare of C-watergang

Op basis van onderstaande locatie



Vragen en antwoorden uit de check

Gaat het plan uitsluitend over functiewijziging van bestaande bebouwing zonder fysieke aanpassing van bebouwing en ruimte?	nee
Is het totale plangebied groter dan 3500 m² ?	ja
Gaat het plan over activiteiten die kunnen leiden tot verontreiniging van het oppervlaktewater? (Bij twijfel: vink 'ja' aan)	nee
Primaire of A-watergangen	nee
Beschermingszone primaire of A-watergang	nee
Secundaire of B-watergangen met beschermingszone	nee
Tertiaire of C-watergang	ja
Buitenbeschermingszone waterkering	nee
Waterstaatswerk en beschermingszone waterkering	nee
persleidingen	nee
rioolgemaal	nee
rioolwaterzuivering	nee
Boringsvrije zone van provincie Gelderland	nee
Grondwaterbeschermings zone van provincie Gelderland	nee
Koude - warmteopslagvrije zone van provincie Gelderland	nee
Waterwingebied van provincie Gelderland	nee
Wegen	nee

Details

1. Normale procedure

###Wateradvies Normale procedure Uit de watertoets blijkt dat u de gangbare watertoetsprocedure moet volgen. Dit betekent dat er nader overleg plaats moet vinden met Waterschap Rivierenland. Het waterschap wil vroegtijdig met u meedenken, u informeren en u adviseren over de waterhuishoudkundige aspecten van uw plan. Het waterschap beoordeelt of het waterbelang voldoende gewaarborgd is. Deze uitgangspuntennotitie is onderdeel van de watertoetsprocedure.

Wat moet ik doen?

Gebruik alstublieft de knop ""DIRECT AANVRAGEN"" om een advies aan te vragen bij het waterschap. Hiervoor is een eenmalige registratie benodigd. In een startoverleg kan gezamenlijk bepaald worden welke wateraspecten een rol spelen en tot welk detailniveau deze uitgewerkt dienen te worden. Dit kan ook betekenen dat er een waterhuishoudkundig plan, een geohydrologisch onderzoek of een uitgebreide analyse van het huidige watersysteem noodzakelijk is. De basis voor het overleg vormen de uitganspuntennotitie en gegenereerde adviezen voor uw planlocatie zoals u die in de Digitale Watertoets hebt ingetekend. De uitgangspunten notitie hebben we voor u toegvoegd onder het kopje 'achtergrond'.

U kunt ook contact opnemen voor overleg met onze accountmanager voor uw gemeente. U vindt deze contactgegevens hier: www.waterschaprivierenland.nl/accountmanagers-waterschap-rivierenland-gemeente.

Achtergrondinformatie

Deze uitgangspuntennotitie naast de adviezen per onderwerp dat uw plangebied raakt, vormen de start voor uw overleg met het waterschap. Waterschap Rivierenland geeft in de uitgangspuntennotitie aan welke wateraspecten van belang zijn voor uw ruimtelijke plan. De adviezen per onderwerp zijn specifiek voor het plangebied dat u heeft ingetekend. De gemeente draagt ook zorg voor aspecten van de waterhuishouding. Daarom is het belangrijk om uw plan ook met hen af te stemmen. U kunt contact opnemen met uw accountmanager van Waterschap Rivierenland voor overleg. U vindt de contactgegevens hier: www.waterschaprivierenland.nl/accountmanagers-waterschap-rivierenland-gemeente

Beleid Waterschap Rivierenland

Het waterbeheerprogramma is bepalend voor het beleid van Waterschap Rivierenland en wordt iedere zes jaar geactualiseerd. Het plan omvat alle watertaken van het waterschap op gebied van waterveiligheid, afvalwaterzuivering, schoon en voldoende water. Daarnaast beschikt het waterschap over een verordening: de Keur. In de Keur staan regels voor de bescherming van onder andere waterkeringen, watergangen en bijhorende kunstwerken. In de Alblasserwaard en de Vijfheerenlanden beheert het waterschap ook wegen buiten de bebouwde kom (geen Rijks- of provinciale wegen). Hier is de Keur ook op van toepassing. De werkzaamheden in of nabij de watergangen, waterkeringen en wegen in beheer bij het waterschap worden getoetst aan de regels in de Keur. Voor het uitvoeren van werkzaamheden kan een watervergunning nodig zijn.

Klimaatadaptatie

Water en ruimtelijke ordening zijn onlosmakelijk met elkaar verbonden, zeker in ons veranderende klimaat. Extreme buien worden steeds vaker afgewisseld met perioden van droogte. We blijven ernaar streven om voldoende water van voldoende kwaliteit beschikbaar te hebben. Het waterschap heeft samen met de gemeenten de taak om te zorgen voor een klimaatbestendige inrichting van onze leefomgeving. Dit kunnen we niet alleen. U kunt een bijdrage leveren door uw plan zo klimaatbestendig mogelijk in te richten. Denk bijvoorbeeld aan groene daken of natuurvriendelijke oevers. De kwaliteit van de leefomgeving of de biodiversiteit kan zo worden vergroot. Op de website https://bouwadaptief.nl/ kunt u zich laten inspireren door klimaatadaptatieve projecten en vindt u een overzicht van mogelijke maatregelen.

Grondwater

Waterschap Rivierenland is verantwoordelijk voor het waterpeil in sloten en vaarten. Dit peil heeft indirect effect op het grondwaterpeil. Gemeenten moeten overlast door te veel of te weinig grondwater beperken. Particulieren zijn verantwoordelijk voor het grondwater op hun perceel.

Drooglegging

Drooglegging is de maat waarop het maaiveld, het straatniveau of het bouwpeil boven het oppervlaktewaterpeil ligt. We adviseren voor het maaiveld een drooglegging van 0,70 meter, voor het straatpeil een drooglegging van 1,00 meter en voor het bouwpeil een drooglegging van 1,30 meter. Zo voorkomt u overlast door grondwater. We adviseren om onderzoek te doen in gebieden waar overlast door grondwater bekend is of waar hoge grondwaterstanden voorkomen. U kunt maatregelen nemen om overlast te voorkomen. Voorbeelden van maatregelen zijn het ophogen van het maaiveld of bouwen zonder kruipruimte.

Infiltreren

Het is wenselijk dat uw plan grondwaterneutraal is. Dit kan door hemelwater te infiltreren. U houdt zo water vast voor drogere perioden. Dit kan alleen in gebieden waar de grondwaterstanden en de bodemopbouw dat toelaten. Het

zijn de hogere gronden met een goede doorlatendheid. Onze accountmanager kan u hierover adviseren. Met een infiltratieonderzoek kunt u (laten) onderzoeken of en op welke wijze infiltratie kan plaatsvinden.

Watercompensatie

Aanleg van nieuw verhard oppervlak leidt tot versnelde afvoer van hemelwater naar watergangen. Om te voorkomen dat hierdoor wateroverlast ontstaat, kan aanleg van extra waterberging noodzakelijk zijn. Zo wordt het verlies van berging in de bodem gecompenseerd. Het is mogelijk dat u voor een eenmalige vrijstelling van de compensatieplicht in aanmerking komt. De eenmalige vrijstelling geldt bij een toename in verharding van minder dan 500 m² in stedelijk gebied en minder dan 1500 m² in landelijk gebied. Zo voorkomen we dat individuele bewoners moeten compenseren voor voorzieningen zoals serres, tuinschuurtjes, etc. Op sommige locaties is het onwenselijk om de vrijstelling in te zetten, omdat bijvoorbeeld de waterhuishoudkundige situatie dan zou verslechteren. Compenserende waterberging is dan wel nodig. Bespreek dit met de betreffende accountmanager van het waterschap.

Is de toename in verharding groter dan 500 m² in stedelijk gebied of groter dan 1500 m² in landelijk gebied dan is het mogelijk dat de vrijgestelde oppervlaktes in mindering worden gebracht. Neemt in uw plan de verharding bijvoorbeeld toe met 600 m² in stedelijk gebied, dan hoeft u met de vrijstelling maar voor 100 m² te compenseren. We gaan ervan uit dat gemeenten en organisaties deze vrijstelling op een eerder moment binnen ons beheergebied hebben ingezet. Zij hebben hier dan geen recht meer op hebben. U kunt contact opnemen met de afdeling vergunningen (vergunningen@wsrl.nl) van het waterschap om deze vrijstelling aan te vragen. U moet compenserende maatregelen nemen als u niet in aanmerking komt voor de vrijstelling of als u de vrijgestelde oppervlaktes overschrijdt. U zult daarover nadere afspraken moeten maken. Bespreek dit met uw accountmanager van het waterschap.

Berekenen benodigde watercompensatie

De benodigde ruimte voor waterberging wordt berekend op basis van de toename van verhard oppervlak, maatgevende regenbuien en de maximaal toelaatbare peilstijging in de watergangen. De vuistregel is dat er 436m³ waterberging nodig is per hectare nieuw verhard oppervlak. De maximaal toelaatbare peilstijging bedraagt 0,20 meter in het gebied Alblasserwaard en Vijfheerenlanden. In de rest van het beheergebied van Waterschap Rivierenland geldt een maximaal toelaatbare peilstijging van 0,30 meter. Dit geldt voor plannen met een toename van verhard oppervlak tot 5.000 m2. De vuistregel geldt alleen bij waterberging in open water en als er geen sprake is van complicerende zaken (bijvoorbeeld kwel).

In stedelijk gebied kan waterberging ook worden gerealiseerd via een waterbergingsbank (indien beschikbaar). Plannen met een toename van het verhard oppervlak in stedelijk gebied tot 1500 m2 komen hiervoor in aanmerking.

Voor plannen met meer dan 50.000m² extra verharding wordt een aparte berekening gevraagd. Dit geldt ook voor plannen die waterhuishoudkundig complex zijn. Hierbij worden de volgende berekeningsuitgangspunten gehanteerd: • De maatgevende afvoer door de watergangen is 1,5 l/s/u. Dit is ook de afvoer die de watergangen in het landelijk gebied nog net aankunnen. • Bij een regenbui die eenmaal per 100 jaar kan voorkomen met 10% opslag vanwege de klimaatverandering (T=100+10%) mag er geen inundatie optreden. • Bij een regenbui die eenmaal per 10 jaar optreedt met 10% opslag vanwege klimaatverandering (T=10+10%) moet er voor het straatpeil nog een drooglegging van 1,00 m zijn ten opzichte van zomerpeil.

Voorkeursvolgorde aanleg watercompensatie

Bij de keuze van het soort bergingsvoorziening hanteert het waterschap de voorkeursvolgorde vasthouden-bergen-afvoeren:

- Hergebruik en/of vasthouden

Hierbij wordt het hemelwater binnen het plangebied verzameld en komt niet (direct) in het oppervlaktewater terecht. Dit kan bijvoorbeeld met groene polderdaken en wadi's. Het ontwerp-, beheer- en onderhoudsaspect spelen een belangrijke rol bij deze voorzieningen. De initiatiefnemer dient aantoonbaar te maken dat de gerealiseerde berging kan blijven functioneren. Op hoge zandgronden met een lage grondwaterstand heeft infiltratie onze voorkeur. De gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG) komt niet hoger dan 50 cm onder het maaiveld. U kunt de attentiekaart infiltratie met daarop kansrijke gebieden voor infiltratie bij uw accountmanager opvragen. Buiten deze gebieden is infiltratie ook mogelijk, zolang de gemiddelde hoogste grondwaterstand niet hoger komt dan 50 cm onder maaiveld. In kwelgevoelige gebieden hanteren we de gemiddeld hoogste stijghoogte, omdat het grondwater in de winter (als de rivierstanden hoog zijn) hoger onder het maaiveld komt. De gemiddeld hoogste stijghoogte mag niet hoger komen dan 50 cm onder maaiveld. Infiltratie vindt bij voorkeur plaats in de openbare ruimte (openbaar groen, bermen, etc.). In overleg met de accountmanager kan hiervan worden afgeweken.

- Bergen

Onder bergen verstaan we de opvang van hemelwater in het oppervlaktewater. Het hemelwater van het plangebied wordt opgevangen in het oppervlaktewater. Hier heeft het graven van nieuw oppervlaktewater de voorkeur boven het vergroten van bestaand water. Bij gebruik van bestaand water gaat de voorkeur uit naar watergangen die niet door Waterschap Rivierenland worden onderhouden. In het algemeen geldt dat compensatie in B-watergangen de voorkeur heeft boven compensatie in A-watergangen. Als de aanvrager kan aantonen dat compensatie in een B- of A-water redelijkerwijs niet mogelijk is, kan het waterschap ook compensatie in bestaande of nieuwe C-wateren toelaten.

Bij aanleg of aanpassing van watergangen is het van belang rekening te houden met de bereikbaarheid voor onderhoud, in- en uitlaatplaatsen voor maaiboten en opslagmogelijkheden voor slootvuil en kroos. Om water van voldoende waterkwaliteit te houden (of krijgen), is ook het zelfreinigend vermogen van het watersysteem van belang. Dit wordt bevorderd door rekening te houden met voldoende waterdiepte (streven is 1 meter of juist droogvallend) en voldoende oevervegetatie (taludschuinte minimaal 1:2 of flauwer). Hierbij wordt hemelwater afgevoerd via de riolering.

- Afvoeren

Hierbij wordt hemelwater afgevoerd via de riolering.

Waterkwaliteit

Hieronder volgt een aantal algemene aandachtspunten die gelden voor verschillende ruimtelijke ontwikkelingen: • Gebruik geen uitlogende materialen zoals zink of koper. Zo komen deze materialen niet in de sloot terecht. Gebruikt u wel uitlogende materialen, dan mag het dakwater niet rechtstreeks op de sloten worden geloosd. • Bladeren van bladverliezende bomen langs het water komen vaak in het water terecht. Dit kan de waterkwaliteit negatief beïnvloeden. U kunt de hoeveelheid bladafval in de watergang beperken door rekening te houden met de plaatsing van bomen. • Neem de ecologische waarde mee in het ontwerp van een watergang, wadi, etc. Door aandacht te hebben voor de ecologische waarde, vergroot u deze zonder al te veel moeite.

2. Tertiare of C-watergang

Dit zijn kleinere sloten met vooral een waterbergende functie. Deze watergangen zijn van beperkt belang voor het waterbeheer en er geldt geen onderhoudsplicht, behalve in de Alblasserwaard en de Vijfheerenlanden

Wat moet ik doen?

Waar moet ik op letten?

Achtergrondinformatie

Bijlage 4 Stedenbouwkundig ontwerp



Legenda

- 49 nieuwe woningen
- 2 ontsluitingen met parkeren en groenzone op Bikkeldam
- Doorgang voor langzaam verkeer richting ‘t Straatje t.b.v. toekomstige ontwikkelingen
- 61 parkeerplaatsen in openbare ruimte
- Openbaar groen met ruimte voor waterberging en speelplek
- Bomen
- Haag op grens plangebied
- Parkeren op eigen terrein
- Struweel en greppel langs achtertuinen Middelwaard
- Bestaande watergang aan Bikkeldam
- Opstelplaats containers
- Indicatieve locatie transformatorhuisje

Meter
0 10 20 30 40 50

Bikkeldam Horssen | Gemeente Druten

Schetsontwerp | mei 2024

BURO SRO

Bijlage 5 Rekensheet van infiltratievoorzieningen

De berekeningen voor de infiltratievoorzieningen zijn berekend aan de hand van de uitgangspunten uit de Kennisbank Stedelijk Water [16].

zie C2200, blz. 24 en 25
afvoerend oppervlak

DAGNL. DE ADVIESGROEP NEDERLAND

	Wadi 1				
WADI - MAXIMALE WATERDIEPTE 30 cm					
wateroppervlak	170	(m2)			
omtrek op waterlijn	54	(m)			
bodemoppervlak	123	(m2)			
bodemomtrek	49	(m)			
hoogte	0,3	(m)			
talud	1	:	3		
			48,9	(m2)	wandoppervlak
			123	(m2)	bodemoppervlak
k-waarde van de bodem	0	(m/dag)			
Fwand	0,4	(-)		equivalente wandfactor	
Fbodem	1,0	(-)		equivalente bodemfactor	wanneer bodem minder dan 0,5 m boven GHG of drain toepassen of rekenen met Fbodem 0,0
BERGING 30 cm			44,0	(m3)	

zie C2200, blz. 24 en 25
afvoerend oppervlak

	wadi 2			
WADI - MAXIMALE WATERDIEPTE 30 cm				
wateroppervlak	73	(m2)		
omtrek op waterlijn	35	(m)		
bodemoppervlak	44	(m2)		
bodemomtrek	29	(m)		
hoogte	0,3	(m)		
talud	1	:	3	
			30,4 (m2)	wandoppervlak
			44 (m2)	bodemoppervlak
k-waarde van de bodem	0,5	(m/dag)		
Fwand	0,4	(-)	equivalente wandfactor	
Fbodem	1,0	(-)	equivalente bodemfactor	
BERGING 30 cm			18,0 (m3)	

wanneer bodem minder dan 0,5 m boven GHG of drain toepassen of rekenen met Fbodem 0,0

zie C2200, blz. 24 en 25

afvoerend oppervlak

	Wadi 3			
WADI - MAXIMALE WATERDIEPTE 30 cm				
wateroppervlak	615	(m2)		
omtrek op waterlijn	107	(m)		
bodemoppervlak	522	(m2)		
bodemomtrek	101	(m)		
hoogte	0,3	(m)		
talud	1	:	3	
			98,7 (m2)	wandoppervlak
			522 (m2)	bodemoppervlak
k-waarde van de bodem	0,5	(m/dag)		
Fwand	0,4	(-)	equivalente wandfactor	
Fbodem	1,0	(-)	equivalente bodemfactor	
BERGING 30 cm			171,0 (m3)	

wanneer bodem minder dan 0,5 m boven GHG of drain toepassen of rekenen met Fbodem 0,0

zie C2200, blz. 24 en 25
afvoerend oppervlak

	Wadi 4			
WADI - MAXIMALE WATERDIEPTE 30 cm				
wateroppervlak	443	(m2)		
omtrek op waterlijn	89	(m)		
bodemoppervlak	366	(m2)		
bodemomtrek	83	(m)		
hoogte	0,3	(m)		
talud	1	:	3	
			81,6 (m2)	wandoppervlak
			366 (m2)	bodemoppervlak
k-waarde van de bodem	0,5	(m/dag)		
Fwand	0,4	(-)	equivalente wandfactor	
Fbodem	1,0	(-)	equivalente bodemfactor	wanneer bodem minder dan 0,5 m boven GHG of drain toepassen of rekenen met Fbodem 0,0
BERGING 30 cm			122,0 (m3)	

zie C2200, blz. 24 en 25
afvoerend oppervlak

Wadi 5

WADI - MAXIMALE WATERDIEPTE 30 cm

wateroppervlak	132	(m2)			
omtrek op waterlijn	55	(m)			
bodemoppervlak	87	(m2)			
bodemomtrek	48	(m)			
hoogte	0,3	(m)			
talud	1	:	3		
			48,9	(m2)	wandoppervlak
			87	(m2)	bodemoppervlak
k-waarde van de bodem	0,5	(m/dag)			
Fwand	0,4	(-)			equivalente wandfactor
Fbodem	1,0	(-)			equivalente bodemfactor

wanneer bodem minder dan 0,5 m boven GHG of drain toepassen of rekenen met Fbodem 0,0

BERGING 30 cm	33,0	(m3)

Bijlage 6 Externe bergingsberekening

Toetsing waterberging

TABEL 1: Overzicht toekomstige oppervlakken afstromend op wadi's, greppels en kratten.

Type oppervlak	Afvloeiend oppervlakte (m²)	Onverhard oppervlak (m²)	Oppervlakte (%)
Bebouwing rijwoningen 90%	3855		37%
Bebouwing 2 onder 1 kap 80%	408		4%
Rijbaan nieuw gesloten verharding	1610		15%
Parkeren en inritten	888		8%
Voetpaden	1084		10%
Wadi's		1850	18%
Openbaar groen		768	7%
Subtotaal	7844	2618	75% / 25%
Totaal	**10462**		**100%**

TABEL 2: Afvloeiend oppervlak en benodigde berging

Totaal oppervlak (m²)	Oppervlak (m²)	Berging 66,4mm neerslag (m³)
Afvoerend oppervlak	7844	520
Totale bergingsopgave		**520**

TABEL 3: Berging Wadi

Wadi	Oppervlakte berging Wadi (m²)	Diepte Wadi t.o.v. bestaand MV (m)	Berging Wadi bij 10cm waking (m³)
1	147	0,30	44
2	58	0,30	18
3	568	0,30	171
4	405	0,30	122
5	109	0,30	33
Totaal			**388**

TABEL 4: Berging infiltratiegreppel

Greppel	Berging per meter	Lengte	Berging greppel bij 10cm waking (m³)
A	0,10	28,00	3
B	0,10	19,00	2
C	0,12	20,00	3
Totaal			**8**

TABEL 5: Berging bergingskratten tpv parkeervakken

Bergingskratten	Benodigde berging (m³)	Inhoud krat (m³)	Benodigd aantal kratten (st)	Benodigd oppervlak (m²)
Aquacell Extra sterk	5121	0,288	432	312

TABEL 6: Toetsing bergingscriterium

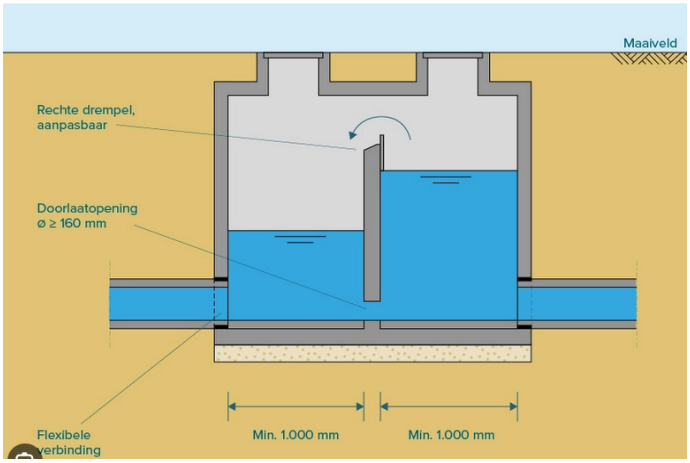
Berging in Wadi's	Berging in Greppels	Berging in Kratten	Aanwezige berging (m³)	Benodigde berging (m³)	Verschil (m³)
388	8	124	520	520	0

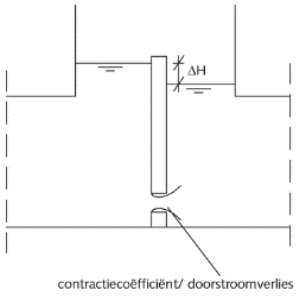
TABEL 7: Overzicht bergingskratten tbv kavels langs Bikkeldam (A01 tm A11).

Omschrijving	Kavel oppervlak(m²)	Percentage verharding	Bergingseis (mm)	Type krat	Inhoud krat (liter)	Benodigde berging (m³)	Benodigd aantal kratten (st)	Totaal verhard-oppervlak (m²)
A01 (2^1 kapper)	374	80%	66,4	Aquacell	288	19,85	70	299
A02 (2^1 kapper)	326	80%	66,4	Aquacell	288	17,34	62	261
A03 (vrijstaand)	337	70%	66,4	Aquacell	288	15,66	56	236
A04 (2^1 kapper)	268	80%	66,4	Aquacell	288	14,25	50	215
A05 (2^1 kapper)	268	80%	66,4	Aquacell	288	14,25	50	215
A06 (2^1 kapper)	268	80%	66,4	Aquacell	288	14,25	50	215
A07 (2^1 kapper)	268	80%	66,4	Aquacell	288	14,25	50	215
A08 (vrijstaand)	337	70%	66,4	Aquacell	288	15,65	56	236
A09 (vrijstaand)	240	70%	66,4	Aquacell	288	11,14	40	168
A10 (2^1 kapper)	190	80%	66,4	Aquacell	288	10,08	36	152
A11 (2^1 kapper)	235	80%	66,4	Aquacell	288	12,46	44	188
Totaal						**159**	**564**	**2397**

Principe Detail geknepen afvoer van plangebied naar watergang Waterschap. In de vorm van een put met doorlaat Ø50mm.

Stichting RIONED





TABEL 8: Leeglooptijd

Doorlaatberekening	Waarde	
Waterstand bovenstrooms (overstort)	6,4	[m]
Waterstand benedenstrooms (zomerpeil)	5,25	[m]
μ = afvoercoëfficiënt, contractiecoëfficiënt	0,63	[-]
ΔH = waterstandverschil over de de doorlaat	1,15	[m]
A = oppervlak van de doorlaat Ø60mm	0,00283	[m²]
g = zwaartekracht	9,81	[m/s²]
Q = μ x A x √(2g x ΔH)	0,00846	[m³/s]
Q = debiet per uur	8,46	[l/s]

Leeglooptijd doorlaat	Waarde	
Ledigingsvolume	5.1.2f	[m³]
Q doorlaat Ø60mm	30,46	[m³/h]
Leeglooptijd	22,30	[uur]

Bijlage 7 Begrippenlijst

<table>
<tr><th colspan="2">Uitleg veelgebruikte begrippen/ afkortingen</th></tr>
<tr><td>Ontwateringsdiepte</td><td>Het hoogteverschil tussen het maaiveld en het grondwaterpeil in m.</td></tr>
<tr><td>Drooglegging</td><td>Het hoogteverschil tussen het waterpeil in de watergang en het maaiveld in m.</td></tr>
<tr><td>Infiltratievoorziening</td><td>Een voorziening waarin het opgevangen hemelwater tijdelijk wordt geborgen en van waaruit het vervolgens in de bodem infiltreert.</td></tr>
<tr><td>Bergende voorziening</td><td>Een voorziening waarin hemelwater geborgen wordt en van waaruit het vervolgens vertraagd wordt afgevoerd naar het oppervlaktewater of een infiltratievoorziening.</td></tr>
<tr><td>Hemelwaterriool</td><td>Riolering waarnaar het hemelwater wordt afgevoerd dat afkomstig is van daken en terreinverharding. Vanuit een hemelwaterriool wordt het hemelwater vaak geloosd op oppervlaktewater of in een infiltratievoorziening.</td></tr>
<tr><td>Vuilwaterriool/ droogweerafvoer</td><td>Riolering waarmee het afvalwater (huishoudelijk- en industrieel) wordt afgevoerd naar een rioolwaterzuivering.</td></tr>
<tr><td>GLG/ GHG</td><td>Gemiddeld laagste grondwaterstand/ Gemiddeld hoogste grondwaterstand.
De GLG en GHG worden als volgt bepaald.
In een hydrologisch jaar (dat loopt van 1 april tot en met 31 maart van het daaropvolgende jaar) wordt de grondwaterstand in een peilbuis twee keer per maand (gewoonlijk op de 14de en 28ste dag van de maand) gemeten. Van elk hydrologisch jaar (waarvan 24 metingen beschikbaar zijn) worden de drie hoogst en drie laagst gemeten grondwaterstanden genomen. De GHG/GLG is het gemiddelde van de hoogst/laagst gemeten grondwaterstanden van minimaal acht hydrologische jaren.
In een “hydrologisch” normaal jaar staat het grondwater in september rond de GLG en in maart rond de GHG.</td></tr>
<tr><td>GG</td><td>Gemiddelde grondwaterstand → gemiddelde grondwaterstand gezien over een heel jaar</td></tr>
<tr><td>Doorlatendheid</td><td>De capaciteit van de bodem om water door te laten.

Het [17] heeft de doorlatendheid van de bodem als volgt geclassificeerd:
<table>
<tr><th>k (m/dag)</th><th>klasse</th></tr>
<tr><td><0,01</td><td>zeer slecht</td></tr>
<tr><td>0,01 – 0,10</td><td>slecht</td></tr>
<tr><td>0,10 – 0,50</td><td>matig</td></tr>
<tr><td>0,50 – 1,0</td><td>vrij goed</td></tr>
<tr><td>1,0 - 10</td><td>goed</td></tr>
<tr><td>>10</td><td>zeer goed</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>Hydromorfe kenmerken</td><td>Kenmerken in de grond veroorzaakt door bodemvocht en grondwaterbeweging. Zichtbaar in de grond door roestsporen of het ontbreken daarvan.</td></tr>
<tr><td>Waking</td><td>Verschil tussen het maaiveldniveau en de berekende maximum waterstand in de riolering/ infiltratievoorzieningen.</td></tr>
</table>

Tabel 16 Beoordeling grondwaterstanden uit de monitoringspeilbuizen

Kwantificeren representativiteit van monitoringspeilbuizen [1]		
a) Afstand tot plangebied	- : > 250m. o : > 50m en < 250m; + : < 50m;	
b) Diepte filter in relatie tot bodemopbouw	- : filter in bodemlaag onder een scheidende laag. o : filter in freatisch pakket, < 5 m onder grondwaterstand; + : filter in freatisch zandpakket, > 5 m onder grondwaterstand;	
c) Meetreeks	ouderdom	- : > 5 jaar; o : > 2 jaar, < 5 jaar; + : < 2 jaar;
	lengte	- : < 8 jaar o : > 2 jaar, < 8 jaar; + : > 8 jaar;
	aantal metingen per jaar	- : < 24. + : ≥ 24;
d) Hoogte maaiveld	- : verschil > 1,0m; o : verschil > 0,5m, < 1,0m; + : verschil < 0,5m;	
e) Oppervlaktewater tussen peilbuis en plangebied	+ : geen oppervlaktewater; o : kleinschalig en/of ondiep oppervlaktewater - : omvangrijk en/of diep oppervlaktewater.	
f) Overige factoren [2]		

1) + = gunstig/bruikbaar o = neutraal - = ongunstig/niet bruikbaar
2) Peilgebied: - = peilgebied wijkt af van plangebied + = peilgebied gelijk aan plangebied

Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

In dit document zijn gegevens definitief geanonimiseerd op grond van:

Wet	Artikel	Omschrijving	Pagina's
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub e	De eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer	2, 31
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub f	De bescherming van andere dan in het eerste lid, onderdeel c, genoemde concurrentiegevoelige bedrijfs- en fabricagegegevens	49, 50

BLOM ECOLOGIE
Verbindt natuur en samenleving

Quickscan Wet natuurbescherming Bikkeldam 2 te Horssen

Oriënterend onderzoek ecologie in het kader van de Wet natuurbescherming

blomecologie.nl

Colofon

Status:	Definitief
Project:	2023-1278
Datum:	20 december 2023
Samensteller:	5.1.2e
Collegiale toets:	5.1.2e
Opdrachtgever:	Buro SRO Oost
Contactpersoon:	5.1.2e

Disclaimer
Blom Ecologie B.V. is niet aansprakelijk voor schade die voortkomt uit toepassing van de resultaten van werkzaamheden en/of gegevens verkregen van Blom Ecologie B.V.

Niets uit deze rapportage mag zonder schriftelijke toestemming van de opdrachtgever en Blom Ecologie B.V. worden gebruikt door derden. Onder gebruik worden alle vormen van kopie, openbaarmaking en elke andere toepassing begrepen. Deze rapportage mag alleen gebruikt worden voor het doel waarvoor het is samengesteld.

Inhoud

1 Inleiding **4**

1.1 Planlocatie 5

1.2 Beoogde ruimtelijke ingreep 7

2 Methode **8**

2.1 Uitvoering onderzoek 8

2.2 Soortenbescherming 8

2.3 Gebiedsbescherming 10

2.4 Houtopstanden 11

2.5 Houdbaarheid en toepassing 11

3 Beoordeling **12**

3.1 Soortenbescherming 12

3.2 Gebiedsbescherming 18

3.3 Houtopstanden 20

4 Samenvatting **21**

4.1 Soortenbescherming 21

4.2 Gebiedsbescherming 21

4.3 Houtopstanden 21

5 Conclusie **22**

5.1 Conclusie 22

5.2 Uitvoerbaarheid 22

5.3 Vervolgstappen 22

5.4 Te treffen maatregelen 23

1 Inleiding

Aan de Bikkeldam 2 te Horssen is een boerenerf met woning, bijgebouwen, weiland en bosschage en ander groen gesitueerd. Op de planlocatie is een woning, een schuur, voormalige veeschuur en paardenstal aanwezig. De initiatiefnemer is voornemens de bestaande bebouwing op de planlocatie te slopen en het groen te verwijderen ten behoeve van woningbouwontwikkeling. Het bestemmingsplan voorziet niet in de beoogde ruimtelijke ingreep en dient derhalve te worden gewijzigd.

De beoogde ruimtelijke ingreep heeft mogelijk een negatief effect op beschermde flora en fauna (soortenbescherming), beschermde natuurgebieden (gebiedsbescherming) en/of beschermde houtopstanden. Ten behoeve van de beoogde ruimtelijke ingreep geldt de wettelijke verplichting onderzoek te verrichten naar de aanwezigheid van beschermde flora en fauna en de mogelijke effecten van de ruimtelijke ingreep daarop.

Buro SRO Oost begeleidt de ruimtelijke procedure en heeft Blom Ecologie verzocht de planlocatie te onderzoeken op aanwezigheid van beschermde soorten, gebieden en houtopstanden. Vervolgens wordt getoetst of de beoogde ruimtelijke ingreep uitvoerbaar is in het kader van de Wet natuurbescherming en/of provinciaal beleid.

Onderzoeksdoelen

- Is het bestemmingsplan dat wordt opgesteld voor het project zoals hiervoor omschreven uitvoerbaar zoals het bepaalde in de Wro (art. 3.1.6 Bro)?
- Welke, krachtens de Wet natuurbescherming, beschermde flora en fauna zijn (potentieel) aanwezig op de planlocatie en welke negatieve effecten kunnen optreden als gevolg van de beoogde ruimtelijke ingreep?
- Heeft de beoogde ruimtelijke ingreep een negatief effect op de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden of de wezenlijke kenmerken en waarden van provinciaal aangewezen beschermde gebieden?
- Leidt de beoogde ruimtelijke ingreep tot kap van houtopstanden zoals bedoeld in de Wet natuurbescherming?
- Dienen er vervolgstappen in het kader van de Wet natuurbescherming en/of provinciaal aangewezen beschermde gebieden te worden genomen, en zo ja, welke?



Figuur 1.1 De planlocatie is gelegen aan de Bikkeldam 2 te Horssen.

1.1 Planlocatie

De planlocatie is gelegen aan de Bikkeldam 2 te Horssen (figuur 1.2). Op de planlocatie is de volgende bebouwing aanwezig (zie ook figuur 1.2 & figuur 1.3):

1) Woning. Deze woning is opgetrokken uit baksteen. Er is een luchtspouw aanwezig. Het betreft twee bouwlagen met zadeldak. Aan de achterzijde is een deel van een enkele bouwlaag met zadeldak. Beiden zadeldaken zijn bedekt met pannen. De spouw ventileert vlak boven maaiveld, er zijn enkel stootvoegen aanwezig in de schoorsteen aan de achterzijde van de woning. De woning is bewoond.
2) Schuur. Dit gebouw is opgetrokken uit baksteen en niet voorzien van een luchtspouw. Het zadeldak is bedekt met pannen, zonder kantpannen. Er is geen dakbeschot aanwezig. Aan de achterzijde mist een raam met kozijn. De schuur is actief in gebruik.
3) Paardenstal. De stal sluit met overkapping aan op de vorengenoemde schuur. Er zijn vier paardenboxen aanwezig, met daarboven een hooizolder. De muren van de paardenstal zijn opgetrokken uit baksteen, zonder luchtspouw. Het zadeldak en een deel van de voorgevel is bedekt met golfplaten. Een dakbeschot ontbreekt. De paardenstal is actief in gebruik.
4) Veeschuur. De veeschuur is opgebouwd uit baksteen zonder spouw. De veeschuur heeft twee bouwlagen. Het zadeldak is bedekt met golfplaten waarbij een dakbeschot ontbreekt. Doorzichtige golfplaten zorgen voor een verlichtte zolder. De begane grond beschikt over een gierput. Het gebouw is verder leeg en niet meer in gebruik.

Ten zuidoosten van de bebouwing is weiland en een bosschage aanwezig. Het weiland en bosschage zijn gescheiden door een sloot. Ten westen van de woning zijn een drietal zoete kersen(bomen) gesitueerd. De oprit en ruimte tussen de bebouwing is grotendeels verhard middels grind.

In figuur 1.4 en bijlage 1 zijn een aantal foto's opgenomen die een impressie geven van de planlocatie en de directe omgeving hiervan.



Figuur 1.2 De planlocatie (rood omkaderd) is gelegen aan de Bikkeldam 2 te Horssen.

De directe omgeving van de planlocatie wordt gekenmerkt door het relatief kleine wooncentrum van het dorp Horssen en omliggende agrarische percelen. De planlocatie is gelegen nabij de zuidelijke grens van de bebouwde woonkern. Op circa 1,9 km ten westen van de planlocatie is de dichtstbijzijnde provinciale weg gesitueerd. Op circa 2,7 km ten zuiden van de planlocatie is de rivier de Maas gelegen.



Figuur 1.3 Op de planlocatie is men voornemens om de volgende gebouwen te slopen: woning (1), schuur (2), paardenstal (3) en veeschuur (4).



Figuur 1.4 Fotografische indruk van de omgeving van de planlocatie.

1.2 Beoogde ruimtelijke ingreep

De beoogde ruimtelijke ingreep betreft de sloop van bebouwing op de planlocatie, verwijderen van groen en dempen van een sloot ten behoeve van woningbouw. Het vigerende bestemmingsplan voorziet niet in deze beoogde ruimtelijke ingreep, waardoor een bestemmingsplanwijziging benodigd is. Onderstaand volgt een korte opsomming van de ingrepen en effecten:

- slopen van bebouwing: algemene sloopwerkzaamheden en afvoer sloopmateriaal;
- kappen van bomen: kapwerkzaamheden en afvoer hout;
- dempen van sloten: graaf- en dempwerkzaamheden;
- verwijderen terreininrichting, waaronder gedeelte van het groen: graafwerkzaamheden, transport (afvoer) van materiaal en groen;
- egaliseren terrein: graafwerkzaamheden en grondtransport;
- realisatie nieuwbouw: algemene bouwwerkzaamheden;
- revitalisatie terrein en aanleg verharding: allerhande (straat- en hoveniers) werkzaamheden.

2 Methode

Dit oriënterend onderzoek verkent alle relevante vakgebieden met betrekking tot de Wet natuurbescherming. Hierbij wordt een beoordeling gegeven van de aanwezigheid van specifieke potentie voor beschermde flora en fauna op de planlocatie, de betekenis van de planlocatie voor de aanwezige soorten en de effecten van de voorgenomen ingrepen op de soorten. Dit onderzoek bestaat uit een veldbezoek en raadpleging van externe bronnen. De reikwijdte bestaat uit de Wet natuurbescherming en de provinciale omgevingsverordening.

2.1 Uitvoering onderzoek

Het veldbezoek is een momentopname van de aanwezige flora en fauna. Op basis van dit veldbezoek wordt een inschatting gemaakt omtrent de mogelijke aanwezigheid van beschermde soorten. Tijdens het veldbezoek is de planlocatie nauwkeurig onderzocht, waarbij ook gelet werd op sporen en delen of restanten van planten en/of dieren. Het veldbezoek heeft plaatsgevonden op 5 december 2023 en is uitgevoerd door 5.1.2e. De weersomstandigheden tijdens het veldbezoek waren; miezer, 8/8 bewolkt, 3° Celsius en windkracht 2 (Bft).

Vaak zijn er al gegevens bekend over een planlocatie en de directe omgeving hiervan. Deze gegevens worden onder andere beheerd in rapporten en naslagwerken en door de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF). In NDFF wordt hierbij een straal van 2 km aangehouden rondom de planlocatie. De NDFF is geraadpleegd op d.d. 19 december 2023. Afhankelijk van het karakter en ligging van de planlocatie kan een afwijkende afstand aangehouden worden. Raadpleging van externe bronnen levert vaak nuttige aanvullende informatie op en biedt daarmee een vollediger beeld van de (mogelijk) aanwezige flora en fauna.

2.2 Soortenbescherming

De soortenbescherming is opgedeeld in de volgende beschermingsregimes: Vogelrichtlijnsoorten (Wnb art. 3.1), Habitatrichtlijnsoorten (Wnb art. 3.5) en Andere soorten (Wnb art. 3.10). Hierin worden rust- en voortplantingsverblijfplaatsen en het functioneel leefgebied beschermd. Opzettelijk verstoren als bedoeld in Wnb art. 3.5 lid 2 wordt gedefinieerd als: "*elke opzettelijke verstoring die van invloed kan zijn op de overlevingskansen, het voortplantingssucces of het voortplantingsvermogen van een beschermde soort, of die leidt tot een verkleining van het leefgebied of tot verplaatsing of verdringing van de soort*". Bij overtreding van een verbodsbepaling geldt een ontheffingsplicht.

Vogelrichtlijn (Wnb art. 3.1)

1. Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen.
2. Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.
3. Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben.
4. Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen.
5. Het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.

Habitatrichtlijn (Wnb art. 3.5)

1. Het is verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.
2. Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.

3. Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.
4. Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen.
5. Het is verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Andere soorten (Wnb art. 3.10)

1. Onverminderd artikel 3.5, eerste, vierde en vijfde lid, is het verboden:
   a. in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen;
   b. de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen, of
   c. vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Natuurlijk verspreidingsgebied

Individuen, populaties en groeiplaatsen die zich buiten het natuurlijk verspreidingsgebied bevinden, vallen buiten het beschermingsregime van soortenbescherming. Het natuurlijk verspreidingsgebied wordt gedefinieerd als het gebied welke een soort op eigen kracht heeft bezet of waarin deze is geherintroduceerd binnen het verspreidingsgebied waar de soort van nature voorkwam. Het beschermingsregime geldt dus niet voor ingezaaide planten of dieren welke zijn losgelaten, ontsnapt of vanuit elders zijn meegelift. Om te bepalen of een plant of dier voorkomt binnen zijn natuurlijke verspreidingsgebied wordt gebruik gemaakt van de Verspreidingsatlas en naslagwerken. Wel geldt onverminderd de Algemene zorgplicht.

Vogelrichtlijn

Onder de Vogelrichtlijn zijn alle in gebruik zijnde nesten en broedgevallen van vogels beschermd. Het is van alle vogelsoorten verboden om nesten te beschadigen of te vernielen. Daarnaast gelden onder provinciale aanwijzingen categorieën waarin de nesten en rustplaatsen van specifieke vogelsoorten jaarrond bescherming genieten, dus ook in de periode dat deze niet in gebruik zijn. Rustplaatsen zijn conform de Richtsnoeren van de Europese Commissie gedefinieerd als zijnde essentiële zones voor het bestaan van een dier of groep van dieren wanneer ze niet-actief zijn.

Tabel 2.1 Vogelsoorten onder categorie 1 t/m 4: nesten en rustplaatsen jaarrond beschermd. Vogelsoorten onder categorie 5: nesten en rustplaatsen jaarrond beschermd, indien er sprake is van ecologisch zwaarwegende redenen.

Vogelsoorten onder categorie 1 t/m 4			
Boomvalk	Havik	Ooievaar	Sperwer
Buizerd	Huismus	Ransuil	Steenuil
Gierzwaluw	Kerkuil	Roek	Wespendief
Grote gele kwikstaart	Oehoe	Slechtvalk	Zwarte wouw
Vogelsoorten onder categorie 5			
Blauwe reiger	Ekster	Kleine bonte specht	Tapuit
Boerenzwaluw	Gekraagde roodstaart	Kleine vliegenvanger	Torenvalk
Bonte vliegenvanger	Glanskop	Koolmees	Zeearend
Boomklever	Grauwe vliegenvanger	Kortsnavelboomkruiper	Zwarte kraai
Boomkruiper	Groene Specht	Oeverzwaluw	Zwarte mees
Bosuil	Grote bonte specht	Pimpelmees	Zwarte roodstaart
Brilduiker	Hop	Raaf	Zwarte specht
Draaihals	Huiszwaluw	Ruigpootuil	
Eider	IJsvogel	Spreeuw	

Provinciale vrijstelling

Van de verboden als bedoeld in *Andere soorten* Wnb art. 3.10 eerste lid kan door bevoegd gezag vrijstelling verleend worden voor het opzettelijk doden of vangen van individuen en voor het opzettelijk beschadigen of vernielen van voortplantingsplaatsen of vaste rustplaatsen voor bepaalde soorten.

Voor alle soorten in Nederland geldt dat er sprake is van een algemene zorgplicht (Wnb art. 1.11). Hierin wordt voorgeschreven dat nadelige gevolgen voor flora en fauna voorkomen moeten worden. Het uitgangspunt van de algemene zorgplicht is dat het doden, verwonden, verontrusten of beschadigen van flora en fauna wordt vermeden. Deze zorgplicht geldt voor iedereen.

In de Omgevingsverordening van de Provincie Gelderland is voor de volgende soorten vrijstelling opgenomen in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen:

Tabel 2.2 Vrijgestelde soorten in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen in de provincie Gelderland.

Vrijgestelde soorten		
Aardmuis	Gewone bosspitsmuis	Ondergrondse woelmuis
Bastaardkikker	Gewone pad	Ree
Bosmuis	Haas	Rosse woelmuis
Bruine kikker	Huisspitsmuis	Tweekleurige bosspitsmuis
Dwergmuis	Kleine watersalamander	Veldmuis
Dwergspitsmuis	Konijn	Vos
Egel	Meerkikker	Woelrat

2.3 Gebiedsbescherming

In Nederland zijn natuurgebieden aangewezen met een beschermde status. Deze natuurgebieden betreffen hoofdzakelijk Natura 2000-gebieden en provinciaal beschermde gebieden.

Natura 2000-gebieden

Voor werkzaamheden in Natura 2000-gebieden is bij mogelijke effecten een Voortoets vereist. Met de Voortoets wordt bepaald of de plannen mogelijk significante negatieve effecten hebben op de doelstellingen van Natura 2000-gebieden. Ten aanzien van Natura 2000-gebieden kunnen ook externe effecten als stikstofdepositie en licht- of geluidsuitstraling van invloed zijn. Bij significante negatieve effecten op beschermde natuurgebieden dient een vergunning voorhanden te zijn.

Provinciaal beleid

Onderstaande teksten zijn gebaseerd op de meest recente versie van de Omgevingsverordening.

Gelders Natuurnetwerk

Binnen het Gelders Natuurnetwerk geldt het 'nee, tenzij'-principe. Het uitgangspunt is dat een bestemmingsplan geen nieuwe activiteiten mogelijk maakt die de kernkwaliteiten, oppervlakte of samenhang van het Gelders Natuurnetwerk aantasten. Uitzonderingen hierop betreffen ruimtelijke ontwikkelingen met een groot openbaar belang waarbij er geen reële alternatieven zijn. Bij aantasting van de kernkwaliteiten, oppervlakte of samenhang geldt een compensatieplicht.

Groene Ontwikkelingszone

Een nieuwe ontwikkeling in de Groene Ontwikkelingszone is toegestaan als uit onderzoek blijkt dat de kernkwaliteiten of ontwikkelingsdoelen per saldo en naar rato van de ingreep worden versterkt en de samenhang niet verloren gaat. Deze onderbouwing dient te worden vastgelegd in een versterkingsplan.

Weidevogelgebied
Een bestemmingsplan dat betrekking heeft op weidevogelgebied laat de realisatie van een nieuwe windturbine of nieuw zonneveld niet toe. Een andere nieuwe activiteit of ontwikkeling is enkel toegestaan als deze geen nadelige gevolgen heeft voor de functie als broedgebied voor weidevogels.

Ganzenrustgebied
Een bestemmingsplan dat betrekking heeft op een ganzenrustgebied laat een nieuwe activiteit of ontwikkeling alleen toe als uit onderzoek blijkt dat deze activiteit of ontwikkeling wordt uitgevoerd op een locatie waar de nadelige gevolgen voor de functie als rustgebied voor overwinterende ganzen zoveel mogelijk worden beperkt, en na uitvoering minimaal 500 hectare in het betreffende ganzenrustgebied overblijft.

Beschermingszone natte landnatuur
Natte landnatuur is natuur die direct afhankelijk is van de grondwatersituatie ter plaatse. Een bestemmingsplan voor gronden gelegen in een beschermingszone natte landnatuur maakt geen functies mogelijk die significant nadelige effecten kunnen hebben op de instandhouding van de natte landnatuur. Uitzonderingen hierop betreffen ruimtelijke ontwikkelingen met een groot openbaar belang waarbij er geen reële alternatieven zijn.

2.4 Houtopstanden

Houtopstanden onder de Wnb betreffen zelfstandige eenheden van bomen, boomvormers, struiken, hakhout of griend, met een oppervlakte van 1000 m^2 of meer, of een rijbeplanting met meer dan 20 bomen. Het is verboden een houtopstand geheel of gedeeltelijk te vellen of te doen vellen, met uitzondering van het periodiek vellen van griend- of hakhout, zonder voorafgaand melding te doen bij gedeputeerde staten. Ingeval een houtopstand geheel of gedeeltelijk is geveld, dient deze binnen drie jaar herplant te worden.
Het vellen van houtopstanden is niet meldingsplichtig in het kader van de Wnb als het één van de volgende typen houtopstanden betreft (Wnb art. 4.1):

a) houtopstanden binnen de door gemeenteraad vastgestelde grenzen van de bebouwde kom;
b) houtopstanden op erven of in tuinen;
c) fruitbomen en windschermen om boomgaarden;
d) naaldbomen, kennelijk bedoeld om te dienen als kerstbomen, niet ouder dan twintig jaar;
e) kweekgoed;
f) uit populieren of wilgen bestaande: (1) wegbeplantingen, (2) beplantingen langs waterwegen en/of (3) éénrijige beplantingen langs landbouwgronden;
g) het dunnen van een houtopstand;
h) uit populieren, wilgen, essen of elzen bestaande beplantingen die kennelijk zijn bedoeld voor de productie van houtige biomassa, indien zij: (1) ten minste eens per tien jaar worden geoogst, (2) bestaan uit minstens tienduizend stoven per hectare per beplantingseenheid, zijnde een aaneengesloten beplanting die niet wordt doorsneden door onbeplante stroken breder dan twee meter, en (3) zijn aangelegd na 1 januari 2013.

2.5 Houdbaarheid en toepassing

De beoogde ruimtelijke ingreep wordt getoetst aan de actuele wetgeving en provinciale verordening. Over het algemeen heeft een quickscan Wet natuurbescherming een houdbaarheid van 3 jaar, mits binnen deze periode de omstandigheden op de planlocatie, de wetgeving en de provinciale verordening niet wezenlijk veranderen.

3 Beoordeling

3.1 Soortenbescherming

Op basis van het veldbezoek en de bureaustudie wordt per soortgroep besproken wat de potentie van de planlocatie en de directe omgeving daarvan voor het voorkomen van soorten is, en welke effecten daarop te verwachten zijn ten gevolge van de beoogde ruimtelijke ingreep. Voor een aantal van de nationaal beschermde soorten geldt vrijstelling in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen. In de voorliggende beoordeling is specifiek gelet op de potentiële aanwezigheid van beschermde soorten waarvoor geen vrijstelling geldt.

Planten

Binnen een straal van 2 km van de planlocatie is het voorkomen bekend van wolfskers (NDFF 2013-2023).

Wolfskers groeit op half beschaduwde plaatsen met voedsel- en kalkrijke, humushoudende grond (mergel en stenige plaatsen) (wilde-planten.nl, 2023). De planlocatie is een boerenerf met woning en bijgebouwen, maar ook weiland en bosschage ten zuidoosten hiervan. Op de planlocatie is met name sprake van gras. Ook zijn aangeplante planten zoals wollige andoorn en kronkelwilg aanwezig in de tuin. Daarnaast zijn drie zoete kers bomen aanwezig. Naast de schuur is een es gesitueerd. De weilanden worden actief begraasd. Op het weiland zijn ook kruidige planten zoals duizendblad, paardenbloem, robertskruid, ridderzuring en smalle weegbree aanwezig. De bosschage in de zuidoostelijke hoek van de planlocatie is met name wildgroei en bramenstruweel, opgaand groen bestaat onder andere uit eik en schietwilg. Bij de planlocatie en in de omgeving is sprake van kalkloze poldervaaggronden. Het voorkomen van wolfskers op de planlocatie is niet verwacht. Negatieve effecten op de wolfskers als gevolg van de beoogde ruimtelijke ingreep zijn derhalve uitgesloten.

Ter plaatse van de planlocatie is slechts sprake van inheemse of aangeplante planten zonder beschermde status zoals vorengenoemde soorten. Rond de bebouwing is de planlocatie deels verhard middels grind. Op de muren van de bebouwing is geen (beschermde) muurvegetatie aangetroffen. De beoogde ruimtelijke ingreep leidt niet tot aantasting van beschermde en/of kwetsbare vegetatie zoals wolfskers. Gelet op de functie, ligging en het gebruik van het perceel in relatie tot de habitatpreferentie van kwetsbare en zeldzame soorten wordt de aanwezigheid hiervan niet verwacht. Daarnaast zijn beschermde planten niet aangetroffen gedurende het veldbezoek, voor zover deze zichtbaar zijn gedurende de winterperiode. Hiermee kan worden uitgesloten dat er sprake is van het opzettelijk vernielen van beschermde planten in hun natuurlijke verspreidingsgebied.

Grondgebonden zoogdieren

Binnen een straal van 2 km is de aanwezigheid bekend van de volgende zoogdieren: bever, bosmuis, bruine rat, das, dwergspitsmuis, egel, haas, huisspitsmuis, konijn, mol, ree, rosse woelmuis, steenmarter, veldmuis, vos en woelrat (NDFF 2013-2023). Voor de volgende soorten geldt dat deze beschermd zijn onder de Wet natuurbescherming en dat er geen vrijstelling geldt in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen: bever, das en steenmarter.

De bever is gebonden aan oppervlaktewater waar eetbare (jonge) bomen aanwezig dienen zijn op de oevers. Deze habitatkenmerken zijn met name te vinden bij moerassen, beken, rivieren, meren en kanalen (BIJ12 kennisdocument bever, 2017). Daarbij moet het water dusdanig diep zijn dat de burchten en holen die de bever bouwt een ingang kunnen hebben die zich volledig onder het wateroppervlak bevindt. Op de planlocatie is oppervlaktewater aanwezig in de vorm van een ondiepe sloot. De planlocatie en directe omgeving hiervan is gelegen in de bebouwde kom en in hoge mate verstoord door de mens. Door het ontbreken van de juiste habitatkenmerken, grote afstand tot groot oppervlaktewater en hoge mate van menselijke verstoring is het voorkomen van de bever op de planlocatie uitgesloten. De beoogde ruimtelijke ingreep resulteert derhalve niet in negatieve effecten op de bever.

Het functioneel leefgebied van de das is sterk gevarieerd en bestaat uit een combinatie van gebieden zoals (weide)landschappen met voldoende beschutting en voedselaanbod en vergraafbare grond waar de das burchten in kan graven (BIJ12 Kennisdocument das, 2017). De dichtstbijzijnde waarneming van de das is bekend op circa 2 km ten oosten van de planlocatie (NDFF 2013-2023). Op de planlocatie is geen zanderige, vergraafbare grond aanwezig. Door de bebouwde omgeving is het voedselaanbod gering en zal de planlocatie door hoge mate van menselijke verstoring gemeden worden door de das. Negatieve effecten op de das als gevolg van de beoogde ruimtelijke ingreep zijn derhalve uitgesloten.

De steenmarter is met name te vinden in kleinschalig parklandschap, nabij steden, dorpen en boerderijen. Dichtbebouwde gebieden worden gemeden. In het bijzonder heeft de steenmarter een voorkeur voor steenachtige biotopen en schuilplaatsen, zoals steengroeven, rotsige hellingen en gebouwen. Een structuurrijke omgeving met bosschages, greppels, houtopstanden, struwelen en dergelijke is van belang voor migratie en foerageer- en jachtgebied. De dichtstbijzijnde waarneming van de steenmarter is bekend op circa 950 m ten noorden van de planlocatie (NDFF 2013-2023). Op de planlocatie is een kleine bosschage gelegen. De bebouwing op de planlocatie is grotendeels niet toegankelijk voor de steenmarter. Waar de bebouwing wel toegankelijk is, zijn geen donkere hoeken, puin of andere schuilmogelijkheden aanwezig. Tevens zijn tijdens het veldbezoek geen sporen aangetroffen van de steenmarter (of andere beschermde zoogdieren) op de planlocatie. Van functioneel leefgebied van de steenmarter is op de planlocatie geen sprake. Negatieve effecten op de steenmarter als gevolg van de beoogde ruimtelijke ingreep zijn derhalve uitgesloten.

Door vorengenoemde is het uitgesloten dat er sprake is van een essentiële functie op de planlocatie voor soorten van de Habitatrichtlijn en niet vrijgestelde andere soorten. De planlocatie heeft enkel mogelijk een functie voor algemene soorten. Dit betreft met name bosmuis, bruine rat, egel, huismuis, huisspitsmuis, konijn, mol en veldmuis. Dergelijke soorten zijn dermate opportunistisch dat in de directe omgeving voldoende vergelijkbaar habitat aanwezig is waar ze zich al dan niet tijdelijk kunnen ophouden. Bovendien geldt voor dergelijke algemene soorten vrijstelling in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen. Op en rondom de planlocatie zijn geen holen, nesten of sporen aangetroffen die duiden op de aanwezigheid van beschermde zoogdiersoorten die buiten de Omgevingsverordening van de provincie vallen (zie Wnb art. 3.10). Er is ten aanzien van grondgebonden zoogdieren geen sprake van overtreding van verbodsbepalingen in het kader van de Wet natuurbescherming.

Vleermuizen

Binnen een straal van 2 km is het voorkomen bekend van de volgende vleermuissoorten: gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, rosse vleermuis en ruige dwergvleermuis (NDFF 2013-2023). Onder de Wet natuurbescherming zijn alle in Nederland voorkomende vleermuizen als Habitatrichtlijnsoorten beschermd (Wnb art. 3.5). Laanvormige bomenrijen, oude bomen met gaten en scheuren, (oude) gebouwen met kieren en spleten en/of structuurrijke groenelementen kunnen een functioneel onderdeel zijn van een vleermuishabitat. Ongeacht de mogelijke aanwezigheid van vleermuisverblijfplaatsen kunnen vleermuizen gebruikmaken van de planlocatie tijdens vliegbewegingen en foerageeractiviteiten. Hier dienen in het kader van de algemene zorgplicht mogelijk maatregelen genomen te worden (zie H5.4).

Op de planlocatie zijn alle bomen geïnspecteerd op de aanwezigheid van boomholten, loshangende bastdelen, scheuren, spleten of andere openingen welke kunnen dienen als verblijfplaats. In de bomen op en nabij de planlocatie zijn geen boomholten of andere potentiële verblijfplaatsen aangetroffen. De ontwikkeling resulteert derhalve niet in het wegnemen van verblijfplaatsen van boombewonende vleermuizen.

De te slopen bebouwing is nauwkeurig geïnspecteerd op de aan- dan wel afwezigheid van potentiële verblijfplaatsen en geschikte invliegopeningen. Alle gevels en daken van de betreffende bebouwing zijn gecontroleerd op eventuele openingen als open stootvoegen, kierende daklijsten, scheefliggende dakpannen, ontbrekende specie en overige gevelafwerkingen die vleermuizen toegang kunnen verlenen tot een open dakruimte en/of spouwmuur.

De paardenstal en voormalige veeschuur hebben golfplaten daken en beschikken niet over een dakbeschot, daarbij hebben de zolders natuurlijke lichtinval. De woning heeft ruimte tussen de dakgoot en de gevel en de kantpannen kieren aan de achterzijde van het gebouw (figuur 3.1). In de zijgevel (westzijde) van de schuur mist een raam met kozijn. Door vorengenoemde is het mogelijk dat de beoogde ruimtelijke ingreep resulteert in het wegnemen van vleermuisverblijfplaatsen. Gebaseerd op de bekende verspreidingsgegevens, de ligging van de planlocatie en de type bebouwing is potentie voor verblijfplaatsen van de volgende vleermuissoorten: gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger en gewone grootoorvleermuis (tabel 3.1). Om aan- of afwezigheid van vleermuizen vast te stellen dient aanvullend onderzoek plaats te vinden middels veldbezoeken in de periode april-september (zie H5.3).



Figuur 3.1 De kier achter de dakgoot (links) en kierende kantpanen (midden) van de woning. Opening in de zijgevel van de schuur (rechts).

Naast de mogelijkheid dat vleermuizen de planlocatie gebruiken als verblijfplaats, bestaat de mogelijkheid dat vleermuizen de planlocatie gebruiken als foerageergebied en/of vliegroute. Er zijn geen lijnvormige structuren aanwezig die als essentiële vliegroute kunnen dienen. De beoogde ruimtelijke ingreep omvat het verwijderen van de bosschage, in de omgeving zijn soortgelijke houtopstanden te vinden in combinatie met water. Van een essentieel foerageergebied is derhalve geen sprake.

Tabel 3.1 Samenvatting van de beoordeling van verblijfplaatsen, essentiële vliegroute en foerageergebied voor verschillende vleermuissoorten.

Vleermuissoort	Potentie	Onderbouwing
Gewone dwergvleermuis	Ja	Geschikte openingen in bebouwing
Ruige dwergvleermuis	Ja	Geschikte openingen in bebouwing
Laatvlieger	Ja	Geschikte openingen van voldoende grootte in bebouwing
Gewone grootoorvleermuis	Ja	Geschikte openingen in bebouwing
Meervleermuis	Nee	Afwezigheid groot oppervlaktewater in de omgeving
Watervleermuis	Nee	Afwezigheid geschikte holes in bomen
Rosse vleermuis	Nee	Afwezigheid geschikte holes in bomen
Tweekleurige vleermuis	Nee	Afwezigheid van zeer hoge bebouwing voor paarverblijfplaatsen

Vleermuizen algemeen	Potentie	Onderbouwing
Massawinterverblijfplaats (gewone dwergvleermuis)	Nee	Geen hoge bebouwing met bufferende vermogen
Essentiele vliegroute	Nee	Geen aantasting van lijnvormige structuren
Essentieel foerageergebied	Nee	Soortgelijke structuren in de directe omgeving

Tabel 3.2 Samenvatting van de potentie voor vleermuissoorten op de planlocatie.

Vleermuissoort	Zomer	Kraam	Paar	Massawinter
Gewone dwergvleermuis	Ja	Ja	Ja	Nee
Ruige dwergvleermuis	Ja	Nee	Ja	Nee
Laatvlieger	Ja	Ja	Ja	Nee
Gewone grootoorvleermuis	Ja	Ja	Ja	Nee

Amfibieën

Binnen een straal van 2 km is de aanwezigheid bekend van de volgende amfibieënsoorten: bastaardkikker, bruine kikker, gewone pad, kleine watersalamander en rugstreeppad (NDFF 2013-2023). Voor de rugstreeppad geldt dat deze beschermd zijn onder de Wet natuurbescherming en dat er geen vrijstelling geldt in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen.

De rugstreeppad is een typische pioniersoort die te vinden is op ruderale en braakliggende terreinen die door hoge (menselijke) dynamiek vergraafbare grond bevatten. De rugstreeppad plant zich bij voorkeur voort in snel opwarmende, vegetatieloze, ondiepe, tijdelijke, (regen)poelen zonder concurrentie en predatie van onder andere amfibieën en vissen. Op de planlocatie is geen sprake van vergraafbare grond. Het ondiepe oppervlaktewater in de sloot op de planlocatie is sterk beschaduwd en begroeid. Op de planlocatie is in huidig gebruik geen sprake van functioneel leefgebied voor de rugstreeppad. Tijdens de aanlegfase van de beoogde ruimtelijke ingreep ontstaat mogelijk wel functioneel leefgebied, er dienen een aantal maatregelen genomen te worden om kolonisatie van de rugstreeppad te voorkomen (zie H5.4).

Amfibieën leven zowel in een aquatisch als terrestrische omgeving. Deze omgevingen betreffen voortplantingswater, foerageergebieden en overwinteringsstructuren. Deze habitatonderdelen dienen op korte afstand van elkaar te liggen. Tijdens het veldbezoek zijn geen amfibieën aangetroffen op de planlocatie. De sloot op de planlocatie en nabijgelegen watergang kunnen dienen als voortplantingswater, de naast het water gelegen bosschage is bij geschikt als overwinteringsstructuur en het weiland is geschikt als foerageergebied. Het voorkomen van algemene soorten zoals de bruine kikker en gewone pad op de planlocatie is derhalve (zeer) waarschijnlijk. Deze dieren vallen echter onder de vrijstelling voor ruimtelijke ontwikkelingen op basis van de vastgestelde provinciale verordeningen. Er is ten aanzien van amfibieën geen sprake van overtreding van verbodsbepalingen in het kader van de Wet natuurbescherming.

Reptielen

Binnen een straal van 2 km is de aanwezigheid van inheemse reptielen niet bekend (NDFF 2013-2023). Voor alle inheemse reptielen geldt dat deze beschermd zijn onder de Wet natuurbescherming en geen vrijstelling geldt in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen.

Reptielen zijn over het algemeen verbonden aan structuurrijke en weinig verstoorde biotopen als heidevelden, bosgebied en natuurlijke oevers. Door de afwezigheid van deze biotopen, ligging in bebouwd gebied en de hoge mate van menselijke verstoring is het voorkomen van beschermde reptielen binnen het plangebied uitgesloten. Er is ten aanzien van reptielen geen sprake van overtreding van verbodsbepalingen in het kader van de Wet natuurbescherming.

Vissen

Binnen een straal van 2 km is de aanwezigheid bekend van de grote modderkruiper (NDFF 2013-2023).

De grote modderkruiper komt met name voor in ondiepe, stilstaande tot langzaam stromende wateren die rijkelijk begroeid zijn met onderwater- en oevervegetatie. Om alle levensstadia te kunnen doorlopen heeft de grote modderkruiper een combinatie van habitattypen nodig. Essentiele elementen zijn ondiepe zones voor voortplanting en opgroei van juvenielen, leefgebied voor volwassen dieren en dieper overwinteringshabitat met dikke sliblaag voor voortplanting. Deze elementen dienen op korte afstand van elkaar te liggen. In het oppervlaktewater dat zich op of binnen de invloedsfeer van de planlocatie bevindt is het voorkomen van de grote modderkruiper niet bekend. Het oppervlaktewater op de planlocatie bevat niet alle habitatelementen voor de grote modderkruiper om alle levensstadia te doorlopen. Het voorkomen van de grote modderkruiper op de planlocatie of aangrenzende sloten is derhalve uitgesloten.

Bij de beoogde dempingswerkzaamheden dienen enkele maatregelen getroffen te worden, zie H5.4. Er is ten aanzien van vissen geen sprake van overtreding van verbodsbepalingen in het kader van de Wet natuurbescherming.

Insecten en andere ongewervelden

Binnen een straal van 2 km is de aanwezigheid van beschermde insecten of ongewervelden niet bekend (NDFF 2013-2023).

Op de planlocatie zijn geen plantensoorten aangetroffen die specifiek voor een beschermde ongewervelde een waardplant vormen, voor zover deze plantensoorten gedurende de winterperiode zichtbaar zijn. Ook is er geen sprake van oud hout, zure vennetjes of andere specifieke omstandigheden die duiden op de mogelijke aanwezigheid van beschermde insecten of andere ongewervelden. Er is ten aanzien van insecten en andere ongewervelden geen sprake van overtreding van verbodsbepalingen in het kader van de Wet natuurbescherming.

Vogels

Op de planlocatie en de directe omgeving hiervan zijn tijdens het veldbezoek de volgende soorten waargenomen: kauw, merel, huismus, roek en roodborst. Gedurende het veldbezoek zijn geen individuen, nesten en/of sporen aangetroffen van vogelsoorten met een jaarrond beschermde nestlocatie en/of leefgebied. Binnen een straal van 100 meter van de planlocatie is vastgestelde aanwezigheid van nestlocaties van jaarrond beschermde vogels niet bekend (NDFF 2013-2023).

Vogels - Jaarrond beschermde nestlocaties (cat. 1 t/m 4)

Huismussen zijn sterk geassocieerd met mensen. De nestplaats is in de regel gebonden aan bebouwing. Voor zijn voedsel is de huismus sterk afhankelijk van wat de mens hem al dan niet bewust biedt. Deze voedselbron moet continu aanwezig zijn. De huismus heeft een sterke binding met mensen en komt tot broeden in of tegen gebouwen in dorpen en steden, in en bij boerderijen, maneges, kinderboerderijen en andere vormen van bebouwing in het landelijk gebied. Op plekken waar menselijke bebouwing wordt afgewisseld met groenvoorzieningen zijn meer huismussen dan op plekken waar geen groen aanwezig is (BIJ12 kennisdocument Huismus, 2023). De woning en paardenstal op de planlocatie zijn toegankelijk voor de huismus. De dakruimte van de woning kan bereikt worden via de goot en kantpannen. Op de houten skeletbouw van de paardenstal zijn nesten aanwezig. Aan de grenzen van de planlocatie waren ten tijde van het veldbezoek veel huismussen aanwezig. Het voorkomen van nestlocaties van huismus op de planlocatie kan derhalve niet uitgesloten worden. Op de planlocatie is zijn geen doornige struwelen of groenblijvende hagen aanwezig die een essentiële functie kunnen hebben voor de huismus. De beoogde ruimtelijke ingreep leidt resulteert derhalve niet in afname van essentieel leefgebied. Er dient aanvullend onderzoek gedaan te worden naar nestlocaties van de huismus (zie H5.3).

De gierzwaluw heeft als oorspronkelijk rotsbewoner de rotsen ingeruild voor bebouwing. De soort broedt daardoor hoofdzakelijk in stedelijk gebied in donkere holtes van ventilatieschachten, spleten in muren en onder (pannen)daken (BIJ12 kennisdocument Gierzwaluw, 2017). Doordat de soort niet direct vanuit zijn nest kan opstijgen, moet hij zich naar beneden kunnen laten vallen. Het nest dient hierdoor een vrije aanvliegroute van minimaal 1 meter breed, en minimaal 3 meter onder de nestopening te bevatten. Hierbij dienen zo min mogelijk belemmerende elementen, zoals bomen, aanwezig te zijn. Voedselvluchten kunnen op vele kilometers (tot wel 1000 km) van het nest plaatsvinden, waardoor het foerageergebied niet nader te definiëren is. De paardenstal en veeschuur hebben geen dakruimte waar de gierzwaluw een nestlocatie kan vinden. De woning heeft openingen die groot genoeg zijn voor de gierzwaluw, deze zijn echter niet op voldoende hoogte van de grond waardoor een geschikte aanvliegroute ontbreekt. De schuur is niet toegankelijk voor gierzwaluw door de es die de opening in de zijgevel blokkeert, ook beschikt de schuur niet over een dakbeschot. Hierdoor kan de aanwezigheid van nestlocaties van de gierzwaluw op de planlocatie uitgesloten worden.

In de bebouwing zijn geen sporen van uilen met jaarrond beschermde nesten (kerkuil en steenuil) aangetroffen. Krijtsporen, braakballen, veren en andere sporen ontbreken teven in en rond de voor uilen toegankelijke schuur en paardenstal op de planlocatie. Beiden gebouwen worden tevens actief gebruikt waardoor veel verstoring optreedt. De overige bebouwing is niet toegankelijk. Er zijn geen grote nesten of horsten aangetroffen in de bomen op en rondom de planlocatie. De aanwezigheid van in bebouwing en bomen broedende soorten als buizerd, kerkuil, steenuil, sperwer en ransuil kan uitgesloten worden. Op de planlocatie is geen sprake van functioneel leefgebied van uilen en roofvogelsoorten.

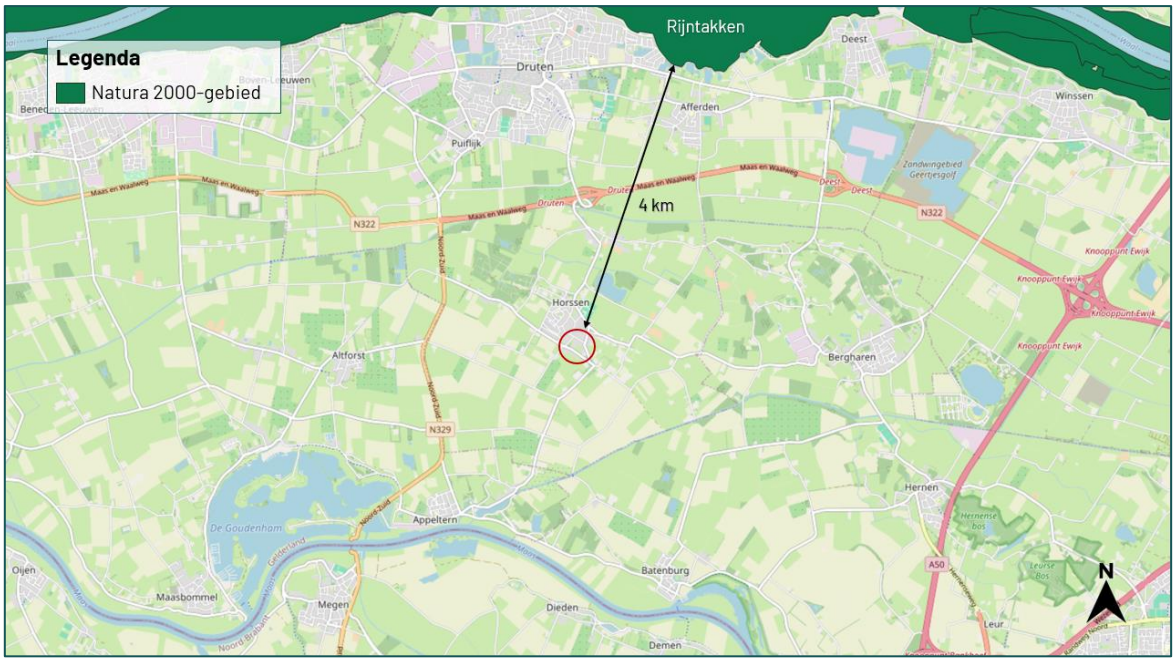
Vogels - Algemene broedvogels en cat. 5

De planlocatie voorziet in beperkt voedselaanbod en structuurrijke schuilgelegenheden voor algemene soorten. De struiken, bomen en bebouwing vormen voor algemene broedvogels zoals merel, duiven en kleine zangvogels geschikte nestlocaties. Gedurende het broedseizoen zijn de nesten en de functionele leefomgeving van voornoemde soorten beschermd. Het broedseizoen vangt aan onder bepaalde klimatologische omstandigheden en betreft indicatief de periode 15 maart t/m 15 juli. Ten aanzien van algemene broedvogels en categorie 5 soorten kunnen de kap- en sloopwerkzaamheden worden opgestart buiten het broedseizoen en/of na het ongeschikt maken van de planlocatie. Indien de beoogde werkzaamheden in het broedseizoen worden opgestart dient de locatie voorafgaand aan de werkzaamheden geïnspecteerd te worden door een ter zake deskundige.

3.2 Gebiedsbescherming

Natura 2000

De planlocatie maakt geen deel uit van een Natura 2000-gebied. Op een afstand van circa 4 km ligt het Natura 2000-gebied 'Rijntakken' (figuur 3.2).



Figuur 3.2 De planlocatie ligt op een afstand van circa 4 km tot het Natura 2000-gebied 'Rijntakken' (bron: nationaal Georegister PDOK).

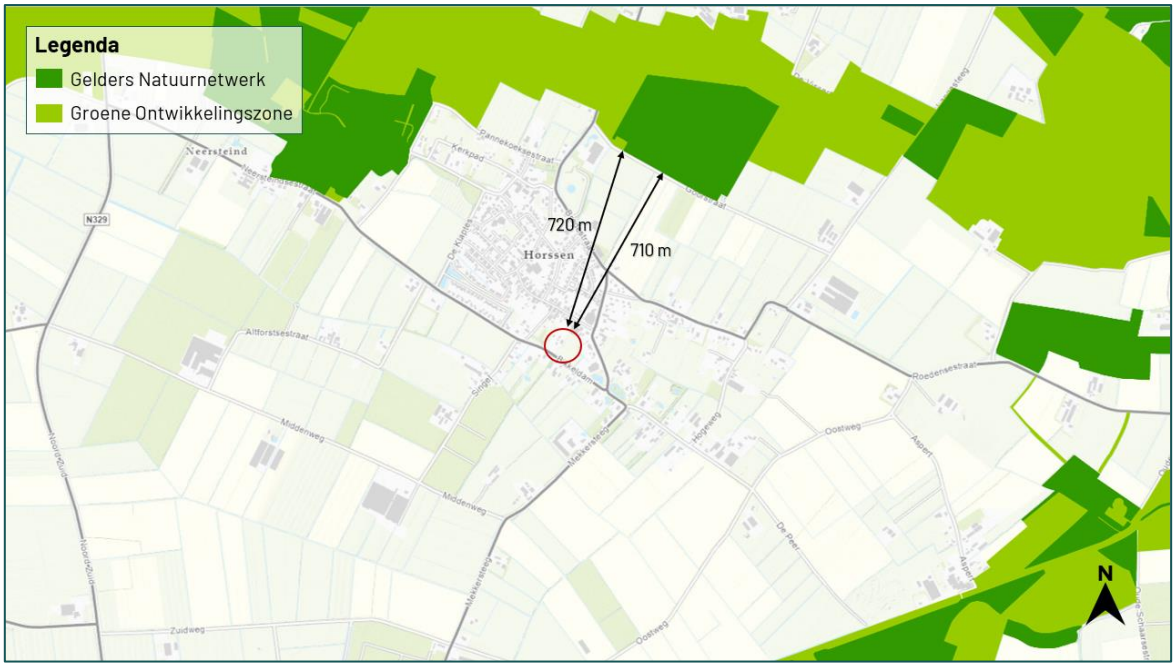
De beoogde ruimtelijke ingreep betreft de sloop van bebouwing, verwijderen bosschage en dempen van een sloot ten behoeve van woningbouwontwikkeling. Er is nog geen concrete invulling van de woningbouwontwikkeling. Ondanks dat deze buiten een Natura 2000-gebied uitgevoerd wordt, kunnen er nog steeds effecten optreden. Voor een aantal effecten (trillingen, geluid, optische verstoring etc.) geldt dat de afstand tot de omliggende Natura 2000-gebieden per definitie te groot is om te resulteren in negatieve effecten. Een toename in stikstofdepositie kan een negatief effect sorteren op stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden. Ten opzichte van de huidige situatie leidt de beoogde ruimtelijke ingreep in de gebruiksfase tot een toename in het aantal verkeersbewegingen. De nieuwbouw zal zonder gasaansluiting in de gebruiksfase geen stikstofuitstoot hebben.

Gedurende de aanlegfase kan er een beperkte en tijdelijke stikstofemissie verwacht worden ten gevolge van het gebruik van mobiele werktuigen en bijbehorende verkeersbewegingen. Per 2 november 2022 geldt dat de algemene bouwvrijstelling onbruikbaar is en dat activiteiten van de bouwsector onderdeel moeten zijn van de beoordeling.

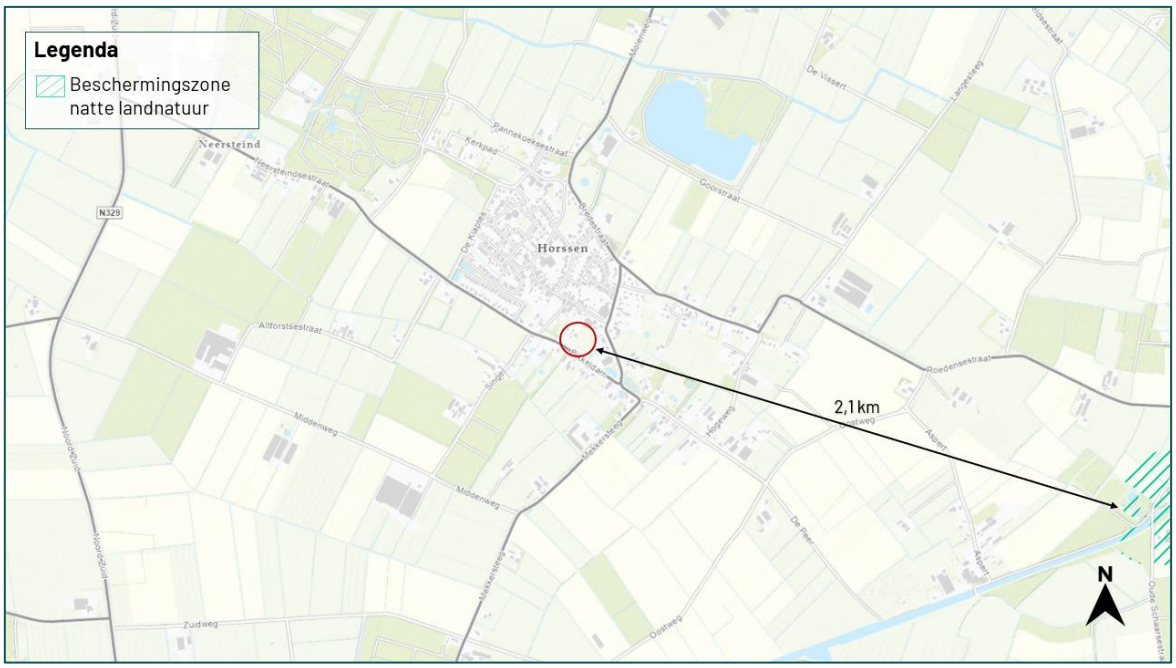
Gezien de afstand (4 km) tussen het plangebied en het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied en er sprake is van een ontwikkeling van mogelijk grote omvang wordt geadviseerd om een stikstofonderzoek met de AERIUS Calculator uit te voeren.

Provinciaal aangewezen gebieden

De planlocatie maakt geen deel uit van een beschermd gebied betreffende het Gelders Natuurnetwerk, Groene Ontwikkelingszone, Weidevogelgebied, Ganzenrustgebied of Beschermingszone natte landnatuur. Op een afstand van circa 710 m ligt het Gelders Natuurnetwerk en op een afstand van circa 720 m ligt de Groene Ontwikkelingszone (figuur 3.3). Op een afstand van circa 6,7 km ligt Weidevogelgebied (geen kaartweergave). Ganzenrustgebied is gelegen op een afstand van circa 5,3 km van de planlocatie (geen kaartweergave). Op een afstand van circa 2,1 km ligt de Beschermingszone natte landnatuur (figuur 3.4). Ten aanzien van provinciaal aangewezen gebieden geldt dat externe werking geen toetsingskader is.



Figuur 3.3 De planlocatie ligt op een afstand van circa 710 m tot het Gelders Natuurnetwerk en circa 720 m tot de Groene Ontwikkelingszone (bron: gldanders.planoview.nl).



Figuur 3.4 De planlocatie ligt op een afstand van circa 2,1 km tot Beschermingszone natte landnatuur (bron: gldanders.planoview.nl).

3.3 Houtopstanden

Wet natuurbescherming

In de beoogde ingreep zijn kapwerkzaamheden voorzien aan (i) zelfstandige eenheden van bomen, boomvormers, struiken, hakhout of griend, met een oppervlakte van 1000 m2 of meer of (ii) een rijbeplanting met meer dan 20 bomen. Deze zijn uitgezonderd van een meldingsplicht in het kader van de Wnb gezien deze zich bevinden binnen de door gemeenteraad vastgestelde grenzen van de bebouwde kom. Een melding in het kader van Wnb is niet noodzakelijk.

Algemene Plaatselijke Verordening

Naast het landelijk en provinciaal beleid waar deze beoordeling op wordt getoetst hebben gemeenten echter vaak een eigen beleid omtrent het kappen dan wel vellen van bomen en struiken. Dit is vaak opgenomen in een Algemene Plaatselijke Verordening (APV). Gemeentelijke Verordeningen mogen niet strijdig zijn met landelijk/provinciaal beleid. Het is derhalve aanbevelingswaardig om in de voorbereidende fase de bepalingen in de APV af te stemmen met de gemeente om conflicterende situaties in een later stadium te voorkomen.

4 Samenvatting

4.1 Soortenbescherming

Er dient aanvullend onderzoek uitgevoerd te worden naar de volgende soorten of soortgroepen: huismus en vleermuis. De planlocatie is mogelijk geschikt leefgebied voor soorten welke niet beschermd zijn (behoudens de algemene zorgplicht) en/of waarvoor een vrijstelling geldt. Voor broedvogels geldt dat de nesten van alle soorten beschermd zijn tijdens het broedseizoen (indicatief 15 maart – 15 juli).

Tabel 4.1 Overzicht van de Soortenbescherming.

Soortgroep	Bescherming Wnb	Soortspecifiek onderzoek	Mogelijke functie planlocatie
Planten			
Grondgebonden zoogdieren			
Vleermuizen	art. 3.5	Ja	Verblijfplaatsen
Amfibieën			
Reptielen			
Vissen			
Insecten en andere ongewervelden			
Vogels (cat. 1 t/m 4) Huismus	art. 3.1	Ja	Nestlocatie/foerageergebied
Vogels (Algemeen en cat. 5)			

4.2 Gebiedsbescherming

De planlocatie maakt geen onderdeel uit van een Natura 2000-gebied of provinciaal aangewezen beschermde gebieden. Gelet op de aard van de werkzaamheden, de afstand tot de gebieden en de beoogde situatie dienen de effecten van stikstofemissie inzichtelijk gemaakt te worden in een stikstofonderzoek. Dit kan middels de AERIUS Calculator.

Tabel 4.2 Overzicht van beschermde gebieden in het kader van gebiedsbescherming.

Gebiedsbescherming	Afstand	Mogelijke effecten	Nader onderzoek
Natura 2000	4 km	Stikstof	Stikstofonderzoek
Gelders Natuurnetwerk	710 km	Geen	N.v.t.
Groene Ontwikkelingszone	720 km	Geen	N.v.t.
Weidevogelgebied	6,7 km	Geen	N.v.t.
Ganzenrustgebied	5,3 km	Geen	N.v.t.
Beschermingszone natte landnatuur	2,1 km	Geen	N.v.t.

4.3 Houtopstanden

Op de planlocatie zijn geen houtopstanden aanwezig waarvoor bij kap een meldingsplicht geldt in het kader van de Wet natuurbescherming.

5 Conclusie

5.1 Conclusie

De sloop van de bebouwing, kappen van houtopstanden en dempen van de sloot aan de Bikkeldam 2 te Horssen is uitvoerbaar zoals bepaald in de Wro (art. 3.1.6 Bro).

5.2 Uitvoerbaarheid

De beoogde ruimtelijke ingreep leidt niet tot overtreding van verbodsbepalingen omtrent houtopstanden in het kader van de Wet natuurbescherming. Om negatieve effecten omtrent gebiedsbescherming uit te sluiten, dient vooraf een berekening door middel van de AERIUS Calculator uitgevoerd te worden. Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden dient rekening te worden gehouden met de (mogelijke) aanwezigheid van zoogdieren, kolonisatie door rugstreeppadden en algemene broedvogels. Voor deze soorten dienen maatregelen te worden getroffen om effecten te voorkomen. Voorafgaand aan de werkzaamheden dient met aanvullend onderzoek te worden vastgesteld of de te slopen bebouwing een relevante functie heeft voor vleermuizen en huismus (soortenbescherming). Indien er sprake is van overtreding van verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming kan bevoegd gezag onder voorwaarden een ontheffing verlenen. De voorwaarden betreffen: er is geen andere bevredigende oplossing, er is sprake van een wettelijk belang (vleermuizen: er is sprake van een reden van sociale of economische aard, huismus: er zijn belangen vanuit volksgezondheid en/of openbare veiligheid - aan te voeren) en er wordt geen afbreuk gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de soort (een robuust en ruim maatregelenpakket van tijdelijke en permanente voorzieningen wordt hiertoe voorgesteld en uitgevoerd). Wegens het voorgaande onderzoek is er geen reden om aan te nemen dat eventueel benodigde ontheffingen, mits de juiste maatregelen worden getroffen, er sprake is van een gedegen alternatievenafweging en een wettelijk belang kan worden aangevoerd, niet verkregen zouden kunnen worden.

5.3 Vervolgstappen

- Voor de beoogde ruimtelijke ingreep dient aanvullend onderzoek naar huismus uitgevoerd te worden. Een aanvullend onderzoek naar huismus wordt uitgevoerd middels twee gerichte veldbezoeken in de periode 1 april t/m 15 mei, conform het Kennisdocument Huismus (BIJ12, 2023).
- Voor de beoogde ruimtelijke ingreep dient aanvullend onderzoek naar vleermuizen uitgevoerd te worden. Een aanvullend onderzoek naar vleermuizen wordt uitgevoerd middels minimaal vijf gerichte veldbezoeken in de periode 15 april t/m 30 september, conform het meest actuele Vleermuisprotocol (NGB). Hiervan dienen drie rondes in het voorjaar en twee rondes in het najaar plaats te vinden. De potentie van de planlocatie voor verschillende typen verblijfplaatsen en vleermuissoorten wordt in tabel 3.1 en 3.2 uiteengezet. Er is geen sprake van aantasting van een mogelijk essentieel foerageergebied of essentiële vliegroute.
- Voor de beoogde ruimtelijke ingreep dient rekenkundig inzichtelijk te worden gemaakt of er sprake is van een verhoging van stikstofdepositie binnen stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van Natura 2000-gebieden. Dit kan door een stikstofonderzoek uit te voeren middels de AERIUS Calculator.

5.4 Te treffen maatregelen

- Tijdens de werkzaamheden moet voorzichtig worden gehandeld met alle voorkomende flora en fauna (algemene zorgplicht).
- Wanneer ondanks zorgvuldig handelen, onderzoek en advies schade lijkt te ontstaan voor beschermde flora en fauna, dient direct contact opgenomen te worden met een ter zake deskundige.
- Eventueel aanwezige vegetatie of bodemmateriaal (takken, stronken) voorafgaand aan de werkzaamheden gefaseerd verwijderen. Dit om grondgebonden dieren de kans te bieden zelfstandig de planlocatie te verlaten.
- Er wordt gelegenheid gegeven aan dieren, die tijdens de werkzaamheden worden gevonden, te vluchten of zich te verplaatsen naar een schuilplaats buiten het bereik van de werkzaamheden.
- De planlocatie tijdens de werkzaamheden en in de nieuwe situatie bij voorkeur niet verlichten en in de periode april-oktober de werkzaamheden tussen zonsopgang en zonsondergang uitvoeren (buiten schemerperiodes). Mocht verlichting noodzakelijk zijn hierbij een vleermuisvriendelijke verlichtingswijze toepassen (amberkleurig licht, lichtbundel nederwaarts richten, toepassen geconvergeerde lichtbundel).
- Mogelijke overwinteringslocaties van algemene amfibieën (vorstvrije structuren als stenenstapels, houtwallen, dichte struwelen etc.) dienen verwijderd of ongeschikt gemaakt te worden buiten de overwinteringsperiode oktober – april.
- Voor rugstreeppad dient het terrein gedurende de ontwikkeling ongeschikt gehouden te worden (bijv. aanbrengen puinbed, voorkomen ontstaan puinhopen, egaliseren terrein e.d.) en/of ontoegankelijk gemaakt te worden voor de soort gedurende de bouwwerkzaamheden. Het ontoegankelijk maken dient bij voorkeur voor de migratie- en voortplantingsperiode plaats te vinden. Dit kan bijvoorbeeld door het plaatsen van schermen van stevig plastic of worteldoek van 50 centimeter hoog en minimaal 10 centimeter ingegraven in de grond. De voorzieningen die getroffen zijn om het gebied ontoegankelijk te maken moeten zodanig geplaatst en beheerd worden dat ze hun functie ten allen tijden kunnen vervullen. Zie voor meer instructies bijlage 3.
- De kap- en sloopwerkzaamheden opstarten of uitvoeren buiten het broedseizoen van vogels (indicatief medio maart t/m medio juli). Als dit niet mogelijk is dienen de potentiële nestlocaties van algemene broedvogels ruim voorafgaand aan het broedseizoen ongeschikt of ontoegankelijk gemaakt te worden. E.e.a. op aanwijzing van deskundige. Als werkzaamheden in het broedseizoen worden uitgevoerd die mogelijk resulteren in het wegnemen of verstoren van broedgevallen dient voor aanvang door een ter zake deskundig gecontroleerd te worden of er broedvogels aanwezig zijn.

Bronvermelding

Bouwens, S, 2017. Handreiking kleine marters in relatie tot soortbescherming. Zoogdiervereniging in opdracht van de provincie Noord-Brabant.

Geraadpleegde documenten (BIJ12, 2017)

Kennisdocument Bever (*Castor fiber)*
Kennisdocument Das (*Meles meles)*
Kennisdocument Gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*)
Kennisdocument Gewone grootoorvleermuis (*Plecotus auritus)*
Kennisdocument Gierzwaluw (*Apus apus*)
Kennisdocument Huismus (*Passer domesticus*) (2023)
Kennisdocument Rugstreeppad (*Epidalea calamita)*
Kennisdocument Ruige dwergvleermuis (*Pipistrellus nathusii*)

Geraadpleegde websites

www.arcgis.com
www.bij12.nl
www.gldanders.planoview.nl
www.nationaalgeoregister.nl
www.ndff.nl
www.ravon.nl
www.ruimtelijkeplannen.nl
www.verspreidingsatlas.nl
www.vleermuisprotocol.nl
www.vlinderstichting.nl
www.wilde-planten.nl
www.zoogdiervereniging.nl

Bijlage 1 Fotografische impressie
Bijlage 2 Vervolgstappen Wet natuurbescherming soortenbescherming
Bijlage 3 Ecologie rugstreeppad

Bijlage 1 Fotografische impressie



Figuur 1 Het weiland gezien vanaf de oprit. Rechts op de figuur is de bosschage zichtbaar.



Figuur 2 De ten westen van de woning aanwezige zoete kers bomen. Op de achtergrond is de es te zien.



Figuur 3 Een representatief beeld van leegstaande bebouwing met lichtinval, hier afgebeeld is de zolder van de veeschuur.



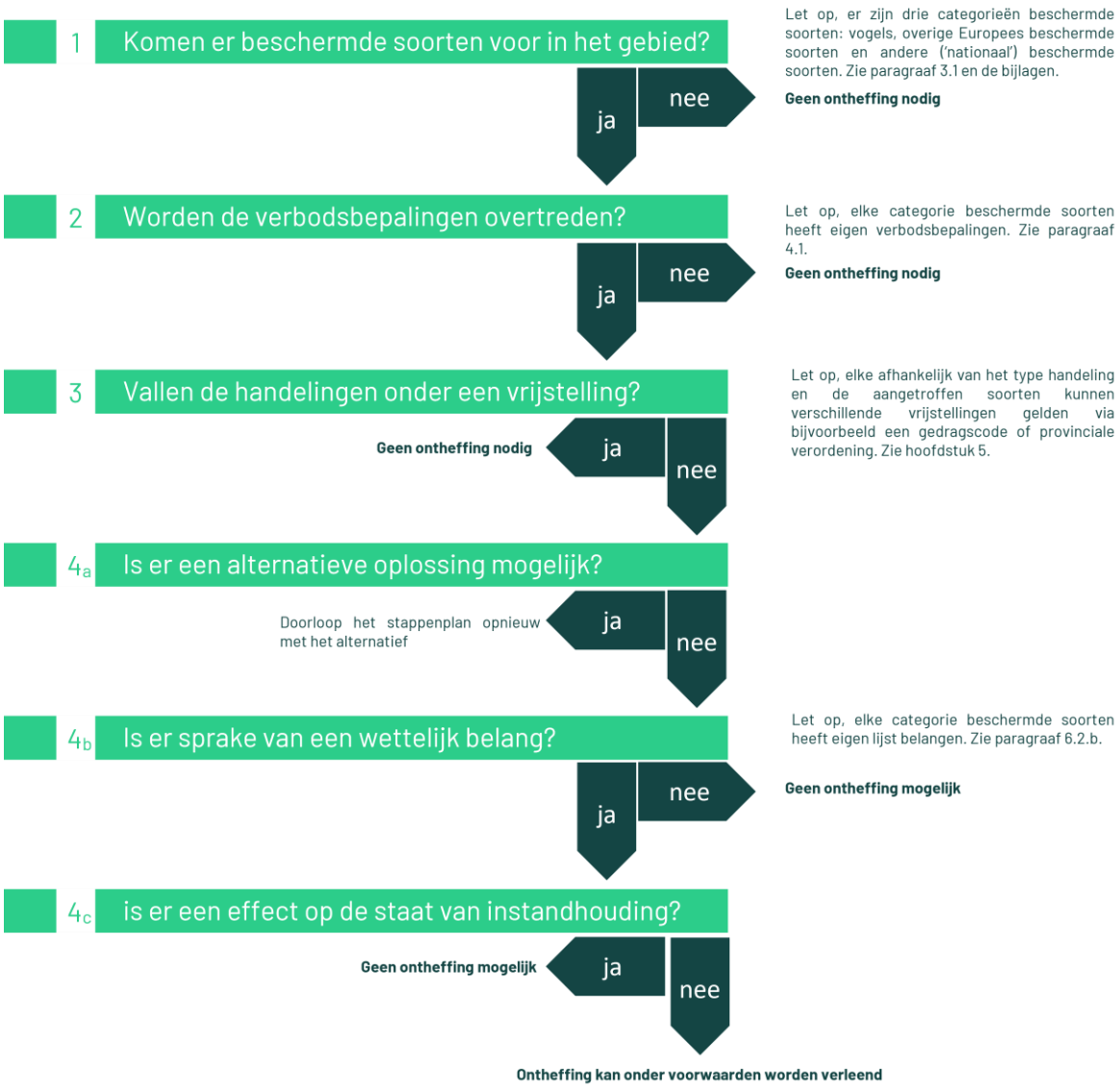
Figuur 4 De ondiepe sloot tussen het weiland en bosschage, mogelijk niet jaarrond waterhoudend.



Figuur 5 Een beeld van de te kappen bosschage, gezien vanaf het weiland.

Bijlage 2 Vervolgstappen Wnb

Als uit het oriënterend onderzoek is gebleken dat effecten op beschermde soorten naar aanleiding van de beoogde ingreep niet uitgesloten zijn, dient een vervolgonderzoek te worden uitgevoerd. Uit dit vervolgonderzoek blijkt of desbetreffende soort aanwezig is en welke functie de planlocatie al dan niet heeft voor de soort. Met onderstaand stappenplan, overgenomen uit 'Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen' van het Ministerie van Economische Zaken, wordt inzichtelijk gemaakt welke consequenties dit heeft voor het project.



Vogelrichtlijnsoort

In het kader van de Vogelrichtlijn zijn een aantal belangen waarvoor een ontheffing kan worden aangevraagd. De beoogde ruimtelijke ingreep dient een dergelijk belang te dienen (Schema 4b ja/nee). De voorwaarden zijn onderstaand weergeven (conform Wet natuurbescherming art. 3.3, lid 4).

Een ontheffing of een vrijstelling wordt uitsluitend verleend, indien is voldaan aan elk van de volgende voorwaarden:

a) er bestaat geen andere bevredigende oplossing;
b) zij is nodig:
    1. in het belang van de volksgezondheid of de openbare veiligheid;
    2. in het belang van de veiligheid van het luchtverkeer;
    3. ter voorkoming van belangrijke schade aan gewassen, vee, bossen, visserij of wateren;
    4. ter bescherming van flora of fauna;
    5. voor onderzoek of onderwijs, het uitzetten of herinvoeren van soorten, of voor de daarmee samenhangende teelt, of
    6. om het vangen, het onder zich hebben of elke andere wijze van verstandig gebruik van bepaalde vogels in kleine hoeveelheden selectief en onder strikt gecontroleerde omstandigheden toe te staan;
c) de maatregelen leiden niet tot verslechtering van de staat van instandhouding van de desbetreffende soort.

Habitatrichtlijnsoort

In het kader van de Habitatrichtlijn zijn een aantal belangen waarvoor een ontheffing kan worden aangevraagd. De beoogde ruimtelijke ingreep dient een dergelijk belang te dienen (Schema 4b ja/nee). De voorwaarden zijn onderstaand weergeven (conform Wet natuurbescherming art. 3.8, lid 5).

Een ontheffing of een vrijstelling wordt uitsluitend verleend, indien is voldaan aan elk van de volgende voorwaarden:

a) er bestaat geen andere bevredigende oplossing;
b) zij is nodig:
    1. in het belang van de bescherming van de wilde flora of fauna, of in het belang van de instandhouding van de natuurlijke habitats;
    2. ter voorkoming van ernstige schade aan met name de gewassen, veehouderijen, bossen, visgronden, wateren of andere vormen van eigendom;
    3. in het belang van de volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten;
    4. voor onderzoek en onderwijs, repopulatie of herintroductie van deze soorten, of voor de daartoe benodigde kweek, met inbegrip van de kunstmatige vermeerdering van planten, of
    5. om het onder strikt gecontroleerde omstandigheden mogelijk te maken op selectieve wijze en binnen bepaalde grenzen een beperkt, bij de ontheffing of vrijstelling vastgesteld aantal van bepaalde dieren van de aangewezen soort te vangen of onder zich te hebben, onderscheidenlijk een beperkt bij de ontheffing of vrijstelling vastgesteld aantal van bepaalde planten van de aangewezen soort te plukken of onder zich te hebben;
c) er wordt geen afbreuk gedaan aan het streven de populaties van de betrokken soort in hun natuurlijke verspreidingsgebied in een gunstige staat van instandhouding te laten voortbestaan.

Andere soort

Ten aanzien van Andere soorten zijn een aantal belangen waarvoor een ontheffing kan worden aangevraagd. De beoogde ruimtelijke ingreep dient een dergelijk belang te dienen (Schema 4b ja/nee). De belangen zijn onderstaand weergeven en zijn aanvullend op de belangen die voor Habitatrichtlijnsoorten kunnen worden aangevoerd (conform Wet natuurbescherming art. 3.10, lid 2).

1. in het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daarop volgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied;
2. ter voorkoming van schade of overlast, met inbegrip van schade aan sportvelden, schietterreinen, industrieterreinen, kazernes, of begraafplaatsen;
3. ter beperking van de omvang van de populatie van dieren, in verband met door deze dieren ter plaatse en in het omringende gebied veelvuldig veroorzaakte schade of in verband met de maximale draagkracht van het gebied waarin de dieren zich bevinden;
4. ter voorkoming of bestrijding van onnodig lijden van zieke of gebrekkige dieren;
5. in het kader van bestendig beheer of onderhoud in de landbouw of bosbouw;
6. in het kader van bestendig beheer of onderhoud aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, of in het kader van natuurbeheer;
7. in het kader van bestendig beheer of onderhoud van de landschappelijke kwaliteiten van een bepaald gebied, of
8. in het algemeen belang.

Bijlage 3 Rugstreeppad

Herkenning

De rugstreeppad (*Epidalea calamita*) is een middelgrote pad met een lengte van circa 4,5 - 7 cm. De pad heeft vrij korte poten en heeft op de rug een karakteristieke lichtgele lengtestreep. Verder is de rug grijsbruin met groenige vlekken en heeft de buik een lichtgrijze kleur met grijszwarte vlekken. De ogen zijn geelgroen en hebben een horizontale pupil. Mannetjes zijn in de paartijd te onderscheiden van vrouwtjes door een paars/blauwe verkleuring van de keel. Gedurende het voortplantingsseizoen is tijdens de kooractiviteiten een typische en harde roep te horen die over een afstand van 1 - 3 km is waar te nemen (Creemers & Van Delft, 2009). De larven van rugstreeppad zijn maximaal 2,5 cm lang en zwart van kleur. Oudere larven hebben een lichte keelvlek en soms een streep over de rug (figuur 1, Diepenbeek & Creemers, 2006).



Figuur 1 Impressies van de verschillende levensstadia van rugstreeppad. Bron: bovenste foto's RAVON, onderste foto's: Blom Ecologie.

Gedrag

De rugstreeppad is een typische pioniersoort die opportunistisch profiteert van tijdelijke gunstige omstandigheden. Veranderingen in weersomstandigheden als vocht en temperatuur vormen in sterke mate een sein voor migratie, voortplanting en dergelijke. Onderstaande periodes zijn dan ook indicatief. Bij het koloniseren van nieuwe gebieden kunnen jonge rugstreeppadden afstanden tot wel 5 km afleggen (BIJ12 kennisdocument Rugstreeppad, 2017).

De overwintering vindt plaats van oktober/november tot en met maart. De eerste dieren kunnen vanaf begin maart de overwinteringslocatie verlaten om vervolgens al dan niet direct door te trekken naar de voortplantingslocaties. De voortplanting vindt plaats in de periode april - september met een hoogtepunt rond half april - mei. Het vaststellen van aan- of afwezigheid van rugstreeppadden kan middels drie gerichte (avond)veldbezoeken in de periode 15 april – juli (BIJ12 kennisdocument Rugstreeppad, 2017).

Habitat en verblijfplaatsen

De geprefereerde habitat van de rugstreeppad bestaat uit een dynamische omgeving met vergraafbaar zand of fijne grond. De verblijfplaatsen van de soort kunnen worden onderverdeeld in voortplantings-, zomer- en overwinteringshabitat. De voortplantingshabitat is aquatisch en na de voortplanting zijn rugstreeppadden hoofdzakelijk op het land te vinden. Het functionele leefgebied bestaat ook uit het gebied tussen deze habitats (migratieroutes).

De eitjes worden afgezet in veelal tijdelijke, ondiepe en wateren zonder vegetatie, waar weinig tot geen sprake is van concurrentie of predatie. Voorbeelden hiervan zijn greppels, rijsporen, regenplassen en geschoonde sloten. De zomer en- en winterlocaties bevinden zich op het land in hoogwatervrije terreinen. Voor de overwintering gebruikt de rugstreeppad bestaande (muizen)holletjes, graaft deze zich in de bodem of kruipt de rugstreeppad onder materialen als: stenen, boomstammen, banden en houtstapels. Voorwaarde voor de winterhabitat is dat deze locatie vorstvrij dient te zijn.

Populatieomvang

Rugstreeppadden verspreiden zich in diverse richtingen waardoor de minimale populatieomvang en bijbehorend oppervlakte voor de gunstige staat van instandhouding locatiespecifiek is. Als vuistregel wordt gehanteerd dat een gezonde populatie uit minimaal 100 - 200 dieren bestaat en dat deze in verbinding staat met andere populaties (BIJ12 Kennisdocument Rugstreeppad, 2017).

Voorkomen kolonisatie

Doordat de rugstreeppad een typische pioniersoort is en een dynamische omgeving met vergraafbare grond prefereert, kan snel spontane kolonisatie van de soort in een braakliggend gebied of bouwterrein ontstaan. Om kolonisatie van rugstreeppad te voorkomen wordt geadviseerd maatregelen te treffen.

Deze maatregelen bestaan uit het ongeschikt dan wel ontoegankelijk houden van het plangebied. Indien er sprake is van het ontstaan van mogelijk geschikt voortplantingswater dient het ontoegankelijk maken van een perceel voor de migratie en voortplantingsperiode (april-september) uitgevoerd worden. Het ongeschikt houden van het plangebied voor rugstreeppadden houdt in dat zo min mogelijk vergraafbaar zand gebruikt of opgeslagen wordt binnen het bouwterrein. Bij het bouwrijp maken van het perceel dient het zand direct geëgaliseerd te worden. De aanleg van een zanddepot moet voorkomen worden. In de voorjaars- en zomerperiode zorgen dat er geen kleine poelen ontstaan waar rugstreeppadden eieren kunnen leggen. Diepe rijsporen van machines kunnen al voldoende diep zijn als voortplantingswater voor rugstreeppadden (figuur 2).



Figuur 2 *Bij hevige regenval kunnen ondiepe plassen gevuld worden met water. Deze tijdelijke poelen zijn uitermate geschikt voor de rugstreeppad, waarin eisnoeren afgezet kunnen worden. Het ontstaan van deze geulen dient te allen tijde voorkomen te worden (bron: Blom Ecologie).*

In de najaar- en winterperiode moet gezorgd worden dat er geen overwintering van rugstreeppadden kan optreden. Voldoende vergraafbaar zand (zanddepot) kan gebruikt worden voor overwintering. Ook stenenstapels, houtstapels of andere vorstvrije structuren (onder een bouwkeet bijvoorbeeld) kunnen gebruikt worden voor overwintering. Dergelijke structuren dienen weggehaald te worden buiten de overwinteringsperiode (september-april) van de soort. Het ontoegankelijk houden van het plangebied voor rugstreeppadden houdt in dat voorzieningen worden geplaatst waardoor rugstreeppadden het plangebied niet kunnen bereiken. Dit kan bijvoorbeeld door het plaatsen van schermen van stevig plastic of worteldoek van 50 centimeter hoog en minimaal 10 centimeter ingegraven in de grond (figuur 3). De voorzieningen die getroffen zijn om het gebied ontoegankelijk te maken moeten zodanig geplaatst en beheerd worden dat ze hun functie ten allen tijden kunnen vervullen.



Figuur 3Een incorrect geplaatst amfibiescherm (links). Een correct geplaatst amfibiescherm (rechts). Deze dienen minimaal 10 cm ingegraven te zijn (bron foto's: Blom Ecologie).

BLOM
ECOLOGIE
Verbindt natuur en samenleving

5.1.2e

5.1.2e Waardenburg

5.1.2e

blomecologie.nl

Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

In dit document zijn gegevens definitief geanonimiseerd op grond van:

Wet	Artikel	Omschrijving	Pagina's
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub e	De eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer	2, 8, 34

BLOM ECOLOGIE
Verbindt natuur en samenleving

Aanvullend onderzoek ecologie Bikkeldam 2 te Horssen

Aanvullend onderzoek ecologie naar huismus en vleermuizen in het kader van de Omgevingswet

blomecologie.nl

Colofon

Status:	Definitief
Project:	2024-0014
Datum:	24 oktober 2024
Samensteller:	5.1.2e
Collegiale toets:	5.1.2e
Opdrachtgever:	Buro SRO B.V.
Contactpersoon:	5.1.2e

Disclaimer
Blom Ecologie B.V. is niet aansprakelijk voor schade die voortkomt uit toepassing van de resultaten van werkzaamheden en/of gegevens verkregen van Blom Ecologie B.V.
Niets uit deze rapportage mag zonder schriftelijke toestemming van de opdrachtgever en Blom Ecologie B.V. worden gebruikt door derden. Onder gebruik worden alle vormen van kopie, openbaarmaking en elke andere toepassing begrepen. Deze rapportage mag alleen gebruikt worden voor het doel waarvoor het is samengesteld.

Inhoud

1 Inleiding **4**

1.1 Aanleiding 4
1.2 Doel 4
1.3 Beschrijving plangebied 5
1.4 Voorgenomen werkzaamheden 5
1.5 Mogelijk aanwezige soorten 6
1.6 Juridisch kader 6

2 Methode onderzoek **8**

2.1 Theoretisch kader 8
2.2 Praktische uitvoering 9
2.3 Materialen en aanvullende onderzoeksmethodes 10
2.4 Veldbezoeken 11
2.5 Specifieke omstandigheden 11

3 Resultaten **12**

3.1 Huismus 12
3.2 Vleermuizen 12
3.3 Overige vogelsoorten 14
3.4 Soorten Specifieke zorgplicht 14
3.5 NDFF 14

4 Conclusie **15**

4.1 Huismus 15
4.2 Vleermuizen 15
4.3 Overige vogelsoorten 15
4.4 Soorten Specifieke zorgplicht 15
4.5 Samenvatting 16
4.6 Vervolgstappen 16

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Aan de Bikkeldam 2 te Horssen is een boerenerf met woning, bijgebouwen, weiland en bosschages gesitueerd. De initiatiefnemer is voornemens de bestaande bebouwing op de planlocatie te slopen en het groen te verwijderen ten behoeve van woningbouwontwikkeling (figuur 1.1).



Figuur 1.1 De planlocatie is gelegen aan de Bikkeldam 2 te Horssen.

Gezien de beoogde ingreep mogelijk leidt tot de aantasting van natuurwaarden beschermd onder de Omgevingswet (Ow) is een quickscan Natuur uitgevoerd naar de potentie van het plangebied en mogelijke negatieve effecten ten gevolge van de beoogde werkzaamheden (Bruining, 2023). Op basis van de quickscan Natuur kon de aanwezigheid van nestlocaties van jaarrond beschermde vogels (huismus) en vleermuisverblijfplaatsen niet uitgesloten worden (zie tabel 1.2). Om vast te stellen of het plangebied daadwerkelijk een functie heeft voor vorengenoemde soorten dient aanvullend onderzoek uitgevoerd te worden. Buro SRO B.V. heeft Blom Ecologie verzocht dit aanvullend onderzoek uit te voeren. In voorliggende rapportage worden de bevindingen beschreven.

1.2 Doel

In dit aanvullende ecologische onderzoek worden de volgende onderzoeksvragen beantwoord:

- Zijn huismussen en vleermuizen aanwezig in het onderzoeksgebied?
- Op welke wijze maken vorengenoemde soorten gebruik van het onderzoeksgebied? Zijn in het onderzoeksgebied jaarrond beschermde nestlocaties, verblijfplaatsen of essentiële onderdelen van het leefgebied aanwezig?
- Resulteert de voorgenomen ingreep in het beschadigen of wegnemen van jaarrond beschermde nestlocaties, verblijfplaatsen of essentiële onderdelen van het leefgebied? Is een omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit noodzakelijk voor de voorgenomen ingreep uitgevoerd kan worden?

1.3 Beschrijving plangebied

Het plangebied bestaat uit woning, bijgebouwen, weiland en bosschages te Bikkeldam 2 te Horssen (figuur 1.1). De bebouwing betreffen een woning, een schuur, voormalige veeschuur en paardenstal (figuur 1.2). Een uitgebreide beschrijving van het plangebied en de directe omgeving hiervan is te vinden in de quickscan Natuur (Bruining, 2023).



Figuur 1.2 De bebouwing in het plangebied betreffen een woning, een schuur, voormalige veeschuur en paardenstal.

1.4 Voorgenomen werkzaamheden

De initiatiefnemer is voornemens om de bebouwing op de planlocatie te slopen, het groen te verwijderen en een sloot te dempen ten behoeve van woningbouw. De ingreep zal indicatief op hoofdlijnen bestaan uit de volgende werkzaamheden:

- slopen van bebouwing: algemene sloopwerkzaamheden en afvoer sloopmateriaal;
- kappen van bomen: kapwerkzaamheden en afvoer hout;
- dempen van sloten: graaf- en dempwerkzaamheden;
- verwijderen terreininrichting, waaronder gedeelte van het groen: graafwerkzaamheden, transport (afvoer) van materiaal en groen;
- egaliseren terrein: graafwerkzaamheden en grondtransport;
- realisatie nieuwbouw: algemene bouwwerkzaamheden;
- revitalisatie terrein en aanleg verharding: allerhande (straat- en hoveniers) werkzaamheden.

1.5 Mogelijk aanwezige soorten

Uit de quickscan Natuur (Bruining, 2023) is gebleken dat binnen het plangebied mogelijk jaarrond beschermde nestlocaties en/of vleermuisverblijfplaatsen aanwezig zijn (tabel 1.2). In tabel 1.3 wordt de potentie naar vleermuissoort en type verblijfplaats gespecificeerd.

Tabel 1.1 Overzicht van de potentie van het plangebied voor beschermde soorten (Bruining, 2023).

Soortgroep	Onderzoek nodig	Bescherming	Mogelijke functie plangebied
Planten			
Grondgebonden zoogdieren			
Vleermuizen	Ja	HR	Verblijfplaatsen in gebouwen
Amfibieën, reptielen en vissen			
Insecten en ongewervelden			
Vogels (Cat. 1 t/m 4)			
huismus	Ja	VR	Nestlocaties en leefgebied
Vogels (Algemeen en cat. 5)			

Tabel 1.2 Overzicht van de potentie voor vleermuissoorten en type verblijfplaatsen (Bruining, 2023).

Vleermuissoort	Zomer	Kraam	Paar	Massawinter
Gewone dwergvleermuis	Ja	Ja	Ja	Nee
Ruige dwergvleermuis	Ja	Nee	Ja	Nee
Laatvlieger	Ja	Ja	Ja	Nee
Gewone grootoorvleermuis	Ja	Ja	Ja	Nee

1.6 Juridisch kader

De soortenbescherming van het onderdeel Natuur binnen de Omgevingswet valt op grond van internationale verdragen en nationaal beschermde soorten uiteen in drie verschillende beschermingsregimes. Deze beschermingsregimes betreffen de Vogelrichtlijn (Bal art. 11.37), Habitatrichtlijn (Bal art. 11.46) en de nationaal beschermde soorten (Bal art. 11.54). De bescherming van de huismus valt onder de Vogelrichtlijn. Binnen de Vogelrichtlijn wordt onderscheid gemaakt tussen soorten waarvan het leefgebied en de nestplaats jaarrond beschermd zijn en overige broedvogels waarvan de nestplaats en het leefgebied enkel beschermd zijn tijdens de broedperiode. Vleermuizen vallen onder de bescherming van de Habitatrichtlijn. Naar aanleiding van de beoogde werkzaamheden kan overtreding van de volgende verbodsbepalingen optreden:

<u>Ow, art. 5.1</u>

Lid g: Het is verboden zonder omgevingsvergunning de volgende activiteiten te verrichten: een flora- en fauna-activiteit, voor zover het gaat om een bij algemene maatregel van bestuur aangewezen geval.

In het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) wordt aangewezen welke schadelijke handelingen hiermee worden bedoeld.

<u>Bal, art. 11.37 (Huismus)</u>

Lid b: Het opzettelijk vernielen of opzettelijk beschadigen van nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in artikel 1 van de vogelrichtlijn, of het opzettelijk wegnemen van nesten van die vogels;

Lid d: Het opzettelijk storen van vogels in artikel 1 van de vogelrichtlijn.

Bal, art. 11.46 (Vleermuizen)

Lid b: Het opzettelijk verstoren van dieren als genoemd in bijlage IV, onder a, bij de habitatrichtlijn, bijlage II bij het verdrag van Bern of bijlage I bij het verdrag van Bonn;

Lid d: Het beschadigen of vernielen van de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als genoemd in bijlage IV, onder a, bij de habitatrichtlijn, bijlage II bij het verdrag van Bern of bijlage I bij het verdrag van Bonn.

2 Methode onderzoek

2.1 Theoretisch kader

Ten behoeve van ecologische onderzoek naar een aantal beschermde soorten in Nederland zijn door experts richtlijnen opgesteld. Deze richtlijnen zijn in zekere mate juridische kaders gaan vormen bij de toetsing van onderzoeken op juistheid en volledigheid. Voor de huismus zijn deze richtlijnen vastgelegd in het Kennisdocument (BIJ12). Voor vleermuizen geldt het meest actuele Vleermuisprotocol (momenteel NGB, 2021) als richtlijn. Blom Ecologie voert de soortgerichte aanvullende onderzoeken uit conform de meest actuele onderzoeksprotocollen en -richtlijnen.

De richtlijnen worden door de opstellers geëvalueerd en indien noodzakelijk aangepast. De uitgangspunten zoals deze zijn geformuleerd in de richtlijnen vormen de basis voor het soortspecifieke onderzoek wat wordt uitgevoerd door Blom Ecologie. In tabel 2.1 wordt voor de desbetreffende beschermde gebouwbewonende soorten beknopt weergeven wat de onderzoeksperioden en methode zijn. Voor de veldbezoeken wordt een minimale tussenliggende periode aangehouden voor een goede spreiding over de onderzoeksperiode, conform de relevante Kennisdocumenten en het meest actuele Vleermuisprotocol.

Tabel 2.1 Samenvatting van de uitgangspunten ten behoeve van het aanvullend ecologisch onderzoek zoals geformuleerd in de relevante Kennisdocumenten en het meest actuele Vleermuisprotocol.

Soort	Type	Periode	Omschrijving
Huismus	Nest Leefgebied	1 april t/m 15 mei	2 veldbezoeken, idealiter in de ochtend. Inventariseren van baltsende mannetjes, nestbezoeken en het gebruik van leefgebied.
Verblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuizen	Kraam Zomer Paar	15 mei t/m 15 juli 15 april t/m 15 aug. 15 aug. t/m 30 sep.	Minimaal 2 veldbezoeken per type verblijfplaats na zonsondergang of voor zonsopkomst. Veldbezoeken kunnen gecombineerd worden uitgevoerd. Inventariseren van in- en uitvliegende individuen alsmede gedrag indicatief voor een verblijfplaats (o.a. baltsende dieren).
Cat. 5 vogels Algemene broedvogels	Nest		De nesten van cat. 5 soorten en andere algemene broedvogels worden meegenomen gedurende de overige veldbezoeken.

2.2 Praktische uitvoering

De praktische uitvoering valt uiteen in standaardprocedure tijdens elk veldbezoek, de reactieve onderzoekswijze die gehanteerd wordt en, indien van toepassing, aanvullende onderzoeksmethodes. Op basis van de te verwachten soorten en de relatieve potentie voor deze soorten binnen het onderzoeksgebied wordt het aanvullende onderzoek ingericht. Voorafgaand aan de daadwerkelijke uitvoering wordt bekeken vanaf welke posities het onderzoeksgebied (gevels/daken/dakranden met potentie) het meest efficiënt en strategisch kan worden onderzocht. De strategische punten, looproutes en zichtlijnen zijn afhankelijk van de aanwezigheid van obstructies, struiken/bomen, verlichting en diverse typen van bebouwing. Tevens zijn deze afhankelijk van de te onderzoeken soortgroep.

Binnen de kaders van de relevante Kennisdocumenten en het Vleermuisprotocol (tabel 2.1) is de onderzoekswijze vormvrij. Afhankelijk van omstandigheden zoals de relatieve potentie, ervaring, moment van onderzoek het aantal onderzoekers, en dergelijke, worden door de diverse onderzoeksbureaus op verschillende wijze onderzoek uitgevoerd. Aangezien de te onderzoeken soorten veelal voorkeur hebben voor bepaalde type verblijfsplaatsen en leefgebied wordt door Blom Ecologie reactief onderzoek uitgevoerd. Dit type onderzoek houdt vast aan strategische punten, looproutes en zichtlijnen waarbij het geobserveerde gedrag van de te onderzoeken soort en de lokale omstandigheden leidend zijn voor de keuze van de strategische punten of looproute en de verblijfsduur per punt. Middels korte looproutes worden alle potentieel aanwezige verblijfplaatsen in korte tijd bezocht. De strategische punten worden bepaald op locatie voorafgaand aan de start van een onderzoek door een visuele beoordeling op de actuele potentie voor de soort in kwestie. Deze punten kenmerken zich door goed overzicht binnen het onderzoeksgebied en zicht op zoveel mogelijk potentiële in- of uitvliegopeningen.

Tijdens het aanvullend onderzoek huismus wordt met name gebruik gemaakt van strategische looproutes waarbij alle potentiële nesten gedurende het veldbezoek visueel gecontroleerd worden. Hierbij wordt specifiek gelet op de aanwezigheid van baltsende mannetjes, het gebruik van het leefgebied en het in/uit vliegen bij de nestlocaties, bijvoorbeeld bij nestbouw of het voeren van jongen. Voor huismus geldt dat strategische punten veelal liggen nabij geschikt leefgebied. De veldbezoeken worden in de ochtend uitgevoerd onder gunstige weersomstandigheden (droog, geen vorst en geen storm).

Het aanvullend onderzoek vleermuizen wordt uitgevoerd door een combinatie van strategische punten en looproutes. Tijdens het eerste veldbezoek (zowel in het voorjaar als najaar) worden strategische punten ingenomen. Op het moment dat er sprake is van uitvliegende vleermuizen beweegt de onderzoeker zich in tegenovergestelde richting (dus de vleermuis tegemoet) naar het volgende strategische punt om zo een eventueel tweede of daaropvolgende uitvliegend individu, en uiteindelijk zo mogelijk de kolonieverblijfplaats, te lokaliseren. Hierbij blijft de nadruk op de woningen die binnen het plangebied vallen. De blik van de onderzoeker blijft constant op de te onderzoeken gevels om mogelijk uitvliegende individuen te kunnen waarnemen. Tijdens de vervolgonderzoeken wordt per veldbezoek strategische punten ingenomen waar op dat moment de hoogste trefkans is, waarbij ook gebruik wordt gemaakt van de waarnemingen die gedurende eerdere veldbezoeken zijn gedaan.

Voor alle onderzoeken geldt dat tijdens de rondes de keuze van strategische punten en/of looproutes beïnvloed worden door veranderende omstandigheden. Dit kan zijn een plotselinge verandering van windrichting, sterke toename of afname van windkracht, defecte straatverlichting en andere omstandigheden. Het aantal factoren dat bepaalt waarom een onderzoeker juist de ene richting meer op kijkt dan de andere of er juist voor kiest af te wijken van een gebruikelijke route zijn niet of nauwelijks definieerbaar.

De wijze van onderzoek verschilt, met in achtneming van de randvoorwaarden van de relevante Kennisdocumenten en het meest actuele Vleermuisprotocol, dus per datum, per loopronde en per moment. Er is derhalve geen sprake van vaste transecten maar veel eerder van diverse looproutes naar strategische punten waarbij de frequentie van stilstaan en beweging afhankelijk zijn van de omstandigheden op dat moment.

De personele inzet van ieder veldbezoek is afhankelijk van het type onderzoek, de ervaring van de waarnemers en de potentie van het plangebied. Alle veldwerkers van Blom Ecologie zijn bedreven en ervaren in onderzoeken in urbaan gebied. Het onderzoek is er niet op gericht om met volledige zekerheid alle mogelijke nesten en/of verblijfplaatsen te vinden of de aanwezigheid hiervan volledig uit te sluiten. Hiervoor zou een onderzoeksinspanning geleverd moeten worden die de onderzoeksprotocollen ver overstijgt. Van de geleverde onderzoeksinspanning wordt beoordeeld dat deze voldoende is zoals dat redelijkerwijs van een initiatiefnemer gevraagd kan worden. Met het uitgevoerde onderzoek worden derhalve resultaten geleverd die een goed beeld bieden van de aantallen individuen en de actieve nesten en/of verblijfplaatsen op die momenten binnen het onderzoeksgebied.

Naast het uitgevoerde veldonderzoek wordt ook het eerder uitgevoerde bureauonderzoek geactualiseerd. Hiervoor wordt de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) opnieuw geraadpleegd om te checken of externe personen of partijen waarnemingen hebben gedaan die relevant zijn in voorliggend project. Hiervoor wordt een check gedaan op waarnemingen die relevant zijn in kader van de beoogde ruimtelijke ingreep wat betreft locatie (binnen circa 100 m van de planlocatie) en soortgroepen. De meest recente datum van raadpleging in de NDFF is d.d. 30 september 2024.

2.3 Materialen en aanvullende onderzoeksmethodes

Het huismusonderzoek is uitgevoerd met behulp van een verrekijker.

Het vleermuisonderzoek is uitgevoerd met behulp van een batdetector, type Petterson D-200x/D-240x. Deze type zijn heterodyne en D-240x heeft een time expansion functie. De time expansion functie maakt het mogelijk de geluidopnames te vertragen waardoor nauwkeurige analyse van de hoogfrequent geluiden uitgevoerd kunnen worden. Geluidswaarnemingen zijn eventueel opgenomen met een opnameapparaat, bijvoorbeeld Roland type R-07 of een Batlogger type M. Indien inventarisatie in het veld niet mogelijk was zijn geluiden geanalyseerd met behulp van de Elekon software BatExplorer versie 2.2 of recenter. Gedurende het vleermuisonderzoek is gebruikgemaakt van een warmtebeeldcamera. Blom Ecologie heeft verschillende typen warmtebeeldcamera's, waaronder de Pulsar Hikmicro FQ25, Helion XP28 of type AGM ASP TM-384. De warmtebeeldcamera wordt specifiek ingezet tijdens een vleermuisonderzoek met hoge gebouwen of bosgebieden. De warmtebeeldcamera wordt vooral gebruikt ter ondersteuning van de waarnemingen die eerder met de batdetector zijn gedaan en is gericht op het lokaliseren van de verblijfplaats op grotere hoogte waar het bereik van de batdetector onvoldoende is. Door het gebruik van de warmtebeeldcamera kan een onderzoeksgebied nauwkeurig onderzocht worden en gedrag van de vleermuizen gevolgd worden zonder dat er sprake is van verstoring door licht, zoals het geval is als er gebruik gemaakt wordt van zaklampen.

De data die wordt verzameld in het soortgericht aanvullend onderzoek wordt ingevoerd en opgeslagen in de VeldwerkApp, een applicatie die Blom Ecologie specifiek voor dit type onderzoeken heeft laten ontwikkelen. In de VeldwerkApp worden de omstandigheden van het veldbezoek, beeldmateriaal en onderzoeksresultaten in een hoog detailniveau verwerkt. De onderzoekers hebben ook direct toegang tot de resultaten van eerdere veldbezoeken om eerder gedane (onzekere) waarnemingen te kunnen valideren.

2.4 Veldbezoeken

Het onderzoeksgebied is geïnventariseerd door ter zake deskundig ecologen van Blom Ecologie of externe ter zake deskundig ecologen onder verantwoordelijkheid van Blom Ecologie. De relevante omstandigheden ten tijde van de veldbezoeken zijn opgenomen in onderstaande tabel (tabel 2.2).

Tabel 2.2 Uitgevoerde veldbezoeken gedurende het aanvullend onderzoek.

Veldbezoek	Functie	Aantal pers.	Datum	Zon	Tijd	Weersomstandigheden
Huismus 1	Nest + leefgebied	1	11-4-2024	06:50	07.50-10.00	8/8, droog, 3 Bft, 14°C
Huismus 2	Nest + leefgebied	1	24-4-2024	06:22	07.20-09.30	2/8, droog, 2 Bft, 5°C
Vleermuis 1	Kraam + zomer	2	20-5-2024	21:32	21.30-00.15	1/8, droog, 2 Bft, 17°C
Vleermuis 2	Kraam + zomer	1	30-5-2024	05:29	02.25-05.30	2/8, droog, 1 Bft, 10°C
Vleermuis 3	Kraam + zomer	2	13-6-2024	21:58	21.45-00.30	7/8, droog, 1 Bft, 16°C
Vleermuis 4	Paar	1	23-8-2024	20:46	23.00-01.00	5/8, droog, 1 Bft, 15°C
Vleermuis 5	Paar	1	12-9-2024	20:01	21.00-23.05	3/8, droog, 1 Bft, 13°C

2.5 Specifieke omstandigheden

Tijdens de uitvoering van het onderzoek kan er sprake zijn van dusdanig omstandigheden dat er mogelijk een vertekend beeld optreedt van de verzamelde resultaten. Hiermee wordt niet bedoeld het gemotiveerd afwijken van uitgangspunten zoals geformuleerd in de Kennisdocumenten en Vleermuisprotocol. Tijdens het onderzoek was er, voor zover de onderzoekers hebben kunnen nagaan, geen sprake van omstandigheden die mogelijk effect sorteren op de onderzoeksresultaten.

3 Resultaten

3.1 Huismus

Per veldbezoek zijn in totaal circa 30 huismussen waargenomen. Tijdens de onderzoeksmomenten zijn er geen individuen aangetroffen binnen het onderzoeksgebied. De hoogste concentratie waargenomen huismussen bevond zich ten zuiden van het plangebied aan de overzijde van de weg in een meidoornhaag. Gezien het aantal waarnemingen van huismussen is er sprake van een grote populatie binnen en in de omgeving van het onderzoeksgebied (klein < 10 paar, gemiddeld 10-25 paar, groot > 25 paar).

Gedurende het onderzoek zijn geen nesten van de huismus vastgesteld op de planlocatie en in de directe omgeving van de planlocatie.

Het waargenomen functionele leefgebied van huismussen is verspreid over verschillende groenstructuren in de nabijheid van de planlocatie aanwezig. Gezien deze structuren zich buiten de planlocatie bevinden worden deze structuren ten gevolge van de beoogde ingreep niet weggenomen.

3.2 Vleermuizen

Tijdens de onderzoeksrondes zijn in totaal één tweetal soorten waargenomen in het onderzoeksgebied (tabel 3.1). Waargenomen soorten betreffen de gewone dwergvleermuis en laatvlieger. De meest waargenomen soort betrof de gewone dwergvleermuis.

Tabel 3.1 Waarnemingen en aantallen van vleermuizen gedurende de veldbezoeken in het onderzoeksgebied. Een verblijfplaats kan bij meerdere veldbezoeken zijn vastgesteld, het totaal aantal verblijfplaatsen wordt weergegeven in tabel 3.2 en figuur 3.1.

Veldbezoek	Soort	Aantal individuen	Gedrag en verblijfplaatsen
Vleermuis 1 20-05-2024	Gewone dwergvleermuis Gewone dwergvleermuis	1 1	Foeragerend Overvliegend
Vleermuis 2 28-5-2024	Gewone dwergvleermuis Gewone dwergvleermuis Laatvlieger	2 2 2	Foeragerend Overvliegend Overvliegend
Vleermuis 3 13-06-2024	Gewone dwergvleermuis Gewone dwergvleermuis	3 3	Foeragerend Overvliegend
Vleermuis 4 23-08-2024	Gewone dwergvleermuis Gewone dwergvleermuis Gewone dwergvleermuis Gewone dwergvleermuis	1 1 1 1	Foeragerend Overvliegend Baltsende mannetjes Paarverblijfplaats vastgesteld 1x
Vleermuis 5 12-09-2024	Gewone dwergvleermuis Gewone dwergvleermuis	1 1	Foeragerend Baltsende mannetjes

Gedurende het vleermuisonderzoek is 1 vleermuisverblijfplaats vastgesteld buiten het plangebied. Deze aangetroffen verblijfplaats betreft een paarverblijfplaats van een gewone dwergvleermuis. De exacte vindplaats van de vleermuisverblijfplaats is weergegeven in tabel 3.2.

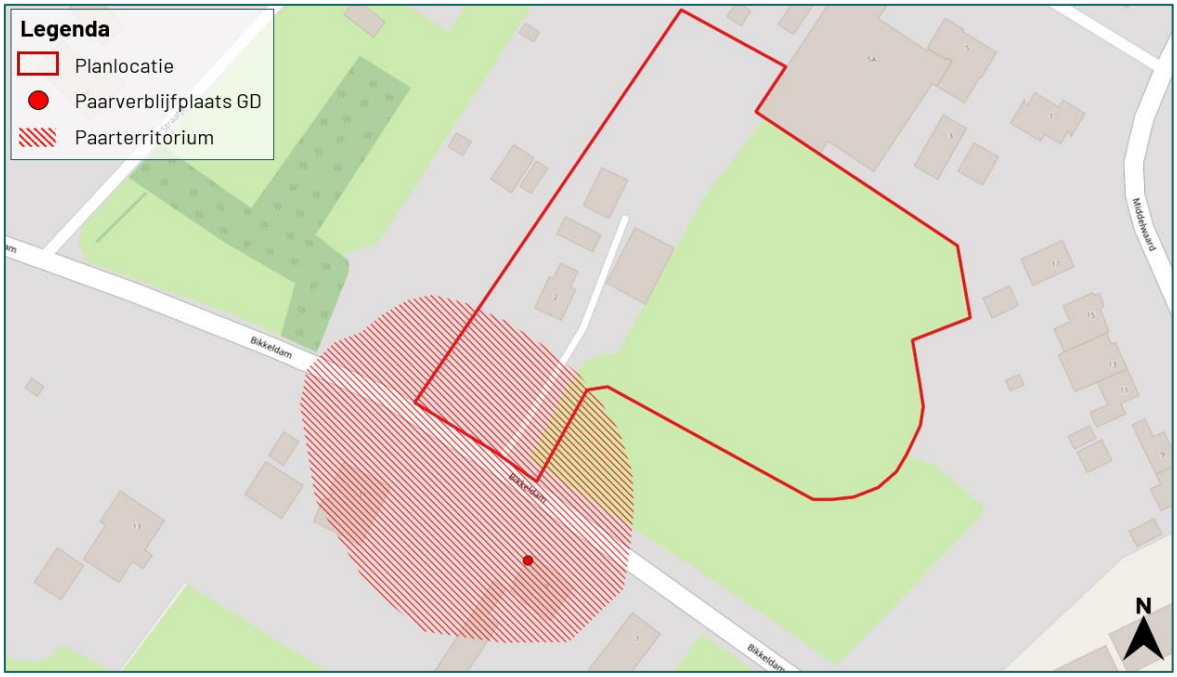
Gedurende het vleermuisonderzoek is geen essentiële vliegroute en/of essentieel foerageergebied vastgesteld. Op basis van het vleermuisonderzoek worden groenstructuren in de omgeving van het plangebied frequent gebruikt als vliegroute en foerageergebied (figuur 3.2). Op basis van het aantal waargenomen individuen is de aanwezigheid van een veel gebruikte vliegroute uitgesloten.

De waargenomen individuen verspreiden zich nabij de bebouwing diffuus door het onderzoeksgebied waardoor er geen sprake is van de aanwezigheid van een vaste vliegroute.

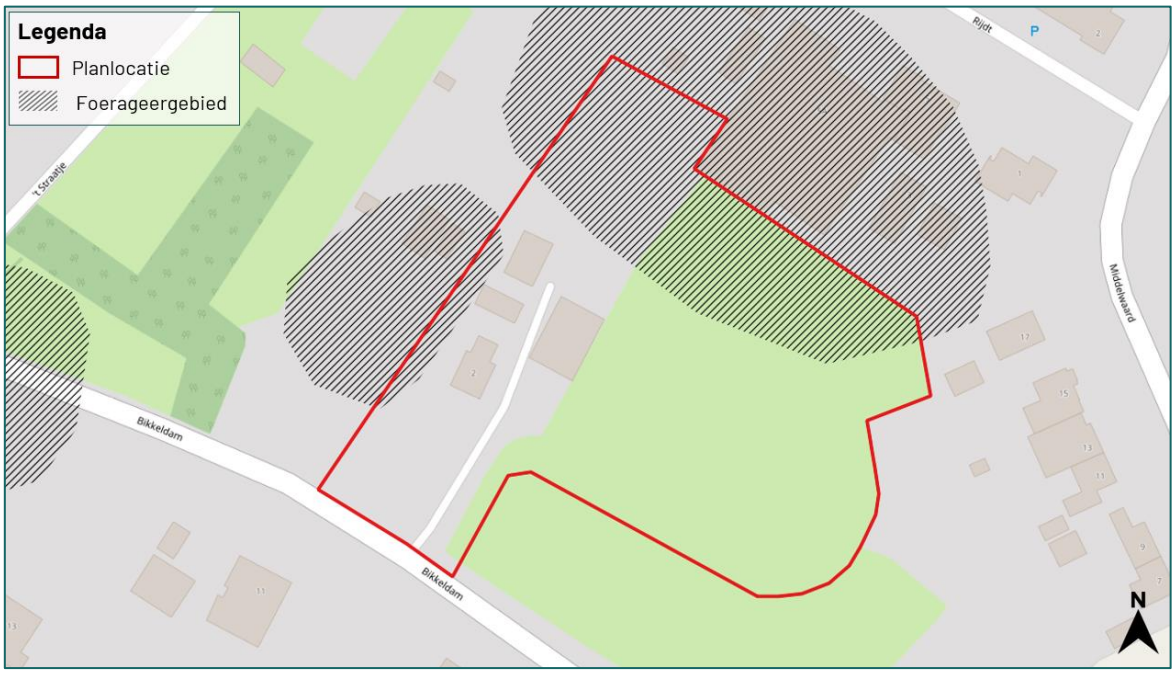
De werkzaamheden hebben geen invloed op een mogelijke vliegroute (Bruining, 2023). De resultaten van het vleermuisonderzoek onderschrijven deze beoordeling.

Tabel 3.2 Overzicht van de aangetroffen vleermuisverblijfplaats en nabij het onderzoeksgebied.

Adres	Soort	Functie	Plangebied	Omschrijving
5.1.2e	Gewone dwergvleermuis	Paar	Buiten	1 baltsend en bounchend bij kantpan van de woning



Figuur 3.1 Overzicht van de aangetroffen vleermuisverblijfplaats en territoria in het onderzoeksgebied.



Figuur 3.2 Overzicht van de aangetroffen foerageerplaatsen. Dit betreffen geen essentiële foerageerplaatsen.

3.3 Overige vogelsoorten

Naast de te onderzoeken soorten waarvoor het voorliggend onderzoek is uitgevoerd zijn tijdens de veldbezoeken waarnemingen van overige soorten gedaan. De volgende vogelsoorten zijn gedurende de veldbezoeken waargenomen: ekster, gierzwaluw, groenling, houtduif, kauw, koekoek, merel, roodborst, vink, zwarte kraai en zwartkop. Deze waarnemingen bestaan met name uit overvliegende, rustende of foeragerende vogels.

Er is één nest aangetroffen binnen het plangebied. Dit betreft een houtduif nest. De vindplaats van deze nestlocatie wordt weergegeven in figuur 3.3. De locatie van nesten kan van jaar tot jaar verschillen, waardoor de aanwezigheid van algemene broedvogels voor komende jaren niet kan worden uitgesloten. Nesten van algemene broedvogels zijn beschermd gedurende het broedseizoen. Het broedseizoen loopt indicatief van 15 maart t/m 15 juli. Werkzaamheden die mogelijk nesten van algemene broedvogels aantasten dienen uitgevoerd te worden buiten het broedseizoen.

In het plangebied is geen sprake van nesten van cat. 5 vogels die worden weggenomen.



Figuur 3.3 Overzicht van de aangetroffen nestlocaties van algemene broedvogels en vogels die vallen onder cat. 5.

3.4 Soorten Specifieke zorgplicht

Het onderzoek beperkte zich in beginsel tot huismus en vleermuizen. Tijdens het onderzoek is tevens gelet op aanwijzingen van aanwezigheid van soorten op de planlocatie welke vallen onder de Specifieke zorgplicht. Dit betreffen Vrl art. 4.2 en bijlage 1-soorten, Rode Lijst-soorten, Hrl bijlage II, IV en V soorten en nationaal beschermde soorten. Tijdens de uitgevoerde onderzoeken zijn geen soorten aangetroffen welke vallen onder de Specifieke zorgplicht.

3.5 NDFF

Tijdens het raadplegen van de NDFF (2019-2024) zijn geen waarnemingen aangetroffen die aanvullend zijn op voorliggende onderzoeksresultaten en relevant zijn binnen voorliggend project.

4 Conclusie

4.1 Huismus

In april 2024 is onderzoek uitgevoerd naar de aanwezigheid van de huismus in het plangebied aan de Bikkeldam 2 te Horssen. Het onderzoek is uitgevoerd conform de bepalingen in het Kennisdocument huismus (BIJ12, 2023). Tijdens het onderzoek zijn geen nesten en geen en geen essentieel leefgebied van huismussen vastgesteld.

De beoogde ingreep leidt niet tot overtreding van een verbodsbepaling van de Omgevingswet. Er zijn derhalve geen vervolgstappen benodigd in het kader van de Omgevingswet.

4.2 Vleermuizen

In de periode april-september 2024 is onderzoek uitgevoerd naar de aanwezigheid van vleermuizen in het plangebied aan de Bikkeldam 2 te Horssen. Het onderzoek is uitgevoerd conform de bepalingen in het meest actuele Vleermuisprotocol (NGB, 2021). Tijdens het onderzoek is vastgesteld dat in de woning aan de 5.1.2e een paarverblijfplaats voor gewone dwergvleermuis aanwezig is. Deze verblijfplaats blijft binnen de beoogde ontwikkeling behouden. Binnen het plangebied zijn geen verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig.

De beoogde ingreep leidt niet tot overtreding van een verbodsbepaling van de Omgevingswet. Er zijn derhalve geen vervolgstappen benodigd in het kader van de Omgevingswet.

4.3 Overige vogelsoorten

Het onderzoek beperkte zich in beginsel tot huismus en vleermuizen. Tijdens het onderzoek is tevens gelet op individuen, nesten en/of verblijflocaties van andere soorten in het plangebied. Er is in totaal 1 houtduif nest aangetroffen binnen het plangebied. Er is voor cat. 5 vogelsoorten geen sprake van nesten die worden weggenomen.

Zoals beschreven staat in de Vogelrichtlijn zijn alle vogels in Nederland beschermd tijdens het broedseizoen. Indicatief betreft het broedseizoen de periode 15 maart t/m 15 juli. Om schadelijke handelingen te voorkomen dienen werkzaamheden die mogelijk leiden tot verstoring of aantasting van nesten buiten het broedseizoen uitgevoerd te worden.

4.4 Soorten Specifieke zorgplicht

Het onderzoek beperkte zich in beginsel tot huismus en vleermuizen. Tijdens het onderzoek is tevens gelet op aanwijzingen van aanwezigheid van soorten op de planlocatie welke vallen onder de Specifieke zorgplicht. Dit betreffen Vrl art. 4.2 en bijlage 1-soorten, Rode Lijst-soorten, Hrl bijlage II, IV en V soorten en nationaal beschermde soorten. Tijdens de uitgevoerde onderzoeken zijn geen soorten aangetroffen welke vallen onder de Specifieke zorgplicht.

Er is wat betreft de bovenstaande soorten geen sprake van nadelige effecten op soorten van de Habitatrichtlijn en Rode Lijst ten gevolge van de beoogde ruimtelijke ontwikkeling. Gezien het bovenstaande zijn er geen preventieve maatregelen benodigd.

4.5 Samenvatting

Tabel 4.1 Samenvatting van de aangetroffen nestlocaties en vleermuisverblijfplaatsen in het onderzoeksgebied.

Soort	Type	Aantal wegnemen	Aantal behouden	Bescherming	Vergunning nodig
Gewone dwergvleermuis	Paar	0	1	HR	Nee
Nesten broedvogels en cat. 5 vogels	Houtduif	1	0	VR	Nee

4.6 Vervolgstappen

Voor de uitvoering van de ingreep is geen omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit nodig (tabel 4.1). Er gelden in het kader van Omgevingswet onderdeel natuur geen verdere vervolgstappen.

Bronvermelding

Bruining, J., 2023. Quickscan Natuur aan de Bikkeldam 2 te Horssen. Oriënterend onderzoek in het kader van de Omgevingswet. Blom Ecologie B.V., Waardenburg.

NGB, Zoogdiervereniging en Gegevensautoriteit Natuur, 2021. Vleermuisprotocol, versie januari 2021.

Geraadpleegde documenten (BIJ12, 2017-2024)

Kennisdocument Gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*)
Kennisdocument Huismus (*Passer domesticus*)
Kennisdocument Ruige dwergvleermuis (*Pipistrellus nathusii*)

BLOM
ECOLOGIE
Verbindt natuur en samenleving

5.1.2e

5.1.2e Waardenburg

5.1.2e

blomecologie.nl

Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

In dit document zijn gegevens definitief geanonimiseerd op grond van:

Wet	Artikel	Omschrijving	Pagina's
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub e	De eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer	2, 13, 15, 18

Bikkeldam 2, Horssen

Voortoets stikstof - gemeente Druten



COLOFON

Gegevens over het plan:

Plannaam:	Bikkeldam 2, Horssen
Datum:	8 augustus 2024
Projectnummer Buro SRO:	57.20.03

Opdrachtgever: 5.1.2e

Gegevens Buro SRO:

Projectleider Buro SRO:	5.1.2e
Bezoekadres vestiging Arnhem:	5.1.2e, 5.1.2e te Arnhem
Telefoon:	5.1.2e
E-mail:	5.1.2e@buro-sro.nl
Internet:	www.buro-sro.nl

Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1	**Inleiding**	**5**
1.1	Doelstelling onderzoek	5
1.2	Projectbeschrijving	5
1.3	Maatgevende Natura 2000-gebied(en)	7
Hoofdstuk 2	**Wettelijk kader**	**8**
2.1	Landelijke wet- en regelgeving	8
2.2	Voortoets	8
2.3	Intern salderen	9
2.4	Passende beoordeling	9
Hoofdstuk 3	**Berekeningssystematiek**	**11**
3.1	Gebruikt rekenmodel	11
3.2	Input rekenmodel	11
Hoofdstuk 4	**Resultaten berekening**	**15**
4.1	Gebruiksfase	15
4.2	Aanlegfase	17
Hoofdstuk 5	**Conclusies**	**19**

Bijlagen 20

Bijlage 1	**Toelichting uitgangspunten aanlegfase**	**21**
Bijlage 2	**Toelichting verkeersbewegingen**	**24**
Bijlage 3	**AERIUS-berekening gebruiksfase**	**25**
Bijlage 4	**AERIUS-berekening aanlegfase**	**26**

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Doelstelling onderzoek

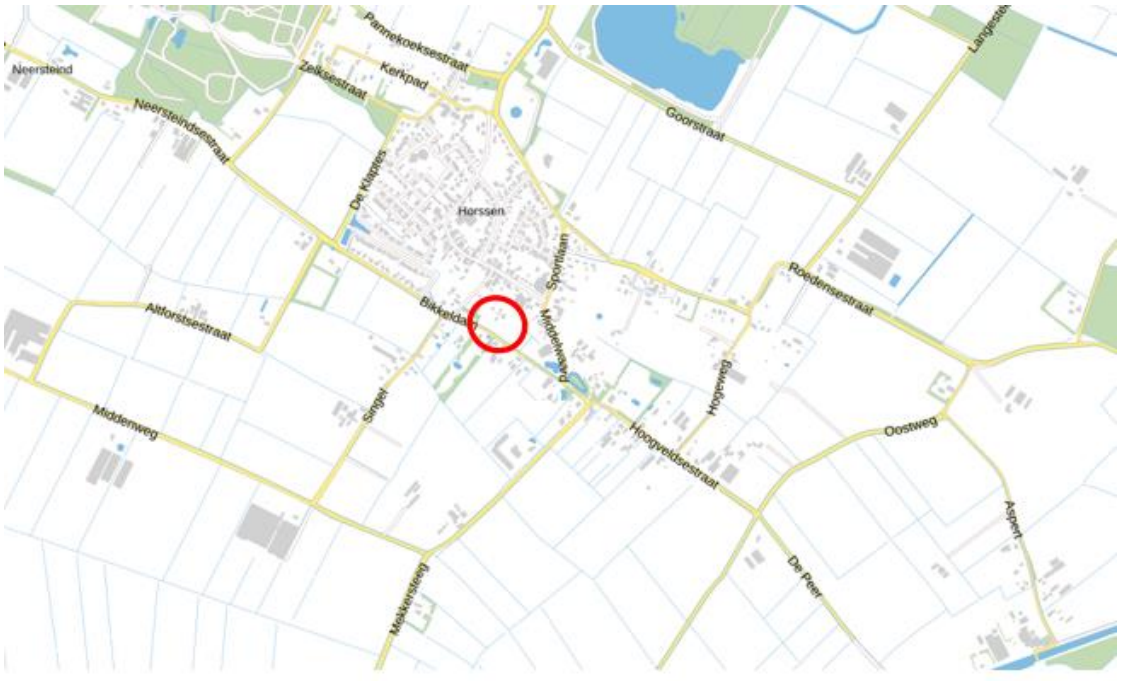
Het voornemen bestaat om de bebouwing van het agrarisch bedrijf aan de bikkeldam 2 in Horssen te slopen en ter plaatse 49 woningen te bouwen.
Doel van dit onderzoek is toetsing van mogelijke (negatieve) effecten op Natura 2000-gebieden, als gevolg van de activiteiten die de wijziging omgevingsplan mogelijk maakt. Een en ander in overeenstemming met Omgevingswet Artikel 1.2. lid 2 onder h en het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) Artikel 11.6 (specifieke zorgplicht)

Ten behoeve van een voortoets in het kader van Bal, Artikel 11.6, lid 2 onder a en b is de toekomstige gewenste situatie gemodelleerd op basis van de aangeleverde gegevens door de opdrachtgever, ervaringscijfers en kengetallen. De depositie is op de omliggende Natura 2000-gebieden berekend en getoetst of de activiteiten (mogelijke) significant negatieve effecten veroorzaakt op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden.

Voorliggende rapportage geeft een overzicht van de gehanteerde uitgangspunten en rekenmethodiek, de berekende resultaten en de conclusie.

1.2 Projectbeschrijving

De voorgenomen activiteiten bevinden zich aan de Bikkeldam te Horssen. Onderstaande afbeelding toont de locatie in de omgeving.



ligging plangebied (Bron: Aerius)

De bestaande bedrijsbebouwing word gesloopt en er worden 49 woningen gebouwd, 36 hiervan zullen rijtjeswoningen zijn, 10 tweekappers en 3 vrijstaande huizen. Ook zal 2500 m^2 verharding worden aangelegd voor een weg, paden en parkeerplaatsen.



verbeelding voorgenomen ontwikkeling

1.3 Maatgevende Natura 2000-gebied(en)

Voor het uitvoeren van de stikstofdepositieberekening moet rekening gehouden worden met Natura 2000- gebieden. AERIUS toetst automatisch aan alle Natura 2000-gebieden in Nederland en aan nabijgelegen buitenlandse Natura 2000-gebieden. Het meest nabijgelegen en maatgevende Natura 2000-gebied voor dit project is Rijntakken. Deze ligt op een afstand van ca. 4km van het project. Op de afbeelding hieronder zijn de locatie van de activiteiten en het betreffende Natura 2000-gebied weergegeven.



Locatie activiteiten in relatie tot de maatgevende Natura 2000-gebied

Hoofdstuk 2 Wettelijk kader

2.1 Landelijke wet- en regelgeving

In het kader van de toets aan de Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) Artikel 11.6 wordt bepaald of een project of plan (mogelijke) significant negatieve effecten veroorzaakt op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden. Voor plannen en projecten dient middels een voortoets, eventueel gevolgd door een passende beoordeling, getoetst te worden of de activiteiten mogelijk significant negatieve effecten kunnen hebben op gevoelige habitattypen die gelegen zijn binnen omliggende Natura 2000-gebieden.

2.2 Voortoets

Een voortoets heeft tot doel te onderzoeken of er sprake kan zijn van significante gevolgen voor beschermde Natura 2000 gebieden. De significantie van de gevolgen voor een gebied als gevolg van activiteiten worden afgezet tegen de instandhoudingsdoelstellingen van een Natura 2000-gebied. De instandhoudingsdoelstellingen zijn neergelegd in het aanwijzingsbesluit en zijn uitgewerkt in het beheerplan voor dat gebied. Wanneer activiteiten gevolgen hebben voor het gebied, maar de instandhoudingsdoelstellingen daarvan niet in gevaar brengt, zijn significante gevolgen uitgesloten. Bij de voortoets wordt bekeken of de activiteiten die een wijziging omgevingsplan of omgevingsvergunning afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben. In hoeverre stikstofdepositie voor significante gevolgen op Natura 2000-gebieden kan zorgen, wordt in eerste instantie bepaald door te bezien of de activiteiten die het plan of project mogelijk maakt tot een toename van stikstofdepositie leiden. Hierbij mag een vergelijking worden gemaakt met het bestaande gebruik (referentiesituatie) binnen het project zelf (intern salderen) of mag met het stoppen van een stikstofuitstotende activiteit elders worden gecompenseerd (extern salderen).

Uit de voortoets kan blijken dat het plan of project ten opzichte van de feitelijke situatie geen toename van stikstofdepositie veroorzaakt. Daarbij gaat het er specifiek om dat er geen toename van stikstofdepositie hoger dan 0,00 mol/ha/j optreedt op stikstofgevoelige delen van Natura 2000-gebieden waarvan de Kritische Depositie Waarde (KDW) wordt overschreden of bijna wordt overschreden (achtergrondwaarde 70 mol/ha/j onder de KDW). In dat geval zijn significante gevolgen met zekerheid uit te sluiten en hoeft geen passende beoordeling te worden opgesteld.

In het geval uit de voortoets blijkt dat:

- de activiteiten wel kunnen leiden tot een toename van stikstofdepositie groter dan 0,00 mol/ha/j op één of meer in het kader van Natura 2000 beschermde stikstofgevoelige gebieden;
- van deze stikstofgevoelige gebieden de KDW al wordt overschreden of door de toename van de stikstofdepositie kan worden overschreden;

dient een volgende stap gezet te worden. Op dat moment wordt door middel van een ecologische voortoets onderzocht of ecologische significante effecten uitgesloten kunnen worden. Het gaat hierbij bijvoorbeeld om kleine deposities en/of deposities voor een korte tijd. Mocht dat laatste ook niet het geval zijn dan is een passende beoordeling en een vergunning in het kader van de Omgevingswet noodzakelijk.

Bij het opstellen van de voortoets wordt gebruik gemaakt van de meest recente versie van Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator en Handreiking Voortoets Stikstof.

2.3 Intern salderen

Om te bepalen wat de referentiesituatie is waarmee intern mag worden gesaldeerd, is het in eerste instantie van belang de referentiedatum te bepalen. Dit betreft de datum van het definitieve aanwijzingsbesluit van het desbetreffende Natura 2000-gebied of diens voorganger Vogelrichtlijngebied of Habitatrichtlijngebied. Vervolgens is het voor de referentiesituatie bepalend welke ruimtelijke procedure gevolgd wordt: is er sprake van een plan of een project?

Bij een berekening in het kader van een wijziging omgevingsplan (een plan) is de feitelijke en planologisch legale situatie ten tijde van de vaststelling van de wijziging omgevingsplan de referentiesituatie.

In het geval van een vergunningsprocedure (een project) is een geldige natuurvergunning of natuurtoestemming de referentiesituatie. Als er geen natuurvergunning of natuurtoestemming is, is de milieuvergunning of milieumelding, die gold op de referentiedatum bepalend voor de referentiesituatie. Als na de referentiedatum een milieutoestemming is verleend, die minder stikstofuitstoot mogelijk maakt dan de vergunning die gold op de referentiedatum, bepaalt dat de referentiesituatie. Is er ook geen milieumelding of milieuvergunning, dan geldt de activiteit die op de referentiedatum was toegestaan en sindsdien onafgebroken aanwezig is geweest als referentiesituatie.

2.4 Passende beoordeling

Wanneer een plan of project significante negatieve gevolgen kan hebben, moet het bestuursorgaan ingevolge de Omgevingswet een passende beoordeling opstellen vóórdat het plan kan worden vastgesteld. Deze passende beoordeling, zoals bedoeld in artikel 8.74b van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) moet de zekerheid geven dat de natuurlijke kenmerken van het betreffende gebied niet worden aangetast. De wijziging omgevingsplan of de omgevingsvergunning zal rekening moeten houden met de in het aanwijzingsbesluit voor het betrokken gebied vastgestelde instandhoudingsdoelstellingen en de wijze waarop deze zijn uitgewerkt in het voor het gebied vastgestelde beheerplan. Als het bevoegd gezag (in veel gevallen Provinciale Staten) op grond van de passende beoordeling niet de vereiste zekerheid heeft verkregen dat een plan of project de natuurlijke kenmerken niet zal aantasten, kan het plan of project in beginsel niet worden vastgesteld.

Dat is alleen anders als er geen alternatieve oplossingen beschikbaar zijn, sprake is van dwingende redenen van openbaar belang en compenserende maatregelen worden getroffen, dan kan een plan en project toch worden vastgesteld.

Hoofdstuk 3 Berekeningssystematiek

3.1 Gebruikt rekenmodel

In deze voortoets is gerekend met de AERIUS Calculator. De rekenkern van AERIUS wordt gevormd door het Operationeel Prioritaire Stoffen model (OPS) van het RIVM. Dit model berekent de verspreiding van stikstof door de lucht en de depositie. OPS houdt daarbij rekening met verschillende factoren die de verspreiding en depositie van stikstof beïnvloeden, bijvoorbeeld de windrichting en -kracht, de ruwheid van het terrein en de hoogte van de vegetatie. Voor wegverkeer wordt gebruikt gemaakt van Standaard Rekenmethode 2 (SRM2). Daarmee sluit AERIUS aan op de modellering CIMLK dat wordt gebruikt in het kader van het Nationaal Samenwerkingsverband Luchtkwaliteit.

3.2 Input rekenmodel

Belangrijk voor elk rekenmodel is de kwaliteit van de input. In deze paragraaf wordt voor elk onderdeel de bijbehorende uitgangspunten beschreven en onderbouwd.

3.2.1 Toekomstig gebruik

Verkeersbewegingen

Met betrekking tot het beoogde plan is het van belang te kijken naar de verwachte toename van het aantal verkeersbewegingen.

Voor het bepalen van de extra verkeersbewegingen is uitgegaan van 8,2 verkeersbewegingen van licht verkeer per woning per dag. Dit is het gemiddelde kengetal dat CROW geeft voor vrijstaande woningen in het buitengebied (de hoogste verkeersgeneratie per woning).

Het plan gaat uit van 49 woningen waardoor het aantal verkeersbewegingen in de toekomstige situatie circa 402 zal bedragen. Deze verkeersbewegingen bestaan enkel uit licht verkeer.
Zie Bijlage 2 voor een toelichting op de definities van licht, middelzwaar en zwaar verkeer.

Verkeersbewegingen worden in AERIUS als lijnbronnen weergegeven. Deze lijnbronnen worden ingetekend van de woningen tot het punt waar de verkeersbewegingen opgaan in het algemene verkeersbeeld. Om die reden is het verkeer opgegaan in het algemene verkeersbeeld op de Bikkeldam en de Sportlaan vanaf het punt waar het verkeer op snelheid is gekomen. Voor de lengte van de segmenten op de weg waar het verkeer opgaat in het algemene verkeersbeeld wordt gebruik gemaakt van de volgende vuistregel die door meerdere provincies wordt gehanteerd:

- Binnen de bebouwde kom: 50 meter voor personenauto's en 150 m voor vrachtverkeer.
- Buiten de bebouwde kom: 80 meter voor personenauto's en 250 m voor vrachtverkeer.

De gemodelleerde verspreiding van het verkeer is weergegeven in paragraaf 4.1.

Overige bronnen

De woningen worden gasloos uitgevoerd. Daarmee is er geen sprake van een verbrandingsinstallatie in het huis. Mogelijke stikstofuitstoot door de toekomstige woningen en bijgebouwen is kleinschalig en incidenteel en daardoor niet modelleerbaar.

3.2.2 Aanlegfase

Naast het toekomstig gebruik is ook de stikstofuitstoot tijdens de aanlegfase van het plan of project van belang. Bij de realisatie van de woningen zijn gedurende korte tijd werktuigen en machines van de bouwer in het plangebied aanwezig. Ook de verkeersbewegingen van de werklieden van en naar de bouwplaats geven een korte toename van stikstof emissie. Van een deel van de machines (handgereedschap, snelbouwkranen, liften) wordt ervan uit gegaan dat deze elektrisch zijn en dus geen stikstofuitstoot veroorzaken. Voor de daadwerkelijke aanleg is nog geen bestek gemaakt. Daarom is er op basis van vergelijkbare projecten en ervaringen elders een zo goed mogelijke raming gemaakt van de activiteiten die zorgen voor stikstofuitstoot tijdens de aanlegfase. In deze berekening is ervan uitgegaan dat de aanlegfase van het project maximaal 1 jaar duurt. Dit is gezien de omvang van het project ambitieus en daarmee een onderschatting van de lengte van de aanlegfase.

Verkeersbewegingen

Tijdens de aanlegfase zal er sprake zijn van verkeersbewegingen door de werklieden. Bij de gemaakte inschatting van het aantal verkeersbewegingen van licht verkeer is er rekening mee gehouden dat werklieden met werkbusjes arriveren, waarbij er meerdere werklieden in één werkbus zitten. Daarnaast zorgen de aan- en afvoer van materiaal en de mobiele werktuigen voor verkeersbewegingen door middelzwaar en zwaar vrachtverkeer. De schatting van de verkeersbewegingen voor de verschillende onderdelen van de aanlegfase is te zien in navolgende tabel. Zie Bijlage 2 voor een toelichting op de definities van licht, middelzwaar en zwaar verkeer.

Werkzaamheden	Aantal verkeersbewegingen per jaar		
	Licht verkeer	Middelzwaar verkeer	Zwaar verkeer
Bouw woning	6000	600	1200
Aanleg wateropvang	6	0	66
Aanleg openbare ruimte/verharding	31	8	47

Tabel: verkeersbewegingen

Verkeersbewegingen worden in AERIUS als lijnbronnen weergegeven. Deze lijnbronnen worden ingetekend van de locatie van de werkzaamheden tot het punt waar de verkeersbewegingen opgaan

in het algemene verkeersbeeld. Vergeleken met licht verkeer heeft middelzwaar en zwaar verkeer heeft meer tijd nodig om op snelheid te komen. Om die reden is het verkeer opgegaan in het algemene verkeersbeeld op Molenweg vanaf het punt waar het verkeer op snelheid is gekomen. Voor de lengte van de segmenten op de weg waar het verkeer opgaat in het algemene verkeersbeeld wordt gebruik gemaakt van de volgende vuistregel die door meerdere provincies wordt gehanteerd:

- Binnen de bebouwde kom: 50 meter voor personenauto's en 150 m voor vrachtverkeer.
- Buiten de bebouwde kom: 80 meter voor personenauto's en 250 m voor vrachtverkeer.

De gemodelleerde verspreiding van het verkeer is weergegeven in paragraaf 4.2.

Mobiele werktuigen

Er zijn mobiele werktuigen nodig voor het realiseren van de woningen, de aanleg van de verharding en wateropvang.

Voor het invoeren van de mobiele werktuigen worden bepaalde uitgangspunten gehanteerd ten aanzien van de STAGE klasse, het vermogen en aantal draaiuren. In 0 is aangegeven hoe de emissie NOx en NH_3 van mobiele werktuigen is bepaald. Navolgende tabel toont de inschatting van de inzet van werktuigen en de bijbehorende uitstoot NOx en NH_3. De draaiuren betreft het totaal van belaste en stationaire draaiuren.

Inzet werktuigen bouwen woning						
Aantal woningen:			49			
Duur aanlegfase (jaren):			1			
Werktuig	**Stage klasse**	**Vermogen [kW]**	**Aantal uur totaal**	**Aantal uur per jaar**	**Uitstoot NOx [kg/jr]**	**Uitstoot NH3 [kg/jr]**
Graafmachine	IV	70	240	240	5,71	0,3528
Graafmachine	IV	60	300	300	6,12	0,378
Mobiele kraan	IV	210	180	180	12,85	0,7938
Laadschop	IV	30	420	420	22,68	0,00882
trilplaat/stamper	IV	10	120	120	2,16	0,00084
Heistelling / betonpomp	IV	300	240	240	24,48	1,512
				Totaal	**74,00**	**3,05**

Inzet werktuigen aanleg verharding/openbare ruimte						
Duur aanlegfase (jaren):			1			
Werktuig	**Stage klasse**	**Vermogen [kW]**	**Aantal uur totaal**	**Aantal uur per jaar**	**Uitstoot NOx [kg/jr]**	**Uitstoot NH3 [kg/jr]**
Laadschop	IV	50	31,2	31,2	2,81	0,001092
Ruw terrein heftruck	IV	50	78	78	7,02	0,00273
trilplaat/stamper	IV	10	23,4	23,4	0,42	0,0001638
				Totaal	**10,25**	**0,00**

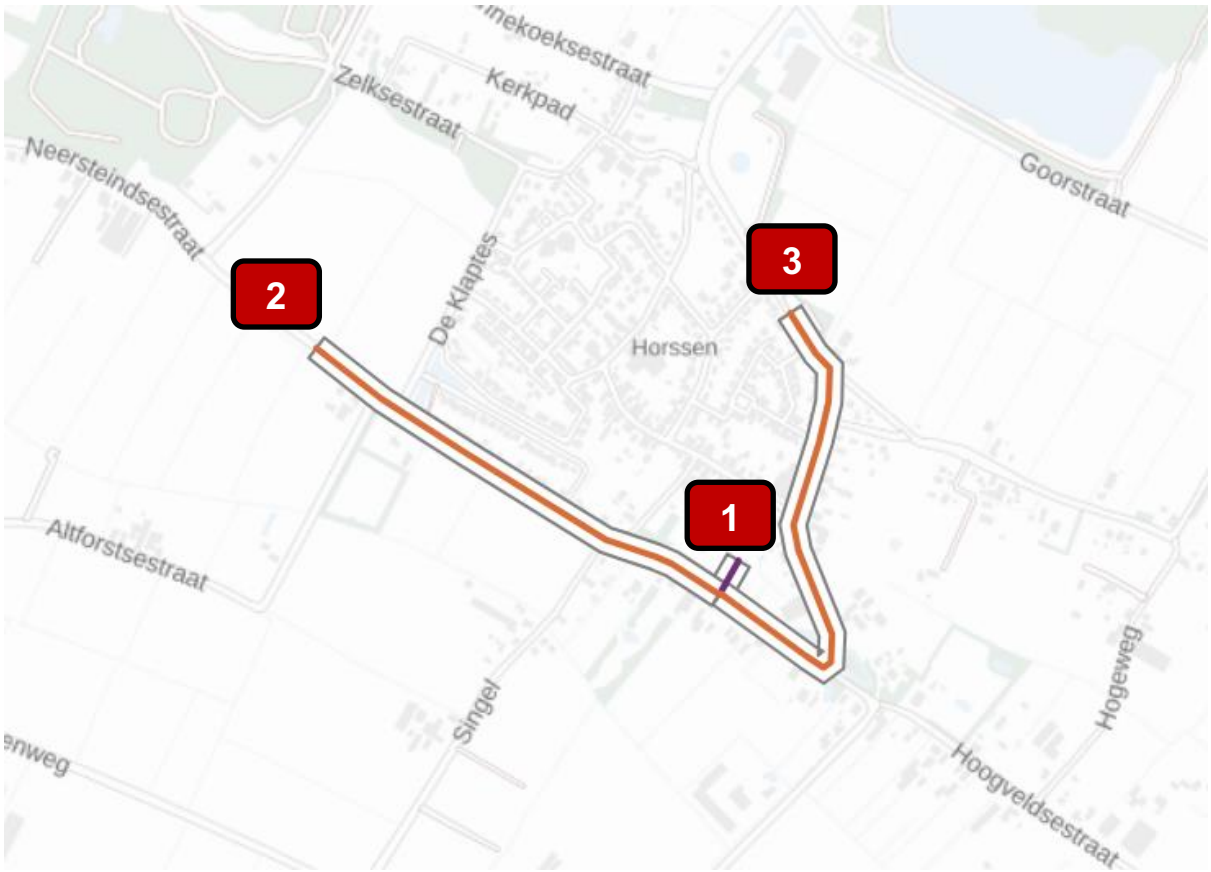
Inzet werktuigen aanleg wateropvang						
Duur aanlegfase (jaren):			1			
Werktuig	**Stage klasse**	**Vermogen [kW]**	**Aantal uur totaal**	**Aantal uur per jaar**	**Uitstoot NOx [kg/jr]**	**Uitstoot NH3 [kg/jr]**
Shovel 60kW	IV	60	9,51762	10	0,19	0,0119922
Graafmachine 100kW	IV	100	4,75524	5	0,16	0,009986
Graafmachine 60kW	IV	60	4,75524	5	0,10	0,0059916
Dumper 350kW	IV	350	4,75524	5	0,57	0,034951
				Totaal	**1,02**	**0,06**

De uitstoot van de mobiele werktuigen wordt in AERIUS als een vlakbron ingetekend, op de locatie van de werkzaamheden. De overige machines zoals vrachtwagens voor de aan- en afvoer van materieel vallen onder de verkeersbewegingen. Het stationair draaien van vrachtwagens tijdens het laden en lossen is als aparte bron gemodelleerd.

Hoofdstuk 4 Resultaten berekening

4.1 Gebruiksfase

In het model is de beoogde situatie ingevoerd. Op navolgende uitsnede zijn de bronnen weergegeven die van invloed zijn op de stikstofdepositie van het initiatief. Bron 1, 2 en 3 betreffen verkeersbewegingen.
De volledige AERIUS-berekening is opgenomen in de bijlage.



Afbeelding ingevoerde bronnen AERIUS gebruiksfase

Bron	Richting/route	Aantal verkeersbewegingen licht verkeer per dag		
		Licht	Middelzwaar	Zwaar
1	Vanaf het plangebied tot aan de Bikkeldam	402	-	-
2	Op Bikkeldam richting westen	81	-	-
3	Op de Sportlaan richting noorden	321	-	-

Tabel verkeersbewegingen gebruiksfase

Totale emissie gebruiksfase

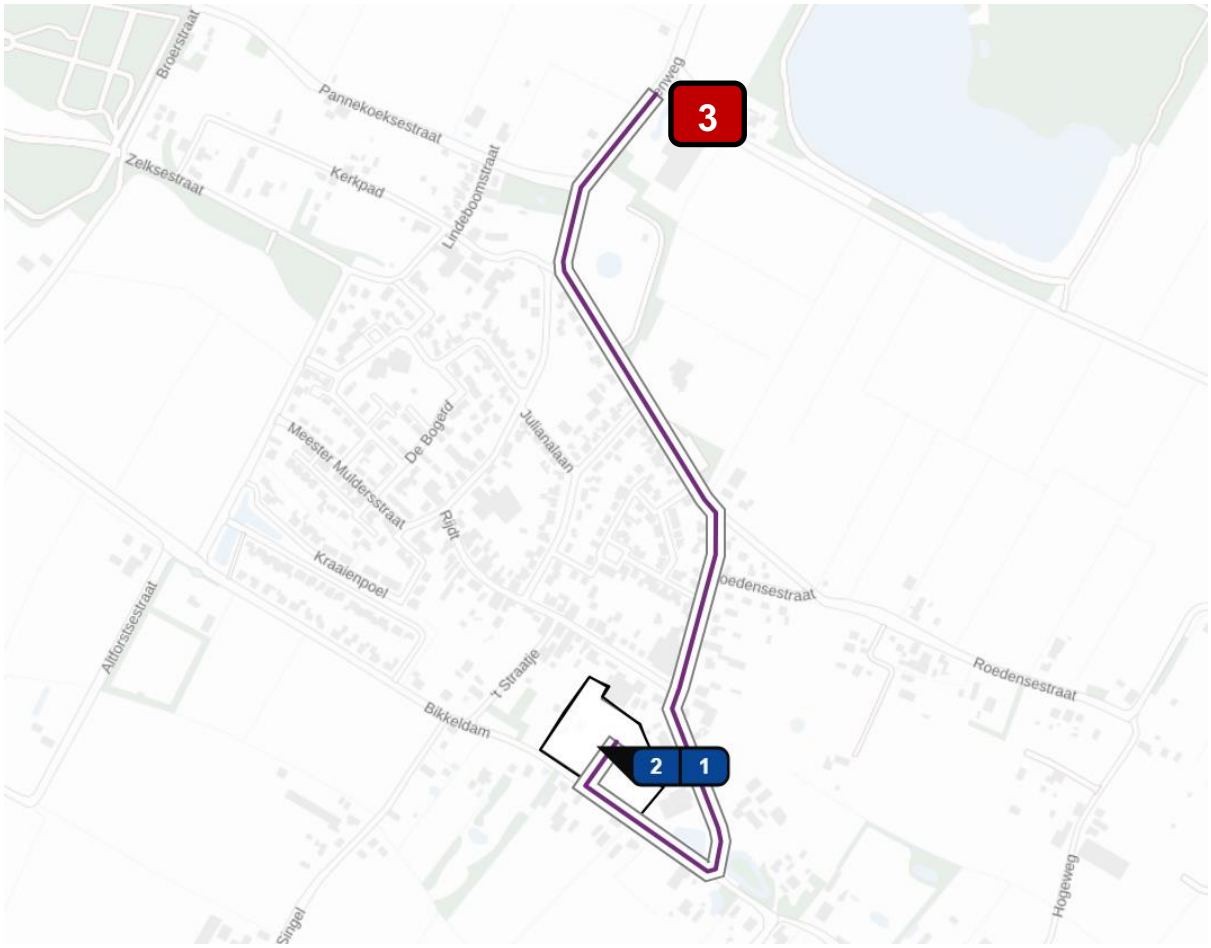
Uit de berekening volgt dat als gevolg van het toekomstig gebruik de uitstoot van NOx 24,2 kg/j bedraagt en de uitstoot van NH_3 2,2 kg/j.

Stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden

De uitstoot van NOx als gevolg van het toekomstig gebruik zorgt niet voor een bijdrage hoger dan 0,00 mol/ha/j op (bijna) overbelaste hexagonen van Natura 2000-gebieden.

4.2 Aanlegfase

Op navolgende uitsnede zijn de bronnen weergegeven die van invloed zijn op de stikstofdepositie van het initiatief tijdens de aanlegfase. Bron 3 betreft de verkeersbewegingen, bron 1 de mobiele werktuigen en bron 2 het stationair draaien van vrachtwagens. De volledige AERIUS-berekening is opgenomen in de bijlage.



Afbeelding ingevoerde bronnen AERIUS aanlegfase

Bron	Richting/route	Aantal verkeersbewegingen licht verkeer per jaar		
		Licht	Middelzwaar	Zwaar
3	Vanaf het plangebied tot aan de Sportlaan	6037	608	1313

Tabel verkeersbewegingen aanlegfase

Totale emissie aanlegfase

Uit de berekening volgt dat in de aanlegfase de uitstoot van NOx 112,6 kg/j bedraagt en de uitstoot van NH_3 3,5 kg/j.

Stikstofdepositie de Natura 2000-gebieden

De uitstoot van NOx als gevolg van de verkeersbewegingen en de mobiele werktuigen in de aanlegfase zorgt niet voor een bijdrage hoger dan 0,00 mol/ha/j op (bijna) overbelaste hexagonen van Natura 2000-gebieden.

Hoofdstuk 5 Conclusies

Deze voortoets is uitgevoerd om te bepalen of op voorhand een significant negatief effect op het Natura 2000 gebieden uitgesloten kunnen worden, in het kader van een wijziging van het omgevingsplan. Het plan voorziet in de bouw van 49 woningen aan de Bikkeldam 2 te Horssen.

Eindconclusie

Als gevolg van de ontwikkelingen in het plangebied waarvoor de berekeningen zijn uitgevoerd is er in zowel de gebruiksfase als de aanlegfase geen sprake van een bijdrage van stikstofdepositie op (bijna) overbelaste hexagonen van de Natura 2000-gebieden groter dan 0,00 mol/ha/j. Er is dus geen sprake van mogelijke negatieve gevolgen op beschermde Natura 2000-gebieden zoals bedoeld in Bal, Artikel 11.6 (specifieke zorgplicht) onder 2.
Aangezien significant negatieve effecten zijn uitgesloten, staat de Natura 2000-toets het vaststellen van het plan niet in de weg.

Bijlagen

Bijlage 1 **Toelichting uitgangspunten aanlegfase**

Onderstaand is toegelicht hoe is gekomen tot de uitgangspunten voor het modelleren van de aanlegfase.

STAGE klasse

De stageklassen betreffen emissienormen voor mobiele werktuigen en zijn afhankelijk van het bouwjaar en het vermogen van het mobiele werktuig.

Voor elk werk wordt door een bouwer normaal gesproken een machine ingezet met het laagste vermogen dat werkbaar is voor de uitvoering. Dit omdat machines met een hoger vermogen een hoger brandstofverbruik zullen hebben. Bij de selectie van het vermogen is dan ook gekozen voor een gemiddeld vermogen passend bij de aarde en omvang van het werk.

Voor wat betreft de STAGE-Klasse is uitgegaan van mobiele werktuigen van STAGE klasse IV, dit is in lijn met jurisprudentie[1].

U-methode

Het project bevindt zich nog in de planfase/vergunningsfase en de specifieke praktijkgegevens (zoals brandstof- en AdBlue verbruik) over de in te zetten werktuigen zijn niet beschikbaar. In de Instructie – Gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2023.2 (Hoofdstuk 8) wordt geadviseerd in dergelijke gevallen de U-methode[2] van TNO te gebruiken.

De U-methode geeft de NOx- en NH_3-emissies van mobiele machines op basis van de draaiuren en de machinegegevens. De machinegegevens vallen, afhankelijk het motorvermogen en de emissieklasse, in vijf categorieën, “X, A, B, C en D”:

Tabel 2.1: De categorieën van mobiele werktuigen X, A, B, C, en D. Er zitten grote verschillen in eisen voor verschillende vermogens in dezelfde Stage klasse. Voor elke klasse zijn er kentallen beschikbaar.[1]

Classificatie	[...-2001]	[2002-2005]	[2006-2010]	[2011-2013]	[2014-2018]	[2019-...]
Vermogen [kW]	Stage-I	Stage-II	Stage-IIIA	Stage-IIIB	Stage-IV	Stage-V
(...-56)	X	X	X	A	A	A
[56-75)	X	X	A	A	D	D
[75-560)	X	A	B	B/C	D	D
[560-...)	X	X	X	X	X	B/C

[1] AbRS 1 september 2021 ECLI:NL:RVS:2021:1960 (Zandzoom)

[2] TNO Public > TNO 2023 R11233 – 30 juni 2023, U-methode, NOx en NH3 emissies van mobiele werktuigen op basis van draaiuren alleen; pag 7

Tabel 2.2: De U-methode kenwaarden, voor de verschillende categorieën, om NOx en NH3 emissies te berekenen.

Dieselmotoren			zonder SCR	met SCR	SCR
Categorie	X	A	B	C	D
Limiet op de test	>6 g/kWh	4-6 g/kWh	2-4 g/kWh	2-4 g/kWh	<2 g/kWh
NOx [g/(hr*kW)]	2,7	1,8	1,3	1	0,34
NH3 [g/(hr*kW)]	0,0007	0,0007	0,0007	0,021	0,021

Stationair draaien vrachtwagens

De duur van het laden en lossen van een vrachtwagen is afhankelijk van de vracht die wordt geladen of gelost en de wijze van laden en lossen. De duur loopt uiteen van 10 minuten tot 60 minuten. Niet iedere vrachtwagen zal stationair draaien tijdens het laden en lossen. Ook dit is afhankelijk van de wijze van laden en lossen en van de duur van het laden en lossen. Hoe langer het laden of lossen duurt, hoe groter de kans dat de motor wordt uitgezet, om brandstof te besparen (als de wijze van laden/lossen dat toelaat). Sommige vrachtwagens hebben de motor nodig om te laden/lossen. Er zijn daarmee veel variabelen die bepalend zijn voor de uitstoot vanwege het stationair draaien van vrachtwagens. Voor deze berekening is de aanname dat iedere vrachtwagen gemiddeld 10 minuten stationair draait tijdens het laden en lossen. Voor het bepalen van de emissie wordt aangesloten bij de emissiefactoren die BIJ12 heeft gedeeld in Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2023. Voor het jaar 2024 is de emissie van een middelzware vrachtwagen (<20 ton) 67,938 g/u NOx en 0,69 g/u NH3 en voor een zware vrachtwagen (>20 ton) 80,6676 g/u NOx en 0,9024 g/u NH3. Deze emissiefactoren voor 2024 worden in dit onderzoek gehanteerd. In latere jaren neemt de emissie per uur steeds verder af.

Voor het berekenen van de emissie wordt onderstaande formule gebruikt, conform de Rekeninstructie stationaire emissies wegverkeer (BIJ12, 2022).

$Emissie = EF_{stationair} * Tijd_{stationair}$

Emissie = emissie in kilogram per jaar
$EF_{stationair}$ = emissiecijfer zoals gegeven door TNO
$Tijd_{stationair}$ = tijd in uur dat het voertuig stationair is

De uitstoot van het stationair laden wordt in AERIUS als een vlakbron ingetekend, op de locatie van de werkzaamheden. De berekende uitstoot wordt handmatig ingevoerd onder de sector ‘Anders’. De overige kenmerken blijven op de standaard ingevulde waarden staan.

Bijlage 2 **Toelichting verkeersbewegingen**

Voor de definitie van de begrippen voor licht, middelzwaar en zwaar verkeer wordt aangesloten bij het Centraal Instrument Monitoring Luchtkwaliteit zoals bedoeld in het Besluit kwaliteit leefomgeving Artikel 11.9. In de onderstaande tabel worden deze categorieën nader toegelicht:

Categorie	Omschrijving uit besluit	Alledaagse omschrijving
Lichte motorvoertuigen	Motorvoertuigen op 3 of meer wielen, met uitzondering van de voertuigen uit de categorieën 'middelzware' en 'zware' voertuigen	- alle personenauto's - de meeste bestelauto's - vrachtwagens met 4 wielen
Middelzware motorvoertuigen	Gelede en ongelede autobussen*, en andere motorvoertuigen die ongeleed zijn en voorzien van 1 achteras met 4 banden	- alle autobussen* - vrachtwagens met 2 assen en 4 achterwielen (<20 ton GVW)
Zware motorvoertuigen	Gelede motorvoertuigen en motorvoertuigen met een dubbele achteras, met uitzondering van autobussen	- vrachtwagens met 3 of meer assen (>20 ton GVW) - vrachtwagens met aanhanger - trekkers met oplegger
*Voor bussen is een aparte categorie in de AERIUS Calculator.		

Tabel: toelichting verkeersbewegingen

Bijlage 3 **AERIUS-berekening gebruiksfase**

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstofdepositie.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.

Contactgegevens

Rechtspersoon	Buro SRO Oost
Inrichtingslocatie	5.1.2e , 5.1.2e Zwolle

Activiteit

Omschrijving	5.1.2e , Zwolle
Toelichting	Gebruiksfase

Berekening

AERIUS kenmerk	RWq7Y2tW67eL
Datum berekening	06 augustus 2024, 14:42
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Situatie 1 - Beoogd	2024	6,6 g/j	0,2 kg/j

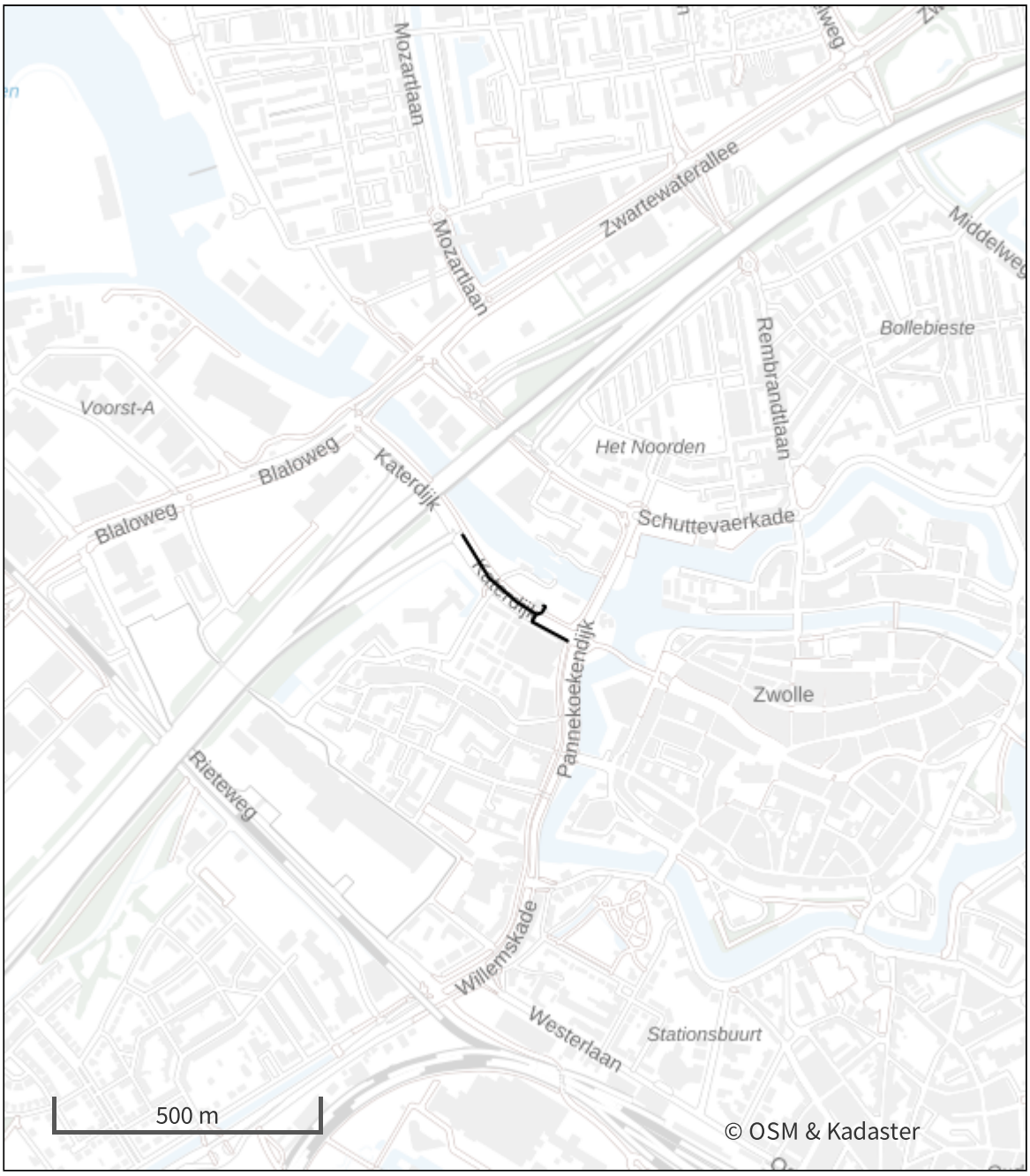
Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Situatie 1 - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Verkeersnetwerk	6,6 g/j	0,2 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald
- Grootste toename (projectberekening)
- Grootste afname (projectberekening)
- Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 1" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Situatie 1, Rekenjaar 2024

1 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Bron 1 Wegverkeer				NO_x	53,4 g/j
Locatie	X:202445,02 Y:503200,44	Type scherm	-	-	NO_2	8,3 g/j
Lengte	120,15 m	Hoogte	-	-	NH_3	2,2 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	4,1 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

2 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Bron 2 Wegverkeer				NO_x	0,1 kg/j
Locatie	X:202366,14 Y:503276,35	Type scherm	-	-	NO_2	16,3 g/j
Lengte	237,68 m	Hoogte	-	-	NH_3	4,4 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	4,1 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2023.2.1_20240702_c9370194cb
Database versie	2023.2.1_c9370194cb_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

Bijlage 4 **AERIUS-berekening aanlegfase**

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstofdepositie.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.

Contactgegevens

Rechtspersoon	Buro SRO Oost
Inrichtingslocatie	5.1.2e , 5.1.2e Zwolle

Activiteit

Omschrijving	5.1.2e , Zwolle
Toelichting	Aanlegfase

Berekening

AERIUS kenmerk	RazXzbGbEyxm
Datum berekening	07 augustus 2024, 11:13
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Situatie 1 - Beoogd	2024	0,3 kg/j	7,5 kg/j

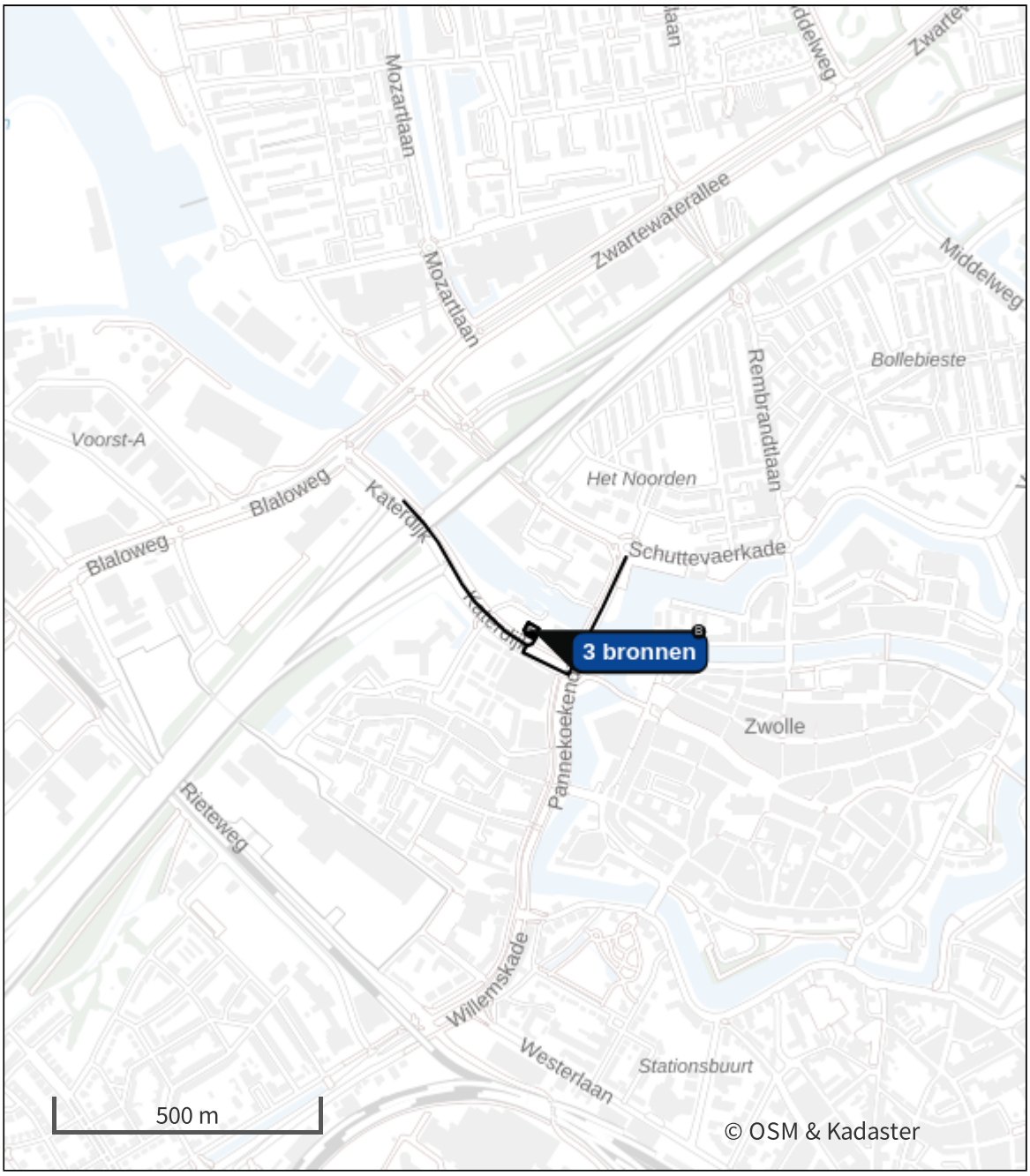
Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Situatie 1 - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
5 Anders... | Anders... | Bron 5 Werktuigen bouw woning	0,2 kg/j	4,9 kg/j
6 Anders... | Anders... | Bron 6 Werktuigen sloop woning	40,0 g/j	1,4 kg/j
7 Anders... | Anders... | Bron 7 Werktuigen vrachtwagens stationair	10,0 g/j	0,9 kg/j
Verkeersnetwerk	6,0 g/j	0,3 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald
- Grootste toename (projectberekening)
- Grootste afname (projectberekening)
- Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 1" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Situatie 1, Rekenjaar 2024

1 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Bron 1 Wegverkeer bouw woning				NO_x	0,1 kg/j
Locatie	X:202539,1 Y:503207,95	Type scherm	-	-	NO_2	34,0 g/j
Lengte	405,03 m	Hoogte	-	-	NH_3	2,7 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	200,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	20,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	40,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

2 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Bron 2 Wegverkeer bouw woning				NO_x	0,1 kg/j
Locatie	X:202321,86 Y:503329,98	Type scherm	-	-	NO_2	34,3 g/j
Lengte	409,17 m	Hoogte	-	-	NH_3	2,7 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	200,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	20,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	40,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Bron 3 Wegverkeer sloop woning				NO_x	21,8 g/j
Locatie	X:202540,05 Y:503209,93	Type scherm	-	-	NO_2	6,1 g/j
Lengte	400,52 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,0 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	5,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	10,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

4 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Bron 4 Wegverkeer sloop woning				NO_x	22,0 g/j
Locatie	X:202320,58 Y:503331,76	Type scherm	-	-	NO_2	6,2 g/j
Lengte	404,78 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,0 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	5,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	10,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

5 Anders... | Anders...

Naam	Bron 5 Werktuigen bouw woning	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	4,9 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	0,2 kg/j
Locatie	X:202447,54 Y:503251,81	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,04 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

6 Anders... | Anders...

Naam	Bron 6 Werktuigen sloop woning	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	1,4 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	40,0 g/j
Locatie	X:202447,34 Y:503244,79	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,02 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

7 Anders... | Anders...

Naam	Bron 7 Werktuigen vrachtwagens stationair	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	0,9 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	10,0 g/j
		Spreiding	0 m		
Locatie	X:202447,54 Y:503251,81				
Oppervlakte	0,04 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2023.2.1_20240702_c9370194cb
Database versie	2023.2.1_c9370194cb_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

www.buro-sro.nl

Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

In dit document zijn gegevens definitief geanonimiseerd op grond van:

Wet	Artikel	Omschrijving	Pagina's
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub e	De eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer	2, 11, 27, 34



transect

ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK ▸ ADVIES

Transect-rapport 5399

Horssen, Bikkeldam 2

Gemeente Druten (GD)

Archeologisch bureauonderzoek (BO) en inventariserend Veldonderzoek (IVO), verkennende fase


5.1.2e

transect: archeologie, erfgoed, ruimte

5.1.2e
3433 PH Nieuwegein

T: 5.1.2e
E: informatie@transect.nl

Auteur	5.1.2e
Versie	Eindversie
Projectcode	24030026
Datum	11-09-2024
Opdrachtgever	Buro SRO
Uitvoerder	Transect b.v.
	5.1.2e
	3433 PH Nieuwegein
Veldonderzoek	5.1.2e 5.1.2e (KNA Prospector)
Onderzoeksmelding	5618471100
Bevoegde overheid	Gemeente Druten
Adviseur bevoegde overheid	Werkorganisatie Gemeente Druten
Status	Beoordeeld en goedgekeurd
	(5.1.2e 19-08-2024)
Beheer documentatie	Transect, Nieuwegein
Voorblad	Foto van het plangebied ten tijde van het veldonderzoek (26-06-2024)

Autorisatie		
Naam	Datum	Pa 5.1.2e
5.1.2e (Senior KNA Prospector)	11-09-2024	

ISSN: 2211-7067

© Transect, Nieuwegein

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers.

Transect aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

Samenvatting

In opdracht van Buro SRO heeft Transect b.v. in juni 2024 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in een plangebied aan de Bikkeldam 2 in Horssen (gemeente Druten). Het archeologisch vooronderzoek bestaat uit een Archeologisch Bureauonderzoek (BO) en een Inventariserend veldonderzoek (IVO). De vraagstelling van deze onderzoeken richt zich op het vaststellen en toetsen van de archeologische verwachting en de bepaling in hoeverre de voorgenomen ingrepen in het kader van de planvorming effect hebben op eventuele archeologische resten in het gebied.

- Op basis van het bureauonderzoek is er in het plangebied sprake van een hoge archeologische verwachting in het plangebied. Het plangebied bevindt zich landschappelijk gezien in het zuiden op oeverafzettingen van het Wijchens Maasje die zijn afgezet op pleistocene terrasafzettingen van de Formatie van Kreftenheye of op lage rivierduinafzettingen van de Formatie van Boxtel, het Laagpakket van Delwijnen. In het noorden van het plangebied worden er komafzettingen op terras- of rivierduinafzettingen verwacht. Op de terras- en rivierduinafzettingen zijn archeologische resten vanaf de periode Laat-Paleolithicum te verwachten en het niveau is bewoonbaar geweest totdat deze vernatte en wordt afgedekt door afzettingen vanuit het Wijchens Maasje. De oevers van het Wijchens Maasje zijn vanaf het Neolithicum een gunstige locatie voor bewoning geweest. Dit wordt ook bevestigd door de vondst van meerdere vindplaatsen nabij het plangebied op de stroomrug. In het plangebied geldt hierom een hoge archeologische verwachting voor de periode Laat-Paleolithicum – Late Middeleeuwen. Voor de periode Nieuwe tijd geldt een hoge archeologische verwachting aangezien in het plangebied twee huisplaatsen aanwezig zijn op een topografische kaart uit de 19de eeuw. De verwachting is hoog dat er resten van deze huisplaatsen en/of voorgangers hiervan zijn aan te treffen in het plangebied.
- Tijdens het veldonderzoek is vastgesteld dat in het noorden van het plangebied sprake is van een rivierduin. Deze is op de flank deels afgedekt met kom- en oeverafzettingen van het Wijchens Maasje. In het zuidelijke deel van het plangebied bestaat de pleistocene ondergrond uit terrasafzettingen (Formatie van Kreftenheye). Deze worden afgedekt met de Laag van Wijchen en kom- en oeverafzettingen van het Wijchens Maasje. Zowel in de top van de rivierduin als de oeverafzettingen is een cultuurlaag aanwezig. In één boring is in deze cultuurlaag een scherf aardewerk uit de Romeinse Tijd gevonden. Op basis van deze resultaten kan de hoge verwachting op resten uit de periode Neolithicum – Nieuwe Tijd gehandhaafd blijven. De cultuurlaag, die het relevante niveau in het plangebied vormt is aanwezig vanaf 40 cm -Mv (5,79 – 6,22 m NAP). Twee boringen nabij historische erven zijn in puin gestaakt, wat vermoedelijk aan deze historische bebouwing is te relateren. Hier kan de verwachting ook worden gehandhaafd. Eventuele grondsporen zullen zich vooral iets dieper, in de top van de oever- en rivierduinafzettingen aftekenen. Voor wat betreft het Laat-Paleolithicum – Mesolithicum kan de verwachting naar laag worden bijgesteld. Indien aanwezig zullen eventuele vindplaatsen in de top van de rivierduin zijn opgenomen in de cultuurlaag. Ter plaatse van de afdekkende laag kom- en oeverafzettingen ontbreek een bodem in de top van de duinafzettingen, waardoor het aannemelijk is dat dit niveau hier verspoeld is geraakt. In één boring is een verstoring tot 130 cm -Mv waargenomen. Vermoedelijk betreft dit een slootvulling, die gezien de beperkte omvang van de verstoring verder geen invloed op de verwachting heeft. Het uiterste oosten van het gebied was ten tijde van het veldonderzoek ontoegankelijk. Dit gebied overlapt deels met een historisch erf, maar er hebben later ook schuren gestaan. Gezien de mate van verstoring hier onbekend is, kunnen hier nog wel resten aanwezig zijn. Daarom kan hier vooralsnog de hoge verwachting worden gehandhaafd.

Advies

In het plangebied bestaat het voornemen om circa 44 woningen te realiseren. Hierbij zullen in meer of mindere mate in het gebied graafwerkzaamheden plaatsvinden. De kans is groot dat hierbij het archeologisch relevante niveau (vanaf 40 cm -Mv) verstoord zal raken. Daarom wordt een vervolgonderzoek (karterende en eventueel waarderende fase) geadviseerd. Dit kan het beste middels een proefsleuvenonderzoek (IVO-P). Voor een dergelijk onderzoek is een Programma van Eisen (PvE) noodzakelijk die op voorhand door de bevoegde overheid, in deze de gemeente Druten, moet worden goedgekeurd.

Bovenstaande vormt een advies. Op grond van de resultaten van het rapport en het advies zal de bevoegde overheid (de gemeente Druten) een besluit nemen over de daadwerkelijke omgang met eventueel aanwezige archeologische waarden binnen het plangebied.

Inhoud

1. Aanleiding 1

2. Aard en doel van het archeologisch vooronderzoek 2

3. Afbakening van het plan- en onderzoeksgebied 3

4. Planvorming en consequenties toekomstig gebruik 5

5. Beleidskader 6

6. Landschap, geomorfologie en bodem 7

7. Beschrijving bekende archeologische kenmerken 10

8. Historische situatie, huidig gebruik en bodemverstoringen 16

9. Gespecificeerde archeologische verwachting 21

10. Resultaten veldonderzoek 24

11. Beantwoording onderzoeksvragen 28

12. Conclusie en Advies 29

13. Geraadpleegde bronnen 31

Bijlage 1: Archeologische periode-indeling voor Nederland 34

Bijlage 2: Plantekening 35

Bijlage 3: Archeologische beleidskaart van de gemeente Druten 36

Bijlage 4: Geologie 38

Bijlage 5: Stroomruggen 40

Bijlage 6: Geomorfologie 41

Bijlage 7: Hoogtekaart 42

Bijlage 8: Bodemkaart 44

Bijlage 9: Bodemkaart Land van Maas en Waal 45

Bijlage 10: Archeologische informatie 47

Bijlage 11: Boorpuntenkaart 48

Bijlage 12: Lithogenetisch profiel 49

Bijlage 13: Boorpunten op kadastrale minuutplan 50

Bijlage 14: Foto's van boringen 51

Bijlage 15: Boorbeschrijvingen 54

1. Aanleiding

In opdracht van Buro SRO heeft Transect b.v.[1] in juni 2024 een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd in een plangebied aan de Bikkeldam 2 in Horssen (gemeente Druten). De aanleiding voor het onderzoek vormt de aanvraag van een buitenplanse omgevingsplanactiviteit (BOPA) ten behoeve van de realisatie van een woonwijk met 44 woningen.

In het plangebied geldt in het omgevingsplan een Waarde – Archeologie 2, 3 en 5. Vanwege deze aanduiding is een archeologisch onderzoek verplicht bij bodemingrepen die groter zijn dan respectievelijk 100 m^2, 500 m^2, 1,0 ha en dieper dan 50 cm -Mv reiken. Dit betekent dat gezien de omvang van de het te wijzigen gebied (circa 1,5 ha) er een archeologisch onderzoek noodzakelijk is.

Het onderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de eisen van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 4.2 en het Plan van Aanpak (Melman, 2024).

[1] Transect b.v. voldoet aan de eisen zoals gesteld in de kwaliteitsnorm 'BRL SIKB 4000', versie 4.2, en is gecertificeerd door middel van een procescertificaat. Transect b.v. is certificaathouder van de volgende protocollen: 'KNA Protocol 4001 Programma van Eisen', 'KNA Protocol 4002 Bureauonderzoek', 'Protocol 4003 Inventariserend Veldonderzoek, variant Overig', 'Protocol 4003 Inventariserend Veldonderzoek, variant Proefsleuven' en 'Protocol 4004 Opgraven', en staat geregistreerd bij het RCE en de SIKB.

2. Aard en doel van het archeologisch vooronderzoek

Het archeologisch vooronderzoek bestaat uit een gecombineerd onderzoek, te weten een Archeologisch Bureauonderzoek (BO) en een Inventariserend Veldonderzoek (IVO), verkennende fase.

Het doel van het archeologisch bureauonderzoek is het specificeren van de archeologische verwachting, dat wil zeggen het aan de hand van beschikbare en nieuwe informatie over de archeologie, cultuurhistorie, geomorfologie, bodemkunde en grondgebruik, bepalen van de kans dat binnen het plangebied archeologische resten kunnen voorkomen. Hiervoor is onder andere het centraal Archeologisch Informatiesysteem (Archis) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) geraadpleegd, waarin de Archeologische MonumentenKaart (AMK) is opgenomen. Aanvullende (cultuur)historische informatie is verkregen uit historische kaarten. Om inzicht te krijgen in de opbouw en ontwikkeling van het landschap zijn onder andere de bodemkaart en beschikbare geologische en geomorfologische kaarten geraadpleegd. Ook is er navraag gedaan bij de historische vereniging Tweestromenland voor aanvullende informatie (via contactformulier op de website, 26-06-2024). Deze informatie is in deze rapportage verwerkt.

Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het toetsen en waar mogelijk bijstellen van de gespecificeerde archeologische verwachting, door het verzamelen van informatie over de feitelijke bodemopbouw, bodemreliëf en bodemintactheid in het plangebied. Hiermee ontstaat inzicht in de landschapsvormende processen en landschappelijke eenheden uit het verleden. Op basis hiervan kan een oordeel worden gegeven over waar, wanneer en in hoeverre het gebied in het verleden geschikt was voor de mens. Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd in de vorm van een booronderzoek (IVO-O). De toegepaste methodiek in het veld wordt beschreven bij de beschrijving van de veldresultaten (Hoofdstuk 10).

Het onderzoek probeert hiermee aan de hand van feitelijke informatie antwoord te geven op de volgende vragen:

- Hoe heeft het plangebied oorspronkelijk in het natuurlijk landschap gelegen?
- Zijn er binnen de bodemopbouw archeologisch relevante niveaus te onderscheiden en hoe diep liggen deze?
- In hoeverre zijn de archeologisch relevante niveaus nog intact (verstoring, erosie, afdekkend substraat)?
- Wat is de archeologische verwachting van het plangebied en in hoeverre is deze te differentiëren in laag, middelhoog en hoog?

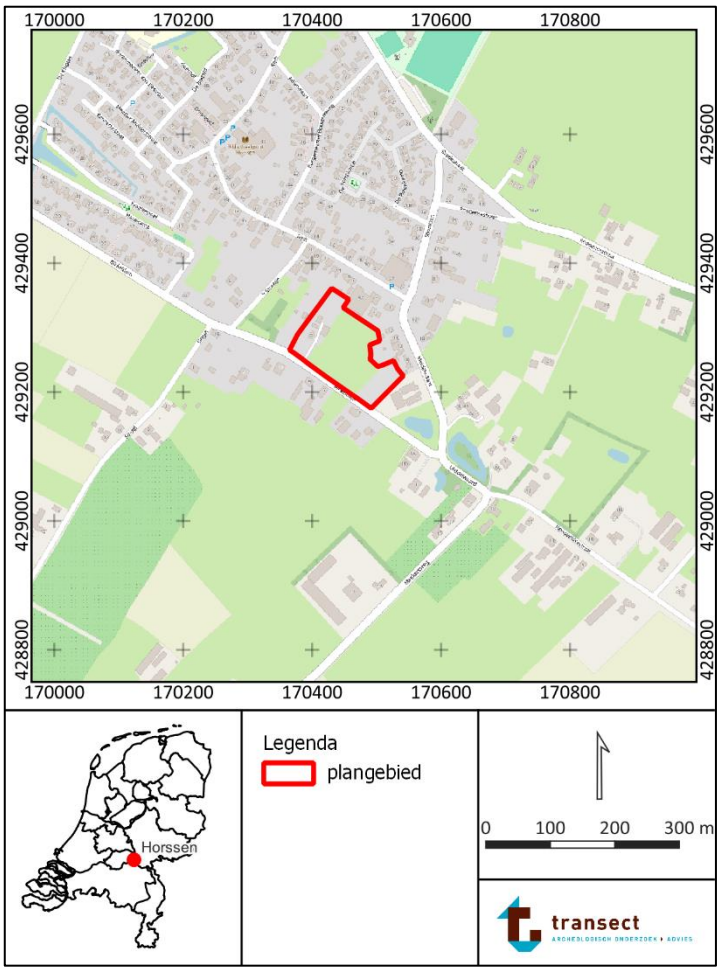
Het resultaat van het archeologisch vooronderzoek is dit rapport met een conclusie omtrent het risico dat eventueel aanwezige archeologische waarden in het plangebied worden verstoord als gevolg van de voorgenomen plannen. Op basis van dit rapport neemt het bevoegde overheid een beslissing in het kader van de vergunningverlening of planprocedure. Het rapport bevat waar mogelijk gegevens over de – verwachte – aan- of afwezigheid, aard, omvang, ouderdom, gaafheid, conservering en (relatieve) kwaliteit van archeologische waarden. Het bureauonderzoek is uitgevoerd conform protocol 4002 van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 4.2 (KNA 4.2). Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd conform protocol 4003 van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie versie 4.2 (KNA 4.2).

3. Afbakening van het plan- en onderzoeksgebied

Gemeente	Druten
Plaats	Horssen
Toponiem	Bikkeldam 2
Kaartblad	39H
Centrumcoördinaat	17[redacted]

Binnen het archeologisch bureauonderzoek is onderscheid gemaakt in het plangebied en het onderzoeksgebied. Het plangebied is het gebied waarin de geplande bodemingrepen zullen plaatsvinden. Het onderzoeksgebied omvat het plangebied en een deel van het direct omringende gebied en wordt bij het onderzoek betrokken om tot een beter inzicht te komen in de archeologische, (cultuur)historische en bodemkundige situatie in het plangebied. Het onderzoeksgebied beslaat in dit geval een straal van circa 500 meter rond het plangebied.

Het plangebied ligt aan de Bikkeldam 2 in Horssen (gemeente Druten). De ligging van het plangebied is weergegeven in figuur 1. Kadastraal gezien omvat het plangebied de gehele percelen HSN01 sectie F nummer 312 en 352. Het plangebied wordt in het zuiden begrensd door de Bikkeldam en de overige begrenzing wordt gevormd door de grenzen met aanliggende percelen. Het plangebied is circa 1,5 ha groot.



Figuur 1: Ligging van het plangebied (met rode lijnen aangegeven, bron: www.pdok.nl).

4. Planvorming en consequenties toekomstig gebruik

Kader	Aanvraag BOPA
Oppervlakte plangebied	1,5 ha
Planvorming	Realisatie woonwijk
Omvang verstoringen	Nieuwbouw circa 44 woningen en omringende voorzieningen
Bodemverstorende werkzaamheden	Graafwerkzaamheden, heiwerkzaamheden
Diepte verstoring	Onbekend (>50 cm)

In het plangebied bestaat het voornemen om een woonwijk met circa 44 woningen te realiseren. Om dit mogelijk te maken wordt het omgevingsplan gewijzigd. De bestaande bebouwing zal hiertoe gesloopt worden. Een (voorlopige) situatietekening van de beoogde indeling van het gebied is opgenomen in bijlage 2. Her is nog niet bekend waar en tot welke diepte er bodemingrepen plaatsvinden. De verwachting is dat in het hele terrein bodemingrepen noodzakelijk zijn voor de realisatie van de woningen, wegen, parkeerplaatsen, groen en nutsvoorzieningen. De gronden komen deels in particuliere eigendom en deels in eigendom van een woningbouwvereniging. De openbare gronden komen in eigendom van de gemeente. Er zijn geen effecten op het grondwaterpeil voorzien.

5. Beleidskader

Onderzoekskader	Aanvraag BOPA
Beleidskader	Omgevingsplan
Onderzoeksgrens	100 m^2 en dieper dan 50 cm –Mv
	250 m^2 en dieper dan 50 cm –Mv
	1,0 ha en dieper dan 50 cm –Mv

In 1992 heeft Nederland het Europees Verdrag inzake de bescherming van het archeologisch erfgoed ondertekend; ook wel het Verdrag van Malta of Valletta genoemd, naar het eiland en de plaats waar het is ondertekend. Het Verdrag is in 1998 geratificeerd en op 1 september 2007 via de Wet op de Archeologische Monumentenzorg (Wamz) geïmplementeerd. De Wamz is een wijzigingswet en omvat een wijziging van de Monumentenwet 1988, de Wet Milieubeheer, de Ontgrondingenwet en de Woningwet, op grond waarvan overheden onder andere bij bodemingrepen verplicht rekening moeten houden met het behoud van archeologische waarden. Sinds juli 2016 is het behoud en beheer van het Nederlandse erfgoed geregeld door Erfgoedwet, die de Monumentenwet 1988 vervangt. Het deel van het erfgoedbeheer dat betrekking heeft op de besluitvorming in de fysieke leefomgeving is sinds 1 januari 2024 opgenomen in de Omgevingswet. Hierin is bepaald dat gemeentes rekening moeten houden met het belang van het behoud van cultureel erfgoed bij het vaststellen van het omgevingsplan. Hieronder vallen dus ook bekende en/of aantoonbaar te verwachten archeologische monumenten. Dit is vastgesteld in het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) artikel 5.130, lid 1. In het belang van de archeologische monumentenzorg kan een gemeente vanuit het Omgevingsplan lokale regels stellen door monumenten (concreet) in de bodem te beschermen of ze juist vakkundig op te laten graven (lid 3, 4 en 5). Ook kunnen ze vanuit het Omgevingsplan eisen stellen aan het onderzoek, waaronder het onderzoeksthema en de onderzoeksvorm. Gemeentes hebben tot 2031 om tot een Omgevingsplan op te stellen. Tot die tijd geldt een Tijdelijk Omgevingsplan.

In het Omgevingsplan van de gemeente Druten staat dat het plangebied een Waarde – Archeologie 2, 3 en 5 heeft (bron: omgevingswet.overheid.nl). Deze regels zijn gebaseerd op de gemeentelijke beleidskaart, waarop aan het plangebied een archeologische waarde (2), hoge verwachting (3) en lage verwachting (5) is toegekend. (Heeringen e.a., 2013; bijlage 3). Bij bouwwerken en/of bodemingrepen die groter zijn dan respectievelijk 100 m^2, 500 m^2 en 1,0 ha én die dieper reiken dan 50 cm -Mv is daarom archeologisch (voor)onderzoek noodzakelijk. Gezien het grotere verstoringsoppervlakte en -diepte betekent dat in dit geval er in het kader van de aanvraag van een BOPA een archeologisch (voor)onderzoek noodzakelijk is (zie hoofdstuk 4).

In het kader van de aanvraag van een BOPA dient de aanvrager een rapport aan de gemeente te overleggen, waarin de archeologische waarde van het plangebied naar het oordeel van Burgemeester en Wethouders in voldoende mate is vastgesteld. Afhankelijk van de uitkomsten van het archeologisch (voor-)onderzoek dat hiervoor nodig is, kunnen aan de ontwikkeling regels worden verbonden ter behoud van belangrijke archeologische waarden. Deze kunnen bestaan uit technische aanpassingen of een veiligstellende opgraving. Het archeologisch vooronderzoek kan hiertoe worden uitgebreid met een al dan niet gecombineerd karterend en waarderend onderzoek, zodat op basis van de KNA-waarderingssystematiek een waardestelling kan worden opgemaakt.

6. Landschap, geomorfologie en bodem

Archeoregio	Midden-Nederlands rivierengebied
Geomorfologie	Rivierduin
Maaiveld	5,9 – 7,3 m +NAP
Bodem	Poldervaaggrond, terp
Grondwater	GWT-VI

Landschapsgenese

Het plangebied ligt in het Midden-Nederlandse rivierengebied in het stroomgebied van de Maas en de Rijn (Berendsen, 2005). Reeds in het midden van de laatste ijstijd (het Weichselien; 50000 tot 15000 jaar v. Chr.) maakte dit gebied deel uit van een brede riviervlakte, waarbinnen de riviergeulen in een vlechtend patroon verspreid lagen. In deze geulen werd grof zand en grind afgezet, dat geologisch gezien wordt gerekend tot de Formatie van Kreftenheye (5.1.2e e.a., 2003). De aanwezigheid van grof zand en grind in de afzettingen wijst op hoge stroomsnelheden en sterke variaties in de (piek)afvoer (als gevolg van grote hoeveelheden (smelt)water). Op andere momenten lag de bedding van de riviervlakte langere perioden droog. In die perioden is juist vanuit de drooggelegen vlakte fijner rivierzand verstoven door sterke winden. Dit zand werd dan langs de randen van de riviervlakte afgezet. Hierdoor konden op grote schaal rivierduinen ontstaan (Berendsen en Stouthamer, 2001).

Vanaf 15000 jaar geleden begon dit beeld enigszins te veranderen aangezien toen het klimaat geleidelijk begon te verbeteren. In eerste instantie was sprake van enkele relatief kortdurende warmere perioden (respectievelijk het Bølling- en Allerød-interstadiaal; 15900 tot 15000 jaar geleden en 14800 tot 13400 jaar geleden). Gedurende deze perioden nam de vegetatie toe en werd de afvoer van rivierwater beter verdeeld. De riviergeulen begonnen te meanderen en sneden zich in de riviervlakte in, waardoor langzamerhand een rivierdal ontstond. In het dal werd tijdens overstromingen zogenaamd “Hochflutlehm” afgezet, ook wel bekend als de Laag van Wijchen binnen de Formatie van Kreftenheye (5.1.2e e.a., 2003; Bennema en Pons, 1952).

Pas vanaf circa 10000 jaar v. Chr., in het Holoceen, zetten de warmere klimaatomstandigheden definitief door. De vegetatie nam toen in rap tempo toe, en legde de verstuivingen van rivierzand aan banden. Ook werden de verschillen in afvoer van rivieren steeds kleiner en stabiliseerden zich de oevers. Door deze stabilisatie traden de rivieren alleen nog bij hoogwater buiten hun oevers. De klei, die bij hoogwater buiten de oevers werd afgezet (overstromingsafzettingen), wordt eveneens gerekend tot de Laag van Wijchen. De zich insnijdende meanderende rivieren gingen onder invloed van een voortdurend stijgende zeespiegel in het Holoceen over in accumulerende meanderende rivieren, die meermalen hun loop verlegden en daardoor verschillende stroomgordels ontwikkelden. Hierdoor vond in het grootste deel van het rivierengebied afzetting plaats van zand (beddingafzettingen), zandige klei (oeverafzettingen) en zware klei (komafzettingen), die werden afgewisseld door veen. Daarbij werden de oudere afzettingen door jongere begraven. Het moment waarop dit optreedt, hangt af van de ligging van de zogenaamde terrassenkruising (Berendsen en Stouthamer, 2001). De terrassenkruising is het punt waarop de netto insnijding overgaat in een netto accumulatie van sediment. De ligging van dit punt ligt niet vast maar is afhankelijk van het debiet, de sedimentlast van een rivier en de stijging c.q. daling van de zeespiegel. 5.1.2e e.a., 2001) vermoeden dat de terrassenkruising rond 3000 voor Chr. in de omgeving van Horssen heeft gelegen. Daarna raakten de Laat-Pleistocene en Vroeg-Holocene afzettingen afgedekt met holocene rivierafzettingen en kon veenvorming optreden op de plekken die verder verwijderd van een rivier

lagen. Uiteindelijk raakte het volledige Laat-Pleistocene dal opgevuld met Holoceen sediment en konden rivieren buiten het oude rivierdal treden.

Geologie
Volgens de geologische kaart van de gemeente Druten zijn er in het zuiden van het plangebied oevers van de stroomrug Wijchens Maasje te verwachten (bijlage 4). Deze liggen op afzettingen van de Formatie van Kreftenheye. Het plangebied bevindt zich op het Kreftenheye-5 terras. In het noordwesten wordt een begraven rivierduin verwacht (bijlage 4).

Op basis van een boring uit het Dinoloket, gezet op 200 m ten westen van het plangebied, bestaat de ondergrond vanaf maaiveld uit matig tot sterk siltige klei van de Formatie van Echteld. Dit zijn holocene rivierkleiafzettingen. Deze kleiafzettingen liggen op een laag matig fijn zand, waarvan de top zich bevindt op 280 cm -Mv (3,3 m +NAP). De zandlaag is 40 cm dik en is onderdeel van de Formatie van Boxtel, het Laagpakket van Delwijnen en betreft rivierduinafzettingen. Vanaf een diepte van 320 cm -Mv (2,9 m +NAP) is matig grof, sterk grindig zand aanwezig. Dit is onderdeel van de Formatie van Kreftenheye en betreffen terrasafzettingen (bron: www.dinoloket.nl; boring B39H1423; 170.181 / 429.391 (RD)).

Geomorfologie
Op de geomorfologische kaart van het rivierengebied van Cohen e.a. (2012) ligt op 90 m ten zuiden van het plangebied de Wijchens Maasje stroomrug (bijlage 5). Deze stroomrug is actief geweest tussen circa 3500 v.Chr. en 1700 v. Chr. (bron: Cohen e.a., 2012). In het plangebied zijn, met name in het zuiden, oeverafzettingen van deze rivier te verwachten. In het noorden worden komafzettingen verwacht.

Volgens de geomorfologische kaart ligt het plangebied in het zuiden op rivierduin (kaartcode 11B57; bijlage 6). Op 50 m ten zuiden van het plangebied ligt een stroomrugglooiing (kaartcode 3H43).

Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)
Op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) is te zien dat het plangebied op de overgang van een relatief hoger gebied in het noord(west)en en een wat lager gebied in het zuiden ligt (bijlage 7). De hoogste delen van het landschap komen overeen met de ligging op een rivierduin en in de historische kern van Horssen. Het maaiveld ligt hier op circa 7,9 m +NAP. De lagere zone bij het Wijchens Maasje ligt op circa 6,5 m +NAP. In het plangebied zelf zijn ook maaiveldhoogteverschillen zichtbaar. Rondom de bestaande bebouwing ligt het maaiveld het hoogst, op circa 7,3 m +NAP. Het weiland in het oosten van het plangebied heeft een maaiveldhoogte van circa 6,3 m +NAP. Door het weiland loopt een geulvormige laagte (5,9 m +NAP). Deze laagte komt overeen met een voormalige watergang die reeds gedempt is. Het meest noordoostelijke hoekje van het plangebied is de laagste zone in het plangebied, op 6,5 m +NAP. De overgang tot de omliggende percelen is scherp, wat mogelijk wijst op een afgraving of ophoging. De meest zuidoostelijke kavel vertoont opvallende maaiveldhoogteverschillen met een scherpe rand. Dit lijken niet-natuurlijke ophogingen, maar gezien het gebied nu vrijwel geheel begroeid is, kan dit niet worden vastgesteld. Mogelijk betreft dit een crossbaan.

Bodem
Volgens de bodemkaart zijn in het zuiden van het plangebied poldervaaggronden te verwachten (kaartcode Rn95C, bijlage 8, www.pdok.nl). Deze gronden zijn over het algemeen kalkhoudende, sterk zandige kleigronden met een grijze, door oxidatie rood-gevlekte ondergrond, die niet slap is. Daarbij worden ze gekenmerkt door een grijze humusarme bovengrond (De Bakker, 1966).

In het noorden van het plangebied is een terp gekarteerd (kaartcode lTerp). Dit zijn antropogeen opgebrachte gronden, op de natuurlijke bodem.

Op de oude bodemkaart van Pons (1953) is meer detail te zien op basis van de verschillende bodems in het plangebied (bijlage 9). In het noorden van het plangebied is een homogeen lemige en/of slibhoudende stuifzandgrond aangetroffen die hoog is en diep tot zeer diep lemig en/of slibhoudend is (kaartcode Zsm2). In het zuiden zijn grijze, roestige komkleigronden gekarteerd (kaartcode Rk3).

Grondwater

De grondwatertrap in het plangebied is VI (op de bodemkaart). Dit houdt in dat de gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) tussen de 40 – 80 cm -Mv voor kan komen. De gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG) kan daarentegen beneden 120 cm -Mv liggen. De wisselingen in grondwaterstanden leiden ertoe dat organische resten, zoals bot- of plantenmateriaal, binnen 120 cm -Mv worden aangetast als gevolg van oxidatie. Binnen 120 cm -Mv kunnen wel anorganische resten, zoals vuursteen en aardewerk, of verbrande organische resten worden aangetroffen. Beneden 120 cm -Mv kunnen daarnaast theoretisch gezien ook onverbrande organische resten worden aangetroffen.

7. Beschrijving bekende archeologische kenmerken

Wettelijk beschermd monument	Nee
AMK terrein	Nee
Verwachting gemeentelijke kaart	Hoge waarde, hoge verwachting en lage verwachting
Archeologische waarden en/of informatie	Nee

Wettelijk beschermde status
Het plangebied heeft volgens het centraal archeologisch informatiesysteem (Archis) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) geen archeologisch wettelijk beschermde status.

Archeologische Monumentenkaart (AMK)
Het plangebied is niet opgenomen op de Archeologische MonumentenKaart (AMK).

Archeologische verwachting
Op de gemeentelijke beleidskaart kent het plangebied een hoge waarde, hoge verwachting en lage verwachting. De hoge waarde in het noordwesten van het plangebied is gebaseerd op de ligging van het plangebied binnen de historische kern van Horssen. De hoge verwachting is gebaseerd op de verwachte ligging op oeverafzettingen van het Wijchens Maasje en de lage verwachting is gebaseerd op de ligging in een komgebied (Heeringen e.a., 2013; bijlage 3).

Bekende archeologische waarden
In het plangebied zijn voor zover bekend in het verleden geen archeologische waarnemingen gedaan en heeft in het verleden niet eerder onderzoek plaatsgevonden.

In de omgeving van het plangebied is wel informatie bekend (bijlage 10). In tabel 1 is een overzicht gegeven van de verschillende onderzoeken in de omgeving van het plangebied, in tabel 2 zijn de verschillende vondstmeldingen weergegeven.

Informatie uit overige bronnen
Er is geen aanvullende informatie uit overige bronnen verkregen.

Uit de onderzoeken in de omgeving blijkt dat het onderzoeksgebied in een gebied met rivierduinen ligt. Het plangebied ligt hierbij mogelijk op de flank van een rivierduin op de overgang naar een pleistoceen terras. De pleistocene afzettingen in het gebied zijn veelal afgedekt door oever- of komafzettingen van het Wijchens Maasje. Ook in het plangebied wordt dit verwacht. In de directe omgeving van het plangebied zijn diverse meldingen gemaakt van de aanwezigheid van een oude woongrond, waarin ook archeologische indicatoren uit met name de periode IJzertijd – Nieuwe tijd zijn aangetroffen. Een oude woongrond kenmerkt zich door een humeuze, rommelige laag met hierin archeologische indicatoren, zoals fosfaat, houtskool, aardewerk e.d. Ook het plangebied ligt deels op een oude woongrond volgens de Bodemkaart. Er zijn tot op heden nog weinig archeologische vindplaatsen vastgesteld, omdat de archeologisch relevante niveaus door verspoeling en/of moderne verstoringen zijn aangetast.

Tabel 1: Overzicht van de archeologische onderzoeken rondom het plangebied (<500 m).

Zaak-ID	Toponiem	Afstand-windrichting	Type onderzoek	Bevindingen	Bron
5455256100 **5455264100**	-	40 m ten westen	Booronderzoek	Op basis van het onderzoek bestaat de ondergrond uit rivierduinafzettingen die zijn afgedekt door kom- en oeverafzettingen. De bovenste 50 – 100 cm is humeus en bevat archeologische indicatoren, bestaande uit baksteen, aardewerk en houtskool.	Archis3 (eerste bevindingen)
4832366100 **4832374100**	Rijdt 27	80 m ten westen	Booronderzoek	De ondergrond in het gebied bestaat uit rivierduinafzettingen, waarop in delen van het plangebied een oude woongrond is gevormd. In de oude woongrond is handgevormd aardewerk waargenomen. Er is in deze zone sprake van een hoge archeologische verwachting. In delen van het terrein waar de rivierduinafzettingen hoger lagen, zijn geen oude woongronden (meer) aanwezig. Hier is sprake van een lage verwachting.	Barth, 2020
5456706100 **5456714100**	Bikkeldam 10	165 m ten westen	Booronderzoek	Op basis van het onderzoek bestaat de ondergrond uit oeverafzettingen van het Wijchens Maasje op komafzettingen van de Laag van Wijchen op Terrasafzettingen. Binnen de terrasafzettingen is een restgeul aangetroffen uit het Pleistoceen. Er ontbreken archeologische lagen en indicatoren en hierom is de verwachting naar laag bijgesteld.	Ten Broeke, 2024
2057979100	De Kraaienpoel	215 m ten westen	Booronderzoek	In het gebied zijn oever- en komafzettingen op pleistocene afzettingen aangetroffen. De diepte van de pleistocene afzettingen wisselt in het gebied tussen circa 1,0 en 2,5 m -Mv. Ook is er een geul aangetroffen in de pleistocene afzettingen. Er	Meij, 2003

				ontbreken archeologische indicatoren en lagen en daarom wordt de verwachting naar laag bijgesteld.	
2183382100	De Klaptes	350 m ten noordwesten	Booronderzoek	In het gebied zijn rivierduinafzettingen afgedekt door kom- of oeverafzettingen van het Wijchens Maasje aangetroffen. In een klein deel van het terrein zijn fosfaatplekken waargenomen. In de rest van het terrein ontbreken archeologische indicatoren en lagen en daarom wordt de verwachting naar laag bijgesteld.	Oudhof e.a., 2008
3992404100 **5163129100** **5366578100**	De Rijdt 63-65	300 m ten noordwesten	Booronderzoek, proefsleuvenonderzoek	De ondergrond in het gebied bestaat uit rivierduinafzettingen of terrasafzettingen die zijn afgedekt door verspoelde rivierduinafzettingen en een cultuurlaag. De top wordt gevormd door een recente bouwvoor. Bij het proefsleuvenonderzoek in een deel van het gebied is één paalspoor en geen vondsten aangetroffen. Er is geen sprake van een vindplaats.	De Rouw e.a., 2016; Hanemaaijer, 2022; De Hoop en Scheeringa, 2023;
2365098100	Burgemeester Bouwensweg	175 m ten noordwesten	Booronderzoek	Binnen 2,0 m -Mv zijn geen rivierduinafzettingen waargenomen, waardoor de archeologische verwachting voor de periode Paleolithicum – Romeinse tijd niet kon worden getoetst. Binnen 2,0 m -Mv ontbreken antropogene ophogingslagen die wijzen op bewoning in de Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd.	Leuvering, 2014
3997184100 **3997192100**	Rijdt 52 en 56	335 m ten noorden	Booronderzoek	Tijdens het booronderzoek zijn rivierduinafzettingen aangetroffen, waarvan de top grotendeels bleek omgewerkt. In één boring is er nog een B-horizont aanwezig. De verwachte	Hanemaaijer, 2016

				oude woongrond is niet aangetroffen en daarom wordt de verwachting naar laag bijgesteld.	
5107458100	Molenweg ong.	430 m ten noorden	Booronderzoek	Op basis van het onderzoek bestaat de ondergrond uit komafzettingen. Er zijn hier geen potentiële archeologische niveaus in aangetroffen en daarom is er sprake van een lage archeologische verwachting.	Bosman e.a., 2022
2133956100 **2203445100**	Bredestraat	280 m ten noorden	Booronderzoek, proefsleuvenonderzoek	Op basis van de onderzoeken bestaat de ondergrond uit verspoelde rivierduinafzettingen. Er zijn een archeologische sporen en vondsten aangetroffen.	Corver en Van Zijverden, 2008
2317494100	Middelwaard	40 m ten noordoosten	Booronderzoek	Op basis van het onderzoek zijn er rivierduinafzettingen waargenomen, waarop een recent verstoorde laag aanwezig is met recent bouwpuin. Er zijn geen archeologische sporen of vondsten aangetroffen.	Exaltus en Orbons, 2011
5462416100	Roedensestraat 23	380 m ten noordoosten	Booronderzoek	De ondergrond in het gebied bestaat uit komafzettingen op een verspoelde rivierduin. De archeologische verwachting is hierom laag.	Van Essen, 2023
2230394100	Hoogveldsestraat 10	380 m ten oosten	Booronderzoek	Tijdens het veldonderzoek is vastgesteld dat de ondergrond bestaat uit rivierduinafzettingen, die grotendeels verspoeld zijn. Hierop bevinden zich komafzettingen. Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.	Bongers, 2009

Tabel 2: Overzicht van de vondstmeldingen rondom het plangebied (<500 m).

Zaak-ID	Toponiem	Afstand-windrichting	Datering	Type onderzoek	Omschrijving vondstmelding
2976105100	Horssen	460 m ten westen	IJzertijd – Nieuwe tijd	Archeologisch: (veld)kartering	De vondst van diverse fragmenten aardewerk uit de periode IJzertijd – Nieuwe tijd en een fragment glas uit de Nieuwe tijd.
2976146100	Horssen	410 m ten westen	IJzertijd – Nieuwe tijd	Archeologisch: (veld)kartering	De vondst van diverse fragmenten aardewerk uit de periode IJzertijd – Nieuwe tijd.
2976162100	Horssen	450 m ten westen	IJzertijd – Nieuwe tijd	Archeologisch: (veld)kartering	De vondst van diverse fragmenten aardewerk uit de periode IJzertijd – Nieuwe tijd.
2840016100	-	45 m ten noorden	IJzertijd – Nieuwe tijd	Niet-archeologisch: Kartering	Op een bouwland tussen erven zijn diverse fragmenten aardewerk uit de periode IJzertijd – Nieuwe tijd aangetroffen.
2976268100	-	150 m ten oosten	Vroege Middeleeuwen – Late Middeleeuwen	Archeologisch: (veld)kartering	De vondst van drie fragmenten aardewerk uit de periode Vroege – Late Middeleeuwen
2976284100	Horssen	245 m ten oosten	IJzertijd	Archeologisch: (veld)kartering	De vondst van een fragment handgevormd aardewerk uit de IJzertijd.
2976292100	Horssen	290 m ten oosten	IJzertijd – Late Middeleeuwen	Archeologisch: (veld)kartering	De vondst van een fragment handgevormd aardewerk uit de IJzertijd een fragment grijsbakkend gedraaid aardewerk uit de Late Middeleeuwen.
2976316100	Horssen	335 m ten oosten	IJzertijd	Archeologisch: (veld)kartering	De vondst van een fragment handgevormd aardewerk uit de IJzertijd.
2976308100	Horssen	325 m ten oosten	IJzertijd	Archeologisch: (veld)kartering	De vondst van drie fragmenten handgevormd aardewerk uit de IJzertijd.

2976332100	Horssen	400 m ten oosten	IJzertijd – Nieuwe tijd	Archeologisch: (veld)kartering	De vondst van diverse fragmenten aardewerk uit de periodes IJzertijd – Vroege Middeleeuwen tot Nieuwe tijd.

8. Historische situatie, huidig gebruik en bodemverstoringen

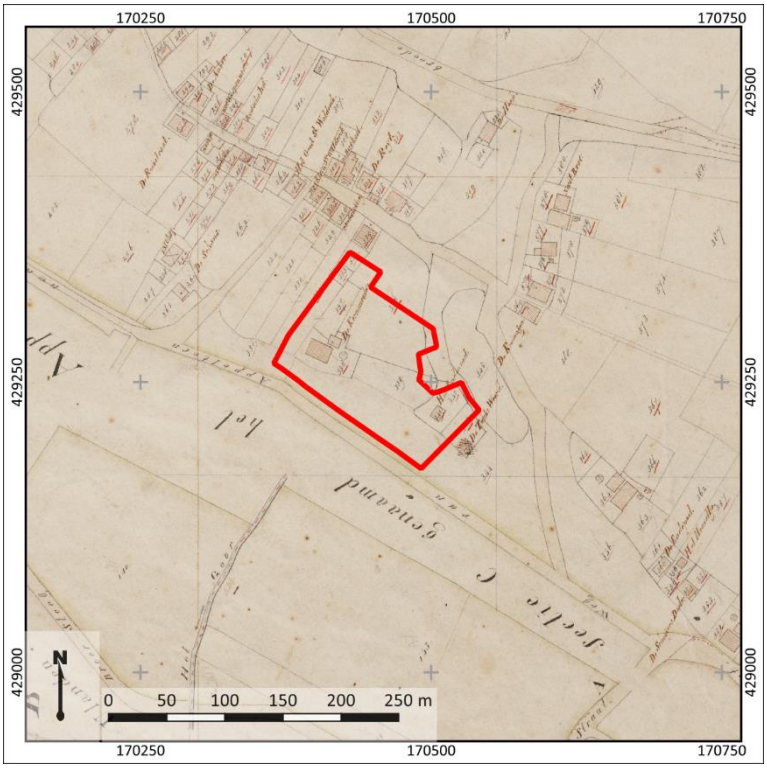
Landschapstype	Midden-Nederlands rivierengebied
Cultuurhistorische elementen	Nee
Aard historisch landgebruik	Huis, erf, bouwland, boomgaard en tuin
Historische bebouwing aanwezig	Ja
Bebouwing van cultuurhistorische waarde	Nee

Het grondgebruik, dat over de jaren heen in het plangebied heeft plaatsgevonden, kan zijn sporen in de ondergrond hebben achtergelaten. Enerzijds herbergen oude kaarten informatie omtrent voormalig landgebruik die inzicht kan geven in de aanwezigheid van archeologische vindplaatsen (bijvoorbeeld historische boerenplaatsen en wegen), maar anderzijds ook in de negatieve effecten, die landgebruik op de oorspronkelijke bodem heeft gehad (en daarmee op eventueel aanwezige archeologische resten). Met dit laatste wordt niet alleen gedoeld op omwerking van de bodem door omwoeling, egalisatie, ontgraving en sanering, maar ook ophoging en ontwatering die kunnen hebben geleid tot verkleuring, verdroging en verstikking van de bodem.

Historische achtergronden van het cultuurlandschap en -situatie
Het plangebied bevindt zich net ten zuiden van de historische kern van Horssen. De eerste ontginningen in het gebied centreerden zich op hoger- en droger gelegen delen van het gebied, zoals de oeverwallen van het Wijchens Maasje of de hoger gelegen rivierduinen. Ten behoeve van de ontginning werden sloten en greppels aangelegd, ter afwatering van het gebied naar de rivieren. Deze greppels werden daarbij ook gebruikt voor perceelverdeling. De oeverwallen zijn ontgonnen in de 8^{e} tot de 10^{e} eeuw. In de 13^{e} en 14^{e} eeuw is ook het komgebied ontgonnen (Haartsen, 2011). Op de oudst geraadpleegde kaart van het plangebied, de Kadastrale Minuutplan uit 1811-1832, is te zien dat binnen het plangebied twee huisplaatsen aanwezig zijn. De westelijke huisplaats heet 'De Kernmeulen' en bevat een woning, schuur en hooimijt. Het oostelijke huis heet 'Het Eendennest' en bestaat alleen uit een woning met omliggend erf. De onbebouwde percelen in het plangebied zijn eigendom van de eigenaren van de huisplaatsen en in gebruik als bouwland, tuin of boomgaard volgens de Oorspronkelijk Aanwijzende Tafels (OAT's). Vanaf 1880 verdwijnt huisplaats 'Het Eendennest' op de kaarten. De Kernmeulen blijft bestaan. Vanaf 1955 zijn er weer enkele schuren in het oosten van het plangebied ingetekend, maar deze verdwijnen ook weer. Het landgebruik in de rest van het plangebied verandert niet.

Militair Erfgoed
Op de Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (IKME) is het plangebied niet aangeduid als aandachtsgebied. Ook zijn er geen verwachtingen op militaire objecten, raketinslagen of aan de Wereldoorlogen gerelateerde verschijnselen (bronnen: www.ikme.nl; www.vergeltungswaffen.nl, www.bunkerinfo.nl; www.tracesofwar.com, www.explosievenopsporing.nl).

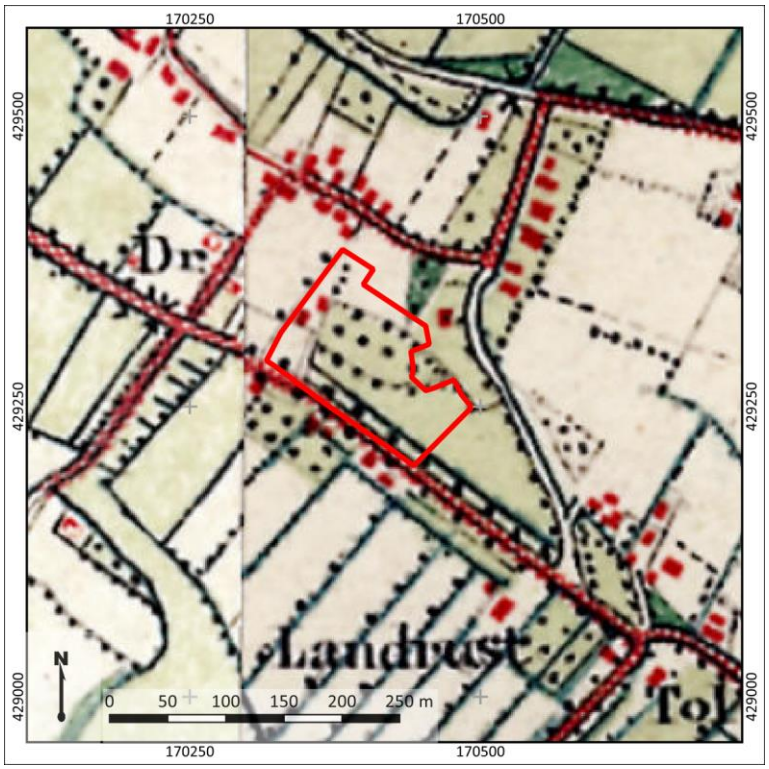
Huidig gebruik en bodemverstoringen
Het plangebied is ten tijde van het veldonderzoek bebouwd met een woning (circa 115 m^{2}), en drie schuren uit 1947 (circa 300 m^{2}). Er zijn geen bouwtekeningen voorhanden van de bestaande of voormalige bebouwing bij de opdrachtgever. Het is hierom niet bekend tot welke diepte er bodemingrepen hebben plaatsgevonden ten behoeve van de aanleg van de bebouwing. In het plangebied heeft in het verleden een bodemonderzoek plaatsgevonden. Er zijn hierbij lichte vervuilingen aangetroffen. Dit onderzoek wordt in de nabije toekomst geactualiseerd (bron: opdrachtgever).



Figuur 2: Het plangebied (rood omlijnd) op het Kadastrale Minuutplan uit 1811-1832 (bron: beeldbank.cultureelerfgoed.nl).



Figuur 3: Uitsnede van een topografische kaart uit 1880 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



Figuur 4: Uitsnede van een topografische kaart uit 1900 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



Figuur 5: Uitsnede van een topografische kaart uit 1935 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



Figuur 6: Uitsnede van een topografische kaart uit 1955 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



Figuur 7: Uitsnede van een topografische kaart uit 1975 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



Figuur 8: Uitsnede van een topografische kaart uit 1995 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven.



Figuur 9: Uitsnede van een luchtfoto uit 2019. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven (bron: www.pdok.nl).

9. Gespecificeerde archeologische verwachting

Op basis van het bureauonderzoek is er in het plangebied sprake van een hoge archeologische verwachting in het plangebied. Het plangebied bevindt zich landschappelijk gezien in het zuiden op oeverafzettingen van het Wijchens Maasje die zijn afgezet op pleistocene terrasafzettingen van de Formatie van Kreftenheye of op lage rivierduinafzettingen van de Formatie van Boxtel, het Laagpakket van Delwijnen. In het noorden van het plangebied worden er komafzettingen op terras- of rivierduinafzettingen verwacht. Op de terras- en rivierduinafzettingen zijn archeologische resten vanaf de periode Laat-Paleolithicum te verwachten en het niveau is bewoonbaar geweest totdat deze vernatte en werd afgedekt door afzettingen vanuit het Wijchens Maasje. In het zuiden van het plangebied, waar oeverafzettingen van het Wijchens Maasje worden verwacht, is dit waarschijnlijk vanaf het actief worden van de Wijchens Maasje stroomrug in het Neolithicum. In het noorden is dit afhankelijk van de diepteligging van de rivierduinafzettingen en de periode waarin deze vernat is geraakt. De oevers van het Wijchens Maasje zijn vanaf het Neolithicum een gunstige locatie voor bewoning geweest. Dit wordt ook bevestigd door de vondst van meerdere vindplaatsen nabij het plangebied op de stroomrug. Hierbij zijn met name vondsten uit de periode IJzertijd – Vroege Middeleeuwen gedaan. In het plangebied geldt hierom een hoge archeologische verwachting voor de periode Laat-Paleolithicum – Late Middeleeuwen.

Voor de periode Nieuwe tijd geldt een hoge archeologische verwachting aangezien in het plangebied twee huisplaatsen aanwezig zijn op een topografische kaart uit de 19de eeuw. De verwachting is hoog dat er resten van deze huisplaatsen en/of voorgangers hiervan zijn aan te treffen in het plangebied.

Stratigrafische positie
In het plangebied zijn drie potentiële archeologisch relevante niveaus aanwezig.

- Het oudste niveau betreft de top van de terrasafzettingen van de Formatie van Kreftenheye of de rivierduinafzettingen van de Formatie van Boxtel, het Laagpakket van Delwijnen. Hierin worden archeologische resten verwacht vanaf het Laat-Paleolithicum totdat de afzettingen zijn afgedekt met holocene rivierafzettingen. Dit kan, afhankelijk van de diepteligging, tussen het Neolithicum en de Late Middeleeuwen zijn geweest.
- De oeverafzettingen van de Wijchens Maasje stroomrug in het zuiden van het plangebied zijn waarschijnlijk in het Neolithicum afgezet en vormen vanaf dit moment een gunstige locatie voor bewoning. Deze afzettingen worden al vanaf maaiveld verwacht.
- Archeologische resten uit de periode Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd worden verwacht in/op ophogingslagen op de natuurlijke afzettingen. Deze kunnen al vanaf maaiveld worden verwacht.

Complextypen
In het plangebied kunnen archeologische resten van jachtkampementen worden aangetroffen. Jachtkampementen kenmerken zich door een dichte vondstenstrooiing van onder andere fragmenten bewerkt vuursteen, hetgeen met name afhankelijk is van de langdurigheid en/of intensiteit van eventuele bewoning op die plek. De omvang ervan kan variëren tussen circa 100 en 1000 m^2.

In het plangebied kunnen nederzettingssporen worden aangetroffen in de vorm van (verhoogde) huisplaatsen (boerderijen). Huisplaatsen kenmerken deze zich naar verwachting door de aanwezigheid van een cultuurlaag op en in de oever- of rivierduinafzettingen. In de omgeving van het plangebied typeren soortgelijke complexen zich door een de aanwezigheid van een oude woongrond en losse vondsten zoals scherven keramiek.

De gespecificeerde archeologische verwachting is nader weergegeven in onderstaande tabel 3.

Prospectiekenmerken, zoekstrategie en advies

Op basis van het onderzoek is er in het plangebied sprake van een hoge archeologische verwachting. Het plangebied ligt landschappelijk gezien in een overgangszone en het is daarom van belang om te weten wat de opbouw van de ondergrond precies is en op welke diepte de verschillende niveaus zich bevinden. Tevens is het van belang om te weten in hoeverre de niveaus nog intact zijn. Om dit te toetsen is geadviseerd om een verkennend booronderzoek uit te voeren (IVO-O). De methode van dit onderzoek is beschreven in hoofdstuk 10.

Tabel 3: Gespecificeerde archeologische verwachtingstabel.

	Archeologische verwachting			*Reden*
1	***Datering***	Hoog	Laat-Paleolithicum-Late Middeleeuwen	Vanwege de ligging op terras- of rivierduinafzettingen en op de oevers van de Wijchens Maasje stroomrug.
		Hoog	Nieuwe tijd	Vanwege de aanwezigheid van twee huisplaatsen op topografische kaarten in de 19de eeuw.
2	***Complextype***	Nederzettingen (jachtkamp), huisplaatsen, sporen van landgebruik		
3	***Omvang***	100-1000 m^2 (omvang jachtkamp); 500-2000 m^2 (omvang huisplaats, algemeen)		
4	***Diepteligging***	In de top van de pleistocene afzettingen (rivierduin- of terrasafzettingen), in de top van de oeverafzettingen van het Wijchens Maasje (vanaf maaiveld) en de antropogene ophogingslagen op de natuurlijke afzettingen (vanaf maaiveld).		
5	***Gaafheid en conservering***	-/+	Er zijn, naast de bestaande en te behouden bebouwing, geen verstoringen bekend. Vanwege de lage grondwaterstand zijn de conserveringsomstandigheden waarschijnlijk slecht.	
6	***Locatie***	Het hele plangebied.		
7	***Uiterlijke kenmerken (artefacten en type indicatoren)***	Vindplaatsen kenmerken zich naar verwachting door vondsten, cultuurlagen, ophogingslagen en/of een sporenniveau.		
8	***Mogelijke verstoringen***	Zie 5.		

10. Resultaten veldonderzoek

Onderzoeksmethodiek

Het doel van het booronderzoek is het toetsen van de gespecificeerde archeologische verwachting in het plangebied, zoals deze is opgesteld in Hoofdstuk 9. Hiertoe is in het plangebied een verkennend booronderzoek uitgevoerd (conform het opgestelde Plan van Aanpak; Melman, 2024). De boringen zijn daarbij gebruikt om de landschappelijke ligging, de bodemopbouw en de mate van intactheid ervan te bepalen. In totaal zijn in het plangebied tien boringen gezet (boring 1-10). Boring 11 is uiteindelijk gestaakt, aangezien het oostelijke deel van het plangebied niet toegankelijk was wegens dichte begroeiing en een hek. Wegens deze beperkingen is boring 10 verder naar het noordwesten verplaatst.

De boringen hebben een diepte tot maximaal 350 cm –Mv (tot in de top van de rivierduin- dan wel bedding-/terrasafzettingen) en zijn handmatig gezet met behulp van een Edelmanboor met een diameter van 7 cm. Beneden de grondwaterspiegel (circa 200 cm -Mv) is gebruik gemaakt van een gutsboor met een diameter van 3 cm. Bij de boring 1, waar uitsluitend sprake was van duinzand kon niet dieper dan 180 cm -Mv worden geboord. Vanaf deze diepte liep het zand onder invloed van het grondwater uit de boor. De boringen zijn gefotografeerd en vervolgens beschreven volgens de NEN5104 en de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB; SIKB 2008). Deze foto's en beschrijvingen zijn terug te vinden in bijlage 9 en 10.

De boringen zijn gelijkmatig in het plangebied uitgezet. De ligging van de boringen is opgenomen in bijlage 7. De coördinaten van de boorpunten zijn bepaald met een meetlint aan de hand van de bestaande topografie en de hoogte is afgeleid van het AHN (bron: www.ahn.nl).

Veldwaarnemingen

Ten tijde van het veldonderzoek is het plangebied grotendeels in gebruik als weiland met hoge begroeiing. In het westen is een woning met drie bijgebouwen aanwezig. Rondom de bebouwing is een verhoging aanwezig, naar verwachting (in ieder geval deels) opgebracht ten behoeve van deze bebouwing. Het noorden van het plangebied ligt relatief hoog, vermoedelijk het gevolg van de ligging op een rivierduin. Het maaiveld loopt af in oostelijke en zuidelijke richting, waarbij op de scheiding van de twee percelen nog een verlaging zichtbaar is. Deze komt overeen met de gedempte watergang. In het oosten is sprake van dichte begroeiing, bovendien is dit gedeelte afgesloten met een hek. Dit niet-toegankelijke deel is aangegeven op de boorpuntenkaart. Foto's van het plangebied ten tijde van het veldonderzoek zijn weergegeven in figuur 10.



Figuur 10: Foto's van het plangebied ten tijde van het veldonderzoek (26-06-2024). De linkerfoto is gezien vanaf boring 6 in westelijke richting, de rechterfoto vanaf boring 3 naar het zuiden.

Bodemopbouw en lithologie

In bijlage 12 is een lithogenetisch profiel opgenomen. De ligging ervan binnen het plangebied is te zien op de boorpuntenkaart. In het uiterste noorden van het plangebied (boring 1) bestaat de natuurlijke ondergrond uit matig tot sterk siltig zand. Het zand is matig grof en kalkloos. Het betreffen rivierduinafzettingen (Formatie van Boxtel, Laagpakket van Delwijnen). Naar boven toe is in meerdere mate sprake van ingespoelde klei in dit zand. De top van het rivierduinzand ligt in deze boring op 85 cm -Mv (6,0 m NAP). Hier wordt het duinzand afgedekt met een matig humeuze laag kleiig zand. Het zand is matig grof, kalkloos en donkerbruin tot bruingrijs van kleur. Het bevat spikkels houtskool. De top van deze laag ligt op 30 cm -Mv (6,5 m NAP). In het profiel in bijlage 11 is te zien dat het rivierduinzand afhelt in oostelijke en zuidelijke richting. In boring 2 ligt het duinzand op 185 cm -Mv (4,7 m NAP). Het is hier geheel grijs van kleur, eventuele bodemvorming ontbreekt. Het duinzand wordt in deze boring afgedekt met matig siltige, lichtgrijze, kalkloze klei. Deze is relatief stevig. Het betreft een laag komafzettingen van circa 15 cm dik. De top ligt op 170 cm -Mv (4,85 m NAP). Deze laag komklei is afgedekt met matig zandige, lichtbruingrijze klei. De klei is kalkloos en heeft een stevige consistentie. Het bevat roest- en mangaanvlekken en -concreties. Dit betreffen oeverafzettingen, naar verwachting van het Wijchens Maasje. De top van de oeverafzettingen ligt op 80 cm -Mv (5,75 m NAP). Ook in deze boring is sprake van een cultuurlaag in de top, op een diepte tussen 40-80 cm -Mv (6,22 – 5,79 m NAP). De bovenste 40 cm bestaat uit een moderne bouwvoor.

In boring 5, 6, 7 en 9 is onderin sprake van matig grof, veelal slecht gesorteerd zand. Het is zwak tot matig siltig en kalkloos. De top ligt tussen 300-345 cm -Mv (2,9 – 3,3 m NAP). Dit zand behoort geologisch gezien tot de Formatie van Kreftenheye (pleistocene terrasafzettingen). Het wordt geleidelijk tot diffuus afgedekt met matig tot sterk siltige, grijze tot (licht)blauwgrijze klei. Af en toe bevat deze wat grovere zandkorrels, met name dicht bij de terrasafzettingen. Deze klei wordt geïnterpreteerd als *Höchflutlehm* (Laag van Wijchen binnen de Formatie van Kreftenheye). De Laag van Wijchen is aanwezig vanaf circa 255-310 cm -Mv (3,3 – 3,7 m NAP). In de top is in boring 5 en 7 een zeer zwak humeuze, iets bruin gekleurde laklaag aanwezig. De laag van Wijchen wordt afgedekt met een laag matig tot sterk siltige, kalkloze klei. Deze klei is veelal grijs van kleur en bevat met name in de top veel roestvlekken of -concreties. Het heeft veelal een stevige tot matig stevige consistentie. Het betreffen komafzettingen, naar verwachting van het Wijchens Maasje. De top ligt op 95-170 cm -Mv (4,7 – 5,3 m NAP). In boring 5 en 6 is boven de komafzettingen matig zandige, bruingrijze klei aangetroffen. Deze is kalkloos, stevig en bevat roestvlekken. Dit zijn oeverafzettingen, eveneens van het Wijchens Maasje. De top ligt in deze boringen op 70-105 cm -Mv (5,3 – 5,5 m NAP). Boven de oeverafzettingen is wederom sprake van een matig zandige, humeuze cultuurlaag op 40-50 cm -Mv (5,8 – 5,9 m NAP). Hierboven is een moderne bouwvoor aanwezig. De komafzettingen in boring 7 en 9 worden afgedekt met donkerbruine, matig zandige klei met daarin rood baksteen en in boring 9 fragmenten grind en modern beton. In boring 7 is onderin donkergrijs, matig grof zand aanwezig. Boring 8 en 10 zijn in deze laag gestaakt wegens een ondoordringbare grind- of puinlaag. In boring 10 bevatte het een fragment van een moderne ritssluiting. Deze laag betreft een verstoringslaag dan wel opgebrachte grond. Gezien de ligging nabij een historisch erf is het wel mogelijk dat hieronder nog bijvoorbeeld uitbraaksleuven of overige bebouwingsresten onder liggen. Mogelijk is dit de reden voor het staken in een solide laag.

In boring 3 is vanaf 35 cm -Mv (5,9 m NAP) sprake van matig tot sterk zandige klei. Deze bevat zand- en kleibrokken en spikkels en brokjes rood en geel baksteen. Plaatselijk is dit sediment humeus. Deze boring is op 100 cm -Mv gestaakt in puin (5,3 m NAP). In boring 4 bestaat de ondergrond vanaf 40 cm -Mv uit bruine, matig zandige klei. Deze bevat zeer veel resten rood baksteen en mortel. Hierin zijn ook spikkels houtskool aanwezig. Vermoedelijk betreft dit een uitbraaksleuf. Deze boring is op 120 cm -Mv in puin gestaakt. In de top is een moderne bouwvoor gevormd.

Archeologische indicatoren

De opgeboorde grondmonsters zijn in het veld doorzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren. In de aangetroffen cultuurlaag zijn veelal spikkels en brokjes houtskool en rood baksteen aanwezig. Deze zijn niet verzameld, maar genoteerd in de boorstaten.

In boring 2 is in de cultuurlaag op 40-50 cm -Mv een fragment aardewerk gevonden. Dit betreft een vrij dikwandige, oxiderend gebakken scherf die op de breuk gereduceerd is. De buiten- en binnenzijde is beigekleurig. Het is een relatief hard baksel, waardoor een datering in de prehistorie onwaarschijnlijk is. Naar verwachting betreft dit een fragment aardewerk uit de Romeinse Tijd. Foto´s van deze vondst zijn opgenomen in figuur 11.



Figuur 11: Foto's van de scherf aardewerk uit boring 2.

Interpretatie

Op basis van het veldonderzoek is vastgesteld dat het plangebied aan de noord(west)kant op een rivierduin ligt. Deze is afgedekt met kom- en oeverafzettingen van het Wijchens Maasje. Verder zuidelijk gaat het rivierduinzand over naar terrasafzettingen. Deze worden afgedekt met de Laag van Wijchen. In de top is in twee boringen sprake van een zwak humeus vegetatieniveau, maar deze is onder natte omstandigheden gevormd. Dit wordt daarom niet als archeologisch relevant niveau aangemerkt. Boven de Laag van Wijchen zijn kom- op oeverafzettingen van het Wijchens Maasje aanwezig, die uitwiggen op de rivierduin. In de top van de bodemopbouw in het plangebied (zowel op de oeverafzettingen als het rivierduinzand) is een cultuurlaag aanwezig. Op basis van de onderzoeken in de omgeving van het plangebied is deze in de periode IJzertijd – Nieuwe Tijd de dateren. De aangetroffen scherf romeins aardewerk in boring 2 past binnen dit beeld. Gezien de aanwezigheid van bewoonbare oever- en rivierduinafzettingen kan de hoge verwachting in het plangebied gehandhaafd blijven. Resten uit de periode Laat-Paleolithicum – Mesolithicum worden niet verwacht in het plangebied. In het hoogste deel zal een eventuele vondstlaag zijn opgenomen in de cultuurlaag. In het met rivierklei afgedekte deel van de duin ontbreken sporen van bodemvorming, waardoor het aannemelijk is dat in ieder geval een deel van de top verspoeld is geraakt. Het is daarom de vraag in hoeverre hier nog resten uit de steentijd aanwezig zijn. De hoge verwachting geldt daarom met name voor de periode Neolithicum – Nieuwe Tijd.

Naar verwachting zijn de puinlagen in boring 10 te relateren aan de bebouwing die in de directe omgeving op het Kadastrale Minuutplan te zien is (bijlage 13). Hetzelfde geldt voor boring 4. De aangetroffen opbouw boven de puinlaag lijkt hier op een uitbraaksleuf, met name gezien de grote

hoeveelheid historisch bouwpuin. Gezien de nabijheid van twee historische erven kan ook de verwachting voor het zuidelijke deel (het gebied bij boring 7-10) gehandhaafd blijven. Vermoedelijk betreft de verstoringslaag in boring 9 een slootvulling, dit betreft dus een vrij lokale verstoring. Archeologische resten in het plangebied worden onder de moderne bouwvoor verwacht, op een diepte vanaf 35 cm -Mv (5,8-6,15 m NAP).

11. Beantwoording onderzoeksvragen

1. **Hoe heeft het plangebied oorspronkelijk in het natuurlijk landschap gelegen?**
   Het noordelijke deel van het plangebied ligt op een rivierduin. De lagere delen van de duin zijn bedekt met kom- en oeverafzettingen van het Wijchens Maasje. Op het hoogste deel van de duin in het noordwesten van het plangebied heeft eveneens wat inspoeling van klei plaatsgevonden. In het zuidelijke deel is sprake van oever- op komafzettingen. Deze dekken de Laag van Wijchen en terrasafzettingen van de Formatie van Kreftenheye af.

2. **Zijn er binnen de bodemopbouw archeologisch relevante niveaus te onderscheiden en hoe diep liggen deze?**
   De top van de oever- en rivierduinafzettingen en de daarin aanwezige cultuurlaag vormt het relevante niveau in het plangebied. Direct onder de bouwvoor is sprake van een cultuurlaag. Deze is aanwezig vanaf circa 40 cm -Mv (5,79-6,22 m NAP).

3. **In hoeverre zijn de archeologisch relevante niveaus nog intact (verstoring, erosie, afdekkend substraat)?**
   Het archeologisch relevante niveau is intact in het plangebied. In een aantal boringen is sprake van een (sub)recente ophoog- dan wel verstoringslaag. Aangezien deze boringen in puin zijn gestaakt, is het onduidelijk in hoeverre daaronder sprake is van een (intact) archeologisch niveau. In dit zuidelijke deel van het plangebied worden echter resten van historische bebouwing verwacht. Deze, en eventueel oudere resten (met name grondsporen) kunnen nog onder deze verstoring en/of ophoging aanwezig zijn. Ter plaatse van boring 9 is het niveau verstoord geraakt, naar verwachting wegens een sloot. Dit betreft een verstoring van beperkte omvang.

   Vindplaatsen uit de periode Laat-Paleolithicum – Mesolithicum zullen (indien aanwezig) zijn opgenomen in de cultuurlaag of vermoedelijk deels verspoeld zijn als gevolg van latere rivieractiviteit.

4. **Wat is de archeologische verwachting van het plangebied en in hoeverre is deze te differentiëren in laag, middelhoog en hoog?**
   Op basis van de resultaten van het veldonderzoek is vastgesteld dat het plangebied een hoge archeologische verwachting geldt op de aanwezigheid van archeologische resten uit de periode Neolithicum-Nieuwe Tijd.

   Wat betreft de ontoegankelijke zone in het uiterste oosten van het plangebied (ter hoogte van boring 11) kon de verwachting niet worden getoetst. Het is onbekend in hoeverre de ondergrond hier verstoord is geraakt door latere bebouwing (schuren), aangezien hier geen tekeningen van voorhanden zijn. Wegens aanwezigheid van een historisch erf wordt de hoge verwachting hier vooralsnog gehandhaafd.

12. Conclusie en Advies

Conclusie

- Op basis van het bureauonderzoek is er in het plangebied sprake van een hoge archeologische verwachting in het plangebied. Het plangebied bevindt zich landschappelijk gezien in het zuiden op oeverafzettingen van het Wijchens Maasje die zijn afgezet op pleistocene terrasafzettingen van de Formatie van Kreftenheye of op lage rivierduinafzettingen van de Formatie van Boxtel, het Laagpakket van Delwijnen. In het noorden van het plangebied worden er komafzettingen op terras- of rivierduinafzettingen verwacht. Op de terras- en rivierduinafzettingen zijn archeologische resten vanaf de periode Laat-Paleolithicum te verwachten en het niveau is bewoonbaar geweest totdat deze vernatte en wordt afgedekt door afzettingen vanuit het Wijchens Maasje. De oevers van het Wijchens Maasje zijn vanaf het Neolithicum een gunstige locatie voor bewoning geweest. Dit wordt ook bevestigd door de vondst van meerdere vindplaatsen nabij het plangebied op de stroomrug. In het plangebied geldt hierom een hoge archeologische verwachting voor de periode Laat-Paleolithicum – Late Middeleeuwen. Voor de periode Nieuwe tijd geldt een hoge archeologische verwachting aangezien in het plangebied twee huisplaatsen aanwezig zijn op een topografische kaart uit de 19de eeuw. De verwachting is hoog dat er resten van deze huisplaatsen en/of voorgangers hiervan zijn aan te treffen in het plangebied.
- Tijdens het veldonderzoek is vastgesteld dat in het noorden van het plangebied sprake is van een rivierduin. Deze is op de flank deels afgedekt met kom- en oeverafzettingen van het Wijchens Maasje. In het zuidelijke deel van het plangebied bestaat de pleistocene ondergrond uit terrasafzettingen (Formatie van Kreftenheye). Deze worden afgedekt met de Laag van Wijchen en kom- en oeverafzettingen van het Wijchens Maasje. Zowel in de top van de rivierduin als de oeverafzettingen is een cultuurlaag aanwezig. In één boring is in deze cultuurlaag een scherf aardewerk uit de Romeinse Tijd gevonden. Op basis van deze resultaten kan de hoge verwachting op resten uit de periode Neolithicum – Nieuwe Tijd gehandhaafd blijven. De cultuurlaag, die het relevante niveau in het plangebied vormt is aanwezig vanaf 40 cm -Mv (5,79 – 6,22 m NAP). Twee boringen nabij historische erven zijn in puin gestaakt, wat vermoedelijk aan deze historische bebouwing is te relateren. Hier kan de verwachting ook worden gehandhaafd. Eventuele grondsporen zullen zich vooral iets dieper, in de top van de oever- en rivierduinafzettingen aftekenen. Voor wat betreft het Laat-Paleolithicum – Mesolithicum kan de verwachting naar laag worden bijgesteld. Indien aanwezig zullen eventuele vindplaatsen in de top van de rivierduin zijn opgenomen in de cultuurlaag. Ter plaatse van de afdekkende laag kom- en oeverafzettingen ontbreek een bodem in de top van de duinafzettingen, waardoor het aannemelijk is dat dit niveau hier verspoeld is geraakt. In één boring is een verstoring tot 130 cm -Mv waargenomen. Vermoedelijk betreft dit een slootvulling, die gezien de beperkte omvang van de verstoring verder geen invloed op de verwachting heeft. Het uiterste oosten van het gebied was ten tijde van het veldonderzoek ontoegankelijk. Dit gebied overlapt deels met een historisch erf, maar er hebben later ook schuren gestaan. Gezien de mate van verstoring hier onbekend is, kunnen hier nog wel resten aanwezig zijn. Daarom kan hier vooralsnog de hoge verwachting worden gehandhaafd.

Advies

In het plangebied bestaat het voornemen om circa 44 woningen te realiseren. Hierbij zullen in meer of mindere mate in het gebied graafwerkzaamheden plaatsvinden. De kans is groot dat hierbij het archeologisch relevante niveau (vanaf 40 cm -Mv) verstoord zal raken. Daarom wordt een vervolgonderzoek (karterende en eventueel waarderende fase) geadviseerd. Dit kan het beste middels een proefsleuvenonderzoek (IVO-P). Voor een dergelijk onderzoek is een Programma van Eisen (PvE) noodzakelijk die op voorhand door de bevoegde overheid, in deze de gemeente Druten, moet worden goedgekeurd.

Bovenstaande vormt een advies. Op grond van de resultaten van het rapport en het advies zal de bevoegde overheid (de gemeente Druten) een besluit nemen over de daadwerkelijke omgang met eventueel aanwezige archeologische waarden binnen het plangebied.

13. Geraadpleegde bronnen

Archeologische kaarten en databestanden:

- Archeologische Monumenten Kaart (AMK), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2007.
- Archeologisch Informatie Systeem III (Archis3), Rijksdienst voor Cultureel erfgoed (RCE), Amersfoort, 2016.
- www.ruimtelijkeplannen.nl
- archis.cultureelerfgoed.nl
- www.kadastralekaart.com
- www.archieven.nl
- www.pdok.nl
- www.ahn.nl
- Bodemkaart van Nederland 1:50.000 (Stiboka)
- Geomorfologische kaart van Nederland
- www.bodemloket.nl
- bagviewer.kadaster.nl
- www.kadaster.nl
- www.dinoloket.nl
- beeldbank.cultureelerfgoed.nl
- www.topotijdreis.nl
- library.wur.nl/WebQuery/geoportal/raf
- www.ikme.nl
- www.tracesofwar.com
- www.euroradar.nl/explosieven-opsporing/ruimingskaart/
- https://omgevingswet.overheid.nl

Lijst met afbeeldingen

Figuur 1: Ligging van het plangebied (met rode lijnen aangegeven, bron: www.pdok.nl). 4
Figuur 2: Het plangebied (rood omlijnd) op het Kadastrale Minuutplan uit 1811-1832 (bron: beeldbank.cultureelerfgoed.nl). 17
Figuur 3: Uitsnede van een topografische kaart uit 1880 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven. 17
Figuur 4: Uitsnede van een topografische kaart uit 1900 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven. 18
Figuur 5: Uitsnede van een topografische kaart uit 1935 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven. 18
Figuur 6: Uitsnede van een topografische kaart uit 1955 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven. 19
Figuur 7: Uitsnede van een topografische kaart uit 1975 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven. 19
Figuur 8: Uitsnede van een topografische kaart uit 1995 (bron: www.topotijdreis.nl). Het plangebied is met rode lijnen weergegeven. 20
Figuur 9: Uitsnede van een luchtfoto uit 2019. Het plangebied is met rode lijnen weergegeven (bron: www.pdok.nl)..... 20
Figuur 10: Foto's van het plangebied ten tijde van het veldonderzoek (26-06-2024). De linkerfoto is gezien vanaf boring 6 in westelijke richting, de rechterfoto vanaf boring 3 naar het zuiden. 24
Figuur 11: Foto's van de scherf aardewerk uit boring 2. 26

Literatuur

Bakker, H. de, 1966. De subgroepen van het systeem voor bodemclassificatie voor Nederland. In: Boor en Spade.

Bakker, H. de en J. Schelling, 1989. Systeem van bodemclassificatie voor Nederland. De hogere niveaus. Wageningen.

Barth, R., 2020. Rijdt 27, Horssen, gemeente Druten: een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen in de verkennende en karterende fase. Bureau voor Archeologie Rapport 911.

Berendsen, H.J.A. & E. Stouthamer (eds.), 2001. Palaeogeographical development of the Rhine-Meuse delta, the Netherlands. Assen.

Berendsen, H.J.A., 2005. Landschappelijk Nederland. Assen (Fysische Geografie van Nederland). Derde, geheel herziene druk.

Berendsen, H.J.A., 2004. De vorming van het land. Assen (Fysische geografie van Nederland). Vierde, geheel herziene druk.

Bongers, J.M.G., 2009. Horssen, Hoogveldsestraat 10 (gemeente Druten, Gld.) Een Inventariserend Archeologisch veldonderzoek. Steekproefrapport 2009-02/01

Bosman, E., D. Woolschot, en E.E.A. van der Kuijl, 2022. Bureauonderzoek en Verkennend Booronderzoek Plangebied Molenweg (ong.) te Horssen, gemeente Druten. Hamaland Advies rapport EBM/ALG/HAMA/0213427

Broeke, E.M. ten, 2024. Rapport archeologisch bureauonderzoek en gecombineerd verkennend en karterend booronderzoek, Bikkeldam 10 te Horssen, In de gemeente Druten. Econsultancy rapportnummer 22909.002.

Cohen, K.M., E. Stouthamer, H.J. Pierik, A.H. Geurts, 2012. Digitaal Basisbestand Paleogeografie van de Rijn-Maas Delta. Dept. Fysische Geografie. Universiteit Utrecht. Digitale Dataset.

Corver, B.A. en W.K. van Zijverden, 2008. Plangebied Bredestraat te Horssen, gemeente Druten, Een inventariserend veldonderzoek in de vorm van proefsleuven. ADC rapport 1542.

Essen, T.J.H. van, 2023. Roedensestraat 23 te Horssen. Bureau- en Inventariserend Veldonderzoek, Verkennend booronderzoek. Synthegra Rapport S230053

Exaltus, R. en J. Orbons, 2011. Middelwaard, Horsssen, gemeente Druten, Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O); Bureauonderzoek en karterend booronderzoek. ArcheoPro Archeologische rapport nr. 11011.

Haartsen, J., 2011. Land van Maas en Waal. CultGIS, beschrijving van de Gelderse regios Regio's, Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Bureau Landschap (raadpleegbaar via cultureelerfgoed.nl).

Hanemaaijer, M., 2016. Rijdt 52 en 56, Horssen, gemeente Druten: een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen. Bureau voor Archeologie Rapport 319.

Hanemaaijer, M., 2022. Een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend en karterend booronderzoek. Rijdt 63-65, Horssen, gemeente Druten. ADC-rapport 5763

Hoop, A. de en D. Scheeringa, 2023. Horssen, Rijdt 63-65, gemeente Druten (GD), een inventariserend veldonderzoek d.m.v. proefsleuven, karterende en waarderende fase. Transect-rapport 4685.

Leuvering, J.H.F., 2014. Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek, karterend booronderzoek, burgemeester Bouwensweg te Horssen. Synthegra Rapport S120322.

Maas, G. J., W.M. van der Meij, S. P. J. v. Delft, A. H. Heidema., 2019. Toelichting bij de legenda Geomorfologische kaart van Nederland 1:50 000. http://legendageomorfologie.wur.nl/. Wageningen, Wageningen Environmental Research.

Meij, A.M.V., 2003. Plangebied De Kraaienpoel te Horssen, gemeente Druten; een inventariserend veldonderzoek. RAAP-notitie 362.

Melman, J.G.E., 2024. Plan van Aanpak, Horssen, Bikkeldam 2. Intern document.

Mulder, E.F.J de., M.C. Geluk, I. Ritsema, W.E. Westerhof & T.E. Wong 2003, De ondergrond van Nederland, Groningen.

Oudhof, J.W., E. Louwe en K. Klerks, 2008. De Klaptes 13 te Horssen, gemeente Druten. Een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek door middel van boringen. Vestigia rapportnummer V496.

Pons, L.J., 1954. De bodemkartering van het Land van Maas en Waal en een gedeelte van Rijk van Nijmegen. Wageningen Universiteit

Rouw, L.D.J., E. van der Kuijl en J.F.M. Rohling, 2016. Bureauonderzoek en karterend Booronderzoek Archeologie Plangebied Rijdt 65 te Horssen, gemeente Druten. Hamaland Advies rapport EKU/DIR/HAMA/161207

Schokker, J., 2003. Patterns and processes in a Pleistocene fluvio-aeolian environment (Roer Graben, south-eastern Netherlands), Utrecht (Thesis, Nederlandse Geografische Studies 314).

Vos, P.C., 2015. Origin of the Dutch coastal landscape. Longterm landscape evolution of the Netherlands during the Holocene, described and visualized in national, regional and local palaeogeographical map series. PhD dissertation, Utrecht University, Barkhuis Groningen.

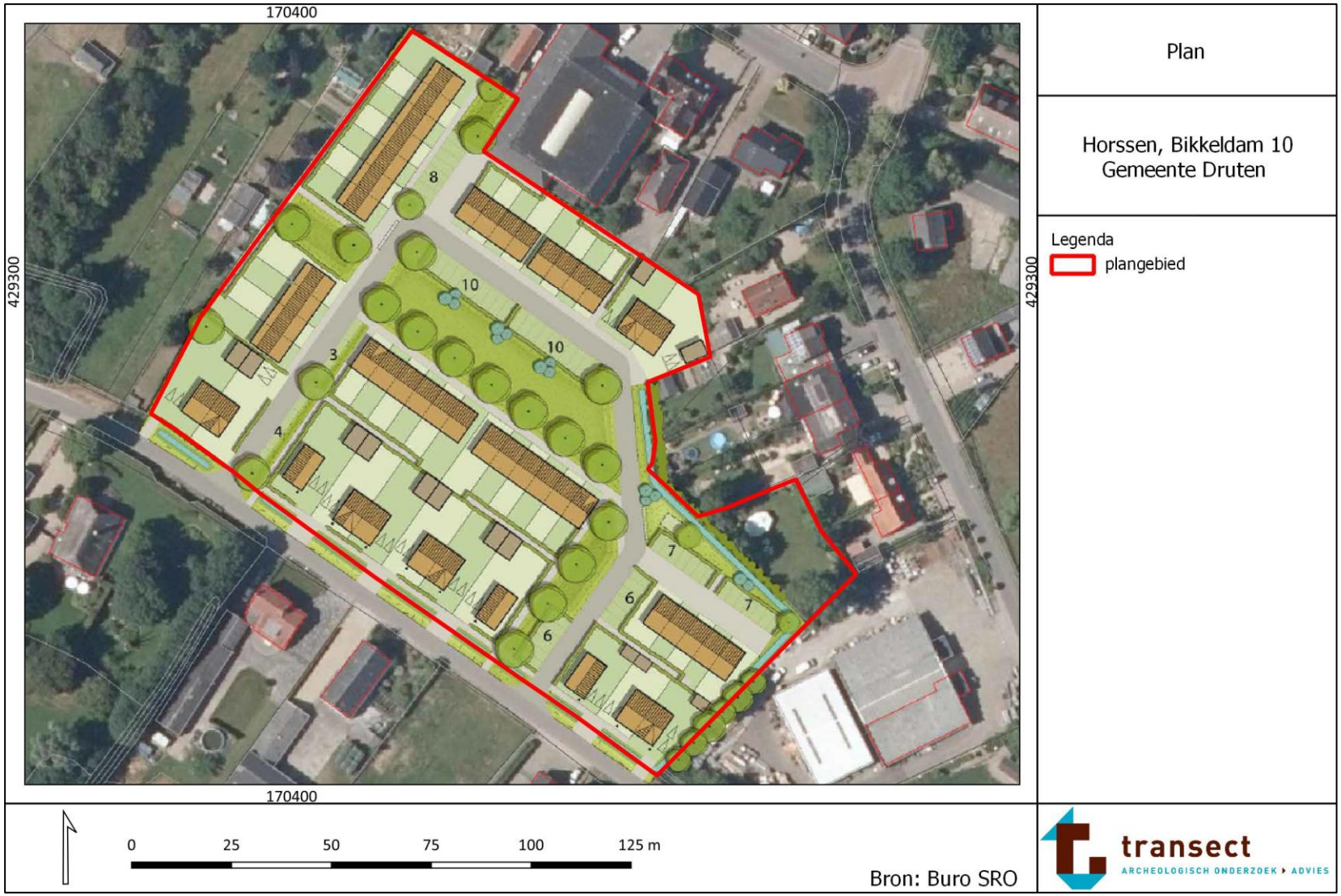
Vos, P., M. van der Meulen, H. Weerts en J. Bazelmans, 2018, Atlas van Nederland in het Holoceen. Landschap en bewoning vanaf de laatste ijstijd tot nu, Amsterdam (Prometheus).

Zijverden, van, W.K. & J. de Moor, 2014. Het groot profielenboek. Fysische geografie voorarcheologen. Leiden.

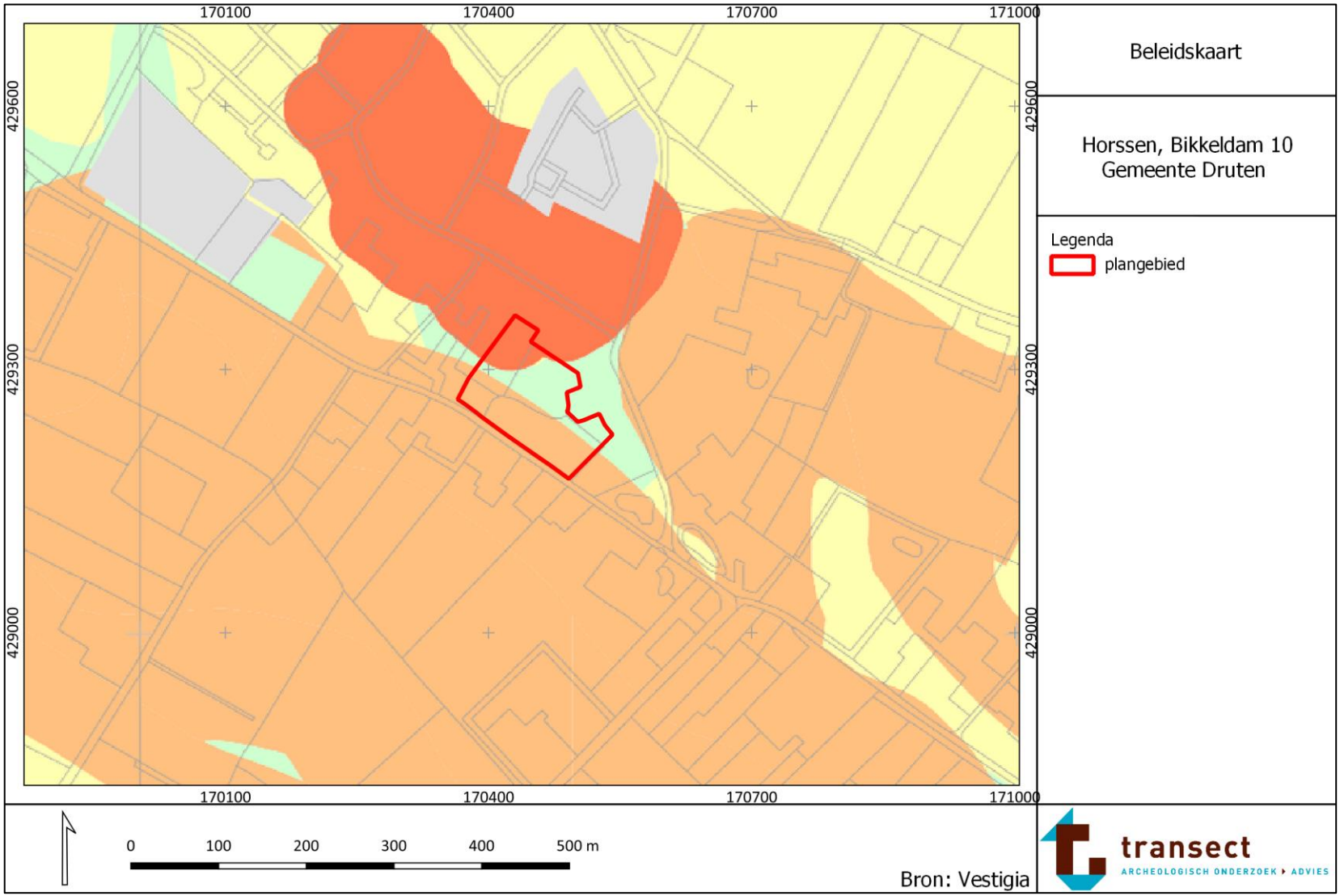
Bijlage 1: Archeologische periode-indeling voor Nederland

Periode	Deel-/subperiode	Van	Tot
Recent		1945 na Chr.	2050 na Chr.
Nieuwe Tijd	Late-Nieuwe tijd	1850 na Chr.	1945 na Chr.
	Midden-Nieuwe tijd	1650 na Chr.	1850 na Chr.
	Vroege-Nieuwe tijd	1500 na Chr.	1650 na Chr.
Middeleeuwen	Late-Middeleeuwen B	1250 na Chr.	1500 na Chr.
	Late-Middeleeuwen A	1050 na Chr.	1250 na Chr.
	Vroege-Middeleeuwen D	900 na Chr.	1050 na Chr.
	Vroege-Middeleeuwen C	725 na Chr.	900 na Chr.
	Vroege-Middeleeuwen B	525 na Chr.	725 na Chr.
	Vroege-Middeleeuwen A	450 na Chr.	525 na Chr.
Romeinse Tijd	Laat-Romeinse tijd B	350 na Chr.	450 na Chr.
	Laat-Romeinse tijd A	270 na Chr.	350 na Chr.
	Midden-Romeinse tijd B	150 na Chr.	270 na Chr.
	Midden-Romeinse tijd A	70 na Chr.	150 na Chr.
	Vroeg-Romeinse tijd B	25 na Chr.	70 na Chr.
	Vroeg-Romeinse tijd A	12 voor Chr.	25 na Chr.
IJzertijd	Late-IJzertijd	250 voor Chr.	12 voor Chr.
	Midden-IJzertijd	500 voor Chr.	250 voor Chr.
	Vroege-IJzertijd	800 voor Chr.	500 voor Chr.
Bronstijd	Late-Bronstijd	1100 voor Chr.	800 voor Chr.
	Midden-Bronstijd B	1500 voor Chr.	1100 voor Chr.
	Midden-Bronstijd A	1800 voor Chr.	1500 voor Chr.
	Vroege-Bronstijd	2000 voor Chr.	1800 voor Chr.
Neolithicum	Laat-Neolithicum B	2450 voor Chr.	2000 voor Chr.
	Laat-Neolithicum A	2850 voor Chr.	2450 voor Chr.
	Midden-Neolithicum B	3400 voor Chr.	2850 voor Chr.
	Midden-Neolithicum A	4200 voor Chr.	3400 voor Chr.
	Vroeg-Neolithicum B	4900 voor Chr.	4200 voor Chr.
	Vroeg-Neolithicum A	5300 voor Chr.	4900 voor Chr.
Mesolithicum	Laat-Mesolithicum	6450 voor Chr.	4900 voor Chr.
	Midden-Mesolithicum	7100 voor Chr.	6450 voor Chr.
	Vroeg-Mesolithicum	8800 voor Chr.	7100 voor Chr.
Paleolithicum	Laat-Paleolithicum B	18.000 BP	8.800 voor Chr.
	Laat-Paleolithicum A	35.000 BP	18.000 BP
	Midden-Paleolithicum	300.000 BP	35.000 BP
	Vroeg-Paleolithicum	-	300.000 BP

Bijlage 2: Plantekening

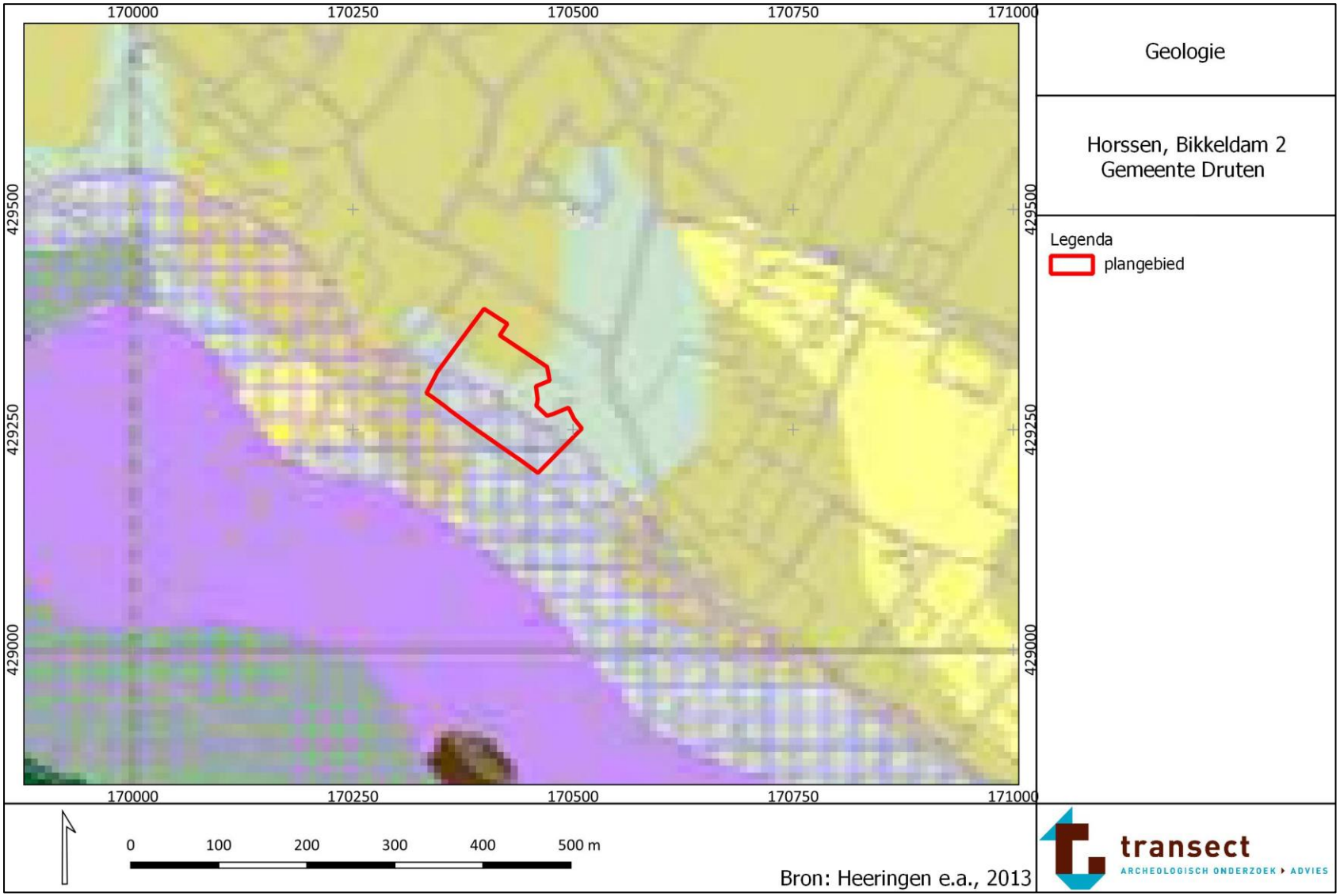


Bijlage 3: Archeologische beleidskaart van de gemeente Druten




Beleidscategorieën
Categorie 1, beschermd archeologisch monument
Categorie 2, archeologische waarde, AMK-terrein
Categorie 3, archeologische waarde, dorpskern
Categorie 4, hoge archeologische verwachting
Categorie 5, middelhoge archeologische verwachting
Categorie 6, lage archeologische verwachting
Categorie 7, geen archeologische verwachting

Bijlage 4: Geologie

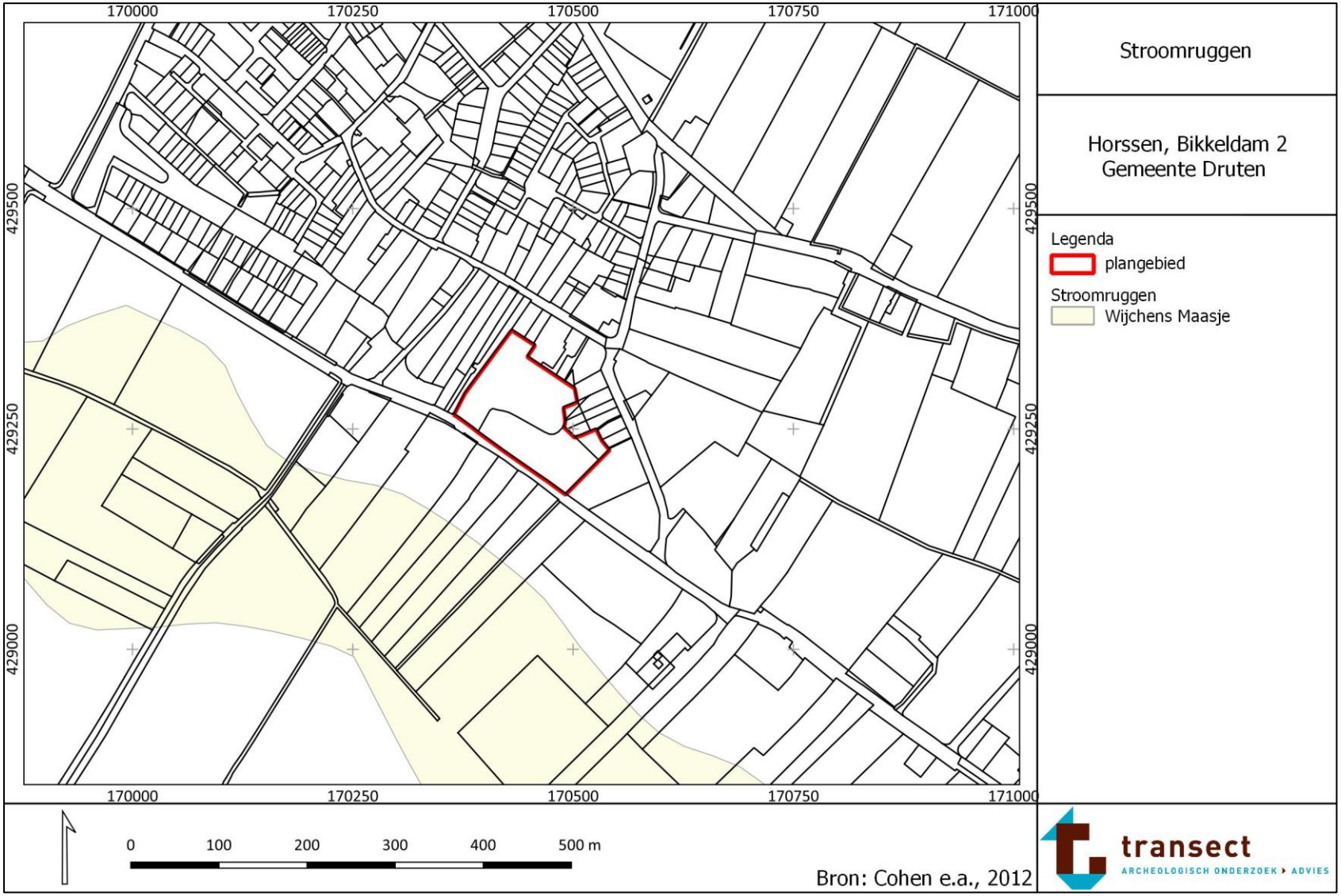


Holoceen

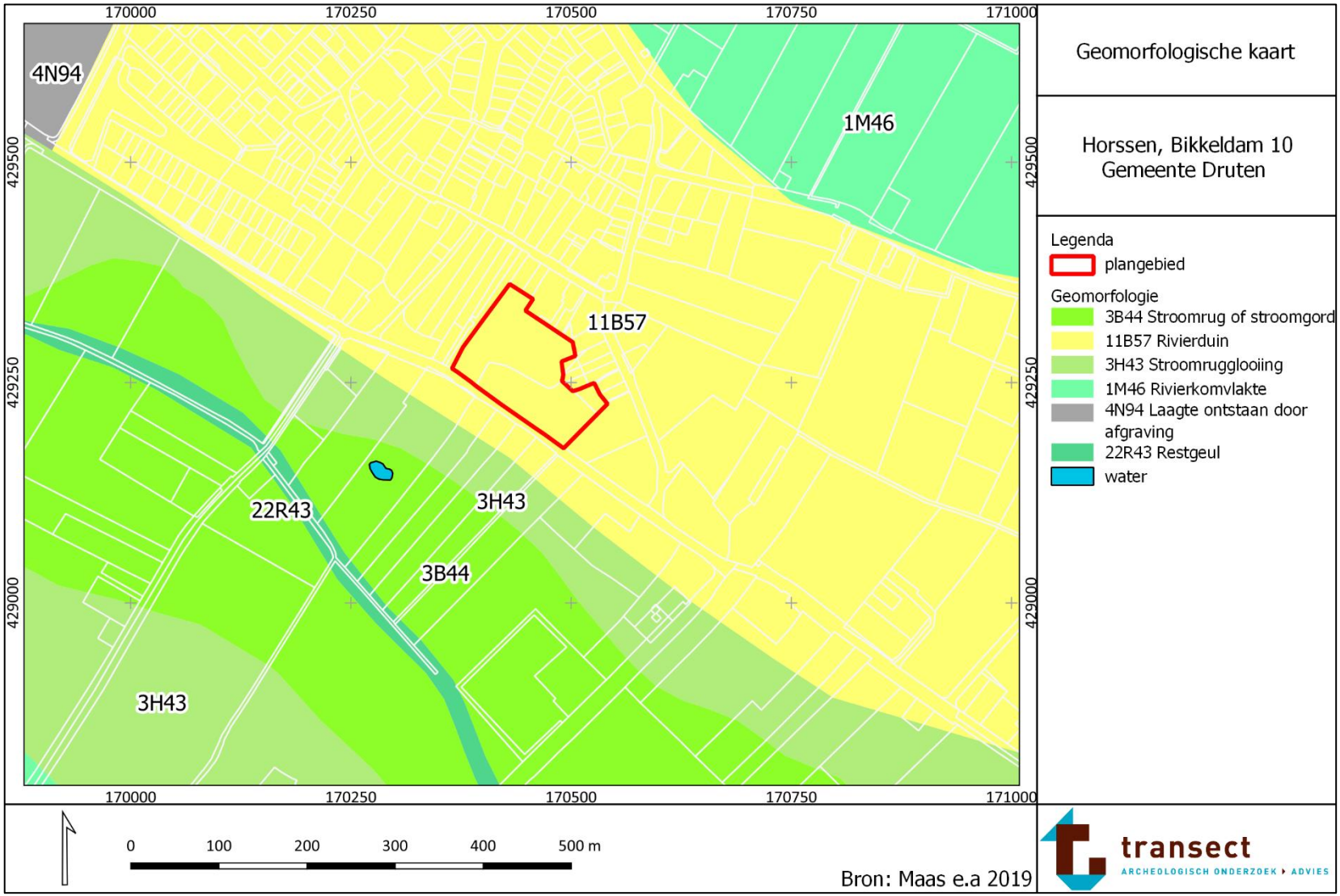


Pleistoceen

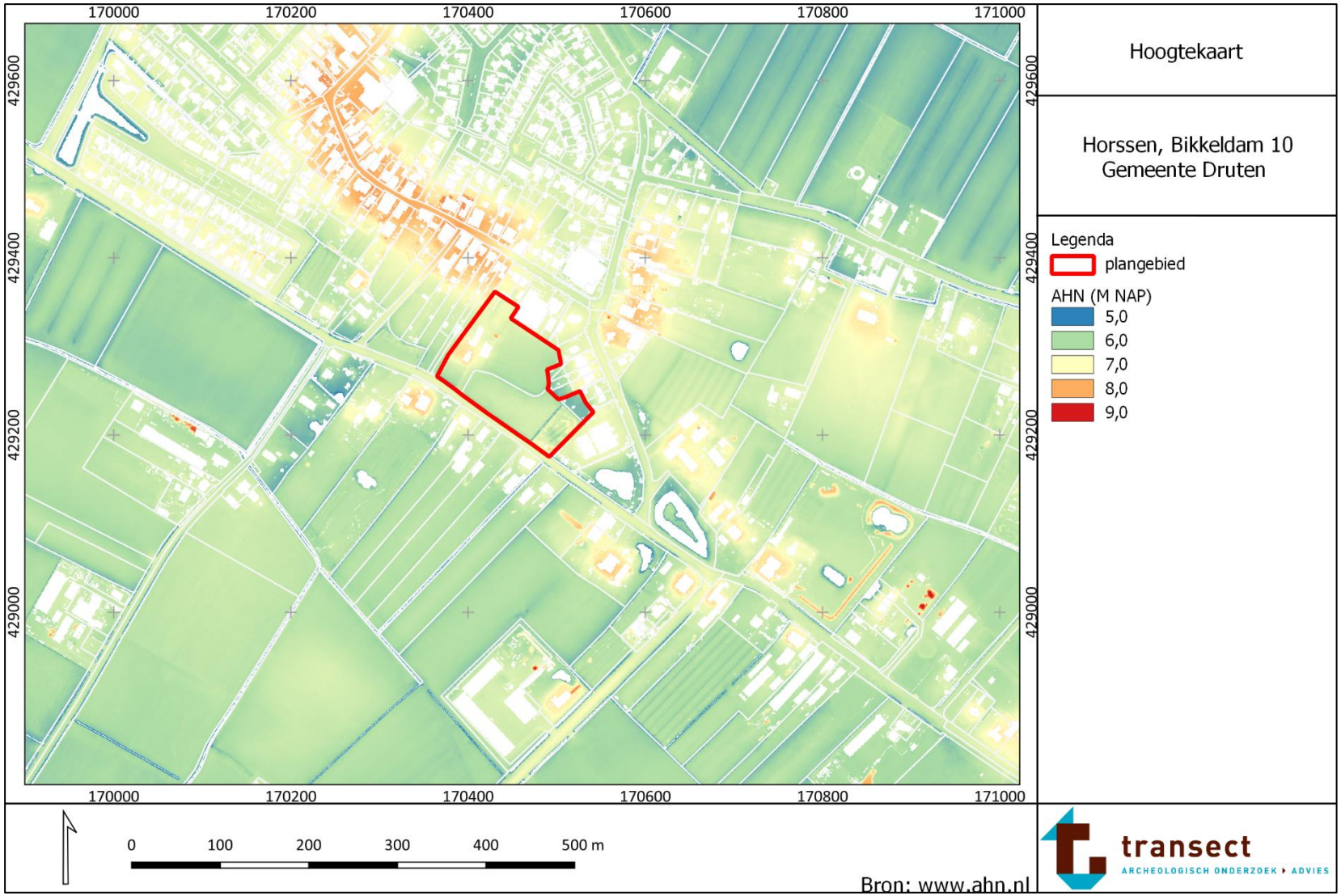
Bijlage 5: Stroomruggen

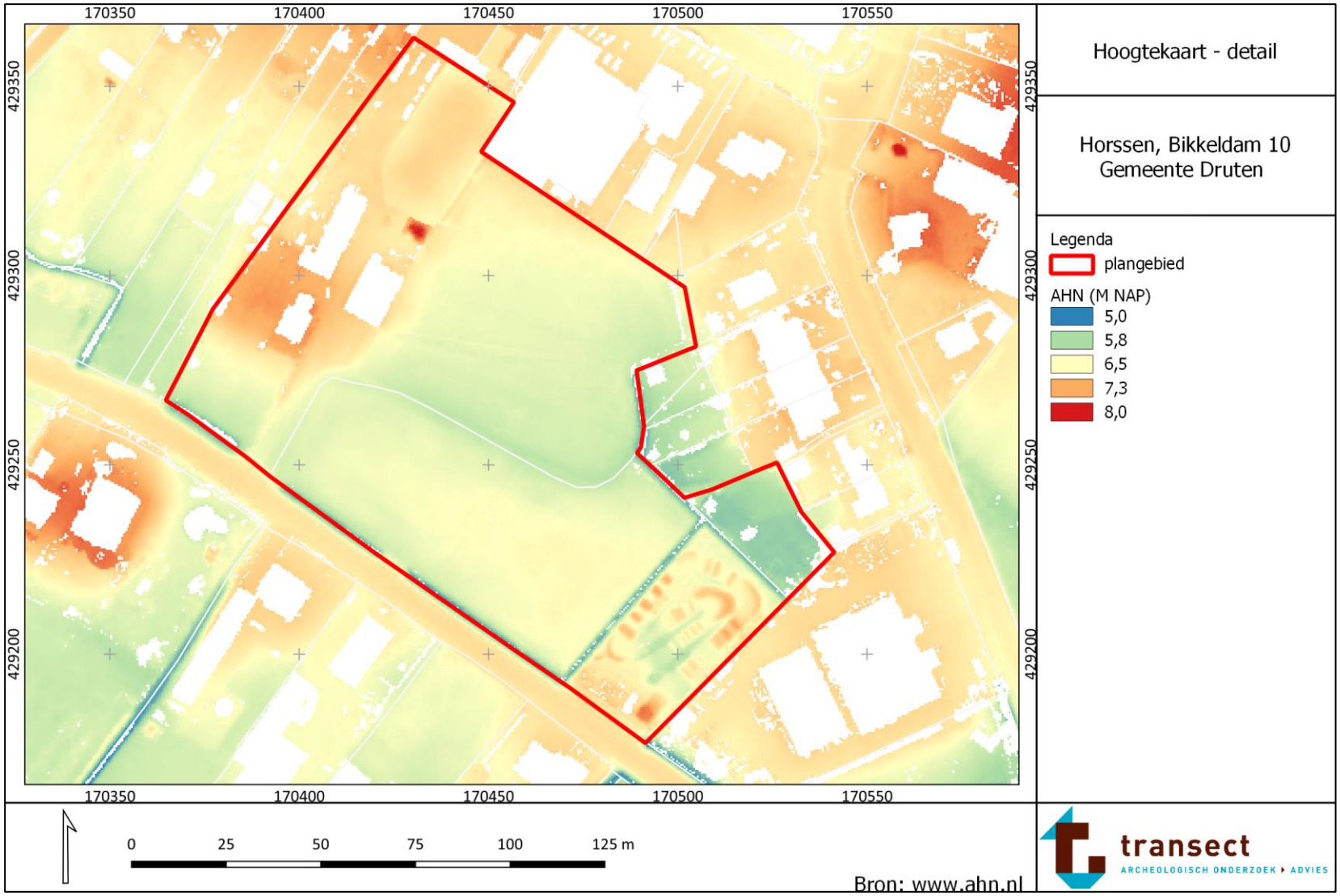


Bijlage 6: Geomorfologie

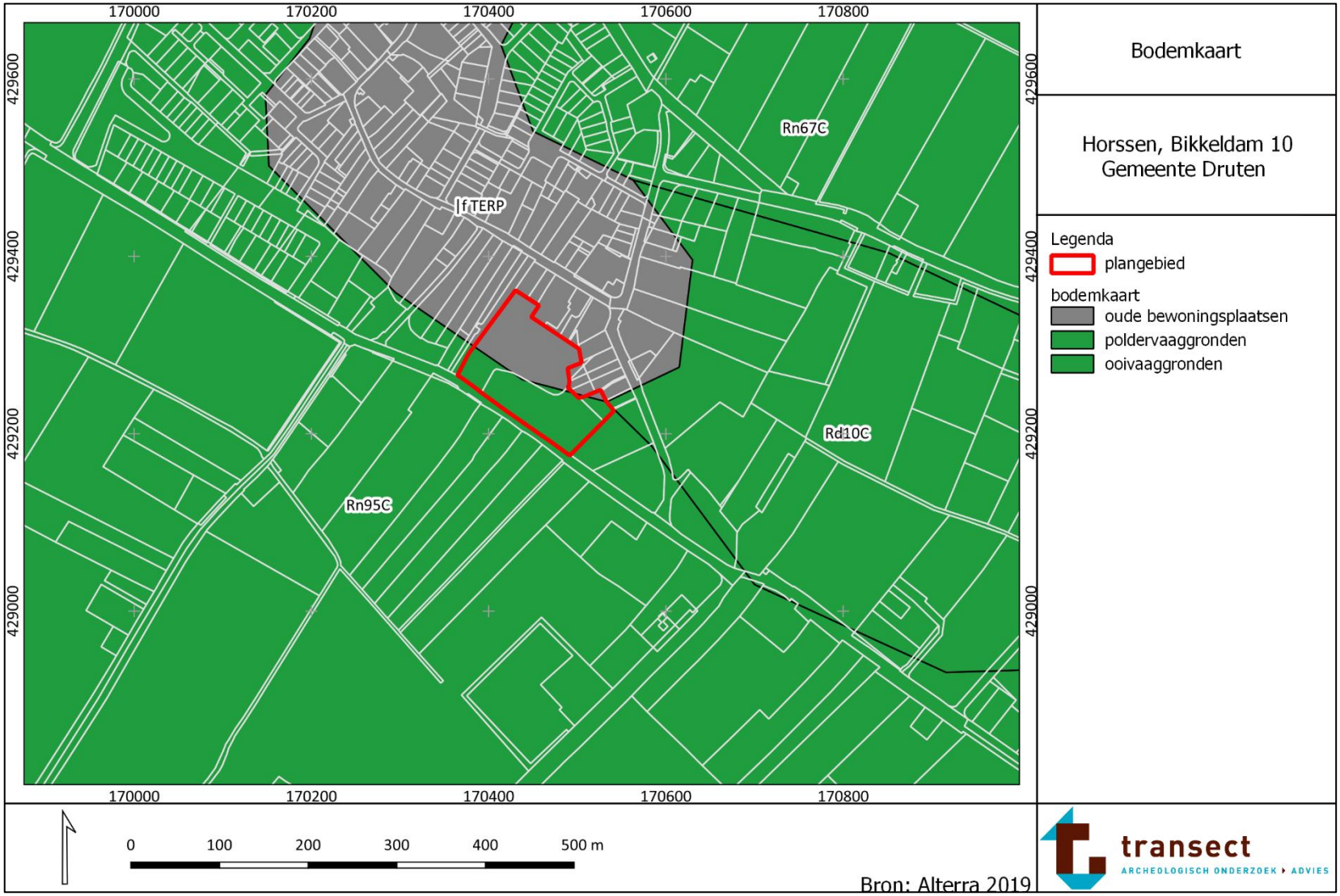


Bijlage 7: Hoogtekaart

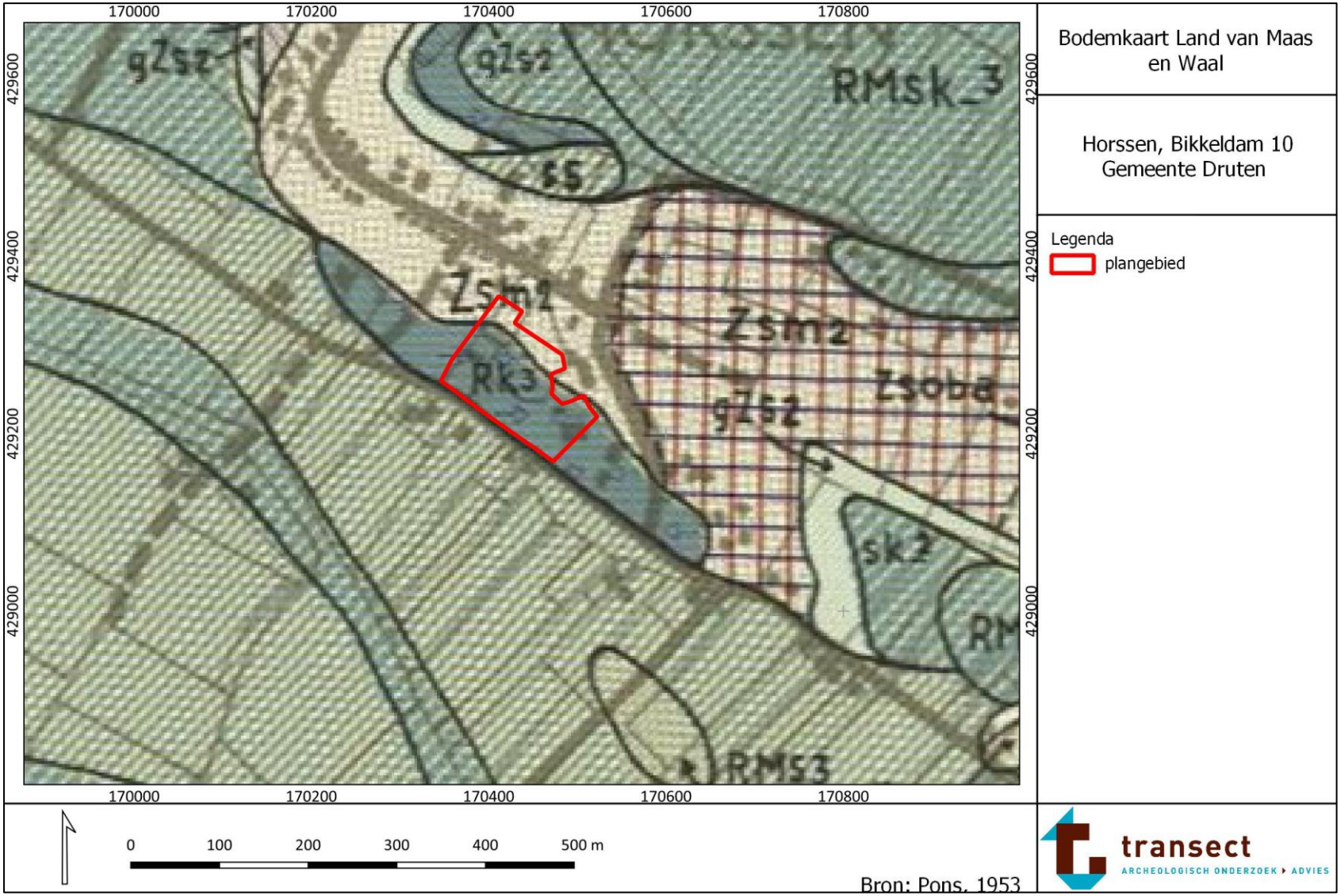



170350
170400
170450
170500
170550
429350
429300
429250
429200
Hoogtekaart - detail
Horssen, Bikkeldam 10
Gemeente Druten
Legenda
plangebied
AHN (M NAP)
5,0
5,8
6,5
7,3
8,0
0
25
50
75
100
125 m
Bron: www.ahn.nl
transect
ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK ADVIES

Bijlage 8: Bodemkaart



Bijlage 9: Bodemkaart Land van Maas en Waal



LEGENDA
LEGEND

RIVIERKLEILANDSCHAP
RIVER CLAY LANDSCAPE

RR... RIJNGRONDEN, kalkrijk, uitgezonderd de kaarteenheden RRm...
RHINE SOILS, calcareous, except the mapping units RRm...

RM... MAASGRONDEN, kalkarm, uitgezonderd de kaarteenheden RMm...
MEUSE SOILS, slightly calcareous, except the mapping units RMm...

Overslaggronden
Dike burst spill soils

- RRo1 RMo1 — diep; zeer ondiep tot ondiep stilhoudend (deep; very shallowly to shallowly silty 1))
- RRo2 RMo2 — diep; diep stilhoudend (deep; deeply silty 1))

Oevergronden
Crevasse spill soils

- RRa1 RMa1 — ondiep op rivierzand (shallow over river sand)
- RRa2 RMa2 — vrij ondiep en diep op rivierzand (fairly shallow and deep over river sand)
- RRa3 RMa3 — zeer diep (very deep)
- RRa3 RMm3 — met een zwaardere ondergrond, soms iets storend (with a heavier subsoil, sometimes slightly impeding)
- RRak RMak — Oevergronden op komklei (Crevasse spill soils over back swamp clay)
- RRakm — Oevergronden op komklei op oude stroomrug (Crevasse spill soils over back swamp clay over old natural levee)

Jonge stroomruggronden
Young natural levee soils

- RRa2 RMa2 — vrij ondiep en diep op rivierzand (fairly shallow and deep over river sand)
- RRa3 RMa3 — zeer diep (very deep)
- RRa5 RMa5 — met een zwaardere ondergrond, soms iets storend (with a heavier subsoil, sometimes slightly impeding)
- RRaz RMaz — Stroomruggronden op stuifzand (Natural levee soils over blown sand)
- RRa...y — Stroomruggronden op grindzand (Natural levee soils over gravelly sand)
- RRak RMak — Stroomruggronden op komklei (Natural levee soils over back swamp clay)
- RRakm RMakm — Stroomruggronden op komklei op oude stroomrug (Natural levee soils over back swamp clay over old natural levee)
- RRakz RMakz — Stroomruggronden op komklei op stuifzand (Natural levee soils over back swamp clay over blown sand)
- RRaky — Stroomruggronden op komklei op grindzand (Natural levee soils over back swamp clay over gravelly sand)

Min of meer verleemde, ontkalkte, oude stroomruggronden
Decalcified old levee soils, tending to develop a weak textural B

- RMm2 RMm2 — vrij ondiep en diep op rivierzand; kalkarm (fairly shallow and deep over river sand; slightly calcareous)
- RMm3 RMm3 — zeer diep; kalkloos (very deep; non calcareous)

Oude bewoningsgronden
Ancient settlement soils

- RRp1 RMp1 — zwart; neutraal met ijzerfosfaatvlekken in de ondergrond (black; at a rule with mottles of iron phosphate in the subsoil)

Komkleigronden
Back swamp clay soils

- Rk1 — bruin; weinig roestig (brown; slightly rusty)
- Rk2 — bruingrijs, roestig (brownish grey, rusty)
- Rk3 — grijs, roestig (grey, rusty)
- Rk10 — bruin en bruingrijs, ondiep tot vrij diep kalkhoudend (brown and brownish grey, shallowly to fairly deeply fairly calcareous)
- Rk17 — grijs, roestig, met sterk humeuze, zeer ondiep kalkhoudende bovengrond (grey, rusty, with very humose, very shallowly fairly calcareous topsoil)
- RKm RMkm — Komkleigronden op oude stroomrug (Back swamp clay soils over old natural levee)
- Rk1 — Komkleigronden op rivierterras (Back swamp clay soils over river terrace)
- Rkz — Komkleigronden op stuifzand (Back swamp clay soils over blown sand)
- Rk...y — Komkleigronden op grindzand (Back swamp clay soils over gravelly sand)
- Rk...v — Komkleigronden op slappe veenige klei of op kleiig veen (Back swamp clay soils over slushy peaty clay or over clayey peat)

De diepte, waarop de afwijkende lagen in de ondergrond van een aantal kaarteenheden beginnen, is door een cijfer of door cijfers aangegeven; het ontbreken van een cijfer duidt op een wisselende diepte.
The depth at which nonconforming layers in the subsoil of a number of mapping units begin, is indicated by a raised numeral or raised numerals; the absence thereof indicates a varying depth.

Kaarteenheden Mapping units	zeer diep very deep >100 cm	diep deep 60 – 100 cm	vrij ondiep fairly shallow <60 cm	Aard Nature
RRak, RRsk RMak RMsk	...k-1	...k-2	...k-3	komklei back swamp clay
RRl	...l-1	...l-2	...l-3	rivierterras, soms leemig dekzand river terrace, sometimes loamy2) cover sand
RRakm, RRskm, RRkw RMakm, RMkm	...m-1	...m-2	...m-3	oude stroomrug old natural levee
RRsz, RRskz RKz RMsz, RMskz	...z-1	...z-2	...z-3	stuifzand blown sand
RRs...y, RRsky Rk...y	...y-1	...y-2	...y-3	grindzand gravelly sand

Beddinggronden in het rivierkleilandschap
River channel soils of the river clay landscape

- Rb1 — lage oeverwal-bedding, ontvlaadig opgevuld met lichte zandige klei (low channel between natural levees, partly filled by light sandy clay)
- Rb2 — lage oeverwal- en kombedding, opgevuld met komklei of met komklei op veenige klei (low channel between natural levees or through a basin, filled by back swamp clay or back swamp clay over peaty clay)

RIVIERTERRASLANDSCHAP
RIVER TERRACE LANDSCAPE

Hoge roodbruine rivierterrasgronden
High reddish brown river terrace soils

- Sh1 — diep; licht; rustend op rivierzand (deep; light; overlying river sand)
- Sh2 — zeer diep; licht (very deep; light)
- Sh3 — zeer diep (very deep)

Middelhoge bonte rivierterrasgronden
Medium high mottled river terrace soils

- Sm1 — vrij ondiep en diep; rustend op rivierzand (fairly shallow and deep; overlying river sand)
- Sm2 — zeer diep (very deep)
- Sm3 — relatief laag (relatively low)

Lage grijze rivierterrasgronden
Low grey river terrace soils

- Sl1 — laag en vrij zwaar (low and fairly heavy)
- Sl3 — zeer laag; met venige bovengrond (very low; with peaty topsoil)

Beddinggronden in het rivierterraslandschap
River channel soils of the river terrace landscape

- Sb1 — ondiepe bedding opgevuld met bonte rivierterrasgrond (shallow channel filled by mottled river terrace soil)
- Sb2 — lage bedding opgevuld met grijze rivierterrasgrond (low channel filled by grey river terrace soil)
- Sb3 — lage bedding opgevuld met een dunne veenlaag op rivierterras (low channel filled by a shallow layer of peat over river terrace)
- Sb4 — lage bedding opgevuld met veen (low channel filled by peat)
- Sb5 — lage bedding opgevuld met komklei op veen (low channel filled by back swamp clay over peat)
- Sb6 — lage bedding opgevuld met komklei op rivierterras (low channel filled by back swamp clay over river terrace)

SCHAAL
SCALE 1 : 25.000

0 250 750 1250 m

DEKZANDLANDSCHAP
COVER SAND LANDSCAPE

Iets lemige basontginningsdekzandgronden
Slightly loamy cover sand soils of reclaimed forests

- Zdk1 — hoog; ondiep iets lemig en iets grindhoudend; rustend op grindzand (high; shallowly slightly loamy and slightly gravelly; overlying gravelly sand)
- Zdk2 — hoog; diep iets lemig en iets grindhoudend; rustend op grindzand (high; deeply slightly loamy and slightly gravelly; overlying gravelly sand)
- Zdk3 — hoog; zeer diep iets lemig en iets grindhoudend (high; very deeply slightly loamy and slightly gravelly)
- Zdk4 — middelhoog (medium high)

STUIFZANDLANDSCHAP
BLOWN SAND LANDSCAPE

Stuifzandontginningsgronden
Blown sand soils of reclaimed wasteland

- Zst1 — zeer hoog (very high)

Stuifzandbosontginningsgronden
Blown sand soils of reclaimed forests

- Zstbz — middelhoog (medium high)
- Zstkb — laag (low)

Stuifzandveenontginningsgronden
Blown sand soils of reclaimed fens

- Zstv1 — zeer laag; ondiep veenig (very low; shallowly peaty)

Homogeen lemige en/of slibhoudende stuifzandgronden
Homogeneously loamy2) and/or silty1) blown sand soils

- Zsv2 — hoog; diep tot zeer diep lemig en/of slibhoudend (high; deeply to very deeply loamy and/or silty)
- Zsm2 — middelhoog; diep en zeer diep lemig en/of slibhoudend (medium high; deeply and very deeply loamy and/or silty)
- Zsm5 — middelhoog; diep en zeer diep lemig en/of slibhoudend overgaand in een kleilige of sterk lemige soms rivierterras-, ondergrond (medium high; deeply and very deeply loamy and/or silty merging into a clayey3) or very loamy, sometimes river terrace, subsoil)

Gebroken stuifzandgronden
Blown sand soils contaminated by clay

- gZs1 — ondiep gebroken; licht (shallowly contaminated, light)
- gZs2 — vrij ondiep gebroken; vrij licht tot vrij zwaar (fairly shallowly contaminated; fairly light to fairly heavy)
- Zsw — Woeste stuifzanden en beboste stuifzandgronden (Waste blown sands and afforested blown sand soils)
- Zsv — Lage stuifzandvengronden en vennen (Low blown sand fen soils and fens)

GRINDZANDLANDSCHAP
GRAVELLY SAND LANDSCAPE

Iets lemige basontginningsgrindzandgronden
Slightly loamy gravelly sand soils of reclaimed forests

- Ydsb1 — hoog; zeer ondiep tot ondiep iets lemig (high; very shallowly to shallowly slightly loamy)
- Ydsb2 — middelhoog; ondiep iets lemig (medium high; shallowly slightly loamy)

Iets lemige grindzandgraslandgronden
Slightly loamy gravelly sand grassland soils

- Ydw1 — middelhoog; zeer ondiep tot ondiep iets lemig; zwartbruin humeus (medium high; very shallowly to shallowly slightly loamy; very dark brown humous)
- Ydw2 — laag; ondiep tot vrij diep iets lemig; zwart humeus (low; shallowly to fairly deeply slightly loamy; black humous)
- Ydw3 — zeer laag; zeer ondiep iets lemig; veenig humeus (very low; very shallowly slightly loamy; peaty humous)

Gebroken grindzandgronden
Gravelly sand soils contaminated by clay3)

- gY1 — middelhoog; ondiep gebroken; licht (medium high; shallowly contaminated; light)
- gY2 — laag; vrij ondiep tot diep gebroken (low; fairly shallowly to deeply contaminated)
- gY3 — laag; vrij ondiep gebroken; zwaar; ontwaterd (low; fairly shallowly contaminated; heavy; drained)

OVERIGE ONDERSCHEIDINGEN
MISCELLANEOUS

- Bz — Met grindzand opgehoogde terreinen (Sites raised with gravelly sand)
- Bgk — Grindkuilen (Gravel pits)
- Ba — Afgegraven zandgronden; humeuze bovengrond weggewerkt of weggehaald (Excavated sand soils; humous topsoil buried or removed)
- Bak — Diep uitgetiefd of voor dijkverzwaring uitgegraven land (Land deeply excavated for brick making or for dike reinforcement)
- Eendenkooien (Duck decoys)
- Bwk — Terreinen voor burgerlijk gebruik (sterk opgehoogd, stedelijke bebouwing, havenwerken, fabriekstereinen, enz.) (Sites for civil use (considerably raised sites, town plan, harbour works, factory sites, etc.))

TOEVOEGINGEN
ADDITIONS

- plaatselijk grind in de ondergrond (locally gravel in the subsoil)
- plaatselijk grind in de bouwvoor (locally gravel in the tilth)
- dunne of zeer dunne laag grof overslagzand, soms gemengd met de bouwvoor (shallow or very shallow layer of coarse spill sand, sometimes mixed with the tilth)
- zandgronden en kleilige zandgronden met een bovengrond waarin leem of klei uit de ondergrond is bijgemengd (sand soils and clayey sand soils with a topsoil intermingled with loam2) or clay3) from the subsoil)
- duidelijke aanwijzingen voor oud bouwland (clear indications of old arable land)
- oude bewoningslaag in de ondergrond (layer, indicating ancient habitation, in the subsoil)
- foutief grey bij de kaarteenheden Zdk2, Zdk3 en Zdk4 (faulty grey of mapping units Zdk2, Zdk3 and Zdk4)
- geëgaliseerde, gedempte, verbeterde en toegemaakte kleigronden (levelled, trenched, improved and filled in clay soils)
- voormalige eendenkooien, toegemaakt en in gras gelegd (former duck decoys, filled in and made into grassland)
- verlaagde zand-, zeer lichte klei- en grindzandgronden (lowered sand, very light clay and gravelly sand soils)
- ondiep afgegraven land voor dijken, kaden enz.; in cultuurwaarde achteruitgegaan maar niet waardeloos (land shallowly excavated for building or reinforcing of dikes, dams etc.; fallen off in agricultural value but not valueless)

1) i.e. with a certain content of particles < 16 micron
2) i.e. with a certain content of particles < 50 micron
3) i.e. with a certain content of particles < 2 micron

TOPOGRAFISCHE TEKENS
CONVENTIONAL SIGNS

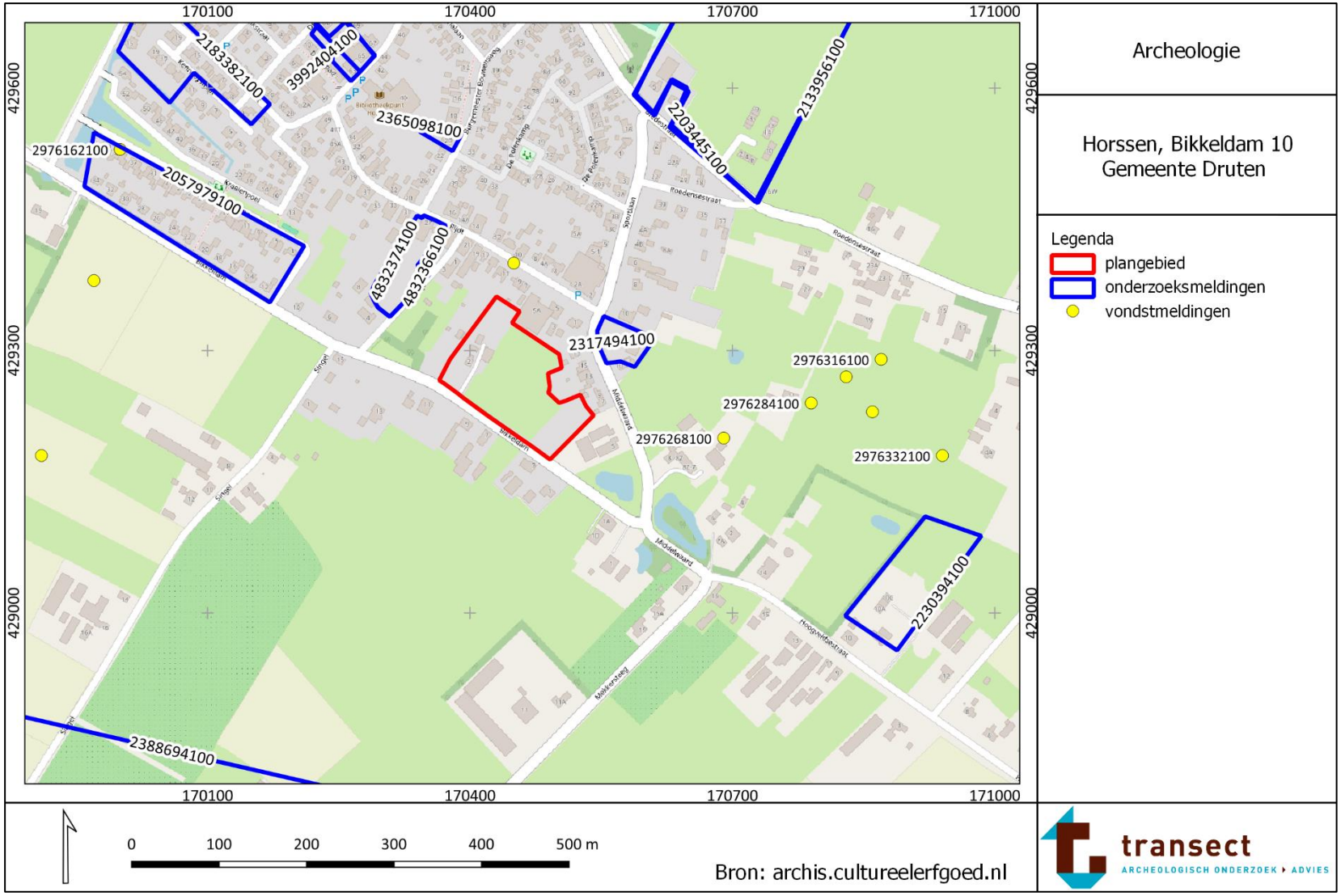
- grindwegen en andere verharde wegen (gravel roads and other metalled roads)
- zand- en kleiwegen (unmetalled (dirt) roads)
- waterkerende dijken (water dikes)
- open water (zeeën, meren, plassen, poelen, vennen, moeren, enz.) (open water (inter alia lakes, pools, ponds, fens etc.))
- voormalige wateringen (wide drainage canals)
- kwelkaden (seepage dams)

STICHTING VOOR BODEMKARTERING, WAGENINGEN
SOIL SURVEY INSTITUTE, WAGENINGEN, THE NETHERLANDS

Opname Survey 1947-1949 door by A.M.van den Akker, B.H.Steeghs en and P.Harbers
met stedelijke medewerking van temporarily assisted by J.Lammers en and J.van Haalen o.l.v. party chief dr.ir.L.J.Pons

transect: *archeologie, erfgoed, ruimte*

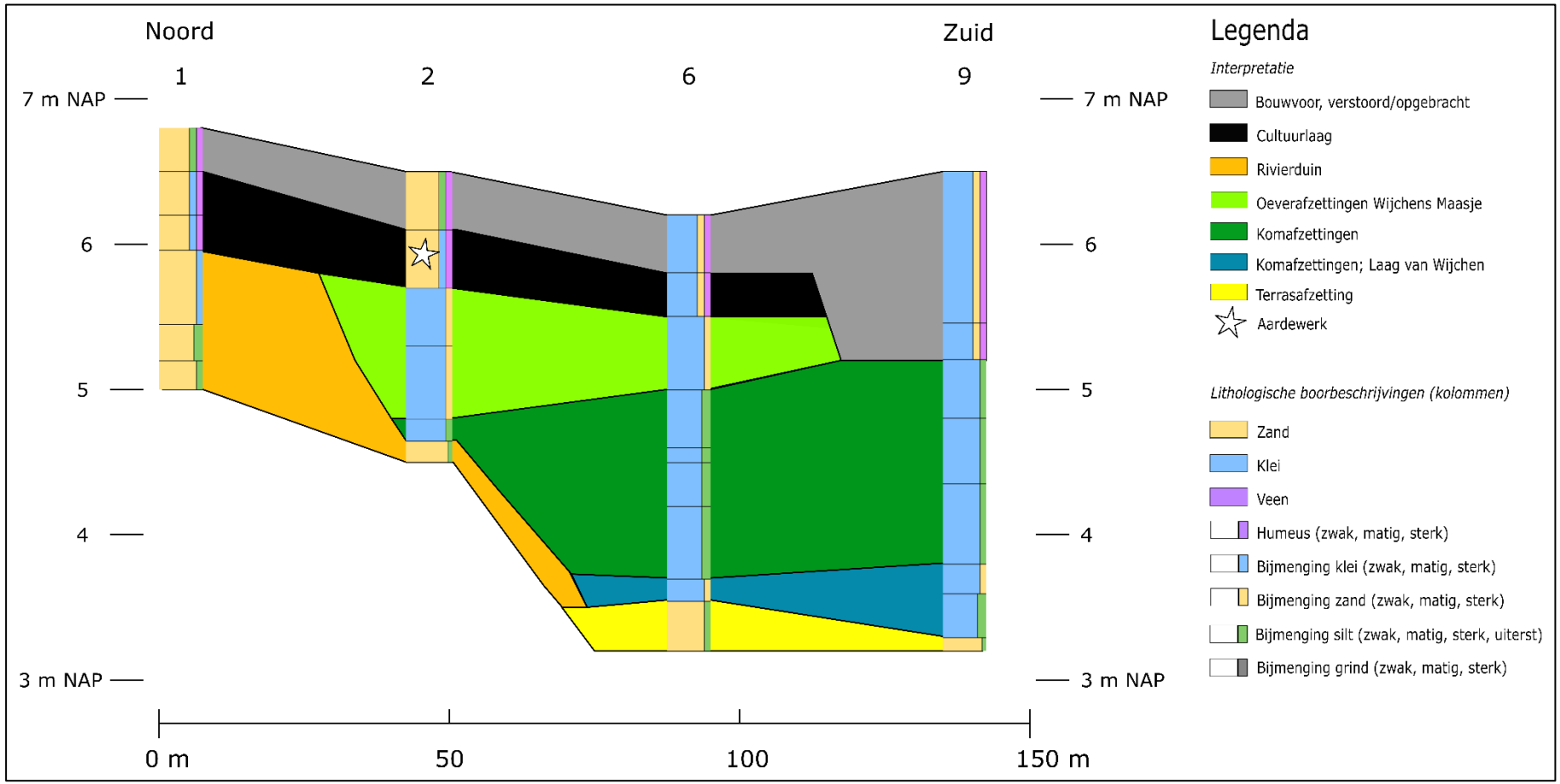
Bijlage 10: Archeologische informatie



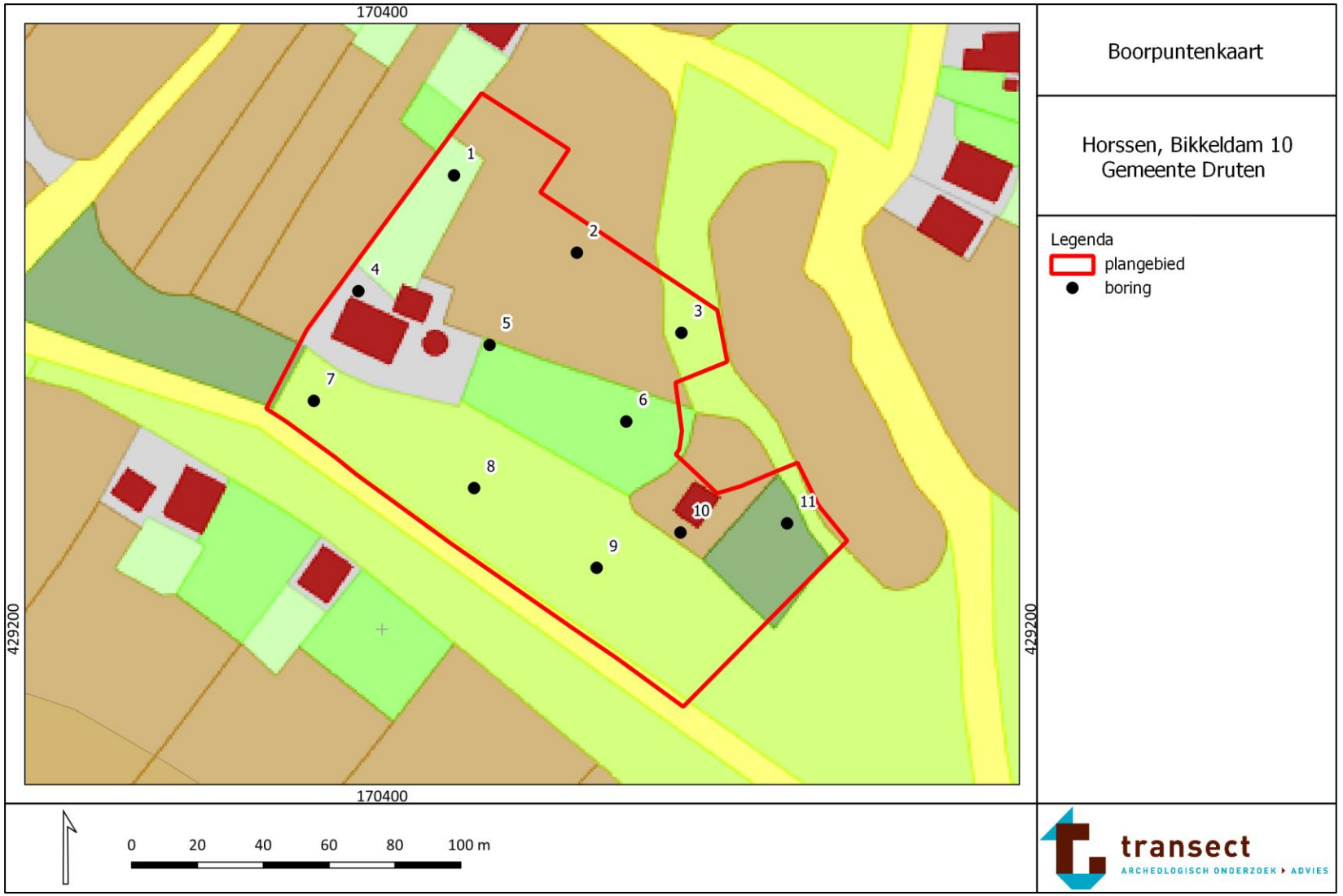
Bijlage 11: Boorpuntenkaart



Bijlage 12: Lithogenetisch profiel



Bijlage 13: Boorpunten op kadastrale minuutplan



Bijlage 14: Foto's van boringen

Hieronder volgen enkele foto's van de boringen. De boorkernen zijn per blok van 50 cm van links naar rechts uitgelegd. Het diepste punt van de kernen wijst naar boven. Het diepste punt van de guts ligt aan de rechterzijde. Bij foto's met meerdere gutsen ligt de diepste onderaan.



Boring 1.



Boring 2: 0 – 350 cm -Mv.



Boring 4.



Boring 6.



Boring 7.



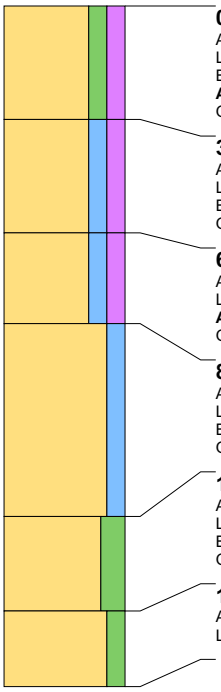
Boring 9.

Bijlage 15: Boorbeschrijvingen



boring: HORSS-1

beschrijver: 5.1.2e, datum: 26-6-2024, X: 170.422, Y: 429.338, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 39H, hoogte: 6,82, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: braak, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Druten, opdrachtgever: Pm, uitvoerder: Transect



0 cm -Mv / 6,82 m +NAP
Algemeen: aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, matig grof
Bodemkundig: interpretatie: opgebrachte grond
Archeologie: enkel fragment bouwpuin (onbepaald)
Opmerking: Puin/grindverharding

30 cm -Mv / 6,52 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: zand, kleiig, matig humeus, donkerbruin, matig grof
Bodemkundig: interpretatie: bouwvoor
Opmerking: Ingespoelde klei

60 cm -Mv / 6,22 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: zand, kleiig, matig humeus, bruingrijs, matig grof, kalkloos, interpretatie: rivierduinafzettingen
Archeologie: interpretatie: cultuurlaag
Opmerking: Ingespoelde klei

84 cm -Mv / 5,98 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: zand, kleiig, grijs, matig grof, interpretatie: rivierduinafzettingen
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken
Opmerking: Ingespoelde klei

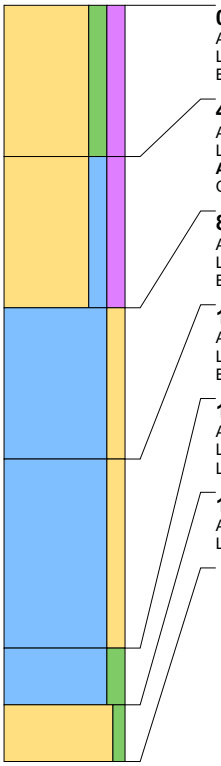
135 cm -Mv / 5,47 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: zand, sterk siltig, grijs, matig grof, interpretatie: rivierduinafzettingen
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken
Opmerking: Ingespoelde klei

160 cm -Mv / 5,22 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, lichtgrijs, matig grof, kalkloos, interpretatie: rivierduinafzettingen

Einde boring op 180 cm -Mv / 5,02 m +NAP

boring: HORSS-2

beschrijver: 5.1.2e, datum: 26-6-2024, X: 170.459, Y: 429.314, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 39H, hoogte: 6,56, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: braak, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Druten, opdrachtgever: Pm, uitvoerder: Transect



0 cm -Mv / 6,56 m +NAP
Algemeen: aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, matig grof
Bodemkundig: interpretatie: bouwvoor

40 cm -Mv / 6,16 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: zand, kleiig, matig humeus, donkerbruin, matig grof, kalkloos
Archeologie: enkel fragment aardewerk, interpretatie: cultuurlaag
Opmerking: Fragment aardewerk tussen 40-50 cm -Mv

80 cm -Mv / 5,76 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: diffuus (3-10 cm)
Lithologie: klei, matig zandig, lichtbruin, stevig, kalkloos, interpretatie: oeverafzettingen
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken

120 cm -Mv / 5,36 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: diffuus (3-10 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, matig zandig, lichtbruingrijs, stevig, kalkloos, interpretatie: oeverafzettingen
Bodemkundig: Fe- en Mn-concreties

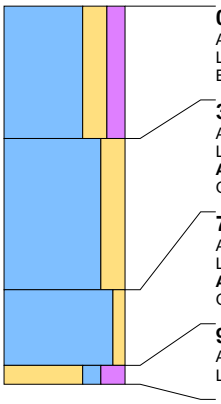
170 cm -Mv / 4,86 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, matig siltig, lichtgrijs, zeer stevig, kalkloos
Litho-stratigrafie: Formatie van Kreftenheye, Laag van Wijchen

185 cm -Mv / 4,71 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, lichtgrijs, matig grof, interpretatie: vlechtende rivierafzettingen

Einde boring op 200 cm -Mv / 4,56 m +NAP

boring: HORSS-3

beschrijver: 5.1.2e, datum: 26-6-2024, X: 170.491, Y: 429.290, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 39H, hoogte: 6,23, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: braak, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Druten, plaatsnaam: Horssen, opdrachtgever: Pm, uitvoerder: Transect, opmerking: Gestaakt in puin/solide object



0 cm -Mv / 6,23 m +NAP
Algemeen: aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, sterk zandig, matig humeus, donkerbruin, kalkloos
Bodemkundig: interpretatie: bouwvoor

35 cm -Mv / 5,88 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, sterk zandig, donkerbruingrijs, kleibrokken
Archeologie: fragmenten bouwpuin (onbepaald)
Opmerking: Spikkels rood baksteen

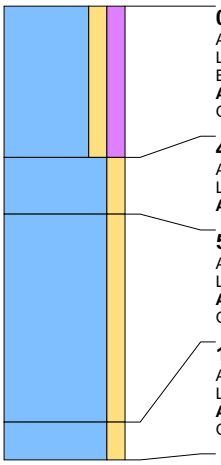
75 cm -Mv / 5,48 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, zwak zandig, grijs, stevig, kalkloos
Archeologie: fragmenten bouwpuin (onbepaald)
Opmerking: Rood/geel baksteen. Grondspoor?

95 cm -Mv / 5,28 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, kleiig, sterk humeus, donkerbruingrijs, kleibrokken, matig grof

Einde boring op 100 cm -Mv / 5,23 m +NAP

boring: HORSS-4

beschrijver: 5.1.2e, datum: 26-6-2024, X: 170.393, Y: 429.303, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 39H, hoogte: 7,23, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: braak, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Druten, plaatsnaam: Horssen, opdrachtgever: Pm, uitvoerder: Transect, opmerking: Gestaakt in puin



0 cm -Mv / 7,23 m +NAP
Algemeen: aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruingrijs, stevig
Bodemkundig: interpretatie: bouwvoor
Archeologie: fragmenten bouwpuin (onbepaald)
Opmerking: Brokje rood baksteen

40 cm -Mv / 6,83 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, matig zandig, bruin, kleibrokken, stevig
Archeologie: spikkels houtskool, interpretatie: cultuurlaag

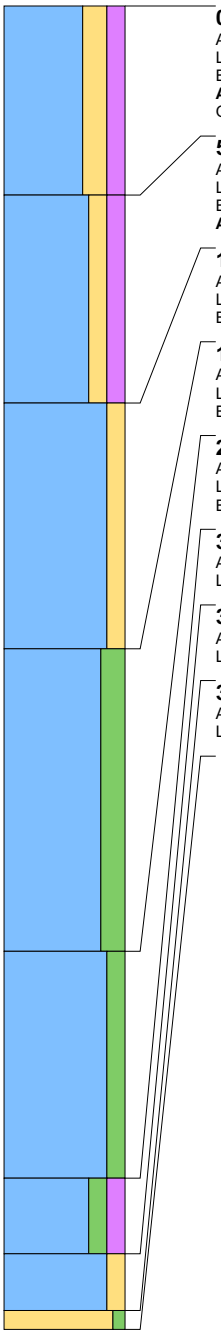
55 cm -Mv / 6,68 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, matig zandig, bruin, zand- en kleibrokken
Archeologie: spikkels houtskool, veel fragmenten bouwpuin (onbepaald), interpretatie: spoor
Opmerking: Veel resten rood baksteen, mortel. Uitbraaksleuf?

110 cm -Mv / 6,13 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, matig zandig, bruin, zand- en kleibrokken
Archeologie: spikkels houtskool, ondoordringbaar bouwpuin (onbepaald), interpretatie: spoor
Opmerking: Veel resten rood baksteen, mortel. Uitbraaksleuf?

Einde boring op 120 cm -Mv / 6,03 m +NAP

boring: HORSS-5

beschrijver: 5.1.2e, datum: 26-6-2024, X: 170.433, Y: 429.286, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 39H, hoogte: 6,38, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: braak, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Druten, plaatsnaam: Horssen, opdrachtgever: Pm, uitvoerder: Transect



0 cm -Mv / 6,38 m +NAP
Algemeen: aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, sterk zandig, matig humeus, donkerbruin, stevig, kalkloos
Bodemkundig: interpretatie: bouwvoor
Archeologie: enkel fragment bouwpuin (onbepaald)
Opmerking: Rood baksteen

50 cm -Mv / 5,88 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, matig zandig, matig humeus, bruingrijs, stevig
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken
Archeologie: lichte zweem fosfaat, interpretatie: cultuurlaag

105 cm -Mv / 5,33 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: diffuus (3-10 cm)
Lithologie: klei, matig zandig, oranjegrijs, matig stevig, kalkloos
Bodemkundig: Fe-concreties

170 cm -Mv / 4,68 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: diffuus (3-10 cm), aard ondergrens: diffuus (3-10 cm)
Lithologie: klei, sterk siltig, lichtgrijs, matig stevig, kalkloos
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken

250 cm -Mv / 3,88 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: diffuus (3-10 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, matig siltig, lichtgrijs, matig stevig, kalkloos
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken

310 cm -Mv / 3,28 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, matig siltig, matig humeus, bruingrijs, veenbrokken, matig slap

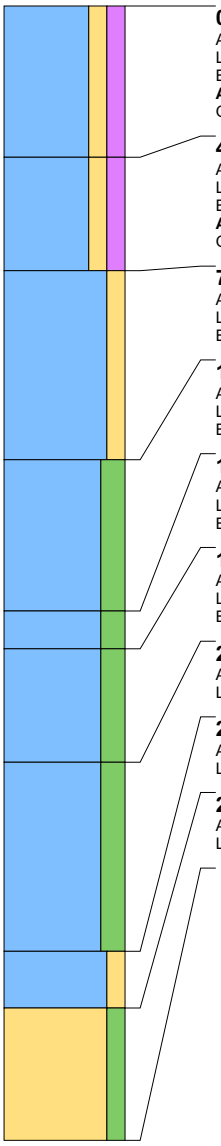
330 cm -Mv / 3,08 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, matig zandig, lichtblauwgrijs, matig slap, kalkloos

345 cm -Mv / 2,93 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, grijs, matig grof

Einde boring op 350 cm -Mv / 2,88 m +NAP

boring: HORSS-6

beschrijver: 5.1.2e, datum: 26-6-2024, X: 170.474, Y: 429.263, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 39H, hoogte: 6,19, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: braak, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Druten, plaatsnaam: Horssen, opdrachtgever: Pm, uitvoerder: Transect



0 cm -Mv / 6,19 m +NAP
Algemeen: aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruin, stevig, kalkloos
Bodemkundig: interpretatie: bouwvoor
Archeologie: enkel fragment bouwpuin (onbepaald)
Opmerking: Rood baksteen

40 cm -Mv / 5,79 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: diffuus (3-10 cm)
Lithologie: klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruin, stevig, kalkloos
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken
Archeologie: enkel fragment bouwpuin (onbepaald), interpretatie: cultuurlaag
Opmerking: Rood baksteen

70 cm -Mv / 5,49 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: diffuus (3-10 cm), aard ondergrens: diffuus (3-10 cm)
Lithologie: klei, matig zandig, bruingrijs, stevig, kalkloos
Bodemkundig: Fe-concreties

120 cm -Mv / 4,99 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: diffuus (3-10 cm), aard ondergrens: diffuus (3-10 cm)
Lithologie: klei, sterk siltig, lichtgrijs, stevig, kalkloos
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken

160 cm -Mv / 4,59 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: diffuus (3-10 cm), aard ondergrens: diffuus (3-10 cm)
Lithologie: klei, sterk siltig, oranje, stevig, kalkloos
Bodemkundig: Fe-concreties

170 cm -Mv / 4,49 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: diffuus (3-10 cm), aard ondergrens: diffuus (3-10 cm)
Lithologie: klei, sterk siltig, grijs, stevig, kalkloos
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken

200 cm -Mv / 4,19 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: diffuus (3-10 cm)
Lithologie: klei, sterk siltig, grijs, stevig, kalkloos

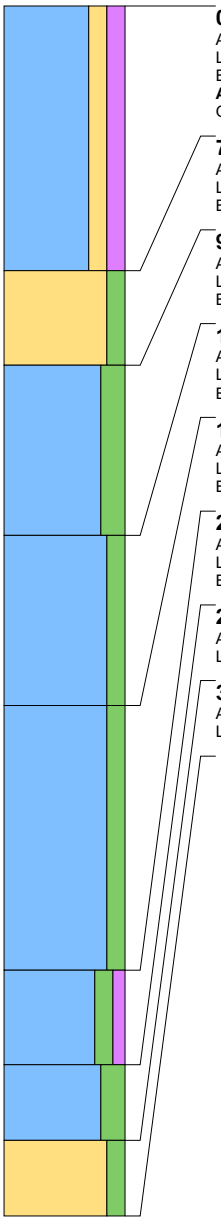
250 cm -Mv / 3,69 m +NAP
Algemeen: aard ondergrens: diffuus (3-10 cm)
Lithologie: klei, matig zandig, lichtblauwgrijs, stevig, kalkloos

265 cm -Mv / 3,54 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: diffuus (3-10 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, lichtgrijs, matig grof, interpretatie: vlechtende rivierafzettingen

Einde boring op 300 cm -Mv / 3,19 m +NAP

boring: HORSS-7

beschrijver: 5.1.2e, datum: 26-6-2024, X: 170.379, Y: 429.269, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 39H, hoogte: 6,29, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: braak, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Druten, plaatsnaam: Horssen, opdrachtgever: Pm, uitvoerder: Transect



0 cm -Mv / 6,29 m +NAP
Algemeen: aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruin, stevig
Bodemkundig: interpretatie: bouwvoor
Archeologie: enkel fragment bouwpuin (onbepaald)
Opmerking: Rood baksteen

70 cm -Mv / 5,59 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, donkergrijs, matig grof
Bodemkundig: interpretatie: opgebrachte grond

95 cm -Mv / 5,34 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, sterk siltig, lichtbruin, matig stevig, kalkloos
Bodemkundig: Fe- en Mn-concreties

140 cm -Mv / 4,89 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, matig siltig, lichtgrijs, stevig
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken

185 cm -Mv / 4,44 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: diffuus (3-10 cm)
Lithologie: klei, matig siltig, lichtgrijs, stevig
Bodemkundig: Fe-concreties

255 cm -Mv / 3,74 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: diffuus (3-10 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, matig siltig, zwak humeus, blauwgrijs, matig stevig, kalkloos
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken

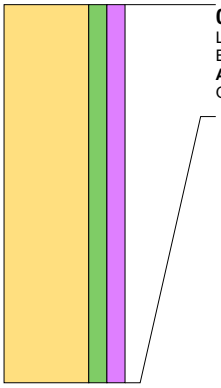
280 cm -Mv / 3,49 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, sterk siltig, lichtblauwgrijs, matig stevig, kalkloos

300 cm -Mv / 3,29 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: zand, matig siltig, grijs, matig grof

Einde boring op 320 cm -Mv / 3,09 m +NAP

boring: HORSS-8

beschrijver: 5.1.2e, datum: 26-6-2024, X: 170.428, Y: 429.243, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 39H, hoogte: 6,47, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: braak, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Druten, plaatsnaam: Horssen, opdrachtgever: Pm, uitvoerder: Transect, opmerking: 2x gestaakt in puin/grind

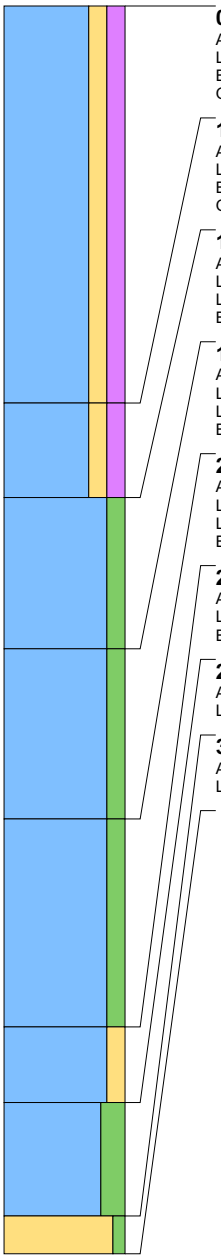


0 cm -Mv / 6,47 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, matig grof
Bodemkundig: interpretatie: verstoord
Archeologie: ondoordringbaar bouwpuin (onbepaald)
Opmerking: Matig grindig, modern rood puin

Einde boring op 100 cm -Mv / 5,47 m +NAP

boring: HORSS-9

beschrijver: 5.1.2e, datum: 26-6-2024, X: 170.465, Y: 429.219, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 39H, hoogte: 6,54, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: braak, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Druten, plaatsnaam: Horssen, opdrachtgever: Pm, uitvoerder: Transect



0 cm -Mv / 6,54 m +NAP
Algemeen: aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruin, matig stevig
Bodemkundig: interpretatie: verstoord
Opmerking: Grind,beton, rood baksteen

105 cm -Mv / 5,49 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: abrupt (<0,3 cm)
Lithologie: klei, matig zandig, matig humeus, donkergrijs, spoor plantenresten
Bodemkundig: interpretatie: verstoord
Opmerking: Slootvulling?

130 cm -Mv / 5,24 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: abrupt (<0,3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, matig siltig, blauwgrijs, stevig, kalkloos
Litho-stratigrafie: Formatie van Kreftenheye, Laag van Wijchen
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken

170 cm -Mv / 4,84 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, matig siltig, grijs, matig stevig, kalkloos
Litho-stratigrafie: Formatie van Kreftenheye, Laag van Wijchen
Bodemkundig: Fe-concreties

215 cm -Mv / 4,39 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, matig siltig, grijs, matig stevig, kalkloos
Litho-stratigrafie: Formatie van Kreftenheye, Laag van Wijchen
Bodemkundig: enkele Fe-vlekken

270 cm -Mv / 3,84 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm), aard ondergrens: diffuus (3-10 cm)
Lithologie: klei, matig zandig, grijs, matig stevig, kalkloos
Bodemkundig: Fe-concreties

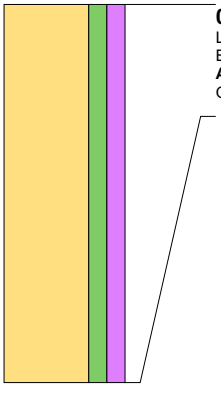
290 cm -Mv / 3,64 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: diffuus (3-10 cm), aard ondergrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: klei, sterk siltig, lichtgrijs, matig slap, kalkloos

320 cm -Mv / 3,34 m +NAP
Algemeen: aard bovengrens: geleidelijk (0,3-3 cm)
Lithologie: zand, zwak siltig, grijs, matig grof

Einde boring op 330 cm -Mv / 3,24 m +NAP

boring: HORSS-10

beschrijver: 5.1.2e, datum: 26-6-2024, X: 170.491, Y: 429.230, precisie locatie: 1 m, coördinaatsysteem: Rijksdriehoeksmeting, kaartblad: 39H, hoogte: 6,47, precisie hoogte: 1 cm, referentievlak: Normaal Amsterdams Peil, methode hoogtebepaling: AHN bestand, boortype: Edelman-7 cm, doel boring: archeologie - verkenning, landgebruik: braak, vondstzichtbaarheid: geen, provincie: Gelderland, gemeente: Druten, plaatsnaam: Horssen, opdrachtgever: Pm, uitvoerder: Transect, opmerking: 2x gestaakt in puin/grind



0 cm -Mv / 6,47 m +NAP
Lithologie: zand, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, matig grof
Bodemkundig: interpretatie: verstoord
Archeologie: ondoordringbaar bouwpuin (onbepaald)
Opmerking: Matig grindig, modern rood puin en ritssluiting

Einde boring op 100 cm -Mv / 5,47 m +NAP

Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

In dit document zijn gegevens definitief geanonimiseerd op grond van:

Wet	Artikel	Omschrijving	Pagina's
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub e	De eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer	2, 3, 13, 61, 62, 63, 64, 65, 66
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub f	De bescherming van andere dan in het eerste lid, onderdeel c, genoemde concurrentiegevoelige bedrijfs- en fabricagegegevens	9

Gemeente Druten

SELECTIEBESLUIT ARCHEOLOGIE

Locatie: plangebied Bikkeldam, Horssen
Uitgevoerd onderzoek: bureauonderzoek en verkennend booronderzoek (inventariserend onderzoek)
Bevoegd gezag: gemeente Druten
Datum selectiebesluit: 10-12-2024
Selectiebesluit: vervolgonderzoek

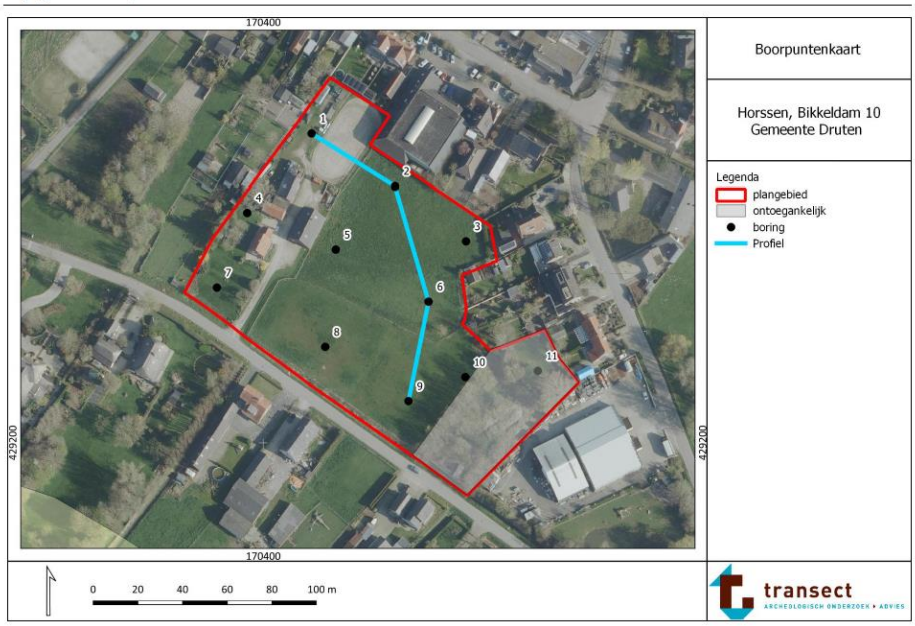
Onderzoeksrapport:
5.1.2e 5.1.2e 2024: *Horssen, Bikkeldam 2. Gemeente Druten (GD). Archeologisch bureauonderzoek (BO) en inventariserend Veldonderzoek (IVO) verkennende fase,* (Transect-rapport 5399), definitieve versie, d.d. 11-09-2024.

Geplande ontwikkeling:
Binnen het plangebied aan de Bikkeldam 2 in Horssen wordt een nieuwe woonwijk met 49 woningen gepland. In verband hiermee heeft archeologisch bureau Transect een archeologisch vooronderzoek in de vorm van een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (verkennend booronderzoek) uitgevoerd.

Selectie-advies onderzoeksbureau:
In het plangebied bestaat het voornemen om circa 44 woningen te realiseren. Hierbij zullen in meer of mindere mate in het gebied graafwerkzaamheden plaatsvinden. De kans is groot dat hierbij het archeologisch relevante niveau (vanaf 40 cm -Mv) verstoord zal raken. Daarom wordt een vervolgonderzoek (karterende en eventueel waarderende fase) geadviseerd. Dit kan het beste middels een proefsleuvenonderzoek (IVO-P). Voor een dergelijk onderzoek is een Programma van Eisen (PvE) noodzakelijk die op voorhand door de bevoegde overheid, in deze de gemeente Druten, moet worden goedgekeurd.

Bovenstaande vormt een advies. Op grond van de resultaten van het rapport en het advies zal de bevoegde overheid (de gemeente Druten) een besluit nemen over de daadwerkelijke omgang met eventueel aanwezige archeologische waarden binnen het plangebied.

Selectiebesluit gemeente Druten (bevoegd gezag):
Het archeologisch rapport is beoordeeld en goedgekeurd. Het selectieadvies van het onderzoeksbureau wordt overgenomen. Binnen het gehele plangebied is vervolgonderzoek nodig in de vorm van een proefsleuvenonderzoek.
Dat geldt ook voor het zuidoostelijke deel van het plangebied, waar geen booronderzoek gedaan kon worden (zie onderstaand kaartje). Omdat de mate van verstoring hier onbekend is, kan niet worden uitgesloten dat ook hier nog archeologische resten in de bodem aanwezig zijn.



Bron: Transect-rapport 5399, bijlage 11

Als uit het proefsleuvenonderzoek blijkt dat hier een of meer behoudenswaardige archeologische vindplaatsen aanwezig zijn die bedreigd worden door de geplande woonwijk, dan is verder onderzoek (archeologische opgraving) nodig.

Voor proefsleuvenonderzoek is een Programma van Eisen benodigd, dat vooraf moet worden goedgekeurd door het bevoegd gezag, de gemeente Druten. Dat geldt ook voor de eventueel noodzakelijke archeologische opgraving.
Van het proefsleuvenonderzoek (en van het eventuele verdere onderzoek) moet een rapport ter beoordeling en goedkeuring worden voorgelegd aan het bevoegd gezag. Pas als naar oordeel van de gemeente Druten voldoende onderzoek is uitgevoerd, kan worden gestart met de werkzaamheden voor de nieuwe woonwijk.

Resultaten uitgevoerd onderzoek:
Het plangebied bevindt zich landschappelijk gezien in het zuiden op oeverafzettingen van het Wijchens Maasje die zijn afgezet op pleistocene terrasafzettingen van de Formatie van Kreftenheye of op lage rivierduinafzettingen van de Formatie van Boxtel, het Laagpakket van Delwijnen. In het noorden van het plangebied worden er komafzettingen op terras- of rivierduinafzettingen verwacht. Op de terras- en rivierduinafzettingen zijn archeologische resten vanaf de periode Laat-Paleolithicum te verwachten en het niveau is bewoonbaar geweest totdat deze vernatte en wordt afgedekt door afzettingen vanuit het Wijchens Maasje. De oevers van het Wijchens Maasje zijn vanaf het Neolithicum een gunstige locatie voor bewoning geweest. In het plangebied geldt hierom een hoge archeologische verwachting voor de periode Laat-Paleolithicum – Late Middeleeuwen.
Voor de periode Nieuwe tijd geldt een hoge archeologische verwachting aangezien in het plangebied twee huisplaatsen aanwezig zijn op een topografische kaart uit de 19de eeuw. De verwachting is hoog dat er resten van deze huisplaatsen en/of voorgangers hiervan zijn aan te treffen in het plangebied.

Tijdens het veldonderzoek is vastgesteld dat in het noorden van het plangebied sprake is van een rivierduin. Deze is op de flank deels afgedekt met kom- en oeverafzettingen van het Wijchens Maasje. In het zuidelijke deel van het plangebied bestaat de pleistocene ondergrond uit terrasafzettingen (Formatie van Kreftenheye). Deze worden afgedekt met de Laag van Wijchen en kom- en oeverafzettingen van het Wijchens Maasje. Zowel in de top van de rivierduin als de oeverafzettingen is een cultuurlaag aanwezig. In één boring is in deze cultuurlaag een scherf aardewerk uit de Romeinse Tijd gevonden. Op basis van deze resultaten kan de hoge verwachting op resten uit de periode Neolithicum – Nieuwe Tijd gehandhaafd blijven. De cultuurlaag, die het relevante niveau in het plangebied vormt is aanwezig vanaf 40 cm -Mv (5,79 – 6,22 m NAP). Twee boringen nabij historische erven zijn in puin gestaakt, wat vermoedelijk aan deze historische bebouwing is te relateren. Hier kan de verwachting ook worden gehandhaafd. Eventuele grondsporen zullen zich vooral iets dieper, in de top van de oever- en rivierduinafzettingen aftekenen.
Voor wat betreft het Laat-Paleolithicum – Mesolithicum kan de verwachting naar laag worden bijgesteld. Indien aanwezig zullen eventuele vindplaatsen in de top van de rivierduin zijn opgenomen in de cultuurlaag. Ter plaatse van de afdekkende laag kom- en oeverafzettingen ontbreekt een bodem in de top van de duinafzettingen, waardoor het aannemelijk is dat dit niveau hier verspoeld is geraakt. In één boring is een verstoring tot 130 cm -Mv waargenomen. Vermoedelijk betreft dit een slootvulling, die gezien de beperkte omvang van de verstoring verder geen invloed op de verwachting heeft. Het uiterste oosten van het gebied was ten tijde van het veldonderzoek ontoegankelijk. Dit gebied overlapt deels met een historisch erf, maar er hebben later ook schuren gestaan. Gezien de mate van verstoring hier onbekend is, kunnen hier nog wel resten aanwezig zijn. Daarom kan hier vooralsnog de hoge verwachting worden gehandhaafd.

Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

In dit document zijn gegevens definitief geanonimiseerd op grond van:

Wet	Artikel	Omschrijving	Pagina's
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub e	De eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer	1

Bikkeldam, Horssen

mer - beoordelingsnotitie - gemeente Druten



COLOFON

Gegevens over het plan:

Plannaam:	Bikkeldam, Horssen
Datum:	9 augustus 2024
Projectnummer Buro SRO:	57.20.03

Opdrachtgever: Van Wijnen Projectontwikkeling Oost B.V.

Gegevens Buro SRO:

Projectleider Buro SRO:	5.1.2e
Bezoekadres vestiging Arnhem:	5.1.2e, 5.1.2e te Arnhem
Telefoon:	5.1.2e
E-mail:	5.1.2e@buro-sro.nl
Internet:	www.buro-sro.nl

Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1	**Inleiding**	**5**
1.1	Aanleiding	5
1.2	Ligging plangebied	5
1.3	Leeswijzer	6
Hoofdstuk 2	**Wettelijk kader**	**7**
2.1	Algemeen	7
2.2	Toetsing mer-beoordelingsplicht	8
2.3	Algemeen beoordelingskader	8
Hoofdstuk 3	**Beschrijving potentiële effecten**	**10**
3.1	Algemeen	10
3.2	Bodemkwaliteit	10
3.3	Luchtkwaliteit	10
3.4	Geluidhinder	10
3.5	Omgevingsveiligheid	10
3.6	Milieuzonering	11
3.7	Water	11
3.8	Ecologische waarden	11
3.9	Cultuurhistorische en archeologische waarden	12
Hoofdstuk 4	**mer - beoordeling**	**13**
4.1	Beoordeling	13
4.2	Conclusie	14

Hoofdstuk 1 Inleiding

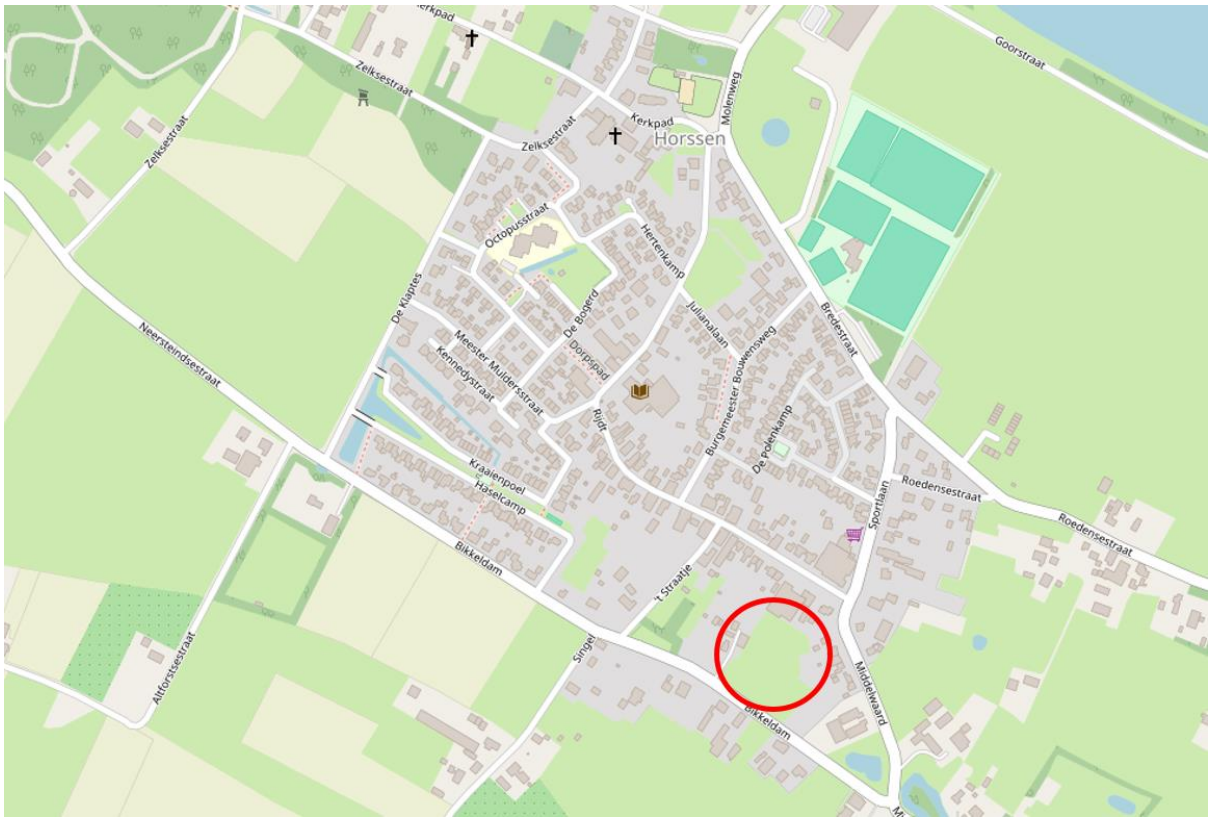
1.1 Aanleiding

Initiatiefnemer is voornemens om ter plaatse van de Bikkeldam 2 te Horssen het bestaande boerenerf met paardenwei te herontwikkelen naar woningbouw. Het initiatief voorziet in het mogelijk maken van 49 woningen ter plaatse van het plangebied. Voor deze ontwikkeling wordt een wijziging omgevingsplan opgesteld.

Dit plan betreft de aanleg van een stedelijk ontwikkelingsproject en valt daarmee onder nummer J11 van Bijlage V van het Omgevingsbesluit. Voor een plan dat voorziet in aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject geldt een mer-beoordelingsplicht. In het kader van de Omgevingswet dient te worden beoordeeld of er aanzienlijke milieueffecten kunnen zijn. Voorliggende mer-beoordelingsnotitie beschrijft de effecten van de ontwikkeling op het milieu en geeft aan of er aanzienlijke milieueffecten op (kunnen) treden.

1.2 Ligging plangebied

Het plangebied is gelegen aan de Bikkeldam in Horssen, gemeente Druten.. Bijgevoegde afbeelding toont globaal de ligging van het plangebied in de omgeving.



Globale ligging plangebied (bron: openstreetmap.org)

1.3 Leeswijzer

Na dit inleidende hoofdstuk is in hoofdstuk 2 het wettelijk kader gegeven en wordt het plan getoetst aan het Omgevingsbesluit. Vervolgens worden in hoofdstuk 3 de mogelijke effecten van de ontwikkeling op het milieu beschreven. In hoofdstuk 4 is vervolgens de mer-beoordeling opgenomen.

Hoofdstuk 2 Wettelijk kader

2.1 Algemeen

Voor activiteiten die aanzienlijke milieueffecten kunnen hebben, is het verplicht een milieueffectrapportage (mer) uit te voeren en een Milieu Effect Rapport (MER) te maken op basis van de Omgevingswet. Hiermee krijgt het milieubelang een volwaardige plaats in de besluitvorming. De mer onderzoekt de milieugevolgen van een plan of een project en (milieuvriendelijker) alternatieven. De mer is wettelijk verankerd in afdeling 16.4 van de Omgevingswet. Naast de Omgevingswet is het Omgevingsbesluit (hoofdstuk 11 en bijlage V) belangrijk om te kunnen bepalen of bij de voorbereiding van een plan of een project de mer-procedure moet worden doorlopen. Voor een plan of project kan een mer-plicht bestaan waardoor een MER opgesteld moet worden. In bepaalde gevallen kan een mer-beoordeling worden uitgevoerd, waarmee wordt getoetst of er bij het plan of project aanzienlijke milieueffecten kunnen optreden. Als hieruit blijkt dat aanzienlijke milieueffecten zijn uitgesloten is er geen mer nodig en hoeft er geen MER te worden gemaakt. Zijn aanzienlijke milieueffecten niet uitgesloten, volgt een mer en moet een MER worden gemaakt.

Directe merplicht

In de volgende situaties is sprake van een directe mer-plicht:

1. Het besluit betreft een plan of programma dat kader vormt voor besluiten voor mer-(beoordelings)plichtige projecten. In artikel 16.34, tweede lid van de Omgevingswet is aangegeven dat onder een plan of programma, als bedoeld in artikel 2, onder a, van de SMB-richtlijn (richtlijn 2001/42/EG (Strategische milieubeoordeling), in ieder geval wordt verstaan een omgevingsvisie, een programma, een omgevingsplan en een voorkeursbeslissing. Het bevoegd gezag zal voor andere instrumenten per specifiek geval na moeten gaan of er sprake is van een plan of programma in de zin van de SMB-richtlijn. Een 'kader' moet concreet genoeg zijn en is in zekere mate bindend voor een later besluit. Een plan of programma is kaderstellend als het criteria of modaliteiten bevat voor de goedkeuring of uitvoering van projecten door het bevoegd gezag, dat uiteindelijk toestemming moet geven voor een project. Bijvoorbeeld criteria voor de locatie, de omvang of de wijze van uitvoering. De inhoud van een plan of programma bepaalt dus deels of er een mer-plicht is. Een omgevingsplan is bijvoorbeeld kaderstellend als het omgevingsplan voor een bijlage V-project een omgevingsvergunning voor een omgevingsplanactiviteit (opa) voorschrijft.
2. Voor het plan of programma is een passende beoordeling voor natuur nodig.

Er zijn een aantal gevallen waarvoor de mer-plicht niet geldt en in plaats van een plan-mer een plan-mer-beoordeling mag worden opgesteld:

1. Als het plan kaderstellend is voor projecten die milieueffecten kunnen hebben, maar die projecten niet in kolom 1 van bijlage V Omgevingsbesluit staan.

2. Als het plan kaderstellend is voor projecten die wel in bijlage V Omgevingsbesluit staan, maar niet uitkomen boven de drempel van kolom 2. Een plan-mer-beoordeling is dan mogelijk als:
    a) het plan een kleine wijziging van een plan of programma betreft of
    b) als het plan gaat over een klein gebied op lokaal niveau, waarbij een bestuursorgaan van een gemeente het bevoegd gezag is. Een klein gebied op lokaal niveau is een gebied dat vergeleken met het grondgebied van de gemeente klein is.

Een mer-plicht kan dus ontstaan alleen op grond van het feit dat er een passende beoordeling moet worden gemaakt, ongeacht de uitkomst daarvan. Dit kan ertoe leiden dat een milieueffectrapportage gemaakt moet worden voor een plan waarvan uit een voorafgaande passende beoordeling al is gebleken dat aanzienlijke milieueffecten zijn uitgesloten. Artikel 3, lid 3 smb-richtlijn biedt de mogelijkheid van een mer-beoordeling, ook als een passende beoordeling nodig is. Het plan of programma moet dan wel aan de andere voorwaarden voldoen, namelijk kleine gebieden op lokaal niveau of kleine wijzigingen. Als uit de passende beoordeling blijkt dat er geen significant negatieve gevolgen zijn, en er ook anderszins geen aanzienlijke gevolgen voor het milieu zijn, is een MER niet verplicht.

2.2 Toetsing mer-beoordelingsplicht

Is geen sprake van een directe mer-plicht, dan dient gekeken te worden of conform Bijlage V van het Omgevingsbesluit sprake is van een mer-(beoordelings)plicht.

1. De eerste stap is te kijken of het project past binnen de omschrijving van een project in kolom 1.
2. Vervolgens moet gekeken worden of in kolom 4 het betreffende besluit staat dat wordt genomen.
3. Als bovenstaande stappen van toepassing zijn op het project, moet bepaald worden of voor het project een mer-plicht of een mer-beoordelingsplicht geldt. Dit gebeurt door te kijken naar de kolommen 2 en 3.
    - Voldoet het project aan de voorwaarden van kolom 2? Dan geldt voor het project een 'mer-plicht'.
    - Voldoet het project aan de voorwaarden van kolom 3? Dan geldt voor het project een 'mer-beoordelingsplicht'.

2.3 Algemeen beoordelingskader

In lijn met 'Bijlage III EU richtlijn milieubeoordeling projecten' dient bij de beoordeling van de milieueffecten ingegaan te worden op:

- **Kenmerken van het project.** Bij een overweging van de kenmerken van het project zijn de volgende criteria van belang: de omvang van het project, de cumulatie met andere projecten, gebruik van natuurlijke hulpbronnen, de productie van afvalstoffen, verontreiniging en hinder, het risico van zware ongevallen en/of rampen, waaronder rampen door klimaatverandering en risico's voor de menselijke gezondheid.
- **Plaats van het project.** De mate van kwetsbaarheid van het milieu van gebieden waarop het project invloed heeft is afhankelijk van de volgende criteria: het bestaande grondgebruik, relatieve

rijkdom aan de kwaliteit en het regeneratievermogen van de natuurlijke hulpbronnen van het gebied en het opnamevermogen van het natuurlijke milieu met in het bijzonder aandacht voor gevoelige gebieden op basis van ecologie, landschappelijke, archeologische en cultuurhistorische waarden en wateraspecten.

- **Kenmerken van de potentiële effecten.** De potentiële effecten van het project worden bepaald door de kenmerken en plaats van het project, in samenhang met de volgende criteria: de orde van grootte, het ruimtelijk bereik, de aard, het grensoverschrijdend karakter, de intensiteit en complexiteit, de waarschijnlijkheid en de verwachte duur, frequentie en omkeerbaarheid van de effecten. Daarnaast kunnen ook de cumulatie van effecten met effecten van andere projecten en de mogelijkheid om de effecten doeltreffend te verminderen in overweging worden genomen.

Hoofdstuk 3 Beschrijving potentiële effecten

3.1 Algemeen

Om het plan te beoordelen zoals de wijziging van het omgevingsplan dat mogelijk maakt, wordt in lijn met het kader als beschreven in par. 2.3 in deze paragraaf ingegaan op de verschillende milieuaspecten die van belang zijn voor de mer-beoordeling.

3.2 Bodemkwaliteit

Het plan maakt geen functies mogelijk die een potentieel risico voor de bodemkwaliteit ter plaatse en/of de omgeving kan vormen. Ten behoeve van de bouwwerkzaamheden zal conform de eisen van het Besluit Bodemkwaliteit gewerkt worden waarmee alleen grond met de juiste milieuhygiënische kwaliteit wordt gebruikt. Negatieve effecten op de bodemkwaliteit als gevolg van het plan zijn dan ook uit te sluiten.

3.3 Luchtkwaliteit

Het plan maakt de realisatie van maximaal 49 woningen mogelijk. Het belangrijkste mogelijke effect op de luchtkwaliteit is de toename van verkeersbewegingen en de daarbij behorende uitstoot. Het initiatief heeft een dusdanige geringe omvang ten opzichte van de benoemde grenswaarde (3%, vergelijkbaar met het toevoegen van 1.500 woningen) uit het Bkl. Op basis van de te verwachten verkeersbewegingen die het initiatief mogelijk maakt tegenover de huidige mogelijkheden, is te concluderen dat het plan ‘niet in betekenende mate’ bijdraagt aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. Significante effecten op de luchtkwaliteit ter plaatse zijn dan ook uit te sluiten.

3.4 Geluidhinder

Het plangebied wordt ontsloten via de Bikkeldam aan de zuidkant van het plangebied. Het aantal verkeersbewegingen neemt door de ontwikkeling toe. De omliggende wegen hebben voldoende capaciteit om deze verkeerstoename op te vangen. In het plangebied worden extra straatjes toegevoegd ten behoeve van een goede ontsluiting. Deze wegen zullen enkel door bestemmingsverkeer gebruikt worden en krijgen een beperkte maximum snelheid. Gelet op de bestaande en toekomstige verkeersstructuur is geen hinder in het kader van wegverkeerslawaai op de omgeving te verwachten.

3.5 Omgevingsveiligheid

Het plan maakt geen risicobronnen mogelijk die extra risico op rampen/ongevallen voor de omgeving met zich mee kunnen brengen.

3.6 Milieuzonering

Het initiatief maakt geen functies mogelijk die in het kader van milieuzonering tot hinder kunnen leiden. Als gevolg van het initiatief verdwijnt de mogelijkheid activiteiten ten behoeve van een intensieve veehouderij uit te oefenen op de locatie, waarmee de situatie vanuit dit aspect verbetert voor de omgeving.

3.7 Water

Uit het wateradvies volgt dat in/bij het plangebied (beschermingszones van beschermde) watergangen gelegen zijn. Het initiatief voorziet niet in het toevoegen van bebouwing ter plaatse van de beschermingszone in de zuidelijke hoek van het plangebied. Met het plan wordt een nieuwe watergang aan de oostzijde van het plangebied toegevoegd en tevens voorziet het initiatief in voldoende waterbergende voorzieningen op basis van de toename van de hoeveelheid verharding. Daarnaast wordt afvalwater gescheiden van het hemelwater en afgevoerd via het bestaande watersysteem. Op basis van voorstaande kan geconcludeerd worden dat het effect van het plan op de waterhuishouding beperkt is.

3.8 Ecologische waarden

Gebiedsbescherming
In het kader van de voorgenomen ontwikkeling is een voortoets stikstofdepositie uitgevoerd (bijlage bij de wijziging omgevingsplan). Uit het onderzoek blijkt dat in de aanleg- en gebruiksfase er geen sprake is van een stikstofuitstoot boven de 0,00 mol/ha/j. Negatieve effecten in het kader van stikstof zijn daarmee niet aan de orde. Andere negatieve effecten in het kader van gebiedsbescherming zijn, vanwege de ruime afstand tot Natura 2000-gebieden (Rijntakken, op circa 4 km ten noorden van het plangebied) op voorhand uit te sluiten.

Soortenbescherming
Ten aanzien van de ontwikkeling is een Quickscan Flora en Fauna uitgevoerd. Hieruit blijkt dat tijdens de uitvoering van de werkzaamheden met in de Quickscan genoemde maatregelen rekening gehouden dient te worden met de aanwezigheid van enkele soorten. Tevens dient voorafgaand aan het uitvoeren van werkzaamheden aanvullend onderzoek naar vleermuizen en huismussen uitgevoerd te worden. Indien er sprake is van overtreding van verbodsbepalingen kan het bevoegd gezag onder voorwaarden een ontheffing verlenen. Het nader onderzoek wordt uitgevoerd in het kader van de aanvraag van de vergunning voor het slopen/bouwen. Gelet op de uit te voeren onderzoeken en beschikbare maatregelen wordt gesteld dat er altijd voldoende mogelijkheden zijn om flora en fauna te beschermen. Het initiatief heeft daarmee geen negatieve effecten tot gevolg in het kader van soortenbescherming.

3.9 Cultuurhistorische en archeologische waarden

In de omgeving van het plangebied zijn geen cultuurhistorisch waardevolle objecten aanwezig waar het plan een effect op kan hebben. Wel is een gedeelte van het plangebied aangewezen als cultuurhistorisch waardevol vanwege het bebouwingslint aan de Rijdt en Bikkeldam. De woningen aan de Bikkeldam voegen zich in dit lint. Overige ontwikkelingen vinden grotendeels plaats buiten het cultuurhistorisch waardevolle gebied. Wel sluiten de toekomstige woningen wat betreft uitstraling en variatie aan op de relevante kenmerken van het gebied.

Het plangebied ligt niet in archeologisch waardevol gebied. Eventueel archeologische resten zijn beschermd door het behoud van de archeologische dubbelbestemmingen.

Hoofdstuk 4 mer - beoordeling

4.1 Beoordeling

Op basis van de beoordeling van de verschillende haalbaarheidsaspecten in relatie tot dit plan zoals opgenomen in de voorgaande paragraaf, kan een conclusie worden getrokken over de kenmerken van het project, de plaats van het project en de kenmerken van de potentiële effecten.

Kenmerken van het project
Het betreft een plan met een beperkte omvang. Dit gezien de schaal en oppervlakte van het plan in relatie tot de omvang van de kern Horssen en de gemeente Druten. In de omgeving van het plangebied zijn geen ontwikkelingen bekend die een dusdanige omvang hebben dat ze in cumulatie met dit plan een mogelijk negatief effect kunnen hebben op het milieu.

In het plangebied zijn geen natuurlijke hulpbronnen aanwezig die door het plan beperkt of aangetast worden. Het plan leidt daarnaast enkel huishoudelijk afval. Het produceren van bijzondere afvalstoffen die kunnen leiden tot een milieueffect is niet aan de orde, dit geldt ook voor verontreinigingen en hinder zoals deze in hoofdstuk 3 zijn behandeld. Ook is er gezien de aard van het plan geen verhoogd risico voor de menselijke gezondheid omdat het plan het gebruik van risicovolle stoffen en/of technologieën niet mogelijk maakt.

Plaats van het project
Op dit moment wordt het plangebied gebruikt voor een intensieve veehouderij, waarbij aangrenzende gronden gebruikt worden voor het weiden van dieren. Zoals beschreven in hoofdstuk 3 ligt het plangebied buiten gebieden met gevoelige ecologische, landschappelijke, archeologische waarden. Aanwezige cultuurhistorische waarden blijven behouden.

Kenmerken van de potentiële effecten
Met het plan worden woningen voor permanent gebruik gerealiseerd. De functie ‘Wonen’ betreft een functie met een zeer beperkte uitstraling naar de omgeving. Zoals uit hoofdstuk 3 blijkt hebben deze functies geen negatief effect op het milieu en de aanwezige waarden in het gebied en de omgeving. Een significant negatief effect als gevolg van de toename door stikstofdepositie op stikstofgevoelige Natura 2000-gebied kunnen op basis van de voortoets worden uitgesloten. Aanzienlijke milieueffecten kunnen daarmee, op basis van het voorgaande, worden uitgesloten.

4.2 Conclusie

Uit het voorgaande beoordeling blijkt dat het plan een beperkte omvang heeft, niet in een kwetsbaar gebied ligt en geen ontwikkeling mogelijk maakt waarbij aanzienlijke milieueffecten kunnen optreden. Verder onderzoek in het kader van hoofdstuk 11 van het Omgevingsbesluit is niet nodig: er wordt afgezien van het doorlopen van een m.e.r. procedure.

Aanzienlijke milieueffecten kunnen worden uitgesloten. Verder onderzoek in het kader van hoofdstuk 11 van het Omgevingsbesluit is niet nodig: het plan is niet m.e.r.-plichtig.

www.buro-sro.nl

Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

In dit document zijn gegevens definitief geanonimiseerd op grond van:

Wet	Artikel	Omschrijving	Pagina's
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub e	De eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer	2



NIEUWBOUW 46 WONINGEN

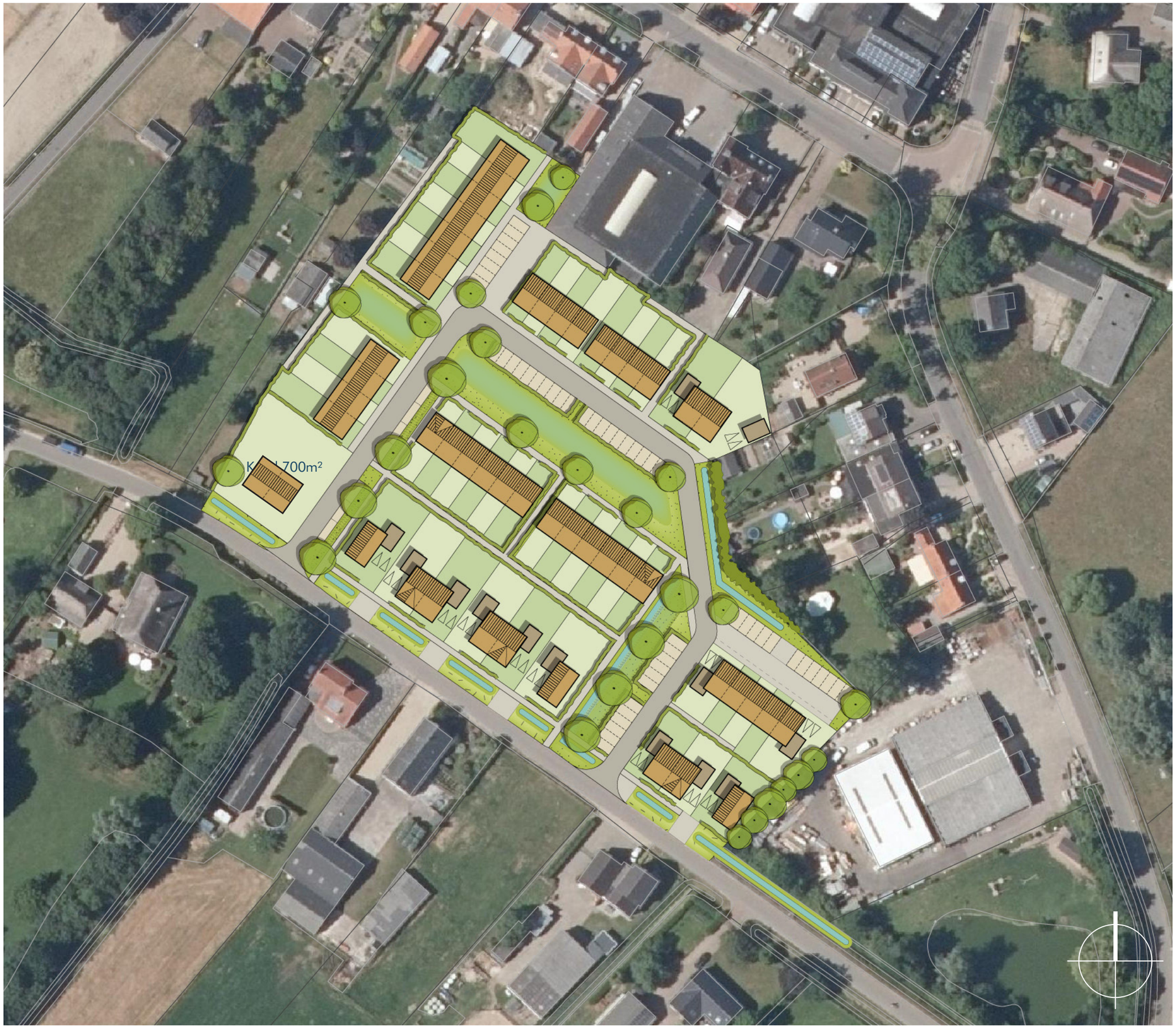
BIKKELDAM - HORSSEN

BEELDKWALITEITSPLAN

260140_P-04_BKP_A3

30 JUNI 2026

croonenarchitecten



Legenda

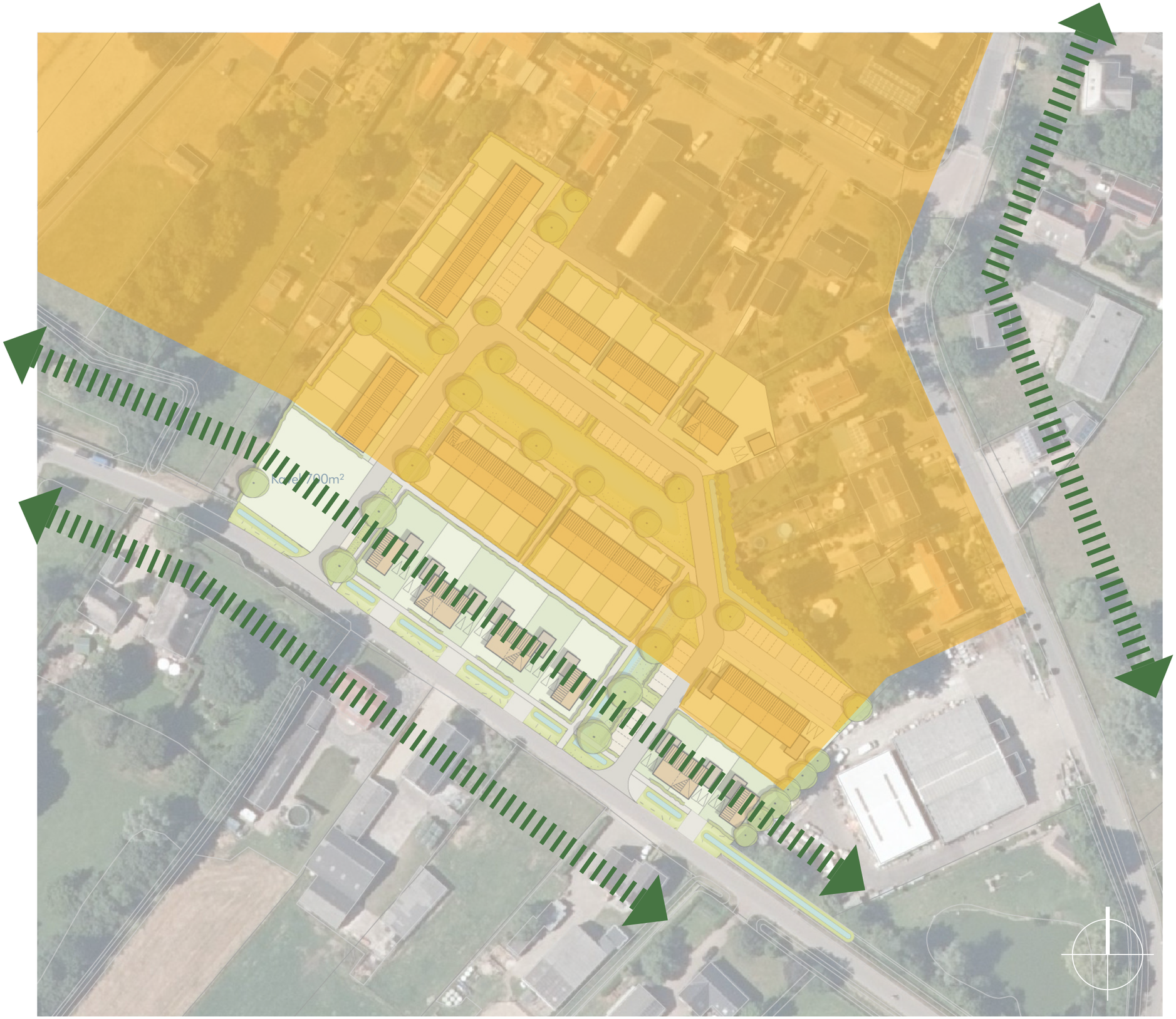
- 47 nieuwe woningen
- 2 ontsluitingen met parkeren en groenzone op Bikkeldam
- Doorgang voor langzaam verkeer richting 't Straatje t.b.v. toekomstige ontwikkelingen
- 60 parkeerplaatsen in openbare ruimte
- Openbaar groen met ruimte voor waterberging en speelplek
- Bomen
- Haag op grens plangebied
- Parkeren op eigen terrein
- Struweel en greppel langs achtertuinen Middelwaard
- Bestaande watergang aan Bikkeldam

Meter
0 10 20 30 40 50

260140
30 JUNI 2026
1:1000

BEELDKWALITEITSPLAN
VERKAVELINGSPLAN 2023

croonenarchitecten



BESTAAND

DORPSKERN
Hoge dichtheid

DORPSRAND
Lintbebouwing met gemiddelde dichtheid

Meter
0 10 20 30 40 50

260140
30 JUNI 2026
1:1000

BEELDKWALITEITSPLAN

DICHTHEID

BURO SRO

croonenarchitecten



BESTAAND

WONING - 2 BOUWLAGEN
1 Laag + kap

WONING - 3 BOUWLAGEN
2 Lagen + kap

UTILITEITSGEBOUW
1 Laag + kap

NIEUW

WONING - 2 BOUWLAGEN
1 Laag + kap

WONING - 3 BOUWLAGEN
2 Lagen + kap

NOKRICHTING

EVENWIJDIG AAN STRAAT

HAAKS OP DE STRAAT

Meter
0 10 20 30 40 50

260140
30 JUNI 2026
1:1000

BEELDKWALITEITSPLAN

BOUWMASSA + NOKRICHTING

BURO SRO

croonenarchitecten



BESTAAND

- PANNENDAK Rood/Oranje
- PANNENDAK Grijs/Antraciet
- RIETENDAK
- UTILITEITSGEBOUW

NIEUW

- PANNENDAK Rood/Oranje
- PANNENDAK Grijs/Antraciet

DAKENPALET

- Mix van kleuren sluit aan bij de aanwezige diversiteit van de bestaande omgeving

Meter
0 10 20 30 40 50

BURO SRO

croonenarchitecten

260140
30 JUNI 2026
1:1000

BEELDKWALITEITSPLAN
DAKENPALET



BESTAAND

- BAKSTEEN Rood/Paars
- BAKSTEEN Zang/Geel
- GEVELSTUC/KEIM Wit
- UTILITEITSGEBOUW

NIEUW

- BAKSTEEN Rood/Paars
- BAKSTEEN Rood/Brons
- BAKSTEEN Wit
- GEVELSTUC/KEIM Antraciet/Mangaan

GEVELPALET

- Mix van kleuren sluit aan bij de aanwezige diversiteit van de bestaande omgeving
- Rood/paars voert boventoon, zoals in de bestaande omgeving
- Witte gevel is een accent, slechts sporadisch toepassen
- Rood brons in het hart van de nieuwe wijk en als accent aan de Bikkeldam
- Antraciet/Mangaan als referentie naar schuren/ stallen op het achtererf

Meter
0 10 20 30 40 50

BURO SRO

croonenarchitecten


















































BLOK 01
01
02
03
04
05
06
07
BLOK 09
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
BLOK 07
08
09
10
11
12
13
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
14
15
16
17
18
19
BLOK 08
35
36
37
38
39
20
21
22
BLOK 05
BLOK 06
Bikkeldam
HSN02F 00312G0000
HSN02F 00217G0000
HSN02F 00220G0000
HSN02F 00221G0000
HSN02F 00294G0000
HSN02F 00235G0000
HSN02F 00239G0000
HSN02F 00237G0000
HSN02F 00352G0000
N











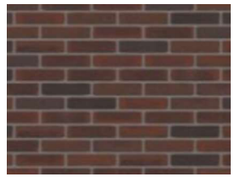






ARCHITECTONISCHE KENMERKEN

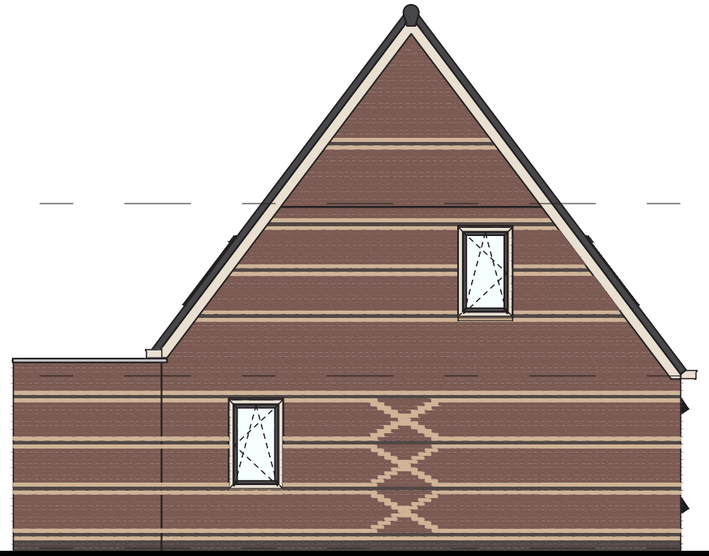
- Donkere metselwerk plint
- Basis van rood/bruin metselwerk
- Zandkleurige spekbanden met donkere middenlijn
- Antraciete betonpan
- Getimmerde bakgoot (wit)
- Vlechtwerk onder de dakgoot > rollaag met wisselende dikte
- Dakoverstek met wit boeiboord











260140
30 JUNI 2026
1:100

BEELDKWALITEITSPLAN

BLOK 1

croonenarchitecten





ARCHITECTONISCHE KENMERKEN

- Rood/bruine metselwerk plint
- Verticale zwarte gevelbeplanking > verticaal metselwerk in 2 diktes
- Naturel houten onderdelen > zand- / houtkleurig metselwerk
- Oranje betonpannen
- Eenvoudige bakgoot (grijs aluminium)
- Geen dakoverstek > gevelpan











260140 BEELDKWALITEITSPLAN
30 JUNI 2026
1:100 **BLOK 2**

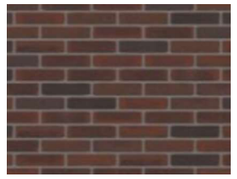
croonenarchitecten





ARCHITECTONISCHE KENMERKEN

- Donkere metselwerk plint
- Basis van rood/bruin metselwerk
- Zandkleurige spekbanden met donkere middenlijn
- Antraciete betonpan
- Getimmerde bakgoot (wit)
- Vlechtwerk onder de dakgoot > rollaag met wisselende dikte
- Dakoverstek met wit boeiboord













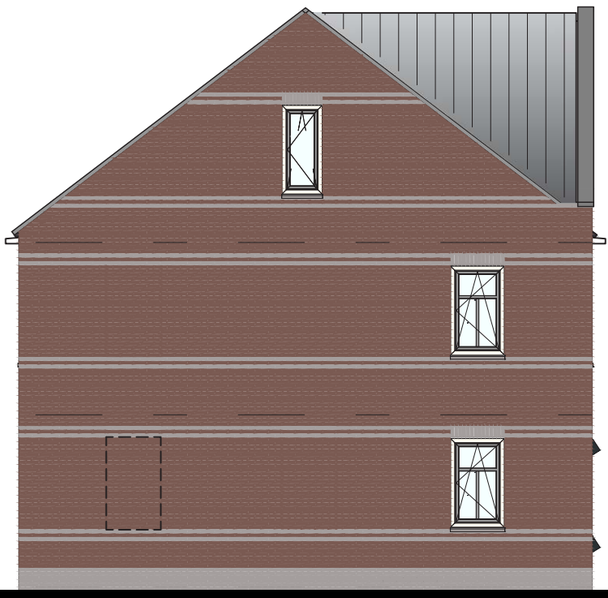
ARCHITECTONISCHE KENMERKEN

- Antraciet/grijze stucplint > dikkere steenstrips
- Basis van rood/bruin metselwerk
- Antraciet/grijze speklagen > grijs metselwerk
- Entreeportaal van antraciet/grijze stucplint > dikkere steenstrips
- Antraciet/grijze betonpannen
- Eenvoudige bakgoot (grijs aluminium)
- Vlechtwerk onder de dakgoot > rollaag in wisselende dikte
- Geen dakoverstek > doorgaande topgevel









260140
30 JUNI 2026
1:100

BEELDKWALITEITSPLAN

BLOK 4

croonenarchitecten



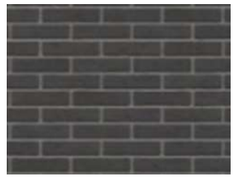


ARCHITECTONISCHE KENMERKEN

- Grijze plint
- Wit gepleisterde gevel > wit metselwerk
- Donkere luiken > donkere metselwerk accenten naast de kozijnen
- Antraciet/grijze dakpannen
- Getimmerde bakgoot (wit)
- Rollaag accenten
- Geen dakoverstek > doorgaande topgevel









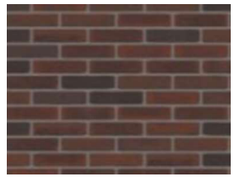




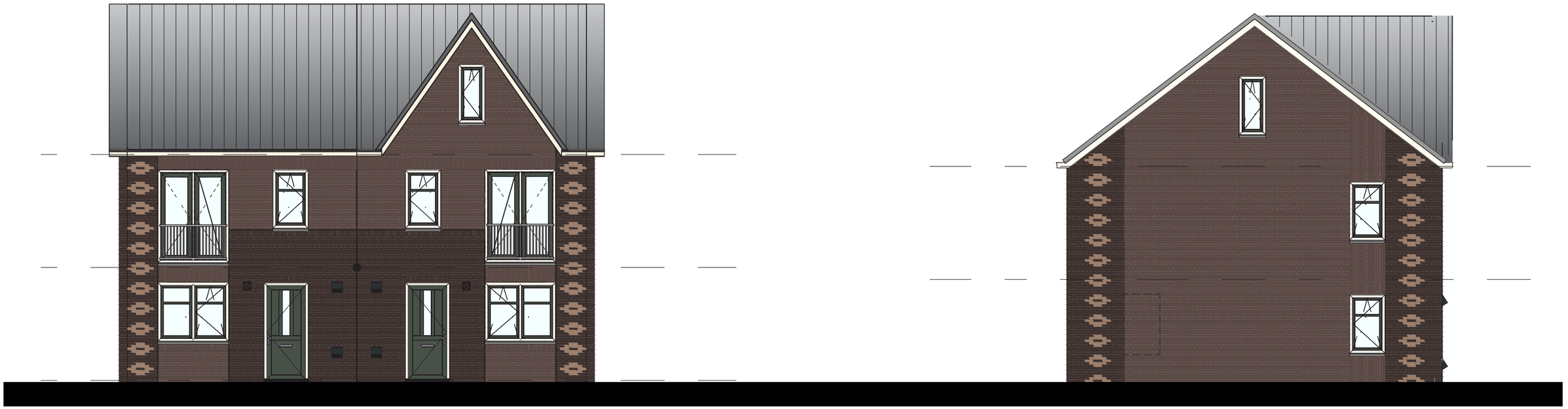


ARCHITECTONISCHE KENMERKEN

- Basis van donkerbruin metselwerk
- Metselwerkpatronen in contrasterende kleur
- Rollaag accenten
- Antraciet/Grijze betonpannen
- Getimmerde bakgoot (wit)
- Dakoverstek met witte boeiboorden







260140 BEELDKWALITEITSPLAN
30 JUNI 2026
1:100
BLOK 6





ARCHITECTONISCHE KENMERKEN

- Basis van rood/bruin metselwerk
- Wit gestucte band op de verdieping > wit metselwerk
- Luiken begane grond > reliëf in metselwerk (dun/dik)
- Antraciet/grijze betonpannen
- Getimmerde bakgoot (wit)
- Vlechtwerk onder de dakgoot > rollaag in wisselende dikte
- Dakoverstek met witte boeiboorden











ARCHITECTONISCHE KENMERKEN

- Rood/bruine metselwerk plint
- Verticale zwarte gevelbeplanking > verticaal metselwerk in 2 diktes
- Rieten vlechtwerk > zand- / houtkleurig metselwerk met reliëf
- Oranje betonpannen
- Eenvoudige bakgoot (grijs aluminium)
- Geen dakoverstek > gevelpan







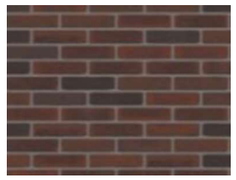


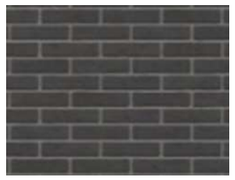




ARCHITECTONISCHE KENMERKEN

- Rood/bruine metselwerk plint
- Basis van rood/bruin metselwerk
- Wit kader om raamkozijn > witte baksteen
- Antraciet/grijze betonpannen
- Vlechtwerk onder de dakgoot > rollaag in wisselende dikte
- Geen dakoverstek > doorgaande topgevel











ARCHITECTONISCHE KENMERKEN

- Antraciet/grijze plint
- Wit gepleisterde gevel > wit metselwerk
- Antraciet/grijze speklagen > grijs metselwerk
- Antraciet/grijze sluitsteen > grijs metselwerk
- Antraciet/grijze betonpannen
- Eenvoudige bakgoot (grijs aluminium)
- Vlechtwerk onder de dakgoot > rollaag in wisselende dikte
- Gevelpan







260140 BEELDKWALITEITSPLAN
30 JUNI 2026
1:100
BLOK 9 - RECHTS

croonenarchitecten



NIEUWBOUW 46 WONINGEN

BIKKELDAM - HORSSEN

OPDRACHTGEVER

van Wijnen Projectontwikkeling Zuid b.v.
contactpersoon: 5.1.2e
5.1.2e
5.1.2e 's-Hertogenbosch

ARCHITECT

Croonen architecten
contactpersoon: 5.1.2e
5.1.2e
5.1.2e
5.1.2e Nijmegen
T. 5.1.2e
E. 5.1.2e
WWW.CROONENARCHITECTEN.NL

croonenarchitecten

Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

In dit document zijn gegevens definitief geanonimiseerd op grond van:

Wet	Artikel	Omschrijving	Pagina's
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub e	De eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer	2, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21

Gemeente Druten

College BenW publicatie Druten

Dossiernummer	8043
Extern Zaak ID	Z/26/368033
Vertrouwelijk	Nee
Vergaderdatum	6 juli 2026
Agendapunt	4.3
Titel	Convenant voor- en vroegschoolse educatie Druten
Soort nota	Beslisnota
Portefeuillehouder(s) Druten	Huntink, N (Nadine)

Aanwezigen

Willy Brink, Nadine Huntink, Boy Janssen en S.W.P.J. Sengers

Bijlagen
Beslisnota college - convenant Voor- en vroegschoolse educatie Druten
Bijlage - Convenant Voor- en vroegschoolse educatie Druten 2026-2029

Geagendeerd	**Vergaderdatum**
College BenW publicatie Druten	**6 juli 2026**
College BenW openbaar Druten	6 juli 2026

Voorgesteld besluit

het College van B&W besluit:

1. Tot het aangaan van het *convenant Voor- en vroegschoolse educatie Druten*.

Besluit (Aangenomen met tekstuele aanpassingen)

het College van B&W besluit:

1. Tot het aangaan van het *convenant Voor- en vroegschoolse educatie Druten*.

Gemeente Druten

Openbaar Zaaknummer: Z/26/368033

Beslisnota voor het College van B&W

Onderwerp: Convenant voor- en vroegschoolse educatie

Collegedatum: 6 juli 2026

Voorgesteld besluit
het College van B&W besluit:

1. Tot het aangaan van het convenant V*oor- en vroegschoolse educatie Druten*.

Aanleiding
De gemeente is samen met het schoolbestuur van het primair onderwijs en de kinderopvanghouder verantwoordelijk voor het maken van afspraken over voor- en vroegschoolse educatie (vve). Deze verplichting volgt uit artikel 160 Wet op het primair onderwijs (Wpo).
Voor- en vroegschoolse educatie is onderdeel van het onderwijsachterstandenbeleid. Het bestaat uit aanbod voor kinderen die een risico hebben op een achterstand in de ontwikkeling van de Nederlandse taal (doelgroepkinderen). Voorschoolse educatie is voor doelgroepkinderen in de leeftijd van 2 tot 4 jaar. De gemeente draagt verantwoordelijkheid voor een voldoende aanbod voorschoolse educatie. Vroegschoolse educatie is voor doelgroepkinderen uit groep 1 en 2 (kleuters) van het primair onderwijs. Het primair onderwijs is verantwoordelijk voor het aanbod van de vroegschoolse educatie.

Op grond van Wpo dienen wij afspraken te maken de doelgroepdefinitie in de voorschoolse educatie, de wijze van toeleiding naar voor- en vroegschoolse educatie en de organisatie van een doorlopende leerlijn van voorschoolse naar vroegschoolse educatie. Tenslotte moeten wij ook resultaatafspraken maken met het primair onderwijs over de vroegschoolse educatie. De meerwaarde van het maken van resultaatafspraken is dat hiermee de dialoog over de opbrengsten van vve gevoerd kan worden. De afspraken zijn niet bedoeld als verantwoordingsinstrument om de partijen te beoordelen. Overleg over de afspraken vindt minimaal 1 keer per jaar plaats tussen het college de partijen.

Gemeente Druten, Groeisaam, KION (kinderopvang), GGD Gelderland-Zuid (consultatiebureau) en Bibliotheek Rivierenland stellen zich gezamenlijk verantwoordelijk om te komen tot de realisatie van een dekkend en kwalitatief volwaardig vve-aanbod in de gemeente Druten. Gezamenlijk zijn we tot het voorliggende convenant gekomen. Het gesprek over de vve voeren we in de regiegroep Onderwijskansenbeleid, waar de convenantpartijen deel van uitmaken. Minimaal eenmaal per jaar rapporteert de regiegroep aan de Lokaal Educatieve Agenda (LEA) Druten. De LEA voert naar aanleiding van de rapportage het gesprek over de resultaatafspraken van de vve in Druten.

Eerdere besluiten

Datum	**Korte omschrijving eerder genomen besluit (vermeld zo mogelijk het zaaknummer/documentnummer)**

Gewenst resultaat
Het realiseren van een dekkend en kwalitatief volwaardig vve-aanbod in de gemeente Druten. Met daarbij het oog op een zo groot mogelijke deelname van het aantal kinderen aan voorschoolse educatie.

Waarbij met betrekking tot het resultaat van vroegschoolse educatie:
- De partijen spannen zich in om te realiseren dat 85% van de doelgroepkinderen aan het einde van groep 2 doorstromen naar groep 3 zonder te doubleren.

Argumenten
1.1 *Met de afspraken in het convenant voldoen we aan artikel 160 Wpo*
In Wpo is opgenomen dat de gemeente zorg draagt voor het maken van afspraken over de deelname van voorschoolse educatie en resultaten van vroegschoolse educatie. Met het convenant voldoen we aan deze verplichting.

1.2 *Het convenant is samen met de ketenpartners opgesteld*
De partners (Groeisaam, KION, GGD Gelderland-Zuid, Bibliotheek Rivierenland) zijn betrokken geweest bij het vormen van het convenant. Het heeft geresulteerd in een voor alle partijen werkbaar convenant. Wij hechten belang aan een goede samenwerking, teneinde de ontwikkeling van het jonge kind stimuleren om zo onderwijsachterstanden te voorkomen of te verkleinen.

Tegenargumenten en risico's
1.1 *Taalontwikkeling peuters en kleuters afhankelijk van meerdere factoren*
Het is lastig om het effect direct toe te schrijven aan vve. Naast vve-aanpak (een paar uur in de week gedurende 4 jaar) hebben de thuissituatie en de sociale (leer)omgeving een grote invloed op de ontwikkeling van kinderen. Ook maakt de lokale setting met de relatief geringe aantallen doelroepkinderen het moeilijker om betrouwbare en valide uitspraken over het effect te kunnen doen. Uit meerjarig (inter)nationaal onderzoek blijkt wel dat vve- programma's positief effect hebben op de taalontwikkeling van het jonge kind.

Financiële gevolgen
Er zijn geen financiële gevolgen.

Communicatie

Inwonersparticipatie

Uitvoering of Vervolgstappen
De regiegroep Onderwijskansenbeleid komt 2 maal per jaar bij elkaar en bespreekt de afspraken die genoemd zijn in het convenant. De werkgroep koppelt de uitkomsten terug aan besturen en LEA.

Geheimhouding:

Niet van toepassing.

Voorstel
Advies

Bijlage
- Convenant Voor- en vroegschoolse educatie Druten

Convenant Voor- en vroegschoolse educatie
Gemeente Druten
2026

Hierna te benoemen partijen:

- Stichting Groeisaam primair onderwijs
- Stichting Kinderopvang Nijmegen (Kion)
- GGD Gelderland-Zuid
- Bibliotheek Rivierenland
- Gemeente Druten

Overwegende dat:

- een doorgaande leerlijn, ononderbroken ontwikkelingsstimulering in de kinderopvang naar het basisonderwijs, een betere startpositie oplevert in groep 3;
- de gemeente, schoolbestuur en kinderopvang gezamenlijk verantwoordelijk zijn voor de afstemming tussen voor- en vroegschoolse educatie (VVE) (artikel 160 Wet op het primair onderwijs);
- op basis van de nu bekende onderzoeken de voor- en vroegschoolse educatie een positief effect heeft op geïndiceerde kinderen;
- door ons in te spannen resultaatafspraken vast te stellen, te meten en te evalueren bespreken we gezamenlijk de resultaten en opbrengsten ten aanzien van de wettelijke kwaliteitseisen voor voorschoolse educatie en de eigen doelen en ambities om het kwaliteitsbewustzijn te bevorderen;
- Het uitgangspunt is dat we de partijen vragen na te denken over eigen streefdoelen voor voor- en vroegschoolse educatie;
- het schoolbestuur van de Rijksoverheid (Ministerie OCW) financiering ontvangt voor het aanbieden van vroegschoolse educatie;
- de kinderopvangorganisatie een subsidie kan ontvangen van de gemeente Druten voor het aanbieden van voorschoolse educatie;
- de GGD Gelderland Zuid van de gemeente een subsidie kan ontvangen voor het indiceren van kinderen in het kader van VVE;

stellen zich gezamenlijk verantwoordelijk om te komen tot de realisatie van een dekkend en kwalitatief volwaardig VVE-aanbod in de gemeente Druten, waarbij partijen zich zowel hiertoe inspannen als resultaatafspraken beogen vast te leggen.

Daartoe komen zij het volgende overeen:

Artikel 1. Doelgroepdefinitie

Het aanbod voorschoolse educatie is alleen toegankelijk voor peuters van twee tot vier jaar met een VVE-indicatie. Een kind komt in aanmerking voor een VVE-indicatie als het voldoet aan één van de onderstaande indicatoren:

1. De taalontwikkeling van het kind in de Nederlandse taal is volgens Van Wiechen ontwikkelingsonderzoek onvoldoende, waarbij geen sprake is van een medische oorzaak.
2. Het kind groeit op een gezin waar de thuistaal anders is dan het Nederlands c.q. waarvan de primaire opvoeder geen of nauwelijks de Nederlandse taal beheerst.

Artikel 2. Toeleiding naar aanbod

1. In de gemeente Druten indiceert het consultatiebureau van de GGD de peuters tijdens het 24 maanden consult. Er is daarnaast een second opinion-mogelijkheid. Als een pedagogisch medewerker twijfelt over de taalontwikkeling van een kind dan kan de pedagogisch medewerker een extra consult aanvragen bij het consultatiebureau.
2. Het consultatiebureau verzorgt de toeleiding naar het aanbod voorschoolse educatie. Ouders ontvangen via het consultatiebureau meer informatie over het voorschoolse aanbod. Na toestemming van de ouders stuurt het consultatiebureau de indicatie naar de aanbieder van voorschoolse educatie. De aanbieder van de voorschoolse educatie koppelt aan het consultatiebureau terug of er wel of geen inschrijving heeft plaatsgevonden na het doorsturen van de indicatie.
3. Waar mogelijk het consultatiebureau signaleert dat er een risico is op een ontwikkelingsachterstand vanwege sociale en/of medische crisissituatie verwijst de GGD naar een SMI-aanvraag bij de gemeente Druten. Sociaal Medische Indicatie (SMI) is een vangnetregeling, met basisvoorwaarden dat de ouder niet in aanmerking komt voor kinderopvangtoeslag en er sprake is van een gezinssituatie waarbij de ontwikkeling van het kind in gedrang is.

Artikel 3. Doorgaande leerlijn

1. De aanbieder van voorschoolse educatie werkt met een erkend en integraal VE-programma. Erkend wil zeggen dat het programma is opgenomen in de databank van het Nederlands Jeugdinstituut databank Effectieve jeugdinterventies. Integraal betekend activiteiten gericht op vier ontwikkelingsdomeinen, taal, ontluikend rekenen, motoriek en sociaal-emotionele ontwikkeling, worden aangeboden. De aanbieder is vrij in de keuze voor een VE-programma. De aanbieder stemt de keuze af met het basisonderwijs, om binnen de context van een doorgaande leerlijn aansluiting te houden met het programma dat in de vroegschoolse periode wordt gebruikt.
2. In de gemeente Druten is er een aanbieder voorschoolse educatie en een bevoegd gezag voor alle basisscholen. Daarom ligt de verantwoordelijkheid voor de organisatie van de doorgaande leerlijn bij hen. De aanbieder voorschoolse educatie en het bevoegd gezag voor alle basisscholen bespreken jaarlijks de opbrengst van de doorgaande leerlijn per locatie. De gemeente speelt hierbij geen inhoudelijke of regierol. De rapportage wordt besproken in de regiegroep en ter informatie gedeeld in het LEA-overleg.

Artikel 4. Resultaat- en inspanningsafspraken:

1. Partijen spannen zich in om alle doelgroepkinderen te bereiken en te laten starten in het VE-aanbod. Het consultatiebureau verzorgt toeleiding naar het aanbod van voorschoolse educatie. De GGD volgt de opvolging van de indicatie in het contact met de ouders.
2. Er is sprake van een warme overdracht bij geïndiceerde kinderen tussen de aanbieder voorschoolse educatie en het primair onderwijs.
3. De partijen spannen zich in om de oorzaak te achterhalen als een geïndiceerd kind niet deelneemt aan het VE-aanbod.

4. De partijen spannen zich in om alle doelgroepkinderen het gehele VE-aanbod van 960 uur te laten volgen. Alle kinderen die starten aan het VE-aanbod nemen ook deel aan VVE-onderwijs op het primair onderwijs. De ouders worden zorgvuldig meegenomen in de overgang van voorschoolse educatie naar vroegschoolse educatie.
5. De partijen delen de informatie over de registratiecijfers met de gemeente Druten en partners na afloop van het schooljaar, 1 augustus.
6. Partijen realiseren gezamenlijk een voldoende en kwalitatief volwaardig passend aanbod voor voor- en vroegschoolse educatie. De VE-locaties in de gemeente Druten, voldoen hierbij aan de wettelijke kwaliteitseisen.
7. De aanbieder van vroegschoolse educatie, het primair onderwijs, werkt met een erkend en integraal VE-programma. De aanbieder is vrij in de keuze voor een VE-programma.
8. De ontwikkelingsresultaten van peuters en kleuters met een VE-indicatie worden middels een kindvolgsysteem gevolgd. In een kindvolgsysteem worden onder andere de taalontwikkeling, de sociaal-emotionele ontwikkeling en de spelontwikkeling gemonitord.
9. De partijen streven ernaar dat bij doelgroepkinderen in de thuissituatie meer gericht taalaanbod geboden wordt. De ouders worden meer betrokken bij de (taal)ontwikkeling van hun kinderen.
10. Er zijn minimaal twee meetmomenten per jaar in zowel de peutergroep als de kleutergroep. De ontwikkelingsachterstand (=het negatieve verschil tussen de kalenderleeftijd en de ontwikkelingslijn) wordt in de peuter- en kleutergroep in maanden gemeten met een kindvolgsysteem. Het is achterhaalbaar of een achterstand is vergroot, verkleind of gelijk is gebleven (door middel van vergelijking van de resultaten en vaardigheidsgroei gedurende de kleuterjaren).
11. De partijen spannen zich in om te realiseren dat 85% van de doelgroepkinderen aan het einde van groep 2 doorstromen naar groep 3 zonder te doubleren.

Artikel 5. Inwerkingtreding en doorlooptijd

1. Dit convenant treedt in werking op 1 augustus 2026 tot en met 31 juli 2029.
2. Dit convenant heeft een looptijd van drie jaar en loopt derhalve tot en met 31 juli 2029.
3. Dit convenant wordt in het voorjaar van 2028 tussentijds geëvalueerd.
4. Het bespreken van de resultaat- en inspanningsafspraken vormen een vast agendapunt van regiegroep Onderwijskansenbeleid.
5. Dit convenant wordt in het voorjaar van 2029 geëvalueerd. Hierna is het mogelijk om het convenant stilzwijgend te verlengen met de termijn genoemd in het tweede lid, mits alle partijen hiermee schriftelijk instemmen.
6. Elke partij kan het convenant tegen de einddatum schriftelijk opzeggen met een opzegtermijn van twee maanden.

Artikel 6. Juridische status convenant

1. De onderwerpen in dit convenant betreffen zowel resultaat- als inspanningsafspraken.
2. De onderwerpen in dit convenant zijn niet in rechte afdwingbaar.

Handtekeningen deelnemende partijen:

……

Stichting Groeisaam Primair Onderwijs

……

Stichting Kinderopvang Nijmegen (Kion)

……

GGD Gelderland Zuid

……

Openbare Bibliotheek Rivierenland

……

Gemeente Druten

Gemeente Druten

College BenW publicatie Druten

Dossiernummer	8046
Extern Zaak ID	Z/26/367476
Vertrouwelijk	Nee
Vergaderdatum	6 juli 2026
Agendapunt	4.4
Titel	Beantwoording raadsvragen Roekenbeschermingsplan
Soort nota	Beslisnota
Portefeuillehouder(s) Druten	Zwartkruis, R. (Remco)

Aanwezigen

Willy Brink, Nadine Huntink, Boy Janssen en S.W.P.J. Sengers

Bijlagen
Beslisnota college - Beantwoording raadsvragen Roekenbeschermingsplan
Informatienota raad - Beantwoording raadsvragen Roekenbeschermingsplan
Bijlage 1 - Schriftelijke vragen - Roekenbeschermingsplan - PRO Druten

Geagendeerd	**Vergaderdatum**
College BenW openbaar Druten	6 juli 2026
College BenW publicatie Druten	**6 juli 2026**

Voorgesteld besluit

Het College van B&W besluit:

- in te stemmen met de beantwoording van de gestelde raadsvragen

Besluit (Aangenomen)

Het College van B&W besluit:

- in te stemmen met de beantwoording van de gestelde raadsvragen

Openbaar Zaaknummer: Z/26/367476

Beslisnota voor het College van B&W

Onderwerp: Antwoorden op schriftelijke vragen PRO Druten - voortgang roekenbeschermingsplan

Collegedatum: 6 juli 2026

Voorgesteld besluit
Het College van B&W besluit

I. In te stemmen met de beantwoording van de gestelde raadsvragen

Aanleiding
Pro Druten heeft schriftelijke vragen gesteld over de voortgang van het roekenbeschermingsplan

Eerdere besluiten

Datum	**Korte omschrijving eerder genomen besluit (vermeld zo mogelijk het zaaknummer/documentnummer)**
28-02-2023	Besluit uitvoeren roekeninventarisatie
01-04-2025	Besluit om de raad via de perspectiefnota van 2025 éénmalig €10.000 beschikbaar te laten stellen voor het opstellen van een roekenbeschermingsplan (Z/25/284241)

Bijlage 1: Informatienota voor de Gemeenteraad
Bijlage 2: De gestelde vragen

Gemeente Druten

Openbaar Zaaknummer: Z/26/367476

Informatienota voor de Gemeenteraad

Antwoord op schriftelijke vragen PRO Druten: Antwoord op vragen Raad - voortgang roekenbeschermingsplan

Collegedatum: 6 juli 2026

Kernboodschap
Het Roekenbeschermingsplan is klaar (juni 2026). De maatregelen voor de uitvoering zijn nu duidelijk. De volgende stappen zijn het:

1. In kaart brengen van het benodigde budget
2. Aanvragen van het benodigde budget bij de raad
3. Aanvragen van de provinciale vergunning 'flora en fauna activiteit'

Eerdere besluiten

Datum	**Korte omschrijving eerder genomen besluit (vermeld zo mogelijk het zaaknummer/documentnummer)**
28-02-2023	Besluit uitvoeren roekeninventarisatie
01-04-2025	Besluit om de raad via de perspectiefnota van 2025 éénmalig €10.000 beschikbaar te laten stellen voor het opstellen van een roekenbeschermingsplan (Z/25/284241)

Antwoord van het college
In navolgende tekst beantwoorden wij de gestelde vragen.

1. Wanneer wordt het rapport van het ecologisch adviesbureau verwacht. 'Voor de zomer' is een redelijk rekbaar begrip.
Het eindrapport is op 25 juni jl. aangeleverd.

2. Op basis van het rapport kan bij de provincie een omgevingsvergunning worden aangevraagd om de mogelijke beheersmaatregelen te mogen uitvoeren. Wat is de doorlooptijd van de omgevingsvergunningsaanvraag?
Hier staat 8 weken voor gerekend vanaf het moment van indiening van de aanvraag. Deze termijn kan met 8 weken worden verlengd. Op basis van de inhoudelijke beoordeling kan het zijn dat er nog aanvullende informatie moet worden aangeleverd. In dat geval wordt de termijn opgeschort totdat deze informatie is ontvangen.

De voorbereidingen voor de aanvraag van de vergunning zijn inmiddels in gang gezet.

3. Hebben de bewoners die overlast ervaren bruikbare informatie aangeleverd die meegenomen wordt in het rapport?

Ja, bewoners is de gelegenheid geboden informatie aan te leveren aan het adviesbureau. Deze informatie is meegenomen

4. Wat zijn de scenario's indien de omgevingsvergunning niet wordt verleend?
Dat is afhankelijk van de motivatie van de provincie.

- Het kan zijn dat de aanvraag moeten worden aangepast en dat vervolgens de vergunning alsnog kan worden verleend.
- Ook kan de gemeente eventueel bezwaar aantekenen tegen het weigeren van een vergunning.
- Als een vergunning definitief wordt geweigerd dan zijn vanwege het wettelijke beschermingsniveau van de roek er geen maatregelen mogelijk. In dat geval blijft de overlast bestaan.

Het kan zijn dat de roeken op een gegeven moment zelf besluiten om naar een andere locatie te gaan. Zo broedden ze eerder in o.a. de uiterwaarden bij Druten en zijn ze sinds een aantal jaar opgeschoven naar de woonkernen. Wat de gemeente zonder vergunning wel kan doen is de voorgestelde beheerlocaties die in het ecologisch advies zijn opgenomen en waar ruimte kan worden geboden voor roeken aantrekkelijk te houden/te maken voor roeken. Daarmee wordt dan spontane verplaatsing gefaciliteerd.

VRAGEN VAN RAADSLEDEN – SCHRIFTELIJKE VRAGEN

Artikel 37 Reglement van orde voor de vergaderingen en andere werkzaamheden van de raad

Onderwerp: Voortgang Roekenbeschermingsplan
Indiener: J. Mooren Fractie: PRO Druten
Inleiding De gemeente Druten heeft een ecologisch adviesbureau de opdracht gegeven onderzoek te doen voor het opstellen van het Roekenbeschermingsplan. Het rapport hierover zou voor de zomer (2026) klaar zijn. Nu de zomer met rasse schreden nadert wil de fractie PRO Druten weten wanneer het rapport daadwerkelijk wordt verwacht, wat de doorlooptijd van de vergunningsaanvraag is en wat de mogelijke scenario's zijn mocht de vergunning niet worden verleend. De overlast door roeken duurt voort en breidt zich langzaam uit. Onze fractie wil graag de vinger aan de pols houden met een duidelijke tijdlijn om tot een goede oplossing voor mens én dier te komen.

heNR	**FORMULERING VRAAG** *Datum ingekomen:*	**ANTWOORD VRAAG** *Datum antwoord:*
1.	*Wanneer wordt het rapport van het ecologisch adviesbureau verwacht. 'Voor de zomer' is een redelijk rekbaar begrip.*	
2.	*Op basis van het rapport kan bij de provincie een omgevingsvergunning worden aangevraagd om de mogelijke beheersmaatregelen te mogen uitvoeren. Wat is de doorlooptijd van de omgevingsvergunningsaanvraag?*	
3.	*Hebben de bewoners die overlast ervaren bruikbare informatie aangeleverd die meegenomen wordt in het rapport?*	
4.	*Wat zijn de scenario's indien de omgevingsvergunning niet wordt verleend?*	

Afspraken

Schriftelijke vragen	Indienen - ingevulde format mailen naar griffie@druten.nl
Schriftelijke vragen	Afdoening - door college of burgemeester - zo spoedig mogelijk (uiterlijk 30 dagen)

Gemeente Druten

College BenW publicatie Druten

Dossiernummer	8033
Extern Zaak ID	Z/26/367612
Vertrouwelijk	Nee
Vergaderdatum	6 juli 2026
Agendapunt	4.5
Titel	Grondstoffen- en afvalrapportage 2025 Druten
Soort nota	Informatienota
Portefeuillehouder(s) Druten	Aanholt, K. van (Koen)

Aanwezigen

Willy Brink, Nadine Huntink, Boy Janssen en S.W.P.J. Sengers

Bijlagen
Beslisnota college - grondstoffen- en afvalrapportage 2025
Informatienota raad - afval- en grondstoffenrapportage 2025

Geagendeerd	**Vergaderdatum**
College BenW openbaar Druten	30 juni 2026
College BenW openbaar Druten	6 juli 2026
College BenW publicatie Druten	**6 juli 2026**

Voorgesteld besluit

het College van B&W besluit:

De grondstoffen- en afvalrapportage en bijbehorende informatienota met de raad te delen.

Besluit (Aangenomen met tekstuele aanpassingen)

het College van B&W besluit:

De grondstoffen- en afvalrapportage en bijbehorende informatienota met de raad te delen.

Gemeente Druten

Openbaar Zaaknummer: Z/26/367612

Beslisnota voor het College van B&W

Onderwerp: beslisnota grondstoffen- en afvalrapportage 2025 Druten

Collegedatum: 7 juli 2026

Voorgesteld besluit
het College van B&W besluit:

1. De grondstoffen- en afvalrapportage en bijbehorende informatienota met de raad te delen.

Aanleiding
Jaarlijks stelt Dar de grondstoffen- en afvalrapportage. Dar heeft de rapportage over 2025 aangeboden. Tevens is een informatienota opgesteld die nog verdere toelichting geeft over de resultaten.

Eerdere besluiten

Datum	**Korte omschrijving eerder genomen besluit (vermeld zo mogelijk het zaaknummer/documentnummer)**

Gewenst resultaat
De grondstoffen- en afvalrapportage 2025 en bijbehorende informatienota worden met de raad gedeeld.

Argumenten
1. Voor de informatiepositie van de raad is het wenselijk dat zij goed op de hoogte zijn van de meest recente prestaties. De opgestelde informatienota biedt extra toelichting op deze cijfers.

Tegenargumenten en risico's
N.v.t.

Financiële gevolgen
N.v.t.

Communicatie
Na aanbieding aan de raad wordt een communicatiebericht gedeeld via de gemeentepagina waarin de belangrijkste resultaten met de inwoners worden gedeeld.

Inwonersparticipatie
N.v.t.

Uitvoering of Vervolgstappen
Na besluit zullen de stukken gedeeld worden met de raad. Daarna zal het communicatiebericht via de gemeentepagina geplaatst worden.

Geheimhouding:
N.v.t.

Voorstel
Advies

Gemeente Druten

Openbaar Zaaknummer: Z/26/367612

Informatienota voor de Gemeenteraad

Onderwerp: Grondstoffen- en Afvalrapportage 2025

Collegedatum:

Kernboodschap
Jaarlijks stelt Dar de Grondstoffen- en Afvalrapportage op om een overzicht te bieden van de afvalprestaties. De rapportage over 2025 is aangeboden.

Eerdere besluiten

Datum	**Korte omschrijving eerder genomen besluit (vermeld zo mogelijk het zaaknummer/documentnummer)**

Toelichting
Gemeente Druten behoort al jaren tot de kopgroep van Nederland als het gaat om afvalprestaties. Voor de afvalprestaties wordt met name gekeken naar de hoeveelheid restafval. Met de kanttekening dat de afgelopen jaren steeds meer focus komt te liggen op de kwaliteit van de grondstofstromen. Minder restafval is prettig, maar het uiteindelijke doel is om zoveel mogelijk stromen zo hoogwaardig mogelijk her te gebruiken.
De vastgestelde regionale doelstelling voor 2020 is ruimschoots behaald. Deze doelstelling lag op maximaal 100 kg restafval per inwoner per jaar. Een nieuwere doelstelling is nooit vastgesteld. Er zijn binnen Nederland geen gemeenten die wezenlijk beter presteren met andere bewezen werkwijzen. Ter context, 2024 is het laatste jaar waarover volledige openbare cijfers zijn. In 2024 was in Nederland de gemiddelde hoeveelheid restafval per inwoner per jaar 179 kilo. En was het gemiddelde van de gemeenten die het best vergelijkbaar zijn met Druten 115 kilo. Met 54 kilo per inwoner per jaar zit Druten ruim onder deze gemiddeldes.

Dar voert in opdracht van de gemeente jaarlijks sorteerproeven uit. Dit helpt ons en Dar inzicht te krijgen in wat er in de restafvalcontainer terechtkomt en in hoeverre dit daadwerkelijk restafval is. Of dat het gaat om grondstoffen die eigenlijk gescheiden aangeboden moeten worden. Dit geeft inzicht in het effect van maatregelen en laat zien voor welke stromen nog verbetering mogelijk is. Door deze metingen jaarlijks te herhalen ontstaat ook een betrouwbaar beeld van de ontwikkelingen en effecten van beleidswijzigingen. Deze metingen zijn echter wel momentopnamen en kunnen incidentele uitschieters bevatten. Ook bij grondstoffen voeren we waar nodig ook kwaliteitsmetingen uit om een goed beeld van de daadwerkelijke kwaliteit te krijgen.

De hoeveelheid restafval is in 2025 enkele kilo’s lager dan in 2024, maar nog steeds iets hoger dan in 2023. Jaarlijkse afwijkingen van enkele kilo’s per inwoner zijn gebruikelijk. Als gemeente hebben we onvoldoende detailinformatie om schommelingen van enkele kilo’s volledig te verklaren.
De afgelopen jaren is er meer aandacht gekomen voor de kwaliteit van grondstofstromen, in plaats van uitsluitend het verminderen van restafval. Acties om de kwaliteit van groente-, fruit- en -tuinafval (gft) en plastic verpakkingen, metalen verpakkingen en drankkartons (pmd/plastic+) te verbeteren hebben geleid tot meer

afkeur van grondstoffen, vooral in 2024. Afgekeurde grondstoffen worden als restafval verwerkt. In 2025 was de kwaliteit beter en is er minder afgekeurd. Dit kan mede verklaren waarom er in 2025 minder restafval per inwoner is ingezameld dan in 2024.

In 2025 is minder gft ingezameld dan in voorgaande jaren. Deze stroom kent vaker grote schommelingen, omdat een groot deel bestaat uit tuinafval. De hoeveelheid tuinafval hangt sterk samen met de omstandigheden in het groeiseizoen. De hoeveelheid gft die in het restafval belandt, blijft redelijk stabiel. De sorteeranalyse laat zien dat gft procentueel nog steeds de grootste foutstroom in het restafval is, dit is vooral keukenafval. Dit beeld zien we ook in veel andere Nederlandse gemeenten.

De hoeveelheid ingezameld pmd/plastic+ is licht gestegen ten opzichte van 2024. In 2024 was de kwaliteit lager en was er sprake van afkeur. Door controleacties van Dar was de kwaliteit in 2025 hoger en is er minder afgekeurd.
Vanaf 2026 zijn nieuwe afspraken met de verpakkingsindustrie van kracht:

- De Wel/Niet-lijst is verruimd (onder andere lege spuitbussen en koffiecapsules mogen nu bij pmd/plastic+).
- De lijst is landelijk uniform geworden en er komt landelijke communicatie over.
- De vergoedingsstructuur voor gemeenten is gewijzigd: vergoeding is deels gebaseerd op inzamelinspanning en deels op kwaliteit.
- Voor het kwaliteitsdeel geldt een staffel met verschillende vergoedingsniveaus.

Nieuwe kwaliteitsmetingen geven gemeenten beter inzicht in de kwaliteit van de stroom en maken het makkelijker om uit te leggen wat verkeerd aanbieden kost. Dit helpt bij communicatie naar inwoners en bij het bepalen of kwaliteitsacties financieel zinvol zijn.

Er is opnieuw iets minder oud papier en karton (opk) ingezameld dan het jaar ervoor. Deze dalende trend is al langer zichtbaar. De samenstelling verandert: er wordt relatief meer karton en minder papier ingezameld. De verwerkingsmarkt stond de afgelopen jaren onder druk door externe factoren, waardoor vergoedingen sterk schommelden. In 2025 is de markt redelijk hersteld.

De hoeveelheid glas is de afgelopen jaren wat instabieler geweest dan voorheen. Tijdens de coronajaren was het aanbod aanzienlijk hoger. Daarna is het genormaliseerd. De laatste jaren zijn er nog lichte schommelingen, maar de hoeveelheid lijkt nu verder te stabiliseren.

De hoeveelheid ingezamelde luiers en incontinentiemateriaal lijkt te stabiliseren sinds de introductie van deze inzameling in 2022. Deze stroom komt slechts bij een beperkt aantal huishoudens vrij, maar wanneer dit het geval is, gaat het om een aanzienlijk volume en gewicht. Hierdoor is het lastig een stabiel beeld te krijgen van de hoeveelheid die in het restafval terechtkomt. De meting van 2024 lijkt een uitschieter te zijn.
De inzameling blijft uitdagend door piekaanbod in weekenden en het beperkte aantal verzamelcontainers. Bijplaatsingen komen regelmatig voor.

De hoeveelheid ingezameld textiel is toegenomen ten opzichte van voorgaande jaren. Dit is positief, omdat textielproductie veel energie, grondstoffen en chemicaliën vraagt en een grote milieu-impact heeft.
De textielrecyclingmarkt stond in 2025 nog steeds onder druk. Het was het eerste volledige jaar waarin uitgebreide producentenverantwoordelijkheid gold. De afspraken waren nog niet volledig uitgewerkt, wat leidde tot wisselende tarieven. Door de toename van laagwaardig textiel zijn sorteer- en verwerkingskosten hoger en staat de nuttige toepassing onder druk.

Via de milieustraat zijn meer grondstoffen aangeleverd dan in voorgaande jaren. Sinds de opening van de nieuwe locatie in samenwerking met Rodenbrug, met ruimere openingstijden, zien we een stijging van het aangeleverde volume. Dit is zeer positief voor de afvalprestaties van gemeente Druten.

Gevolgen
n.v.t.

Communicatie
Na aanbieding aan de raad wordt een communicatiebericht gedeeld via de gemeentepagina waarin de belangrijkste resultaten met inwoners worden gedeeld.

Uitvoering of Vervolgstappen
n.v.t

Geheimhouding:
N.v.t.

Gemeente Druten

College BenW publicatie Druten

Dossiernummer	8042
Extern Zaak ID	Z/26/368302
Vertrouwelijk	Nee
Vergaderdatum	6 juli 2026
Agendapunt	4.6
Titel	Inwonerparticipatie bij warmteprogramma Druten
Soort nota	Beslisnota
Portefeuillehouder(s) Druten	Aanholt, K. van (Koen)

Aanwezigen

Willy Brink, Nadine Huntink, Boy Janssen en S.W.P.J. Sengers

Bijlagen
Beslisnota college - Inwonerparticipatie bij warmteprogramma Druten
Bijlage 1 - informatienota raad - Inwonerparticipatie bij warmteprogramma Druten
Bijlage 2 - Aanpak participatieproces voor warmteprogramma Druten

Geagendeerd	**Vergaderdatum**
College BenW openbaar Druten	6 juli 2026
College BenW publicatie Druten	**6 juli 2026**

Voorgesteld besluit

het College van B&W besluit:

1. In te stemmen met de 'Aanpak Participatieproces warmteprogramma Druten' (zie bijlage)
2. De gemeenteraad middels bijgevoegde informatienota te informeren over dit proces.
3. De eenmalige incidentele kosten van 40.000 EUR budgetneutraal te dekken via de begroting klimaatmiddelen voor 2026.

Besluit (Aangenomen met tekstuele aanpassingen)

het College van B&W besluit:

1. In te stemmen met de 'Aanpak Participatieproces warmteprogramma Druten' (zie bijlage)
2. De gemeenteraad middels bijgevoegde informatienota te informeren over dit proces.
3. De eenmalige incidentele kosten van 40.000 EUR budgetneutraal te dekken via de begroting klimaatmiddelen voor 2026.

Gemeente Druten

Openbaar Zaaknummer: Z/26/368302

Beslisnota voor het College van B&W

Onderwerp: inwonerparticipatie bij warmteprogramma

Collegedatum: 6 juli 2026

Voorgesteld besluit
het College van B&W besluit:

1. In te stemmen met de 'Aanpak Participatieproces warmteprogramma Druten' (zie bijlage)
2. De gemeenteraad middels bijgevoegde informatienota te informeren over dit proces.
3. De eenmalige incidentele kosten van 40.000 EUR budgetneutraal te dekken via de begroting klimaatmiddelen voor 2026.

Aanleiding
Nederland staat aan de vooravond van een grootscheepse verbouwing. Zorgen om het klimaat, de luchtkwaliteit en de schaarste van grondstoffen maken het noodzakelijk om heel Nederland te voorzien van een duurzame energie-infrastructuur. In het nationale Klimaatakkoord (2019) staat dat er van gemeenten wordt verwacht dat zij plannen maken om in 2030 1,5 miljoen bestaande woningen verduurzaamd te hebben. Het einddoel is dat in 2050 de gehele gebouwde omgeving van het aardgas af is.

Gemeenten hebben, zoals afgesproken in het Klimaatakkoord, de regierol in de lokale warmtetransitie. Vanuit dit wettelijk kader dienen gemeenten een Warmteprogramma op te stellen, als verplicht programma onder de Omgevingswet.
Het Warmteprogramma geeft een strategisch inzicht in hoe we het energiesysteem op het gebied van warmte op de lange termijn (tot 2035) willen vormgeven, hoe we daartoe komen en onder welke randvoorwaarden.

Tijdens de behandeling van de 'Leidende principes voor het warmteprogramma' door de gemeenteraad begin mei 2026, gaf de raad te kennen dat zij bewonersparticipatie van groot belang vindt en ook zelf een actievere rol wil spelen bij de totstandkoming van het warmteprogramma.

Door het college van B&W is toegezegd een participatie-aanpak met de raad te delen voor het zomerreces. Tevens is toegezegd een informatie-avond te organiseren voor de raad om dit dossier verder te bespreken en nader in te zoomen op prioritering van leidende principes waarbij de nadruk ligt op betaalbaarheid.

Deze beslisnota betreft het voorstel voor een participatie voor bewoners voor het warmteprogramma.

Eerdere besluiten

Datum	Korte omschrijving eerder genomen besluit (vermeld zo mogelijk het zaaknummer/documentnummer)
Jan 2022	Vaststelling Transitievisie Warmte Druten (Z/21/048207)
Juli 2023	Vaststelling Duurzame warmteplan Druten (Z/23/123607)
Mei 2026	Vaststelling Leidende Principes en plan van aanpak warmteprogramma (Z/26/338208)

Gewenst resultaat
Inwoners hebben zwaarwegend advies gegeven over de vraag hoe de gemeente de overstap naar aardgasvrij wonen mogelijk moet maken, als input voor het warmteprogramma.

Argumenten
1.1 Inwonersparticipatie is een verplicht onderdeel bij het opstellen van een warmteprogramma.
De wet vereist minimaal dat inwoners moeten worden geïnformeerd en input moeten hebben kunnen geven op het ontwerp-warmteprogramma. Dit minimale niveau van participatie doet echter geen recht aan de lokale ambitie als het gaat om het betrekken van inwoners bij dit soort vraagstukken. De gemeenteraad heeft nadrukkelijk te kennen gegeven dat participatie bij het warmteprogramma van groot belang is. Ook het nieuwe coalitieakkoord onderschrijft het belang van participatie: "We nodigen inwoners en ondernemers actief uit om mee te denken en mee te doen bij ontwikkelingen en initiatieven in onze gemeente."

1.2 De overstap naar aardgasvrij wonen raakt iedereen; het inwonersperspectief is van belang om te kunnen bepalen hoe deze overstap het best gemaakt kan worden.
Hoewel de alternatieve technieken voor aardgas in de gemeente Druten beperkt zijn, moeten er nog wel heel veel keuzes worden gemaakt om te bepalen hoe deze overstap het best gemaakt kan worden. Aangezien deze overstap achter iedere voordeur komt en iedere inwoner zijn eigen huis het beste kent, is het cruciaal om inwoners te betrekken bij de vraag hoe de gemeente de overstap naar een alternatieve techniek het best mogelijk kan maken. Inwoners wordt gevraagd de gemeente te adviseren over de randvoorwaarden die bij deze overstap van belang zijn, welke middelen de gemeente hierbij het beste kan inzetten (aanwijsbevoegdheid, subsidies, ontzorging etc.) en wat zij eerlijk vinden bij het bepalen welke wijken eerst en welke het laatst de overstap moeten maken.

1.3 Door middel van een aselecte loting ontstaat een goede afspiegeling van de inwoners van Druten.
Het proces start met een eerste loting van zo'n 5.000 brieven waarin bewoners de oproep krijgen om zich aan te melden. Uit de aanmeldingen vindt een gewogen tweede loting plaats, rekening houdend met een aantal kenmerken zoals gender, leeftijd en postcode, zodat de adviesgroep qua achtergrondvariabelen en houding tov het onderwerp zo is samengesteld dat deze zo goed mogelijk lijkt op alle inwoners van Druten samen. Door hen te voeden met informatie kunnen zij goed geïnformeerd

antwoord geven op de vraag: 'Hoe moet de gemeente de overstap naar aardgasvrij wonen mogelijk maken?

Tegenargumenten en risico's

1.1 Niet alle inwoners worden gehoord

Het risico bestaat dat er kritiek komt omdat maar een kleine groep inwoners kans heeft gekregen advies te geven over keuzes die zo'n wezenlijke impact hebben op de directe leefomgeving en woning van alle inwoners. Door te kiezen voor een a-selecte groep die representatief is voor heel Druten, borgen we dat er goede afspiegeling is van alle bewoners.

1.2 Deelnemers haken mogelijk tussentijds af.

Van ongeveer 50 inwoners wordt een aanzienlijke tijdsinvestering van 4 à 5 dagdelen gevraagd. Om deze mensen tegemoet te komen ontvangen de deelnemers een onkostenvergoeding per bijeenkomst.

1.3 Risico op afbreuk van vertrouwen

Wanneer de adviezen van de adviesgroep niet overgenomen worden en dit onvoldoende onderbouwd wordt, leidt dit mogelijk tot afbreuk van vertrouwen in de gemeente.
Het is van belang dat voor inwoners vooraf helder is wat er met hun adviezen gebeurt. De adviesgroep moet wordt zo onafhankelijk mogelijk begeleid worden en er zal niet gestuurd worden op de uitkomst. Door de inwoners te voeden met zoveel mogelijk lokale kennis én met de dilemma's en uitdagingen waar de gemeente bij de warmtetransitie mee geconfronteerd wordt, zal het perspectief van inwoners van toegevoegde waarde zijn voor het gemeentelijk beleid.

Financiële gevolgen

Voor dit participatieproces huren we deskundigheid in via Momentum, een bureau dat gespecialiseerd is in burgerparticipatie in relatie tot de warmtetransitie.
Op deze manier borgen we dat het proces zorgvuldig en onafhankelijk doorlopen wordt, zowel qua inhoud als proces.
Het totale traject wordt geraamd op € 40.000,-.
De kosten worden gedekt uit de begroting klimaatmiddelen, die reeds zijn begroot op grootboek 649003.

Communicatie

Voorafgaand aan het participatietraject zal er zorgvuldig en duidelijk gecommuniceerd worden. Hiervoor is een communicatieboodschap uitgewerkt.
Tijdens het traject is het van belang dat we naast de adviesgroep in verbinding blijven met de bredere samenleving in Druten. We gaan inwoners op hoofdlijnen op de hoogte brengen zijn van wat er wordt besproken, met wie dat wordt besproken en wat er met de uitkomsten wordt gedaan. Dit vraagt om de inzet van diverse gemeentelijke communicatiekanalen. Zo is een eigen pagina op de website van de gemeente waar alle informatie volledig en transparant wordt gedeeld, wenselijk.

Inwonersparticipatie

Dit participatietraject is gericht op meedenken: inwoners wordt gevraagd zwaarwegend advies uit te brengen op de vraag: hoe moet de gemeente de overstap naar aardgasvrij wonen mogelijk maken?

Uitvoering of Vervolgstappen
De planning ziet er grofweg als volgt uit:

	Participatieproces
Aug/sept	Voorbereiding loting en bijeenkomsten, verzenden uitnodigingsbrieven
okt t/m jan	bijeenkomsten adviesgroep
feb / maart	Opstellen concept-warmteprogramma
April e.v.	Uitwerken definitief warmteprogramma + besluitvorming voorbereiden

Het Warmteprogramma dient eind december 2027 gereed te zijn.

Geheimhouding:

Niet van toepassing

Voorstel
Advies

Betrokken adviseurs:
Team communicatie
Team financieel beleid
Team energietransitie

Gemeente Druten

Openbaar Zaaknummer: Z/26/368302

Informatienota voor de Gemeenteraad

Onderwerp: inwonersparticipatie bij warmteprogramma

Collegedatum: 6 juli 2026

Kernboodschap

Gemeenten hebben, zoals afgesproken in het Klimaatakkoord, de regierol in de lokale warmtetransitie. Vanuit dit wettelijk kader moeten gemeenten een Warmteprogramma opstellen, als verplicht programma onder de Omgevingswet. In het warmteprogramma beschrijft de gemeente de aardgasvrije oplossing per wijk.

Inwonerparticipatie is een verplicht onderdeel bij het opstellen van een warmteprogramma. De gemeenteraad heeft nadrukkelijk te kennen gegeven veel waarde te hechten aan participatie bij het warmteprogramma.

Het college geeft hier invulling aan door middel van een actief en intensief participatietraject. De overstap naar aardgasvrij komt immers achter iedere voordeur en elke inwoner kent zijn eigen huis het beste.
Voor dit participatietraject wordt een adviesgroep bestaande uit 50 bewoners samengesteld op basis van een tweetrapsloting. Op deze manier ontstaat een groep die zo goed mogelijk lijkt op de samenleving van Druten in het geheel. Door hen te voeden met objectieve informatie kunnen zij geïnformeerd antwoord geven op de vraag: ‘Hoe moet de gemeente de overstap naar aardgasvrij wonen mogelijk maken?’

De adviesgroep zal in het najaar van 2026 een aantal keer bijeenkomen onder begeleiding van Moventem, een onafhankelijk adviesbureau dat gespecialiseerd is in inwonerparticipatie en de warmtetransitie. De adviezen van deze inwonersgroep zullen worden verwerkt in het ontwerp-warmteprogramma, dat na de formele besluitvormingsprocedure wordt vastgesteld door het college van B&W.

Eerdere besluiten

Datum	**Korte omschrijving eerder genomen besluit (vermeld zo mogelijk het zaaknummer/documentnummer)**
Jan 2022	Vaststelling Transitievisie Warmte Druten (Z/21/048207)
Juli 2023	Vaststelling Duurzame warmteplan Druten (Z/23/123607)
Mei 2026	Vaststelling Leidende Principes en plan van aanpak warmteprogramma (Z/26/338208)

Toelichting
Door de verbranding van fossiele brandstoffen zoals aardgas warmt de planeet op. In onze gemeente is aardgas nog de meest gebruikte manier van verwarmen en koken. De overheid is al een tijd bezig om samen met inwoners, ondernemers en maatschappelijke organisaties stappen te zetten om aardgasvrij te worden. Er wordt al flink geïsoleerd en energie bespaard. In toenemende mate worden warmtepompen geïnstalleerd en warmtenetten ontwikkeld.

Ook in Druten zal uiteindelijk iedereen de overstap moeten maken naar een aardgasvrije warmte-oplossing. Voor alle wijken is een all-electric warmtepomp een mogelijke oplossing. Op een aantal plekken komt daar wellicht de keuze voor de aansluiting op een warmtenet bij.
Het is dus niet de vraag óf we gaan overstappen naar een andere vorm van verwarmen; dat gaat gebeuren. Ook de vraag op welke andere vormen van duurzame warmte we kunnen overstappen, is duidelijk; de warmtepomp of het warmtenet.
Tegelijkertijd moeten er nog heel veel vragen worden beantwoord: hoe maken we de overstap betaalbaar, hoe verdelen we de kosten, welke buurten zijn het eerst aan de beurt, welke aanpassingen in huis zijn acceptabel, hoe gaan we om met de verschillen tussen huurders en kopers en hoe gaan we inwoners betrekken bij de uitvoering?

Samen met partners als woningcorporaties, maatschappelijke organisaties, netbeheerders en belanghebbenden stelt de gemeente de komende tijd een warmteprogramma op, Hierin staan duurzame, aardgasvrije alternatieven per wijk en worden bovenstaande (en nog meer) vragen worden beantwoord. Met het warmteprogramma wordt inwoners en bedrijven een handelingsperspectief geboden.

Inwonerparticipatie is een verplicht onderdeel bij het opstellen van een warmteprogramma. Dat vereist dat inwoners minimaal worden geïnformeerd en input moeten hebben kunnen geven op het ontwerp-warmteprogramma. Dit minimale niveau van participatie doet echter geen recht aan de lokale ambitie als het gaat om het betrekken van inwoners bij dit soort vraagstukken. De gemeenteraad heeft nadrukkelijk te kennen gegeven dat participatie bij het warmteprogramma van groot belang is. .
Breed draagvlak is immers essentieel voor het laten slagen van de warmtetransitie.
Ook het nieuwe coalitieakkoord onderschrijft het belang van participatie: “We nodigen inwoners en ondernemers actief uit om mee te denken en mee te doen bij ontwikkelingen en initiatieven in onze gemeente.”

Daarom gaan we inwoners actief betrekken. We gaan een flink aantal inwoners polsen of ze willen meedoen in een adviesgroep. Uit de respons worden 50 mensen geloot die samen zo goed mogelijk lijken op Druten als geheel. Daarbij kijken we naar leeftijd, geslacht, huurders en kopers etc. Deelnemers krijgen een onkostenvergoeding voor hun inzet. Alle inwoners van Druten (van 18 jaar en ouder) maken kans om ingeloot te worden en een uitnodiging te ontvangen. Zij maken samen in een aantal bijeenkomsten onder onafhankelijke begeleiding een zwaarwegend advies voor de hele gemeente. Vooraf zal aan deze groep worden aangegeven wat de uitgangspunten en/of randvoorwaarden zijn van waaruit het proces wordt gestart en welke ruimte de adviesgroep krijgt waarbinnen geadviseerd kan worden. Dit om verkeerde verwachtingen van de rol en inhoud van de adviesgroep te voorkomen.

Gevolgen
De gemeente zal de adviezen van de inwonersgroep zoveel mogelijk overnemen in het warmteprogramma en plannen voor de overstap naar duurzame warmte. Zo krijgen

inwoners een belangrijke stem in hoe de overstap naar een andere manier van verwarmen in Druten wordt vormgegeven.

Communicatie
Voorafgaand aan het participatietraject zal er zorgvuldig en duidelijk gecommuniceerd worden. Hiervoor is een communicatieboodschap uitgewerkt.
Tijdens het traject is het van belang dat we naast de adviesgroep in verbinding blijven met de bredere samenleving in Druten. We gaan zoveel mogelijk inwoners op hoofdlijnen op de hoogte brengen zijn van wat er wordt besproken, met wie dat wordt besproken en wat er met de uitkomsten wordt gedaan. Dit vraagt om de inzet van diverse gemeentelijke communicatiekanalen. Zo is een eigen pagina op de website van de gemeente waar alle informatie volledig en transparant wordt gedeeld, wenselijk.

Uitvoering of Vervolgstappen

De planning ziet er grofweg als volgt uit:

	Participatieproces
Aug/sept	Voorbereiding loting en bijeenkomsten, verzenden uitnodigingsbrieven
okt t/m jan	bijeenkomsten adviesgroep
feb / maart	Opstellen concept-warmteprogramma
April e.v.	Uitwerken definitief warmteprogramma + besluitvorming voorbereiden

Het Warmteprogramma dient eind december 2027 gereed te zijn.

Geheimhouding:

Niet van toepassing.

Aanpak participatieproces Warmteprogramma Druten

30-6-2026

Waarom participatie?

Het Warmteprogramma is een verplicht programma onder de Omgevingswet. Het biedt een overzicht voor de gehele gemeente welke warmte-oplossing per gebied de voorkeur heeft, wanneer de warmte-oplossing gerealiseerd wordt en hoe we daar komen. Dit biedt inwoners duidelijkheid en daarmee handelingsperspectief.
Het warmteprogramma wordt vervolgens per wijk of buurt verder uitgewerkt in een uitvoeringsplan. In het warmteprogramma nemen we op hoe inwoners kunnen participeren bij het vormgeven van de uitvoering.

Inwonersparticipatie is een verplicht onderdeel bij het opstellen van een warmteprogramma. Dat vereist minimaal dat inwoners moeten worden geïnformeerd en input moeten hebben kunnen geven op het ontwerp/concept-warmteprogramma.
Dit minimale niveau van participatie doet echter geen recht aan de lokale ambitie als het gaat om het betrekken van inwoners bij dit soort vraagstukken. De gemeenteraad heeft tijdens de behandeling van de Leidende principes voor het Warmteprogramma in mei 2026 nadrukkelijk aangegeven veel belang te hechten aan het betrekken van inwoners. Ook het nieuwe coalitieakkoord onderschrijft het belang van participatie: “We nodigen inwoners en ondernemers actief uit om mee te denken en mee te doen bij ontwikkelingen en initiatieven in onze gemeente.”

De overstap naar aardgasvrij wonen raakt iedereen; het inwonersperspectief is van belang om te kunnen bepalen hoe deze overstap het best gemaakt kan worden. In Druten zal iedereen uiteindelijk de overstap kunnen maken naar een all-electric warmtepomp. Op een aantal plekken komt daar mogelijk de keuze voor de aansluiting op een warmtenet bij.
Welke warmteoplossingen per wijk mogelijk zijn is daarom geen onderdeel van de participatie. Er moeten nog wel heel veel keuzes worden gemaakt om te bepalen hóe deze overstap het best gemaakt kan worden. Aangezien deze overstap achter iedere voordeur komt en elke inwoner zijn eigen huis het beste kent, is het cruciaal om inwoners te betrekken bij de vraag hoe de gemeente de overstap naar een aardgasvrije oplossing het best mogelijk kan maken. Inwoners kunnen de gemeente adviseren over de randvoorwaarden die bij deze overstap van belang zijn, welke middelen de gemeente hierbij het beste kan inzetten (aanwijsbevoegdheid, subsidies, ontzorging etc.) en wat zij eerlijk vinden bij het bepalen welke wijken eerst en welke het laatst de overstap moeten maken.

Centrale vraag: hoe moet de gemeente de overstap naar aardgasvrij wonen mogelijk maken?

Bovenstaande centrale vraag is het vertrekpunt van het gesprek dat inwoners gaan voeren. Het is van belang dat de dilemma’s en moeilijke afwegingen waar de gemeente in het warmteprogramma een keuze in moet maken, scherp in beeld komen, zodat inwoners een advies vanuit hun perspectief kunnen uitbrengen. Op deze manier wordt de meerwaarde van het participatieproces vergroot en levert het inzichten op die van toegevoegde waarde zijn voor de gemeentelijke besluitvorming. Voorbeelden van deze dilemma’s en moeilijke keuzes zijn:

- Moet de gemeente vooral eerst inzetten op wijken waar de meeste aardgasreductie kan worden gerealiseerd of op wijken waar inwoners het minst in staat zijn om zelf stappen te zetten op weg naar aardgasvrij wonen?

- Moet de gemeente inwoners belonen die zelf al stappen hebben gezet om aardgas te besparen, of juist inwoners die dit nog niet hebben gedaan stimuleren met behulp van subsidies en advies
- Is het bij de aardgastransitie wenselijk dat de sterkste schouders de zwaarste lasten dragen?
- Moet de gemeente vooral initiatieven van onderop belonen en steunen, of (van bovenaf) inzetten op die wijken waar er geen initiatieven of trekkers zijn?
- Wat is er belangrijk bij het maken van verschil tussen huurders en woningeigenaren?
- Moet de gemeente de aanwijsbevoegdheid actief gaan inzetten? En zo ja, wanneer en onder welke voorwaarden?
- Hoe zouden bewoners betrokken moeten worden tijdens de uitvoering in de wijken?

Adviesgroep van inwoners die samen een zo goed mogelijke afspiegeling vormen van Druten als geheel

Het vooraf en zwaarwegend laten meedenken van inwoners over hoe de overstap naar aardgasvrij wonen te maken, stelt hoge eisen aan het participatieproces. Onder andere:

- Als inwoners zich hierover uitspreken, is het van belang dat zij dat doen nadat zij zich goed hebben kunnen informeren over de achtergronden en dilemma's van de warmtetransitie. En de beperkingen die er zijn: beperkte middelen/capaciteit.
- De groep inwoners die zich hierover gaat uitspreken moet een goede afspiegeling zijn van Druten als geheel. Alle inwonersperspectieven en belangen moeten worden ingebracht. Dus van huurders én woningeigenaren, inwoners van de kernen én van het buitengebied, mensen met een smalle én een brede portemonnee en niet alleen van voor- en tegenstanders van de warmtetransitie, maar ook van mensen die hier geen uitgesproken mening over hebben (het 'stille midden').
- Inwoners moeten zo onafhankelijke mogelijk worden begeleid om tot hun inbreng te komen; de gemeente moet zo min mogelijk op proces of inhoud sturen op de door de gemeente gewenste uitkomst (als die er zou zijn).
- De gemeente stuurt niet op de uitkomst en het doel is ook niet om draagvlak te verkrijgen voor een al voorgenomen plan. De gemeente voedt de inwoners wel met zoveel mogelijk lokale kennis én met de dilemma's en uitdagingen waar de gemeente bij de warmtetransitie mee geconfronteerd wordt. Juist op die dilemma's en uitdagingen is het perspectief van inwoners van toegevoegde waarde.

Beschrijving inwonersadviesgroep

- We stellen een aselecte adviesgroep samen van zo'n 50 inwoners (via tweetraps-loting). De adviesgroep wordt in een aantal sessies wordt geïnformeerd over het vraagstuk (waarom moet dit, wat gebeurt er al, wat zijn de twee warmte-oplossingen (warmtenet of all-electric)). Vervolgens formuleert de groep een advies over de centrale vraag 'Hoe moet de gemeente de overstap naar aardgasvrij wonen mogelijk maken?'
- Het proces start met een eerste loting van zo'n 5.000 brieven. Uit de aanmeldingen wordt een gewogen tweede loting gedaan, zodat de adviesgroep qua achtergrondvariabelen en houding tov het onderwerp zo is samengesteld dat deze zo goed mogelijk lijkt op alle inwoners van Druten samen.
- De adviesgroep zal adviezen formuleren in antwoord op de centrale vraag én de nog te formuleren dilemma's.

- Uitgangspunt is dat het college de adviezen overneemt, tenzij dit juridisch of uitvoeringstechnisch niet mogelijk is.

Communicatielijn
De inhoud van het voorstel beschrijft de uitwerking van de aanpak en de overwegingen daarbij. Richting inwoners moet de communicatie helder zijn: waarom doen we dit, waarom is het voor inwoners van belang en hoe kunnen zij hierover adviseren.
Daarvoor hanteren we de volgende communicatielijn:

- We moeten allemaal overstappen van aardgas naar een andere manier van verwarmen. De gemeente wil heel graag weten wat inwoners bij deze overstap belangrijk vinden. Want uiterlijk in 2050 moet heel Nederland en dus ook Druten aardgasvrij zijn; dat lijkt nog ver weg, maar om op tijd klaar te zijn moeten we nu al starten.
- Je huis beter isoleren en minder aardgas gebruiken is altijd goed en daar helpen we je bij (Energie | Gemeente Druten). Maar de gemeente moet per wijk ook een alternatief voor aardgas kiezen.
- In Druten zal iedereen uiteindelijk de overstap kunnen maken naar een elektrische warmtepomp. Op een aantal plekken komt daar wellicht de keuze voor de aansluiting op een warmtenet bij. Andere opties, zoals waterstof, zijn er helaas niet; deze komen niet voldoende beschikbaar en zijn voor andere doelen nodig, zoals industrie, defensie en zwaar transport.
- Het is dus niet de vraag of we gaan overstappen naar een andere vorm van verwarmen; dat gaat gebeuren. Ook de vraag naar welke andere vormen van duurzame warmte we kunnen overstappen, is duidelijk; de warmtepomp of het warmtenet.
- Tegelijkertijd moeten er nog heel veel vragen worden beantwoord: hoe maken we de overstap betaalbaar, hoe verdelen we de kosten, welke buurten moeten het eerst aan de beurt zijn, welke aanpassingen in huis zijn acceptabel, hoe gaan we om met de verschillen tussen huurders en kopers, hoe gaan we inwoners betrekken bij de uitvoering?
- Over al deze vragen gaan inwoners de gemeente adviseren; er worden 50 mensen geloot die samen zo goed mogelijk lijken op Druten als geheel. Daarbij kijken we naar leeftijd, geslacht, huurders en kopers etc. Deelnemers krijgen een onkostenvergoeding voor hun inzet.
- Alle inwoners van Druten (van 18 jaar en ouder) maken kans om ingeloot te worden en een uitnodiging te ontvangen. Zij maken in een aantal bijeenkomsten en onder onafhankelijke begeleiding samen een zwaarwegend advies voor de gemeente
- De gemeente zal deze adviezen zoveel mogelijk overnemen in de toekomstplannen voor de overstap naar duurzame warmte. Zo krijgen inwoners een belangrijke stem in hoe de overstap naar een andere manier van verwarmen in Druten wordt vormgegeven.

Overige communicatie- en participatie-instrumenten

Naast het inzetten van de inwoners worden onder andere de volgende communicatie- en participatie- instrumenten ingezet.

- Het is van belang dat de adviesgroep in verbinding blijft met de bredere samenleving in Druten. Alle bewoners in de verschillende wijken/kernen moeten op de hoogte zijn en blijven van wat er wordt besproken, met wie dat wordt besproken en wat er met de uitkomsten wordt gedaan. Dit vraagt om de inzet van gemeentelijke communicatiekanalen, voorafgaand aan de start van de inwonersadviesgroep, rondom elke bijeenkomst en na afloop van het

proces. Een eigen pagina op de website van de gemeente waar alle informatie in volledige transparantie wordt gedeeld is wenselijk.

- Als het concept-warmteprogramma gereed is, worden er informatie-inloopbijeenkomsten georganiseerd. Inwoners krijgen dan de gelegenheid om input te geven op het concept-warmteprogramma. Deze input wordt vastgelegd in een geclusterd overzicht van door inwoners aangedragen kansen, zorgen een aandachtpunten. Per cluster wordt aangegeven hoe dit is meegenomen bij de vertaling van concept naar definitief ontwerp-warmteprogramma.
- Rond de te organiseren inloop-/informatiebijeenkomsten worden de reguliere communicatiekanalen van de gemeente ingezet om mensen over de bijeenkomsten te informeren.

Te verwachten positieve resultaten/effecten

- Zicht op de mening van het doorgaans 'stille midden' van mensen die geen uitgesproken mening of bovengemiddelde voorkennis over de warmtetransitie hebben.
- Een kleine groep inwoners is zeer goed geïnformeerd over dit onderwerp en kan mogelijk als ambassadeur functioneren.
- De gemeente weet wat inwoners belangrijk vinden bij de te maken keuzes in het warmteprogramma en inwoners herkennen hun inbreng in het warmteprogramma.

Tijdlijn participatieproces

	Participatieproces
Juni/juli	Voorbereiding loting en bijeenkomsten, verzenden uitnodigingsbrieven
Sept t/m dec	bijeenkomsten adviesgroep
Jan / feb	Opstellen concept-warmteprogramma
Maart	Inloopbijeenkomsten
April e.v.	Uitwerken definitief warmteprogramma + besluitvorming voorbereiden

Met opmerkingen [RJ1]: deze planning lijkt mij iets te optimistisch. eerst heb je het concept-warmteprogramma en na afstemming met raad, inwoners en stakeholders heb je het ontwerp-programma dat ter inzage wordt gelegd. als een planMER moet worden doorlopen ben je zomaar 3-6 maanden verder. kortom, ik denk als je najaar 2027 het programma hebt vastgesteld hebben we het goed gedaan.

Met opmerkingen [RS2R1]: Aangepast. Bespreken of deze zo akkoord is

Kostenraming

Voor de begeleiding van dit traject zijn we voornemens Moventem in te huren, een adviesbureau dat gespecialiseerd is in dit soort processen. Rik Swieringa van Moventem werkt momenteel op inhuurbasis als strategisch participatie-adviseur en heeft deze aanpak mede ontwikkeld.

De verwachte kosten bedragen ca €40.000,-.

Gemeente Druten

College BenW publicatie Druten

Dossiernummer	8049
Extern Zaak ID	Z/26/367222
Vertrouwelijk	Nee
Vergaderdatum	6 juli 2026
Agendapunt	4.7
Titel	Raadsvragen Verkeerssituatie Bikkeldam en Middelwaard
Soort nota	Informatienota
Portefeuillehouder(s) Druten	Aanholt, K. van (Koen)

Aanwezigen

Willy Brink, Nadine Huntink, Boy Janssen en S.W.P.J. Sengers

Bijlagen
Beslisnota college - beantwoording raadsvragen over verkeerssituatie Middelwaard en Bikkeldam
Informatienota raad - beantwoording raadsvragen over verkeerssituatie Middelwaard en Bikkeldam
Bijlage 1 Schriftelijke vragen - Verkeerssituatie Middelwaard en Bikkeldam - Dorpslijst Horssen

Geagendeerd	**Vergaderdatum**
College BenW openbaar Druten	6 juli 2026
College BenW publicatie Druten	**6 juli 2026**

Voorgesteld besluit

het College van B&W besluit:

1. In te stemmen met de beantwoording van de gestelde raadsvragen.

Besluit (Aangenomen)

het College van B&W besluit:

Gemeente Druten

1. In te stemmen met de beantwoording van de gestelde raadsvragen.

Gemeente Druten

Openbaar Zaaknummer: Z/26/367222

Beslisnota voor het College van B&W

Onderwerp: raadsvragen Dorpslijst Horssen – Verkeerssituatie Middelwaard en Bikkeldam

Collegedatum: 6 juli 2026

Voorgesteld besluit
het College van B&W besluit:

1. In te stemmen met de beantwoording van de gestelde raadsvragen.

Aanleiding
Dorpslijst Horssen heeft schriftelijke vragen gesteld over de verkeerssituatie op de Bikkeldam en rondom het kruispunt Middelwaard - Bikkeldam. Bijgaand de concept beantwoording van deze raadsvragen.

Eerdere besluiten

Datum	Korte omschrijving eerder genomen besluit (vermeld zo mogelijk het zaaknummer/documentnummer)

Gewenst resultaat
Het beantwoorden van de raadsvragen.

Geheimhouding:
Niet van toepassing.

Gemeente Druten

Openbaar Zaaknummer: 367222

Informatienota voor de Gemeenteraad

Antwoord op schriftelijke vragen Dorpslijst Horssen: Verkeerssituatie Bikkeldam en Middelwaard

Collegedatum: 6 juli 2026

Kernboodschap
Er wordt een verkeerstelling uitgevoerd om inzicht te krijgen in de verkeerssituatie op de Middelwaard. Als daaruit blijkt dat aanvullende maatregelen nodig zijn, worden deze onderzocht. Voor een veiligere looproute tussen Landrust en Hof van Stroes ligt al langer een concreet aanbod voor een halfverhard pad, dat op verzoek van Landrust gerealiseerd kan worden. De pilot op de Bikkeldam is op initiatief van de omwonenden, waarbij wordt gekeken naar het effect op de ervaren snelheid en de ervaringen van bewoners en andere weggebruikers.

Eerdere besluiten

Datum	**Korte omschrijving eerder genomen besluit (vermeld zo mogelijk het zaaknummer/documentnummer)**

Antwoord van het college
In navolgende tekst beantwoorden wij de gestelde vragen

1. **Welke signalen heeft het college ontvangen over verkeersonveiligheid en de gereden snelheid op de Middelwaard?**

Er zijn drie meldingen bekend.

Een melding over de snelheid binnen de bebouwde kom en twee meldingen over de verkeerssituatie tussen Hof van Stroes en de dagbesteding.

2. **Is het college op de hoogte van de zorgen van Landrust over de onveiligheid bij het oversteken?**

Het college is op de hoogte van de zorgen.

3. **Welke maatregelen zijn er technische en verkeerskundig mogelijk op de Middelwaard om de verkeersveiligheid te bevorderen?**

Deze locatie valt niet op als we kijken naar het theoretische ongevalrisico. Hierom is dit niet onderzocht.

4. Beschikt het college over recente metingen van snelheid op de Middelwaard? Zo ja, wat zijn de resultaten hiervan?
Op basis van de melding over snelheid is een meting gepland. Deze is nog niet uitgevoerd.

5. Welke vervolgstappen is het college bereid te zetten om de verkeersveiligheid op de Middelwaard te verbeteren?
Er wordt een verkeerstelling uitgevoerd. Als uit de data blijkt dat de verkeersveiligheid onvoldoende is, worden maatregelen onderzocht om de Middelwaard verkeersveiliger te maken.

6. Welke maatregelen zijn er mogelijk om een veilige oversteekplaats te maken tussen de dagbesteding van Landrust en woning Hof van Stroes?
In 2019, 2021 is er contact geweest tussen de gemeente en Landrust Zorg over deze kwestie. Wethouder Sjef van Elk heeft met een ambtenaar de locatie bezocht en dit heeft niet tot een aanpassing van de openbare ruimte geleid.

In 2024 is er opnieuw contact geweest en heeft dit tot een concreet voorstel geleid. Het was en blijft mogelijk om een pad met halfverharding (geen tegels of straatstenen) in de berm te realiseren.

Hierbij was de afspraak dat deze aanpassing door de gemeente Druten gerealiseerd wordt maar wel voor rekening van Landrust Zorg.

Dit komt doordat de ondernemer zelf ervoor kiest om twee locaties in het buitengebied te openen en om lopend met de cliënten tussen de locaties te pendelen. Voetpaden in het buitengebied realiseert de gemeente niet.

De kosten voor uitvoering waren in 2024 € 3.069,77 (incl. btw). Landrust Zorg heeft laten weten niet in te gaan op deze aanbieding.

7. Welke vervolgstappen is het college bereid te zetten voor een veilige oversteek tussen de dagbesteding (Landrust) en woning (Hof van Stroes)?
Zie de vorige vraag.

Het aanbod om een half verhard pad te realiseren op kosten van de aanvrager blijft ook staan.

8. Is het college op de hoogte van de pilot op de Bikkeldam?
Het college is op de hoogte van de pilot op de Bikkeldam.

9. Hoe zijn aanwonenden meegenomen bij deze pilot?
De pilot is gestart vanuit een initiatief van de bewoners. Zij hebben handtekeningen in de buurt ingezameld om duidelijk te maken dat iedereen in de buurt voor het plaatsen van de bloembakken was. Vervolgens hebben de wijkbeheerder en een adviseur burgerparticipatie gesprekken gevoerd met de initiatiefnemers. Team Verkeer heeft de locaties van de bloembakken, met inspraak van bewoners, bepaald en verkeerskundig getoetst. Hiervoor heeft onder andere een rijcurve toets plaatsgevonden die aangaf hoeveel ruimte er tussen bloembakken moest zijn zodat ook zwaar verkeer zich veilig tussen de bloembakken kan bewegen.

Ook is er een participatiecontract met de omwonende voor het dagelijks onderhoud van de bloembakken. Denk hierbij aan het verwijderen van blad, onkruid en zwerfafval en het water geven van de planten.

10. Kan het college toelichten wat de onderzoeksvraag is en hoe lang de pilot duurt?
Er wordt onderzocht of het plaatsen van bloembakken een effect heeft op de ervaren gereden snelheid. De pilot duurt tot het einde van dit jaar.

11. Op basis waarvan wordt de pilot op de Bikkeldam geëvalueerd?
Wanneer de bewoners en de gemeente tevreden zijn met het effect dat de bloembakken hebben op de ervaren gereden snelheid, en er verder geen onoverkomelijke klachten zijn van gebruikers van de weg.

12. Hoe wordt de verkeersveiligheid van alle weggebruikers in de evaluatie (van de pilot op de Bikkeldam) meegenomen?
Bij de bewoners wordt direct de beleving gevraagd en vanuit meldingen wordt de ervaring van andere gebruikers meegenomen.

De eerste ervaringen van de bewoners zijn positief.

VRAGEN VAN RAADSLEDEN – SCHRIFTELIJKE VRAGEN

Artikel 37 Reglement van orde voor de vergaderingen en andere werkzaamheden van de raad

Onderwerp: Verkeersonveiligheid Middelwaard en Bikkeldam in Horssen

Indiener: Paul Groenen
Fractie: Dorpslijst Horssen

Inleiding
We hebben vragen over de verkeersveiligheid op 2 locaties in Horssen. Aanwonenden en gebruikers maken zich zorgen over de veiligheid aan de Bikkeldam en Middelwaard.

1. **Middelwaard**

Er wordt hard gereden op de Middelwaard, vanaf de splitsing Mekkersteeg en Bikkeldam naar de Rijdt en terug. Het is regelmatig opletten bij het oversteken. Zo ook voor de bewoners van Hof van Stroes en de deelnemers aan de dagbesteding bij Landrust. Er is geen veilige oversteekplaats tussen de locaties van Landrust aan de Middelwaard en Bikkeldam. Daarbij is de Middelwaard voor hen de wandelroute naar het dorp.

2. **Bikkeldam**

Ook is er nu een pilot gestart met bloembakken op de Bikkeldam, maar het is niet duidelijk op basis waarvan de pilot wordt geëvalueerd en hoe de veiligheid van alle weggebruikers daarin wordt meegenomen, want met name voor fietsers lijkt het nu onveilig.

NR	FORMULERING VRAAG *Datum ingekomen: 22 juni 2026*	ANTWOORD VRAAG *Datum antwoord:* 7 juli 2026
1	*Welke signalen heeft het college ontvangen over verkeersonveiligheid en de gereden snelheid op de Middelwaard?*	Er zijn drie meldingen bekend. Een melding over de snelheid binnen de bebouwde kom en twee meldingen over de verkeerssituatie tussen Hof van Stroes en de dagbesteding.
2	*Is het college op de hoogte van de zorgen van Landrust over de onveiligheid bij het oversteken?*	Ja, het college is op de hoogte van de zorgen.
3	*Welke maatregelen zijn er technische en verkeerskundig mogelijk op de Middelwaard om de verkeersveiligheid te bevorderen?*	Deze locatie valt niet op als we kijken naar het theoretische ongevalrisico. Hierom is dit niet onderzocht.
4	*Beschikt het college over recente metingen van snelheid op de Middelwaard? Zo ja, wat zijn de resultaten hiervan?*	Op basis van de melding over snelheid is een meting gepland. Deze is nog niet uitgevoerd.

VRAGEN VAN RAADSLEDEN – SCHRIFTELIJKE VRAGEN

5	*Welke vervolgstappen is het college bereid te zetten om de verkeersveiligheid op de Middelwaard te verbeteren?*	Er wordt een verkeerstelling uitgevoerd. Als uit de data blijkt dat de verkeersveiligheid onvoldoende is, worden maatregelen onderzocht om de Middelwaard verkeersveiliger te maken.
6	*Welke maatregelen zijn er mogelijk om een veilige oversteekplaats te maken tussen de dagbesteding van Landrust en woning Hof van Stroes?*	In 2019, 2021 is er contact geweest tussen de gemeente en Landrust Zorg over deze kwestie. Wethouder Sjef van Elk heeft met een ambtenaar de locatie bezocht en dit heeft niet tot een aanpassing van de openbare ruimte geleid. In 2024 is er opnieuw contact geweest en heeft dit tot een concreet voorstel geleid. Het was en blijft mogelijk om een pad met halfverharding (geen tegels of straatstenen) in de berm te realiseren. Hierbij was de afspraak dat deze aanpassing door de gemeente Druten gerealiseerd wordt maar wel voor rekening van Landrust Zorg. Dit komt doordat de ondernemer zelf ervoor kiest om twee locaties in het buitengebied te openen en om lopend met de cliënten tussen de locaties te pendelen. Voetpaden in het buitengebied realiseert de gemeente niet. De kosten voor uitvoering waren in 2024 € 3.069,77 (incl. btw). Landrust Zorg heeft laten weten niet in te gaan op deze aanbieding.
7	*Welke vervolgstappen is het college bereid te zetten voor een veilige oversteek tussen de dagbesteding (Landrust) en woning (Hof van Stroes)?*	Zie de vorige vraag. Het aanbod om een half verhard pad te realiseren op kosten van de aanvrager blijft ook staan.
8	*Is het college op de hoogte van de pilot op de Bikkeldam?*	Ja, het college is op de hoogte van de pilot op de Bikkeldam.
9	*Hoe zijn aanwonenden meegenomen bij deze pilot?*	De pilot is gestart vanuit een initiatief van de bewoners. Zij hebben handtekeningen in de buurt ingezameld om duidelijk te maken dat iedereen in de buurt voor het plaatsen van de bloembakken was. Vervolgens hebben de wijkbeheerder en een adviseur burgerparticipatie gesprekken gevoerd met de initiatiefnemers. Team Verkeer heeft de locaties van de bloembakken, met inspraak van bewoners, bepaald en verkeerskundig getoetst. Hiervoor heeft onder andere een rijcurve toets plaatsgevonden die aangaf hoeveel ruimte er

VRAGEN VAN RAADSLEDEN – SCHRIFTELIJKE VRAGEN

		tussen bloembakken moest zijn zodat ook zwaar verkeer zich veilig tussen de bloembakken kan bewegen. Ook is er een participatiecontract met de omwonende voor het dagelijks onderhoud van de bloembakken. Denk hierbij aan het verwijderen van blad, onkruid en zwerfafval en het water geven van de planten.
10	*Kan het college toelichten wat de onderzoeksvraag is en hoe lang de pilot duurt?*	Er wordt onderzocht of het plaatsen van bloembakken een effect heeft op de ervaren gereden snelheid. De pilot duur 6 maanden.
11	*Op basis waarvan wordt de pilot op de Bikkeldam geëvalueerd?*	Wanneer de bewoners en de gemeente tevreden zijn met het effect dat de bloembakken hebben op de ervaren gereden snelheid, en er verder geen onoverkomelijke klachten zijn van gebruikers van de weg.
12	*Hoe wordt de verkeersveiligheid van alle weggebruikers in de evaluatie (van de pilot op de Bikkeldam) meegenomen?*	Bij de bewoners wordt direct de beleving gevraagd en vanuit meldingen wordt de ervaring van andere gebruikers meegenomen. De eerste ervaringen van de bewoners zijn positief.

Afspraken

Schriftelijke vragen	Indienen - ingevulde format mailen naar griffie@druten.nl
Schriftelijke vragen	Afdoening - door college of burgemeester - zo spoedig mogelijk (uiterlijk 30 dagen)

VRAGEN VAN RAADSLEDEN – SCHRIFTELIJKE VRAGEN