Bundel - Commissie Leefomgeving van 2 december 2024

Agenda bijlagen

spreektijdverdeling commissies - 3,5 uur
2024-12-02_Commissie Leefomgeving_Agenda (2)
Beantwoording technische vragen commissie Leefomgeving (antwoorden vragen m.b.t. Energie volgen later)
Concept-verslag commissie Leefomgeving 02-12-2024 - ter voorvisie
Beantwoording openstaande technische vraag de heer Kanik (D66) over agendapunt 4.a Laatste Begrotingswijziging 2024 m.b.t. uitsplitsing van €12,5 miljoen aan klimaat

0 18.15-18.55 uur: Technische briefing Resultaat onderzoek governance publiek warmtebedrijf en provinciale rolneming

1 Opening en mededelingen

2 19:00 - Inspreekhalfuur

3 Vaststellen agenda, verslag, lijst moties en lijst toezeggingen

2024-12-02_Commissie Leefomgeving_Agenda (2)
2024-12-09_Commissie Leefomgeving_Agenda (2)
Concept-verslag commissie Leefomgeving 21 oktober 2024
Lijst openstaande moties commissie Leefomgeving 2 december 2024
Lijst openstaande toezeggingen commissie Leefomgeving 2 december 2024

3.a Planningsoverzicht

Planningsoverzicht commissie Leefomgeving 2 december 2024

4 A-agenda Algemeen

4.a 19:30 - Financiën: Laatste begrotingswijziging 2024 (alle commissies 25 nov en 2 dec 2024, Cie Bestuur leidend)
Toelichting:
In de provinciale begroting wijzen Provinciale Staten toe voor welke doelen de provincie haar beschikbare middelen inzet. Deze laatste begrotingswijziging omvat een bijstelling van de inkomsten en uitgaven in 2024 op basis van de huidige verwachtingen.
Begrotingswijzigingen worden voorafgaand aan de vaststelling in PS behandeld in de Statencommissies. Elke commissie bespreekt deze vanuit de vakinhoudelijke invalshoek.
Behandelvoorstel:
Provinciale Staten adviseren over de te nemen besluiten zoals beschreven in de Statenvoordracht. De commissie Bestuur adviseert over de begrotingswijziging vanuit de financiën algemeen.
U bespreekt met de commissie de wijzigingen die betrekking hebben op de portefeuille van de commissie Leefomgeving. De voordracht zal worden geagendeerd voor de PS vergadering van 16 december 2024.

Dossier 16811 voorblad
Laatste begrotingswijziging 2024 29102024
Brief aan PS over Laatste begrotingswijziging 2024
PS voordracht Laatste begrotingswijziging 2024

5 Rondvraag gedeputeerde Beemsterboer (eigenaarschap omgevingsdiensten)

6 B-agenda Gezondheid en Milieu

6.a 20:00 - Plan van aanpak Beleidsontwikkeling Gezonde Leefomgeving
Toelichting:
De eerder vastgestelde startnotitie Gezonde Leefomgeving (GS Besluit 21-5-24, PS besluit 15-7-24) had als doel een beginpunt te markeren voor verdere beleidsontwikkeling. Dit plan van aanpak stelt het proces voor, hoe de startnotitie verder uitgewerkt zal gaan worden naar beleid voor gezonde leefomgeving.
Behandelvoorstel:
De commissieleden kunnen met elkaar en gedeputeerde het plan van aanpak voor de beleidsontwikkeling Gezonde Leefomgeving, dat Gedeputeerde Staten in oktober hebben vastgesteld, bespreken. In dit plan van aanpak staat beschreven hoe GS de beleidsontwikkeling willen vormgeven om te komen tot een beleidsvoorstel waarvan Provinciale Staten naar verwachting in het eerste kwartaal van 2026 de kaders vaststellen.

Dossier 16693 voorblad
Brief aan PS over Plan van Aanpak Beleidsontwikkeling Gezonde Leefomgeving
Plan van Aanpak Beleidsontwikkeling Gezonde Leefomgeving
Startnotitie Gezonde Leefomgeving 23-4-2024

6.b 21:00 - Informatievoorziening uitvoering en handhaving provinciale bedrijven 14 november 2024 (B-agenda Leefomgeving 02-12-2024)
Toelichting:
Het college van Gedeputeerde Staten informeert de Commissie Leefomgeving tweemaandelijks over de uitvoering en handhaving (U&H) bij bedrijven die onder provinciaal bevoegd gezag vallen. Hieronder valt ook Tata Steel. Vanaf 2025 zal de U&H brief een keer per 4 maanden / 3 keer per jaar worden aangeboden, tegelijk met de eerste begrotingswijzing, de kaderbrief en de begroting.
Behandelvoorstel:
De commissieleden kunnen met elkaar en gedeputeerde bijgaande brief bespreken.

- Dossier 17091 voorblad
- Bijlage bij brief GS aan PS uitvoering U&H 14 november 2024
- Brief aan PS over Informatievoorziening uitvoering en handhaving provinciale bedrijven 14 november 2024

6.b.1 Externe ingekomen reactie op Informatievoorziening uitvoering en handhaving provinciale bedrijven (te betrekken bij agendapunt 6.b)

- Zaak 12078293 - Anders - Tata Steel IJmuiden_Geredigeerd
- PB12364145_Geredigeerd
- Pleitnota Degrafiteren of Grafietbranden_Geredigeerd
- Degrafiteren - Grafietbranden -Definitief besluit wijzigen maatwerkvoorschrift 1.2.972151_Geredigeerd
- Informatievoorziening uitvoering en handhaving provinciale bedrijven_Geredigeerd

6.c 21:45 - Discussienota D66: Geen gif in de lucht via schepen
Toelichting:
Op 16 oktober 2024 heeft de heer Van der Heijden (D66) bijgaande discussienota "Geen gif in de lucht via schepen' ingediend, met het verzoek deze ter bespreking op de B-agenda van de commissie Leefomgeving te plaatsen.
Behandelvoorstel:
De commissieleden kunnen met elkaar en gedeputeerde deze discussienota, en de in de nota gestelde vragen aan de commissie, bespreken.

- D66 discussienota Geen gif in de lucht via schepen okt 2024

7 Rondvraag gedeputeerde Olthof (Gezondheid, Milieu, Voorzieningen, Cultuur en Sport)

- Rondvraag VVD over normering uitstoot stof, geur en lawaai o.b.v. werkbezoek NRW aan gedeputeerde Olthof
- Rondvraag Volt over PFAS als ZZS aan gedeputeerde Olthof
- Rondvraag PVV over doorgang van Bevrijdingspop 2025 aan gedeputeerde Olthof

8 SCHORSING TOT MAANDAG 9 DECEMBER 18.15 UUR

9 C-agenda Gezondheid en Milieu

9.a Gezondheid en Milieu: Rapportages luchtmeetnetten 2023 (C-agenda Leefomgeving 02-12-2024)
In algemene zin zien we een trend waarin de luchtkwaliteit verder verbetert, maar ook dat de bijdragen van de industrie (Westpoort, IJmond) aan de concentraties stikstofdioxide en fijnstof vrij stabiel zijn. De luchtkwaliteit voldoet aan de actuele wettelijke EU-grenswaarde, maar niet aan de gezondheidskundige advieswaarden (WHO, 2021). Dit geldt overigens voor een groot deel van Nederland.

- Dossier 16771 voorblad
- Brief aan PS over Rapporten luchtkwaliteit 2023 IJmond, Havengebied van Amsterdam en Haarlemmermeer
- Samenvatting Luchtmeetnetten 2023 def
- Nadere duiding luchtmeetnetten 2022 0407

9.b Gezondheid en Milieu: Wijzigen subsidieregeling opruimen drugsafval (C-agenda Leefomgeving 02-12-2024)
Gedupeerden van drugsafval kunnen een subsidie aanvragen voor een bijdrage in de kosten van het opruimen hiervan. De afhandeling van subsidieaanvragen wordt landelijk gedaan door BIJ12. Het landelijke budget is niet geheel besteed en kan beschikbaar worden gesteld voor gedupeerden in provincies wiens plafond reeds is bereikt. Om dit mogelijk te maken verhoogt GS het subsidieplafond voor 2024. Het rijk zou vanaf januari 2025 de uitvoering van de subsidieregeling op zich nemen, maar heeft aangegeven dit niet tijdig te kunnen faciliteren. Het rijk heeft de provincies daarom verzocht of zij nog een jaar langer uitvoering van de regeling willen verzorgen. De provincies hebben gezamenlijk ingestemd met het verzoek voor verlenging.

- Dossier 16720 voorblad
- Brief aan PS over verruiming subsidieregeling opruimen drugsafval 2021-2024

9.c Gezondheid en Milieu: Brief Adem Vrij aan het IJ aan Provincie en Gemeente Amsterdam (C-agenda cie Leefomgeving 02-12-2024)

Brief Adem Vrij aan het IJ aan Provincie en Gemeente Amsterdam_Geredigeerd

9.d Gezondheid en Milieu: Beoordelingskader veilige recreatie op gesloten stortplaatsen (C-agenda Leefomgeving 02-12-2024)

Het RIVM heeft in opdracht van de provincie Noord-Holland een generiek beoordelingskader opgesteld, waarmee het bevoegd gezag kan toetsen of recreatie op een gesloten stortplaats veilig en gezond is. Als er risico's zijn kan met het kader worden bepaald welke maatregelen dienen te worden genomen om veilige recreatie alsnog mogelijk te maken. Aanleiding voor het laten opstellen van een beoordelingskader is de realisatie van een recreatiepark op stortplaats Nauerna.

Dossier 16947 voorblad

Brief aan PS over vaststelling Beoordelingskader veilige recreatie op gesloten stortplaatsen en stand van zaken Park Nauerna

Bijlage RIVM-rapport 2024-0174 'Beoordelingskader veilige recreatie op gesloten stortplaatsen'

Bijlage RIVM-rapport 2024-0173 'Veilige recreatie op stortplaats Nauerna, locatiespecifieke risicobeoordeling'

10 C-agenda Klimaat en Energie

10.a Klimaat: oproep aan provincie Noord Holland door Scientist Rebellion (C-agenda cie Leefomgeving 02-12-2024)

oproep aan provincie Noord Holland door Scientist Rebellion_Geredigeerd

241020 persbericht Scientist Rebellion nationale Statue Sunday actie_Geredigeerd

10.b Klimaat en Energie: Samenwerkingsovereenkomst Verduurzaming Diemenwarmtenet (C-agenda Leefomgeving 02-12-2024)

Het Diemenwarmtenet heeft de opgave om te verduurzamen. Nu de beoogde biomassacentrale als warmtebron wegvalt is er onderzoek gedaan naar alternatieve warmtebronnen. Om deze bronnen te realiseren is een samenwerkingsovereenkomst (SOK) opgesteld waarin partijen zich committeren aan de gezamenlijke realisatie. Betrokken partijen zijn gemeenten Amsterdam, Diemen, Ouder-Amstel, Almere, provincies Flevoland en Noord-Holland en Vattenfall.

Dossier 16681 voorblad

Brief aan PS over Samenwerkingsovereenkomst Verduurzaming Diemenwarmtenet

Samenwerkingsovereenkomst Verduurzaming Diemennet - Definitief concept - 100% versie - 17 juli 2024

Klimaatneutrale_warmtebronnen_Diemennet_Def

10.c Klimaat en Energie: Inzet provinciegrond in Zonnecarré, gemeente Haarlemmermeer (C-agenda Leefomgeving 02-12-2024)

Rondom Schiphol is een zoekgebied aangewezen voor de grootschalige opwek van energie door zonne-energie: het 'Zonnecarré'. Het Zonnecarré is onderdeel van de Regionale EnergieStrategie (RES) Noord-Holland Zuid (NHZ) en is gelegen binnen de gemeente Haarlemmermeer. In navolging van de inzet van gemeentegronden elders in het gebied zet ook de provincie grond in om een belangrijke bijdrage te leveren aan het halen van het gezamenlijke RES-bod. Er spelen geen andere provinciale ambities en het plan kan voldoen aan vigerend en verwacht beleid en relevante voorwaarden.

Dossier 16673 voorblad

Brief aan PS over inzet provinciegrond binnen RES-zoekgebied Zonnecarré

10.d Energie: Zienswijze op de Concept Nota Reikwijdte en Detailniveau 380 kV-Netuitbreiding Noord-Holland Noord (C-agenda Leefomgeving 02-12-2024)

Van vrijdag 6 september tot en met donderdag 17 oktober 2024 ligt de concept-Nota Reikwijdte en Detailniveau (NRD) 380kV Netuitbreiding Noord-Holland Noord (NNHN) ter inzage. Het Ministerie van Klimaat en Groene Groei (KGG) heeft de provincies in de gelegenheid gesteld om daarop een zienswijze in te dienen. Gedeputeerde Staten maken gebruik van deze gelegenheid en hebben een zienswijze ingediend bij de Minister.

Dossier 16699 voorblad

Brief aan PS over Zienswijze op concept Nota Reikwijdte en Detail 380kV NNHN

10.e Energie: Provincie zet zich niet in voor onderzoek BuitendijksPlan (C-agenda cie Leefomgeving 02-12-2024)

Provincie zet zich niet in voor onderzoek BUITENDIJKS PLAN_ (003)_Geredigeerd

10.f Energie: Beantwoording brief ministerie KGG m.b.t. besluit tot stopzetting Verkenning Zon op Waterproject Wieringerhoek (C-agenda Leefomgeving 02-12-2024)

Gedeputeerde Staten hebben een brief van het ministerie van Klimaat en Groene Groei ontvangen. Hierin geeft het ministerie aan dat het Rijk heeft besloten te stoppen met de Verkenning Zon op Waterproject Wieringerhoek. In de beantwoordingbrief geven Gedeputeerde Staten aan niet achter het besluit van het Rijk te staan. In deze fase van de verkenning is er nog onvoldoende informatie om vast te kunnen stellen of dit project nou wel of geen goed idee is. Dat zou juist verder onderzocht moeten worden. Daarnaast verzoeken Gedeputeerde Staten de minister van KGG het besluit in heroverweging te nemen en met de provincie in overleg te gaan hoe verder te gaan.

Dossier 16793 voorblad
Brief aan PS over beantwoording brief ministerie KGG m.b.t. besluit tot stopzetting Verkenning Zon op Waterproject Wieringerhoek
Brief KGG aan GS - Toelichting besluit stopzetten Wieringerhoek

10.g Klimaat en Energie: Ingekomen brief klimaatcoalitie (C-agenda cie Leefomgeving 02-12-2024)
2024-07-21-edsp-eco-dossier-biomassalobby-en-bomenkap-belangenverstrengeling-politiek-en-directeuren-staatsbosbeheer-samenvattin
Ingekomen brief_Geredigeerd

10.h Energie: Ingekomen brief bestuurscommissie Weesp reactie plannen voor windturbines in de omgeving van Weesp (C-agenda cie Leefomgeving 02-12-2024)
Bijlage 1 kaartje zoekgebieden Diemen
Bijlage 2 Uitspraak raad Weesp A 2021 06 - CDA WSP VVD PvdA - Vaststellen Regionale Energiestrategie RES 1.0 - getekend
Bijlage 3 plannen Amsterdam en Diemen
Bijlage 4 samenhang tussen deelgebieden Amsterdam
Bijlage 5 Uitspraak Zuidoost OA dhr_ Van Eerden inzake minimale afstand windturbines - woningen
Ingekomen brief bestuurscommissie Weesp reactie plannen voor windturbines in de omgeving van Weesp

10.i Energie: Provinciale Cluster Energie Strategie (C-agenda Leefomgeving 02-12-2024)
De Provinciale Cluster Energie Strategie (PCES) 2024 beschrijft hoe de verspreid gevestigde industrie in Noord-Holland, in samenwerking met netbeheerders, overheden en andere stakeholders, de energietransitie kan realiseren en de klimaatdoelen kan behalen. De strategie biedt inzicht in de verduurzamingsopgave van Cluster6-bedrijven, met speciale aandacht voor de uitdagingen rondom de benodigde energie-infrastructuur. Tevens worden in de PCES mogelijke oplossingen voor knelpunten in de verduurzaming van deze bedrijven uiteengezet, waarbij tegelijkertijd een bijdrage wordt geleverd aan een duurzamer en gezonder fysiek leefmilieu in de provincie.
Dossier 16782 voorblad
Brief aan PS over Provinciale Cluster Energie Strategie 2024
Cluster6_Rapportage_Noord-Holland_final

10.j Energie: Ingekomen brief inzake Nettariefstelsel (C-agenda Leefomgeving cie 2-12-2024)
Bijlage bij Ingekomen brief Nettariefstelsel_Geredigeerd
Brief Nettariefstelsel_Geredigeerd

10.k Energie/RES: Inzet gronden Gooise Meren OER A1/A6 (C-agenda Leefomgeving 02-12-2024)
Langs de A1 en de A6 is een RES zoekgebied aangewezen voor de grootschalige opwek van energie langs infrastructurele lijnen: de 'Zonneroute Gooi en Vechtstreek'. De Zonneroute Gooi en Vechtstreek is onderdeel van de Regionale Energie Strategie (RES) Noord-Holland Zuid (NHZ). De gemeente Gooise Meren besluit om gronden in te zetten nabij bedrijventerrein Gooimeer-Noord om een belangrijke bijdrage te leveren aan dit project en het halen van het gezamenlijke RES-bod in de regio.
Dossier 16825 voorblad
Brief aan PS over achtergrond inzet agrarische grond binnen OER project Zonneroute Gooi en Vechtstreek

10.l Energie: Evaluatie energiebesparingsakkoord Noord-Hollandse bedrijven 2022-2025 (C-agenda Leefomgeving 02-12-2024)
GS hebben in 2022 het 'Energiebesparingsakkoord Noord-Hollandse Bedrijven 2022-2025' (EBA) vastgesteld. De uitvoering van het EBA is tussentijds, in de periode tussen januari en juli 2024, door een extern bureau geëvalueerd. PS worden over de evaluatie geïnformeerd, waarna deze wordt gedeeld met de aan het EBA deelnemende gemeenten en uitvoerende omgevingsdiensten.
Dossier 16863 voorblad
Eindrapportage tussenevaluatie Energiebesparingsakkoord Noord-Hollandse bedrijven 2022-2025
Brief aan PS over tussentijdse evaluatie uitvoering Energiebesparingsakkoord Noord-Hollandse Bedrijven 2022-2025

10.m Energie: Brief aan het College Gedeputeerde Staten over zonnegeluidswal A9 Heiloo (C-agenda cie Leefomgeving 2-12-2024)
Brief aan het College Gedeputeerde Staten over zonnegeluidswal A9 Heiloo_Geredigeerd

10.n Energie en Klimaat: Energiearmoede en klimaatrechtvaardigheid (C-agenda Leefomgeving 02-12-2024)
De provincie Noord-Holland zet zich in om klimaatrechtvaardigheid te bevorderen en energiearmoede aan te pakken. In deze brief informeren GS PS over de huidige stand van zaken met betrekking tot deze thema's. De brief gaat in op de provinciale inzet en (financiële) participatie.

Dossier 16905 voorblad
Brief aan PS over inzet provincie Noord-Holland klimaatrechtvaardigheid

10.o Energie/RES: Foto Nationaal Programma RES (C-agenda Leefomgeving 02-12-2024)
Het Nationaal Programma RES geeft twee keer per jaar, in juli en december, een zogenaamde 'foto' van de stand van zaken uit. Het is een landelijk beeld van waar de 30 RES-regio's staan op weg naar 2030, met een vooruitblik naar de komende periode. De foto van NP RES is een tekstuele verslaglegging van voortgang, in tegenstelling tot de PBL monitoring van de RES die ook ingaat op de cijfers achter de RES. Op verzoek van provinciale staten is een provinciale oplegger gemaakt bij de foto van het NP RES van juli 2024.

Dossier 16908 voorblad
NP RES Foto 4 juli 2024
Brief aan PS over Foto NP RES juli 2024

10.p Energie: Regioadvies hoogspanningsverbinding 380kV Diemen-Ens (C-agenda Leefomgeving 02-12-2024)
De minister van Klimaat en Groene Groei heeft aan de provincie Noord-Holland verzocht een regioadvies uit te brengen met betrekking tot een voorkeursalternatief voor de nieuwe 380 kV-verbinding tussen de hoogspanningsstations Diemen (Noord-Holland) en Ens (Flevoland), met een aansluiting op hoogspanningsstation Lelystad. Dit regioadvies betreft het Noord-Hollandse gedeelte van het beoogde nieuwe tracé en is afgestemd met betrokken overheden; het waterschap Amstel Gooi en Vecht en de gemeenten Amsterdam, Diemen, Huizen en Gooise Meren. Het advies dient voor 1 december 2024 ontvangen te zijn.

Dossier 16784 voorblad
Brief aan PS over Regioadvies Noord-Holland voorkeurstracé hoogspanning
Regioadvies voorkeurstracé 380kV hoogspanningsverbinding

11 C-agenda Voorzieningen, Cultuur en Sport

11.a Cultuur: Economisch Herstel en Duurzaamheidsfonds (afgedane motie M42-2020) - Eindevaluaties Versterken culturele en maatschappelijke sector (C-agenda Leefomgeving 02-12-2024)
De getroffen maatregelen voor het versterken van de culturele en maatschappelijke sector, als onderdeel van het Economisch Herstel en Duurzaamheidsfonds zijn geëvalueerd.

Dossier 16698 voorblad
Brief aan PS over Eindrapportages Versterken culturele en maatschappelijke sector - onderdeel EHDF (motie 42)
Eindevaluatie Versterken culturele sector provincie Noord-Holland - KWINK
Evaluatie UVR Versterken Maatschappelijke Sector - ONDERZOEKSBUREAU DECISIO

11.b IPO: Agenda BAC REC regionale economie en cultuur 7 nov 2024 (C-agenda Cie Bestuur en Leefomgeving 2 dec 2024)
Agendabundel BAC REC regionale economie en cultuur 7 nov 2024

11.c Voorzieningen: Verduurzamen maatschappelijk vastgoed - uitwerking motie 58-2024 (C-agenda Leefomgeving 02-12-2024)
Provinciale Staten hebben verzocht €1,5 miljoen extra te reserveren in de begroting van 2025 voor het verduurzamen van maatschappelijk vastgoed. In februari 2025 worden twee uitvoeringsregelingen, voor dorps-, buurthuizen en wijkcentra en voor culturele instellingen, opengesteld.

Dossier 16898 voorblad
Brief aan PS over uitvoering motie 58 - verduurzamen van maatschappelijk vastgoed is en blijft belangrijk

11.d Cultuur: Ingekomen brief Commissariaat voor de Media inzake openstelling aanwijzingsprocedure regionale omroep ((C-agenda Leefomgeving 02-12-2024)
Beleidsregel aanwijzingsprocedure regionale publieke media-instellingen 2024__989397__v1 (1)
Brief openstelling aanwijzingsprocedure - Provinciale Staten Noord-Holland__989394_Geredigeerd

12 C-agenda Algemeen

12.a MRA: Maandelijks MRA Raads- en Statenleden Bericht - editie 87 (C-agenda alle cies november en december)
Maandelijks MRA Raads- en Statenleden Bericht - editie 87

12.b Algemeen/Bestuur: Analyse regeerakkoord t.b.v. Provinciale Staten (Cie Bestuur leidend, C-agenda alle commissies 25 nov en 2 dec 2024)

Afgelopen voorjaar presenteerden de coalitiepartijen PVV, VVD, NSC en BBB het Hoofdlijnenakkoord Hoop, Lef en Trots. De komst van het Hoofdlijnenakkoord leidde tot Statenvragen (Statenvragen nr. 53). In antwoord hierop is aan Provinciale Staten (PS) een analyse van het regeerprogramma in het vooruitzicht gesteld. Dit regeerprogramma is in september gepresenteerd door het kabinet-Schoof. PS worden door middel van bijgaande brief geïnformeerd over de analyse van het regeerprogramma op de voor de provincie belangrijkste onderdelen.

Dossier 16860 voorblad
Brief aan PS over Regeerakkoord
Doorlichting regeerprogramma kabinet t.b.v. PS

12.c IPO: Inbreng commissiedebat elektriciteitsnet (C-agenda cie Leefomgeving 2 december 2024)

Inbreng IPO tbv Commissiedebat Elektriciteitsnet, Energie-infrastructuur & RES 28-11-2024

Spreektijdverdeling commissies – 3,5 uur
versie april 2023

De tijd loopt ook bij het interrumperen van mede-commissieleden en GS.

Ordevoorstellen, vragen aan insprekers, beantwoorden van interrupties en rondvraagpunten tellen niet mee voor de spreektijd.

Verdeling per Fractie	Zetels	Cie 3,5 uur
BBB	**8**	13 min. (5+8)
VVD	**8**	13 min. (5+8)
PvdA	**7**	12 min. (5+7)
GroenLinks	**7**	12 min. (5+7)
D66	**4**	9 min. (5+4)
PvdD	**4**	9 min. (5+4)
JA21	**3**	8 min. (5+3)
PVV	**3**	8 min. (5+3)
VOLT	**2**	7 min. (5+2)
CDA	**2**	7 min. (5+2)
Forum voor Democratie	**2**	7 min. (5+2)
SP	**2**	7 min. (5+2)
50PLUS	**2**	7 min. (5+2)
ChristenUnie	**1**	6 min. (5+1)
GS (25%)		*42 min.*

Provincie Noord-Holland

Agenda Commissie Leefomgeving

Datum	02-12-2024
Tijd	19:00 - 22:15
Locatie	Statenzaal
Voorzitter	Tessa van Wijnen
Toelichting	**Deze vergadering heeft een vervolg op maandag 9 december 2024.** De commissievergadering vindt in hybride vorm plaats, is openbaar en online live te volgen via https://noord-holland.stateninformatie.nl. De vergadering is toegankelijk voor publiek. Het is mogelijk om in te spreken in de vergadering. Dat kan fysiek of digitaal op punten die ter bespreking staan geagendeerd (A- en B-agenda) of tijdens het inspreekhalfuur op andere punten die tot het werkgebied van de commissie Leefomgeving behoren. Voor het inspreken dient u zich aan te melden. Dat kan tot 15.00 uur op de voorafgaande werkdag (vrijdag 29 november) door het aanmeldformulier in te vullen: Aanmeldformulier inspreken commissievergadering U kunt ook vooraf een bijdrage mailen. Let op: alle genoemde tijden bij de afzonderlijke agendapunten zijn richttijden. Indien er geen of een beperkt aantal aanmeldingen zijn voor het inspreekhalfuur zullen de agendapunten vanaf punt 3 ca. 30 minuten eerder beginnen.

0	**18.15-18.55 uur: Technische briefing Resultaat onderzoek governance publiek warmtebedrijf en provinciale rolneming**
1	**Opening en mededelingen**
2 19:00	**Inspreekhalfuur**
3	**Vaststellen agenda, verslag, lijst moties en lijst toezeggingen**
3.a	**Planningsoverzicht**
4	**A-agenda Algemeen**
4.a 19:30	**Financiën: Laatste begrotingswijziging 2024 (alle commissies 25 nov en 2 dec 2024, Cie Bestuur leidend)**

Toelichting:
In de provinciale begroting wijzen Provinciale Staten toe voor welke doelen de provincie haar beschikbare middelen inzet. Deze laatste begrotingswijziging omvat een bijstelling van de inkomsten en uitgaven in 2024 op basis van de huidige verwachtingen.

Begrotingswijzigingen worden voorafgaand aan de vaststelling in PS behandeld in de Statencommissies. Elke commissie bespreekt deze vanuit de vakinhoudelijke invalshoek.

Behandelvoorstel:
Provinciale Staten adviseren over de te nemen besluiten zoals beschreven in de Statenvoordracht. De commissie Bestuur adviseert over de begrotingswijziging vanuit de financiën algemeen.
U bespreekt met de commissie de wijzigingen die betrekking hebben op de portefeuille van de commissie Leefomgeving. De voordracht zal worden geagendeerd voor de PS vergadering van 16 december 2024.

5 **Rondvraag gedeputeerde Beemsterboer (eigenaarschap omgevingsdiensten)**

6 **B-agenda Gezondheid en Milieu**

6.a **Plan van aanpak Beleidsontwikkeling Gezonde Leefomgeving (C-agenda**
20:00 **Leefomgeving 02-12-2024)**

Toelichting:
De eerder vastgestelde startnotitie Gezonde Leefomgeving (GS Besluit 21-5-24, PS besluit 15-7-24) had als doel een beginpunt te markeren voor verdere beleidsontwikkeling. Dit plan van aanpak stelt het proces voor, hoe de startnotitie verder uitgewerkt zal gaan worden naar beleid voor gezonde leefomgeving.

Behandelvoorstel:
De commissieleden kunnen met elkaar en gedeputeerde het plan van aanpak voor de beleidsontwikkeling Gezonde Leefomgeving, dat Gedeputeerde Staten in oktober hebben vastgesteld, bespreken. In dit plan van aanpak staat beschreven hoe GS de beleidsontwikkeling willen vormgeven om te komen tot een beleidsvoorstel waarvan Provinciale Staten naar verwachting in het eerste kwartaal van 2026 de kaders vaststellen.

6.b **Informatievoorziening uitvoering en handhaving provinciale bedrijven 14 november 2024 (B-agenda Leefomgeving 02-12-2024)**

21:00

Toelichting:
Het college van Gedeputeerde Staten informeert de Commissie Leefomgeving tweemaandelijks over de uitvoering en handhaving (U&H) bij bedrijven die onder provinciaal bevoegd gezag vallen. Hieronder valt ook Tata Steel. Vanaf 2025 zal de U&H brief een keer per 4 maanden / 3 keer per jaar worden aangeboden, tegelijk met de eerste begrotingswijzing, de kaderbrief en de begroting.

Behandelvoorstel:
De commissieleden kunnen met elkaar en gedeputeerde bijgaande brief bespreken.

6.b.1 **Externe ingekomen reactie op Informatievoorziening uitvoering en handhaving provinciale bedrijven (te betrekken bij agendapunt 6.b)**

6.c **Discussienota D66: Geen gif in de lucht via schepen**

21:45

Toelichting:
Op 16 oktober 2024 heeft de heer Van der Heijden (D66) bijgaande discussienota "Geen gif in de lucht via schepen' ingediend, met het verzoek deze ter bespreking op de B-agenda van de commissie Leefomgeving te plaatsen.

Behandelvoorstel:
De commissieleden kunnen met elkaar en gedeputeerde deze discussienota, en de in de nota gestelde vragen aan de commissie, bespreken.

7 **Rondvraag gedeputeerde Olthof (Gezondheid, Milieu, Voorzieningen, Cultuur en Sport)**

8 **SCHORSING TOT MAANDAG 9 DECEMBER 18.15 UUR**

9 **C-agenda Gezondheid en Milieu**

9.a **Gezondheid en Milieu: Rapportages luchtmeetnetten 2023 (C-agenda Leefomgeving 02-12-2024)**

In algemene zin zien we een trend waarin de luchtkwaliteit verder verbetert, maar ook dat de bijdragen van de industrie (Westpoort, IJmond) aan de concentraties stikstofdioxide en fijnstof vrij stabiel zijn. De luchtkwaliteit

voldoet aan de actuele wettelijke EU-grenswaarde, maar niet aan de gezondheidskundige advieswaarden (WHO, 2021). Dit geldt overigens voor een groot deel van Nederland.

9.b Gezondheid en Milieu: Wijzigen subsidieregeling opruimen drugsafval (C-agenda Leefomgeving 02-12-2024)

Gedupeerden van drugsafval kunnen een subsidie aanvragen voor een bijdrage in de kosten van het opruimen hiervan. De afhandeling van subsidieaanvragen wordt landelijk gedaan door BIJ12. Het landelijke budget is niet geheel besteed en kan beschikbaar worden gesteld voor gedupeerden in provincies wiens plafond reeds is bereikt. Om dit mogelijk te maken verhoogt GS het subsidieplafond voor 2024. Het rijk zou vanaf januari 2025 de uitvoering van de subsidieregeling op zich nemen, maar heeft aangegeven dit niet tijdig te kunnen faciliteren. Het rijk heeft de provincies daarom verzocht of zij nog een jaar langer uitvoering van de regeling willen verzorgen. De provincies hebben gezamenlijk ingestemd met het verzoek voor verlenging.

9.c Gezondheid en Milieu: Brief Adem Vrij aan het IJ aan Provincie en Gemeente Amsterdam (C-agenda cie Leefomgeving 02-12-2024)

9.d Gezondheid en Milieu: Beoordelingskader veilige recreatie op gesloten stortplaatsen (C-agenda Leefomgeving 02-12-2024)

Het RIVM heeft in opdracht van de provincie Noord-Holland een generiek beoordelingskader opgesteld, waarmee het bevoegd gezag kan toetsen of recreatie op een gesloten stortplaats veilig en gezond is. Als er risico's zijn kan met het kader worden bepaald welke maatregelen dienen te worden genomen om veilige recreatie alsnog mogelijk te maken. Aanleiding voor het laten opstellen van een beoordelingskader is de realisatie van een recreatiepark op stortplaats Nauerna.

10 C-agenda Klimaat en Energie

10.a Klimaat: oproep aan provincie Noord Holland door Scientist Rebellion (C-agenda cie Leefomgeving 02-12-2024)

10.b Klimaat en Energie: Samenwerkingsovereenkomst Verduurzaming Diemenwarmtenet (C-agenda Leefomgeving 02-12-2024)

Het Diemenwarmtenet heeft de opgave om te verduurzamen. Nu de beoogde biomassacentrale als warmtebron wegvalt is er onderzoek gedaan naar alternatieve warmtebronnen. Om deze bronnen te realiseren is een

samenwerkingsovereenkomst (SOK) opgesteld waarin partijen zich committeren aan de gezamenlijke realisatie. Betrokken partijen zijn gemeenten Amsterdam, Diemen, Ouder-Amstel, Almere, provincies Flevoland en Noord-Holland en Vattenfall.

10.c **Klimaat en Energie: Inzet provinciegrond in Zonnecarré, gemeente Haarlemmermeer (C-agenda Leefomgeving 02-12-2024)**

Rondom Schiphol is een zoekgebied aangewezen voor de grootschalige opwek van energie door zonne-energie: het 'Zonnecarré'. Het Zonnecarré is onderdeel van de Regionale EnergieStrategie (RES) Noord-Holland Zuid (NHZ) en is gelegen binnen de gemeente Haarlemmermeer. In navolging van de inzet van gemeentegronden elders in het gebied zet ook de provincie grond in om een belangrijke bijdrage te leveren aan het halen van het gezamenlijke RES-bod. Er spelen geen andere provinciale ambities en het plan kan voldoen aan vigerend en verwacht beleid en relevante voorwaarden.

10.d **Energie: Zienswijze op de Concept Nota Reikwijdte en Detailniveau 380 kV-Netuitbreiding Noord-Holland Noord (C-agenda Leefomgeving 02-12-2024)**

Van vrijdag 6 september tot en met donderdag 17 oktober 2024 ligt de concept-Nota Reikwijdte en Detailniveau (NRD) 380kV Netuitbreiding Noord-Holland Noord (NNHN) ter inzage. Het Ministerie van Klimaat en Groene Groei (KGG) heeft de provincies in de gelegenheid gesteld om daarop een zienswijze in te dienen. Gedeputeerde Staten maken gebruik van deze gelegenheid en hebben een zienswijze ingediend bij de Minister.

10.e **Energie: Provincie zet zich niet in voor onderzoek BuitendijksPlan (C-agenda cie Leefomgeving 02-12-2024)**

10.f **Energie: Beantwoording brief ministerie KGG m.b.t. besluit tot stopzetting Verkenning Zon op Waterproject Wieringerhoek (C-agenda Leefomgeving 02-12-2024)**

Gedeputeerde Staten hebben een brief van het ministerie van Klimaat en Groene Groei ontvangen. Hierin geeft het ministerie aan dat het Rijk heeft besloten te stoppen met de Verkenning Zon op Waterproject Wieringerhoek. In de beantwoordingbrief geven Gedeputeerde Staten aan niet achter het besluit van het Rijk te staan. In deze fase van de verkenning is er nog onvoldoende informatie om vast te kunnen stellen of dit project nou wel of geen goed idee is. Dat zou juist verder onderzocht moeten worden. Daarnaast verzoeken

Gedeputeerde Staten de minister van KGG het besluit in heroverweging te nemen en met de provincie in overleg te gaan hoe verder te gaan.

10.g Klimaat en Energie: Ingekomen brief klimaatcoalitie (C-agenda cie Leefomgeving 02-12-2024)

10.h Energie: Ingekomen brief bestuurscommissie Weesp reactie plannen voor windturbines in de omgeving van Weesp (C-agenda cie Leefomgeving 02-12-2024)

10.i Energie: Provinciale Cluster Energie Strategie (C-agenda Leefomgeving 02-12-2024)

De Provinciale Cluster Energie Strategie (PCES) 2024 beschrijft hoe de verspreid gevestigde industrie in Noord-Holland, in samenwerking met netbeheerders, overheden en andere stakeholders, de energietransitie kan realiseren en de klimaatdoelen kan behalen. De strategie biedt inzicht in de verduurzamingsopgave van Cluster6-bedrijven, met speciale aandacht voor de uitdagingen rondom de benodigde energie-infrastructuur. Tevens worden in de PCES mogelijke oplossingen voor knelpunten in de verduurzaming van deze bedrijven uiteengezet, waarbij tegelijkertijd een bijdrage wordt geleverd aan een duurzamer en gezonder fysiek leefmilieu in de provincie.

10.j Energie: Ingekomen brief inzake Nettariefstelsel (C-agenda Leefomgeving cie 2-12-2024)

10.k Energie/RES: Inzet gronden Gooise Meren OER A1/A6 (C-agenda Leefomgeving 02-12-2024)

Langs de A1 en de A6 is een RES zoekgebied aangewezen voor de grootschalige opwek van energie langs infrastructurele lijnen: de ‘Zonneroute Gooi en Vechtstreek’. De Zonneroute Gooi en Vechtstreek is onderdeel van de Regionale Energie Strategie (RES) Noord-Holland Zuid (NHZ). De gemeente Gooise Meren besluit om gronden in te zetten nabij bedrijventerrein Gooimeer-Noord om een belangrijke bijdrage te leveren aan dit project en het halen van het gezamenlijke RES-bod in de regio.

10.l Energie: Evaluatie energiebesparingsakkoord Noord-Hollandse bedrijven 2022-2025 (C-agenda Leefomgeving 02-12-2024)

GS hebben in 2022 het 'Energiebesparingsakkoord Noord-Hollandse Bedrijven 2022-2025' (EBA) vastgesteld. De uitvoering van het EBA is tussentijds, in de periode tussen januari en juli 2024, door een extern bureau geëvalueerd. PS

worden over de evaluatie geïnformeerd, waarna deze wordt gedeeld met de aan het EBA deelnemende gemeenten en uitvoerende omgevingsdiensten.

10.m **Energie: Brief aan het College Gedeputeerde Staten over zonnegeluidswal A9 Heiloo (C-agenda cie Leefomgeving 2-12-2024)**

10.n **Energie en Klimaat: Energiearmoede en klimaatrechtvaardigheid (C-agenda Leefomgeving 02-12-2024)**

De provincie Noord-Holland zet zich in om klimaatrechtvaardigheid te bevorderen en energiearmoede aan te pakken. In deze brief informeren GS PS over de huidige stand van zaken met betrekking tot deze thema's. De brief gaat in op de provinciale inzet en (financiële) participatie.

10.o **Energie/RES: Foto Nationaal Programma RES (C-agenda Leefomgeving 02-12-2024)**

Het Nationaal Programma RES geeft twee keer per jaar, in juli en december, een zogenaamde 'foto' van de stand van zaken uit. Het is een landelijk beeld van waar de 30 RES-regio's staan op weg naar 2030, met een vooruitblik naar de komende periode. De foto van NP RES is een tekstuele verslaglegging van voortgang, in tegenstelling tot de PBL monitoring van de RES die ook ingaat op de cijfers achter de RES. Op verzoek van provinciale staten is een provinciale oplegger gemaakt bij de foto van het NP RES van juli 2024.

10.p **Energie: Regioadvies hoogspanningsverbinding 380kV Diemen-Ens (C-agenda Leefomgeving 02-12-2024)**

De minister van Klimaat en Groene Groei heeft aan de provincie Noord-Holland verzocht een regioadvies uit te brengen met betrekking tot een voorkeursalternatief voor de nieuwe 380 kV-verbinding tussen de hoogspanningsstations Diemen (Noord-Holland) en Ens (Flevoland), met een aansluiting op hoogspanningsstation Lelystad. Dit regioadvies betreft het Noord-Hollandse gedeelte van het beoogde nieuwe tracé en is afgestemd met betrokken overheden; het waterschap Amstel Gooi en Vecht en de gemeenten Amsterdam, Diemen, Huizen en Gooise Meren. Het advies dient voor 1 december 2024 ontvangen te zijn.

11 **C-agenda Voorzieningen, Cultuur en Sport**

11.a **Cultuur: Economisch Herstel en Duurzaamheidsfonds (afgedane motie M42-2020) - Eindevaluaties Versterken culturele en maatschappelijke sector (C-agenda Leefomgeving 02-12-2024)**

De getroffen maatregelen voor het versterken van de culturele en maatschappelijke sector, als onderdeel van het Economisch Herstel en Duurzaamheidsfonds zijn geëvalueerd.

11.b **IPO: Agenda BAC REC regionale economie en cultuur 7 nov 2024 (C-agenda Cie Bestuur en Leefomgeving 2 dec 2024)**

11.c **Voorzieningen: Verduurzamen maatschappelijk vastgoed - uitwerking motie 58-2024 (C-agenda Leefomgeving 02-12-2024)**

Provinciale Staten hebben verzocht €1,5 miljoen extra te reserveren in de begroting van 2025 voor het verduurzamen van maatschappelijk vastgoed. In februari 2025 worden twee uitvoeringsregelingen, voor dorps-, buurthuizen en wijkcentra en voor culturele instellingen, opengesteld.

11.d **Cultuur: Ingekomen brief Commissariaat voor de Media inzake openstelling aanwijzingsprocedure regionale omroep ((C-agenda Leefomgeving 02-12-2024)**

12 **C-agenda Algemeen**

12.a **MRA: Maandelijks MRA Raads- en Statenleden Bericht - editie 87 (C-agenda alle cies november en december)**

12.b **Algemeen/Bestuur: Analyse regeerakkoord t.b.v. Provinciale Staten (Cie Bestuur leidend, C-agenda alle commissies 25 nov en 2 dec 2024)**

Afgelopen voorjaar presenteerden de coalitiepartijen PVV, VVD, NSC en BBB het Hoofdlijnenakkoord Hoop, Lef en Trots. De komst van het Hoofdlijnenakkoord leidde tot Statenvragen (Statenvragen nr. 53). In antwoord hierop is aan Provinciale Staten (PS) een analyse van het regeerprogramma in het vooruitzicht gesteld. Dit regeerprogramma is in september gepresenteerd door het kabinet-Schoof. PS worden door middel van bijgaande brief geïnformeerd over de analyse van het regeerprogramma op de voor de provincie belangrijkste onderdelen.

12.c **IPO: Inbreng commissiedebat elektriciteitsnet (C-agenda cie Leefomgeving 2 december 2024)**

Technische vragen commissie Leefomgeving 2 december 2024						
nr	Partij en indiener	Punt	Gedeputeerde	Onderwerp	Vraag	Antwoord
1	VVD	4.a	Kocken	Laatste begrotingswijziging 2024	1. Voor de bijdragen aan de energietransitie vinden diverse mutaties plaats. Kunt u toelichten wat er gebeurt met het oorspronkelijk voor 2024 beschikbaar gestelde budget inzake waterstofprojecten en warmtetransitie gebouwde omgeving, samen goed voor EUR 2,6 mln. Blijft dit geld in 2025 beschikbaar, of vloeit dit zonder bestemming terug in de algemene reserve? Graag een toelichting. 2. In relatie tot bovenstaande vraag: als verklaring wordt gegeven dat er minder aanvragen zijn ingediend dan verwacht. In welke mate is GS bekend met de oorzaken voor de lagere aanvragen en in welke mate kan de provincie daar wat aan doen (bijvoorbeeld qua voorwaarden van regelingen of communicatie)?	1. Het oorspronkelijk voor 2024 beschikbaar gestelde budget inzake waterstofprojecten en warmtetransitie gebouwde omgeving (EUR 2,6 mln) blijft beschikbaar binnen de reserve energietransitie. In 2025 zullen deze middelen worden ingezet voor de waterstoftransitie (op basis van de herijking waterstofstrategie) en de warmtetransitie in de gebouwde omgeving. 2. Voor het deel binnen de reserve betreffende de waterstoftransitie is er in 2024 in overleg met de stakeholders voor gekozen geen nieuwe regeling open te stellen, maar te wachten met het openstellen van een regeling op de herijking van de waterstofstrategie. Bij de regeling voor de warmtetransitie gebouwde omgeving waren minder aanvragen dan verwacht. Dit wordt in belangrijke mate veroorzaakt door onduidelijkheden bij de totstandkoming van de nieuwe wet collectieve warmte. In overleg met de gemeenten en woningbouw corporaties worden de voorwaarde van de regelingen bijgesteld om zo goed aan te sluiten bij de recente ontwikkelingen.

Technische vragen commissie Leefomgeving 2 december 2024						
nr	Partij en indiener	Punt	Gedeputeerde	Onderwerp	Vraag	Antwoord
2	Volt	6.a	Olthof	Plan van aanpak Beleidsontwikkeling Gezonde Leefomgeving	Blz.3: “dat vrijwel elk vrij plekje wordt benut”....Is er een definitie voor ‘vrij plekje’?	Nee die is er niet, het is een beeldspraak om te duiden dat er schaarste is in de ruimte, en dat het een ruimtelijke puzzel is om alle provinciale opgaves te realiseren. Dit leidt er toe dat er soms een noodzaak is om keuzes te maken.
3	Volt	6.a	Olthof	Plan van aanpak Beleidsontwikkeling Gezonde Leefomgeving	Blz.9, 2.5: “Wij willen met beleid ervoor zorgen dat de blootstelling aan schadelijke stoffen en hinder in de leefomgeving minder wordt“. Is het niet zo dat GS niet alleen wil dat het minder wordt, maar dat die uiteindelijk verdwijnen? Voor nu geldt, dat de blootstelling altijd onder de toegestane normen is, hoewel de normen niet altijd gezondheid waarborgen. Is het streven van GS dat de blootstelling aan schadelijke stoffen en hinder uiteindelijk verdwijnen?	GS willen dat de leefomgeving gezonder wordt in de provincie, en hebben dat onder andere met het Coalitieakkoord en de Startnotitie Gezonde Leefomgeving gemarkeerd. GS streven naar een vermindering van de uitstoot van schadelijke stoffen en hinder. In Noord-Holland is er op een aantal locaties een nauwe nabijheid van industrie en woningbouw. GS achten het niet haalbaar om te streven naar een situatie dat inwoners niet meer blootgesteld worden aan schadelijke stoffen en hinder. Een zekere mate van blootstelling en hinder zullen we moeten accepteren.
4	Volt	6.a	Olthof	Plan van aanpak Beleidsontwikkeling Gezonde Leefomgeving	Blz.11: onder 2.6: Blijkbaar mag de provincie zelf (binnen kaders) bepalen wat de geurnormen zijn. Kan GS toelichten welke voornemens er zijn m.b.t. de geurnormen voor Noord-Holland?	De normcommissie geurmetingen van de NEN heeft de NVN 2818 ingetrokken, die gebruikt wordt in de provinciale beleidsregel geur. De NVN2818 beschreef de methode hoe de hedonische waarde ((on)aangenaamheid van een geur) werd bepaald door te meten in een geurlaboratoria. Door het

Technische vragen commissie Leefomgeving 2 december 2024						
nr	Partij en indiener	Punt	Gedeputeerde	Onderwerp	Vraag	Antwoord
						wegvallen van de norm kan de provincie/ OD nu in lopende procedures en in Toezicht & Handhaving het aspect geur niet goed meenemen. Voornemen korte termijn: We werken aan een interim reparatie van onze beleidsregel geur, waarin de methode om de hedonische waarde te bepalen vervangen wordt door een andere methode. Voornemen lange termijn: We volgen de landelijke discussie rond het gebruik van de hedonische waarde in geurbeleid en we zijn hierin ambtelijk aangesloten bij de ontwikkeling van een nationaal beoordelingskader geur. Het lijkt logisch om aan te sluiten bij dit nationaal beoordelingskader zodra dit er ligt, met als doel om geurbeleid te harmoniseren met andere bevoegd gezagen. Daarnaast werken we aan beleid om hinder van geur te verminderen.
5	Volt	6.a	Olthof	Plan van aanpak Beleidsontwikkeling Gezonde Leefomgeving	In Bijlage A: blz 18: kan actualisatie van vergunningen te allen tijden plaatsvinden, of moet gewacht worden tot geldende vergunning afloopt? Maw: kan er ook tussentijds geactualiseerd worden? Zo ja onder welke omstandigheden en zo nee, kan dit dan veranderd worden zodat het wel mogelijk wordt, na meer kennis/voortschrijdend inzicht?	Artikel 5.38 van de OW stelt dat het bevoegde gezag 'regelmatig' moet bekijken of de voorschriften in de milieuvergunning nog toereikend zijn, of dat de omgeving al beter beschermd kan worden. Omgevingsdiensten gaan in elk geval bij nieuwe wet- en regelgeving na of er aanleiding is voor actualisering. Daarnaast gaan zij regelmatig na of de

Technische vragen commissie Leefomgeving 2 december 2024						
nr	Partij en indiener	Punt	Gedeputeerde	Onderwerp	Vraag	Antwoord
						voorschriften van bestaande vergunningen nog toereikend zijn. In de praktijk geldt als uitgangspunt dat vergunningen niet ouder mogen zijn dan tien jaar. Bij Seveso- en RIE-4-bedrijven wordt in de praktijk elke vijf jaar getoetst of de vergunning nog toereikend is. Indien nodig leidt dit tot ambtshalve actualistatie.
6	D66	4.a	Kocken	LBW	1. Op pagina 13 en 14 staat: *'De provincie wil participeren in het ontwikkelfonds duurzaamheidsinitiatieven van o.a. Energie coöperaties. Op dit moment wordt er nog getoetst op wat voor manier de provincie gaat deelnemen. Aangezien dit veel tijd kost is het gereserveerde budget hiervoor in 2024 niet tot besteding gekomen.'* Waarom kost dit veel tijd? Welke opties zijn er dan om aan het ontwikkelfonds deel te nemen? 2. Op pagina 14 staat er bij de uitvoeringsregelingen dat er minder aanvragen binnen zijn gekomen dan verwacht. Waar was die verwachting op gebaseerd en waarom is die verwachting niet uitgekomen? 3. Kunt u voor de uitvoeringsregelingen die genoemd zijn op pagina 14 per uitvoeringsregeling opschrijven hoeveel er	1. Fondsen zijn er in verschillende vormen. De meest veelvoorkomende zijn leningen, garantstellingen en participaties. De voorwaarden voor financiering verschillen per fonds, en dat heeft effect op de mogelijkheid voor energiecoöperaties om er gebruik van te maken. Inmiddels is de keus gevallen op het ontwikkelfonds van Energie Samen Nederland, en worden de contracten voorbereid. Deze keuze is zorgvuldig voorbereid en heeft meer tijd gekost dan we bij het tot stand brengen van de begroting hadden verwacht. 2. Voor het deel binnen de reserve betreffende de waterstoftransitie is er in 2024 in overleg met de stakeholders voor gekozen geen nieuwe regeling open te stellen, maar te wachten met het openstellen van een regeling op de herijking van de waterstofstrategie.

Technische vragen commissie Leefomgeving 2 december 2024						
nr	Partij en indiener	Punt	Gedeputeerde	Onderwerp	Vraag	Antwoord
					voor 2024 begroot is en hoeveel er daadwerkelijk tot besteding is gekomen?	Bij de regeling voor de warmtetransitie gebouwde omgeving waren minder aanvragen dan verwacht. Dit wordt in belangrijke mate veroorzaakt door onduidelijkheden bij de totstandkoming van de nieuwe wet collectieve warmte. In overleg met de gemeenten en woningbouw coorperaties worden de voorwaarde van de regelingen bijgesteld om zo goed aan te sluiten bij de recente ontwikkelingen. 3. Uvr Verduurzaming coöperaties oorspronkelijk begroot € 173.000 afgeraamd in LBW € 120.000 Nu begroot €53.000. € 50.000 aan aanvragen verplicht. Uvr Warmtetransitie gebouwde omgeving oorspronkelijk begroot €1 miljoen afgeraamd bij LBW € 900.000. Nu begroot € 100.000 aan aanvragen verplicht € 110.000 . Uvr Aardwarmte-onderzoek Noord-Holland oorspronkelijk begroot €4 miljoen. Hiervoor is een aanvraag van € 2 miljoen binnengekomen. Maar de last die we mogen nemen is maar € 226.000. Daarom is €1,774 gestort in de subsidie reserve. € 2 miljoen is afgeraamd.

Technische vragen commissie Leefomgeving 2 december 2024						
nr	Partij en indiener	Punt	Gedeputeerde	Onderwerp	Vraag	Antwoord
						Uvr Waterstofprojecten € 1.5 miljoen begroot en afgeraamd nu begroot € 0, € 55.000 aan aanvragen verplicht.
7	PvdD	4.a	Olthof	LBW	H2 Klimaat en gezonde leefomgeving - 2.2 Bevorderen gezonde leefomgeving (blz. 15 en 16) 1. Er ging € 203.000,-- minder naar het dossier Tata Steel. Waarom valt dit vrij in de algemene middelen? Blijft dit niet beschikbaar voor het dossier Tata Steel? 2. Door een tekort aan capaciteit bij de OD NZKG kunnen bepaalde werkzaamheden niet verricht worden. Welke werkzaamheden waren dit? 3. Een aantal bodemsaneringsprojecten, waaronder BIO Masterplan 't Gooi en Gasfabriek Zaanstad komen niet tot uitvoering in 2024. Wat is de reden dat de projecten niet tot uitvoering zijn gekomen? 4. Vanuit de reserve was €1,1 miljoen geraamd. €780.000 kan daarvan afgeraamd worden. Graag een toelichting. Waar was dit voor bedoeld? Wat is besteed of juist niet?	1. Dit zijn incidentele middelen die niet meegenomen kunnen worden naar volgend jaar. Voor 2025 zijn voldoende middelen beschikbaar voor dossier TATA. 2. Dit is niet te specificeren naar taken. Om aan alle wettelijke VTH-taken én de ambities en verwachtingen van de provincie te voldoen is extra personeel noodzakelijk bij de OD NZKG. Door krapte op de arbeidsmarkt is de instroom van nieuwe medewerkers bij de OD NZKG lager dan nodig. Dit heeft invloed op het volledig kunnen invullen van de opdracht van provincie, vandaar aframing van € 300.000,-. 3.Er zijn verschillende redenen waarom projecten nog niet tot uitvoering zijn gekomen, maar een terugkerend element is dat wij afhankelijk zijn van de medewerking van andere partijen. Zo geldt bijvoorbeeld voor de Gasfabriek Zaanstad dat de provincie in het verleden de toezegging aan de

Technische vragen commissie Leefomgeving 2 december 2024						
nr	Partij en indiener	Punt	Gedeputeerde	Onderwerp	Vraag	Antwoord
						gemeente en een private partij heeft gedaan een deelsanering te financieren, maar dat genoemde partijen hiervoor zelf een concreet plan moeten voorleggen. Dit is vooralsnog niet gebeurd. 4. Deze middelen stonden op de begroting voor 2024 en vloeien terug naar de reserve gezonde leefomgeving. In deze collegeperiode zijn er structurele middelen beschikbaar voor gezonde leefomgeving waaruit alle kosten worden gefinancierd. Dit budget was daarom niet nodig en is daarom afgeraamd.
8	PvdD	6.b	Olthof	Informatievoorziening uitvoering en handhaving provinciale bedrijven	**Bijlage bij brief GS aan PS U&H 14 november:** 1. Pagina 1, onder het kopje 'Bodemverontreiniging', 2e alinea, "Deze wordt door Tata …. hierbij jaarlijks gemonitord. Hoe vindt het monitoren van het grondwater plaats?" 2. Pagina 2, onder het kopje "Bodemkwaliteitskaart", 2e alinea: a. Wat zijn "niet-gezoneerde gebieden"? b. Wat is de reden/oorzaak dat er onvoldoende informatie bekend is hiervan? 3. Idem onder "Bodemkwaliteitskaart": Kunnen wij over de bodemkwaliteitskaart beschikken, of waar is die te raadplegen c.q. op te vragen?	1. Op het terrein van Tata Steel zijn in het kader van de milieuvergunning bij verschillende bedrijfseenheden peilbuizen geplaatst. Deze peilbuizen worden met een interval (1x,2x of 4x per jaar) bemonsterd, het grondwatermonster wordt vervolgens geanalyseerd op de relevante stoffen voor deze bedrijfseenheid. Jaarlijks stuurt Tata Steel een montoringsrapport naar de OD NZKG die dat op haar beurt beoordeeld. 2. A. Dat zijn gebieden die geen onderdeel uitmaken van de bodemkwaliteitskaart. B. Bij het opstellen van een bodemkwaliteitskaart wordt de systematiek gehanteerd dat alleen representatieve terreindelen worden betrokken. Het

Technische vragen commissie Leefomgeving 2 december 2024						
nr	Partij en indiener	Punt	Gedeputeerde	Onderwerp	Vraag	Antwoord
					4. Pagina 4, onder het kopje “Geldende voorwaarden voor opslag van staalslakken”, alinea 3: “… gaat de OD NZKG … in de voorschriften”: a. Aan welke mogelijke maatwerkvoorschriften en aanvullende voorzieningen moeten we denken? b. Wat mogen we concreet verstaan onder de “specifieke zorgplicht” die van toepassing is in deze casus? 5. Pagina 5, onder het kopje “Lopende bodemonderzoeken op het terrein van Tata Steel”: Sinds welk jaar worden op het Noordwestterrein staalslakken opgeslagen?”	kan dus zijn dat er gebieden worden uitgesloten omdat deze gebieden niet representatief worden geacht voor de algemene bodemkwaliteit. 3. De bodemkwaliteitskaart is vastgesteld door de gemeente Velsen, Heemskerk en Beverwijk en kan daarom worden opgevraagd bij de omgevingsdienst IJmond die de bodemtaken uitvoert voor deze gemeenten. 4. A. De OD NZKG onderzoekt welke specifieke maatregelen geschikt zijn om voor te schrijven. B. Wat wordt verstaan onder de specifieke zorgplicht is beschreven op de website van het Informatiepunt Leefomgeving (IPLO): Inhoud specifieke zorgplicht milieubelastende activiteit | Informatiepunt Leefomgeving 5. Op het NW-terrein worden zover bekend sinds eind jaren `60 staalslakken bewerkt en (tijdelijk) opgeslagen.
9	PvdD	6.b	Olthof	Informatievoorziening uitvoering en handhaving provinciale bedrijven	**Technische vragen bij de brief aan PS over informatievoorziening uitvoering en handhaving provinciale bedrijven 14 november 2024:** 1. In de commissievergadering van Leefomgeving d.d. 16 september 2024 deed de gedeputeerde	1. Indien u doelt op het rapport van bevindingen: de OD NZKG wil relevante stukken zo snel mogelijk openbaar maken (actieve openbaarmaking). De OD dient bij de openbaarmaking diverse wettelijke regels in acht te

Technische vragen commissie Leefomgeving 2 december 2024						
nr	Partij en indiener	Punt	Gedeputeerde	Onderwerp	Vraag	Antwoord
					de toezegging dat het rapport over de mogelijke intrekking van de vergunning van de KGF2 “er snel aankomt.” Wanneer wordt het rapport met de commissie gedeeld? 2. Wordt een beslissing over de zienswijze van Tata Steel als reactie op het ‘voornemen tot aanzegging ‘ gedeeld met de commissie Leefomgeving via een mededeling in de eerstvolgende U&H-brief of mogelijk al eerder als een apart B- of C-stuk? 3. Er loopt een grondwateronderzoek vanwege vanadiumvervuiling op het Noordwestterrein/Pelt&Hooykaas, aldus de U&H-brief. Wat zijn de consequenties qua procedure op de korte en lange termijn voor de geplande aanleg van een kunstduin van staalslakken op dit terrein? *4.* Gaat de OD nog verder onderzoek doen naar de oorzaak van het grote verschil in metingen (met een factor 6) door Tata Steel en de OD naar vanadiumverontreiniging in het grondwater op de Mergelkade?	nemen. Op grond van de WOO moet Tata Steel om een zienswijze worden gevraagd voordat tot openbaarmaking kan worden overgegaan. Dat is een wettelijk voorgeschreven stap. Tata Steel kan diverse rechtsmiddelen zoals bezwaar en beroep tegen het openbaar maken van het rapport instellen. Het is daarom niet precies te zeggen wanneer deze dit rapport openbaar wordt. 2. De zienswijze van Tata Steel op het voornemen wordt beoordeeld en indien informatie uit de zienswijze leidt tot wijzigingen, worden deze wijzigingen verwerkt in het aanzeggingsbesluit. Zoals eerder per brief van 10 oktober 2024 (kenmerk 2322519/2322525) aangegeven wordt u opnieuw geïnformeerd als de OD NZKG de zienswijze van Tata Steel heeft beoordeeld en daarna een beslissing heeft genomen. Dat zullen wij met een aparte brief aan uw Staten doen. Het aanzeggingsbesluit zelf (de brief aan Tata Steel) willen wij ook openbaar maken (actieve openbaarmaking) maar hiervoor gelden dezelfde regels zoals beschreven in het vorige antwoord. Het is daarom niet precies te zeggen wanneer het aanzeggingsbesluit zelf openbaar wordt.

Technische vragen commissie Leefomgeving 2 december 2024						
nr	Partij en indiener	Punt	Gedeputeerde	Onderwerp	Vraag	Antwoord
						3. Het onderzoek is nog niet afgerond zodat het nu te vroeg is om vast te stellen wat de eventuele consequenties van de uitkomsten hiervoor zijn. 4. De OD NZKG bevraagt Tata Steel over deze verschillen.
10	PvdD	6.c	Olthof	Geen Gift in de lucht via schepen	In het najaar (2024) zou weer een Bestuurlijk Overleg Varend Ontgassen plaatsvinden waarin de stand van zaken gedeeld wordt op het gebied van de komst van ontgassingsinstallaties en de handhaving van het verbod.* 1. a. Heeft dit bestuurlijk overleg inmiddels plaatsgevonden? b. Is het mogelijk een verslag of samenvatting van dit overleg (op te vragen bij het Ministerie van I&W en) met de commissie te delen voor 2 december? * bron: Verzamelbrief maritieme zaken d.d. 20-09-2024, Ministerie van I&W: https://open.overheid.nl/documenten/dpc-0ce88798f078c359b14d7f0758d58a092085f036/pdf	Noord-Holland heeft geen afvaardiging in dit bestuurlijk overleg. Namens het interprovinciaal overleg (IPO) is dat provincie Zuid-Holland. Het overleg heeft nog niet plaatsgevonden.
11	PvdD	9.c	Kocken/Olthof	Brief Adem Vrij aan het IJ aan provincie en gemeente Amsterdam	Op 24 oktober heeft er een gesprek plaatsgevonden tussen de bewoners van Tuindorp en omliggende wijken c.q. de mensen van 'Adem Vrij aan het IJ' en gedeputeerde Olthof en wethouder Dantzig van de gemeente Amsterdam. Is het mogelijk een verslag te krijgen van die bijeenkomst, zodat we ook kunnen zien wat de antwoorden zijn op de vele vragen van de bewoners?	We vinden het belangrijk om een zorgvuldig proces te doorlopen met betrokken partijen. Het verslag is in concept gereed en we wachten op akkoord van de gemeente Amsterdam. Daarna willen we het ook nog voorleggen aan Adem Vrij aan het IJ. We vinden het belangrijk dat aanwezige partijen hun belangen goed terugvinden in het verslag, ditzelfde geldt voor gemaakte afspraken.

Technische vragen commissie Leefomgeving 2 december 2024						
nr	Partij en indiener	Punt	Gedeputeerde	Onderwerp	Vraag	Antwoord
						Wij kijken terug op een goed en constructief gesprek. Bij aanvang is een zogenaamd Zwartboek overhandigd, waarin getuigenissen van meer dan 60 bewoners is opgenomen. De getuigenissen hebben betrekking op de geuroverlast die zij ervaren en wat dit betekent in hun leven. In het gesprek is gesproken over de zorgen van bewoners over de gezondheid, de inzet van meetapparatuur (eNosenetwerk), het streven van de provincie om de vergunning van ICL zo scherp mogelijk te maken. Gedeputeerde Olthof heeft toegezegd om de OD NZKG te vragen de bewoners actief te informeren over het tijdspad in het vergunningentraject van ICL, contactmomenten zoals bewonersbijeenkomsten en actuele informatie in het vergunningenproces/ rondom metingen.
12	D66	6.b	Olthof	Informatievoorziening uitvoering en handhaving provinciale bedrijven	ICL: hoeveel emissie overtredingen zijn er op dit moment geconstateerd bij ICL? Zijn er sinds de laatste U&H brief extra overtredingen geconstateerd?	Op 13 februari 2024 is gecontroleerd en geconstateerd dat er sprake is van een overtreding mbt HCl (op basis van metingen die hebben plaatsgevonden in oktober 2023). Dit is de enige overtreding. In mei 2024 legde de OD NZKG een last onder dwangsom op aan ICL voor deze overschrijding. Om te controleren of ICL inmiddels aan de emissienorm

Technische vragen commissie Leefomgeving 2 december 2024						
nr	Partij en indiener	Punt	Gedeputeerde	Onderwerp	Vraag	Antwoord
						voldoet, zijn er emissiemetingen ingepland. De metingen gebeuren door een onafhankelijk meetbureau in opdracht van de OD NZKG. De eerste was op 3 oktober en er zijn in de periode tot maart 2025 nog 3 metingen ingepland. Er is nog geen resultaat openbaar van de meting op 3 oktober. Tussen de nieuwe en de vorige U&H brief zijn verder nog geen overtredingen geconstateerd.
13	D66	6.b	Olthof	Informatievoorziening uitvoering en handhaving provinciale bedrijven	incidenten: van 3 op 4 september was er geluidsoverlast, vermoedelijk van de Vattenfall centrale. In het dashboard van de OD zie ik veel meldingen van die nacht. Hoe worden omwonenden geïnformeerd over deze incidenten en de afhandeling daarvan? Was het een incident of een ongewoon voorval?	De geluidoverlast was naar aanleiding van een ongewoon voorval. De melders van de geluidoverlast zijn geïnformeerd per e-mail dat de OD NZKG op de hoogte is gebracht door Vattenfall over de situatie. Vattenvall heeft ten tijde van de overlast zelf onderzoek gedaan. De oorzaak van het ongewone voorval werd bekend. Dit is beoordeeld door de OD NZKG en akkoord bevonden. Verdere berichtgeving heeft via de social mediakanalen Threads en X plaatsgevonden.
14	D66	6.b	Olthof	Informatievoorziening uitvoering en handhaving provinciale bedrijven	Zelfde vraag voor het incident op 27 augustus. Er was in de wijde omtrek een grote zwarte rookpluim te zien, er zijn die dag veel meldingen gemaakt in Wijk aan Zee van stof en geur. Zijn de omwonenden geïnformeerd, of waar kunnen ze info vinden over wat het incident was? Is het een incident of een ongewoon voorval?	De overlast was naar aanleiding van een ongewoon voorval. De melders van de overlast zijn geïnformeerd per e-mail dat de OD NZKG op de hoogte is gebracht door Tata over de situatie en dat er een onderzoek is gestart. Met de aangeleverde gegevens van Tata Steel, kon de ODNZKG dit onderzoek doen. De rapportages n.a.v. dit onderzoek worden kritisch beoordeeld en zo nodig zal er een

Technische vragen commissie Leefomgeving 2 december 2024						
nr	Partij en indiener	Punt	Gedeputeerde	Onderwerp	Vraag	Antwoord
						handhavingstraject worden geïnitieerd. De resultaten werden twee weken na het incident bekend en zijn gecommuniceerd via de social media kanalen Threads en X. De melders zijn binnen enkele dagen vóór het resultaat doorverwezen naar deze kanalen, zodat zij het resultaat konden monitoren zodra dit bekend werd.

Verslag concept
Commissie Leefomgeving

Datum commissievergadering	:	2 december 2024
Commissievoorzitter	:	T. van Wijnen
Commissieadviseur	:	Mw. M. van Boheemen
Telefoonnummer/e-mail	:	023-514 46 28 / boheemenm@noord-holland.nl

Aanwezig:

Commissievoorzitter	:	T. van Wijnen	
Commissieadviseur	:	Mw. M. van Boheemen	
Leden van de commissie	:	BBB	Dhr. P. Teeuwen, dhr. M. Becker
		VVD	Dhr. N. Roosendaal, dhr. B. De Wit
		GroenLinks	P. Laport, N. van der Waart
		D66	Dhr. E. Kanik, dhr. W. van der Heijden
		PvdA	Mw. M. Ten Ham, dhr. T. Wagelaar
		JA21	Mw. C. Gordijn
		CDA	Mw. R. Engels, dhr. S. Dijk
		FvD	Mw. C. Middelkoop
		PvdD	Mw. H. Vonck, mw. A. Egbers
		PVV	Dhr. R. van Tiggelen, mw. R. Hazenberg
		SP	Mw. H. Bouhlel-Lascaris, dhr. M. Dijksen
		CU	Dhr. M. Klein, mw. Y. Buit
		50PLUS	Dhr. S. Faassen, dhr. H. Stulemeijer
		Volt	Mw. B. van den Bogaerde, mw. J. Schneemann
Gedeputeerden	:	R. Kocken (GroenLinks) en dhr. J. Olthof (PvdA)	
Afwezig: *(Met bericht van verhindering)*	:	dhr. D. Heijnen (CDA), mw. Uiterwijk (JA21)	
Notulist	:	mw. A. Smakman (Notuleerservice Nederland)	

Agenda

0 Technische briefing Resultaat onderzoek governance publiek warmtebedrijf en provinciale rolneming
1 Opening en mededelingen
2 Inspreekhalfuur
3 Vaststellen agenda, verslag 21 oktober 2024, lijst moties en lijst toezeggingen
3.a Planningsoverzicht
4 A-agenda Algemeen
4.a Financiën: Laatste begrotingswijziging 2024 (alle commissies 25 november en 2 december 2024, commissie Bestuur leidend)

5 Rondvraag gedeputeerde Beemsterboer (Eigenaarschap Omgevingsdiensten)
6 B-agenda Gezondheid en Milieu
6.a Plan van Aanpak Beleidsontwikkeling Gezonde Leefomgeving (C-agenda Leefomgeving 02-12-2024)
6.b Informatievoorziening uitvoering en handhaving provinciale bedrijven 14 november 2024 (Bij-agenda Leefomgeving 02-12-2024)
6.b.1 Externe ingekomen reactie op Informatievoorziening uitvoering en handhaving provinciale bedrijven (te betrekken bij agendapunt 6.b)
6.c Discussienota D66: Geen gif in de lucht via schepen
7 Rondvraag gedeputeerde Olthof (Gezondheid, Milieu, Voorzieningen, Cultuur en Sport)
8 Schorsing tot maandag 9 december 18.15 uur

0 Technische briefing Resultaat onderzoek governance publiek warmtebedrijf en provinciale rolneming

1 Opening en mededelingen

De **voorzitter** opent de vergadering om 19.06 uur en heet de aanwezigen van harte welkom op deze commissievergadering Leefomgeving van 2 december 2024.

Mededelingen

- Er is een quorum vastgesteld.
- De commissievergaderingen zijn hybride en worden live uitgezonden, en zijn terug te kijken via de website.
- Mevrouw Uiterwijk (JA21) wordt vervangen door mevrouw Gordijn (JA21), de heer Heijnen (CDA) wordt vervangen door de heer Dijk (CDA).
- Bij het inspreekhalfuur spreekt de heer Breitenstein in namens Natuurmonumenten inzake het Regioadvies hoogspanningsverbinding 380kV Diemen-Ens.
- Voorafgaand aan de vergadering zijn drie rondvragen voor gedeputeerde Olthof ingediend. Deze zijn terug te vinden onder agendapunt 7.
- De spreektijd voor deze avond is vastgesteld op 3,5 uur; de spreektijd voor het deel op 9 december is vastgesteld op 3 uur.

De voorzitter meldt dat de commissie onlangs een buitenlands werkbezoek heeft afgelegd in het kader van groen staal. Dit bezoek vond plaats in België en Duitsland en werd als interessant en nuttig ervaren. De voorzitter waardeert de brede deelname van commissieleden en spreekt dank uit aan de werkgroep die het werkbezoek organiseerde. Daarnaast bedankt de voorzitter de ambtelijke ondersteuning, de ondersteuning vanuit de griffie en gedeputeerde Olthof voor diens aanwezigheid.

Mevrouw **Egbers** (PvdD) spreekt namens de commissie haar waardering uit voor de inzet van commissieadviseur mevrouw Van Boheemen ten aanzien van het buitenlands werkbezoek.

[Tafelgeroffel]

De heer **Teeuwen** (BBB) bevestigt namens de werkgroep de waardering voor de samenwerking met de griffie en de ambtenaren. Hij meldt dat de werkgroep veel energie heeft gestoken in het werkbezoek en een verslag heeft samengesteld dat deze week wordt gedeeld met de commissie. Het is aan de commissie om te bepalen of het verslag wordt besproken of enkel ter kennisgeving wordt aangenomen.

De **voorzitter** meldt dat tijdens het werkbezoek het idee is ontstaan om de groepsapp voor de commissie te behouden. De griffie zal ook de leden die niet mee waren en plaatsvervangende leden toevoegen. De app kan handig zijn voor mededelingen, zoals informatie over resterende spreektijden tijdens commissievergaderingen. De voorzitter benadrukt dat de app geen vervanging is voor de commissiemailbox, die alleen door de griffie wordt uitgelezen. De app mag wel gebruikt worden om informatie te delen die voor de hele commissie bedoeld is, maar niet voor fractieoverleg of debatten.

Mevrouw **Schneemann** (Volt) stelt voor om plaatsvervangende leden niet toe te voegen aan de groepsapp om de groep overzichtelijker te houden.

De **voorzitter** laat weten dat dit aan de commissie is, maar wijst erop dat veel partijen regelmatig gebruik maken van plaatsvervangende leden. Het toevoegen van deze leden kan daarom nuttig zijn. De commissie gaat akkoord.

De heer **Teeuwen** (BBB) informeert wie de beheerder wordt, waarop de **voorzitter** aangeeft dat de griffie deze rol op zich neemt. Leden kunnen expliciet aangeven niet toegevoegd te willen worden, maar bij geen bezwaar wordt iedereen standaard toegevoegd. Aangezien er geen bezwaren zijn, wordt besloten om dit uit te voeren.

De heer **Kanik** (D66) doet een ordevoorstel met betrekking tot de deadline voor de ambtelijke toets van moties. Hij wijst erop dat de deadline van maandag 9 december samenvalt met het vervolg van deze vergadering die mogelijk tot laat duurt. Hij vraagt om enige coulance voor moties die na deze deadline worden ingediend.

De **voorzitter** geeft aan dat er op 3 december 2024 via de mail duidelijkheid wordt gegeven over dit verzoek en hoopt dat dit voor de heer Kanik acceptabel is.

2 Inspreekhalfuur

De heer **Breitenstein** spreekt in namens Natuurmonumenten inzake het Regioadvies hoogspanningsverbinding 380kV Diemen-Ens. Hij licht toe dat zij pleiten voor een gedeeltelijk ondergronds tracé van 2,5 tot 4 kilometer bij het Naardermeer en de Noordpolder. Dit voorkomt aantasting van het landschap, verlies van landbouwgrond en schade aan waardevolle natuur. Dit voorstel wordt ondersteund door diverse bewonersorganisaties.
Hij benadrukt de historische en ecologische waarde van het Naardermeer, een van de eerste natuurgebieden van Nederland. Dit gebied heeft eerder bedreigingen gekend, zoals drooglegging en vuilstortplannen, maar is dankzij natuurbeschermers behouden gebleven. De huidige plannen voor een bovengrondse hoogspanningsleiding vormen volgens hem een nieuwe bedreiging voor het gebied.

De voorgestelde bovengrondse verbinding tast zowel het landschap als de natuur aan, met impact op beschermde soorten zoals aalscholvers en purperreigers. Deze vogels hebben moeite met het vermijden van hoogspanningsmasten, wat leidt tot sterfte en schade aan Natura 2000-doelstellingen. Beide tracévarianten, zowel ten noorden als ten zuiden van de A1, hebben schadelijke gevolgen voor het landschap en de natuur.

De heer Breitenstein wijst ook op de financiële haalbaarheid. De paarse variant, langs het Naardermeer, is de goedkoopste en wordt positief ontvangen. Hij stelt voor om de bespaarde middelen te gebruiken om een deel van het tracé ondergronds aan te leggen. Voorbeelden zoals het Haringvliet (vijf kilometer ondergronds) en Duitsland (dertien kilometer) laten zien dat dit technisch en financieel haalbaar is, mits de wil en keuze daarvoor aanwezig zijn.

De commissie krijgt de gelegenheid tot het stellen van vragen.

Statenlid **Van der Waart** (GL) vraagt naar de exacte lengte van het voorgestelde ondergrondse tracé.
De heer **Breitenstein** geeft aan dat het gaat om een lengte van 2,5 tot 4 kilometer.

Mevrouw **Schneemann** (Volt) vraagt of de opmerking over wil en keuze betekent dat deze ontbreekt bij de betrokken partijen.
De heer **Breitenstein** legt uit dat TenneT heeft aangegeven dat ondergrondse aanleg mogelijk is, maar de kaarten, begrijpelijk, nog tegen de borst houdt. De uiteindelijke keuze ligt bij het ministerie van Klimaat en Groene Groei (KGG). Hij benadrukt dat duidelijke signalen van betrokkenen belangrijk zijn om de ondergrondse aanleg te realiseren.

De **voorzitter** constateert dat de commissie geen verdere vragen heeft en dankt de heer Breitenstein voor zijn inspraak.

3 Vaststellen agenda, verslag 21 oktober 2024, lijst moties en lijst toezeggingen

De **voorzitter** vraagt instemming van de commissie voor de agenda van vanavond. Voor de vervolgvergadering van volgende week, maandag 9 december, zijn twee aangepaste C naar B-verzoeken van D66 en JA21 toegevoegd, evenals het Provinciale Cluster Energiestrategie (PCES), dat ook vandaag bij agendapunt 10.i staat. De commissie stemt in met beide agenda's.

Daarnaast worden er geen opmerkingen gemaakt over het conceptverslag, dat daarmee definitief wordt vastgesteld.

Ook de lijst met openstaande moties en de lijst met toezeggingen worden zonder bezwaar goedgekeurd.

3.a Planningsoverzicht

Tijdens de bespreking van het planningsoverzicht brengt de heer **Teeuwen** (BBB) een voorstel in. Hij wijst op een gepland onderzoek van de Randstedelijke Rekenkamer over netcongestie in Q1/Q2 2025 en een presentatie van TenneT. Hij stelt voor dat de provincie hierbij aansluit of een eigen update verzorgt over de stand van zaken rond netcongestie in de provincie, inclusief de resultaten van het recent gesloten subsidieloket van €500.000. Hij vraagt de gedeputeerde dit mee te nemen.

De **voorzitter** verduidelijkt dat de provincie geen invloed heeft op een voordracht van de Randstedelijke Rekenkamer.

Mevrouw **Schneemann** (Volt) vraagt of de heer Teeuwen een technische briefing bedoelt als update op een eerdere briefing over netcongestie. De heer **Teeuwen** (BBB) bevestigt dit.

De **voorzitter** geeft aan dat deze vraag op 3 december 2024 via dezelfde mail als die over de ambtelijke toets van de moties wordt beantwoord. Vervolgens wordt het planningsoverzicht zonder verdere opmerkingen vastgesteld.

4 A-agenda Algemeen
4.a Financiën: Laatste begrotingswijziging 2024 (alle commissies 25 november en 2 december 2024, commissie Bestuur leidend)
4 A-agenda Algemeen
4.a Financiën: Laatste begrotingswijziging 2024 (alle commissies 25 november en 2 december 2024, commissie Bestuur leidend)

Toelichting:
In de provinciale begroting wijzen Provinciale Staten toe voor welke doelen de provincie haar beschikbare middelen inzet. Deze laatste begrotingswijziging omvat een bijstelling van de inkomsten en uitgaven in 2024 op basis van de huidige verwachtingen. Begrotingswijzigingen worden voorafgaand aan de vaststelling in PS behandeld in de Statencommissies. Elke commissie bespreekt deze vanuit de vakinhoudelijke invalshoek. Provinciale Staten adviseren over de te nemen besluiten zoals beschreven in de Statenvoordracht. De commissie Bestuur adviseert over de begrotingswijziging vanuit de financiën algemeen. Deze commissie bespreekt de wijzigingen die betrekking hebben op de portefeuille van de commissie Leefomgeving. De voordracht zal worden geagendeerd voor de PS-vergadering van 16 december 2024.

Eerste termijn commissie
De heer **Dijk** (CDA) bedankt voor de toelichting bij de laatste begrotingswijziging en wijst op een passage op pagina 45. Daarin staat dat de provincie bezig is met voorzieningenakkoorden en regionale samenwerking, bijvoorbeeld op het gebied van sport en cultuur, om de leefbaarheid van dorpen te verbeteren. Omdat veel concrete projecten pas in 2025 vorm krijgen, wordt het budget daarvoor uitgesteld. In 2024 wordt €1,1 miljoen minder uitgegeven dan gepland, en het geld wordt alleen ingezet voor voorbereidingen en kleine initiatieven. De heer Dijk vraagt waarom dit proces zo lang duurt en waarom beschikbare middelen niet sneller worden ingezet. Hij wil weten wanneer hierover meer duidelijkheid kan worden verwacht.

De heer **Kanik** (D66) bedankt de gedeputeerde en ambtenaren voor de begrotingswijziging, maar maakt één belangrijk punt namens zijn fractie. Hij herinnert aan de belofte in het coalitieakkoord van BBB, VVD, GroenLinks en PvdA om in 2024 €11 miljoen extra te besteden aan klimaatmaatregelen, oplopend tot €14 miljoen in 2027. Dit werd gepresenteerd als een positief signaal voor groene ambities. D66 had echter al bij het tekenen van het akkoord twijfels over de daadwerkelijke uitvoering van deze belofte.

Met deze begrotingswijziging blijkt dat de provincie niet €11 miljoen extra, maar juist €12,5 miljoen minder aan klimaat uitgeeft in 2024. Voor D66 bevestigt dit hun zorgen en is dit teleurstellend gezien de grote uitdagingen zoals de regionale energiestrategieën, de warmtetransitie, verduurzaming van de industrie en het waterstofnetwerk, die volgens de heer Kanik stagneren. Hij vraagt hoe het college deze vertragingen gaat aanpakken en welke plannen er zijn om de energietransitie weer op gang te brengen. Ook wil hij weten of het bedrag van €12,5 miljoen bij de eerste begrotingswijziging van 2025 terugkomt, of dat dit definitief verloren is aan de algemene reserve. De heer Kanik verzoekt de gedeputeerde om een duidelijke reactie.

De heer **Klein** (CU) uit teleurstelling over de laatste begrotingswijziging voor programma 2 Klimaat en gezonde leefomgeving. Hij noemt drie punten en stelt daar vragen over aan de gedeputeerde:

1. Ontwikkelfonds Energiecoöperaties: De gelden voor dit fonds worden uitgesteld vanwege de omvang van het werk. Hoewel hij hier begrip voor heeft, vindt hij het jammer. Hij vraagt wanneer verwacht wordt dat het fonds wel tot uitvoering komt.
2. Gezonde leefomgeving en Tata Steel: Hij wijst op een beschikbaar budget van €570.000, waarvan €203.000 dit jaar niet wordt besteed voor handhaving, en vraagt om uitleg over waarom dit budget niet volledig wordt benut.
3. Omgevingsdienst NZKG: Minder werkzaamheden worden uitgevoerd door een tekort aan capaciteit, wat hij zorgwekkend noemt. Hij vraagt of dit capaciteitsprobleem structureel is of dat dit op korte termijn kan worden opgelost.

De heer Klein dringt aan op een heldere reactie van de gedeputeerde.

Mevrouw **Gordijn** (JA21) sluit zich deels aan bij de opmerkingen van de heer Klein en uit zorgen over de capaciteitsproblemen bij de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied (NZKG). Zij stelt de volgende vragen aan de gedeputeerde:

1. Capaciteitsproblemen NZKG. Op pagina 15 wordt vermeld dat de provincie door capaciteitsgebrek bij de Omgevingsdienst minder werkzaamheden uitvoert, wat een voordeel van €300.000 oplevert. Mevrouw Gordijn vraagt welke taken hierdoor niet zijn uitgevoerd en of het capaciteitsprobleem structureel of eenmalig is.
2. Vergunningsaanvragen Tata Steel. Op pagina 16 staat dat de vergunningsaanvragen voor Tata Steel vertraging hebben opgelopen en de werkzaamheden zijn doorgeschoven naar 2025. Zij vraagt of er in 2025 voldoende capaciteit is om deze werkzaamheden uit te voeren. Daarnaast wil zij weten wat de impact van de vertraging is op de tijdlijn voor de route naar groen staal.

Mevrouw Gordijn verzoekt de gedeputeerde om duidelijkheid over deze punten.

Mevrouw **Schneemann** (Volt) bespreekt de onderbesteding, met een focus op klimaat en sport, en stelt hierover vragen:

1. Onderbesteding Klimaat. Ze erkent dat projecten kunnen vertragen, maar vraagt of het realistischer is om structureel op 120% te begroten. Dit voorkomt overschatting en kan helpen om meer doelen te bereiken binnen haalbare kaders. Ze verwijst naar een vergelijkbare vraag die eerder door haar fractie in de commissie Landelijk Gebied is gesteld.
2. Sportbeleid. Ze vraagt naar de aframing van €1,1 miljoen op het sportbudget van dit jaar. Ze wil weten of dit bedrag volgend jaar nog beschikbaar is, aangezien er dan een sportbeleid naar de Staten komt. Ze benadrukt dat het zonde zou zijn als dit bedrag niet langer geoormerkt is voor sport.

Mevrouw Schneemann vraagt de gedeputeerde om toelichting op deze punten.

De heer **Becker** (BBB) complimenteert het college van Gedeputeerde Staten en de ambtenaren met het strengere begrotingsbeleid dat in lijn is met het coalitieakkoord. Hij benadrukt dat structurele begrotingsposten worden gedekt uit structurele middelen, met minder mutaties via de reserve. Dit beleid, dat aansluit bij de wensen van Provinciale Staten en GS, zorgt voor een kritische blik

op aframingen en een transparantere onderbesteding. Volgens de heer Becker is dit een positief gevolg van het gevoerde beleid.

Eerste termijn Gedeputeerde Staten

Gedeputeerde **Olthof** erkent dat het om aanzienlijke bedragen gaat en dat er terechte zorgen zijn vanuit de Staten. Ten aanzien van sport en voorzieningen benadrukt de gedeputeerde dat er hoge ambities zijn op deze gebieden, maar dat deze programma's grotendeels vanaf nul moeten worden opgebouwd. Het budget van €1,5 miljoen is structureel, wat betekent dat dit bedrag ook volgend jaar beschikbaar is. Hoewel hij erkent dat het jammer is dat dit jaar niet het volledige bedrag is besteed, vindt hij dat geld uitgeven geen doel op zich moet zijn. Het gaat erom dat er goed beleid wordt ontwikkeld. Voor sport is men bezig met een uitgangspuntennotitie die begin volgend jaar naar de Staten wordt gestuurd. Voor voorzieningen ligt de situatie ingewikkelder, omdat de provincie samenwerkt met 44 gemeenten, die allemaal hun eigen beleid hebben. De gedeputeerde probeert met een deelregio de eerste afspraken te maken over een voorzieningenakkoord. Hij herhaalt zijn eerdere toezegging, naar aanleiding van de motie van het CDA, om vóór de zomer een stand van zaken te presenteren over het voorzieningenbeleid en benadrukt dat deze afspraak zal worden nagekomen. De gedeputeerde onderstreept dat de focus ligt op zorgvuldig beleid, ondanks de uitdagingen en vertragingen.

Mevrouw **Schneemann** (Volt) vraagt ter verduidelijking of de €1,1 miljoen die dit jaar niet is besteed aan sport terugvloeit naar de algemene reserve, en of er volgend jaar opnieuw €1,5 miljoen beschikbaar is.

Gedeputeerde **Olthof** bevestigt dat dit klopt.

Gedeputeerde Olthof bespreekt het programma Tata Steel en de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied (OD NZKG) en licht twee punten toe. Bij de OD NZKG erkent hij dat het lastig is om voldoende gekwalificeerde mensen te vinden, wat heeft geleid tot capaciteitsproblemen. Hoewel een deel van de middelen daardoor niet is besteed, is het geld volgend jaar weer beschikbaar. Het betreft algemene middelen voor het uitvoerings- en handhavingstraject, en het is daarmee moeilijk exact aan te geven welke taken hierdoor zijn vertraagd. Op dit moment lijken er geen specifieke taken volledig te blijven liggen. Binnen het totale programma, dat over tientallen miljoenen gaat, is het niet-bestede bedrag relatief klein.

Met betrekking tot Tata Steel merkt de gedeputeerde op dat sommige werkzaamheden doorschuiven naar volgend jaar. Dit geldt ook voor onderdelen van het programma Groen Staal en het handhavingstraject. Hij kan echter nog niet met zekerheid zeggen of dit leidt tot vertraging van het programma Groen Staal als geheel of de einddatum. Het vergunningentraject staat onder druk, en de MER (milieueffectrapportage) moet nog worden afgerond. De gedeputeerde belooft de Staten zo snel mogelijk een update te geven over de voortgang en de actuele stand van zaken.

Mevrouw **Gordijn** (JA21) vraagt of de capaciteitsproblemen bij de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied structureel zullen blijven voorkomen.

Gedeputeerde **Olthof** geeft aan dat hij niet verwacht dat deze problemen eenmalig zijn. Door het specifieke karakter van de functies en de algemene druk op de arbeidsmarkt is het vinden van

gekwalificeerd personeel een uitdaging die naar verwachting structureel zal blijven, niet alleen voor de omgevingsdienst, maar voor veel organisaties. Hij benadrukt dat dit een blijvend punt van aandacht is waarop extra wordt ingezet.

Gedeputeerde **Kocken** reageert op verschillende vragen uit de Staten. Ze begint met de heer Kanik (D66) en stelt dat de situatie rond het klimaatbudget minder negatief is dan geschetst. Het structureel begrote budget van €11 miljoen voor dit jaar is grotendeels volgens plan uitgegeven. Het deel dat is doorgeschoven, heeft te maken met specifieke regelingen zoals de subsidieregeling voor aardwarmte. Omdat deze afhankelijk is van marktpartijen en niet volledig in het gewenste boekjaar valt, blijft een deel in de reserve Klimaat en wordt volgend jaar alsnog aan dezelfde doelen besteed. Het geld gaat dus niet naar de algemene reserve, maar blijft beschikbaar.

Voor de ChristenUnie verduidelijkt de gedeputeerde dat het Ontwikkelfonds Energiecoöperaties, dat is uitgesteld, naar verwachting midden 2025 wordt geïntroduceerd. Het fonds is revolverend, wat juridische complicaties met zich meebrengt. Daarom werkt de provincie samen met Energie Samen om een goede regeling te ontwikkelen. Dit proces vraagt meer tijd dan gehoopt.

Tot slot gaat ze in op de vraag van Volt over onderbesteding. Voor volgend jaar wordt een bestedingsplan met een begroting op 115% voorbereid. Dit moet helpen om de onderbesteding zoveel mogelijk te voorkomen en komt dicht in de buurt van het voorstel van Volt om op 120% te begroten.

Tweede termijn commissie

De heer **Kanik** (D66) reageert kritisch op de uitleg van gedeputeerde Kocken over het klimaatbudget. Hij merkt op dat de link met aardwarmte en het doorschuiven van middelen niet duidelijk is in de begroting. Hij vraagt hoe dit inzichtelijk gemaakt kan worden voor Statenleden, omdat het niet uit de huidige documenten blijkt.

Daarnaast uit hij zijn teleurstelling over het gebrek aan reacties van zijn groene coalitiepartners. Hij had verwacht dat zij, gezien hun prioriteiten in de coalitie, zich nadrukkelijker zouden uitspreken over de onderbesteding op klimaat.

Statenlid **Van der Waart** (GL) benadrukt dat GroenLinks zich stevig inzet voor klimaat en ook kritisch is waar nodig. Echter, zij ziet geen noodzaak om specifiek bij deze begrotingswijziging uitgebreid stil te staan bij de onderbesteding. Volgens haar is het niet nodig om de begrotingswijziging op dit punt verder te bespreken.

Tweede termijn Gedeputeerde Staten

Gedeputeerde **Kocken** reageert op de opmerkingen van de heer Kanik over het niet volledig benutten van de reserve en het gebrek aan duidelijkheid daarover in de programma's. Ze vraagt ter verduidelijking of de heer Kanik bedoelt dat de gedeeltelijke benutting van de reserve onvoldoende leesbaar is in de begrotingswijziging.

De heer **Kanik** (D66) bevestigt dit en wijst erop dat de gedeputeerde aardwarmte als voorbeeld gaf, waarvoor €2 miljoen is gereserveerd. Hij vraagt waar het resterende bedrag van €10 miljoen dat niet is uitgegeven, vandaan komt.

Gedeputeerde **Kocken** noemt een ander voorbeeld: de regeling voor waterstof. Ze legt uit dat de provincie momenteel bezig is met het herzien van de waterstofstrategie, waarvoor €1,5 miljoen is gereserveerd. Het zou onlogisch zijn om dat bedrag nu uit te geven, terwijl er een nieuwe strategie in ontwikkeling is. Deze zal in de Staten worden vastgesteld. Zodra de strategie is vastgesteld, kan het geld effectief worden ingezet. Ze geeft aan dat er meerdere voorbeelden zijn, maar dat ze niet direct een volledige uitsplitsing van de €12,5 miljoen kan geven. Als daar behoefte aan is, biedt ze aan om de informatie schriftelijk aan te leveren, omdat dit een technische vraag betreft.

De heer **Kanik** (D66) ziet het schriftelijke antwoord op deze technische vraag graag tegemoet.

De heer **Roosendaal** (VVD) stelt een verhelderende vraag over de keuze om volgend jaar een doelstelling van 115% te hanteren, zoals gedeputeerde Kocken eerder toelichtte. Hij vraagt waarom het verhogen van de doelstelling naar bijvoorbeeld 115% zou zorgen dat het volledige budget van 100% wel wordt uitgegeven, gezien eerdere onderbestedingen. Hij wil beter begrijpen hoe dit werkt.

Gedeputeerde **Kocken** legt uit dat deze aanpak rekening houdt met factoren buiten de controle van de provincie. Door een doelstelling iets hoger vast te stellen dan het oorspronkelijke budget, is de kans groter dat uiteindelijk het volledige bedrag van 100% daadwerkelijk wordt uitgegeven. Dit komt doordat sommige geplande uitgaven onvermijdelijk vertraging oplopen door externe omstandigheden. Als die factoren onverwacht geen invloed hebben, kan eventueel een overschrijding plaatsvinden. In dat geval wordt een beroep gedaan op de Klimaatreserve, waarin voldoende middelen beschikbaar zijn. Mocht die situatie zich voordoen, wordt de extra besteding in het daaropvolgende jaar gecompenseerd door minder uit te geven.

Ze benadrukt dat deze aanpak specifiek mogelijk is vanwege de beschikbaarheid van de Klimaatreserve. In andere programma's, zoals bij Landelijk Gebied, is dit niet mogelijk omdat de reserve Groen daar leeg is. Gedeputeerde Kocken erkent dat er verschillende meningen kunnen zijn over deze benadering, maar gelet op de aanhoudende onderbesteding acht men dit momenteel een raadzaam middel om beter aan de doelen te voldoen.

De **voorzitter** inventariseert of de laatste begrotingswijziging 2024 een hamerstuk of bespreekstuk voor PS is. D66 is voor het laatste, waarmee de voordracht vanuit deze commissie als bespreekstuk wordt doorgeleid naar de Statenvergadering van 16 december. Het verslag van deze bespreking zal aan de stukken van de Provinciale Statenvergadering van 16 december 2024 worden toegevoegd.

5 Rondvraag gedeputeerde Beemsterboer (Eigenaarschap Omgevingsdiensten)

Voorafgaand aan de vergadering zijn geen rondvragen aan gedeputeerde Beemsterboer ingediend.

6 B-agenda Gezondheid en Milieu

6.a Plan van Aanpak Beleidsontwikkeling Gezonde Leefomgeving (C-agenda Leefomgeving 02-12-2024)

Toelichting:
De eerder vastgestelde startnotitie Gezonde Leefomgeving (GS Besluit 21 mei 2024, PS besluit 15 juli 2024) had als doel een beginpunt te markeren voor verdere beleidsontwikkeling. Dit plan van aanpak stelt het proces voor hoe de startnotitie verder uitgewerkt zal gaan worden naar beleid voor gezonde leefomgeving. De commissieleden kunnen met elkaar en de gedeputeerde het plan van aanpak voor de beleidsontwikkeling Gezonde Leefomgeving, dat Gedeputeerde Staten in oktober hebben vastgesteld, bespreken. In dit plan van aanpak staat beschreven hoe GS de beleidsontwikkeling willen vormgeven om te komen tot een beleidsvoorstel waarvan Provinciale Staten naar verwachting in het eerste kwartaal van 2026 de kaders vaststellen.

Eerste termijn commissie
De heer **Van Tiggelen** (PVV) benadrukt het belang van een gezonde leefomgeving, waarbij hij stelt dat gezondheid de grootste rijkdom is. Hij wijst erop dat ook geestelijke gezondheid hierbij hoort en dat deze beïnvloed wordt door wat mensen lezen, horen en zien. Volgens hem wordt geestelijke gezondheid steeds vaker ondermijnd door media, die volgens hem absurditeiten en onwaarheden verspreiden.

Hij geeft als voorbeeld de opvatting dat CO_2 vervuiling zou zijn. Hij stelt dat CO_2 een essentieel gas is voor plantaardig leven en dat het huidige gehalte niet problematisch is. De heer Van Tiggelen beweert dat er sprake is van natuurlijke processen die al honderden miljoenen jaren bestaan en dat de huidige niveaus van CO_2 zelfs gevaarlijk dicht bij een te lage grens zouden liggen. Daarnaast betwist hij dat er, door menselijk handelen, sprake zou zijn van meer extreem weer, en noemt hij deze bewering strijdig met waarnemingen.

De heer **Van der Heijden** (D66) vraagt of hij wetenschappers, gezien hun consensus dat CO_2 schadelijk is voor de wereld, ook beschouwt als bedriegers. Hij wijst erop dat de wetenschap vrijwel unaniem is in deze opvatting.

De heer **Van Tiggelen** (PVV) stelt dat dit precies het punt is dat hij wilde maken. Volgens hem is het geloof in deze consensus een voorbeeld van de absurditeiten waar veel mensen in geloven. Hij beweert dat de consensus waarover wordt gesproken niet bestaat in de wetenschappelijke wereld, maar enkel in de media. Wetenschappers die deze consensus zouden ondersteunen, beschouwt hij als een zeer kleine groep.

De heer **Van der Heijden** (D66) constateert dat de heer Van Tiggelen en hij een heel ander wereldbeeld hebben.

De heer **Van Tiggelen** (PVV) onderschrijft deze constatering.

De heer Van Tiggelen vervolgt zijn betoog met voorbeelden van wat hij absurditeiten noemt. Hij stelt dat er misvattingen zijn over het smelten van de ijskappen, het welzijn van ijsberen, een versnelde zeespiegelstijging en de invloed van koeien op klimaatverandering. Volgens hem leidt het baseren van beleid op deze ideeën tot een aantasting van de kwaliteit van politieke

besluitvorming, wat negatieve gevolgen heeft voor zowel mensen als andere soorten in Nederland. Als natuurliefhebber en dierenvriend betreurt hij dit.

Hij bekritiseert het publieke debat, dat volgens hem eenzijdig is geworden doordat kritische geluiden worden genegeerd. Dit leidt volgens de heer Van Tiggelen tot symbolisch beleid en het negeren van belangrijke onderwerpen. Hij noemt Noord-Holland een provincie die beter verdient dan een bestuur dat belastinggeld verspilt aan wat hij ideologische hobby's noemt, terwijl de echte problemen, zoals overheidsbemoeienis, verspilling en groeiende belastingen, blijven liggen.

De heer Van Tiggelen trekt een parallel met landen als Argentinië en de Verenigde Staten vanaf januari 2025, waar volgens hem hier een einde aan is gekomen of zal komen. Als conservatief linkse partij vindt de PVV dat de politiek zich in een bubbel van onwetendheid bevindt, met de Noord-Hollandse burger die daar de dupe van is. Als PVV roept hij op tot een koerswijziging waarbij beleid wordt gebaseerd op feiten en niet op wat hij politieke waanbeelden noemt. Hij pleit ervoor dat de Staten prioriteiten stellen en zich richten op de echte uitdagingen van de provincie, in plaats van geld te verspillen aan wat hij irreële plannen noemt.

De heer **Van der Heijden** (D66) vraagt de heer Van Tiggelen welke linkse plannen zijn partij heeft, gezien zijn eerdere opmerking over conservatief linkse standpunten.

De heer **Van Tiggelen** (PVV) reageert door te verwijzen naar wijlen Willem Drees. Hij benadrukt dat de PVV een sterk voorstander is van een menswaardig bestaan voor iedereen en zichzelf in dat opzicht ziet als vergelijkbaar met de Partij van de Arbeid uit de tijd van Drees. Hij merkt op dat dit soms als links wordt beschouwd. Hiermee is de heer Van Tiggelen ook aan het eind van zijn betoog.

De heer **Van der Heijden** (D66) spreekt zijn waardering uit voor het gepresenteerde plan van aanpak en noemt het een helder overzicht van de te verwachten stappen in de beleidscyclus. Hij vraagt de gedeputeerde waar de invloed van Provinciale Staten precies ligt, omdat dit in paragraaf 3.1 niet duidelijk wordt. Hoewel er veel mooie voornemens staan, mist hij informatie over wanneer deze plannen terugkomen bij de Staten.

Daarnaast stelt hij een meer gedetailleerde vraag over een passage in het stuk waarin wordt vermeld dat de financiële middelen voor mitigerende maatregelen bij provinciale vaarwegen gelimiteerd zijn. Hij draagt een idee aan dat volgens hem effectief kan zijn. Hij stelt voor om de maximumsnelheid op alle provinciale wegen te verlagen naar 60 km/u. Dit zou niet alleen zorgen voor minder uitstoot en geluidsoverlast, maar ook de noodzaak verminderen om veel geld te besteden aan aanvullende maatregelen. Hiermee zou het mes volgens hem aan twee kanten snijden.

De heer **Roosendaal** (VVD) reageert met een suggestie op het voorstel van de heer Van der Heijden om de maximumsnelheid op provinciale wegen te verlagen naar 60 km/u. Hij vraagt of het dan niet logischer is om autoverkeer volledig af te schaffen.

De heer **Van der Heijden** (D66) haalt de woorden van de heer Van Tiggelen (PVV) aan en noemt dit idee een absurditeit waar niet aan gedacht moet worden.

De heer **Roosendaal** (VVD) merkt vervolgens op dat het oorspronkelijke voorstel van de heer Van der Heijden, om de snelheid te verlagen, voor hem net zo absurd lijkt.

De heer **Van der Heijden** (D66) benadrukt dat hij dat niet als absurd beschouwt.

De heer **Teeuwen** (BBB) benadrukt dat een gezonde leefomgeving een uitgangspunt is waar iedereen, inclusief BBB, achter staat. Hij prijst de samenvatting in de startnotitie op pagina dertien, waarin het doel wordt gesteld om Noord-Holland een prettige plek te houden om te wonen, werken, ondernemen en recreëren. Hij roept de Noord-Hollandse beleidsmakers op om deze uitgangspunten als gelijkwaardige onderwerpen verder uit te werken, omdat deze volgens BBB communicerende vaten zijn. Werken en ondernemen verdienen in Noord-Holland volgens hem net zoveel aandacht.

De heer Teeuwen benadrukt dat, conform het coalitieakkoord, er geen koppen op landelijk beleid komen en geen bovenwettelijke maatregelen worden ingevoerd, zoals genoemd op pagina acht. Hij stelt dat dit belangrijk is om Noord-Holland niet uit de markt te prijzen. Hij wijst ook op pagina tien, waar wordt gesproken over vrijgekomen milieuruimte bij bedrijfsmutaties. BBB verwacht dat dit proces met respect voor ondernemers gebeurt en dat significante keuzes aan de commissie worden voorgelegd, wat hij als vanzelfsprekend beschouwt.

Tot slot geeft hij aan dat BBB voldoende vertrouwen heeft in deze startnotitie als basis voor verdere uitwerking van beleid.

Mevrouw **Gordijn** (JA21) bedankt de gedeputeerde voor de verdere uitwerking van de Startnotitie Gezonde Leefomgeving en geeft aan dat JA21 de hoofdlijnen al kon onderschrijven. Ze benadrukt wel dat haar fractie eerder kanttekeningen heeft geplaatst bij de actievere rol van de provincie in nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen, omdat dit mogelijk belemmerend kan werken voor woningbouwambities. Ondanks deze zorgen is JA21 enthousiast over de uitwerking en waardeert zij de focus van de provincie op taken waarvoor zij verantwoordelijkheid draagt.

Mevrouw Gordijn stelt enkele vragen:

- Ten eerste vraagt ze hoe de provincie het capaciteitsgebrek bij de omgevingsdiensten wil aanpakken, aangezien het optimaal inzetten van uitvoerings- en handhavingstaken hiervan afhankelijk is.
- Daarnaast vraagt ze om verduidelijking over de kwesties met hoge urgentie waarbij beleidsactie al nodig is voordat het plan eind 2025 is uitgewerkt. Ze wil weten over welke kwesties dit gaat en hoe de gedeputeerde voornemens is deze aan te pakken.

Tot slot spreekt ze haar steun uit voor specifieke onderdelen van het plan, zoals het scherper vergunnen, sneller actualiseren van vergunningen, het niet volledig opvullen van vrijgekomen milieuruimte en de aanpak van cumulatie en piekbelasting. Tegelijkertijd waarschuwt ze dat het succes van dit plan afhankelijk is van de capaciteit van de omgevingsdiensten. Ze dringt er bij de gedeputeerde op aan om met een robuuste oplossing te komen voor dit probleem.

De heer **Roosendaal** (VVD) sluit aan bij eerdere opmerkingen en wijst op enkele aandachtspunten. Hij vindt de doorlooptijd van het traject tamelijk lang, aangezien de kaders pas in het eerste

kwartaal van 2026 worden gepresenteerd. Daarna moet nog worden vastgesteld wat de provincie concreet gaat doen om de gezondheid daadwerkelijk te verbeteren. Gezien de urgentie van de situatie, zoals blijkt uit het overzicht met de rode probleemgebieden, verwacht hij dat er tegen die tijd SMART geformuleerde doelen moeten zijn. Hij mist in de huidige uitwerking een duidelijk plan over hoe de provincie deze gezondheidsdoelen zal realiseren en met welke mate van ambitie en effectiviteit dat gebeurt.

Mevrouw **Middelkoop** (FvD) geeft aan dat het voorgestelde plan van aanpak een antwoord biedt op wat wordt verstaan onder een gezonde leefomgeving, waarbij de focus ligt op milieugerelateerde gezondheid. Ze benadrukt dat Forum voor Democratie ook voor een gezonde leefomgeving is, maar dat er volgens haar een balans moet zijn met andere factoren die bijdragen aan gezondheid, zoals economische groei en werkgelegenheid.

Als voorbeeld noemt ze Tata Steel, waarbij het RIVM stelt dat minder uitstoot van schadelijke stoffen kan leiden tot een toename in levensverwachting van 2,5 maand. Ze waarschuwt echter dat een strikte toepassing van WHO-normen, waardoor Tata Steel mogelijk zou moeten sluiten, kan leiden tot een verlies van werkgelegenheid en economische stabiliteit. Dit zou volgens haar kunnen resulteren in een potentieel verlies van levensverwachting van vijf tot tien jaar, zoals eerder is waargenomen bij de mijnsluitingen in Limburg en de sanering van de vissersvloot in Engeland.

Ze bekritiseert de manier waarop ambities in het plan worden geformuleerd en benadrukt dat woorden geduldig zijn en intenties goed kunnen lijken, maar dat FvD ook kijkt naar mogelijke negatieve bijeffecten. Volgens haar is gezondheid ten koste van economische groei en werkgelegenheid een onhoudbare aanpak. Ze stelt voor om het plan nog eens kritisch te herzien en een bredere kijk op gezondheid in het stuk op te nemen, waarbij ook economische en sociale factoren worden meegewogen.

Mevrouw **Ten Ham** (PvdA) spreekt haar tevredenheid uit over het voorliggende plan van aanpak, dat volgens haar een solide basis biedt om verder te werken aan het belangrijke thema van een gezonde leefomgeving. Ze merkt op dat ze het liefst al verder in de verdiepende fase zou zijn, maar benadrukt dat dit geen kritiek op het tempo is. Ze kijkt uit naar het vervolg en prijst de ambitie waarmee de provincie haar rol oppakt in dit dossier.

Wat haar bijzonder optimistisch stemt, is de ruimte in het plan voor participatie en de daadwerkelijke invloed van participerende stemmen op de beleidsontwikkeling. Ze waardeert de nadruk op belanghebbenden en netwerken, en hoe die bijdragen aan effectief beleid, met als belangrijkste doel het bestrijden van gezondheidsverschillen. Mevrouw Ten Ham noemt enkele beleidsvragen die volgens haar prioriteit verdienen: inzicht krijgen in bedrijven die het meeste effect hebben op de leefomgeving, het versterken van de gezonde leefomgeving in milieurapportages, en brongerichte reductie met specifieke aandacht voor de nabijheid van kwetsbare groepen. Ze prijst het plan omdat het consequent de mens centraal stelt en hoopt dat deze koers wordt vastgehouden.

Afsluitend refereert ze aan de eerdere discussienota en de aangekondigde expertsessie, waar ze nog steeds naar uitkijkt. Ze stelt voor om deze sessie iets uit te stellen tot na het symposium dat in het plan wordt genoemd, om dubbelingen te voorkomen. Ze vraagt naar een indicatie van de

timing van het symposium, zodat in overleg met de griffie een geschikt moment voor de expertsessie kan worden gepland.

Statenlid **Laport** (GL) noemt het plan van aanpak een logische stap in de beleidsontwikkeling en spreekt waardering uit voor de drie beleidslijnen die zijn gekozen om een gezonde leefomgeving meer prioriteit te geven. Hij prijst dat het belang van vergroening expliciet wordt erkend, ook al maakt dit geen deel uit van het plan zelf. Verder waardeert hij de uitgesproken ambities, zoals het voldoen aan de Kaderrichtlijn Water in 2027, de bodemstikstofreductie in 2030 en het streven naar de WHO-richtlijnen voor een gezonde leefomgeving in 2050. Toch stelt hij dat er minstens twee stappen extra nodig zijn om deze doelen haalbaar te maken.

Statenlid Laport uit zorgen over het voorstel om een onafhankelijke meetdienst op te zetten. Hij betwijfelt of het verstandig is om een nieuwe dienst te creëren, wat mogelijk kan leiden tot versnippering van verantwoordelijkheden. Hij stelt voor om deze taak bij de Omgevingsdienst te beleggen of, mocht er toch een nieuwe dienst komen, deze voldoende groot en provinciedekkend te maken. Hij pleit er tevens voor om onderzoeken naar gezondheidsaspecten en de regie daarop bij één partij te centraliseren, in plaats van dit te verdelen over externe bureaus of verschillende omgevingsdiensten.

Daarnaast heeft Statenlid Laport enkele vragen. Hij wil weten of de omgevingsdiensten al betrokken zijn bij de startnotitie en of hun input is meegenomen in dit plan van aanpak. Ook vraagt hij of er plannen zijn om direct met bedrijven in gesprek te gaan, aangezien zij belang hebben bij een schonere leefomgeving en gestimuleerd kunnen worden om hier proactief aan bij te dragen. Ten slotte vraagt hij naar de status van het voorstel om gezondheid sterker in de MER (milieueffectrapportage) op te nemen. Hij vraagt of het eerdere idee van een GER (gezondheidseffectrapportage) hiermee van tafel is of dat de gedeputeerde hier nog mogelijkheden in ziet.

Statenlid Laport concludeert dat GroenLinks het plan van aanpak als een goede basis ziet voor verdere beleidsontwikkeling, maar benadrukt het belang van duidelijke antwoorden op deze punten.

Mevrouw **Van den Bogaerde** (Volt) spreekt haar waardering uit voor de opzet van het plan, dat zij overzichtelijk en inzichtelijk vindt. Ze prijst de beknoptheid en de verkenning van beleidsrichtingen in bijlage A, zoals de mogelijkheid om een onafhankelijke meetdienst op te richten. Ze benadrukt het belang van de koppeling met andere beleidsterreinen, zoals ruimte, energie en klimaat, en vindt dat kruisverwijzingen expliciet en gedetailleerd moeten worden beschreven. Ze vraagt of dit inderdaad gebeurt, hoe dat zal worden uitgevoerd en wanneer Provinciale Staten en commissies hierbij betrokken worden. Daarnaast informeert zij of er meer gezamenlijke vergaderingen tussen commissies gepland zullen worden.

Over de aanpak en planning merkt zij op dat de tijdlijn van 1,5 jaar, verdeeld over zes fasen, aanvankelijk wat lang leek, maar dat dit gezien de ambities toch realistisch is. Ze waardeert het dat het participatieplan van de provincie wordt gebruikt en stelt voor om burgertafels te organiseren bij lokale of specifieke problemen. Ze wil graag op de hoogte gehouden worden van de participatietrajecten.

Volt ziet vooral kansen in beleidslijn A, zoals beschreven in bijlage A, waarbij minder ruimte wordt gegeven aan auto's en meer aan fiets en openbaar vervoer, volgens het STOMP-principe. Dit zou volgens haar ook het werk in beleidslijn B verminderen.

Ze vraagt of het woord 'versterken' in de beleidsvraag over milieueffectrapportages (MER) wel passend is. Volgens haar zou een gezonde leefomgeving al standaard een integraal onderdeel van de MER moeten zijn. Ze vraagt of de gedeputeerde dit deelt en of dit standaard onderdeel van beleid is.

Tot slot uit ze zorgen over de capaciteit van de Omgevingsdiensten (OD's). Ze vraagt of GS hen ondersteunt bij het werven van personeel en hoe dit gebeurt, aangezien dit volgens haar steeds urgenter wordt.

Volt kijkt uit naar de beantwoording en benadrukt het belang van voortgang op deze punten.

De heer **Klein** (CU) geeft aan dat de ChristenUnie zich goed kan vinden in het plan van aanpak en vindt dat de hoofdlijnen een passende invulling zijn van de vier uitgangspunten. Hij spreekt zijn waardering uit voor de ambitie om de uitgangspunten al eind 2025 in beleid vast te leggen, en noemt dit positief verrassend.

Hij reageert op de opmerking van de heer Roosendaal (VVD), die suggereerde dat het programma pas na 2025 zou beginnen. De heer Klein wijst erop dat Provinciale Staten volgens het plan de kaders vaststellen en Gedeputeerde Staten het programma uitwerken. Hij hoopt dat, zodra de kaders zijn vastgesteld, het programma direct van start kan gaan en vraagt de gedeputeerde om bevestiging hiervan.

Afsluitend wenst hij de gedeputeerde en vooral de ambtenaren veel succes met de verdere uitwerking van dit belangrijke onderwerp.

Mevrouw **Egbers** (PvdD) spreekt haar waardering uit voor het plan van aanpak en prijst de provincie om de ambitie om de fysieke leefomgeving in Noord-Holland veilig en gezond te maken. Ze richt zich op drie specifieke onderwerpen: bestrijdingsmiddelen, het voorzorgsbeginsel en het geplande symposium.

Ze vraagt aandacht voor de verwerking van motie M105, aangenomen op 11 november 2024, waarin wordt opgeroepen om te onderzoeken hoe de effecten van blootstelling aan combinaties van bestrijdingsmiddelen kunnen worden meegenomen in de beleidsontwikkeling voor een gezonde leefomgeving. Ze benadrukt dat deze motie nog niet in het plan kon worden verwerkt, maar gaat ervan uit dat dit alsnog gebeurt, en vraagt GS om dit te bevestigen. Ze wijst op de hinder en gezondheidsrisico's voor omwonenden van agrarische bedrijven, zoals blootstelling aan schadelijke stoffen, geur, geluid of lichtvervuiling. Dit beleid moet volgens haar niet alleen gericht zijn op industrie of Schiphol, maar ook op de landbouwsector, waar ook agrariërs zorgen hebben over stoffen in pesticiden.

Wat betreft het voorzorgsbeginsel, is ze blij dat dit aspect in het plan van aanpak wordt genoemd. Ze benadrukt dat juridische botsingen tussen bedrijven en omwonenden vaak draaien om de toepassing hiervan. De fractie van de Partij voor de Dieren steunt het onderzoek naar

instrumenten, zoals het instellen van omgevingswaarden en het toepassen van het voorzorgsbeginsel, die GS in de verdiepingsfase zal uitvoeren.

Over het symposium, gepland in januari 2025, vraagt mevrouw Egbers of de commissie de mogelijkheid krijgt om suggesties aan te dragen voor het programma en de inhoud. Ze benadrukt het belang van participatie en transparantie in dit proces.

Tot slot spreekt ze haar steun uit voor de integrale aanpak van het plan. Ze waardeert de poging om synergie te vinden met aanpalende beleidsvelden en tegelijkertijd de risico's van tegengestelde belangen transparant te benoemen. Volgens haar draagt dit bij aan een eerlijk en breed gedragen beleid.

De heer **Stulemeijer** (50PLUS) spreekt zijn brede instemming uit met het plan en benadrukt dat gezondheid een onderwerp is waarvoor iedereen zich maximaal zou moeten inzetten. Hij gaat in op de discussie over de planning en sluit aan bij de opmerkingen van de heren Klein (ChristenUnie) en Roosendaal (VVD). Hij merkt op dat het vaststellen van de kaders in het eerste kwartaal van 2026 relatief lang op zich laat wachten, zeker gezien het belang van gezondheid. Tegelijkertijd waardeert hij dat het symposium in het eerste kwartaal van 2025 het proces lijkt te versnellen, maar concludeert dat interpretatie hiervan afhangt van hoe je het leest.

Over de beleidslijnen A, B en C – respectievelijk vermindering van uitstoot, bescherming en verbetering van de leefomgeving, en kennis en inzicht – stelt hij dat deze weliswaar duidelijk zijn, maar ook zeer algemeen. Zijn belangrijkste vraag is of de toepassing van deze beleidslijnen niet meer nadelige dan positieve gevolgen heeft. Hij illustreert dit met het voorbeeld van Tata Steel en wijst op mogelijke gevolgen, zoals een verlies van circa 30.000 banen, wat niet alleen economische impact heeft maar ook serieuze gezondheidsproblemen kan veroorzaken voor direct en indirect getroffenen.

De heer **Van der Heijden** (D66) vraagt waar Stulemeijer het getal van 30.000 banen op baseert.

De heer **Stulemeijer** (50PLUS) antwoordt dat dit cijfer afkomstig is uit publicaties die stellen dat het sluiten van Tata Steel niet alleen gevolgen heeft voor de werknemers van het bedrijf zelf, maar ook voor indirecte werkgelegenheid in de regio.

De heer **Van der Heijden** (D66) nuanceert dat dit gaat om indirecte banen en dat dit niet betekent dat alle 30.000 daadwerkelijk verloren gaan.

De heer **Stulemeijer** (50PLUS) bevestigt dat het om indirecte banen gaat en dat hij akkoord is met deze benaming.

De heer Stulemeijer vervolgt zijn betoog en vraagt de gedeputeerde om een reactie op twee specifieke onderwerpen in het kader van bescherming en verbetering van de leefomgeving.

Ten eerste vraagt hij naar de import en verwerking van 900 ton Romeins stedelijk afval door AEB Afvalverwerking Amsterdam. Hij verwijst naar eerder gestelde Kamervragen door het lid Van Haga (Groep Van Haga) over een mogelijke link tussen deze afvalimport en het blauwtongvirus type drie. Hoewel voormalig minister Adema op 16 november 2023 heeft aangegeven dat er

waarschijnlijk geen verband is, uit de heer Stulemeijer zijn zorgen over de inhoud en mogelijke risico's van het afval. Hij vraagt in hoeverre deze import in lijn is met het streven naar een gezonde leefomgeving.

Ten tweede vraagt hij naar de sanering van Groenewoud in Kortenhoef, uitgevoerd door NV Afvalzorg Holding, een 100% particuliere deelneming die volgens hem een overeenkomst met de provincie uitvoert. Hij wil weten of dit juist is en hoe de gedeputeerde kan garanderen dat deze bodemsanering op termijn blijft voldoen aan de eisen en beleidslijnen van de provincie.

De heer Stulemeijer benadrukt dat dit slechts twee voorbeelden zijn en kijkt uit naar een reactie van de gedeputeerde op deze kwesties.

De heer **Dijk** (CDA) benadrukt het belang van een gezonde en veilige samenleving en prijst de aandacht die GS aan dit thema geeft. Hij waardeert de ambities en uitgangspunten in het plan, maar wijst op discrepanties tussen deze ambities en andere dossiers.

Hij wijst op afbeelding twee, waaruit blijkt dat het zuiden van de provincie de hoogste milieugezondheidsrisico's kent. Tegelijkertijd ligt de focus van de woningbouwopgave juist op dit deel van de provincie, terwijl het noorden relatief lage risico's kent maar weinig nieuwe woningen krijgt. Hij vraagt of GS bereid is meer balans te brengen door ook in het noorden meer woningen te bouwen.

Daarnaast stelt hij dat de ambitie om uitstoot te verminderen via openbaar vervoer niet consistent lijkt met het beleid. In het noorden wordt in de visie Publieke Mobiliteit nog steeds uitgegaan van een grote afhankelijkheid van de auto. Hij vraagt hoe GS kan stellen dat zij de uitstoot wil verminderen terwijl in dit gebied weinig wordt geïnvesteerd in openbaar vervoer.

Tot slot stelt hij vragen over het gebruik van milieuruimte. Hoewel het plan stelt dat het niet vanzelfsprekend is om beschikbare milieuruimte volledig op te vullen, wijst de heer Dijk op het belang hiervan. In het Ontwikkelperspectief Noordzeekanaalgebied staat immers dat de milieuruimte nu al beperkt is en uitbreiding noodzakelijk is voor de transitie naar een circulaire economie. Hij vraagt of GS het met het CDA eens is dat de bestaande milieuruimte zuinig moet worden benut en optimaal moet worden ingezet. Daarnaast wil hij weten of GS het onverstandig vindt om het niet volledig opvullen van milieuruimte als uitgangspunt te nemen, gezien de urgentie van de transities.

Statenlid **Laport** (GL) vraagt om een toelichting op de koppeling die hij maakt tussen milieuruimte en de circulaire economie.

De heer **Dijk** (CDA) legt uit dat de transitie naar een circulaire economie ook bedrijven omvat die vervuilend zijn en die tijdens hun transitie milieuruimte nodig hebben. Hij benadrukt dat deze bedrijven afhankelijk zijn van aspecten zoals milieuruimte om veranderingen door te voeren.

Statenlid **Laport** (GL) stelt dat een succesvolle transitie zou moeten leiden tot een afname van vervuilende bedrijven en daarmee een lagere behoefte aan milieuruimte. Volgens hem zou de nadruk juist moeten liggen op het verminderen van de totale milieubelasting.

De heer **Dijk** (CDA) verduidelijkt dat zelfs bedrijven die verduurzamen of circulair worden, nog steeds een bepaalde milieuruimte nodig hebben, bijvoorbeeld vanwege geur- of geluidsoverlast die blijft bestaan, zelfs tijdens en na de transitie.

Schorsing van 20.16 tot 20.23 uur.

Eerste termijn Gedeputeerde Staten

Gedeputeerde **Olthof** begint met het bedanken van degenen die complimenten hebben gegeven aan de organisatie achter het plan van aanpak. Hij benadrukt dat er hard is gewerkt aan zowel de startnotitie als aan de verdere ontwikkeling van het beleidskader. De gedeputeerde is trots dat Noord-Holland hierin een voortrekkersrol vervult, zowel binnen de provincie als op landelijk niveau, en merkt op dat er brede interesse is in de aanpak van de provincie.

In reactie op opmerkingen van de heer Van Tiggelen (PVV) vraagt gedeputeerde Olthof om verduidelijking. Hij benadrukt dat de startnotitie en het daaropvolgende beleid gericht zijn op het aanpakken van hinderfactoren zoals geluid, geur, en uitstoot van schadelijke stoffen zoals lood, PAK's en benzeen. Deze factoren worden aangepakt om de leefomgeving gezonder te maken voor de inwoners van Noord-Holland. Hij stelt dat hij ervan uitgaat dat ook de PVV deze doelstellingen steunt.

De heer **Van Tiggelen** (PVV) vraagt daarop of de gedeputeerde ook rekening houdt met de 26.000 andere soorten die in de provincie leven.

Gedeputeerde **Olthof** antwoordt dat de provincie probeert rekening te houden met veel verschillende soorten, maar benadrukt dat de focus van dit beleid ligt op het verbeteren van de fysieke leefomgeving van inwoners. Hij wijst erop dat er consensus is over bepaalde schadelijke elementen die de gezondheid van mensen beïnvloeden, en dat daar beleid op wordt gemaakt. Hij erkent dat er andere onderwerpen zijn waar de meningen verschillen, wat volgens hem een normaal onderdeel is van een democratisch proces.

Gedeputeerde Olthof reageert op vragen van D66 over de rol van Provinciale Staten in de ontwikkeling van het beleid voor een gezonde leefomgeving. Hij benadrukt dat PS een belangrijke kaderstellende rol heeft. De startnotitie is al door PS vastgesteld, en het huidige plan van aanpak dient als stap richting de verdere beleidsontwikkeling. Eind 2025 stelt PS de kaders vast, waarna GS deze in 2026 vertaalt naar een programma dat door GS wordt vastgesteld. Hiermee wordt de rolverdeling tussen PS en GS duidelijk, waarbij PS de kaders bepaalt en GS het uitvoerende programma opstelt.

Gedeputeerde Olthof licht toe dat er een participatieplan in ontwikkeling is, waar PS over geïnformeerd zal worden zodra het gereed is. Een van de onderdelen van dit participatieplan is een symposium, dat naar verwachting in april 2025 zal plaatsvinden. De gedeputeerde nodigt Statenleden uit om suggesties voor dit symposium aan te dragen. Hij benadrukt dat dit informeel kan, bijvoorbeeld via het e-mailadres van de griffie, en dat het niet noodzakelijk is om officiële moties in te dienen. Deze mailbox staat open voor ideeën die kunnen bijdragen aan het succes van het symposium en de participatie.

Over de discussie rond snelheidsverlagingen en het weren van auto's zegt de gedeputeerde dat dit buiten de context van dit plan valt. Hij verwijst naar een toekomstig actieplan geluid, waarin geluidsreductie rondom wegen aan bod zal komen. Dit onderwerp zal later terugkeren bij Provinciale Staten.

Vervolgens gaat gedeputeerde Olthof in op de balans tussen een gezonde leefomgeving en economische belangen, een thema dat volgens hem vaker aan de orde is geweest. Hij merkt op dat er bij sommige partijen bewegingen zijn richting het benadrukken van economische belangen en werkgelegenheid. Tegelijkertijd herinnert hij aan eerdere debatten waarin de gezondheid van mensen centraal stond. Hij benadrukt dat een gezonde leefomgeving niet alleen mensen beschermt, maar ook ondernemers ondersteunt. Hij wijst op situaties waarin bedrijven zich aan de milieuregels houden, maar vervolgens geconfronteerd worden met nieuwe woningen in hun nabijheid, met mogelijk gezondheidsklachten bij bewoners en druk op die bedrijven tot gevolg. Dit patroon, zoals gezien bij Tata Steel, toont volgens hem aan dat milieuregels alleen niet altijd voldoende zijn voor een gezonde leefomgeving.

Gedeputeerde Olthof benadrukt dat het beleid rondom een gezonde leefomgeving ook bedoeld is om bedrijven continuïteit te bieden, zodat ze kunnen blijven functioneren binnen duidelijke kaders. Tegelijkertijd wil de provincie dat inwoners kunnen vertrouwen op een overheid die gezondheid serieus neemt. Hij erkent dat dit beleid vooral in bestaande situaties kan knellen, maar ziet ook een rol voor ruimtelijke ordening in het voorkomen van dergelijke problemen in de toekomst.

De gedeputeerde geeft aan dat het thema gezonde leefomgeving een belangrijk onderdeel zal zijn van de toekomstige Omgevingsverordening en de regie op ruimtegebruik in Noord-Holland. Het omgaan met beperkte ruimte en het afwegen van belangen zal hierin centraal staan, met het oog op duurzame en gezonde ontwikkelingen in de provincie.

Gedeputeerde Olthof gaat in op het onderwerp van het niet automatisch invullen van vrijkomende milieuruimte, specifiek in reactie op de opmerkingen van het CDA. Hij wijst erop dat dit onderwerp al onderdeel was van de eerder vastgestelde startnotitie en dat hierover destijds de discussie is gevoerd. Gedeputeerde Olthof stelt dat in bestaande situaties, waar bijvoorbeeld al sprake is van spanning op de gezonde leefomgeving, het niet vanzelfsprekend is om de vrijkomende milieuruimte opnieuw in te vullen als een bedrijf vertrekt. Hij vraagt retorisch of het verstandig is om in zulke gevallen dezelfde problematiek opnieuw te creëren. Hij benadrukt dat dit beleid gericht is op het serieus overwegen van de impact op de gezonde leefomgeving bij het invullen van deze ruimte.

De gedeputeerde legt uit dat dit uitgangspunt voortkomt uit de wens om te voorkomen dat gezondheidsschade opnieuw ontstaat. Het principe dat milieuruimte niet automatisch wordt opgevuld, is opgenomen in de startnotitie waar PS eerder mee akkoord ging. Dit zal verder worden uitgewerkt in de kaders die PS eind 2025 zal vaststellen, en in de programmering die daaruit voortvloeit. Gedeputeerde Olthof onderstreept dat dit beleid bedoeld is om de balans tussen economische activiteiten en een gezonde leefomgeving te waarborgen.

Gedeputeerde Olthof reageert vervolgens op de vraag over de actieve rol van de provincie in ruimtelijke ordening, met name in relatie tot woningbouw en bestaande bedrijvigheid. Hij erkent

dat er op dit moment woningbouwprogramma's zijn die in spanning staan met de nabijheid van bedrijven, wat invloed heeft op een gezonde leefomgeving. Hoewel ruimtelijke ordening vaak een gemeentelijke verantwoordelijkheid is, ziet gedeputeerde Olthof het als de taak van de provincie om in dergelijke situaties het gesprek aan te gaan met gemeenten, ongeacht of de provincie er direct zeggenschap over heeft.

Hij benadrukt dat de provincie een expliciete verantwoordelijkheid heeft om de relatie tussen gezonde leefomgeving en werken onder de aandacht te brengen. Hij vindt dat de provincie hier in het verleden te terughoudend in is geweest en dat deze discussie nu wel gevoerd moet worden, zeker vanuit de uitgangspunten van de huidige beleidsnotitie. Gedeputeerde Olthof erkent dat dit spanningen kan veroorzaken, vooral bij nieuwe woningbouwplannen die mogelijk een gezonde leefomgeving in gevaar brengen. Toch ziet hij het als noodzakelijk om hierin een duidelijk standpunt in te nemen en deze verantwoordelijkheid niet te negeren.

Gedeputeerde Olthof gaat in op de spanning op de capaciteit van de omgevingsdiensten, zowel qua personele als financiële middelen. Hij benadrukt dat dit een blijvend aandachtspunt is, vooral bij de uitvoering en handhaving van beleid. Hij stelt dat keuzes noodzakelijk zijn en dat de focus in eerste instantie moet liggen op bedrijven met de grootste impact op de gezonde leefomgeving, zoals Tata Steel en ICL, in plaats van kleinere bedrijven met een geringere invloed, zoals een bakker op de hoek.

Hij benadrukt dat deze keuzes zorgvuldig moeten worden gemaakt en dat de aanpak niet iets is om pas in 2026 op te pakken, maar al in de huidige praktijk wordt toegepast. Dit blijkt bijvoorbeeld uit de aandacht die nu al wordt besteed aan bedrijven met grote milieueffecten, zoals Givaudan en Tata Steel, in het kader van vergunningen en handhaving.

Gedeputeerde Olthof legt uit dat het beleid voor een gezonde leefomgeving voortkomt uit de zorgen en discussies die de afgelopen jaren zijn gevoerd, waarbij bewoners hun zorgen hebben geuit over de impact van bepaalde bedrijven op hun gezondheid en leefomgeving. Hij noemt onder andere zorgen over gezondheidsproblemen en ziektes bij omwonenden, die de urgentie van het beleid onderstrepen. Het doel van het nieuwe beleid is om deze aanpak te verankeren in heldere kaders en richtlijnen, die zowel bedrijven als inwoners duidelijkheid en houvast bieden. Hiermee wil de provincie het belang van een gezonde leefomgeving structureel borgen in Noord-Holland.

Gedeputeerde Olthof reageert op opmerkingen over de doorlooptijd van 1,5 jaar voor de ontwikkeling van het beleidskader voor een gezonde leefomgeving. Hij geeft aan dat hij het proces ook liever sneller had afgerond, maar benadrukt dat zorgvuldigheid essentieel is, gezien de brede impact van dit programma op andere domeinen binnen de provincie. Het is belangrijk om een duidelijk beeld te krijgen van alle relevante aspecten en betrokken gebieden.

Hij bevestigt dat het huidige doel is om de kaders eind 2025, bij voorkeur voor de kerst, aan Provinciale Staten voor te leggen ter vaststelling. Op basis van deze vastgestelde kaders zal Gedeputeerde Staten vervolgens een uitvoeringsprogramma ontwikkelen en daarover een besluit nemen. Gedeputeerde Olthof benadrukt de rolverdeling: PS stelt de kaders vast, waarna GS deze vertaalt naar een concreet programma.

De heer **Klein** (CU) vraagt hoeveel tijd er zal zitten tussen het vaststellen van de kaders door Provinciale Staten en het ontwikkelen van het uitvoeringsprogramma door Gedeputeerde Staten. Hij suggereert dat GS, gezien de eigen betrokkenheid bij het opstellen van de kaders, waarschijnlijk al enig idee heeft over de richting.

Gedeputeerde **Olthof** verwacht dat de kaders eind 2025 aan PS worden voorgelegd en dat GS begin 2026 een uitvoeringsprogramma gereed heeft. Hij benadrukt dat de beleidsontwikkeling gedurende het proces gewoon doorgaat en dat dit zorgt voor een voortvarende aanpak.

Gedeputeerde Olthof reageert vervolgens op opmerkingen van Forum voor Democratie en 50PLUS over Tata Steel en de werkgelegenheid. Hij erkent het belang van werkgelegenheid, maar stelt dat de overheid een bredere verantwoordelijkheid heeft. Hij vraagt of het acceptabel is om de gezondheid van mensen ondergeschikt te maken aan economische groei en werkgelegenheid, zoals in het verleden vaak is gedaan. Gedeputeerde Olthof benadrukt dat het de taak van de overheid is om zowel de belangen van werkgelegenheid als gezondheid serieus te wegen en mee te nemen in de besluitvorming. Hij onderstreept dat deze balans cruciaal is en dat de keuzes die de provincie maakt beide aspecten zorgvuldig moeten afwegen, in plaats van eenzijdig prioriteit te geven aan slechts één van de belangen.

De heer **Stulemeijer** (50PLUS) verduidelijkt dat zijn intentie was om te benadrukken dat verlies van werkgelegenheid of het verdienmodel ook negatieve effecten kan hebben op de gezondheid van mensen. Hij benadrukt dat hij gezondheid altijd als prioriteit ziet, maar wijst erop dat het doorslaan in de focus op gezondheid ten koste van economische aspecten ook schadelijk kan zijn. Hij pleit voor een evenwichtige benadering waarin beide factoren zorgvuldig worden meegewogen.

Gedeputeerde **Olthof** erkent dat werkloosheid en de bijbehorende effecten ook impact hebben op gezondheid, en benadrukt dat consistentie vanuit de overheid cruciaal is. Hij stelt dat de overheid verantwoordelijk is voor het handhaven van afgesproken wet- en regelgeving en ervoor moet zorgen dat deze regels steeds duidelijker, consequenter en beter genormeerd worden. Dit is zowel in het belang van omwonenden als van bedrijven. Gedeputeerde Olthof benadrukt echter dat bedrijven zelf verantwoordelijk blijven voor het naleven van de regelgeving en de milieunormen. De overheid neemt deze verantwoordelijkheid niet over. Het is aan bedrijven om binnen de vastgestelde kaders hun bedrijfsvoering te organiseren en aan de regels te voldoen. De taak van de overheid is om te zorgen voor een transparant en consistent handhavingsbeleid, zodat alle partijen weten waar ze aan toe zijn.

Gedeputeerde Olthof reageert op de vraag over inzicht in bedrijven en geeft aan dat de provincie al veel informatie heeft, vooral over de Seveso-bedrijven. Dit zijn bedrijven met een bepaalde categorie van uitstoot, waarvoor de provincie verantwoordelijk is. Hij benadrukt dat er een goed beeld is van deze bedrijven, mede door de gegevens van de Omgevingsdienst, die inzicht heeft in vergunningen en klachten. Er is dus veel data beschikbaar over de grotere industrieën in Noord-Holland.

Tegelijkertijd maakt Olthof duidelijk dat het beleid voor een gezonde leefomgeving verder gaat dan alleen bedrijven. Het omvat ook de ruimtelijke verantwoordelijkheid van de provincie binnen

de Regie op de Ruimte, waar het bepalen van geschikte locaties voor verschillende functies een belangrijke rol speelt.

Wat betreft de expertsessie vraagt hij om afstemming, omdat het organiseren daarvan volgens hem een taak is van de Staten zelf, vanuit een eigen agenda-initiatief. Mevrouw **Ten Ham** (PvdA) verduidelijkt dat haar vraag meer gericht was op de timing van het symposium en hoe daaropvolgende sessies kunnen worden afgestemd. Gedeputeerde **Olthof** geeft aan dat het symposium naar verwachting in april 2025 zal plaatsvinden. Hij stelt voor om in overleg te bepalen wat qua timing en inhoud het meest passend is voor de expertsessie.

Gedeputeerde Olthof verwijst naar eerdere discussies en rapporten, zoals van de Onderzoeksraad voor Veiligheid (OVV), waarin het belang van onafhankelijk meten werd benadrukt. Hoewel de provincie zelf geen meetdienst zal opzetten, wordt onderzocht hoe een dergelijke dienst kan worden georganiseerd: landelijk, provinciaal, of in samenwerking met de omgevingsdiensten. De resultaten van dit onderzoek worden afgewacht.

De gedeputeerde bevestigt dat de Omgevingsdienst vanaf het begin betrokken is geweest bij de startnotitie en dat bedrijven als stakeholders betrokken worden in het participatietraject.

Gedeputeerde Olthof verduidelijkt dat de GER (gezondheidseffectrapportage) momenteel geen juridische status heeft, waardoor deze niet formeel kan worden opgenomen. Wel wordt geprobeerd om gezondheidsaspecten zo goed mogelijk te integreren in de MER (milieueffectrapportage), zoals bijvoorbeeld bij de Tata Steel-MER. De provincie volgt met belangstelling de landelijke ontwikkelingen rondom de GER en bekijkt hoe deze eventueel kan worden toegepast zodra er een juridische basis is.

Gezonde leefomgeving is een centraal thema dat in verschillende programma's terugkomt, met name binnen de Regie op de Ruimte, waar het nadrukkelijk is opgenomen.

Gedeputeerde Olthof bevestigt dat motie M105, die met een grote meerderheid is aangenomen, wordt uitgevoerd.

Gedeputeerde Olthof erkent dat de opmerkingen van 50PLUS over algemene formuleringen logisch zijn, omdat het document nog een Plan van Aanpak is. Het beleid zal verder worden uitgewerkt in kaders en een uitvoeringsprogramma.

Hoewel de gedeputeerde persoonlijk twijfels heeft over de import van Romeins huisvuil, geeft gedeputeerde Olthof aan dat dit onderwerp buiten de reikwijdte van het beleid voor een gezonde leefomgeving valt. Hij benadrukt dat hij zich wel zorgen zou maken als het vervoer van dit huisvuil de gezondheid van omwonenden zou beïnvloeden, maar dat de provincie hier niet direct over gaat.

Met betrekking tot de sanering van Groenewoud stelt gedeputeerde Olthof dat dit proces volgens de geldende regels wordt uitgevoerd en dat gezondheid van mensen daarbij hoog op de agenda staat. Hij benadrukt dat saneringen in het algemeen worden uitgevoerd om de volksgezondheid te waarborgen en dat dit dus ook geldt voor Groenewoud. Hij verwijst naar aanvullende

informatie die hierover aan de Staten is verstrekt en benadrukt dat de provincie bij deze saneringen zorgvuldig te werk gaat.

Gedeputeerde Olthof reageert op de opmerkingen van de heer Dijk (CDA) over een vermeende inconsistentie tussen het beleid voor een gezonde leefomgeving en andere beleidsdossiers, zoals woningbouw en mobiliteit. Hij erkent dat hij in eerste instantie niet volledig begreep wat de heer Dijk bedoelde, maar benadrukt dat het kaartje in de startnotitie vooral bedoeld is om te illustreren waar de gezondheid in de provincie zwaar onder druk staat, met name in het gebied rondom het Noordzeekanaal en Schiphol. Het beleid richt zich daar op het verminderen van vervuiling en het verbeteren van de leefomgeving.

De heer **Dijk** (CDA) verduidelijkt dat hij het probleem ziet in een bredere context, waarbij de focus op woningbouw in het zuiden en de nadruk op autogebruik in het noorden niet goed lijken aan te sluiten op de ambities om uitstoot te verlagen en de leefomgeving gezonder te maken. Hij vraagt naar de consistentie tussen deze beleidsdoelen.

Gedeputeerde **Olthof** benadrukt dat hij geen tegenstrijdigheden ziet. Hij wijst erop dat de provincie bij woningbouw rekening houdt met binnenstedelijke ontwikkeling en het behoud van natuur in het noorden. Bij mobiliteit zet de provincie in op elektrificatie van vervoer en verduurzaming, wat zowel in de MRA als in Noord-Holland Noord aansluit op milieudoelen. Hij merkt op dat het CDA zelf vaak pleit voor het belang van de auto in het noorden, terwijl openbaar vervoer in de MRA als cruciaal wordt beschouwd. Volgens gedeputeerde Olthof zijn deze keuzes logisch en consistent met het beleid voor een gezonde leefomgeving.

De heer **Dijk** (CDA) blijft echter van mening dat de doelen niet goed met elkaar te rijmen zijn en stelt dat er meer balans moet komen tussen de inzet op openbaar vervoer en de afhankelijkheid van de auto in het noorden.

Gedeputeerde **Olthof** antwoordt dat deze punten betrekking hebben op mobiliteit en bereikbaarheid, terwijl het huidige beleid zich richt op kaders voor een gezonde leefomgeving. Hij verwijst naar een toekomstig actieplan geluid, waarin mobiliteitsgerelateerde overlast nader wordt uitgewerkt. Gedeputeerde Olthof ziet hierin geen conflict en benadrukt dat elk beleidsdossier zijn eigen specifieke focus heeft.

Tweede termijn commissie

Statenlid **Laport** (GL) reageert positief op de toezegging van gedeputeerde Olthof dat er wordt gekeken naar de organisatie van meetdiensten. Hij benadrukt het belang van het voorkomen van een wirwar aan afzonderlijke meetdiensten en spreekt de hoop uit dat de gedeputeerde zich hier hard voor zal maken.

Daarnaast stelt Statenlid Laport voor om onderzoeken ook te centraliseren bij een onafhankelijke instantie, bijvoorbeeld bij een meetdienst of de Omgevingsdienst, om het gebruik van externe commerciële bureaus te beperken.

Tweede termijn Gedeputeerde Staten

Gedeputeerde **Olthof** geeft aan dat hij het eens is met het voorkomen van versnippering en dat er gekeken wordt naar een efficiënte organisatie van een meetdienst. Wat betreft onderzoeken wijst

hij erop dat het RIVM al een vaste en betrouwbare partner is voor veel onderzoekswerk. Hij benadrukt dat er soms noodzaak is om gebruik te maken van gespecialiseerde en geaccrediteerde externe bedrijven voor specifieke onderzoeken. Gedeputeerde Olthof stelt dat het niet haalbaar en ook niet wenselijk is om alle onderzoeksactiviteiten bij de overheid te beleggen. Hij wijst ook op de capaciteitsproblemen bij de Omgevingsdiensten, wat volgens hem voorzichtigheid vereist bij het overwegen van extra taken voor deze organisatie.

De **voorzitter** concludeert dat dit agendapunt voldoende is besproken.

6.b Informatievoorziening uitvoering en handhaving provinciale bedrijven 14 november 2024 (B-agenda Leefomgeving 02-12-2024) en
6.b.1 Externe ingekomen reactie op Informatievoorziening uitvoering en handhaving provinciale bedrijven (te betrekken bij agendapunt 6.b)
Toelichting:
Het college van Gedeputeerde Staten informeren de Commissie Leefomgeving tweemaandelijks over de uitvoering en handhaving (U&H) bij bedrijven die onder provinciaal bevoegd gezag vallen. Hieronder valt ook Tata Steel. Vanaf 2025 zal de U&H-brief een keer per 4 maanden/3 keer per jaar worden aangeboden, tegelijk met de eerste begrotingswijzing, de kaderbrief en de begroting. De commissieleden kunnen met elkaar en met de gedeputeerde bijgaande brief bespreken.

Eerste termijn commissie
De heer **Dijksen** (SP) heeft vragen en opmerkingen, vooral met betrekking tot de frequentie van de U&H-brief, de situatie rondom ICL en de capaciteiten van de Omgevingsdiensten (OD's).

Hij begint met een technisch punt over de U&H-brief, waarin is afgesproken dat deze iedere drie maanden wordt verstuurd, tenzij er tussentijds iets belangrijks gebeurt. Hij merkt op dat deze toevoeging in de praktijk lijkt te ontbreken en benadrukt het belang hiervan.

Over ICL stelt hij diverse vragen.
- Hij vraagt of de gedeputeerde het zwartboek van de actiegroep Adem Vrij aan het IJ heeft gelezen en waarom dit niet onder de C-stukken is gepubliceerd, zodat ook Statenleden er kennis van kunnen nemen.
- De heer Dijksen vraagt daarnaast naar de uitkomsten van een gesprek dat de gedeputeerde in oktober had met deze actiegroep, en waarom hun brief van 18 oktober 2024 nog niet is beantwoord.
- De heer Dijksen refereert ook aan een recent ongeluk bij ICL, waarbij de arbeidsinspectie betrokken was, en uit kritiek op het gebrek aan informatie hierover in de U&H-brief.
- Verder bespreekt hij de kwestie van geuroverlast en schadelijke uitstoot bij ICL. Hij uit zorgen over berichten dat geuroverlast niet in de nieuwe vergunning van ICL zou zijn opgenomen, terwijl dit volgens de provincie wel de bedoeling was. Hij stelt dat ICL zich lijkt te richten op het verminderen van geur, zonder actie te ondernemen op de uitstoot van schadelijke stoffen, en vraagt naar de discrepantie tussen de eigen metingen van ICL en de metingen van de OD's.

Dit brengt hem bij de bredere kwestie van de capaciteit bij de OD's. Hij benadrukt de afhankelijkheid van OD's van de meetmarkt en pleit ervoor dat OD's zelf meer capaciteit krijgen om metingen uit te voeren. Hij suggereert dat dit kostenvoordelen kan opleveren en

onafhankelijkheid kan vergroten, waardoor bedrijven niet meer hun eigen uitstoot meten en rapporteren. Hij stelt voor om een centraal meetteam voor heel Noord-Holland op te zetten, dat onafhankelijk van de markt opereert en de OD's ondersteunt. Hij sluit af met een verzoek om de visie van de gedeputeerde op deze punten.

Mevrouw **Schneemann** (Volt) spreekt haar waardering uit voor het feit dat de U&H-brief dit keer eerder beschikbaar was, waardoor technische vragen vooraf konden worden ingediend. Dit heeft haar en haar fractie geholpen bij hun voorbereiding.

Ze refereert aan het werkbezoek aan België en Duitsland, waar werd gezien dat een goede samenwerking tussen overheid, staalfabrieken en omwonenden bijdraagt aan snellere probleemoplossing en effectievere samenwerking in complexe dossiers. Ze spreekt haar teleurstelling uit over het feit dat Tata Steel bij vrijwel elke beslissing een juridische procedure start. Ze hoopt dat er in de toekomst een constructievere samenwerking kan ontstaan.

Ze stelt vervolgens twee vragen. Ten eerste vraagt ze naar de rapportages over de uitstoot bij Tata Steel, die volgens haar deze maand worden verwacht. Ze wil weten of deze rapportages in de volgende U&H-brief worden opgenomen of dat deze mogelijk eerder, gebundeld, kunnen worden gedeeld.

Ten tweede vraagt ze naar de voortgang van de Roadmap Plus-afspraken. Hoewel de Omgevingsdienst niet verantwoordelijk is voor deze afspraken, zou het volgens haar nuttig zijn om hierover een update te ontvangen. Ze vraagt of het mogelijk is dat deze voortgang in een toekomstige U&H-brief wordt opgenomen.

De heer **Faassen** (50PLUS) merkt op dat dit de laatste keer is dat de U&H-brief tweemaandelijks wordt ontvangen en besproken. Hij betreurt dat deze discussies, die vaak levendig en waardevol zijn, vanaf nu slechts één keer per vier maanden zullen plaatsvinden. Dit nodigt uit tot een moment van reflectie aan het einde van het jaar.

Met betrekking tot Tata Steel blijft bij hem het gevoel van een ongelijk speelveld bestaan. Hij wijst op de actieve rol van bewoners die, door monitoring op afstand, juridisch steeds meer aandacht weten te trekken. Tegelijkertijd schetst hij het beeld van een provincie die zich met "de handen op de rug" inspant om het beste te bereiken. De ene "gebonden hand" is volgens hem het wettelijke kader waar Tata Steel vaak precies aan voldoet, en de andere hand wordt gevormd door de centrale overheid, die uiteindelijk over de toekomst van Tata Steel zal beslissen.

De heer Faassen is kritisch over de grondhouding van Tata Steel, die volgens hem weinig positief is. Hij benadrukt dat de vervuiling al jarenlang bekend is en dat het bedrijf alleen actie onderneemt wanneer het daartoe wordt gedwongen. Hij wijst op het juridische verzet dat Tata Steel biedt tegen elke constatering van overlast of overtredingen, waarbij hij opmerkt dat er momenteel zeventien lopende rechtszaken zijn.

De heer **Van der Heijden** (D66) vraagt om verduidelijking van het standpunt van 50PLUS, omdat hij verschil ziet tussen de zorgen over banenverlies, zoals verwoord door de heer Stulemeijer, en de kritiek op Tata Steel, zoals geuit door de heer Faassen. Hij vraagt of 50PLUS een eenduidig standpunt heeft of dat hij het verkeerd begrijpt.

De heer **Faassen** (50PLUS) reageert dat Van der Heijden het verkeerd begrijpt. Hij legt uit dat de heer Stulemeijer pleitte voor balans, waarbij het banenverlies wordt afgewogen tegen andere belangen. Faassen voegt toe dat de sluiting van Tata Steel zou leiden tot het verlies van ongeveer tienduizend directe banen en ongeveer twintigduizend indirecte banen. Hij benadrukt dat dit echter losstaat van de specifieke discussie over het gedrag van Tata Steel in het kader van milieu en regelgeving.

De heer Faassen vervolgt met de lopende juridische zaken door Tata Steel, zoals vermeld in de U&H-brief. Hij noemt voorbeelden zoals grafietregens, ZZS-uitstoot, overschrijdingen van de PAK-normen en vervuiling van grondwater door staalslakken met een zes keer hogere concentratie van vanadium dan toegestaan. Hij stelt dat juridische procedures en boetes in de staalindustrie vaak worden afgeschreven als onkosten in een sector waar miljarden omgaan. Hij vraagt Gedeputeerde Staten hoe zij deze reactieve houding van Tata Steel willen ombuigen naar een meer proactieve benadering en welk pad zij hierin kiezen.

De heer Faassen vergelijkt dit gedrag met dat van andere bedrijven. Hij noemt ICL Fertilizers, dat volgens hem een soortgelijke houding aanneemt, terwijl bedrijven zoals Givaudan en PPG Coatings juist een meer samenwerkende en oplossingsgerichte houding tonen. Hij vraagt waarom het bij deze bedrijven wel mogelijk is en wat GS hiervan kan leren.

Tot slot stelt hij een vraag over de biomassacentrale in Diemen, specifiek over de passage in de informatiebrief die spreekt over "verduurzaming van een Diemen warmtenet via duurzame warmtebronnen". Hij wil weten wat hiermee bedoeld wordt en of deze verduurzaming zal leiden tot lagere kosten voor bewoners die gebruikmaken van het warmtenet.

De heer **Klein** (CU) reageert op de U&H-brief met enkele positieve opmerkingen, maar uit ook zorgen en stelt kritische vragen. Hij merkt op dat de brief al zeer uitgebreid is en dat dit met de lagere frequentie naar verwachting volgend jaar alleen maar meer zal toenemen. Hij herhaalt de eerdere terughoudendheid van de ChristenUnie over de verlaging van de frequentie, omdat er veel speelt op het gebied van handhaving.

Hij prijst het feit dat er een ambtshalve wijziging van de vergunning van ICL wordt voorbereid.

Over Ketjen stelt hij een verduidelijkingsvraag. In de brief staat dat de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied (OD NZKG) niet is ingegaan op een zienswijze van de gemeente Amsterdam. Hij vraagt of dit betekent dat de OD strenger is dan de gemeente, die mogelijk meer ruimte zou willen geven, of dat dit op een andere manier moet worden geïnterpreteerd.

Met betrekking tot Tata Steel vraagt hij naar de tweede last onder dwangsom die is opgelegd aan de Oxystaalfabriek. Hij wil weten of Tata Steel hier bezwaar tegen heeft aangetekend of dat zij deze dwangsom accepteren, aangezien het bedrijf zelf al heeft gemeten dat er overtredingen waren. Verder vraagt hij of de tweede last onder dwangsom hoger is dan de eerste.

De heer Klein toont zich ook geschokt over het verschil tussen grondwatermetingen van Tata Steel en de OD, waarbij de OD een zes keer hogere concentratie van verontreinigende stoffen vaststelde dan Tata Steel. Hij refereert aan een eerdere presentatie waarin werd uitgelegd dat

toezicht op metingen gecertificeerd en onafhankelijk is, wat vertrouwen moest bieden in de juistheid van deze metingen, zelfs als bedrijven deze zelf uitvoeren. Hij vraagt hoe een dergelijk groot verschil in waarden mogelijk is, vooral bij een meetparameter als grondwater, die doorgaans minder variabel is dan diffuse emissies. Hij roept op om deze discrepantie serieus te onderzoeken.

Statenlid **Laport** (GL) sluit zich aan bij de opmerkingen van de ChristenUnie en waardeert de bijdrage van de heer Klein. Vervolgens richt hij zich op specifieke punten rondom ICL en Tata Steel.

Hij vraagt of ICL, net als Tata Steel, bij meerdere lasten onder dwangsom (LOD's) het risico loopt dat de vergunning wordt ingetrokken. Hij wil weten hoe de provincie hiermee omgaat en of dezelfde regels van toepassing zijn.

Met betrekking tot Tata Steel uit Statenlid Laport zijn zorgen over de uitstoot van waterstoffluoride uit de Oxystaalfabriek, een probleem dat in september is geconstateerd. Hij vraagt of er al meer bekend is over het vervolgonderzoek en benadrukt dat dit niet alleen voor de omgeving, maar ook voor de werknemers een zorgwekkend probleem kan zijn.

Daarnaast stelt hij vragen over de continugietmachine van Tata Steel, die meerdere keren genoemd wordt in de U&H-brief. Hij wil weten of dit problemen betreft met de nieuwe machine die in 2020-2021 is opgeleverd, of dat het gaat om een ouder exemplaar.

Tot slot sluit Statenlid Laport zich aan bij eerdere sprekers door te benadrukken hoe jammer het is dat er zoveel juridische zaken lopen tussen Tata Steel en de betrokken instanties. Hij roept Tata Steel op om het aantal juridische procedures te verminderen en meer in te zetten op samenwerking en oplossingsgerichtheid.

Mevrouw **Egbers** (PvdD) waardeert het werk van de Omgevingsdienst bij het leveren van updates over uitvoering en handhaving. Ze gaat kort in op drie punten over Tata Steel en doet een voorstel voor de planning van de U&H-brieven in 2025.

Ze stelt voor om de drie momenten waarop de U&H-brief in 2025 wordt gedeeld, te verschuiven naar februari, mei en september. Dit om te voorkomen dat de brieven samenkomen met de kaderbrief in juni en de begroting in oktober, wat al een zware werkbelasting voor Statenleden met zich meebrengt. Ze vraagt om dit voorstel in stemming te brengen.

Over Tata Steel uit mevrouw Egbers frustratie over de vertraging bij het rapport over het intrekken van de vergunning van kooksgasfabriek 2. Hoewel er een voornemen tot aanzegging is verstuurd, stelt ze dat de eerdere belofte om de bevindingen snel te delen niet wordt nagekomen. Ze benadrukt dat het tijdig delen van het rapport belangrijk is voor het vertrouwen van omwonenden in de provincie als bevoegd gezag.

Mevrouw Egbers wijst op het belang van onafhankelijke metingen door de Omgevingsdienst naast de door Tata Steel aangeleverde gegevens. Ze vraagt om uitleg over de opmerkelijke discrepantie in de vanadiummetingen, waarbij een verschil van een factor zes werd vastgesteld.

Met betrekking tot het onderzoek naar grondwatervervuiling op het terrein Noord-West vraagt ze of het klopt dat de aanleg van het geplande kunstduin van staalslakken nog niet is begonnen vanwege dit lopende onderzoek.

Tot slot stelt mevrouw Egbers een vraag over de bijlage bij de U&H-brief die bodemverontreiniging en staalslakken betreft. Ze vraagt specifiek of staalslakken worden gebruikt, of zijn gebruikt, bij de voormalige vuilstort Nauerna in het kader van de herontwikkeling van dit gebied voor recreatieve doeleinden. Ze wil weten of hier aandacht voor is geweest en hoe dit wordt meegenomen in de plannen.

De heer **Wagelaar** (PvdA) begint met het voorstel van de Partij voor de Dieren om de momenten van de U&H-brief aan te passen. Hij waardeert de service van de organisatie bij het verstrekken van deze brieven, maar vindt dat de ambtelijke planning leidend moet zijn. Hij stelt dat extra leeswerk bij bijvoorbeeld de begroting acceptabel is als dit beter aansluit bij de organisatie. Hij vraagt de gedeputeerde om hierop te reageren.

Hij sluit zich aan bij de vraag van de ChristenUnie over het opvallende verschil in metingen van het grondwater bij Tata Steel, waar de waarden van de Omgevingsdienst zes keer hoger zijn dan die van Tata Steel zelf. Ook hij vraagt om opheldering over deze discrepantie.

Tot slot stelt de heer Wagelaar een vraag over het onderzoek naar het intrekken van de vergunning van kooksgasfabriek 2. Hij begrijpt dat zorgvuldigheid in dit proces essentieel is, maar wil weten wanneer de resultaten kunnen worden verwacht. Hij vraagt of deze worden gedeeld zodra de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied de zienswijze van Tata Steel heeft beoordeeld, of dat dit pas op een later moment zal gebeuren. Hij verzoekt de gedeputeerde om hierover duidelijkheid te geven.

De heer **Teeuwen** (BBB) bedankt voor het heldere overzicht van de U&H-taken en erkent dat het een uitdagende taak is. Hij stelt twee aanvullende vragen.

Ten eerste vraagt hij naar een recent GGD-rapport over de luchtkwaliteit in de IJmond, waarover een artikel in de IJmuider Courant van het afgelopen weekend is gepubliceerd. Hij vraagt of de gedeputeerde wil reflecteren op de inhoud van het artikel en de status van het GGD-rapport.

Ten tweede wijst hij op een recent gesprek tussen de commissaris van de Koning, gedeputeerde Olthof en de heer Tata, de hoogste baas van Tata Steel, zoals in de agenda's te zien was. Hij begrijpt dat dit gesprek vertrouwelijk kan zijn, maar vraagt wat de gedeputeerde hierover kan delen met de vergadering, bijvoorbeeld wat de aanleiding was voor dit gesprek. Hij benadrukt dat dergelijke ontmoetingen met de heer Tata niet wekelijks plaatsvinden, wat de nieuwsgierigheid vergroot.

Mevrouw **Gordijn** (JA21) spreekt haar waardering uit voor de inzet van de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied (OD NZKG), vooral met betrekking tot de onderzoeken rondom Tata Steel. Ze geeft complimenten voor de intensieve aanpak van de Omgevingsdienst.

Ze deelt echter haar zorgen over de discrepantie in de metingen van vanadium bij de Mergelkade, waarbij de Omgevingsdienst zes keer hogere concentraties rapporteert dan Tata Steel zelf. Ze

merkt op dat dit niet de eerste keer is dat metingen van Tata Steel niet in lijn lijken te zijn met die van andere instanties. Mevrouw Gordijn benadrukt dat dit zorgwekkend is en herhaalt haar pleidooi voor meer onafhankelijke metingen op het terrein en in de omgeving van Tata Steel, om de betrouwbaarheid van de resultaten te waarborgen.

De heer **Van der Heijden** (D66) verwijst naar de U&H-brief en merkt op dat een aanzienlijk deel daarvan vaak betrekking heeft op zijn woonomgeving. Hij benoemt dit deze keer als een zegen, omdat hij uit eigen ervaring incidentele gebeurtenissen kan waarnemen, zoals geluidsoverlast of rookpluimen, en de gevolgen hiervan direct merkt.

Hij wijst erop dat hij eerder vragen stelde over waarom bepaalde incidenten niet in de U&H-brief zijn opgenomen. Uit de beantwoording van technische vragen blijkt dat zowel de geluidsoverlast van de centrale van Vattenfall op 3 en 4 september als een zwarte rookpluim op het terrein van Tata Steel op 27 augustus als ongewone voorvallen zijn geclassificeerd, maar dat deze desondanks niet in de brief staan. Hij is verbaasd over deze omissie, vooral omdat hij weet dat er onderzoek is gedaan en dat hierover is gecommuniceerd.

De heer Van der Heijden bekritiseert de manier waarop deze communicatie plaatsvindt. Hij wijst erop dat alleen degenen die een melding maken een terugkoppeling ontvangen via e-mail, terwijl de rest wordt doorverwezen naar platforms zoals Threads of X (voorheen Twitter), die weinig toegankelijk of relevant zijn voor veel inwoners. Hij stelt dat dit geen effectieve communicatie is vanuit een goede overheid, zeker gezien de lage meldingsbereidheid en de grote bezorgdheid die dergelijke incidenten bij omwonenden oproepen.

Hij pleit daarom voor een andere aanpak. Bij grotere incidenten stelt hij voor om direct aanwonenden via een brief te informeren over wat er is gebeurd en wat de resultaten van het onderzoek zijn. Hij benadrukt dat dit essentieel is om het vertrouwen van inwoners te behouden en hen serieus te nemen, vooral in een gebied waar industriële incidenten mensen regelmatig bezighouden.

De heer **Roosendaal** (VVD) vraagt aan de heer Van der Heijden (D66) waarom hij concludeert dat de meldingsbereidheid laag is. Hij vergelijkt dit met een observatie tijdens een werkbezoek aan België, waar in tien jaar minder meldingen binnenkomen dan in één dag bij Tata Steel, wat suggereert dat de meldingsbereidheid in Noord-Holland juist hoog is.

De heer **Van der Heijden** (D66) erkent dat hij deze vergelijking ook kent en dat de meldingsbereidheid in België inderdaad aanzienlijk lager lijkt te zijn. Hij baseert zijn uitspraak echter op informatie die hij kreeg van het omgevingsmanagement van de Omgevingsdienst, waaruit bleek dat de meldingsbereidheid van inwoners van de IJmond relatief laag is. Hoewel hij de verschillen met België opmerkelijk vindt, blijft zijn conclusie dat er nog ruimte is om de meldingsbereidheid in de IJmond te verbeteren.

De **voorzitter** sluit de eerste termijn af en reageert op een vraag van de Partij voor de Dieren over de timing van de agendering van de U&H-brief. Zij legt uit dat de gekozen momenten samenhangen met de jaarlijkse recessen en de wens om de tijd tussen het schrijven van de brief en het moment waarop deze bij de Staten aankomt zo kort mogelijk te houden. Volgens de voorzitter zou bij de voorgestelde alternatieve timing van de Partij voor de Dieren de actualiteit

van de brief afnemen, omdat er dan meer tijd zou verstrijken tussen het schrijven en de bespreking. Dat is de reden waarom de huidige frequentie en timing zijn gekozen.

Schorsing van 21.15 tot 21.37 uur.

Eerste termijn Gedeputeerde Staten

Gedeputeerde **Olthof** geeft aan in reactie op de verspreiding van het zwartboek van Adem Vrij aan het IJ dat deze te downloaden is via de website van deze organisatie.

Over zijn gesprek met Adem Vrij aan het IJ, dat plaatsvond samen met de wethouder van Amsterdam, legt hij uit dat de vragen uit de brief van 18 oktober mondeling tijdens dat gesprek zijn beantwoord. Amsterdam zou nog zorgen voor een schriftelijke terugkoppeling.

Met betrekking tot een ongeval waarbij de arbeidsinspectie betrokken is, merkt gedeputeerde Olthof op dat dit niet bij de provincie bekend is. Hij legt uit dat de arbeidsinspectie een onafhankelijk orgaan is dat niet automatisch informatie deelt met de provincie. Het is daarom niet ongebruikelijk dat zij niet op de hoogte is van dergelijke incidenten, tenzij dit later via andere kanalen bekend wordt.

Op de vraag over stank en geur bij ICL en geruchten dat dit niet in de nieuwe vergunning zou worden opgenomen, reageert gedeputeerde Olthof stellig. Hij stelt dat deze informatie niet klopt en dat geur en stank juist een essentieel onderdeel van de vergunning zullen zijn. Dit aspect is belangrijk voor beter toezicht en handhaving, en zal expliciet worden opgenomen in de nieuwe vergunning.

De heer **Dijksen** (SP) reageert positief op de bevestiging dat geur en stank in de vergunning van ICL zullen worden opgenomen. Hij wijst erop dat deze informatie mogelijk voortkomt uit een uitspraak van de heer Brugge, directeur van ICL, en vraagt of dit een herkenbaar punt is.

Gedeputeerde **Olthof** benadrukt dat de directeur van ICL geen invloed heeft op de vergunningverlening door de Omgevingsdienst. Als de heer Brugge dergelijke uitspraken heeft gedaan, kan dat een persoonlijke wens zijn geweest, maar het heeft geen invloed op het formele proces van vergunningverlening.

Gedeputeerde Olthof reageert vervolgens op het onderwerp van onafhankelijke metingen. Hij herinnert eraan dat bij een eerder agendapunt al is besproken dat er onderzoek wordt gedaan naar de oprichting van een onafhankelijke meetdienst, waarin de omgevingsdiensten een rol spelen. Dit onderzoek heeft als doel om een structureel onafhankelijke aanpak voor metingen te realiseren.

De gedeputeerde legt uit dat onaangekondigd meten complexer is dan het lijkt. Het uitvoeren van metingen vereist vaak opstellingen zoals stellages, en is afhankelijk van factoren zoals de meteorologische omstandigheden en wettelijke beperkingen. Het is dus niet eenvoudig om zomaar onaangekondigd metingen uit te voeren. Gedeputeerde Olthof benadrukt echter dat er, na klachten, vaak wel onafhankelijke metingen worden uitgevoerd. Deze worden ofwel door de Omgevingsdienst zelf uitgevoerd of door een extern bureau. Hij noemt als voorbeeld ICL, waar inmiddels vier metingen gepland zijn. Twee daarvan zijn al uitgevoerd, en de andere twee zullen

nog volgen. Hij onderstreept dat dergelijke metingen een belangrijk onderdeel zijn van het toezicht en de handhaving.

Gedeputeerde Olthof gaat in op de opmerkingen van Volt over het herhaaldelijk beroep en bezwaar door Tata Steel. Hij erkent dat dit gedrag frustrerend kan zijn, maar benadrukt dat het binnen het wettelijke recht van een bedrijf valt om deze mogelijkheden te benutten. Dit is een inherent onderdeel van de bestaande regelgeving. Gedeputeerde Olthof geeft aan dat hij het ook zou waarderen als Tata Steel vaker bereid zou zijn om, wanneer overduidelijk sprake is van een overtreding, dit te erkennen en zich te conformeren aan opgelegde maatregelen. Hij wijst er echter op dat hij geen bevoegdheid heeft om het bedrijf te dwingen om geen beroep of bezwaar in te dienen. Het is aan het bedrijf om hierin een keuze te maken, binnen de kaders van de wet.

De heer **Roosendaal** (VVD) vraagt aan gedeputeerde Olthof of Tata Steel daadwerkelijk de oorzaken aanpakt die leiden tot de herhaalde boetes en lasten onder dwangsom.

Gedeputeerde **Olthof** antwoordt dat dit varieert. De grondslagen voor de boetes en handhavingsmaatregelen verschillen, afhankelijk van de overtreding of situatie. Soms is Tata Steel het niet eens met de bevindingen van de Omgevingsdienst, en in andere gevallen betwisten ze de juridische procedures. Hij benadrukt dat dit niet betekent dat er geen gesprekken plaatsvinden tussen de provincie en Tata Steel, maar hij erkent dat deze situatie niet eenvoudig op te lossen is. Gedeputeerde Olthof deelt de zorgen van de heer Roosendaal, maar geeft aan dat zijn mogelijkheden om dit te beïnvloeden beperkt zijn.

Gedeputeerde Olthof geeft in reactie op de vraag over de rapportages aan dat rapportages met grote impact of belang, los van de U&H-brief, met de Staten worden gedeeld, zoals eerder is gedaan bij het depositieonderzoek. Dit waarborgt dat belangrijke informatie tijdig wordt gedeeld.

Over de Roadmap Plus verwijst gedeputeerde Olthof naar de bijlage bij de huidige U&H-brief, waarin een update staat van vergunningsplichtige maatregelen. Hij wijst erop dat andere maatregelen ook terug te vinden zijn op de website.

In reactie op 50PLUS, die vroeg welk pad Gedeputeerde Staten kiest, benadrukt gedeputeerde Olthof dat de provincie al jaren een actieve en proactieve rol speelt op het gebied van vergunningverlening en handhaving. Dit sluit aan bij de eerder besproken ambitie om een gezonde leefomgeving te waarborgen.

De heer **Faassen** (50PLUS) verduidelijkt dat zijn vraag niet over de rol van de provincie ging, maar over de houding van Tata Steel.

Gedeputeerde **Olthof** erkent dat Tata Steel met de Roadmap Plus een proactieve houding heeft getoond door vrijwillig maatregelen aan te kondigen, die overigens niet afdwingbaar zijn. Of deze acties voldoende zijn en het gewenste effect hebben, blijft echter onderwerp van discussie. Hij laat dit oordeel graag aan Tata Steel zelf en de resultaten van hun maatregelen.

Voor Ketjen legt gedeputeerde Olthof uit dat de Omgevingsdienst een maatwerkregel heeft opgelegd, maar dat Amsterdam deze niet streng genoeg vond vanwege woningbouwplannen in

de omgeving. De wens van Amsterdam om strengere regels op te leggen is afgewezen door de Omgevingsdienst.

Met betrekking tot Tata Steel bevestigt gedeputeerde Olthof dat er door Tata Steel bezwaar is aangetekend tegen de last onder dwangsom (LOD) die betrekking heeft op de Oxystaalfabriek.

Over de afwijking van zes keer bij grondwatermetingen geeft gedeputeerde Olthof aan dat ook hij deze situatie verbazingwekkend vindt. Hij benadrukt dat er onderzoek wordt gedaan naar de oorzaak van deze afwijking, aangezien grondwatermetingen afhankelijk zijn van meerdere factoren. Voordat conclusies worden getrokken, wil de provincie weten wat deze afwijking heeft veroorzaakt.

Vervolgens gaat gedeputeerde Olthof in op de mogelijkheid om een vergunning in te trekken bij meerdere LOD's. Hij legt uit dat dit niet automatisch gebeurt na een bepaald aantal LOD's. Het intrekken van een vergunning vereist een apart, zorgvuldig proces dat goed onderbouwd moet zijn. Wel benadrukt hij dat bij meerdere opgelegde LOD's wordt overwogen welke volgende stap in het handhavingstraject mogelijk is.

Over de uitstoot van waterstoffluoride uit de Oxystaalfabriek meldt de gedeputeerde dat er een dwangsom is opgelegd. Wat betreft de continugietmachine, onderdeel van de Oxystaalfabriek, legt hij uit dat de eerste last onder dwangsom (LOD) al is volgelopen. Een tweede LOD is in voorbereiding en zal zwaarder zijn dan de eerste, omdat een herhaling van overtredingen strenger wordt aangepakt.

Ten aanzien van de kooksgasfabriek 2 reageert gedeputeerde Olthof op de vraag van de Partij voor de Dieren. Hij benadrukt dat hij graag zoveel mogelijk informatie zou willen delen, maar dat het proces zich in een fase bevindt waarin zorgvuldigheid essentieel is. Onzorgvuldigheden in deze fase zouden later tot procedurefouten kunnen leiden. Hij vraagt om geduld en verzekert dat, zodra het juridisch mogelijk is, alle informatie openbaar wordt gemaakt. Dit proces vraagt volgens hem om zorgvuldigheid, zowel voor de omgeving als voor het bedrijf zelf.

De gedeputeerde geeft ook aan dat de Omgevingsdienst momenteel hard werkt aan een uitgebreide reactie op de zienswijze van Tata Steel. Dit is een intensief proces, waarbij veel capaciteit wordt ingezet om zorgvuldig en voortvarend te handelen. Gedeputeerde Olthof benadrukt dat dit werk met hoge prioriteit wordt uitgevoerd. Het is op dit moment nog niet bekend wanneer de reactie beschikbaar komt.

De gedeputeerde meldt dat de aanleg van het kunstduin nog niet is begonnen en dat dit project nog niet is gestart.

Over het gebruik van staalslakken bij de recreatie Nauerna, benadrukt gedeputeerde Olthof dat dit niet het geval is. Er zijn specifieke voorschriften voor het gebruik van staalslakken, en voor recreatiedoeleinden bij Nauerna is een goede deklaag vereist die aan de gestelde normen voldoet.

Met betrekking tot het GGD-rapport over de luchtkwaliteit in de IJmond, reageert hij op vragen van BBB. Hij wijst erop dat een uitgebreide reactie op dit rapport is opgenomen in de C-stukken,

inclusief een begeleidende brief aan de Staten. Als de Staten hier uitgebreider op willen ingaan, stelt gedeputeerde Olthof voor om dit onderwerp naar de B-agenda te verplaatsen voor verdere bespreking.

Gedeputeerde Olthof gaat ook in op de suggestie dat het rapport mogelijk in de doofpot zou zijn gestopt, zoals gesuggereerd op sociale media. Hij benadrukt dat dit onjuist is: het rapport is openbaar gemaakt via de website, er is een nieuwsbericht over gepubliceerd, en de Staten hebben de stukken ontvangen. Hij maakt duidelijk dat er geen sprake is van geheimhouding of het achterhouden van informatie.

Gedeputeerde Olthof reageert op de opmerking over zijn recente gesprek met de directie van Tata Steel. Hij verduidelijkt dat hij niet met de Nederlandse directeur Hans van den Berg heeft gesproken, maar met T.V. Narendran, de hoogste baas van het Tata Steel-concern wereldwijd. Narendran bezoekt Nederland maandelijks en dit was de tweede keer dat gedeputeerde Olthof met hem heeft gesproken. De gedeputeerde geeft aan dat het gesprek voornamelijk ging over algemene onderwerpen, zoals de huidige stand van zaken in de staalmarkt en de positie van Tata Steel binnen die context. Hij benadrukt dat er geen bijzondere of urgente zaken zijn besproken die op dit moment relevant zijn om met de Staten te delen. Het gesprek had vooral een informatief karakter.

Gedeputeerde Olthof reageert op de vraag van D66 waarom bepaalde ongewone voorvallen niet zijn opgenomen in de U&H-brief. Hij verduidelijkt dat het niet de bedoeling is om alle ongewone voorvallen in de brief op te nemen, omdat er jaarlijks honderden van dergelijke voorvallen plaatsvinden. De U&H-brief bevat alleen de voorvallen met grote impact. Een volledige rapportage van alle ongewone voorvallen wordt jaarlijks aan de Staten aangeboden.

Wat betreft de communicatie over ongewone voorvallen legt gedeputeerde Olthof uit dat klagers altijd rechtstreeks per e-mail een reactie krijgen zodra de oorzaak van een voorval bekend is. Daarnaast worden klachten en informatie over voorvallen gedeeld via de website van de Omgevingsdienst en sociale media zoals X en Threads. Gedeputeerde Olthof erkent dat er mogelijk ruimte is voor verbetering in de communicatie over voorvallen waar veel klachten over zijn geweest. Hij stelt voor om met de Omgevingsdienst te bespreken hoe dergelijke voorvallen in clusters op de website kunnen worden weergegeven, zodat deze informatie toegankelijker wordt voor het publiek. Hij neemt deze suggestie mee en zal onderzoeken hoe dit praktisch kan worden uitgevoerd.

Gedeputeerde Olthof reageert tot slot op de vraag van 50PLUS over de biomassacentrale in Diemen. Hij bevestigt dat Vattenfall oorspronkelijk van plan was om een biomassacentrale te realiseren, maar dat er nu wordt gekeken naar alternatieve warmtebronnen. Hoewel hij geen specialist is op dit gebied, noemt hij geothermie als een mogelijke optie. Gedeputeerde Olthof benadrukt dat het onderzoek naar andere mogelijkheden nog loopt en dat er op dit moment geen verdere details bekend zijn. Hij geeft aan dat de provincie op de hoogte is van de bredere zoektocht naar duurzame alternatieven voor biomassa, maar dat er op dit moment geen specifieke resultaten of concrete plannen zijn om te delen.

Tweede termijn commissie

Mevrouw **Egbers** (PvdD) vraagt om verduidelijking over de intrekking van de vergunning en het rapport dat nog niet is gedeeld. Zij benadrukt dat zij geen procedurefouten wil, maar vraagt zich af waarom het rapport eerder werd toegezegd als het mogelijk was dat een voornemen tot aanzegging dit zou verhinderen. Ze vindt dit onduidelijk en vraagt om een toelichting.

Daarnaast vraagt mevrouw Egbers of de aanleg van het kunstduin wordt uitgesteld zolang het onderzoek naar de situatie nog loopt.

De heer **Roosendaal** (VVD) vraagt of de gedeputeerde het beeld herkent dat de meldingsbereidheid van omwonenden laag is, zoals D66 aangaf op basis van informatie van de Omgevingsdienst. Hij vraagt ook of er een rol voor de provincie is om die meldingsbereidheid te vergroten, bijvoorbeeld door het melden van incidenten eenvoudiger te maken. Indien de gedeputeerde dit beeld niet herkent, wil de heer Roosendaal weten waarom de Omgevingsdienst dan aangeeft dat zij hopen op meer en snellere meldingen.

Daarnaast vraagt hij of de gedeputeerde kan aangeven wanneer er meer duidelijkheid komt over de effectiviteit van de maatregelen die in het kader van de maatwerkafspraken zijn getroffen. Hij wil weten of er nog hoop is dat deze maatregelen binnen de gestelde termijn, in 2029, zullen leiden tot verbeteringen in de volksgezondheid.

De heer **Dijksen** (SP) stelt aanvullende vragen aan de gedeputeerde. Hij wil weten of er wordt gekeken naar een onafhankelijke meting die over alle omgevingsdiensten wordt uitgevoerd, of dat er één onafhankelijk meetteam komt dat alle omgevingsdiensten kan bedienen. Hij uit zorgen over de financiële haalbaarheid hiervan, gezien de uitdagingen binnen de omgevingsdiensten.

Daarnaast vraagt hij of de resultaten van het e-nose-onderzoek in Amsterdam met betrekking tot ICL gedeeld zullen worden en wanneer deze te verwachten zijn.

Tweede termijn Gedeputeerde Staten

Gedeputeerde **Olthof** legt uit dat op het moment dat hij eerder sprak over de kooksgasfabriek 2, het onderzoek nog gaande was en de uitkomsten nog niet bekend waren. Hij kon destijds niet anticiperen op een mogelijk voornemen tot aanzegging, omdat de resultaten van het onderzoek pas later duidelijk werden. In de afgelopen weken is er nadrukkelijk juridisch advies ingewonnen om de procedure zorgvuldig te doorlopen. Hij benadrukt dat het delen van informatie afhankelijk is van juridische mogelijkheden, maar dat het de intentie is om de bevindingen met Provinciale Staten te delen zodra dit juridisch verantwoord is.

Gedeputeerde Olthof geeft aan dat er een gerechtelijke uitspraak is die bepaalt dat het eerste onderzoek naar de afdichting moet worden afgerond voordat er verdere stappen worden ondernomen met betrekking tot het kunstduin. Hierdoor kan op dit moment nog niet worden begonnen met de aanleg van het kunstduin.

Gedeputeerde Olthof licht toe dat er naar aanleiding van de motie van Amsterdam is afgesproken om samen met de provincie Noord-Holland en de Omgevingsdienst te onderzoeken of het e-nose netwerk uitgebreid moet worden. Uit het onderzoek blijkt dat een uitbreiding van het netwerk geen extra informatie zou opleveren en daarom niet noodzakelijk is. Wel wordt er gekeken of er op basis van de huidige resultaten van het e-nose netwerk een causaal verband

gelegd kan worden tussen de uitstoot van ICL en wat door het netwerk wordt gedetecteerd. Dit onderzoek is nog in volle gang, en er zijn op dit moment geen nieuwe resultaten beschikbaar.

Gedeputeerde Olthof legt uit dat naar aanleiding van het OVV-rapport en discussies in onder andere de Tweede Kamer de druk om onafhankelijk te meten is toegenomen. Op dit moment loopt er een breed onderzoek onder de Seveso-omgevingsdiensten, de diensten die verantwoordelijk zijn voor toezicht op grote risicobedrijven. Er wordt bekeken hoe een onafhankelijke meetdienst het beste kan worden ingericht. Hierbij wordt onderzocht of er per provincie een eigen meetdienst moet komen of dat een gezamenlijke landelijke meetdienst een betere oplossing is. Het onderzoek is nog gaande en er is nog geen definitief besluit over de vormgeving.

De heer **Dijksen** (SP) vraagt of Provinciale Staten op de hoogte worden gehouden van het onderzoek naar de onafhankelijke meetdiensten bij de omgevingsdiensten.

Gedeputeerde **Olthof** bevestigt dat wanneer er meer duidelijkheid is over de vormgeving van een eventuele onafhankelijke meetdienst, Provinciale Staten hierover geïnformeerd zullen worden.

Mevrouw **Schneemann** (Volt) vraagt of Tata Steel het proces rond het intrekken van een vergunning eindeloos kan vertragen, aangezien het onderzoek nog niet met Provinciale Staten kan worden gedeeld.

Gedeputeerde **Olthof** legt uit dat het initiatief in deze procedure bij de Omgevingsdienst ligt en niet bij Tata Steel. Hoewel Tata Steel kan reageren op het voornemen dat door de Omgevingsdienst is afgegeven, blijft de Omgevingsdienst zelf leidend in het bepalen wanneer de volgende stap wordt gezet. Er is dus geen sprake van dat Tata Steel het proces kan vertragen.

Gedeputeerde Olthof reageert op de vraag van de VVD over de meldingsbereidheid van omwonenden. Hij vindt het lastig te beoordelen of die bereidheid hoog of laag is, maar benadrukt dat de Omgevingsdienst er alles aan doet de drempel om te melden zo laag mogelijk te maken. Klachten zijn waardevol voor toezicht en handhaving, en het doel is om zoveel mogelijk meldingen binnen te krijgen. Gedeputeerde Olthof geeft aan dat hij geen oordeel heeft over de huidige meldingsbereidheid, maar benadrukt dat maatregelen worden genomen om het melden zo toegankelijk mogelijk te maken.

De heer **Roosendaal** (VVD) vraagt of de gedeputeerde de mening van de Omgevingsdienst over de meldingsbereidheid kan meenemen in een volgende bespreking. Hij wil weten of de Omgevingsdienst aanvullende maatregelen verwacht om die bereidheid te verhogen als die nu te laag blijkt.

Gedeputeerde **Olthof** belooft dit met de Omgevingsdienst te bespreken en de bevindingen op te nemen in de volgende U&H-brief.

Over de tweede vraag van de VVD, of de maatwerkafspraken voor 2029 zullen leiden tot minder klachten, geeft gedeputeerde Olthof aan dat de afspraken primair gericht zijn op de realisatie van een nieuwe fabriek voor groen staal in 2030. Hij ziet geen reden om te twijfelen aan het proces,

dat in samenwerking met het Rijk wordt uitgevoerd, maar kan geen garanties geven, omdat de provincie niet verantwoordelijk is voor de afspraken zelf.

De **voorzitter** concludeert dat dit agendapunt voldoende is besproken.

6.c Discussienota D66: Geen gif in de lucht via schepen

Toelichting:
Op 16 oktober 2024 heeft de heer Van der Heijden (D66) bijgaande discussienota "Geen gif in de lucht via schepen' ingediend, met het verzoek deze ter bespreking op de B-agenda van de commissie Leefomgeving te plaatsen. De commissieleden kunnen met elkaar en met de gedeputeerde deze discussienota en de in de nota gestelde vragen aan de commissie bespreken.

Inleiding
De heer **Van der Heijden** (D66) benadrukt dat de uitstoot van giftige stoffen bij het ontgassen van binnenvaartschepen al jaren een groot probleem is voor de D66-fractie. Hij wijst op de voortrekkersrol die Noord-Holland in 2017 had, door samen met enkele andere provincies een verbod op varend ontgassen in te stellen. Sinds juli 2023 is er een landelijk verbod, vooruitlopend op een Europees verbod. Toch blijkt uit antwoorden op mondelinge vragen dat er in Noord-Holland momenteel geen installatie is waar schepen veilig kunnen ontgassen.

De heer Van der Heijden stelt dat een verbod alleen niet voldoende is en richt een aantal vragen aan de commissie. Hij vraagt of de commissie de al jarenlang bestaande problematiek herkent en of zij de zorgen deelt over de negatieve effecten hiervan op de leefomgeving. Verder wil hij weten welke stappen de provincie kan zetten om ervoor te zorgen dat er echt geen giftige gassen meer worden uitgestoten tijdens het ontgassen. Hij vraagt ook welke rol de provincie moet vervullen om de markt te stimuleren tot vaker gecontroleerd ontgassen of het circulair verwerken van restanten aan de wal. Daarnaast stelt hij voor om de bestuurlijke complexiteit rondom dit dossier – die hij omschrijft als een "bestuurlijke spaghetti" – te vereenvoudigen tot een heldere structuur. Hij sluit af met de vraag welke concrete opdracht de commissie aan GS wil meegeven om dit probleem aan te pakken.

Eerste termijn commissie
De heer **Teeuwen** (BBB) reageert op de discussienota van D66 over het voorkomen van gifuitstoot bij het ontgassen van schepen. Hij stelt dat BBB de urgentie van het agenderen van dit onderwerp op dit moment niet inziet. Hoewel BBB het landelijke verbod op varend ontgassen, dat recent is ingegaan, als een goede stap beschouwt en de wet respecteert, vindt de partij dat er momenteel belangrijkere dossiers in Noord-Holland zijn die aandacht verdienen.

De heer Teeuwen geeft aan dat navraag bij de Omgevingsdienst, ORAM en de Schippersvereniging Schuttevaer leert dat de genoemde klachten en overtredingen niet worden herkend door deze partijen. Hij vraagt zich af of er in het kader van hoor en wederhoor met deze partijen is gesproken of dat hier vooral over mensen en ondernemers wordt gesproken in plaats van met hen en wekt dit de indruk dat er een negatief sentiment wordt gecreëerd rond hardwerkende binnenvaartschippers in Noord-Holland.

BBB stelt voor om, in plaats van tijd te besteden aan een discussie op basis van de huidige informatie, een locatiebezoek te organiseren om de Statenleden gedegen te informeren. Na zo'n

bezoek kan volgens de heer Teeuwen beter worden beoordeeld of een verdere discussie over dit onderwerp nodig is. Hij biedt aan dat BBB desgewenst wil helpen bij het organiseren van dit oriëntatiebezoek.

Mevrouw **Buit** (CU) dankt D66 voor de discussienota en herkent het probleem dat hierin wordt geschetst. Zij ziet een duidelijke rol voor de provincie in het zorgen voor een gezonde leefomgeving, specifiek door te faciliteren, te vergunnen, te handhaven en te stimuleren dat ontgassen op een veilige en verantwoorde manier gebeurt.

Mevrouw Buit vraagt of er momenteel een ontgassingsinstallatie in de Port van Amsterdam aanwezig is, omdat zij vermoedt dat het ontbreken van zo'n installatie de reden is dat varend ontgassen plaatsvindt. Ze verwijst naar een eerdere vergunning voor een ontgassingsinstallatie die inmiddels verlopen is. Haar vraag is waarom deze vergunning niet opnieuw is verleend. Ze herinnert eraan dat de provincie eerder aangaf erop te vertrouwen dat er een ontgassingsinstallatie zou komen, maar dat dit uiteindelijk niet is gerealiseerd. Tot slot wil zij van de commissieleden of GS weten wat de provincie nu gaat doen, nu blijkt dat er geen ontgassingsinstallatie beschikbaar is.

Mevrouw **Ten Ham** (PvdA) bedankt D66 voor het agenderen van het onderwerp en geeft aan het stuk met aandacht te hebben gelezen. Ze waardeert de uiteenlopende visies die worden gedeeld, maar worstelt zelf nog met de richting en het behandeldoel. De metafoor van "spaghetti tot heldere soep" klinkt volgens haar aantrekkelijk, en ze onderschrijft volledig dat iedereen recht heeft op een gezonde leefomgeving. Toch heeft ze meer informatie nodig om een duidelijker beeld te krijgen van de huidige stand van zaken en de rol van de provincie.

Mevrouw Ten Ham brengt een aantal technische punten in. Ze vraagt waarom het verwerken van restanten niet of nauwelijks van de grond komt, zoals in de discussienota wordt beschreven. Ze wijst erop dat de bronnen in het stuk verschillende tijdlijnen geven, wat het lastig maakt om een helder beeld te vormen. Daarnaast heeft zij de roadmap bestudeerd en wil zij scherper krijgen wat de rol van de provincie hierin precies is en in welke gevallen deze een faciliterende rol vervult.

Ze besluit dat zij de gezonde leefomgeving als belangrijk doel steunt, maar dat zij meer duidelijkheid nodig heeft over de richting, de onderzoeken en hoe de genoemde bronnen op elkaar aansluiten. Tot slot spreekt ze haar waardering uit voor het agenderen van dit onderwerp.

Statenlid **Laport** (GL) bedankt D66 voor het opstellen van de discussienota en geeft aan de problemen te herkennen. Hij vergelijkt de situatie met het oudhollandse gezegde: "Laat niet als dank voor het aangenaam verpozen de schillen en de dozen", waarbij hij stelt dat schepen hier lijken te verpozen en vervolgens vieze lucht achterlaten. GroenLinks is benieuwd naar de visie van GS en vraagt specifiek of er mogelijkheden zijn om het probleem aan te pakken, bijvoorbeeld door de aanschaf van een ontgassingsinstallatie. Tot slot spreekt hij zijn waardering uit voor het initiatief van D66 om dit onderwerp te agenderen.

Mevrouw **Engels** (CDA) bedankt D66 voor de discussienota en geeft aan de zorgen te delen. Ze vraagt zich echter af of dit het juiste moment is om de discussie te voeren, omdat de cijfers waarop de discussie gebaseerd is, afkomstig zijn uit het jaarverslag van 2022. Inmiddels is het

2024 en is de handhaving pas recent ingevoerd. Ze stelt dat het wellicht beter is om eerst de gevolgen van de handhaving te evalueren. Dit legt ze ook als vraag neer bij GS, in de hoop dat de Omgevingsdienst mogelijk al meer inzicht heeft in de effecten.

Daarnaast wijst ze op het risico van een waterbedeffect als de provincie extra regels opstelt. Ze benadrukt dat dit kan leiden tot een verschuiving van de problematiek naar buurprovincies, wat voorkomen moet worden.

Mevrouw **Gordijn** (JA21) herkent de problematiek die D66 schetst en merkt op dat het feit dat 78 van de 85 meldingen zijn opgepakt, een positieve stap is. Ze geeft echter aan dat een structurele oplossing beter is dan handhaving alleen. De bestuurlijke spaghetti van betrokken partijen, zoals de provincie en de Omgevingsdienst, wordt door JA21 gezien als een factor die de situatie bemoeilijkt. Hoewel JA21 geen kant-en-klare oplossing heeft, vraagt mevrouw Gordijn zich af of het realiseren van een ontgassingsinstallatie een mogelijkheid is. Ze stelt voor dat dit eventueel samen met het Havenbedrijf in Amsterdam kan worden onderzocht. Ze vraagt de gedeputeerde om hierop te reflecteren.

De heer **Van Tiggelen** (PVV) bedankt D66 voor het agenderen van het onderwerp en voegt toe dat het bijmengen van chemisch afval in stookolie voor schepen een praktijk is die volgens de PVV niet alleen de reputatie van Nederland schaadt, maar ook ernstige risico's oplevert voor de volksgezondheid. De heer Van Tiggelen benadrukt dat het vrijlaten van schadelijke stoffen zoals benzeen in de lucht onacceptabel is en dat het probleem wordt verergerd door gebrekkige handhaving en complexe samenwerkingen tussen betrokken partijen.

Hij stelt dat, ondanks jaren van discussie, de uitvoering van beleid achterblijft, mede door de bestuurlijke spaghetti waar ook D66 op wijst. Dit ziet de PVV terug bij de aanpak van varend ontgassen, waar de provincie Noord-Holland een rol in speelt. Het gebrek aan een actieve ontgassingsinstallatie binnen de provincie vergroot volgens de heer Van Tiggelen de vervuiling.

De PVV roept de provincie op om een duidelijk standpunt in te nemen en actief te sturen op betere handhaving en minder bureaucratie. Als grote havenprovincie moet Noord-Holland een voorbeeldfunctie vervullen, met focus op concrete oplossingen zoals strengere controles en duidelijke regels, zodat schadelijk gedrag wordt gestopt.

Mevrouw **Van den Bogaerde** (Volt) bedankt D66 voor het agenderen en sluit zich aan bij de opmerkingen van de PvdA. Ook Volt ziet onduidelijkheden, maar erkent dat de negatieve effecten op de leefomgeving aanzienlijk zijn. De fractie steunt het voortzetten van de ontheffing voor stilliggend ontgassen en benadrukt het belang van een ontgassingsinstallatie. Daarnaast pleit Volt voor strengere handhaving.

Mevrouw Van den Bogaerde vraagt of er innovaties zijn die in dit kader ingezet kunnen worden en herkent eveneens de bestuurlijke spaghetti zoals benoemd in de roadmap. Hoewel Volt de problemen erkent, geeft mevrouw Van den Bogaerde aan dat de fractie op dit moment helaas geen concrete oplossing kan voorstellen.

Mevrouw **Egbers** (PvdD) bedankt D66 voor het onder de aandacht brengen van dit luchtvervuilingsprobleem. Ze bevestigt dat de problematiek al lang speelt en deelt de

bezorgdheid over de negatieve effecten op de leefomgeving. Wat betreft de rol van de provincie stelt mevrouw Egbers dat het lijkt alsof de provincie weinig meer kan doen dan wat al wordt gedaan. Ze wijst erop dat er een deel van het havengebied is aangewezen voor een ontgassingsinstallatie, maar dat het onduidelijk is waarom daarvan geen gebruik wordt gemaakt of waarom er te weinig schepen melden.

Mevrouw Egbers suggereert dat betere handhaving mogelijk kan worden ondersteund door uitbreiding van het e-nose-netwerk of meer inzet van drones, hoewel dit deels een verantwoordelijkheid van de ILT is. Ze vraagt aan GS of de provincie de realisatie van ontgassingsinstallaties kan versnellen en of de oorzaak in de vergunningsprocedure ligt. Ook vraagt ze naar de status van een eerdere succesvolle proef met mobiele installaties en of die is verlengd.

Over het verleiden van de markt stelt Partij voor de Dieren dat gratis ontgassen bij installaties aan de wal en het verhalen van de kosten via een afvalstoffenheffing een mogelijke oplossing kan zijn, maar dat dit buiten de bevoegdheid van de provincie valt. Ze benadrukt dat het verbod en de bijkomende kosten nieuw zijn voor bedrijven en dat er mogelijk verzet of sluiproutes zullen zijn, maar dat uiteindelijk het principe van "de vervuiler betaalt" moet gelden. Mevrouw Egbers wijst erop dat het een Europese maatregel betreft, wat een gelijk speelveld creëert.

Tot slot noemt mevrouw Egbers dat de bestuurlijke spaghetti volgens haar al behoorlijk is ontward in de roadmap varend ontgassen, die verantwoordelijkheden en samenwerkingsverbanden goed in kaart brengt. Ze vraagt echter naar de status van het bestuurlijke overleg varend ontgassen, dat in het najaar gepland stond maar volgens navraag nog niet heeft plaatsgevonden.

De heer **Roosendaal** (VVD) bedankt D66 voor het indienen van de discussienota en waardeert de waardevolle bijdragen van zijn collega's. Hij onderstreept het belang van een goede feitenbasis voordat verder wordt gediscussieerd. De heer Roosendaal wijst erop dat de beschikbare gegevens nog gebaseerd zijn op het jaarverslag van 2022. Hoewel het jaarverslag van 2023 al uit is, ontbreken daarin relevante getallen. Hij verwacht dat de omgevingsdienst inzicht heeft in de effecten van het verbod op varend ontgassen, dat inmiddels van kracht is.

Een vraag die de heer Roosendaal stelt, is waar schepen nu ontgassen, aangezien het in Noord-Holland niet kan en varend ontgassen verboden is. Hij wil weten om hoeveel schepen het gaat en waar deze dan wel ontgassen. Hij verwacht dat de omgevingsdienst deze informatie zou moeten kunnen aanleveren.

Daarnaast sluit de heer Roosendaal aan bij de opmerking van de Partij voor de Dieren dat een marktpartij zoals de Haven van Amsterdam een voorziening voor ontgassen zou moeten faciliteren. Hij stelt voor dat deze voorziening gefinancierd kan worden via havengelden, waarbij schepen die betrokken zijn bij het vervoer van dergelijke lading de kosten dragen. Tot slot vraagt de heer Roosendaal zich af hoe andere regio's in Nederland of Europa dit probleem aanpakken en hoe zij de drempel voor ontgassen aan de wal laag houden.

Eerste termijn Gedeputeerde Staten

Gedeputeerde **Olthof** bedankt D66 voor het agenderen van dit onderwerp en erkent het belang ervan. Hij benadrukt dat de provincie Noord-Holland jarenlang, samen met andere provincies zoals Zuid-Holland, Zeeland en Flevoland, heeft gewerkt aan het realiseren van een landelijk en Europees verbod op varend ontgassen. Dit landelijke verbod treedt op 1 januari 2025 in werking, wat een verandering betekent in de rol van de provincie.

De handhaving van het verbod op varend ontgassen is vanaf dat moment niet langer een taak van de provincie, maar valt onder de verantwoordelijkheid van het Rijk, specifiek bij de Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT). De provincie ondersteunt de ILT door informatie uit het e-nose netwerk beschikbaar te stellen, zodat de ILT sneller en effectiever kan handhaven.

Over de ontgassingsinstallaties maakt de gedeputeerde een onderscheid tussen terminalgebonden installaties en mobiele installaties. Terminalgebonden installaties bestaan al en worden gebruikt wanneer een schip voorafgaand aan het laden van nieuwe goederen moet ontgassen. Mobiele installaties zijn minder ingeburgerd. Hoewel er in het verleden een mobiele installatie actief was, is deze vanwege de hoge kosten gestopt. De provincie, via de Omgevingsdienst Noord-Holland, is verantwoordelijk voor de vergunningverlening, het toezicht en de handhaving op dergelijke installaties.

De gedeputeerde benadrukt dat het initiatief voor het opzetten van mobiele ontgassingsinstallaties bij de markt of bijvoorbeeld de Haven van Amsterdam ligt. De provincie kan slechts vergunningen verlenen en toezien op naleving, maar het opzetten en exploiteren van dergelijke installaties is geen provinciale taak.

De heer **Roosendaal** (VVD) vraagt of de gedeputeerde bereid is om gesprekken te voeren met de Haven van Amsterdam over het ontbreken van mobiele ontgassingsinstallaties. Hij wijst erop dat het vreemd is dat schepen die ontgast moeten worden, worden toegelaten, terwijl er geen installaties zijn. Hierdoor wordt de regel mogelijk overtreden.

Gedeputeerde **Olthof** reageert dat de Haven van Amsterdam bekend is met deze problematiek en hierover is geïnformeerd. Hij benadrukt dat het niet vanzelfsprekend is dat de verantwoordelijkheid voor het realiseren van mobiele ontgassingsinstallaties bij de haven ligt. Het kan ook een taak zijn van andere partijen die actief zijn in de binnenvaart. De gedeputeerde wil zich niet positioneren in wie exact verantwoordelijk moet zijn voor het aanschaffen en exploiteren van dergelijke installaties. Hij merkt wel op dat het probleem breder is dan alleen de haven, omdat het ook schepen betreft die door het Noordzeekanaalgebied varen. Dit betekent dat niet alle betrokken schepen automatisch klanten van de haven van Amsterdam zijn. Investeringen in mobiele ontgassingsinstallaties zijn noodzakelijk om varend ontgassen te voorkomen, maar wie dat oppakt, blijft een open vraag.

Slotwoord

De heer **Van der Heijden** (D66) sluit af door het ongemak te benoemen dat hij bij meerdere commissieleden hoort, en dat hij zelf ook voelt. Hoewel hij blij is dat het onderwerp is geagendeerd, blijft het probleem dat hij ziet bestaan. Hij verwijst naar het provinciale verbod op varend ontgassen, dat al lang van kracht is, en de overstap naar een landelijk verbod. Het lijkt er volgens hem echter op dat de situatie hierdoor alleen maar complexer is geworden.

Hij wijst op de roadmap, die volgens hem eerder laat zien dat meer partijen betrokken zijn, wat de aanpak juist bemoeilijkt. Het jaarverslag van de Omgevingsdienst geeft volgens hem een beeld van overdrachten naar de ILT en eerder ook naar de landelijke eenheid, wat het overzicht niet eenvoudiger maakt. Zijn oorspronkelijke doel was om te peilen of het probleem wordt erkend en hoe hiermee om te gaan. Toch vertrekt hij enigszins teleurgesteld, omdat het landelijke verbod de provinciale invloed lijkt te hebben verminderd. Hij benadrukt echter het belang van het blijven aanpakken van deze problematiek, omdat elke ontgassing schadelijk is voor de leefomgeving. Hij sluit af met de opmerking dat hij gaat nadenken hoe hij dit onderwerp verder kan brengen.

De heer **Roosendaal** (VVD) vraagt of de heer Van der Heijden het ermee eens is dat de gemeente Amsterdam, als enige aandeelhouder van de Haven van Amsterdam, moet worden aangesproken op het ontbreken van een ontgassingsinstallatie en het gebrek aan alternatieven voor de betrokken schepen.

De heer **Van der Heijden** (D66) reageert eerlijk dat hij daar tot nu toe nog helemaal niet over heeft nagedacht.

De **voorzitter** concludeert dat dit agendapunt voldoende is besproken.

7 Rondvraag gedeputeerde Olthof (Gezondheid, Milieu, Voorzieningen, Cultuur en Sport)

Rondvraag in Normering uitstoot stof, geur en lawaai op basis van werkbezoek NRW (Noordrijn-Westfalen), ingediend door de VVD.

De heer **Roosendaal** (VVD) verwijst naar het werkbezoek aan Noordrijn-Westfalen, waar op regeringsniveau specifieke normen voor stof, geur en lawaai zijn vastgesteld. Hij benadrukt dat deze normen wetenschappelijk onderbouwd zijn en mogelijk als objectieve referentie kunnen dienen voor Noord-Holland. Hij vraagt de gedeputeerde hoe hij aankijkt tegen het toepassen van dergelijke normen in de provincie, met de opmerking: beter goed gejat dan slecht bedacht.

Gedeputeerde **Olthof** reageert positief op de suggestie van de VVD om de normen uit Noordrijn-Westfalen te verkennen. Hij erkent dat het werkbezoek waardevolle inzichten heeft opgeleverd, maar benadrukt dat ook Duitsland aan Europese regelgeving gebonden is, net als Nederland. Gedeputeerde Olthof geeft aan dat aanvullende normeringen, zoals die in Noordrijn-Westfalen, mogelijk interessant zijn, maar dat het lastig wordt als Noord-Holland zelfstandig normen opstelt die juridisch niet afdwingbaar zijn binnen de huidige wetgeving. Hij wil onderzoeken wat de Duitse normen kunnen betekenen binnen de Nederlandse context, inclusief hoe die praktisch toepasbaar zijn en wat de juridische mogelijkheden zijn.
Daarnaast belooft gedeputeerde Olthof om dit onderwerp op nationaal niveau aan de orde te stellen. Hij wil samen met andere partijen verkennen of er aspecten van de Duitse aanpak zijn die in Nederland gebruikt kunnen worden, met specifieke aandacht voor de toepassing in Noord-Holland. De gedeputeerde vraagt daarbij wel om realistische verwachtingen, omdat het proces tijd vergt en afhankelijk is van bredere regelgeving en samenwerking.

De heer **Roosendaal** (VVD) hoopt op de hoogte te worden gehouden van de ontwikkelingen. Hij benadrukt het belang van een gelijk speelveld binnen Europa en waardeert de voortrekkersrol van Duitsland bij het hanteren van normen voor uitstoot. Hij stelt dat een Europese referentie helpt

om inwoners, zoals in de IJmond, beter te informeren over de mate van gezondheidsrisico's. De heer Roosendaal pleit ervoor deze normen niet direct in vergunningen te verwerken, maar wel als meetpunt te gebruiken om het niveau van zorg vast te stellen.

Gedeputeerde **Olthof** erkent het belang van een level playing field op Europees niveau en ondersteunt het idee om dit onderwerp breder te trekken naar nationale en Europese schaal. Hij stelt voor om de normen te bespreken in bredere samenwerkingsverbanden, zoals de Expertgroep Gezonde Leefomgeving, om te verkennen hoe deze richtlijnen een rol kunnen spelen in het Nederlandse en Europese beleid. Gedeputeerde Olthof belooft de Staten op de hoogte te houden van de ontwikkelingen.

Rondvraag inzake PFAS als ZZS, ingediend door Volt.

Mevrouw **Schneemann** (Volt) vraagt naar de rol van de provincie inzake PFAS als zeer zorgwekkende stof (ZZS). Ze wil weten of de provincie verantwoordelijk is voor de communicatie over nieuwe regels, of alle bedrijven onder de wetgeving vallen, wanneer bedrijven reductieprogramma's moeten inleveren, hoe wordt vastgesteld of PFAS vermeden kan worden en of de omgevingsdiensten voldoende capaciteit hebben om de programma's te beoordelen en handhaven.

Gedeputeerde **Olthof** geeft aan dat de provincie via de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied (OD NZKG) een rol speelt in de communicatie, maar dit alleen geldt voor bedrijven waarvoor de provincie bevoegd gezag is, zoals Seveso-bedrijven. Alle bedrijven in Noord-Holland die PFAS uitstoten, moeten aan de nieuwe regelgeving voldoen, inclusief de minimalisatieverplichting vanuit de zorgplicht.

Bedrijven moeten hun vermijdings- en reductieprogramma in 2025 indienen, en dit wordt vervolgens elke vijf jaar geëvalueerd. De beoordeling of PFAS vermeden kan worden, gebeurt via de reductieprogramma's, waarbij de OD NZKG expertise inzet om te beoordelen wat technisch en economisch haalbaar is. Volgens gedeputeerde Olthof zijn de omgevingsdiensten voldoende uitgerust om deze taak uit te voeren.

Rondvraag inzake Doorgang Bevrijdingspop 2024, ingediend door PVV.

De heer **Van Tiggelen** (PVV) stelt vragen naar aanleiding van een artikel in het Haarlems Dagblad over toezeggingen van de provincie voor Bevrijdingspop Haarlem 2025. Hij vraagt wat de toezeggingen inhouden, welke financiële middelen zijn toegezegd, en of er een bandbreedte kan worden gegeven als een exact bedrag ontbreekt.

Gedeputeerde **Olthof** antwoordt dat er gesprekken zijn gevoerd met de organisatie van Bevrijdingspop en de gemeente Haarlem, op aangeven van de Staten. Het doel was om Bevrijdingspop in 2025 doorgang te laten vinden, met als voorwaarde dat de organisatie ook naar een duurzame toekomstvisie kijkt voor volgende edities.

De provincie heeft zich bereid verklaard een extra sponsorbijdrage te leveren, maar de exacte bijdrage hangt af van een rijksbijdrage, waarover binnenkort in de Tweede Kamer wordt besloten. Het tekort in de begroting van Bevrijdingspop wordt geschat op €180.000 tot €200.000. Afhankelijk van de rijksbijdrage, kan de provincie tussen €0 en €100.000 bijdragen. Zodra de

rijksbijdrage bekend is, zal de gedeputeerde dit terugkoppelen aan de Staten, omdat dit binnen de financiële kaders moet worden georganiseerd.

8 Schorsing tot maandag 9 december 18.15 uur

De **voorzitter** dankt de inspreker, de commissieleden en de gedeputeerden voor hun inbreng en de belangstellenden voor hun aandacht. Deze vergadering wordt voortgezet op maandag 9 december 2024 vanaf 18.15 uur. De voorzitter wenst de aanwezigen wel thuis.

Sluiting om 22.37 uur.

Beantwoording openstaande technische vraag de heer Kanik (D66) over agendapunt 4.a Laatste Begrotingswijziging 2024 m.b.t. uitsplitsing van €12,5 miljoen aan klimaat
Commissie Leefomgeving 2 december 2024

Antwoord:
De mutatie op capaciteit is € 4.626.000 en dat is een verlaging op de lasten. Dit is een actualisatie van de verdeling van de capaciteitskosten die aan de programma's en beleidsdoelen worden toegerekend. Dit betreft een verschuiving van lasten tussen met name beleidsdoelen maar ook programma's die over de hele begroting neutraal zijn. Een nadere toelichting op deze actualisatie is opgenomen het hoofdstuk 4 bedrijfsvoering van de Laatste begrotingswijziging 2024.

Totale verlaging van lasten bij EN (BD 2.1) is € 12.514.000. De verlaging op de overige lasten die doorgevoerd is € 7.887.000.

Dat zijn de volgende wijzigingen:
€ 750.000 Ontwikkelfonds Energie coöperaties zon en wind. Het ontwikkelfonds participeert bij duurzaamheid initiatieven van o.a. Energie coöperaties. Hierin wil de provincie deelnemen, het is nog niet bekend op welke manier dat moet nog getoetst worden. Voor dit fonds was in 2024 750.000 gereserveerd maar dit is nog niet tot besteding gekomen (structureel budget). De verwachting is dat het ontwikkelfonds in de eerste helft van 2025 tot stand zal komen.
€ 1.500.000 Aframing van het budget voor Uvr waterstofprojecten (reserve). Deze middelen zullen alsnog worden ingezet binnen het beleidsdoel na actualisatie van de waterstofstrategie (Q1 2025).
€ 1.379.000 Nationaal programma warmtetransitie (SPUK NPLW). Deze middelen zijn doorgeschoven naar aanleiding van de afspraken in de kaderbrief 2025 waarbij een structurele verlaging heeft plaatsgevonden binnen het budget voor de energietransitie van € 500.000. De SPUK NPLW middelen worden ingezet ter dekking van deze verlaging en worden gebruikt bij de continuering van het servicepunt duurzame economie (SPDE).
€ 120.000 Uvr verduurzaming corporaties (reserve). Dit betreft een vertraging van het aantal aangevraagde subsidies binnen de openstaande uitvoeringsregeling. De UVR staat opnieuw open voor 2025 zodat corporaties alsnog gebruik kunnen maken van deze regeling.
€ 900.000 Uvr warmtetransitie gebouwde omgeving (reserve) Dit betreft een vertraging van het aantal aangevraagde subsidies binnen de openstaande uitvoeringsregeling. De UVR staat opnieuw open voor 2025, 2026 en 2027 zodat gemeenten alsnog gebruik kunnen maken van deze regeling.
€ 3.774.000 Uvr aardwarmte (reserve)* Dit betreft een vertraging van het aantal aangevraagde subsidies binnen de openstaande uitvoeringsregeling. De UVR staat opnieuw open voor 2025 zodat betrokken partijen alsnog gebruik kunnen maken van deze regeling.
€ 8.423.000 totaal afgeraamd lasten

* Uvr aardwarmte, hier hadden we totaal € 4 miljoen voor opgenomen. 1 subsidie is verstrekt, maar omdat het een subsidie boven de € 1,5 miljoen is mogen we alleen de last

nemen waar dat jaar ook de prestatie voor geleverd is. Dat is € 226.000. Vandaar dat de aframing € 3.774.000 is.

Er zijn ook nog wat lasten bijgekomen:

€ 226.000	Doorberekenen rentelasten programma
€ 310.000	Extra opgenomen voor de SPUK maatschappelijk vastgoed
€ 536.000	**totaal bijgeraamd lasten**

De uitkomst Dan kom je precies uit op die € 7.887.000 die afgeraamd is. Samen met die € 4.626.000 van capaciteit maakt dat € 12.514.000.

Provincie Noord-Holland

Agenda Commissie Leefomgeving

Datum	02-12-2024
Tijd	19:00 - 22:15
Locatie	Statenzaal
Voorzitter	Tessa van Wijnen
Toelichting	**Deze vergadering heeft een vervolg op maandag 9 december 2024.** De commissievergadering vindt in hybride vorm plaats, is openbaar en online live te volgen via https://noord-holland.stateninformatie.nl. De vergadering is toegankelijk voor publiek. Het is mogelijk om in te spreken in de vergadering. Dat kan fysiek of digitaal op punten die ter bespreking staan geagendeerd (A- en B-agenda) of tijdens het inspreekhalfuur op andere punten die tot het werkgebied van de commissie Leefomgeving behoren. Voor het inspreken dient u zich aan te melden. Dat kan tot 15.00 uur op de voorafgaande werkdag (vrijdag 29 november) door het aanmeldformulier in te vullen: Aanmeldformulier inspreken commissievergadering U kunt ook vooraf een bijdrage mailen. Let op: alle genoemde tijden bij de afzonderlijke agendapunten zijn richttijden. Indien er geen of een beperkt aantal aanmeldingen zijn voor het inspreekhalfuur zullen de agendapunten vanaf punt 3 ca. 30 minuten eerder beginnen.

0	**18.15-18.55 uur: Technische briefing Resultaat onderzoek governance publiek warmtebedrijf en provinciale rolneming**
1	**Opening en mededelingen**
2 19:00	**Inspreekhalfuur**
3	**Vaststellen agenda, verslag, lijst moties en lijst toezeggingen**
3.a	**Planningsoverzicht**
4	**A-agenda Algemeen**
4.a 19:30	**Financiën: Laatste begrotingswijziging 2024 (alle commissies 25 nov en 2 dec 2024, Cie Bestuur leidend)**

Toelichting:
In de provinciale begroting wijzen Provinciale Staten toe voor welke doelen de provincie haar beschikbare middelen inzet. Deze laatste begrotingswijziging omvat een bijstelling van de inkomsten en uitgaven in 2024 op basis van de huidige verwachtingen.

Begrotingswijzigingen worden voorafgaand aan de vaststelling in PS behandeld in de Statencommissies. Elke commissie bespreekt deze vanuit de vakinhoudelijke invalshoek.

Behandelvoorstel:
Provinciale Staten adviseren over de te nemen besluiten zoals beschreven in de Statenvoordracht. De commissie Bestuur adviseert over de begrotingswijziging vanuit de financiën algemeen.
U bespreekt met de commissie de wijzigingen die betrekking hebben op de portefeuille van de commissie Leefomgeving. De voordracht zal worden geagendeerd voor de PS vergadering van 16 december 2024.

5 **Rondvraag gedeputeerde Beemsterboer (eigenaarschap omgevingsdiensten)**

6 **B-agenda Gezondheid en Milieu**

6.a **Plan van aanpak Beleidsontwikkeling Gezonde Leefomgeving (C-agenda**
20:00 **Leefomgeving 02-12-2024)**

Toelichting:
De eerder vastgestelde startnotitie Gezonde Leefomgeving (GS Besluit 21-5-24, PS besluit 15-7-24) had als doel een beginpunt te markeren voor verdere beleidsontwikkeling. Dit plan van aanpak stelt het proces voor, hoe de startnotitie verder uitgewerkt zal gaan worden naar beleid voor gezonde leefomgeving.

Behandelvoorstel:
De commissieleden kunnen met elkaar en gedeputeerde het plan van aanpak voor de beleidsontwikkeling Gezonde Leefomgeving, dat Gedeputeerde Staten in oktober hebben vastgesteld, bespreken. In dit plan van aanpak staat beschreven hoe GS de beleidsontwikkeling willen vormgeven om te komen tot een beleidsvoorstel waarvan Provinciale Staten naar verwachting in het eerste kwartaal van 2026 de kaders vaststellen.

6.b **Informatievoorziening uitvoering en handhaving provinciale bedrijven 14 november 2024 (B-agenda Leefomgeving 02-12-2024)**

21:00

Toelichting:
Het college van Gedeputeerde Staten informeert de Commissie Leefomgeving tweemaandelijks over de uitvoering en handhaving (U&H) bij bedrijven die onder provinciaal bevoegd gezag vallen. Hieronder valt ook Tata Steel. Vanaf 2025 zal de U&H brief een keer per 4 maanden / 3 keer per jaar worden aangeboden, tegelijk met de eerste begrotingswijzing, de kaderbrief en de begroting.

Behandelvoorstel:
De commissieleden kunnen met elkaar en gedeputeerde bijgaande brief bespreken.

6.b.1 **Externe ingekomen reactie op Informatievoorziening uitvoering en handhaving provinciale bedrijven (te betrekken bij agendapunt 6.b)**

6.c **Discussienota D66: Geen gif in de lucht via schepen**

21:45

Toelichting:
Op 16 oktober 2024 heeft de heer Van der Heijden (D66) bijgaande discussienota "Geen gif in de lucht via schepen' ingediend, met het verzoek deze ter bespreking op de B-agenda van de commissie Leefomgeving te plaatsen.

Behandelvoorstel:
De commissieleden kunnen met elkaar en gedeputeerde deze discussienota, en de in de nota gestelde vragen aan de commissie, bespreken.

7 **Rondvraag gedeputeerde Olthof (Gezondheid, Milieu, Voorzieningen, Cultuur en Sport)**

8 **SCHORSING TOT MAANDAG 9 DECEMBER 18.15 UUR**

9 **C-agenda Gezondheid en Milieu**

9.a **Gezondheid en Milieu: Rapportages luchtmeetnetten 2023 (C-agenda Leefomgeving 02-12-2024)**

In algemene zin zien we een trend waarin de luchtkwaliteit verder verbetert, maar ook dat de bijdragen van de industrie (Westpoort, IJmond) aan de concentraties stikstofdioxide en fijnstof vrij stabiel zijn. De luchtkwaliteit

voldoet aan de actuele wettelijke EU-grenswaarde, maar niet aan de gezondheidskundige advieswaarden (WHO, 2021). Dit geldt overigens voor een groot deel van Nederland.

9.b Gezondheid en Milieu: Wijzigen subsidieregeling opruimen drugsafval (C-agenda Leefomgeving 02-12-2024)

Gedupeerden van drugsafval kunnen een subsidie aanvragen voor een bijdrage in de kosten van het opruimen hiervan. De afhandeling van subsidieaanvragen wordt landelijk gedaan door BIJ12. Het landelijke budget is niet geheel besteed en kan beschikbaar worden gesteld voor gedupeerden in provincies wiens plafond reeds is bereikt. Om dit mogelijk te maken verhoogt GS het subsidieplafond voor 2024. Het rijk zou vanaf januari 2025 de uitvoering van de subsidieregeling op zich nemen, maar heeft aangegeven dit niet tijdig te kunnen faciliteren. Het rijk heeft de provincies daarom verzocht of zij nog een jaar langer uitvoering van de regeling willen verzorgen. De provincies hebben gezamenlijk ingestemd met het verzoek voor verlenging.

9.c Gezondheid en Milieu: Brief Adem Vrij aan het IJ aan Provincie en Gemeente Amsterdam (C-agenda cie Leefomgeving 02-12-2024)

9.d Gezondheid en Milieu: Beoordelingskader veilige recreatie op gesloten stortplaatsen (C-agenda Leefomgeving 02-12-2024)

Het RIVM heeft in opdracht van de provincie Noord-Holland een generiek beoordelingskader opgesteld, waarmee het bevoegd gezag kan toetsen of recreatie op een gesloten stortplaats veilig en gezond is. Als er risico's zijn kan met het kader worden bepaald welke maatregelen dienen te worden genomen om veilige recreatie alsnog mogelijk te maken. Aanleiding voor het laten opstellen van een beoordelingskader is de realisatie van een recreatiepark op stortplaats Nauerna.

10 C-agenda Klimaat en Energie

10.a Klimaat: oproep aan provincie Noord Holland door Scientist Rebellion (C-agenda cie Leefomgeving 02-12-2024)

10.b Klimaat en Energie: Samenwerkingsovereenkomst Verduurzaming Diemenwarmtenet (C-agenda Leefomgeving 02-12-2024)

Het Diemenwarmtenet heeft de opgave om te verduurzamen. Nu de beoogde biomassacentrale als warmtebron wegvalt is er onderzoek gedaan naar alternatieve warmtebronnen. Om deze bronnen te realiseren is een

samenwerkingsovereenkomst (SOK) opgesteld waarin partijen zich committeren aan de gezamenlijke realisatie. Betrokken partijen zijn gemeenten Amsterdam, Diemen, Ouder-Amstel, Almere, provincies Flevoland en Noord-Holland en Vattenfall.

10.c **Klimaat en Energie: Inzet provinciegrond in Zonnecarré, gemeente Haarlemmermeer (C-agenda Leefomgeving 02-12-2024)**

Rondom Schiphol is een zoekgebied aangewezen voor de grootschalige opwek van energie door zonne-energie: het 'Zonnecarré'. Het Zonnecarré is onderdeel van de Regionale EnergieStrategie (RES) Noord-Holland Zuid (NHZ) en is gelegen binnen de gemeente Haarlemmermeer. In navolging van de inzet van gemeentegronden elders in het gebied zet ook de provincie grond in om een belangrijke bijdrage te leveren aan het halen van het gezamenlijke RES-bod. Er spelen geen andere provinciale ambities en het plan kan voldoen aan vigerend en verwacht beleid en relevante voorwaarden.

10.d **Energie: Zienswijze op de Concept Nota Reikwijdte en Detailniveau 380 kV-Netuitbreiding Noord-Holland Noord (C-agenda Leefomgeving 02-12-2024)**

Van vrijdag 6 september tot en met donderdag 17 oktober 2024 ligt de concept-Nota Reikwijdte en Detailniveau (NRD) 380kV Netuitbreiding Noord-Holland Noord (NNHN) ter inzage. Het Ministerie van Klimaat en Groene Groei (KGG) heeft de provincies in de gelegenheid gesteld om daarop een zienswijze in te dienen. Gedeputeerde Staten maken gebruik van deze gelegenheid en hebben een zienswijze ingediend bij de Minister.

10.e **Energie: Provincie zet zich niet in voor onderzoek BuitendijksPlan (C-agenda cie Leefomgeving 02-12-2024)**

10.f **Energie: Beantwoording brief ministerie KGG m.b.t. besluit tot stopzetting Verkenning Zon op Waterproject Wieringerhoek (C-agenda Leefomgeving 02-12-2024)**

Gedeputeerde Staten hebben een brief van het ministerie van Klimaat en Groene Groei ontvangen. Hierin geeft het ministerie aan dat het Rijk heeft besloten te stoppen met de Verkenning Zon op Waterproject Wieringerhoek. In de beantwoordingbrief geven Gedeputeerde Staten aan niet achter het besluit van het Rijk te staan. In deze fase van de verkenning is er nog onvoldoende informatie om vast te kunnen stellen of dit project nou wel of geen goed idee is. Dat zou juist verder onderzocht moeten worden. Daarnaast verzoeken

Gedeputeerde Staten de minister van KGG het besluit in heroverweging te nemen en met de provincie in overleg te gaan hoe verder te gaan.

10.g Klimaat en Energie: Ingekomen brief klimaatcoalitie (C-agenda cie Leefomgeving 02-12-2024)

10.h Energie: Ingekomen brief bestuurscommissie Weesp reactie plannen voor windturbines in de omgeving van Weesp (C-agenda cie Leefomgeving 02-12-2024)

10.i Energie: Provinciale Cluster Energie Strategie (C-agenda Leefomgeving 02-12-2024)

De Provinciale Cluster Energie Strategie (PCES) 2024 beschrijft hoe de verspreid gevestigde industrie in Noord-Holland, in samenwerking met netbeheerders, overheden en andere stakeholders, de energietransitie kan realiseren en de klimaatdoelen kan behalen. De strategie biedt inzicht in de verduurzamingsopgave van Cluster6-bedrijven, met speciale aandacht voor de uitdagingen rondom de benodigde energie-infrastructuur. Tevens worden in de PCES mogelijke oplossingen voor knelpunten in de verduurzaming van deze bedrijven uiteengezet, waarbij tegelijkertijd een bijdrage wordt geleverd aan een duurzamer en gezonder fysiek leefmilieu in de provincie.

10.j Energie: Ingekomen brief inzake Nettariefstelsel (C-agenda Leefomgeving cie 2-12-2024)

10.k Energie/RES: Inzet gronden Gooise Meren OER A1/A6 (C-agenda Leefomgeving 02-12-2024)

Langs de A1 en de A6 is een RES zoekgebied aangewezen voor de grootschalige opwek van energie langs infrastructurele lijnen: de ‘Zonneroute Gooi en Vechtstreek’. De Zonneroute Gooi en Vechtstreek is onderdeel van de Regionale Energie Strategie (RES) Noord-Holland Zuid (NHZ). De gemeente Gooise Meren besluit om gronden in te zetten nabij bedrijventerrein Gooimeer-Noord om een belangrijke bijdrage te leveren aan dit project en het halen van het gezamenlijke RES-bod in de regio.

10.l Energie: Evaluatie energiebesparingsakkoord Noord-Hollandse bedrijven 2022-2025 (C-agenda Leefomgeving 02-12-2024)

GS hebben in 2022 het 'Energiebesparingsakkoord Noord-Hollandse Bedrijven 2022-2025' (EBA) vastgesteld. De uitvoering van het EBA is tussentijds, in de periode tussen januari en juli 2024, door een extern bureau geëvalueerd. PS

worden over de evaluatie geïnformeerd, waarna deze wordt gedeeld met de aan het EBA deelnemende gemeenten en uitvoerende omgevingsdiensten.

10.m **Energie: Brief aan het College Gedeputeerde Staten over zonnegeluidswal A9 Heiloo (C-agenda cie Leefomgeving 2-12-2024)**

10.n **Energie en Klimaat: Energiearmoede en klimaatrechtvaardigheid (C-agenda Leefomgeving 02-12-2024)**

De provincie Noord-Holland zet zich in om klimaatrechtvaardigheid te bevorderen en energiearmoede aan te pakken. In deze brief informeren GS PS over de huidige stand van zaken met betrekking tot deze thema's. De brief gaat in op de provinciale inzet en (financiële) participatie.

10.o **Energie/RES: Foto Nationaal Programma RES (C-agenda Leefomgeving 02-12-2024)**

Het Nationaal Programma RES geeft twee keer per jaar, in juli en december, een zogenaamde 'foto' van de stand van zaken uit. Het is een landelijk beeld van waar de 30 RES-regio's staan op weg naar 2030, met een vooruitblik naar de komende periode. De foto van NP RES is een tekstuele verslaglegging van voortgang, in tegenstelling tot de PBL monitoring van de RES die ook ingaat op de cijfers achter de RES. Op verzoek van provinciale staten is een provinciale oplegger gemaakt bij de foto van het NP RES van juli 2024.

10.p **Energie: Regioadvies hoogspanningsverbinding 380kV Diemen-Ens (C-agenda Leefomgeving 02-12-2024)**

De minister van Klimaat en Groene Groei heeft aan de provincie Noord-Holland verzocht een regioadvies uit te brengen met betrekking tot een voorkeursalternatief voor de nieuwe 380 kV-verbinding tussen de hoogspanningsstations Diemen (Noord-Holland) en Ens (Flevoland), met een aansluiting op hoogspanningsstation Lelystad. Dit regioadvies betreft het Noord-Hollandse gedeelte van het beoogde nieuwe tracé en is afgestemd met betrokken overheden; het waterschap Amstel Gooi en Vecht en de gemeenten Amsterdam, Diemen, Huizen en Gooise Meren. Het advies dient voor 1 december 2024 ontvangen te zijn.

11 **C-agenda Voorzieningen, Cultuur en Sport**

11.a **Cultuur: Economisch Herstel en Duurzaamheidsfonds (afgedane motie M42-2020) - Eindevaluaties Versterken culturele en maatschappelijke sector (C-agenda Leefomgeving 02-12-2024)**

De getroffen maatregelen voor het versterken van de culturele en maatschappelijke sector, als onderdeel van het Economisch Herstel en Duurzaamheidsfonds zijn geëvalueerd.

11.b **IPO: Agenda BAC REC regionale economie en cultuur 7 nov 2024 (C-agenda Cie Bestuur en Leefomgeving 2 dec 2024)**

11.c **Voorzieningen: Verduurzamen maatschappelijk vastgoed - uitwerking motie 58-2024 (C-agenda Leefomgeving 02-12-2024)**

Provinciale Staten hebben verzocht €1,5 miljoen extra te reserveren in de begroting van 2025 voor het verduurzamen van maatschappelijk vastgoed. In februari 2025 worden twee uitvoeringsregelingen, voor dorps-, buurthuizen en wijkcentra en voor culturele instellingen, opengesteld.

11.d **Cultuur: Ingekomen brief Commissariaat voor de Media inzake openstelling aanwijzingsprocedure regionale omroep ((C-agenda Leefomgeving 02-12-2024)**

12 **C-agenda Algemeen**

12.a **MRA: Maandelijks MRA Raads- en Statenleden Bericht - editie 87 (C-agenda alle cies november en december)**

12.b **Algemeen/Bestuur: Analyse regeerakkoord t.b.v. Provinciale Staten (Cie Bestuur leidend, C-agenda alle commissies 25 nov en 2 dec 2024)**

Afgelopen voorjaar presenteerden de coalitiepartijen PVV, VVD, NSC en BBB het Hoofdlijnenakkoord Hoop, Lef en Trots. De komst van het Hoofdlijnenakkoord leidde tot Statenvragen (Statenvragen nr. 53). In antwoord hierop is aan Provinciale Staten (PS) een analyse van het regeerprogramma in het vooruitzicht gesteld. Dit regeerprogramma is in september gepresenteerd door het kabinet-Schoof. PS worden door middel van bijgaande brief geïnformeerd over de analyse van het regeerprogramma op de voor de provincie belangrijkste onderdelen.

12.c **IPO: Inbreng commissiedebat elektriciteitsnet (C-agenda cie Leefomgeving 2 december 2024)**

Provincie Noord-Holland

Agenda Commissie Leefomgeving

Datum	09-12-2024
Tijd	18:15 - 20:30
Locatie	Statenzaal
Voorzitter	Anneke van der Helm-Chandansingh
Toelichting	Vervolg vergadering commissie Leefomgeving 02-12-2024. Inspreken bij het inspreekhalfuur kan uitsluitend op maandag 2 december. Inspreken bij agendapunten 14a en 14b kan door aanmelding voor uiterlijk vrijdag 6 december 15.00 uur: Aanmeldformulier inspreken commissievergadering

13 **Heropening vergadering (vervolg vergadering commissie Leefomgeving 2 december)**

14 **B-agenda Klimaat en Energie**

14.a **Energie: Concept Energievisie 2.0 (B-agenda Leefomgeving 02-12-2024)**

18:15

Toelichting:
De provincie heeft het initiatief genomen om een concept-Energievisie 2.0 op te stellen. Deze Energievisie geeft een beeld van het energiesysteem van de toekomst (2050). Bij het opstellen van de visie is nauw samengewerkt met de netbeheerders (Liander, TenneT en Gasunie), gemeenten en andere stakeholders.

De Energievisie is ook online te kijken: Nieuwe stap naar energiesysteem van de toekomst - Provincie Noord-Holland

Behandelvoorstel:
De commissieleden kunnen de concept-Energievisie 2.0 met elkaar en gedeputeerde bespreken.
De commissie wordt gevraagd of zij zich kan vinden in de hoofdlijnen en uitgangspunten van de concept Energievisie 2.0. In het bijzonder vernemen GS graag hoe de commissie aankijkt tegen de hierin opgenomen leidende principes en structurerende keuzes voor het energiesysteem van de toekomst.
De inbreng van de commissie zal door GS worden meegenomen in de vaststelling van het eindconcept van de Energievisie 2.0. Dit eindconcept zal vervolgens de basis zijn voor het pMIEK 2.0 (provinciaal Meerjarenprogramma

Infrastructuur Energie en Klimaat) en inbreng vormen voor de geactualiseerde Omgevingsvisie van de provincie.

14.b **C naar B verzoek D66 en JA21: Cluster Energie Strategie (CES) Noordzeekanaalgebied (NZKG) 2024 (C-agenda 21-10-2024)**

19:45

Toelichting:
Dhr. Kanik (D66) en Dhr. van den Berg (JA21) hebben elk een C- naar B-verzoek ingediend voor het Cluster Energie Strategie (CES) Noordzeekanaalgebied (NZKG). De B-agenda van 21 oktober 2024 bood hier geen ruimte voor. De verzoeken zijn aangevuld met het C- naar B- verzoek voor het Provinciale Cluster Energie Strategie (PCES) dat op de C-agenda van 2-12-2024 staat.

Behandelvoorstel:
Indieners kunnen bijgaande verzoeken vandaag met de commissieleden en gedeputeerde bespreken.

14.b.1 **Energie: Cluster Energie Strategie (CES) Noordzeekanaalgebied (NZKG) 2024 (C-agenda Leefomgeving 21-10-2024)**

Op 3 juli 2024 hebben de Bestuurscommissie Energietransitie NZKG en gedeputeerde Kocken namens de Provincie Noord-Holland ingestemd met de Cluster Energie Strategie (CES) NZKG 2024. In de CES NZKG 2024 staat beschreven op welke wijze de industrie in het NZKG, samen met netbeheerders, overheden en andere stakeholders, wil verduurzamen, de klimaatdoelen kan behalen, de energietransitie naar een duurzaam energiesysteem vorm krijgt en tegelijkertijd een bijdrage wordt geleverd aan een gezondere fysieke leefomgeving.

14.b.2 **Energie: Provinciale Cluster Energie Strategie (PCES) (C-agenda Leefomgeving 02-12-2024)**

De Provinciale Cluster Energie Strategie (PCES) 2024 beschrijft hoe de verspreid gevestigde industrie in Noord-Holland, in samenwerking met netbeheerders, overheden en andere stakeholders, de energietransitie kan realiseren en de klimaatdoelen kan behalen. De strategie biedt inzicht in de verduurzamingsopgave van Cluster6-bedrijven, met speciale aandacht voor de uitdagingen rondom de benodigde energie-infrastructuur. Tevens worden in de PCES mogelijke oplossingen voor knelpunten in de verduurzaming van deze bedrijven uiteengezet, waarbij tegelijkertijd een bijdrage wordt geleverd aan een duurzamer en gezonder fysiek leefmilieu in de provincie.

15 Rondvraag gedeputeerde Kocken (Klimaat en Energie)

16 Sluiting

Verslag concept
Commissie Leefomgeving

Datum commissievergadering	:	21 oktober 2024
Commissievoorzitter	:	T. van Wijnen
Commissieadviseur	:	Mw. M. van Boheemen
Telefoonnummer/e-mail	:	023-514 46 28 / boheemenm@noord-holland.nl

Aanwezig:

Commissievoorzitter	:	T. van Wijnen	
Commissieadviseur	:	Mw. M. van Boheemen	
Leden van de commissie	:	BBB	Dhr. P. Teeuwen, dhr. M. Becker
		VVD	Dhr. N. Roosendaal, dhr. B. De Wit
		GroenLinks	Statenlid P. Laport, Statenlid N. van der Waart
		D66	Dhr. E. Kanik, mw. L. Berkvens
		PvdA	Mw. M. Ten Ham, dhr. A. Karar
		JA21	Dhr. D. van den Berg
		CDA	Mw. R. Engels, dhr. D. Heijnen
		FvD	Mw. C. Middelkoop
		PvdD	Mw. H. Vonck, mw. A. Egbers
		PVV	Dhr. R. van Tiggelen, mw. R. Hazenberg
		SP	Mw. H. Bouhlel-Lascaris, dhr. M. Dijksen
		CU	Dhr. M. Klein, mw. Y. Buit
		50PLUS	Dhr. S. Faassen, dhr. H. Stulemeijer
		Volt	Mw. B. van den Bogaerde, mw. J. Schneemann
Gedeputeerden	:	R. Kocken (GroenLinks) en dhr. J. Olthof (PvdA)	
Afwezig: *(Met bericht van verhindering)*	:	Dhr. J. Beemsterboer (BBB)	
Notulist	:	mw. A. Smakman (Notuleerservice Nederland)	

Agenda

5 0 Technische briefing Energievisie
1 Opening en mededelingen
2 Inspreekhalfuur
3 Vaststellen agenda, verslag 16 september 2024, lijst moties en lijst toezeggingen
3.a Planningsoverzicht
10 4 A-agenda Klimaat en Energie
4.a Definitieve verklaring van geen bedenkingen windturbines Noorder IJplas gemeente Amsterdam (met uitnodiging van commissie Ruimte)

4.a.1 Reactie gemeente Amsterdam Definitieve Verklaring van geen Bedenkingen windturbines Noorder IJplas gemeente Amsterdam

4.a.2 Schriftelijke reacties op Definitieve Verklaring van geen Bedenkingen windturbines Noorder IJplas gemeente Amsterdam

4.b Ontwerpverklaring van geen bedenkingen Windturbine Boekelerdijk in Alkmaar (met uitnodiging van commissie Ruimte)

5 A-agenda Algemeen (gevoegde behandeling 5.a.1 en 5.a.2)

5.a.1 Begroting 2025 (A-agenda alle commissies 14 en 21 oktober 2024)

5.a.2 Memorie van Antwoord Begroting 2025 (A-agenda alle commissies 14 en 21 oktober 2024)

6 Rondvraag gedeputeerde Kocken (Klimaat en Energie)

7 Rondvraag gedeputeerde Beemsterboer (Eigenaarschap Omgevingsdiensten)

8 B-agenda Voorzieningen, Cultuur en Sport

8.a Afdoen motie M41-2020 Provinciaal Noodfonds Sociale Infrastructuur (PNSI) (B-agenda Leefomgeving 21-10-2024)

9 Rondvraag gedeputeerde Olthof

10 Sluiting

0 Technische briefing Energievisie

1 Opening en mededelingen

De **voorzitter** opent de vergadering om 19.15 uur en heet de aanwezigen van harte welkom op deze commissievergadering Leefomgeving van 21 oktober 2024.

Mededelingen

- Er is een quorum vastgesteld.
- De commissievergaderingen zijn hybride en worden live uitgezonden, en zijn terug te kijken via de website.
- Er zijn voorafgaand aan de vergadering geen afmeldingen van commissieleden ontvangen.
- Gedeputeerde Beemsterboer wordt vervangen door gedeputeerde Olthof.
- Voorafgaand aan de vergadering hebben zich vijf insprekers aangemeld: één inspreker bij het inspreekhalfuur en vier insprekers bij agendapunt 4.a, de definitieve Verklaring van geen Bedenkingen windturbines Noorder IJ-Plas.
- Er zijn vier rondvragen ontvangen. Twee van de fractie van de Partij voor de Dieren voor gedeputeerde Olthof, en twee rondvragen van JA21 en de VVD voor gedeputeerde Kocken.

Frequentie bespreken U&H-brief

De voorzitter meldt dat de bespreking van de brief Uitvoering en Handhaving provinciale bedrijven voortaan niet meer tweemaandelijks, maar eens per vier maanden plaatsvindt. Dit is afgestemd met de ambtelijke organisatie. Het voorstel is om deze U&H-brief vanaf 2025 te integreren in de Planning en Control (P&C) cyclus. Dit betekent dat de bespreking zal plaatsvinden in februari, juni en oktober. De voorzitter vraagt of iedereen hiermee akkoord gaat.

De heer **Van der Heijden** (D66) stemt in met het voorstel, maar benadrukt dat D66 eerder heeft aangegeven dat de gedeputeerde een extra update moet geven als daar aanleiding voor is. Hij vraagt of deze nuance kan worden toegevoegd.

De **voorzitter** constateert dat de gedeputeerde akkoord is en dat deze nuance wordt opgenomen. Verder meldt de voorzitter dat er nog bekeken wordt of de laatste tweemaandelijkse brief op 2 december 2024 kan plaatsvinden en/of de brieven een week eerder kunnen worden aangeleverd. Dit laatste zorgt ervoor dat technische vragen meegenomen kunnen worden in de reguliere technische vragenronde.

Werkbezoek natuurinclusief bouwen

De **voorzitter** meldt dat op 4 november, op verzoek van de commissie Ruimte, het werkbezoek "Natuurinclusief Bouwen" wordt georganiseerd voor alle commissies. Alle leden hebben hiervoor een uitnodiging ontvangen en kunnen zich tot aanstaande vrijdag aanmelden.

Werkgroep Groen Staal - update

De heer **Teeuwen** (BBB), voorzitter van de werkgroep Groen Staal, geeft een update over het werkbezoek aan Gent en Duisburg. Hij meldt dat het bezoek al van start is gegaan met een ochtend in Brussel, waar ze spraken met EU-commissarissen. Dit deel van het programma was zeer succesvol en wordt als hoogtepunt gezien.

Echter, de geplande afspraak met een staalfabriek in Gent is afgezegd om nog onduidelijke redenen, wat een tegenvaller was. Desondanks zijn er goede afspraken gemaakt met de fabriek ThyssenKrupp in Duitsland, en er staan gesprekken gepland met lokale overheden en betrokkenen in zowel België als Duitsland. Het volledige programma is nog niet definitief en zal naar verwachting volgende week worden verstuurd. Tot slot nodigt de heer Teeuwen leden uit om bij vragen contact op te nemen met de werkgroepleden of met hemzelf.

2 Inspreekhalfuur

De heer **Klaassen**, namens Stichting IJmond IJzersterk, bespreekt het onderzoek naar de vergunning van Kooks- en gasfabriek 2. Hij verwijst naar een tweede advies van de Expertgroep Gezondheid IJmond en belicht twee punten hieruit.

De heer Klaassen vergelijkt de luchtvervuiling in de IJmond met die van Stadskanaal, volgens de heer Klaassen een gemiddelde stad, waar de uitstoot van fijnstof en stikstof significant lager ligt. Desondanks zijn de sterftecijfers door kanker en hart- en vaatziekten in Stadskanaal hoger. Dit wijkt af van de verwachting dat schonere lucht automatisch tot een betere gezondheid leidt. Hij benadrukt dat, volgens het RIVM, slechts 3,5% van de ziektelast komt door de buitenluchtkwaliteit; levensstijl en genen spelen een grotere rol.

De heer Klaassen stelt dat de definitie van gezondheid door de WHO breder is dan enkel de afwezigheid van ziekte en omvat sociaal en economisch welzijn. Hij verwijt de expertgroep selectief gebruik van WHO-normen, waarbij zij wel de uitstootwaarden van 2021 aanhouden, maar niet de bredere definitie van gezondheid.

De heer Klaassen benadrukt dat de continuïteit van Tata Steel gewaarborgd moet blijven. Het versneld sluiten van de fabriek zou leiden tot import van staal, wat elders mogelijk vervuilender wordt geproduceerd. Hij vraagt zich af of de gezondheid van Nederlanders meer waarde heeft dan die van mensen in andere landen. Volgens de heer Klaassen moet ook naar economische effecten worden gekeken en stelt hij voor dat economen hierbij betrokken worden.

De heer Klaassen wijst erop dat Tata Steel miljoenen heeft geïnvesteerd in verbeteringen, waardoor het aantal vervuilende ovens sterk is gedaald. Hij pleit voor een zorgvuldige en snelle transitie naar groen staal, zonder bedrijfsonderdelen nu al te sluiten, omdat dit de voortgang van de transitie zou belemmeren.

De commissie krijgt de gelegenheid tot het stellen van vragen.

De heer **Roosendaal** (VVD) vraagt hoe de overheid ermee omgaat.
De heer **Klaassen** geeft een voorbeeld van hoe de overheid met vervuiling omgaat, specifiek in Amsterdam. Hij wijst erop dat Amsterdam een van de veertien steden is die streeft naar een zero-emissiezone voor bestelbusjes. Tegelijkertijd ontvangt de stad jaarlijks 190 cruiseschepen, die veel vervuiling veroorzaken. Amsterdam wil dit aantal terugbrengen naar honderd, maar de cruiseterminal blijft open tot 2035, omdat de investeringen dan pas zijn terugverdiend. Volgens de heer Klaassen toont dit hoe de overheid economische belangen afweegt bij milieubeleid.

De heer **Van der Heijden** (D66) geeft aan dat de handhaving is gemandateerd aan de omgevingsdienst en vraagt om verduidelijking van wat precies van Provinciale Staten wordt verwacht.
De heer **Klaassen** legt uit dat Provinciale Staten medeverantwoordelijk zijn voor het aansturen van de omgevingsdiensten in de provincie. Hij meldt dat de omgevingsdienst heeft gesuggereerd om de vergunning in te trekken, wat volgens hem desastreuze gevolgen zou hebben.

Mevrouw **Egbers** (PvdD) vraagt naar de achtergrond van de inspreker.
De heer **Klaassen** legt uit dat hij voorzitter is van de Stichting IJmond IJzersterk, opgericht om zich te verzetten tegen wat hij omschrijft als de hetze tegen Tata Steel, onder andere door het Noord-Hollands Dagblad. Hij bekritiseert de berichtgeving als onvolledig en benadrukt het belang van Tata Steel voor de IJmond, Nederland en Europa. De heer Klaassen wijst erop dat 60% van het staal wereldwijd in China wordt geproduceerd en stelt dat Europa, zoals ook Mario Draghi aangaf, zijn industrie moet behouden, zeker gezien mogelijke geopolitieke risico's zoals een Chinese aanval op Taiwan.
Mevrouw **Egbers** (PvdD) vraagt vervolgens welke delen van het rapport van de Expertgroep Gezondheid IJmond de heer Klaassen wel ondersteunt.
De heer **Klaassen** antwoordt dat zijn stichting niet tegen de adviezen van de expertgroep is, maar dat de continuïteit van Tata Steel gewaarborgd moet blijven om negatieve gezondheidseffecten te voorkomen. Hij verwijst naar het voorbeeld van Grimsby, waar de gemiddelde levensverwachting na het sluiten van de haven en Brexit significant daalde. De heer Klaassen benadrukt dat de adviezen van de expertgroep ondersteund worden, mits ook de brede definitie van gezondheid door de WHO wordt meegenomen en alle factoren worden beschouwd, niet enkel de uitstoot.

De heer **Van den Berg** (JA21) vat samen dat hij vooral de zorgen van de heer Klaassen hoorde over de nadelen van het vertrek van Tata Steel, met name de strategische implicaties van het behouden van eigen staalproductie. Daarnaast vraagt hij om bevestiging dat de heer Klaassen ook benadrukt dat welvaart een grotere impact heeft op levensverwachting dan de directe gezondheidsschade van Tata Steel. Hij wil graag weten of hij dit correct heeft begrepen.
De heer **Klaassen** bevestigt dit.

De **voorzitter** constateert dat de commissie geen verdere vragen heeft en dankt de heer Klaassen voor zijn inspraak.

3 Vaststellen agenda, verslag 16 september 2024, lijst moties en lijst toezeggingen

De **voorzitter** constateert dat de agenda, het verslag van 16 september 2024, en de lijsten openstaande moties en toezeggingen ongewijzigd zijn vastgesteld.

3.a Planningsoverzicht

De **voorzitter** constateert dat er geen vragen zijn over het planningsoverzicht.

4 A-agenda Klimaat en Energie

4.a Definitieve verklaring van geen bedenkingen windturbines Noorder IJplas gemeente Amsterdam (met uitnodiging van commissie Ruimte)

4.a.1 Reactie gemeente Amsterdam Definitieve Verklaring van geen Bedenkingen windturbines Noorder IJplas gemeente Amsterdam

4.a.2 Schriftelijke reacties op Definitieve Verklaring van geen Bedenkingen windturbines Noorder IJplas gemeente Amsterdam

Toelichting:
Provinciale Staten wordt voorgesteld om geen Verklaring van geen Bedenkingen (VVGB) af te geven voor het realiseren van drie windturbines aan de Noorder IJplas te Amsterdam. Dit onder andere vanwege de strijdigheid van de ontwikkeling met de Wet natuurbescherming.
Dit voorgestelde besluit betreft een vervolg in de procedure en het besluit van Provinciale Staten van november 2023. Provinciale Staten wordt nu gevraagd een definitieve beslissing te nemen, zijnde het weigeren om een VVGB af te geven voor de realisatie van drie windturbines in de Noorder IJplas. De commissieleden kunnen met elkaar en gedeputeerde bijgaande voordracht bespreken. De commissie wordt gevraagd of zij de VVGB als hamerstuk of als bespreekstuk wenst door te geleiden naar de Statenvergadering van 18 november 2024.

Voorafgaand aan de vergadering hebben zich vier insprekers aangemeld.

De heer **Verbeek** bespreekt het project rond de Noorder IJplas in het kader van het Klimaatakkoord en de inzet op windenergie. Hij benadrukt dat een belangrijk uitgangspunt uit het Klimaatakkoord is dat burgers meer betrokken moeten worden bij de energietransitie, en dat er een eerlijke verdeling van de voordelen en nadelen moet zijn. Er werden afspraken gemaakt over omgevingsparticipatie, een omgevingsfonds, financiële participatie en lokaal eigendom van de windturbines. Volgens de heer Verbeek is hier bij het Noorder IJplas-project niets van terechtgekomen. Ondanks vier jaar aan zogenaamde participatie, hebben de initiatiefnemers geen verbinding opgebouwd met de omgeving, die vanaf het begin grote weerstand toonde tegen de windturbineplannen.

De heer Verbeek wijst erop dat de Technische Advies Commissie Hoofdgroenstructuur in 2020 al adviseerde geen windturbines toe te staan in de hoofdgroenstructuur, zeker niet in de buurt van hoogspanningsleidingen. Toch zijn alle zoekgebieden, behalve het Westelijk Havengebied, in deze beschermde zones aangewezen, waaronder de Noorder IJplas. Dit voorjaar stemden 162.000 Amsterdammers in een referendum tegen windturbines in de hoofdgroenstructuur, wat volgens de heer Verbeek aantoont hoe belangrijk groen voor de Amsterdammers is. Sinds de aanwijzing van deze zoekgebieden in 2020 zijn duizenden bezwaarschriften ingediend, wat volgens hem een gebrek aan draagvlak illustreert.

De heer Verbeek benadrukt dat stedelijke gebieden, zoals de Noorder IJplas, extra zorgvuldigheid vereisen, aangezien daar 9600 mensen binnen de hinderzone van de turbines wonen, tegenover gemiddeld zestig in landelijke gebieden. In de nieuwe Amsterdamse PlanMER zijn zoekgebieden beoordeeld op sociale aspecten, waardoor veel gebieden afvielen, zoals het gebied langs de A10 Noord. De Noorder IJplas werd echter niet op sociale aspecten beoordeeld. Verzoeken om deze aspecten in de MER op te nemen, werden volgens de heer Verbeek herhaaldelijk geweigerd, waardoor de gezondheidsrisico's voor omwonenden niet goed zijn onderzocht. Nieuw onderzoek van artsen toont aan dat hinder voor omwonenden drie keer hoger ligt dan in eerdere MER-onderzoeken werd aangenomen, wat volgens de heer Verbeek zorgwekkend is.

Wat betreft natuur en biodiversiteit is de omgevingsdienst volgens de heer Verbeek duidelijk geweest over de risico's, iets waarvan hij aanneemt dat iedereen op de hoogte is. Hij stelt dat de Amsterdamse duurzame energieambities, ook zonder de Noorder IJplas, niet in gevaar komen. Het Westelijk Havengebied biedt nog 45 potentiële plekken voor windturbines, waarvan er negen kansrijk zijn. Daarnaast wordt dit gebied aangewezen als versnellingsgebied onder een nieuwe EU-richtlijn, wat uitbreiding van bestaande windparken vergemakkelijkt. Bovendien wijst de heer Verbeek op het grote potentieel voor zonne-energie op Amsterdamse daken, gelijk aan de opbrengst van tachtig windturbines.

De heer Verbeek concludeert dat Gedeputeerde Staten van Noord-Holland het Klimaatakkoord goed hebben begrepen door draagvlak en participatie als randvoorwaarden op te nemen in hun coalitieakkoord voor windprojecten. Volgens hem ontbreekt dit draagvlak en participatie bij het Noorder IJplas-project, zijn de gezondheidsrisico's te groot en wordt de natuur te zwaar belast. Hierdoor is er volgens hem geen sprake van goede ruimtelijke ordening en is een weigering van de vergunning gerechtvaardigd.

De heer **Verheijden** stelt zich voor als lid van twee burgercoöperaties die betrokken zijn bij het initiatief voor fossielvrije energieopwekking. Hij benadrukt dat hij en zijn vrouw groot voorstander zijn van duurzame energie. Hij uit zijn verbazing over de toon van de discussie binnen Provinciale Staten een jaar geleden en noemt het voorstel destijds goed onderbouwd. Hij en zijn vrouw waren dan ook teleurgesteld dat Provinciale Staten een ander besluit namen, volgens hem niet op inhoudelijke gronden.

De heer Verheijden legt uit dat op dat moment nog niet bekend was dat de Omgevingsdienst Noord-Holland definitief de vergunning en ontheffing zou weigeren, en dat ook Rijkswaterstaat hun standpunt kenbaar zou maken. Hij merkt op dat deze standpunten Provinciale Staten wellicht goed van pas kwamen. Hij toont zich verbaasd over de redenen van beide instanties: de Omgevingsdienst wijst op natuurbelangen en Rijkswaterstaat op procedurele en inhoudelijke punten.

Hij bekritiseert het ontwerpbesluit van de Omgevingsdienst en zegt dat het, naar zijn mening, met azijn is geschreven. Hij suggereert dat het document de indruk wekt dat de windmolens de grootste bedreiging voor soorten zouden zijn, terwijl volgens hem juist de fossiele industrie, auto- en vliegverkeer en pesticiden de oorzaak zijn van de achteruitgang van deze soorten. De heer Verheijden erkent dat windmolens ook nadelen hebben, maar stelt dat deze samen met andere fossielvrije initiatieven de enige hoop bieden voor de toekomst van de bedreigde soorten. Hij bekritiseert vervolgens Rijkswaterstaat, die volgens hem pas na jaren werk van initiatiefnemers en burgers met hun bezwaar komt. Hij vindt het vreemd dat een overheidsinstantie, die al op de hoogte zou moeten zijn van de zoekgebieden, zich op het laatste moment verzet op basis van visuele obstakels voor automobilisten. Hij merkt op dat er op vergelijkbare verkeersknooppunten in Nederland ook windmolens staan, vaak meer dan drie.

De heer Verheijden geeft aan dat hij twijfelde of hij überhaupt aanwezig moest zijn, omdat hij verwacht dat zijn aanwezigheid weinig effect zal hebben. Toch voelt hij de behoefte om zich uit te spreken, vooral nadat hij de nieuwsbrief van de provincie las waarin zij zichzelf prijst om hun nieuwe klimaataanpak en extra subsidie voor de bescherming van boerenlandvogels. Hij vindt dat deze klimaataanpak niet consistent is met het afwijzen van het windmoleninitiatief en beschouwt

de subsidie voor de bescherming van vogels als symboolpolitiek, zolang de provincie niet daadwerkelijk de oorzaken van biodiversiteitsverlies aanpakt.

De heer **Pater** spreekt namens NDSM Energie en vertelt dat hij al twaalf jaar betrokken is bij een windparkproject waarvan met de ontwikkeling zeventien jaar geleden is gestart. Hij benadrukt dat vele burgers en bedrijven uit Amsterdam Noord zich al lange tijd inzetten voor duurzame energie en dat het project een integraal onderdeel is van de Regionale Energiestrategie (RES) Noord-Holland Zuid en de Windvisie van Amsterdam. Hij licht toe dat er duizenden uren en honderdduizenden euro's zijn geïnvesteerd door lokale burgers en bedrijven, waaronder bekende namen als Hema, Tony Chocolonely en Febo. Volgens de heer Pater is het windproject serieus en goed onderbouwd, waarbij alle procedurele stappen zorgvuldig zijn gevolgd met hulp van gerenommeerde adviesbureaus.

De heer Pater benadrukt dat het project 100% coöperatief is en duurzame energie opwekt voor 20.000 huishoudens, een bijdrage die volgens hem niet onopgemerkt zou moeten blijven. Hij uit zijn teleurstelling dat de provincie Noord-Holland, ondanks haar klimaatdoelstellingen, het project tegenwerkt. De heer Pater beschuldigt de provincie van onbetrouwbaar en onzorgvuldig bestuur en stelt dat de bezwaren tegen het project nog maar op twee punten rusten: vleermuizen en wegverkeer. Alle andere argumenten bleken niet houdbaar.

Over de vleermuizen stelt de heer Pater dat deze weliswaar aanwezig zijn, maar dat het risico voor hen verwaarloosbaar is volgens het gerenommeerde ecologisch adviesbureau Waardenburg. Toch wil NDSM Energie extra maatregelen nemen, zoals een bat (vleermuis) detectiesysteem om turbines stil te zetten bij nadering van vleermuizen. De heer Pater stelt dat de provincie, ondanks deze bereidheid, niet in gesprek wilde gaan over deze oplossing, wat hij als willekeur beschouwt.

Wat betreft wegverkeer, legt de heer Pater uit dat het onderzoek van Goudappel aangeeft dat de rijtaakbelasting door de windmolens minimaal zal zijn, en vooral tijdens de bouw van de windmolens een punt van aandacht zal zijn. NDSM Energie stelt maatregelen voor, zoals betere bebording, maar Rijkswaterstaat wijst deze af omdat zij deze maatregelen zelf wil gebruiken voor toekomstige verbeteringen aan het knooppunt. De heer Pater beschuldigt Rijkswaterstaat van obstructie en stelt dat de provincie met vooringenomenheid opereert, met als doel het project te dwarsbomen.

Hij roept Provinciale Staten en Gedeputeerde Staten op om hun bestuurlijke verantwoordelijkheid te nemen en belangen eerlijk af te wegen. De heer Pater beklaagt zich over de sfeer in overleggen, waarin volgens hem zaken bewust niet besproken worden en ambtenaren zich ongemakkelijk voelen over het proces. Hij eindigt met een dringende oproep aan de Statenleden om hun plicht te vervullen en de historische fout van het blokkeren van dit project te voorkomen, waarbij hij stelt dat de huidige gang van zaken een schijndemocratie weerspiegelt.

De **voorzitter** reageert op een opmerking van orde van de heer Van den Berg (JA21). Zij verduidelijkt dat het waarschijnlijk ging over het feit dat de heer Pater iets over de tijdslimiet heen ging. De voorzitter zag echter dat de heer Pater bijna klaar was en besloot hem te laten afronden.

De heer **Van den Berg** (JA21) reageert op het gebruik van het woord "schijndemocratie" door de heer Pater. Hij vindt dat dit woord niet gepast is in deze setting en spreekt via de voorzitter zijn bezwaar uit, hoewel hij ook waardering toont voor de aanwezigheid van de heer Pater.

De **voorzitter** geeft aan dat zij, gezien de context waarin het woord werd gebruikt, dit niet als problematisch heeft ervaren.

De heer **Van Beenen**, namens de Bewonersvereniging Noorder IJplas, heeft de zienswijzen van de afgelopen jaren en het Zwartboek Participatie van Amsterdam meegenomen. Hij benadrukt dat de democratie de mogelijkheid biedt om zienswijzen in te dienen, maar dat hij en vele andere bewoners zich niet gehoord voelen. De heer Van Beenen verwijst naar eerdere uitspraken, zoals die van minister Jetten, waarin het belang van participatie en draagvlak voor projecten als deze werd onderstreept. Hij merkt op dat het project in 2016 werd afgewezen, maar in 2018 weer werd opgepakt.

Het grootste probleem volgens de heer Van Beenen is de gezondheid van de omwonenden. Hij wijst op recent onderzoek van het Stichting Artsen Collectief, dat aantoont dat de hinder van windturbines ernstiger is dan eerder werd gedacht. Hij maakt duidelijk dat het hier om grote windturbines gaat en dat de gezondheidsrisico’s serieus genomen moeten worden. De heer Van Beenen geeft aan dat alle leden van de ministerraad en de Tweede Kamer een brief hebben ontvangen waarin aandacht wordt gevraagd voor deze risico's. Hij leest een deel van de brief voor, waarin wordt gesteld dat windturbines in strijd met het Unierecht zijn geplaatst, zonder een goede milieubeoordeling op basis van wetenschappelijke feiten. Hij waarschuwt dat, zonder solide wetenschappelijke en juridische basis, dit probleem in de toekomst zal blijven bestaan. De heer Van Beenen benadrukt dat hij niet tegen de energietransitie is of tegen de coöperaties, maar dat hij zich zorgen maakt over de manier waarop deze projecten worden uitgevoerd. Hij stelt voor om windturbines in havens of op zee te plaatsen in plaats van in woongebieden, zoals eerder ook door de heer Verbeek is voorgesteld.

Tot slot benadrukt de heer Van Beenen het belang van een goed functionerende democratie en waardeert hij het werk van de Provinciale Staten als controlerend orgaan. Hij geeft aan dat hij niet het gevoel heeft dat er sprake is van achterkamertjespolitiek, maar hoopt dat de Statenleden de zorgen van de bewoners serieus nemen en weloverwogen beslissingen maken.

De commissie krijgt de gelegenheid tot het stellen van vragen aan de vier insprekers.

De heer **Dijksen** (SP) stelt twee vragen aan twee van de insprekers.
Allereerst vraagt hij de heer Verheijden of hij het eens is met de stelling dat het onderzoek naar de mogelijke negatieve effecten op vogelsoorten beter had moeten zijn. De heer Dijksen geeft aan dat zijn fractie het belangrijk vindt om vogelsoorten goed te beschermen, en dat dit alleen mogelijk is met gedegen onderzoek, iets wat volgens hem ontbreekt in het dossier van de Omgevingsdienst.
De tweede vraag richt hij aan de heer Van Beenen. De heer Dijksen geeft aan dat zijn fractie achter de zorgen van de bewoners staat, waarbij gezondheid en welzijn van de bewoners prioriteit hebben. Hij vraagt of de heer Van Beenen weet waar de gezondheidsklachten vandaan komen, of deze te maken hebben met laagfrequent geluid of een andere oorzaak hebben.

De heer **Verheijden** reageert door te benadrukken dat hij zichzelf beschouwt als een leek en moeite heeft met het begrijpen van het rapport van de omgevingsdienst. Hij geeft aan dat hij het zuur vindt dat maatregelen die bedoeld zijn om het klimaat te verbeteren, tegenover mogelijke schade aan dieren worden gezet. Hij erkent dat hij wellicht niet de juiste persoon is om een inhoudelijk oordeel te geven over de kwaliteit van het onderzoek en wijst naar een van de andere inspreker, die al heeft aangegeven welke waarde de rapporten hebben en welke bureaus ze hebben opgesteld.

De heer **Van Beenen** antwoordt op de vraag van de heer Dijksen door te verwijzen naar een Canadees wetenschappelijk onderzoek uit 2016, dat aantoont dat de hinder van windturbines groter is dan eerder gedacht. Hij stelt dat deze bevindingen, ondanks de betrokkenheid van de akoestisch adviseur van het RIVM, niet zijn overgenomen door het RIVM. Volgens de heer Van Beenen faciliteert het RIVM hierdoor de plaatsing van windturbines zonder de werkelijke hinder te erkennen, wat vragen oproept over de wetenschappelijke integriteit van het instituut.
De heer Van Beenen legt verder uit dat er weinig onderzoek is naar laagfrequent geluid en dat de meetmethoden hiervoor gebrekkig zijn. Hij noemt dat zelfs de consultant van de wethouder erkent dat er geen goede meetmethodes zijn voor laagfrequent geluid, wat volgens hem een groot probleem is. Hij wijst erop dat in de rapporten het geluid wordt gemeten op de gevels van woningen, maar dat deze metingen geen rekening houden met specifieke situaties, zoals woonarken van hout die functioneren als klankkasten. Dit versterkt het geluid en leidt tot overlast, waarbij bewoners letterlijk in hun bed liggen te trillen.
Hij sluit af met een kritische opmerking over de effectiviteit van mogelijke maatregelen, zoals het stilzetten van windturbines, en herinnert eraan dat is gezegd dat drie windturbines nodig zijn om het project economisch haalbaar te maken.

De heer **Becker** (BBB) spreekt zijn respect uit voor de heer Van Beenen en de heer Verbeek als omwonenden en waardeert hun herhaalde aanwezigheid bij de discussie. Hij erkent dat ook zijn fractie heeft vastgesteld dat het participatietraject tekortgeschoten is en biedt daarvoor zijn excuses aan. Dit was volgens hem een van de redenen waarom zijn fractie in eerste instantie de Verklaring van Geen Bedenkingen (VVGB) heeft afgewezen.
Vervolgens richt hij zich tot de heer Pater en uit kritiek op diens uitspraken. Hij vindt de opmerking van de heer Pater, dat de provincie niet democratisch zou handelen, schofferend en benadrukt dat besluiten volgens hem met integriteit worden genomen. Hij vraagt de heer Pater om uitleg over deze uitspraak, omdat hij het een ernstige beschuldiging vindt.
Tot slot stelt de heer Becker een vraag aan de heer Verheijden. Hij merkt op dat de heer Verheijden investeert in twee burgercoöperaties en suggereert dat er mogelijk een financieel motief speelt naast de idealen. De heer Becker wijst erop dat de heer Verheijden niet in de directe omgeving woont van het project en vraagt of hij nog steeds achter zijn eerdere uitspraak staat, waarin hij aangaf dat het hem niet uitmaakt waar de windmolen geplaatst wordt, en dat deze zelfs in het Vondelpark geplaatst zou mogen worden.

De heer **Klein** (CU) maakt een punt van orde en uit zijn bezwaren tegen het gebruik van het woord winstbejag door de heer Becker in zijn vraag aan de inspreker. Hij vindt dit niet passend en meent dat het niet bijdraagt aan een objectieve en verhelderende discussie. De heer Klein suggereert dat dergelijke opmerkingen beter bewaard kunnen worden voor het debat, waar betrokkenen zichzelf kunnen verdedigen.

De heer **Pater** reageert door te verwijzen naar zijn ervaring van een jaar geleden, toen Provinciale Staten stemden over de Verklaring van Geen Bedenkingen (VVGB). Hij herinnert zich dat er toen veel onduidelijkheid was onder de Statenleden over wat een VVGB precies inhoudt en op welke gronden men tegen kon stemmen. Volgens de heer Pater werden er besluiten genomen op basis van argumenten die niets met ruimtelijke ordening te maken hadden, wat hij bijzonder vond. Nu, een jaar later, stelt hij vast dat er opnieuw een VVGB-kwestie op tafel ligt, waarbij het advies van Gedeputeerde Staten (GS) is gewijzigd van positief naar negatief. Hij merkt op dat er dit keer heel andere argumenten worden aangevoerd dan vorig jaar, wat hij als initiatiefnemer bevreemdend vindt. Hij vraagt zich af waarop de Statenleden hun beslissingen baseren en naar wie zij luisteren.
Specifiek noemt de heer Pater de wegbeeldanalyse van Rijkswaterstaat, die volgens hem discutabel is en op een opmerkelijke manier door de omgevingsdienst is overgenomen. Hij legt uit dat zijn gebruik van het woord "schijndemocratie" te maken heeft met het gebrek aan transparantie in hoe adviezen tot stand komen, hoe de omgevingsdienst deze overneemt, hoe de provincie vervolgens adviseert, en uiteindelijk hoe de Provinciale Staten stemmen. Op basis van zijn ervaringen van de afgelopen twaalf maanden noemt hij het proces niet doorzichtig.
De heer Pater sluit af met een opmerking over de Wet natuurbescherming en de kwestie rondom de meervleermuizen. Hij meldt dat zijn organisatie bezwaar heeft aangetekend tegen het advies van de omgevingsdienst, wat nog in behandeling is. Desondanks heeft GS ervoor gekozen om de kwestie al in stemming te brengen in Provinciale Staten, zonder eerst naar de bezwaarprocedure te kijken of mitigerende maatregelen te overwegen. Hij verklaart dat dit de reden is voor zijn gebruik van de term "schijndemocratie," hoewel hij benadrukt dat hij wel degelijk waarde hecht aan democratie en zelf altijd heeft gestemd sinds zijn achttiende.

De heer **Verheijden** legt uit dat hij vorig jaar zijn standpunt heeft toegelicht als lid van een vereniging, namelijk een coöperatie, waarbij de doelstellingen van de vereniging worden vastgesteld door de algemene ledenvergadering. Hij benadrukt dat het doel is om energie op te wekken tegen een aanvaardbare prijs voor de afnemers, in dit geval elektriciteit. Hij stelt dat een coöperatie alleen kan opereren op locaties die door de overheid worden aangewezen als geschikt voor energieopwekking.
De heer Verheijden herhaalt dat als het Vondelpark, bij hem om de hoek, als locatie was aangewezen, hij daar ook achter zou hebben gestaan. Hij blijft achter deze uitspraak staan, maar merkt op dat het Vondelpark niet is aangewezen door de gemeente of de provincie. Daarom is de Noorder IJplas de aangewezen plek geworden. Hij wijst erop dat mensen zich hier al tientallen jaren vrijwillig voor hebben ingezet.

De heer **Klein** (CU) bedankt de insprekers en stelt een vraag aan de heer Pater. Hij verwijst naar de afwijzing van de natuurvergunning en ontheffing door de Omgevingsdienst (OD) en merkt op dat hierin staat dat bepaalde zaken niet voldoende zouden zijn aangetoond. Hij vraagt of de heer Pater de gelegenheid heeft gekregen om aanvullende informatie aan te leveren en of hij denkt dat dit tot een andere conclusie had kunnen leiden.

De heer **Pater** antwoordt dat zij inderdaad niet voldoende in de gelegenheid zijn gesteld om aanvullende informatie aan te leveren, wat ook de kern van hun bezwaar vormt. Hij noemt als voorbeeld dat er opmerkingen waren over een meetinstrument dat volgens de OD niet zou hebben gewerkt, wat volgens hem onjuist is. De heer Pater stelt dat zelfs als dit wel het geval was geweest, dit mogelijk geen invloed zou hebben gehad op het eindadvies. Hij vindt het vreemd dat, ondanks

jaren van veldwerk door vele mensen, een expert van de OD een oordeel kan vellen dat vervolgens zonder uitzondering wordt overgenomen door alle betrokken partijen. Volgens hem had er zeker een andere conclusie kunnen zijn, en hij benadrukt dat het project nu steunt op twee punten die hij zeer discutabel acht, vooral gezien de grote investering van alle betrokkenen.

Mevrouw **Berkvens** (D66) stelt een vraag over de bezwaar- en beroepsprocedures die de heer Pater heeft lopen tegen het besluit van de omgevingsdienst. Ze merkt op dat Gedeputeerde Staten aangeven dat ze de zaak snel willen behandelen vanwege de lopende beroepsprocedure, terwijl de heer Pater stelt dat het proces voortijdig is door de bezwaarprocedure. Ze vraagt hoe de heer Pater deze zaken met elkaar in verhouding ziet.

De heer **Pater** bedankt haar voor de vraag en legt uit dat zij een kleine compensatie van een paar duizend euro hebben ontvangen omdat de omgevingsdienst te laat op hun verzoek heeft gereageerd. Hij benadrukt dat dit bedrag niet opweegt tegen de totale investering van 900.000 euro die al in het project is gestoken. Volgens hem hecht de coöperatie veel meer waarde aan een goed en zorgvuldig besluit waarin alle zaken goed worden bekeken. Hij geeft aan dat de situatie rondom dit project ook door andere windcoöperaties in Nederland, die al met succes windparken hebben gerealiseerd, met verbazing wordt gevolgd. De heer Pater benadrukt dat in de coöperatieve windenergiesector niemand meer kan begrijpen wat er precies misgaat bij dit project.

De heer **Van den Berg** (JA21) bedankt de insprekers en stelt verschillende vragen aan hen.
Allereerst richt hij zich tot de heer Verheijden en vraagt, net als vorig jaar, hoeveel van de 9600 gehinderde omwonenden lid zijn van de energiecoöperaties. Hij benadrukt dat dit voor zijn fractie een relevante vraag is, omdat het impact heeft op de ruimtelijke ordening en de vraag of het project op deze locatie past.
Vervolgens vraagt hij de heren Van Beenen en Verbeek hoe zij het ervaren dat het project eerst geen juridische gronden leek te hebben om het tegen te houden, maar nu wel wordt geblokkeerd vanwege de aanwezigheid van vleermuizen. Hij wil weten hoe dit door hen als omwonenden wordt beleefd.
Als laatste richt hij zich tot de heer Pater en merkt op dat de heer Pater lijkt te suggereren dat er al een besluit is genomen en dat hij de commissieleden aanspreekt. De heer Van den Berg wijst erop dat het vorig jaar Provinciale Staten waren die het besluit hebben genomen, terwijl Gedeputeerde Staten nu pas met advies van de Omgevingsdienst (OD) komen en het gesprek daarover nu plaatsvindt. Hij vindt het voorbarig dat de heer Pater al de handdoek in de ring lijkt te gooien terwijl de discussie nog gaande is. Vervolgens vraagt de heer Van den Berg aan de heer Pater om verduidelijking over de business case van het windproject. Hij verwijst naar eerdere uitspraken waarin werd gezegd dat er drie windturbines nodig waren om de business case rendabel te maken. Nu heeft hij echter begrepen dat het project ook met één windturbine zou kunnen doorgaan. Hij vraagt hoe deze twee uitspraken met elkaar te rijmen zijn.

De heer **Verheijden** legt uit dat hij en zijn vrouw lid zijn van twee coöperaties. De eerste is De Windvogel, met naar schatting ongeveer 3.500 leden verspreid over heel Nederland. De tweede is een Amsterdamse coöperatie genaamd Zuiderlicht, die zich richt op het plaatsen van zonnepanelen op daken in Amsterdam en andere locaties waar daar behoefte aan is.

De heer **Van Beenen** reageert op de vraag over de vleermuizen en benadrukt dat het project een vreemd en inconsistent verloop heeft. Hij bekritiseert het gebruik van drogredeneringen en wijst

erop dat omwonenden, inclusief hijzelf, al sinds 2012 met de dreiging van de windturbines te maken hebben. Hij verwijst naar een uitspraak van de Raad van State in 2016 en merkt op dat het opmerkelijk is dat in 2018 een gedeputeerde en een andere spreker enthousiast bij de Noorder IJplas op de foto stonden met de boodschap “we gaan ervoor”. Dit roept bij hem vragen op over de consistentie en transparantie van het proces.
De heer Van Beenen noemt dat in plaats van omwonenden te betrekken, burgercoöperaties zijn ingeschakeld onder het mom van participatie en lokaal draagvlak. Hij vindt dit onjuist, omdat omwonenden volgens hem de belangrijkste betrokkenen zijn. Hij benadrukt dat bewoners beloftes hebben gekregen, zoals een speeltuin en gratis energie, maar dat dit niet volstaat als compensatie. Als er een windturbine of meerdere komen, voorspelt hij dat het project zal resulteren in een langdurig conflict van 25 jaar, wat hij omschrijft als een "zwartboek voor Amsterdam”.
Hij beklemtoont dat bewoners zich bedrogen voelen in het participatietraject en dat hij niet tegen de energietransitie of milieumaatregelen is, maar tegen de manier waarop dit project wordt doorgedrukt zonder respect voor omwonenden. De heer Van Beenen noemt de plaatsing van industriële apparaten in woongebieden onacceptabel en benadrukt dat bewoners ernstige hinder ondervinden. Hij woont zelf op slechts 340 meter van een windturbine en geeft aan dat dit hem dwingt om te overwegen te verhuizen vanwege de overlast.
Hij vertelt dat er sinds de afwijzing van vorig jaar weinig communicatie is geweest en dat hij slechts één brief heeft ontvangen, ondertekend door drie personen, zonder echte betrokkenheid. De heer Van Beenen bekritiseert dat de omgevingsdienst geen duidelijk antwoord heeft gegeven over het verdienmodel of compensatie, en dat hij dit alleen via een advocaat te horen kreeg. Hij roept op tot een eerlijk en respectvol gesprek, in plaats van bewoners te marginaliseren of beloftes te breken.
Tot slot benadrukt hij dat, hoewel hij erkent dat politiek een rol speelt, de situatie in Amsterdam vooral wordt gekenmerkt door politieke belangen, en dat insprekers zoals hij al talloze keren hebben geprobeerd hun zorgen te uiten.

De heer **Verbeek** heeft geen aanvullende punten.

De heer **Pater** reageert op de vraag over de business case voor de drie windturbines. Hij bevestigt dat de business case voor drie turbines nog steeds haalbaar is. Hij voegt toe dat, mocht het project uiteindelijk worden teruggebracht tot één turbine, dit ook nog mogelijk zou kunnen zijn, mede dankzij de steun van de gemeente Amsterdam. Hij benadrukt echter dat dit scenario momenteel niet relevant is, aangezien er geen vergunningsaanvraag voor één turbine ligt.
De heer Pater legt verder uit dat de lange en complexe procedures rondom het project het duur maken. Dit verklaart volgens hem waarom er zo weinig windprojecten in ontwikkeling zijn in Noord-Holland; de provincie heeft volgens hem de minste windprojecten in de pijplijn. Hij stelt dat dit komt doordat de kosten voor ontwikkelaars hier extreem hoog zijn. De heer Pater benadrukt dat zijn betrokkenheid en die van anderen voortkomt uit een intrinsieke motivatie, ondanks de vele uitdagingen en hoge kosten. Hij blijft vertrouwen hebben dat de business case voor drie turbines haalbaar is, en dat één turbine ook mogelijk zou zijn, gezien de steun vanuit Amsterdam.

Mevrouw **Vonck** (PvdD) bedankt de insprekers en heeft aan twee van hen vragen.
Allereerst richt ze zich tot de heer Verbeek. Ze verwijst naar zijn opmerking over artsen die hebben geconstateerd dat de hinder voor omwonenden drie keer hoger is, en vraagt hem ten opzichte van wat deze vergelijking is gemaakt.
Vervolgens stelt ze een vraag aan de heer Van Beenen. Ze verwijst naar zijn opmerking dat er een wetenschappelijke milieubeoordeling ontbreekt met betrekking tot de gevolgen voor

omwonenden en vraagt of dit specifiek gaat over het laagfrequent geluid. Ze wil weten of er een wetenschappelijke beoordeling beschikbaar is die toegepast zou kunnen worden in dit geval.

De heer **Verbeek** licht toe dat de informatie over de hinder, die drie keer hoger blijkt te zijn dan eerder aangenomen, afkomstig is uit recente bevindingen. Vorige maand stuurde een groep artsen een brief naar de regering en de Tweede Kamer waarin zij stelden dat de normen van het RIVM te laag zijn. Hun onderzoek toont aan dat het aantal gehinderden door windturbines drie keer hoger ligt dan wat momenteel in MER-rapporten wordt aangenomen. De heer Verbeek meldt dat de wetenschappelijke integriteitscommissie het RIVM nu verplicht heeft om deze nieuwe argumenten grondig te onderzoeken. Hij voegt toe dat tot nu toe blijkt dat bij 30% van de windparken in Nederland klachten vanuit de omgeving optreden, wat aantoont dat de huidige normen onjuist zijn en herzien moeten worden.

De heer **Van Beenen** verwijst naar de WHO, die in 2018 al de negatieve gevolgen van geluidshinder voor de gezondheid beschreef. Deze gevolgen omvatten onder andere hart- en vaatziekten, slechte geboorte-uitkomsten, concentratieproblemen, angst en depressiviteit. Hij legt uit dat deze gezondheidsschade indirect ontstaat door stressfactoren, zowel fysiek als mentaal, die op lange termijn leiden tot gezondheidsproblemen. Vanwege deze indirecte oorzaak is de bewijslast moeilijk vast te stellen, maar de heer Van Beenen vindt dat dit juist reden is om voorzichtig te zijn en de bewijslast om te draaien. Hij stelt dat dit aansluit bij wat de heer Verbeek eerder heeft aangegeven. De heer Van Beenen benadrukt dat hij dringend adviseert geen overhaaste beslissingen te nemen en pleit voor herziening van de huidige hindercurve van het RIVM. Hij adviseert de ministerraad en de Tweede Kamer om de percentages van hinder te baseren op internationale gegevens in plaats van de aanname dat grotere windturbines niet meer overlast zouden veroorzaken dan kleinere.

De **voorzitter** constateert dat de commissie geen verdere vragen heeft en dankt de insprekers voor hun inspraak.

Eerste termijn commissie

De heer **Dijksen** (SP) bevestigt dat zijn fractie achter de eerdere gemaakte keuze blijft staan. Hij geeft aan tevreden te zijn met het onderzoek dat de Omgevingsdienst heeft uitgevoerd en benadrukt dat zij daar volledig achter staan. Voor de SP blijft de gezondheid van de bewoners de hoogste prioriteit.

De heer **Karar** (PvdA) noemt de gang van zaken rondom de Noorder IJplas onnavolgbaar en pijnlijk, zowel voor tegenstanders als voorstanders. Hij herinnert eraan dat Provinciale Staten bijna een jaar geleden hebben gedebatteerd over de ontwerpversie van de Verklaring van Geen Bedenkingen (VVGB) met betrekking tot de Noorder IJplas en dat zij moesten beoordelen of er sprake was van goede ruimtelijke ordening. Op basis van toen beschikbare onderzoeken, onder andere naar geluidsoverlast en slagschaduw, concludeerde de PvdA dat er wel degelijk sprake was van goede ruimtelijke ordening en dat de gezondheid van omwonenden was gewaarborgd. Hij benadrukt dat deze conclusies terug te vinden zijn in de uitgebreide rapportages van de ambtelijke diensten van Noord-Holland, die hij daarvoor bedankt.

Daarnaast wijst hij op de noodzaak van het project als bijdrage aan het groene energieaanbod van Amsterdam. Volgens hem is er haast geboden om duurzame energie op te wekken, en elke

gemeente moet daaraan bijdragen. Hij betreurt dat de Staten, ondanks de noodzaak en positieve onderzoeksresultaten, tegen het voorstel hebben gestemd op basis van persoonlijke analyses.

Nu, enkele maanden later, zijn lopende onderzoeken afgerond en tonen nieuwe feiten aan dat de verklaring niet zonder bedenkingen kan worden afgegeven, wat resulteert in een andere analyse. Hoewel de uitkomst dezelfde blijft, wordt het proces volgens de heer Karar ingewikkelder en onduidelijker voor de leek. Hij pleit daarom voor betrouwbaar en transparant bestuur, waarin de Staten vertrouwen op het werk van de ambtenaren. Hij stelt dat dit vertrouwen bij de vorige besluitvorming ontbrak, wat de kwaliteit van de besluitvorming heeft aangetast.

De heer Karar heeft vervolgens twee vragen. Ten eerste vraagt hij zich af waar de verantwoordelijkheid en kosten zullen vallen als er beroep wordt aangetekend tegen het besluit van de Staten. Hij wil weten welk deel van de provincie deze kosten zal moeten dragen en roept op tot debat hierover. Ten tweede vraagt hij naar de status van de second opinion die is aangevraagd door Amsterdam via onderzoeksbureau Baan. Hij wil weten of Noord-Holland hier nog een reactie op moet geven voordat er een definitief besluit kan worden genomen, en of dat antwoord vóór of na het afgeven van het definitieve besluit verwacht wordt. Hij is benieuwd naar de exacte gang van zaken in dit proces.

De heer **Van den Berg** (JA21) wil duidelijkheid over de rol van Provinciale Staten. Hij vraagt of de heer Karar het ermee eens is dat PS in eerste instantie verantwoordelijk is voor de ruimtelijke afweging voor het al dan niet afgeven van een Verklaring van Geen Bedenkingen.

De heer **Karar** (PvdA) antwoordt dat hij het in principe eens is met deze stelling, maar benadrukt dat PS in laatste instantie de beslissing neemt. Hij stelt dat er eerst een grondige analyse op basis van wetenschappelijke rapporten en feiten moet worden gepresenteerd door ambtenaren en externe onderzoeksbureaus. Deze experts bieden de informatie die PS nodig heeft, aangezien Statenleden vaak niet zelf de expertise hebben. Op basis van deze informatie moet PS uiteindelijk de beslissing nemen over de ruimtelijke ordening, maar wel binnen de vooraf vastgestelde kaders en voorwaarden.

De heer **Van den Berg** (JA21) vraagt vervolgens om bevestiging dat PS de afweging maakt op basis van ambtelijke adviezen, maar dat het eindoordeel en de beslissing bij PS zelf liggen.

De heer **Karar** (PvdA) beaamt dit, maar geeft aan dat hij ook zijn twijfels heeft over de efficiëntie van dit proces. Hij vindt dat als alle rapporten positief zijn en aangeven dat er sprake is van goede ruimtelijke ordening, de rol van PS minder duidelijk wordt. Hij stelt dat PS vooral een rol heeft bij controversiële kwesties of conflicterende rapporten. Als alle signalen echter op groen staan, vraagt hij zich af of het zinvol is om hier telkens veel tijd aan te besteden, en noemt hij dit mogelijk inefficiënt.

Mevrouw **Van den Bogaerde** (Volt) benoemt dat de VVGB, na vorig jaar al besproken te zijn, nu opnieuw op de agenda staat. Ze wijst erop dat de omgevingsvergunning gebiedsbescherming en ontheffing soortenbescherming in juli 2024 zijn geweigerd. Daarnaast heeft Rijkswaterstaat een negatief advies gegeven. Volt begrijpt dat deze onzekerheid voor zowel initiatiefnemers als omwonenden erg vervelend is. Ze geeft aan dat de initiatiefnemers juridische procedures hebben lopen met betrekking tot de Wet natuurbescherming (Wnb) en vinden dat het besluit van de VVGB

niet genomen zou moeten worden zolang deze procedures niet zijn afgerond. De gemeente Amsterdam ondersteunt dit verzoek om het besluit uit te stellen. Volt sluit zich aan bij de vraag van de PvdA of er nog een reactie aan Amsterdam moet worden gegeven over deze kwestie. Volt vraagt waarom Gedeputeerde Staten niet wachten op de afronding van deze juridische procedures voordat een definitief besluit wordt genomen.

Ze benadrukt het belang van het volgen van experts voor consistentie in beleid, maar betreurt dat de Omgevingsdienst er langer over heeft gedaan om hun advies te leveren. Ze vraagt waarom dit zo lang heeft geduurd, aangezien snelheid, naast zorgvuldigheid, essentieel is bij dit soort projecten. Volt benadrukt dat de energietransitie niet kan wachten en dat burgerinitiatieven niet gedemotiveerd mogen worden door trage procedures. Ook voor omwonenden is langdurige onzekerheid problematisch. Ze stelt dat, hoewel zorgvuldigheid belangrijk is, procedures versneld moeten worden als deze vertraging veroorzaken, en vraagt naar de mening van GS hierover.

Statenlid **Van der Waart** (GL) bespreekt het definitieve VVGB voor de Noorder IJplas, dat nu opnieuw op de agenda staat na de eerdere bespreking van het ontwerp-VVGB een jaar geleden, waar geen meerderheid voor werd gevonden. Statenlid Van der Waart verwijst naar de inspraak van de heer Verheijden, die aangaf dat het eerdere besluit leek te zijn gebaseerd op politieke gronden in plaats van op een eerlijke afweging van de onderzoeken. Statenlid Van der Waart benadrukt dat GroenLinks destijds van mening was dat er sprake was van goede ruimtelijke ordening.

Inmiddels is er meer informatie beschikbaar, zowel voor als tegen het project. Gedeputeerde Staten adviseren nu om de VVGB niet te verlenen en noemen hiervoor drie redenen, waarvan er twee betrekking hebben op de natuurvergunning. Statenlid Van der Waart geeft aan dat de derde reden, die gaat over het wegbeeld en de verkeersveiligheid, nog steeds op verschillende manieren kan worden geïnterpreteerd, zoals ook al bij het ontwerp-VVGB. Zij sluit zich aan bij de vraag van de Partij van de Arbeid over de second opinion: of er nog een reactie op komt.

Statenlid Van der Waart wijst erop dat de natuurvergunning niet alleen een advies betreft, maar een voorwaarde voor de vergunningverlening, met betrekking tot soortenbescherming en gebiedsbescherming. Zij merkt op dat er verschillende inzichten zijn van experts; het onderzoeksbureau dat door de initiatiefnemer is ingeschakeld komt tot een andere conclusie dan de Omgevingsdienst. Hoewel beide partijen goed naar de materie hebben gekeken, adviseert de OD negatief en wordt er geen vergunning afgegeven.

GroenLinks betreurt deze uitkomst gezien de uitdagingen op het gebied van klimaatverandering en de energietransitie, waarbij lokaal eigenaarschap belangrijk is. Statenlid Van der Waart benadrukt echter dat er grenzen zijn. Zij wijst erop dat de beslissing nog niet definitief is, omdat er nog een bezwaarprocedure loopt tegen de natuurvergunning. Dit zorgt volgens haar voor ongemak, omdat er van de Staten een besluit wordt gevraagd terwijl de juridische procedure nog gaande is. Zij verwijst naar de oproep van de gemeente Amsterdam om te wachten met een besluit tot deze procedure is afgerond, omdat de uitslag onzeker is en nog even kan duren. Statenlid Van der Waart stelt daarom enkele vragen aan de gedeputeerde. Zij wil weten hoe het proces van het bezwaar verloopt, of er bijvoorbeeld een hoor- en adviescommissie betrokken is of dat de rechter hierover zal beslissen. Daarnaast vraagt zij wanneer de uitkomst van de

bezwaarprocedure verwacht kan worden. Zij wil ook weten wat de consequenties zijn als de Staten besluiten het VVGB nu niet te verlenen, maar de bezwaarprocedure later zou uitwijzen dat de natuurvergunning onterecht of te voorbarig negatief is beoordeeld door de OD.

De heer **Klein** (CU) uit zijn teleurstelling over het voorstel van Gedeputeerde Staten (GS) om geen Verklaring van Geen Bedenkingen af te geven voor het windpark Noorder IJplas. Hij betreurt dat een coöperatief initiatief voor duurzame energie na zoveel voorbereiding dreigt te stranden. Hij benadrukt dat dit niet alleen zonde is van de tijd en moeite van betrokken inwoners, maar ook een gemiste kans is voor de Regionale Energiestrategie (RES)-doelstellingen, die elders gecompenseerd moeten worden. Bovendien ondermijnt het volgens de heer Klein het vertrouwen in de overheid, omdat GS een jaar geleden nog adviseerde dat het project voldeed aan de eisen van goede ruimtelijke ordening, terwijl nu het tegenovergestelde wordt geconcludeerd.

De heer Klein is verrast door de stelligheid van de Omgevingsdienst bij het weigeren van de natuurvergunning en ontheffing. Hoewel hij respect heeft voor het oordeel van experts, heeft hij toch veel vragen over de manier waarop de OD tot haar conclusies is gekomen. Hij stelt vervolgens enkele vragen aan GS:

1. Hoe kan het dat het havengebied vol staat met windmolenprojecten zonder negatieve effecten op de staat van instandhouding van vogelsoorten, terwijl het project bij de Noorder IJplas, in dezelfde regio, wel problemen veroorzaakt voor het Natura 2000-gebied Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld en Twiske? Wat maakt dit project anders?
2. In hoeverre is de weigering van de OD gebaseerd op het ontbreken van noodzakelijke gegevens? Zou het aanvullen van deze informatie mogelijk leiden tot het alsnog verstrekken van de vergunning of ontheffing?
3. Waarom zijn mitigerende maatregelen, zoals vleermuizendetectie, niet meegenomen in de overwegingen?
4. Waarom brengt GS het voorstel voor een VVGB nu bij de Staten, terwijl de bezwaarprocedure nog loopt?

Met betrekking tot het advies van Rijkswaterstaat geeft de heer Klein aan dat zijn fractie hier weinig begrip voor heeft. Hij stelt dat, hoewel een windmolen enige afleiding kan veroorzaken, er geen absolute grens is die bepaalt wanneer afleiding onacceptabel is, en noemt dit argument "klinkklare onzin." Hij vindt dat reclamezuilen een veel groter probleem vormen en vraagt de gedeputeerde of deze het hiermee eens is.

De heer Klein uit zijn zorgen over het effect van deze gang van zaken op het vertrouwen van initiatiefnemers in de provincie. Hij vraagt GS om uitleg over de impact hiervan op het vertrouwen en hoe de provincie ervoor gaat zorgen dat initiatiefnemers in de toekomst eerder duidelijkheid krijgen over wat wel en niet mogelijk is. Daarnaast vraagt hij wat GS gaat doen om de RES-doelen te behalen en hoe zij haar rol als begeleider van lokale initiatieven ziet, om te voorkomen dat dergelijke projecten op het laatste moment mislukken.

Mevrouw **Middelkoop** (FvD) uit begrip voor de frustraties van betrokken partijen over het voorstel om geen toestemming te verlenen voor het windproject bij de Noorder IJplas. Ze erkent dat er veel tijd, energie en geld is geïnvesteerd in het project en begrijpt de kritiek van de initiatiefnemers op de overheid. Toch is FvD tegen het verlenen van toestemming voor dit project, wat volgens haar geen verrassing zal zijn.

FvD wijst het project af omdat het volgens hen onderdeel is van een bredere energietransitie die meer schade oplevert dan dat het bijdraagt. Mevrouw Middelkoop stelt dat de energietransitie deel uitmaakt van het klimaatbeleid, dat gericht is op het tegengaan van klimaatverandering. Ze betwijfelt de haalbaarheid van dit doel, verwijzend naar uitspraken van pleitbezorgers zoals Rob Jetten, en vindt daarom dat de basis onder de energietransitie wegvalt.

Daarnaast stelt zij dat windmolens de stabiliteit van de energievoorziening verstoren door de onregelmatige energieproductie die ze leveren. Ze benadrukt ook de negatieve impact van windmolens op natuur en biodiversiteit, het risico op overlast voor omwonenden en de esthetische nadelen. Ze vindt windmolens "spuuglelijk" en stelt dat ze het landschap ontsieren. Om al deze redenen is FvD tegen de plaatsing van windmolens.

De heer **Klein** (CU) merkt op dat esthetiek subjectief is door te stellen dat "beauty in the eye of the beholder" is.

Mevrouw **Middelkoop** (FvD) reageert hierop door te bevestigen dat hij dat mag zeggen, maar dat zij bij haar standpunt blijft. Ze benadrukt dat Forum voor Democratie hoopt dat de weigering om toestemming te verlenen voor het windproject inderdaad het afbreukrisico zal hebben waar de initiatiefnemers voor waarschuwen. Ze stelt dat de overheid in dit geval een onbetrouwbare partner is gebleken, maar voegt daaraan toe dat het beter is om halverwege terug te komen op beslissingen dan volledig de verkeerde weg te bewandelen.

Mevrouw **Berkvens** (D66) sluit zich aan bij de voorgeschiedenis zoals verwoord door de PvdA en benadrukt dat D66 hecht aan een zorgvuldige behandeling van de definitieve Verklaring van Geen Bedenkingen in Provinciale Staten. Ze stelt dat als de omgevingsvergunning voor gebiedsbescherming en de ontheffing soortenbescherming definitief niet verleend kunnen worden, haar fractie de bouw van windmolens in de Noorder IJplas niet kan steunen. Echter, zij benadrukt dat de documentatie en recente ontwikkelingen in dit dossier meer vragen oproepen dan antwoorden bieden, waardoor D66 momenteel geen weloverwogen beoordeling kan maken. Ze uit haar twijfels of D66 het voorstel van GS kan volgen en stelt enkele vragen over het proces:

1. Is het niet zorgvuldiger om de uitkomst van de bezwaarprocedure af te wachten voordat PS een besluit neemt?
2. Wat zijn de risico's voor de provincie om nu een besluit te nemen om de VVGB niet af te geven, terwijl de omgevingsvergunning na de bezwaarprocedure toch verleend zou kunnen worden? Moet dit besluit dan worden teruggedraaid?
3. Wat zijn de risico's voor de provincie als de beslissing wordt uitgesteld tot na de bezwaarprocedure over de omgevingsverordening?
4. D66 verwijst naar een Europese richtlijn die verplicht tot vereenvoudiging van procedures voor hernieuwbare energieprojecten en noemt dat de Europese Commissie Nederland op 26 september 2024 heeft aangespoord om hieraan te voldoen. Ze vraagt of GS vindt dat de procedure rond dit windmolenproject aan die richtlijn voldoet.

Daarnaast vraagt zij naar het antwoord van GS op de brief van het college van Amsterdam. Ze wil weten of er gesprekken zijn geweest en of GS bereid is gehoor te geven aan deze brief. Ook vraagt ze om een reactie van GS op de second opinion over de verkeerssituatie rond het Coenplein.

Tot slot maakt mevrouw Berkvens een opmerking over de geplande financiële steun door de coalitie van 1 miljoen euro voor energiecoöperaties, die D66 op Instagram zag aangekondigd door GroenLinks. Hoewel D66 dit doel volledig steunt, stelt mevrouw Berkvens dat de procedure rondom de windturbines bij de Noorder IJplas laat zien dat geld niet het grootste struikelblok is voor energiecoöperaties, maar eerder de complexe regelgeving en bestuurlijke obstakels. Ze benadrukt dat, hoewel de ambities voor de regionale energiestrategieën groot zijn en 50% in handen van inwoners moet komen, het belangrijk is lessen te trekken uit deze zaak. Ze waarschuwt dat als dit niet gebeurt, energiecoöperaties in Noord-Holland mogelijk niet meer zullen bijdragen aan de energietransitie, ondanks de financiële steun.

De heer **Van Tiggelen** (PVV) geeft aan dat zijn fractie het voorstel van GS steunt om geen Verklaring van Geen Bedenkingen af te geven voor het windpark bij de Noorder IJplas. Hij sluit zich aan bij de woorden van Forum voor Democratie: “beter ten halve gekeerd dan ten hele gedwaald,” en noemt het project een dwaling om meerdere redenen. Hij merkt op dat sommige argumenten die worden aangevoerd, zoals het advies van Rijkswaterstaat, dubieus zijn en sluit zich aan bij de kritiek van de ChristenUnie hierop. Ook het argument over vleermuizen wijst hij van de hand, omdat hij zelf betwijfelt dat deze op de hoogte van veertig meter vliegen.

Het belangrijkste argument voor de PVV is de gezondheid van de omwonenden. De heer Van Tiggelen wijst erop dat geluid niet in meters wordt gemeten, maar in decibels (dB) en bespreekt de verschillende soorten: dBA (algemeen geluid), dBC (bastonen), en dB lineair (drukgolven). Hij stelt dat juist deze drukgolven het probleem vormen en merkt op dat er geen professioneel meetinstrument beschikbaar is om dit effectief te meten. Hij verwijst naar eerdere onderzoeken in Duitsland die slaapstoornissen en hartritmestoornissen koppelen aan de effecten van drukgolven van windturbines.

Hij wijst op de noodzaak van een veilige afstand en noemt het advies van Duitse artsen om een afstand van tienmaal de tiphoogte van de turbine aan te houden. Hij verwijst naar een van de insprekers die op 340 meter afstand van de turbines woont en benadrukt dat dit, zeker met houten muren in woonboten, onacceptabele overlast oplevert.

De heer Van Tiggelen noemt ook de vervuiling door windturbines, zoals “leading edge erosie” en het vrijkomen van bisfenol A, en stelt dat dit schadelijk is voor het milieu. Hij geeft aan dat de PVV tegen milieuvervuiling is.

Hij wijst daarnaast op de onbetrouwbaarheid van windenergie als stroomvoorziening, omdat windturbines wel uitgezet kunnen worden, maar niet aangezet wanneer er stroom nodig is. Dit maakt het volgens hem een slecht idee.

De PVV steunt daarom het voorstel van GS om de VVGB te weigeren en blijft bij haar standpunt dat het project niet door moet gaan.

De heer **De Wit** (VVD) herinnert aan het standpunt van de VVD van ongeveer een jaar geleden, toen Provinciale Staten het ontwerpbesluit voor de Verklaring van Geen Bedenkingen bespraken. Hij legt uit dat de VVD toen op basis van goede ruimtelijke ordening tegen de VVGB was, omdat er te veel bedenkingen waren om tot een andere uitkomst te komen.

Vandaag constateert hij dat er drie nieuwe feiten zijn ten opzichte van die situatie:

1. De natuurvergunning,
2. Het negatieve oordeel van Rijkswaterstaat over de verkeersveiligheid,
3. De juridische procedure die is ontstaan na het besluit van Provinciale Staten.

De heer De Wit geeft aan dat het standpunt van de VVD ongewijzigd is gebleven. Hij stelt dat de beoordeling op basis van goede ruimtelijke ordening niet anders is dan destijds. Hoewel hij enige verwondering uitspreekt over het advies van Rijkswaterstaat, vooral in relatie tot de invloed van reclamemasten ten opzichte van windturbines, neemt hij dit advies toch ter kennisgeving aan, gezien de impact op het project.

Wat betreft de natuurvergunning neemt hij het standpunt van de Omgevingsdienst ook voor kennisgeving aan en ziet hij daarin geen aanleiding om het oorspronkelijke standpunt van de VVD te herzien.

Hij uit wel zijn bezorgdheid over hoe de provincie de juridische procedure verder zal afhandelen. De heer De Wit benadrukt dat het belangrijk is dat dit zorgvuldig gebeurt, aangezien er nu drie nieuwe feiten zijn ten opzichte van vorig jaar. Hij sluit zich aan bij de vragen die zijn collega's van D66 hierover eerder hebben gesteld en benadrukt het belang van goed bestuur bij het uitlopen van deze procedure.

De heer **Van den Berg** (JA21) geeft aan tevreden te zijn dat de argumentatie van de VVD ongewijzigd is gebleven, wat hij als sterk beschouwt. Vervolgens vraagt hij aan de heer De Wit hoe de VVD zou staan tegenover de bouw van één windturbine als de Verklaring van Geen Bedenkingen definitief wordt geweigerd, maar Amsterdam toch doorzet met dat plan. Hij wil weten of de VVD dit zou steunen of ook zou willen weigeren.

De heer **De Wit** (VVD) antwoordt dat deze vraag op dit moment niet relevant is. Hij legt uit dat de provincie zich richt op haar bevoegdheden en taken. Als Provinciale Staten hier een rol in hebben, zullen zij daarover besluiten, maar als dit niet onder hun bevoegdheid valt, ligt het buiten hun mandaat. Hij geeft aan dit af te wachten en pas te reageren als het op hun bord komt.

De heer **Van den Berg** (JA21) reageert met de opmerking dat, volgens zijn kennis van de wet, de provincie wel degelijk bevoegd is om een aanwijzing te geven, zoals recent gebeurde bij Damen Shiprepair in Amsterdam. Hij stelt dat de provincie zelf het initiatief kan nemen richting de gemeente Amsterdam en vraagt hoe de VVD hier met die kennis naar kijkt.

De heer **De Wit** (VVD) reageert door te stellen dat de VVD op dit moment niet van plan is om een initiatief te starten voor een aanwijzing in deze kwestie.

De heer **Faassen** (50PLUS) geeft aan dat er al veel vragen zijn gesteld aan GS en dat hij er slechts één wil toevoegen. Hij benadrukt dat hoewel het debat nu vooral gaat over ruimtelijke ordening, de kern van de discussie zou moeten liggen bij het draagvlak onder bewoners, wat volgens hem ontbreekt. Hij wijst erop dat het om 9600 mensen gaat en dat er geen bewijs van draagvlak is in die buurt. Daarnaast noemt hij het voortschrijdend inzicht op het gebied van

gezondheidsaspecten, zoals eerder door de heer Van Tiggelen is aangehaald, en stelt dat dit inzicht cruciaal is in het debat.

De heer Faassen wijst erop dat er sprake is van een verschuiving van drie naar één windturbine en dat er alternatieve locaties zijn, zoals het Westelijk Havengebied, die volgens hem overwogen moeten worden. Hij hoopt dat de gemeenteraad deze alternatieven oppakt. De heer Faassen benadrukt dat hij de bewoners wil bedanken voor hun inzet, doorzettingsvermogen en moed. Hij erkent dat zij worden ondersteund door een groot aantal gemeenteraadsleden uit omliggende gemeenten en merkt op dat de Noorder IJplas meer als een recreatiegebied wordt gezien, waarvoor al langer plannen bestaan.

Wat betreft de formele procedure vraagt hij aan GS of er een prioriteitenlijst opgesteld kan worden, zoals voor zon- en windenergieprojecten. Hij suggereert dat zo'n ladder als basis kan dienen voor beslissingen, zodat bij negatieve bevindingen van de Omgevingsdienst of Rijkswaterstaat er meteen een weigering kan worden afgegeven zonder verder onderzoek. Volgens hem zou dit efficiënter zijn en middelen besparen.

Mevrouw **Engels** (CDA) herinnert aan het standpunt van het CDA tijdens de bespreking van de conceptverklaring van Geen Bedenkingen vorig jaar, waarin zij aangaven dat er geen sprake was van goede ruimtelijke ordening. Ze benadrukt dat het CDA niet tegen windmolens op land is, mits deze zorgvuldig worden ingepast. Volgens haar is dat bij dit project niet het geval, zeker nu de omgevingsvergunning voor gebiedsbescherming en de ontheffing soortenbescherming zijn geweigerd en Rijkswaterstaat een negatief advies heeft gegeven.

Mevrouw Engels stelt dat er genoeg locaties zijn waar windturbines geplaatst kunnen worden zonder nadelige gevolgen voor de leefbaarheid of het blokkeren van toekomstige ontwikkelingen, en waar de RES-doelstellingen alsnog gehaald kunnen worden. Daarom steunt het CDA het voorstel van GS om de VVGB niet af te geven en is de fractie blij met dit besluit.

De heer **Van den Berg** (JA21) begint met te zeggen dat JA21 tevreden is met de afwijzing van het windturbineproject bij de Noorder IJplas, dat hij als een "Amsterdams prestigeproject" beschrijft. Hij benadrukt dat de Noorder IJplas, een mooie omgeving, beter verdient dan vervuiling door gigantische windturbines van 200 meter hoog, die volgens hem niet passen in het gebied. Hij vindt het bemoedigend dat het college nu tot dezelfde conclusies komt als JA21 een jaar geleden en dat er realiteitszin is gekomen op energiegebied.

De heer Van den Berg noemt de redenen voor de afwijzing, namelijk dat de windturbineplannen slecht zijn voor de omgeving en in strijd met de Wet natuurbescherming. Daarnaast wijst hij op het negatieve advies van Rijkswaterstaat met betrekking tot de verkeersveiligheid, waardoor de plannen juridisch gezien niet houdbaar zijn.

Hij stelt vervolgens de vraag hoe het zit met andere windturbineprojecten en of dezelfde onderdelen van de Wet natuurbescherming bij die projecten op dezelfde manier worden getoetst als in het geval van de Noorder IJplas.

De heer **Karar** (PvdA) maakt een punt van orde en vraagt zich af of de vraag van de heer Van den Berg (JA21) wel relevant is voor het voorstel dat nu voorligt.

De **voorzitter** reageert door aan te geven dat er enige ruimte is om uit te wijden over gerelateerde onderwerpen en merkt op dat ook andere partijen van deze marge gebruik hebben gemaakt.

De heer **Van den Berg** (JA21) benadrukt dat zijn vraag zeker relevant is, omdat Provinciale Staten besluiten moeten nemen en de consistentie tussen verschillende dossiers belangrijk is. Hij stelt dat het essentieel is om te weten of de Wet natuurbescherming en adviezen, zoals die van Rijkswaterstaat, op dezelfde manier worden toegepast bij andere windturbineprojecten in de provincie.

Hij vraagt specifiek of Gedeputeerde Staten en de Omgevingsdienst bij andere projecten dezelfde aanpak en realiteitszin zullen tonen als in het huidige dossier bij de Noorder IJplas.

Vervolgens richt hij zich tot zijn collega's, met name de VVD en BBB, en vraagt of zij met deze nieuwe koers in gedachten voortaan kritischer zullen staan tegenover de bouw van nieuwe windturbines.

Daarnaast vraagt hij aan GS of de wetgeving die van toepassing was bij de aanwijzing van het provinciaal belang bij het industrieterrein van Damen Shiprepair, zoals de Wet ruimtelijke ordening of de Omgevingswet, ook relevant kan zijn voor dit project. Hij wil weten of deze wetgeving gebruikt kan worden om consistent op te treden tegen onwenselijke ontwikkelingen op provinciaal belangrijke locaties.

De **voorzitter** merkt op dat de vraag van de heer Van den Berg (JA21) over Damen Shiprepair het onderwerp erg breed trekt.

De heer **Van den Berg** (JA21) geeft aan dat hij graag verder wil gaan met zijn betoog. Hij verduidelijkt dat hij een vergelijking maakt met de situatie bij het industrieterrein Damen, waar Gedeputeerde Staten een aanwijzing heeft gegeven aan een lagere overheid. Hij vraagt of datzelfde principe hier ook van toepassing zou kunnen zijn in het geval van de ene windturbine bij de Noorder IJplas, en of GS hier dus ook een aanwijzing kan geven.

Statenlid **Van der Waart** (GL) merkt op dat de discussie politiek wordt gevoerd en vraagt de heer Van den Berg (JA21) of hij zelf ook vindt dat hij dit voorbeeld gebruikt om zijn eigen politieke punt te maken.

De heer **Van den Berg** (JA21) antwoordt dat hij vindt dat hij het debat voert op basis van de feiten en dat hij dezelfde argumentatie aanvoert als vorig jaar. Hij stelt dat hij het dossier heeft gelezen en argumenten heeft gezien met betrekking tot de Wet natuurbescherming en de adviezen van Rijkswaterstaat, en dat hij daarom de opmerking van GroenLinks niet begrijpt.

Statenlid **Van der Waart** (GL) geeft aan dat zij verwarring ervaart, omdat het haar niet duidelijk is hoe het voorbeeld van Damen Shiprepair relevant is voor deze discussie.

De heer **Van den Berg** (JA21) reageert dat dit als een punt van orde had kunnen worden opgeworpen toen hij de heer De Wit interrumpeerde. Hij legt vervolgens uit dat volgens de Omgevingswet de provincie, via Gedeputeerde Staten, een aanwijzing kan geven aan een lagere

overheid, zoals ze dat eerder hebben gedaan met Damen Shiprepair. Hij noemt dit als een tastbaar voorbeeld en stelt dat dit, naar zijn mening, ook mogelijk zou kunnen zijn bij de gemeente Amsterdam in het kader van de Wet natuurbescherming. Hij benadrukt dat hij niet vraagt om een aanwijzing te geven, maar vraagt of het juridisch gezien mogelijk is om dit te doen volgens dezelfde methodiek.

Mevrouw **Berkvens** (D66) vraagt zich af wat de provinciale basis zou kunnen zijn voor een aanwijzing om te voorkomen dat er een windmolen wordt gebouwd in een gebied dat als RES-gebied is aangewezen en provinciaal is vastgelegd. Ze wil weten welk provinciaal belang JA21 ziet om een aanwijzing te geven.

De heer **Van den Berg** (JA21) waardeert de vraag en legt uit dat als de provincie straks besluit de Verklaring van Geen Bedenkingen niet af te geven op basis van de Wet natuurbescherming of adviezen van Rijkswaterstaat, het provinciale belang in gevaar komt als de gemeente het project toch wil doorzetten. Hij stelt dat het de taak van de provincie is om in zulke gevallen op te treden en de situatie in ogenschouw te nemen.

De heer Van den Berg benadrukt in het vervolg van zijn betoog dat hij zijn taak als Statenlid serieus neemt door te controleren wat er binnen een gemeente gebeurt en vervolgt met een aantal vragen. Hij wil weten welke wetgeving precies van toepassing is: de nieuwe Omgevingswet of de oude Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo), en hoe deze zich verhoudt tot de gemeente Amsterdam. Hij vraagt ook welke juridische mogelijkheden de provincie heeft om het project van die ene windturbine eventueel te blokkeren.

Hij merkt op dat de gemeente Amsterdam alsnog die ene windturbine op dezelfde locatie wil plaatsen, wat volgens hem terugvalt op eerder afgewezen problematiek. Hij vraagt GS welke politieke en juridische mogelijkheden er zijn om dit plan te blokkeren, en of het technisch en juridisch mogelijk is om in te grijpen. Hij wil weten waarom de adviezen van Rijkswaterstaat en de normen van de Wet natuurbescherming niet op deze ene turbine van toepassing zouden zijn.

De heer Van den Berg sluit af met de hoop dat de afwijzing van de drie windturbines niet bij een eenmalige actie blijft en roept op tot consistentie, ook wat betreft de ene turbine. Hij vraagt GS om dezelfde kritische houding aan te nemen bij toekomstige projecten en benadrukt het belang van het behoud van de Noorder IJplas voor inwoners, natuur en recreatie.

Mevrouw **Vonck** (PvdD) benadrukt dat de Partij voor de Dieren consistent is geweest in haar standpunt: zij steunen de energietransitie, maar alleen als windturbines niet in natuurgebieden of dicht bij woonwijken worden geplaatst. Ze geeft aan dat er door de bewoners valide argumenten zijn aangevoerd tegen de plaatsing van turbines nabij woonkernen.

Mevrouw Vonck ziet potentie in de Noorder IJplas als een toekomstige groene oase in het verstedelijkte gebied. Ze stelt dat het gebied kan uitgroeien tot een aantrekkelijke locatie voor bewoners van de toekomstige wijken, zoals Haven-Stad in Amsterdam, de Achtersluispolder in Zaanstad, of de uitbreiding bij Kolkweg in Oostzaan. Ze pleit ervoor om dit gebied te verbinden en te versterken, zodat toekomstige bewoners blijvend kunnen genieten van een groene en gezonde leefomgeving. Ze suggereert dat het verbinden van de Noorder IJplas met het Twiske via het Kolkslootgebied hieraan kan bijdragen.

De fractie van de Partij voor de Dieren steunt daarom het advies van Gedeputeerde Staten om geen Verklaring van Geen Bedenkingen af te geven voor de windturbines.

De heer **Becker** (BBB) geeft aan dat zijn fractie naar de bewoners heeft geluisterd en hun standpunten heeft gehoord. BBB heeft eerder een weloverwogen en onderbouwde beslissing genomen om geen Verklaring van Geen Bedenkingen (VVGB) te verlenen voor de locatie Noorder IJplas. De fractie is niet van inzicht veranderd en blijft bij deze beslissing.

Mevrouw **Berkvens** (D66) vraagt de heer Becker (BBB) om toelichting, omdat hij eerder aangaf tegen de oorspronkelijke ontwerpverklaring te hebben gestemd mede vanwege het participatietraject. Ze wijst erop dat participatie belangrijk is, maar geen onderdeel vormt van de ruimtelijke ordeningsafweging. Ze vraagt hem om dit verder uit te leggen.

De heer **Becker** (BBB) antwoordt dat zijn fractie het totale plaatje bekijkt en dat zij participatie op elk gebied belangrijk vinden, en laat het daarbij.

Mevrouw **Berkvens** (D66) vraagt vervolgens of hij kan bevestigen dat hij een oordeel heeft gevormd waarbij een deel van de motivatie niet voldoet aan de eisen die aan PS zijn gesteld, namelijk dat de uitspraak gebaseerd moet zijn op ruimtelijke ordening.

De heer **Becker** (BBB) geeft aan dat hij niet van inzicht is veranderd sinds de vorige keer en laat het daarbij.

De heer **Van den Berg** (JA21) vraagt de heer Becker (BBB) of hij dezelfde parallellen ziet als JA21 met betrekking tot de Wet natuurbescherming en de adviezen van Rijkswaterstaat. Hij wil weten of deze ook op andere projecten van toepassing kunnen zijn om ze op dezelfde manier tegen te houden.

De heer **Becker** (BBB) antwoordt dat zijn fractie elk project op zichzelf beoordeelt.

Schorsing van 21.02 tot 21.10 uur.

Eerste termijn Gedeputeerde Staten

Gedeputeerde **Kocken** legt uit dat zij probeert haar antwoorden kort en bondig te houden, ondanks het grote aantal vragen. Ze richt zich op de belangrijkste motivatie van GS en vermijdt suggesties die volgens haar al eerder weerlegd zijn of niet ter zake doen.

Gedeputeerde Kocken benadrukt dat er nu een ander voorstel ligt dan in de conceptfase. Destijds gaf ze al aan dat hoewel GS positief stond tegenover het concept, de definitieve beslissing afhankelijk was van de uitkomst van de natuurvergunningen en het advies van Rijkswaterstaat. Ze gaf destijds aan dat als deze niet positief zouden zijn, dit reden zou kunnen zijn om de VVGB niet definitief af te geven. Volgens haar is dat nu het geval.

Ze bespreekt de vraag of er gewacht kan worden tot de procedures zijn afgerond, maar wijst erop dat de initiatiefnemer GS in gebreke heeft gesteld wegens het niet tijdig nemen van een besluit, wat heeft geleid tot een dwangsom. De initiatiefnemer heeft vervolgens de rechter ingeschakeld

om GS te dwingen zo snel mogelijk een besluit te nemen. GS heeft daarom, na het ontvangen en beoordelen van alle benodigde stukken, besloten dat deze niet voldoende waren om de vergunning te verlenen. Gedeputeerde Kocken vindt het tegenstrijdig dat nu gevraagd wordt om te wachten terwijl de initiatiefnemer juist aandringt op een snelle beslissing.

Ze legt uit dat de rechter de situatie beoordeelt op basis van de toen beschikbare informatie (ex tunc). De huidige afwijzingen voor de natuurvergunningen zijn bepalend voor het al dan niet afgeven van de VVGB en uiteindelijk de omgevingsvergunning. Als PS besluit geen VVGB af te geven, kan GS de omgevingsvergunning niet verlenen, aangezien de VVGB daarvoor een voorwaarde is.

Gedeputeerde Kocken benadrukt dat volgens het juridisch advies en jurisprudentie GS de afwijzing van de natuurvergunning als basis mag gebruiken om de VVGB te weigeren. Ze geeft aan dat als alle vergunningen alsnog snel verleend worden, de provincie mogelijk schadeplichtig kan zijn, maar dat de kans dat de natuurvergunningen alsnog worden toegekend volgens het advies zeer klein is. Ze concludeert dat het niet onverantwoord is om op basis van de huidige stukken geen VVGB af te geven en dat het juridisch gezien niet geëigend is om verder af te wachten.

Mevrouw **Berkvens** (D66) dankt Gedeputeerde Kocken voor de juridische toelichting en vraagt specifiek wat er zou gebeuren als de aanvrager van de ingebrekestelling deze zou intrekken, aangezien de aanvrager mogelijk meer baat heeft bij een langere termijn waarin er nog een kans bestaat op een positieve natuurvergunning. Ze wil weten of Gedeputeerde Staten in dat geval de beslissing aan Provinciale Staten zou uitstellen.

Gedeputeerde **Kocken** antwoordt dat het in het algemeen gebruikelijk is om zo snel mogelijk een beslissing te nemen op basis van de beschikbare stukken. Ze geeft aan dat als er geen ingebrekestelling was geweest en GS niet voor de rechter was gedaagd, en de initiatiefnemer in plaats daarvan vanaf het begin had verzocht om meer tijd om alles mogelijk te maken, er wellicht een andere overweging zou zijn geweest. Gezien de huidige situatie en de stappen die de initiatiefnemer al heeft gezet, is het volgens haar echter niet meer aan de orde om de beslissing uit te stellen.

De heer **Karar** (PvdA) wil weten wat er zou gebeuren als PS besluit de Verklaring van Geen Bedenkingen (VVGB) niet af te geven en het advies van Rijkswaterstaat later toch positief uitvalt en de natuurvergunningen alsnog worden verleend. Hij vraagt naar de gevolgen in dat scenario.

Gedeputeerde **Kocken** reageert door te verwijzen naar het advies van Rijkswaterstaat. Ze benadrukt dat het niet de taak is van GS, en waarschijnlijk ook niet van PS, om een oordeel van Rijkswaterstaat in twijfel te trekken. Een wijziging in de conclusie kan alleen komen als Rijkswaterstaat zelf van inzicht verandert. Gezien de communicatie die al heeft plaatsgevonden tussen de initiatiefnemer, de gemeente Amsterdam en Rijkswaterstaat, verwacht gedeputeerde Kocken niet dat dit advies binnen enkele weken zal veranderen.

De heer **Klein** (CU) stelt dat het advies van Rijkswaterstaat geen dwingende vergunning is, maar slechts een advies. Hij merkt op dat er een contra-expertise ligt en vraagt waarom GS dat advies

niet meeweegt. Hij vraagt waarom GS niet de vrijheid neemt om dat advies te beoordelen en te besluiten om het niet als weigeringsgrond op te geven.

Gedeputeerde **Kocken** antwoordt dat GS inderdaad niet verplicht is om het advies van Rijkswaterstaat te volgen, maar dat zij zich ook niet vrij voelt om te beslissen of Rijkswaterstaat als expert wordt erkend of niet. Ze stelt dat als de second opinion, opgesteld door de gemeente Amsterdam, aan Rijkswaterstaat wordt voorgelegd en zij daardoor van inzicht veranderen, GS dit zal respecteren. Als Rijkswaterstaat echter niet van mening verandert, vertrouwt GS op hun eindoordeel, een werkwijze die volgens haar fatsoenlijk en passend is.

Gedeputeerde Kocken legt uit dat de situatie bij de natuurvergunning vergelijkbaar is: de Omgevingsdienst (OD) beoordeelt deze vergunningen, en zij vertrouwt erop dat dit op een deskundige manier gebeurt. Ze benadrukt dat het niet gepast zou zijn voor GS om de bevindingen van zowel Rijkswaterstaat als de OD in twijfel te trekken of zelf te besluiten dat zij het beter weten. Volgens haar is het belangrijk dat GS de adviezen en beoordelingen van deze overheidsinstanties respecteert en dat zij handelt op basis van de adviezen die er liggen.

Statenlid **Van der Waart** (GL) vraagt wat er gebeurt als PS besluit de VVGB niet af te geven, maar er in een later stadium bij de beslissing op bezwaar wordt geconcludeerd dat de natuurvergunning wel verleend had moeten worden.

Gedeputeerde **Kocken** antwoordt dat, zelfs als de beslissing op bezwaar zou leiden tot het verlenen van één natuurvergunning, er nog steeds een tweede natuurvergunning ontbreekt en dat er daarnaast nog een negatief advies van Rijkswaterstaat ligt. Ze verduidelijkt dat als beide natuurvergunningen na een lange juridische procedure alsnog verleend zouden worden en Rijkswaterstaat zijn oordeel zou herzien, dan had GS mogelijk tot een positief besluit kunnen komen, vergelijkbaar met de vorige keer.

Echter, ze benadrukt dat bij het huidige besluit de rechter kijkt naar de situatie op het moment van de beslissing (ex tunc). Dit betekent dat de rechter beoordeelt wat er op dat moment voorligt, en niet wat er eventueel later nog aan nieuwe informatie of vergunningen bijkomt. Ze gaat ervan uit dat de beslissing, gebaseerd op de huidige situatie, daardoor stand zal houden.

De heer **De Wit** (VVD) stelt dat er allerlei "alsdan"-vragen worden gesteld, maar benadrukt dat Provinciale Staten in november 2023, op basis van de toen beschikbare informatie, in meerderheid besloten heeft geen Verklaring van Geen Bedenkingen (VVGB) af te geven. Hij stelt dat zelfs als er nu een positief advies van Rijkswaterstaat zou komen, PS al een besluit heeft genomen en dat de kwestie daarmee snel afgehandeld zou zijn.

Gedeputeerde **Kocken** legt uit dat als er geen ruimtelijke belemmeringen waren geweest volgens GS of de Omgevingsdienst, GS een positief advies aan PS zou hebben gegeven. In dat geval zou PS op basis van ruimtelijke argumenten kunnen beslissen om dat advies al dan niet te volgen. Ze benadrukt echter dat deze discussie nu niet relevant is, omdat er op dit moment duidelijke gebreken zijn, zoals ontbrekende vergunningen, die essentieel zijn voor het afgeven van een VVGB. Gezien deze stand van zaken kan GS niet anders dan adviseren de VVGB niet af te geven.

Gedeputeerde Kocken vervolgt haar betoog door te reageren op de vraag of GS nog moet reageren op de brief van de gemeente Amsterdam. Ze bevestigt dat GS dat zeker zal doen. Ze geeft aan dat er deze week een brief is ontvangen van de gemeente, die in lijn ligt met eerdere communicatie. Gedeputeerde Kocken vertelt dat ze hierover contact heeft gehad met de wethouder, en dat de gemeente op de hoogte was van de beslissing van GS. Hoewel de gemeente dus waarschijnlijk al op de hoogte is via het verloop van de bespreking, zal GS de brief fatsoenshalve nog beantwoorden.

Gedeputeerde Kocken gaat verder in op de vraag waarom er wel windmolens in het havengebied kunnen staan en of de regels die hier van toepassing zijn, elders ook gelden. Ze legt uit dat per situatie wordt beoordeeld welke beperkingen er gelden. Waar geen vleermuizen zijn, hoeven bijvoorbeeld geen maatregelen voor vleermuizen genomen te worden. Ze geeft aan dat elke locatie apart wordt beoordeeld op basis van de specifieke omstandigheden en beschermingswaarden die daar gelden. Ze benadrukt dat de natuurwetgeving in het hele land van toepassing is, maar dat de impact verschilt per gebied, afhankelijk van de aanwezige beschermde soorten en gebieden.

Wat betreft de vergelijking met reclamezuilen, erkent gedeputeerde Kocken dat ze begrijpt waarom sommigen die als afleidender ervaren dan windmolens. Ze legt echter uit dat de impact van zulke objecten afhankelijk is van hun locatie en dat de beoordeling uiteindelijk wordt overgelaten aan experts die het totale gezichtsveld analyseren. Als Rijkswaterstaat tot een conclusie komt over verkeersveiligheid, vindt gedeputeerde Kocken dat GS dit oordeel moet respecteren. Ze merkt op dat er theoretisch nog een afweging gemaakt kan worden door het college tussen verkeersveiligheid en de energietransitie. Ze stelt dat GS in zo'n geval zou kunnen besluiten om een extra risico te accepteren als dit de energiewinning bevordert, maar dat dit een onwaarschijnlijke en ongewenste gang van zaken zou zijn. Gedeputeerde Kocken benadrukt dat de beoordeling van verkeersveiligheid door experts gerespecteerd moet worden en dat als dit het enige bezwaar was geweest, er wellicht alsnog een meerderheid zou zijn die verkeersveiligheid boven energieopbrengst stelde. Ze geeft aan dat het college die afweging echter niet heeft hoeven maken, gezien de andere bezwaren die al bestonden.

Gedeputeerde Kocken reageert op de vraag over het vertrouwen in de provincie. Ze geeft aan dat ze hoopt dat het vertrouwen niet te veel wordt geschaad, maar erkent dat insprekers aan beide zijden zich niet gehoord voelen en de situatie niet begrijpen. Dit vindt ze treurig, en ze doet haar best om de situatie helder uit te leggen. Ze roept Statenleden op om haar hierbij te helpen in plaats van meer verwarring te veroorzaken, en vraagt iedereen om het vertrouwen in de overheid te bevorderen in plaats van het verder te ondermijnen.

Op de vraag of eerder duidelijkheid gegeven had kunnen worden, antwoordt ze dat dit lastig is. Ze reageert op de suggestie van een "ladder" om de processen te vereenvoudigen door erop te wijzen dat dit juridisch dichtgetimmerd moet worden om rechtszekerheid te garanderen. Ze stelt dat een aanvrager niet zomaar genoegen zou nemen met een interne maatstaf van de provincie als deze niet wettelijk is vastgelegd. Ook als het juridisch vastgelegd zou zijn, moeten volgens haar alle regels nog steeds doorlopen worden, net zoals nu het geval is. Ze erkent dat de regelgeving complex is en geeft de Staten mee dat zij kunnen nadenken over vereenvoudiging, maar ziet op dit moment geen makkelijke oplossing.

Met betrekking tot de vraag of de RES-doelen gehaald zullen worden, geeft gedeputeerde Kocken aan dat dit niet alleen afhangt van dit project, maar erkent dat het een grote uitdaging is die steeds groter wordt. Ze benadrukt dat dit niet betekent dat regels zoals natuurvergunningen genegeerd moeten worden om projecten door te laten gaan. Ze stelt dat de provincie bij elk project moet beoordelen of het binnen de regels past en dat, als dat niet het geval is, het geen reden is om toch door te gaan met het project.

De heer **Klein** (CU) stelt dat het niet de bedoeling van zijn vraag was om de regels te negeren om de RES-doelen te halen. Hij benadrukt dat het hem gaat om de manier waarop burgerinitiatieven voor duurzame energie worden behandeld. Hij vindt dat de provincie een rol heeft in het ondersteunen van deze initiatieven, omdat ze belangrijk zijn voor de energietransitie. De heer Klein wijst erop dat dit project tien jaar lang door de provincie is ondersteund, maar dat het nu op het laatste moment wordt stopgezet. Hij vraagt of GS zich in wil zetten om te voorkomen dat zulke situaties zich herhalen en of GS projecten beter kan begeleiden, zodat men niet na tien jaar alsnog moet concluderen dat het niet lukt.

Gedeputeerde **Kocken** reageert door te erkennen dat er momenten zijn geweest waarop het project geen meerderheid van steun had en dat dit ook weer veranderde. Ze geeft aan dat dit soms het gevolg is van politieke wisselingen. Ze verwijst naar haar eerdere positieve advies tijdens de conceptfase, dat door PS niet werd opgevolgd, wat volgens haar hun goed recht is. Gedeputeerde Kocken stelt dat ze een initiatiefnemer niet van tevoren kan garanderen dat een project zal slagen of niet. Sommige initiatieven zijn inderdaad onmogelijk en dat wordt dan ook direct gecommuniceerd. Ze benadrukt dat de provincie in de RES-zoekgebieden veel moeite doet om te beoordelen of projecten kansrijk zijn en dat er veel inspanningen zijn geleverd om dit project in te passen, en noemt daarbij ook de periode van oud-gedeputeerde Stigter. Ze geeft aan dat ze teleurgesteld is dat het niet gelukt is, maar dat ze gezien de ontbrekende natuurvergunningen niet met goed fatsoen kan zeggen dat het project toch door kan gaan.

De heer **Klein** (CU) vraagt waarom er niet eerder gekeken is naar de aanwezigheid van vleermuizen in het havengebied. Hij stelt dat, als er daar geen vleermuizen zijn en wel in de Noorder IJplas, initiatiefnemers gewaarschuwd hadden moeten worden dat de Noorder IJplas niet geschikt zou zijn voor het project. Hij uit zijn frustratie dat de provincie het volgens hem heeft laten gebeuren, waardoor het nu misgaat.

Gedeputeerde **Kocken** legt uit dat er in de loop der tijd veel obstakels zijn geweest die onderzocht en aangepakt moesten worden, zoals het luchthaven inpassingsbesluit (LIB) en een helikopterplatform dat een probleem bleek te zijn. Ze benadrukt dat veel van deze problemen uiteindelijk oplosbaar bleken te zijn. Wat betreft de vleermuizen geeft ze aan dat het destijds niet voorspelbaar was dat het project uiteindelijk daarop zou stranden. Ze vindt dat het niet realistisch is om dit tien jaar van tevoren te kunnen voorspellen en ziet daarom niet hoe dit opgelost had kunnen worden.

De heer **Klein** (CU) uit zijn zorgen over de manier waarop de Omgevingsdienst de vergunning heeft afgewezen. Hij merkt op dat de afwijzing volgens de OD is gebaseerd op procedurele en praktische bezwaren met betrekking tot het uitgevoerde onderzoek. De heer Klein krijgt het gevoel dat de provincie na 13 november vorig jaar een negatieve houding heeft aangenomen en actief heeft gezocht naar redenen om het project te stoppen in plaats van het te faciliteren.

Gedeputeerde **Kocken** reageert door deze suggestie van de hand te wijzen. Ze benadrukt dat het proces is verlopen zoals dat normaal gebeurt, waarbij de OD de beoordeling uitvoert en vervolgens een advies uitbrengt. Ze legt uit dat het aanvankelijke advies positief was, maar dat het door het ontbreken van bepaalde noodzakelijke onderdelen uiteindelijk negatief werd. Gedeputeerde Kocken betreurt dit, maar benadrukt dat ze niet heeft aangestuurd op een negatieve uitkomst of op het stoppen van inspanningen om het project te laten slagen. Ze benadrukt dat de OD autonoom en op basis van hun expertise werkt en dat zij en haar college het advies volgen zonder dit te beïnvloeden. Ze verduidelijkt dat zij de OD niet heeft aangestuurd en dat de procedures op een gebruikelijke manier zijn doorlopen.

Mevrouw **Van den Bogaerde** (Volt) vraagt of de natuurregels tijdens de looptijd van het project zijn aangepast. Ze wil weten of er veranderingen zijn geweest die invloed hebben gehad op de beoordeling van het project. Mevrouw Van den Bogaerde suggereert vervolgens dat, als de regels inderdaad zijn veranderd, de initiatiefnemers hier wellicht niet op afgerekend kunnen worden. Ze wijst erop dat de initiatiefnemers mogelijk pas later met bepaalde vereisten, zoals het onderzoek naar vleermuizen, zijn geconfronteerd vanwege deze veranderingen.

Gedeputeerde **Kocken** bevestigt dat de natuurregels niet zijn veranderd tijdens de projectperiode. Ze legt uit dat op het moment van een vergunningaanvraag altijd de regels van dat moment worden toegepast, ongeacht hoe lang het project al loopt. Dus zelfs als het project vijftien jaar geleden is gestart, gelden de regels die op het moment van de aanvraag van toepassing zijn.

De heer **Van den Berg** (JA21) begint met een compliment aan gedeputeerde Kocken voor haar heldere uitleg over het legaliteitsbeginsel en de rolverdeling tussen GS en PS. Hij vraagt vervolgens of de RES-doelen (Regionale Energiestrategie) nog relevant zijn als inhoudelijk argument voor het afwijzen van de VVGB of dat dit niet ter zake doet.

Gedeputeerde **Kocken** legt uit dat de VVGB (Verklaring van Geen Bedenkingen) gebaseerd is op ruimtelijke gronden en dat de inpassing van een project al dan niet mogelijk moet zijn binnen die context. Ze legt uit dat de RES hierbij wel relevant is, omdat een project alleen mogelijk is binnen een aangewezen RES-zoekgebied volgens de omgevingsverordening van de provincie. Als het gebied niet was aangewezen als zoekgebied, zou het ruimtelijk niet passen en zou de omgevingsverordening het project niet toestaan.

Ze vervolgt dat, zolang er een zoekgebied is, een windmolenproject daar gerealiseerd kan worden, mits het voldoet aan alle overige regels. De VVGB beoordeelt of het project past binnen deze regels, vooral als het om een project van meer dan vijftien megawatt gaat en als de aanvraag voor 1 januari is ingediend, zoals in dit geval. Gedeputeerde Kocken benadrukt dat dit een oude aanvraag is en dat daarom het oude recht van toepassing is. Ze voegt toe dat als de aanvraag nu zou worden ingediend, PS niet meer het bevoegd gezag zou zijn.

De heer **Dijksen** (SP) reageert op de woorden van gedeputeerde Kocken en vraagt of zij erkent dat de afwijzing van de Omgevingsdienst niet alleen te maken had met de vleermuizen, maar ook met andere factoren.

Gedeputeerde **Kocken** bevestigt dit en legt uit dat het niet alleen ging om de vleermuizen, maar ook om de geweigerde soortenbeschermingsontheffing en twee natuurvergunningen die niet zijn verleend. Ze benadrukt dat deze drie punten samen, inclusief het negatieve advies van Rijkswaterstaat, voldoende redenen vormen om niet tot een positief oordeel te kunnen komen. Ze voegt eraan toe dat, als de natuurvergunningen wel verleend zouden zijn, dit tot een moeilijk gesprek had geleid binnen GS en ook met PS, en dat ze niet kan voorspellen hoe dat zou zijn uitgepakt.

Mevrouw **Berkvens** (D66) vraagt of er voldoende is geprobeerd om samen met de initiatiefnemers te onderzoeken wat er mogelijk was met betrekking tot de natuurvergunningen, aangezien een groot deel van de afwijzing te maken had met ontbrekende gegevens. Ze stelt voor om misschien een vorm van mediation in te zetten om aanvullend onderzoek te doen, voordat er een definitieve beslissing wordt genomen, gezien het lange traject dat dit project al heeft doorgemaakt.

Gedeputeerde **Kocken** reageert door te wijzen op het feit dat de provincie eerst in gebreke is gesteld en vervolgens voor de rechter is gedaagd door de initiatiefnemer om snel tot een beslissing te komen. Ze stelt dat het tegenstrijdig is dat de initiatiefnemer aan de ene kant aandringt op een snelle beslissing via de rechter, en aan de andere kant suggereert om de tijd te nemen voor mediation en verder onderzoek. Gedeputeerde Kocken benadrukt dat ze beide belangen begrijpt, maar dat het niet mogelijk is om beide tegelijkertijd te behartigen. Ze legt uit dat als de provincie had gekozen om langer de tijd te nemen, dit zou kunnen leiden tot kritiek vanwege het in gebreke blijven, terwijl de initiatiefnemer had aangedrongen op spoed. Gedeputeerde Kocken geeft aan dat ze deze aanpak niet wenselijk acht, omdat het erop lijkt dat de provincie dan altijd fout zou zitten, ongeacht wat er wordt besloten. Ze maakt duidelijk dat de initiatiefnemer zelf om de snelle beslissing heeft gevraagd, wat deze huidige situatie heeft veroorzaakt. Hoewel ze begrip toont voor de opmerkingen over het nemen van extra tijd, vindt ze dat dit op dit moment niet meer haalbaar is.

Gedeputeerde Kocken gaat verder met haar betoog en reageert op de suggestie om de bouw van één windmolen tegen te houden. Ze stelt dat deze vraag eigenlijk niet bij de huidige discussie past, maar legt uit dat zelfs als er een aanwijzing zou komen waarbij een industrieterrein van provinciaal belang wordt aangewezen, een windmolen nog steeds kan worden geplaatst. Ze benadrukt dat het niet zo is dat de provincie zomaar gemeenten kan overrulen als zij iets doen wat de provincie wellicht niet wenselijk vindt.

Gedeputeerde Kocken verduidelijkt dat de vraag die nu voorligt, gaat over de plaatsing van drie windmolens en dat de gemeente Amsterdam als bevoegd gezag moet beslissen of er eventueel één windmolen kan worden geplaatst. Zij stelt dat als Amsterdam een positieve beoordeling geeft, het niet de taak is van de provincie om dit te blokkeren enkel omdat zij er een andere mening over hebben. Ze benadrukt dat de provincie verantwoordelijk is voor haar eigen bevoegdheden en dat gemeenten zoals Amsterdam voor hun eigen besluiten verantwoordelijk zijn.

Gedeputeerde Kocken herinnert eraan dat ze bij de concept VVGB al heeft uitgelegd dat zij geen juridische grond ziet om zich met de beslissing van Amsterdam te bemoeien en dat ze dit ook onwenselijk acht. Ze wijst erop dat het inconsistent is dat sommige Statenleden enerzijds vinden dat de provincie zich nergens mee mag bemoeien, zoals in het geval van de gemeente Hollands

Kroon, maar anderzijds willen dat de provincie de gemeente Amsterdam overrulet wanneer deze iets besluit wat zij niet wenselijk achten. Ze benadrukt dat dit inconsequent is en dat de provincie haar eigen rol en bevoegdheden moet respecteren.

De heer **Van den Berg** (JA21) stelt dat hij het eens is met gedeputeerde Kocken, maar vraagt of het niet mogelijk is dat als Amsterdam één windmolen toestaat, dit juridisch gezien kan betekenen dat de gronden voor het weigeren van drie windmolens door de provincie niet gegrond zouden kunnen worden bevonden door een rechter. Hij vraagt of het toestaan van één molen niet impliceert dat het besluit om er drie te weigeren mogelijk onterecht was.

Gedeputeerde **Kocken** legt uit dat elke zaak op zichzelf staat en dat een rechter niet automatisch zal aannemen dat omdat één windmolen ergens wordt toegestaan, drie windmolens ook hadden moeten worden toegestaan. Ze benadrukt dat de beoordeling van drie windmolens gebaseerd is op de specifieke omstandigheden, zoals de locatie, afmetingen, en andere aspecten die allemaal zijn onderzocht. De situatie in Amsterdam, waar mogelijk één molen wordt geplaatst, wordt afzonderlijk getoetst. Ze stelt dat de conclusie van één project niet automatisch voor een ander project geldt, net zoals je niet zou aannemen dat als één woonwijk mag worden gebouwd, er dan zomaar tien bij kunnen komen.

De heer **Van den Berg** (JA21) geeft aan dat hij probeert te begrijpen hoe dit juridisch in zijn werk gaat, en vraagt specifiek of de Wet natuurbescherming die van toepassing is op het provinciale besluit, ook in Amsterdam zou gelden.

Gedeputeerde **Kocken** bevestigt dat de natuurbeperkingen ook in Amsterdam gelden en dat de specifieke locatie en de molen die wordt gekozen van belang zijn. Ze legt uit dat als Amsterdam de molen kiest die het dichtst bij het kruispunt staat, ze ook een negatief advies van Rijkswaterstaat kunnen krijgen, maar dat dit uiteindelijk aan het college en de gemeenteraad van Amsterdam is om daar een afweging over te maken. Als de initiatiefnemer in Amsterdam ervoor kiest om een andere molen te plaatsen, bijvoorbeeld de zuidelijke molen die minder problemen oplevert met de natuur- en verkeersveiligheidsaspecten, dan kan het goed zijn dat die ene molen wel kan worden geplaatst. Hiermee zou Amsterdam dan voldoen aan de eisen zonder dat dit betekent dat de drie molens in de provincie ook automatisch toegestaan zouden moeten worden.

Tweede termijn commissie

De heer **Dijksen** (SP) bedankt de gedeputeerde voor haar heldere uitleg. Hij geeft aan dat hij de teleurstelling van zijn collega's goed begrijpt, maar benadrukt dat het de vorige keer om een conceptbesluit ging, wat altijd risico's met zich meebrengt. Hij waardeert dat veel collega's het belang van de Wet natuurbescherming erkennen en moedigt hen aan deze gedachte vast te houden.

De heer Dijksen uit echter zijn zorgen over de bewoners van de woonboten. Hij merkt op dat, hoewel de wooncrisis een groot probleem is, slechts enkele fracties oog lijken te hebben voor de gezondheid van deze bewoners. Hij vraagt zich af hoe andere fracties hiernaar kijken en of ze van plan zijn deze bewoners te verplaatsen, en zo ja, waar naartoe. De heer Dijksen benadrukt dat dit gevolgen heeft voor het behoud van een gezonde leefomgeving en dat gezondheid voorop moet blijven staan. Ten slotte kondigt hij aan dat hij later nog vragen en opmerkingen zal maken over het laagfrequent geluid, als daar nog gelegenheid voor is.

De heer **Karar** (PvdA) bedankt de gedeputeerde en complimenteert haar voor de heldere uitleg, daarbij erkennend dat het een moeilijk dossier is met veel verliezers. Hij begrijpt dat de situatie pijnlijk is, vooral voor de initiatiefnemers en dat het vertrouwen bij de omwonenden laag is. De heer Karar stelt voor dat er in de toekomst tijd en ruimte wordt genomen om lessen te trekken uit deze casus, zodat komende projecten beter kunnen worden begeleid. Hij benadrukt het belang van een betrouwbare provincie en het goed meenemen van de omgeving in het proces. Daarnaast oppert hij dat het wellicht goed zou zijn om het Rijk op te roepen een actievere rol te spelen en een gedegen handboek te ontwikkelen, zodat er duidelijke richtlijnen zijn voor toekomstige projecten.

De heer **Van den Berg** (JA21) geeft aan dat hij het niet helemaal begrijpt en vraagt verduidelijking. Hij heeft het antwoord van de gedeputeerde gehoord en vond het duidelijk; er is een basis waarop een vergunning wordt aangevraagd en er kunnen onvoorziene zaken optreden. Hij suggereert dat dit duidelijk is en vraagt waarom er dan nog behoefte is aan een nieuwe regel.

De heer **Karar** (PvdA) erkent dat de heer Van den Berg het goed heeft gehoord, maar legt uit dat hij doelt op het leren van de voorspelbare zaken en lessen uit deze specifieke situatie. Hij benadrukt dat er altijd onvoorziene zaken zullen zijn, maar dat er mogelijk verbeterpunten zijn op het gebied van zaken die wel voorspelbaar waren. Hij stelt voor om op een later moment te analyseren wat er mis is gegaan en wat verbeterd kan worden, omdat het proces nogal rommelig is verlopen. Volgens hem is het belangrijk om te evalueren, zelfs als er misschien geen verbeterpunten uitkomen, maar mogelijk ook wel.

De heer **Van den Berg** (JA21) vraagt waar de heer Karar (PvdA) precies verbeterpunten ziet, aangezien de beslissing een bevoegdheid is van Provinciale Staten. Hij wil weten wat de heer Karar bedoelt met zelfreflectie.

De heer **Karar** (PvdA) antwoordt dat het verstandig is om de evaluatie af te wachten voordat er conclusies worden getrokken over mogelijke verbeterpunten.

De heer **Dijksen** (SP) vraagt of de heer Karar (PvdA) het als oplossing ziet om geen concepten meer te bespreken en te wachten tot dossiers volledig onderzocht zijn voordat er beslissingen worden genomen.

De heer **Karar** (PvdA) geeft aan dat hij niet diep genoeg in de materie zit om hierover een definitieve uitspraak te doen en dat hij liever heeft dat experts hiernaar kijken. Hij benadrukt dat het goed is om zulke zaken grondig te evalueren, vooral omdat er nu zoveel partijen teleurgesteld zijn en hun vertrouwen geschaad is. Hij wijst erop dat zowel omwonenden als initiatiefnemers getroffen zijn en dat dit mogelijk de geloofwaardigheid van de overheid aantast voor toekomstige projecten.

De heer **Dijksen** (SP) vraagt vervolgens of de heer Karar denkt dat het probleem voortkomt uit het feit dat er over een concept is besloten terwijl er nog onvoldoende informatie beschikbaar was voor een gefundeerd besluit.

De heer **Karar** (PvdA) antwoordt dat dit project al veel langer loopt dan alleen het afgelopen jaar en dat het traject voor zowel initiatiefnemers als omwonenden al jaren speelt. Hij benadrukt dat een evaluatie van het hele proces daarom verstandig is.

Mevrouw **Van den Bogaerde** (Volt) bedankt Gedeputeerde Staten voor de uitleg en stelt een korte vraag. Ze vraagt of de initiatiefnemers eerst het besluit over de natuurvergunning hebben aangevochten of dat ze eerst GS in gebreke hebben gesteld vanwege het uitblijven van een snel besluit.

Mevrouw **Berkvens** (D66) bedankt ook de gedeputeerde en geeft aan de positie van de gedeputeerde te begrijpen. Ze benoemt het spanningsveld tussen enerzijds de druk om snel een besluit te nemen en anderzijds het feit dat er nog een bezwaar ligt. Mevrouw Berkvens vindt dat het proces lang heeft geduurd en dat het huidige negatieve besluit nu met spoed door Provinciale Staten wordt behandeld. Ze uit haar zorgen dat dit het vertrouwen van initiatiefnemers in de overheid kan schaden en vraagt de gedeputeerde om hierop te reflecteren.

Daarnaast stelt ze een procedurele vraag. Ze vraagt of het klopt dat er voor de provincie weinig risico is als ze nu geen Verklaring van Geen Bedenkingen afgeven, omdat getoetst wordt op basis van de huidige kennis. Ze wil bevestiging dat, zelfs als er uiteindelijk een gegrond bezwaar tegen de natuurvergunningen is, dit geen invloed meer heeft omdat de verklaring dan al onherroepelijk is. Ze vraagt de gedeputeerde om dit te bevestigen.

De heer **De Wit** (VVD) benadrukt dat de VVD op basis van de informatie die zij in november vorig jaar hadden, zich voldoende toegerust voelde om een afweging te maken over de kwaliteit van de ruimtelijke ordening. Hij geeft aan dat de VVD dit, indien nodig, opnieuw zal doen. Daarnaast spreekt hij steun uit voor de aanpak van het college om snel te reageren op het verzoek dat nu voorligt, met inachtneming van de bezwaren van de initiatiefnemers. De heer De Wit vindt dat een partij die snel escaleert, niet beloond hoeft te worden met mediation of toenadering. Hij benadrukt dat de VVD voorstander is van een snelle afhandeling en steunt daarom de aanpak van het college.

De heer **Faassen** (50PLUS) geeft aan dat 50PLUS consistent is in hun beoordelingen. Hij spreekt zijn bewondering uit voor de Gedeputeerde Staten en prijst de bevlogenheid en passie van de gedeputeerde. Hij moedigt hen aan om op deze manier door te gaan. Tegelijkertijd merkt hij op dat hij het gevoel heeft dat er wederom veel sterkte gewenst moet worden aan de bewoners, wat hij betreurt. Ten slotte stelt hij voor om de voordracht als hamerstuk door te leiden naar Provinciale Staten.

De heer **Van den Berg** (JA21) begint met complimenten voor de gedeputeerde. Hij benadrukt dat, hoewel JA21 politiek vaak anders in de discussie staat, er juridisch gezien niets op het betoog van de gedeputeerde aan te merken is. Hij sluit zich aan bij de heer Faassen (50PLUS) en zegt dat de gedeputeerde goed werk verricht.

Vervolgens uit hij zijn verbazing over de herhaling van vragen door anderen, terwijl de gedeputeerde volgens hem duidelijk heeft uitgelegd dat het legaliteitsbeginsel gevolgd moet worden en dat de wet zoals die is toegepast moet worden. Hij vindt het onbegrijpelijk dat dit nog steeds ter discussie staat, aangezien de gedeputeerde handelt op verzoek van de

initiatiefnemers. Hij benadrukt dat hij de gedeputeerde hierin steunt en begrijpt niet waarom dit als fout van het college wordt gezien.

De heer **Becker** (BBB) geeft aan dat hij eigenlijk niets meer wilde zeggen, maar toch zijn complimenten wil uitspreken aan gedeputeerde Kocken. Daarnaast roept hij zijn collega's op om kort van stof te zijn, aangezien volgens hem vertrouwen in de politiek bij de burger begint met beknopte en duidelijke communicatie.

Tweede termijn Gedeputeerde Staten

Gedeputeerde **Kocken** bedankt voor de complimenten en houdt haar reactie kort. Ze beantwoordt de vraag van mevrouw Van den Bogaerde (Volt) door de volgorde van gebeurtenissen toe te lichten: de aanvragen voor de natuurvergunningen dateren van maart 2023 en de afwijzingen volgden op 9 en 12 juli 2024. De ingebrekestelling vond plaats op 17 juni 2024 met een termijn tot 2 juli 2024, die niet werd gehaald. Daarna kwamen de afwijzingen en vervolgens werd op 25 juli 2024 beroep ingesteld bij de rechtbank, nadat duidelijk was dat de vergunningen er niet zouden komen.

Op de vraag van de heer Karar over de noodzaak van een handboek, antwoordt gedeputeerde Kocken dat ze dat ingewikkeld vindt. Ze stelt dat een overheid altijd lerend moet zijn en dat verbeterkansen binnen processen worden opgepakt door de ambtenaren. Ze raadt het inschakelen van externe experts om het proces te analyseren af. Ze erkent dat het RES-proces complex is en dat dit niet alleen voor dit dossier geldt, maar op meerdere plekken tot complicaties leidt. Ze benadrukt dat er in het RES-proces voldoende waarborgen zijn ingebouwd om te evalueren wat nodig is, maar dat sommige problemen helaas niet te voorkomen zijn.

De heer **Karar** (PvdA) sluit zich aan bij de woorden van gedeputeerde Kocken. Hij verduidelijkt dat zijn opmerking niet bedoeld was als een oproep om een commissie met ingehuurde experts in te stellen. Het ging hem meer om de gedachte dat er lessen te trekken zijn uit dit proces.

Mevrouw **Berkvens** (D66) vraagt om duidelijkheid over de bezwaarprocedures van de initiatiefnemer met betrekking tot de natuurvergunning. Ze wil weten of het niet afgeven van een verklaring betekent dat deze procedures bij voorbaat zinloos zijn, aangezien het besluit dan al definitief is.

Gedeputeerde **Kocken** antwoordt dat de bezwaarprocedures niet per definitie zinloos zijn. Als er voor de beslissing van de Gedeputeerde Staten nog een uitspraak komt, zal die worden meegewogen in de beoordeling door de rechter. Als de procedure echter langer duurt, kan het inderdaad minder zinvol zijn. Ze geeft aan dat ze niet met zekerheid kan zeggen of het dan volledig nutteloos is en dat dit een afweging is die een advocaat voor de initiatiefnemer zou moeten maken. Ze wil zich daar verder niet over uitspreken.

De heer **Becker** (BBB) doet een ordevoorstel. Na de uitleg van de gedeputeerde en het horen van de andere sprekers stelt hij voor om, om verdere discussie tijdens de Provinciale Statenvergadering te voorkomen, het onderwerp als hamerstuk door te geleiden.

De **voorzitter** concludeert dat het agendapunt voldoende is besproken. Na een inventarisatie in de commissie concludeert de voorzitter dat de definitieve Verklaring van geen Bedenkingen

windturbines Noorder IJplas gemeente Amsterdam als bespreekstuk zal worden doorgeleid naar de Provinciale Statenvergadering van 18 november 2024. Het verslag van deze bespreking zal aan de stukken van de PS-vergadering worden toegevoegd.

4.b Ontwerpverklaring van geen bedenkingen Windturbine Boekelerdijk in Alkmaar (met uitnodiging van commissie Ruimte)

Toelichting:
Provinciale Staten wordt voorgesteld om een verklaring van geen bedenkingen (VVGB) af te geven voor de uitbreiding van windpark Boekelermeer te Alkmaar met één windturbine. De commissieleden kunnen met elkaar en gedeputeerde bijgaande voordracht bespreken. De commissie wordt gevraagd of zij de VVGB als hamerstuk of als bespreekstuk wenst door te geleiden naar de Statenvergadering van 18 november a.s.

Eerste termijn commissie
De heer **Dijksen** (SP) geeft aan dat de SP geen bezwaar heeft tegen de geplande windmolen, omdat zij geen overlast voor mens en natuur zien. Hij benadrukt dat de afwegingen van de SP vooral gaan over de mogelijke overlast die een windmolen kan veroorzaken, wat hier volgens hen niet het geval is.

Daarnaast gebruikt de heer Dijksen de gelegenheid om aandacht te vragen voor de metingen van geluidsoverlast. Hij steunt het punt dat inspreker de heer Van Beenen heeft gemaakt en verbindt dit aan het betoog van de heer Van Tiggelen. Hij uit zijn teleurstelling dat er alleen op de dBA-schaal wordt gemeten en dat dit gebeurt aan de gevel van gebouwen. De SP vindt dat er meer aandacht moet komen voor laagfrequent geluid, dat door zijn lagere frequentie beter in staat is om door muren heen te dringen.

Hij verwijst naar theorieën en onderzoeken die suggereren dat laagfrequent geluid mutaties in het slakkenhuis van het gehoor kan veroorzaken, waardoor mensen continu een bromtoon horen. Hij benadrukt dat dit belangrijk is in het kader van een Gezonde Leefomgeving en vraagt of de gedeputeerde hier actie op wil ondernemen. Mocht dat niet het geval zijn, suggereert hij dat de SP mogelijk een motie zal indienen om dit te bevorderen.

Ten slotte vraagt hij of de oude norm van 600 meter afstand voor windmolens weer kan worden ingevoerd, in plaats van de huidige norm van 300 meter, totdat er meer duidelijkheid is over de effecten van het laagfrequente geluid.

Statenlid **Van der Waart** (GL) geeft aan dat de fractie van GroenLinks tevreden is met de duidelijke uitleg, de overzichtelijke ruimtelijke onderbouwing en de goede verbeeldingen van het project. Ze benadrukt dat de lijnopstelling hiermee wordt gecompleteerd en dat de hinder verwaarloosbaar is. Volgens haar is de plaatsing van de turbine volstrekt logisch, zelfs vanuit een landschappelijk perspectief, wat volgens GroenLinks zeldzaam is. Daarom steunen zij volmondig het ontwerp voor de Verklaring van Geen Bedenkingen (VVGB).

Verder geeft Statenlid Van der Waart aan dat de fractie de volgende stappen in het proces rondom inspraak en de natuurvergunning afwacht, met de hoop en verwachting dat een definitieve VVGB snel kan worden vastgesteld. GroenLinks beschouwt de turbine als een logische toevoeging aan de Boekelermeer.

De heer **Van Tiggelen** (PVV) stelt dat wat de PVV betreft elke windturbine er één te veel is. Hij geeft aan dat de technologische vooruitgang van windenergie naar stoommachines, vervolgens naar verbrandingsmotoren, en nu naar kernenergie is gegaan. Hij wijst erop dat inmiddels de vierde generatie kernenergie beschikbaar is en dat kernfusie mogelijk een toekomstoptie is, hoewel dit technisch gezien nog uitdagend is vanwege de extreem hoge temperaturen die daarbij komen kijken.

De heer Van Tiggelen vergelijkt de situatie in Nederland met China, waar in de komende vier jaar elf kerncentrales, waaronder van de vierde generatie, worden gebouwd voor een bedrag van 28 miljard euro. Hij betoogt dat de uitgaven in Nederland, en ook in de provincie, aan windturbines veel hoger liggen. Volgens hem is dit beleid economische zelfdoding. Hij sluit af door te zeggen dat hij verwacht dat anderen uiteindelijk tot hetzelfde inzicht zullen komen en hoopt dat hij dat moment nog zal meemaken.

De heer **Kanik** (D66) geeft aan dat de fractie van D66 kort kan zijn over de ontwerpverklaring. Hij stelt dat het voorstel voor de plaatsing van een extra windturbine voldoet aan de voorwaarden voor een goede ruimtelijke ordening. Daarom stemt D66 in met het afgeven van een ontwerp Verklaring van geen Bedenkingen. Voor D66 is dit onderwerp geschikt om als hamerstuk af te handelen.

De heer **De Wit** (VVD) geeft aan dat de VVD positief oordeelt over de ruimtelijke en landschappelijke inpassing van de windturbine en het feit dat het project geen beperkingen oplegt aan toekomstige ontwikkelingen in het gebied. Ook ziet hij draagvlak en gezondheidseffecten als positief beoordeeld. Hij merkt echter op dat de hoogte van de vijfde turbine in de rij niet ideaal is, maar wel voldoet aan de provinciale handreiking. Daarom heeft de VVD geen bedenkingen tegen dit project.

De heer De Wit vraagt de gedeputeerde nog wel of er, in het kader van de hangende motie en de afspraken uit het coalitieakkoord, overleg is geweest met de gemeenten Heiloo en Alkmaar over deze windturbine, of dat dit gezien de locatie niet nodig was.

Mevrouw **Van den Bogaerde** (Volt) geeft aan dat Volt op basis van het groene licht dat door de experts is gegeven en op basis van de gegevens geen reden ziet om de ontwerp Verklaring van Geen Bedenkingen (VVGB) te weigeren.

Ze stelt echter een vraag over het eerdere antwoord van de Gedeputeerde Staten met betrekking tot technische, natuur- of MER-rapporten. Volgens haar is het niet geheel duidelijk of er nog rapporten zijn waarop gewacht moet worden. Ze vraagt om bevestiging of deze rapporten nog uitstaan, maar niet van invloed zijn op de huidige besluitvorming, of dat er nog wel degelijk resultaten kunnen komen die van invloed zijn op het definitieve besluit.

Daarnaast stelt mevrouw Van den Bogaerde een vraag namens de ChristenUnie over de vormgeving van de windturbine. Ze vraagt of, naast de afstemming van de ashoogte op de bestaande molens, ook vereist is dat de vorm van de gondel lijkt op die van de huidige molens, omdat dit bepalend is voor het aangezicht.

Mevrouw **Middelkoop** (FvD) herhaalt dat Forum voor Democratie tegen de bouw van windmolens is en zelfs pleit voor het verwijderen van de bestaande vier molens in plaats van het toevoegen van een vijfde. Ze geeft hiervoor vijf redenen:

1. FvD gelooft niet dat deze extra windmolen zal bijdragen aan het tegengaan van klimaatverandering.
2. De partij stelt dat de toevoeging van meer wiebelstroom niet helpt bij het creëren van een stabiele energievoorziening.
3. Volgens de Quickscan Natuur is er tijdens de gebruiksfase sprake van een negatieve impact op de biodiversiteit.
4. Hoewel de windmolen voldoet aan de geluidsnormen, heeft de slagschaduw volgens FvD nog steeds invloed op de leefbaarheid van de omgeving.
5. Esthetisch gezien zijn vier windmolens al een aanslag op het landschap, en een vijfde molen zal daar niets aan verbeteren.

Op basis van deze argumenten is FvD sterk tegen het verlenen van toestemming voor de bouw van de windmolen.

Mevrouw **Vonck** (PvdD) geeft aan dat de Partij voor de Dieren kan instemmen met de uitbreiding van windpark Boekelermeer met één windturbine op het industrieterrein en steunt daarom het afgeven van een Verklaring van Geen Bedenkingen.

Ze heeft echter nog een vraag aan de gedeputeerde over het akoestisch onderzoek. Dit onderzoek toont aan dat op één locatie, Westzijde 22, niet wordt voldaan aan de nieuwe geluidsnormen die vanaf 1 juli 2025 gelden. Volgens de Omgevingsdienst is deze overschrijding echter mogelijk vanwege de bestaande lokale normen in verband met het industrie- en wegverkeergeluid. Mevrouw Vonck vraagt de gedeputeerde of dit besluit is besproken met de bewoners van de betreffende locatie. Ze wil weten of de bewoners geïnformeerd zijn en of zij akkoord zijn gegaan, of dat er eventueel is gesproken over compensatie.

De heer **Becker** (BBB) benadrukt dat BBB tegen windturbines of zonneweides op vruchtbare landbouwgrond is. Hij geeft aan dat op de agenda de verlening van een Verklaring van Geen Bedenkingen (VVGB) staat voor de plaatsing van een windturbine bij de Boekelerdijk. Omdat er geen protesten uit de omgeving bekend zijn en na het zorgvuldig doornemen van de stukken, kan BBB in dit geval instemmen met het verlenen van de VVGB.

De heer **Karar** (PvdA) sluit zich kortheidshalve aan bij eerdere bijdragen, waaronder die van GroenLinks, en dat de PvdA kan instemmen met het verlenen van de Verklaring van Geen Bedenkingen.

De heer **Faassen** (50PLUS) geeft aan dat zijn fractie in principe tegen windmolens op land is vanwege horizonvervuiling. Hij stelt echter dat een vijfde molen op deze locatie weinig verandert aan de al bestaande situatie, aangezien het om een lijnopstelling gaat en volgens hem te vergelijken is met het toevoegen van "een straatje erbij". Daarom heeft 50PLUS geen bezwaar tegen de plaatsing van deze windmolen. Hij stelt voor om dit onderwerp als hamerstuk door te geleiden.

Mevrouw **Engels** (CDA) geeft aan dat het CDA voornemens is in te stemmen met het verlenen van de ontwerp-VVGB in Provinciale Staten. Ze benoemt dat er sprake is van een goede ruimtelijke

ordening en dat de windturbine goed past in de rij van vier bestaande turbines op het industrieterrein. Het CDA heeft lokaal contact gezocht en is zich bewust van de zorgen die leven aan de andere kant van het Noord-Hollands Kanaal, met name met betrekking tot de combinatie van de windturbines en de uitbreiding van de industrie. Ze benadrukt dat dit impact heeft op de leefomgeving en vraagt hiervoor aandacht. Desondanks concludeert ze dat de locatie geschikt is voor de extra windturbine en stelt ze voor om het als hamerstuk af te handelen.

Eerste termijn Gedeputeerde Staten

Gedeputeerde **Kocken** reageert op de vragen en opmerkingen in de eerste termijn. Ze geeft aan dat ze de vraag van de SP niet volledig begreep, maar benadrukt dat er al aandacht is voor gezondheid bij de metingen. Als de SP een andere aanpak wil, stelt ze voor om hiervoor een concrete motie in te dienen. Ze kan nu niet toezeggen dat de voorgestelde wijzigingen worden doorgevoerd, maar benadrukt dat gezondheid wel degelijk een aandachtspunt is. Ze adviseert de SP om eerst te onderzoeken wat de huidige aanpak inhoudt en wat volgens hen ontbreekt.

Over de 600 meter-norm zegt gedeputeerde Kocken dat het terugbrengen hiervan een keuze is aan de Staten zelf, aangezien dit eerder gezamenlijk is besloten en later weer is gewijzigd. Ze benadrukt dat een vaste afstand niet altijd passend is, omdat de situatie per locatie verschilt. Soms is een grotere afstand nuttig, maar soms kan het ook onnodig beperkend zijn, vooral wanneer er veel omgevingsgeluid is. Ze suggereert dat geluidsbelasting een meer realistische maat is dan een willekeurige afstand en waarschuwt dat een rigide afstandsnorm de energietransitie kan belemmeren.

Ten aanzien van het overleg met Alkmaar en Heiloo bevestigt ze dat beide gemeenten nauw samenwerken en overleg hebben over de ontwikkelingen op de Boekelermeer, dus hier hoeft geen zorg over te bestaan.

Op de vraag van Volt over de vergunningen legt gedeputeerde Kocken uit dat de situatie vergelijkbaar is met eerdere VVGB's. Er is al één natuurvergunning aangevraagd en in behandeling, terwijl de andere nog moet worden aangevraagd. Dit vormt echter geen belemmering voor het afgeven van de concept-VVGB. Mocht een natuurvergunning uiteindelijk niet worden goedgekeurd, dan zal ze met een negatief advies terugkomen voor de definitieve VVGB. De gedeputeerde verwacht echter op basis van de Quickscan dat de natuurvergunningen in orde zullen komen.

Op de vraag van de Partij voor de Dieren over compensatie bij geluidsnormen legt gedeputeerde Kocken uit dat de geluidsnormen uit het Ontwerpbesluit Leefomgeving Windturbines nog niet formeel van kracht zijn en dat lokale overheden hun eigen normen moeten vaststellen. Deze lokale normen voldoen wel aan de nieuwe landelijke grenswaarden. Ze benadrukt dat het aan de lokale overheid is om hierover met bewoners te communiceren en dat dit buiten de bevoegdheid en het zicht van de provincie valt.

Gedeputeerde Kocken legt uit dat de Adviescommissie Ruimtelijke Ontwikkeling (ARO) advies heeft gegeven over de vorm van de gondel. Het is afhankelijk van de beschikbaarheid of de identieke gondel nog verkrijgbaar is, maar er wordt in ieder geval gestreefd naar een zo gelijk mogelijke vorm. Er wordt alles aan gedaan om een consistente lijnopstelling te realiseren, waarbij

de mast niet standaard is maar aangepast wordt om zoveel mogelijk dezelfde hoogte te behouden.

De **voorzitter** concludeert dat het agendapunt voldoende is besproken en de Ontwerpverklaring van geen bedenkingen Windturbine Boekelerdijk in Alkmaar als hamerstuk kan worden doorgeleid naar de Provinciale Statenvergadering van 18 november 2024. Het verslag van deze bespreking zal aan de stukken van de PS-vergadering worden toegevoegd.

5 A-agenda Algemeen (gevoegde behandeling 5.a.1 en 5.a.2)

5.a.1 Begroting 2025 (A-agenda alle commissies 14 en 21 oktober 2024)

5.a.2 Memorie van Antwoord Begroting 2025 (A-agenda alle commissies 14 en 21 oktober 2024)

Toelichting:
In de begroting wordt vastgelegd wat de provincie in 2025 wil bereiken, wat de provincie hiervoor gaat doen en hoeveel dit mag kosten. Agendapunt 5.a.2 betreft de Memorie van Antwoord, waarin Gedeputeerde Staten de schriftelijke vragen die Provinciale Staten over de begroting 2024 hebben gesteld, beantwoordt. Het doel van de behandeling is het uitbrengen van een advies aan PS over onderwerpen in de begroting (en de Memorie van Antwoord) die betrekking hebben op deze commissie. De commissieleden kunnen met elkaar en gedeputeerde bijgaande voordracht bespreken. De commissie wordt gevraagd of zij de voordracht voor de begroting als hamerstuk of als bespreekstuk wenst door te geleiden naar de Provinciale Statenvergadering van 11 november 2024.

Eerste termijn commissie
De heer **Heijnen** (CDA) spreekt zijn tevredenheid uit over het feit dat de 1,5 miljoen euro voor de verduurzaming van maatschappelijk vastgoed, zoals voorgesteld in hun motie bij de kaderbrief, is opgenomen in de begroting. Hij wijst erop dat, nu staatssecretaris Karremans 28 miljoen euro weghaalt uit de subsidieregeling voor bouw en onderhoud van sportaccommodaties, het duidelijk is dat de provincie hierin een belangrijke rol moet vervullen. Hij vraagt de gedeputeerde wanneer het fonds opengaat en welke voorwaarden eraan verbonden zijn, en of deze hetzelfde zijn als bij eerdere regelingen. Verder heeft hij geen aanvullende vragen voor deze commissie.

Vanwege een technisch mankement is er een schorsing van 22.20 tot 22.24 uur.

Mevrouw **Egbers** (PvdD) kaart drie aspecten aan uit de begroting: de omgevingsdiensten, de CO_2-reductiedoelstellingen en het Energie Dashboard.

Over de omgevingsdiensten vertelt ze dat ze op 30 september bij de Dag van de Leefomgeving aanwezig was, waar ze haar zorgen uitsprak over de relatie met de OD's in Noord-Holland, met name rondom het toezicht op Tata Steel. Ze erkent dat haar opmerking in een zaal vol handhavers mogelijk niet bijdroeg aan de sfeer, maar benadrukt dat ze deze zorgen serieus neemt. Tijdens de workshops zag ze dat ook OD-medewerkers tegen beperkingen aanlopen, zoals mazen in de wet en stelselinrichtingsproblemen. Ze verwijst naar een technische sessie in de Staten over Tata Steel waarin de OD aangaf meer middelen nodig te hebben voor personeel, kennis en technologie. Ze stelt dat de PvdD bereid is om te investeren in een gezonde leefomgeving en wijst op de extra middelen die in de begroting worden uitgetrokken voor de OD's, maar vindt deze inzet onvoldoende. De PvdD zal daarom in de eerstvolgende PS-

vergadering met een voorstel komen om de OD's beter te ondersteunen en nodigt andere fracties uit om zich hierbij aan te sluiten.

Wat betreft de CO_2-reductiedoelstellingen merkt mevrouw Egbers op dat er in de Begroting 2025 geen geld is gereserveerd voor de maatregelen die nodig zijn om de reductiedoelstelling van 55% in 2030 te halen. Volgens haar geeft GS aan dat dit bij de eerste begrotingswijziging van 2025 alsnog kan, afhankelijk van de CO_2-prognose die theoretisch in Q1 verschijnt. Ze wijst echter op eerdere berichten van GS waarin Q2 werd genoemd. Omdat de huidige prognose afstevent op slechts 30% reductie in 2030, benadrukt ze dat aanvullende maatregelen noodzakelijk zijn en vraagt de gedeputeerde wat er nu al gedaan kan worden om ervoor te zorgen dat tijdig geld beschikbaar komt.

Ten slotte gaat ze in op energiebesparing en het Energie Dashboard. Ze verwijst naar de toezegging van de gedeputeerde op 16 september dat de tussenevaluatie van het energiebesparingsakkoord in Q4 2024 met de Provinciale Staten wordt gedeeld. Voor de PvdD is het belangrijk dat de klimaataanpak en het Klimaat en Energie Dashboard gebaseerd zijn op de meest actuele gegevens van de energiebesparingsplannen van bedrijven. Ze vraagt of er afstemming is tussen de OD en de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO), die beide deze plannen ontvangen, en of de gedeelde data eind dit jaar afkomstig zijn van beide instanties.

Mevrouw **Schneemann** (Volt) geeft aan dat haar fractie redelijk tevreden is met dit deel van de begroting. Ze erkent dat er altijd meer mogelijk is, maar ziet dat op dit moment niet als realistisch. Ze uit wel haar zorgen over het budget dat beschikbaar is voor het Tata Steel Groen Staalplan. Volgens haar is er nog onduidelijkheid over dit budget, vooral op basis van de technische vragen die zijn gesteld. Volt hoopt dat er ook na 2025 voldoende budget zal zijn om de vergunningverlening voor de staalplannen snel te kunnen afhandelen. Ze benadrukt dat het een gemiste kans zou zijn als vertraging optreedt door capaciteitsgebrek bij de omgevingsdiensten.

De heer **Van Tiggelen** (PVV) uit kritiek op hoe de overheid geld besteedt, en citeert daarbij de econoom Milton Friedman. Hij stelt dat overheden, door geld van anderen uit te geven voor anderen, de minste prikkel hebben om zuinig te zijn, in tegenstelling tot individuen die geld van zichzelf voor zichzelf uitgeven. Hij vergelijkt dit met het bedrijfsleven, waar inefficiëntie zou leiden tot ontslag, en wijst erop dat politici slechts eens in de vier jaar worden beoordeeld.

Hij uit zijn ongenoegen over de inspanningen om CO_2-uitstoot te beperken, die volgens hem geen zichtbaar of meetbaar resultaat opleveren. Hij stelt dat deze inspanningen voortkomen uit een behoefte van sommige mensen om controle uit te oefenen over anderen. Volgens hem is CO_2, dat bij allerlei menselijke activiteiten een rol speelt, een perfect machtsmiddel. Hij beweert dat kernenergie als oplossing wordt afgewezen omdat het dit machtsmiddel zou wegnemen.

Verder stelt hij dat dezelfde drang naar controle geldt voor andere onderwerpen, zoals stikstof en de boeren, waarbij hij stelt dat het stikstofprobleem wordt gebruikt om macht uit te oefenen. Hij beschrijft dit als een algemene drang tot dwang en onderwerping van mensen.

Vervolgens noemt de heer Van Tiggelen dat hij in de Staten is weggezet als "autoverslaafde" vanwege zijn voorkeur voor bewegingsvrijheid, die hij als essentieel onderdeel van vrijheid ziet. Hij benadrukt dat liefhebbers van vrijheid vaak negatief worden neergezet.

Statenlid **Laport** (GL) merkt op dat de bijdrage van de heer Van Tiggelen meer weg heeft van een maidenspeech en vindt dat de discussie beter gericht kan blijven op de begroting. Hij uit zijn mening dat het op dit tijdstip zonde is om tijd te besteden aan dergelijke bespiegelingen.

De heer **Van Tiggelen** (PVV) verdedigt zijn betoog door te zeggen dat hij probeert mensen te wijzen op hun verantwoordelijkheid, met de nadruk op het feit dat overheidsuitgaven geld van de gemeenschap betreffen. Hij benadrukt dat de overheid zelf geen geld heeft en dat alles gefinancierd wordt door de belastingbetaler. Hij vindt het daarom relevant om te spreken over de inefficiëntie van grote uitgaven die volgens hem geen resultaat opleveren, zeker tijdens een begrotingsdebat. Hij erkent dat meningen hierover kunnen verschillen en dat opinies mogen divergeren. Hij sluit af met de opmerking dat hij bijna klaar is met zijn betoog en dat het leed snel geleden zal zijn. Tot slot zegt hij met een knipoog: "Voorzitter, ik beken schuld, ik ben een deugniet."

De heer **Dijksen** (SP) spreekt over het komende ravijnjaar en stelt dat dit het resultaat is van bezuinigingen en politieke keuzes, waardoor men er nu recht op afstevent. Hij maakt een kritische opmerking over het nut van het geplande werkbezoek in het buitenland, vooral nu Tata Steel zelf aangeeft te moeten bezuinigen. Hij verwijst naar een artikel in het Noord-Hollands Dagblad en suggereert dat wie dat gelezen heeft, eigenlijk niet meer naar het werkbezoek hoeft. Hoewel dit misschien niet de meerjarenbegroting zal redden, benadrukt hij dat als er bezuinigd moet worden, ook op kleine zaken gelet moet worden. Hij merkt op dat de SP dit beter lijkt te begrijpen dan andere partijen.

Mevrouw **Schneemann** (Volt) reageert op de opmerkingen van de heer Dijksen en geeft aan dat, als lid van de werkgroep die het werkbezoek organiseert, zij vindt dat de reis breder is opgezet dan het artikel in het Noord-Hollands Dagblad suggereert. Ze vraagt de heer Dijksen of hij hiervan op de hoogte is.

De heer **Dijksen** (SP) erkent dat hij zich daar niet van bewust was en sluit zijn betoog af met een verzoek. Nu het bezoek aan de fabriek in Gent niet doorgaat, stelt hij voor om tijdens het werkbezoek iemand te spreken over de Duitse normen voor windmolens, omdat hij denkt dat er veel van te leren valt.

Mevrouw **Schneemann** (Volt) reageert door te benadrukken dat het werkbezoek gericht is op groen staal en dat zij niet ziet hoe het onderwerp windmolens daar een directe relatie mee heeft.

De heer **Roosendaal** (VVD) suggereert dat het wellicht nuttig zou zijn als de heer Dijksen (SP) zelf ook een bijdrage levert aan het werkbezoek, gezien zijn opmerkingen en suggesties.

De heer **Stulemeijer** (50PLUS) geeft aan dat er al veel is besproken in verschillende commissies en dat 50PLUS tevreden is met de begroting. Hij spreekt zijn dank uit naar iedereen die hieraan heeft meegewerkt.

Wat betreft de leefomgeving, maakt 50PLUS zich zorgen over de ontwikkelingen rondom Tata Steel en wat er nog moet gebeuren.

Met betrekking tot het geplande werkbezoek naar België en Duitsland vraagt hij naar de situatie bij ThyssenKrupp. Hij merkt op dat, voor zover bij 50PLUS bekend, hun project voor Groen Staal momenteel on hold staat. Hij vraagt de gedeputeerde om hierover meer duidelijkheid te geven.

De heer **Teeuwen** (BBB) reageert op de vraag van de heer Stulemeijer en verduidelijkt dat tijdens hun bezoek aan Brussel ook het onderwerp van ThyssenKrupp ter sprake kwam. Aanvankelijk werd bevestigd dat het groen staalproject on hold zou staan, maar later werd dit ontkend. Hij verwijst naar een krantenbericht waarin ThyssenKrupp de geruchten ontkrachtte en aangaf duidelijk te hebben gekozen voor het groen staalproject. Volgens hem is er daarom geen misverstand meer over.

De heer **Stulemeijer** (50PLUS) accepteert deze uitleg en bedankt de heer Teeuwen voor de verduidelijking. Hij laat het verder aan gedeputeerde Olthof over of de vraag hierover nog behandeld hoeft te worden.

Mevrouw **Ten Ham** (PvdA) sluit zich aan bij de zorgen die door Volt zijn geuit. Ze wil haar ergernis uitspreken over de aangepaste financiële weergave die in de vorige commissie Bestuur is geïntroduceerd. Ze merkt op dat deze aangepaste weergave veel capaciteit vraagt en stelt de vraag of dit de juiste eindbestemming is. Ze twijfelt ook aan de waarde hiervan voor de archieven. Ze verwacht dat dit onderwerp waarschijnlijk opnieuw besproken zal worden in de Rekeningcommissie, maar geeft aan dat ze hoopt dat deze aanpak niet opnieuw zal worden toegepast.

De heer **Kanik** (D66) geeft aan dat D66 het budget voor klimaat en energie passend vindt en dat zij tevreden zijn met het extra geld dat hiervoor wordt vrijgemaakt. Hij benadrukt echter dat D66 het college kritisch zal volgen om te zien of het budget ook daadwerkelijk wordt uitgegeven zoals gepland. Hij geeft aan dat D66 hierop zal terugkomen bij de begrotingswijzigingen dan wel de jaarrekening. Verder sluit hij zich aan bij de bijdrage van het CDA.

Eerste termijn Gedeputeerde Staten
Gedeputeerde **Kocken** reageert op de vragen van de Partij voor de Dieren over de CO_2-reductiedoelstellingen en het Energie Dashboard.

Ze legt uit dat de prognose voor de CO_2-reductie in het tweede kwartaal van 2025 naar Provinciale Staten wordt gestuurd. Ze benadrukt dat er in de huidige begroting al budget is gereserveerd voor klimaat- en energiemaatregelen, specifiek gericht op de energietransitie en het terugdringen van CO_2-uitstoot. De koppeling met de planning en control cyclus maakt het mogelijk om aanpassingen te doen op basis van nieuwe informatie, zoals die uit de meest recente prognose. Deze prognose zal gebaseerd zijn op de nieuwste cijfers van de Klimaat- en Energieverkenning (KEV) van 2024 van het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL), die donderdag 24 oktober verschijnt.

Wat betreft de energiebesparing en het Energie Dashboard geeft ze aan dat de stukken hierover vandaag door haar staf zijn gegaan. Ze verwacht dat deze stukken volgende week door GS

worden goedgekeurd en vervolgens aan PS worden doorgestuurd, zodat de Staten hier indien gewenst over kunnen spreken.

Gedeputeerde Kocken stelt voor om schriftelijk terug te komen op de vraag over de specifieke cijfers van de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO) en de Omgevingsdienst (OD) waarop zij zich baseert. Ze legt uit dat de klimaataanpak is gekoppeld aan de begroting, zodat de prognoses in de Klimaat- en Energieverkenning (pKEV) op de meest actuele gegevens zijn gebaseerd. Als er behoefte is aan meer gedetailleerde informatie, zal ze deze later schriftelijk verstrekken, omdat ze het antwoord nu niet paraat heeft.

De gedeputeerde benadrukt dat er al geld beschikbaar is voor klimaatdoelstellingen, wat ook kan worden ingezet voor de reductiedoelstellingen van de industrie of andere sectoren. Deze middelen zijn opgesomd in de begroting, en het is zichtbaar hoe deze momenteel worden ingezet. Ze nodigt de Staten uit om een voorstel te doen als zij vinden dat de middelen anders moeten worden gebruikt.

Gedeputeerde **Olthof** reageert eerst op de vragen van het CDA. Hij geeft aan dat de regeling naar verwachting in februari 2025 van start gaat en vergelijkbaar zal zijn met eerdere regelingen. De Provinciale Staten worden hierover eind november of in december geïnformeerd.

De gedeputeerde gaat vervolgens in op de opmerking over de financiële situatie. Volgens de gedeputeerde is geld momenteel niet het grootste probleem; de uitdaging ligt vooral in het vinden en opleiden van de juiste mensen. De capaciteit en kwaliteit zijn dus het knelpunt, niet de financiering. Hij benadrukt dat er voldoende middelen beschikbaar zijn om het vergunningentraject goed te doorlopen, mede dankzij maatwerkafspraken met het Rijk. Dit geld komt deels van het Rijk en is specifiek bedoeld voor deze trajecten, ook in samenwerking met Tata Steel. Hij begrijpt de zorgen van Volt, maar ziet op dit moment geen financieringsproblemen.

Over de situatie bij ThyssenKrupp zegt gedeputeerde Olthof dat hij geen andere informatie heeft dan wat de heer Teeuwen heeft gedeeld. De gedeputeerde stelt dat het werkbezoek een goede gelegenheid zal zijn om daar verdere opheldering over te krijgen.

De **voorzitter** concludeert dat het agendapunt voldoende is besproken. De Begroting 2025 en de Memorie van Antwoord Begroting 2025 zullen als bespreekstuk worden doorgeleid naar de Provinciale Statenvergadering van 11 november 2024. Het verslag van deze bespreking zal aan de stukken van de PS-vergadering worden toegevoegd.

6 Rondvraag gedeputeerde Kocken (Klimaat en Energie)

Rondvraag inzake Actieve steun voor duurzame warmtebronnen, ingediend door JA21.

De heer **Van den Berg** (JA21) verwijst naar een artikel in De Telegraaf van 16 oktober 2024, waarin wordt gemeld dat Vattenfall heeft besloten de plannen voor de biomassacentrale in Diemen stop te zetten en in plaats daarvan te kiezen voor duurzame verwarming via geothermie en restwarmte. Hij wijst op de samenwerkingsovereenkomst tussen verschillende gemeenten, de

provincie en Vattenfall, waarin gesproken wordt over actieve steun aan Vattenfall bij deze duurzame ontwikkeling. De heer Van den Berg stelt de volgende vragen aan de gedeputeerde:

- Is de gedeputeerde op de hoogte van het besluit van Vattenfall om de plannen voor de biomassacentrale in Diemen te stoppen?
- Hoe beoordeelt de gedeputeerde dit besluit?
- Wat houdt de actieve steun van de provincie aan Vattenfall voor de ontwikkeling van warmtebronnen concreet in?
- Ziet de gedeputeerde, in het kader van zorgen over energiearmoede en gezien de berichten over tariefverhogingen bij woningcorporaties, een rol voor zichzelf om ervoor te zorgen dat de kosten voor woningcorporaties en bewoners van Noord-Holland niet verder stijgen? Zo ja, wat is zij bereid te doen om dit te voorkomen?

Gedeputeerde **Kocken** bevestigt dat zij op de hoogte is van het voorgenomen besluit van Vattenfall om te stoppen met de ontwikkeling van de biomassacentrale. Ze geeft aan dat Vattenfall van plan is een bericht aan de provincie te sturen om de eerdere aanvraag in te trekken, die nog in behandeling was na de vernietiging van de vergunning door de Raad van State. Hoewel de provincie dit bericht nog niet ontvangen heeft, is dit wel aangekondigd.

Wat betreft haar beoordeling van het besluit, geeft Kocken aan dat zij dit in beginsel positief vindt, aangezien veel Statenleden en het landelijke en Europese beleid geen verdere stimulering van houtige biomassa ondersteunen. Ze benadrukt echter dat de warmtevraag nog steeds bestaat en dat hier oplossingen voor moeten worden gevonden. In de Samenwerkingsovereenkomst (SOK) Verduurzaming Diemer Warmtenet, die zij namens GS heeft ondertekend, werken alle betrokken partijen samen aan het ontwikkelen van een duurzame warmte-oplossing.

De gedeputeerde licht toe dat de actieve steun van de provincie is vastgelegd in de SOK, die binnenkort aan de commissie wordt voorgelegd. In deze overeenkomst staat dat de provincie zich proactief zal opstellen in de benodigde processen om de verduurzaming van het Diemer warmtenet te realiseren. Dit omvat het zorgen voor zorgvuldige en evenwichtige afwegingen op het gebied van duurzaamheid, CO_2-reductie, betaalbaarheid, leveringszekerheid, ruimtelijke inpassing, omgevingseffecten en financiële haalbaarheid. De provincie zet zich ook in voor het faciliteren van de ontwikkeling van duurzame warmtebronnen en infrastructuur, en onderzoekt hoe deze bronnen planologisch geborgd kunnen worden in het provinciale beleid en de regelgeving.

Op de vraag over het dichten van een mogelijk financieel gat geeft gedeputeerde Kocken aan dat de provincie momenteel geen rol speelt in de kostenontwikkeling en tariefstelling, aangezien deze tarieven door de Autoriteit Consument & Markt (ACM) worden bepaald. De provincie beschikt niet over de middelen om bij te dragen aan de investeringen die hiervoor nodig zijn. Ze verwijst naar het Rijk, dat bezig is met regelingen om de eindgebruikerskosten acceptabel te houden. Hierbij verwijst ze specifiek naar de Kamerbrief "Randvoorwaarden voor de verdere uitrol van warmtenetten" van 7 oktober van dit jaar, waarin deze plannen worden besproken.

Rondvraag inzake Wieringerhoek, ingediend door de VVD.

De heer **De Wit** (VVD) verwijst naar het project Wieringerhoek, waar de afgelopen weken in de media over is bericht. Hij merkt op dat er op de besluitenlijst van het college ook een vermelding

is in verband met een brief over dit onderwerp. Daarnaast geeft hij aan dat Statenleden vandaag een oproep van de initiatiefnemers hebben ontvangen. Zijn vraag aan het college is wat de huidige stand van zaken is rondom dit traject en welke acties het college heeft ondernomen of nog zal ondernemen met betrekking tot dit project.

Gedeputeerde **Kocken** herinnert eraan dat zij eerder de Staten had geïnformeerd over een bijeenkomst met de directeuren-generaal (DG's), waarin werd aangekondigd dat KGG (Ministerie van Klimaat en Groene Groei) overwoog het project Wieringerhoek te stoppen. Ze had toen aangegeven dat de provincie de formele brief hierover zou afwachten. Deze brief is inmiddels ontvangen en bevat de motivering van KGG voor hun besluit.

Gedeputeerde Kocken geeft aan dat zij in reactie daarop een brief aan de minister heeft gestuurd, waarin het college stelt dat de motivering van KGG weinig overtuigend is en dat zij dit besluit teleurstellend vinden. Ze benadrukt dat de potentiële energieopwekking van het project substantieel is en dat het belangrijk is om te onderzoeken of het project mogelijk is. Deze brief is tijdens deze vergadering gedeeld met de commissie, zodat de Statenleden de inhoud zelf kunnen lezen.

Verder vermeldt gedeputeerde Kocken dat zij enkele weken geleden ook de initiatiefnemer heeft ontvangen, die om steun van de provincie vroeg om het project toch voort te zetten. Dit gesprek was mede aanleiding om de brief snel op te stellen. Ze herhaalt dat de provincie het project als kansrijk beschouwt en dat zij wil onderzoeken of het project inpasbaar is, evenals de effecten op natuur en water, voordat er een definitieve afweging wordt gemaakt. De inhoud van deze overwegingen is terug te lezen in de gedeelde brief.

7 Rondvraag gedeputeerde Beemsterboer (Eigenaarschap Omgevingsdiensten)

Er zijn voorafgaand aan de vergadering geen vragen ingediend voor gedeputeerde Beemsterboer.

8 B-agenda Voorzieningen, Cultuur en Sport

8.a Afdoen motie M41-2020 Provinciaal Noodfonds Sociale Infrastructuur (PNSI) (B-agenda Leefomgeving 21-10-2024)

Toelichting:
Provinciale Staten hebben met motie M41-2020 op 18 mei 2020 aan Gedeputeerde Staten verzocht om culturele en maatschappelijke organisaties te steunen die dreigden ten onder te gaan door de Covid-19-maatregelen. Gedeputeerde Staten hebben vervolgens op 7 juli 2020 het Provinciaal Noodfonds Sociale Infrastructuur (PNSI) ingesteld en daar € 10 miljoen voor vrijgemaakt. De werking en de effecten van het PNSI zijn geëvalueerd. Daarbij is geconstateerd dat alle voorgedragen organisaties, mede dankzij de steun uit dit noodfonds, de Covid-19-maatregelen hebben kunnen doorstaan. Provinciale Staten worden door middel van een brief over deze evaluatie en de resultaten van het PNSI geïnformeerd. De commissieleden kunnen met elkaar en gedeputeerde bijgaande stukken bespreken. De commissie wordt expliciet gevraagd of M41-2020 kan worden afgedaan.

Eerste termijn commissie
Statenlid **Laport** (GL) complimenteert de provincie voor haar aanpak tijdens de coronacrisis. Hij prijst het noodfonds voor cultuur, dat niet alleen culturele instellingen in Noord-Holland heeft

geholpen om te overleven, maar ook heeft bijgedragen aan een duidelijker beeld van het culturele landschap en de ondersteunende en stimulerende rol van de provincie. Hij verwijst naar de evaluatie van Blueyard, waaruit blijkt dat het organiseren van het noodfonds veel inzet vergde van de betrokken ambtenaren, maar ook veel heeft opgeleverd. Hij spreekt zijn waardering daarvoor uit.

Statenlid Laport wijst erop dat de culturele sector nu voor nieuwe uitdagingen staat door het besluit van het Rijk om het lage btw-tarief voor cultuur te schrappen. Hij vindt het belangrijk dat de provincie alert blijft.

GroenLinks stelt naar aanleiding van de evaluatie twee vragen aan de gedeputeerde. Ten eerste vraagt hij of het klopt dat niet alle gereserveerde gelden zijn uitgekeerd, of dat dit alsnog is gebeurd in de derde tranche, die niet is meegenomen in de evaluatie. Ten tweede vraagt hij, mocht het kloppen dat niet alle middelen zijn uitgekeerd, of deze gelden gereserveerd kunnen blijven als een nieuw noodfonds voor culturele instellingen die direct in de problemen komen door de btw-maatregelen van het Rijk. Hij verneemt graag een reactie van de gedeputeerde.

De heer **Kanik** (D66) merkt op dat het gebruikelijk is dat de overgebleven middelen van een fonds terugvloeien naar de algemene middelen zodra het fonds ophoudt te bestaan. Hij suggereert dat GroenLinks zelf het initiatief kan nemen om een nieuw voorstel te doen als zij deze middelen specifiek willen reserveren voor cultuur.

Statenlid **Laport** (GL) erkent dit, maar benadrukt dat hij graag de visie van de gedeputeerde wil horen over wat mogelijk is en of er inderdaad middelen zijn overgebleven, zoals hij eerder vroeg.

Daarnaast brengt Laport nog een ander punt naar voren. Hij vertelt dat hij onlangs een ontmoeting had met mensen van Plein C, een organisatie die inwoners van Noord-Holland in contact brengt met kunst en cultuur, met speciale aandacht voor cultuureducatie en -participatie. Tijdens dit gesprek kwam het idee naar voren om in het museum van het provinciaal paviljoen aandacht te besteden aan werken van leerlingen van Plein C. Volgens Statenlid Laport zou dit een mooi voorbeeld kunnen zijn van het belang van kunst- en cultuureducatie en de bijdrage van de provincie daaraan. Hij vraagt de gedeputeerde om een reactie op dit voorstel.

Mevrouw **Van den Bogaerde** (Volt) geeft aan dat Volt vindt dat de motie kan worden afgedaan en dat de noodsteun kan worden stopgezet. Ze merkt echter op dat het jammer is dat het resterende bedrag van 1,3 miljoen euro volledig terugvloeit naar de algemene reserve. Ze sluit zich aan bij de vraag van GroenLinks of een deel van dit bedrag wellicht nog kan worden besteed aan culturele of sportvoorzieningen. Daarnaast vraagt ze zich af of dit bedrag al is opgenomen in de reserves voor 2025, omdat dit niet duidelijk te zien was in de begroting.

De heer **Heijnen** (CDA) complimenteert de provincie voor haar inzet tijdens de covidpandemie om de sociale infrastructuur en cultuur te ondersteunen en is trots op de behaalde resultaten, zoals ook uit de evaluatie blijkt. Hij geeft aan dat de CDA-fractie hiermee voldoende geïnformeerd is en dat de motie wat hen betreft kan worden afgedaan.

Naar aanleiding van deze afdoening heeft hij echter nog een vraag. Hij wijst erop dat, hoewel de motie gericht was op tijdelijke noodsteun tijdens covid, veel sociale voorzieningen in Noord-

Holland ook na covid nog steeds zwaar te lijden hebben, mede door het huidige kabinetsbeleid. In het provinciale coalitieakkoord wordt gesproken over een voorzieningenakkoord waarin de provincie kijkt waar ondersteuning nodig is. Dit akkoord had volgens hem een half jaar geleden al in de commissie moeten zijn, maar is tot op heden nog niet gepresenteerd. De heer Heijnen roept de gedeputeerde op om hier vaart achter te zetten en vraagt wanneer de Provinciale Staten het akkoord kunnen verwachten, zodat het besproken kan worden.

De heer **Kanik** (D66) spreekt zijn waardering uit voor de gezamenlijke inzet van Provinciale Staten in een moeilijke tijd voor onder andere culturele instellingen. Hij hoopt dat zo'n pandemie zich nooit meer zal voordoen, maar benadrukt dat de toekomst onzeker is. Hij erkent dat het geld nu terugvloeit naar de algemene middelen en dat dit de gebruikelijke procedure is, waaraan niets te veranderen valt.

De heer Kanik merkt echter op dat er meerdere partijen zijn met een hart voor cultuur die wellicht meer willen doen, waarbij hij specifiek verwijst naar het CDA en hun vraag over het voorzieningenakkoord. Hij sluit zich namens D66 aan bij deze vraag en steunt het verzoek om hier duidelijkheid over te krijgen.

De heer **Becker** (BBB) stelt vragen over het afdoen van motie M41-2020. Hij verwijst naar het provinciaal noodfonds dat tijdens de coronacrisis werd ingesteld om culturele en maatschappelijke organisaties te ondersteunen, met een totaalbedrag van 10 miljoen euro om de acute financiële nood te verlichten. Van dit fonds is nog 1,2 à 1,3 miljoen euro overgebleven, dat nu terugvloeit naar de algemene reserve. De heer Becker stelt de gedeputeerde de volgende vragen:

1. Is de gedeputeerde het met BBB eens dat het belangrijk is om sluitingen van organisaties te voorkomen, nu deze sectoren door de landelijke btw-verhoging van 9% naar 21% opnieuw in financiële moeilijkheden dreigen te komen?
2. Kan en wil de gedeputeerde onderzoeken of het resterende bedrag uit het coronafonds gebruikt kan worden als incidentele overbrugging om de impact van de btw-verhoging te verzachten voor verenigingen, cultuur, culturele instellingen en maatschappelijke organisaties waar nodig?

De heer **Heijnen** (CDA) reageert op de vraag van de heer Becker door te vragen of BBB nu voorstelt dat de provincie de tekorten gaat opvangen die ontstaan door de landelijke btw-verhoging, door een coalitie waar BBB zelf deel van uitmaakt.

De heer **Becker** (BBB) reageert daarop door te zeggen dat hij een dergelijke "flauwe reactie" had verwacht. Hij verduidelijkt dat hij vraagt of het resterende bedrag van 1,2 à 1,3 miljoen euro beschikbaar kan blijven voor de culturele sector. Hij benadrukt dat zij niet in de Tweede Kamer zitten, maar hier proberen te doen wat mogelijk is om de pijn voor sociale en culturele instellingen en verenigingen te verzachten. Daarom heeft hij de vraag aan de gedeputeerde gesteld.

De heer **Heijnen** (CDA) merkt vervolgens op dat hij blij is dat de BBB-fractie in Noord-Holland zich inzet voor de culturele en sociale maatschappelijke voorzieningen.

De heer **Becker** (BBB) vindt die opmerking misplaatst. Hij wijst erop dat uit het coalitieakkoord duidelijk blijkt dat BBB zich inzet voor deze sectoren en dat hun inspanningen op dit gebied serieus zijn.

Mevrouw **Ten Ham** (PvdA) spreekt haar waardering uit voor de motie en de positieve evaluatie van het noodfonds. Ze geeft aan dat ze geen vragen heeft, maar wel twee wensen wil delen.

Ze is blij te lezen dat de provincie een leidende cultuurpartner is en wil dit graag behouden. Ze merkt op dat kleine gemeenten moeite hebben ervaren met financiële en juridische steun, en gezien de uitdagingen die hen nog te wachten staan, hoopt ze dat de provincie hen hierin blijft ondersteunen.

Haar tweede wens is dat de opgebouwde kennis, vooral die van de kennispartners, behouden blijft. Ze benadrukt dat dit van extra belang is voor jonge makers en dat het urgent is om deze kennis en ondersteuning dichtbij te houden.

Ze sluit haar bijdrage af met complimenten voor hoe het proces is verlopen.

Eerste termijn Gedeputeerde Staten

Gedeputeerde **Olthof** begint met complimenten aan de Staten van de vorige periode voor het adequaat opzetten van het noodfonds om de culturele sector te ondersteunen tijdens de coronacrisis. Hij waardeert ook de huidige aandacht en zorgen van de Staten voor deze sector.

Hij reageert op de vraag van het CDA over het voorzieningenakkoord. Hij geeft aan dat hij nooit heeft gezegd dat dit akkoord in Q2 2025 klaar zou zijn, maar dat hij verwacht tegen die tijd meer informatie te kunnen geven over de voortgang. Hij benadrukt dat het complex is, omdat het verschillende domeinen omvat, zoals sport en cultuur, en dat het niet vanzelfsprekend de taak van de provincie is. Ze zijn nog aan het onderzoeken welke bijdrage de provincie kan leveren.

Over Plein C geeft hij aan dat de provincie goede contacten met deze organisatie heeft. Als Plein C een voorstel wil doen voor de expositieruimte, kunnen zij contact opnemen met de provincie, die hen vervolgens kan doorverwijzen naar de conservator. Het college zelf gaat echter niet over de invulling van de expositieruimte, maar kan wel verbindingen leggen.

Wat betreft het resterende bedrag van 1,2 miljoen euro uit het noodfonds, legt hij uit dat dit volgens de regels terugvloeit naar de algemene middelen via de jaarrekening. Mochten de Staten een andere bestemming voor dit bedrag willen, dan kan dat via dit formele proces. Hij waarschuwt echter dat het complex wordt als nu bij de afronding van de motie wordt besloten om dit geld voor een ander doel te reserveren.

Hij erkent dat het begrijpelijk is dat de Staten zich zorgen maken over de culturele en sportsector, vooral gezien de recente bezuinigingen en belastingverhogingen door het Rijk, zoals de btw-verhoging en verlagingen van duurzaamheidssubsidies en kansspelbelastingen. Hij stelt voor om af te wachten wat de komende maanden in de Kamer nog wordt besloten, zodat er een compleet beeld ontstaat. Op basis daarvan kan de provincie bepalen of er een rol voor hen is weggelegd.

Gedeputeerde Olthof waarschuwt dat met een bedrag van 1,2 miljoen euro een brede regeling opzetten waarschijnlijk weinig effect zal hebben, gezien de omvang van de structurele bezuinigingen. Hij stelt dat het belangrijk is om goed na te denken over de rol van de provincie in deze situatie. Hij benadrukt dat als het Rijk forse bezuinigingen doorvoert op de sport- en cultuursector, het misschien niet aan de provincie is om die tekorten op te vullen. In plaats daarvan pleit hij ervoor dat de eerste stap moet zijn om het Rijk aan te spreken en te proberen om een deel van die bezuinigingen terug te draaien.

Tot slot adviseert hij om eerst een volledig overzicht af te wachten voordat er beslissingen worden genomen over een eventuele rol voor de provincie, gezien de complexiteit en omvang van het vraagstuk.

Tweede termijn commissie

Statenlid **Laport** (GL) licht toe dat hij bewust de noodfondsen heeft genoemd en benadrukt hoe belangrijk deze zijn geweest om de culturele en sportsector in kaart te brengen en te ondersteunen. Hij vindt het zonde als de resultaten hiervan door bezuinigingen vanuit het Rijk teniet worden gedaan. Zijn vraag was daarom gericht op de mogelijkheid van een noodpotje om de impact van deze bezuinigingen op te vangen, niet op structurele investeringen. Hij bedankt de gedeputeerde voor het heldere antwoord.

Mevrouw **Van den Bogaerde** (Volt) heeft nog een onbeantwoorde vraag uit de eerste termijn over of het resterende bedrag uit het noodfonds al is teruggestort in de reserves en of dit al in de begroting voor 2025 zichtbaar is.

De heer **Becker** (BBB) bedankt gedeputeerde Olthof voor de beantwoording en geeft aan dat BBB het geduld zal opbrengen om de ontwikkelingen af te wachten. Hij verduidelijkt echter dat de overbrugging die hij voorstelt, specifiek bedoeld is voor verenigingen, maatschappelijke en culturele instellingen, en niet voor commerciële sportinstellingen. Hij benadrukt dat juist omdat de bezuinigingen structureel lijken te worden, een tijdelijke overbrugging instellingen de tijd zou geven om zich volgend jaar aan te passen aan de nieuwe situatie.

Tweede termijn Gedeputeerde Staten

Gedeputeerde **Olthof** antwoordt op de vraag van Volt dat, voor zover hij weet, het resterende bedrag uit het noodfonds in het rekeningresultaat van 2024 naar de algemene middelen zal gaan. Hij zal dit echter nog even controleren en geeft aan dat hij de commissie informeert als dit anders blijkt te zijn. Het bedrag is dus nog niet in de begroting van 2025 opgenomen, maar zal onderdeel zijn van het rekeningresultaat over 2024.

Wat betreft de btw-verhoging en de impact op sportverenigingen, benadrukt gedeputeerde Olthof dat deze verhoging vooral commerciële organisaties raakt, maar dat er ook andere bezuinigingen spelen die sectoren breder zullen raken. Hij vindt het belangrijk om eerst een volledig beeld te krijgen van welke sectoren precies getroffen worden (sport, cultuur, of anderen) en wie wel of niet ondersteund zouden moeten worden. Gezien de complexiteit en het relatief kleine bedrag van 1,2 miljoen euro, vindt hij het niet praktisch om nu al een regeling op te tuigen. Hij stelt voor om dit bij de jaarrekening uitgebreider te bespreken als er plannen zijn voor een noodfonds of andere maatregelen.

Hij waarschuwt dat de provincie voorzichtig moet zijn met het inzetten van middelen om gaten te dichten die door andere overheden worden gecreëerd, vooral gezien de financiële uitdagingen waar de provincie en gemeenten de komende jaren mee te maken krijgen. Hij vraagt om terughoudendheid bij het nemen van maatregelen, hoe sympathiek hij deze als gedeputeerde van Cultuur en Sport ook vindt.

De voorzitter constateert dat dit agendapunt voldoende is besproken en dat de commissie unaniem heeft besloten dat motie M41-2020 als afgedaan kan worden beschouwd.

9 Rondvraag gedeputeerde Olthof

Rondvraag inzake Kennis Omgevingsdiensten toezien op afvallozingen van bedrijven, ingediend door Partij voor de Dieren.

Mevrouw **Egbers** (PvdD) verwijst naar een onderzoek van regionale omroepen en de NOS dat aantoont dat veel omgevingsdiensten in Nederland onvoldoende kennis hebben om illegale lozingen van giftige stoffen in afvalwater te controleren. Volgens het onderzoek blijkt dat bij zeker tien van de 28 omgevingsdiensten de controle op afvalwaterlozingen onvoldoende is. Vervolgens stelt zij de volgende vragen aan de gedeputeerde:

1. Hoe scoren de Noord-Hollandse omgevingsdiensten in het onderzoek van de NOS?
2. Zijn Provinciale Staten geïnformeerd over de pilot indirecte lozingen in Noord-Holland? Wat werkt er wel en niet, en welke risico's zijn nog aan de orde?
3. Op welke manier worden de omgevingsdiensten nu uitgerust of op welke termijn zullen zij voldoende uitgerust zijn om afvalwaterlozingen adequaat te controleren?
4. Welke maatregelen worden genomen tegen bedrijven die in overtreding zijn? Is er een escalatieladder opgesteld en welke taken en bevoegdheden heeft de provincie hierin?
5. Het principe "de vervuiler betaalt" zou van toepassing moeten zijn. Kunnen de opbrengsten van boetes worden ingezet om de doelen van de Kaderrichtlijn Water (KRW) te behalen? Zo niet, hoe kan dit dan wel geregeld worden en hoe staat het college van GS hierin?

Gedeputeerde **Olthof** reageert op de vragen van mevrouw Egbers (PvdD) met de volgende toelichting:

1. **Hoe scoren de Noord-Hollandse omgevingsdiensten in het onderzoek van de NOS?**
   De gedeputeerde geeft aan dat de provincie geen specifiek inzicht heeft in de resultaten van het NOS-onderzoek. De NOS heeft zich gebaseerd op het rapport "Omgevingsdienst in Beeld" uit 2023, dat beschikbaar is op de website van de Rijksoverheid.
2. **Zijn Provinciale Staten geïnformeerd over de pilot indirecte lozingen?**
   Ja, de Provinciale Staten zijn hierover geïnformeerd via de beantwoording van eerder gestelde Statenvragen. In het rapport over de pilot zijn de conclusies en aanbevelingen voor de vervolgstrategie opgenomen.
3. **Op welke manier worden de omgevingsdiensten voldoende uitgerust om afvalwaterlozingen adequaat te controleren?**
   In de begroting is vastgelegd dat de provincie twee extra fte beschikbaar stelt voor dit doel. Daarnaast komen er nog zes extra fte bij, waarmee het totaal op acht fte komt. Na de evaluatie van de pilot "Grip op indirecte lozingen" zal er een vervolgtraject van drie jaar worden opgestart om inzicht te verkrijgen in de structurele personeelsbehoefte voor

een duurzame uitvoering van de Vergunningverlening, Toezicht en Handhaving (VTH) taken.

4. **Welke maatregelen worden genomen tegen bedrijven die in overtreding zijn? Is hier een escalatieladder voor?**
   De Noord-Hollandse omgevingsdiensten hanteren de Landelijke Handhavingsstrategie (LHS), die ook wordt toegepast bij bijvoorbeeld Tata Steel. Deze strategie vormt het uitgangspunt en wordt door GS vastgesteld in de Uitvoerings- en Handhavingsstrategie (U&H), zoals eerder met Provinciale Staten besproken.
5. **Kan de provincie de opbrengsten van boetes inzetten voor het behalen van KRW-doelen?**
   De gedeputeerde legt uit dat men vaak werkt met een last onder dwangsom in plaats van een boete. Een last onder dwangsom is bedoeld om een overtreding te herstellen of te voorkomen, niet om een boetesanctie op te leggen. Het is wettelijk verboden om deze inkomsten direct te koppelen aan een specifieke zaak om een perverse prikkel te vermijden. Inkomsten uit dwangsommen kunnen dus niet direct worden ingezet voor specifieke taken zoals VTH, maar wel in algemene zin, en het budgetrecht hierover ligt bij de Staten.

Mevrouw **Egbers** (PvdD) vraagt ter verduidelijking of de Staten inderdaad alleen via de beantwoording van vragen zijn geïnformeerd over de pilot indirecte lozingen en niet via een stuk dat is geagendeerd voor bespreking.

Gedeputeerde **Olthof** bevestigt dit en legt uit dat de Provinciale Staten hierover zijn geïnformeerd via de beantwoording van Statenvragen. Hij verwijst naar het rapport over de pilot, waarin de conclusies en aanbevelingen voor de verdere aanpak staan vermeld.

Rondvraag inzake Voortgang RoadMap Plus-afspraken, ingediend door Partij voor de Dieren.

Mevrouw **Egbers** (PvdD) vraagt wanneer de Staten een update kunnen verwachten over de Roadmap Plus, zoals eerder toegezegd door gedeputeerde Olthof.

Gedeputeerde **Olthof** bevestigt zijn eerdere toezegging en legt uit dat er twee elementen spelen. Ten eerste zijn er maatregelen die Tata Steel al heeft doorgevoerd, die op de website van Tata Steel te vinden zijn. Ten tweede zijn er maatregelen uit de Roadmap Plus waarvoor vergunningverlening nodig is, en specifiek hierover wil hij de Staten apart rapporteren. Samen met de Omgevingsdienst wordt gewerkt aan het opstellen van dit rapport. Het overzicht zal uiterlijk bij de VTH-brief in december worden meegestuurd, maar als het rapport eerder klaar is, zal hij proberen het eerder naar de Staten te sturen. Deze VTH-brief is de laatste van het jaar, aangezien in februari de nieuwe cyclus start.

Mevrouw **Egbers** (PvdD) vraagt vervolgens of gedeputeerde Olthof dus niet over alle punten een update kan geven en of dat iets is dat bij Tata Steel ligt.

Gedeputeerde **Olthof** legt uit dat de Roadmap Plus eigendom is van Tata Steel en niet van de provincie of de Omgevingsdienst. Tata Steel publiceert een overzicht van de gerealiseerde maatregelen op hun website. Hoewel hij de Staten kan verwijzen naar de website van Tata Steel, vindt hij dat onvoldoende en niet in lijn met zijn eerdere toezegging. Hij wil de Staten een overzicht geven van alle vergunningsplichtige maatregelen, met nadruk op de grotere

maatregelen waarvoor de Omgevingsdienst vergunningen heeft verleend. Dit overzicht zal hij aan de Staten verstrekken.

10 Sluiting

De **voorzitter** dankt de insprekers, de commissieleden en de gedeputeerden voor hun inbreng en de belangstellenden voor hun aandacht. De voorzitter wenst de aanwezigen wel thuis.

Sluiting om 23.21 uur.

Provincie Noord-Holland

Nummer	Onderwerp	Fractie	Datum PS	Inhoud	Portefeuille houder	Stand van zaken GS
M129-2024	Motie: Noord-Holland laat niemand in de kou staan	PvdA CDA Volt CU PvdD GL 50Plus	11-11-2024	PS Roepen GS op om: Het isoleren van woningen in Noord-Holland te versnellen door: •Bij gemeenten te inventariseren welke belemmeringen zij ervaren bij het isoleren van woningen van energiearme huishoudens; •In maart 2025 Provinciale Staten te informeren over de resultaten van deze inventarisatie en een voorstel te doen voor het aanpakken van de knelpunten waarde provincie invloed op heeft;	Kocken, R.	
M126-2024	Motie Ondersteuning Bevrijdingspop Haarlem	BBB D66 PvdD CDA Christen Unie 50PLUS JA21 Groen Links	11-11-2024	PS verzoeken het college; •Op korte termijn met de organisatie van Bevrijdingspop en de gemeente Haarlem in gesprek te gaan om de ontstane problemen te inventariseren en mogelijk in gezamenlijkheid tot een oplossing vóór 2025 te komen en een structurele oplossing om Bevrijdingspop voor Haarlem te behouden	Olthof, J.	

Provincie Noord-Holland

M107-2024	Motie 'Robuust meten en monitoren door omgevingsdienst'	PvdD Volt SP JA21	11-11-2024	PS vragen GS om: - in overleg met de omgevingsdiensten in kaart te brengen met welke geavanceerde technologie, camera's of extra meetapparatuur emissies in het algemeen en bij Tata in het bijzonder beter gemonitord kunnen worden; - de Staten van Noord-Holland over deze uitkomsten te informeren; - de Staatssecretaris van Infrastructuur en Waterstaat, ten behoeve van de uitvoering van motie Teunissen, over de uitkomsten te informeren.	Olthof, J.	
M105-2024	Motie Onderzoek naar voorkómen combinaties van bestrijdingsmiddelen	PvdD D66 ChristenUnie	11-11-2024	PS vragen GS: - bij de uitwerking van de Beleidsontwikkeling Gezonde Leefomgeving te onderzoeken op welke wijze effecten van blootstelling aan een combinatie van gewasbeschermingsmiddelen onderdeel van het provinciale beleid Gezonde Leefomgeving kan uitmaken; - de uitkomsten van het onderzoek met Provinciale Staten te delen.	Olthof, J.	

Provincie Noord-Holland

M95-2024	Motie bij de Noord-Hollandse Klimaataanpak Meetbare en concrete doelen in het vervolgproces	D66 CDA Volt	30-09-2024	PS vragen aan GS om: - In het vervolgproces (na de provinciale klimaat en energieverkenning (pKEV)) per transitiepad onder verantwoordelijkheid van de betreffende gedeputeerde concrete, meetbare doelen en keuzes aan Provinciale Staten voor te leggen, waarbij het duidelijk is wat de rol van de provincie is.	Kocken, R.	19-11-2024: In de pKEV rapportage, als de voortgang van de provinciale inzet op de huidige doelen bekend is, wordt toegelicht hoe deze motie wordt uitgevoerd.
M73-2024	Motie: Groen in Startnotitie Gezonde Leefomgeving	PvdD, Volt, GroenLinks, VVD, D66, SP, ChristenUnie	15-07-2024	PS roepen GS op: - In het Plan van Aanpak Gezonde Leefomgeving verbinding te maken met andere programma's waarin groen in relatie tot leefomgeving een rol speelt.	Olthof, J.	19-11-2024: Wij zijn voornemens, zoals afgesproken met PS, om in ons beleid te verwijzen naar ander provinciaal beleid dat een bijdrage levert aan een gezonde leefomgeving, waaronder beleid ten aanzien van Groen en Recreatie. Het beleid is er nog niet, we gaan bij besluitvorming van beleid voorstellen om de motie af te doen.
M58-2024	Motie: Verduurzamen maatschappelijk vastgoed is en blijft belangrijk.	CDA, D66, Volt	08-07-2024	PS verzoeken het college van Gedeputeerde Staten: •In de begroting een aanvullende €1,5 miljoen te reserveren voor het verduurzamen van het maatschappelijk vastgoed; •Een subsidieregeling op te stellen vergelijkbaar met de regeling uit het herstel- en	Olthof, J.	19-11-2024: Wordt binnenkort via een PS-brief gevraagd om als afgedaan te beschouwen. GS-besluit half november.

Provincie Noord-Holland

				duurzaamheidsfonds; •Dit te financieren met (een gedeelte van) het positieve saldo van pagina 16 uit de kaderbrief.		
M47-2024	Motie: Positieve houding naar motie Teunissen	PvdD, JA21, ChristenUnie, SP, D66, 50PLUS, Volt	08-07-2024	PS spreken uit naar GS een positieve houding te hebben over de motie Teunissen c.s. over zo snel mogelijk zorgen voor onafhankelijk, continu en fijnmazig meten van gevaarlijke stoffen bij Tata Steel en het belangrijk te vinden dat het Rijk daar werk van maakt.	Olthof, J.	19-11-2024: In de kamerbrief van IenW van 5 september 2024 is de stand van zaken ten aanzien van de motie Teunissen aangegeven.
M32-2024	Motie: Eerdere sluiting kooksgasfabriek 2 in maatwerkafspraak Tata Steel.	PvdD, JA21, ChristenUnie, D66	13-05-2024	PS roepen college van GS OP om zich bij de maatwerkafspraken in te zetten voor sluiting van kooksgasfabriek 2 uiterlijk per 1 januari 2026;	Olthof, J.	19-11-2024: Geen wijzigingen 11-09-2024: Geen nieuwe ontwikkelingen, proces loopt nog
M17-2024	Motie: Vastleggen sluiting kooksgasfabriek 2 Tata Steel 2029	BBB, VVD, GroenLinks, PvdA	04-03-2024	PS verzoekt het college van Gedeputeerde Staten: •Zorg te dragen dat er dit jaar nog, mogelijk in samenspraak met het ministerie van EZK (mbt de zogenoemde maatwerkafspraken), bestaande afspraken worden geformaliseerd en er dus een volledige overeenstemming is met	Olthof, J.	19-11-2024: Geen wijzigingen. 11-09-2024: Hangt samen met de maatwerkafspraken, proces loopt. 15-05-2024 Geen ontwikkelingen

Provincie Noord-Holland

				Tata dat de KGF2 uiterlijk in 2029 sluit. •Zorg te dragen dat de gemaakte afspraken hierover worden vastgelegd in overeenkomst met Tata, alvorens deze overeenkomst ter goedkeuring voor te leggen aan Provinciale Staten van N-H.		
M16-2024	Motie: Technische briefing juridische (on)mogelijkheden Omgevingsdienst rondom toezicht Tata Steel.	GroenLinks, PvdA, VVD, PvdD, BBB, JA21, Volt	04-03-2024	PS verzoeken GS: -Een technische briefing te organiseren rondom de juridische (on)mogelijkheden rondom Tata Steel, en daar niet alleen juristen van de OD NZKG maar ook andere juridisch deskundigen bij te betrekken,	Olthof, J.	19-11-2024: 3 juni 2024 heeft een technische briefing plaatsgevonden over het voorzorgsbeginsel. Een briefing over een ander (juridisch) onderwerp over (on)mogelijkheden is nog niet gepland. 11-09-24: Nieuwe datum moet nog worden gepland 15-05-2024 We willen deze briefing plannen voorafgaand aan de commissie leefomgeving van 30 mei 2024.
M10-2024	Motie: Tata Steel: rapport Expertgroep Gezondheid betrekken in beoordeling op concept-NRD.	PvdD, JA21, SP, 50PLUS, ChristenUnie, Volt	04-03-2024	PS roepen GS op: in de beoordeling van GS van de concept-NRD aan Tata Steel de inzichten en het advies van de Expertgroep Gezondheid IJmond te betrekken.	Olthof, J.	19-11-2024: Geen wijzigingen. 11-09-2024; Motie is uitgevoerd, formele afdoening volgt nog. 15-05-2024 Wordt meegenomen in advies op de NRD Heracless-Groen Staal. De planning is om het advies op de NRD Q2 2024 naar Tata Steel te sturen.

Provincie Noord-Holland

M182-2023	Motie: Provinciale Regierol Energiecongestie	VVD, JA21, CDA, BBB	06-11-2023	PS verzoeken het College van Gedeputeerde Staten om: - Vanuit de Taskforce in gesprek te gaan met vertegenwoordigers van bedrijven en bedrijvenorganisaties om te verkennen hoe de provinciale regierol ínzake de energiecongestie verder ingevuld en verzwaard kan worden; - Hierbij nadrukkelijk het gesprek te zoeken met zowel de aanbodkant als de vraagkant van het bedrijfsleven, en te zoeken naar kansen voor samenwerking bijvoorbeeld door te experimenteren met energiecoöperaties; - Bij de verdere invulling van de provinciale regierol expliciet te onderzoeken wat nodig is om de procedures te versnellen, de benodigde infrastructuur (versneld) aan te leggen en innovatie oplossingen (financieel) te kunnen stimuleren; Hierbij samen op te trekken met de lokale overheden bij de verdere uitvoering van de uitkomsten van	Kocken, R.	19-11-2024: geen wijzigingen. 11-09-24: PS is dit voorjaar geïnformeerd middels een brief over de aanpak van de Taskforce in Noord-Holland en onze samenwerking met de ondernemersverenigingen. PS heeft op 1 juli 2024 (Cie Leefomgeving) de afhandeling van de motie aangehouden. Begin 2025 zal GS opnieuw PS infomeren en zal meer duidelijkheid gegeven worden over het programma energiehubs dat de provincie dit najaar opstelt en het netcongestieonderzoek dat in december 2024 door TenneT wordt afgerond. 14-06-2024: uit besluitenlijst GS d.d. 03-06-2024: Bij de behandeling van de Begroting 2024 op 6 november 2023 hebben de Staten een motie aangenomen over de Provinciale Regierol Energiecongestie. Met deze brief informeren wij Provinciale Staten over de regierol die de provincie op dit moment inneemt ten aanzien van netcongestie en informeren wij hen over mogelijkheden om deze regierol te versterken door extra in te zetten op collectieve slimme oplossingen (energiehubs). Wij zijn voor de uitvoering van deze collectieve oplossingen afhankelijk van andere partijen. Besluit GS: PS per brief te informeren over de afhandeling van motie M182-2023 en PS te verzoeken om deze motie als afgedaan te beschouwen. 15-05-2024: PS zal dit voorjaar middels een brief worden geïnformeerd over de aanpak van de Taskforce in Noord-Holland (werkprogramma 2024). We voeren nog een aantal gesprekken om de motie adequaat te kunnen beantwoorden (met

				dit onderzoek; - Daarnaast kansen en knelpunten vanuit de landelijke wet- en regelgeving te identificeren deze aan te kaarten bij het Rijk en te zoeken naar financieringsmogelijkheden; - Uiterlijk op 1-5-2024 aan Provinciale Staten te rapporteren over de uitkomsten van bovengenoemde verkenning, zodat bij de behandeling van een begrotingswijziging gedurende 2024 eventueel aanvullend budget door Provinciale Staten beschikbaar kan worden gesteld voor de "Adaptieve Uitvoeringsagenda Energie-infrastructuur" binnen de programmabegroting "Bijdragen aan de energietransitie".		ondernemersverenigingen over hun inzichten en gewenste oplossingsrichtingen; met het Rijk over financiering van Energiehubs; met de netbeheerders over de mogelijkheden van wijziging van netprofielen die nodig zijn voor slimme oplossingen). De verwachting is dat we voor de zomer een brief aan PS kunnen sturen. 08-02-2024: PS zal dit voorjaar middels een brief worden geïnformeerd over de aanpak van de Taskforce in Noord-Holland (werkprogramma 2024).
M100-2023	Motie: Gebruik kennis van dierenwelzijns experts	PvdD	10-07-2023	PS verzoeken de OD NHN: - om met dierenwelzijnsorganisaties zoals Faunabescherming en Dierenbescherming in gesprek te gaan over de mogelijkheden om in de toekomst de kennis van de organisaties te betrekken, met als	Beemsterboer, J.	19-11-2024: Planning is verschoven naar kwartaal 1-2025. 11-09-24: Er wordt een overleg georganiseerd met de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord. Naar verwachting vindt dat plaats in najaar 2024. 15-05-2024: Op 12-02-2024 is er een technische briefing geweest waar de rol van de OD NHN bij faunabeheer, inclusief de rol van de dierenwelzijnsexperts ter sprake is gekomen. Qua praktische uitvoering van de motie

				doel het onnodig doden van dieren te voorkomen.		verder geen wijzigingen 08-02-2024: Geen wijzigingen. 20-11-2023: Geen wijzigingen. 02-08-2023: Uitvoering nog niet opgestart.
M99-2023	Motie: Ook bij OD NHN scherp aan de wind varen voor welzijn inwoners	PvdD	10-07-2023	PS verzoeken de OD NHN - voor de nieuwe VTH-strategie de mogelijkheden te verkennen om scherper te vergunnen en te handhaven, in het belang van het welzijn van inwoners en hun leefomgeving.	Beemsterboer, J.	19-11-2024: Motie is uitgevoerd, formele afdoening volgt nog. Hoofdstuk 6 van de Nota Uitvoering en Handhaving 2024-2028 beschrijft de voortzetting van scherp vergunnen om bronemissies te minimaliseren. 11-09-2024; Motie is uitgevoerd, formele afdoening volgt nog. Hoofdstuk 6 van de Nota Uitvoering en Handhaving 2024-2028 beschrijft de voortzetting van scherp vergunnen om bronemissies te minimaliseren. 15-05-2024; De Nota Uitvoering en Handhaving 2024 - 2028 wordt medio 2024 aan PS gestuurd. 08-02-2024: De motie wordt meegenomen in twee documenten: 1. Nota Uitvoering en Handhaving Noord-Holland 2024 - 2028. In de huidige nota is voorgeschreven dat scherp wordt vergund voor de milieucompartimenten. We actualiseren deze Nota (besluitvorming voorzien eerste kwartaal 2024). De mogelijkheden om te verkennen om scherper te vergunnen en te handhaven op onder meer de onderwerpen natuurbescherming zijn hierin meegenomen. 2. Uitvoerings- en Handhavingsstrategie 2024-2028. De beleidsopgaven, werkwijzen en methoden voor uitvoering en handhaving van de Noord-Hollandse omgevingsdiensten staan hierin beschreven. Deze is in werking getreden per 1 januari 2024. PS is hierover geïnformeerd 13 december 2023 (2145250/2145255). 20-11-2023: Geen wijzigingen.

						10-08-2023: De motie wordt meegenomen in twee documenten: 1.Beleidsnota Uitvoering en Handhaving Noord-Holland 2024 - 2028. In de huidige nota is voorgeschreven dat scherp wordt vergund voor de milieucompartimenten. We actualiseren deze Beleidsnota (besluitvorming voorzien eind 2023). De mogelijkheden om te verkennen om scherper te vergunnen en te handhaven op de onderwerpen natuurbescherming worden hierin meegenomen. 2.Uitvoerings- en Handhavingsstrategie 2024-2028. Deze is in voorbereiding en wordt in het najaar aan PS toegezonden. De beleidsopgaven, werkwijzen en methoden voor uitvoering en handhaving van de Noord-Hollandse omgevingsdiensten staan hierin beschreven.
M42-2023	Motie: Borging maatwerkafspraken EZK-TSN in vergunningen	JA21, PvdD, CDA, D66, GroenLinks, ChristenUnie	30-05-2023	Provinciale Staten roept Gedeputeerde Staten op: - Bij het ministerie van EZK het belang te benadrukken om daar waar het mogelijk is maatwerkafspraken te borgen in vergunningen; - Het ministerie van EZK te verzoeken waar mogelijk (de effecten van) maatwerkafspraken op de gezondheid en leefomgeving zo te formuleren dat deze opgenomen kunnen worden in de vergunningen van TSN; - TSN te	Olthof, J.	19-11-2024: geen wijzigingen. 11-09-2024; Geen nieuwe ontwikkelingen, proces loopt nog. 15-05-2024: Er wordt gewerkt aan de maatwerkafspraken, de provincie is daarbij betrokken. Motie wordt daarin meegenomen. 08-02-2024: Geen wijzigingen. 20-11-2023: Voortgang opgenomen in brief van 25 september 2023 (kenmerk 2102310/2102316) 09-10-2023: uit besluitenlijst GS d.d. 12-09-2023: Provinciale Staten hebben verschillende moties aangenomen rond het dossier Tata Steel. Gedeputeerde Staten geven een overzicht van deze moties en stellen voor om een aantal moties als afgedaan te beschouwen (afdoeningsvoorstel voor moties 23-2022 en 45-2023). Voor andere moties

				verzoeken om de maatwerkafspraken met betrekking tot gezondheid en leefomgeving op te nemen in een vergunningsaanvraag.		wordt de stand van zaken weergegeven (stavaza moties M252-2022, M170-2022 en M42-2023). Besluit GS: De brief "Moties Provinciale Staten Tata Steel" vast te stellen en aan Provinciale Staten te zenden. 02-08-2023: Wordt waar relevant meegenomen in gesprekken met EZK en Tata Steel.
M230-2022	Motie RES versnelling	D66, GroenLinks, CDA, PvdA, ChristenUnie	14-11-2022	PS dragen Gedeputeerde Staten op om: • de gemeenten nog meer te ondersteunen en ontzorgen rond het vertalen van zoekgebieden naar realisatiegebieden (plus bijbehorende infrastructuur) en gezamenlijk vaart te maken met de uitvoering van de RES'sen, • te verkennen op welke punten de provincie meer regie kan gaan nemen mocht de opgave echt niet gehaald worden, • te onderzoeken of met 1 loket, waar integraal alle provinciale regels/beleid die voor een RES zoekgebied of wind/zonproject gelden snel in beeld gebracht kunnen worden, een snellere afhandeling van vergunningsaanvragen bewerkstelligd kan worden, • De bovenstaande punten inhoudelijk	Kocken, R.	19-11-2024: geen wijzigingen. 11-09-24: Geen wijzigingen. 15-05-2024: Geen wijzigingen 08-02-2024: Geen wijzigingen. 20-11-2023: Wij hebben u apart per brief - kenmerk 1968654/1968756 - over uitvoering van deze motie geïnformeerd. Ondertussen in de windkwartiermaker aan de slag en heeft ook het provinciaal loket vorm gekregen. Zo worden gemeenten nu vanuit de provincie ondersteund bij het uitwerken van zoekgebieden. 09-08-2023: Wij hebben u recent apart per brief - kenmerk 1968654/1968756 - over uitvoering van deze motie geïnformeerd. We zijn momenteel in overleg met gemeenten voor verdere verkenning en uitwerking van de diverse versnellingsopties waaronder een kwartiermaker wind en zon. We hebben een extern bureau opdracht gegeven om het provinciale loket verder uit te werken. 05-06-2023 Wij hebben u recent apart per brief - kenmerk 1968654/1968756 - over uitvoering van deze motie geïnformeerd. We zijn momenteel in overleg met gemeenten voor verdere verkenning en uitwerking van de diverse versnellingsopties waaronder een kwartiermaker wind en zon. We hebben een extern

				terug te koppelen aan Provinciale Staten.		bureau opdracht gegeven om het provinciale loket verder uit te werken. 21-02-2023: uit besluitenlijst GS d.d. 24-01-2023: Gedeputeerde Staten informeren Provinciale Staten per brief over de voortgang in de uitvoering van de motie “RES versnelling” (M230-2022). Besluit GS: PS met bijgaande brief te informeren over de voortgang in de uitvoering van de motie “RES versnelling” (M230-2022). 11-01-2023 Wij verwachten u in februari 2023 per brief te kunnen informeren over de voortgang van deze motie.
M170-2022	Motie Haalbaarheid Planning Groen Staal	VVD, D66, GroenLinks, PvdA, ChristenUnie, PvdD, CDA, DENK, JA21	19-09-2022	PS Verzoeken GS: • Voor 1 januari 2023 Provinciale Staten te informeren over de route richting Groen Staal; • Voor 1 januari 2023 ook de (resultaats-)verantwoordelijkheden van de provincie in deze route naar Groen Staal duidelijk te hebben en bij EZK en Tata (en overige betrokken partijen) duidelijk te maken hetzelfde van hen te verwachten, zodat voor 1 maart 2023 tot een gezamenlijke concrete integrale planning op hoofdlijnen kan worden gekomen met termijnen, deadlines en (financiële, economische, gezondheids- en milieu) consequenties, opdat	Olthof, J.	19-11-2024: geen wijzigingen. 11-09-2024: Geen wijzigingen 15-05-2024: Geen wijzigingen 08-02-2024 :Geen wijzigingen 20-11-2023: Voortgang opgenomen in brief van 25 september 2023 (kenmerk 2102310/2102316) 09-10-2023: uit besluitenlijst GS d.d. 12-09-2023: Provinciale Staten hebben verschillende moties aangenomen rond het dossier Tata Steel. Gedeputeerde Staten geven een overzicht van deze moties en stellen voor om een aantal moties als afgedaan te beschouwen (afdoeningsvoorstel voor moties 23-2022 en 45-2023). Voor andere moties wordt de stand van zaken weergegeven (stavaza moties M252-2022, M170-2022 en M42-2023). Besluit GS: De brief “Moties Provinciale Staten Tata Steel” vast te stellen en aan Provinciale Staten te zenden. 6-9-2023: de interimcommissie van 15-05-2023 heeft niet ingestemd met het afdoen van deze motie. De motie blijft nog openstaan. 05-06-2023 Op 22 maart 2023 is

				duidelijk wordt hoe Tata binnen de gestelde datum van eind 2029 Groen Staal zal produceren. En hiermee rekening te houden met de uitgestelde uitkomsten van het emissieonderzoek; • In aanvulling op het door G5 aangekondigde onderzoek naar het sluiten van de Kooksgasfabriek en in navolging van het Expression of Principles er bij Tata Steel op aan te dringen de Kooksgasfabriek zo spoedig mogelijk te sluiten. • Er bij de staatssecretaris en TATA op aan te dringen dat er voordat er onomkeerbare besluiten worden genomen eerst duidelijkheid is over de effecten van het Groen Staalplan (en de andere scenario's, waaronder die genoemd in de brief van september 2021 van de staatssecretaris) op de gezondheid en leefomgeving.		een verzoek aan PS gedaan om deze motie af te doen. (kenmerk 1987567/ 1987583). 02-01-2023 De voortgang van deze motie is opgenomen in brief 14 december 2022 (kenmerk 1938667/1943884). Reactie wordt opgenomen in aanbiedingsbrief aan PS over PCR en projectbesluit Heracless (onderdeel groen staal) 18-10-2022 Op dit moment is nog steeds de planning om PS hier voor 1 januari 2023 nader over te informeren.
M23-2022	Motie Zicht op verbetering leefomgeving	D66, PvdA, GroenLinks, VVD	07-03-2022	PS verzoeken GS: • voor 1 april 2022 duidelijkheid te bieden m.b.t. de procedures en termijnen voor de afgifte van vergunningen om tot groen staal te komen; • er	Olthof, J.	19-11-2024: geen wijzigingen. 15-05-2024: Geen wijzigingen. Verschillende onderdelen van het dictum zijn onderdeel van het lopend proces voorde maatwerkafspraken. 17-05-2023: de interimcommissie van 15-05-2023 heeft niet

				bij het Rijk op aan te dringen voorwaarden aan mogelijke subsidieregelingen te verbinden m.b.t.: – gezondheid; een termijn te verbinden waarbinnen de DRI gerealiseerd moet zijn en de KooksGasFabriek en de Hoogoven gesloten worden; • voor 1 april 2022 duidelijk te maken welke maatregelen in de Roadmap+ wettelijke afdwingbaar zijn; • met Tata en het Rijk in overleg te treden om te komen tot harde afspraken aangaande de niet afdwingbare maatregelen uit de Roadmap+ en de daarbij geformuleerde resultaten; waarbij tevens wordt vastgelegd wat de gevolgen zijn als doelen niet – binnen de gestelde termijn– worden behaald; • de Staten te informeren over de voortgang van de Roadmap+.		ingestemd met het afdoen van deze motie. De motie blijft nog openstaan. 17-10-23 - Cie Leefomgeving heeft niet ingestemd met afdoen van motie 23-2022. 09-10-2023: uit besluitenlijst GS d.d. 12-09-2023: Provinciale Staten hebben verschillende moties aangenomen rond het dossier Tata Steel. Gedeputeerde Staten geven een overzicht van deze moties en stellen voor om een aantal moties als afgedaan te beschouwen (afdoeningsvoorstel voor moties 23-2022 en 45-2023). Voor andere moties wordt de stand van zaken weergegeven (stavaza moties M252-2022, M170-2022 en M42-2023). Besluit GS: De brief “Moties Provinciale Staten Tata Steel” vast te stellen en aan Provinciale Staten te zenden. 6-9-2023: de interimcommissie van 15-05-2023 heeft niet ingestemd met het afdoen van deze motie. De motie blijft nog openstaan. De planning is dat de afhandeling van deze motie in GS van 12 sept aan de orde komt. 05-06-2023 Op 22 maart 2023 is een verzoek aan PS gedaan om deze motie af te doen. (kenmerk 1987567/ 1987583). 02-01-2023 Zie stavaza motie M170/2022. In de daar bedoelde brief wordt ook nader ingegaan op het punt uit deze motie inzake de DRI en een Kooksfabriek en een Hoogoven. 18-10-2022 De voortgang op deze motie zal voortaan gezamenlijk/in samenhang met die op motie 170 worden gecommuniceerd. 15-08-2022 GS hebben op 30 maart 2022 per brief op de motie gereageerd (kenmerk 1796357/1796358). Als er nieuwe

						ontwikkelingen zijn worden PS daar opnieuw over geïnformeerd. 16-03-2022 GS werken aan een brief in reactie op de motie.
M127-2021	Motie Windturbines en gemeentegrenzen	VVD, D66, PvdA, DENK, SP, JA21	05-07-2021	PS dragen het College van Gedeputeerde Staten op • om, voor het geval dat gemeenten hun verschillen van mening niet bilateraal kunnen oplossen, vanuit de provinciale regiefunctie de Noord-Hollandse gemeenten gezamenlijke uitgangspunten op te laten stellen als onderling afsprakenkader hoe om te gaan met de planning van eventuele windturbines nabij gemeentegrenzen • om zich in te spannen om, indien deze situatie zich aan de provinciegrenzen mocht voordoen, met de aangrenzende gemeenten in onze buurprovincies over en weer tot vergelijkbare afspraken te komen • om tijdig vóór de behandeling van de Omgevingsverordening 2022 in de commissie RWK, de resultaten aan Provinciale Staten te rapporteren.	Kocken, R.	19-11-2024: geen wijzigingen. 11-09-2024; geen wijzigingen 15-05-2024: geen wijzigingen. 08-02-2024: geen wijzigingen. 20-11-2023 geen wijzigingen 09-08-2023 geen wijzigingen. 05-06-2023 De dicta van moties 127-2021, 108-2021, 24-2021 zijn dermate vergelijkbaar dat wij ten behoeve van het overzicht een gebundelde update geven voor de uitvoering van deze moties. Net als in de update van november op meerdere plekken weer voortgang in intergemeentelijke afstemming (zowel bestuurlijk als ambtelijk). Geingebied Binnen het Geingebied zijn in het verleden plannen en weerstand op plannen geweest voor de opwek van windenergie. Hierop heeft er een behoorlijke tijd de status-quo op gelegen. Plannen voor wind raken vaak aan meerdere gemeenten en mogelijk ook meerdere provincies, hier ook Noord-Holland. Inmiddels zijn er in de provincie Utrecht nieuwe stappen gezet. Er wordt een planMER doorlopen om de opwekpotentie, randvoorwaarden van 77 gebieden onderzocht. Het Geingebied maakt hier onderdeel van uit. Als provincie zijn we gesprekspartner binnen dit traject van de planMER en van de betrokken gemeenten. Holendrecht In de oksel van de Rijkswegen A9 en A2 is er vanuit een windcoörperatie en in afstemming met de gemeente Ouderkerk a/d Amstel een verkenning

Provincie Noord-Holland

						gaande naar de mogelijk potentie en binnen welke randvoorwaarden van opwek van windenergie. In opdracht van initiatiefnemer worden onderzoeken uitgevoerd. Als provincie hebben we reeds inhoudelijke opmerkingen en bedenkingen meegegeven. Als provincie onderhouden we het contact met betrokken en omliggende gemeenten en volgen we inhoudelijk de producten die worden opgeleverd en het proces wat partijen gezamenlijk doorlopen. Verwacht wordt dat komende maanden de eerste onderzoeken naar de randvoorwaarden gereed zijn om ambtelijk te bespreken. Groene Hart In het kader ven de Groene Hart NOVEX aanpak werken de drie Groene Hartprovincies en het rijk samen aan een onderzoek naar energieopwekking in het Groen Hart. Met dit wordt aan de hand van ruimtelijke scenario's verkent hoe energieopwekking op de langetermijn (2050) op een goede manier een plek kan krijgen in het Groene Hart. Dit onderzoek is bedoeld als inspiratie voor de RES en bouwsteen voor het toekomstperspectief Groene Hart wat vanuit de NOVEX wordt opgesteld. Diemerscheg Diemen is een planMer procedure gestart voor al haar windzoekgebieden. Mbt Diemerscheg – dat op de grens ligt met Amsterdam– wordt afstemming gezocht met Amsterdam die ook een planMER procedure voor haar windzoekgebieden doorloopt. Zowel Diemen als Amsterdam betrekken ons zorgvuldig bij de diverse stappen in dit proces. Windturbines Noorder IJ-plas |

Provincie Noord-Holland

						Cornelis Douwesterrein Door de buurgemeenten Oostzaan, Landsmeer, Zaanstad en Amsterdam is aan de provincie Noord-Holland gevraagd om de procescoördinatie op ambtelijk én bestuurlijk niveau tussen betrokken gemeenten op te pakken. Deze rol wordt ambtelijk door de provincie ingevuld en als bestuurder is Edward Stigter aanspreekpunt. Naast de rol van procescoördinatie is de provincie Noord-Holland tevens bevoegd gezag. Deze rol is wat de vergunningen betreft gedelegeerd aan de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied. Gemeenten en provincie zijn in nauwe afstemming betrokken bij de windopgave Noorder IJ-plas | Cornelis Douwesterrein. Het project bevindt zich in het eindstadium van de MER-fase. Provinciale Staten dienen nog een vvgb - verklaring van geen bedenkingen af te geven. Op de vergunningsaanvraag van de initiatiefnemer (5 samenwerkende Amsterdamse windcoöperaties) kan door bezwaarhebbenden beroep worden aangetekend. De samenwerking tussen de buurgemeenten is op het niveau van een goede buur en daar werken we continue aan verder. Haarlemmermeer We zijn in overleg met Haarlemmermeer over de verdere uitwerking van windzoekgebied Spoordriehoek. De gemeente heeft te kennen gegeven een gezamenlijk proces met de provincie te willen vormgeven ; de manier waarop onderzoeken wij momenteel. 11-01-2023 Wij verwachten u in maart 2023, gelijktijdig met de RES-

						voortgangsrapportage, per brief te kunnen informeren over de voortgang van deze motie. 26-10-2022 28 november a.s. ligt er een brief over de RES monitor ter bespreking in de commissie RWK, met daarbij een bijlage waarin de voortgang van deze motie is toegelicht. 04-08-2022 Wij informeren u in oktober, tezamen met de eerste jaarlijkse voortgangsmonitoring van het RES Uitvoeringsprogramma, per brief over de voorgang van deze motie. 13-04-2022 Wij verwachten u na de zomer, gelijktijdig met de eerste jaarlijkse voortgangsmonitoring van het RES Uitvoeringsprogramma, per brief te kunnen informeren over de voortgang van deze motie. 04-01-2022 Het voorstel tot afdoen van deze motie wordt besproken in de commissie van 10 februari 2022. 04-11-2021 Het is primair een taak van de gemeente om af te stemmen met buurgemeenten. Dit gebeurt ook steeds meer nu zoekgebieden concreter worden. Ambtelijk en bestuurlijk brengt de provincie dit punt in verschillende gremia in. Dit heeft ertoe geleid dat in het RES-uitvoeringsprogramma procesafspraken zijn gemaakt omtrent afstemming tussen buurgemeenten. Daarnaast pakken we op verzoek van specifieke gemeenten een rol om de dialoog en afstemming tussen buurgemeentes en andere belanghebbenden te faciliteren (bv bij Holendrecht en het Geingebied).

Provincie Noord-Holland

M108-2021	Motie gesprekken tussen buurgemeenten	DENK, PvdD	05-07-2021	PS verzoekt het college: - gesprekken te organiseren met en tussen buurgemeenten die zorgen uiten over gebrekkige afstemming ten aanzien van de plaatsing van windturbines; - te onderzoeken waar de knelpunten zitten en mogelijke oplossingen aandragen; - en daarover terug te rapporteren aan Provinciale Staten.	Kocken, R.	19-11-2024: geen wijzigingen. 11-09-2024: geen wijzigingen 15-05-2024: geen wijzigingen. 08-02-2024: geen wijzigingen. 20-11-2023: Wij hebben u apart per brief met kenmerk 1968654/1968756 over de uitvoering van deze motie geïnformeerd. Ook zijn in het uitvoeringsprogramma voor de RES, waar de colleges van B&W en GS mee hebben ingestemd, staan verschillende afspraken voor gesprekken tussen buurgemeenten. Zo hebben gemeenten ingestemd met de afspraak om gemeenten die grenzen aan hun zoekgebieden actief te betrekken te raadplegen. Daarbij gaat het ook over belanghebbenden en inwoners die aan deze gemeentegrenzen wonen. Er is afgesproken dat de provincie daarbij kan faciliteren, door bijvoorbeeld het organiseren van een omgevingstafel, of financiële ondersteuning bieden bij procesparticipatie. Er zijn door ons al verschillende vormen van omgevingstafels georganiseerd. Zo wordt gebruik gemaakt van onze regeling Ruimtelijke Samenhang, waar in opdracht van de provincie met verschillende gemeenten naar een gebied wordt gekeken. Ook kunnen gemeenten gebruik maken van onze regeling participatie. Hierbij ondersteunen we gemeenten met het opstellen van beleid, maar worden ook sessies georganiseerd. Tot slot werken we aan een afsprakenkader. Hoe een dergelijk kader er uit kan zien wordt bezien op basis van alle ervaringen die zijn opgedaan in het RES-proces. Van belang is te noemen

Provincie Noord-Holland

						dat een dergelijk kader niet vanuit de provincie op te leggen valt omdat we gelijkwaardig partner in de RES zijn. Wel kunnen we ambtelijk en bestuurlijk dit kader inbrengen. 09-08-2023: Wij hebben u recent apart per brief - kenmerk 1968654/1968756 - over uitvoering van deze motie geïnformeerd. We zijn momenteel in overleg met gemeenten voor verdere verkenning en uitwerking van de diverse versnellingsopties waaronder een kwartiermaker wind en zon. We hebben een extern bureau opdracht gegeven om het provinciale loket verder uit te werken. 05-06-2023 Zie update M230-2022: Wij hebben u recent apart per brief - kenmerk 1968654/1968756 - over uitvoering van deze motie geïnformeerd. We zijn momenteel in overleg met gemeenten voor verdere verkenning en uitwerking van de diverse versnellingsopties waaronder een kwartiermaker wind en zon. We hebben een extern bureau opdracht gegeven om het provinciale loket verder uit te werken. 11-01-2023 Wij verwachten u in maart 2023, gelijktijdig met de RES-voortgangsrapportage, per brief te kunnen informeren over de voortgang van deze motie. 26-10-2022 28 november a.s. ligt er een brief over de RES monitor ter bespreking in de commissie RWK, met daarbij een bijlage waarin de voortgang van deze motie is toegelicht. 04-08-2022 Wij informeren u in oktober, tezamen met de eerste jaarlijkse voortgangsmonitoring van het RES Uitvoeringsprogramma, per brief over de

						voorgang van deze motie. 13-04-2022 Wij verwachten u na de zomer, gelijktijdig met de eerste jaarlijkse voortgangsmonitoring van het RES Uitvoeringsprogramma, per brief te kunnen informeren over de voortgang van deze motie. 13-04-2022 Wij verwachten u na de zomer, gelijktijdig met de eerste jaarlijkse voortgangsmonitoring van het RES Uitvoeringsprogramma, per brief te kunnen informeren over de voortgang van deze motie. 04-01-2022 Het voorstel tot afdoen van deze motie wordt besproken in de commissie van 10 februari 2022. 04-11-2021 Het is primair een taak van de gemeente om af te stemmen met buurgemeenten. Dit gebeurt ook steeds meer nu zoekgebieden concreter worden. Ambtelijk en bestuurlijk brengt de provincie dit punt in verschillende gremia in. Dit heeft ertoe geleid dat in het RES-uitvoeringsprogramma procesafspraken zijn gemaakt omtrent afstemming tussen buurgemeenten. Daarnaast pakken we op verzoek van specifieke gemeenten een rol om de dialoog en afstemming tussen buurgemeentes en andere belanghebbenden te faciliteren (bv bij Holendrecht en het Geingebied).
M106-2021	Motie RES: Bescherm natuur en cultuurhistorie in het IJmeer	PvdD, PVDA, GL, D66, DENK	05-07-2021	PS roepen het college van Gedeputeerde Staten op: - in het vervolgtraject van de RES terughoudend te zijn in de uitwerking van zoekgebieden voor	Kocken, R.	19-11-2024: geen wijzigingen. 11-09-2024: Amsterdam heeft een programma wind gemaakt op basis van een planMer. Uit het programma wind blijkt dat het IJmeer niet meer in beeld is als zoekgebied voor windenergie 15-05-2024: Geen wijzigingen. 08-02-2024: Geen wijzigingen. 20-11-2023: Amsterdam

				de opwekking van windenergie in het IJmeer		heeft besloten om een plan-milieueffectrapport (planMER) op te stellen, dat gekoppeld wordt aan een nieuw ruimtelijk besluit, zoals bedoeld in de Omgevingswet, het Programma Windenergie Amsterdam. In het planMER worden de milieueffecten van windenergie in de verschillende zoekgebieden in kaart gebracht zodat een nadere afweging en prioritering van zoekgebieden kan plaatsvinden. Bij de besluitvorming over het Programma Windenergie Amsterdam – naar verwachting begin 2024- vindt de integrale belangenafweging plaats, waarbij de milieueffecten in het planMER, maar ook andere belangen, zoals de mogelijkheden voor inpassing op het elektriciteitsnet en energiesysteemefficiëntie, worden meegewogen. 09-08-2023: Amsterdam heeft besloten om een plan-milieueffectrapport (planMER) op te stellen, dat gekoppeld wordt aan een nieuw ruimtelijk besluit, zoals bedoeld in de Omgevingswet, het Programma Windenergie Amsterdam. In het planMER worden de milieueffecten van windenergie in de verschillende zoekgebieden in kaart gebracht zodat een nadere afweging en prioritering van zoekgebieden kan plaatsvinden. Bij de besluitvorming over het Programma Windenergie Amsterdam – naar verwachting begin 2024- vindt de integrale belangenafweging plaats, waarbij de milieueffecten in het planMER, maar ook andere belangen, zoals de mogelijkheden voor inpassing op het elektriciteitsnet en

						energiesysteemefficiëntie, worden meegewogen. 05-06-2023 Amsterdam heeft besloten om een plan-milieueffectrapport (planMER) op te stellen, dat gekoppeld wordt aan een nieuw ruimtelijk besluit, zoals bedoeld in de Omgevingswet, het Programma Windenergie Amsterdam. In het planMER worden de milieueffecten van windenergie in de verschillende zoekgebieden in kaart gebracht zodat een nadere afweging en prioritering van zoekgebieden kan plaatsvinden. Bij de besluitvorming over het Programma Windenergie Amsterdam – naar verwachting begin 2024- vindt de integrale belangenafweging plaats, waarbij de milieueffecten in het planMER, maar ook andere belangen, zoals de mogelijkheden voor inpassing op het elektriciteitsnet en energiesysteemefficiëntie, worden meegewogen. 11-01-2023 Wij verwachten u in maart 2023, gelijktijdig met de RES-voortgangsrapportage, per brief te kunnen informeren over de voortgang van deze motie. 26-10-2022 28 november a.s. ligt er een brief over de RES monitor ter bespreking in de commissie RWK, met daarbij een bijlage waarin de voortgang van deze motie is toegelicht. 04-08-2022 Wij informeren u in oktober, tezamen met de eerste jaarlijkse voortgangsmonitoring van het RES uitvoeringsprogramma, per brief over de voorgang van deze motie. 13-04-2022 Wij verwachten u na de zomer, gelijktijdig met de eerste jaarlijkse voortgangsmonitoring van het RES

						Uitvoeringsprogramma, per brief te kunnen informeren over de voortgang van deze motie. 13-01-2022 In GS van 11-1 lag een voorstel over Uitvoeringsprogramma RES en voorstel afdoen moties. 04-11-2021 Gemeente Amsterdam is gestart met een reflectiefase. Hierin zullen zij een expertgroep natuur opzetten en daarin zal ook de provincie deelnemen. In deze reflectiefase worden alle (mogelijke) aandachtspunten voor de uitwerking van de RES-zoekgebieden besproken. Hier is bijvoorbeeld het nog uit te voeren onderzoek naar vogeltrekroutes een onderdeel van.
M104-2021	Motie RES: Meer initiërende rol provincie	PvdD, PvdA, DENK	05-07-2021	PS roepen het college van Gedeputeerde Staten op: - in het vervolgtraject van de RES een meer initiërende rol te nemen daar waar een zorgvuldige afweging in het geding komt.	Kocken, R.	11-09-2024: Geen wijzigingen 15-05-2024: Geen wijzigingen. 08-02-2024: Geen wijzigingen. 20-11-2023: Voortgang/afdoeningsvoorstel voor deze motie volgt begin 2024. 09-08-2023: Met de diverse aanmeldingen bij het Rijks OER-programma (Opwek Energie Rijksvastgoed) pakken we een initiërende rol. O.a. op het gebied van ruimtelijke samenhang tussen de zoekgebieden langs wegen. Hier lopen nu diverse projecten of staan gepland: -Energieroute Noord-Holland (A9, A5, A22): zie ook brief 1912240/1912497 -A1, A6 -A7, A8 (start najaar 2023) -A10 (start voorjaar 2024) Ook een meer initiërende rol in het kader van recente motie 230-2022 RES versnelling. 05-06-2023 Met de diverse aanmeldingen bij het Rijks OER-programma (Opwek Energie Rijksvastgoed) pakken we mee initiërende rol. O.a. op het gebied van ruimtelijke samenhang tussen de zoekgebieden langs wegen. Hier

						lopen du diverse projecten op of staan gepland: - Energieroute Noord-Holland (A9, A5, A22): zie ook brief 1912240/1912497 -A1, A6 -A7, A8 (start najaar 2023) -A10 (start voorjaar 2024) Ook een meer initiërende rol in het kader van recente motie 230-2022 RES versnelling. 11-01-2023 Wij verwachten u in maart 2023, gelijktijdig met de RES-voortgangsrapportage, per brief te kunnen informeren over de voortgang van deze motie. 26-10-2022 28 november a.s. ligt er een brief over de RES monitor ter bespreking in de commissie RWK, met daarbij een bijlage waarin de voortgang van deze motie is toegelicht 04-08-2022 Wij informeren u in oktober, tezamen met de eerste jaarlijkse voortgangsmonitoring van het RES Uitvoeringsprogramma, per brief over de voorgang van deze motie. 13-04-2022 Wij verwachten u na de zomer, gelijktijdig met de eerste jaarlijkse voortgangsmonitoring van het RES Uitvoeringsprogramma, per brief te kunnen informeren over de voortgang van deze motie. 04-01-2022 Het voorstel tot afdoen van deze motie wordt besproken in de commissie van 10 februari 2022. 04-11-2021 Het is primair een taak van de gemeente om af te stemmen met buurgemeenten. Dit gebeurt ook steeds meer nu zoekgebieden concreter worden. Ambtelijk en bestuurlijk brengt de provincie dit punt in verschillende gremia in. Dit heeft ertoe geleid dat in het RES-uitvoeringsprogramma procesafspraken zijn gemaakt

						omtrent afstemming tussen buurgemeenten. Daarnaast pakken we op verzoek van specifieke gemeenten een rol om de dialoog en afstemming tussen buurgemeentes en andere belanghebbenden te faciliteren (bv bij Holendrecht en het Geingebied).
M24-2021	Motie Betrek buurgemeenten óók bij het meten van draagvlak over het plaatsen van windturbines	DENK, JA21	08-03-2021	PS verzoeken het college GS: - Om bij gemeenten sterk aan te dringen op goede en adequate afstemming tussen de aangrenzende buurgemeenten van de zoekgebieden en daarover terug te rapporteren aan de Provinciale Staten	Kocken, R.	19-11-2024: geen wijzigingen. 11-09-2024: geen wijzigingen 15-05-2024: geen wijzigingen. 08-02-2024: geen wijzigingen. 20-11-2023: Wij hebben u apart per brief met kenmerk 1968654/1968756 over de uitvoering van deze motie geïnformeerd. Daarnaast zijn er gesprekken met gemeenten geweest over de behoefte van gemeenten hierin. Uit de gesprekken met gemeenten is de behoefte aan ondersteuning met name op windzoekgebieden gebleken. Het gaat hier om het bij elkaar brengen van gemeente met buurgemeenten, maar ook koppeling van initiatiefnemers met gemeenten. Vanaf juli 2023 is door ons een opdracht verleend aan een windkwartiermaker. Deze wordt nu op zeven trajecten ingezet. 09-08-2023: Wij hebben u recent apart per brief - kenmerk 1968654/1968756 - over uitvoering van deze motie geïnformeerd. We zijn momenteel in overleg met gemeenten voor verdere verkenning en uitwerking van de diverse versnellingsopties waaronder een kwartiermaker wind en zon. We hebben een extern bureau opdracht gegeven om het provinciale loket verder uit te werken. 05-06-2023 Zie update M230-2022: Wij hebben u recent apart per brief - kenmerk 1968654/1968756 -

						over uitvoering van deze motie geïnformeerd. We zijn momenteel in overleg met gemeenten voor verdere verkenning en uitwerking van de diverse versnellingsopties waaronder een kwartiermaker wind en zon. We hebben een extern bureau opdracht gegeven om het provinciale loket verder uit te werken. 11-01-2023 Wij verwachten u in maart 2023, gelijktijdig met de RES-voortgangsrapportage, per brief te kunnen informeren over de voortgang van deze motie. 26-10-2022 28 november a.s. ligt er een brief over de RES monitor ter bespreking in de commissie RWK, met daarbij een bijlage waarin de voortgang van deze motie is toegelicht 04-08-2022 Wij informeren u in oktober, tezamen met de eerste jaarlijkse voortgangsmonitoring van het RES Uitvoeringsprogramma, per brief over de voorgang van deze motie. 13-04-2022 Wij verwachten u na de zomer, gelijktijdig met de eerste jaarlijkse voortgangsmonitoring van het RES Uitvoeringsprogramma, per brief te kunnen informeren over de voortgang van deze motie. 04-01-2022 Het voorstel tot afdoen van deze motie wordt besproken in de commissie van 10 februari 2022. 04-11-2021 Het is primair een taak van de gemeente om af te stemmen met buurgemeenten. Dit gebeurt ook steeds meer nu zoekgebieden concreter worden. Ambtelijk en bestuurlijk brengt de provincie dit punt in verschillende gremia in. Dit heeft ertoe geleid dat in het RES-

						uitvoeringsprogramma procesafspraken zijn gemaakt omtrent afstemming tussen buurgemeenten. Daarnaast pakken we op verzoek van specifieke gemeenten een rol om de dialoog en afstemming tussen buurgemeentes en andere belanghebbenden te faciliteren (bv bij Holendrecht en het Geingebied). 29-06-2021 Het is primair een taak van de gemeente om af te stemmen met haar buurgemeenten, maar de provincie neemt, waar nodig een faciliterende rol op zich. Voorbeelden hiervan zijn wanneer het gebieden betreft die meerdere gemeenten of provincies beslaan (zoals het Geingebied), ofwel omdat gemeenten ons direct vragen om overleg te organiseren. Gedeputeerde Stigter heeft, na toezegging in de commissie RWK van 10 juni, bestuurlijk contact opgenomen met Amsterdam en provincie Utrecht. Ook heeft gedeputeerde Stigter een mail gestuurd aan de Stuurgroep NHZ om het belang van afstemming nogmaals te benadrukken. Naar aanleiding daarvan is in de stuurgroep NHZ op 25 juni de afspraak gemaakt om te komen tot een set samenwerkingsafspraken. Deze afspraken zullen zich niet inhoudelijk richten op de zoekgebieden, maar zijn vooral procesmatig van aard. Bijvoorbeeld over het uitnodigen van inwoners uit de buurgemeenten, de wijze van communiceren met inwoners, etc. Doel is om na het zomerreces een set afspraken klaar te hebben. 17-03-2021 Om bij de gemeenten erop aan te dringen om, in het kader van de mogelijke plaatsing van

						windturbines, óók de meningen van de bewoners te peilen die wonen aan de aangrenzende buurgemeenten van de zoekgebieden. Daarbij ook te wijzen op het belang van een goede afstemming tussen buurgemeenten. Team energietransitie neemt dit bij alle overleggen die we in het kader van de uitvoering RES hebben met gemeenten mee als standaard gespreksonderwerp.
M135-2020	Motie bij concept-RESsen over burgerparticipatie	D66,PvdA,VVD	05-10-2020	PS hebben de volgende wensen en bedenkingen bij de concept-RES NHZ of concept-RES NHN: • PS vragen GS om voortdurend aandacht te besteden aan tijd en ruimte voor zorgvuldige burgerparticipatie in het vervolgproces.	Kocken, R.	19-11-2024: geen wijzigingen. 11-09-2024; geen wijzigingen 08-02-2024: geen wijzigingen. 20-11-2023: Voortgang/afdoeningsvoorstel voor deze motie volgt begin 2024. 08-08-2023 In het Uitvoeringsprogramma voor de RES NHN en NHZ zijn afspraken gemaakt die moeten leiden tot zorgvuldige burgerparticipatie. Deze afspraken zijn gemaakt tussen de RES-partners. Aanvullend op deze afspraken bieden wij een provinciale regeling aan ter ondersteuning van zorgvuldige burgerparticipatie. Deze regeling biedt gemeenten en initiatiefnemers expertise op het gebied van participatie. Ook ziet deze regeling op het ontwikkelen van vormen van financiële participatie. De regeling is al door meerdere gemeenten benut bij het uitwerken van zoekgebieden. Daarnaast ziet ook de Rijksoverheid het belang van burgerparticipatie bij de energietransitie. De energietransitie kan alleen slagen als burgers op tijd weten dat er plannen zijn voor hun omgeving, door hen mee te laten denken en actief het gesprek aan te gaan over de veranderingen die hen te

						wachten staan. Daarom wordt er op Rijksniveau gewerkt aan een Kabinetsvisie burgerbetrokkenheid bij de energietransitie. Deze visie wordt in het voorjaar 2023 naar de Tweede Kamer gestuurd. 05-06-2023 In het Uitvoeringsprogramma voor de RES NHN en NHZ zijn afspraken gemaakt die moeten leiden tot zorgvuldige burgerparticipatie. Deze afspraken zijn gemaakt tussen de RES-partners. Aanvullend op deze afspraken bieden wij een provinciale regeling aan ter ondersteuning van zorgvuldige burgerparticipatie. Deze regeling biedt gemeenten en initiatiefnemers expertise op het gebied van participatie. Ook ziet deze regeling op het ontwikkelen van vormen van financiële participatie. De regeling is al door meerdere gemeenten benut bij het uitwerken van zoekgebieden. Daarnaast ziet ook de Rijksoverheid het belang van burgerparticipatie bij de energietransitie. De energietransitie kan alleen slagen als burgers op tijd weten dat er plannen zijn voor hun omgeving, door hen mee te laten denken en actief het gesprek aan te gaan over de veranderingen die hen te wachten staan. Daarom wordt er op Rijksniveau gewerkt aan een Kabinetsvisie burgerbetrokkenheid bij de energietransitie. Deze visie wordt in het voorjaar 2023 naar de Tweede Kamer gestuurd. 11-01-2023 Wij verwachten u in maart 2023, gelijktijdig met de RES-voortgangsrapportage, per brief te kunnen informeren over de voortgang van deze motie. 26-10-2022 28

						november a.s. ligt er een brief over de RES monitor ter bespreking in de commissie RWK, met daarbij een bijlage waarin de voortgang van deze motie is toegelicht 04-08-2022 Wij informeren u in oktober, tezamen met de eerste jaarlijkse voortgangsmonitoring van het RES Uitvoeringsprogramma, per brief over de voorgang van deze motie. 13-04-2022 Wij verwachten u na de zomer, gelijktijdig met de eerste jaarlijkse voortgangsmonitoring van het RES Uitvoeringsprogramma, per brief te kunnen informeren over de voortgang van deze motie. 13-01-2022 In GS van 11-1 lag een voorstel over Uitvoeringsprogramma RES en voorstel afdoen moties. 04-11-2021 De leidraad financiële participatie is opgesteld in samenwerking met gemeenten en de participatiecoalitie. De conceptversie is besproken in de energieregio's en wordt in samenwerking met de energieregio's verspreid. Op basis van de leidraad wordt gewerkt aan een provinciaal kader omtrent financiële participatie en lokaal eigendom. Ook is in samenwerking met de energieregio's een kennissessie georganiseerd op dit thema. Begin 2022 wordt de leidraad met PS gedeeld. Naast deze aandacht voor financiële participatie, onderzoeken we momenteel hoe we gemeenten verder kunnen ondersteunen als het gaat om procesparticipatie bij de uitwerking van zoekgebieden. 29-06-2021 Er zijn in opdracht van de provincie door Berenschot tientallen gesprekken

						gevoerd met verschillende gemeenten, waterschappen en stakeholders uit het RES-proces. Er is geïnventariseerd waar de behoefte ligt op het onderwerp (financiële) participatie. Op basis van deze behoeften stelt Berenschot een Leidraad op om handvatten te geven aan de partijen hoe om te gaan met financiële participatie. Hierbij wordt ook ingegaan op de mogelijkheden voor inwoners met een kleinere beurs. Deze leidraad komt na de zomer richting PS. 31-03-2021 We blijven inzetten op kennisdeling o.a. door het organiseren van een kennissessie over proces- en partiele participatie waar alle ambtelijk en bestuurlijk RES partners en stakeholders zijn uitgenodigd (25 maart). Ook is er een Katern Proces gemaakt plus twee infographics die laten zien wat er allemaal aan communicatie/participatie is gedaan in de aanloop naar de RES 1.0. Dit katern zit bij de RES 1.0 die vanaf eind april in besluitvorming gaat. Verder hebben een extern bureau opdracht gegeven om te inventariseren hoe we de gemeenten kunnen ondersteunen bij (financiële) participatie. 11-01-2021 Voor gemeenten die de procesparticipatie willen versterken, stellen wij reeds financiële middelen beschikbaar. Daarnaast wordt ingezet op kennisdeling over participatie (thematafel jongerenparticipatie). Momenteel wordt verkend hoe na de RES 1.0 de procesparticipatie door de provincie gefaciliteerd kan worden.

Provincie Noord-Holland

M125-2020	Koppel biodiversiteit aan de energietransitie	PvdD	05-10-2020	PS roepen GS op: de energietransitie waar mogelijk aan opgaven voor biodiversiteitsherstel- en versterking te koppelen en dat ook te doen in het vervolgtraject van de RES.	Kocken, R.	19-11-2024: geen wijzigingen. 11-09-2024; geen wijzigingen 15-05-2024: geen wijzigingen. 08-02-2024: geen wijzigingen. 20-11-2023: Voortgang/afdoeningsvoorstel voor deze motie volgt begin 2024. 09-08-2023: De provinciale ondersteuningsregeling meervoudig ruimtegebruik stimuleert initiatiefnemers om in de vroege planfase van energieprojecten koppelkansen met o.a. leefbaarheid en biodiversiteit te onderzoeken. Ook werken het Rijk, de Provincies, de Nederlandse WindEnergie Associatie (NWEA), TenneT en groene partijen zoals de Vogelbescherming samen aan het traject Natuurinclusieve energietransitie voor wind en hoogspanning op land (NIEWHOL). Partijen spanning zich in om negatieve effecten op vogels en vleermuizen te beperken en werken toe naar het sluiten van een akkoord. Het akkoord zal afspraken bevatten over: mitigerende maatregelen, onderzoek en monitoring, populatieversterkende maatregelen, governance en financiering. Ten aanzien van natuurinclusieve zonneparken co-financierden we samen met 7 andere provincies nationaal onderzoek EcoCertified Solar Parks. Het onderzoek richt zich op wetenschappelijk onderbouwde richtlijnen voor ontwerp en beheer van natuurinclusieve zonneparken. Er zijn in totaal 20 zonneparken geselecteerd voor empirisch onderzoek. Het meerjarige onderzoek is in februari j.l. van start gegaan en loopt tot 2025. Ook worden er in

						samenwerking met het programmabureau RES verschillende kennissessies georganiseerd waar natuurinclusieve energietransitie een onderdeel van is. Steeds meer gemeenten werken natuurinclusieve energietransitie uit in hun beleid. Een mooi voorbeeld is de gemeente Schagen, zij zijn voornemens om bij de aanleg van grote zonneparken natuurwaarden in het gebied toe te voegen. Ook vragen zij standaard een ecologische toets bij de aanvraag van een zonnepark. 05-06-2023 De provinciale ondersteuningsregeling meervoudig ruimtegebruik stimuleert initiatiefnemers om in de vroege planfase van energieprojecten koppelkansen met o.a. leefbaarheid en biodiversiteit te onderzoeken. Ook werken het Rijk, de Provincies, de Nederlandse WindEnergie Associatie (NWEA), TenneT en groene partijen zoals de Vogelbescherming samen aan het traject Natuurinclusieve energietransitie voor wind en hoogspanning op land (NIEWHOL). Partijen spannen zich in om negatieve effecten op vogels en vleermuizen te beperken en werken toe naar het sluiten van een akkoord. Het akkoord zal afspraken bevatten over: mitigerende maatregelen, onderzoek en monitoring, populatieversterkende maatregelen, governance en financiering. Ten aanzien van natuurinclusieve zonneparken co-financierden we samen met 7 andere provincies nationaal onderzoek EcoCertified Solar Parks. Het onderzoek richt zich op wetenschappelijk onderbouwde richtlijnen voor ontwerp en beheer van

						natuurinclusieve zonneparken. Er zijn in totaal 20 zonneparken geselecteerd voor empirisch onderzoek. Het meerjarige onderzoek is in februari j.l. van start gegaan en loopt tot 2025. Ook worden er in samenwerking met het programmabureau RES verschillende kennissessies georganiseerd waar natuurinclusieve energietransitie een onderdeel van is. Steeds meer gemeenten werken natuurinclusieve energietransitie uit in hun beleid. Een mooi voorbeeld is de gemeente Schagen, zij zijn voornemens om bij de aanleg van grote zonneparken natuurwaarden in het gebied toe te voegen. Ook vragen zij standaard een ecologische toets bij de aanvraag van een zonnepark. 11-01-2023 Wij verwachten u in maart 2023, gelijktijdig met de RES-voortgangsrapportage, per brief te kunnen informeren over de voortgang van deze motie. 26-10-2022 28 november a.s. ligt er een brief over de RES monitor ter bespreking in de commissie RWK, met daarbij een bijlage waarin de voortgang van deze motie is toegelicht. 04-08-2022 Wij informeren u in oktober, tezamen met de eerste jaarlijkse voortgangsmonitoring van het RES Uitvoeringsprogramma, per brief over de voorgang van deze motie. 13-04-2022 Wij verwachten u na de zomer, gelijktijdig met de eerste jaarlijkse voortgangsmonitoring van het RES Uitvoeringsprogramma, per brief te kunnen informeren over de voortgang van deze motie. 04-01-2022 Het

						voorstel tot afdoen van deze motie wordt besproken in de commissie van 10 februari 2022 04-11-2021 Aanvullende inzet natuurinclusieve energietransitie. Het Rijk, Provincies, NWEA, TenneT en groene partijen (Vogelbescherming Nederland, Zoogdiervereniging en de Natuur en Milieu Federaties) werken samen aan het traject Natuurinclusieve Energietransitie voor wind en hoogspanning op land (NIEWHOL). Het doel van dit traject is om te komen tot afspraken waarmee zowel wordt gezorgd voor de doorgang van de ontwikkeling van windparken en hoogspanningsverbindingen op land, als voor een vermindering van de negatieve effecten ervan op de staat van instandhouding van kwetsbare vogels en vleermuizen. Deze afspraken op hoofdlijnen zullen in de komende periode nader worden uitgewerkt tot een akkoord. Het totaalpakket aan gemaakte afspraken wordt vervat in een akkoord en een juridisch kader. M.b.t. natuurinclusieve zonneparken is inmiddels gestart met een nationaal onderzoek Ecocertified Solar Parks om te komen tot wetenschappelijk onderbouwde richtlijnen voor beheer, inrichting en ontwikkeling van biodiversiteit in zonneparken. Het doel van Ecocertified Solar Parks is om te komen tot een label waarmee uitgangspunten uit de gedragscode Zon op Land nog beter zijn geborgd. De provincie co-financiert dit onderzoek. 25-05-2021: uit besluitenlijst GS d.d.11-05-2021: Besluit GS: 1. In te stemmen met de RES 1.0 NHN en de RES 1.0 NHZ; 2. De

Provincie Noord-Holland

						Statenvoordracht ter besluitvorming aan te bieden aan Provinciale Staten waarbij wordt voorgesteld om: - de RES 1.0 NHN en de RES 1.0 NHZ vast te stellen; - de volgende moties als afgedaan te beschouwen: 121-2020 (vogeltrekroutes); 125-2020 (biodiversiteit); 128-2020 (aanpassen SDE++); 131-2020 (effecten in beeld); 134-2020 (advies cie MER); 136-2020 (gedragscode BPL) en 138-2020 (arbeidsmarktbeleid); 3. De portefeuillehouder Klimaat en Energie en wethouder Thijs Kroese (als technisch voorzitter van de Stuurgroep RES NHZ namens de energieregio Noord-Holland Zuid) te machtigen om de RES 1.0 van de respectievelijke energieregio's Noord-Holland Noord en Noord-Holland Zuid, na besluitvorming door Provinciale Staten, aan te bieden aan het Nationaal Programma RES; 4. Vanuit het bovenlokale belang van de energietransitie de stuurgroepen RES NHN en RES NHZ de opdracht te geven om een uitvoeringsprogramma op te stellen, met daarin: - regionale samenwerkingsafspraken met betrekking tot: * de uitwerking van de zoekgebieden voor zon en wind; * de uitwerking van de Regionale Structuur Warmte; - afspraken, kaders en aanpak voor het proces naar de RES 2.0; - afspraken m.b.t. data en monitoring; - afspraken over inzet en verdeling van capaciteit en uitvoeringsbudget; 5. Samen met de gemeenten van de deelregio's West-Friesland en Kop van Noord-Holland bij het Rijk aan te dringen op het mogelijk maken van het plan Duurzaam Leefbaar voor

						de Wieringerhoek. 31-03-2021 In de reactienota die door GS is vastgesteld is aangegeven hoe we deze motie gaan oppakken. Inmiddels is er een stroomschema “energie i.r.t. natuur, landschap en leefbaarheid” ontwikkeld in samenwerking tussen overheden en belangenorganisaties. Het stroomschema brengt in beeld welk beleid en ontwikkelprincipes er gelden op het gebied van natuur, landschap en leefbaarheid. Het schema moet gemeenten en belanghebbenden helpen in de verdere uitwerking van de zoekgebieden in de RES. En uitdagen om te komen tot biodiversiteitsvriendelijke keuzes. De komende tijd zal het stroomschema worden betrokken bij de uitwerking van de RES-zoekgebieden. 11-01-2021 In de reactienota die door GS is vastgesteld is aangegeven hoe we deze motie gaan oppakken. Op 12 december jl. vond de eerste ronde van de thematafel “Ontwikkelprincipes” plaats. Daar is kennis gedeeld tussen partners waaronder milieu- en natuurorganisaties over de koppeling van energietransitie met milieu en natuur. Ook de kennis die door het Nationaal Programma RES is opgedaan wordt hierbij ingebracht. Op 10 februari vindt een tweede ronde van deze thematafel plaats. De resultaten komen in een Stroomschema natuur, landschap en leefbaarheid. Het stroomschema brengt in beeld welk beleid en ontwikkelprincipes er gelden op het gebied van natuur, landschap en leefbaarheid. Het schema

Provincie Noord-Holland

						moet gemeenten en belanghebbenden helpen in de verdere uitwerking van de zoekgebieden in de RES.

Provincie Noord-Holland

Openstaande toezeggingen commissie Leefomgeving 2 december 2024

Onderwerp	Behandeld in	d.d.	PFH	Inhoud	Stand van zaken
Begroting 2025	PS	11-11-2024	Olthof, J.	*Deelname aan het Global Network for Age-friendly Cities and Communities.* Als provincie hebben we daar geen rol in. Maar we willen wel in een brief in ieder geval de gemeenten erop wijzen dat dit initiatief er is en vragen of ze daar op een positieve manier naar willen kijken.	
Begroting 2025	PS	11-11-2024	Olthof, J.	*Het vieren van de Nationale Dag van de Vrijwilliger.* Ik heb dat ook even gevraagd aan de heer Heijnen, want ja, wat bedoelen we nu eigenlijk precies met deze motie? Wat ik u wil toezeggen, omdat wij ook die vrijwilliger ontzettend belangrijk vinden, als ook een belangrijk onderdeel van die samenleving, dat wij rondom de Dag van de Vrijwilliger in de socials en via onze nieuwsbrief er ook aandacht aan willen besteden.	

Provincie Noord-Holland

Openstaande toezeggingen commissie Leefomgeving 2 december 2024

				En als het gaat over de vrijwilligersprijs wil ik dat ook graag even mee terugnemen om dat eens even met de gemeenten en met andere partijen te beoordelen: hoe zou je dat kunnen gaan doen? Want er zijn honderdduizenden vrijwilligers in Noord-Holland en wie gaat nu uiteindelijk bepalen wie de vrijwilliger van het jaar is?	
Begroting 2025	PS	11-11-2024	Olthof, J.	*Voortgang Voorzieningen-akkoorden:* Ik begrijp heel goed dat u op dit onderwerp graag de voortgang wil bespreken en ook: waar staan we nu, waar lopen we tegenaan? Dus ik doe de toezegging dat ik vóór de zomer bij u terugkom met een notitie waar ik de thema's (van de 3 ontraden moties*) terug laat komen, waar we dan in de commissie het gesprek over kunnen voeren. En dan kan ik ook de voortgang aan u rapporteren.	

Provincie Noord-Holland

Openstaande toezeggingen commissie Leefomgeving 2 december 2024

				* haast maken, versterken sociale cohesie en minimaal voorzieningenniveau platteland	
Begroting 2025	PS	11-11-2024	Kocken, R.	Op de oproep van de heer Terwal (VVD) voor *Een gedragen regioadvies pVAWOZ (programma Verbindingen Aanlandingen Wind op Zee) en netuitbreiding 380KV;* *waar de Staten in een vroeg stadium bij worden betrokken* kan deputeerde nu geen toezeggingen doen. De kabels zijn beperkend, de rol van GS beperkt (adviesrol), maar gedeputeerde zal zich zeker inspannen voor een zo groot mogelijk draagvlak bij alle betrokken gemeenten en waterschappen. GS kan in mei aanvangen met het regioadvies. Het rijk is bevoegd gezag en vraagt om oplevering van het regioadvies in september 2025, daar zit het zomerreces nog tussen. Gedeputeerde heeft dit	

Provincie Noord-Holland

Openstaande toezeggingen commissie Leefomgeving 2 december 2024

				onder de aandacht bij het rijk gebracht, maar weet niet of uitstel kan worden verkregen, om ook PS goed te betrekken. Gedeputeerde kan vooralsnog alleen een planning in januari 2025 aan PS toezeggen.	
Afdoen motie M41-2020 Provinciaal Noodfonds Sociale Infrastructuur (PNSI)	Leefomgeving	21-10-2024	Olthof, J.	Gedeputeerde reageert op de vraag van het CDA over het voorzieningenakkoord. Hij geeft aan dat hij nooit heeft gezegd dat dit akkoord in Q2 2025 klaar zou zijn, maar dat hij verwacht tegen die tijd meer informatie te kunnen geven over de voortgang.	**Update 22-11-2024:** Provinciale Staten worden geïnformeerd in Q2 2025.
Rondvraag JA21	Leefomgeving	21-10-2024	Kocken, R.	Op de vraag van de heer Van den Berg over de actieve steun van de provincie aan Vattenfall, voor de ontwikkeling van warmtebronnen, antwoordt gedeputeerde Kocken dat deze is vastgelegd in de Samenwerkingsovereenkomst (SOK)	**Update 22-11-2024:** De SOK is inmiddels met de commissie gedeeld (C-agenda Leefomgeving 02-12-2024)

Provincie Noord-Holland

Openstaande toezeggingen commissie Leefomgeving 2 december 2024

				Verduurzaming Diemer Warmtenet, die zij namens GS heeft ondertekend. Hierin werken alle betrokken partijen samen aan het ontwikkelen van een duurzame warmte-oplossing. De SOK wordt binnenkort aan de commissie voorgelegd.	**Hiermee kan deze toezegging als afgedaan worden beschouwd.**
Begroting 2025	Leefomgeving	21-10-2024	Olthof, J.	De heer Heijnen (CDA) spreekt zijn tevredenheid uit over het feit dat de 1,5 miljoen euro voor de verduurzaming van maatschappelijk vastgoed, zoals voorgesteld in hun motie bij de kaderbrief, is opgenomen in de begroting. Hij wijst erop dat, nu staatssecretaris Karremans 28 miljoen euro weghaalt uit de subsidieregeling voor bouw en onderhoud van sportaccommodaties, het duidelijk is dat de provincie hierin een belangrijke rol moet vervullen. Hij vraagt de gedeputeerde wanneer het fonds opengaat en welke voorwaarden eraan verbonden zijn, en of deze hetzelfde zijn als bij	**Update 22-11-2024:** Zie brief C-agenda Leefomgeving 02-12-2024. **Hiermee kan deze toezegging als afgedaan worden beschouwd.**

				eerdere regelingen. Gedeputeerde Olthof geeft aan dat de regeling naar verwachting in februari 2025 van start gaat en vergelijkbaar zal zijn met eerdere regelingen. De Provinciale Staten worden hierover eind november of in december geïnformeerd.	
Begroting 2025	Leefomgeving	21-10-2024	Kocken, R.	Gedeputeerde Kocken reageert op de vragen van PvdD over de CO2-reductiedoelstellingen en het Energie Dashboard. Ze legt uit dat de prognose voor de CO2-reductie in het tweede kwartaal van 2025 naar Provinciale Staten wordt gestuurd. Wat betreft de energiebesparing en het Energie Dashboard geeft ze aan dat de stukken hierover vandaag door haar staf zijn gegaan. Ze verwacht dat deze stukken volgende week door GS worden goedgekeurd en vervolgens aan PS worden	**Update 22-11-2024:** In Q2 2025 wordt de nieuwe prognose voor broeikasgasreductie naar PS gestuurd.

				doorgestuurd, zodat de Staten hier indien gewenst over kunnen spreken. Gedeputeerde Kocken stelt voor om schriftelijk terug te komen op de vraag over de specifieke cijfers van de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO) en de Omgevingsdienst (OD) waarop zij zich baseert.	
Noord-Hollandse Klimaataanpak	PS	30-09-2024	Kocken, R.	Dan kom ik bij Volt. Daar is gevraagd volgens mij om participatie en draagvlak en krijgen wij de analyse? De analyse gaat, als het goed is, voor de kerst naar de Staten toe. Dan volgens mij meneer Teeuwen. Hij vroeg of er over aardwarmte een update kan komen in de	

Provincie Noord-Holland

Openstaande toezeggingen commissie Leefomgeving 2 december 2024

				commissie Leefomgeving. Dat lijkt me prima. Dat doen we graag.	
Informatie-voorziening uitvoering en handhaving provinciale bedrijven 5 september 2024 (U&H brief)	Leefomgeving	16-09-2024	Olthof, J.	De voorzitter stelt vast dat een meerderheid van de commissie akkoord gaat met de voorgestelde frequentie. De U&H-brief zal eens per vier maanden worden gedeeld, met tussentijdse updates indien de situatie daarom vraagt. De heer Teeuwen (BBB) verzoekt de gedeputeerde om de brief op tijd met de commissie te delen en daarbij de normale tijdslijnen voor commissiestukken te respecteren. Gedeputeerde Olthof zegt toe te onderzoeken of de brief een week eerder gedeeld kan worden, waarbij er voldoende tijd is om technische vragen te stellen. Hij zal nagaan hoe dit binnen het protocol past. Gedeputeerde merkt op dat bij een frequentie van eens per vier maanden de focus	**Update 22-11-2024:** Vanaf 2025 1 x per 4 maanden (oftewel 3 x per jaar), bij: • 1e begrotingswijziging (feb) • kaderbrief (juni) • begroting (okt.) De U&H brief wordt voortaan 1,5 week voorafgaand aan de vergadering gedeeld met PS, zodat een technische vragenronde mogelijk is. **Hiermee kan deze toezegging als afgedaan worden beschouwd.**

				meer op de grote lijnen ligt, en mogelijk minder op de actualiteit. Gedeputeerde Olthof antwoordt op de vragen van Volt over metingen bij de oxystaalfabriek. Hij geeft aan dat hij dit moet navragen, omdat er op verschillende vlakken wordt gemeten. Hij zal hierover schriftelijk terugkoppelen. Gedeputeerde Olthof verduidelijkt dat hij dit onderwerp zal bespreken met de omgevingsdiensten om te onderzoeken wat er wel en niet mogelijk is. Hij benadrukt echter dat hij niet kan beslissen of er camera's op het terrein van Tata Steel geplaatst mogen worden; hiervoor is expliciete toestemming van Tata Steel nodig. Hij zal dit punt in ieder geval ter sprake brengen.	**Update 22-11-2024:** Zie U&H brief B-agenda cie. Leefomgeving 02-12-2024. **Hiermee kan deze toezegging als afgedaan worden beschouwd.** **Update 22-11-2024:** Wordt meegenomen in de verdere opvolging van Motie M107-2024 “Robuust meten en monitoren door de Omgevingsdienst”. **Voorstel is daarom om de toezegging als afgedaan te beschouwen, anders dubbelop met motie.**

Provincie Noord-Holland

Openstaande toezeggingen commissie Leefomgeving 2 december 2024

				Gedeputeerde Olthof geeft aan dat hij later zal terugkomen op de vraag over ‘een stof’ die in de rapportage over Ketjen genoemd wordt. Statenlid Laport heeft gevraagd om verduidelijking welke stof dit precies betreft, en de gedeputeerde belooft dit technisch uit te zoeken en terug te koppelen.	**Update 22-11-2024:** Zie U&H brief B-agenda cie. Leefomgeving 02-12-2024. **Hiermee kan deze toezegging als afgedaan worden beschouwd.**
Noord-Hollandse Klimaataanpak	Leefomgeving	16-09-2024	Kocken, R.	Gedeputeerde Kocken geeft aan dat de provincie samen met TNO werkt aan de ontwikkeling van een afwegingskader voor klimaatrechtvaardigheid, dat ze begin volgend jaar hoopt te presenteren aan Provinciale Staten. Dit kader biedt ruimte om de term beter te definiëren en toe te passen, waarna het verder vastgesteld kan worden.	**Update 22-11-2024:** Zowel het Deltares onderzoek naar synergie mitigatie- en adaptatiemaatregelen als afwegingskader klimaatrechtvaardigheid worden begin 2025 naar PS gestuurd. Ook vormen ze input voor de pKEV rapportage.

				Daarnaast gaat ze in op de vraag over de energiebesparingsplicht en de strengere handhaving hiervan, waarbij werd aangegeven dat dit soms niet goed gaat. Gedeputeerde Kocken erkent dat deze signalen bekend zijn en meldt dat er momenteel een tussenevaluatie van het energiebesparingsakkoord wordt uitgevoerd. De resultaten hiervan, inclusief aanbevelingen voor verbetering, worden verwacht in het vierde kwartaal van 2024, en ze deelt die graag met Provinciale Staten zodra ze beschikbaar zijn. Gedeputeerde Kocken pleit ervoor om zowel mitigatie als klimaatmaatregelen te combineren, en geeft aan dat de provincie hierop stuurt met ondersteuning van Deltares. Zodra de uitkomsten	De tussenevaluatie van het energiebesparingsakkoord is inmiddels met PS gedeeld (C-agenda 02-12-2024)

				van deze samenwerking beschikbaar zijn, zal ze deze delen met Provinciale Staten. Gedeputeerde Kocken reageert op de vraag van Volt over de analyse van de inwonersparticipatie. Ze geeft aan dat Provinciale Staten eind oktober een brief met extra informatie hierover kunnen verwachten. Over geothermie meldt ze dat er recent een onderzoek is afgerond in Noord-Holland Zuid, waarvan de resultaten binnenkort bekend worden gemaakt. Geothermie wordt daarnaast opgenomen in de regionale structuur Warmte.	
Startnotitie Gezonde Leefomgeving	PS	15-07-2024	Olthof, J./ Beem	Toekomst omgevingsdiensten De heer Roosendaal (VVD): En daarom wil ik u vragen of u wilt meedenken over echt een	**Update 22-11-2024:** Geen update op onderstaande.

			ster boer, J.	stelselwijziging willen we een beter onderscheid maken tussen die provinciale taken en die gemeentelijke taken. We zien het ook bij recreatieschappen. Alles staat op afstand. We kunnen moeilijk invloed uitoefenen, we hebben geen meerderheden. We moeten wel betalen. En de resultaten blijven achter. Dat vraagt soms om niet te denken binnen de kaders, maar juist buiten de kaders, met elkaar, constructief. En hoe staat u daartegenover om echt te bekijken: moeten provinciale diensten per se worden beperkt tot de provincie? Moeten ze worden beperkt tot Noord-Holland als het gaat over die specialisatie? Gedeputeerde Olthof: Voorzitter, ik begrijp het punt van de heer Roosendaal. En dat we die discussie moeten voeren, lijkt me prima……	Update sept. 2024: Er is een landelijke interbestuurlijk programma versterking VTH-stelsel (IBP VTH). Daar wordt onder meer gewerkt aan robuuste en toekomstbestendige omgevingsdiensten. Het IBP VTH loopt per 30 september 2024 af. Daarnaast zijn de Noord-Hollandse OD's een verkenning gestart naar de meest effectieve vorm(en) van samenwerking naar de toekomst toe. Voorstel is om de uitkomsten van het IBP en de verkenning van de directeuren van de Noord-Hollandse OD's eerst af te wachten voordat we andere stappen nemen.

Provincie Noord-Holland

Openstaande toezeggingen commissie Leefomgeving 2 december 2024

				Maar dan lijkt het me goed om daar een keer een andere discussie met elkaar, een ander moment, voor te kiezen om deze discussie ook in aanwezigheid van collega Beemsterboer met elkaar over de toekomst van die omgevingsdiensten te praten. Want het gaat echt om een stelselwijziging die veel verder gaat. En de vraag is: willen we dat op onze nek halen. Want we zijn ooit bij een provinciale milieudienst weggekomen om tot een omgevingsdienst te komen, juist om kennis te bundelen.	
Kaderbrief 2025	PS	08-07-2024	Olthof, J.	Motie 56 van JA21, D66 en de SP over een actieve houding ten aanzien van de Tweede Kamermotie onafhankelijk meten Tata Steel: Gedeputeerde Olthof: Ja, ik maak een afspraak met de staatssecretaris en met de minister; ja, ik ga vragen wat hij met deze motie gaat doen; ja, ik ben	**Update 22-11-2024:** Geen update op onderstaande. Update sept. 2024: In de brief “Voortgangsbrief Actieagenda OVV Industrie en Omwonenden” van 5

				bereid om de informatie en alles wat hij nodig heeft om advies te krijgen over deze motie ook beschikbaar te stellen. Dus in die zin, om nu vooraf al die informatie op te zoeken en wat er allemaal nodig is, dat doe ik dan even niet. Maar ik ga wel dat gesprek aan.	september 2024 gaat de staatssecretaris van Infrastructuur en Waterstaat in op de motie Teunissen. De brief is hier te vinden: pdf (overheid.nl). Aangegeven wordt dat als onderdeel van de Actieagenda Industrie en omwonenden een onderzoek wordt uitgevoerd wat in kaart brengt wat nodig is om onafhankelijke emissiemetingen de standaard te maken binnen het VTH-stelsel, welke verbeteringen er mogelijk zijn ten aanzien van het meten en controleren van schadelijke emissies bij bedrijven die de gezondheid van omwonenden nadelig kunnen beïnvloeden en wat hiervan de voor- en nadelen zijn.

Provincie Noord-Holland

Openstaande toezeggingen commissie Leefomgeving 2 december 2024

Informatievoor-ziening uitvoering en handhaving provinciale bedrijven (U&H brief)	Leefomgeving	01-07-2024	Olthof, J.	Gedeputeerde zal de vraag van de heer Hanou waarom staalslakken niet op een vloeistofdichte ondergrond worden opgeslagen schriftelijk beantwoorden.	**Update 22-11-2024:** Zie bijlage U&H brief B-agenda cie. Leefomgeving 02-12-2024. **Hiermee kan deze toezegging als afgedaan worden beschouwd.** Update sept. 2024: Wordt meegenomen in meer algemene informatie over bodem bij Tata Steel.
Concept Notitie Reikwijdte en Detailniveau Tata Steel Heracless - Groen Staal (NRD) /	PS	13-05-2024	Olthof, J.	En als u bedoelt om een terugkoppeling te krijgen van de gesprekken die we met de expertgroep hebben ten aanzien van de GER, ook in relatie tot de MER, dan kan ik u dat toezeggen, want dat is namelijk dezelfde vraag die ook in de Kamer is gesteld. Ook de Kamer zal daarover geïnformeerd worden. Ik stel voor dat we die gelijktrekken en u daarover zullen informeren. Dat is een toezegging	**Update 22-11-2024:** Het kabinet werkt aan een reactie op het tweede advies van de Expertgroep. Wij verwachten dat zij daarin weer een update geven over de GER aan de Tweede Kamer. Wij gaan u hier naderhand ook over informeren.

Provincie Noord-Holland

Openstaande toezeggingen commissie Leefomgeving 2 december 2024

Expertgroep Gezondheid IJmond				die ik wil doen in deze. Er staat hier iets anders, maar een toezegging.	Update 19-06-2024: Dit wordt aangepast in de definitieve versie (RvO)
Toezegging toesturen NP RES foto stand van zaken RES'en	Leefomgeving	25-04-2024	Kocken, R.	Gedeputeerde Kocken benadrukt dat de richtlijnen van de zonneladder door Noord-Holland moeten worden geïntegreerd in de provinciale regelgeving om effectief te zijn. Indien dit niet gebeurt, zouden de richtlijnen van de zonneladder directe werking krijgen, wat niet de voorkeur heeft. De provincie werkt aan het opnemen van deze regels in de Omgevingsverordening, die naar verwachting in het derde kwartaal van 2024 klaar zal zijn en gedeeld zal worden met Provinciale Staten.	

Provincie Noord-Holland

Openstaande toezeggingen commissie Leefomgeving 2 december 2024

				Daarnaast reageert gedeputeerde op de suggestie van D66 om voortaan een specifieke Noord-Hollandse toelichting te geven bij de halfjaarlijkse NPRS-foto. Ze staat positief tegenover dit idee en bevestigt dat dit zal worden geïmplementeerd om de Provinciale Staten beter in staat te stellen hun controlerende functie uit te oefenen.	
Informatievoorziening VTH bij provinciale bedrijven d.d. 11 april 2024	Leefomgeving	22-04-2024	Olthof, J.	Gedeputeerde Olthof geeft ten aanzien van de nieuwe metingen die betrekking hebben op de substantiële emissiereducerende maatregelen sinds 2022 aan dat de resultaten van deze metingen eind 2024 verzameld zullen worden en begin 2025 naar de commissie zullen komen. Dit betekent dat de evaluatie van de effectiviteit van deze maatregelen aan het einde van het jaar en begin van het volgende jaar zal plaatsvinden.	**Update 22-11-2024:** Geen nieuwe ontwikkelingen t.o.v. 4 september 2024. Update 04/09/2024: Opgemaakt kan worden dat dit een verwijzing betreft naar het volgende RIVM depositieonderzoek, planning daarvan is niet gewijzigd. Noot dat het depositieonderzoek (in de leefomgeving) zich niet leent voor bronduiding en

				Voor de tweede vraag over het beschikbaar stellen van de resultaten van de hermeting en de metingen bij kooksgasfabriek 1, stelt hij voor dat deze informatie opgenomen wordt in de volgende VTH-brief in plaats van de resultaten los te verspreiden. Dit is in lijn met de gebruikelijke procedure waarbij meetresultaten en relevante updates worden samengevoegd in de VTH-brief voor een gestructureerde en overzichtelijke terugkoppeling aan de commissie. Gedeputeerde Olthof licht tot slot toe dat er een wijziging is geweest in de geplande metingen van de batterijschoorstenen bij Tata Steel. Oorspronkelijk was het de bedoeling om	beoordeling van effectiviteit van individuele maatregelen. **Update 22-11-2024:** Zie U&H brief B-agenda cie. Leefomgeving 02-12-2024. Rapportages volgen. **Update 22-11-2024:** Zie U&H brief B-agenda cie. Leefomgeving 02-12-2024. Rapportages volgen. September kwam nog te vroeg.

				schoorsteen 23 te meten, maar door technische redenen heeft de omgevingsdienst ervoor gekozen om in plaats daarvan schoorsteen 22 te meten. De metingen aan deze schoorsteen zijn uitgevoerd, maar de resultaten zijn nog niet beschikbaar. Deze worden nog verwacht en zullen naar de commissie gecommuniceerd worden zodra ze beschikbaar zijn.	Update 18-06-2024: Nieuwe informatie wordt zoals toegezegd opgenomen in een volgende VTH brief.
Wijziging gemeenschappelijke regeling ODNZKG en Toestemming wijziging gemeenschappelijke regeling OD IJmond en	Leefomgeving	22-04-2024	Beemsterboer, J.	De heer Dijksen (SP) uit zijn verbazing over het feit dat binnen de Gemeenschappelijke Regeling van de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied geen participatie mogelijk is, terwijl dit bij de Omgevingsdienst IJmond wel het geval is. De gedeputeerde nodigt de SP uit om aan te geven als er verschillen zijn met andere diensten en als dat het geval is, zegt de gedeputeerde dit verder uit te zoeken.	**Update 22-11-2024:** Uitgangspunt bij de vier omgevingsdiensten in de artikelen over participatie is dat participatie op voorbereiding, uitvoering en evaluatie van beleid zijn plaats heeft bij de deelnemers zelf. Zij stellen het beleid op en vast. De OD's hebben daarin geen rol en voeren het vastgestelde beleid alleen uit. Dit maakt dat de mogelijkheden voor

Provincie Noord-Holland

Openstaande toezeggingen commissie Leefomgeving 2 december 2024

Flevoland & Gooi en Vechtstreek					participatie bij de OD's beperkt zijn. Voor de ODIJ en OFGV kan het AB besluiten hiervan af te wijken. Voor de ODNHN en ODNZKG zal een wijziging van de GR zelf nodig zijn. **Hiermee kan de toezegging als afgedaan worden beschouwd.**
Rondvraag PvdD inzake het artikel "Blunder van werknemer in documentaire over Tata Steel"	Leefomgeving	18-03-2024	Olthof, J.	Gedeputeerde Kocken bevestigt dat zowel zij als andere leden van de Gedeputeerde Staten kennis hebben genomen van het artikel. Hoewel ze de documentaire zelf nog niet heeft gezien, is ze wel op de hoogte van het betreffende fragment en de commotie die dit heeft veroorzaakt. Het fragment heeft zowel bij haar als bij gedeputeerde Olthof verbazing opgeroepen. De Omgevingsdienst NZKG doet nader onderzoek. De gedeputeerde zal de	**Update 22-11-2024:** Is over geïnformeerd in de brief: Informatievoorziening uitvoering en handhaving provinciale bedrijven 5 september 2024, hoofdstuk 4.9. Documentaireserie 'STAAL'. **Hiermee kan de toezegging als afgedaan worden beschouwd.**

Provincie Noord-Holland

Openstaande toezeggingen commissie Leefomgeving 2 december 2024

				commissie informeren over de conclusies uit dat onderzoek.	18-06-2024: geen nadere update. Onderzoek loopt nog. 16-04-2024: geen nadere update. Onderzoek loopt nog.
Afdoeningsvoorstel motie M113-2023 Stop met houtige biomassa	Leefomgeving	18-03-2024	Olthof, J.	Daarnaast suggereert gedeputeerde Kocken dat het verstandig kan zijn om eventuele verdere stappen uit te stellen totdat het onderzoek naar alternatieven voor Vattenfall beschikbaar is. Dit onderzoek wordt uitgevoerd door CE Delft, in samenwerking met Vattenfall, de provincie en Amsterdam, en is gericht op het zoeken naar alternatieve warmteopwekkingsmethoden. Oorspronkelijk werd verwacht dat het rapport in maart klaar zou zijn, maar dit is uitgesteld naar april.	**Update 22-11-2024:** De provincies Noord-Holland en Flevoland, Vattenfall en de gemeenten Almere, Amsterdam, Diemen, Ouder-Amstel hebben afspraken gemaakt over de duurzame warmtebronnen voor het Diemen-warmtenet. Vattenfall heeft op basis van deze afspraken besloten de biowarmtecentrale definitief niet verder te ontwikkelen. In plaats daarvan onderzoekt Vattenfall nu de mogelijkheden om het Diemen-warmtenet met andere duurzame bronnen te verwarmen.

Provincie Noord-Holland

Openstaande toezeggingen commissie Leefomgeving 2 december 2024

					18-06-2024: geen nadere update. 16-04-2024: geen nadere update.
Informatievoorziening VTH bij provinciale bedrijven d.d. 29 januari 2024	Leefomgeving	15-02-2024	Olthof, J.	De heer Roosendaal (VVD) vraagt over de impact van aangescherpte definities, specifiek het gebruik van het woord 'significant' in relatie tot 'ongewone voorvallen'. Hij vraagt zich af of, wanneer deze term verder wordt uitgewerkt, dit zal leiden tot een toename van het aantal als ongewoon geclassificeerde voorvallen, met name door de nadruk op gezondheidsaspecten. Daarbij is hij benieuwd naar de implicaties hiervan voor vergunningsverlening en handhaving. Gedeputeerde Olthof geeft aan dat de definitie 'significant' nog nader gespecificeerd moet worden en doet de toezegging de commissie te informeren	**Update 22-11-2024:** Op dit moment geen verdere update. 18-06-2024: Landelijk definitievraagstuk waar nog aan wordt gewerkt door de zes Seveso-omgevingsdiensten (voorheen BRZO+ Omgevingsdiensten) in Nederland. Er wordt gewerkt aan een "voorbeeldenatlas" voor inspecteurs om meer duidelijkheid te geven aan dit begrip. De verwachting is nu dat deze na de zomer af is. 16-04-2024: geen update.

Provincie Noord-Holland

Openstaande toezeggingen commissie Leefomgeving 2 december 2024

				zodra er meer duidelijkheid is over het gebruik en de definitie van het woord 'significant'.	15-03-2024: Ligt bij de OD NZKG, ook een landelijk vraagstuk.
Omgevingsdiensten: Zienswijze Provinciale Staten op de gewijzigde gemeenschappelijke regeling Omgevingsdienst Noord-Holland Noord	Leefomgeving	15-02-2024	Beemsterboer, J.	De heer Roosendaal (VVD) stelt voor om een evaluatiesessie te organiseren met de gedeputeerde en de betrokken commissie, specifiek gericht op de toekomst van de omgevingsdiensten. Hij oppert het idee dat bestuurlijk Nederland eenvoudiger kan worden gemaakt door omgevingsdiensten volledig onder provinciale verantwoordelijkheid te brengen, waardoor er slechts met één partij hoeft te worden samengewerkt. Dit zou mogelijk een herverdeling van middelen vanuit gemeentefondsen naar de provincie vereisen. De zorg van de heer Roosendaal is gericht op de financieringsstructuur. Hij stelt voor om in een technische briefing of een vergelijkbare setting te overwegen hoe deze	16-04-2024: geen nadere update. 15-03-2024: Er is een landelijke interbestuurlijk programma versterking VTH-stelsel (IBP VTH). Daar wordt onder meer gewerkt aan robuuste en toekomstbestendige omgevingsdiensten. Ook wordt daar een landelijke financieringssystematiek opgesteld. Daarnaast zijn de Noord-Hollandse OD's een verkenning gestart naar de meest effectieve vorm(en) van samenwerking naar de toekomst toe. In beide ontwikkelingen is het opschalen naar één provinciale OD geen reële oplossingsrichting (vooral geen

Provincie Noord-Holland

Openstaande toezeggingen commissie Leefomgeving 2 december 2024

				structuur mogelijk efficiënter en effectiever kan worden gemaakt, en hoe dit standpunt mogelijk gecommuniceerd kan worden richting de Tweede Kamer, waar deze discussie volgens de heer Beemsterboer thuishoort. Gedeputeerde Beemsterboer aanvaardt dit voorstel.	bestuurlijke draagvlak bij gemeenten). Voorstel is om de uitkomsten hiervan eerst af te wachten voordat we andere stappen nemen.
Omgevingsdiensten: Zienswijze Provinciale Staten op de gewijzigde gemeenschappelijke regeling Omgevingsdienst Noord-Holland Noord	Leefomgeving	15-02-2024	Beemsterboer, J.	De heer Teeuwen (BBB) verwijst naar het rapport 'Omgevingsdiensten in beeld 2023' van Twynstra Gudde, dat een aanbeveling doet voor meer samenwerking en uniformiteit in de rapportages door de Omgevingsdiensten. De heer Teeuwen heeft behoefte aan een verdere concretisering, bijvoorbeeld in de vorm van een stappenplan. De BBB overweegt een motie op dit onderwerp. Gedeputeerde Beemsterboer geeft aan dat hij eerst wil nagaan of het verstandig is om op dit moment	16-04-2024: geen nadere update. 15-03-204: De commissie Van Aartsen heeft in 2021 geconcludeerd dat het VTH-stelsel niet functioneert als bedoeld. Op basis daarvan is het landelijke interbestuurlijk programma versterking VTH-stelsel (IBP VTH) gestart waar het Rijk, provincies, gemeenten, waterschappen en OM samen werken langs 6 pijlers om het VTH-stelsel te verbeteren. De pijlers zijn: 1.Robuuste omgevingsdiensten en

				al toezeggingen te doen en belooft op een later moment hierop terug te komen.	financiering 2.Bestuursrechtelijke en strafrechtelijke handhaving en vervolging 3.Informatievoorziening VTH 4.Kennisinfrastructuur en arbeidsmarkt 5.Onafhankelijke uitvoering van toezicht en handhaving 6.Monitoring kwaliteit milieutoezicht Dit programma loopt tot Q3 2024. De resultaten van dit programma moeten zorgen voor meer samenwerking en uniformiteit tussen de omgevingsdiensten en de verschillende bevoegde gezagen. In april 2024 komt GS met een brief aan PS over de voortgang en de tussentijdse resultaten van het IBP VTH. In het kader van pijler 1 (robuuste omgevingsdiensten) zijn de Noord-Hollandse OD's op eigen initiatief een verkenning gestart naar de

					meest effectieve vorm(en) van samenwerking naar de toekomst toe. Het voorstel is om deze brief, de afronding van het IBP VTH én de verkenning van de samenwerking af te wachten.
Zonneladder en Windladder	PS	06-11-2023	Kocken, R.	Gedeputeerde KOCKEN: Dan waren er volgens mij verder een aantal vragen van meneer Terwal. Namelijk de vraag: wanneer komt de zonneladder er? Wij hebben een provinciale ambitie, maar wij hebben ook te maken met het Rijk. En het Rijk heeft ons onlangs vanuit Den Haag ook een zonneladder aangereikt. Het lijkt me nuttig dat we én onze eigen ambitie én die ladder, waar we ook gewoon aan gebonden zijn, met elkaar verenigen. Dus we zijn daar op dit moment mee bezig. We verwachten een voorstel daarvoor eind dit jaar te kunnen doen. Dus dat is eigenlijk al vrij snel. Dan	**Update 22-11-2024:** uitzonderingsgronden worden meegenomen in wijziging omgevingsverordening. **Hiermee kan de toezegging als afgedaan worden beschouwd.** Update 19-06-2024: 1-7 staat de uitwerking uitzonderingsgronden zonneladder op de commissie agenda. Update 16-04-2024:

				komt dat naar u toe. Dat geldt eigenlijk ook voor de windladder, maar daarbij hebben wij een verkenning gestart en daarbij betrekken we zowel de landelijke conceptnormen en we kijken naar wat er in andere provincies nu als windladder wordt gehanteerd. Voor de consequenties van de landelijke normen brengen we in beeld wat dat betekent voor de omvang en de mogelijkheden in de bestaande zoekgebieden. Zodra wij dat in kaart hebben, komt dat ook naar u toe.	De zonneladder (voorkeursvolgorde zon met bijbehorende uitzonderingsgronden) zal in lijn met onze eigen ambities en de bestuurlijke afspraken tussen Rijk, provincies, gemeenten en waterschappen van 26 oktober 2023 per eerstvolgende mogelijkheid in de provinciale omgevingsverordeningen worden opgenomen wanneer daar nu onvoldoende sprake van is. In ons geval wordt momenteel ambtelijk de laatste hand gelegd aan een nieuw artikel dat mee zal gaan in de wijzigingscyclus van de omgevingsverordening. Als onderdeel daarvan volgt in de zomer 2024 terinzagelegging en in het najaar besluitvorming hierover door GS/PS.

					Inwerkingtreding zal 1 januari 2025 zijn. De onderliggende analyse van de zonneladder zal in mei 2024 met u worden gedeeld.
Actualiteit n.a.v. RIVM rapport 22 september 2023	PS	02-10-2023	Olthof, J.	Gedeputeerde Olthof: Dan de juridische ruimte pakken om gezondheid te beschermen, motie M118-2023. Die is overbodig, want dat betreffende rapport waar u naar verwijst, dat wordt meegenomen in het onderzoek naar mogelijkheden tot het intrekken van die kooksgasfabriek. Daar is ook KokxDeVoogd bij betrokken. En we voeren al een verkenning uit naar de mogelijkheden, instrumenten, onder de Omgevingswet om die ook in te zetten. En we verwachten die resultaten ook in de loop van dit jaar. Dus voor het einde van het jaar informeer ik u daarover. Dus dat onderzoek	**Update 22-11-2024:** Het betreffende rapport is zo ver mogelijk meegenomen in het lopend onderzoek. 18-06-2024: Geen nadere update, onderzoek naar mogelijkheden intrekken vergunning loopt nog. 16-04-2024: geen nadere update. 15-03-2024: Het gaat om het rapport 'Schone Lucht dankzij resultaatgerichte grenswaarden voor industriële emissies' van KokxDeVoogd. Hetzelfde bureau is betrokken bij het onderzoek naar het

				loopt. En dat heb ik net al gezegd: dat nemen we breed, alle elementen nemen we daarin mee.	intrekken van de kooksgasfabriek én de actualisatie van onze Nota uitvoering en handhaving (juni 2024 naar PS). Voor zover deze mogelijkheden er onder de Omgevingswet dus zijn, worden die meegenomen in het onderzoek naar de kooksgasfabriek en de Nota uitvoering en handhaving.
Voortgangsrapportages RES	Leefomgeving	21-09-2023	Kocken, R.	Vervolgens reageert gedeputeerde Kocken op de vraag van de heer Klein betreffende een reële inschatting van zon op dak. Ze bevestigt dat bij de herijking voor de RES in het voorjaar van 2024 opnieuw berekend wordt wat gerealiseerd is en wat reëel is om te verwachten. Ze geeft aan dat er meer zicht op deze kwestie zal zijn tegen die tijd en dat deze informatie dan gedeeld zal worden.	**Update 22-11-2024:** In Q1 2025 zal een technische briefing worden georganiseerd om de voortgang van de RES cijfermatig te presenteren. Volgt bij vaststelling herijking RES voorzien in **cie.vergadering juni / PS juli 2025**

Provincie Noord-Holland

Openstaande toezeggingen commissie Leefomgeving 2 december 2024

Tata Steel	Leefomgeving	18-09-2023	Olthof, J.	Gedeputeerde geeft aan dat het intrekken van een vergunning enkel en alleen op basis van rauwe kooks bijna onmogelijk is. Er vindt een verkenning plaats naar de mogelijkheden om dit te verbreden. Gedeputeerde meldt dat er in de Omgevingswet mogelijk meer ruimte is voor het aanpakken van dit soort kwesties. De gedeputeerde zal daar in het vierde kwartaal 2023 bij de Staten op terugkomen.	**Update 22-11-2024:** Provinciale Staten zijn op 10 oktober 2024 geïnformeerd over het voornemen. Op dit moment geen verdere update dan die brief. 18-06-2024: Geen nadere update, onderzoek naar mogelijkheden intrekken vergunning loopt nog. 16-04-2024: geen nadere update. 15-03-2024: nieuwe planning begin Q2 2024
onderzoek juridische mogelijkheden KGF2	PS	19-12-2022	Olthof, J.	Tijdens de vergadering van PS besproken motie 253 gericht op het versnellen onderzoek naar mogelijkheden intrekken vergunning KGF2 is verworpen. N.a.v. Olthof: ik kan u wel zeggen dat we in ieder geval ons uiterste best doen het voor de zomer, dus eind tweede kwartaal, klaar te	**Update 22-11-2024:** Dubbelop met voorgaande toezegging, **voorstel om deze toezegging daarom als afgedaan te beschouwen.**

				hebben. Maar nogmaals, we zijn ook afhankelijk van ander partijen die dit mogelijk moeten maken.	18-06-2024: Geen nadere update, onderzoek naar mogelijkheden intrekken vergunning loopt nog. 16-04-2024: geen nadere update. 15-03-2024: nieuwe planning begin Q2 2024 Interim-commissie 15 mei 2023: De gedeputeerde benadrukt dat de provincie blijft aandringen bij Tata Steel om te kijken of de kooksgasfabriek eerder gesloten kan worden. Dit is echter niet voldoende, en daarom wordt er ook naar andere maatregelen gekeken. De gedeputeerde bevestigt dat de uitkomsten van het onderzoek vóór de zomer zullen worden verstrekt.

Provincie Noord-Holland

Openstaande toezeggingen commissie Leefomgeving 2 december 2024

Afdoen motie 174 inzake extra inzet op besparing van energiegebruik door de provincie	RWK	28-11-2022	Stigter, E.	Gedeputeerde Stigter antwoordt dat hij niet bekend is met het onderzoek, maar dat de richtlijn van het kabinet is doorvertaald naar de manier van werken van de provincie. Van het totale energieverbruik van de provincie zit 85% in de infrastructuur en 15% in de gebouwen. In de zomer maakt de provincie geen gebruik van airco maar van koudeopslag uit de bodem. Overheden krijgen een keer in de vier jaar een energie-audit. De besparing per graad koeler is ongeveer 8%. De inventarisatie van de besparingsmogelijkheden is begin volgend jaar inzichtelijk en hier komt gedeputeerde op terug in de vorm van de brief.	Update 16-04-2024: Directie B&U is bezig met het zoeken naar mogelijkheden om nog verder te besparen op het energieverbruik. De nieuwe openbare verlichting met LED, in combinatie met sensoren, biedt hiervoor kansen. Er wordt op dit moment onderzoek uitgevoerd naar mogelijke extra besparingen, zoals minder verlichting in bepaalde uren van de nacht. Momenteel wordt gewerkt aan een update van het Actieprogramma Klimaat. Hierin wordt ook ingegaan op de maatregelen van o.a. B&U. Dit Actieprogramma Klimaat wordt op 30 mei in de commissie besproken.
ZZS inventarisatie afvalbedrijven	NLG	21-06-2021	Olthof, J.	De provincie en de OD's hebben moeite om de inventarisatie bij afvalverwerkende bedrijven goed in beeld te krijgen. Er is sprake van een landelijke	**Update 22-11-2024:** In de Bestuurlijke Advies Commissie Ruimte & Leefomgeving (BAC R&L) is op 26

				harmonisatie van de uitvraag bij afvalbedrijven. Kan deze binnen afzienbare tijd worden gerealiseerd? Wat is het tijdspad? En hoe wordt ervoor gezorgd dat de geharmoniseerde uitvraag ook echt effectiever zal zijn en zal gaan leiden tot een hoge respons op de uitvraag naar ZZS? Gedeputeerde Olthof geeft aan dat hij het exacte tijdspad nog niet helemaal helder voor ogen heeft, maar dat er volop aan wordt gewerkt. Hij zal alsnog later kunnen aanleveren wanneer wat verwacht wordt.	september akkoord gegeven op de uitvraag van VRP bij afvalbedrijven in 2025. Deze gaat dus komend kalenderjaar plaatsvinden. Met het akkoord geven alle provincie aan ermee aan de slag te gaan en het plan van aanpak te volgen dat de ODNL heeft opgesteld. Daarmee is sprake van de landelijke harmonisatie. **Hiermee kan deze toezegging als afgedaan worden beschouwd.** 18-06-2024: De omgevingsdiensten (OD's) zijn bezig met een landelijke harmonisatie vanuit het interbestuurlijk programma 4 (IBP4 VTH-try out ZZS) voor de vervolg uitvraag naar emissies van Zeer Zorgwekkende Stoffen (ZZS) richting lucht

					en water (indirecte lozingen). Deze uitvraag kan niet binnen afzienbare tijd worden gerealiseerd. Tussen IPO, OD.nl (IBP4), IenW en Vereniging Afvalbedrijven (VA) is de afgelopen jaren samengewerkt om beter inzicht te krijgen in de ZZS emissies naar lucht en water. Echter hebben de eerdere botsproeven en pilots onvoldoende aanvullende informatie opgeleverd. Hierdoor vallen de OD's terug op de wettelijke verplichting uit het Besluit activiteiten leefomgeving. In afstemming met IPO en IenW is besloten om de vermijdings-en reductieprogramma's (VRP's) bij de afvalbedrijven op te vragen. De belangrijkste reden om de afvalbedrijven nu alsnog aan te schrijven is dat de

					afgelopen 3 jaar uit overleggen tussen de VA en overheden geen andere oplossingen/mogelijkheden zijn gekomen. Vanuit de ZZS werkgroep van OD.nl wordt een plan van aanpak opgesteld voor deze vervolg uitvraag van de VRP's afvalbedrijven. Na de zomer zal deze uitvraag in gang worden gezet door de OD NZKG, al dan niet gefaseerd. De effectiviteit van de uitvraag om te komen tot een hogere respons is nog niet nader te duiden omdat het plan van aanpak nog niet gereed is. Door het uitvragen van de VRP's komt meer informatie beschikbaar dan waar de OD's nu over beschikken.

Provincie Noord-Holland

Openstaande toezeggingen commissie Leefomgeving 2 december 2024

					16-04-2024: geen nadere update. TBV NLG 28-11-2022: Samen met de afvalbranche is een aantal botsproeven uitgevoerd. Bevindingen kort samengevat: Door te kijken naar de keten als geheel i.p.v. individuele bedrijven krijg je veel beter zicht op ZZS in de afvalketen. De karakteristieken van ZZS (..) kunnen per afvalketen sterk uiteenlopen. Ook het kunnen krijgen van inzicht verschilt sterk. Hierbij ook de notie dat de aanwezigheid van ZZS in ketens en het spanningsveld tussen ZZS en circulaire economie (CE) deels ook een gevolg zijn van bestuurlijke keuzes. De botsproeven bevestigen de eerdere stelling in het gezamenlijke position paper van IPO en Vereniging

					Afvalverwerkers dat een integrale en ketengerichte aanpak nodig is. Dat wil zeggen dat er naast de inzet van VTH ook maatregelen aan de voorkant (ministerie van IenW) nodig zijn en innovatie (ministerie van EZK) in het vervangen, meten en raffineren van ZZS uit afvalstromen gestimuleerd moet worden. Ook een horizontale integratie (ZZS en Arbo-risico's) is van belang. Er is – ondanks de onzekerheden en afhankelijk van de keten – ook nu al ruimte voor aanvullende maatregelen, maar er zijn ook grenzen aan hoe ver minimalisatie kan gaan (detectiegrens). Er zullen daarbij wel prioriteiten (welke ZZS, ketens, emissies etc.) moeten worden gesteld, zowel vanuit

					een oogpunt van effectiviteit als doelmatigheid. Daarvoor moeten handelingskaders worden opgesteld. Vervolgproces: Op 11 oktober is met de Vereniging Afvalbedrijven (VA) een mini-symposium georganiseerd, waar alle betrokken partijen (provincies, OD's, branche, bedrijven, RIVM, IenW, RWS) deelnemen. Doel was te komen tot gedeelde lessen uit de botsproeven en concreet voorstel voor vervolg (programma). De uitkomsten daarvan en een richtinggevend advies worden in november dit jaar verwacht. Dus pas op dat moment valt er iets te vertellen over een vervolgprogramma. Update 8-2-2023: wij

Provincie Noord-Holland

Openstaande toezeggingen commissie Leefomgeving 2 december 2024

					benadrukken bij IPO continue het belang van deze uitwerking en duidelijkheid.

Planningsoverzicht commissie Leefomgeving
2 december 2024

Beeldvorming (Fase 1) : BOT-overleg of technische briefing / overleg derden
Oordeelsvorming (Fase 2) : ter bespreking, B-agenda
Besluitvorming (Fase 3) : Voordracht ter voorbereiding PS, A-agenda

vetgedrukt = mutatie na meest recente vergadering (cie. Leefomgeving of PS)

	'24			**'25**	**do.**			**do.**				**'26**	**'27**		**Behandeling**
	16-09	**21-10**	**02-12**	**20-01**	**13-02**	**24-03**	**19-05**	**19-06**	**15-09**	**13-10**	**24-11**	**Q1-Q4**	**Q1**	**GS**	
Algemeen															✓ = stukken zijn gepubliceerd
Eerste Begrotingswijziging														allen	13 feb. 2025 in cie., 10 mrt. in PS
Jaarstukken en Kaderbrief														allen	19 juni 2025 in cie., 30 juni in PS
Tweede begrotingswijziging														allen	15 sept. 2025 in cie., 29 sept. in PS
Begroting														allen	13 okt. 2025 in cie., 3 nov. in PS
Laatste begrotingswijziging														allen	2 dec. 2024 in cie., 16 dec. in PS
Portefeuille Klimaat en Energie															
Noord-Hollandse Klimaataanpak - definitief														Kocken	16 sept. definitieve versie in cie., 30 sept. in PS Vaststelling 1 x per 4 jaar
Provinciale Klimaat- en Energieverkenning (pKEV)														Kocken	Datum n.n.b.
Werkplan taskforce incl. afdoeningsvoorstel M182-2023: Provinciale regierol Energiecongestie														Kocken	feb. of mrt. B-agenda
Windladder														Kocken	Q1 C-agenda
Def. VVGB Noorder IJ-plas														Kocken / Romm el	21 okt. voordracht in cie., met uitnodiging van cie. Ruimte, 11 nov. in PS
Ontwerpverklaring van geen bedenkingen Windturbine Boekelerdijk in Alkmaar														Kocken /Romm el	21 okt. voordracht in cie., met uitnodiging van cie. Ruimte, 11 nov. in PS

Planningsoverzicht commissie Leefomgeving
2 december 2024

Beeldvorming (Fase 1) : BOT-overleg of technische briefing / overleg derden
Oordeelsvorming (Fase 2) : ter bespreking, B-agenda
Besluitvorming (Fase 3) : Voordracht ter voorbereiding PS, A-agenda

vetgedrukt = mutatie na meest recente vergadering (cie. Leefomgeving of PS)

	'24			**'25**	**do.**			**do.**				**'26**	**'27**		**Behandeling**
	16-09	**21-10**	**02-12**	**20-01**	**13-02**	**24-03**	**19-05**	**19-06**	**15-09**	**13-10**	**24-11**	**Q1-Q4**	**Q1**	**GS**	
Herijking Regionale Energiestrategie (RES) NHN en NHZ														Kocken	16 sept. 2024 technische briefing, 20 jan. concept RES (B-agenda), 19 juni vaststellen def. RES (incl. MER) in cie, juni/juli in PS
Noord-Hollandse toelichting bij de halfjaarlijkse NPRS-foto														Kocken	2 dec. (C-agenda)
Samenwerkingsovk. (SOK) verduurzaming Diemen warmtenet en Rapport Klimaat neutrale warmtebronnen Diemennet, door CE-Delft i.o.v. Vattenfall, gemeenten en provincies														Kocken / Olthof/ Romm el	2 dec. (C-agenda) - Leefomgeving portefeuilles: energie/klimaat en milieu en Bestuur portefeuille: datacenterstrategie)
Cluster Energiestrategie (CES) NZKG														Kocken	21 okt. (C-agenda)
Cluster Energiestrategie (PCES)														Kocken	2 dec. (C-agenda)
Energievisie														Kocken	21 okt technische briefing, 2 dec. B-agenda
pMIEK 2.0 (2025-2026)														Kocken	24 maart 2025 C-agenda (2025-2026) Q1 2027 C-agenda (2027-2028)
Regioadvies voor pVAWOZ & Netuitbreiding NHN														**Kocken**	**20 jan. informatiebrief met planning (C-agenda)**
Vaststellen Waterstofstrategie Noord-Holland														Kocken	**feb. of mrt.** voordracht in cie., mrt. of april in PS (update van Waterstofstrategie 2020)
TNO onderzoek evaluatie van														Kocken	2 dec. brief Klimaatrechtvaardigheid C-agenda met TNO rapport

Planningsoverzicht commissie Leefomgeving
2 december 2024

Beeldvorming (Fase 1)	: BOT-overleg of technische briefing / overleg derden
Oordeelsvorming (Fase 2)	: ter bespreking, B-agenda
Besluitvorming (Fase 3)	: Voordracht ter voorbereiding PS, A-agenda

vetgedrukt = mutatie na meest recente vergadering (cie. Leefomgeving of PS)

	'24			'25	do.			do.				'26	'27		Behandeling
	16-09	21-10	02-12	20-01	13-02	24-03	19-05	19-06	15-09	13-10	24-11	Q1-Q4	Q1	GS	
klimaatrechtvaardigheid in provinciaal beleid															20 jan. technische briefing TNO onderzoek 13 feb. TNO onderzoek B-agenda
Resultaat onderzoek governance publiek warmtebedrijf en provinciale rolneming														Kocken	**2 dec.** technische briefing **20 jan. B-agenda**
Onderzoek Tennet Netcongestie														**Kocken**	**20 jan. Technische briefing**
Onderzoek Randstedelijke Rekenkamer Netcongestie														Kocken	**Q2** 2025 voordracht in cie en PS
Actualisatie Dashboard Klimaat & Energie														Kocken	21 okt. (C-ag.) Jaarlijkse update in Q4
Prognose CO2 reductie														**Kocken**	**Q2 2025 (C-agenda)**
Tussentijdse evaluatie besparingsakkoord industrie														**Kocken**	**Q1 2025 (C-agenda)**
Energie besparingsakkoord														**Kocken**	**19 mei (B-agenda)**
Portefeuille Gezondheid en Milieu															
Omgevingsdiensten (OD's) Zienswijze PS op de wijziging gemeenschappelijke regeling (2 x naar cie. en PS)														Beem-ster-boer	16 sept. OD NZKG (2e) in cie., 30 sept. in PS
Omgevingsdiensten (OD's) Jaarstukken, kadernota, begroting														Beem-ster-boer	16 sept. Zienswijze resultaatbestemming 2023 OFGV, 30 sept. in PS

Planningsoverzicht commissie Leefomgeving
2 december 2024

Beeldvorming (Fase 1) : BOT-overleg of technische briefing / overleg derden
Oordeelsvorming (Fase 2) : ter bespreking, B-agenda
Besluitvorming (Fase 3) : Voordracht ter voorbereiding PS, A-agenda

vetgedrukt = mutatie na meest recente vergadering (cie. Leefomgeving of PS)

	'24			**'25**	**do.**			**do.**				**'26**	**'27**		**Behandeling**
	16-09	**21-10**	**02-12**	**20-01**	**13-02**	**24-03**	**19-05**	**19-06**	**15-09**	**13-10**	**24-11**	**Q1-Q4**	**Q1**	**GS**	
															16 sept. Begrotingswijzing 2025 OD IJmond, 30 sept. in PS
Viermaandelijkse brief Uitvoering & Handhaving (U&H-brief, voorheen VTH-brief)														Olthof	1 x per 4 maanden (3 x per jaar) op B-agenda vanaf 2025 (gelijk aan P&C cyclus: bij 1e begr.wijz., kadernota en begroting)
Uitvoeringsprogramma en overeenkomsten OD NZKG, ODIJ, OD NHN en OFGV														Olthof	20 jan. C-agenda
Jaarverslag Uitvoering en Handhaving (U&H) provinciale bedrijven 2023														Olthof	**Q1** C-agenda
Actualisatie Nota U&H														Olthof	Q4 2025 (C-agenda)
Uitvoeringsprogramma OD NZKG voor Tata Steel														Olthof	**Q1** C-agenda
Voortgang programma Tata Steel														Olthof	Q1 2025 C-agenda (naar B-agenda)
Eerste concept monitoring rond Tata Steel (wellicht i.c.m. Voortgang programma Tata Steel)														Olthof	Q1 2025 C-agenda (naar B-agenda)
MER en vergunningaanvragen Tata Steel Heracless Groen Staal														Olthof	Q1 2025 C-agenda (naar B-agenda)
2e rapport van de Expertgroep Gezondheid IJmond														Olthof	Q1 2025 B-agenda
Rapport RIVM depositiemeting IJmond (meting najaar 2024)														Olthof	Q2 2025 C-agenda

Planningsoverzicht commissie Leefomgeving
2 december 2024

Beeldvorming (Fase 1)	: BOT-overleg of technische briefing / overleg derden
Oordeelsvorming (Fase 2)	: ter bespreking, B-agenda
Besluitvorming (Fase 3)	: Voordracht ter voorbereiding PS, A-agenda

vetgedrukt = mutatie na meest recente vergadering (cie. Leefomgeving of PS)

	‘24			‘25	do.			do.				‘26	‘27		Behandeling
	16-09	21-10	02-12	20-01	13-02	24-03	19-05	19-06	15-09	13-10	24-11	Q1-Q4	Q1	GS	
Volgende IPSOS opiniepeiling Tata Steel/IJmond														Olthof	Q2 2025 C-agenda
Rapporten luchtkwaliteit 2023 IJmond, Havengebied van Amsterdam en Haarlemmermeer														Olthof	2 dec. C-agenda
Evaluatie besluitpunten provinciaal luchtmeetnet														Olthof	**Q1 C-agenda**
Jaarverslag e-Nose-netwerk 2023														Olthof	21 okt. C-agenda
Plan van Aanpak beleidsontwikkeling gezonde leefomgeving														Olthof	2 dec. C-agenda
Beleidsvoorstel gezonde leefomgeving; beleidskader														Olthof	**Q1** 2026 A-ag. **(vaststelling door PS)**
Beleidsvoorstel gezonde leefomgeving: programma														Olthof	**Q1** 2026 B-ag. **(vaststelling door GS)**
Portefeuille Voorzieningen, Cultuur en Sport															
Eindevaluatie Versterken culturele en maatschappelijke sector														Olthof	2 dec. C-agenda, PS worden geïnformeerd over 2-tal evaluaties
Voorzieningenakkoord														Olthof	Voor de zomer: notitie met stand van zaken voorzieningen (B-agenda)
Addendum Cultuurbeleid														Olthof	Q1 A-agenda
Sportbeleid														Olthof	Q1 A-agenda

Planningsoverzicht commissie Leefomgeving
2 december 2024

Beeldvorming (Fase 1) : BOT-overleg of technische briefing / overleg derden
Oordeelsvorming (Fase 2) : ter bespreking, B-agenda
Besluitvorming (Fase 3) : Voordracht ter voorbereiding PS, A-agenda

vetgedrukt = mutatie na meest recente vergadering (cie. Leefomgeving of PS)

	'24			**'25**	**do.**			**do.**				**'26**	**'27**		**Behandeling**
	16-09	**21-10**	**02-12**	**20-01**	**13-02**	**24-03**	**19-05**	**19-06**	**15-09**	**13-10**	**24-11**	**Q1-Q4**	**Q1**	**GS**	

Provincie Noord-Holland

Commissie Leefomgeving

Dossiernummer	16811
Extern Zaak ID	2315422
Vertrouwelijk	Nee
Vergaderdatum	2 december 2024
Agendapunt	4.a
Titel	Financiën: Laatste begrotingswijziging 2024 (alle commissies 25 nov en 2 dec 2024, Cie Bestuur leidend)
Organisatieonderdeel	CZ/FIN

Geagendeerd	Vergaderdatum
Commissie Leefomgeving	2 december 2024

Toelichting

In de provinciale begroting wijzen Provinciale Staten toe voor welke doelen de provincie haar beschikbare middelen inzet. Deze laatste begrotingswijziging omvat een bijstelling van de verwachte inkomsten en uitgaven in 2024 op basis van de huidige verwachtingen.

Laatste begrotingswijziging 2024

Inhoudsopgave

1 Inleiding en leeswijzer 3
2 Financieel overzicht 4
3 Overzicht per programma 8
Programma 1 Bestuur 9
Programma 2 Klimaat en gezonde leefomgeving 12
Programma 3 Ruimte en Wonen 17
Programma 4 Bereikbaarheid 22
Programma 5 Natuur en landelijk gebied 30
Programma 6 Economie, leefbaarheid en cultuur 39
Programma 7 Overzicht Algemene middelen en organisatie 46
4 Bedrijfsvoering 53
5 Overzicht begrote mutaties reserves 54
6 Lijst subsidies buiten uitvoeringsregeling 57

1 Inleiding en leeswijzer

Inleiding

Voor u ligt de laatste begrotingswijziging 2024. De laatste begrotingswijziging 2024 is onderdeel van de Noord-Hollandse planning- en controlcyclus die bestaat uit de kaderbrief, de begroting, begrotingswijzigingen en de jaarstukken. In deze laatste begrotingswijziging worden de geraamde inkomsten en uitgaven bijgesteld op basis van recente ontwikkelingen. Daarnaast worden uw Staten verzocht om in te stemmen met een aantal uitgestelde intenties, waarmee middelen voor incidentele beleidsintenties die niet tot besteding zijn gekomen in het voorgaande jaar worden toegevoegd aan de begroting 2025.

Leeswijzer

Hoofdstuk 2 bevat een financieel overzicht waarin een samenvatting wordt weergegeven van alle relevante financiële ontwikkelingen die zijn opgenomen in de laatste begrotingswijziging 2024. Hoofdstuk 3 bevat per begrotingsprogramma een overzicht van de financiële wijzigingen. In dit hoofdstuk vindt u voor ieder begrotingsprogramma de financiële tabel waarop het budgetrecht van uw Staten van toepassing is. De financiële wijzigingen zijn onder de budgettabel toegelicht per beleidsdoel, eveneens het effect van de wijzigingen op het resultaat. De financiële wijzigingen per beleidsdoel groter dan € 100.000, toegelicht. In hoofdstuk 4 vindt u een overzicht van de begrote capaciteitskosten in 2024 en de verdeling hiervan over de begrotingsprogramma's. Hoofdstuk 5 bevat een overzicht van de in 2024 begrote stortingen en onttrekkingen in/aan de reserves na deze laatste begrotingswijziging. Tot slot staan in hoofdstuk 6 de voorgestelde wijzigingen voor de subsidies buiten uitvoeringsregeling.

Financiële terminologie

In de begrotingswijziging staan veel financiële begrippen. Hieronder staan de definities van verschillende termen.

Lasten: De begrote kosten voor de provincie Noord-Holland. Meestal een positief bedrag (+): Dit geeft aan dat het een door PS toegekend budget is dat uitgegeven mag worden voor het doel, of dat er sprake is van nadeel voor de provinciale exploitatie. Bijvoorbeeld: Lasten voor project XYZ € 35.000 N', dan betekent dit dat er € 35.000 aan budget beschikbaar voor project XYZ. De 'N' staat voor "Nadelig" ten opzichte van de beschikbare provinciale financiën.
Baten: De begrote opbrengsten van de provincie Noord-Holland. Dit is een min-bedrag (V = Voordelig) omdat er minder ten laste van de provinciale middelen komt.
Stortingen: Toevoegingen aan de reserves ten laste van het rekeningresultaat.
Onttrekkingen: Onttrekkingen aan de reserves ten gunste van het rekeningresultaat.
Incidenteel: Budget met een duidelijke einddatum door PS, bedoeld voor een incidenteel doel
Structureel: Budget zonder einddatum bedoeld voor doorlopend beleid en structureel meerjarig in de begroting opgenomen.

2 Financieel overzicht

2.1 Verloop begroting 2024

Het Begrotingssaldo van 2024 vóór de laatste begrotingswijziging was € 9,8 miljoen voordelig. Het saldo wordt bij deze begrotingswijziging met € 43,7 miljoen voordelig bijgesteld waarna het begrotingssaldo € 53,5 miljoen voordelig bedraagt.

Verloop begroting 2024 (x € 1.000)	**Saldo**
Begroting 2024	0
Eerste begrotingswijziging 2024	-3.104
Kaderbrief 2025	-6.734
Tweede begrotingswijziging 2024	17
Laatste begrotingswijziging 2024	-43.724
Begroting totaal na Laatste begrotingswijziging	**-53.544**

2.2 Laatste begrotingswijziging in één oogopslag

Saldo van lasten en baten per programma (x €1.000)

min is voordelig	**Begroot 2024 voor laatste wijziging**	**Laatste begrotings-wijziging**	**Begroot 2024 na laatste wijziging**
1 Bestuur	26.298	-1.713	24.585
2 Klimaat en gezonde leefomgeving	77.003	-20.042	56.961
3 Ruimte en Wonen	26.253	815	27.068
4 Bereikbaarheid	268.454	-2.007	266.447
5 Natuur en landelijk gebied	151.664	-27.329	124.335
6 Economie, leefbaarheid en cultuur	78.660	-16.167	62.493
7 Overzicht Algemene middelen en organisatie	-512.759	-36.477	-549.236
Totaal saldo van lasten en baten	**115.573**	**-102.920**	**12.653**
Stortingen	324.532	34.834	359.366
Onttrekkingen	-449.925	24.362	-425.563
Totaal mutaties reserves	**-125.393**	**59.196**	**-66.197**
Begrotingsresultaat	**-9.821**	**-43.724**	**-53.544**

In de laatste begrotingswijziging zien we een positieve bijstelling van het begrotingsresultaat. Dit betekent niet dat de onderbesteding is toegenomen ten opzichte van voorgaande jaren. Het is verklaarbaar uit de volgende factoren.

Naast de invloed van hogere inkomsten uit het provinciefonds (20mln.), spelen de volgende factoren een belangrijke rol in deze bijstelling:

1. **Intensievere monitoring van budgetuitputting**

   Conform de wens van zowel GS als PS hebben we dit jaar zeer kritisch gekeken naar mogelijke aframingen. Hierbij hebben we strengere criteria gehanteerd dan in voorgaande jaren en deze ook strikter toegepast. Dit heeft geleid tot aanzienlijke aframingen.

2. **Meer transparantie**

   2024 is het eerste begrotingsjaar waarin we, meer dan voorgaande jaren, structurele begrotingsposten dekken uit structurele middelen. Door minder gebruik te maken van reserves worden onderbestedingen ook transparanter. Het effect op het begrotingssaldo is nu direct zichtbaar, en de vrijgekomen middelen vloeien terug naar de algemene middelen. Zulks in tegenstelling tot middelen afkomstig uit bestemmingsreserves. Onderbesteding op budgetten uit bestemmingsreserves vloeien immers terug naar de betreffende reserve zonder dat dat invloed heeft op het begrotingssaldo. In de huidige werkwijze kunnen de vrijgevallen middelen via besluitvorming in de kaderbrief en de opnieuw meegenomen worden in een bredere financiële afweging. Door deze transparantie kunnen we strakker sturen op onderbestedingen vanuit de portefeuille financiën. Hieronder volgt een technische uitleg over de verschillende effecten op het begrotingsresultaat van dekking uit reserves versus dekking uit structurele middelen.

Structurele inbedding van begrotingsposten vanaf 2024
Een fundamentele verandering sinds 2024 is dat een aantal begrotingsposten, die voorheen incidenteel werden gedekt vanuit reserves, nu structureel zijn opgenomen in de begroting. Dit houdt in dat onderbestedingen die eerder onzichtbaar bleven doordat ze terugvloeiden naar de betreffende reserve, nu direct zichtbaar zijn als onderdeel van het begrotingsresultaat.

Omdat te illustreren: als de uitgaven voor activiteit A in het verleden met €1 miljoen werden verlaagd en dit werd gedekt vanuit reserve A, zou de begrotingswijziging als volgt eruitzien:

- **Lasten**: - €1 miljoen (voordeel)

- **Onttrekking reserve**: - €1 miljoen (nadeel)
  Het effect op het resultaat zou in dit geval 0 zijn.

Nu activiteit A wordt gedekt vanuit een structureel budget, leidt dezelfde €1 miljoen aan lagere uitgaven tot het volgende resultaat:

- **Lasten**: - €1 miljoen
  Het resultaat is dan direct een positief effect van €1 miljoen op het begrotingssaldo.

Hoewel onderbesteding afhankelijk is van vele factoren en niet van het ene op het andere jaar volledig kan worden opgelost, blijven we met deze methode en door scherp te kijken naar onderliggende processen, voortdurend werken aan het terugdringen van onderbestedingen.

2.3 Samenvatting Laatste begrotingswijziging

Financiële ontwikkelingen die het resultaat beïnvloeden

Ontwikkeling	Financieel effect op het Begrotingsresultaat (x €1 mln.)	Voordelig (V) / Nadelig (N)
Begrotingsresultaat voor laatste begrotingswijziging	**-9,8**	**V**
Financiële ontwikkelingen met impact groter dan € 200.000		
P1 Openbaar bestuur: Lagere lasten bestuurskracht	-0,5	V
P1 Openbaar bestuur: Lagere lasten evaluatie, monitoring en geodatavoorziening	-0,3	V
P2 Klimaat en milieu: Hogere baten bijdrage omgevingsdienst NZKG	-1,4	V
P2 Klimaat en milieu: Lagere lasten ontwikkelfonds Energiecoöperaties zon en wind	-0,8	V
P2 Klimaat en milieu: Lagere lasten omgevingsdiensten	-0,6	V
P3 Ruimte en water: Lagere lasten waterkeringen	-0,2	V
P4 Bereikbaarheid: Hogere baten openbaar Vervoer concessies	-12,8	V
P4 Bereikbaarheid: Lagere lasten afschrijvingen	-5,1	V
P4 Bereikbaarheid: Lagere lasten dynamisch verkeersmanagement	-1,0	V
P4 Bereikbaarheid: Lagere lasten vast onderhoud / beheer GBC wegen	-2,0	V
P4 Bereikbaarheid: De verwachte projectbaten en projectlasten van de projecten voor derden zijn bijgesteld	1,5	N
P5 Groen: Hogere lasten open einde regeling Faunaschade	6,8	N
P6 Economie: Lagere lasten voorzieningenakkoorden, sport en dorpshuizen	-1,1	V
P6 Economie:Herstructurering en Intelligent Ruimtegebruik bedrijventerreinen en arbeidsmarkt	-0,7	V
P7 Overzicht Algemene middelen en organisatie: actualisatie provinciefonds	-20,1	V
P7 Overzicht Algemene middelen en organisatie: afboeken stelpost indexering	-1,4	V
P7 Overzicht Algemene middelen en organisatie: Verkoopbaten en -lasten grond	-0,8	V
P7 Lagere capaciteitslasten door aframing van het budget voor participatiewetmedewerkers	-0,5	V
Overige saldo mutaties < € 200.000	-2,7	V
Totaal effect laatste begrotingswijziging 'Niet budget neutrale wijzigingen'	**-43,7**	**V**

Uitgestelde Intenties (UI)

Uitgestelde intentie	Omvang (Bedrag x €1.000)
P1. Bestuur: Restbedrag coalitieakkoord asielbeleid	121
P1. Bestuur: Weerbaar bestuur kleine gemeenten	75
P2. Klimaat en milieu: Versterking vergunningverlening maatwerk aanpak decentralisatie uitkering mei circulaire	2.036
P3. Ruimte en wonen: Uitvoeringskosten omgevingswet decentralisatie uitkering mei circulaire	90
P3. Ruimte en wonen: Novex ruimtelijke ontwikkeling decentralisatie uitkering december circulaire.	170
P5. Groen: Middelen tbv natuurinclusief na-isoleren	318
P6. Economie: Novex decentralisatie uitkering	30
P6. Economie: Uitvoeringsregeling subsidie Versterking en Verduurzaming van regionale Techniek- en Technologiecampussen Noord-Holland 202	800
P6. Economie: Bijdrage aan Regio Deal Waddeneilanden (Cofinanciering)	2325
P7. Overzicht Algemene middelen en organisatie: Vennootschapsbelasting CV Polanenpark	3.606
Totaal effect Uitgestelde Intenties	**9.571**

Begrotingsneutrale wijzigingen (BN)

Begrotingsneutrale wijzigingen zijn mutaties die geen effect hebben op het saldo van de begroting. Ze zijn opgeteld bij elkaar altijd 0. Omdat het totaal aan baten en het totaal aan lasten per programma wel wijzigt, is hierop het budgetrecht van uw Staten van toepassing. Daarom worden deze mutaties hierbij aan u voorgelegd. Het betreft vaak een verschuiving van lasten tussen twee begrotingsprogramma's en bijstellingen van specifieke baten (bijdragen van derden), waar even hoge lasten tegenover staan. Begrotingsneutrale wijzigingen groter dan € 0,1 miljoen zijn toegelicht en worden aangeduid met het kenmerk 'BN'.

Reserves (RESV)

Veel uitgaven van de provincie fluctueren sterk over de jaren en worden gedekt vanuit de bestemmingsreserves. Omdat deze uitgaven gedekt worden vanuit de bestemmingsreserves hebben wijzigingen hierin geen effect hebben op het begrotingssaldo. Op basis van een aantal geactualiseerde lasten, maar ook baten op grond van lagere/hogere verwachte uitgaven in 2024, zijn bij programma's de reserve uitgaven verlaagd/verhoogd. Daarnaast vinden er overhevelingen plaats tussen reserves. De laatste zijn technische mutaties. Mutaties in de uitgaven vanuit de reserves, de stortingen in de reserves en de overhevelingen tussen de reserves die geen effect hebben op het begrote resultaat zijn in de toelichting aangeduid met het kenmerk 'RESV'.

3 Overzicht per programma

Programma 1 Bestuur

Mutaties budgettabel (x 1.000 euro)

		Begroot 2024 voor laatste wijziging	Laatste begrotings-wijziging	Begroot 2024 na laatste wijziging
	Lasten			
1.1	Faciliteren van het provinciaal bestuur	12.256	2.526	14.782
1.2	Werken aan gemeenten en sterke regio's	8.926	-4.206	4.720
1.3	Verzekeren van Openbare orde en veiligheid	668	379	1.047
1.4	Belangen van de provincie behartigen op landelijk en europees niveau	4.894	-413	4.481
	Baten			
1.1	Faciliteren van het provinciaal bestuur	-434	0	-434
1.3	Verzekeren van Openbare orde en veiligheid	-12	0	-12
	Saldo van baten en lasten	26.298	-1.713	24.585
	Stortingen			
1.4	Reserve Cofinanciering Europese projecten	1.200	0	1.200
	Onttrekkingen			
1.4	Reserve Cofinanciering Europese projecten	-1.659	-550	-2.209
	Totaal mutaties reserves	-459	-550	-1.009
	Programma Resultaat	**25.839**	**-2.263**	**23.576**

Voor toelichting op de in de programma's opgenomen capaciteitsbudgetten zie hoofdstuk 4.

1.1 Faciliteren van het provinciaal bestuur

Financiële ontwikkeling	Mutatie	Lasten	Baten	Storting	Onttrekking	Resultaat
Uitgestelde intentie Asielbeleid*	UI	-121 V				-121 V
Overige mutaties < 100.000	NBN	-130 V				-130V

Toelichting

* In het coalitieakkoord 2023-2027 is een incidenteel bedrag van € 450.000,- gereserveerd ten behoeve van asielzaken in 2024. Een deel van dit budget is inmiddels besteed, het verzoek is het restbedrag van € 121.000,- door te schuiven naar boekjaar 2025. De middelen komen in 2025 alsnog tot besteding.

1.2 Werken aan gemeenten en sterke regio's

Financiële ontwikkeling	Mutatie	Lasten	Baten	Storting	Onttrekking	Resultaat
Door onzekerheden bij PPLG en onvoldoende bezetting zijn projecten afgeschaald waardoor minder is besteed aan evaluatie & monitoring en geodatavoorzieningen.	NBN	-300 V				-300 V
Bestuurskracht In 2024 is gestart met het opstellen van een nieuwe Agenda Kwaliteit Openbaar Bestuur. Naar verwachting wordt deze agenda eind 2024 vastgesteld door GS. In dit overgangsjaar kunnen de middelen daarom nog niet volledig ingezet worden. De voorgenomen capaciteitsuitbreiding voor de uitvoering van de agenda wordt volgend jaar gerealiseerd	NBN	-498 V				-498 V

1.3 Verzekeren van Openbare orde en veiligheid

Financiële ontwikkeling	Mutatie	Lasten	Baten	Storting	Onttrekking	Resultaat
Uitgestelde intentie weerbaar bestuur kleine gemeenten*	UI	-75 V				-75 V
Overige mutaties < € 100.000	NBN	-52 V				-52 V

Toelichting

* In 2024 was er naar aanleiding van een decentralisatie-uitkering vanuit het ministerie van Binnenlandse zaken (decembercirculaire 2023) een incidenteel budget op de begroting beschikbaar van € 75.000 voor het bevorderen van weerbaar bestuur in kleine gemeenten. Dit bedrag is bestemd als cofinanciering aan het RIEC Midden-Nederland voor het oprichten van een gezamenlijk ondermijningscentrum in Midden-Nederland. De plan- en besluitvorming bij het RIEC duurde langer dan voorzien waardoor het niet is gelukt dit in 2024 te realiseren. Realisatie vindt plaats in 2025, daarom is het wenselijk dit budget door te schuiven.

1.4 Belangen van de provincie behartigen op landelijk en europees niveau

Financiële ontwikkeling	Mutatie	Lasten	Baten	Storting	Onttrekking	Resultaat
Cofinanciering Europese projecten* Er zijn meer aanvragen ingediend voor de 'Uitvoeringsregeling ondersteuning aanvragen Europese projectsubsidie Noord-Holland 2023' dan eerder was ingeschat bij het opmaken van de begroting.	RESV	550 N			-550 V	

Toelichting

* Voor de cofinanciering van Europese projecten staan een tweetal meerjarige uitvoeringsregelingen (UVR) open tot en met 2026. Het betreft de UVR ondersteuning aanvragen Europese projectsubsidie Noord-Holland 2023 en de UVR Cofinanciering Europese programma's EFRO en Just Transition Fund-IJmond Noord-Holland. Per jaar maken we een inschatting van de mate waarin de regelingen worden benut door aanvragende partijen. De aanvragen vallen naar verwachting € 550.000 hoger uit dan de in de begroting opgenomen verwachtingen. Deze hogere uitgaven passen binnen de beschikbare dekking in de reserve en de bestaande meerjarige subsidieplafonds.

Programma 2 Klimaat en gezonde leefomgeving

Mutaties budgettabel (x 1.000 euro)

		Begroot 2024 voor laatste wijziging	Laatste begrotings-wijziging	Begroot 2024 na laatste wijziging
	Lasten			
2.1	Bijdragen aan de energietransitie	27.364	-12.514	14.850
2.2	Bevorderen gezonde leefomgeving	63.412	-13.887	49.525
	Baten			
2.1	Bijdragen aan de energietransitie	-5.386	1.069	-4.317
2.2	Bevorderen gezonde leefomgeving	-8.387	5.290	-3.097
	Saldo van baten en lasten	77.003	-20.042	56.961
	Stortingen			
2.1	Reserve Duurzame Elektriciteit	33	0	33
2.1	Reserve Warmte Transitie	1.137	-2.000	-863
2.1	Reserve Energietransitie	33	0	33
2.2	Reserve Gezonde leefomgeving	1.000	0	1.000
2.2	Reserve Bodemsanering	445	0	445
	Onttrekkingen			
2.1	Reserve Duurzame Elektriciteit	-4.329	0	-4.329
2.1	Reserve Warmte Transitie	-6.138	5.020	-1.118
2.1	Reserve Subsidies Warmtetransitie	-770	1.774	1.004
2.1	Reserve Energietransitie	-12.316	1.500	-10.816
2.2	Reserve Gezonde leefomgeving	-7.583	780	-6.803
2.2	Reserve Bodemsanering	-4.274	2.505	-1.769

Totaal mutaties reserves	-32.761	9.579	-23.182
Programma Resultaat	**44.242**	**-10.463**	**33.779**

Voor toelichting op de in de programma's opgenomen capaciteitsbudgetten zie hoofdstuk 4.

2.1 Bijdragen aan de energietransitie

Financiële ontwikkeling	Mutatie	Lasten	Baten	Storting	Onttrekking	Resultaat
Doorberekenen van interne rentelasten zorgt voor hogere rentelasten op dit beleidsdoel. Dit is neutraal met lagere rentelasten van het renteresultaat op beleidsdoel 7.1	BN	226 N				226 N
SPUK warmtetransitie Nationaal Programma Lokale Warmtetransitie (NPLW) Het ontvangen budget van het Rijk wordt ingezet in 2025. Deze middelen worden ingezet ter dekking van de warmtetransitie gebouwde omgeving.	BN	-1.379 V	1.379 N			
SPUK Maatschappelijk vastgoed De verwachte uitgaven zijn € 310.000 hoger, daarom worden meer baten begroot vanuit de SPUK die we hebben ontvangen van het Rijk.	BN	310 N	-310 V			
Participatie ontwikkelfonds De provincie wil participeren in het ontwikkelfonds duurzaamheidsinitiatieven van o.a. Energie coöperaties. Op dit moment wordt er nog getoetst op wat voor manier de provincie gaat deelnemen. Aangezien dit veel tijd kost	NBN	-750 V				-750 V

is het gereserveerde budget hiervoor in 2024 niet tot besteding gekomen.						
Uitvoeringsregelingen* Voor verschillende uitvoeringsregelingen zijn minder aanvragen binnen gekomen dan begin van het jaar werd verwacht. Daarom zijn de budgetten naar beneden bijgesteld. Zie toelichting hieronder.	RESV	-6.294 V		-2.000 V	8.294 N	

Toelichting

* Het gaat daarbij om de volgende uitvoeringsregelingen:

- Uvr Verduurzaming coöperaties (€ 120.000)
- Uvr Warmtetransitie gebouwde omgeving NH (€ 900.000)
- Uvr Aardwarmte-onderzoek Noord-Holland (€ 3.774.000) een aanvraag van € 2 miljoen is dit jaar ontvangen. Dit bedrag is in de reserve subsidie gestort en de last die genomen moet worden dit jaar van € 226.000 is opgenomen in de begroting. De andere aanvraag van € 2 miljoen wordt verwacht in 2025.
- Uvr Waterstofprojecten (€1,5 miljoen)

2.2 Bevorderen gezonde leefomgeving

Financiële ontwikkeling	Mutatie	Lasten	Baten	Storting	Onttrekking	Resultaat
Aanpassing leges opbrengsten fysieke leefomgeving en wateractiviteiten	NBN	-575 V				-575 V
Voor Tata Steel was €570.000 aan budget beschikbaar, hiervan wordt € 203.000 dit jaar niet besteed. Dit bedrag kan vrijvallen in de algemene middelen.	NBN	-203 V				-203 V
Door vertraging wordt een deel van de uitgaven voor de implementatie Swung 2 niet gerealiseerd.	NBN	-228 V				-228 V
Indexering Omgevingsdiensten De bijdrage aan de omgevingsdiensten wordt m.i.v. 2024 geïndexeerd. Hiervoor is bij de TBW budget beschikbaar gesteld. Deze indexatie is pas nodig vanaf 2025.	NBN	-1.896 V				-1.896 V
Actieplan stilte gebieden Hiervoor was €100.000 beschikbaar in de begroting. Het nieuwe actieplan stilte gebieden moet nog opgesteld worden. Daarom is dit bedrag dit jaar niet ingezet.	NBN	-100 V				-100 V
Capaciteit omgevingsdienst NZKG Door een tekort aan capaciteit bij de omgevingsdienst NZKG zullen er minder werkzaamheden worden uitgevoerd voor de provincie, waardoor de begrote lasten naar beneden kunnen worden bijgesteld met €300.000.	NBN	-300 V				-300 V
SPUK Capaciteit Omgevingsdienst NZKG, technische wijziging In 2023 hebben we budget ontvangen van het Rijk voor capaciteit Omgevingsdienst NZKG. Dit wordt d.m.v. een subsidie overgezet	BN	-2.500 V	2.500 N			

naar de OD NZKG voor capaciteit rond Tata Steel. De last in 2024 is € 2,5 miljoen. Omdat het een B-regeling is vallen de lasten weg tegen de baten.						
SPUK aanvullende sanering van de landbodem van de voormalige locatie Cindu. Koppeling aan gebiedsontwikkeling met name woningbouw en de complexe eigendoms en erfpachtsituatie.	BN	-2.435 V			2.435 V	
SPUK Bosa, sanering aandachtslocaties PFAS en nieuwe spoedlocaties. De geraamde kosten vallen in 2024 lager uit doordat de onderzoeksfase langer duurt met name door vragen van bevoegd gezag.	BN	-255 V			255 V	
Nazorg Wet milieubeheer (WM) stortplaatsen i.r.t. Nazorgfonds. In 2024 is minder beroep gedaan op het Nazorgfonds.	BN	-205 V			205 V	
Reserve Bodemsanering Een aantal bodemsanerings-projecten, waaronder BIO Masterplan 't Gooi, Gasfabriek Zaanstad komen niet tot uitvoering in 2024. Daarnaast is de bijdrage aan bodemtaken onder de omgevingswet in 2024 niet nodig en blijven de subsidieaanvragen voor aanpak van loodverontreiniging achter op de raming.	RESV	-2.505 V			2.505 V	
Gezonde leefomgeving Vanuit de reserve was €1,1 miljoen geraamd. €780.000 kan daarvan afgeraamd worden.	RESV	- 780 V			780 N	
Decentralisatie uitkering Versterking vergunningverlening maatwerkaanpak Door vertraging bij het aanvragen van vergunningen door Tata Steel, zijn de beoogde werkzaamheden nog niet uitgevoerd door de omgevingsdienst. Verwacht wordt dat dit in 2025 zal plaatsvinden.	UI	-2.036 V				-2.036 V

Programma 3 Ruimte en Wonen

Mutaties budgettabel (x 1.000 euro)

		Begroot 2024 voor laatste wijziging	Laatste begrotings-wijziging	Begroot 2024 na laatste wijziging
	Lasten			
3.1	Regie voeren ruimtelijke ordening	5.347	1.661	7.008
3.2	Versnellen en programmeren woningbouw	22.489	-12.046	10.443
3.3	Beschermen tegen overstromingen en bijdragen aan klimaatadaptatie	10.228	-390	9.838
	Baten			
3.1	Regie voeren ruimtelijke ordening	-170	0	-170
3.2	Versnellen en programmeren woningbouw	-8.371	8.321	-50
3.3	Beschermen tegen overstromingen en bijdragen aan klimaatadaptatie	-3.270	3.270	0
	Saldo van baten en lasten	26.253	815	27.068
	Stortingen			
3.2	Reserve Woningbouw	80.079	0	80.079
3.2	Reserve OV-fonds inclusief OV-knooppunten	-8.000	8.000	0
	Onttrekkingen			
3.2	Reserve Woonbeleid	-1.979	0	-1.979
3.2	Reserve Woningbouw	-6.819	3.180	-3.639
3.2	Reserve OV-fonds inclusief OV-knooppunten	-3.004	1.010	-1.994
3.2	Reserve subsidies OD 3.4.1	7.688	-8.068	-380
3.2	Reserve Woningbouw subsidies	-570	-1.187	-1.757
3.3	Reserve Klimaatadaptatie	-650	440	-210
3.3	Reserve Meekoppelkansen bij Dijkversterkingen	-2.017	-3.353	-5.370
3.3	Reserve Subsidies Meekoppelkansen bij dijkversterking en kustontwikkeling	-2.400	-583	-2.983

Totaal mutaties reserves	62.328	-561	61.767
Programma Resultaat	**88.581**	**254**	**88.835**

Voor toelichting op de in de programma's opgenomen capaciteitsbudgetten zie hoofdstuk 4.

3.1 Regie voeren ruimtelijke ordening

Financiële ontwikkeling	Mutatie	Lasten	Baten	Storting	Onttrekking	Resultaat
Novex - In de decembercirculaire is een decentralisatieuitkering ontvangen voor de NOVEX € 170.000. De lasten hiervoor zullen plaatsvinden in 2025.	UI	-170 V				-170 V
Omgevingswet - In de meicirculaire 2024 is een bedrag van €90.000 toegekend voor uitvoeringskosten omgevingswet. De lasten hiervoor zullen plaatsvinden in 2025.	UI	- 90 V				- 90V
Vanuit budget RO & omgevingsvisie was met de TBW € 200.000 gestort in de reserve Mobiliteitsbeleid voor 'Bouwen aan Bereikbaarheid' SBAB. Na evaluatie blijkt minder budget nodig te zijn. Daarom wordt dit budget weer toegevoegd aan budget RO & omgevingsvisie. De reserve Mobiliteitsbeleid wordt verantwoord in BD 4.1.	RESV	150 N				150 N
Ruimtelijke kwaliteit Met de kaderbrief 2025 is besloten de PARK niet meer te continueren. In 2024 zijn er nog enkele onderzoeken gedaan, maar kan het bedrag voor de inhuur van een PARK worden afgeboekt van de beschikbare begroting.	NBN	-75 V				-75 V
Overige mutaties < 100.000	NBN	-30V				-30V

3.2 Versnellen en programmeren woningbouw

Financiële ontwikkeling	Mutatie	Lasten	Baten	Storting	Onttrekking	Resultaat
Ketenreis Lijst subsidies buiten uitvoeringsregeling, ketenreis. Hiervoor was € 1,034 miljoen opgenomen. Alkmaar en Zaanstad komen te vervallen en Schagen wordt in 2025 verleend. Budget kan met €195.000 naar beneden worden bijgesteld.	RESV	- 195 V			195 N	
OV knooppunten opdrachtenbudget Een deel van het opdrachtenbudget is lager uitgevallen dan verwacht. Een aantal projecten dat in 2024 zou starten en/of worden afgerond, is doorgeschoven naar 2025 of loopt gedeeltelijk door in 2025. Verder betreft een deel van de kosten complexe projecten met meerdere partners, waardoor in sommige gevallen meer tijd nodig was.	RESV	-115 V			115 N	
Cofinanciering flexibele schil Voor cofinanciering van de bijdrage van het Rijk voor flexibele schil was € 2,6 miljoen opgenomen vanuit de reserve. Groot deel van deze kosten vallen in 2025, vandaar dat er €2,18 miljoen afgeraamd kan worden	RESV	-2.180 V			2.180 N	
Stichting Stadmakersfonds, levendige en inclusieve stad. Voor subsidieverlening was € 1 miljoen opgenomen, de subsidieaanvraag is niet op tijd om dit jaar nog te verlenen. Daarom wordt € 1 miljoen afgeraamd.	RESV	-1.000 V			1.000 N	
Weesp Bloemendalerpolder - Voor de subsidie die verleend is in 2022 aan gemeente Amsterdam voor Weesp Bloemendalerpolder, wordt een last opgenomen van € 1,2 miljoen.	RESV	1.187N			-1.187 V	

SPUK Flexibele Schil, technische wijziging. Voor de Flexibele schil hebben we budget ontvangen van het Rijk. Dit betreft een SPUK die wij als provincie ontvangen en weer doorzetten naar gemeenten als subsidie. Omdat dit een B-regeling is vallen de lasten weg tegen de baten.	BN	-8.108 V	8.108 N			
Platform toekomstbestendig bouwen, technische wijziging Hiervoor waren baten geraamd die we van provincies ontvangen, maar het bedrag wordt geboekt als negatieve lasten.	BN	-185 V	185 N			
Overige mutaties < 100.000	RESV	68 N			-68 V	0
Overige mutaties < 100.000	BN	-28 V	28 N			0

3.3 Beschermen tegen overstromingen en bijdragen aan klimaatadaptatie

Financiële ontwikkeling	**Mutatie**	**Lasten**	**Baten**	**Storting**	**Onttrekking**	**Resultaat**
Waterkeringen Het budget voor primaire waterkeringen wordt verlaagd met € 179.000. Dit jaar zijn er minder nieuwe projecten gestart. De lopende projecten worden gedekt uit de reserve.	NBN	-179 V				-179 V
Voor de sok meekoppelkansen voor fietspad Markermeer tussen Hoorn en Amsterdam, ontvangen we van de Vervoersregio Amsterdam een subsidie van 3,3 miljoen. De besteding hiervan zal plaatsvinden in 2025.	BN	-3.270 V	3.270 N			0
Uitvoeringskosten SOK De verwachte totale lasten voor de uitvoeringskosten SOK zijn voor 2024 € 5.370.000. In de TBW 2023 was voor de lasten rekening	RESV	3.353 N			-3.353 V	0

gehouden met het te betalen bedrag overeenkomstig de facturen (€ 2 miljoen) en niet met de daadwerkelijke realisatie. De onttrekking aan de reserve Meekoppelkansen wordt verhoogd.						
Lijst subsidies buiten uitvoeringsregeling Gemeente Hoorn De totale subsidie aan gemeente Hoorn (LSBU) is in 2023 beschikt. Eerder was voor 2024 een last van €2,4 miljoen opgenomen, maar dit moet verhoogd worden met €583.000. Het bedrag wordt onttrokken aan de reserve Subsidies Meekoppelkansen bij dijkversterking.	RESV	583 N			-583 V	0
Klimaatadaptatie. Voor klimaatadaptatie wordt het budget verlaagd met € 440.000. Er zijn opdrachten on-hold gezet, waardoor deze uitgaven niet meer in 2024 plaats gaan vinden, maar in 2025. De onttrekking aan de reserve Klimaatadaptatie wordt ook bijgesteld.	RESV	-440 V			440 N	0

Programma 4 Bereikbaarheid

Mutaties budgettabel (x 1.000 euro)

		Begroot 2024 voor laatste wijziging	Laatste begrotings-wijziging	Begroot 2024 na laatste wijziging
	Lasten			
4.1	Realiseren perspectief Mobiliteit	38.500	-2.625	35.875
4.2	Openbaar vervoer waarborgen	69.359	-6.413	62.946
4.3	Faciliteren gebruik infrastructurele netwerken	41.203	2.761	43.964
4.4	Infrastructuur verduurzamen, verbeteren en in stand houden	132.694	48	132.742
	Baten			
4.1	Realiseren perspectief Mobiliteit	-4.344	0	-4.344
4.3	Faciliteren gebruik infrastructurele netwerken	-1.738	-587	-2.325
4.4	Infrastructuur verduurzamen, verbeteren en in stand houden	-7.220	4.809	-2.411
	Saldo van baten en lasten	268.454	-2.007	266.447
	Stortingen			
4.1	Reserve Mobiliteitsbeleid	405	-150	255
4.1	Reserve Uitvoeren van Mobiliteitsbeleid door Derden	14.511	0	14.511
4.1	Reserve verleende subsidies OD 4.1.2	0	2.872	2.872
4.2	Reserve Openbaar Vervoer Projecten	12.141	463	12.604
4.4	Reserve Groot Onderhoud Vaarwegen	13.152	0	13.152
4.4	Reserve Kapitaallasten Wegen	0	889	889
4.4	Reserve Ontwikkelen Provinciale Infrastructuur	19.574	0	19.574
4.4	Reserve Groot Onderhoud Wegen	23.268	-600	22.668

	Onttrekkingen			
4.1	Reserve verleende subsidies OD 4.1.2	-5.156	22	-5.134
4.1	Reserve Mobiliteitsbeleid	-1.601	0	-1.601
4.1	Reserve Uitvoeren van Mobiliteitsbeleid door Derden	-22.878	-1.952	-24.830
4.2	Reserve Openbaar Vervoer Projecten	-4.508	-6.000	-10.508
4.4	Reserve Kapitaallasten Innovatieprojecten	-285	-379	-664
4.4	Reserve Groot Onderhoud Vaarwegen	-11.520	-4.143	-15.663
4.4	Reserve Innovatieprojecten Mobiliteit	-3.582	940	-2.642
4.4	Reserve Kapitaallasten Wegen	-641	492	-149
4.4	Reserve Kapitaallasten OV	-1.655	1.586	-69
4.4	Reserve Ontwikkelen Provinciale Infrastructuur	-2.372	-634	-3.006
4.4	Reserve Groot Onderhoud Wegen	-38.081	60	-38.021
	Totaal mutaties reserves	-9.228	-6.534	-15.762
	Programma Resultaat	**259.225**	**-8.541**	**250.684**

Voor toelichting op de in de programma's opgenomen capaciteitsbudgetten zie hoofdstuk 4.

4.1 Realiseren perspectief Mobiliteit

Financiële ontwikkeling	Mutatie	Lasten	Baten	Storting	Onttrekking	Resultaat
Een deel van de IPO bijdrage wordt jaarlijks via de subsidiereserve uitgekeerd volgens afspraken uit het KpVV jaarprogramma 24/27.	RESV	-156 V			156 N	
Lagere onttrekking uit de reserve vanwege voldoende financiële middelen in 2024 aanwezig bij de MRA-E	RESV	-100 V			100 N	
Lagere onttrekking vanwege eerder beschikking in 2023 voor het project OV SAAL Budget terug naar de reserve.	RESV	-1.000 V			1.000 N	
Hogere onttrekking uit de reserve doordat de UVR baat in 2023 was genomen. Bijramen UVR KI2020 Gooi&Vecht.	RESV	305 N			-305 V	
Lagere onttrekking uit de reserve Corridor A'dam - Hoorn i.v.m. subsidie pas in 2025 aangevraagd.	RESV	-500 V			500 N	
Zaanbrug wordt voor nog een bedrag van 2,3 miljoen subsidie beschikt. Deze ophoging van de subsidie sluit aan bij een eerder genomen kredietbesluit over het project Zaanbrug door PS. De ophoging wordt gedekt door de reserve mobiliteitsbeleid derden.	RESV	2.332 N			-2.332 V	
Aframen Velsertraverse, project is in uitvoeringsfase en wordt naar B&U overgezet.	RESV	-1.300 V			1.300 N	
Lagere onttrekking uit de reserve. Fietsfile vrij, budget schuift door naar 2025 daar gemeenten nieuwe inzichten in de aanvraag gaan opnemen.	RESV	-160 V			160 N	

Bijramen Pont Ilpendam, aanvraag wordt nog in 2024 verwacht.	RESV	387 N			-387 V	
Aframen P+R Muiden, aanvraag wordt in 2025 pas verwacht	RESV	-400 V			400 N	
Lagere subsidievaststellingen voorgaande jaren (toegankelijkheid bushaltes)	RESV	-110 V			110 N	
Bijramen Prins Bernardlaan en Zandvoort Nieuw Noord	RESV	134 N			-134 V	
Overheveling van reserve uitvoeren mobiliteitsbeleid door derden 4.1 naar reserve verleende subsidies 4.1: Dit komt door een aanpassing in de kasraming voor HOV Huizen (€1,6 mln.) en Prins Bernhardlaan (€1,1 mln.) in de tweede begrotingswijziging en €134.000 in de laatste begrotingswijziging.	RESV				-2.872 V	-2.872 V
Overheveling van reserve uitvoeren mobiliteitsbeleid door derden 4.1 naar reserve verleende subsidies 4.1: Dit komt door een aanpassing in de kasraming voor HOV Huizen (€1,6 mln.) en Prins Bernhardlaan (€1,1 mln.) in de tweede begrotingswijziging en €134.000 in de laatste begrotingswijziging.	RESV			2.872 N		-2.872 N
Kustbus, subsidie buiten UVR	RESV	120 N			-120 V	
Aframing Regionale fiets & doorfietsroutes	RESV	-94 V			94 N	
Vanuit budget RO&Omgevingsvisie was met de TBW €200K gestort in de reserve voor Bouwen aan Bereikbaarheid SBAB. Na evaluatie blijkt minder budget nodig. Reserve neutraal met beleidsdoel 3.1.	RESV			-150 V		-150 V

Aframen inhuur Investeringsplan Mainport	RESV	-400 V			400 N	

4.2 Openbaar vervoer waarborgen

Financiële ontwikkeling	Mutatie	Lasten	Baten	Storting	Onttrekking	Resultaat
Uit de septembercirculaire van het provinciefonds worden middelen ontvangen voor 'Verbeteren toegankelijkheid Openbaar vervoer. Dit wordt gestort in de reserve OV.	BN			463 N		463 N
In afwachting van de Bikker & Krul gelden is de begroting bij de TBW nog niet aangepast. Hiernaast een combinatie van minder bus-uren en minder lasten voor PNH door aan aanvullende rijksbijdrage.	NBN	-12.800 V				-12.800 V
Aframen marketinglasten. Dit wordt een landelijke campagne via het Samenwerkingsverband van decentrale ov-autoriteiten (DOVA) in 2025.	RESV	-150 V			150 N	
Bijdrage zero emissie ZE bussen BV wordt over meerdere jaren verdeeld i.v.m. afgesproken nulrendement over gehele concessieperiode.	RESV	-1.000 V			1.000 N	
Door achterstanden bij Liander nog geen duidelijkheid over Infra Haarlem. Remise Hoorn wordt pas in 2025 opgeleverd	RESV	-550 V			550 N	
Bijramen extra onttrekking ten aanzien van de Bikker & Krul gelden.	RESV	7.700 N			-7.700 V	

4.3 Faciliteren gebruik infrastructurele netwerken

Financiële ontwikkeling	Mutatie	Lasten	Baten	Storting	Onttrekking	Resultaat
De afschrijvingen over 2024 zijn geactualiseerd op basis van de werkelijke boekwaarde van de materiële vaste activa per 31-12-2023.	NBN	-52 V				-52 V
Lagere lasten voor dynamisch verkeersmanagement, vooral als gevolg van niet benodigde middelen Verkeersmanagement as a service (VMaas).	NBN	-1.000 V				-1.000 V
Hogere opbrengsten leges wegen leidt tot een bijstelling van de verwachte baten.	NBN		-60			-60 V
Voor de lasten van de SPUK E103 Stimuleringsregeling slim, veilig, doelmatig en duurzaam gebruik van mobiliteitsinfrastructuur doen we uitgaven in 2024. Deze worden gedekt door de SPUK.	BN	527 N	-527 V			
Doorberekenen van interne rentelasten zorgt voor rentelasten die op dit beleidsdoel drukken. Dit is neutraal met lagere rentelasten van het renteresultaat in beleidsdoel 7.1.	BN	28 N				28 N
Jaarlijks is € 1,15 miljoen begroot als storting in de Reserve Groot onderhoud wegen voor tunnels en aquaducten. Vanwege al in 2024 uit te voeren werkzaamheden variabel onderhoud wordt het begrote te storten bedrag verlaagd met € 600.000.	RESV			-600 N		-600 N

4.4 Infrastructuur verduurzamen, verbeteren en in stand houden

Financiële ontwikkeling	Mutatie	Lasten	Baten	Storting	Onttrekking	Resultaat
Op basis van de verwachte projectbaten en verwachte projectlasten is het kasritme van de projecten voor derden bijgesteld. Daarbij zijn de ten onrechte te hoog begrote baten met € 1,49 miljoen bijgesteld naar het reëel te verwachten volume.	NBN	- 4.030 V	5.519 N			1.489 N
Het resterende saldo van de stelpost PMI valt vrij en komt ten gunste van de algemene middelen.	NBN	-396 V				-396 V
De afschrijvingen op materiële vaste activa over 2024 zijn geactualiseerd op basis van de werkelijke boekwaarde van de materiële vaste activa per 31-12-2023.	NBN	-4.657 V				-4.657 V
Lager begrote baten voor Ligplaatsen vaarwegen aangezien de leges/huurinkomsten hier niet worden gerealiseerd.	NBN		300 N			300 N
Lagere lasten voor Ligplaatsen vaarwegen, Beheer vaarwegen, Vast onderhoud vaarwegen & wegen van de Gebiedscontracten.	NBN	-2.210 V				-2.210 V
De verwachte projectlasten van de projecten voor derden worden gedekt door de projectbaten.	BN	393 N	-393 V			
Doorberekenen van interne rentelasten zorgt voor rentelasten die op dit beleidsdoel drukken. Dit is neutraal met lagere rentelasten van het renteresultaat op beleidsdoel 7.1.	BN	3.434 N				3.434 N
Begrote baten en lasten voor SPUK-regelingen Schoon en emissie loos bouwen (SEB E111), Duurzame en circulaire infrastructuur (KCI E115) en Nationaal groeifonds, Toekomst bestendige leefomgeving (NGF, TBL C104).	BN	617 N	-617 V			

Op basis van de geactualiseerde afschrijvingen wordt geld overgeheveld van de reserve Ontwikkeling provinciale infrastructuur naar de reserve kapitaallasten wegen. Dit ter dekking van de kapitaallasten.	RESV			889 N	-889 V	
De afschrijvingen welke worden gedekt door kapitaallastenreserves zijn op basis van de geactualiseerde afschrijvingen naar beneden bijgesteld.	RESV	-1.699 V			1.699 N	
Jaarlijks is € 1,15 miljoen begroot als storting in de reserve Groot onderhoud wegen voor tunnels en aquaducten. Dit bedrag wordt nu verlaagd met 600.000 euro voor variabel onderhoud werkzaamheden die in 2024 plaatsvinden.	RESV			-600 V		-600 V
Overheveling vanuit de Reserve Groot onderhoud vaarwegen naar de Reserve SVA met betrekking tot het renoveren van het Damsluizencomplex Ringvaart.	RESV				-233 V	-233 V
Hogere onttrekking aan de Reserve Groot onderhoud vaarwegen, wegens hogere lasten variabel onderhoud vaarwegen van de Gebiedscontracten (conform de Jaarplannen 2024) en hogere lasten bij variabel onderhoud vaarwegen project Baggeren Amstel.	RESV	3.910 N			-3.910 V	
Lagere lasten deelfietsensysteem in de Gooi en Vechtstreek en fietsknelpunten i.v.m. minder opdrachten. Daartegenover een lagere onttrekking aan de reserve.	RESV	-255 V			255 N	
Lagere onttrekking aan de Reserve Innovatieprojecten mobiliteit vanwege lagere lasten bij Innovatieproject SolaRoad en projecten verduurzaming infrastructuur.	RESV	-940 V			940 N	
Overige mutaties < 100.000	RESV	-60 V			60N	

Programma 5 Natuur en landelijk gebied

Mutaties budgettabel (x 1.000 euro)

		Begroot 2024 voor laatste wijziging	Laatste begrotings-wijziging	Begroot 2024 na laatste wijziging
	Lasten			
5.1	Beschermen en ontwikkelen van natuur	74.211	-20.868	53.343
5.2	Beheren van natuur	52.132	6.678	58.810
5.3	Betrekken van onze partners bij bescherming en beheer van groen	31.972	-11.484	20.488
5.4	Verbeteren kwaliteit, benutten en beheren van water	6.672	-1.707	4.965
5.5	Regisseren Provinciaal Programma Landelijk Gebied	12.900	-6.750	6.150
5.6	Versterken kansrijke landbouw	6.318	999	7.317
	Baten			
5.1	Beschermen en ontwikkelen van natuur	-18.376	1.042	-17.334
5.2	Beheren van natuur	-998	-256	-1.254
5.3	Betrekken van onze partners bij bescherming en beheer van groen	-11.000	7.000	-4.000
5.4	Verbeteren kwaliteit, benutten en beheren van water	-2.167	0	-2.167
5.5	Regisseren Provinciaal Programma Landelijk Gebied	0	-1.984	-1.984
	Saldo van baten en lasten	151.664	-27.329	124.335
	Stortingen			
5.1	Reserve Groen	15.707	0	15.707
5.1	Reserve Groene Uitweg	44	0	44
5.1	Reserve Oostelijke Vechtplassen	4.058	0	4.058
5.1	Reserve Kapitaallasten Groen	0	1.167	1.167

5.3	Reserve Cofinanciering Waddenzee	832	0	832
5.4	Reserve Waterrecreatie	1.552	0	1.552
5.5	Reserve PPLG	10.900	0	10.900
5.6	Reserve Europese projecten landbouwsubsidies	1.200	0	1.200
	Onttrekkingen			
5.1	Reserve Laag Holland	-714	454	-260
5.1	Reserve Groen	-53.840	12.113	-41.727
5.1	Reserve Kapitaallasten Groen	-118	48	-70
5.1	Reserve Groene Uitweg	-4.735	2.354	-2.381
5.1	Reserve Oostelijke Vechtplassen	-2.217	468	-1.749
5.1	Reserve verleende subsidies OD 5.1.1	-4.262	0	-4.262
5.3	Reserve Landschap	-3.713	70	-3.643
5.3	Reserve Cofinanciering Waddenzee	-5.338	3.310	-2.028
5.3	Reserve Subsidies Cofinanciering Waddenzee	-2.951	0	-2.951
5.4	Reserve Waterrecreatie	-4.200	1.472	-2.728
5.5	Reserve PPLG	-10.900	10.534	-366
5.6	Reserve Europese projecten landbouwsubsidies	-2.960	398	-2.562
	Totaal mutaties reserves	-61.655	32.388	-29.267
	Programma Resultaat	**90.009**	**5.059**	**95.068**

Voor toelichting op de in de programma's opgenomen capaciteitsbudgetten zie hoofdstuk 4.

5.1 Beschermen en ontwikkelen van natuur

Financiële ontwikkeling	Mutatie	Lasten	Baten	Storting	Onttrekking	Resultaat
Doorberekenen van interne rentelasten zorgt voor rentelasten die op dit beleidsdoel drukken. Dit is neutraal met lagere rentelasten van het renteresultaat op beleidsdoel 7.1.	BN	12 N				12 N
Lagere lasten en baten van € 714.000 voor de "Regeling specifieke uitkering provinciale versnellingsvoorstellen transitie landelijk gebied (SPUK L25)". Zie onderstaande toelichting.	BN	-714 V	714 N			
Lagere lasten voor Onderzoek en advies Groen. Diverse voorziene onderzoeks- en adviesopdrachten konden ten laste van de daartoe beschikbare projectbudgetten worden gebracht.	NBN	-120 V				-120 V
Op basis van de geactualiseerde afschrijvingen is bepaald dat middelen overgeheveld moeten worden van de reserve Groen naar de reserve kapitaallasten Groen.	RESV			1.167 N	-1.167 V	
De verwachte uitgaven met dekking vanuit de Reserve Groen m.b.t. NNN worden met € 12,7 miljoen verlaagd. De verwachte baten in de reserve Groen worden verlaagd met € 473.000. Zie onderstaande toelichting met de voornaamste oorzaken hiervan.	RESV	-12.678 V	473 N		12.205 N	
Lagere lasten in de reserve Groen van € 400.000 met betrekking tot het onderdeel Masterplan Biodiversiteit. De start van de UVR invasieve exoten is in tegenstelling tot de planning niet in 2024 maar in 2025. Het programma invasieve exoten wordt nog besproken met de Staten voorafgaand aan de vaststelling ervan door GS.	RESV	-400 V			400 N	
Lagere lasten voor het onderdeel KRW (Kaderrichtlijn Water) uit de reserve Groen. Zie onderstaande toelichting.	RESV	-675 V			675 N	

Lagere lasten in de reserve Groene Uitweg m.b.t. een viertal verstrekte subsidies waarvan de uitvoering door derden doorschuift naar 2025. Zie onderstaande toelichting.	RESV	-2.345 V			2.345 N	
Lagere lasten uit de reserve Laag Holland, onder andere omdat inhuurkosten uit andere budgetten binnen Programma 5 betaald zijn.	RESV	-454 V			454 N	
Lagere lasten, hogere baten en een lagere onttrekking aan de Reserve Oostelijke Vechtplassen doordat niet alle werkzaamheden in 2024 kunnen worden uitgevoerd.	RESV	-378 V	-90 V		468 N	
Wijzigingen <€100.000	BN	55 N	-55 V			
Wijzigingen <€100.000	RESV	-57 V			57 N	
Wijzigingen <€100.000	NBN	43 N				43 N

Toelichting

"Regeling specifieke uitkering provinciale versnellingsvoorstellen transitie landelijk gebied (SPUK L25)".

Er is een verzoek tot verlenging en inhoudelijke wijziging van deze SPUK verzonden aan het Rijk. Bij toekenning hiervan kan de opdracht aan de pilot “Managementmaatregelen op bedrijfsniveau voor stikstofemissiereductie (stalmetingen, data-analyse en studieclub)” verstrekt worden. Deze pilot heeft een looptijd van ten minste 3 jaar. De kosten voor 2024 komen uit op € 225.000, het restant van de SPUK middelen is nodig voor de jaren daarna, tot uiterlijk 31 december 2028.

Reserve Groen

- Lagere proceskosten van € 1,6 miljoen, door de landelijke discussie met betrekking tot het PPLG zijn processen vertraagd.
- Lagere uitgaven inrichtingskosten van € 3,5 miljoen, dit bedrag was bedoeld voor onverwachte kosten.
- Lagere uitgaven subsidies € 6,5 miljoen, het budget was geraamd op het opengestelde bedrag, maar in de praktijk wordt een deel van de subsidiebeschikkingen pas een jaar later verstrekt.

- Door vertraging bij een aantal projecten (Faunapassage A1, Faunapassage Maxisweg, Polder Waard Nieuwland) vallen de lasten in 2024 € 1,1 miljoen lager uit. Door terugbetalingen van bijdragen aan derden en afdracht BTW in de groenprojecten is er een nadeel op de baten van € 473.000. De onttrekking aan de reserve wordt verlaagd.

Reserve Groene Uitweg

- Subsidies voor Aanlegplaatsen trekvaart Muiden, Vaarnetwerk, Muiden Noordwest en Strategie Veengebied schuiven door naar 2025.

KRW

Voor de realisatie van vismigratiemaatregelen is minder uitgegeven dan geraamd, omdat is besloten bij twee provinciale sluizen (Roskamsluis en Molenkolksluis) in eerste instantie in te zetten op softwareaanpassingen. Aanvullende maatregelen (zoals de bedienorganisaties en/of fysieke aanpassingen aan de objecten) vergen meer voorbereidingstijd, waardoor de kosten doorschuiven naar 2025. Daarnaast is rekening gehouden met de kosten voor inhuur van adviseurs op het gebied van hydrologie en waterkwaliteit. De hieruit voortvloeiende lasten konden echter worden gedekt uit beschikbare ruimte binnen andere budgetten.

5.2 Beheren van natuur

Financiële ontwikkeling	Mutatie	Lasten	Baten	Storting	Onttrekking	Resultaat
Natuurinclusief na-isoleren. Een bedrag van € 318.000 via de UI over te hevelen naar 2025. Zie onderstaande toelichting.	UI	-318 V				-318 V
Uit het provinciefonds worden middelen ontvangen voor Natuur en Landschap. Dit in het kader van SVNL bijdrage tariefsverhoging van 75% naar 84%. De baten worden verantwoord op 7.1.	BN	1.697 N				1.697 N
Faunaschade, hogere lasten van € 6,8 miljoen. Zie onderstaande toelichting.	NBN	6.800 N				6.800 N
Aanpassing leges opbrengsten Natura 2000 activiteiten	NBN		-256 V			256 V

Lagere lasten budget Wet Natuurbescherming. Er is minder besteed aan inhuur van juridisch advies voor het Stikstofdossier, omdat juridische inzet op dit dossier inmiddels structureel is geregeld. Daarnaast waren de kosten voor het opstellen en herzien van Natura 2000 beheerplannen lager, omdat daarmee samenhangende kosten t.l.v. andere budgetten konden worden gebracht.	NBN	-329 V				-329V
De recente ontwikkelingen rond het PPLG en de daarmee gepaard gaande onzekerheden, gecombineerd met het feit dat het opzetten van de route-alliantie en het bijbehorende samenwerkingsplatform meer tijd heeft gekost door de wens om alle stakeholders optimaal te betrekken, hebben ervoor gezorgd dat een deel van de middelen niet is besteed.	NBN	-200 V				-200 V

Toelichting

Faunaschade

Hogere lasten van € 6,8 miljoen. Het beschikbare budget van € 15,5 miljoen voor Faunaschade in 2024 blijkt onvoldoende te zijn. Het Faunafonds heeft aangegeven dat de schade in het schadejaar 2024 op € 22,3 miljoen gaat uitkomen. Dit komt door meer aanvragen (een stijging van 20%), forse schade aan groenteteelt door houtduiven en grauwe ganzen hogere schade aan voorjaarsgras. Opgemerkt dient te worden dat in de actualisatie van de schade nog een zekere mate van onzekerheid zit. Nog niet alle schade is getaxeerd, het schadeseizoen is nog niet ten einde en agrariërs kunnen na taxatie nog bezwaar en beroep aantekenen.

Natuur inclusief na-isoleren

In de decembercirculaire provinciefonds 2022 heeft de provincie € 755.000 van het Rijk ontvangen t.b.v. Natuurinclusief na-isoleren. Hiervan hebben we € 339.000 in de Begroting 2024 opgenomen tbv een opdracht aan de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord, maar stellen we nu voor om een bedrag van € 318.000 via de UI over te hevelen naar 2025. In dit traject stemmen provincies en omgevingsdiensten intensief af met het ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties over het instrumentarium. Deze afstemming loopt trager dan van te voren verwacht, waardoor de omgevingsdienst de werkzaamheden niet allemaal in 2024 heeft kunnen uitvoeren, maar dit in 2025 verder ter hand moet gaan nemen.

5.3 Betrekken van onze partners bij bescherming en beheer van groen

Financiële ontwikkeling	Mutatie	Lasten	Baten	Storting	Onttrekking	Resultaat
De verwachte uitgaven met dekking vanuit de Reserve Cofinanciering Waddenzee wordt met € 3,3 miljoen verlaagd. De voornaamste oorzaak hiervan is dat de voorbereiding van het project Waddenbaai (Rondje) die voor € 1,7 miljoen geraamd was als subsidie buiten UVR meer tijd heeft gekost dan voorzien. De afstemming (o.a. over commitment, cofinanciering en toekomstig beheer) met de diverse betrokken partijen is complexer dan verwacht. De inzet is nu dat er in 2025 overeenstemming is over dit project. Hiernaast enkele subsidies Buiten UVR ad € 1,3 miljoen die niet tijdig aangevraagd zijn.	RESV	-3.310 V			3.310 N	
De verwachte lasten en baten van de SPUK Impuls Veenweiden (L10) worden met € 7 miljoen verlaagd. Dit wordt voornamelijk veroorzaakt door grondaankopen die via de balans lopen ipv via de begroting.	BN	-7.000 V	7.000 N			
Wijzigingen <€100.000	RESV	-70 V			70 N	

5.4 Verbeteren kwaliteit, benutten en beheren van water

Financiële ontwikkeling	Mutatie	Lasten	Baten	Storting	Onttrekking	Resultaat
De verwachte uitgaven met dekking vanuit de Reserve Waterrecreatie wordt met € 1,5 miljoen verlaagd. Zie onderstaande toelichting.	RESV	-1.472 V			1.472 N	

Toelichting

Reserve Waterrecreatie, d*e voornaamste oorzaken van de lagere lasten zijn:*

- Er zijn minder aanvragen voor Aquapunctuurpunten. Partners kregen hun begroting niet rond.
- De aanvraagperiode voor subsidies is dit jaar korter door wijzigingen in de voorwaarden. Hierdoor zijn er minder aanvragen ingediend. Een aanvraag is geannuleerd.
- Renovatie passantenplaatsen start na afronden van in 2024 door AGV uitgevoerd werk aan de oevers van de Amstel. De investering verschuift naar 2025.

5.5 Regisseren Provinciaal Programma Landelijk Gebied

Financiële ontwikkeling	Mutatie	Lasten	Baten	Storting	Onttrekking	Resultaat
Voor de uitvoering van de koplopers maatregelen is een Spuk ontvangen (L35 Provinciale maatregelen landelijk gebied). De verwachte lasten en baten voor 2024 worden in de begroting opgenomen.	BN	150 N	-150 V			
Van het Rijk is een Spuk van € 1,8 miljoen ontvangen voor capaciteit PPLG. Voor capaciteit was een onttrekking aan de reserve PPLG van € 2 miljoen begroot (EBW 2024). Deze onttrekking kan worden verlaagd met het bedrag dat van het Rijk is ontvangen.	RESV		-1.834 V		1.834 N	
De lasten en de onttrekking aan de reserve PPLG worden met € 8,7 miljoen verlaagd: Het bedrag dat onttrokken was voor voorfinanciering (€ 8 miljoen) is niet meer nodig omdat de beschikkingen voor de Spuk binnen zijn en de voorschotten voor 2024 van het Rijk zijn ontvangen. Het budget voor proceskosten wordt voor 2024 naar beneden bijgesteld (€ 700.000). Het bedrag vloeit terug naar de reserve PPLG en wordt in de komende jaren benut.	RESV	-8.700 V			8.700 N	

5.6 Versterken kansrijke landbouw

Financiële ontwikkeling	Mutatie	Lasten	Baten	Storting	Onttrekking	Resultaat
De lasten vallen in 2024 lager uit doordat een aantal subsidies op het gebied van duurzame landbouw niet tijdig of voor een lager bedrag zijn aangevraagd.	NBN	-341 V				- 341 V
De lasten en de onttrekking aan de Reserve Europese landbouwsubsidies vallen lager uit doordat minder aanvragen zijn gedaan dan verwacht.	RESV	-398 V			398 N	

Programma 6 Economie, leefbaarheid en cultuur

Mutaties budgettabel (x 1.000 euro)

		Begroot 2024 voor laatste wijziging	Laatste begrotings-wijziging	Begroot 2024 na laatste wijziging
	Lasten			
6.1	Bevorderen van een veerkrachtige en circulaire economie	41.684	-12.949	28.735
6.2	Behouden kwaliteit van erfgoed	21.209	-1.128	20.081
6.3	Bijdragen aan verbeteren van de kwaliteit cultuur en voorzieningen	21.595	-4.291	17.304
	Baten			
6.1	Bevorderen van een veerkrachtige en circulaire economie	-5.528	2.251	-3.277
6.2	Behouden kwaliteit van erfgoed	-300	-50	-350
	Saldo van baten en lasten	78.660	-16.167	62.493
	Stortingen			
6.1	Reserve MKB innovatie-instrumenten	4.922	0	4.922
6.1	Reserve Circulaire Economie	1.180	0	1.180
6.2	Reserve Monumenten (Mr. F.J. Kranenburgfonds)	3.821	0	3.821
6.2	Reserve SvA/NHW Werelderfgoed	0	233	233
6.3	Reserve verleende subsidies beleidsdoel bijdragen aan verbeteren van de kwaliteit cultuur en voorzieningen	0	12.700	12.700
	Onttrekkingen			
6.1	Reserve Circulaire Economie	-2.288	297	-1.991
6.1	Reserve Ontwikkeling Havencomplexen	-2.693	661	-2.032
6.1	Reserve Herstructurering Bedrijventerreinen	-3.150	0	-3.150
6.1	Reserve MKB innovatie-instrumenten	-8.808	5.331	-3.477

6.2	Reserve Monumenten (Mr. F.J. Kranenburgfonds)	-10.444	0	-10.444
6.2	Reserve SvA/NHW Werelderfgoed	-4.000	1.755	-2.245
6.2	Reserve Subsidie SvA/NHW Werelderfgoed	-885	0	-885
6.3	Reserve verleende subsidies beleidsdoel bijdragen aan verbeteren van de kwaliteit cultuur en voorzieningen	0	-10.160	-10.160
	Totaal mutaties reserves	-22.345	10.817	-11.528
	Programma Resultaat	**56.315**	**-5.350**	**50.965**

Voor toelichting op de in de programma's opgenomen capaciteitsbudgetten zie hoofdstuk 4.

6.1 Bevorderen van een veerkrachtige en circulaire economie

Financiële ontwikkeling	Mutatie	Lasten	Baten	Storting	Onttrekking	Resultaat
Doorberekenen van Interne Rentelasten Hogere rentelasten op dit beleidsdoel. Dit is neutraal met lagere rentelasten van het renteresultaat op beleidsdoel 7.1	BN	204 N				204 N
Vaststelling van oude MIT regeling leiden tot verlaging van lasten (SPUK F12+F14+F25). • Verstrekte subsidies uit verleden zijn vastgesteld. Gebleken is dat de werkelijke kosten lager zijn dan voorschotten. Voordeel dient afgerekend te worden met het Rijk.	BN	-402 V	402 N			
Lagere lasten voor lopende MIT regeling (lopende regelingen) (SPUK F25 + MIT 2024) • De verwachte kosten voor de MIT regeling, gedekt vanuit de specifieke uitkering van het Rijk voor de MIT (SPUK F25) worden naar beneden bijgesteld Omdat de subsidies vanuit de uvr MIT R&D projecten 2024 pas in 2025 worden verleend i.p.v. 2024	BN	-2.018 V	2.018 N			
Verduurzaming van de bedrijventerreinen (SPUK C118) valt hoger uit in het lopende jaar.	BN	170 N	-170 V			
ZaanIJ was voorzien voor 2 jaar echter dit kan niet gerealiseerd worden in 2024. De inbreng in de Regiodeal vanuit de Provincie betreft éénmalig een subsidie voor het ontwikkelen van leer-werklocaties, die gedekt wordt vanuit het Economisch Herstel en Duurzaamheidsfonds	NBN	-250 V				-250 V

HIRB (Herstructurering en intelligent ruimtegebruik bedrijventerreinen) Er zijn voor UVR toekomstbestendige bedrijven terreinen minder aanvragen ontvangen en de opdrachten verduurzaming bedrijf terreinen gaat in 2024 niet door.	NBN	-490 V				-490 V
Reserve Circulaire economie lagere uitgaven. Door openstaande vacature en wisselingen in de team is hierdoor de subsidie regeling in 2024 niet aangevraagd.	RESV	-297 V			297 N	
Vaststelling van oude MIT regelingen leiden tot verlaging van lasten (SPUK F12+ F14+ F25) • Verstrekte subsidies uit verleden zijn vastgesteld. Gebleken is dat de werkelijke kosten lager zijn dan voorschotten. Dit zorgt ervoor dat er minder wordt onttrokken aan de reserve.	RESV	-545 V			545 N	
Lagere lasten voor lopende MIT regelingen (SPUK F25 + MIT 2024) • De verwachte kosten voor de MIT regeling, gedekt vanuit de reserve MKB worden met 4,8 mln. naar beneden bijgesteld Omdat de subsidies vanuit de uvr MIT R&D projecten 2024 pas in 2025 worden verleend i.p.v. 2024 en omdat niet alle subsidieplafonds vanuit de MIT openstellingen in 2023 volledig zijn benut.	RESV	-4.786 V			4.786 N	
Voor de subsidie op de lijst subsidies buiten uitvoeringsregeling Port of Den Helder, Walstroomvoorziening, wordt een budget opgenomen van € 475.000. Deze subsidie wordt in 2024 verleend.	RESV	475 N			-475 V	
Voor de subsidie op de lijst subsidies buiten uitvoeringsregeling Gemeente Velsen Binnenvaartkade Grote	RESV	-1.000V			1.000N	

Hout vervangen door Zeekade is € 1 miljoen opgenomen vanuit de reserve Havencomplexen voor onderwerp uitvoeren Havennota. Deze subsidie wordt niet verleend in 2024.						
Arbeidsmarkt UVR Campusvorming NH **	UI	-800 V				-800 V
Regio Waddeneilanden *	UI	-2.325 V				-2.325V
Overige mutaties < € 100.000	UI	-30 V				-30 V
Overige mutaties < € 100.000	NBN	-69 V				-69 V
Overige mutaties < € 100.000	RESV	-136 V		136 N		
Overige mutaties < € 100.000	BN	44 N	44 V			

Toelichting

* In oktober 2023 met de ministers van BZK, EZK, IenW en OCW en de colleges van de provincie Fryslân en de vijf gemeenten de Regio Deal De Waddeneilanden aangegaan. Partijen hebben samen de ambitie om de brede welvaart van de vijf waddeneilanden te versterken. Eilanden waar het prettig wonen, werken, ondernemen en recreëren is, met goede voorzieningen en een uitstekende bereikbaarheid. En waar duurzaamheid en een circulaire economie vanzelfsprekend zijn. GS hebben besloten om € 2.325.000 bij te dragen aan de Regio Deal Waddeneilanden en deze via een eenmalige subsidie beschikbaar te stellen. Het bedrag zal in 2025 via een subsidie worden verleend en in drie termijnen worden uitgekeerd (2025 – 2026 – 2027 in gelijke delen dat is €775.000 per jaar). Het eerste jaar van het programma van de Regio Deal heeft grotendeels bestaan uit het opzetten van de organisatie en het opstarten van de projecten. Begin 2025 gaat het programma in volle vaart van start. De regiokassier Ameland zal een subsidieaanvraag indienen voor de cofinanciering.

** Met deze regeling versterken en verduurzamen we een aantal provinciaal opererende samenwerkingsverbanden tussen onderwijs, bedrijfsleven en overheden om te komen tot voldoende en goed en actueel opgeleid technisch en technologisch personeel ten behoeve van een groen, duurzaam en circulair Noord-Holland. Voor een aantal samenwerkingsverbanden is de uiterste datum van indiening (30 september) een drempel. Gezien het beleid bij subsidies kunnen we de indiendatum voor 2024 niet aanpassen. Vandaar dat we eenmalig gebruik willen maken van de UI.

6.2 Behouden kwaliteit van erfgoed

Financiële ontwikkeling	Mutatie	Lasten	Baten	Storting	Onttrekking	Resultaat
Doorberekenen van interne rentelasten zorgt voor rentelasten op dit beleidsdoel. Dit is neutraal met lagere rentelasten van het renteresultaat op beleidsdoel 7.1	BN	37 N				37 N
De jaarlijkse verwachte lasten voor Huis van Hilde worden hierbij geraamd.	NBN	300 N				300 N
Overheveling van reserve GOV naar Reserve Stelling van Amsterdam met betrekking tot Damsluizencomplex Ringvaart.	RESV			233 N		233 N
Niet verleende subsidies op de lijst subsidies buiten uitvoeringsregelingen in 2024.* Hierdoor lagere onttrekking aan de reserve Stelling van Amsterdam.	RESV	-1.900 V			1.900 N	
Lijst subsidies buiten uitvoeringsregeling regio Gooi & Vechtstreek Deze subsidie wordt dit jaar €60.000 in plaats van €490.000 omdat alleen het eerste deel van deze subsidie dit jaar wordt verstrekt. Het restant wordt verstrekt in 2025.	RESV	-430 V			430 N	
Lijst subsidies buiten uitvoeringsregeling Gemeente Gooise Meren, Muiden Vestingwallen Deze subsidie is verleend in 2023, maar de kosten komen ten laste van 2024, daarom wordt €600.000 opgenomen vanuit de reserve.	RESV	600 N			-600 V	
Overige bedragen < € 100.000	RESV	-25 V			25 N	
Overige bedragen < € 100.000	NBN	-125 V	-50 V			-175 V

Toelichting

De volgende subsidies op de lijst subsidies buiten uitvoeringsregeling worden dit jaar niet verleend:

- Benoorden Spaardam (€1 miljoen)
- Ford Edam (€250.000)
- Ford Pampus (€250.000)
- Landschap Noord-Holland, herstel Liniedijk (€400.000)

6.3 Bijdragen aan verbeteren van de kwaliteit cultuur en voorzieningen

Financiële ontwikkeling	Mutatie	Lasten	Baten	Storting	Onttrekking	Resultaat
De lasten op Projecten cultuurhistorische structuren zijn lager omdat die samenhangen met de landelijke ontwikkelingen.	NBN	-182 V				-182 V
Voorzieningenakkoorden, sport en dorpshuizen Zorg&Welzijn	NBN	-1.100 V				-1.100 V
Artis ontvangt een subsidie van totaal € 12,7 miljoen. Dit wordt in een subsidiereserve gestort. Een deel van de subsidie wordt in 2024 als voorschot verstrekt: € 10,2 miljoen. Het restant van € 2,5 miljoen blijft in de reserve tot het moment van vaststelling.	RESV	-2.540 V		12.700 V	-10.160 N	0

Toelichting

* In het Coalitieakkoord is de ambitie uitgesproken om de leefbaarheid te versterken door voorzieningen op peil te houden. Onder meer door met gemeenten te verkennen hoe we afspraken over voorzieningen kunnen maken, bijvoorbeeld in de vorm van regionale voorzieningenakkoorden. Ook is de ambitie uitgesproken om te zoeken naar mogelijkheden om de ontwikkeling van regionaal sport en cultuurtalent te stimuleren door een brug te slaan naar en ruimte te geven aan de topsport en topcultuur in de provincie. In totaal is hiervoor vanaf 2024 jaarlijks een budget van 1,5 miljoen gereserveerd op de begroting. De ambities voor sport en voorzieningen zijn nieuw voor de provincie. Dit betekent dat, naast het continueren van de reeds bestaande kennisfunctie (o.a. Dorpswerk NH, Sportservice NH) en het ontwikkelen van enkele nieuwe kleinschalige initiatieven (verbreding sponsorbudget voor regionale sportevenementen), het accent in dit eerste jaar ligt op het in overleg met gemeenten en instellingen (o.g.v. cultuur en sport) nader verkennen van de opgaven voor sport en voorzieningen en welke inzet van de provincie hierop nodig is. Deze verkenning vraagt vooral ambtelijke inzet en nog geen budget voor concrete projecten/activiteiten. Voor 2025 zal dit wel het geval zijn. Het voorstel is daarom voor 2024 een budget van 1,1 miljoen af te ramen.

Programma 7 Overzicht Algemene middelen en organisatie

Mutaties budgettabel (x 1.000 euro)

		Begroot 2024 voor laatste wijziging	Laatste begrotings-wijziging	Begroot 2024 na laatste wijziging
	Lasten			
7.1	Algemene dekkingsmiddelen	12.568	-162	12.406
7.2	Organisatie	101.719	-11.896	89.823
	Baten			
7.1	Algemene dekkingsmiddelen	-626.839	-24.411	-651.250
7.2	Organisatie	-207	-8	-215
	Saldo van baten en lasten	-512.759	-36.477	-549.236
	Stortingen			
7.1	Reserve waardevermindering grond groen	12.055	0	12.055
7.1	Reserve Coalitieakkoord	107.862	0	107.862
7.2	Algemene Reserve	0	11.260	11.260
7.2	Reserve Bedrijfsvoering	1.420	0	1.420
	Onttrekkingen			
7.1	Reserve Economisch Herstel en Duurzaamheid	-53.000	53.000	0
7.1	Reserve Coalitieakkoord	-95.400	0	-95.400
7.2	Algemene Reserve	-24.504	-53.000	-77.504
7.2	Reserve Bedrijfsvoering	-8.924	2.797	-6.127
7.2	Reserve Huisvesting	-782	0	-782
	Totaal mutaties reserves	-61.273	14.057	-47.216
	Programma Resultaat	**-574.032**	**-22.420**	**-596.452**

Voor toelichting op de in de programma's opgenomen capaciteitsbudgetten zie hoofdstuk 4.

7.1 Algemene dekkingsmiddelen

Financiële ontwikkeling	Mutatie	Lasten	Baten	Storting	Onttrekking	Resultaat
Uit de septembercirculaire van het Provinciefonds wordt een decentralisatie uitkering (DU) ontvangen voor 'Verbeteren toegankelijkheid Openbaar vervoer'. Dit is neutraal met de storting in de reserve OV op Beleidsdoel 4.2.	BN		-463 V			-463 V
Uit de septembercirculaire van het provinciefonds blijkt dat via de algemene uitkering middelen beschikbaar worden gesteld voor Agrarisch Natuur- en Landschapsbeheer (ANLb) en voor Natuur- en Landschap (SNL). Deze baten zijn neutraal met de lasten op Beleidsdoel 5.2	BN		-3.386 V			-3.386 V
De rentelasten uit het renteresultaat worden deels doorbelast naar andere programma's.	BN	-4.707 V				-4.707 V
Doorberekenen van interne rentelasten zorgt voor rentelasten die op dit beleidsdoel drukken. Dit is neutraal met de lagere rentelasten van het renteresultaat (zie hierboven).	BN	611 N				611 N
Provinciaal personeel wordt soms gedetacheerd buiten de provincie. De opbrengsten die hiermee gepaard gaan worden ingezet voor de kosten van vervangend personeel. De raming die in eerdere begrotingswijzigingen is bijgesteld.	BN	-854 V	854 N			
Gebruik van de stelpost indexeringen ten behoeve van extra lasten voor de CAO-verwerking in BD 7.2. In de 2e begrotingswijziging is een voorlopige calculatie	BN	-145 V				-145 V

verwerkt van de effecten van de nieuwe CAO. In deze laatste begrotingswijziging zijn de definitieve effecten verwerkt. De extra lasten worden gedekt vanuit de stelpost indexatie onder BD 7.1.						
Op basis van de septembercirculaire van het provinciefonds wordt de algemene uitkering geactualiseerd.	NBN		-20.084 V			-20.084 V
De rentelasten als gevolg van het aantrekken van vreemd vermogen nemen af op basis van de meest recente liquiditeitsprognose.	NBN	-100 V				-100 V
Bij de Kaderbrief 2025 is een schatting gemaakt van de middelen die nodig zijn om budgetten te indexeren. Nu blijkt dat een deel van het gereserveerde budget niet nodig is en kan vrijvallen.	NBN	-1.355 V				-1.355 V
De inkomsten uit pachten nemen verder toe dan eerder geraamd, vanwege de hogere pachtprijzen, hogere pachtinschrijvingen en de toename van het areaal provinciaal bezit.	NBN		-62 V			-62 V
Diverse kleine niet voorziene verkopen van gronden leiden tot hogere verkoopbaten.	NBN		-290 V			-290 V
De reden van de verhoging van de baten is het gevolg van een aantal verkopen waarbij wij uitvoering hebben gegeven aan de incidentele contractuele afspraken met pachters.	NBN		-980 V			-980 V
Verhoging lasten op basis van realisatie Waterschapsbelasting en Onroerende zaakbelasting	NBN	270 N				270 N
Door toename van het aantal onroerende objecten zijn	NBN	130 N				130 N

er hogere beheerslasten en meer calamiteiten.						
De bijkomende kosten voor de verkoop van gronden zijn lager dan begroot. Dit heeft te maken met de soort verkopen en de additionele kosten voor een verkoop.	NBN	-150 V				-150 V
In de begroting nemen we meerjarig een bedrag op voor de afwaardering van de boekwaarden van te verkopen gronden. De afwaardering van boekwaarden van de specifiek in 2024 verkochte en te verkopen gronden is lager dan het bedrag dat in de begroting is opgenomen. Hierdoor vallen de geraamde lasten lager uit.	NBN	-325 V				-325 V
Verkoop baten voor strategische gronden groen waren met de Begroting 2024 verlaagd omdat toen alle gronden werden vastgehouden als mogelijke ruilgronden. Pachters hebben het recht om de gronden die zij pachten te kopen. Door de verkoop van drie gronden aan voormalige pachters nemen de lasten toe door de afwaardering van verkochte percelen geactiveerd op de balans.	NBN	615 N				615 N
De vrijval uit de reserve Economisch herstel- en duurzaamheidsfonds wordt teruggeboekt. Dit omdat bij de jaarrekening 2023 is besloten om deze vrijval via het resultaat en de algemene reserve te laten lopen. Deze boeking is neutraal met de onttrekking aan de algemene reserve in BD 7.2.	RESV				53.000 N	53.000 N

Toelichting

- De algemene uitkering van het provinciefonds wordt met €20.084.000 naar boven bijgesteld. Dit wordt veroorzaakt door toevoeging van de ruimte onder het plafond van het BTW-compensatiefonds. Als provincies minder declareren dan beschikbaar is in het BTW compensatiefonds dan worden de middelen die overblijven volgens afspraak toegevoegd aan het provinciefonds.

7.2 Organisatie

Financiële ontwikkeling	Mutatie	Lasten	Baten	Storting	Onttrekking	Resultaat
In de begroting 2024 was rekening gehouden met een afdracht van vennootschapsbelasting in verband met de verwachte fiscale winst in de CV Polanenpark , waarin de provincie deelneemt. Omdat de uitgifte van kavels door Polanenpark niet meer gerealiseerd gaat worden in 2024, maar in 2025, verschuift de VPB-last voor de provincie ook naar 2025.	UI	-3.606 V				
De afgeraamde Uitgestelde intenties worden gestort in de algemene reserve	UI			11.488 N		11.488 N
Doorberekenen van interne rentelasten zorgt voor rentelasten die op dit beleidsdoel drukken. Dit is neutraal met lagere rentelasten van het renteresultaat op beleidsdoel 7.1	BN	155 N				155 N
In de 2e begrotingswijziging is een voorlopige calculatie verwerkt van de effecten van de nieuwe CAO. In deze laatste begrotingswijziging zijn de definitieve effecten verwerkt. De extra lasten worden gedekt vanuit de stelpost indexatie onder BD 7.1.	BN	145 N				
Aan de voorziening verlofsparen moet € 1.014.000 extra worden toegevoegd in verband met de extra gespaarde verlofdagen door het personeel.	NBN	1.014N				1.014 N

Afrekeningsverschillen : In de jaarrekening 2023 zijn voor een aantal posten kosten opgenomen op basis van een raming. In 2024 zijn facturen voor lagere bedragen binnen gekomen. Dit leidt tot een financieel voordeel in het huidige jaar.	NBN	-716 V				-716 V
Het beschikbaar gestelde budget voor participatiewetmedewerkers wordt niet volledig benut.	NBN	-500 V				
Conform de voordracht van de jaarrekening 2023 wordt aan de algemene reserve een bedrag onttrokken en gestort in de reserve Coalitieakkoord. Deze mutatie is neutraal met de verlaging van de onttrekking in BD 7.1.	RESV				-53.000	-53.000 V
Uit het provinciefonds worden in 2024 middelen ontvangen voor Agrarisch Natuur- en Landschapsbeheer (ANLb). Dit bedrag wordt geoormerkt in de algemene reserve gestort. Op basis van het natuurbeheerplan 2025 zal dit bedrag de komende jaren worden ingezet voor het ANLb en worden onttrokken aan de algemene reserve.	RESV			1.689 N		1.689 N
De gunning van het contract voor de ICT-dienstverlening heeft in 2024 plaatsgevonden, maar de overgang gaat meerdere jaren in beslag nemen. Een deel van de geraamde transitiekosten gaat niet in 2024 gemaakt worden, maar in 2025. Een deel van de geplande aanschaf van laptops en overige ICT apparatuur schuift door naar 2025. De kosten worden gedekt door een onttrekking uit de reserve bedrijfsvoering.	RESV	-885 V			885 N	
De kosten van I-projecten zijn lager dan geraamd in de begroting : bij het project PNH Connect komt dit doordat de sanering van oude installaties niet in 2024 wordt uitgevoerd. De geplande versaasing van de applicatie Lias is doorgeschoven naar 2025. De kosten van de mededingings-	RESV	-775 V			775 N	

procedure voor de aanbesteding van de ICT-dienstverlening zijn lager uitgevallen doordat er minder inschrijvers waren. Alle kosten worden gedekt door een onttrekking uit de reserve bedrijfsvoering.						
De aanbesteding audiovisuele middelen heeft een lagere inschrijving opgeleverd dan geraamd. De kosten voor meubels zijn lager uitgevallen door enerzijds het gebruik van refurbished meubels en anderzijds het hergebruik van eigen meubels. De kosten worden gedekt door een onttrekking uit de reserve bedrijfsvoering.	RESV	-550 V			550 N	
Voor het programma vernieuwing bedrijfsvoering systemen zijn minder kosten gemaakt doordat de scope van het programma is verkleind : er wordt gefocust op vernieuwing van het kernsysteem plus de aanpalende systemen in plaats van het totale bedrijfsvoeringslandschap. De geraamde kosten voor optimalisaties en kleine wijzigingen zijn nog niet gemaakt omdat de focus eerst ligt op de aanbesteding en de te maken keuzes voor implementatie.	RESV	-557 V			557 N	
Overige mutaties <€100.000 die worden gedekt door een onttrekking uit de reserve bedrijfsvoering	RESV	-30 V			30 N	
Overige mutaties <€100.000	NBN	-14V	-8 V			-22 V

4 Bedrijfsvoering

Totale Capaciteitskosten	Capaciteitskosten per programma (bedrag x € 1.000)	Verdeel percentage
Programma 1 - Bestuur	10,13	6,2%
Programma 2 - Klimaat en gezonde leefomgeving	8,45	5,2%
Programma 3 - Ruimte en Wonen	9,46	5,8%
Programma 4 - Bereikbaarheid	35,15	21.5%
Programma 5 - Natuur en landelijk gebied	17,97	11,0%
Programma 6 - Economie, leefbaarheid en cultuur	6,71	4,1%
Programma 7 - Overzicht Algemene middelen en organisatie	64,60	39,6%
Naar Investeringen	10,74	6,6%
Totale capaciteitskosten	**163,21**	**100%**

Totale capaciteitskosten

De totale capaciteitskosten stijgen ten opzichte van de primaire begroting 2024. Deze stijging komt omdat bij de primaire begroting de totale programmabudgetten worden geraamd voor het realiseren van de opgaven. De loonkosten zijn in deze ramingen voor het grootste deel expliciet als loonkosten opgenomen. Voor de inhuurkosten is dat slechts voor een klein deel het geval. Deze zijn nog onderdeel van het algemene deel van het programmabudget en dus niet als capaciteitskosten te herkennen.

Bij de begroting 2024 was hierover het volgende opgenomen: “Gedurende het jaar neemt het aandeel van capaciteit in een programma toe. In de laatste begrotingswijziging wordt de laatste actuele stand voor het lopende begrotingsjaar opgenomen. Dit betreft bijna uitsluitend tijdelijke ingehuurde capaciteit vanuit de programmabudgetten of investeringskredieten voor specifieke werkzaamheden”. In de begroting werd een verwachting uitgesproken dat het capaciteitsbedrag € 148 miljoen zou worden. Dit bedrag was omgeven met grote onzekerheden vanwege de opgaven die vanuit het rijk naar de provincies komen en extra inzet van capaciteit vragen. Hierdoor vindt een hogere inzet van capaciteit gefinanceerd uit programmabudgetten plaats dan werd verwacht bij het opstellen van de begroting in het najaar van 2023. Het totaal aan begrote capaciteitskosten wordt nu geraamd op € 163 miljoen. Het niet budgetneutrale deel van de capaciteitskosten in deze begrotingswijziging bedraagt 0,5 miljoen voordelig in programma 7 omdat het budget dat beschikbaar was voor participatiewetmedewerkers niet volledig wordt benut.

Verdeling over de programma’s

Bij de jaarrekening 2023 heeft de accountant in zijn verslag opgemerkt, dat de grondslag van de verdeling van de capaciteitskosten over de programma’s niet was geactualiseerd. Dit is nu wel gebeurd. In principe leidt zo’n actualisatie alleen tot neutrale verschuivingen tussen programma’s. Er worden ook capaciteitskosten toegerekend aan investeringen. Deze worden gedekt uit het investeringsbudget en over een aantal jaren afgeschreven. Wanneer er meer of minder capaciteitskosten gemaakt worden voor investeringen, leiden deze in principe tot een verhoging of verlaging van de totale capaciteitskosten, zonder dat er effect is op de programmabudgetten. Wanneer voor investeringen geraamde capaciteit echter wordt ingezet voor programma's of andersom, kan dit wel tot een verhoging of verlaging van de kosten van een programma leiden.

5 Overzicht begrote mutaties reserves

BD	Reserve	Mutatie	BGR 2024	EBW 2024	TBW 2024	LBW 2024	Totaal
1.4	Reserve Cofinanciering Europese projecten	Onttrekking	0	-1.659	0	-550	-2.209
		Storting	1.243	0	-43	0	1.200
2.1	Reserve subsidie warmtetransitie	Onttrekking	-770	0	0	1.774	1.004
		Storting	0	0	0	0	0
2.1	Reserve energietransitie	Onttrekking	-7.623	4.719	-9.412	1.500	-10.816
		Storting	33	0	0	0	33
2.1	Reserve duurzame elektriciteit	Onttrekking	-1.534	684	-3.479	0	-4.329
		Storting	33	0	0	0	33
2.1	Reserve warmtetransitie	Onttrekking	-9.255	2.848	269	5.020	-1.118
		Storting	1.137	0	0	-2.000	-863
2.2	Reserve gezonde leefomgeving	Onttrekking	-2.667	0	-4.916	780	-6.803
		Storting	1.000	0	0	0	1.000
2.2	Reserve bodemsanering	Onttrekking	-1.039	0	-3.235	2.505	-1.769
		Storting	319	0	126	0	445
3.1	Reserve subsidie Bloemendalerpolder	Onttrekking	-272	0	272	0	0
		Storting	0	0	0	0	0
3.2	Reserve OV-knooppunten	Onttrekking	0	-3.004	0	1.010	-1.994
		Storting	0	-8.000	0	8.000	0
3.2	Reserve woningbouw subsidies	Onttrekking	-570	0	0	-1.187	-1.757
		Storting	0	0	0	0	0
3.2	Reserve woonbeleid	Onttrekking	-750	0	-1.229	0	-1.979
		Storting	0	0	0	0	0
3.2	Reserve woningbouw	Onttrekking	-2.650	0	-4.169	3.180	-3.639
		Storting	1.200	0	78.879	0	80.079
3.2	Reserve subsidies OD 3.4.1	Onttrekking	-312	8.000	0	-8.068	-380
		Storting	0	0	0	0	0
3.3	Reserve klimaatadaptatie	Onttrekking	0	-1.000	350	440	-210
		Storting	0	0	0	0	0
3.3	Reserve subsidie meekoppelkansen bij dijkversterkingen en kustontwikkeling	Onttrekking	-2.400	0	0	-583	-2.983
		Storting	0	0	0	0	0
3.3	Reserve meekoppelkansen bij dijkversterkingen en kustontwikkeling	Onttrekking	-2.017	0	0	-3.353	-5.370
		Storting	0	0	0	0	0
4.1	Reserve mobiliteitsbeleid	Onttrekking	-1.287	0	-10	0	-1.297
		Storting	205	0	200	-150	255
4.1	Reserve uitvoeren van mobiliteitsbeleid door derden	Onttrekking	-17.108	-9.200	3.430	-1.952	-24.830

		Storting	10.511	0	4.000	0	14.511
4.1	Reserve verleende subsidies OD 4.1.2	Onttrekking	0	0	-5.156	22	-5.134
		Storting	0	0	0	2.872	2.872
4.2	Reserve openbaar vervoer projecten	Onttrekking	-2.386	-653	-1.469	-6.000	-10.508
		Storting	67	0	12.074	463	12.604
4.4	Reserve groot onderhoud vaarwegen	Onttrekking	-11.375	0	-145	-4.143	-15.663
		Storting	12.357	0	795	0	13.152
4.4	Reserve innovatieprojecten mobiliteit	Onttrekking	-3.582	0	0	940	-2.642
		Storting	0	0	0	0	0
4.4	Reserve groot onderhoud wegen	Onttrekking	-31.057	0	-7.024	60	-38.021
		Storting	22.199	0	1.069	-600	22.668
4.4	Reserve ontwikkelen provinciale infrastructuur	Onttrekking	-1.450	-631	-595	-634	-3.310
		Storting	19.574	0	0	0	19.574
4.4	Reserve kapitaallasten wegen (programma: 4)	Onttrekking	-641	0	0	492	-149
		Storting	0	0	0	889	889
4.4	Reserve kapitaallasten OV (programma: 4)	Onttrekking	-1.655	0	0	1.586	-69
		Storting	0	0	0	0	0
4.4	Reserve kapitaallasten innovatieve projecten	Onttrekking	-285	0	0	-379	-664
		Storting	0	0	0	0	0
5.1	Reserve groen	Onttrekking	-63.470	-836	10.466	12.113	-41.727
		Storting	15.705	1.496	-1.494	0	15.707
5.1	Reserve groene Uitweg	Onttrekking	-3.334	-1.496	95	2.354	-2.381
		Storting	107	0	-63	0	44
5.1	Reserve Oostelijke Vechtplassen	Onttrekking	-6.403	0	4.186	468	-1.749
		Storting	4.058	0	0	0	4.058
5.1	Reserve Laag Holland	Onttrekking	-1.250	536	0	454	-260
		Storting	0	0	0	0	0
5.1	Reserve verleende subsidies OD 5.1.1	Onttrekking	-4.262	0	0	0	-4.262
		Storting	0	0	0	0	0
5.1	Reserve kapitaallasten groen	Onttrekking	-118	0	0	48	-70
		Storting	0	0	0	1.167	1.167
5.3	Reserve subsidie Cofinanciering Waddenzee	Onttrekking	-2.951	0	0	0	-2.951
		Storting	0	0	0	0	0
5.3	Reserve cofinanciering Waddenzee	Onttrekking	-3.182	0	-2.156	3.310	-2.028
		Storting	854	0	-22	0	832
5.3	Reserve landschap	Onttrekking	0	0	-3.713	70	-3.643
		Storting	4.000	0	-4.000	0	0
5.4	Reserve waterrecreatie	Onttrekking	-2.053	-1.000	-1.147	1.472	-2.728
		Storting	1.562	0	-10	0	1.552
5.5	Reserve PPLG	Onttrekking	0	-10.900	0	10.534	-366

		Storting	0	10.900	0	0	10.900
5.6	Reserve Europese landbouwprojecten	Onttrekking	-2.505	0	-455	398	-2.562
		Storting	1.200	0	0	0	1.200
6.1	Reserve herstructurering bedrijventerreinen	Onttrekking	0	0	-3.150	0	-3.150
		Storting	0	0	0	0	0
6.1	Reserve mkb innovatie-instrumenten	Onttrekking	-5.237	-3.571	0	5.331	-3.477
		Storting	4.922	0	0	0	4.922
6.1	Reserve circulaire economie	Onttrekking	-1.180	0	-1.108	297	-1.991
		Storting	1.180	0	0	0	1.180
6.1	Reserve ontwikkeling havencomplexen	Onttrekking	0	0	-2.693	661	-2.032
		Storting	0	0	0	0	0
6.2	Reserve monumenten (Mr. F.J. Kranenburgfonds)	Onttrekking	-4.119	-6.325	0	0	-10.444
		Storting	4.079	0	-258	0	3.821
6.2	Reserve SvA/NHW Werelderfgoed	Onttrekking	-1.100	-4.250	1.350	1.755	-2.245
		Storting	0	0	0	233	233
6.2	Reserve subsidie SvA/NHW Werelderfgoed	Onttrekking	0	-885	0	0	-885
		Storting	0	0	0	0	0
6.3	Reserve verleende subsidies beleidsdoel bijdragen aan verbeteren van de kwaliteit cultuur en voorzieningen	Onttrekking	0	0	0	-10.160	-10.160
		Storting	0	0	0	12.700	12.700
7.1	Reserve economisch herstel en duurzaamheid	Onttrekking	-53.000	0	0	53.000	0
		Storting	0	0	0	0	0
7.1	Reserve coalitieakkoord	Onttrekking	0	-12.481	-82.919	0	-95.400
		Storting	67.868	0	39.994	0	107.862
7.1	Reserve Waardevermindering grond groen	Onttrekking	0	0	0	0	0
		Storting	6.000	0	6.055	0	12.055
7.2	Reserve huisvesting	Onttrekking	-782	0	0	0	-782
		Storting	0	0	0	0	0
7.2	Reserve bedrijfsvoering	Onttrekking	-6.650	0	-2.274	2.797	-6.127
		Storting	1.420	0	0	0	1.420
7.2	Algemene reserve	Onttrekking	-2.239	-20.786	-1.479	-53.000	-77.504
		Storting	0	0	0	11.260	11.260

6 Lijst subsidies buiten uitvoeringsregeling

Programma 1 Bestuur

BD	Naam subsidie aanvrager	Max subsidie 2024	Gewijzigd
1.2	Amsterdam Smart City Toelichting: Subsidie om als grote partner deel te kunnen nemen aan het kennisnetwerk Amsterdam Smart City	€ 100.000	
1.3	Gemeente Haarlemmermeer Invoering vergunningplicht op bedrijventerrein de Liede, ten behoeve van het tegengaan van georganiseerde criminaliteit.	€ 35.000	
1.3	Gemeente Huizen: bestuurlijk Interventieteam fase 2 Toelichting: Gooi en Vechtstreek zet gezamenlijk in op versterking van de bestuurlijke weerbaarheid. Hiertoe zetten de gemeenten zich onder andere in op voortzetting en doorontwikkeling van het BIT naar een duurzaam samenwerkingsverband in de strijd tegen oneerlijk ondernemerschap en vóór een weerbaar openbaar bestuur. Het bestuurlijk interventieteam sluit aan bij de doelstellingen van de Agenda Weerbaar Noord-Holland; een bijdrage leveren aan de versterking van lokale weerbaarheid. In het bestuurlijk interventieteam werken meerdere gemeenten samen. Hierdoor wordt de lokale uitvoeringskracht vergroot, de informatiepositie versterkt en lokaal steviger opgetreden tegen de ondermijnende criminaliteit. Deze werkwijze past daarmee geheel binnen de maatschappelijke opgave om ondermijnende criminaliteit tegen te gaan.	€ 40.000	

Programma 2 Klimaat en gezonde leefomgeving

BD	Naam subsidie aanvrager	Max subsidie 2024	Gewijzigd
2.1	Energie Samen Noord-Holland, energie-initiatieven Noord-Holland Toelichting: Energie Samen Noord-Holland is de koepelorganisatie van energiecoöperaties in Noord-Holland. Zij ondersteunen energie-initiatieven, gemeenten en maatschappelijke organisaties met kennis, begeleiding, uitvoeringskracht en participatie in de energietransitie. Als provincie kunnen we bijdragen in deze taken om zo lokaal eigendom en financiële participatie bij de energietransitie te ondersteunen en borgen.	€ 60.000	Nieuw
2.1	Greenport Aalsmeer Energieconsultant Greenport	€ 150.000	
~~2.1~~	*Ontwikkelingsbedrijf NHN, Data Science Alkmaar*	€ 150.000	
2.1	Natuur en milieufederatie Noord-Holland, Participatie coalitie, energieregio's	€ 150.000	
2.1	Vattenfall Windpark Wieringermeer B.V., obstakel verlichting	€ 300.000	

2.1	WP energiek BV, obstakel verlichting	€ 36.000	
2.1	ASR Windpark Wieringermeer B.V., obstakel verlichting	€ 192.000	
2.1	ECN Wind Energy Facilities B.V., obstakel verlichting	€ 94.800	
2.1	Stichting schooldakrevolutie	€ 129.650	
2.2	Waterschap Amstel, Gooi en Vecht, sanering waterbodem in de Amstel nabij Cindu	€ 1.400.000	
2.2	Hoogheemraadschap Rijnland, Bodemsanering terrein voormalig AWZI Rijsenhout	€ 308.550	
2.2	Waterschap Amstel, Gooi en Vecht, uitvoering waterbodemsaneringen	€ 2.860.000	
2.2	Waterschap Amstel, Gooi en Vecht, waterbodemsaneringen Cluster 1 (Prinseneiland c.a. te Amsterdam)	€ 2.124.196	
2.2	Waterschap Amstel, Gooi en Vecht, waterbodemsaneringen Cluster 1 (Prinseneiland c.a. te Amsterdam) en Cluster 2 (Kattenburg c.a. te Amsterdam)	€ 8.523.000	
2.2	Waterschap Amstel, Gooi en Vecht, Sanering waterbodem Amstel nabij Cindu deel 2	€ 1.582.680	
2.2	Energie Samen Noord-Holland, energie-initiatieven Energie Samen Noord-Holland is de koepelorganisatie van energiecoöperaties in Noord-Holland. Zij ondersteunen energie-initiatieven, gemeenten en maatschappelijke organisaties met kennis, begeleiding, uitvoeringskracht en participatie in de energietransitie. Als provincie kunnen we bijdragen in deze taken om zo lokaal eigendom en financiële participatie bij de energietransitie te ondersteunen en borgen.	€ 60.000	

Programma 3 Ruimte en Wonen

BD	Naam subsidie aanvrager	Max subsidie 2024	Gewijzigd
3.2	Alkmaar Noord, knooppuntontwikkeling fase 1	€ 1.200.000	
3.2	Gemeente Haarlem, knooppuntontwikkeling Haarlem Nieuw-Zuid	€ 8.000.000	
3.2	Heerhugowaard, ketenreismiddelen	€ 150.000	
~~3.2~~	~~Alkmaar, ketenreismiddelen~~ Toelichting: Pilot is komen te vervallen, deze subsidie wordt niet meer verleend.	~~€ 50.000~~	Vervallen
3.2	Heiloo, ketenreismiddelen	€ 231.500	
~~3.2~~	~~Zaanstad, ketenreismiddelen~~ Toelichting: Aanvraag is niet op tijd binnengekomen, waardoor subsidie niet verleend kan worden in 2024	~~€ 70.000~~	Vervallen
3.2	Heemskerk, ketenreismiddelen	€ 75.000	

3.2	Hoorn, ketenreismiddelen	€ 200.000	
~~3.2~~	~~Schagen, ketenreismiddelen~~ Toelichting: Het project is uitgesteld bij Schagen, waardoor er dit jaar geen aanvraag is ingediend.	~~€ 75.000~~	Vervallen
3.2	Uitgeest, ketenreismiddelen	€ 275.000	
3.2	MRA-ASRE opleiding & Primanedmonitor	€ 400.000	
3.2	MRA, huisvesting aandachtsgroepen	€ 200.000	
~~3.2~~	~~Stichting Stadmakersfonds, levendige en inclusieve stad~~ Toelichting: Subsidie is dit jaar niet aangevraagd i.v.m. onderzoeken die nog gedaan moeten worden. Deze subsidie wordt in 2025 aangevraagd.	~~€1.000.000~~	Vervallen
~~3.3~~	~~HHNK, programmaplan ruimtelijke adaptatie NK~~ Toelichting: In plaats van een subsidie buiten UVR voor 4 jaar, wordt er een jaarlijkse bijdrage van €11.000 verstrekt.	~~€ 44.000~~	Vervallen
3.3	Provincie Zuid-Holland, onderzoek naar de gevolgen peilopzet veenweidegebied Deze bijdrage uit de SPUK L10 Veenweide	€ 75.000	
3.3	Wageningen University & Research, WWW.veiligheidslandschappen (Waarderijke, Waterrijke en Waterveiligheidslandschappen)	€ 120.000	

Programma 4 Bereikbaarheid

BD	Naam subsidie aanvrager	Max subsidie 2024	
4.2	Regionaal Overlegorgaan Consumentenbelangen Openbaar Vervoer: Bijdrage 2024 Toelichting: Inhuur van een onafhankelijk voorzitter en secretaris	€ 50.000	
4.1	~~Gemeente Gooise Meren: OV SAAL inpassingsgelden: herontwikkeling locatie fietsenstalling~~ ~~Toelichting~~ ~~Bijdrage aan herontwikkeling van locatie ten oosten van station Naarden-Bussum vanuit het Rijksbudget OV SAAL. De provincie treedt op als beheerder van dit budget namens het Rijk~~ Toelichting: Geen duidelijkheid van de gemeente of dit project in 2024 opgepakt zou worden, was voor de zekerheid op de lijst gezet. Na herhaaldelijk contact met gemeente nog steeds geen uitsluitsel.	~~€ 2.000.000~~	vervallen
4.1	~~Gemeente Gooise Meren: OV SAAL inpassingsgelden: stationsweg aanpassen~~ ~~Toelichting~~	~~€500.000~~	vervallen

	~~Bijdrage aan de herinrichting van de Stationsweg nabij station Naarden-Bussum~~ Toelichting: Er is nog geen duidelijkheid verkregen van de gemeente of dit project wel/niet doorgaat. Het was voor de zekerheid wel voor 2024 op de lijst gezet.		
4.1	Gemeente Gooise Meren: OV SAAL inpassingsgelden: Regionale fietsroutes Toelichting Bijdrage aan ontwikkeling regionaal doorfietsroutenetwerk in regio Gooi -en Vechtstreek	€ 375.000	
4.1	~~Gemeente Hilversum: OV SAAL inpassingsgelden: fietsenstalling station Hilversum~~ ~~Toelichting~~ ~~Bijdrage aan realisatie ondergrondse fietsenstalling op Hilversum Centraal~~ Toelichting: Aanbesteding is uitgelopen, daarom zal de aanvraag pas in 2025 gedaan worden	~~€ 2.750.000~~	vervallen
4.1	Gemeente Hilversum: OV SAAL inpassingsgelden: Kleine Spoorbomen <u>Toelichting</u> Subsidie voor het verbeteren van de verkeersveiligheid/doorstroming van de gelijkvloerse spoorwegovergang ten westen van station Hilversum	€ 1.000.000	
4.1	Stichting Breikers: Werkgeversaanpak Metropoolregio Amsterdam <u>Toelichting</u> Werkgevers adviseren/ondersteunen om woon-werkverkeer te verduurzamen/verminderen/buiten spits reizen	€ 1.850.000	
4.1	Stichting Breikers: Werkgeversaanpak regio Noord-Holland-Noord <u>Toelichting</u> Werkgevers adviseren/ondersteunen om woon-werkverkeer te verduurzamen/verminderen/buiten spits reizen	€ 200.000	
4.1	Omgevingsdienst IJmond: Werkgeversaanpak IJmond Bereikbaar <u>Toelichting</u> Werkgevers adviseren/ondersteunen om woon-werkverkeer te verduurzamen/verminderen/buiten spits reizen	€ 400.000	
4.1	Greenport Aalsmeer: Stimuleren vervoer over water en versterkte logistieke samenwerking binnen de Greenport-partners <u>Toelichting</u> Bijdrage voor het opzetten van coalitie van partijen uit de Greenport Aalsmeer community om de ondernemers om ze beter in staat te stellen te aan te sluiten bij de programma's van Amsterdam Logistics die bijdragen aan betere	€ 49.999	

	doorstroming, modal shift en verduurzaming van het transport.		
4.1	Gemeente Gooise Meren: P+R Muiden Toelichting Subsidie voor verbetering ketenreisvoorzieningen nabij P+R Muiden	€ 400.000	
4.1	Gemeente Zaanstad: Verbindingsweg Dorpsstraat – Communicatieweg Toelichting Aanleg van een verbindingsweg tussen de Communicatieweg en de Dorpsstraat in Assendelft aan te leggen. Deze verbindingsweg moet het verkeer op de Communicatieweg en de overlast die er mee gemoeid is verminderen, en de doorstroming te verbeteren.	€ 1.300.000	
4.1	Stichting CROW: CROW-KpVV bijdrage 2025 Toelichting Met deze subsidie ontwikkelt CROW collectieve kennis op het gebied van mobiliteit, door middel van het programma Kennisplatform Verkeer en Vervoer (KpVV).	€ 156.000	
4.1	Gemeente Velsen: Velsertraverse fietsonderdoorgang Toelichting Subsidie voor het gemeentelijk deel van de aanleg van de fietsverbinding onder de Velsertraverse, tussen station Beverwijk en Velsen Noord	€ 1.300.000	
4.1	~~Gemeente Heiloo: Fietsverbinding Heilooërbos~~ ~~Toelichting~~ ~~Subsidie voor verbetering fietsverbinding Heilooërbos. Het gaat het om een provinciale cofinancieringsbijdrage aan een samenwerkingsproject van ProRail en gemeente. De realisatie van een doorgaande fietsverbinding tussen de Meerweg Alkmaar en de Westerweg in Heiloo.~~ Toelichting: De ruimtelijke procedure is een half jaar vertraagd, daarom zal de aanvraag in 2025 binnenkomen.	~~2.238.000~~	vervallen
4.1.	~~Gemeente Haarlem: Fietsfilevrij-stimuleren gebruik fietsroute F200~~ ~~Toelichting~~ ~~Subsidie voor evaluatie, monitoring en/of fietsstimulering van de F200, de doorfietsroute tussen Haarlem en Amsterdam.~~ Toelichting: Subsidie is bedoeld om het gebruik van de route te stimuleren zodra deze af is. Haarlemmermeer en Amsterdam willen nog één kruising verbeteren. Daar worden nu plannen voor gemaakt. Lasten schuiven door naar 2025	~~€ 159.441~~	vervallen
4.1	Gemeente Bergen: Kustbus bijdrage 2024 Toelichting Subsidie aan gemeente voor het laten rijden van een touringcar naar de kust	€ 40.000	

	door gebrek aan personeel bij Connexxion	
4.1	Gemeente Castricum: Kustbus bijdrage 2024 Toelichting Subsidie aan gemeente voor het laten rijden van een touringcar naar de kust door gebrek aan personeel bij Connexxion	€ 40.000
4.1	Gemeente Schagen: Kustbus bijdrage 2024 Toelichting Subsidie aan gemeente voor het laten rijden van een touringcar naar de kust door gebrek aan personeel bij Connexxion	€ 40.000
4.1	Gemeente Landsmeer: In stand houden veerpont Ilpendam Toelichting In 2021 zijn afspraken gemaakt met VRA en gemeenten Landsmeer en Waterland dat we gezamenlijk onderzoek doen naar een fietsbrug en in de tussentijd gezamenlijk zorg dragen dat de pont bij Ilpendam in stand blijft.	€ 386.437
4.1	Gemeente Schagen: Mobipunten Noord-Holland-Noord Toelichting Aanpassen van de hubs in de landelijke huisstijl ten behoeve van de herkenbaarheid (i.e. gaat met name om aanbrengen uniforme stijl voor wat betreft bebording en bewegwijzering)	€ 36.000
4.1	Gemeente Den Helder: Hub Juliana dorp Toelichting Betreft het inrichten van de hub, inclusief aanleg parkeerplaatsen voor auto en fiets en plaatsing abri's	€ 200.000
4.1	Gemeente Den Helder: Hun Nieuw Den helder Toelichting Betreft het inrichten van de hub, inclusief realisatie fietsparkeerplaatsen	€ 45.000
4.1	Gemeente Den Helder: Nieuwe bushaltes Toelichting Aanleggen van nieuwe bushaltes in het kader van het nieuwe Vervoerplan 2024 van Connexxion	€ 135.000
4.1	Gemeente Den helder: Buurtbus Toelichting Buurtbus initiatief vanuit Julianadorp	€ 200.000
4.1	Gemeente Hollands Kroon: Fietsenstalling bushalte Wieringerwerf Toelichting Uitbreiden van fietsenstalling bij de bushalte Wieringerwerf	€ 9.000

4.1	Gemeente Hollands Kroon: Hub Middenmeer Toelichting Inrichten van de hub, inclusief plaatsing abri's en aanleg auto -en fietsparkeerplaatsen	€ 90.000	
4.1	P.T.A Groot: Kosten sanering aanleggen uitweg N510 Toelichting Eigenaren hebben subsidie gekregen voor het aanpassen van hun uitweg. Tijdens de realisatie bleek dat er binnen het provinciaal areaal vervuilde grond aanwezig was. Voor deze verwerking zijn extra kosten gemaakt . 90% van die kosten worden door de provincie vergoed.	€ 4.500	
4.1	Gemeente Den Helder: Project KVSS Renovatie Boerenverdrietbrug	€ 300.000	
4.1	Gemeente Den Helder: Project KVSS Verplaatsen jachthaven/museumhaven Willemsoord	€ 500.000	
4.4	Stichting CROW, Kennisprogramma Beheer en Bouw Infrastructuur (KpBBI)	€ 95.000	

Programma 5 Natuur en landelijk gebied

BD	Naam subsidie aanvrager	Max subsidie 2024	Gewijzigd
~~5.1~~	~~WUR/Deltares, Living lab Koopmanspolder~~ Toelichting: Verleend in 2023.	~~€ 120.000~~	Vervallen
5.1	HHNK, oplossen van het vismigratieknelpunt bij het Zaancomplex	€ 165.000	
5.1	Water, Land en Dijken, bodem- en vegetatieverbetering natuurgronden bij natuurboeren	€ 200.000	
5.1	Gebiedcoöperaties Noord Holland Zuid U.A., Integrale aanpak stikstofreductie Ronde Hoep	€ 938.562	
5.1	Gemeente Haarlemmermeer,Aanleg noodzakelijke natuurverbinding Groene As.	€ 591.220	
5.1	Recreatieschap Geestmerambacht, inrichten van 13ha moerasnatuur	€ 1.028.823	
~~5.1~~	~~Gemeente Haarlemmermeer, duurzaam watersysteem in Park 21~~ Toelichting: Gemeente Haarlemmermeer heeft aangegeven dat het project nog in de voorbereidingsfase zit en dat zij derhalve in 2024 nog geen subsidieaanvraag in zal dienen.	~~€ 5.697.359~~	Vervallen
~~5.1~~	~~Gemeente Haarlemmermeer, recreatieve verbindingen~~ Toelichting: Gemeente Haarlemmermeer heeft aangegeven dat het project	~~€ 2.070.000~~	Vervallen

	nog in de voorbereidingsfase zit en dat zij derhalve in 2024 nog geen subsidieaanvraag in zal dienen.		
5.1	Gemeente Gooise Meren, aanlegplaatsen trekvaart Muiden	€ 280.000	
5.1	Natuurmonumenten, Horstermeer landschapsbeleving	€ 63.910	
5.1	Gemeente Gooise Meren, Muiden Noord-West fase 2	€ 1.730.000	
5.1	Gemeente Diemen, ecologische verbindingen Diemerscheg	€ 70.000	
5.1	Regio Gooi en Vechtstreek, vaarnetwerk	€ 142.500	
5.1	Gemeente Diemen: Strandje tweede Diem	€ 65.000	
5.1	Agrarisch Collectief NHZ, Agrarische erven. Toelichting: het versterken van het weidelandschap, de ruimtelijke kwaliteit en de biodiversiteit door erfbeplanting met inheemse soorten.	€ 70.000	
5.1	Regio Gooi en Vechtstreek~~,~~ strategie veenweidegebied~~.~~ Toelichting: opstellen van een strategie die leidraad vormt voor de diverse opgaven in het veengebied, zoals vitale landbouw, bodemdaling, natuurontwikkeling.	€ 80.000	
5.1	ANV Water Land en Dijken, boerderijeducatie Laag Holland	€ 70.000	
5.1	Stichting RAVON afdeling FLORON, Borging en versterking Botanisch Erfgoed Noord-Holland.	€ 330.000	
5.1	Natuurmonumenten, Aanpak Waterteunisbloem en peilverhoging.	€ 350.000	
~~5.1~~	~~Natuurmonumenten, natuurinrichtings- en herstelmaatregelen in het Hol.~~ Toelichting: Natuurmonumenten heeft aangegeven op zijn vroegst in 2025 een aanvraag in te zullen dienen.	~~€1.720.000~~	Vervallen
5.1	Gemeente Koggenland, Realisatie Dorpsbos Ursem. Toelichting: Onderbouwing: Ten noorden van Ursem ligt een gebied van ca. 17 hectare. Het gebied ligt in de Ursemmer Polder. De gemeente is voornemens om hier een recreatiebos/waterberging te realiseren. Het initiatief voor dit project komt van de inwoners van de gemeente Ursem zelf, verenigd in een lokaal DOE-team. Het plan draagt bij aan PPLG doelen, en tevens wordt ca. 12 hectare bos aangeplant als compensatie voor gekapte bossen in Natura 2000-gebieden.	€800.000	
5.1	De Natuurverdubbelaars, Toekomstversnellers Buitengewoon Noord-Holland. Toelichting: Het doel van Toekomstversnellers Buitengewoon Noord-Holland is om praktische en haalbare ideeën met sociaaleconomische impact in het landelijke gebied van de provincie Noord-Holland te versnellen en om op deze manier bij te dragen aan één of meerdere PPLG-thema's (Natuur, Water en Bodem, Klimaat, Landbouw, Landschap en Erfgoed, Recreatie). Dit doen we aan de hand van een prijsvraag, waarbij er ideeën voor het landelijk gebied kunnen worden ingediend. Een jury selecteert 5 Topideeën (! Per PPLG gebied), de winnende ideeën krijgen een financiële bijdrage, advies en	€ 25.000	

	coaching om het idee een stap verder te brengen. De subsidie bestaat uit de financiële bijdrage van €5000,- per top idee. De natuurverdubbelaars begeleiden het proces van advies en coaching en verzorgen dat de prijs naar de winnaars wordt overgemaakt.		
5.1	Gemeente Gooise Meren, Ontsnippering 't Gooi (GV53)	€ 250.000	
5.1	Agrarische natuurvereniging Water, Land en Dijken, Loket Veenweideboeren	€ 1.300.000	
5.1	Stichting Bovenlanden, Groene As; Fase 4 Toelichting: Toelichting: deze subsidie heeft al eerder op de lijst gestaan maar doordat er vertraging heeft plaats gevonden is dit van de lijst 2023 verwijderd. Nu wordt deze weer toegevoegd.	€ 765.042	Nieuw
5.2	Stichting Natuurcollectief Noord-Holland, begeleiding kleine natuurbeheerders.	€ 35.000	
5.2	UvB, begeleiding kleine natuurbeheerders	€ 10.000	
5.2	Natuurmonumenten, beheer vaarland vochtig en hellinghakhout. Toelichting: beheervergoeding voor 5-jaarlijks beheer van gebieden in de Oostvaardersplassen die alleen varend bereikt kunnen worden en waar beheertype 'vochtig en hellinghakhout (N17.06)' op ligt. In het gebiedsakkoord OVP is afgesproken dat de hakhoutbosjes intensiever beheerd worden. Beheerfrequentie is elke 5 tot 20 jaar afzetten. Hakhoutbosjes (en overige bostypen) worden niet jaarlijks beheerd, waardoor subsidie via de SVNL niet mogelijk is. De locatie van de beheergebieden wordt aangegeven op de vaarlandkaart van het Natuurbeheerplan.	€ 6.100	
5.2	Stichting Fietsplatform, coördinatie en systeembeheer van de landelijke routenetwerken fietsen 2024	€ 35.000	
5.2	Stichting Wandelnet, coördinatie en systeembeheer van de landelijke routenetwerken wandelen 2024	€ 47.605	
5.2	Recreatie Noord-Holland N.V.: boerenlandpaduitvoering/-beheer 2024-2025	~~€ 150.000~~ €100.000	Gewijzigd
5.2	Gemeente Haarlemmermeer: Betreft recreatieve voorzieningen bij de via de UVR Boscompensatie 2023 gesubsidieerde bosparken.	€ 100.000	
5.2	Faunabeheereenheid, faunabeleid van de provincie Noord-Holland	€ 1.270.000	
5.2	Stichting RAVON afdeling FLORON, borging botanisch erfgoed Noord-Holland (fase 1)	€ 66.054	
5.2	Natuurcollectief Water Land en Dijken i.o. Provinciale bijdrage aan de oprichting van het natuurcollectief conform in IPO verband gemaakte afspraken.	€ 35.000	
5.2	Faunabeheereenheid NH, bestrijding van een exoot, Toelichting: bestrijding van een exoot – rosse stekelstaart voor een periode	€ 200.000	

	van vier jaar	
5.2	Faunabeheereenheid NH, Ganzenbeheerplan Omgeving Schiphol Toelichting: Faunabeheereenheid Noord-Holland; Incidentele Specifieke Uitkering (rijksbijdrage) t.b.v. wettelijke en noodzakelijke vernieuwing Ganzenbeheerplan Omgeving Schiphol 2024-2030.	€ 100.000
5.2	Recreatie Noord-Holland, transitie regeling boerenlandpaden	€ 65.000
5.2	Agrarische Natuur- en Landschapsvereniging De Lieuw, aanvulling organisatiekosten Toelichting: het betreft een incidentele aanvulling van de organisatiekosten van de Lieuw (Texel), ten behoeve van onvoorziene administratieve lasten.	€ 120.000
5.2	VU, Weidevogelgrasland- en zenderonderzoek. Toelichting: meer inzicht te krijgen in de knelpunten van het landbouwgebied voor Boerenlandvogels en in welke mate agrarisch graslandbeheer bijdraagt aan de overlevingskansen van de grutto.	€ 255.000
5.3	Landschap Noord-Holland, uitvoering programma 'Betrekken bij Groen'	€ 608.000
5.3	Nationaal Park Zuid-Kennemerland, uitvoeren van de jaarlijkse activiteitenplan	€ 160.789
5.3	Nationaal Park Duinen van Texel, uitvoeren van de jaarlijkse activiteitenplan	€ 166.530
5.3	Gemeente Castricum, brugleuningen hoofdlocatie. Toelichting: voorheen St. Oer-IJ € 70.000	€ 40.000
5.3	Gemeente Uitgeest, brugleuningen voetgangerslocaties. Toelichting: voorheen St. Oer-IJ € 70.000	€ 30.000
5.3	FME, Green Shipping Beunschip	€ 180.000
5.3	Stichting Wageningen Research, Wijs met Wormen. Toelichting: maagdarmwormen worden doorgaans bestreden met synthetische anti-parasitaire middelen. Het gebruik van deze middelen staat om allerlei redenen ter discussie, waaronder resistentie en de belasting van het ecosysteem door residuen. Voor de beheersing van maagdarmwormen zal in toenemende mate gebruik gemaakt moeten worden van alternatieve beheer strategieën. Een veranderend watermanagement, waarbij ingezet wordt op het verhogen van het grondwaterpeil, zal de biotoop waarin de tussengastheer van leverbot kan gedijen, vergroten.	€ 100.000
5.3	Agrarische Natuurvereniging Noord-Holland Zuid, Polderprocessen van onderop, tegengaan broeikasgassen veenweide in een integrale aanpak om ook andere PPLG-doelen te realiseren. Toelichting: Om aan te sluiten bij de energie van de agrarisch ondernemers die bij willen dragen aan de PPLG-doelen in veenweidegebieden maken we voor processen in polders in de veenweidegebieden middelen vrij voor investeringen die bijdragen aan het tegengaan van broeikasgassen, mogelijk in combinatie met ondersteuning bij integrale processen.	€ 670.000

5.3	Vogelbescherming Nederland, Wij & Wadvogels fase 1: Broedfort Amstelmeer	~~€ 225.000~~ € 215.000	Gewijzigd
5.3	Vogelbescherming Nederland, Waakvogels	€ 200.000	
5.3	Visit Wadden, Vermarkten Werelderfgoed Waddenzee, Gastheerschap	€ 167.000	
5.3	Visit Wadden, Vermarkten Werelderfgoed Waddenzee, Gastheerschap	€ 563.000	
5.3	HHNK, Ruim Baan voor Vissen II Toelichting: verbetering natte infrastructuur Noordkop	€ 930.000	
5.3	Landschap Noord-Holland, programma cultuurlandschappen	€ 700.000	
5.3	Vogelbescherming Nederland, Wij & Wadvogels, fase 2, Vogelsand	€ 80.000	
~~5.3~~	~~Vogelbescherming Nederland, Wij & Wadvogel fase 2: 2023-2026~~ Toelichting: Is opgeknipt in diverse kleinere aanvragen.	~~€ 350.000~~	Vervallen
~~5.3~~	~~Provincie Fryslân, Wad gaat om (inzameling plastic).~~ Toelichting: Project bevindt zich nog in besluitvormingsfase. Schuift door naar 2025.	~~€ 600.000~~	Vervallen
5.3	Agrarische Natuurvereniging Noord-Holland Zuid, Uitvoering Toekomstvisie en intentieovereenkomst Bovenkerkerpolder. Toelichting: Om uitvoering te geven aan de intentieovereenkomst Bovenkerkerpolder, waarin overheden en agrariërs hebben aangegeven de doelen uit het toekomstbeeld van de agrariërs te willen gaan realiseren. Kern van het toekomstbeeld is dat de veehouders in de Bovenkerkerpolder deze prachtige groene oase in een grootstedelijke omgeving willen behouden en versterken met daarin een centrale rol voor de agrarische ondernemers. Tegelijkertijd willen ze inspelen op de urgente vraagstukken die nu en in de toekomst gaan spelen. Ze zien dit als een gezamenlijk belang en willen als polder samenwerken aan deze vraagstukken, mogelijk in coöperatief verband. Een kwartiermaker zal een uitvoeringsplan gaan maken en deze tot uitvoering brengen.	€ 665.000	
5.3	Agrarische Natuurvereniging Noord-Holland Zuid, Polderproces Keverdijksepolder, tegengaan broeikasgassen veenweide en andere opgaven. Toelichting: In het gebied Keverdijkse Polder loopt een polderproces aangestuurd door de agrarisch ondernemers. Met dat proces willen de ondernemers komen tot het nemen van maatregelen om de uitstoot van broeikasgassen te verminderen en tevens andere opgaven realiseren.	€ 435.000	
5.3	Veenweide Informatiecentrum, Projectvoorstel JUMP; Innovatie voor nieuwe business concepten voor veen. Toelichting: Aanjagen van innovatie voor een duurzaam & klimaatbestendig	€ 625.000	Nieuw

	én tevens vitaal veengebied, waarin ondernemerschap bloeit.		
5.4	Acacia, Zoete Toekomst, fase 2	€ 310.000	
5.4	Acacia, Zoete Toekomst, fase 2	€ 206.250	
5.4	Acacia, Zoete Toekomst, fase 1	€ 62.500	
5.4	PWN, ondergrondse drinkwaterberging	€ 1.500.000	
~~5.4~~	~~Sportvisserij Midwest Nederland, pilotproject loodvrij vissen~~ Toelichting: Reeds verleend 2023.	~~€ 22.500~~	Vervallen
5.4	stichting Verborgen Stad, Beleving Historische route trekvaart Leiden-Haarlem. Toelichting: Het beleefbaar maken van de historische trekvaart Leiden – Haarlem, door het toevoegen van een virtuele ervaring en informatieborden van het historisch landschap op een aantal aanlegplaatsen langs de trekvaart. In opvolging van een aantal soortgelijke aanlegplaatsen langs de trekvaart in Zuid-Holland.	€ 20.000	
5.4	Stichting SAIL Amsterdam Toelichting: T.b.v. SAILHero project inzake ondersteuning jongeren op het gebied van arbeidsmarkt & onderwijs.	€ 405.000	
5.4	Stichting SAIL Amsterdam Toelichting: T.b.v. verzamelen kennis, opdoen van ervaring en invoering van duurzame innovaties tijdens SAIL 2025 op het gebied van water, materiaal, energie, voedsel, mobiliteit, digitalisering en veiligheid.	€ 75.000	
5.4	PWN, Project WAAG (Water Aanvoer Aanvulling Gooi), onderzoek naar infiltratie en winning van water in het Gooi. Met het project wordt invulling gegeven aan Regionaal Waterprogramma Noord-Holland 2022-2027. De provincie participeert in onderzoek naar nieuwe winplaatsen voor drinkwatervoorziening.	500.000	
5.6	Greenport Aalsmeer/programmabureau Toelichting: Samenwerkingsverband glastuinbouw regio Aalsmeer	€172.000	
5.6	Greenport Aalsmeer/uitvoeringsprogramma Toelichting: Projecten op gebied van ruimtelijke clustering, versterking en verduurzaming glastuinbouw	~~€ 100.000~~ € 112.000	Gewijzigd
5.6	Greenport Noord-Holland Noord /programmabureau Toelichting: samenwerkingsverband agrosector regio Noord-Holland Noord	~~€ 150.000~~ € 165.000	Gewijzigd
5.6	Greenport Noord-Holland-Noord/uitvoeringsprogramma Toelichting: projecten op gebied van versterking en verduurzaming agrosector.	€ 100.000	
5.6	Greenports Nederland/programma Toelichting: landelijk samenwerkingsverband agrosector	€115.000	

5.6	Stichting Voedsel Verbindt/programmabureau Toelichting: het faciliteren van het regionaal organiserend vermogen op voedselvraagstukken	€ 125.000	
5.6	Stichting Voedsel Verbindt/uitvoeringsagenda Toelichting: het stimuleren van regionale korte keten projecten	€ 150.000	
5.6	Stichting Foodvalley/programmabureau TPC Toelichting: het stimuleren van de eiwittransitie van dierlijk naar plantaardig	€ 20.000	
5.6	Aeres Hogeschool/lectoraat bodem Toelichting: het brengen en verbinden van bodemkennis naar de boerenpraktijk. Bedrag aangepast aan daadwerkelijke aanvraag.	~~€ 50.000~~ € 30.000	Gewijzigd
5.6	Collectief Noord-Holland Zuid/project GreenBASE 2.0 Haarlemmermeer Toelichting: vergroening en verduurzaming van de Bermen, Akkers, Sloten en Erven in de Haarlemmermeer	€100.000	
5.6	Stichting Urgenda/project 1001 hectare Toelichting: het aanjagen met de agrarische sector van bloeiende akkerranden en kruidenrijk grasland in Noord-Holland	€ 50.000	
5.6	LTO Noord, Ondernemerscoaches. Toelichting: Uitvoering motie 151-2022 erfcoaches; LTO zet coaches in via landbouwportaal Noord-Holland.	€ 150.000	Nieuw

Programma 6 Economie, leefbaarheid en cultuur

BD	Naam subsidie aanvrager	Max subsidie 2024	Gewijzigd
6.1	Stichting projectbureau Noordzeekanaalgebied, Novi gebied	€ 60.000	
6.1	Glasvezelnetwerk Hollands Kroon B.V. Toelichting: garantstelling voor de lening die nodig is voor de aanleg van het glasvezelnetwerk in Hollands Kroon.	€ 12.200.000	
6.1	~~Gemeente Den-Helder, regionale detailhandelsvisie Kop van NH~~ ~~Toelichting: bijdrage voor de totstandkoming van de regionale detailhandelsvisie Kop van NH.~~ Reden: Gemeente gaat geen aanvraag meer doen.	~~€ 10.000~~	Vervallen
6.1	~~Gemeente Alkmaar, regionale detailhandelsvisie omgeving Alkmaar~~ ~~Toelichting: bijdrage voor de totstandkoming van de regionale detailhandelsvisie omgeving Alkmaar.~~ Reden: Gemeente gaat geen aanvraag meer doen.	~~€ 10.000~~	Vervallen
6.1	~~Gemeente Hilversum, regionale detailhandelsvisie Gooi & Vechtstreek~~ ~~Toelichting: bijdrage voor de totstandkoming van de regionale~~	~~€ 10.000~~	Vervallen

	~~detailhandelsvisie Gooi & Vechtstreek.~~ Reden: Gemeente gaat geen aanvraag meer doen.		
6.1	Gemeente Beverwijk, regionale detailhandelsvisie IJmond Toelichting: bijdrage voor de totstandkoming van de regionale detailhandelsvisie IJmond.	€10.000	
6.1	Gemeente Haarlem, regionale detailhandelsvisie Zuid-Kennemerland. Toelichting: bijdrage voor de totstandkoming van de regionale detailhandelsvisie Zuid-Kennemerland.	€10.000	
6.1	Gemeente Hoorn, regionale detailhandelsvisie West-Friesland. Toelichting: bijdrage voor de totstandkoming van de regionale detailhandelsvisie West-Friesland	€10.000	
6.1	~~SADC, samenwerking en verduurzaming op bedrijventerreinen.~~ ~~Toelichting: Binnen SADC is het Projectbureau Herstructurering Bedrijventerreinen (PHB) actief op het gebied van de kwaliteitsverbinding en verduurzaming van bestaande werklocaties in de Metropoolregio Amsterdam (MRA).~~ Reden: Dit is een opdracht geworden.	~~€250.000~~	Vervallen
6.1	Innovatiefonds Noord-Holland VFFNH BV Toelichting: deze subsidie is voor opzetten van het VFF fonds 2023.	€ 1.700.000	
6.1	Innovatiefonds Noord-Holland VFFNH BV Toelichting: deze subsidie is voor opzetten van het VFF fonds 2024.	€ 1.700.000	
6.1	Bouwmensen in samenwerking met Techlands, gemeenschappelijke restauratie opleiding van en met ROC's.	€ 267.000	
6.1	Hogeschool van Amsterdam, verduurzamingsfase mkb digitale circulaire werkplaats	~~€ 450.000~~ €350.000	Gewijzigd
6.1	RPA-NHN in samenwerking met Greenport-NHN, inclusieve leer- werklocaties en trajecten	€ 450.000	
6.1	Dudok XP, opzetten inclusieve circulaire bouwcampus NHN	€ 400.000	
6.1	~~Gemeente Velzen/ TIPC fonds,~~ ~~duurzaamheid door innovatie~~ en ~~ontwikkelen human capital (JTF).~~ Reden: Dit is onderdeel van een UVR geworden.	~~€ 500.000~~	Vervallen
6.1	Techport, opschalen en verduurzamen loopvermogen (ver)duurzamen haven- en maakindustrieketens (JTF-NGF)	€ 550.000	
6.1	Techport, doorontwikkeling SPT-IJmond-Zuid-Kennemerland. Bouwen aan de infrastructuur voor duurzame toeleiding naar de techniek (JTF), Techport	€ 250.000	
6.1	~~Techport, bijdragen in regio-campagne 'Work in Transition' Opzetten en uitvoeren doelgroepencampagne voor werken in de energietransitie, Techport (JTF)~~ Reden: Dit is onderdeel van een UVR geworden.	~~€ 150.000~~	Vervallen
6.1	~~Techport, Oriëntatiecentrum Werken in en aan een duurzaam en groene regio~~	~~€ 350.000~~	Vervallen

	~~(JTF)~~ Reden: Dit is onderdeel van een UVR geworden.		
6.1	Techlands, ontwikkelen leer-werklocatie Poelenburg-Peldersveld, (regiodeal Zaan-IJ II)	€ 250.000	
6.1	Stichting InfraBindt, netwerk Weg en waterbouw en het nieuwe bouwen (Dudok XP)	€ 5.000	
6.1	Vakschool technische installaties, vergroten economische impact van de klimaatopgaven (NGF)	€ 500.000	
6.1	~~Greenport NHN/Aalsmeer, opschalen en verduurzamen loopvermogen duurzame agriketens (NGF)~~ Reden: Dit is onderdeel van een UVR geworden.	~~€ 500.000~~	Vervallen
6.1	Groene Chemie, Nieuwe Economie Toelichting: deelname provincie aan het netwerk Groene Chemie Nieuwe Economie (GCNE) en financiële bijdrage aan het programma 2024-2026. Het platform GCNE richt zich op het versnellen van de duurzame en circulaire transitie in de chemische maakindustrie.	€20.000	
6.1	C-creators, uitvoeren activiteiten om circulair bouwen te stimuleren	€ 80.000	
6.1	Circular Plastics Alliance Toelichting: bijdrage voor de versterking van het circulaire ondernemersnetwerk en uitvoeren van activiteiten gericht op ketensamenwerking op gebied van plastics	€37.000	
6.1	Circulair West Toelichting: bijdrage van voor de versterking van het circulaire ondernemersnetwerk en het uitvoeren van circulaire ketenprojecten	€35.000	
6.1	~~Gemeente Velsen, binnenvaartkade Grote Hout vervangen door Zeekade~~ ~~Toelichting: de Grote Hout is een havengebonden en deels kadegebonden bedrijventerrein in Velsen Noord met 2 kades: een zeekade en een binnenvaartkade. De binnenvaartkade is in slechte staat en buiten gebruik gesteld. De gemeente Velsen is voornemens de binnenvaartkade te vervangen door een zeekade zodat kan worden ingespeeld worden op de vraag naar kaderuimte voor het onderhouden van windparken op zee.~~ Reden: Gemeente Velsen heeft aangegeven in 2025 een aanvraag in te zullen dienen.	€ 1.000.000	Vervallen
6.1	Gemeente Beverwijk, revitaliseren haven Beverwijk opstellen toekomstplan. Toelichting: De zeehaven van Beverwijk is in slechte staat. De gemeente Beverwijk is voornemens de haven van Beverwijk te revitaliseren. Hierbij wordt ook afgewogen of de gemeente de exploitatie en het beheer en onderhoud zelf blijft doen of dat dit wordt ondergebracht bij een andere partij. Met de bijdrage van de provincie Noord-Holland kan – samen met de havenbedrijven in de regio en de provincie – een toekomstplan worden opgesteld en kan dit traject meerjarige ambtelijk worden begeleid.	€ 500.000	
6.1	Gemeente Beverwijk, revitaliseren haven Beverwijk en herstel Noorderkade en talud. Toelichting: De zeehaven van Beverwijk is in slechte staat. De gemeente Beverwijk brengt momenteel de technische staat van de haven	€ 1.000.000	

	nader in kaart. Op dit moment is een deel van de Noorderkade al buiten gebruik gesteld. Ook vraagt een talud om herstel. De gemeente Beverwijk is voornemens om als eerste stap in het revitaliseren van de haven de Noorderkade en het talud te herstellen.		
6.1	Port of Den Helder, Walstroomvoorziening. Toelichting: Walstroomvoorzieningen in de haven van Den Helder om schepen aan de wal te voorzien van schone energie en de uitstoot drastisch omlaag te brengen.	€ 475.000	
6.2	Regio Gooi- en Vechtstreek, nieuwe werken nieuwe Hollandse waterlinie Doelstelling is het bevorderen van de bekendheid en leesbaarheid van de late periode van de Stelling van Amsterdam en Nieuwe Hollandse Waterlinie en dit te verbinden aan recreatieve, cultuurhistorisch en ecologische doelstellingen	~~€ 490.000~~ €57.750	Gewijzigd
6.2	Gemeente Amsterdam, Schansen Doelstelling is het beter leesbaar maken en de recreatieve kwaliteit vergroten van belangrijke historische onderdelen van de vestingstad Weesp. Het gaat hierbij om het bastion Nieuw Agtkant en het realiseren van een coupure bij de Utrechtseweg als markering van de historische entree van Weesp	€ 510.000	
6.2	~~Recreatie NH, Fort benoorden Spaarndam~~ ~~Toelichting: restauratie en herontwikkeling van het Fort~~ Reden: Recreatie NH, heeft aangegeven in 2025 een aanvraag in te zullen dienen.	~~€ 1.000.000~~	Vervallen
6.2	Hoogheemraadschap Noorderkwartier, conserveren sluizen Starnmeer en Marken Binnen	€ 17.000	
6.2	~~Staatsbosbeheer, Fort bij Edam~~ ~~Het betreft een reservering van € 250.000 aan Staatsbosbeheer voor restauratie van de loods en mogelijk het fort om een nieuwe economische functie (waarschijnlijk horeca) mogelijk te maken~~ Reden: Staatsbosbeheer, heeft aangegeven in 2025 een aanvraag in te zullen dienen.	~~€ 250.000~~	Vervallen
6.2	Stichting uiteraard Uitermeer, restauratie plofhuisjes Het betreft een reservering van € 250.000 aan de Stichting Uiteraard Uitermeer voor de restauratie van een aantal plofhuisjes op het terrein van het fort. Deze plofhuisjes worden onder andere gebruikt voor culturele activiteiten	€ 100.000	
6.2	~~Fort Pampus, nieuw entreegebouw/paviljoen Pampus~~ ~~Een reservering van extra € 250.000 voor de bouw van een duurzaam nieuw entreegebouw van Pampus~~ Reden: Fort Pampus, heeft aangegeven in 2025 een aanvraag in te zullen dienen.	~~€ 250.000~~	Vervallen
6.2	~~Landschap Noord-Holland, herstel van liniedijken~~ ~~Het betreft een reservering voor herstel en verbetering van de recreatieve benutting van de liniedijken van LNH en Beverwijk~~ Reden: Landschap NH, heeft aangegeven in 2025 een aanvraag in te zullen dienen.	~~€ 400.000~~	Vervallen

6.2	Recreatieschap Spaarnwoude, herstel van liniedijk bij Spaarndam Het betreft een reservering voor herstel en verbetering van recreatieve benutting van de liniedijk bij Spaarndam en een verbetering van de entree aan het aan deze liniedijk gelegen Fort bezuiden Spaarndam	€ 600.000	
6.2	Stichting NMF/Steunpunt M&A "2023 indexering" Toelichting: uitvoering wettelijke taken en provinciaal beleid m.b.t. monumenten en archeologie	€5.112	Nieuw
6.2	Mooi Noord-Holland/Steunpunt M&A "2023 indexering" Toelichting: uitvoering wettelijke taken en provinciaal beleid m.b.t. monumenten en archeologie	€7.888	Nieuw
6.3	Plein C Toelichting: uitvoering programma Cultuureducatie met Kwaliteit 2021-2024	€ 750.000	
6.3	Probiblio Toelichting: uitvoering van de provinciale wettelijke taken in het bibliotheekstelsel	€3.970.000	
6.3	Probiblio "2023 indexering" Toelichting: uitvoering van de provinciale wettelijke taken in het bibliotheekstelsel	139.000	Nieuw
6.3	Molenfederatie Toelichting: projectsubsidie voor het organiseren van onder andere de Molencontactdag	€ 15.000	
6.3	Rijksmonument Artis-Aquarium Toelichting: ter uitvoering van Motie M187 Instandhouding en verduurzaming Artis, bijdragen in de opgave op voorwaarde van sluitende begroting	€ 12.700.000	
6.3	Noord-Hollands Archief / verhalenplatform Oneindig Noord-Holland. Toelichting: voor een breed publiek ontsluiten van cultuurhistorische verhalen uit Noord-Holland via verhalenplatform Oneindig Noord-Holland.	€ 124.000	
6.3	Vereniging Dorpswerk Noord-Holland Toelichting: De provincie stimuleert de vitaliteit van gemeenschappen. Via Dorpswerk worden initiatieven ondersteund op het gebied van leefbaarheid en sociale samenwerking.	€ 65.000	
6.3	NOC*NSF: challenges sport ~~Toelichting: De provincie wil sportverenigingen stimuleren om de acceptatie van LHBTIQ bespreekbaar te maken binnen hun vereniging. Namens de provincie voert NOC*NSF een servicebudget uit om verenigingen tools te bieden om dit bespreekbaar te maken~~ Reden: De regeling is na beëindiging in 2023 niet meer verlengd.	~~€ 150.000~~	Vervallen

Provincie Noord-Holland

POSTBUS 3007 | 2001 DA HAARLEM

Provinciale Staten van Noord-Holland
door tussenkomst van de statengriffier a.i. M.J.E.M van Dam
Dreef 3, tweede etage
2012 HR HAARLEM

Gedeputeerde Staten
Uw contactpersoon
Dhr. J. Zweers
CZ/FIN

Telefoonnummer +3123514 4964
Jeroen.zweers@noord-holland.nl

Verzenddatum
06 NOV. 2024

Kenmerk
2315422/2325972

Uw kenmerk

Betreft: Laatste begrotingswijziging 2024

Geachte leden,

Hierbij ontvangt u ter besluitvorming de bijgaande statenvoordracht met het bijbehorende ontwerpbesluit, met bijlagen, over de laatste begrotingswijziging 2024.

Hoogachtend,

Gedeputeerde Staten van Noord-Holland,

provinciesecretaris
M.J.H. van Kuijk

voorzitter
A.Th.H. van Dijk

2 bijlage(n)

- Voordracht PS laatste begrotingswijziging 2024
- Laatste begrotingswijziging 2024

Postbus 3007
2001 DA Haarlem
Telefoon (023) 514 3143

Houtplein 33
2012 DE Haarlem
www.noord-holland.nl
Kvk-nummer 34362354
Btw-nummer NL.0010.03.124.B.08

Provincie Noord-Holland

2024

VOORDRACHT

Provinciale Staten van Noord-Holland

Haarlem, 5 november 2024

Onderwerp: Laatste begrotingswijziging 2024

Kenmerk: 2315422/2325975

Bijlagen:

- Laatste begrotingswijziging 2024

1. Inleiding

Hierbij bieden wij u de Laatste begrotingswijziging 2024 aan. De Laatste begrotingswijziging 2024 is onderdeel van de Noord-Hollandse P&C-cyclus en stelt Provinciale Staten in staat om het budgetrecht uit te oefenen. De P&C-cyclus bestaat uit de kaderbrief, de begroting, begrotingswijzigingen en de jaarstukken.

In deze begrotingswijziging worden de geraamde inkomsten en uitgaven van de begroting 2024 bijgesteld op basis van een aantal autonome ontwikkelingen en de actuele verwachtingen.

2. Doelstellingen en evaluatiecriteria

De laatste begrotingswijziging is een standaard onderdeel van de P&C-cyclus en stelt Provinciale Staten in staat om het budgetrecht uit te oefenen. Het doel is om, op basis van de realisaties in 2024 en de verwachtingen voor de laatste vier maanden van het jaar, de begroting bij te stellen zodat deze beter in lijn is met de daadwerkelijke ontwikkelingen. Daarnaast is het van belang om Provinciale Staten hierover te informeren en hen een actueel en realistisch beeld van de financiële situatie te geven.

3. Toelichting

Financiële hoofdlijnen
Het Begrotingssaldo van 2024 vóór de laatste begrotingswijziging was € 9,8 miljoen voordelig. Het saldo wordt bij deze begrotingswijziging met € 43,7 miljoen voordelig bijgesteld waarna het begrotingssaldo € 53,5 miljoen voordelig bedraagt.

Saldo van lasten en baten per programma (x €1.000)

min is voordelig	Begroot 2024 voor laatste wijziging	Laatste begrotings-wijziging	Begroot 2024 na laatste wijziging
1 Bestuur	26.298	-1.713	24.585
2 Klimaat en gezonde leefomgeving	77.003	-20.042	56.961
3 Ruimte en Wonen	26.253	815	27.068
4 Bereikbaarheid	268.454	-2.007	266.447
5 Natuur en landelijk gebied	151.664	-27.329	124.335
6 Economie, leefbaarheid en cultuur	78.660	-16.167	62.493
7 Overzicht Algemene middelen en organisatie	-512.759	-36.477	-549.236
Totaal saldo van lasten en baten	**115.573**	**-102.920**	**12.653**
Stortingen	324.532	34.834	359.366
Onttrekkingen	-449.925	24.362	-425.563
Totaal mutaties reserves	**-125.393**	**59.196**	**-66.197**
Begrotingsresultaat	**-9.821**	**-43.724**	**-53.544**

In de laatste begrotingswijziging zien we een positieve bijstelling van het begrotingsresultaat. Dit betekent niet dat de onderbesteding is toegenomen ten opzichte van voorgaande jaren. Het is verklaarbaar uit de volgende factoren.

Naast de invloed van hogere inkomsten uit het provinciefonds (20mln.), spelen de volgende factoren een belangrijke rol in deze bijstelling:

1. **Intensievere monitoring van budgetuitputting**

   Conform de wens van zowel GS als PS hebben we dit jaar zeer kritisch gekeken naar mogelijke aframingen. Hierbij hebben we strengere criteria gehanteerd dan in voorgaande jaren en deze ook strikter toegepast. Dit heeft geleid tot aanzienlijke aframingen.

2. **Meer transparantie**

   2024 is het eerste begrotingsjaar waarin we, meer dan voorgaande jaren, structurele begrotingsposten dekken uit structurele middelen. Door minder gebruik te maken van reserves worden onderbestedingen ook transparanter. Het effect op het begrotingssaldo is nu direct zichtbaar, en de vrijgekomen middelen vloeien terug naar de algemene middelen. Zulks in tegenstelling tot middelen afkomstig uit bestemmingsreserves. Onderbesteding op budgetten uit bestemmingsreserves vloeien immers terug naar de betreffende reserve zonder dat dat invloed heeft op het begrotingssaldo. In de huidige werkwijze kunnen de vrijgevallen

middelen via besluitvorming in de kaderbrief en de meerjarenraming opnieuw meegenomen worden in een bredere financiële afweging. Door deze transparantie kunnen we strakker sturen op onderbestedingen vanuit de portefeuille financiën. Hieronder volgt een technische uitleg over de verschillende effecten op het begrotingsresultaat van dekking uit reserves versus dekking uit structurele middelen.

Structurele inbedding van begrotingsposten vanaf 2024

Een fundamentele verandering sinds 2024 is dat een aantal begrotingsposten, die voorheen incidenteel werden gedekt vanuit reserves, nu structureel zijn opgenomen in de begroting. Dit houdt in dat onderbestedingen die eerder onzichtbaar bleven doordat ze terugvloeiden naar de betreffende reserve, nu direct zichtbaar zijn als onderdeel van het begrotingsresultaat.

Omdat te illustreren: als de uitgaven voor activiteit A in het verleden met €1 miljoen werden verlaagd en dit werd gedekt vanuit reserve A, zou de begrotingswijziging als volgt eruitzien:

- **Lasten**: - €1 miljoen (voordeel)

- **Onttrekking reserve**: - €1 miljoen (nadeel)
  Het effect op het resultaat zou in dit geval 0 zijn.

Nu activiteit A wordt gedekt vanuit een structureel budget, leidt dezelfde €1 miljoen aan lagere uitgaven tot het volgende resultaat:

- **Lasten**: - €1 miljoen
  Het resultaat is dan direct een positief effect van €1 miljoen op het begrotingssaldo.

Hoewel onderbesteding afhankelijk is van vele factoren en niet van het éne op het andere jaar volledig kan worden opgelost, blijven we met deze methode en door scherp te kijken naar onderliggende processen, voortdurend werken aan het terugdringen van onderbestedingen.

Hieronder is het overzicht opgenomen van de mutaties in deze begrotingswijziging die een effect hebben op het begrotingsresultaat. In hoofdstuk 3 wordt op programmaniveau een uitgebreidere specificatie van de voorgestelde wijzigingen in de begroting 2024 gegeven.

* Een negatief bedrag betekent een positief resultaat

Ontwikkeling	Financieel effect op het Begrotingsresultaat (x €1 mln.)	Voordelig (V) / Nadelig (N)
Begrotingsresultaat voor laatste begrotingswijziging	**-9,8**	**V**
Financiële ontwikkelingen met impact groter dan € 200.000		
P1 Openbaar bestuur: Lagere lasten bestuurskracht	-0,5	V
P1 Openbaar bestuur: Lagere lasten evaluatie, monitoring en geodatavoorziening	-0,3	V
P2 Klimaat en milieu: Hogere baten bijdrage omgevingsdienst NZKG	-1,4	V
P2 Klimaat en milieu: Lagere lasten ontwikkelfonds Energiecoöperaties zon en wind	-0,8	V
P2 Klimaat en milieu: Lagere lasten omgevingsdiensten	-0,6	V
P3 Ruimte en water: Lagere lasten waterkeringen	-0,2	V
P4 Bereikbaarheid: Hogere baten openbaar Vervoer concessies	-12,8	V
P4 Bereikbaarheid: Lagere lasten afschrijvingen	-5,1	V
P4 Bereikbaarheid: Lagere lasten dynamisch verkeersmanagement	-1,0	V
P4 Bereikbaarheid: Lagere lasten vast onderhoud / beheer GBC wegen	-2,0	V
P4 Bereikbaarheid: De verwachte projectbaten en projectlasten van de projecten voor derden zijn bijgesteld	1,5	N
P5 Groen: Hogere lasten open einde regeling Faunaschade	6,8	N
P6 Economie: Lagere lasten voorzieningenakkoorden, sport en dorpshuizen	-1,1	V
P6 Economie:Herstructurering en Intelligent Ruimtegebruik bedrijventerreinen en arbeidsmarkt	-0,7	V
P7 Overzicht Algemene middelen en organisatie: actualisatie provinciefonds	-20,1	V
P7 Overzicht Algemene middelen en organisatie: afboeken stelpost indexering	-1,4	V
P7 Overzicht Algemene middelen en organisatie: Verkoopbaten en -lasten grond	-0,8	V
P7 Lagere capaciteitslasten door aframing van het budget voor participatiewetmedewerkers	-0,5	V
Overige saldo mutaties < € 200.000	-2,7	V
Totaal effect laatste begrotingswijziging 'Niet budget neutrale wijzigingen'	**-43,7**	**V**

Begrotingsneutrale wijzigingen
Begrotingsneutrale wijzigingen zijn mutaties die geen effect hebben op het saldo van de begroting . Ze zijn opgeteld bij elkaar altijd 0. Omdat het totaal aan baten en het totaal aan lasten per programma wel wijzigt, is hierop het budgetrecht van uw Staten van toepassing. Daarom worden deze mutaties hierbij aan u voorgelegd. Het betreft vaak een verschuiving van lasten tussen twee begrotingsprogramma's en bijstellingen van specifieke baten (bijdragen van derden), waar evenhoge lasten tegenover staan. Begrotingsneutrale wijzigingen groter dan € 0,1 miljoen zijn toegelicht en worden aangeduid met het kenmerk 'BN'.

Reserves
Veel uitgaven van de provincie fluctueren sterk over de jaren en worden gedekt vanuit de bestemmingsreserves. Omdat deze uitgaven vanuit de bestemmingsreserves worden gedekt, hebben wijzigingen hierin geen effect op het begrotingssaldo. Op basis van een aantal geactualiseerde lasten, maar ook baten op grond van lagere/hogere verwachte uitgaven in 2024, zijn bij programma's de reserve uitgaven verlaagd/verhoogd. Daarnaast vinden er overhevelingen plaats tussen reserves. Dat laatste zijn technische mutaties. Mutaties in de uitgaven vanuit de reserves, de stortingen in de reserves en de overhevelingen tussen de reserves die geen effect hebben op het begrote resultaat zijn in de toelichting aangeduid met het kenmerk 'RESV'.

Totale capaciteitskosten
De totale capaciteitskosten stijgen ten opzichte van de primaire begroting 2024.

Deze stijging komt omdat bij de primaire begroting de totale programmabudgetten worden geraamd voor het realiseren van de opgaven. De loonkosten zijn in deze ramingen voor het grootste deel expliciet als loonkosten opgenomen. Voor de inhuurkosten is dat slechts voor een klein deel het geval. Deze zijn nog onderdeel van het algemene deel van het programmabudget en dus niet als capaciteitskosten te herkennen.

Bij de begroting 2024 was hierover het volgende opgenomen: "Gedurende het jaar neemt het aandeel van capaciteit in een programma toe. In de laatste begrotingswijziging wordt de laatste actuele stand voor het lopende begrotingsjaar opgenomen. Dit betreft bijna uitsluitend tijdelijke ingehuurde capaciteit vanuit de programmabudgetten of investeringskredieten voor specifieke werkzaamheden". In de begroting werd een verwachting uitgesproken dat het capaciteitsbedrag € 148 miljoen zou worden. Dit bedrag was omgeven met grote onzekerheden vanwege de opgaven die vanuit het rijk naar de provincies komen en extra inzet van capaciteit vragen. Hierdoor vindt een hogere inzet van capaciteit gefinanceerd uit programmabudgetten plaats dan werd verwacht bij het opstellen van de begroting in het najaar van 2023. Het totaal aan begrote capaciteitskosten wordt nu geraamd op € 163 miljoen.

Onzekerheden

De afgelopen tijd zijn er ontwikkelingen geweest in de regelgeving, waarbij onderbestedingen die niet tijdig aan Provinciale Staten (PS) zijn gemeld vóór het opstellen van de jaarrekening, als onrechtmatig kunnen worden beschouwd. Dit vraagt om extra zorgvuldigheid in het signaleren en melden van onderbestedingen.

In deze LBW hebben we dan ook alle momenteel bekende onderbestedingen zorgvuldig opgenomen. Echter, het blijft belangrijk te benadrukken dat er nog veel onzekerheden bestaan rondom bepaalde uitgaven. In diverse gevallen is er sprake van een reële kansop onderbesteding, maar komt daar pas laat in het jaar duidelijkheid over. Dit komt bijvoorbeeld doordat bepaalde subsidieregelingen open blijven tot eind december of omdat de behandelperiode van aangevraagde subsidies tot het einde van het jaar doorloopt. Ook zijn wij in sommige gevallen afhankelijk van derden. Dergelijke oorzaken kunnen ertoe leiden dat de uiteindelijke lasten lager uitvallen dan wij kunnen voorzien op het moment dat wij deze begrotingswijziging opstellen. Uiteraard zullen we PS hier tijdig over informeren, met een toelichting, wanneer we de jaarrekening opstellen.

Een concreet voorbeeld hiervan is het programma Agrarisch Natuurbeheer. We kunnen hiervoor nu al een winstwaarschuwing afgeven. Het Agrarisch Natuurbeheer wordt deels betaald uit Europese middelen. Pas begin mei van het volgende jaar weten we precies hoeveel de bijdrage van PNH is in 2024 omdat we afhankelijk zijn van de afrekening die vanuit Europa ontvangen. Pas dan weten we zeker hoeveel de provincie dient bij te dragen aan het Agrarisch Natuurbeheer. De raming die we hiervoor in de begroting opnemen zal dus altijd afwijken van wat in de jaarrekening verantwoording op basis van informatie van derden.

Dit laat goed zien hoe onzekerheden in het proces kunnen leiden tot afwijkingen tussen de geraamde en uiteindelijke lasten. Het benadrukt ook waarom het niet altijd mogelijk is om bij het opstellen van de begroting en de LBW precies te weten hoe de lasten zich gaan ontwikkelen gedurende het jaar.

4. Instemmen met instellingsbesluit Reserve verleende subsidies beleidsdoel bijdragen aan verbeteren van de kwaliteit cultuur en voorzieningen

Verzocht wordt om in te stemmen met het Instellingsbesluit van de Reserve verleende subsidies beleidsdoel bijdragen aan verbeteren van de kwaliteit cultuur en voorzieningen

	Reserve verleende subsidies beleidsdoel bijdragen aan verbeteren van de kwaliteit cultuur en voorzieningen
Functie	Doelgerichte bestemmingsreserve
Doel	De reserve dient als financiële dekking voor de verplichting die de provincie is aangegaan bij het verlenen van subsidies binnen dit beleidsdoel.
Programma	**6. Economie, Leefbaarheid en cultuur**
Voeding	Voeding vindt plaats vanuit reeds bestaande budgetten/reserves binnen het beleidsdoel op basis van het daadwerkelijk verleende bedrag aan subsidies. GS worden geautoriseerd om bij het verlenen van een subsidie, waarvoor de last niet geheel in dat boekjaar kan worden verantwoord, het verleende bedrag over te hevelen naar deze reserve.
Looptijd	Onbepaald
Maximale hoogte	De maximale hoogte van de reserve wordt bepaald door het totale bedrag aan verleende subsidies binnen het beleidsdoel minus de reeds genomen lasten voor deze subsidies.

5. Voorstel

Wij stellen u voor te besluiten overeenkomstig het bijgaande ontwerpbesluit.

Gedeputeerde Staten van Noord-Holland,

dhr. A.Th.H. van Dijk, voorzitter

mw. M.J.H. Kuijk, provinciesecretaris

Ontwerpbesluit

Nr. 2315422/2325975

Provinciale Staten van Noord-Holland;

gelezen de voordracht van Gedeputeerde Staten van 5 november 2024;

besluiten

1. De laatste begrotingswijziging 2024 met een positief begrotingsresultaat van € 43,7 miljoen vast te stellen;

2. De bij deze laatste begrotingswijziging mutaties van de begroting 2024 vast te stellen;

3. Reserve verleende subsidies beleidsdoel bijdragen aan verbeteren van de kwaliteit cultuur en voorzieningen in te stellen conform het in deze voordracht opgenomen instellingsbesluit

4. De gewijzigde lijst met subsidies buiten uitvoeringsregeling vast te stellen.

Haarlem,

Provinciale Staten voornoemd,

voorzitter,

statengriffier,

Provincie Noord-Holland

Commissie Leefomgeving

Dossiernummer	16693
Extern Zaak ID	2321372
Vertrouwelijk	Nee
Vergaderdatum	2 december 2024
Agendapunt	6.a
Titel	Plan van aanpak Beleidsontwikkeling Gezonde Leefomgeving
Organisatieonderdeel	BEL/GLK

Geagendeerd	Vergaderdatum
Commissie Leefomgeving	2 december 2024

Toelichting

De eerder vastgestelde startnotitie Gezonde Leefomgeving (GS Besluit 21-5-24, PS besluit 15-7-24) had als doel een beginpunt te markeren voor verdere beleidsontwikkeling. Dit plan van aanpak stelt het proces voor, hoe de startnotitie verder uitgewerkt zal gaan worden naar beleid voor gezonde leefomgeving.

Provincie Noord-Holland

POSTBUS 3007 | 2001 DA HAARLEM

Provinciale Staten van Noord-Holland
door tussenkomst van de statengriffier a.i. M.J.E.M. van Dam
Dreef 3, tweede etage
2012 HR HAARLEM

Gedeputeerde Staten

Uw contactpersoon

F. Meijer

BEL/GLK

Telefoonnummer +31235143520

meijerf@noord-holland.nl

Verzenddatum

16 OKT. 2024

Kenmerk

2321372/2321376

Uw kenmerk

Betreft: informeren Plan van Aanpak Beleidsontwikkeling Gezonde Leefomgeving

Geachte leden,

Graag informeren wij u over het volgende onderwerp:
Plan van Aanpak Beleidsontwikkeling Gezonde Leefomgeving

Inleiding

Het plan van aanpak beleidsontwikkeling Gezonde Leefomgeving is op 15 oktober jongstleden door Gedeputeerde Staten (GS) vastgesteld en wordt middels deze brief ter kennisgeving aangeboden aan Provinciale Staten (PS).

Van de startnotitie Gezonde Leefomgeving naar beleidsontwikkeling

Op 15 juli 2024 hebben Provinciale Staten (PS) van Noord-Holland de startnotitie Gezonde Leefomgeving vastgesteld[1]. De startnotitie bouwt voort op het Ruimtelijk Voorstel van de provincie Noord-Holland. Met het Ruimtelijk Voorstel doet de provincie al een belangrijke voorzet om gezondheid zwaarder te laten meewegen bij het nemen van ruimtelijke beslissingen. De startnotitie markeert een beginpunt voor verdere beleidsontwikkeling voor een gezonde leefomgeving.

In dit plan van aanpak staat een procesvoorstel hoe wij de ontwikkeling van het beleid voor gezonde leefomgeving de komende anderhalf jaar willen vormgeven. Hierbij is het belangrijk om te weten wat nodig is om ons toekomstig beleid te kunnen vormgeven, welke beleidsvragen we beantwoord willen hebben en welke kennis we willen verzamelen om beleid te kunnen ontwikkelen en vast te stellen.

Met gezonde leefomgeving bedoelen we: een veilige en gezonde fysieke leefomgeving in de provincie Noord-Holland. Hierbij gaan wij uit van de taken waar wij als provincie Noord-Holland verantwoordelijkheid voor

[1] https://www.noord-holland.nl/Onderwerpen/Gezonde_leefomgeving_Milieu/Documenten/Startnotitie_Gezonde_Leefomgeving

Postbus 3007
2001 DA Haarlem
Telefoon (023) 514 3143

Houtplein 33
2012 DE Haarlem
www.noord-holland.nl
Kvk-nummer 34362354
Btw-nummer NL.0010.03.124.B.08

dragen, waar wij de meeste invloed op kunnen uitoefenen én waar we de meeste impact kunnen maken. Als we over 'gezondheid' schrijven bedoelen we 'milieu-gerelateerde gezondheid', waar blootstelling aan schadelijke stoffen (via lucht, water en bodem) en hinder (door geluid, geur en (grof)stof) van invloed op is. Hiermee leggen wij de focus op wat 'gezondheidsbescherming' genoemd wordt en op het verbeteren van de fysieke leefomgeving.

Beleid dat bijdraagt aan gezondheidsbevordering, zoals fietspaden, groenvoorzieningen, voeding & beweging en de inrichting van dorpen en steden, valt buiten de focus van de startnotitie en de voorgestelde beleidsontwikkeling. We gaan wel een koppeling maken naar beleidsinspanningen van de provincie die aan deze niet-milieugerelateerde gezondheidsthema's raken. Hier hebben PS ook om gevraagd in een aangenomen motie (M73-2024) die GS oproept om 'in het Plan van Aanpak Gezonde Leefomgeving verbinding te maken met andere programma's waarin groen in relatie tot leefomgeving een rol speelt'.

Kern van het plan van aanpak: van uitgangspunten naar beleidslijnen

De vier uitgangspunten die in de startnotitie zijn vastgesteld zijn de basis voor beleidsontwikkeling op het gebied van gezonde leefomgeving. Wij gaan de uitgangspunten uitwerken naar de volgende drie beleidslijnen:

- Beleidslijn A: vermindering van uitstoot (bronbeleid);
- Beleidslijn B: bescherming en verbetering van de gezonde leefomgeving en;
- Beleidslijn C: kennis en inzicht voor gezonde leefomgeving.

Proces en participatie

We hebben het proces van beleidsontwikkeling onderverdeeld in zes fasen: voorbereiden, verkennen, verdiepen, verwerken, verifiëren en vaststellen. Deze fasen zijn uitgewerkt in het plan van aanpak. In het proces van beleidsontwikkeling maken we gebruik van participatie conform het vastgesteld participatiekader van PS. We hebben er voor gekozen om inwonersparticipatie vorm te geven in het traject Regie op de Ruimte. De participatie tijdens de beleidsontwikkeling Gezonde Leefomgeving is gericht op professionele belanghebbenden zoals gemeenten, omgevingsdiensten, GGD's, bedrijven, brancheorganisaties. We organiseren een symposium voor de beleidsontwikkeling (zal Q1 2025 plaats vinden), waarbij we breed voor zullen uitnodigen.

Hoe zal het beleidsvoorstel er uit zien?

In dit plan van aanpak zetten GS uiteen hoe de provincie beleid wil ontwikkelen op basis van de startnotitie Gezonde Leefomgeving. Daarbij hanteren wij een onderscheid tussen het beleidskader en een uitwerking daarvan in een programma, bestaande uit instrumenten en concrete activiteiten. De bedoeling is dat PS het kader vaststellen en GS het bijbehorende programma. We verwachten dat het beleidsvoorstel in

december 2025 gereed is. De beleidsontwikkeling zal ook input geven voor de taken van de omgevingsdiensten, en landen in de Nota Uitvoering & Handhaving. De provincie staat voor robuuste en toekomstbestendige omgevingsdiensten, om een adequate uitvoering van de U&H taken mogelijk te maken en zo bij te dragen aan het behalen van de beleidsdoelen.

Relatie met Regie op de Ruimte
Een gezonde leefomgeving gaan we volwaardig mee laten wegen in ruimtelijke keuzes. Beleidslijn B sorteert hierop voor. Binnen deze beleidslijn bereiden we keuzes voor die bijdragen aan een gezonde leefomgeving. Ook is het van belang om met elkaar te bepalen welke rol wij als provincie aannemen bij ruimtelijk ontwikkelingen en wat onze attitude hierbij zal zijn. Een overheid dient immers transparant te handelen en voorspelbaar en navolgbaar te zijn. Op deze manier wordt het ook voor andere partijen in de regio duidelijk wanneer de provincie een stap naar voren zet bij een ruimtelijke ontwikkeling en wij in gesprek gaan met de betreffende partij.

Een gezonde leefomgeving gaan we volwaardig mee laten wegen in ruimtelijke keuzes. De beleidsontwikkeling op het thema gezonde leefomgeving heeft daarom een nauwe relatie met Regie op de Ruimte, het vervolg op het Ruimtelijk Voorstel. In Regie op de Ruimte wordt aangestuurd op het maken van structurerende ruimtelijke keuzes. Die keuzes zullen landen in een actualisatie van de Omgevingsvisie NH2050, voorzien in december 2026. In de startnotitie Regie op de Ruimte[2] is het proces hiernaartoe op hoofdlijnen beschreven.

Relaties met andere beleidsontwikkeling
Op dit moment is gezonde leefomgeving nog te vaak geen vast onderdeel van de belangenafweging bij ruimtelijke beslissingen. Dit komt omdat gezonde leefomgeving als thema in veel gevallen nog geen integraal onderdeel is van beleid van aanpalende beleidsvelden zoals bijvoorbeeld ruimtelijke ordening, mobiliteit, energie en klimaat, landbouw, (circulaire) economie en recreatie. Door middel van onderzoek willen wij in kaart brengen welke aanpalende beleidsvelden relevant zijn voor gezonde leefomgeving en vanuit daar per beleidsveld bepalen waar de synergie zit en waar risico's zitten op tegengestelde belangen (en hoe wij deze kunnen ondervangen). Dit onderdeel heeft een sterke relatie met Regie op de Ruimte en dient hiermee te worden afgestemd.

Tot slot
Een gezonde en veilige fysieke leefomgeving is belangrijk en gaat ons allen aan. Wij zullen u de komende tijd op de hoogte blijven houden van de beleidsontwikkeling voor Gezonde Leefomgeving.

Hoogachtend,

Gedeputeerde Staten van Noord-Holland,

p/v.

provinciesecretaris H.J. Schartman

voorzitter E.A.S. Rommel

2 bijlagen:
Plan van Aanpak Beleidsontwikkeling Gezonde Leefomgeving
Startnotitie Gezonde Leefomgeving



Beleidsontwikkeling Gezonde Leefomgeving

Plan van Aanpak

1. Inleiding



1. Inleiding

1.1 Aanleiding

Op 15 juli 2024 hebben Provinciale Staten (PS) van Noord-Holland de startnotitie Gezonde Leefomgeving vastgesteld. Deze startnotitie markeert een beginpunt voor verdere beleidsontwikkeling voor een gezonde leefomgeving. De voorgenomen beleids-ontwikkeling op het thema gezonde leefomgeving heeft een nauwe relatie met het traject Regie op de Ruimte, het vervolg op het Ruimtelijk Voorstel.

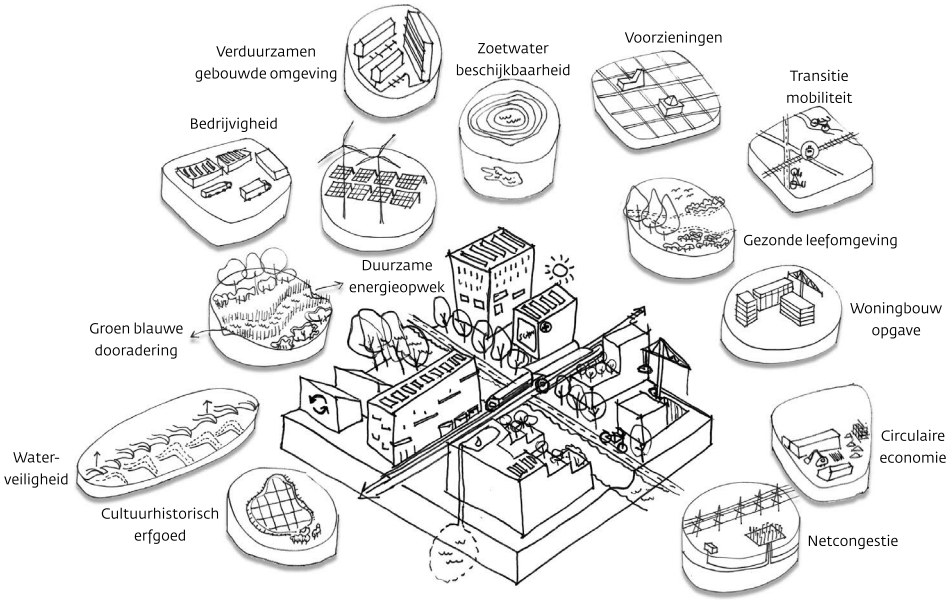
In dit plan van aanpak zetten we uiteen hoe de provincie beleid wil ontwikkelen op basis van de startnotitie Gezonde Leefomgeving. Het plan van aanpak is vastgesteld door Gedeputeerde Staten (GS) en wordt ter kennisgeving aangeboden aan PS. Het beleid zal vorm krijgen in een programma, met daarbij een onderscheid tussen het beleid (het kader vastgesteld door PS) en een uitwerking daarvan in een programma, bestaande uit instrumenten en concrete activiteiten (vastgesteld door GS). Dit programma verankeren we juridisch onder de Omgevingswet. We verwachten dat het programma in december 2025 gereed is.

Een gezonde leefomgeving gaan we volwaardig mee laten wegen in ruimtelijke keuzes. In het traject Regie op de Ruimte zet de provincie samen met andere partijen een belangrijke stap in het maken van ruimtelijke keuzes voor Noord-Holland. Die keuzes zullen landen in een actualisatie van de Omgevingsvisie NH2050, voorzien in december 2026. In de startnotitie Regie op de Ruimte is het proces hiernaartoe op hoofdlijnen beschreven.

1.2 Waarom beleid voor gezonde leefomgeving?

Noord-Holland kent een grote diversiteit aan landschappen en is terecht trots op haar mooie, vitale steden en dorpen. Er is volop werk en er zijn veel mogelijkheden om de natuur op te zoeken en te recreëren. Maar juist deze kwaliteiten staan onder druk, omdat we te veel willen op te weinig vierkante meters.

De slag om de ruimte leidt ertoe dat bijna elk vrij plekje in onze provincie wordt benut. Er wordt steeds dichter tegen industriegebieden aangebouwd en van de ruimte die milieunormen bieden om schadelijke stoffen uit te stoten wordt maximaal gebruik gemaakt. Dat is zorgwekkend, zeker als we bedenken dat deze milieunormen geen garantie bieden voor een gezonde leefomgeving. De uitstoot van bedrijven en verkeer kunnen namelijk voldoen aan alle milieunormen, terwijl omwonenden tóch gezondheidsklachten ontwikkelen (denk aan stress, longziekten en hart- en vaatziekten). En zo kan het gebeuren dat de milieunormen in Noord-Holland nauwelijks worden overschreden, terwijl het zuidelijk deel van onze provincie oranjerood kleurt op



Afbeelding 1: Verbeelding van de opgaven voor de ruimtelijke ontwikkeling, uit het Ruimtelijk Voorstel.

de landelijke kaart met gezondheidsrisico's van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM).

Naast de blootstelling aan schadelijke stoffen kunnen inwoners ook hinder ervaren door geluid, geur en (grof)stof. Dit speelt bijvoorbeeld in de IJmondregio, maar ook op andere plaatsen in Noord-Holland en langs drukke wegen. Onderzoek wijst uit dat ook hinder (geluid, geur en grofstof) gezondheidsschade kan veroorzaken. Een overzicht van het meest recente onderzoek is te vinden als Informatieblad Gezonde Leefomgeving bij de startnotitie[1].

Decennialang stond in onze provincie het economisch belang voorop. Pas daarna werd gekeken naar andere belangen, zoals gezondheid. De mensen die wonen in de buurt van zware industrie (zoals Tata Steel), langs drukke wegen of in de buurt van Schiphol kunnen erover meepraten. Dat wonen, wegen en industrie zo dicht tegen elkaar aan zijn gekropen, leidt inmiddels tot maatschappelijke spanningen. In een aantal gevallen hebben inwoners er genoeg van en eisen actie. Ook bedrijven laten van zich horen: door de maatschappelijke druk en nieuwe ontwikkelingen in de directe nabijheid worden bedrijven op hun beurt weer beperkt in hun ruimte voor bedrijfsvoering. Als gevolg van deze ontwikkelingen wordt een steeds groter beroep

1 *Startnotitie Gezonde Leefomgeving - Provincie Noord-Holland.*

gedaan op overheden om gezondheid voorop te zetten én om bedrijven voldoende ruimte te geven.

Kortom: om de ruimtelijke ontwikkeling in goede banen te leiden, is ander beleid nodig. Niet een beetje meer van hetzelfde, of iets naar links of naar rechts. Nee, een écht andere aanpak is nodig, waarbij de gezonde leefomgeving meer bepalend is. Dat vergt moed, want de uitvoering van dit beleid leidt tot scherpe keuzes. De keuze voor het één kan ten koste van het ander gaan.

1.3 Wat bedoelen we met gezonde leefomgeving?

Als we het begrip gezonde leefomgeving gebruiken, bedoelen we een afkorting van wat voluit is: een **veilige en gezonde fysieke leefomgeving** in de provincie Noord-Holland. Hierbij gaan wij uit van de taken waar wij als provincie Noord-Holland verantwoordelijkheid voor dragen én waar wij de meeste invloed op kunnen uitoefenen. Als we over 'gezondheid' schrijven bedoelen we 'milieu-gerelateerde gezondheid', waar blootstelling aan schadelijke stoffen en hinder (door geluid, geur en grofstof) van invloed op is. Hiermee leggen wij de focus op wat 'gezondheidsbescherming' genoemd wordt.

Beleid dat bijdraagt aan gezondheidsbevordering, zoals fietspaden, groenvoorzieningen, voeding & beweging en de inrichting van dorpen en steden, valt buiten de focus van de startnotitie en de voorgestelde beleidsontwikkeling. We gaan wel een koppeling maken naar beleidsinspanningen van de provincie die aan deze niet-milieugerelateerde gezondheidsthema's raken. Hier hebben PS ook om gevraagd in een aangenomen motie (M73-2024) die GS oproept om 'in het Plan van Aanpak Gezonde Leefomgeving verbinding te maken met andere programma's waarin groen in relatie tot leefomgeving een rol speelt'.

Wij willen met het beleid voor gezonde leefomgeving een kader bieden over wanneer en hoe de provincie naar voren treedt om gezondheid volwaardig mee te laten wegen bij ruimtelijke keuzes. Voor het ruimtelijk afwegen zijn meerdere belangen relevant en sluiten we aan bij het traject Regie op de Ruimte en de actualisatie van de Omgevingsvisie van de provincie. Dat betekent dat bij de beleidsontwikkeling gezonde leefomgeving bouwstenen worden gemaakt voor de keuzes in het traject Regie op de Ruimte. Regie op de Ruimte gaat over het navolgbaar en integraal afwegen van de provinciale belangen in het ruimtelijk domein. GS hebben de startnotitie Regie op de Ruimte in juni 2024 vastgesteld. De startnotitie beschrijft het proces en de activiteiten die de provincie de komende jaren zal uitvoeren om een actualisatie van ons omgevingsbeleid te bewerkstelligen.

1.4 Beleid is niet geheel nieuw

Beleid voor Gezonde Leefomgeving is niet geheel nieuw. De afgelopen jaren hebben we het Programma Gezonde Leefomgeving en het Programma Tata Steel 2020-2050 uitgevoerd. Het Programma Tata Steel hebben wij in januari 2024 geactualiseerd en is vastgesteld door GS. De afgelopen jaren hebben wij meer kennis opgedaan, inzicht verkregen en aangeboden gekregen over onze verantwoordelijkheid, rol en bevoegdheden voor een gezonde leefomgeving. Belanghebbenden hebben zich laten horen - zoals de inwoners uit Wijk aan Zee, buurtschap Nauerna en Greenpeace - en aangegeven wat voor hen belangrijk is en wat ze van ons verwachten.

Kennisinstellingen hebben rapporten opgeleverd over gezonde leefomgeving, maar ook over onze verantwoordelijkheid en rol, zoals de Onderzoeksraad voor de Veiligheid en het Planbureau voor de Leefomgeving. We ontvangen al jaren signalen van de omgevingsdiensten en gemeenten dat gezonde leefomgeving in de ruimtelijke opgave meer aandacht verdient. Wij hebben goed geluisterd, kennis opgedaan en wet- en regelgeving gevolgd. De combinatie van deze factoren heeft geresulteerd in de startnotitie Gezonde Leefomgeving.

De provincie heeft recent al stappen gezet om het belang van een gezonde leefomgeving een belangrijke plek te geven. Zo wordt het belang van een gezonde leefomgeving geagendeerd in het Ruimtelijk Voorstel, de Actieagenda Wonen, het Perspectief Mobiliteit en het Ontwikkelperspectief Noordzeekanaalgebied (NZKG).

Ook de casuïstiek waar we vandaag mee te maken hebben (in ruimtelijke vraagstukken maar ook bij uitvoering gerelateerde kwesties) levert inbreng voor de beleidsontwikkeling. Op deze wijze willen wij als overheid gestructureerd, transparant en voorspelbaar werken aan een gezonde leefomgeving voor alle Noord-Hollanders.

1.5 Hoe zit dit stuk in elkaar?

In hoofdstuk 2 geven wij aan hoe wij de weg van ambitie naar beleid willen afleggen. Hiervoor vertalen we de vier uitgangspunten die zijn vastgesteld in de startnotitie Gezonde Leefomgeving naar drie verschillende beleidslijnen. In hoofdstuk 3 is weergegeven via welke fases wij de beleidsontwikkeling willen laten verlopen en welke planning daarbij hoort. Hierbij hebben we ook aandacht voor het participatietraject om de inbreng van belanghebbenden te betrekken.

2. Van Ambitie naar Beleid voor Gezonde Leefomgeving



2. Van Ambitie naar Beleid voor Gezonde Leefomgeving

2.1 Wat is vastgelegd in de startnotitie?

Wij gaan het belang van gezonde leefomgeving volwaardig meewegen in onze besluiten en beleid over de inrichting van de ruimte in Noord-Holland. Hiermee nemen we onze verantwoordelijkheid om de gezonde leefomgeving van onze inwoners te beschermen en te verbeteren, zoals ook de Omgevingswet ons opdraagt. In de startnotitie zijn vier uitgangspunten vastgelegd die als startpunt fungeren bij de verdere uitwerking van beleid. Deze uitgangspunten zijn weergegeven in paragraaf 2.2. Bij het opstellen van deze uitgangspunten hebben wij ons laten leiden door de volgende drie vragen:

1. Waar hebben wij een verantwoordelijkheid als bevoegd gezag van industrie en regionale luchthavens, als beheerder van (vaar)wegen en als ruimtelijk ordenaar?
2. Waar kunnen we de meeste invloed uitoefenen, uitgaande van onze verantwoordelijken en wettelijke instrumenten?
3. Waar kunnen we de meeste winst boeken om de leefomgeving gezonder te maken?

2.2 Welke uitgangspunten hanteren wij in de startnotitie?

In de startnotitie zijn de volgende vier uitgangspunten vastgelegd, we volgen hier de letterlijke formulering uit de startnotitie:

1. Een gezonde en veilige fysieke leefomgeving verankeren we stevig in onze ambities voor de fysieke leefomgeving.
2. Een gezonde en veilige fysieke leefomgeving is van groot belang in onze rol als bevoegd gezag voor industrie en als beheerder van provinciale (vaar)wegen. Dat betekent dat we ons instrumentarium (waaronder Uitvoering- en Handhavingstaken (U&H-taken)) optimaal inzetten: daar waar we de grootste gezondheidswinst kunnen behalen.
3. Gezondheid is voor ons medebepalend bij de inrichting van de fysieke leefomgeving. Daarom is het voor ons niet vanzelfsprekend om de beschikbare milieuruimte automatisch op te vullen.
4. Vanuit onze ambities voor een gezonde leefomgeving, nemen we als provincie een actievere rol in bij de inrichting en ontwikkeling van de fysieke leefomgeving.

Toelichting op uitgangspunten

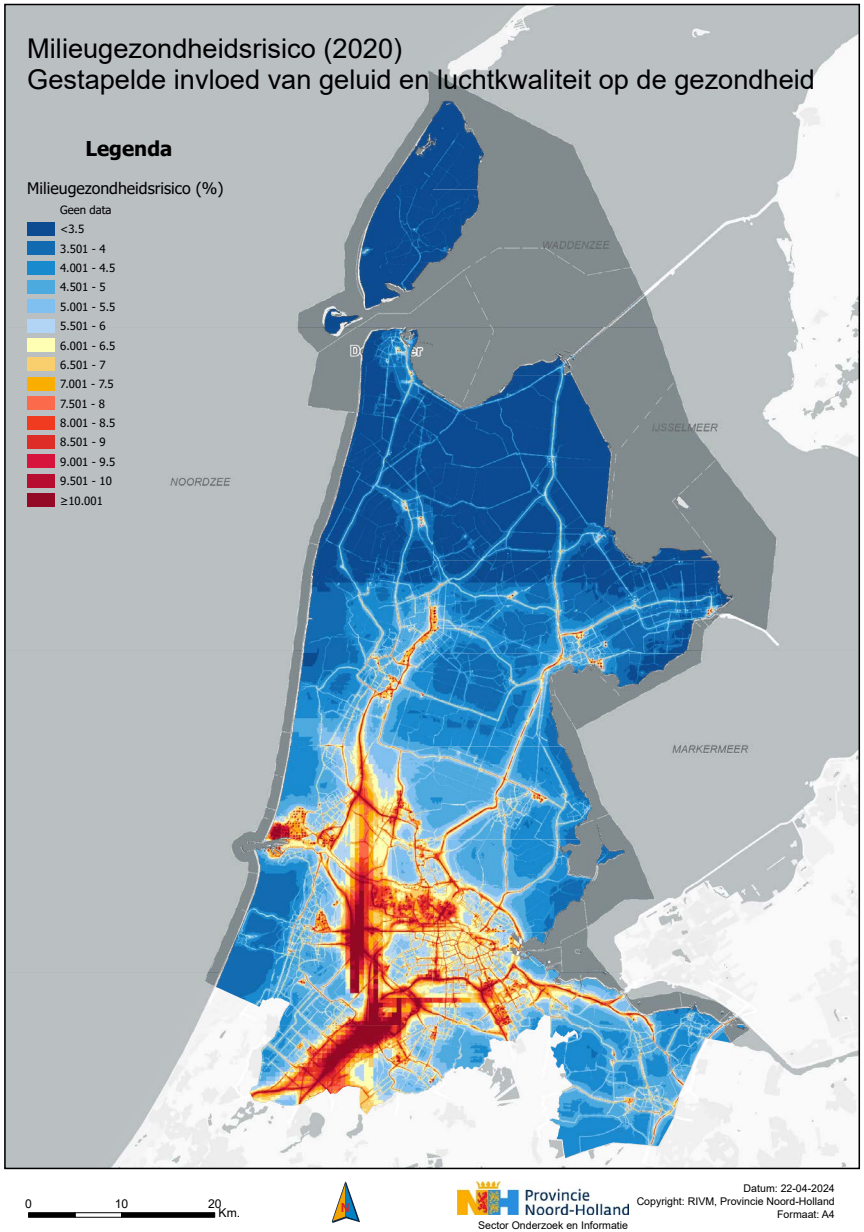
Uitgangspunt 1: Een gezonde en veilige fysieke leefomgeving verankeren we stevig in onze ambities voor de fysieke leefomgeving.

In de startnotitie is daarvoor de volgende hoofdambitie geformuleerd: de provincie beschermt een gezonde en veilige fysieke leefomgeving en verbetert deze waar mogelijk. Deze hoofdambitie is vertaald naar de volgende twee deelambities:

1. Minder uitstoot: vermindering van schadelijke uitstoot naar lucht, water en bodem bij milieubelastende activiteiten.
2. Minder blootstelling en hinder:
   a. Vermindering van de blootstelling van inwoners aan schadelijke stoffen in lucht, water en bodem.
      - Lucht: we willen zo snel mogelijk voldoen aan de meest recente World Health Organisation (WHO) richtlijnen voor luchtkwaliteit (uiterlijk in 2050).
      - Water: we willen zo snel mogelijk voldoen aan de Kaderrichtlijn Water binnen Noord-Holland (uiterlijk in 2027).
      - Bodem: we willen voldoen aan de landelijke wet- en regelgeving voor stikstof-reductie. Daarnaast willen we zo snel mogelijk de bodemverontreinigings-problematiek beheersen (uiterlijk in 2030).
   b. Vermindering van hinder door geluid, geur en (grof)stof.

Uitgangspunt 2: Een gezonde en veilige fysieke leefomgeving is van groot belang in onze rol als bevoegd gezag voor industrie en als beheerder van provinciale (vaar)wegen. Dat betekent dat we ons instrumentarium (waaronder U&H-taken) optimaal inzetten: daar waar we de grootste gezondheids-winst kunnen behalen.

De provincie Noord-Holland zet zich in voor een gezonde leefomgeving, onder meer vanuit onze rol als bevoegd gezag voor de industrie en als beheerder van provinciale (vaar)wegen. Hiertoe benutten we ons instrumentarium (zoals U&H-taken) optimaal en sluiten we aan bij bestaand beleid. We zetten geen 'kop op landelijke wetgeving', ook conform het provinciaal coalitieakkoord, maar onderzoeken handelingsperspectief binnen wettelijke kaders en blijven lobbyen richting het Rijk en Europa.



Afbeelding 2: Milieugezondheidsrisico's voor luchtkwaliteit en geluid (Bron: RIVM. Bewerking: PNH).

Uitgangspunt 3: Gezondheid is voor ons medebepalend bij de inrichting van de fysieke leefomgeving. Daarom is het voor ons niet vanzelfsprekend om de beschikbare milieuruimte automatisch op te vullen.

Overal in Nederland moeten bedrijven voldoen aan de landelijk geldende milieunormen. Het voldoen aan milieunormen garandeert echter geen gezonde leefomgeving. Dit komt omdat de wettelijke grenswaarden vaak een compromis zijn tussen wat er enerzijds technisch en economisch haalbaar is en anderzijds wenselijk vanuit het oogpunt van gezondheid. Bovendien houden wettelijke normen onvoldoende rekening met cumulatie (uitstoot van meerdere bronnen) en piekbelasting. Tegelijkertijd is de druk op de ruimte enorm: uit het Ruimtelijk Voorstel blijkt dat we, om alle maatschappelijke opgaven te kunnen verwezenlijken, ruim een kwart van het oppervlak van de provincie extra nodig hebben. Daardoor ontstaat de druk om de milieuruimte maximaal op te vullen. Het verlagen van de milieudruk vraagt om het slim combineren van functies, het stellen van voorwaarden en het maken van scherpe keuzes. In de startnotitie staat daarom dat het voor ons niet vanzelfsprekend is om de beschikbare milieuruimte automatisch op te vullen.

Uitgangspunt 4: Vanuit onze ambities voor een gezonde leefomgeving, nemen we als provincie een actievere rol in bij de inrichting en ontwikkeling van de fysieke leefomgeving.

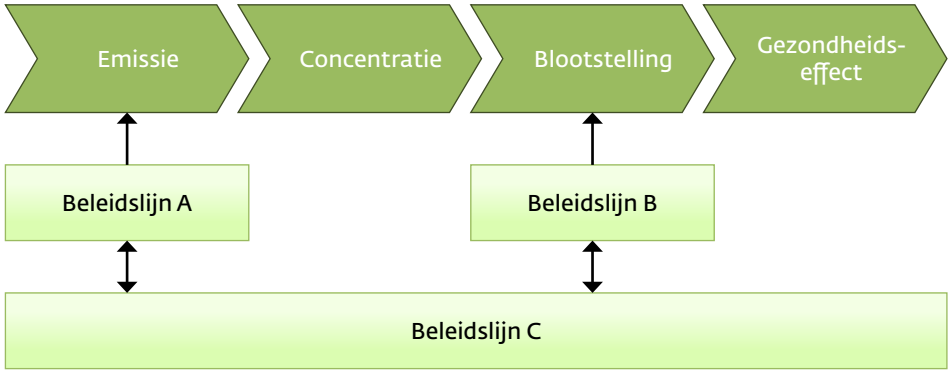
Vanuit onze ambities voor een gezonde leefomgeving is er alle reden om een actievere rol te spelen bij de inrichting en ontwikkeling van de fysieke leefomgeving in Noord-Holland. Een gezonde leefomgeving dreigt het anders te verliezen van andere belangen. De provincie kan alleen een actievere rol spelen in de ontwikkeling van de fysieke leefomgeving als we weten in welke situaties we 'naar voren willen treden', vanuit welke rol we dat doen en met welk instrumentarium. In de startnotitie is vastgelegd dat wij in de volgende twee situaties een stap naar voren willen zetten: (1) wanneer provinciale belangen in het gedrang komen en (2) wanneer er gemeentegrens-overschrijdende effecten optreden door bronnen waar wij bevoegd gezag voor zijn (zoals bijvoorbeeld bij externe veiligheid, geur of geluid). Daarnaast blijven we – samen met gemeenten en andere partners – werken aan het verkrijgen van meer inzicht in de gezonde leefomgeving, onder andere door onderzoek en monitoring. Tenslotte willen wij gemeenten actiever aansporen om bij het maken van ruimtelijke plannen zorg te dragen voor een gezonde leefomgeving.

2.3 Van uitgangspunten naar beleidslijnen

De vier uitgangspunten die in de startnotitie zijn vastgesteld, zijn de basis voor beleidsontwikkeling op het gebied van gezonde leefomgeving. In dit plan van aanpak staat hoe wij de ontwikkeling van het beleid voor gezonde leefomgeving de komende anderhalf jaar willen vormgeven. Hierbij is het belangrijk om te weten wat nodig is om ons toekomstig beleid te kunnen vormgeven, welke beleidsvragen willen we beantwoord hebben en welke kennis willen we verzamelen om straks beleid te kunnen ontwikkelen en vast te stellen. Wij gaan de uitgangspunten uitwerken naar de volgende drie beleidslijnen:

- Beleidslijn A: vermindering van uitstoot (bronbeleid);
- Beleidslijn B: bescherming en verbetering van de gezonde leefomgeving en;
- Beleidslijn C: kennis en inzicht.

De afbeelding hieronder geeft de positionering van de verschillende beleidslijnen weer in de keten van emissie naar gezondheidseffect.



Afbeelding 3: Beleidslijnen

2.4 Beleidslijn A: Vermindering van uitstoot (bronbeleid)

Wat willen we met deze beleidslijn bereiken?

Beleidslijn A richt zich primair op het verminderen van de uitstoot bij een bron. Hierbij gaat het zowel om de uitstoot van schadelijke stoffen naar lucht, water en bodem als de uitstoot van 'hindercomponenten' als geluid, geur en (grof)stof. Door de uitstoot te verminderen is het effect van de bron op de leefomgeving minder groot. Daarvoor richten we ons op bronnen waar wij bevoegd gezag voor zijn.

De provincie als bevoegd gezag en beheerder

De provincie is bevoegd gezag voor de zwaardere industrie, regionale luchthavens en beheerder van provinciale (vaar)wegen. Dit zijn zowel motors van onze economie als bronnen van uitstoot van schadelijke stoffen en hinder in Noord-Holland. De industriële bedrijven waar de provincie bevoegd gezag voor is, zijn door hun aard en omvang vaak vervuilend en kunnen daarmee een grote invloed hebben op de kwaliteit van de leefomgeving. Vaak betreft het hier uitstoot van schadelijke stoffen naar lucht, water en bodem en hindercomponenten zoals geluid, geur en (grof)stof. Regionale luchthavens kunnen een negatieve impact op de leefomgeving hebben door de uitstoot van geluid en luchtverontreinigende stoffen. Verkeer over provinciale (vaar)wegen kan leiden tot geluidshinder en verslechtering van luchtkwaliteit, vooral in de buurt van woningen (of andere kwetsbare functies).

Ambitie laten aansluiten bij landelijke wettelijke kaders en inzichtelijk maken van consequenties

In het Coalitieakkoord staat dat we uitgaan van landelijke wet- en regelgeving. Binnen deze wettelijke kaders hebben we voor een aantal milieucomponenten afwegingsruimte. We zijn voornemens om deze afwegingsruimte te onderzoeken om onze ambitie concreter uit te werken, dit geldt voor de milieucomponenten: geluid, geur, omgevingsveiligheid, Zeer Zorgwekkende Stoffen, lucht, bodem en water. Dat doen wij niet zonder in beeld te brengen wat de consequenties zijn voor andere beleidsopgaven van de provincie Noord-Holland.

Hoe vertalen we de ambities naar de uitvoering?

Vervolgens vergt de inhoudelijke ambitie voor milieucomponenten ook een vertaalslag naar de uitvoering. Daarvoor werken we samen met de partijen uit de uitvoering (zoals omgevingsdiensten) en leggen we sturende principes vast in de nota Uitvoering & Handhaving en andere relevante uitvoeringsdocumenten. We verwachten keuzes te gaan voorbereiden voor de inzet van instrumentarium, zoals prioriteren op gezondheidswinst (hoe ziet indicator milieuwinst eruit, wanneer is genoeg gezondheidswinst, wat doen we met kennislacunes en onzekerheden rondom gezondheidswinst en gaat een externe partij een aantal opties doorberekenen op gezondheidswinst).

Capaciteit en financiële middelen

De beschikbare capaciteit bij omgevingsdiensten is beperkt en dat betekent ook keuzes maken. Niet alle bedrijven kunnen dezelfde inzet krijgen. Ook de financiële middelen die we tot onze beschikking hebben om mitigerende maatregelen te nemen bij onze provinciale (vaar)wegen zijn gelimiteerd. Dit vraagt om prioritering, bijvoorbeeld op gezondheidswinst zoals hierboven genoemd.

Voorbeelden van beleidsvragen voor de beleidsontwikkeling

- Hoe kan de provincie het beschikbare (U&H)-instrumentarium optimaal inzetten om de uitstoot zoveel mogelijk te verminderen? Zoals prioriteren vanuit U&H voor bedrijven waarvoor zij bevoegd gezag is.
- Welke beleidsregels kunnen we opstellen om de uitstoot vanuit een industriële bron zoveel mogelijk te verminderen? Hierbij denken wij bijvoorbeeld aan beleidsregels voor scherp vergunnen en actualisatie van vergunningen.

Zie bijlage A voor een overzicht van voorgestelde beleidsvragen.

2.5 Beleidslijn B: Bescherming en verbetering van de gezonde leefomgeving

Wat willen we met deze beleidslijn bereiken?

Wij willen met beleid ervoor zorgen dat de blootstelling aan schadelijke stoffen en hinder in de leefomgeving minder wordt. Daarbij vraagt de veelheid aan ruimteclaims om meer regie op de ruimte van Noord-Holland. Hier moet en kan de provincie een rol in nemen bij de inrichting en ontwikkeling van de fysieke leefomgeving. Daarom willen wij het belang van een gezonde leefomgeving goed borgen in ons provinciale beleid.

Verankering van gezonde leefomgeving in provinciaal beleid

Om effectief beleid te kunnen ontwikkelen en uitvoeren moeten we onze ambities voor een gezonde leefomgeving goed borgen in provinciaal beleid. Dit kan bijvoorbeeld door onze ambitie voor een gezonde leefomgeving beter te verankeren in de Omgevingsvisie. Hiervoor sluiten we aan bij het traject Regie op de Ruimte, wat leidt tot aanpassingen in de Omgevingsvisie.

De rol van de provincie bij de inrichting en ontwikkeling van de fysieke leefomgeving

De rol van de provincies in de ruimtelijke ordening wordt steeds groter. De veelheid aan ruimteclaims vraagt om meer regie op de ruimte van Noord-Holland. De kernboodschap uit het Ruimtelijk Voorstel van de provincie Noord-Holland luidt dan ook dat niet alles overal meer past. Daarom is het zaak om te kijken wat echt nodig is, waar we functies kunnen combineren en onder welke voorwaarden een ontwikkeling plaats kan vinden. Hierbij vinden wij het niet vanzelfsprekend dat beschikbare milieuruimte automatisch wordt opgevuld. Het is van belang dat beleidslijn A en B onderling met elkaar verbonden blijven. We willen immers dat het resultaat dat bij brongerichte acties wordt geboekt (beleidslijn A) ook daadwerkelijk leidt tot verbetering van de leefomgeving en niet automatisch wordt weggegeven door ruimtelijke claims bij beleidslijn B.

De provincie kan alleen een actievere rol spelen in de ontwikkeling van de fysieke leefomgeving als we weten in welke situaties het belang van een gezonde leefomgeving volwaardig moet worden meegewogen, vanuit welke rol we naar voren treden en met welk instrumentarium. Gemeenten gaan over hun eigen ruimtelijke ordening van de fysieke leefomgeving. In de volgende situaties kunnen wij ons voorstellen dat we een stap naar voren zetten bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen, wanneer: provinciale belangen in het gedrang komen, we onze rol als bevoegd gezag niet goed kunnen vervullen, we onze eigen ambities voor gezonde leefomgeving niet goed kunnen realiseren en er gemeentegrensoverschrijdende effecten optreden door bronnen waar wij bevoegd gezag voor zijn (bijvoorbeeld op het gebied van omgevingsveiligheid, geur of geluid).

Het is niet de bedoeling dat we in het beleidsproces van gezonde leefomgeving ruimtelijke keuzes gaan maken, dat vindt plaats in het traject Regie op de Ruimte. Het is wel de bedoeling dat we het belang van een gezonde leefomgeving verder specificeren, zodat dit ingebracht kan worden in het traject Regie op de Ruimte. Door bijvoorbeeld inzichtelijk te maken in welke gebieden (toekomstige) bewoners (en andere kwetsbare groepen) het meest worden blootgesteld aan schadelijke stoffen en hinder. Daarbij zijn er ook kwesties in onze provincie in de ruimtelijke ordening, waarbij we constateren dat de gezonde leefomgeving dusdanig onder druk staat, dat er beleidsactie nodig is, voordat de beleidsontwikkeling af is eind 2025. Vandaar dat we ook inzicht nodig hebben in hoe we omgaan met zulke urgente situaties in het 'hier en nu'.

Vermindering van blootstelling aan schadelijke en hinderlijke stoffen in de leefomgeving

In een gezonde leefomgeving is de druk op de gezondheid zo laag mogelijk. Dit wil zeggen dat mensen zo weinig mogelijk worden blootgesteld aan schadelijke stoffen en hinder. Voor sommige stoffen of geluid zijn wettelijke normen beschikbaar. Maar ook wanneer voldaan wordt aan een wettelijke norm kan er gezondheidsschade of hinder optreden. Dat maakt het vaak erg lastig om te bepalen wat 'gezond genoeg' is. Vaak zijn vooral piekbelastingen of cumulatie van stoffen en/of effecten gezondheidskundig relevant. En juist hiervoor zijn op dit moment geen landelijke standaarden beschikbaar.

Voorbeelden van beleidsvragen voor de beleidsontwikkeling

- In welke gebieden of situaties willen we het automatisch maximaal opvullen van milieuruimte ter discussie stellen? En met wie en hoe willen we die discussie effectief voeren?
- Hoe kunnen we gemeenten effectief aansporen om bij het maken van hun ruimtelijke plannen zorg te dragen voor een gezonde leefomgeving?

Zie bijlage A voor een overzicht van voorgestelde beleidsvragen.

2.6 Beleidslijn C: Kennis en inzicht

Wat willen we bereiken met deze beleidslijn?

Om goede beleidskeuzes te kunnen maken is het belangrijk om te beschikken over voldoende kennis en expertise. Dit kan zich heel concreet richten op meten en monitoren in de leefomgeving, maar ook op onderzoeken die andere inzichten opleveren, bijvoorbeeld over waar de urgentie het grootst is of welke bronnen de grootste impact hebben op de leefomgeving. Deze kennis kan de beleidslijnen A en B ondersteunen. Andersom werkt het ook: de inzichten die worden opgedaan in beleidslijn A of B kunnen weer input leveren voor het lobbyspoor, dat ook onderdeel is van beleidslijn C. Een ander belangrijk onderdeel dat ondersteunend werkt aan het realiseren van onze doelen is het versterken van een netwerk met partijen die ook werken aan de realisatie van een gezonde leefomgeving, zoals gemeenten, het Rijk, kennisinstellingen, Gemeentelijke Gezondheidsdiensten (GGD'en) en belangengroepen.

Meten en monitoren in de leefomgeving

Het beschermen en verbeteren van een gezonde leefomgeving is een complexe opgave. De toenemende bewustwording, zorgen over de kwaliteit van de leefomgeving en de directe relatie tussen de leefomgeving en gezondheid versterken de behoefte aan kennis en data. Daarbij verplicht de Omgevingswet het bevoegd gezag om te motiveren hoe het de verschillende belangen, waaronder gezonde leefomgeving, in haar besluitvorming heeft afgewogen. Om de ruimtelijke afweging te kunnen maken is data en inzicht in en over de gezonde leefomgeving nodig.

Er wordt op dit moment al veel data verzameld over de leefomgeving in Noord-Holland. Zo meten wij al jaren de luchtkwaliteit in een aantal gebieden in de provincie: in de IJmond, rondom Schiphol en in het havengebied van Amsterdam. Dit gebeurt via officiële meetstations van het provinciale luchtmeetnet. Het provinciaal luchtmeetnet wordt in 2024 geëvalueerd door het RIVM, wat mogelijk leidt tot aanpassingen. Ook meten we op een innovatieve manier samen met inwoners de luchtkwaliteit binnen Hollandse Luchten en met scholieren door middel van snuffelfietsen. Dit betreft met name fijnstof-metingen. In het Amsterdams havengebied, langs het Noordzeekanaal, het Amsterdam Rijnkanaal en in het IJmond gebied staan elektronische neuzen, zogenoemde eNoses. Met behulp van dit netwerk krijgen we meer inzicht in de bronnen die geurhinder kunnen veroorzaken.

Momenteel loopt er een verkenning naar de nut en noodzaak om een onafhankelijke meetdienst op te richten, die vanuit onze rol als bevoegd gezag onafhankelijke metingen verricht bij bedrijven. Het initiatief is genomen door Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied (OD NZKG). De verkenning raakt een landelijke discussie over de verantwoordelijkheid van meten, die in het huidig systeem is belegd bij bedrijven (meten bij de schoorsteen). Om die reden wordt de verkenning ook samengedaan met Omgevingsdiensten Nederland (OD NL).

Waar zit de grootste urgentie, wat zijn hoogblootgestelde gebieden?

Veel data is al voorhanden. Maar door ze op een goede manier aan elkaar te koppelen kunnen we beter inzicht krijgen. Dat inzicht kan weer helpen bij keuzes in het ruimtelijk domein. Concrete producten waar wij in dit kader aan denken zijn bijvoorbeeld een signaleringskaart (dat aangeeft waar de grootste milieudruk wordt ervaren), een overzicht van de tien uitstoters met de grootste invloed op de leefomgeving en inzicht in spanning tussen de woningbouwopgave en milieudruk.

Inzicht in effectiviteit instrumentarium

Om onze ambitie voor gezonde leefomgeving te realiseren, gaan we verkennen of we aanvullende beleidsinstrumenten kunnen inzetten. Hiervoor hebben we inzicht nodig in de kansen en knelpunten van bestaande en nieuwe beleidsinstrumenten.

De Omgevingswet biedt bijvoorbeeld de mogelijkheid voor de provincie om zelf zogeheten omgevingswaarden op te stellen voor bijvoorbeeld luchtkwaliteit[2]. Het formuleren van kwantitatieve doelen (grenswaarden) zou in theorie de meeste duidelijkheid te geven. Maar dat kan op praktische en soms fundamentelere problemen stuiten. Voor geur en (grof)stof bestaan bijvoorbeeld geen landelijke of Europese normen of gezondheidskundige advieswaarden. Voor geur hebben we weliswaar een provinciaal toetsingskader, maar weten we dat daarbinnen hinder plaatsvindt (zie het klachtenloket van de OD NKZG en de GGD Gezondheidsmonitor). Wij gaan onderzoeken in hoeverre het effectief is om omgevingswaarden en of andere nieuwe instrumenten in te zetten om onze doelen voor een gezonde leefomgeving te bereiken. Voor geluid moet de provincie overigens in ieder geval omgevingswaarden gaan vaststellen. Dat gebeurt in de vorm van geluidproductieplafonds (GPP's). Deze gaan gelden voor provinciale wegen en industrieterreinen van regionaal belang.

Ook zijn wij benieuwd welke bestaande instrumenten we kunnen toevoegen aan ons beleid, om onze ambities te realiseren voor een gezonde leefomgeving. Daarom gaan wij verkennen welke andere beleidsinstrumenten effectief lijken en welke ervaringen daarmee zijn, om toe te voegen aan ons beleid voor een gezonde leefomgeving. Soms wordt het voorzorgsbeginsel genoemd als mogelijk instrument voor een gezondere leefomgeving. Het beginsel kan in bepaalde specifieke gevallen een toegevoegde waarde hebben bij nieuwe technologieën en nieuwe vergunningen. We leren graag van ervaringen elders met beleidsinstrumentarium voor gezonde leefomgeving, zodat we ons beleid kunnen verrijken en versterken.

Relaties met ander provinciaal beleid

Op dit moment is gezonde leefomgeving nog te vaak geen vast onderdeel van de belangenafweging bij ruimtelijke beslissingen. Dit komt omdat gezonde leefomgeving als thema vaak nog geen integraal onderdeel is van beleid van aanpalende beleidsvelden zoals bijvoorbeeld ruimtelijke ordening, mobiliteit, energie en klimaat, landbouw, (circulaire) economie en recreatie. Wij willen een betere verankering van het aspect gezonde leefomgeving in de belangenafweging bij ruimtelijke ontwikkelingen. Door middel van onderzoek willen wij in kaart brengen welke aanpalende beleidsvelden relevant zijn voor gezonde leefomgeving en vanuit daar per beleidsveld bepalen waar de synergie zit en waar risico's zitten op tegengestelde belangen (en hoe wij deze kunnen ondervangen). Dit onderdeel heeft een sterke relatie met Regie op de Ruimte en wordt hiermee afgestemd.

Lobbyagenda

De provincie kan veel zelf regelen via haar ambitie en provinciaal beleid, maar voor sommige zaken (bijvoorbeeld landelijke wetgeving) hebben wij andere overheden nodig. Bijvoorbeeld als Rijks- of EU-richtlijnen met elkaar botsen in de uitvoering. Door het opstellen van een lobbyagenda kunnen wij de boodschap die we willen uitdragen om belemmeringen in de uitvoering weg te nemen helder maken. Hiermee kunnen we tevens invloed uitoefenen op Europese- en landelijke wetgeving, bijvoorbeeld op normstellingen of om te wijzen op welke instrumentarium nodig is om richtlijnen uit te voeren. De inzichten die worden verkregen bij de drie beleidslijnen zullen hier input voor gaan leveren.

Samenwerken

Een goed netwerk (zowel binnen als buiten de provincie) is van groot belang om de doelen voor een gezonde leefomgeving te kunnen realiseren. De verschillende beleidslijnen vragen ieder om een andere aanpak. Zo zullen we beleidslijn A 'vermindering van uitstoot' met name uitwerken met aanpalende interne beleidsvelden, omgevingsdiensten en het Interprovinciaal Overleg (IPO). Voor de uitwerking van de beleidslijn B 'bescherming en verbetering van de gezonde leefomgeving' leggen we een relatie met het traject Regie op de Ruimte en dus de actualisatie van de Omgevingsvisie. Uitgangspunten die relateren aan beleidslijn B willen we een stap verder uitwerken, maar de daadwerkelijke ruimtelijke afweging vindt niet plaats in het proces beleidsontwikkeling Gezonde Leefomgeving. Voor de uitwerking van beleidslijn C zullen we verbinden met onderzoeks- en kennisinstellingen, zoals het RIVM en de GGD's. We inventariseren welke netwerken ons verder kunnen helpen om samen te werken aan een gezonde leefomgeving.

2 https://www.omgevingsweb.nl/nieuws/omgevingswaarden-de-omgevingswet/

Onderzoeksagenda

Er worden al veel onderzoeken uitgevoerd. Door ons (in kader van programma Tata Steel, op het gebied van PFAS, veilige recreatie Park Nauerna) en door andere partijen. Wij vinden het belangrijk dat we nieuwsgierig blijven naar nieuwe onderzoeksresultaten en bestuderen in hoeverre de onderzoeksresultaten kunnen leiden tot aanscherping van ons beleid. De kans is groot dat we nieuw onderzoek gaan starten, zoals extra onderzoek naar hinder en gevaarlijke stoffen (PFAS en ZZS). Onderzoek laten uitvoeren kost doorgaans veel geld en wij willen daar zorgvuldig mee omgaan. Dat betekent dat we voornemens zijn om een gedegen beleidsgrondslag te formuleren als we onderzoek uitzetten en de opzet en resultaten ook daadwerkelijk gebruiken bij beleidsuitvoering- en ontwikkeling.

Evalueren en bijsturen van beleid

Beleid en uitvoering zijn cyclisch aan elkaar verbonden. Via evaluatie en monitoren sturen we het beleid dat we ontwikkelen weer bij. Op deze manier blijft het beleid up-to-date en uitvoerbaar. Dat vergt ook een geschikte inrichting van onze onderzoeksagenda en het adaptief integreren van onderzoek in de beleidsontwikkeling. En dat vraagt daarom ook richting op hoe we omgaan met limiterende factoren (zoals middelen, capaciteit).

Voorbeelden van beleidsvragen voor de beleidsontwikkeling

- In hoeverre kunnen we leren van andere bestaande instrumenten en ervaringen daarmee om onze doelen voor gezonde leefomgeving te behalen?
- Hoe kunnen we meten en monitoren effectief ontsluiten en inzetten in onze beleids-ontwikkeling en voor keuzes bij ruimtelijke afwegingen?

Zie bijlage A voor een overzicht van voorgestelde beleidsvragen.



3. Aanpak en planning



3. Aanpak en Planning

We hebben anderhalf jaar de tijd nodig om het beleid Gezonde Leefomgeving te ontwikkelen en vast te laten stellen eind 2025. We hebben het proces van beleidsontwikkeling onderverdeeld in zes fases (zie afbeelding 4): Voorbereiden, Verkennen, Verdiepen, Verwerken, Verifiëren en Vaststellen.

Deze fases hebben we in dit hoofdstuk, paragraaf 3.1, uitgeschreven en samengevat in een visueel overzicht (zie afbeelding 5). In het proces van beleidsontwikkeling maken we gebruik van participatie. Hiervoor sluiten we aan bij het participatiebeleid van de provincie, zie paragraaf 3.2.



Afbeelding 4: De zes V's: de beleidsontwikkeling fasering

3.1 De zes fases van de beleidsontwikkeling

Fase 1: Voorbereiden ..... oktober, november (2024)

We benutten deze fase om ons voor te bereiden op de beleidsontwikkeling en belanghebbenden te betrekken. Zo gaan we data en kaartmateriaal verzamelen. We gaan de in dit document genoemde beleidsvragen verder verfijnen en prioriteren. Dit is ook de fase waarin we participatie gaan voorbereiden, door onder andere stakeholderanalyses te maken en participatievragen op te stellen. We zijn voornemens om kaders op te stellen voor het participatieproces en een deskundig bureau in te huren voor de uitvoering hiervan. Tot slot informeren we belanghebbenden en samenwerkingspartners, zoals gemeenten, over de wijze waarop we beleid gaan ontwikkelen.

Resultaat:
- Overzicht van beschikbaar data en kaartmateriaal;
- Overzicht van beleidsvragen die we willen beantwoorden tijdens de beleidsontwikkeling;
- Stakeholderanalyses;
- Uitvoeringsplan voor communicatie en participatie (via een extern bureau);
- Inzicht in de wijze waarop we omgaan met situaties in het 'hier en nu', waarvan we constateren dat het belang van gezonde leefomgeving onder druk staat.

Fase 2: Verkennen ..... december, januari (2024, 2025)

We benutten deze fase om een brede verkenning uit te voeren op basis van de eerste beleidsvragen. We bestuderen beleid voor gezonde leefomgeving van andere provincies en gemeenten en we blijven aansluiten bij de totstandkoming van het Nationaal Milieubeleidsprogramma. Ook zullen we ons nogmaals verdiepen in recent onderzoek en aanbevelingen, zoals ook weergegeven op Informatieblad Gezonde Leefomgeving van de startnotitie.

We zijn voornemens om in januari een symposium te organiseren, als eerste stap van participatie met externe belanghebbenden. Voor dit symposium willen we belanghebbenden uitnodigen: zoals gemeenten, maatschappelijke organisaties en brancheverenigingen. Voor participatie van inwoners sluiten we aan bij de participatie voor het traject Regie op de Ruimte.

Resultaat:
- Inzicht in beleid en instrumenten Gezonde Leefomgeving van andere provincies, gemeenten en het Rijk;
- Symposium Gezonde Leefomgeving.

Fase 3: Verdiepen ..... februari, maart, april (2025)

We benutten deze fase om vanuit de brede verkenning ons te gaan verdiepen in specifieke beleidsvraagstukken en thema's. Ook willen we vanuit de verkenning meer focus aanbrengen in onze beleidsontwikkeling. Dat doen we voor beleidslijn A onder andere voor een aantal specifieke milieuthema's, zoals hinder en ZZS. We werken concrete beleidsregels verder uit, bijvoorbeeld voor scherp vergunnen en actualisatie van vergunningen. We onderzoeken hoe prioritering bij toezicht en handhaving eruit kan zien. In deze fase willen we ook met de omgevingsdiensten extra aandacht besteden aan de haalbaarheid en uitvoerbaarheid van onze beleidsontwikkeling.

Met betrekking tot beleidslijn B sluiten we zoveel mogelijk aan bij het traject Regie op de Ruimte. We werken een eerste versie van een signaleringskaart uit die inzicht geeft in de plekken in Noord-Holland waar bewoners extra worden blootgesteld aan schadelijke stoffen en hinder. We laten in deze fase mogelijk juridisch onderzoek doen naar specifieke instrumenten die we als bevoegd gezag en ruimtelijk ordenaar kunnen inzetten, zoals omgevingswaarden. Met betrekking tot beleidslijn C organiseren we ateliers met onder andere onderzoeks- en kennisinstellingen.

Resultaat:
- Inzicht in welk instrumentarium kan worden ingezet voor specifieke thema's als hinder en omgevingsveiligheid;
- Een voorzet voor beleidsregels die we kunnen inzetten in het kader van scherp vergunnen en actualisatie vergunningen;
- Inzicht in hoe prioritering bij toezicht en handhaving eruit kan zien;
- Toets op haalbaarheid en uitvoerbaarheid van onze beleidsontwikkeling;
- Inzicht in mogelijke inzet van omgevingswaarden en toepassen van het voorzorgbeginsel als instrument voor een gezonde leefomgeving;
- Signaleringskaart Noord- Holland voor Gezonde Leefomgeving;
- Ateliers om inbreng extern belanghebbenden, onderzoeks- en kennisinstellingen op te halen.

Fase 4: Verwerken ..... mei, juni (2025)

In deze fase verwerken we de inbreng die we hebben opgehaald tijdens het participatieproces. Ook zullen wij een zekere mate van actualisatie toepassen, op basis van nieuwe inzichten en andere beleidsontwikkelingen. Op deze wijze dragen we zorg dat het concept beleid Gezonde Leefomgeving blijft aansluiten bij andere beleidsontwikkeling en het traject Regie op de Ruimte. Eerder vastgesteld beleid, zoals beleid Omgevingsveiligheid Westpoort en het Actieplan Geluid, verwerken we in het concept beleid Gezonde Leefomgeving. In deze fase actualiseren we kaarten en data, die we ondersteunend willen laten zijn voor het beleid.

Resultaat:
- Gestructureerd overzicht van de inhoudelijke inbreng van belanghebbenden;
- Verwerken eerder vastgesteld beleid in concept beleid Gezonde leefomgeving;
- Geactualiseerde kaarten en data ter ondersteuning aan concept beleid Gezonde Leefomgeving.

Fase 5: Verifiëren ..... juli, augustus, september (2025)

Wij zijn voornemens om het concept beleid Gezonde Leefomgeving voor te leggen aan belanghebbenden die betrokken zijn geweest in fase 3, de fase van verdieping. Ook zullen we in deze fase hun reactie op het concept bestuderen en indien nodig verwerken in het beleid.

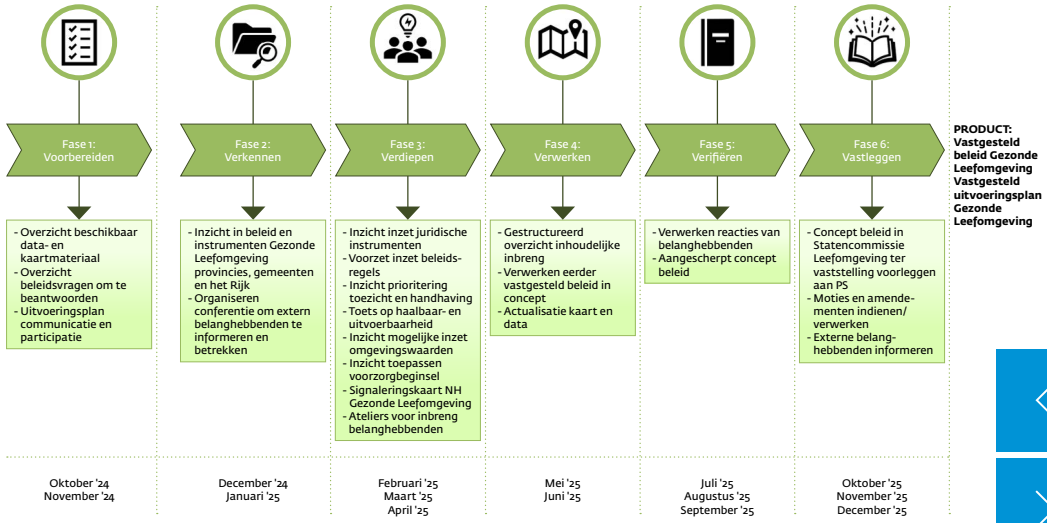
Resultaat:
- Verwerken reacties van belanghebbenden op concept beleid Gezonde Leefomgeving;
- Aangescherpt concept beleid Gezonde Leefomgeving.

Fase 6: Vastleggen ..... oktober, november, december (2025)

Het beleidsvoorstel zal naar verwachting gereed zijn in december 2025. Dit beleidsvoorstel bestaat uit een kader (dat wordt vastgesteld door PS) en een programma (dat wordt vastgesteld door GS). In deze fase wordt het concept beleidsvoorstel, na bespreking in de Statencommissie Leefomgeving, ter vaststelling voorgelegd aan PS. Hierbij verkennen we hoe dit beleidsvoorstel uiteindelijk landt in de Omgevingsvisie of het programma. Bij de vaststelling door PS kunnen moties en amendementen worden ingediend. Na vaststelling van het beleid Gezonde Leefomgeving worden de eventuele amendementen verwerkt en externe belanghebbenden geïnformeerd over het vastgestelde beleid. In deze fase zal ook het conceptprogramma worden aangeboden aan GS.

Voor specifieke onderwerpen zijn we al gestart met beleidsontwikkeling, zoals voor het Actieplan Geluid, Omgevingsveiligheid Westpoort en hinder. We dragen zorg dat deze reeds gestarte beleidsprocessen ingevlochten worden in de beleidsontwikkeling Gezonde Leefomgeving. De ambitie voor het Actieplan Geluid zal eerder door PS worden vastgesteld, wat nu voorzien is begin 2025.

Resultaat:
- Vastgesteld beleid Gezonde Leefomgeving;
- Vastgesteld programma Gezonde Leefomgeving;
- Duidelijkheid over de wijze waarop de uitvoering geborgd gaat worden.



Afbeelding 5: Visueel overzicht aanpak en planning

3.2 Aansluiten bij participatiebeleid provincie Noord-Holland

We realiseren ons dat het beleid Gezonde Leefomgeving effect heeft op belangen van verschillende interne en externe stakeholders. Vanuit het besef dat we in het ruimtelijk domein keuzes gaan maken, zullen er ook door het uitvoeren van beleid Gezonde Leefomgeving belangen op gespannen voet met elkaar komen te staan. Deze realisatie motiveert ons extra om belanghebbenden de gelegenheid te geven hun inbreng te geven bij de beleidsontwikkeling. Bij de beleidsontwikkeling Gezonde Leefomgeving zal vooralsnog niet worden ingezet op inwonersparticipatie. Dit komt omdat we aansluiten bij het traject Regie op de Ruimte en de actualisatie van de Omgevingsvisie. Wij willen voorkomen dat wij dezelfde personen met dezelfde vragen gelijktijdig via twee sporen benaderen.

Voor participatie gaan we uit van het vastgestelde participatiebeleid van de provincie Noord-Holland. Met de komst van de Omgevingswet is participatiebeleid vanaf 1 januari 2025 verplicht voor overheden. De wet stimuleert vroegtijdige participatie (vormvrij). De provincie maakt participatie pas mogelijk na een zorgvuldige afweging over de toegevoegde waarde van participatie. De uitgangspunten zijn het provinciale participatiebeleid (aansluitend op de Omgevingswet) en het daarop gebaseerde Omgevingsbesluit. De uitgangspunten gelden ook voor andere besluitvorming buiten het kader van de Omgevingswet. De uitgangspunten voor participatie zijn een aanvulling op de wettelijke verplichte inspraak zoals die is geregeld in de Inspraakverordening Noord-Holland 2005. We volgen de uitgangspunten zoals vastgesteld door de provincie. Deze gaan over:

- Het doel van participatie: het betrekken van kennis en ervaring over leefomgeving zorgt voor betere resultaten;
- De ruimte voor invloed: er moet toegevoegde waarde zijn, en dan moet er ook ruimte voor invloed zijn;
- De opzet van het participatietraject: moet helder en duidelijk zijn, rol van deskundigen dient vooraf duidelijk te zijn;
- Informatie en communicatie: duidelijke, tijdige en volledige communicatie met terugkoppeling in elke fase en een streven naar inclusieve en representatieve bijdrage;
- De rol van de politiek en het bestuur bij participatie: na een participatieproces weegt de provincie de belangen en meestal besluit het bestuur of de politiek. Participatie hoeft niet te betekenen dat iedereen die meedoet, gelijk kan krijgen. We zorgen voor duidelijkheid over hoe de belangenafweging plaatsvindt. Verkiezingen zijn het moment voor invloed op de samenstelling van de volksvertegenwoordiging;
- Leren en evalueren: de provincie evalueert participatietrajecten om actief te leren van opgedane ervaring.

De letterlijke en volledige tekst van deze uitgangspunten is hier te vinden: https://www.noord-holland.nl/Bestuur/Inspraak/Uitgangspunten_voor_participatie



Bijlagen



Bijlage A – Lijst van mogelijke beleidsvragen

Over ambitie voor een gezonde leefomgeving (voor beleidslijn A, B, C):

- Wanneer is het gezond genoeg? Een deels technische vraag (wat is bijvoorbeeld een uitvoerbare norm) en deels politieke vraag: welke mate van hinder vinden wij nog acceptabel en wat vinden wij onacceptabel?
- Hoe kunnen we de ambitie om hinder te verminderen het beste verwoorden? In hoeverre is het mogelijk om hier een kwalitatieve doelstelling voor te formuleren of dat er doelen (grenzen) komen die zijn toegesneden op bijvoorbeeld cumulatie of piekbelasting.
- Hoe kan de ambitie voor een gezonde leefomgeving in ons beleid, zoals bijvoorbeeld de Omgevingsvisie, worden aangescherpt of aangevuld zodat het de grondslag van ons beleid versterkt?
- Hoe geven we invulling aan onze ambitie binnen de kaders van ons coalitieakkoord om geen kop op landelijke wet- en regelgeving te zetten?
- Wanneer vinden wij dat er sprake is van een provinciaal belang voor een gezonde leefomgeving?
- Hoe kunnen we effectief beleid maken voor brongerichte reductie van geurhinder?

Over de inzet van instrumentarium voor reductie van uitstoot aan de bron (voor beleidslijn A):

- Hoe kan de provincie het beschikbare (U&H)-instrumentarium optimaal inzetten om de uitstoot zoveel mogelijk te verminderen? Zoals prioriteren vanuit U&H voor bedrijven waarvoor zij bevoegd gezag is.
- Welke beleidsregels kunnen we opstellen om de uitstoot vanuit een industriële bron zoveel mogelijk te verminderen? Hierbij denken wij bijvoorbeeld aan beleidsregels voor scherp vergunnen en actualisatie van vergunningen.

Over keuzes, knelpunten en kwetsbaarheden in de uitvoering (voor beleidslijn A):

- Welke beleidskeuzes dienen in de beleidsontwikkeling voorbereid te worden in fases 1-3, om een effectieve inzet van instrumentarium mogelijk te maken (bijv. principes voor prioritering)?
- Wat zijn knelpunten, kwetsbaarheden en risico's in de uitvoering van de voorgestelde beleidsontwikkeling?
- Wat betekent de uitvoering van de voorgestelde beleidsontwikkeling voor de capaciteit van de Omgevingsdiensten?
- Als de capaciteit van de Omgevingsdiensten een limiterende factor kan zijn in de uitvoering, welke keuzes dienen dan voorbereid te worden?

Over inzet van instrumentarium voor verminderen van blootstelling in de leefomgeving (voor beleidslijn B):

- Hoe kunnen we gezonde leefomgeving versterken in milieueffectrapportages?
- Hoe kan beleid voor vermindering van piekbelasting en/of cumulatie eruit zien? Wat zijn de consequenties, is het haalbaar en uitvoerbaar? En wat hebben we hiervoor nodig van medeoverheden zoals het Rijk of gemeenten?
- Hoe kunnen we beleidskeuzes voor gezonde leefomgeving in de ruimtelijk ordening voorbereiden? Met een veelheid aan ruimteclaims in Noord-Holland zijn soms scherpe keuzes nodig. De voorbereiding voor die keuzes dient samen opgepakt te worden met het traject Regie op de Ruimte en met andere provincies en het Rijk. Ook is deskundigheid van onderzoeksinstellingen noodzakelijk.
- In welke gebieden of situaties willen we het automatisch maximaal opvullen van milieuruimte ter discussie stellen? En met wie en hoe willen we die discussie effectief voeren?
- Hoe kunnen wij gemeenten effectief aansporen om bij het maken van hun ruimtelijke plannen zorg te dragen voor een gezonde leefomgeving?

Over inzet van beleid voor verminderen van blootstelling aan specifieke onderwerpen (voor beleidslijn A en B):

- Hoe kan effectief beleid voor het tegengaan van hindercomponenten zoals geluid, geur en/of (grof)stof er uit zien? Wat zijn de consequenties, is het haalbaar en uitvoerbaar?
- Hoe kan effectief beleid voor vermindering van blootstelling aan schadelijke stoffen, denk aan Zeer Zorgwekkende Stoffen (ZZS) (PFAS, zware metalen en PAKs) er uit zien? Wat zijn de consequenties, is het haalbaar en uitvoerbaar?
- Hoe kan effectief beleid voor omgevingsveiligheid er uit zien? Wat zijn de consequenties, is het haalbaar en uitvoerbaar?
- Hoe kan effectief beleid voor het tegengaan van lichthinder er uit zien? Zijn er gezondheidseffecten? Is het haalbaar en uitvoerbaar?
- Met welke ambitie gaan we de landelijke wetgeving voor geluidproductieplafonds (GPP's) implementeren voor onze provinciale wegen?
- Hoe gaan we de implementatie van geluidproductieplafonds (GPP's), die landelijk worden opgesteld in het kader van SWUNG-2, voor industrieterreinen van regionaal belang vormgeven?

Over identificeren van belangrijkste bronnen en urgente plekken (voor beleidslijn A, B en C):

- Welke bronnen zijn relevant en tellen bij elkaar op? Voor welke bronnen is de provincie bevoegd gezag?
- Hoe krijgen we overzicht welke bedrijven het meest effect hebben op de leefomgeving (relatie uitstoot en nabijheid van kwetsbare groepen)?
- Hoe kunnen we de plekken of gebieden identificeren waar de grootste urgentie is?

Over kennis en inzicht krijgen over de inzet van instrumentarium (voor beleidslijn A, B en C):

- In hoeverre bieden nieuwe beleidsinstrumenten uit de Omgevingswet (zoals omgevingswaarden) een effectief instrument om de blootstelling te verminderen en gezonde leefomgeving te verbeteren?
- In hoeverre kunnen we leren van andere bestaande instrumenten en ervaringen daarmee om onze doelen voor gezonde leefomgeving te behalen?
- Hoe kunnen we meten en monitoren effectief ontsluiten en inzetten in onze beleidsontwikkeling en voor keuzes bij ruimtelijke afwegingen?
- Welke belanghebbenden en netwerken zijn belangrijk netwerken om ons beleid effectief te kunnen uitvoeren? En hoe werken we effectief samen met die belanghebbenden en die netwerken?
- Hoe stellen we, op basis van de inzichten die zijn verkregen uit de verschillende beleidslijnen, een effectieve lobbyagenda op?

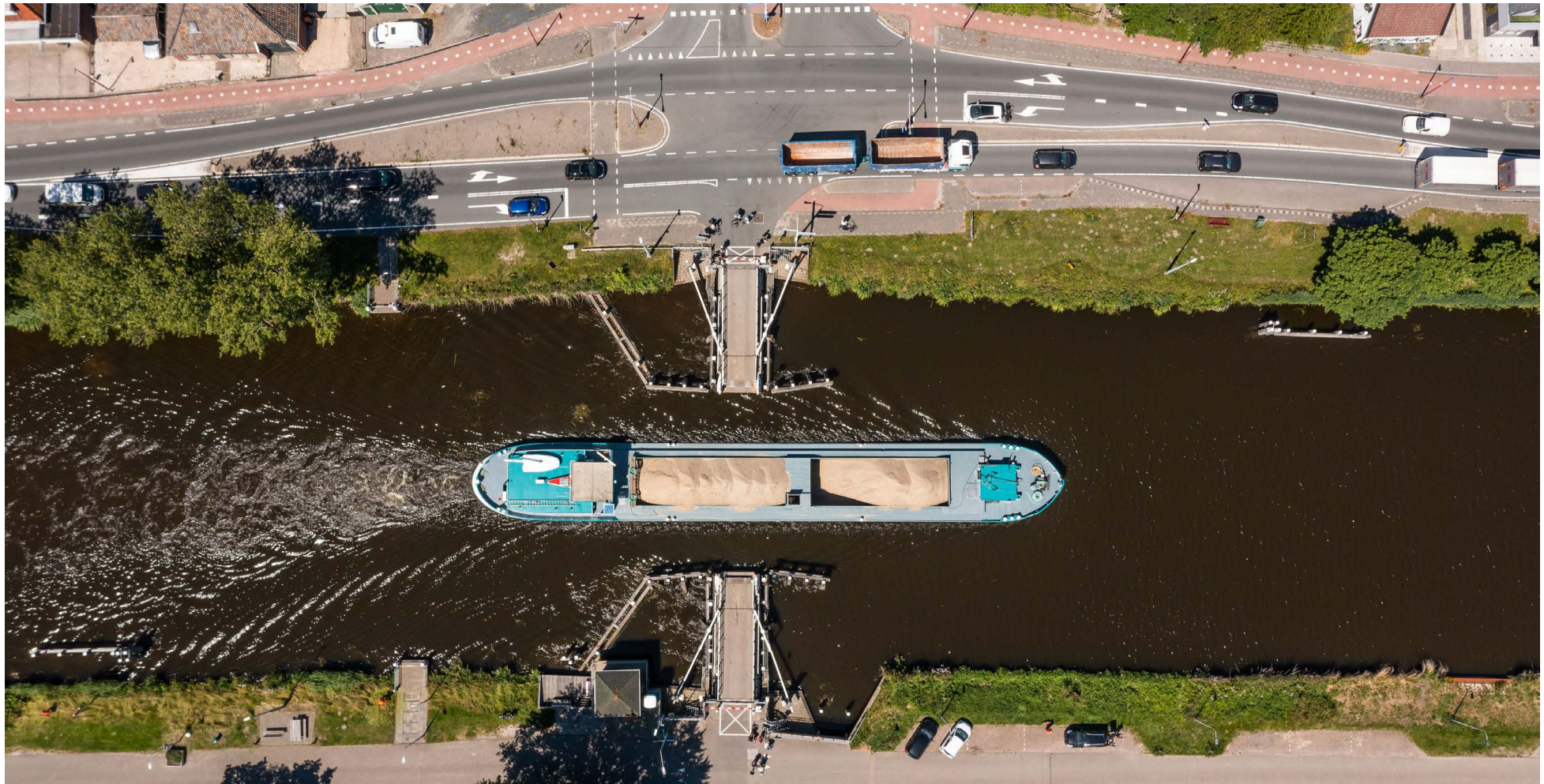
Over de beleidsontwikkeling zelf (voor beleidslijn A, B, C):

- Wat zijn aanpalende beleidsvelden relevant voor een gezonde leefomgeving en waar zit synergie (en kunnen beleidsvelden elkaar versterken) en waar zitten risico's op tegengestelde belangen (en hoe wij deze kunnen ondervangen of dilemma's helder krijgen)?
- Hoe kan de onderzoeksagenda voor gezonde leefomgeving effectief bijdragen aan de ontwikkeling van beleid voor gezonde leefomgeving?
- Hoe kunnen we de beleidsontwikkeling monitoren en evalueren via een beleidsuitvoeringscyclus? En waar nodig aanpassen?
- Wat hebben we zelf nodig om het beleid uit te voeren? Als adviseurs, opdrachtgever en uitvoerder?



Bijlage B – Lijst van afkortingen

Gezonde Leefomgeving:	Veilige en gezonde fysieke leefomgeving
GGD:	Gemeentelijke Gezondheidsdienst
GGP's:	Geluidproductieplafonds
GS:	Gedeputeerde Staten
IPO:	Interprovinciaal Overleg
NZKG:	Noordzeekanaalgebied
OD NL:	Omgevingsdienst Nederland
OD NZKG:	Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied
PAKs:	Polycyclische aromatische koolwaterstoffen
PFAS:	Per- en polyfluoralkylstoffen
PS:	Provinciale Staten
RIVM:	Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu
SWUNG-2:	Samen Werken in de Uitvoering van Nieuw Geluidbeleid
U&H:	Uitvoering en Handhaving
WHO:	World Health Organization (Wereldgezondheidsorganisatie)
ZZS:	Zeer zorgwekkende stoffen





Colofon

Uitgave
Provincie Noord-Holland
Postbus 123 | 2000 MD Haarlem
Tel.: 023 514 31 43 | Fax: 023 514 40 40
www.noord-holland.nl
post@noord-holland.nl

Eindredactie
Christel Toenink, Roos den Uyl, Fleur Meijer, Günay Yilmaz
Directie Beleid | Sector Gezonde Leefomgeving en Klimaat

Fotografie
Pagina 1: Elmer van der Marel en Michiel Wijnbergh
Pagina 2: Nienke van Kuijeren en Aerovista Luchtfotografie BV
Pagina 5: Ted Jansen en Michiel Wijnbergh
Pagina 12: Martijn Beekman
Pagina 13: Aerovista Luchtfotografie BV en Nienke van Kuijeren
Pagina 16: Rogier Reker
Pagina 17: Martijn Beekman en Gemeente Castricum
Pagina 19: Rogier Reker
Pagina 20: Michiel Wijnbergh
Pagina 21: Dirk-Jan van Dijk en Rogier Reker

Grafische verzorging
The Creative Hub - Canon

Haarlem, 15 oktober 2024



Ruimte geven aan een gezonde leefomgeving

Startnotitie Gezonde Leefomgeving

Leeswijzer



Leeswijzer

Voor u ligt de startnotitie 'Ruimte geven aan een gezonde leefomgeving'. Hierin stellen Gedeputeerde Staten vier uitgangspunten vast om een gezonde en veilige fysieke leefomgeving (kortweg: gezonde leefomgeving) medebepalend te laten zijn, bijvoorbeeld bij het nemen van ruimtelijke beslissingen. Wij leggen deze uitgangspunten voor aan Provinciale Staten ter besluitvorming.

Bij deze startnotitie horen twee informatiebladen: een informatieblad Gezonde Leefomgeving en een informatieblad over de Omgevingswet. In het eerste informatieblad geven we een overzicht van de wetenschappelijke inzichten die als basis hebben gediend voor deze notitie. Het tweede informatieblad biedt inzicht in de verantwoordelijkheden die de Omgevingswet regelt en de mogelijkheden die wij hebben om de fysieke leefomgeving te beschermen en te verbeteren.

Deze startnotitie bouwt voort op het concept Ruimtelijk Voorstel voor de provincie Noord-Holland, waarin al een belangrijke voorzet wordt gedaan om gezondheid zwaarder te laten meewegen bij het nemen van ruimtelijke beslissingen.

Deze startnotitie is het startpunt van beleidsontwikkeling voor een gezonde leefomgeving.

Inleiding





Inleiding

Noord-Holland kent een grote diversiteit aan landschappen en is terecht trots op haar mooie, vitale steden en dorpen. Er is volop werk en er zijn veel mogelijkheden om de natuur op te zoeken en te recreëren. Maar juist deze kwaliteiten staan onder druk, omdat we te veel willen op te weinig vierkante meters.

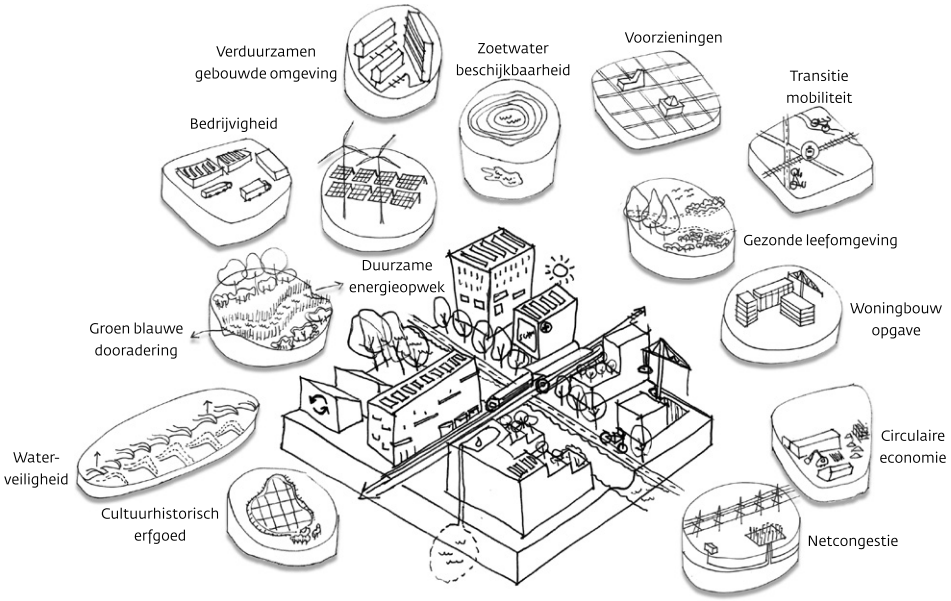
De opgaven zijn enorm. Er moeten heel veel woningen gebouwd worden. De industrie, de agrisector en andere vormen van bedrijvigheid hebben ruimte nodig. De energietransitie moet 'fysiek landen' en ook voor klimaatadaptatie moet voldoende plek komen (denk aan de komst van hoogwatergebieden en overlooppolders). Daarbovenop hebben we als provincie de taak om mobiliteit mogelijk te maken. Nu en in de toekomst, en wel zo duurzaam en gezond mogelijk (bijvoorbeeld via fietspaden en openbaar vervoer). Verder ligt binnen onze provincie de nationale luchthaven Schiphol. En dan is er nog een partij die geen stem heeft, maar het wel verdiend om 'gehoord' te worden: de natuur, ook die moet zich kunnen blijven ontwikkelen (zie ook Afbeelding 1).

De slag om de ruimte leidt ertoe dat bijna elk vrij plekje in onze provincie wordt benut: van de ruimte die milieunormen bieden om schadelijke stoffen uit te stoten, wordt maximaal gebruik gemaakt. Dat is zorgwekkend, zeker als je bedenkt dat deze milieunormen geen garantie bieden voor een gezonde leefomgeving. De uitstoot van bedrijven en verkeer kunnen namelijk voldoen aan alle milieunormen, terwijl omwonenden tóch gezondheidsklachten ontwikkelen (denk aan stress, slechte nachtrust, hart- en vaatziekten). En zo kan het gebeuren dat de milieunormen in Noord-Holland nauwelijks worden overschreden, terwijl het zuidelijk deel van onze provincie oranjerood kleurt op de landelijke kaart met gezondheidsrisico's van het RIVM.

Naast de blootstelling aan schadelijke stoffen kunnen inwoners ook hinder ervaren door geluid, stank en (grof)stof. Dit speelt bijvoorbeeld in de IJmondregio[1], maar ook op andere plaatsen in Noord-Holland en langs drukke wegen. Onderzoek wijst uit dat ook hinder gezondheidsschade kan veroorzaken. Zie ook het informatieblad Gezonde Leefomgeving.

Decennialang stond in onze provincie het economisch belang voorop. Pas daarna werd gekeken naar andere belangen, zoals gezondheid. De mensen die wonen in de buurt van zware industrie (zoals Tata Steel), langs drukke wegen of in de buurt van Schiphol kunnen erover meepraten. Dat wonen, wegen en industrie zo dicht tegen elkaar aan zijn gekropen,

1 De bijdrage van Tata Steel Nederland aan de gezondheidsrisico's van omwonenden en de kwaliteit van hun leefomgeving, RIVM, 2023.



Afbeelding 1: Verbeelding van de opgaven voor de ruimtelijke ontwikkeling, uit het Ruimtelijk Voorstel.

leidt inmiddels tot maatschappelijke spanningen. Inwoners worden mondiger. In rond Nederlands: ze pikken het niet langer. Ook bedrijven laten van zich horen: door de maatschappelijke druk voelen ze zich beperkt in hun bewegingsruimte, wat ook weer begrijpelijk is. Als gevolg van deze ontwikkelingen wordt er een steeds groter beroep gedaan op overheden om gezondheid voorop te zetten én om bedrijven voldoende ruimte te geven.

Kortom: om de ruimtelijke ontwikkeling in goede banen te leiden, is ander beleid nodig. Niet een beetje meer van hetzelfde, of iets naar links of naar rechts. Nee, een écht andere aanpak is nodig, waarbij de gezonde leefomgeving meer bepalend is. Dat vergt moed, want de uitvoering van dit beleid leidt tot scherpe keuzes. De keuze voor het één gaat immers ten koste van het ander.

Het besef dat het anders moet, is bij de provincie aanwezig. Niet voor niets doet het concept Ruimtelijk Voorstel, dat vanuit ruimtelijk perspectief een beeld geeft van de opgaven waarvoor we staan, een belangrijke aanzet om gezondheid zwaarder te laten meewegen bij het nemen van ruimtelijke beslissingen.

De urgentie voor de provincie Noord-Holland om dit nieuwe beleid juist nu te gaan ontwikkelen is groot. De komende periode worden meerdere besluiten genomen die grote impact hebben op de fysieke ruimte. Bijvoorbeeld het aanwijzen van grote woningbouwlocaties. Deze besluiten zijn niet meer terug te draaien.

Wat wij vastleggen in deze startnotitie



Wat wij vastleggen in deze startnotitie

Met deze startnotitie stellen wij, Gedeputeerde Staten, vier uitgangspunten vast. Dat doen we in de vorm van stellingen die we bewust scherp hebben geformuleerd. Bij het opstellen van de uitgangspunten hebben we ons laten leiden door drie vragen:

- Wat zijn onze kerntaken (waar hebben wij een verantwoordelijkheid als bevoegd gezag?)?
- Waar kunnen we de meeste invloed uitoefenen (uitgaande van onze bevoegdheden en wettelijke instrumenten)?
- Waar kunnen we de meeste winst boeken om de leefomgeving gezonder te maken?

Wij stellen de volgende vier uitgangspunten vast:

1. Een gezonde en veilige fysieke leefomgeving verankeren we stevig in onze ambities voor de fysieke leefomgeving.
2. Een gezonde en veilige fysieke leefomgeving is van groot belang in onze rol als bevoegd gezag voor industrie en als beheerder van provinciale (vaar)wegen. Dat betekent dat we ons instrumentarium (waaronder U&H-taken) optimaal inzetten: daar waar we de grootste gezondheidswinst kunnen behalen.
3. Gezondheid is voor ons medebepalend bij de inrichting van de fysieke leefomgeving, Daarom is het voor ons niet vanzelfsprekend om de beschikbare milieuruimte automatisch op te vullen.
4. Vanuit onze ambities voor een gezonde leefomgeving, nemen we als provincie een actievere rol in bij de inrichting en ontwikkeling van de fysieke leefomgeving.

Graag lichten wij deze uitgangspunten toe.

1 Een gezonde en veilige fysieke leefomgeving verankeren we stevig in onze ambities voor de fysieke leefomgeving.

De provincie Noord-Holland is wettelijk verplicht om medeverantwoordelijkheid te nemen voor de bescherming van de fysieke leefomgeving én deze omgeving doelmatig te benutten voor maatschappelijke behoeften. Dit is vastgelegd in artikel 21 van de Grondwet[2] en overgenomen in artikel 1.3 van de Omgevingswet. Deze wet is gericht op:

- 'het bereiken en in stand houden van een veilige en gezonde fysieke leefomgeving en een goede omgevingskwaliteit, ook gezien de intrinsieke waarde van de natuur.
- het doelmatig beheren, gebruiken en ontwikkelen van de fysieke leefomgeving voor de vervulling van maatschappelijke behoeften.'

2 De zorg van de overheid is gericht op de bewoonbaarheid van het land en de bescherming en verbetering van het leefmilieu.

Op grond van de Omgevingsvisie NH2050 streven wij de volgende ambitie na voor een gezonde en veilige fysieke leefomgeving:

De provincie beschermt een gezonde en veilige fysieke leefomgeving en verbetert deze waar mogelijk.

We vertalen deze hoofdambitie in twee deelambities, aansluitend bij onze rol als bevoegd gezag voor industrie, beheerder van (vaar)wegen en ruimtelijk ordenaar:

1. Minder uitstoot: vermindering van schadelijke uitstoot naar lucht, water en bodem bij milieubelastende activiteiten.
2. Minder blootstelling en hinder:
   2a. Vermindering van de blootstelling van inwoners aan schadelijke stoffen in lucht, water en bodem.
   - Lucht: we willen zo snel mogelijk voldoen aan de meest recente WHO-richtlijnen voor luchtkwaliteit (uiterlijk in 2050).
   - Water: we willen zo snel mogelijk voldoen aan de Kaderrichtlijn Water binnen Noord-Holland (uiterlijk in 2027).
   - Bodem: we willen voldoen aan de landelijke wet- en regelgeving voor stikstofreductie. Daarnaast willen we zo snel mogelijk de bodemverontreinigingsproblematiek beheersen (uiterlijk in 2030).

   2b. Vermindering van hinder door geur, geluid en (grof)stof:
   - We onderzoeken hoe we de ambitie om hinder te verminderen het beste kunnen verwoorden. Het is goed mogelijk dat dit leidt tot een kwalitatieve doelstelling of dat er doelen (grenzen) komen die zijn toegesneden op bijvoorbeeld cumulatie of piekbelasting.

Wat we meenemen bij het uitwerken van de ambities

Het formuleren van kwantitatieve doelen (grenswaarden) lijkt op het eerste gezicht meer voor de hand te liggen. Maar bij hinder door geur, geluid en (grof)stof stuit dat op praktische problemen. Voor geur en (grof)stof bestaan namelijk geen landelijke of Europese normen, of gezondheidskundige advieswaarden. Voor geur hebben we weliswaar een provinciaal toetsingskader. Maar we weten dat daarbinnen hinder plaatsvindt (zie het klachtenloket van de OD NKZG en de GGD Gezondheidsmonitor). Voor geluid zijn wel landelijke normen, maar ook daarbinnen kan gezondheidsschade optreden.

De vraag 'wanneer is een leefomgeving gezond genoeg?' is eenvoudig gesteld maar moeilijker te beantwoorden. Het is een vraag waar een praktisch (technisch) antwoord voor nodig is, maar ook een politiek antwoord. Want het gaat er niet alleen om of we bijvoorbeeld een

uitvoerbare norm kunnen ontwikkelen voor hinder. Maar ook om de vraag hoeveel hinder we acceptabel vinden. Om de vraag 'wanneer is een leefomgeving gezond genoeg?' beter te kunnen beantwoorden, gaan we onze kennispartners en medeoverheden raadplegen.

Beleidsambities voor water en bodem bepalen we op een later moment met het beleidsuitgangspunt 'Water en Bodem Sturend' in bijvoorbeeld de uitwerking van het Ruimtelijk Voorstel. Daarom gaan we in deze startnotitie uit van de landelijke wet- en regelgeving voor water en bodem en het beheersen van de bodemverontreiniging.

Tot slot constateren we dat de ambitie voor een gezonde leefomgeving in de Omgevingsvisie heel 'hoog over' is. Het verdient aanbeveling om bij beleidsontwikkeling ook te onderzoeken in hoeverre de ambitie voor een gezonde leefomgeving in de Omgevingsvisie aangescherpt of aangevuld kan worden. Op die manier wordt het belang van gezonde leefomgeving beter geborgd in onze ambities en hiermee de grondslag van ons beleid versterkt.

2 Een gezonde en veilige fysieke leefomgeving is van groot belang in onze rol als bevoegd gezag voor industrie en als beheerder van provinciale (vaar)wegen. Dat betekent dat we ons instrumentarium (waaronder U&H-taken) optimaal inzetten: daar waar we de grootste gezondheidswinst kunnen behalen.

De provincie Noord-Holland zet zich in voor een gezonde leefomgeving. Dat doen we onder meer vanuit onze rol als bevoegd gezag voor de industrie en als beheerder van provinciale (vaar)wegen. Hiertoe benutten we onze instrumenten, zoals de uitvoerings- en handhavingstaken (U&H-taken[3]).

We sluiten aan bij bestaand beleid

In het coalitieakkoord 'Verbindend vooruit' staat onder meer: '*we versterken de handhaving en besteden extra aandacht aan bedrijven die de grootste impact hebben op de leefomgeving en de gezondheid. Hiervoor stellen we ook extra middelen beschikbaar*'. In onderlinge samenhang met andere uitgangspunten is 'het maken van positieve impact op gezondheid van inwoners' nadrukkelijk een doel van de inzet van de instrumenten van de provincie, zoals de U&H-taken. Dit is in lijn met de Omgevingsvisie NH2050 en de aanbevelingen uit het rapport 'Industrie en omwonenden' van de Onderzoeksraad voor Veiligheid[4]. En het sluit aan op het EU-Zero Pollution Actieplan[5], waarbij het doel is om in 2050 lucht- bodem- en waterverontreiniging te hebben teruggebracht tot een niveau dat niet schadelijk is voor mens en natuur en waarbij het aanpakken van vervuiling aan de bron centraal staat.

Hoe?

De provincie kan – binnen de reikwijdte van de bestaande wet- en regelgeving – nader provinciaal beleid opstellen om de fysieke leefomgeving adequaat te beschermen en te benutten voor maatschappelijke opgaven. De industriële bedrijven voor wie wij het bevoegd gezag zijn, zijn door hun aard en omvang vaak vervuilend en kunnen daarmee een grote invloed hebben op de leefomgeving. Bij de uitvoering van onze U&H-taken moeten we prioriteiten aanbrengen: niet elk bedrijf 'krijgt' dezelfde inzet. Grote, complexe bedrijven vragen meer aandacht dan meer standaard bedrijven. Ook is er vaak specialistische kennis van een omgevingsdienst vereist om de taken bij deze bedrijven goed uit te voeren. Prioriteren gaat ervoor zorgen dat we op die plekken waar de meeste gezondheidswinst te boeken is de uitstoot meer beperken, vergunningen sneller aanpassen en intensiever toezicht houden en handhaven.

Prioriteren mag

De Omgevingswet biedt ook daadwerkelijk mogelijkheden om te prioriteren, zo blijkt uit onderzoek van het bureau KokxDeVoogd in opdracht van de provincie[6]. De bescherming en benutting van de fysieke leefomgeving wordt voor een belangrijk deel geregeld door Europese richtlijnen en nationale wet- en regelgeving. Dit noemen we de wettelijke basis[7]. Hieraan moet altijd worden voldaan. Maar overheden – ook de provincie – kunnen verdergaan. Veel wetgeving biedt namelijk beleids- en beoordelingsruimte. Die ruimte kan bedoeld zijn om in specifieke situaties beschermend op te treden of om specifieke opgaven in de fysieke leefomgeving mogelijk te maken. De Onderzoeksraad voor Veiligheid roept in haar rapport 'Industrie en omwonenden' overheden op om gebruik te maken van deze mogelijkheid tot maatwerk.

Ook bij het verkeer prioriteren we op de gevolgen op de leefomgeving. Het is immers niet mogelijk om op alle locaties de problemen in een keer op te lossen. Hierin leggen we verbinding met de werkwijze van de investeringsstrategie voor de Noord-Hollandse infrastructuur (iNHi)[8].

3 Voorheen werden dit vergunning-, toezicht- en handhavingstaken genoemd.

4 Onderzoeksraad voor Veiligheid (2023), Industrie en Omwonenden.

5 Zie verder https://environment.ec.europa.eu/strategy/zero-pollution-action-plan_en

6 KokxDeVoogd en SPPS Consultants (2024), Nota Uitvoering & Handhaving 2024. Adviesdocument. Opdrachtgever Provincie Noord-Holland.

7 Overeenkomstig de 'Handreiking Outcome-gericht werken: samenspel tussen provincies en omgevingsdiensten' van TwynstraGudde/SPPS (2023) wordt de wettelijke basis domein 1 genoemd. Het benutten van de beschikbare ruimte in wet- en regelgeving valt onder domein 2. De term domein 3 wordt gehanteerd als sprake is van bovenwettelijke inzet van U&H-expertise. Hier vallen beleidsdoelen onder waar nog geen wettelijke verplichting voor bestaat. De adviesfunctie van een omgevingsdienst valt bijvoorbeeld onder dit domein.

8 In de INHi zijn alle provinciale wegtrajecten geprioriteerd naar de grootste opgaven in het kader van de ambities op de brede mobiliteitsdoelstellingen. De meest urgente ambities voor de huidige collegeperiode zijn gezonde leefomgeving, verkeersveiligheid op wegen en fietspaden en de doorstroming van het wegverkeer en het openbaar vervoer.

Gevolgen van deze keuze

Door ons (U&H)-instrumentarium gericht in te zetten boeken we milieuwinst, doordat de uitstoot vanuit de industrie afneemt. Hierbij is het wel belangrijk om bedrijven goed uit te leggen waarom wij sturen op uitstootbeperking, waarom we prioriteren en hoe wij dit doen. Dit vergroot het begrip en de betrokkenheid van bedrijven voor de keuzes die we maken voor een gezonde leefomgeving.

Concreet voor een schonere industrie

Het rapport van KokxDeVoogd noemt de volgende mogelijkheden om, vanuit onze rol als bevoegd gezag voor de industrie, het U&H-instrumentarium optimaal in te zetten (uiteraard binnen de geldende wet- en regelgeving):

- **Scherper vergunnen:** het verminderen van bronemissies door zo scherp mogelijk te vergunnen. Hierdoor mag een verontreinigende bron minder schadelijke stoffen uitstoten.
- **Gerichter actualiseren van vergunningen:** de wet schrijft voor dat het bevoegd gezag regelmatig moet beoordelen of de voorschriften van een vergunning nog toereikend zijn. De wet zegt echter niet hoe een actualisatie moet worden uitgevoerd. Hier ligt ruimte voor de provincie om omgevingsdiensten richting te geven. Het gericht actualiseren van vergunningen draagt bij aan een vermindering van de bronemissies en heeft hiermee impact op de fysieke leefomgeving.
- **Invulling van prioritering bij uitvoering en handhaving:** de provincie kan de omgevingsdiensten vragen om bij de uitvoering en handhaving in sommige gevallen intensiever (met meer capaciteit) te toetsen en eerder op te treden. Bijvoorbeeld bij milieubelastende- en bodemactiviteiten met schadelijke uitstoot naar lucht, water en bodem en bij activiteiten met grote kans op hinder van geur, geluid en (grof)stof. Daarnaast is het een optie om meer gebiedsgericht te werken: een milieubelastende activiteit in een gebied dat toch al een hoge gezondheidsdruk heeft, kan net de emmer doen overlopen. In zo'n geval kunnen we de omgevingsdienst vragen om intensiever te toetsen en eerder op te treden.

Ons antwoord op meer verkeer

De ruimtelijke ontwikkelingen leiden ook tot grotere verkeersstromen. Door in te zetten op de mobiliteitstransitie willen we deze groei dempen. Dit is niet alleen noodzakelijk voor het bereikbaar houden van Noord-Holland, maar ook voor een gezonde leefomgeving. We gaan de landelijke wetgeving voor geluidproductieplafonds (GPP's) implementeren, die een harde grens stellen aan toegestane geluidsniveaus langs provinciale wegen. Daarbij wordt begin volgend jaar (2025) het nieuwe Actieplan Geluid 2024-2028 vastgesteld. Dit moet leiden tot minder overlast van wegverkeer op provinciale wegen.

3 Gezondheid is voor ons medebepalend bij de inrichting van de fysieke leefomgeving. Daarom is het voor ons niet vanzelfsprekend om de beschikbare milieuruimte automatisch op te vullen.

Milieunormen garanderen geen gezonde leefomgeving

Zoals eerder opgemerkt: het voldoen aan milieunormen wil niet zeggen dat de omgeving gezond is voor bewoners. De wettelijke grenswaarden (opgenomen in de wet- en regelgeving) zijn meestal een compromis: wat is economisch en technisch haalbaar en wat is vanuit gezondheidsoogpunt wenselijk? De advieswaarden van de World Health Organization (WHO) voor bijvoorbeeld lucht en verkeersgeluid vormen een betere basis: deze zijn wél opgesteld met gezondheid als uitgangspunt[9]. De verwachting is dan ook dat onze nationale normen (bijvoorbeeld voor luchtkwaliteit) meer in lijn worden gebracht met deze WHO-advieswaarden.

Ook om een andere reden bieden de milieunormen onvoldoende garantie op een gezonde leefomgeving. De normen houden onvoldoende rekening met cumulatie (het effect van de optelsom van uitstoot door verschillende bronnen in een gebied, die elk afzonderlijk wel binnen de normen blijven maar tezamen een probleem kunnen geven) en piekbelasting (een situatie waarin de uitstoot tijdelijk veel hoger ligt dan normaal). Zie bijvoorbeeld Afbeelding 2 voor een beeld van de gestapelde milieugezondheidsrisico's van luchtkwaliteit en geluidshinder.

Het recente rapport 'Industrie en omwonenden' van de Onderzoeksraad voor Veiligheid stelt dan ook dat een gezonde leefomgeving nog steeds niet is gegarandeerd, zelfs als de provincie alles doet wat het kan doen als bevoegd gezag en overal aan de geldende normen wordt voldaan.

De druk op de ruimte is enorm

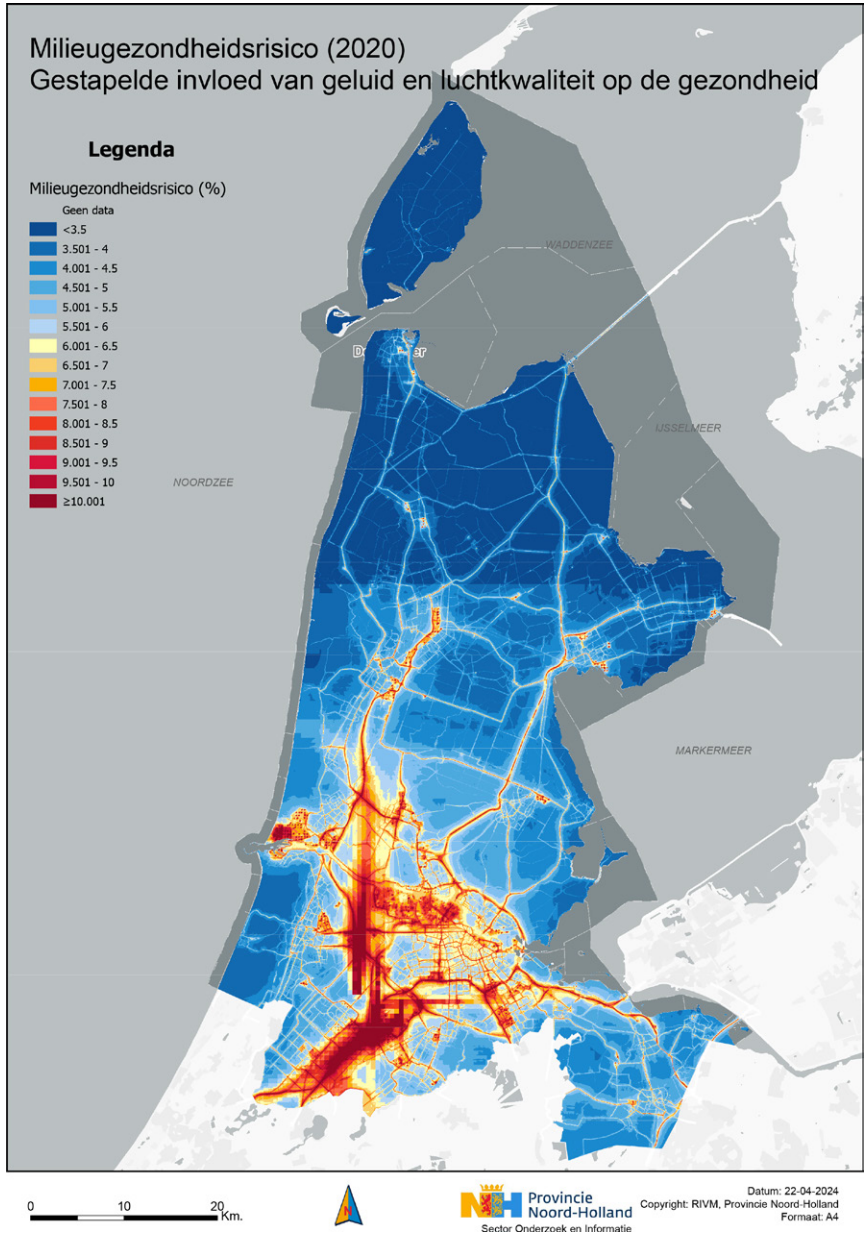
Zoals ook in de inleiding gezegd: de ruimtelijke opgaven stapelen zich op. Om alle maatschappelijke opgaven te verwezenlijken, hebben we ruim een kwart van het oppervlak van de provincie extra nodig[10]. Dat vraagt om het slim combineren van functies, het stellen van voorwaarden en het maken van scherpe keuzes.

Het zuidelijk deel van Noord-Holland is nu al één van de ongezondste regio's in Nederland (voor geluid en luchtkwaliteit)[11]. Dat komt door de samenballing van industrie in het

9 Zo zijn er WHO-advieswaarden opgesteld voor concentratie van verontreinigende stoffen in de buitenlucht (2021) en voor geluid (2018).

10 In het concept Ruimtelijk Voorstel is een berekening opgenomen die uitkomt op 27%.

11 Zie de landelijke kaart met milieugezondheidsrisico's, Atlas Leefomgeving.



Afbeelding 2: Milieugezondheidsrisico's voor luchtkwaliteit en geluid (Bron: RIVM. Bewerking: PNH).

Noordzeekanaalgebied, de aanwezigheid van Schiphol en een dicht netwerk van (snel) wegen en vaarwegen. Het is bovendien een dichtbevolkt gebied. Juist in dit deel van de provincie staan we voor de opgave om de meeste nieuwe woningen te realiseren (184.000 nieuwe woningen voor 2030) én willen we ook de bestaande ruimte voor bedrijven en industrie behouden.

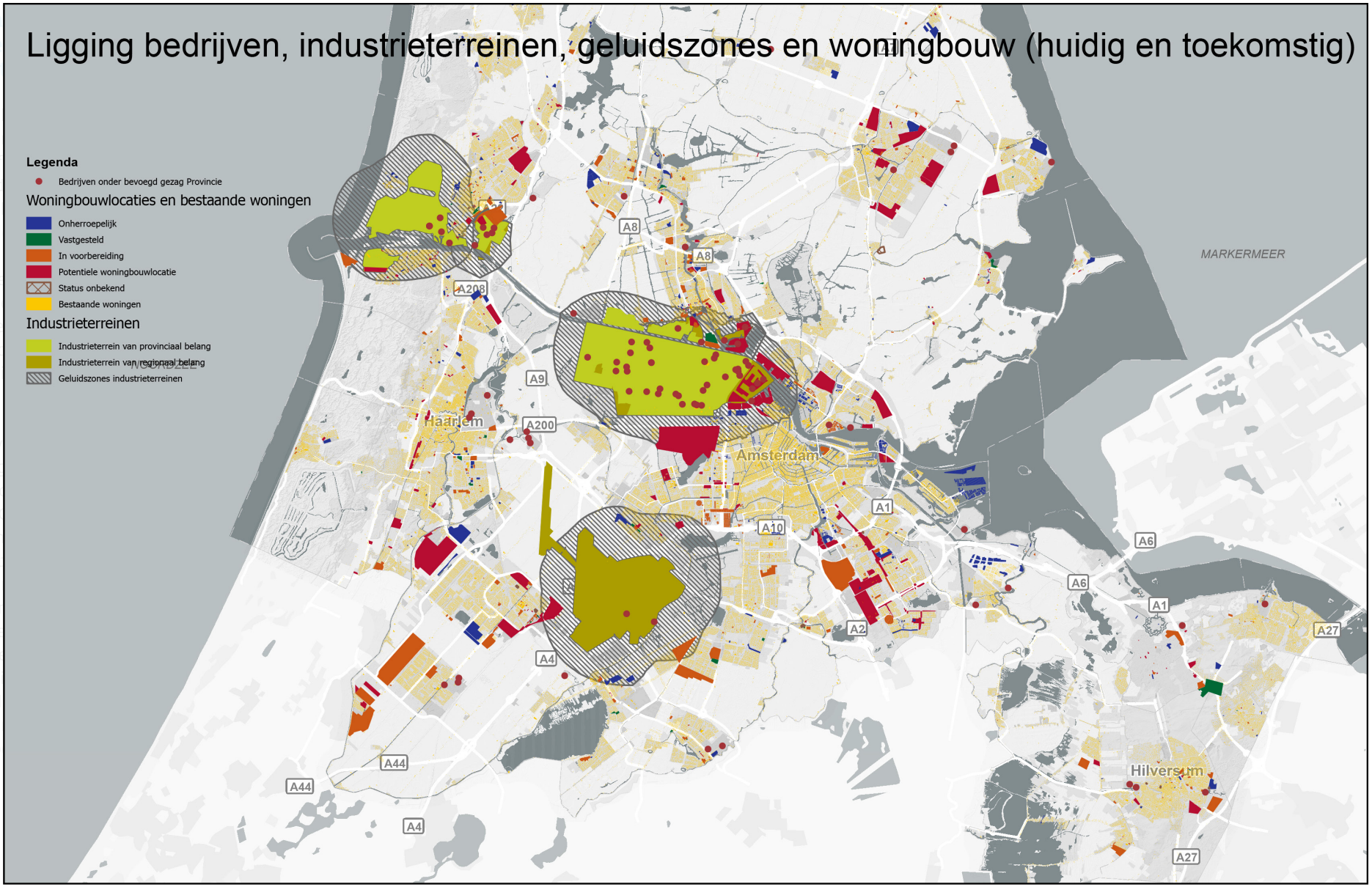
Kortom: in een bestaand landschap waarin de leefomgeving nu al enorm onder druk staat, staan de provincie, gemeenten en het Rijk voor de taak om een bijna onmogelijke ruimtelijke puzzel te leggen. Hierbij worden milieunormen gehanteerd die de gezondheid niet garanderen. In Noord-Holland kruipen met name wonen, industrie en infrastructuur steeds meer naar elkaar toe, met alle gevolgen van dien. Dit alles vraagt om meer aandacht voor gezondheid.

Hoe?

Op verschillende manieren kunnen we het belang van gezonde leefomgeving mede-bepalend laten zijn:

- We stappen af van de vanzelfsprekendheid dat de maximale ruimte die milieunormen bieden om een gebied te belasten wordt benut. Er kan bijvoorbeeld milieuruimte vrijkomen wanneer een vervuilend bedrijf schoner gaat werken of op een bepaalde locatie verdwijnt. Er is dan minder uitstoot van schadelijke stoffen en zo ontstaat wat we in jargon noemen: 'milieuruimte': er is ruimte voor een nieuwe activiteit die uitstoot met zich meebrengt. In zo'n geval kan het een goede keuze zijn om de vrijgekomen milieuruimte niet opnieuw te benutten door weer meer bedrijvigheid toe te staan, meer wegen aan te leggen, meer woningen te bouwen of windmolens te plaatsen, maar ten goede te laten komen aan de leefomgeving. Daarmee wordt de leefomgeving dus iets schoner.
- We gaan formuleren wanneer sprake is van een provinciaal belang voor een gezonde leefomgeving. Dit geeft ons namelijk richting wanneer we, bij ruimtelijke ontwikkelingen, het maximaal benutten van de beschikbare milieuruimte ter discussie willen stellen. Bij het volgende uitgangspunt geven we een nadere toelichting hoe we het begrip 'provinciaal belang' gaan uitwerken.
- We blijven aansturen op een verbetering van wet- en regelgeving en vragen we concreet aan het Rijk en de EU om ervoor te zorgen dat gezondheid meer wordt meegewogen in het opstellen van normen. En dat er normen komen voor cumulatie en piekbelasting. We blijven ons inzetten op het verzamelen van kennis en data over de kwaliteit van de leefomgeving. Dit doen we onder andere door ons provinciaal luchtmeetnet, eNoses en geluidsmetingen. We delen de resultaten hiervan met gemeenten en andere belanghebbenden.

Ligging bedrijven, industrieterreinen, geluidszones en woningbouw (huidig en toekomstig)



0 7 14 Km.

Provincie Noord-Holland
Sector Onderzoek en Informatie

Datum: 22-04-2024
Copyright: Provincie Noord-Holland
Formaat: A4

Tot slot



Tot slot

De Startnotitie Gezonde Leefomgeving is het beginpunt van verdere beleidsontwikkeling. Wij hebben uitgangspunten geformuleerd en toegelicht waarvan wij vinden dat ze het meest recht doen aan de problematiek, onze rol en verantwoordelijkheden en de invloed die we kunnen uitoefenen vanuit onze bevoegdheid en instrumenten.

Beleidsontwikkeling vindt plaats binnen de kaders van de Omgevingswet en het Participatiebeleid van de provincie Noord-Holland. Het is ook van belang om hierbij de beleidscyclus te betrekken. Bij de beleidsontwikkeling vinden we het eveneens belangrijk om te laten zien hoe de richting die wij kiezen raakt aan andere provinciale opgaven en provinciale inzet die een relatie heeft met een gezonde leefomgeving, zoals fietsroutes, openbaar vervoer, natuurontwikkeling, het Provinciaal Programma Landelijk Gebied en de luchtvaart.

De wijze waarop we beleid ontwikkelen, zullen we vormgeven in een plan van aanpak. Dit plan van aanpak wordt na het zomerreces van 2024 vastgesteld door Gedeputeerde Staten. Hierin wordt duidelijk op welke wijze we participatie vormgeven. De Statencommissie Participatie krijgt hierbij een adviserende rol. We realiseren ons dat de druk op de belangen van partijen in Noord-Holland toeneemt, wat ons extra motiveert om deze partijen de gelegenheid te geven om hun belangen kenbaar te maken.

Kortom: vanuit deze startnotitie gaan we aan de slag. Het blijft ons doel dat dat de provincie Noord-Holland een prettige plek blijft om te wonen, werken, ondernemen en te recreëren!



Doelen van het Schone Lucht Akkoord

Verbetering luchtkwaliteit

50% gezondheidswinst
in 2030 ten opzichte van 2016

In 2030 zorgt dit voor:

Meer gezonde levensjaren
Minder longziektes, hart- en vaataandoeningen

Langere levensduur
Gemiddeld **4 maanden**

We pakken deze stoffen aan:

Fijnstof
PM10 & PM2,5

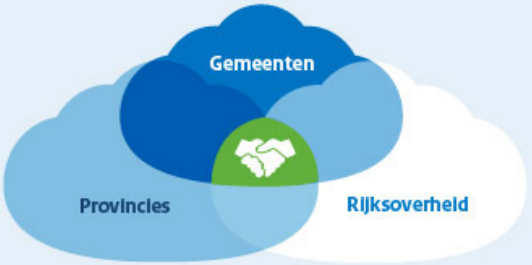
Ammoniak
NH_3

Stikstofoxiden
NO_x

En deze bronnen:

- Mobiliteit
- Houtstook
- Industrie
- Landbouw
- Mobiele werktuigen
- Binnenvaart en havens

Samen werken we aan gezondere lucht



September 2023

SCHONE LUCHT AKKOORD

Impact van geluid op gezondheid

Verkeer dat rijdt over onze provinciale wegen kan hinder veroorzaken bij omwonenden. Deze hinder kan leiden tot gezondheidsschade, onder andere door stress en slaapverstoring. Als provincie stellen we geluidbelastingkaarten op. Via de volgende link is hier meer over te lezen: Geluidkaart 2021 provinciale wegen - Provincie Noord-Holland. Meer informatie over de relatie geluidsoverlast en gezondheid is te vinden via de website van GGD Kennemerland Geluidsoverlast (ggdleefomgeving.nl)

Directe relatie uitstoot industrie en effect op gezondheid - RIVM

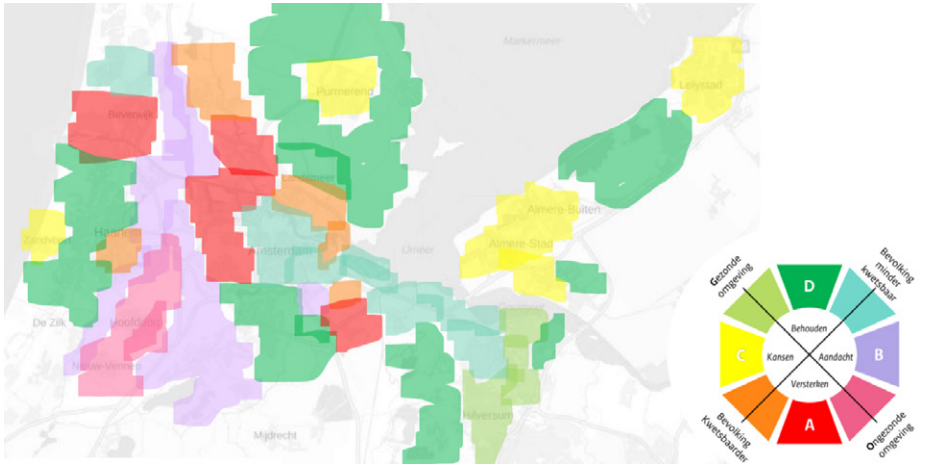
Recent (2023) is een directe relatie ("Proof of Concept") aangetoond tussen uitstoot van de industrie (in dit geval Tata Steel) en effect op gezondheid (van omwonenden in de IJmond). Dit onderzoek toont een opeenstapeling van effecten van zowel luchtverontreiniging, als hinder (geur, geluid, grof stof), als zeer zorgwekkende stoffen als zware metalen (lood) en PAKs (BaP). Zie ook: https://www.rivm.nl/publicaties/bijdrage-van-tata-steel-nederland-aan-gezondheidsrisicos-van-omwonenden-en-kwaliteit

Gezondheid rondom staalindustrie - Expertgroep Gezondheid IJmond

De Expertgroep bevestigt de observaties van het RIVM over de gezondheidsimpact van de staalindustrie op omwonenden in de IJmond, en dat luchtkwaliteit en hinder van geur, geluid en stof daarbij belangrijke veroorzakers zijn van gezondheidsschade. Daarbij geeft het advies van de Expertgroep aan dat de gezondheidsimpact een onderschatting is. Vanwege de historische belasting van zeer zorgwekkende stoffen, de cumulatie van blootstelling en hinder, en dat niet alle stoffen zijn meegenomen in de impactstudie van het RIVM. Ook stipt het advies een aantal punten aan die meer aandacht verdienen in het beoordelen van impact op de gezondheid, omdat zij een grotere impact hebben dan waar we rekening mee houden: ultrafijnstof, geluid en dioxines. https://open.overheid.nl/documenten/dpc-e7575070cdb7d501d3e92f097d30be86d8d6b8c5/pdf

Impact van milieueffecten op gezondheid in metropoolregio - RIVM

Deze verkennende analyse van het RIVM geeft een blik op de huidige situatie van leefomgeving en gezondheid in de MRA, als ook in relatie tot de verstedelijkingsplannen. Het RIVM heeft deze analyse uitgevoerd met behulp van experts van het RIVM en betrokken GGD-en, provincies en gemeenten op basis van beschikbare data en trends. De studie geeft aan wat gezondere en ongezondere gebieden zijn in de metropoolregio. Zie Afbeelding 6 voor een beeld van de deze gebieden. Meer informatie is beschikbaar via de volgende link: Blik op leefomgeving en gezondheid voor de verstedelijkingstrategie Metropoolregio Amsterdam vanuit beschikbare data en trends. | RIVM



Afbeelding 6: Schets Gezondheid en leefomgeving MRA (Bron: RIVM, 2021, Eindverslag Verstedelijking Metropoolregio Amsterdam en Gezondheid).

Impact van milieueffecten op gezondheid in Noord-Holland Noord – RIVM

Ook buiten de metropoolregio zijn er milieueffecten op de gezondheid. Net als in de MRA-regio gaan we in Noord-Holland Noord een verkennende analyse uitvoeren naar de huidige situatie van leefomgeving en gezondheid. De verkregen inzichten moeten een basis vormen om gezonde leefomgeving als gelijkwaardig aspect mee te nemen bij ruimtelijke afwegingen in Noord-Holland Noord.

Infographic over luchtverontreiniging - EU (2024)

De EU heeft onlangs een infographic gepresenteerd over luchtverontreiniging in de EU. De infographic is gemaakt vanwege de voorgenomen aanscherping van de EU-richtlijn voor luchtkwaliteit. Het geeft een beeld over bronnen, gevaarlijkste componenten, (lichamelijke) effecten en gevolgen van luchtverontreiniging binnen de EU en ook een overzicht van steden met de hoogste blootstelling. Voor meer informatie zie Luchtverontreiniging in de EU: feiten en cijfers - Consilium (europa.eu)

Wat is van invloed? Waardoor is de leefomgeving niet gezond?

Normen zijn onvoldoende gebaseerd op gezondheid - Gezondheidsraad
In 2016 al adviseerde de Gezondheidsraad om gezondheid mee te wegen in omgevingsbeleid. Dit om de ziektelast veroorzaakt door milieufactoren verder terug te dringen. Daarvoor is het nodig om in de regelgeving striktere normen op te nemen, die gebaseerd zijn op gezondheidskundige advieswaarden. Zie: Meewegen van gezondheid in omgevingsbeleid | Advies | Gezondheidsraad

Gezondheid delft onderspit te midden van andere opgaven - Gezondheidsraad
De leefomgeving heeft grote invloed op de gezondheid van mensen. De overheid streeft naar een gezonde leefomgeving, maar moet in omgevingsbeleid ook veel andere doelen meewegen. In de Nationale Omgevingsvisie (NOVI) en het Nationaal Milieubeleidskader (NMK) zijn die andere doelen vaak concreter geformuleerd – met harde einddoelen en tussendoelen. Daardoor dreigt gezondheid ondergeschikt te raken. Zie: Kansen voor gezondheidswinst in omgevingsbeleid | Milieu | Gezondheidsraad

Kwaliteit van de ruimtelijke ordening, onvoldoende spreiding van de voorzieningen - PBL
De gezondheidsverschillen tussen laag- en hoogopgeleiden mensen in Nederland zijn groot en hardnekkig. Binnen het beleid op gezondheidsverschillen is er nog te weinig aandacht voor voldoende woningaanbod op de juiste plek en onvoldoende spreiding van voorzieningen. Zie: Gezondheidsachterstanden: kijk ook eens naar de ruimtelijke uitsortering van mensen en voorzieningen | Planbureau voor de Leefomgeving (pbl.nl)

Ook bij wonen, onderwijs en arbeid focus op gezondheid – SER
De SER roept het komende kabinet op om snel werk te maken van gezondheidsbevordering en sociaaleconomische gezondheidsverschillen te verkleinen.
De SER adviseert het beleid vooral te richten op het wegnemen van maatschappelijke oorzaken van gezondheidsrisico's en op het verbeteren van de gezondheid van iedereen, met extra aandacht voor mensen in een kwetsbare positie. Zie: https://www.ser.nl/-/media/ser/downloads/adviezen/2023/gezond-opgroeien-wonen-werken.pdf?la=nl&hash=C3BD4880AC77850E52916A58B8739AB5

Wat kunnen we doen om de leefomgeving gezonder te maken?

Gezonde leefomgeving concreter maken - Gezondheidsraad
Vaak wordt in de praktijk alleen uitgegaan van wat wettelijk is toegestaan. Het doel van gezondheidsbescherming kan daardoor buiten beeld raken. Bij de toepassing van normen om de blootstelling aan schadelijke stoffen te beperken kan de overheid duidelijker sturen op gezondheidswinst. De Gezondheidsraad adviseert daarom om een afwegingskader te ontwikkelen, waarmee gezondheid expliciet en op gelijkwaardig niveau kan worden afgewogen tegen andere omgevingsdoelen. Zie: Kansen voor gezondheidswinst in omgevingsbeleid | Milieu | Gezondheidsraad

De normen baseren op gezondheid, meer gebruik van U&H instrumentarium, meer kennis, en beter luisteren - OVV
De Onderzoeksraad voor Veiligheid heeft onderzoek gedaan naar de wijze waarop burgers in Nederland worden beschermd tegen de risico's van soms jarenlange industriële uitstoot. Blootstelling aan industriële stoffen kan schade veroorzaken aan de gezondheid. De OvV concludeert dat de gezondheid van omwonenden van industrie betere bescherming verdient door bedrijven, lokale overheden en omgevingsdiensten. Lokale overheden en omgevingsdiensten gebruiken niet alle beschikbare middelen om de uitstoot van de industrie te verminderen en bedrijven te houden aan bestaande normen en regelgeving. Ook toetsen zij gezondheidsrisico's niet systematisch en hebben niet altijd een compleet beeld van de uitstoot. Zie: Industrie en Omwonenden - ovv (onderzoeksraad.nl)

Informatieblad Omgevingswet

Mei 2024

Doelstelling van dit informatieblad

Dit infomatieblad is opgesteld als bijlage bij de Startnotitie Gezonde Leefomgeving. En is bedoeld om overzicht te geven van:

- verantwoordelijkheden en mogelijkheden die de Omgevingswet biedt om een gezonde leefomgeving te beschermen en te verbeteren;
- wijze waarop de relatie tussen provincie en gemeenten onder de Omgevingswet vorm kan krijgen.

Wat regelt de Omgevingswet?

De Omgevingswet is de wet die alles regelt voor de ruimte waarin we wonen, werken en ontspannen: de leefomgeving. Om ervoor te zorgen dat onze leefomgeving een gezonde, veilige en prettig leefbare plek is, hebben we in Nederland veel regels gemaakt. Die regels gaan onder andere over hoe we omgaan met natuur, milieu, bouwen en wonen. In de Omgevingswet worden ook oude wetten gebundeld en vereenvoudigd. De wet is op 1 januari 2024 in werking getreden en geldt voor alle overheden, bedrijven en inwoners.

Verantwoordelijkheden van de Omgevingswet

De Omgevingswet heeft als doel, met het oog op duurzame ontwikkeling, de bewoonbaarheid van het land en de bescherming en verbetering van het leefmilieu, het in onderlinge samenhang:

1. bereiken en in stand houden van een veilige en gezonde fysieke leefomgeving en een goede omgevingskwaliteit, ook vanwege de intrinsieke waarde van de natuur; en
2. het doelmatig beheren, gebruiken en ontwikkelen van de fysieke leefomgeving ter vervulling van maatschappelijke behoeften.

Hierbij is van belang dat de fysieke leefomgeving op een samenhangende wijze wordt bestuurd, zowel door de provincie als ook door gemeenten, waterschappen en het Rijk. Dit betekent dat de verschillende overheden zo veel mogelijk integraal kijken naar thema's als bijvoorbeeld energie, duurzaamheid, woningbouw, mobiliteit, landelijk gebied en gezondheid. Bij het maken van keuzes in de fysieke leefomgeving moeten de verschillende overheden, meer dan voorheen, rekening houden met het belang van het beschermen van de gezondheid. Hierdoor kan gezondheid als specifiek belang eerder een plek krijgen in de ruimtelijke afweging en daarmee een meer sturende rol innemen.
Met de inwerkingtreding van de Omgevingswet zijn, onder andere vanuit de gedachte 'decentraal, tenzij' veel milieutaken overgegaan naar de gemeenten. De meeste taken zijn overgegaan vanuit het Rijk naar de gemeenten, en een beperkter aantal vanuit de provincie. De belangrijke (milieu)taken die van het Rijk naar gemeenten zijn overgaan staan in de zogenaamde bruidsschat. Het gaat hier onder andere om regels op het gebied van geur, geluid en bodembeheer.

Leidende principes van de Omgevingswet

De Omgevingswet heeft een aantal leidende principes, waarvan de drie belangrijkste hieronder zijn weergegeven:

- *Vertrouwen*
  Vertrouwen is de basis bij de Omgevingswet: vertrouwen van de overheid in inwoners en bedrijven en vice versa, en vertrouwen tussen overheden onderling
- *Maatwerk*
  De Omgevingswet biedt overheden meer keuzeruimte om doelen voor de leefomgeving te bereiken en gaat hierbij uit van het principe 'decentraal, tenzij'. Dit betekent dat de taken en bevoegdheden in principe door gemeenten en waterschappen worden uitgevoerd. Hierdoor kan beter gekeken worden naar plaatselijke wensen en omstandigheden, en kunnen oplossingen op maat worden geboden. De Provincie is bevoegd als sprake is van een provinciaal belang en deze niet op een doelmatige en doeltreffende wijze door het gemeente/waterschapsbestuur kan worden behartigd of als de wet dit bepaalt
- *Participatie*
  De Omgevingswet biedt inwoners, bedrijven en medeoverheden meer ruimte om mee te denken over plannen en projecten in de fysieke leefomgeving. Dit gebeurt in de vorm van participatie. Voor meer informatie zie Maak kennis met de Omgevingswet | Informatiepunt Leefomgeving (iplo.nl).

Welke mogelijkheden biedt de Omgevingswet om te werken aan een gezonde leefomgeving?

Met de inwerkingtreding van de Omgevingswet, onderzoeken verschillende overheden welke mogelijkheden deze nieuwe wet biedt om bij te dragen aan een gezonde en veilige fysieke leefomgeving. Onder andere de provincie Noord-Holland en de provincie Noord-Brabant hebben het bureau KokxDeVoogd gevraagd om hen hierover te adviseren.

Adviesdocument Nota Uitvoering en Handhaving 2024- KokxDeVoogd (2024)

In opdracht van de provincie Noord-Holland onderzocht het onderzoeksbureau KokxDeVoogd welke mogelijkheden de Omgevingswet biedt om bij te dragen aan een gezonde en veilige fysieke leefomgeving. Hierbij is met name gekeken naar wat de provincie moet doen en ook wat de provincie kan doen. In deze laatste categorie gaat het dus om

politieke keuzes. Uit het advies blijkt dat de provincie, binnen de reikwijdte van de huidige wet- en regelgeving, ruimte heeft om eigen beleid op te stellen. Op basis van dit eigen beleid kan vervolgens maatwerk worden geleverd in bepaalde situaties en bij concrete gevallen. Met name de volgende onderdelen zijn volgens het advies interessant om nader



Afbeelding 7: Beleidscyclus onder de Omgevingswet.

13 Zie Omgevingsbesluit artikelen 13.5 t/m 13.7.

Hoe regel je als één overheid afstemming tussen provincie en gemeenten?

De Omgevingswet vereist dat de verschillende overheden (Rijk, provincies, gemeenten) samenwerken als waren zij één overheid. Dit betekent dat bij ontwikkelingen in de fysieke leefomgeving, de verschillende overheden (vroeg)tijdig afstemmen over de inzet van hun instrumenten. Het uitgangspunt hierbij is het subsidiariteitsbeginsel, waarbij de provincie zich terughoudend opstelt, zoals ook opgenomen in onze omgevingsvisie: lokaal wat kan, regionaal wat moet. Op 21 december 2023 is een brief van de provincie verstuurd aan gemeenten met hierin inzicht in de gevolgen voor samenwerking met inwerkingtreding van de Omgevingswet (Zie brief met kenmerk 2155077/2167607).

Het principe van één overheid betekent dat de verschillende overheden verplicht zijn te onderzoeken of bij het inzetten van hun instrumenten de taken en bevoegdheden van andere overheden worden geraakt. Als dit het geval is, dan is de betreffende overheid verplicht tot afstemming met de andere overheden.

Om goed gevolg te kunnen geven aan de vereisten van de Omgevingswet is het van belang dat de provincie zo vroeg mogelijk betrokken wordt bij gemeentelijke visievorming en de opstartfase van Omgevingsplannen. Hierdoor is het mogelijk om (vroeg)tijdig visies en belangen op elkaar af te stemmen. Ook gelet op de transities die de komende jaren zullen plaatsvinden, is het belangrijk dat de provincie op tijd wordt betrokken bij de verschillende gemeentelijke omgevingsvisies. Zo kan de provincie zorgen voor doorwerking van de principes van de provinciale Omgevingsvisie en de Omgevingsverordening in de gemeentelijke visievorming, en hoeven niet achteraf gemeentelijke plannen te worden getoetst of corrigerende instrumenten als de reactieve interventie in te worden zetten. Deze manier van samenwerken is in de geest van de Omgevingswet.

In de brief worden consequenties inzichtelijk gemaakt voor de werkprocessen, te weten de wijze waarop de provincie voornemens is inbreng te leveren op de gemeentelijke omgevingsvisie en de omgevingsplannen; het verkennen van initiatieven aan de gemeentelijke omgevingstafel en advies met instemming. De Omgevingswet regelt welke overheid bevoegd gezag is. Zoals eerder al aangegeven, is een aantal milieutaken met de inwerkingtreding van de wet overgedragen aan gemeenten. De provincie heeft de bevoegdheid om invloed uit te oefenen op gemeentelijk beleid (bijvoorbeeld via instructieregels in de Omgevingsverordening) of zelf beleid te maken indien zij daar noodzaak toe ziet. Vanuit gezonde leefomgeving is het niet ondenkbaar dat de provincie in het kader van beleidsontwikkeling zal overwegen om gemeenten instructies te geven, harmonisatie van beleid na te streven of dat het concrete maatregelen opneemt in een programma. Te denken valt aan gemeentegrensoverschrijdende kwesties, zoals externe veiligheid en geur.



Colofon

Uitgave
Provincie Noord-Holland
Postbus 123 | 2000 MD Haarlem
Tel.: 023 514 31 43 | Fax: 023 514 40 40
www.noord-holland.nl
post@noord-holland.nl

Eindredactie
Provincie Noord-Holland
Directie Beleid | Sector Gezonde Leefomgeving en Klimaat

Fotografie
P.1 Michiel Wijnbergh | Martijn Beekman
P.2 Martijn Beekman | Elmer van der Marel
P.4 Bas Beentjes
P.6 Elmer van der Marel | Bas Beentjes
P.12 Annoesjka Brohm
P.19 Michiel Wijnbergh | Martijn Beekman

Grafische verzorging
The Creative Hub - Canon

Haarlem, mei 2024

Provincie Noord-Holland

Commissie Leefomgeving

Dossiernummer	17091
Extern Zaak ID	2194841
Vertrouwelijk	Nee
Vergaderdatum	2 december 2024
Agendapunt	6.b
Titel	Informatievoorziening uitvoering en handhaving provinciale bedrijven 14 november 2024 (B-agenda Leefomgeving 02-12-2024)
Organisatieonderdeel	BEL/GLK

Geagendeerd	Vergaderdatum
Commissie Leefomgeving	**2 december 2024**

Toelichting

Het college van Gedeputeerde Staten informeert voorafgaand aan iedere vergadering van de Commissie Leefomgeving over de uitvoering en handhaving (U&H) bij bedrijven die onder provinciaal bevoegd gezag vallen. Hieronder valt ook Tata Steel.

Bijlage bij registratienummer 2194841/2341335

Toelichting kaders en situatie bodemverontreiniging op het Tata Steel terrein

We merken dat bij omwonenden van het fabrieksterrein van Tata Steel vragen en zorgen leven over de bodemverontreinigingssituatie en de opslag van staalslakken op het terrein van Tata Steel. In deze brief schetsen we de situatie op het terrein van Tata Steel en welke wetten en regels gelden wanneer er sprake is van een bodemverontreiniging. Ook worden de rollen van de verschillende overheden op dit vlak toegelicht.

Inleiding
Het bedrijventerrein van Tata Steel IJmuiden BV is gelegen in drie gemeenten: Velsen, Beverwijk en Heemskerk en heeft een oppervlakte van circa 750 hectare, zo'n 1.071 voetbalvelden. Deze oppervlakte is vergelijkbaar met ruim een derde van de oppervlakte van de gemeente Beverwijk. Op dit terrein zijn verschillende fabrieken van Tata Steel aanwezig voor het verwerken van de grondstoffen en het bewerken en afwerken van het staal. Naast Tata Steel IJmuiden BV zijn er enkele andere bedrijven op het terrein aanwezig die niet onder de zeggenschap van de staalproducent vallen waaronder Linde Gas, Harsco en Pelt & Hooykaas.

Historie
Het terrein van Tata Steel is al sinds 1918 in gebruik voor de staalproductie. Op het terrein hebben sindsdien allerlei activiteiten plaatsgevonden waarbij bodemverontreiniging heeft kunnen ontstaan. Zo zijn er diverse materialen en grondstoffen opgeslagen. Deze opslagen zijn door de ontwikkeling van deze terreindelen over de loop der jaren verplaatst. Ook werd er in het verleden gebruik gemaakt van opslagkuilen, vuilputten en brandputten, heeft er onderhoud plaatsgevonden aan grootmaterieel (zoals treinen en kranen) en waren er diverse tankstations en ondergrondse dieseltanks aanwezig. Op al deze locaties kunnen restanten van materialen of andere stoffen in de bodem terecht zijn gekomen, met als mogelijk gevolg het verontreinigen van de bodem.

Tot halverwege jaren '80 was het bewustzijn van de gevolgen van bodemverontreiniging een stuk lager dan nu. De wettelijke regels waren dan ook veel minder streng. Deze houding met betrekking tot het milieu bestond in heel Nederland. Tot halverwege jaren '80 werd huisvuil regelmatig gedumpt op stortplaatsen en werd chemisch afval in de openlucht verbrand. Vanaf 1985 komt er meer en meer aandacht voor bodemkwaliteit door invoering van de Interimwet Bodemsanering, later de Wet bodembescherming. Met de Wet bodembescherming werd er meer risicogericht gekeken naar bodemverontreinigingen die zijn ontstaan in het verleden en werd het verder verontreinigen van de bodem verboden.

Bodemverontreiniging
Door de verschillende bedrijfsactiviteiten en de omgang met het milieu in het verleden is de bodem verontreinigd geraakt met diverse stoffen. Denk hierbij aan zware metalen, zoals lood, PAK's of minerale olie. Afhankelijk van de manier waarop een verontreiniging is ontstaan, kan deze over het hele terrein of alleen plaatselijk voorkomen. Stoffen die worden uitgestoten in de lucht, zullen zich over een groter gebied verspreiden dan bijvoorbeeld stoffen die vrijkomen door een lekkage of bij vuil- en brandputten, deze laatste zullen over het algemeen lokaal van aard zijn. Grondwaterverontreinigingen kunnen zich verspreiden via het grondwater.

In de Tweede Wereldoorlog is het terrein gebombardeerd door de Engelsen, waardoor een omvangrijke bodemverontreiniging met benzeen is ontstaan onder de Kooksgasfabriek 1. Deze wordt door Tata (met medefinanciering vanuit het Rijk) sinds 2000 gesaneerd door middel van een grondwaterbeheerssysteem. De kwaliteit van het grondwater wordt hierbij jaarlijks gemonitord.

Bijlage bij registratienummer 2194841/2341335

Bodemkwaliteitskaart
Voor het terrein heeft Tata Steel een bodemkwaliteitskaart laten opstellen door Royal HaskoningDHV. De bodemkwaliteitskaart is opgesteld volgens de Richtlijn bodemkwaliteitskaart en is vastgesteld door gemeenten Velsen, Beverwijk en Heemskerk. De bodemkwaliteitskaart is een middel om de algemene bodemkwaliteit van een gebied in kaart te brengen. Dit wordt gedaan voor een landelijk standaardstoffenpakket bestaande uit een aantal zware metalen (cadmium, koper, kwik, lood, nikkel, zink, barium, kobalt en molybdeen), Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK's), minerale olie en PCB. Daarnaast is ook PFAS meegenomen in het beeld van de bodemkwaliteitskaart.

De bodemkwaliteitskaart van het Tata Steel terrein laat de algemene bodemkwaliteit zien tot 2,5 meter onder het maaiveld. Deze kaart toont aan dat de algemene bodemkwaliteit voldoet aan de kwaliteitsklasse Industrie. De PFAS-gehalten voldoen volgens de bodemkwaliteitskaart aan de kwaliteitsklasse Landbouw/Natuur. De kwaliteitsklassen geven aan voor welke functie de bodem geschikt is per stof of groep stoffen. Het standaardstoffenpakket wordt als één geheel beoordeeld, de PFAS gehalten apart. Er zijn ook ‘niet gezoneerde’ gebieden op de bodemkwaliteitskaart. Hiervan is onvoldoende informatie bekend om een verwachte kwaliteit aan te geven.

De bodemkwaliteitskaart vormt de grondslag voor een milieuverklaring bodemkwaliteit (bewijsmiddel) voor de kwaliteit van vrijkomende grond en de kwaliteit van de ontvangende bodem en maakt grondverzet binnen het terrein mogelijk zonder dat er een fysiek bodemonderzoek nodig is. Grondverzet is het verplaatsen van grond om de aanleg van infrastructuur of constructie van een gebouw mogelijk te maken. Omdat de bodemkwaliteitskaart is bedoeld om grondverzet mogelijk te maken, is het grondwater geen onderdeel van de bodemkwaliteitskaart.

Voor locaties met bekende lokale verontreinigingen of verdachte locaties waar puntbronnen aanwezig zijn moet altijd apart bodemonderzoek worden gedaan en kan de bodemkwaliteitskaart niet worden gebruikt.

Wanneer is bodemonderzoek noodzakelijk?
Er kunnen verschillende aanleidingen zijn om een bodemonderzoek uit te laten voeren. Vaak gaat het om het uitvoeren van werkzaamheden in de grond of het aanvragen van een (bouw)vergunning. Voor de veiligheid en gezondheid van de grondwerkers of de gebruikers van het gebouw of vanwege de bescherming van het milieu dient de kwaliteit van de bodem in kaart te worden gebracht. Wanneer er sprake is van een incident of lekkage dan spreken we over een ongewoon voorval, hierbij dient de ontstane bodemverontreiniging altijd in kaart te worden gebracht met een bodemonderzoek.

Wanneer er bodemverontreiniging met het bodemonderzoek wordt aangetoond kan dit aanleiding zijn voor het volgen van verschillende wettelijke regels, bijvoorbeeld dat er een melding moet worden gedaan bij het bevoegd gezag of dat er plan voor de werkzaamheden moet worden opgesteld.

Wanneer zijn er risico’s voor de gezondheid of het milieu als gevolg van de bodemkwaliteit?
Of er bij bodem- en grondwaterverontreiniging risico’s zijn voor de mens of het milieu, is afhankelijk van de aard, omvang en mogelijkheid tot verspreiding van de verontreiniging en of men hiermee in contact kan komen. Over het algemeen kan worden gesteld dat als men niet in contact kan komen met de verontreiniging er ook geen direct risico voor de gezondheid is. Op

plaatsen waar de verontreiniging aan de oppervlakte aanwezig is, is het risico afhankelijk van het bodemgebruik en de gebruikers. Als er bij het bodemgebruik veel direct contact is met de verontreinigde bodem of als er groente of fruit voor consumptie wordt geteeld op een verontreinigde bodem, dan is het risico groter dan wanneer het een niet algemeen toegankelijk industrieterrein betreft.

Een ander aspect van een bodemverontreiniging is het verspreidingsrisico. Dit geldt vooral voor verontreinigingen in het grondwater. Als een verontreiniging zich kan verspreiden kunnen de omstandigheden veranderen, bijvoorbeeld doordat de verontreiniging zich meer naar de oppervlakte verplaatst, waardoor er meer mogelijkheden tot contact met de verontreiniging ontstaan, of als het een natuurgebied instroomt. Daarom wordt er bij een bodemverontreiniging ook altijd bekeken of er een risico is voor verspreiding.

Wat is saneren en wanneer is er aanleiding om te saneren?
Saneren is een bredere term dan enkel het volledig wegnemen van een verontreiniging. Met het saneren van een verontreiniging kan ook bedoeld worden dat de contact- of verspreidingsrisico's van een verontreiniging worden weggenomen
Hoe er moet worden gesaneerd is afhankelijk van wanneer de verontreiniging is ontstaan. Verontreiniging veroorzaakt na 1986, wordt gezien als een "nieuwe" verontreiniging en moet worden opgeruimd voor zover dit redelijkerwijs kan worden geëist. Of verontreiniging van voor 1987 moet worden gesaneerd, hangt af van de gezondheidsrisico's en de risico's voor het milieu. Een veel voorkomende vorm van saneren is het aanbrengen van een zogenaamde 'leeflaag', een afdeklaag van grond of verharding waardoor er geen contact meer mogelijk is met de verontreiniging.

Soms vinden er werkzaamheden plaats in (sterk) verontreinigde grond, waarbij de grond kan worden teruggeplaatst op de plek van herkomst. Een voorbeeld hiervan zijn werkzaamheden aan kabels en leidingen. Wanneer er een sleuf door verontreinigde grond wordt gegraven wordt de grond uit de sleuf geplaatst, worden de kabels of leidingen gelegd en wordt daarna de grond weer in de sleuf toegepast. Tegenwoordig valt dit niet meer onder de term 'saneren' maar betreft dit een apart milieubelastende activiteit, waarbij de begin en eindsituatie gelijk is.

Staalslakken
Momenteel is er veel aandacht voor de opslag en toepassing van staalslakken in verband met de mogelijke effecten op de gezondheid en het milieu. Hieronder lichten wij toe wat staalslakken eigenlijk zijn en wat de huidige regels zijn voor de opslag van staalslakken.

<u>Wat zijn staalslakken?</u>
Staalslak is een bijproduct van de staalproductie en ontstaat bij verschillende stappen in de bewerking van vloeibaar ruwijzer naar vloeibaar staal. Omdat het ruwijzer nog te veel onzuiverheden bevat, wordt een slakvormer toegevoegd die deze onzuiverheden bindt in steenachtig materiaal: de staalslak. De productie van staalslak is onlosmakelijk verbonden aan de productie van staal. De vloeibare slak die ontstaat drijft in een laag op het staal. De slaklaag wordt afgegoten en afgekoeld, waarna de slak wordt gebroken en het nog aanwezige ijzer zoveel mogelijk wordt verwijderd en hergebruikt. Staalslakken worden op het terrein van Harsco afgekoeld. Door Pelt & Hooijkaas, een ander bedrijf op het terrein van de staalfabriek, worden de staalslakken verder ontwikkeld tot een toe te passen bouwstof en afgezet bij marktpartijen die de staalslakken gaan toepassen op of in de bodem.

Bijlage bij registratienummer 2194841/2341335

Geldende voorwaarden voor opslag van staalslakken
Het is belangrijk om onderscheid te maken tussen het opslaan en het toepassen van staalslakken, dit betreffen namelijk twee verschillende wettelijke kaders. We hebben het nu over de structurele opslag van staalslakken binnen de inrichting van Tata Steel.

Sinds de invoering van de Omgevingswet zijn nieuwe opslaglocaties van staalslakken op het terrein van Tata Steel vergunningsplichtig, omdat alle activiteiten van een complex bedrijf onder het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) nu vergunningsplichtig zijn geworden. Voor de ingang van de Omgevingswet gold er enkel een meldplicht op grond van het Activiteitenbesluit milieubeheer. De reeds bestaande opslagen op het terrein van Tata Steel zijn allemaal rechtmatig gemeld voor de ingang van de Omgevingswet en kunnen worden voortgezet op basis van het overgangsrecht.

Staalslakken werden onder oude wet- en regelgeving beschouwd als een niet bodembedreigende bouwstof, voor de opslag van deze niet bodembedreigende bouwstoffen waren daarom geen bodembeschermende maatregelen vereist. Omdat er bij de opslag van staalslakken ter plaatse van de Mergelkade geconstateerd is dat dit leidt tot bodemverontreiniging gaat de OD NZKG maatwerkvoorschriften opleggen voor het realiseren van aanvullende voorzieningen als invulling van de specifieke zorgplicht. Voor nieuwe opslagen geldt een vergunningplicht waarin ook deze invulling van de specifieke zorgplicht wordt opgenomen in de voorschriften.

Rolverdeling bevoegde gezagen
De rol van de verschillende betrokken overheden verschilt per activiteit. Omdat op het terrein van Tata Steel diverse bedrijven gevestigd zijn en veel verschillende activiteiten plaatsvinden zijn er verschillende bevoegde gezagen bij betrokken, elk gericht op hun eigen bevoegdheden.
Dit zijn:
Provincie Noord-Holland:
- Bevoegd gezag Omgevingswet voor complexe bedrijven (zoals Tata Steel). Uitvoering in mandaat door Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied (OD NZKG).
- Bevoegd gezag Omgevingswet voor natuurvergunningen. Uitvoering in mandaat door Omgevingsdienst Noord-Holland Noord.
- Bevoegd gezag voor saneringen die onder het overgangsrecht vallen (Wet bodembescherming). Uitvoering in mandaat door OD NZKG.

Rijkswaterstaat: Bevoegd gezag voor directe lozingen op oppervlaktewateren in beheer van Rijkswaterstaat, in het geval van Tata Steel op het Noordzeekanaal.

Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT): De ILT houdt toezicht op bodemintermediars (zoals bodemadviesbureaus) en certificerende instellingen die binnen het Kwalibo-stelsel werken. Kwalibo staat voor Kwaliteitsborging bodemintermediairs. Voor het Tata Steel terrein houdt dit in dat ILT bijvoorbeeld controleert of Tata Steel zich aan de certificeringseisen houdt bij de productie van staalslakken. Daarnaast is de ILT bevoegd gezag voor zover het gaat om het in opdracht op of in de landbodem toepassen van bouwstoffen, grond of baggerspecie.

IJmondgemeenten Velsen, Beverwijk en Heemskerk:
- Bevoegd gezag voor niet-complexe bedrijven op het Tata Steel terrein zoals Pelt & Hooykaas en Harsco. De gemeenten hebben de Omgevingsdienst IJmond gemandateerd voor de uitvoering van deze taken. Momenteel wordt onderzocht of deze rol voor een deel van de bedrijven op het terrein van Tata Steel zoals Pelt & Hooykaas moet worden overgedragen aan PNH met het oog op technische bindingen tussen deze bedrijven en Tata Steel.

Bijlage bij registratienummer 2194841/2341335

Lopende bodemonderzoeken op het terrein van Tata Steel
Op een groot industrieterrein als Tata Steel vinden er continu veranderingen plaats waarvoor werkzaamheden in de bodem plaatsvinden en bouwaanvragen worden gedaan waarbij bodemonderzoek noodzakelijk is. Daarnaast vindt bij verschillende bedrijfsonderdelen monitoring van het grondwater plaats, waarvan de resultaten gerapporteerd worden. Momenteel zijn er enkele specifieke bodemonderzoekstrajecten. Deze onderzoeken hebben een directe relatie met de opslag van staalslakken op het terrein van Tata Steel of het terrein van satellietbedrijven die werken met deze staalslakken.

1. Noordwestterrein

Er loopt een grondwateronderzoek naar een grondwaterverontreiniging op het noordwestterrein (opslaglocatie van staalslakken). De wisselende sterke verontreiniging aan vanadium en de verhoogde pH-waarde (lage zuurgraad) van het grondwater heeft hierbij onze aandacht. Tata Steel laat op aanwijzen van ons een nader onderzoek uitvoeren om de grondwaterverontreiniging verder in kaart te brengen. Wij houden hierop toezicht zodat het onderzoek op juiste wijze wordt uitgevoerd.

2. Staalhaven (Mergelkade)

Op de Mergelkade worden staalslakken sinds 2018 tijdelijk opgeslagen voordat deze worden afgevoerd. Uit verschillende onderzoeken blijkt ook hier sprake van een verhoogde vanadiumconcentratie en een verhoogde pH-waarde (lage zuurgraad). Tata Steel heeft in mei 2024 aangegeven een aanvullend onderzoek uit te voeren om de grondwaterverontreiniging verder in kaart te brengen. Voor de sanering van deze verontreiniging moet Tata Steel een plan van aanpak indienen.

Zijn er risico's voor de gezondheid of het milieu als gevolg van de bodemkwaliteit op het terrein van Tata Steel?
Omdat op het terrein van Tata Steel geen gevoelig bodemgebruik plaatsvindt, zoals een moestuin of kinderspeelplaatsen, en de bestaande en potentiële natuurwaarde op het terrein van Tata Steel zich beperkt tot enkele locaties, zal het effect van een bodemverontreiniging op het terrein van Tata Steel op de mens of de natuur over het algemeen minimaal zijn. Bij het uitvoeren van werkzaamheden in een bestaande bodemverontreiniging worden eisen gesteld zodat de verontreiniging zich niet ongewenst verplaatst. Voor de specifieke locaties van het Noordwestterrein en de Staalhaven moet aanvullend onderzoek plaatsvinden om de omvang van de verontreiniging in kaart te brengen en om vast te stellen of er risico's zijn. Op basis van deze gegevens kan worden bepaald of, en in welke mate een sanering vereist is. Wel is duidelijk dat de verontreiniging bij de Staalhaven na 1986 is ontstaan. Voor de sanering van deze verontreiniging moet Tata Steel een plan van aanpak opstellen. De OD NZKG houdt toezicht op een goede uitvoering van deze bodemonderzoeken en controleren of het plan van aanpak voldoet aan de wettelijke eisen.

Provincie Noord-Holland

POSTBUS 3007 | 2001 DA HAARLEM

Provinciale Staten van Noord-Holland
door tussenkomst van de statengriffier a.i. M.J.E.M. van Dam
Dreef 3, tweede etage
2012 HR HAARLEM

Gedeputeerde Staten

Uw contactpersoon

K. Vervaart

BEL/GLK

Telefoonnummer +31235143731

vervaartk@noord-holland.nl

Verzenddatum

21 NOV. 2024

Kenmerk

2194841/2341335

Uw kenmerk

Betreft: Informatievoorziening uitvoering en handhaving provinciale bedrijven 14 november 2024

Geachte leden,

Met deze brief informeren wij u over de ontwikkelingen tot 14 november 2024 bij de uitvoering en handhaving (U&H) bij bedrijven die onder provinciaal bevoegd gezag vallen.

U ontvangt deze informatie volgens afspraak tweemaandelijks ter bespreking in de commissievergadering Leefomgeving. Deze informatie is op hoofdlijnen en in deze brief verwijzen we voor specifieke informatie naar de websites van de provincie en de omgevingsdiensten.

Volgens uw besluit tijdens de commissievergadering van 21 oktober 2024, ontvangt u de U&H-brief vanaf 1 januari 2025 driemaal per jaar, te weten voor de vergadering van 13 februari 2025, 19 juni 2025 en 13 oktober 2025.

Leeswijzer
In deze brief worden achtereenvolgens behandeld:
- Givaudan
- ICL Fertilizers
- PPG Coatings Nederland
- Ketjen
- Biomassacentrale Diemen
- Tata Steel

Als bijlage bij deze brief is een toelichting toegevoegd over de kaders en de situatie van bodemverontreiniging op het Tata Steel terrein.

1. Givaudan

De gemeente Gooise Meren heeft beroep ingesteld tegen de revisievergunning (28 juli 2023) van Givaudan. Daarnaast is er hoger beroep ingesteld door 4 partijen, waaronder de provincie en Givaudan, tegen het vaststellen van het bestemmingsplan "1'ste herziening bestemmingsplan Buitengebied Huizerstraatweg 113b, Naarden". De voorzieningenrechter van de Raad van State heeft dit bestemmingsplan geschorst, zolang de Raad van State nog niet op het ingestelde beroep heeft beslist.

Postbus 3007
2001 DA Haarlem
Telefoon (023) 514 3143

Houtplein 33
2012 DE Haarlem
www.noord-holland.nl
Kvk-nummer 34362354
Btw-nummer NL.0010.03.124.B.08

De gemeente Gooise Meren, Givaudan en projectontwikkelaar Looye hebben aangegeven dat ze streven naar een overeenkomst met daarin voorwaarden en afspraken om zo de geplande ontwikkelingen van alle partijen mogelijk te maken. Onderdeel hiervan is ook het intrekken van alle (hoger) beroep tegen de revisievergunning Givaudan en het bestemmingsplan.
De provincie of de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied (OD NZKG) als gemandateerde is geen partij in deze overeenkomst. De OD NZKG is wel betrokken bij de gesprekken om te borgen dat de belangen van de provincie als bevoegd gezag zijn geborgd.

2. ICL Fertilizers

De inwoners van Tuindorp Oostzaan en NDSM in Amsterdam Noord ervaren geurhinder van onder meer de kunstmestfabriek ICL Fertilizers en maken zich zorgen over mogelijke gezondheidseffecten van cumulatie van verschillende bronnen van luchtvervuiling.[1]

Eind september 2024 heeft OD NZKG besloten om de aanvraag van ICL uit september 2023 voor een revisievergunning buiten behandeling te stellen. Deze aanvraag was onvolledig en de aanvullende gegevens van ICL bleven onvoldoende. ICL heeft tegen dit besluit bezwaar ingediend. De OD NZKG gaat nu verder om de vergunning van ICL ambtshalve te wijzigen om deze binnen bestaande beleidskaders waar mogelijk aan te scherpen. Hiervoor gebruikt de OD NZKG de resultaten van de geuronderzoeken die de afgelopen jaren zijn uitgevoerd bij de bedrijven op het industrieterrein Houthavens. De OD NZKG verwacht in het najaar van 2024 een ontwerpbeschikking van de ambtshalve gewijzigde vergunning te kunnen publiceren.

Om de overlast beter te identificeren, kijken we of het mogelijk is om het eNosenetwerk in te zetten, zodat uitspraken kunnen worden gedaan over de bron van de overlast op basis van objectieve waarnemingen. In eerder pilotonderzoek is gebleken dat de eNoses niet goed aanslaan op de specifieke geur van ICL. Mogelijk slaat de eNose wel aan op deze geur met een andere onderzoeksaanpak. De provincie laat dit door de OD NZKG onderzoeken

Op basis van metingen heeft de OD NZKG geconstateerd dat de emissies van ICL op een aantal punten niet voldoet aan de vergunde waarde. Hiervoor heeft de OD NZKG een LOD opgelegd. ICL heeft hiertegen bezwaar gemaakt. De behandeling van dit bezwaar door de hoor- en adviescommissie van de provincie stond gepland voor 26 september 2024. Vanwege nieuwe metingen die op 3 oktober 2024 zijn uitgevoerd is de behandeling van het bezwaar uitgesteld. Van deze meting is nog geen definitief rapport ontvangen.

Als vervolg op de bewonersbijeenkomst van 24 juni 2024 organiseerde OD NZKG op 17 september een inloopbijeenkomst voor de omwonenden, waar zij met hun vragen over de voortgang terecht konden. ICL, de gemeente Amsterdam, de provincie Noord-Holland en GGD Amsterdam waren hierbij aanwezig.

Gedeputeerde Olthof en wethouder Van Dantzig hebben op 24 oktober jl. gesproken met vertegenwoordigers van het bewonersinitiatief Adem

[1] https://odnzkg.nl/aandachtsdossiers/geuroverlast-tuindorp-oostzaan/updates/

vrij aan het IJ. Daarbij hebben zij een zwartboek in ontvangst genomen. Afgesproken is om de komende periode geregeld te communiceren.

3. PPG Coatings Nederland

De verffabriek PPG Coatings Nederland aan de Oceanenweg in Amsterdam verwerkt op deze locatie grote hoeveelheden gevaarlijke stoffen en slaat deze op. Tijdens inspecties van de OD NZKG bleek dat er overtredingen plaatsvonden op het gebied van brandpreventieve maatregelen.

De OD NZKG is bezig met het actualiseren van de vergunning van PPG. Hierbij was verschil van inzicht tussen PPG en de OD NZKG over de toepassing van richtlijn 15 van de Publicatiereeks Gevaarlijke Stoffen (PGS-15). Deze richtlijn bevat maatregelen waarmee de risico's van de opslag van gevaarlijke stoffen in verpakking te beheersen zijn.

Na het gesprek van 29 juli 2024 tussen de directie van PPG EMEA (Europe, Middle East and Africa) en de OD NZKG heeft PPG toegezegd een plan van aanpak op te stellen om te voldaan aan de eisen van PGS-15. De OD NZKG en de veiligheidsregio beoordelen op dit moment het plan van aanpak dat 31 oktober 2024 is ingediend. Als dit plan van aanpak akkoord is, zal naar verwachting de definitieve actualisatievergunning tegen het einde van dit jaar worden gepubliceerd.

4. Ketjen

De Raad van State heeft dit jaar de bestemmingsplannen 'Exclusiva Hamerkwartier' en 'Draka Terrein Hamerkwartier' vernietigd, omdat de gemeenteraad van Amsterdam geen goed zicht heeft op de risico's van woningbouw naast een chemiebedrijf.[2]

De gemeente Amsterdam heeft eerder zienswijzen ingediend op de conceptbeschikking met betrekking tot de emissie van gasvormige boorverbindingen. Op 9 augustus 2024 heeft de OD NZKG de maatwerkvoorschriften voor deze emissie vastgesteld.[3] Hierin is niet tegemoetgekomen aan de zienswijzen van Amsterdam. De gemeente heeft vervolgens geen bezwaar ingediend tegen het definitieve besluit.

In de vorige U&H-brief schreven we dat er duidelijkheid was gekomen over de berekening van 'een stof'. We zouden u nog informeren over welke stof het hier ging, dit is nikkelhydroxycarbonaat (NHC).

---

[2] https://www.noord-holland.nl/Actueel/Archief/2024/Oktober_2024/Provincies_gemeenten_en_Vattenfall_sluiten_akkoord_over_verduurzaming_Diemen_warmtenet

[3] https://storage.mozardsaas.nl/odnzp/pdf/c1/a8/a7/d73tou-uuggfx47hbjxpukaiigalgmaixn67r73opinfo0lwer6ewwj7uojmhscs3mnpbb5?X-Amz-Algorithm=AWS4-HMAC-SHA256&X-Amz-Expires=30&X-Amz-Date=20241111T112449Z&X-Amz-SignedHeaders=host&X-Amz-Credential=AKIA36WJF4WZQVWM2P7R%2F20241111%2Feu-central-1%2Fs3%2Faws4_request&X-Amz-Signature=73b3b358b5f4c68104a47eaf51110fe0d5b05c1c8da1232f3667b5d055033c10&auth-url=https%3A%2F%2Fmozardloket.odnzkg.nl%2Fmozard%2Fdocument%2Fdocnr%2F27645472%2C%2C-1%2C&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3D%2212172847%20maatwerkvoorschrift%20het%20vaststellen%20van%20een%20emissiegrenswaarde%20vo__.pdf%22

5. Biomassacentrale Diemen

Op 30 augustus 2023 heeft de Afdeling bestuursrecht van de Raad van State de vergunning vernietigd voor de biomassacentrale van Vattenfall in Diemen. In overleg met Vattenfall en de betrokken provincies en gemeenten is eind oktober een samenwerkingsovereenkomst vastgesteld voor de verduurzaming van het Diemen-warmtenet via duurzame warmtebronnen.

6. Ontwikkelingen Tata Steel

6.1. Onderzoek intrekken vergunning kooksgasfabriek (KGF) 2

Op 10 oktober 2024 ontving u van ons een brief met de informatie dat de OD NZKG een voornemen tot een aanzegging heeft gestuurd aan Tata Steel. Dit voornemen houdt in dat Tata Steel KGF2 in overeenstemming dient te brengen met de geldende regels in de wet en de vergunning voor dit type installatie.

Omdat het onderzoek nog niet definitief is afgerond, is het nog niet mogelijk informatie te verstrekken over de resultaten en/of bevindingen van het onderzoek. De OD NZKG is momenteel de zienswijze van Tata Steel aan het beoordelen. Als de OD NZKG op basis daarvan een beslissing heeft genomen, informeren wij u daarover.

De OD NZKG heeft KGF1 en 2 in 2023 onder verscherpt toezicht gesteld. Dit verscherpt toezicht blijft tenminste tot april 2025 van kracht.

6.2. Emissiemetingen

6.2.1. Emissiemetingen batterijschoorstenen KGF1 en 2

In januari zijn nieuwe normen voor emissies van onder meer zware metalen, PAK en stof van kracht geworden. Deze nieuwe normen volgen uit het Besluit activiteiten leefomgeving (BAL). Tussen 13 en 16 februari 2024 zijn door de OD NZKG emissiemetingen uitgevoerd om vast te stellen of Tata Steel aan deze normen voldoet.

In de vorige U&H-brief bent u geïnformeerd over de resultaten van de in februari uitgevoerde emissiemetingen aan batterijschoorsteen 22 van KGF2. Daarbij zijn overschrijdingen van de emissiegrenswaarden geconstateerd. Deze emissiemeting aan de batterijschoorsteen 22 van februari dit jaar is gepubliceerd op de site van de OD NZKG.[4]

In week 33 en 34 van 2024 zijn aanvullende emissiemetingen uitgevoerd aan de batterijschoorsteen 21 en 22 van de KGF2 en batterijschoorsteen 12 van KGF1 door een geaccrediteerd meetbureau in opdracht van de OD NZKG. De definitieve rapportage van de

---

[4] https://storage.mozardsaas.nl/odnzp/docblob/62/76/70/120hoj-z9643l0bk5z3rmx8gdl2yqn3ipc8sz2iorhol1kwxrrrirw2ri2omeziyicwk3t9?X-Amz-Algorithm=AWS4-HMAC-SHA256&X-Amz-Expires=30&X-Amz-Date=20241111T101226Z&X-Amz-SignedHeaders=host&X-Amz-Credential=AKIA36WJF4WZQVWM2P7R%2F20241111%2Feu-central-1%2Fs3%2Faws4_request&X-Amz-Signature=f295f630959568e431d70aaec895dd5841c1297369e4f86fe331a7437d17197c&auth-url=https%3A%2F%2Fmozardloket.odnzkg.nl%2Fmozard%2Fdocument%2Fdocnr%2F27990922%2C%2C-1%2C&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3D%22Link%205%20-%20EZEM-2023-01-001-2%20Rap_ODNZKG%20Tata%20Steel%20-%20BS22%20KGF-2-def%20_1_.pdf.pdf%22

metingen bij de batterijschoorsteen 21 en 22 van de KGF2 is ontvangen en de resultaten worden momenteel beoordeeld. De OD NZKG verwacht de definitieve rapportages van de meting bij batterijschoorsteen 12 van KGF1 in december 2024 te ontvangen.

6.2.2. Metingen Sinterfabriek en Zwavelzuurfabriek KGF1

In week 36 en 37 van 2024 heeft een onafhankelijk geaccrediteerd meetbureau in opdracht van de OD NZKG controlemetingen uitgevoerd van de emissies bij de Sinterfabriek en Zwavelzuurfabriek KGF1. De OD NZKG verwacht de definitieve rapportages van deze metingen eind december 2024 te ontvangen.

6.2.3. Metingen diffuse bronnen KGF2

In de vorige U&H-brief bent u geïnformeerd over de uitvoering van diffuse metingen op het ovendek van KGF2 bij de vulgaten en ovendeuren op 8 mei 2024. De OD NZKG heeft inmiddels de technische rapportage ontvangen, van duiding voorzien en gepubliceerd op de site van de OD NZKG.[5]

6.2.4. Oxystaalfabriek

De OD NZKG heeft waterstoffluoride (HF) in de uitstroom van de continugietmachine 22 aangetroffen. Deze emissie is niet aangevraagd en derhalve niet vergund. De OD NZKG heeft Tata Steel op 16 september 2024 een formele waarschuwing gegeven vanwege deze emissie en voert een nader onderzoek uit.

6.2.5. Geplande emissiemetingen in opdracht van de OD NZKG

Eind november:

1. Continugietmachines van de Oxystaalfabriek

Eerste kwartaal 2025

1. Klimpijpen van de KGF1
2. Smidse kappen/ontstoffing van Hoogoven 6 en 7
3. Bij juiste weersomstandigheden; diffuse metingen bij KGF1 en KGF2

6.3. Geluidsoverlast

Op donderdag 10 oktober 2024 rond 21.00 uur heeft zich een incident voorgedaan dat veel geluidsoverlast heeft veroorzaakt. Bij het opstarten van een stoomketel bij KGF 1 is er een storing ontstaan. Als gevolg hiervan zijn de fakkels kort opengegaan en was er enige tijd een hard geluid hoorbaar in de omgeving. Veel omwonenden hebben overlast ervaren van dit geluid. Er zijn die avond 138 meldingen van geluidsoverlast bij de OD NZKG gedaan. De OD NZKG is een onderzoek gestart naar de oorzaak van dit incident.

6.4. Lasten onder dwangsom (LOD's)

6.4.1. Oxystaalfabriek

In de vorige U&H-brief bent u geïnformeerd dat de OD NZKG een LOD heeft opgelegd bij een van de continugietmachines voor het overschrijden van de vergunde stofemissie. De installatie stoot meer stof uit dan is toegestaan. Ook bent u geïnformeerd over het feit dat uit een meting van de OD NZKG op 5 en 6 juni 2024 opnieuw een overschrijding is geconstateerd waarop een verbeuring van de

[5] https://tata.odnzkg.nl/uitkomst-van-de-metingen-diffuse-emissies-bij-kooksgasfabriek-2/

dwangsom (à €250.000) is ingezet. Dit betrof de eerste verbeuring van de totaal twee verbeuringen van deze LOD.

Op 11 en 12 juli jl. heeft Tata Steel een nieuwe stofmeting uitgevoerd aan deze continugietmachine. Hieruit bleek wederom een overschrijding van vergunde stofemissie. Daarom is de opgelegde LOD nogmaals verbeurd (à €250.000). Daarmee is het maximale aantal verbeuringen bereikt. Omdat de OD NZKG constateert dat het bedrijf nog steeds niet voldoet, bereidt de OD NZKG een nieuwe LOD voor.

6.5. Bodemverontreiniging

6.5.1. Noordwestterrein/Pelt&Hooykaas/Kunstduin

In de vorige U&H-brief bent u geïnformeerd over de verhoogde pH-waarden en concentratie van met name vanadium in het grondwater van dit gebied. Deze verhoogde waarden bevinden zich op de grens van het terrein van Tata Steel en het duingebied. Tata Steel heeft een vervolgonderzoek uitgevoerd om de grondwaterverontreiniging verder in kaart te brengen. Op 21 oktober jl. heeft de OD NZKG de rapportage van dit onderzoek ontvangen. De onderzoeksresultaten worden bestudeerd en beoordeeld. Op basis van de bevindingen wordt besloten wat de vervolgstappen zullen zijn.

6.5.2. Mergelkade

In de vorige U&H-brief bent u geïnformeerd over de resultaten van twee grondwateronderzoeken, een daarvan is uitgevoerd door Tata Steel, de ander is uitgevoerd door een onafhankelijk adviesbureau in opdracht van de OD NZKG. De onderzoeken zijn uitgevoerd ter plaatse van de Mergelkade, deze locatie is sinds 2018 in gebruik als opslaglocatie voor staalslakken.

De OD NZKG heeft de rapportages van de bodemonderzoeken die zijn uitgevoerd door Tata Steel en de OD NZKG ter plaatse van de Mergelkade bestudeerd en de onderzoeksresultaten vergeleken. Bij vergelijking van de resultaten valt op dat de gemeten concentratie aan vanadium in de grondwatermonsters van het onderzoek dat is uitgevoerd in opdracht van de OD NZKG zesmaal hoger is dan in het onderzoek van Tata Steel. Aan welke factoren dit verschil is toe te schrijven is niet duidelijk.

Omdat de verontreiniging ter plaatse van de Mergelkade een nieuw geval van bodemverontreiniging betreft moet Tata Steel een plan van aanpak opstellen voor de sanering van deze verontreiniging. De OD NZKG heeft op 21 oktober jl. een sommatiebrief verzonden aan Tata Steel waarin is aangegeven dat uiterlijk 8 november het plan van aanpak gereed moet zijn. De OD NZKG zal vervolgens beoordelen of dit plan van aanpak voldoet aan de wet- en regelgeving.

6.6. Kookszijdige ontstoffing bij KGF1 en KGF2

Bij beide kooks- en gasfabrieken komt bij het uitstoten van kooks uit de kooksovens kooksstof vrij. Dit wordt afgevangen door een kookszijdig afzuigsysteem. Via afzuigwagens wordt met ventilatoren het afgevangen stof in een filterinstallatie opgevangen. Dit noemen we de kookszijdige ontstoffing (KZO).

Milieuplatform IJmond Noord heeft bij de OD NZKG een actualiseringsverzoek ingediend om back up-afzuigwagens te

verplichten bij de kookszijdige ontstoffing bij de KGF1 en KGF2. Dit om emissies van kooksstof te voorkomen als er afzuigwagens door storing of onderhoud buiten gebruik zijn.

Tata Steel heeft na onderzoek aangegeven om constructieve en ruimtelijke redenen geen back up-afzuigwagens te kunnen realiseren en onderzoekt als alternatief nu een volledig integraal afzuigingssysteem. De OD NZKG verwacht hiervan een groter positief resultaat voor de leefomgeving. Dat moet echter nader worden beoordeeld aan de hand van tussentijdse onderzoeksresultaten van Tata Steel. Door deze nieuwe ontwikkeling is niet voldaan aan de termijn om binnen zes maanden een besluit te nemen inzake het actualiseringsverzoek.

Voor het aanvullend onderzoek gaat de OD NZKG Tata Steel een onderzoekverplichting opleggen tot 1 mei 2025. Dit houdt in dat voor deze datum het onderzoek moet zijn afgerond.

6.7. Onderzoekverplichting reductie emissie stikstofoxides KGF1

De OD NZKG onderzoekt of de emissie van stikstofoxides (NO_x) door KGF1 verminderd kan worden richting 500 mg/m^3. Hiertoe heeft de OD NZKG in 2022 een onderzoeksverplichting aan Tata opgelegd. In de U&H-brieven van 7 februari en 17 april 2024 bent u geïnformeerd over de voortgang van dit onderzoek. Op basis van de resultaten van het onderzoekstraject en overleg met externe partners is de OD NZKG voornemens om in het eerste kwartaal van 2025 een besluit te nemen over een nieuwe emissienorm voor NO_x.

6.8. Overzicht van lopende juridische procedures, stand per 22 oktober 2024

i. Bezwaar van MOB tegen besluit inzake de sproeileiding bij de kooksfabrieken voor het geval ongare kooks optreden: wachten op zittingsdatum.
ii. Bezwaar van Tata Steel tegen een LOD wegens de onvergunde opslag van gevaarlijke stoffen bij de pelletfabriek: wachten op zittingsdatum.
iii. Beroep van omwonenden en Tata Steel tegen omgevingsvergunning ontstoffingsinstallatie bij de pelletfabriek (2023): wachten op zittingsdatum.
iv. Beroep van omwonende tegen tijdelijke opslag kooks bij Tata Steel: wachten op zittingsdatum
v. Beroep Tata Steel tegen beslissing op bezwaar wegens opleggen maatwerkvoorschriften sloop
vi. Beroep omwonenden tegen het besluit inzake implementatie van BBT-conclusie 49 bij de werkeenheid kooks- en gasfabrieken met betrekking tot het stooksysteem (2022): wachten op zittingsdatum.
vii. Beroep Tata Steel en omwonenden tegen Geurbesluit I en II (2022): wachten op uitspraak.
viii. Beroep Tata tegen LOD III ongare kooks (2022) en bijbehorende invorderingsbesluiten: zittingsdatum op 17 december 2024.
ix. Beroep Tata Steel tegen weigering vergunningaanvraag ongare kooks (2023): zittingsdatum op 17 december 2024.
x. Beroep Tata Steel tegen intrekken maatwerkbesluit in het kader vermijdings- en reductieprogramma (2022): zitting 5 november 2024.

xi. Beroep MOB tegen afwijzing verzoek om handhaving ZZS: zitting 5 november 2024.
xii. Beroep MOB tegen afwijzing actualisatieverzoek (2022): wachten op uitspraak
xiii. Hoger beroep omwonenden tegen de uitspraak van de rechtbank inzake zwaveldioxide-emissie zwavelzuurfabriek (besluit 2021): wachten op zittingsdatum.
xiv. Hoger beroep Tata Steel inzake omgevingsvergunning bouw werktijdenontheffing; betreft de afwijzing van een verzoek om ontheffing van de werktijdenregels; in de uitspraak van de rechtbank is de OD NZKGG in het gelijk gesteld: wachten op zittingsdatum.
xv. Hoger beroep omwonenden inzake handhaving ten aanzien van Tata Steel met betrekking tot de ISO-certificering; in de uitspraak van de rechtbank is de OD NZKC in het gelijk gesteld: wachten op zittingsdatum.
xvi. Bezwaar door de heer Weidema tegen het afwijzen verzoek handhaving KGF II vergunningvoorschrift 1.2.9. Zitting geweest. Conceptadvies HAC is ongegrond, maar met herstel gebrek inzake motivering van het besluit. Is in behandeling.
xvii. Beroepen niet tijdig beslissen de heer Weidema, MOB, Frisse Wind e.a.: uitspraken (zonder zitting) grotendeels binnen (behalve die van Frisse Wind e.a.). Strekking uitspraken is gegrond. Immers niet tijdig besluit genomen. Veroordeling proces- en griffiekosten, inclusief dwangsommen op alsnog nemen van besluiten. De nog niet door de rechtbank behandelde zaak zal dezelfde strekking hebben. In geen van de genoemde zaken is reeds een besluit op het verzoek genomen..

6.9. Overzicht verleende milieuvergunningen Roadmap+

In de volgende tabel vindt u een overzicht van de milieuvergunningen die zijn verleend in het kader van het programma Roadmap+ van Tata Steel. Voor sommige maatregelen is geen vergunning noodzakelijk, deze maatregelen zijn daarom niet opgenomen in het overzicht. De OD NZKG handhaaft niet op de voortgang van het programma, daar is Tata Steel verantwoordelijk voor.

	Maatregel Roadmap	Datum vergunning	Vergunning
Stof			
1	Slakverwerking: overkappen koelproces converterslak	9-9-2021	Optimalisatie zuidelijke slakputten door toepassing van afneembare daken tijdens het koelen van converterslak. (Harsco)
2	Hoogovens: nieuw type afzuigkappen	8-3-2022	het plaatsen van drie Smidse kappen boven de aftapgaten van Hoogoven 7
		20-5-2022	het plaatsen en in gebruik nemen van nieuwe afzuigkappen boven de tapgaten van Hoogoven 6
3	Grondstoffenlogistiek: windscherm	10-5-2023	het plaatsen van een windscherm
4	Staalfabriek: extra afzuiginstallatie	21-7-2023	het plaatsen van een Tertiair Afzuigsysteem (TA) ten noordoosten van de Oxystaalfabriek
5	Pelletfabriek: ontstoffingsinstallatie	2-5-2023	het realiseren van een ontstoffingsinstallatie (fase 1)
6	Sinterfabriek: elektrofilterinstallatie	18-3-2020	Het plaatsen en in gebruik nemen van een nieuwe filterinstallatie (ESP 42)

	Maatregel Roadmap	Datum vergunning	Vergunning
Geur			
1	Staalfabriek: nieuw type droogstandinstallatie	25-4-2023	het vervangen van 2 droogstanden (DS1-DS2) door 2 nieuwe droogstanden (DS5-DS6), Oxystaalfabriek 2
PAK stoffen			
1	Koudbandwalserij: reiniging afgassen gloeiovens	1-2-2021	Het betreft het plaatsen en in gebruik nemen van een installatie voor het beperken van de emissies uit de gloeiovens.
Geluid			
1	Staalfabriek: nieuwe geluidsdempers primaire afzuiginstallatie	21-12-2020	Vervangen van geluiddempers primaire afzuiging Oxystaalfabriek

Tot slot
Heeft u vragen over deze brief? Vanzelfsprekend zijn we bereid uw vragen over deze brief in de eerstvolgende commissievergadering te beantwoorden.

Hoogachtend,
Gedeputeerde Staten van Noord-Holland,

provinciesecretaris voorzitter

M.J.H. van Kuijk J. Olthof

1 bijlage
- Toelichting kaders en situatie bodemverontreiniging op het Tata Steel terrein

Van: Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied
Aan: [redacted]
Onderwerp: Zaak [redacted] - Anders - Tata Steel IJmuiden

Beste heer/mevrouw [redacted],

Bedankt voor uw verzoek om handhaving.

De inspecteur beoordeelt de situatie
Voldoet uw verzoek aan de voorwaarden? Dan onderzoekt de inspecteur of er sprake is van een overtreding en of er aanleiding is om over te gaan tot handhaving. U ontvangt binnen 8 weken een besluit. De inspecteur neemt als dat nodig is contact met u op voor aanvullende informatie. Heeft u aanvullende informatie of vragen? Dan kunt u deze mailen door te antwoorden op dit bericht. Uw e-mail komt dan automatisch in de juiste zaak en bij de juiste behandelaar terecht.

Samenvatting van uw verzoek

Over welk bedrijf wilt u een handhavingsverzoek indienen?
Tata Steel IJmuiden

Wat is de locatie (adres) van het bedrijf?
Wenckebachstraat 1

Plaats:
Velsen Noord

Wat voor soort overlast ervaart u?
Anders

Beschrijving situatie:
Datum: 20-01-2023 De Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied (OD NZKG) zal handhavend optreden tegen Tata Steel voor overschrijding van de PAK-norm bij Kooksgasfabriek 2 (KGF2). De staalfabrikant was in november vorig jaar al formeel gewaarschuwd. Tata Steel overtrad milieuregels door te hoge PAK-emissies bij de Kooksgasfabriek 2. De OD NZKG heeft Tata Steel destijds vier weken de tijd gegeven om orde op zaken te stellen. Hoewel Tata Steel met een plan van aanpak is gekomen, blijkt uit de gegevens niet dat het bedrijf bij KGF2 binnen de norm blijft. Voor de OD NZKG is dat reden om de handhaving door te zetten. De webcams van Frissewind.nu zijn gericht op de KGF 2 en de HO 7. Bij het scannen van de beelden zijn inmiddels tal van niet vergunde situaties vast gelegd en aan uw dienst gemeld. Waar eerder de emissie uit de batterijschoorstenen van de KGF 2 al reden waren om Tata Steel formeel te waarschuwen zien wij op de beelden geen verbeteringen . Nog altijd signaleren wij urenlange zwarte pluimen uit deze schoorstenen die zich langzaam verspreiden. Zwarte pluimen kunnen veroorzaakt worden door lekkende ovenwanden. Hierdoor komen kankerverwekkende stoffen die tijdens het destillatieproces normaliter worden afgezogen nu in de branderkamer terecht met deze pluimen tot gevolg. Mede namens de Stichting Frissewind.nu verzoekt ondergetekende uw eerdere handhaving te hernieuwen c.q. opnieuw metingen te laten verrichten bij de batterijschoorstenen. Webcambeelden van deze emissies zijn bij de Stichting Frissewind.nu op te vragen.

Datum waarneming:
2023-01-01T00:00:00+02:00

Heeft u al eerder een verzoek tot handhaving hiervoor ingediend?
Nee

Zaaknummer eerder verzoek:

Volg de voortgang van uw verzoek
Wij hebben uw verzoek geregistreerd onder zaaknummer [redacted]. Met dit zaaknummer of via deze rechtstreekse link kunt u op onze website de voortgang volgen.

Met vriendelijke groet,
Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied

Met deze verwijzing kunt u via onze website informatie opvragen over de status van de zaak:
[redacted]

Reageren via e-mail is mogelijk als u onderstaande referentie onderaan uw reactie laat staan:
[redacted]

Ontvangen op 24-06-2024

de Rechtspraak

Rechtbank Noord-Holland

[ ] AANTEKENEN [ ] PER POST [ ] EMAIL

[redacted]
Postbus 612
3300 AP Dordrecht

Bestuursrecht Algemeen en Belasting

bezoekadres
Simon de Vrieshof 1
2019 HA Haarlem

correspondentieadres
Postbus 1621
2003 BR Haarlem

t (088) 361 11 75 Bestuurszaken
t (088) 361 11 78 Belastingzaken

www.rechtspraak.nl

Bij beantwoording de datum en ons kenmerk vermelden. Wilt u slechts één zaak in uw brief behandelen.

datum	21 juni 2024
onderdeel	Voorfase bestuur Haarlem
contactpersoon	[redacted]
doorkiesnummer	(088) 361 11 75
ons kenmerk	zaaknummer [redacted]
uw kenmerk	[redacted]3
bijlage(n)	
onderwerp	het beroep van [redacted]

Geachte heer,

Over het beroep met zaaknummer [redacted] deel ik u het volgende mee.

De rechtbank heeft het beroep vereenvoudigd behandeld. Dit betekent dat het onderzoek in de zaak is gesloten en dat zonder behandeling ter zitting uitspraak is gedaan. Ik stuur u hierbij een kopie van de uitspraak. Indien in deze uitspraak wordt verwezen naar een uitspraak met een ECLI-nummer, is de tekst van de betreffende uitspraak onder dat nummer gepubliceerd op www.rechtspraak.nl.

Als u het niet eens bent met deze uitspraak, kunt u hiertegen een verzetschrift indienen. U moet dat doen **binnen zes weken** na de datum van verzending van deze brief. In uw verzetschrift moet u vermelden waarom u het niet eens bent met de uitspraak en of u uw verzet mondeling wilt toelichten op een zitting van de rechtbank.

In een verzetsprocedure beoordeelt de rechtbank of terecht tot vereenvoudigde behandeling is overgegaan. Is dat niet het geval, dan vervalt de uitspraak waartegen verzet is gedaan en wordt het onderzoek voortgezet. De rechtbank kan in dat geval tevens besluiten om uitspraak te doen op het beroep. Is de vereenvoudigde behandeling wel terecht geweest, dan blijft de uitspraak in stand.

Als u naar aanleiding van deze brief vragen hebt, kunt u contact opnemen met de administratie van de rechtbank op het hierboven vermelde doorkiesnummer.

Als u de rechtbank belt of schrijft, verzoek ik u het zaaknummer te vermelden.

Hoogachtend,

de griffier

[redacted] Inkomende Post [redacted]

Uw persoonsgegevens en indien van toepassing die van uw cliënt worden, voor zover nodig, voor een goede procesvoering verwerkt in de registratiesystemen van de Rechtspraak.

uitspraak

RECHTBANK NOORD-HOLLAND

Bestuursrecht

zaaknummer: [redacted]

uitspraak van de enkelvoudige kamer van 21 JUNI 2024 **in de zaak tussen**

[redacted], uit IJmuiden, eiser
(gemachtigde: [redacted]),

en

het college gedeputeerde staten van de provincie Noord-Holland, verweerder.

Inleiding

1. In deze uitspraak beoordeelt de rechtbank het beroep dat eiser heeft ingesteld omdat verweerder volgens hem niet op tijd heeft beslist op zijn verzoek om handhaving van 13 juni 2023.

1.1. Omdat het beroep kennelijk gegrond is doet de rechtbank uitspraak zonder zitting. Artikel 8:54 van de Algemene wet bestuursrecht (Awb) maakt dat mogelijk.

Beoordeling door de rechtbank

2. Als een bestuursorgaan niet op tijd beslist op een aanvraag of bezwaarschrift, kan de betrokkene daartegen in beroep gaan. Voordat hij beroep kan instellen, moet de betrokkene per brief aan het bestuursorgaan laten weten dat binnen twee weken alsnog beslist moet worden op zijn aanvraag of bezwaar (de zogenoemde ingebrekestelling). Als er na die twee weken nog steeds geen besluit is, dan kan de betrokkene beroep instellen.[1]

Is het beroep ontvankelijk en gegrond?

3. Eiser heeft het verzoek om handhaving ingediend op 13 juni 2023. In de wet is geen termijn opgenomen waarbinnen verweerder op deze aanvraag moet beslissen. In zo'n geval geldt een beslistermijn van acht weken.[2] Bij brief van 25 juli 2023 heeft verweerder de beslistermijn opgeschort omdat de camerabeelden ontbraken waaruit de mogelijke overtredingen blijken. Op 26 juli 2023 heeft verweerder de beelden ontvangen. Verweerder had dus uiterlijk op 9 augustus 2023 moeten beslissen. De termijn waarbinnen verweerder moet beslissen is inmiddels voorbij. Eiser heeft verweerder op 5 maart 2024 in gebreke gesteld en sindsdien zijn twee weken voorbij gegaan.

Welke beslistermijn moet aan verweerder worden opgelegd?

4. Omdat verweerder nog geen besluit heeft genomen, bepaalt de rechtbank dat verweerder dit alsnog moet doen. Op grond van artikel 8:55d, eerste lid, van de Awb moet verweerder dit doen binnen twee weken na het verzenden van deze uitspraak. In bijzondere

[1] Dit staat (onder andere) in artikel 6:12 van de Awb.
[2] Dit staat in de artikelen 4:13 en 4:14 van de Awb.

gevallen of als dit vanwege een wettelijk voorschrift nodig is, kan de rechtbank op grond van het derde lid een andere termijn geven of een andere voorziening treffen.

5. Verweerder heeft in zijn brief van 25 april 2024 aangegeven dat de reden voor de termijnoverschrijding voornamelijk te zoeken is in het complexe karakter van de materie. Er moet diepgaand onderzoek worden gedaan om vast te stellen of er al dan niet sprake is geweest van overtredingen van de regelgeving. Dit is niet op eenvoudige wijze vast te stellen. Daarbij is verweerder deels afhankelijk van gegevens die door Tata Steel worden vertrekt. Dit alles maakt dat er sprake is van een langdurig proces. Verweerder verwacht binnen afzienbare tijd een voornemen op het nog te volgen handhavingsbesluit te kunnen verzenden. Daarna volgt een periode om de zienswijze in te dienen en volgt de beoordeling van de zienswijze en het opstellen van het uiteindelijke besluit om handhavend te kunnen optreden.

6. Eiser heeft hier in zijn brief van 8 mei 2024 op gereageerd. Hij vindt het grote aantal milieu incidenten geen reden om langere doorlooptijden te betrachten. Juist omdat die incidenten zich blijven voordoen moet er snel en doortastend worden opgetreden.

7. De rechtbank ziet onder deze geschetste omstandigheden aanleiding om verweerder op te dragen om uiterlijk op 1 september 2024 te beslissen. De rechtbank is van oordeel dat met deze termijn recht wordt gedaan aan het belang van eiser dat verweerder zo spoedig mogelijk een besluit neemt op zijn verzoek en recht wordt gedaan aan het belang van verweerder om tot een zorgvuldige besluitvorming te kunnen komen.

Welke dwangsom wordt aan verweerder opgelegd?

8. De rechtbank bepaalt dat verweerder een dwangsom van € 100,- moet betalen voor elke dag waarmee de beslistermijn nu nog wordt overschreden door verweerder. Daarbij geldt wel een maximum van € 15.000,-.

Stelt de rechtbank de bestuurlijke dwangsom vast?

9. Eiser heeft verzocht om de dwangsom vast te stellen. Als een bestuursorgaan een besluit niet op tijd neemt, moet het bestuursorgaan een dwangsom betalen voor elke dag dat het te laat is, voor maximaal 42 dagen. De dwangsom bedraagt de eerste veertien dagen € 23,- per dag, de daaropvolgende veertien dagen € 35,- per dag en de overige dagen € 45,- per dag. Het bestuursorgaan stelt de dwangsom vast binnen twee weken na de laatste dag waarover de dwangsom betaald moet worden.[3]

9.1. Voor zover bij de rechtbank bekend heeft verweerder de hoogte van de dwangsom nog niet vastgesteld. De rechtbank doet dit op grond van artikel 8:55c van de Awb nu alsnog. Bij brief van 5 maart 2024 heeft eiser verweerder in gebreke gesteld en nadien is niet binnen twee weken een besluit genomen en vervolgens zijn meer dan 42 dagen verstreken. De rechter oordeelt dan ook dat verweerder inmiddels het maximale bedrag van € 1.442,- heeft verbeurd.

[3] Dit staat in artikel 4:17 en 4:18, eerste lid, van de Awb.

Conclusie en gevolgen

10. Het beroep is kennelijk gegrond. Dat betekent dat eiser gelijk krijgt, verweerder de onder 7. genoemde termijn krijgt om alsnog een besluit te nemen en aan verweerder de onder 8. genoemde dwangsom wordt opgelegd. De rechtbank stelt ook de door verweerder al verschuldigde bestuurlijke dwangsom vast zoals onder 9.1. berekend.

10.1. Omdat het beroep gegrond is moet verweerder het griffierecht aan eiser vergoeden en krijgt eiser ook een vergoeding voor zijn proceskosten. Verweerder moet deze vergoeding betalen. Deze vergoeding bedraagt € 437,50 omdat de gemachtigde van eiser een beroepschrift heeft ingediend en de zaak alleen gaat over de vraag of de beslistermijn is overschreden. Verder zijn er geen kosten gemaakt die vergoed kunnen worden.

Beslissing

De rechtbank:
- verklaart het beroep gegrond;
- vernietigt het, met een besluit gelijk te stellen, niet tijdig nemen van een besluit;
- draagt verweerder op om uiterlijk 1 september 2024 alsnog een besluit bekend te maken;
- bepaalt dat verweerder aan eiser een dwangsom van € 100,- moet betalen voor elke dag waarmee hij de hiervoor genoemde termijn overschrijdt, met een maximum van € 15.000,-;
- stelt de door verweerder te betalen dwangsom vast op € 1.442,-;
- veroordeelt verweerder tot betaling van € 437,50 aan proceskosten aan eiser;
- bepaalt dat verweerder het griffierecht van € 187,- aan eiser moet vergoeden.

Deze uitspraak is gedaan door mr. W.B. Klaus, rechter, in aanwezigheid van L. van den Brink, griffier. De uitspraak is uitgesproken in het openbaar op 21 JUNI 2024

griffier rechter

Een afschrift van deze uitspraak is verzonden aan partijen op: 21 JUNI 2024

Informatie over verzet
Als partijen het niet eens zijn met deze uitspraak, kunnen zij een verzetschrift sturen naar de rechtbank waarin zij uitleggen waarom zij het niet eens zijn met deze uitspraak. Het verzetschrift moet worden ingediend binnen zes weken na de dag waarop deze uitspraak is verzonden. Als partijen graag een zitting willen om het verzetschrift toe te lichten, moeten zij dit in het verzetschrift vermelden.

Voor eensluidend afschrift.
De griffier van de Rechtbank
Noord-Holland

Pleitnota - Degrafiteren/Grafietbranden of Rauwe Ovens – That is the question!

Voorschrift 1.2.9 regelt (geparafraseerd) de tijdsduur waarin een klimpijpdeksel van een gevulde oven, ten behoeve van het drukken van kooks en het degrafiteren, voor het drukmoment geopend mag zijn. Indirect wordt hiermee de diffuse emissie van PAK geregeld. PAK behoort tot de stofcategorie ZZS (Zeer Zorgwekkende Stoffen).

Genoemd voorschrift is per 1 januari 2016 op grond van het bij het Abm behorende overgangsrecht overgegaan in een maatwerkvoorschrift ex artikel 2.4, achtste lid, onder c, van het Abm.
Concreet heeft het verzoek betrekking op het verlengen van de tijdsduur (van 30 naar 40 minuten) waarin het klimpijpdeksel geopend mag zijn. Indirect wordt hierdoor de diffuse emissie van PAK gewijzigd.

Wij lezen in Maatwerkvoorschrift Degrafiteren d.d. 27.06.2016 Zaaknummer 94584:
“Het degrafiteren vindt plaats als het garingsproces van de kooks gereed is. In deze laatste fase zal het nog aanwezige koolstof verbrand worden tot CO_2 en CO. Het nog aanwezige kooksgas bestaat dan voornamelijk uit waterstofgas dat verbrandt tot H_2O. Als er al PAK vrijkomt zal dit vooral in het begin van het degrafiteren plaatsvinden. Bij het verlengen van de degrafiteertijd met 10 minuten zal dan ook voornamelijk CO_2 en CO ontstaan.

In de 70 ingezonden video's is duidelijk te zien dat de zwarte stofwolken kort voor het daadwerkelijke blus proces plaatsvinden. Als er hier sprake zou zijn van degrafiteren, zou volgens het maatwerkvoorschrift alleen een emissie van H_2O, CO_2 en CO mogen optreden. Echter in tegenstelling tot deze kleurloze stoffen zien wij zwarte wolken stof/rook naar de lucht worden geëmitteerd.

Reactie OD NZKG
In het voornemen tot afwijzing van uw handhavingsverzoek en onder ‘beoordeling verzoek’ in dit besluit, hebben wij aangegeven dat er 4 mogelijke oorzaken zijn voor de waargenomen emissies. Degrafiteren is slechts 1 van de 4 mogelijke oorzaken. Het is voor Tata Steel en de Omgevingsdienst niet mogelijk om te achterhalen welke van bovengenoemde mogelijkheden de exacte oorzaak is geweest van de emissies. Van 26 gefilmde incidenten is een melding gedaan door Tata Steel. Uit de informatie van Tata Steel hebben wij kunnen opmaken dat, met betrekking tot de 44 camerabeelden waar geen melding van is gemaakt, de Kookseindtemperatuur metingen goed waren. Deze metingen laten een normaal temperatuursverloop zien wat hoort bij het garen van kooks in een oven.

Slotopmerking.

Als er uit een klimpijp kort voor het drukken van de oven nog langdurig zwarte rook/stof zichtbaar is dan is de kooks nog niet gaar en dient de ovenbehandeling te worden voortgezet. Het desondanks drukken van de oven is een overtreding van het voorschrift 1.2.9 -2

Indien bij visuele inspectie blijkt dat na het openen van de klimpijpdeksel en het openen van het vulgat van de kooksoven, een blijvende waarneembare stof- en of geuremissie optreedt, dient de klimpijpdeksel te worden gesloten en de betreffende schotel naar de gasverzamelleiding te worden geopend. (In zo’n geval vindt er dus geen drukking plaats)

Tientallen webcambeelden toonden < 2 minuten voor het daadwerkelijke blussen van de kooks langdurige zwarte stof/rookwolken waarvan noch de OD NZKG noch Tata Steel een verklaring hebben kunnen geven. Degrafiteren was slechts 1 van de 4 mogelijke oorzaken.

OD NZKG - “1ste tussentijds evaluatie verscherpt toezicht werkeenheid Kooks- en Gasfabrieken d.d. 23 juli 2024”.

Gesteld kan worden dat Tata Steel de nodige maatregelen treft die ervoor moeten zorgen dat het drukken van ongare ovens wordt voorkomen. Hiermee wordt invulling gegeven aan het gestelde doel binnen het verscherpt toezicht. De projecten die Tata Steel met betrekking tot dit onderwerp uitvoert, zijn nog niet allemaal afgerond. OD NZKG zal binnen het verscherpt toezicht dan ook toezicht blijven houden op de uitvoering van de door Tata Steel ingezette verbeterprojecten. Daarnaast blijft OD NZKG via cameratoezicht toezicht uitvoeren op het drukken van ongare kooks bij beide kooks- en gasfabrieken.

Afname luchtemissies
Uit de cijfers zien wij een afname van het aantal door Tata Steel aan OD NZKG verrichte meldingen, wat zou kunnen betekenen dat de verbeteringen die Tata Steel toepast vanuit haar projecten voor positieve resultaten zorgen. De laatste tijd zien wij deze neergaande lijn weer oplopen. Dat ligt vooral aan het aantal meldingen met betrekking tot klimpijpemissies.

Als een reden voor dit gebeuren geeft u aan een veranderende manier van bedrijven van de ovens, die plaatsvindt om het drukken van ongare ovens te voorkomen. Op dit moment voert Tata Steel hierop de nodige (tijdelijke) maatregelen door en doet u onderzoek naar de basisoorzaak om klimpijpemissies te voorkomen. Dit proces wordt vanuit het verscherpt toezicht verder gevolgd.

Feitelijk erkent de OD NZKG dat met de toename van klimpijpemissies het voorkomen van rauwe ovens wordt ontdoken. Klimpijpemissies zijn vergund – rauwe ovens niet. Hierdoor worden oneigenlijk emissies via de klimpijpen gelegaliseerd.

Dit fenomeen wordt ook wel het “Waterbed effect” genoemd.



Na 2 minuten volgt er - na het zgn “degrafiteren” - een blussing. Was het daadwerkelijk het degrafiteren of toch een “verkapte” rauwe oven? – that is the question.

[redacted]
[redacted],
[redacted] IJmuiden.

[redacted]
Stichting Frisse Wind.Nu

Omgevingsdienst
noordzeekanaalgebied

Bezoekadres
Ebbehout 31
1507 EA Zaandam

Postbus 209
1500 EE Zaandam

www.odnzkg.nl

Tata Steel IJmuiden BV
t.a.v. [redacted] General Manager HSE
Postbus 10.000
1970 CA IJmuiden

Betreft: wijzigen maatwerkvoorschrift

Contactpersoon
[redacted]

Contactgegevens
[redacted]@odnzkg.nl
023 5678723

***Datum**: 27 juni 2016*

Zaaknummer: 94584
Vergunninghouder: Tata Steel IJmuiden BV
Locatie: Wenckebachstraat 1 te Velsen

Geachte directie,

Hierbij treft u een besluit van Gedeputeerde Staten van Noord-Holland, waarbij een maatwerkvoorschrift is gewijzigd dat betrekking heeft op uw aan de Wenckebachstraat 1 te Velsen gelegen inrichting.
Dit besluit is namens genoemd college genomen door de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied (ODNZKG).

In het besluit wordt nader gemotiveerd waarom tot het wijzigen van het maatwerkvoorschrift is overgegaan. Op welke wijze u in beroep kunt gaan, wordt uitgelegd aan het einde van het besluit. Daar treft u ook de digitale ondertekening.

Een kennisgeving van dit besluit zal worden gepubliceerd in Nieuwsblad IJmuiden, Santpoort en Velserbroek en Nieuwsblad De Kennemer en op de website www.odnzkg.nl.

Indien u nog vragen hebt of inlichtingen wenst, dan kunt u contact opnemen met de heer P.E. van Houten van de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied.

BESLUIT TOT HET WIJZIGEN VAN EEN MAATWERKVOORSCHRIFT
OP GROND VAN ARTIKEL 8.42, VIERDE LID, VAN DE WET MILIEUBEHEER
JUNCTO ARTIKEL 2.4, ACHTSTE LID, VAN HET ACTIVITEITENBESLUIT MILIEUBEHEER

A. ONDERWERP

Dit besluit heeft betrekking op de aan de Wenckebachstraat 1 te Velsen gelegen inrichting van Tata Steel IJmuiden BV (verder: Tata) en strekt ertoe een maatwerkvoorschrift op grond van artikel 8.42, vierde lid, van de Wet milieubeheer juncto artikel 2.4, achtste lid, onder c, van het Activiteitenbesluit milieubeheer (verder: Abm) te wijzigen.

Het verzoek vloeit voort uit de aanvraag van Tata van 25 augustus 2015 om het vergunningvoorschrift 1.2.9 van de omgevingsvergunning milieu van 16 januari 2007, met kenmerk: 00001 (de zgn. revisievergunning) te wijzigen. Genoemde aanvraag hebben wij aangemerkt als een verzoek om een maatwerkvoorschrift te wijzigen.

Voorschrift 1.2.9 regelt (geparafraseerd) de tijdsduur waarin een klimpijpdeksel van een gevulde oven, ten behoeve van het drukken van kooks en het degrafiteren, voor het drukmoment geopend mag zijn. Indirect wordt hiermee de diffuse emissie van PAK geregeld. PAK behoort tot de stofcategorie ZZS (Zeer Zorgwekkende Stoffen).
Genoemd voorschrift is per 1 januari 2016 op grond van het bij het Abm behorende overgangsrecht overgegaan in een maatwerkvoorschrift ex artikel 2.4, achtste lid, onder c, van het Abm.

Concreet heeft het verzoek betrekking op het verlengen van de tijdsduur (van 30 naar 40 minuten) waarin het klimpijpdeksel geopend mag zijn. Indirect wordt hierdoor de diffuse emissie van PAK gewijzigd.

B. PROCEDURELE ASPECTEN

1. Van toepassing zijnde regelgeving

De inrichting van Tata wordt aangemerkt als een zgn. inrichting type C, zoals bedoeld in artikel 1.2 van het Abm. Dit is een inrichting die een omgevingsvergunning milieu[1] nodig heeft.
Naast genoemde vergunning zijn ook bepaalde gedeelten uit het Abm van toepassing op de inrichting. In het onderhavige geval is m.n. Afdeling 2.3 van het Abm van belang.
Deze Afdeling bevat voor de onderwerpen lucht en geur direct werkende bepalingen die ook op de onderhavige inrichting van toepassing kunnen zijn. Het is voor deze onderwerpen dan niet meer mogelijk om in de omgevingsvergunning milieu voorschriften te stellen.

In het onderhavige geval gaat het om de klimpijpen en de klimpijpdeksels van de kooksfabrieken. Dit is als zodanig een zgn. IPPC-installatie. Voor de emissies hiervan zijn echter geen BBT-conclusies vastgesteld zodat de uitzonderingsbepaling van artikel 2.3a, tweede lid, van het Abm niet aan de orde is. Afdeling 2.3 van het Abm is i.c. onverkort van toepassing.

2. Maatwerk

Daarnaast bestaat er voor het bevoegd gezag de mogelijkheid om in bepaalde gevallen zgn. maatwerkvoorschriften vast te stellen waarbij van de direct werkende bepalingen uit het Abm kan worden afgeweken. Maatwerkvoorschriften kunnen ambtshalve of op verzoek door het bevoegd gezag worden vastgesteld.
In artikel 2.4, achtste lid, onder c, van het Abm wordt een dergelijke maatwerkmogelijkheid voor het stellen van eisen aan de emissies van diffuse bronnen voor zover het de stofcategorie ZZS betreft, geboden.

3. Overgangsrecht

Op basis van het bij het Abm behorende overgangsrecht (de direct werkende bepalingen uit Afdeling 2.3 van het Abm zijn eerst op 1 januari jl. voor de betrokken installatie van Tata in werking getreden) worden de lucht- en geurvoorschriften van de omgevingsvergunning milieu nog drie jaar (i.c. dus tot 1 januari 2019) als maatwerkvoorschriften aangemerkt mits de voorschriften van die vergunning vallen binnen de bevoegdheid van het bevoegd gezag tot het stellen van maatwerkvoorschriften.
In het concrete geval is dit het geval voor o.m. voorschrift 1.2.9 van de eerdergenoemde revisievergunning. De onderhavige procedure strekt ertoe om dit maatwerkvoorschrift te wijzigen.

4. Bevoegdheid

Gelet op het bepaalde in artikel 8.42, eerste lid, van de Wet milieubeheer juncto artikel 1.2 van het Abm, zijn wij bevoegd tot het stellen van maatwerkvoorschriften aan de onderhavige inrichting.

[1] Dit is een omgevingsvergunning ex artikel 2.1, eerste lid, onder e, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo).

5. Voorbereidingsprocedure

Vanwege de potentiële kring van belanghebbenden en de complexiteit van de materie, hebben wij dit besluit voorbereid met de uniforme openbare voorbereidingsprocedure als beschreven in Afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht. In dat kader heeft het ontwerp van ons besluit vanaf 26 april 2016 gedurende zes weken ter inzage gelegen en is een ieder in de gelegenheid gesteld om zienswijzen naar voren te brengen. Van deze gelegenheid is geen gebruik gemaakt.

Daarnaast hebben wij de aanvraag om advies gezonden aan Burgemeester en Wethouders van Velsen en de Brandweer Kennemerland.

Op 9 september 2015 hebben wij advies van de Brandweer Kennemerland ontvangen.
Zij geeft aan dat er vanuit risicobeheersing geen bezwaar bestaat tegen het verruimen van de degrafiteertijd met tien minuten naar in totaal 40 minuten. Uit deze verruiming volgen geen risico's die de externe veiligheid nadelig zullen beïnvloeden.

Verder hebben wij op 19 februari 2016 aan de Milieudienst IJmond mondeling een toelichting gegeven over de onderhavige aanvraag.

6. Wijzigingen ten opzichte van het ontwerpbesluit

Ten opzichte van het ontwerpbesluit zijn er geen inhoudelijke wijzigingen doorgevoerd.

C. OVERWEGINGEN

1. Algemeen

In de artikelen 2.4 en 2.5 van het Abm zijn bepalingen en emissiegrenswaarden voor de stofcategorie ZZS opgenomen.
Op grond van het bepaalde in artikel 2.8, vierde lid, van het Abm kan het bevoegd gezag -in het geval de geografische ligging, de plaatselijke milieuomstandigheden of de technische kenmerken van de betrokken installatie daartoe aanleiding geven- bij maatwerkvoorschrift voor de stofcategorie ZZS eisen stellen aan de emissie van diffuse bronnen.

Zoals hiervoor onder B3 is aangegeven, geldt voorschrift 1.2.9 van de revisievergunning nog tot uiterlijk 1 januari 2019 als maatwerkvoorschrift.
Tata heeft verzocht dit voorschrift te wijzigen in die zin dat de tijdsduur waarin het klimpijpdeksel geopend mag zijn wordt verlengd van 30 naar 40 minuten. Indirect wordt hierdoor de diffuse emissie van PAK gewijzigd.
Wij overwegen dienaangaande het volgende.

2. Situatie bij Tata

Tijdens het productieproces van de kooks ontstaat aangroei van grafiet in de kookskamers en in de klimpijpen. Zonder maatregelen zou deze aangroei op den duur een goede gasafvoer belemmeren. De aangroei wordt standaard verwijderd door het zogenaamde degrafiteren. Dit houdt in dat gedurende een beperkte periode naast het klimpijpdeksel ook een vulgatdeksel van de kamer wordt afgelegd, waardoor er een natuurlijke trek ontstaat en grafiet in de kookskamer en klimpijp verbrandt.
In de vigerende revisievergunning is in voorschrift 1.2.9 bepaald dat de klimpijpen maximaal 30 minuten voor het drukmoment mogen zijn geopend waarbij de verbinding tussen de kookskamer en de gasverzamelleiding verbroken dient te zijn.

De degrafiteertijd van 30 minuten blijkt tegenwoordig niet voldoende. Door verstoringen in het productieproces (vooral veroorzaakt door doorlopende onderhoudswerkzaamheden aan de wanden van de kookskamers) ontstaan variaties in verblijfstijden en temperaturen in de ovens. Deze verstoringen versnellen de aangroei van grafiet zodanig dat de in de vergunning toegestane tijd om dit grafiet te verwijderen niet meer toereikend is. Hierdoor ontstaan er problemen bij het planeren van de ovens (afvlakken van kolen in een oven) waardoor deze niet maximaal zijn te vullen. Hierdoor kunnen extra emissies tijdens het vullen ontstaan. Tevens wordt een goede gasdoorgang van de klimpijpen belemmerd waardoor hogere drukbelastingen ontstaan binnen de kookskamers waarbij wandschade kan ontstaan. Ook kunnen hogere drukbelastingen extra emissie aan de deuren aan de zijkanten van de kookskamers veroorzaken.

Om een ongestoorde afvoer van ongereinigd kooksovengas via de klimpijp en klimpijpbocht te waarborgen, is het noodzakelijk om de klimpijpen en ovens langer te degrafiteren dan de in de vigerende vergunning genoemde 30 minuten. Langer degrafiteren zorgt ervoor dat het vullen van de ovens wordt verbeterd en maakt de gasdruk in de ovens beter beheersbaar, waardoor mogelijke grote proces-verstoringen met grote emissies worden voorkomen.

Extra degrafiteertijd wordt gecreëerd door 5 in plaats van 4 klimpijpdeksels tegelijk open te zetten. Door deze uitbreiding van 4 naar 5 tegelijk geopende klimpijpdeksels, krijgt het grafiet langer de tijd om te verbranden, namelijk 40 minuten in plaats van 30 minuten.

3. Emissies

Bij het openen van de klimpijpdeksels ontstaan er emissies naar de lucht van onder andere PAK. Deze emissie is te bepalen op basis van de emissiewaarde zoals genoemd in de BREF IJzer & Staal, tabel 5.4 (*Factors for diffuse or fugitive emissions to air caused by battery operation of coke oven plants*) en is gebaseerd op een emissiekental, uitgedrukt per ton geproduceerde kooks.

Het degrafiteren vindt plaats als het garingsproces van de kooks gereed is. In deze laatste fase zal het nog aanwezige koolstof verbrand worden tot CO_2 en CO. Het nog aanwezige kooksgas bestaat dan voornamelijk uit waterstofgas dat verbrand tot H_2O. Als er al PAK vrijkomt zal dit vooral in het begin van het degrafiteren plaatsvinden. Bij het verlengen van de degrafiteertijd met 10 minuten zal dan ook voornamelijk CO_2 en CO ontstaan.
De in de BREF genoemde emissies kunnen dan ook als *maximale vrijkomende* emissies worden beschouwd en zijn een overschatting van de daadwerkelijke extra emissies. Doordat met het verlengen van de degrafiteertijd de verwachting is dat er minder ongecontroleerde emissies van PAK plaatsvinden zal de totale emissie van PAK afnemen.

4. Toetsing aan bijlage 2 van titel 5.2 van de Wet milieubeheer

In de Wet milieubeheer titel 5.2 zijn luchtkwaliteitseisen opgenomen. Projecten en ruimtelijke ontwikkelingen met mogelijke gevolgen voor de luchtkwaliteit dienen te worden getoetst aan deze luchtkwaliteitseisen. In onderhavige situatie wordt een verandering verwacht ten gevolge van het uitbreiden van de degrafiteertijd. Het luchtkwaliteitsonderzoek richt zich daarom vooral op de effecten van de in de Wet milieubeheer titel 5.2 opgenomen stoffen PAK (uitgedrukt als Benzo(a)pyreen) en benzeen.
Op ons verzoek zijn door Tata verspreidingsberekeningen uitgevoerd om inzichtelijk te maken wat de maximale gevolgen zijn op immissieniveau door de toename van de emissie van PAK en benzeen. Op diverse immissiepunten rond Tata is deze toename bepaald waarbij de berekeningen zijn uitgevoerd voor de huidige situatie (per kooksfabriek 4 klimpijpdeksels gedurende 30 minuten tegelijkertijd open) en voor de aangevraagde situatie (per kooksfabriek 5 klimpijpdeksels gedurende 40 minuten tegelijkertijd open).
Op 16 februari 2016 zijn door Tata aanvullingen ingediend waarbij de immissie op beoordelingspunt *Woonboten sluis (Binnenspuikanaal*) is berekend en op 17 maart 2016 zijn aanvullingen ontvangen waarbij een invoerfout in de modellering is gecorrigeerd.
Voor benzeen geldt een grenswaarden van 5 microgram per m^3 ($\mu g/m^3$) gedefinieerd als jaargemiddelde concentraties. Voor Benzo(a)pyreen geldt een richtwaarde van 1 nanogram per m^3 (ng/m^3) als jaargemiddelde concentratie.
Uit artikel 5.16, eerste lid van de Wet milieubeheer volgt onder andere dat een project doorgang kan vinden indien aannemelijk kan worden gemaakt dat de luchtkwaliteit, per saldo verbetert of ten minste gelijk blijft (zie artikel 5.16, eerste lid, onder b, sub1° van genoemde wet).
De resultaten van de verspreidingsberekeningen laten zien dat de maximale toename (Woonboten sluis (Binnenspuikanaal) voor benzeen 0,000073 $\mu g/m^3$ bedraagt. Voor Benzo(a)pyreen is deze toename 0,0021 ng/m^3. Aansluitend op artikel 68 van de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 voor wat betreft de afrondingsregeling heeft de gewijzigde situatie geen gevolgen voor de

luchtkwaliteit en wordt daardoor voldaan aan Wm artikel 5.16.1.b.1 aangezien er geen verslechtering optreedt.

Zoals hiervoor is aangegeven ontstaat bij de laatste 10 minuten van het degrafiteren voornamelijk CO_2 en CO waarbij de emissie van PAK en benzeen minimaal zal zijn. Doordat door de extra degrafiteertijd de kans op het vrijkomen van grote, ongecontroleerde emissies van PAK en benzeen, vanwege verstoringen en verstoppingen in het proces, afneemt, zal naar verwachting de totale emissie van PAK en benzeen afnemen.

5. Conclusie

Met het verlengen van de degrafiteertijd ontstaat er een theoretische toename van de emissies van ZZS-stoffen. Hierbij zullen echter verstoringen, waarbij grote, ongecontroleerde emissies van ZZS-stoffen plaatsvinden, afnemen. Netto verwachten wij dan ook een afname van de emissie van ZZS-stoffen vanuit de Kooksfabrieken.
Mede doordat bij 10 minuten extra degrafiteertijd voornamelijk CO_2 en CO ontstaat, gaan wij akkoord met het verlengen van de degrafiteertijd. Hierom hebben wij het bestaande maatwerkvoorschrift vervangen voor een nieuw maatwerkvoorschrift. Wij hebben daarbij acht geslagen op de technische kenmerken van de installatie.
Tevens hebben wij aan dit voorschrift een tweede lid verbonden om ongewenste emissies te voorkomen. Als blijkt dat bij visuele inspectie na het openen van de klimpijpdeksel en het openen van het vulgat van de kooksoven een blijvende waarneembare stof- en of geuremissie optreedt, moet de klimpijpdeksel worden gesloten en moet de betreffende schotel naar de gasverzamelleiding worden geopend.

D. BESLUIT

1. Besluit

Wij besluiten, gelet op de hiervoor opgenomen overwegingen:

I

Het maatwerkvoorschrift 1.2.9 (voormalig voorschrift 1.2.9 van de revisievergunning) als volgt te wijzigen:

MAATWERKVOORSCHRIFT

1.2.9 Vulgaten en klimpijpen (situatie na vullen kooksoven)

1. Een klimpijpdeksel van een gevulde oven mag, ten behoeve van het drukken van kooks en het degrafiteren niet meer dan 40 minuten voor het drukmoment geopend zijn. Alvorens de klimpijpdeksel te openen, dient de verbinding tussen kookskamer en de gasverzamelleiding te zijn verbroken.
2. Indien bij visuele inspectie blijkt dat na het openen van de klimpijpdeksel en het openen van het vulgat van de kooksoven, een blijvende waarneembare stof- en of geuremissie optreedt, dient de klimpijpdeksel te worden gesloten en de betreffende schotel naar de gasverzamelleiding te worden geopend.

II

De procedure van Afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht op de totstandkoming van dit maatwerkvoorschrift van toepassing te verklaren.

2. Ondertekening

Het college van Gedeputeerde Staten van Noord-Holland,
namens dezen,

de Directeur van de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied,
voor deze,

de heer J. Rosch
Teammanager Vergunningverlening
Portefeuille BRZO/RIE

Dit document is digitaal vastgesteld. Een fysieke of ingescande handtekening is daarom niet nodig. Meer informatie: https://www.odnzkg.nl/mozard/!suite86.scherm0325?mVrq=1891

3. Beroepsclausule

Dit besluit en de bijbehorende stukken liggen gedurende een termijn van zes weken ter inzage (zie voor informatie daarover de kennisgeving waarmee dit besluit is gepubliceerd). Als u belanghebbende bent kunt u binnen deze termijn tegen dit besluit schriftelijk beroep instellen bij de Rechtbank Noord-Holland, Locatie Haarlem, Postbus 1621, 2003 BR Haarlem.

U kunt informatie over de beroepsprocedure vinden op de internetsite www.rechtspraak.nl of telefonisch een folder aanvragen via het informatienummer van de Rijksoverheid (1400).
U kunt ook digitaal beroep instellen bij genoemde rechtbank via http://loket.rechtspraak.nl/bestuursrecht.
Daarvoor moet u wel beschikken over een elektronische handtekening (DigiD). Kijk op de genoemde site voor de precieze voorwaarden.

4. Afschriften

Een exemplaar van dit besluit zullen wij zenden aan:

Burgemeester en Wethouders van Velsen;
Burgemeester en Wethouders van Beverwijk;
Burgemeester en Wethouders van Heemskerk;
Inspectie Leefomgeving en Transport;
Omgevingsdienst IJmond;
Rijkswaterstaat Directie West-Nederland Noord.

Geachte leden van de commissie leefomgeving,

Met betrekking tot het punt 6.8 - XVi en XVii uit de bijgevoegde Informatievoorziening wil ik graag aanvullende informatie verstrekken.

XVi - Het bezwaar vloeit voort uit de in mijn ogen onjuiste beoordeling door de OD NZKG NB van emissies van zwarte stof/rookwolken tijdens het drukken van de ovens van zowel de KGF 1 als KGF 2. Deze worden door de OD NZKG veelvuldig beoordeelt als zijnde de gevolgen van:

a) Het openen van een klimpijp. NB -De jurist van Tata Steel heeft tijdens de zitting bij de HAC aangevoerd dat bij het openen van een klimpijp er slechts een kort "pufje" van zwart stof zichtbaar is.
b) Het degrafiteren van een oven. Zie daartoe het bijgevoegde Maatwerkvoorschrift dd. 27 juni 2016.

In de bijlage de desbetreffende stukken waaronder mijn pleitnota ter info.

XVii - Zaak 12078293 - Anders - Tata Steel IJmuiden. Zie bijlage.

Ondergetekende heeft talloze malen melding gedaan van zwarte rookwolken uit de schoorstenen van de KGF 2. Door lekkende ovenwanden komen de giftige gassen die tijdens het droge destillatieproces vrijkomen in de branderkamers en worden door schoorstenen naar de lucht afgevoerd. De OD NZKG heeft in haar voornemen tot afwijzen van mijn handhavingsverzoek de volgende reden aangevoerd:

Op 13 en 14 februari 2024 heeft de Omgevingsdienst het geaccrediteerde meetbureau SGS Nederland BV, Industries & Environment emissiemetingen laten uitvoeren aan batterijschoorsteen 22 van Kooks- en gasfabriek 2. Op 15 april 2024 heeft SGS gerapporteerd over hiervoor genoemde metingen. Uit deze schoorsteen worden afgassen geëmitteerd van het stookproces van batterij 23 en batterij 24. In totaal zijn de emissies uit deze schoorsteen 6 uur lang gemeten. Wij hebben de resultaten van de meting voor de PAK getoetst aan artikel 2.5 Activiteitenbesluit milieubeheer met inachtneming van de sommatie bepaling. Er is door SGS een concentratie van 0.017 mg/Nm3 gemeten voor PAK stoffen. Hieruit blijkt dat de emissiegrenswaarde van 0,05 mg/Nm3 niet wordt overschreden.

Hier is het bevoegd gezag dus voornemens om de resultaten uit het verleden door de vingers te zien op basis van twee meetresultaten uit het heden.

In de bijlage het besluit van de rechtbank. Een definitief besluit is helaas sinds 1 september 2024 nog altijd niet ontvangen.

Ik verzoek u deze mail met uw commissieleden te delen en e.e.a. in uw vergadering van a.s. dinsdag ter tafel te brengen.

Vertrouwende u naar behoren te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,

[redacted]

MILIEUPLATFORM IJMUIDEN NOORD

Discussienota
Geen gif in de lucht via schepen

Het uitroepen van een verbod maakt nog niet dat het stopt.

Inleiding

Sinds 2006 is het verboden dat binnenvaartschepen hun ladingdampen, die in de geleegde laadruimte en in leidingen achterblijven, in de lucht lozen. Dit wordt varend ontgassen genoemd. De tanks moeten schoongemaakt worden om ook weer andere ladingen te gaan vervoeren. De schadelijke dampen belasten echter niet alleen de bemanning van schepen, maar ook omwonenden en het milieu. Sinds 2017 is Nederland bezig om het verbod gefaseerd in te voeren. Meer informatie over het verbod is hier[1] te vinden op de website van de rijksoverheid. Op 1 juli 2024 moeten fase 1 en 2 van het landelijk verbod gehandhaafd worden.

In de provincie Noord-Holland is de stand van zaken onderzocht in 2016[2]. Daarin is geconcludeerd dat er voornamelijk rond Amsterdam sprake is van varend ontgassen. Met name komen er dan benzeen en benzeenhoudende verbindingen in de lucht. Dit is schadelijk voor mensen en natuur. Sinds 2017 heeft de provincie beleid om het verbod te handhaven en zijn er initiatieven gestart voor een mobiele ontgassingsinstallatie in de regio. Inmiddels is er een eNose-netwerk[3] voor de signalering van geur.

Uitvoering blijft lastig

Op dit moment is er geen enkele ontgassingsinstallatie binnen de provinciegrens. Er was een mobiele installatie, maar daarvan is de vergunning verlopen. Het verwerken van restdampen aan de wal komt nog niet echt van de grond.

Er zijn diverse overheden betrokken bij de invoering van de gefaseerde verboden en bij de handhaving. De taskforce varend ontgassen heeft er een roadmap[4] voor gemaakt, waarin de taken van de verschillende overheidsdiensten op een rij gezet zijn. Het is een complexe structuur van verantwoordelijkheden, taken en samenwerking, beter gezegd: een bestuurlijke spaghetti. En er zijn ook nog marktpartijen bij betrokken.

---

[1] Rijksoverheid Landelijk verbod op varend ontgassen:
https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/scheepvaart-en-havens/verduurzaming-scheepvaart-en-havens/werken-aan-een-schone-binnenvaart/landelijk-verbod-op-varend-ontgassen

[2] Varend ontgassen in kaart (2016, pdf):
https://www.noord-holland.nl/dsresource?objectid=85a2b81a-9f87-4c62-8e93-c5d6eeb9b8aa

[3] Netwerk eNoses, Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied:
https://odnzkg.nl/projecten/netwerk-enoses/

[4] Roadmap varend ontgassen, stuurgroep varend ontgassen (2023, pdf):
https://open.overheid.nl/documenten/dpc-80aa4d59ccdcee9a6d36345de1ea7cc224666a52/pdf

Het gaat best wel om veel meldingen: In het laatst bekende jaarverslag[5] van de OD-NZKG over 2022 zijn 449 meldingen geregistreerd (niet allemaal gerelateerd aan schepen). Van deze 449 meldingen werden er 85 onderbouwde meldingen doorgezet aan de Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT) en de Landelijke Eenheid van de politie (LE). Van deze 85 meldingen zijn er 78 verder opgepakt. Daarvan zijn er daadwerkelijk 16 tankschepen bezocht door de ILT. Dat heeft geleid tot 5 waarschuwingen, 3 meldingen dat er geen overtreding was, 6 meldingen waarbij een proces-verbaal is opgemaakt en 1 last onder dwangsom opgelegd.

Rol van de provincie

De provincie Noord-Holland vindt dat iedereen recht heeft op een gezonde leefomgeving. Dat wil zeggen: een omgeving die zo gezond mogelijk is en die uitnodigt tot een gezonde leefstijl. De provincie wil gezondheidswinst behalen door te sturen op het behouden en waar mogelijk verbeteren van een gezonde leefomgeving. De provincie wil zo veel mogelijk hinder door geur voorkomen.
De omgevingsdiensten beheren het eNose-netwerk in de havengebieden en de meldingen. De provincie verleent vergunningen voor geurhinder.

Behandeldoel

D66 wil met de commissie van gedachten wisselen over dit onderwerp:

- Herkent de commissie de reeds lang slepende problematiek en deelt de commissie de zorgen over het negatieve effect op de leefomgeving;
- Hoe kan de provincie ervoor kan zorgen dat er echt geen giftige gassen meer uit scheepsruimen gelost worden. Welke rol moet de provincie dan pakken?
- Hoe kunnen we de markt verleiden tot vaker gecontroleerd ontgassen of circulaire verwerking van restdampen aan de wal?
- Hoe kunnen we de bestuurlijke spaghetti omvormen tot een heldere soep? Welke opdracht geven we aan GS?

[5] Jaarverslag 2022 eNose-netwerk Noordzeekanaalgebied (link naar pdf)
https://odnzkg.nl/5-423-enose-alarmeringen-in-2023/

Context

Benzeen

Benzeen veroorzaakt acute myeloïde leukemie en is daarnaast in verband gebracht met acute en chronische lymfatische leukemie, non-Hodgkin lymfoom en multipel myeloom. Omdat benzeen kankerverwekkend is, is er geen veilige concentratie waaronder geen effecten voorkomen. (Bron: RIVM[6])

Varend/stilliggend ontgassen

Als het ontgassen varend plaatsvindt is er sprake van het zogenoemde 'varend ontgassen', waarbij vluchtige organische stoffen, mogelijk zogeheten zeer zorgwekkende stoffen (ZZS) en geurcomponenten in de buitenlucht komen omdat de dampen niet behandeld worden. Dit kan leiden tot milieuschade zoals verslechterde luchtkwaliteit en geuroverlast.
Bij stilliggend ontgassen worden de dampen gecontroleerd uit ladingstanks verwijderd en vervolgens verwerkt in een dampverwerkingseenheid ('ontgassingsinstallatie'), waardoor de milieubelasting aanzienlijk wordt gereduceerd.

Beleid van de Provincie Noord-Holland

Het huidige beleid met betrekking tot geur is hier[7] te vinden op de website.
Eind 2023 hebben GS een 'Beleidsregel gecontroleerd stilliggend ontgassen binnentankschepen met een mobiele ontgassingsinstallatie Noord-Holland' ingesteld. Dit is de herziening van de tot dan toe geldende beleidsregel, omdat onder de omgevingswet het bevoegd gezag voor vergunningaanvragen voor een ontgassingsinstallatie naar de gemeente is overgedragen. In november 2022 is voor het eerst een ontheffing verleend door de OD NZKG voor het stilliggend ontgassen.

Oktober 2024

[6] Luchtkwaliteit – benzeen RIVM 2023: https://www.rivm.nl/ggd-richtlijn-medische-milieukunde-luchtkwaliteit-en-gezondheid/gezondheidseffecten-luchtverontreiniging/luchtkwaliteit-benzeen#:
[7] Provinciaal beleid gezonde leefomgeving & milieu – Geur: https://www.noord-holland.nl/Onderwerpen/Gezonde_leefomgeving_Milieu/Geur

Rondvraag de heer Roosendaal (VVD) voor gedeputeerde Olthof
Commissie Leefomgeving 02-12-2024 - agendapunt 7

Normering uitstoot stof, geur en lawaai o.b.v. werkbezoek NRW

Tijdens het werkbezoek aan de Duitse deelstaat Nordrhein-Westfalen (NRW) vorige week, kwam naar voren dat er in Duitsland op basis van wetenschappelijk onderzoek door NRW een gedetailleerde normering heeft plaatsgevonden van de uitstoot van stof, geur en lawaai.

Voor inhoudelijke details verwijs ik naar de TA Luft, Duft en Laerm. Zie verder internet voor toelichting en de specifieke normen.

Als voorbeeld: TA Luft is bedoeld om mensen en het milieu te beschermen tegen vervuiling veroorzaakt door installaties. Het zorgt voor uniforme, wettelijke regulering voor immissies en emissies van industriële installaties in heel Duitsland (sinds 2021). Laten we hiervan leren.

De TA's zijn ontwikkeld door NRW en opgenomen in de Duitse wet en kunnen bij ons worden gebruikt door de provincie en OD om gezondheidsrisico's te objectiveren.

Vraag:
Zien GS dat ook zo? Kan de gedeputeerde hierop reflecteren en hierover op korte termijn van gedachten wisselen met de Statencommissie Leefomgeving, om te bezien of deze normen kunnen leiden tot meer duidelijkheid over wanneer bewoners zich terecht (of mogelijk onterecht) zorgen maken over gemeten uitstoot in relatie tot de volksgezondheid, en de Staten zo een antwoord kunnen krijgen op wanneer 'gezond, gezond genoeg is'?

Als we een beter (informeel) normenkader hebben, dan kunnen we de gezondheidsschade beter monitoren en wetgeving en vergunningen op termijn adequaat aanscherpen, waarbij een gelijk speelveld binnen Europa ontstaat voor zowel de industrie als de omwonenden.

Rondvraag Volt over PFAS als ZZS, commissie Leefomgeving, 2 december 2024

Afgelopen week werd bekend dat alle PFAS op de lijst van Zeer Zorgwekkende Stoffen zijn geplaatst.

Aanvullend op de rondvraag in commissie Landelijk Gebied, stelt Volt de volgende vragen aan Gedeputeerde Olthof:

1. Speelt de provincie een rol in de communicatie van de nieuwe regels naar bedrijven?
2. Moeten alle bedrijven in Noord-Holland voldoen aan deze nieuwe wetgeving? Geldt dit dus ook voor kleinere ondernemers? Of zijn er uitzonderingen op de nieuwe regels?
3. Wanneer moeten bedrijven hun Vermijdings- en Reductieprogramma inleveren?
4. Hoe wordt bepaald of het onmogelijk is om PFAS te vermijden en of er alternatieven beschikbaar zijn?
5. Zijn de omgevingsdiensten voldoende uitgerust om de vermijdings- en reductie programma's te beoordelen, en hand te haven?

Rondvraag PVV over doorgang van Bevrijdingspop 2025 gedeputeerde Olthof

Commissie Leefomgeving 2 december 2024

Deze vragen zijn opgesteld naar aanleiding van een artikel in het Haarlems Dagblad over de doorgang van Bevrijdingspop 2025.
Het betreffende artikel is te vinden via de volgende link: Haarlems Dagblad: Bevrijdingspop Haarlem gaat door in 2025.

De vragen die wij graag willen indienen, zijn als volgt:

1. In het artikel is opgetekend dat er toezeggingen zijn gedaan; wat houden deze toezeggingen precies in?
2. Hoeveel financiële middelen heeft de provincie toegezegd of is de provincie voornemens toe te zeggen aan Bevrijdingspop Haarlem?
3. Indien er geen exact bedrag kan worden gegeven, kan de gedeputeerde aangeven binnen welke bandbreedte er is gesproken over een financiële bijdrage?

Provincie Noord-Holland

Commissie Leefomgeving

Dossiernummer	16771
Extern Zaak ID	2309664
Vertrouwelijk	Nee
Vergaderdatum	2 december 2024
Agendapunt	9.a
Titel	Gezondheid en Milieu: Rapportages luchtmeetnetten 2023 (C-agenda Leefomgeving 02-12-2024)
Organisatieonderdeel	BEL/GLK

Geagendeerd	Vergaderdatum
Commissie Leefomgeving	2 december 2024

Toelichting

In algemene zin zien we een trend waarin de luchtkwaliteit verder verbetert, maar ook dat de bijdragen van de industrie (Westpoort, IJmond) aan de concentraties stikstofdioxide en fijnstof vrij stabiel zijn. De luchtkwaliteit voldoet aan de actuele wettelijke EU-grenswaarde, maar niet aan de gezondheidskundige advieswaarden (WHO, 2021). Dit geldt overigens voor een groot deel van Nederland.

Provincie Noord-Holland

POSTBUS 3007 | 2001 DA HAARLEM

Provinciale Staten van Noord-Holland
door tussenkomst van de statengriffier a.i. M.J.E.M. van Dam
Dreef 3, tweede etage
2012 HR HAARLEM

Gedeputeerde Staten

Uw contactpersoon
P.T.M. Out
BEL/GLK

Telefoonnummer +31235144058
pieter.out@noord-holland.nl

Verzenddatum
16 OKT. 2024

Kenmerk
2309664/2324058

Uw kenmerk
n.v.t.

Betreft: Rapporten luchtkwaliteit 2023 IJmond, Havengebied van Amsterdam en Haarlemmermeer

Geachte leden,

Graag informeren wij u over het volgende onderwerp:
Rapporten luchtkwaliteit 2023 IJmond, Havengebied van Amsterdam en Haarlemmermeer.

Inleiding
De provincie Noord-Holland meet met provinciale luchtmeetnetten de luchtkwaliteit in de regio's IJmond, het havengebied Amsterdam (Westpoort) en de Haarlemmermeer. De metingen zijn een aanvulling op het Landelijk Meetnet Luchtkwaliteit (LML) van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM).

De luchtkwaliteit in deze gebieden vraagt vanuit perspectief van gezondheid om extra aandacht, vanwege de aanwezigheid van verschillende lokale bronnen die invloed hebben op de luchtkwaliteit. De provincie werkt aan bescherming van een gezonde leefomgeving en heeft de ambitie deze waar mogelijk te verbeteren. De data die wordt verkregen met onze luchtmeetnetten biedt informatie en inzicht in de (ontwikkeling) van de luchtkwaliteit in deze gebieden en draagt daarmee bij aan onze beleidsontwikkeling.

Op 15 oktober 2024 hebben wij de rapporten over de luchtkwaliteitsmetingen voor de regio's IJmond, het havengebied van Amsterdam (Westpoort) en de Haarlemmermeer in 2023, vastgesteld. Met deze brief en de bijgevoegde samenvatting informeren wij u over de inhoud van deze rapporten.

Belangrijkste bevindingen over het meetjaar 2023
Algemeen: overkoepelend beeld over de drie netwerken

In algemene zin zien we een trend waarin de luchtkwaliteit verder verbetert. Opgemerkt wordt dat dit niet geldt voor alle componenten op alle stations. In de drie gebieden worden de wettelijke actuele EU-grenswaarden voor de verschillende componenten op alle meetstations behaald.

Postbus 3007
2001 DA Haarlem
Telefoon (023) 514 3143

Houtplein 33
2012 DE Haarlem
www.noord-holland.nl
Kvk-nummer 34362354
Btw-nummer NL.0010.03.124.B.08

Aan de gezondheidskundige advieswaarden (WHO, 2021) wordt in algemene zin in de gebieden van de luchtmeetnetten nog niet voldaan. Dit geldt overigens voor een groot deel van Nederland.

We verwachten op korte termijn een nieuwe EU-richtlijn luchtkwaliteit. Verwacht wordt dat definitieve besluitvorming in de EU in het najaar 2024 zal plaatsvinden. De resultaten voor stikstofdioxide en fijnstof zijn daarom ook vergeleken met de verwachte nieuwe EU-grenswaarden voor 2030. Uit de rapportages blijkt dat op een redelijk aantal meetstations in 2023 wordt voldaan aan de verwachte nieuwe grenswaarden voor stikstofdioxide en/of fijnstof. Bij een aantal (met name nabij industrie) is verdere verbetering van de luchtkwaliteit nodig om aan de toekomstige grenswaarden te voldoen.

De meteorologische omstandigheden in 2023 hebben landelijk bijgedragen aan schonere lucht. Het was een bijzonder jaar qua weer. Het was het warmste en natste jaar ooit gemeten. Er viel ruim 30% meer neerslag dan gemiddeld in de afgelopen 10 jaar. Veel regen draagt bij aan schonere lucht. In hoeverre de meteorologische omstandigheden een significant effect hebben gehad op bodem- en grondwaterkwaliteit is niet beschouwd.

Ten opzichte van de rapportage van voorgaande jaren, bevatten de rapportages over 2023 een aanvullende analyse. De GGD Amsterdam heeft op deze wijze voor een aantal componenten in beeld gebracht of de bijdrage aan de concentratie vanuit een brongebied, in de loop der jaren is veranderd (trend). Uit analyses in de rapportages IJmond en Havengebied blijkt, dat de invloed (concentratiebijdragen) van lokale brongebieden op de lokale luchtkwaliteit in de afgelopen jaren vrij stabiel is gebleven.

IJmond
Het jaar 2023 laat voor een aantal componenten op de verschillende meetstations rondom het industrieterrein in de IJmond een verbetering zien in de jaargemiddelde concentraties ten opzichte van de voorgaande jaren. De concentraties stikstofdioxide (NO2), fijn stof (PM2.5) en roet waren in 2023 lager vergeleken met voorgaande jaren. Voor de fijn stof (PM10) concentratie zijn er geen duidelijke verschillen met afgelopen jaren.

Voor zwaveldioxide (SO2) en waterstofsulfide (H2S) is er geen duidelijk patroon in concentraties over de afgelopen 10 jaar. De concentraties in 2023 waren voor deze twee componenten wel relatief laag vergeleken met afgelopen jaren. Voor SO2 is er geen jaargemiddelde advieswaarde van de WHO, maar wel een daggemiddelde advieswaarde. Op meetstations IJmuiden en Wijk aan Zee (Banjaert) zijn er geen dagen waarbij de concentratie boven deze advieswaarde komt. SO2 kan worden gezien als een 'marker' voor de verbranding van zwavelhoudende fossiele brandstoffen.
Voor koolmonoxide (CO) is er in Wijk aan Zee (Banjaert) weinig verschil in de gemeten concentraties over de afgelopen 10 jaar. In IJmuiden zijn de CO-concentraties sinds 2020 lager dan in de jaren daarvoor. Voor de aanwezigheid van polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) in lucht wordt benzo[a]pyreen als marker gebruikt. Op de industriële stations lijkt er sprake van een afname in de benzo[a]pyreen concentratie door de jaren heen. Op het achtergrondstation in de Rijp is dit niet duidelijk zichtbaar.

Op de meetstations rondom het industrieterrein is geen stijgende of afnemende trend te zien in de concentratie van metalen, zoals ijzer, mangaan, lood, nikkel, arseen en cadmium. Vooral in Wijk aan Zee zijn de jaargemiddelde concentraties van ijzer en mangaan duidelijk hoger dan gemeten op het achtergrondstation. Er zijn geen gezondheidskundige advies- of wettelijke grenswaarden voor deze elementen. Bekend is dat deze elementen vrij kunnen komen bij de productie van staal.

De data van de meetstations in de IJmond is nader geanalyseerd door de ODNZKG, waarbij incidentele verhogingen zijn beschouwd in relatie tot de windrichting. Er zijn drie momenten (6 t/m 15 februari 2023, 5 t/m 8 september 2023 en 24 t/m 28 september 2023) waarbij op alle stations verhogingen worden gemeten. Dit hangt mogelijk samen met meteorologische condities, aangezien begin september ook een stookalert[1] is afgegeven door het RIVM voor heel Nederland. Verder kunnen de overige verhogingen in combinatie met de windrichting gerelateerd worden aan het industriegebied IJmond.

Toetsing aan actuele wettelijke grenswaarden en de verwachte nieuwe grenswaarden voor 2030
Uit de metingen blijkt dat in 2023 op alle meetlocaties wordt voldaan aan de wettelijke EU-grenswaarden voor luchtkwaliteit.

Voor PM2.5 geldt dat ook nu al op alle meetstations wordt voldaan aan de nieuwe grenswaarden voor 2030. Aan de voorgestelde EU-grenswaarde 2030 voor PM10 werd in 2023 op vier van de zes meetstations in het IJmond gebied waar deze component wordt gemeten voldaan. Op de stations aan de Reyndersweg en de Banjaert worden de verwachte nieuwe grenswaarden 2030 (PM10) nog niet gehaald. Aan de nieuwe grenswaarde voor stikstofdioxide NO2, dat op twee meetstations wordt gemeten, werd in 2023 op één station wel en op één station (net) niet voldaan.

De gemeten waarde voor benzo(a)pyreen (de enige PAK waarvoor een EU-streefwaarde beschikbaar is) zit op alle meetpunten nog steeds ruim onder de actuele EU-streefwaarde[2].

Alleen voor lood heeft de EU een wettelijke grenswaarde opgesteld voor de maximale jaargemiddelde concentratie in de buitenlucht. Voor arseen, cadmium en nikkel zijn er Europese streefwaarden, ook wel richtwaarden opgesteld. Arseen, cadmium, nikkel en lood zijn alle vier geclassificeerd als Zeer Zorgwekkende Stoffen (ZZS). Het gehalte metalen is bepaald in PM10 stof dat is bemonsterd op filters (stofgebonden). De concentraties Arseen, cadmium, nikkel en lood blijven ruim beneden de actuele EU-richtwaarde[3].

Vergelijking met de WHO-advieswaarden (2021)
Aan de jaargemiddelde gezondheidskundige advieswaarden van de Wereldgezondheidsorganisatie voor NO2, PM10 en PM2.5 werd op geen van de meetstations voldaan. Dit geldt overigens voor grote delen van Nederland. Ook aan de daggemiddelde gezondheidskundige

---

[1] Een stookalert wordt door RIVM afgegeven als omstandigheden zodanig zijn dat verontreiniging vanuit schoorstenen blijft hangen en voor meer overlast kan zorgen, zie voor meer informatie www.rivm.nl/houtrook/stookalert

[2] De streefwaarde voor benzo(a)pyreen wijzigt niet in de verwachte nieuwe EU-richtlijn.

[3] De streefwaarde/richtwaarde voor deze metalen wijzigen niet in de verwachte nieuwe EU-richtlijn.

advieswaarde voor NO2 en PM2.5 werd op geen van de meetstations voldaan. Voor PM10 werd wel aan de daggemiddelde advieswaarde voldaan, met uitzondering van meetstation Velsen (Reyndersweg).

Trendanalyse en ontwikkeling van de concentratiebijdrage bij wind vanaf brongebieden
De concentratiebijdragen op de verschillende meetstations voor NO2, PM10 en PM2.5, bij wind vanaf het industrieterrein in de IJmond, zijn vrij stabiel over de afgelopen 10 jaar.

Voor PAK en metalen kunnen geen windrozen worden gemaakt. Dit is gevolg van de meetstrategie, waarbij PM10 filters van meerdere dagen werden gepoold en in één batch geanalyseerd. Dit levert een gemiddelde concentratie voor meerdere dagen, waardoor de concentratie niet gekoppeld kan worden aan een windrichting.

Havengebied
Het jaar 2023 laat voor de concentraties stikstofdioxide (NO2), fijn stof (PM10 en PM2.5), roet en zwaveldioxide (SO2) een verdere verbetering zien ten opzichte van de voorgaande jaren.

Toetsing aan actuele wettelijke grenswaarden en de verwachte nieuwe grenswaarden voor 2030
Uit de metingen blijkt dat in 2023 de actuele wettelijke EU-grenswaarden voor fijnstof (PM10 en PM 2,5) en stikstofdioxide op alle meetstations ruimschoots worden behaald. Op alle stations wordt ook voldaan aan de verwachte nieuwe grenswaarden voor 2030 voor fijnstof (PM 10 en PM2,5). Aan de verwachte nieuwe grenswaarde voor NO2 voor 2030 wordt op de industriële stations Hemkade en Hoogtij nog niet voldaan in 2023.

Vergelijking met de WHO-advieswaarden (2021)
De gezondheidskundige advieswaarden van de Wereldgezondheidsorganisatie voor de jaar- en daggemiddelde PM10 concentratie worden voor het eerst op de meeste meetstations behaald. Aan de gezondheidskundige advieswaarden voor NO2 en PM2.5 wordt op geen van de meetstations voldaan. Dat geldt zowel voor het jaargemiddelde als voor het daggemiddelde.

Trendanalyse en ontwikkeling van de concentratiebijdrage bij wind vanaf brongebieden
De concentraties voor NO2, PM10, PM2.5, roet, benzeen en SO2 dalen over de afgelopen 10 jaar. De concentratiebijdragen bij wind vanaf bronnen in Westpoort dalen niet of stijgen in sommige gevallen voor NO2, PM10 en PM2.5. In algemene zin dalen de concentraties voor NO2, PM10, PM2.5, maar dat geldt dus niet voor de bijdrage van bronnen in het havengebied.

Haarlemmermeer
Het jaar 2023 laat voor de concentraties stikstofdioxide (NO2) en fijn stof (PM10 en PM2.5) op de drie meetstations rondom Schiphol een verdere verbetering zien ten opzichte van de voorgaande jaren.

Toetsing aan actuele wettelijke grenswaarden en de verwachte nieuwe grenswaarden voor 2030
De actuele wettelijke EU-grenswaarden worden voor fijnstof (PM10 en PM 2,5) en stikstofdioxide op de meetstations ruimschoots behaald. Ook worden de verwachte EU-grenswaarden voor 2030 op alle stations gehaald.

Vergelijking met de WHO-advieswaarden (2021)
De gezondheidskundige advieswaarden van de Wereldgezondheidsorganisatie voor de jaargemiddelde PM10 concentratie wordt alleen op meetstation Badhoevedorp nog net niet gehaald. De gezondheidskundige advieswaarden voor de daggemiddelde PM10 concentratie wordt op alle meetstations gehaald. Aan de gezondheidskundige advieswaarden voor NO2 en PM2.5 wordt op geen van de meetstations voldaan. Dat geldt zowel voor het jaargemiddelde als voor het daggemiddelde. Dit geldt overigens voor grote delen van Nederland.

Trendanalyse en ontwikkeling van de concentratiebijdrage bij wind vanaf brongebieden
De bijdrage van Schiphol is voor fijn stof niet duidelijk terug te zien in de PM10 en PM2.5 concentraties. Voor NO2 en ultrafijn stof is de bijdrage van Schiphol wel duidelijk waarneembaar. Voor NO2 leidt dit niet tot een hoge jaargemiddelde concentratie. Op meetstation Oude Meer en Hoofddorp is die vergelijkbaar met de achtergrondconcentratie in Noord-Holland.

Nadere duiding meetresultaten 2022
Vorig jaar is geconstateerd dat de jaargemiddelde waarden voor een aantal componenten in de datarapportage over 2022 hoger liggen dan in het voorgaande jaar (2021). De ONDKZG heeft daarom een beperkte nadere beschouwing uitgevoerd voor enkele meetresultaten in de IJmond (zie bijlage 2). Geconcludeerd wordt dat de verhoogde concentratie benzo(a)pyreen (BaP) wordt toegeschreven aan een combinatie van bronnen en in lijn is met een landelijk beeld. Ook hebben specifieke meteorologische omstandigheden (relatief meer wind uit zuidelijke richting) vermoedelijk een rol gespeeld.

Aankondiging oplevering evaluatie luchtmeetnet
Wij vinden het belangrijk dat de provinciale luchtmeetnetten up-to-date zijn en blijven, gekoppeld zijn aan onze beleidsambities én zoveel mogelijk aansluiten op de maatschappelijke behoefte.

Daarom hebben wij het RIVM gevraagd om, als onafhankelijke partij, een evaluatie van de luchtmeetnetten uit te voeren. De evaluatie heeft als belangrijke doel na te gaan of we met onze luchtmeetnetten op de juiste locaties de juiste stoffen meten én of de huidige meetstrategie kan en/of moet worden aangepast. Deze evaluatie is bijna afgerond. De rapportage wordt in het najaar van 2024 gepubliceerd en u wordt zo spoedig mogelijk geïnformeerd over de resultaten.

Verwachte nieuwe EU-grenswaarden voor 2030
De nationale wettelijke grenswaarden (normen, Rijksomgevingswaarden) voor fijnstof en stikstofdioxide volgen uit de Europese richtlijn luchtkwaliteit. De Europese richtlijn luchtkwaliteit wordt herzien. In onderstaande tabel is een overzicht van verschillende grens- en advieswaarden weergegeven, inclusief de nieuwe verwachte grenswaarden.

In 2023 heeft het RIVM geanalyseerd welke gevolgen de voorgestelde Europese luchtkwaliteitsrichtlijn heeft voor Nederland[4]. Het RIVM heeft toen geconcludeerd dat in 98 procent van Nederland de nieuwe normen voor de luchtkwaliteit in 2030 met bestaande beleidsmaatregelen kunnen worden gehaald. Onder de gebieden waar mogelijk extra

[4] Gevolgen van de voorgestelde Europese luchtkwaliteitsrichtlijn voor Nederland, RIVM, 2023

maatregelen nodig zijn, vallen onder andere de IJmond, Schiphol en de grote steden. Het ministerie IenW heeft aangekondigd om, in het kader van de implementatie van de nieuwe richtlijn, het RIVM in 2024 een opdracht te geven tot een actualisatie van deze analyse. Deze analyse wordt naar verwachting in de eerste helft van 2025 door het RIVM opgeleverd. Deze analyse moet duidelijk maken of en zo ja waar extra maatregelen nodig zijn om in 2030 aan de nieuwe grenswaarden te kunnen voldoen.

Tabel 1: Wettelijk grenswaarde, WHO-advieswaarde 2005 en 2021 en verwachte nieuwe EU-grenswaarde voor jaargemiddelde concentratie stikstofdioxide en fijnstof*

Stof	Wettelijk geldende grenswaarde (omgevingswaarde)	Doelstelling SLA 2030 (Gebaseerd op WHO-advieswaarde 2005)	WHO-advieswaarde (2021)	Verwachte nieuwe EU-grenswaarden 2030*
Stikstofdioxide (NO_2)	40 µg/m³	40 µg/m³	10 µg/m³	20 µg/m³
Fijnstof PM_{10}	40 µg/m³	20 µg/m³	15 µg/m³	20 µg/m³
Fijnstof $PM_{2,5}$	25 µg/m³	10 µg/m³	5 µg/m³	10 µg/m³

* *definitieve besluitvorming verwacht in september 2024*

Toelichting op de provinciale luchtmeetnetten
Hieronder wordt de achtergrond van de provinciale luchtmeetnetten toegelicht.

Kader
De provinciale luchtmeetnetten vormen een (bovenwettelijk) instrument dat bijdraagt aan het realiseren van provinciale ambities op gebied van luchtkwaliteit en een gezonde leefomgeving. Op grond van de Omgevingsvisie NH2050 streven wij de volgende ambitie na voor een gezonde en veilige fysieke leefomgeving:
"De provincie beschermt een gezonde en veilige fysieke leefomgeving en verbetert deze waar mogelijk".

In de startnotitie Gezonde Leefomgeving (door PS vastgesteld op 15 juli 2024) is benoemd dat een gezonde en veilige fysieke leefomgeving zal worden verankerd in onze ambities voor de fysieke leefomgeving. Dit willen we bereiken door onder andere vermindering van de blootstelling van inwoners aan schadelijke stoffen in lucht. Deze ambitie is voor door vertaald naar "we willen zo snel mogelijk voldoen aan de meest recente WHO-richtlijnen voor luchtkwaliteit (uiterlijk in 2050). De provinciale ambitie en aanpak op gebied van luchtkwaliteit zal binnen deze beleidsontwikkeling verder worden uitgewerkt en vormgegeven.

De provincie heeft in januari 2020 het Schone Lucht Akkoord (SLA) ondertekend, waarmee onder andere wordt toegewerkt naar de WHO-advieswaarden (2005) voor NO2 en fijnstof (PM10 en PM2,5) in 2030. Zoals in de tabel is weergegeven komen de ambities voor fijnstof overeen met de verwachte nieuwe EU-grenswaarden. De nieuwe verwachte grenswaarden voor stikstofdioxide is strenger dan de ambitie vanuit het Schone Lucht Akkoord.

Programma Tata Steel
De provincie Noord-Holland, de gemeente Beverwijk, de gemeente Heemskerk en de gemeente Velsen hebben samen het Programma Tata Steel 2020-2050: Samenwerken aan een gezondere en veilige IJmond opgesteld. Het doel van het programma is om de leefomgeving in de regio IJmond gezonder en veiliger te maken. Het luchtmeetnet in de IJmond levert waardevolle data en informatie voor het dossier Tata Steel. Het data geeft inzicht in meerjarige trends in de ontwikkeling van de lokale luchtkwaliteit. Ook is de data bruikbaar als input voor onderzoek naar de relatie tussen luchtkwaliteit en gezondheid[5].

Algemene doelstelling van de provinciale luchtmeetnetten
De functie van de luchtmeetnetten is

1. Monitoring van de luchtkwaliteit in de betreffende regio.
2. Toetsing jaargemiddelde concentraties aan de wettelijke normen en vergelijken ten opzichte van de WHO-advieswaarden.
3. Inzicht in meerjarige trends in de ontwikkeling van de luchtkwaliteit in de betreffende regio.

Daarnaast is de resulterende data (gedeeltelijk) bruikbaar als

- Input voor landelijke modelberekeningen.
- Input voor Onderzoek naar de relatie tussen luchtverontreiniging en gezondheid.
- Referentie data voor (citizen science) projecten op gebied van luchtkwaliteit zoals Hollandse Luchten (https://hollandse-luchten.org).

Meetlocaties en gemeten componenten
In de jaarlijkse datarapporten zijn kaarten opgenomen waarop de ligging van de meetstations is aangegeven. Per meetnet en per meetstation verschilt welke componenten worden gemeten. Dit is afgestemd op de lokale aandachtspunten.

1. IJmond
Dit luchtmeetnet bestaat uit 7 meetstations. In de IJmond staan 6 meetstations: IJmuiden, Wijk aan Zee, Beverwijk, Staalstraat, Reyndersweg en Bosweg. Daarnaast functioneert meetstation De Rijp als het regionale achtergrondstation.

Voor de meetstations Staalstraat en Reyndersweg participeren de IJmondgemeenten Beverwijk, Velsen en Heemskerk door het verstrekken van een financiële bijdrage aan de exploitatiekosten.

In de IJmond worden de volgende componenten gemeten: stikstofoxiden (NO en NO2), zwaveldioxide (SO2), waterstofsulfide (H2S), koolstofmonoxide (CO), black carbon (roet), fijn stof (PM10 en PM2,5), BTEXN (benzeen, tolueen, xylenen en naftaleen) en de samenstelling van PM10 te weten polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's), waaronder benzo(a)pyreen (BaP) en (zware) metalen (o.a. arseen (As), cadmium (Cd), nikkel (Ni) en lood (Pb)) in PM10.

Een aantal van deze componenten, zoals benzo(a)pyreen (BaP), arseen, nikkel en lood, behoren ook tot de Zeer Zorgwekkende Stoffen (ZZS).

---

[5] De bijdrage van Tata Steel Nederland aan de gezondheidsrisico's van omwonenden en de kwaliteit van hun leefomgeving, RIVM, 2023

2. Havengebied

In en rond het havengebied Amsterdam (Westpoort) staan vier meetstations: Hoogtij, Hemkade, Westerpark en Zaandam. Meetstation Spaarnwoude dient als achtergrondstation. De metingen vinden plaats in samenwerking met gemeente Zaanstad en Port of Amsterdam, waarbij Port of Amsterdam als opdrachtgever richting GGD Amsterdam fungeert. De provincie Noord-Holland participeert hier door het verstrekken van een financiële bijdrage voor 3 meetlocaties (Hemkade, Hoogtij en Spaarnwoude). De meetstations Westerpark en Zaandam behoren respectievelijk tot gemeente Amsterdam en gemeente Zaanstad.
In Westpoort worden de volgende componenten gemeten: NO, NO2, SO2, fijnstof (PM10 en PM2,5), benzeen, tolueen en xyleen (BTX). In Zaandam wordt sinds 2016 ook roet (black carbon, BC) gemeten. Meetstation Spaarnwoude dient als achtergrondstation. Meetstation Westerpark behoort tot gemeente Amsterdam en meetstation Zaandam tot de gemeente Zaandam.

3. Haarlemmermeer

Dit luchtmeetnet bestaat uit drie meetstations (Oude Meer, Hoofddorp en Badhoevedorp). Binnen dit luchtmeetnet wordt continu de concentratie fijn stof (PM10, PM2.5), stikstofdioxide (NO2) en koolmonoxide (CO) gemeten.
Op meetstation Ookmeer, onderdeel van het Amsterdamse luchtmeetnet, wordt ultrafijn stof (UFP) gemeten. UFP is relevant in relatie tot vliegverkeer. Daarom zijn ook de resultaten van deze metingen door de GGD Amsterdam weergegeven in de betreffende rapportage over 2023.

Beschikbaarheid gegevens

GGD Amsterdam rapporteert jaarlijks over de resultaten van de metingen door middel van rapporten die beschikbaar worden gesteld aan belanghebbenden. Deze datarapporten zijn te vinden op de webpagina van de provincie Noord-Holland via:
https://www.noord-holland.nl/Onderwerpen/Gezonde_leefomgeving_Milieu/Luchtkwaliteit

De rapporten worden ook ontsloten via de gezamenlijke website van de organisaties die luchtmetingen uitvoeren via
https://www.luchtmeetnet.nl/nieuws

Op www.luchtmeetnet.nl worden de actuele metingen van de continue metingen elk uur weergegeven. De gegevens van het luchtmeetnet worden onder andere gebruikt in de Atlas voor de Leefomgeving (https://www.atlasleefomgeving.nl/).

Tot slot
Wij blijven u jaarlijks informeren over de belangrijkste resultaten van de datarapportages voor het provinciale luchtmeetnet. Dit betekent dat u in 2025 de informatie over de meetresultaten van 2024 tegemoet kunt zien.

Hoogachtend,

Gedeputeerde Staten van Noord-Holland,

plv.

provinciesecretaris
H.J. Schartman

voorzitter
E.A.S. Rommel

2 bijlage(n)

Bijlage 1: Samenvatting luchtmeetnetten 2023 (door Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied)

Bijlage 2: Nadere duiding luchtmeetnetten 2022 (door Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied)

Samenvatting luchtmeetnetten 2023

Aan	Pieter Out
Datum	30 september 2024
Van	André Veenings, Sigwin Schlotter (ODNZKG), Joost Stokman (ODIJ, v.w.b. datarapport IJmond)
Onderwerp	**Samenvatting - rapportages luchtmeetnetten 2023**

In deze notitie worden de resultaten uit de datarapporten IJmond, Havengebied Amsterdam en Haarlemmermeer over 2023 per regio samengevat.
In bijlage 1 zijn de conclusies per component weergegeven; Bijlage 2 geeft een samenvatting van de huidige normering.

1. Inleiding

De Provincie Noord-Holland meet al vele jaren de luchtkwaliteit in de IJmond, het havengebied Amsterdam (Westpoort) en de Haarlemmermeer. De metingen worden uitgevoerd door GGD-Amsterdam.

In de IJmond vinden de metingen plaats in samenwerking met de IJmondgemeenten, Beverwijk, Velsen en Heemskerk (meetstations Staalstraat en Reijndersweg).
In Westpoort vinden de metingen plaats in samenwerking met de Haven Amsterdam en de gemeente Zaanstad, waarbij de Haven Amsterdam als opdrachtgever fungeert. De provincie Noord-Holland participeert hier door het verstrekken van een financiële bijdrage voor de meetlocaties Hemkade, Hoogtij en Spaarnwoude.

De voorliggende rapportages betreffen de definitieve datarapporten 2023 voor de IJmondregio, het Havengebied Amsterdam en de Haarlemmermeer.
Dit jaar bevatten de datarapporten -naast de meetdata- een nadere interpretatie van de gemeten concentraties in relatie tot mogelijke bronnen.

Sinds 2018 worden de gemeten concentraties ook getoetst aan de advieswaarden van de Wereldgezondheidsorganisatie (WHO).

2. Doelstelling

De meetnetten van de provincie Noord-Holland zijn een aanvulling op het Landelijk Meetnet Luchtkwaliteit (LML) van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM). De metingen worden uitgevoerd om inzicht te krijgen in de concentratieniveaus van luchtverontreinigende componenten, het toetsen van de gemeten concentraties aan de (wettelijke) grens- en richtwaarden, het volgen van het trendmatig verloop van de concentratieniveaus en het monitoren van de beoogde effecten van vergunningverlening en beleid.

3. Ontwikkelingen

In het kader van de komst van de Omgevingswet heeft de provincie Noord-Holland een omgevingsvisie voor 2050 vastgesteld. Onderdeel hiervan is het streven naar een gezonde leefomgeving met bijbehorende omgevingswaarden. Voor luchtkwaliteit is het uitgangspunt het voldoen aan de WHO advieswaarden. Daarnaast heeft de provincie in januari 2020 het Schone Lucht Akkoord (SLA) ondertekend. Hiermee wordt versneld

toegewerkt naar de WHO-advieswaarden voor stikstofdioxide en fijn stof (PM_{10} en $PM_{2,5}$) in 2030. Om een indruk te krijgen van hoe de luchtkwaliteit in Noord-Holland zich verhoudt tot deze advieswaarden, zijn de meetdata van 2023, naast de huidige normen voor de luchtkwaliteit, tevens getoetst aan de aangescherpte WHO-advieswaarden uit 2021 en de voorgestelde EU-grenswaarden.

3.1 Aanscherping WHO-adviesnormen en voorgestelde EU-grenswaarden

Op 22 september 2021 heeft de WHO haar richtlijnen specifiek voor fijn stof (PM_{10}, $PM_{2,5}$) en stikstofdioxide (NO_2) bijgesteld. De advieswaarden zijn flink naar beneden bijgesteld ten opzichte van de advieswaarden uit 2005. Tevens worden nieuwe EU-grenswaarden voorgesteld die gaan gelden in 2030. In tabel 1 zijn de huidige grenswaarden, de voorgestelde EU-grenswaarden en de advieswaarden uit 2021 weergegeven van de stoffen waarvan de WHO-adviesnormen zijn aangescherpt.

Tabel 1 – De huidige wettelijke grenswaarden, de WHO-advieswaarden uit 2021 en de voorgestelde EU-grenswaarden voor 2030 voor de jaargemiddelde concentraties NO_2 en fijnstof (PM_{10}, $PM_{2,5}$). Dit zijn alleen de normen van stoffen waarvan de WHO-advieswaarde in 2021 is aangescherpt en die door de EU worden voorgesteld.

Stof	Grenswaarde	WHO-advieswaarde 2021	Voorstel EU-grenswaarde 2030
NO_2	40 µg/m^3	10 µg/m^3	20 µg/m^3
PM_{10}	40 µg/m^3	15 µg/m^3	20 µg/m^3
$PM_{2,5}$	25 µg/m^3	5 µg/m^3	10 µg/m^3

3.2 Meteo

2023 was een bijzonder jaar qua weer; het was het warmste en natste jaar ooit gemeten. Er viel ruim 30% meer neerslag dan gemiddeld in de afgelopen 10 jaar.
Door de vele regen hebben de meteorologische omstandigheden in 2023 hebben landelijk bijgedragen aan schonere lucht.

3.3 Evaluatie luchtmeetnet

In 2023 is een evaluatie uitgevoerd van het huidige luchtmeetnet. Deze evaluatie wordt uitgevoerd door een onafhankelijke partij, het RIVM. De evaluatie heeft als belangrijke doel na te gaan of we met de luchtmeetnetten op de juiste locaties de juiste stoffen meten en of de huidige meetstrategie kan en/of moet worden aangepast. Het RIVM verwacht de resultaten van de evaluatie in het najaar 2024 te kunnen aanleveren.

4. IJmond

In de IJmond worden rondom het industriegebied op zes meetstations (IJmuiden, Wijk aan Zee, Beverwijk, Staalstraat, Reyndersweg en Bosweg) de volgende componenten gemeten: stikstofoxiden (NO en NO_2), zwaveldioxide (SO_2), waterstofsulfide (H_2S), koolmonoxide (CO), roet (Black Carbon, BC), fijn stof (PM_{10} en $PM_{2,5}$), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK), waaronder benzo(a)pyreen (BaP) en zware metalen (o.a. arseen (As), cadmium (Cd), nikkel (Ni) en lood (Pb)) in PM_{10}.
Tevens wordt voor het meten van de achtergrondconcentraties gebruik gemaakt van het meetstation in De Rijp.

5. Havengebied Amsterdam (Westpoort)

In Westpoort worden op vier meetstations (Hoogtij, Hemkade, Westerpark en Zaandam) de volgende componenten gemeten: NO, NO_2, SO_2, fijnstof (PM_{10} en $PM_{2,5}$), benzeen, tolueen en xyleen (BTX). In Zaandam wordt sinds 2016 tevens roet (Black Carbon, BC) gemeten. Meetstation Spaarnwoude dient als

achtergrondstation. Meetstation Westerpark behoort tot gemeente Amsterdam en meetstation Zaandam tot de gemeente Zaandam.

6. Haarlemmermeer

In Haarlemmermeer worden rondom Schiphol op drie meetstations (Oude Meer, Hoofddorp en Badhoevedorp) de volgende componenten gemeten: NO, NO_2, CO en fijn stof (PM_{10} en $PM_{2,5}$).
Op meetstation Ookmeer, onderdeel van het Amsterdamse luchtmeetnet, wordt ultrafijn stof (UFP) gemeten. UFP is relevant in relatie tot vliegverkeer. Daarom zijn ook de resultaten van deze metingen weergegeven in deze rapportage.

7. Hoofdconclusies

1. IJmond

- De concentraties stikstofdioxide (NO_2), fijn stof ($PM_{2.5}$) en roet waren in 2023 lager vergeleken met voorgaande jaren op de meetstations in de IJmond. Voor de fijnstofconcentratie (PM_{10}) zijn er geen duidelijke verschillen met afgelopen jaren.
- De trendanalyses over de afgelopen 10 jaar laten zien dat de jaargemiddelde concentraties NO_2 en $PM_{2.5}$ statistisch significant dalen. Voor PM_{10} dalen de concentraties statistisch significant over de afgelopen 10 jaar op de twee meetstations in Velsen en niet in IJmuiden, Wijk aan Zee (Banjaert) en Beverwijk. Ook voor zwaveldioxide (SO_2) en waterstofsulfide (H_2S) dalen de concentraties gemiddeld genomen niet.
- De wettelijke EU-grenswaarden voor de verschillende componenten worden op alle meetstations ruimschoots behaald. Ook de voorgestelde, aangescherpte EU-grenswaarden (vanaf 2030) voor $PM_{2.5}$ worden nu al op alle meetstations behaald. De voorgestelde EU-grenswaarden voor PM_{10} en NO_2 worden op enkele stations (net) overschreden.
- Aan de jaargemiddelde gezondheidskundige advieswaarden van de Wereldgezondheidsorganisatie voor NO_2, PM_{10} en $PM_{2.5}$ werd op geen van de meetstations voldaan. Dit geldt overigens voor grote delen van Nederland. Ook aan de daggemiddelde gezondheidskundige advieswaarde voor NO_2 en $PM_{2.5}$ werd op geen van de meetstations voldaan. Voor PM_{10} werd wel aan de daggemiddelde advieswaarde voldaan, met uitzondering van meetstation Velsen – Reyndersweg.
- Op de industriële stations lijkt er sprake van een afname in de PAK-concentratie door de jaren heen. Op het achtergrondstation in de Rijp is dit niet duidelijk zichtbaar. Op de meetstations rondom het industriegebied is geen afnemende trend te zien in de concentratie van metalen, zoals ijzer, mangaan, lood, nikkel, arseen en cadmium.
- De concentratiebijdragen op de verschillende meetstations voor NO_2, PM_{10} en $PM_{2.5}$ bij wind vanaf het industriegebied in de IJmond dalen niet over de afgelopen 10 jaar.
- De door Tata Steel uit te voeren maatregelen zijn deels gerealiseerd; De ODNZKG verwacht dat deze maatregelen de komende jaren zullen resulteren in lagere concentraties.
- De data van de stations in IJmond is nader geanalyseerd en de incidentele verhogingen van alle meetstations zijn vergeleken met de windrichting. Hieruit kan geconcludeerd worden dat er in de periode van 6 t/m 15 februari 2023, 5 t/m 8 september 2023 en 24 t/m 28 september 2023 op alle meetstations in het IJmondgebied voor bijna alle componenten verhogingen zijn aangetoond, gerelateerd aan de windrichting kan hier niet met zekerheid worden vastgesteld waar dit door komt. Wel is begin september door het RIVM een stookalert afgegeven voor het gehele land vanwege smogvorming door ozon en fijnstof. Verder kunnen de overige verhogingen in combinatie met de windrichting gerelateerd worden aan het industriegebied IJmond.

2. *Westpoort*

- 2023 laat voor de concentraties NO_2, fijn stof (PM_{10} en $PM_{2.5}$), roet en SO_2 op de vijf meetstations in en rond het havengebied een verdere verbetering zien ten opzichte van de voorgaande jaren.
- De wettelijke EU-grenswaarden worden op alle meetstations ruimschoots behaald.
- De gezondheidskundige advieswaarden van de Wereldgezondheidsorganisatie voor de jaar- en daggemiddelde PM10 concentratie worden voor het eerst op de meeste meetstations behaald.
- Aan de gezondheidskundige advieswaarden voor NO_2 en $PM_{2.5}$ wordt op geen van de meetstations voldaan. Dat geldt zowel voor het jaargemiddelde als voor het daggemiddelde.
- De concentraties voor NO_2, PM_{10}, $PM_{2.5}$, roet, benzeen en SO_2 dalen over de afgelopen 10 jaar.
- De concentratiebijdragen bij wind vanaf Westpoort dalen niet of stijgen in sommige gevallen voor NO_2, PM_{10} en $PM_{2.5}$.

3. *Haarlemmermeer*

- 2023 laat voor de concentraties NO_2 en fijn stof (PM_{10} en $PM_{2.5}$) op de drie meetstations rondom Schiphol een verdere verbetering zien ten opzichte van de voorgaande jaren.
- De wettelijke EU-grenswaarden worden op de meetstations ruimschoots behaald.
- De gezondheidskundige advieswaarden van de Wereldgezondheidsorganisatie voor de jaargemiddelde PM_{10} concentratie wordt alleen op meetstation Badhoevedorp nog net niet gehaald. De gezondheidskundige advieswaarden voor de daggemiddelde PM_{10} concentratie wordt op alle meetstations gehaald.
- Aan de gezondheidskundige advieswaarden voor NO_2 en $PM_{2.5}$ wordt op geen van de meetstations voldaan. Dat geldt zowel voor het jaargemiddelde als voor het daggemiddelde. Dit geldt overigens voor grote delen van Nederland.
- De bijdrage van Schiphol is voor fijn stof niet duidelijk terug te zien in de PM_{10} en $PM_{2.5}$ concentraties. Voor NO_2 en ultrafijn stof (UFP) is de bijdrage van Schiphol wel duidelijk waarneembaar. Voor NO_2 leidt dit niet tot een hoge jaargemiddelde concentratie. Op meetstation Oude Meer en Hoofddorp is die vergelijkbaar met de achtergrondconcentratie in Noord-Holland.

In de datarapporten zijn kaarten opgenomen waarop de ligging van de meetstations is aangegeven. Deze rapportages zijn te vinden op de webpagina van de provincie Noord-Holland en op de gezamenlijke website van de organisaties die luchtmetingen uitvoeren:
https://www.noord-holland.nl/Onderwerpen/Gezonde_leefomgeving_Milieu/Luchtkwaliteit
https://www.luchtmeetnet.nl/nieuws

De resultaten van de luchtkwaliteitsmetingen in de drie regio's zijn online beschikbaar op
https://www.luchtmeetnet.nl
Daarnaast worden de gegevens gebruikt in de Atlas voor de Leefomgeving:
https://www.atlasleefomgeving.nl

Bijlage 1 - Conclusies datarapporten 2023

Hieronder zijn de hoofdconclusies weergegeven uit de datarapporten van 2023..

1. Datarapport IJmond

1. Stikstofdioxide (NO_2)

- De jaargemiddelde NO_2-concentratie in 2023 op de meetstations IJmuiden en Wijk aan Zee bedraagt 20,7 µg/m^3, respectievelijk 14,9 µg/m^3. Dit betekent een lichte afname ten opzichte van 2022.
- Op beide locaties wordt voldaan aan de wettelijke grenswaarde, maar wordt niet voldaan aan de WHO-advieswaarde. Op meetstation Wijk aan Zee wordt voldaan aan de voorgestelde EU-grenswaarde van 20 µg/m^3, meetstation IJmuiden ligt daar net iets boven.
- Uit de verschilwindrozen valt op te maken dat de hoogste bijdrage van NO_2 afkomstig is van het industriegebied IJmond.

2. Fijn stof (PM_{10})

- Op alle locaties is in 2023 voldaan aan de wettelijke grenswaarden voor PM_{10}. Er wordt op geen van de meetstations voldaan aan de WHO-advieswaarde; locatie Bosweg, Beverwijk, IJmuiden en Staalstraat liggen onder de voorgestelde EU-grenswaarde van 20 µg/m^3, Reyndersweg en Banjaert zitten daar boven.
- Op bijna alle locaties is sprake van een lichte afname in de jaargemiddelde concentraties van PM_{10} ten opzichte van 2022, behalve bij meetstations Beverwijk en Velsen (Staalstraat) waar deze nagenoeg gelijk is gebleven.
- Op alle locaties is in 2023 voldaan aan de WHO daggemiddelde advieswaarde voor PM_{10} voor het aantal dagen (3) met een concentratie groter dan 45 µg/m^3, met uitzondering van meetstation Velsen (Reyndersweg).
- Uit de verschilwindrozen valt op te maken dat de hoogste bijdrage van PM_{10} afkomstig is van het industriegebied IJmond.

3. Fijn stof ($PM_{2,5}$)

- Op alle locaties is in 2023 ruimschoots voldaan aan de wettelijke grenswaarden en wordt voldaan aan de voorgestelde EU-grenswaarde van 10 µg/m^3. Er wordt niet voldaan aan de WHO-advieswaarde.
- Op alle locaties is sprake van een afname in de jaargemiddelde concentraties van $PM_{2.5}$ ten opzichte van 2022.
- Op geen van de locaties is in 2023 voldaan aan de WHO daggemiddelde advieswaarde voor $PM_{2.5}$ voor het aantal dagen (3) met een concentratie groter dan 15 µg/m^3. Dit geldt ook voor het achtergrondstation De Rijp.
- Uit de verschilwindrozen valt op te maken dat de hoogste bijdrage van $PM_{2.5}$ afkomstig is van het industriegebied IJmond.

4. Roet (Black Carbon, BC)

- Voor BC geldt eveneens dat de jaargemiddelde concentraties op de meetlocaties Wijk aan Zee en IJmuiden zijn afgenomen.
- Er zijn geen normen voor Roet.
- Uit de verschilwindrozen valt op te maken dat de hoogste bijdrage van BC afkomstig is van het industriegebied IJmond.

5. Benzeen en Naftaleen

- Benzeen en naftaleen zijn sinds 2023 een volledig jaar gemeten op Bosweg in Wijk aan Zee.
- De benzeenconcentraties op industrieel meetstation Bosweg en achtergrond meetstation Spaarnwoude liggen met 0,24 µg/m^3, respectievelijk 0,30 µg/m^3 ver onder de Europese grenswaarde van 5 µg/m^3. Omdat benzeen een kankerverwekkende stof is, stelt de WHO dat er geen veilig niveau kan worden gedefinieerd.

- De naftaleenconcentratie was 0,08 µg/m3 op meetstation Bosweg. Naftaleen wordt niet gemeten op achtergrondlocaties. Er is geen wettelijke grenswaarde voor de naftaleenconcentratie in de buitenlucht en ook geen WHO-advieswaarde.
- Uit de verschilwindrozen valt op te maken dat alle bijdrage van benzeen en naftaleen afkomstig zijn van het industriegebied IJmond.

6. Zwaveldioxide (SO_2)

- Voor SO_2 is er geen jaargemiddelde advieswaarde van de WHO. SO_2 kan worden gezien als een 'marker' voor de verbranding van zwavelhoudende fossiele brandstoffen.
- De windrozen tonen voor SO2 een duidelijke invloed vanuit het industrieterrein in de IJmond.

7. Waterstofsulfide (H_2S)

- De jaargemiddelde concentratie van de twee meetstations is 0,71 µg/m^3. H_2S wordt niet op achtergrondmeetstations gemeten.
- Voor H_2S is er geen jaargemiddelde advieswaarde van de WHO.
- De windrozen tonen voor H_2S een duidelijke invloed vanuit het industrieterrein in de IJmond.
- Op beide locaties is sprake van een lichte (niet significante) afname in de jaargemiddelde concentraties van H_2S ten opzichte van 2022.

8. Koolmonoxide (CO)

- De WHO heeft een gezondheidskundige advieswaarden voor CO van 4000 µg/m3 die maximaal 3 keer per jaar overschreden mag worden. De hoogste daggemiddelde concentratie op Wijk aan Zee was 749 µg/m3.
- De windrozen tonen voor CO een duidelijke invloed vanuit het industrieterrein in de IJmond.
- Op alle locaties is sprake van een lichte (niet significante) toename in de jaargemiddelde concentraties van CO ten opzichte van 2022.

9. Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)

- In het fijn stof (PM10) is het gehalte bepaald van de acht voor de gezondheid schadelijke PAK, te weten: benzo[a]pyreen, benzo[a]antraceen, benzo[b]fluoranteen, benzo[k]fluoranteen, chryseen, indeno[1,2,3-cd]pyreen, dibenzo[a,h]antraceen, benzo[g,h,i]peryleen. Benzo[a]pyreen (B[a]P) is van de PAK het meest kankerverwekkend. Daarom wordt voor de aanwezigheid van PAK in lucht B[a]P als marker gebruikt. De norm van 1 ng/m3 B[a]P is de maat voor het risico van het complete PAK-mengsel.
- De jaargemiddelde concentratie PAK zijn het hoogst op meetstation Bosweg in Wijk aan Zee. De daar gemeten PAK zijn een factor 6 tot 10 hoger dan de concentraties die werden gemeten op het regionale achtergrondstation de Rijp. Ook op meetstation de Banjaert in Wijk aan Zee zijn de PAK-concentraties duidelijk verhoogd ten opzichte van de achtergrond, met een factor 5 tot 8. In IJmuiden en Beverwijk zijn de PAK-concentraties circa 4 tot 6 keer hoger dan in de Rijp.
- De jaargemiddelde benzo[a]pyreen concentratie was op alle meetstations lager dan de wettelijke grenswaarde van 1 ng/m3. Op de beide meetstations in Wijk aan Zee werd de WHO-referentiewaarde van 0,12 ng/m3 overschreden.
- Op de meetstations Wijk aan Zee (Banjaert) en IJmuiden wordt al heel lang het gehalte PAK in fijn stof gemeten. In figuur 49 wordt de concentratie weergegeven die in de afgelopen 10 jaar, vanaf

2014 is gemeten. Op de industriële stations lijkt er sprake van een afname in de B[a]P-concentraties door de jaren heen. Op het achtergrondstation in de Rijp is dit niet duidelijk zichtbaar. Omdat de meetreeks op drie van de vijf meetstations te kort is, waaronder het voor de interpretatie belangrijke achtergrondstation de Rijp, is geen statistische trendanalyse uitgevoerd.
- Ten opzichte van 2022 zijn er nauwelijks verschillen in de PAK-concentraties te constateren.

10. Metalen
- De jaargemiddelde concentratie ijzer, mangaan, chroom en vanadium (metalen die vrijkomen bij de staalproductie) zijn het hoogst op het dichtbij het industrieterrein gelegen meetpunt Bosweg in Wijk aan Zee. De daar gemeten concentratie ijzer en mangaan is respectievelijk 7 en 8 keer hoger dan op het regionale achtergrondstation de Rijp, de concentratie chroom en vanadium is respectievelijk 2 en 3 keer hoger. Ook voor de andere metalen, met uitzonderling van aluminium, geldt dat de hoogste concentraties op meetstation Bosweg worden gemeten. Ook op meetstation de Banjaert in Wijk aan Zee worden duidelijk verhoogde concentraties metalen gemeten; een fractie lager dan op de Bosweg (alleen voor aluminium een fractie hoger) en duidelijk hoger dan in de Rijp. Ook in IJmuiden en Beverwijk is de concentratie ijzer en mangaan duidelijk (een factor 3 à 4 voor ijzer, een factor 2 à 3 voor mangaan) verhoogd ten opzichte van de regionale achtergrond.
- Het als ZZS geclassificeerde metaal arseen is in de Rijp niet aantoonbaar. De As concentraties op de meetstations in het IJmondgebied zijn (dus) verhoogd ten opzichte van het regionale achtergrondstation de Rijp, met name op de beide meetstations in Wijk aan Zee. Alle As concentraties blijven ruim beneden de EU-richtwaarde van 6 ng/m3 als jaargemiddelde.
- Voor cadmium, ook een ZZS, is in 2023 geen duidelijke bijdrage van de industriële activiteiten aantoonbaar. Op 3 van de 4 meetstations in de IJmond is de Cd concentratie lager dan in de Rijp. Overigens was dit in de voorgaande jaren anders, zie paragraaf 12.2. Alle Cd concentraties blijven ruim beneden de EU richtwaarde van 5 ng/m3 als jaargemiddelde.
- De concentratie van de ZZS stof nikkel is wel verhoogd op de meetstations in het IJmond gebied, ook van deze component worden de hoogste concentraties gemeten op de beide meetstations in Wijk aan Zee. De jaargemiddelde concentraties daar zijn een factor 3 hoger dan in de Rijp. Naast de staal- en andere industrie is ook de scheepvaart een bron van nikkel emissie. Alle Ni concentraties blijven ruim beneden de EU-richtwaarde van 20 ng/m3 als jaargemiddelde.
- Ook voor lood, eveneens een ZZS, worden op de meetstations rond het industrieterrein hogere concentraties gemeten dan in de Rijp, met ook voor deze component de hoogste concentraties op de meetstations in Wijk aan Zee. Op alle meetstations blijven de Pb concentraties zeer ruim beneden de EU-grenswaarde van 500 ng/m3 als jaargemiddelde.
- Op geen van de meetstations is een duidelijke afnemende (of toenemende) trend te zien in het verloop van de jaargemiddelde ijzerconcentratie. Dat geldt ook voor de mangaanconcentratie (figuur 50 en 51). Ook illustreren de figuren het contrast, door de jaren heen, in ijzer- en mangaanconcentratie op achtergrondstation de Rijp en op de meetstations in de IJmond. Vooral in Wijk aan Zee zijn de concentraties van beide metalen duidelijk verhoogd.

11. Luchtkwaliteitsindex (LKI).
- Voor de drie belangrijkste gemeten componenten is getracht om de variatie binnen het jaar op een meer kwalitatieve manier te duiden door de Luchtkwaliteitsindex (LKI) te bepalen.
- De LKI geeft aan in hoeverre de actuele luchtkwaliteit van invloed is op de gezondheid. De huidige index vat de luchtkwaliteit samen in vijf klassen, van goed tot zeer slecht. De huidige luchtkwaliteitsindex is in 2014 ontwikkeld (Dusseldorp et al. 2014) en wordt momenteel herzien. De aanleiding voor deze herziening is het voortschrijdend inzicht in de gezondheidseffecten van luchtverontreiniging. Deze hebben geresulteerd in forse aanscherping van de WHO-advieswaarden in 2021.

- Het project actualisering van de LKI is nog niet afgerond. Toch kiezen we ervoor om de gezondheidskundige duiding van kortdurende blootstelling aan fijn stof (PM10, PM2.5) en NO2 al in dit jaarrapport te wijzigen ten opzichte van vorig jaar en meer te laten aansluiten op de WHO-advieswaarden. Dit omdat het niet logisch is om bijvoorbeeld concentraties als 'goed' te beoordelen wanneer ze de nieuwe WHO-advieswaarden overschrijden.
- Voor de 'nieuwe' LKI zijn 4 categorieën gekozen: goed (groen), redelijk (blauw), matig (geel) en slecht (oranje). Uit alle daggemiddelde concentraties is bepaald hoe vaak elke kwaliteitsklasse voorkwam in 2023 op het betreffende meetstation. Uit dit aantal dagen zijn percentages berekend. In tabel 7 zijn de kwaliteitsklassen en bijbehorende concentratie bandbreedtes voor NO2, PM2.5 en PM10 weergegeven. De gekozen concentratie ranges zijn gebaseerd op de WHO-advieswaarden en de interim targets uit 2021. De "slechte" categorie is gelijk aan de 24-uursgemiddelde concentratie die maximaal 3 keer per jaar mag worden overschreden volgens de WHO-advieswaarden 2021.

12. Pollutierozen.

- De pollutierozen tonen net als in voorgaande jaren voor NO, SO_2, H_2S, CO en PM_{10} en in mindere mate voor NO_2, $PM_{2.5}$ en black carbon (BC), duidelijk herkenbare lokale brongebieden.

2. Datarapport Westpoort (Havengebied Amsterdam)

1. Stikstofdioxide (NO_2)

- Op alle meetlocaties is sprake van een lichte daling van de jaargemiddelde concentratie NO_2 ten opzichte van 2022.
- Op alle locaties wordt voldaan aan de wettelijke grenswaarde, maar wordt niet voldaan aan de WHO-advieswaarde. Op de locaties Hemweg en Hoogtij wordt niet voldaan aan de voorgestelde EU-grenswaarde**.**
- Ook wordt op geen van de locaties voldaan aan het maximum aantal dagen van de daggemiddelde concentratie (3 dagen > 25 µg/m^3).
- Uit de verschilwindrozen valt op te maken dat de hoogste bijdrage van NO_2 afkomstig is van het industriegebied Westpoort.

2. Fijnstof (PM_{10})

- Op alle meetlocaties is sprake van een lichte daling van de jaargemiddelde concentratie PM_{10} ten opzichte van 2022.
- Op alle locaties wordt voldaan aan de wettelijke grenswaarde en aan de voorgestelde EU-grenswaarde, tevens wordt -op locatie Hemkade na- voldaan aan de WHO-advieswaarde.
- Op de meetstations Hemkade en Hoogtij wordt het aantal overschrijdingsdagen van het daggemiddelde voor PM_{10} (WHO-advieswaarde van 3 dagen > 45 µg/m^3) met 1 dag overschreden.
- Uit de verschilwindrozen valt op te maken dat, voor wat betreft de stations Hemkade en Hoogtij, de hoogste bijdrage van PM_{10} afkomstig is van het industriegebied Westpoort.

3. Fijnstof ($PM_{2,5}$)

- Op alle meetlocaties is sprake van een lichte daling van de jaargemiddelde concentratie $PM_{2,5}$ ten opzichte van 2022.
- Op alle locaties wordt voldaan aan de wettelijke grenswaarde en aan de voorgestelde EU-grenswaarde, maar wordt niet voldaan aan de WHO-advieswaarde.
- Op alle meetstations wordt het aantal overschrijdingsdagen van het daggemiddelde voor $PM_{2,5}$ (WHO-advieswaarde van 3 dagen > 15 µg/m^3) overschreden.
- Uit de verschilwindrozen valt op te maken dat, voor wat betreft het station Hoogtij en -in mindere mate- station Spaarnwoude, de hoogste bijdrage van $PM_{2,5}$ afkomstig is van het industriegebied Westpoort.

4. **Roet (Black Carbon, BC)**
   - Voor BC geldt dat de jaargemiddelde concentratie op de -enige- meetlocatie Zaandam is afgenomen.
   - Er zijn geen normen voor Roet.
   - Uit de verschilwindrozen valt op te maken dat de hoogste bijdrage van BC afkomstig is van het industriegebied Westpoort.

5. **Benzeen**
   - De jaargemiddelde concentraties benzeen liggen op alle meetlocaties ruimschoots onder de Europese grenswaarde van 5 µg/m^3. Vanwege het feit dat benzeen kankerverwekkend is, stelt de WHO dat er geen veilig niveau kan worden bepaald.
   - In tegenstelling tot de andere componenten zijn de benzeenconcentraties niet lager geworden maar nagenoeg gelijk gebleven.

6. **Zwaveldioxide (SO_2)**
   - Aan zowel de daggemiddelde grenswaarde van 125 µg/m^3, de maximale uurgemiddelde waarde van 350 µg/m^3 als het aantal dagen dat het daggemiddelde overschreden mag worden (3 dagen > 40 µg/m^3) wordt op beide stations (Hoogtij en Westerpark) voldaan.
   - Op beide locaties is sprake van een afname van de jaargemiddelde concentratie SO_2 ten opzichte van 2022.
   - Uit de windrozen is op te maken dat er een duidelijke bijdrage is vanuit het industriegebied Westpoort.

3. Datarapport Haarlemmermeer

1. **Stikstofdioxide (NO_2)**
   - Op alle meetlocaties is sprake van een daling van de jaargemiddelde concentratie NO_2 ten opzichte van 2022.
   - Op alle locaties wordt voldaan aan de wettelijke grenswaarde en aan de voorgestelde EU-grenswaarde, maar wordt niet voldaan aan de WHO-advieswaarde.
   - Ook wordt op geen van de locaties voldaan aan het maximum aantal dagen van de daggemiddelde concentratie (3 dagen > 25 µg/m^3).
   - Uit de windrozen valt op te maken dat de hoogste bijdrage van NO_2 bij de meetstations Hoofddorp en Badhoevedorp afkomstig is van -een combinatie van- banen/bronnen op de luchthaven en het wegverkeer. Bij station Oude Meer wijst de hoogste bijdrage naar de Aalsmeerbaan.

2. **Fijnstof (PM_{10})**
   - Op alle meetlocaties is sprake van een daling van de jaargemiddelde concentratie PM_{10}.
   - Op alle meetlocaties in de Haarlemmermeer voldaan aan de wettelijke grenswaarden en aan de voorgestelde EU-grenswaarde; in Hoofddorp en Oude Meer wordt ook voldaan aan de WHO-advieswaarde.
   - Ook wordt op alle locaties voldaan aan de WHO-advieswaarde voor het maximum aantal dagen dat de daggemiddelde concentratie mag worden overschreden.
   - Uit de windrozen is niet eenduidig vast te stellen welke bronnen bijdragen aan de jaargemiddelde concentratie; de gemeten concentraties zijn nagenoeg gelijk aan de achtergrondconcentratie.

3. **Fijnstof ($PM_{2,5}$)**
   - Op meetstation Badhoevedorp is daalt de jaargemiddelde concentratie $PM_{2,5}$.

- Op deze locatie wordt voldaan aan de wettelijke grenswaarde, maar niet aan de WHO-advieswaarde. Op beide locaties wordt voldaan aan de voorgestelde EU-grenswaarde.
- Ook hier is geen duidelijke relatie te leggen met bronnen in de omgeving.

4. Ultrafijn stof (UFP)

- Meetstation Ookmeerweg, de enige locatie waar UFP gemeten wordt, is geen onderdeel van het Provinciale luchtmeetnet. De meetresultaten laten de relatie zien tussen UFP en de luchtvaart.
- In tegenstelling tot PM10 en PM2,5 laat UFP wel een duidelijke bijdrage zien door het vliegverkeer.

5. Koolmonoxide (CO)

- Waar bij de andere componenten sprake is van een daling, is voor CO een stijging te zien van de jaargemiddelde concentratie ten opzichte van 2022. Vanwege het grote aantal mogelijke bronnen (wegverkeer, houtstook, industrie) is een oorzaak voor deze stijging niet te geven.
- Er geldt geen wettelijke grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie CO.
- Er wordt ruimschoots voldaan aan de wettelijke grenswaarde voor het 8-uursgemiddelde dat 1 x per jaar mag worden overschreden (10.000 µg/m^3 als 99,9 percentiel)

Bijlage 2: Normering

Voor fijnstof (PM_{10}) gelden de volgende grenswaarden voor de bescherming van de gezondheid van de mens:

- 40 µg/m^3 als jaargemiddelde concentratie, en
- 50 µg/m^3 als daggemiddelde concentratie, waarbij geldt dat deze maximaal 35 maal per kalenderjaar mag worden overschreden.

Voor fijnstof ($PM_{2,5}$) gelden de volgende grenswaarden:

- 25 µg/m^3 als jaargemiddelde concentratie, vanaf 2015, en
- 20 µg/m^3 als daggemiddelde concentratie, vanaf 2020.

Daarnaast geldt er een 20% reductieverplichting op stadsachtergrondlocaties (zie annex XIV in 2008/50/EC)

Voor benzo(a)pyreen (BaP) geldt de volgende streefwaarde:

- 1 ng/m^3 als jaargemiddelde concentratie.

Voor zware metalen gelden de volgende grens- en richtwaarden:

- 6 ng/m^3 als jaargemiddelde voor arseen.
- 5 ng/m^3 als jaargemiddelde voor cadmium.
- 20 ng/m^3 als jaargemiddelde voor nikkel.
- 500 ng/m^3 als jaargemiddelde voor lood.

Voor stikstofdioxide (NO_2) gelden de volgende wettelijke grenswaarden:

- 40 µg/m^3 als jaargemiddelde concentratie
- 200 µg/m^3 als uurgemiddelde concentratie, waarbij geldt dat deze maximaal 18 maal per kalenderjaar mag worden overschreden.

Voor zwaveldioxide (SO_2) gelden de volgende grenswaarden voor de bescherming van de gezondheid van de mens:

- 125 µg/m^3 als daggemiddelde, waarbij geldt dat deze maximaal 3 maal per kalenderjaar mag worden overschreden.
- 350 µg/m^3 als uurgemiddelde, waarbij geldt dat deze maximaal 24 maal per kalenderjaar mag worden overschreden. Daarnaast geldt een jaargemiddelde van 20 µg/m^3 als jaargemiddelde, ter bescherming van ecosystemen.

Voor koolstofmonoxide (CO) geldt de volgende grenswaarde:

- 10.000 µg/m^3 als 8-uursgemiddelde.

Voor benzeen geldt de volgende grenswaarde voor bescherming van de gezondheid van de mens:

- 5 µg/m^3 als jaargemiddelde concentratie.

Omgevingsdienst
noordzeekanaalgebied

Memo

Aan	Pieter Out
Datum	04-07-2024
Van	André Veenings
Onderwerp:	**Nadere duiding luchtmeetnetten 2022**

1. Aanleiding

Als vervolg op de in juli 2023 uitgebrachte notitie over de samenvatting van de provinciale luchtmeetnetten wordt in deze notitie een nadere interpretatie gegeven van een aantal gemeten stoffen.

2. Constateringen

Door beperking in tijd en middelen is de keuze gemaakt om geen nadere analyse uit te voeren van de meetdata van de Haven Amsterdam en de Haarlemmermeer, maar is ons nadere onderzoek -mede vanwege de actuele situatie rondom Tata Steel- gericht op de meetdata afkomstig van het luchtmeetnet in de IJmondregio. Met name is onze aandacht uitgegaan naar de gemeten piekconcentraties van benzo(a)pyreen (BaP), omdat deze de meest toxische PAK is en hiervoor een grenswaarde geldt, en de zware metalen lood en nikkel, vanwege respectievelijk de gezondheidsrisico's en een sterk verhoogde jaargemiddelde concentratie ten opzichte van 2021.

Hierbij is gekeken naar de meteorologische omstandigheden (m.n. windrichting en -snelheid), de relatie met ontvangen (geur-)klachten, de procesvoering bij Tata en overige regionale en landelijke effecten.

3. Nadere duiding toename PAK-componenten

In de voorgaande memo van juli'23 is gemeld dat als gevolg van de oorlog in Oekraïne het energieverbruik door industrie en huishoudens sterk is verminderd. De effecten van de energiecrisis zijn echter niet in alle meetresultaten terug te zien.

Vanaf november zijn verhoogde PAK-concentraties in Nederland gemeten; deze worden niet door een lokale bron beïnvloed maar dit is een landelijk beeld.

Uit de nadere bestudering van de gemeten piekconcentraties van benzo(a)pyreen (BaP) is gebleken dat, wat betreft de verhoogde concentraties in het najaar, lokale bronnen een rol gespeeld hebben. Zo hebben incidenten bij verschillende bronnen op het terrein van Tata Steel bijgedragen aan deze pieken. Ook lokale bronnen buiten het Tata-terrein hebben hieraan bijgedragen, een nadere duiding is echter niet mogelijk gebleken.

4. Nadere duiding zware metalen

Nikkel: In de voorgaande memo van juli'23 is gemeld dat op de locatie Bosweg een stijging is gemeten. Deze stijging is toe te wijzen aan een piek in de concentraties in maart 2022. Nadere duiding van deze piek vereiste nader onderzoek.
Op basis van nadere beschouwing van de gegevens is het gezien de windrichting (O-ZO) goed mogelijk dat de piek van eind maart bij "Bosweg" afkomstig is van Tata, de oorzaak is helaas niet te achterhalen.

Lood: In de voorgaande memo van juli'23 is gemeld dat voor lood er in IJmuiden en Beverwijk een daling is, terwijl Wijk aan Zee, Bosweg en De Rijp stijgen. De stijging op het achtergrondstation De Rijp is opvallend, voor een mogelijke verklaring was nader onderzoek nodig.

Op basis van nadere beschouwing van de gegevens ligt de bron van de pieken bij "Bosweg" en "Wijk aan Zee" van begin oktober tot medio november zijn -gezien de windrichting- op het Tata-terrein. De verhoogde waarde op achtergrondstation De Rijp is niet nader beschouwd.

5. Conclusie

Voor wat betreft de verhoogde concentraties van benzo(a)pyreen (BaP) is sprake van een combinatie van lokale bronnen en een landelijk beeld.

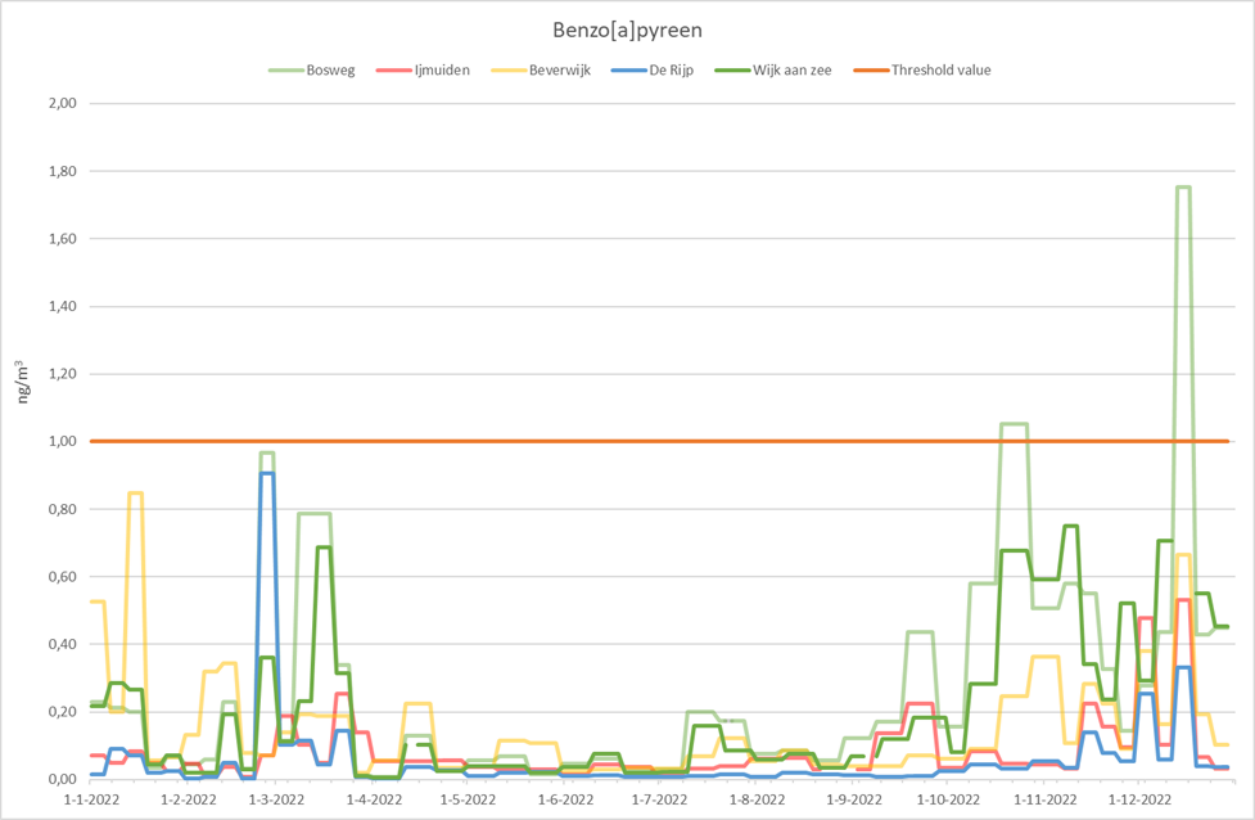
Het opheffen van maatregelen na de coronacrisis en de energiecrisis zien we niet terug in de verhoogde concentraties van de nader beschouwde stoffen (BaP, nikkel, lood).

De onderzochte verhoogde concentraties (BaP, nikkel, lood) worden deels aan specifieke meteorologische omstandigheden toegeschreven. Ten opzichte van 2021 was er in 2022 opvallend veel wind uit zuidelijke richting en juist minder wind uit de noordelijke richting.

Bijlage: uitwerking nader duiding

Benzo(a)pyreen (BaP).

In onderstaande grafiek zijn de meetresultaten van BaP afgebeeld van alle meetstations in de regio IJmond.



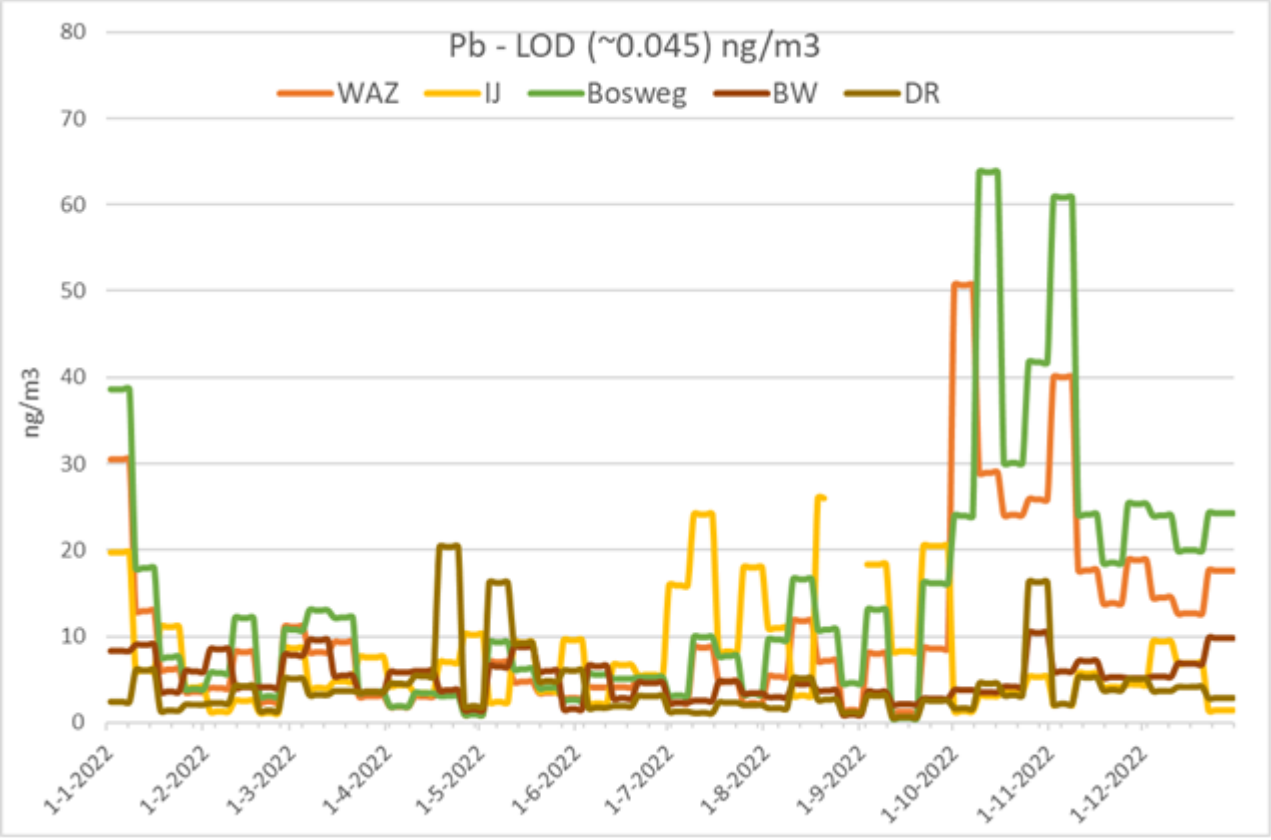
In deze grafiek zijn duidelijk een aantal pieken waar te nemen; deze hebben wij nader geanalyseerd en getracht nader te duiden.

- 15 – 19 jan: piek bij meetstation "Beverwijk". Gezien de toen heersende windrichting is Tata de bron. Oorzaak: ongewoon voorval bij de Kooksfabrieken (gemeld door Tata). Dit wordt bevestigd door een toename aan geurklachten in die periode.
- 6 – 18 feb: verhoging bij "Beverwijk". Oorzaak: ongewoon voorval bij Tata (klimpijp 11 van KGF1). Wordt bevestigd door een toename aan geurklachten.
- 22 feb – 4 mrt: piek bij zowel "Bosweg" als bij "de Rijp". De bron bij "Bosweg" is vermoedelijk Tata, echter er zijn onvoldoende gegevens beschikbaar om dit te bevestigen. De bron bij "de Rijp" is mogelijk een brand in Purmerend.
- 8 – 26 mrt: verhoging bij "Bosweg" en "Wijk aan Zee". Gezien de toename aan geurklachten in die periode die betrekking hadden op KGF1 en 2 en OSF2 is de bron naar alle waarschijnlijkheid Tata.

- 14 – 30 okt: verhoging "Bosweg" en "Wijk aan Zee". Oorzaak (o.a.) een brand bij ENB op het Tata-terrein, mogelijk ook andere bronnen bij Tata gezien de geurklachten uit -voornamelijk- Wijk aan Zee die betrekking hadden op KGF1 en OSF2.
- 9 – 19 dec: verhogingen bij voornamelijk "Wijk aan zee" en "IJmuiden". Gezien de geurklachten in deze periode die betrekking hadden op KGF1 is de bron o.a. Tata. Ook plaatselijke bronnen (houtstook) kunnen bijgedragen hebben aan deze verhogingen.
- 13 – 19 dec: piek bij "Bosweg". Overschrijding van de grenswaarde. Gezien de windrichting en de toename een geurklachten is de oorzaak naar alle waarschijnlijkheid HIsarna; er zijn geen andere incidenten gemeld. Mogelijk dragen ook andere bronnen bij, gezien de pieken op de overige meetstations.

Lood

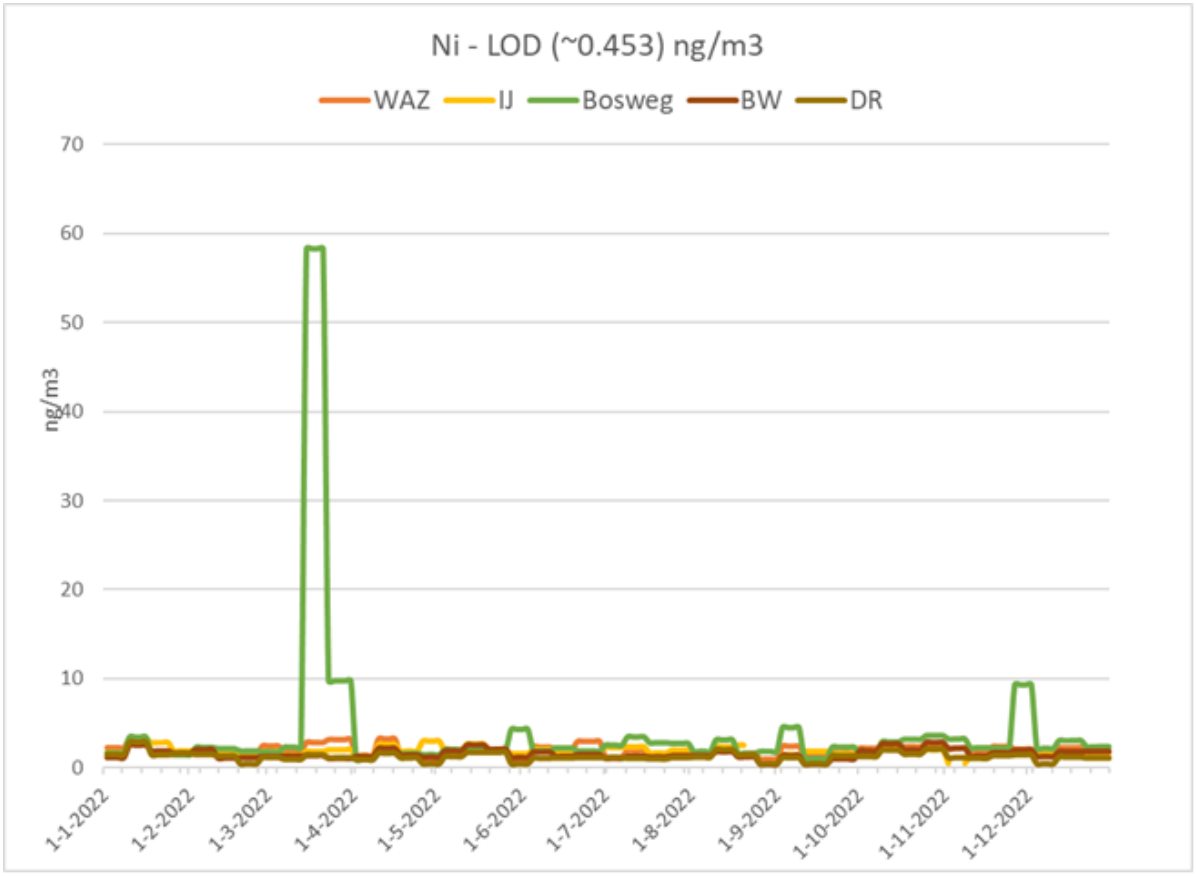
In onderstaande grafiek zijn de meetresultaten van lood van alle meetstations afgebeeld.



De oorzaak van de pieken bij "Bosweg" en "Wijk aan Zee" van begin oktober tot medio november zijn -gezien de windrichting- afkomstig van het Tata-terrein. Nadere bronduiding is niet mogelijk gebleken.

Nikkel

In onderstaande grafiek zijn de meetresultaten van nikkel van alle meetstations afgebeeld.



Gezien de windrichting (O-ZO) is het goed mogelijk dat de piek van eind maart bij "Bosweg" afkomstig is van Tata.. De werkelijke oorzaak is helaas niet te achterhalen.

Provincie Noord-Holland

Commissie Leefomgeving

Dossiernummer	16720
Extern Zaak ID	1536156
Vertrouwelijk	Nee
Vergaderdatum	2 december 2024
Agendapunt	9.b
Titel	Gezondheid en Milieu: Wijzigen subsidieregeling opruimen drugsafval (C-agenda Leefomgeving 02-12-2024)
Organisatieonderdeel	BEL/GLK

Geagendeerd	Vergaderdatum
Commissie Leefomgeving	**2 december 2024**

Toelichting

Gedupeerden van drugsafval kunnen een subsidie aanvragen voor een bijdrage in de kosten van het opruimen hiervan. De afhandeling van subsidieaanvragen wordt landelijk gedaan door BIJ12. Het landelijke budget is niet geheel besteed en kan beschikbaar worden gesteld voor gedupeerden in provincies wiens plafond reeds is bereikt. Om dit mogelijk te maken verhoogt GS het subsidieplafond voor 2024. Het rijk zou vanaf januari 2025 de uitvoering van de subsidieregeling op zich nemen, maar heeft aangegeven dit niet tijdig te kunnen faciliteren. Het rijk heeft de provincies daarom verzocht of zij nog een jaar langer uitvoering van de regeling willen verzorgen. De provincies hebben gezamenlijk ingestemd met het verzoek voor verlenging.

Provincie Noord-Holland

POSTBUS 3007 | 2001 DA HAARLEM

Provinciale Staten van Noord-Holland
door tussenkomst van de statengriffier a.i. M.J.E.M. van Dam
Dreef 3, tweede etage
2012 HR HAARLEM

Gedeputeerde Staten
Uw contactpersoon
N.D. van der Weiden
BEL/GLK

Telefoonnummer +31235145375
weidenn@noord-holland.nl

Verzenddatum

16 OKT. 2024

Kenmerk
1536156/2323165

Uw kenmerk

Betreft: verruiming subsidieregeling opruimen drugsafval 2021-2024

Geachte leden,

Graag informeren wij u over het volgende onderwerp:
wijzigingen subsidieregeling opruimen drugsafval 2021-2024

Achtergrond

Sinds 2021 biedt de subsidieregeling opruimen drugsafval 2021-2024 compensatie voor schade geleden door gedupeerde grondeigenaren, als gevolg van drugsdumpingen op hun grondgebied.

Wijzigingen

Per 1 januari 2025 zou het Rijk de uitvoering van de regeling overnemen van de provincies, maar het Rijk heeft via het IPO laten weten hier niet tijdig gereed voor te zijn. Het Rijk heeft de provincies verzocht de uitvoering nog één jaar langer voort te zetten. In het BAC Ruimte en Leefomgeving van 26 september 2024 hebben de provincies ingestemd met deze verlenging onder gelijkblijvende voorwaarden. In de regeling wijzigt daarmee de uiterste datum voor indienen van aanvragen van 31 januari 2025 naar 31 januari 2026.

Daarnaast zijn er over 2024 meer aanvragen gedaan dan het vastgestelde subsidieplafond van € 49.167,- toestond. Om de aanvragen te kunnen honoreren, is het subsidieplafond 2024 verhoogd met € 7.000,-.

Postbus 3007
2001 DA Haarlem
Telefoon (023) 514 3143

Houtplein 33
2012 DE Haarlem
www.noord-holland.nl
Kvk-nummer 34362354
Btw-nummer NL.0010.03.124.B.08

Voor het financieren van deze plafondverhoging zal BIJ12, welke de regeling namens alle provincies uitvoert, restantbudgetten uit voorgaande jaren en de eenmalige extra uitkering van 1,5 miljoen van het Rijk inzetten. De ophoging komt daardoor niet ten laste van middelen van de provincie Noord-Holland.

Hoogachtend,

Gedeputeerde Staten van Noord-Holland,

pl.

provinciesecretaris

H.J. Schartman

voorzitter

E.A.S. Rommel

ADEM VRIJ
AAN HET IJ

Aan:
Gedeputeerde Staten van Noord-Holland
College van Burgemeester en Wethouders van Amsterdam

c.c.
Gedeputeerde Staten van Noord Holland
Gemeenteraad Amsterdam
Commissies Leefomgeving, Haven, Ruimtelijke Ordening
Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied

Amsterdam, 18 oktober 2024

Betreft: Onderzoek luchtkwaliteit en stoppen vervuiling door ICL Fertilizers

Geachte Gedeputeerde Olthof en Wethouder Van Dantzig,

Hartelijk dank voor de brief vanuit de Provincie Noord-Holland d.d. 17 juli 2024, waarin u ingaat op de zorgen van ons bewonersinitiatief Adem Vrij aan het IJ over de geurhinder en luchtvervuiling veroorzaakt door ICL Fertilizers en andere industrie in het Westelijk Havengebied.

Hoewel wij waarderen dat de provincie de problematiek erkent en bereid is stappen te ondernemen om de hinder te verminderen, willen wij benadrukken dat de overlast voor bewoners van Tuindorp en omliggende wijken al decennialang gaande is en onverminderd aanhoudt. De voortdurende irritaties aan de luchtwegen, stress en zorgen over de gezondheid zijn dagelijks terugkerende problemen voor de inwoners.

Wij verzoeken dan ook met klem om **concretere maatregelen en snellere acties**. Het is van groot belang dat er een duidelijke tijdlijn komt met daarin structurele maatregelen die de overlast en vervuiling daadwerkelijk verminderen. Daarnaast moeten **bewoners veel beter geïnformeerd worden** over, en betrokken worden bij, de onderzoeken naar de luchtkwaliteit en de effecten van de overlast.

Wij waarderen het dat er een afspraak gepland staat met gedeputeerde Olthof en wethouder van Dantzig op 24 oktober aanstaande. Hieronder onze vragen waarop we tijdens dit gesprek graag antwoord zouden krijgen. Het is hoog tijd voor concrete vervolgstappen voor schonere en gezonde lucht in onze woonwijken.

Wat vooraf ging
Eerder heeft Adem Vrij ingesproken bij de gemeenteraad van Amsterdam en in de Provinciale Staten. In het voorjaar heeft Adem Vrij ook een gesprek gehad met wethouder Van Dantzig. In mei heeft de gemeenteraad met algemene stemmen een motie aangenomen waarin de gemeente wordt opgeroepen om, samen met de provincie, onderzoek te doen naar de luchtkwaliteit in Tuindorp Oostzaan en omgeving. In juni spraken o.a. provincie en gemeente op de bewonersbijeenkomst in het Zonnehuis, waar we van de Oomgevingsdienst NZKG vernamen dat ICL

Fertilizers al jaren te hoge waarden van zoutzuur en fluorwaterstof in onze lucht uitstoot. De presentatie van de gemeente bevestigde opnieuw dat de **eNoses** wel het varend ontgassen, maar niet de industriële overlast waarnemen. Informatie over de RIVM meetstations tonen eenzelfde beperking, sommige meetstations meten wel enkele industriële stoffen, maar dat is in Zaandam, niet bij ons. Terwijl bij zuidwestenwind onze wijk blootstaat aan alles wat er in het Westelijk Havengebied de lucht in gaat.

Shipdock en Havenstad
Recent is duidelijk geworden dat het Rijk en de Provincie de sluiting van Damen Shipyard nabij de NDSM tegenhouden op basis van veronderstelde economische en defensiebelangen. De grond van Damen is enkele jaren geleden opgekocht door een projectontwikkelaar die er woningbouw wilde realiseren, wat ook de wens van de gemeente was. Dit zou passen binnen het kader van Havenstad. Klopt het dat dit contract in 2028 afloopt, en wat betekent dat voor alle plannen?
Nu ICL Fertilizers niet weggaat voor 2041 en Damen op lange termijn vermoedelijk kan doorgaan met haar industriële werkzaamheden, een serieuze bron van geluids-, stof- en stankoverlast, loopt de voortgang van Havenstad een flinke klap op. Terwijl de woningnood in Amsterdam onverminderd hoog is. De kans bestaat dat het hele plan wordt afgeschaald en dat er gekozen wordt om de industriële functie in het havengebied te behouden. Wij maken ons zorgen dat vervolgens ook het vertrek van ICL van de Fosfaatweg eind 2040 ook op losse schroeven komt te staan.

Het is essentieel dat er **nu** iets wordt gedaan aan de stankoverlast en luchtverontreiniging afkomstig uit het Westelijk Havengebied.

Wij willen in het gesprek graag concrete toezeggingen over:

A. Het **plan van aanpak voor het onderzoek** naar stankoverlast en luchtkwaliteit om de risico's voor de gezondheid in kaart te brengen, te evalueren en maatregelen te treffen conform het voorzorgsbeginsel, de startnotitie Gezonde Leefomgeving, en de aangenomen motie.
B. **Beëindiging** van de hinder, overlast en vervuiling voor omwonenden die ICL Fertilizers veroorzaakt
C. **Spoedige en duurzame controle** op lucht voor omwonenden Westelijk Havengebied middels onafhankelijk en vaker meten, cumulatie en piekmomenten meewegen, tijdiger actualiseren, hinderbelevingsonderzoek (omwonenden betrekken).
D. **Informeren**. Vanuit zorgplicht en voorzorgsbeginsel ten minste beginnen met omwonenden actief te informeren over de door de Omgevingsdienst vastgestelde jarenlange verhoogde blootstelling aan zoutzuur en fluorwaterstof uitstoot door ICL, en hoe men zich hiertegen kan beschermen.

Daarnaast willen we in het gesprek graag opheldering over het volgende:

Onderzoek n.a.v. aangenomen motie gemeenteraad Amsterdam

1. Hoe wordt de motie uitgevoerd?
2. Wat is het doel van het onderzoek volgens de gemeente en de provincie?
3. Hoe worden de bewoners geïnformeerd over, en betrokken bij het proces?
4. Is er al advies van de GGD ontvangen over de aanpak, zo ja hoe ziet dat eruit, en geeft dit voldoende basis voor een degelijk onderzoek?
5. Wat is de scope van het onderzoek?
6. Wie voert het onderzoek uit en wanneer?
7. Wordt ICL betrokken, en hoe? Worden andere bedrijven zoals Bunge,Damen, enhet Havenbedrijf ook betrokken?
8. Op welke bronnen van verontreiniging richt het onderzoek zich?

9. Wordt er gekeken naar impact op gezondheid in de woonwijken?
10. Wordt in de onderzoeksopzet rekening gehouden met het feit dat **eNoses** onze geurhinder niet waarnemen?
11. Is er aandacht voor de beperkingen van meetstations?
12. Worden cumulatie en piekmomenten in alle toekomstig onderzoek meegewogen?
13. Is er kennis genomen van de schriftelijke vragen door Tweede Kamerlid Geert Gabriëls aan staatssecteratis Chris Jansen, getiteld "Stankoverlast door een kunstmestbedrijf in Amsterdam"?

Maatregelen en vergunning ICL

14. Wanneer zien we de Provincie-ambities uit Startnotitie Gezonde Leefomgeving praktisch terug in beleid?
15. Welke mogelijkheden zien Provincie en Gemeente om hierop samen te werken?
16. Wat is uw opdracht aan de Omgevingsdienst mbt de ambtshalve te vernieuwen vergunning van ICL Fertilizers?
17. Hoe wordt er omgegaan met het gebrek aan WHO advieswaarden voor stoffen zoals zoutzuur en fluorwaterstof die door ICL Fertilizers worden uitgestoten?
18. Levert de nieuwe strengere milieuvergunning voor ICL uiteindelijk voldoende rendement qua hinder voor omwonenden, en wie bepaalt dat?
19. Welke afspraken zijn er met ICL Fertilizers gemaakt over het uitvoeren van de door hen in het Zonnehuis genoemde mogelijke maatregelen waarmee de stank en luchtvervuiling beperkt zou kunnen worden?

Wij horen graag van u over concrete plannen en verheugen ons op het gesprek.

Met vriendelijke groet, namens Adem Vrij aan het IJ,

[redacted]

Provincie Noord-Holland

Commissie Leefomgeving

Dossiernummer	16947
Extern Zaak ID	2339984
Vertrouwelijk	Nee
Vergaderdatum	2 december 2024
Agendapunt	9.d
Titel	Gezondheid en Milieu: Beoordelingskader veilige recreatie op gesloten stortplaatsen (C-agenda Leefomgeving 02-12-2024)
Organisatieonderdeel	BEL/GLK

Geagendeerd	Vergaderdatum
Commissie Leefomgeving	**2 december 2024**

Toelichting

Het RIVM heeft in opdracht van de provincie Noord-Holland een generiek beoordelingskader opgesteld, waarmee het bevoegd gezag kan toetsen of recreatie op een gesloten stortplaats veilig en gezond is. Als er risico's zijn kan met het kader worden bepaald welke maatregelen dienen te worden genomen om veilige recreatie alsnog mogelijk te maken. Aanleiding voor het laten opstellen van een beoordelingskader is de realisatie van een recreatiepark op stortplaats Nauerna.

Provincie Noord-Holland

POSTBUS 3007 | 2001 DA HAARLEM

Provinciale Staten van Noord-Holland
door tussenkomst van de statengriffier a.i. M.J.E.M. van Dam
Dreef 3, tweede etage
2012 HR HAARLEM

Gedeputeerde Staten

Uw contactpersoon

L.E.M. van Schagen

BEL/WBL

Telefoonnummer +31235144564

laura.van.schagen@noord-holland.nl

Verzenddatum

13 NOV. 2024

Kenmerk

2339984/2339992

Uw kenmerk

Betreft: Vaststelling Beoordelingskader veilige recreatie op gesloten stortplaatsen en stand van zaken Park Nauerna

Geachte leden,

Graag informeren wij u over het volgende onderwerp:
Vaststelling Beoordelingskader veilige recreatie op gesloten stortplaatsen en stand van zaken Park Nauerna

Inleiding

Het RIVM heeft in opdracht van de provincie Noord-Holland een generiek beoordelingskader opgesteld voor veilige recreatie op gesloten stortplaatsen. Aanleiding voor het RIVM-onderzoek is Park Nauerna, een recreatief openbaar park dat is voorzien op de voormalige stortplaats Nauerna. Stortplaats Nauerna betreft een zogenaamde Wet milieubeheer-stortplaats (gesloten na 1 september 1996), met Afvalzorg als vergunninghouder. De provincie is bevoegd gezag voor deze stortplaats (gemandateerd aan ODNZKG) en op termijn verantwoordelijk voor de nazorg.

Over de aanleg van een openbaar park op deze stortplaats zijn in het verleden afspraken gemaakt tussen de provincie, de gemeente Zaanstad, de exploitant Afvalzorg en Bewonersvereniging Nauerna (BGN). Hierover bent u in 2022 voor het laatst geïnformeerd (1857327/1857332). Stortplaats Nauerna is in de Uitvoeringsregeling Stortbesluit bodembescherming aangewezen als zogenoemde uitstellocatie binnen het traject Duurzaam Stortbeheer (DS). Binnen dit langjarige traject van duurzaam stortbeheer wordt onderzocht of het mogelijk is verontreiniging binnen stortplaatsen onschadelijk te maken, waardoor geen bovenafdichting met folie hoeft te worden aangebracht en kan worden volstaan met drainage en deklagen van grond, het terrein een hoogwaardiger nieuwe bestemming kan krijgen en de beheerskosten aanzienlijk omlaag kunnen. Geconstateerd is dat er geen toetsingskader was voor de beoordeling van veilige recreatie op gesloten stortplaatsen zonder bovenafdichting met folie. De provincie heeft daarom het RIVM als onafhankelijke en deskundige partij opdracht verleend om hier onderzoek naar te doen.

Postbus 3007
2001 DA Haarlem
Telefoon (023) 514 3143

Houtplein 33
2012 DE Haarlem
www.noord-holland.nl
Kvk-nummer 34362354
Btw-nummer NL.0010.03.124.B.08

Het RIVM-onderzoek heeft bestaan uit twee sporen: spoor 1 is het opstellen van een generiek beoordelingskader voor veilige recreatie op stortplaatsen. Spoor 2 is het uitvoeren van een locatiespecifieke beoordeling van de situatie Park Nauerna.

Vaststelling Beoordelingskader veilige recreatie op gesloten stortplaatsen

Het Beoordelingskader veilige recreatie op gesloten stortplaatsen is vastgesteld door GS. Dit beoordelingskader kan door het bevoegd gezag, zijnde gemeente of provincie, worden gebruikt om te toetsen of recreatie op een stortplaats veilig en gezond is. Het beoordelingskader kan worden toegepast op Wm-stortplaatsen (gesloten na 1 september1996), waar de provincie bevoegd gezag is. Ook kan het beoordelingskader worden toegepast op voormalige stortplaatsen (voor 1 september 1996 gesloten), waar in de regel de gemeente bevoegd gezag is. In voorkomende gevallen kan een voormalige stortplaats vallen onder de Wet Bodembescherming (overgangsrecht) en blijft de provincie bevoegd gezag.

Wanneer het gebied waarop een stortplaats in geval van herontwikkeling de functie 'recreatie' krijgt toegekend, kan een beoordeling worden uitgevoerd volgens dit beoordelingskader. Het is niet noodzakelijk om stortplaatsen waar geen functiewijziging plaatsvindt te beoordelen. Voor voormalige stortplaatsen geldt dat onder de Wet bodembescherming veelal een locatiespecifieke risicobeoordeling is uitgevoerd en is het uitgangspunt dat daarmee rekening is gehouden met de functie.

Het beoordelingskader zal actief worden gedeeld met andere overheden en belangstellenden binnen en buiten de provincie, vanuit het werkveld is reeds interesse getoond.

Park Nauerna

Uit de locatiespecifieke beoordeling van Park Nauerna uitgevoerd door het RIVM blijkt dat veilig recreëren zonder bovenafdichting met folie mogelijk is onder voorwaarden. Dit betekent dat de stort op een bepaalde door het RIVM beschreven manier moet worden afgewerkt met drainage- en deklagen. Tevens dienen na de inrichting hiervan stortgasmetingen te worden uitgevoerd, om aan te tonen dat situatie veilig is.

Er zijn verschillende scenario's mogelijk om veilige recreatie op stortplaats Nauerna mogelijk te maken. De uitvoeringspartners zijn tot overeenstemming gekomen dat de stortplaats voor een gedeelte wordt afgedekt met een bovenafdichting inclusief folie: ter plaatse van het deel waar in het verleden al een park was ingericht ('park fase 1', totaal circa 12 hectare) en in aansluiting op een reeds eerder afgedicht deel van de stort (opengesteld in 2023, circa 7 ha). Hiermee kan op afzienbare termijn, naar verwachting binnen 3 jaar, op een parkgedeelte van circa 19 hectare worden gerecreëerd (zie afbeelding).



Het overig deel van de stort, circa 41 hectare groot ('park fase 2 en 3'), zal worden ingericht conform het beoordelingskader met de juiste drainage- en deklagen. Als uit de controlemetingen vervolgens blijkt dat veilige recreatie mogelijk is, zal de gemeente Zaanstad een ruimtelijke procedure starten om de inrichting van een park ook op dit gedeelte mogelijk te maken. Deze procedure kan naar verwachting binnen 4 jaar worden opgestart. Het niet aanbrengen van een bovenafdichting met folie maakt dat in de toekomst duurzaam stortbeheer op stortplaats Nauerna mogelijk blijft.

Afvalzorg zal zorgdragen voor de afwerking van de stort en de inrichting van het park.

Tot slot

Een van de ruimtelijke functies waaraan maatschappelijk behoefte is, is recreatie. Bij de toekenning van de functie recreatie is het noodzakelijk dat de kwaliteit van het recreatiegebied voldoet aan die functie en dat onaanvaardbare gezondheids- en veiligheidsrisico's voor recreanten kunnen worden uitgesloten. Met het Beoordelingskader veilige recreatie op gesloten stortplaatsen is een lacune ingevuld en wordt een kader geboden om voor complexe situaties als een gesloten stortplaats dit te kunnen beoordelen.

De provincie is content dat het RIVM als onafhankelijk en deskundige partij bereid is geweest om dit onderzoek uit te voeren.

De uitvoeringspartners zijn verheugd dat na een langdurig proces met een complex onderzoekstraject nu duidelijkheid is ontstaan over de realisatie van een park op de stortplaats Nauerna.

Hoogachtend,

Gedeputeerde Staten van Noord-Holland,

provinciesecretaris
M.J.H. van Kuijk

voorzitter
A.Th.H. van Dijk

Bijlagen:

1. RIVM-rapport 2024-0174 'Beoordelingskader veilige recreatie op gesloten stortplaatsen'
2. RIVM-rapport 2024-0173 'Veilige recreatie op stortplaats Nauerna, locatiespecifieke beoordeling'.

Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
*Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport*

Beoordelingskader veilige recreatie op gesloten stortplaatsen

RIVM-rapport 2024-0174
R. Vis | A. Negash | P.M.F. van Breemen

Beoordelingskader veilige recreatie op gesloten stortplaatsen

RIVM-rapport 2024-0174

Colofon

© RIVM 2024
Delen uit deze publicatie mogen worden overgenomen op voorwaarde van bronvermelding: Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM), de titel van de publicatie en het jaar van uitgave.

DOI 10.21945/RIVM-2024-0174

R. Vis (auteur), RIVM
A. Negash (auteur), RIVM
P.M.F. van Breemen (auteur), RIVM

Contact:
Remco Vis
Centrum voor Duurzaamheid, Milieu en Gezondheid (DMG)
remco.vis@rivm.nl

Dit onderzoek werd verricht in opdracht van provincie Noord-Holland in het kader van het project 'beoordelingskader stortplaatsen en risicobeoordeling Park Nauerna' met referentienummer: 1200014464.

Dit is een uitgave van:
Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu
Postbus 1 | 3720 BA Bilthoven
Nederland
www.rivm.nl

Publiekssamenvatting

Beoordelingskader veilige recreatie op gesloten stortplaatsen

Stortplaatsen voor afval die niet meer in gebruik zijn, kunnen worden gebruikt als gebied waar mensen kunnen recreëren. Daarvoor wordt onder andere een grondlaag aangelegd die het afval afdekt. Het is belangrijk dat deze recreatieplek veilig en gezond is. Het RIVM heeft daarom een methode ontwikkeld waarmee de gemeente of provincie, als bevoegd gezag, kan toetsen of recreatie op een stortplaats veilig en gezond is.

De methode toetst of mensen via drie ‘routes’ worden blootgesteld aan schadelijke stoffen: via vervuilde grond, het water dat door het afval heen stroomt (percolaat) en de gassen uit het afval (stortgas). Als er risico’s zijn, moeten ze in kaart worden gebracht en worden aangepakt.

Met het beoordelingskader wordt stap voor stap in kaart gebracht wat bekend is over de risico’s. Na elke stap wordt beoordeeld of er genoeg informatie is om risico’s te toetsen. Als er genoeg informatie is of als er niet meer informatie kan worden verzameld, is de conclusie: “risico aanvaardbaar” of “risico niet aanvaardbaar”.

Concentraties stortgas worden getoetst aan grenswaarden. Dat gebeurt om schadelijke concentraties van stoffen in stortgas goed op te kunnen sporen voordat een gevaarlijke situatie kan ontstaan. De grenswaarden hiervoor staan in de bijlage van dit beoordelingskader.

Het uitgangspunt van het beoordelingskader is dat de recreant niet in contact mag komen met water dat door het afval heen heeft gestroomd. Het is niet helemaal bekend welke vervuilende stoffen in de stortplaats zitten en hoe hoog de concentraties van deze stoffen in dit water zijn. Doordat de concentraties van stoffen op verschillende plekken en tijdstippen sterk verschillen, zijn metingen in het water niet betrouwbaar genoeg. Ook maakt dat de concentraties moeilijk te voorspellen. Er wordt daarom getoetst hoe de afschermende lagen zijn opgebouwd die contact met het water voorkomen.

De grond waarmee het afval is afgedekt, mag niet te veel schadelijke stoffen bevatten. Daarom moeten de concentraties van stoffen in de grond in kaart gebracht worden. Daarmee wordt getoetst of kinderen veilig op deze grond kunnen spelen.

Kernwoorden: stortplaats, recreatie, beoordelingskader, percolaat, stortgas, hotspot, afdeklaag, leeflaag

Synopsis

Framework for Safe Recreation at Closed Landfill Sites

Landfill sites can be reused as recreational areas. However, it is important that recreation on a closed landfill is as safe and healthy as it would be in any other recreational area. This assessment framework serves as a guide for municipalities, as the competent authority, to assess whether recreation on a landfill is safe and healthy.

Contact with contaminated soil, waste material, water passing through the waste (leachate) and gases from the waste (landfill gas) can pose risks. These risks need to be identified and managed. The assessment framework systematically outlines what is known about these risks. After each step, an evaluation is made to determine whether there is enough information to assess these risks. If sufficient information is available or if no more information can be gathered, the assessment is concluded with a statement: "risk acceptable" or "risk not acceptable".

Because harmful concentrations of landfill gas can be detected before they pose a risk, concentrations of landfill gas are compared against threshold values. These threshold values are included in the appendix of this assessment framework. The concentrations of contamination in leachate are too unpredictable to measure reliably. Therefore, the assessment framework assumes that this water (landfill leachate) should not be released, and the assessment itself must include determining whether visitors might come into contact with this water. Furthermore, the soil used to cover the waste must not contain excessive harmful substances. Therefore, the concentrations of substances in the soil are evaluated to determine whether children can safely play on it.

Keywords: landfill, recreation, assessment framework, landfill gas, landfill leachate, soil cover

Inhoudsopgave

Samenvatting — 9

1 Inleiding — 13
1.1 Aanleiding — 13
1.2 Inhoudelijke reikwijdte beoordelingskader — 13
1.3 Juridische reikwijdte beoordelingskader — 14
1.4 Leeswijzer — 15
1.4.1 Leeswijzer hoofdtekst — 15
1.4.2 Structuur van de bijlagen — 15

2 Uitgangspunten voor de risicobeoordeling — 17
2.1 Beschermdoelen en -niveaus — 17
2.2 Onaanvaardbaar risico — 18
2.3 Onaanvaardbaar risico is uitgesloten — 18
2.4 Aanvullende doelen — 18

3 Stappenplan Risicobeoordeling veilige recreatie op een gesloten stortplaats — 21
3.1 Stappenplan risicobeoordeling — 21
3.2 Standaard risicobeoordeling — 23
3.3 Uitgebreide risicobeoordeling — 24

Referentielijst — 27

Bijlagen — 29

Bijlage 1 Richtlijn onderzoek — 30

Bijlage 2 Richtlijn beheer en monitoring — 57

Bijlage 3 Toetsingskader — 64

Bijlage 4 Achtergronden bij toetsingskader — 77

Bijlage 5 Tijdsbeeld wet- en regelgeving en uitvoeringspraktijk — 116

Samenvatting

In 2013 is afgesproken dat op een gedeelte van de stortplaats Nauerna een openbaar toegankelijk park wordt gerealiseerd waarop veilig kan worden gerecreëerd. Op dit moment is echter onduidelijk of veilig recreëren op gesloten stortplaatsen mogelijk is. Dit komt doordat er geen beoordelingskader bestaat waarmee deze afweging kan worden gemaakt. Daarom heeft de Provincie Noord-Holland het RIVM gevraagd een beoordelingskader te ontwikkelen voor veilig recreëren op afgesloten stortplaatsen. Het beoordelingskader wordt allereerst gebruikt om te toetsen of op stortplaats Nauerna veilig gerecreëerd kan worden, maar is ook geschikt voor alle andere stortplaatsen in Nederland.

Dit beoordelingskader bestaat uit een stappenplan voor een standaard risicobeoordeling en een uitgebreide risicobeoordeling voor veilige recreatie op afgesloten stortplaatsen. Het begeleidt stap voor stap het in kaart brengen van bekende risico's. Na elke stap wordt beoordeeld of er voldoende informatie beschikbaar is om de risico's te beoordelen. Als er voldoende informatie is of als er niet meer informatie kan worden verzameld, wordt de beoordeling afgesloten met de conclusie: ‘aanvaardbaar risico’ of ‘onacceptabel risico’.

Het beoordelingskader richt zich op stortgas en percolaat dat aan de bovenzijde van de stortplaats kan vrijkomen. Daarnaast is er aandacht voor de chemische kwaliteit van de grondlaag waarmee recreanten in contact kunnen komen. De standaard risicobeoordeling is toereikend voor eenvoudige stortplaatsen waarover voldoende informatie beschikbaar is. In dergelijke gevallen kan de risicobeoordeling gebaseerd zijn op informatie uit een bureaustudie. Bij complexere situaties of bij onvoldoende beschikbare informatie is een uitgebreide risicobeoordeling nodig. Dit vereist meer (veld)onderzoek en er worden strengere eisen gesteld aan het beheer wanneer het terrein als recreatiegebied wordt gebruikt.

Als onderdeel van het beoordelingskader zijn richtlijnen opgesteld voor onderzoek, beheer en monitoring. De richtlijn voor onderzoek (Bijlage 1) beschrijft hoe het onderzoek uitgevoerd kan worden. Voor stortgas is het doel van het onderzoek tweeledig: ten eerste het vaststellen van een betrouwbare gemiddelde concentratie van stoffen in het gas in de stort om diffuse emissies (zeer kleine emissies die overal en continue aanwezig zijn) te beoordelen, en ten tweede het identificeren en karakteriseren van hotspots (locaties waar stortgasemissies zich concentreren). Het onderzoek voor de percolaatkwaliteit richt zich op de geometrie van de stortplaats en het in kaart brengen van de fysische eigenschappen van de dek- en drainagelagen, aangezien deze de kans op een emissie beïnvloeden. De chemische samenstelling van de deklagen wordt beoordeeld met partijkeuringen; als deze niet voldoende beschikbaar zijn, vindt veldonderzoek plaats.

De richtlijn voor beheer en monitoring (Bijlage 2) biedt een concrete beschrijving van de benodigde inspanningen voor beheer en monitoring.

Dit is van belang, omdat bij het vaststellen van grenswaarden rekening is gehouden met de maximale blootstellingsduur van recreanten. Om controle te hebben over deze blootstellingsduur, zijn goed beheer en regelmatige monitoring essentieel. Voor stortgas richt de inspanning zich op periodieke controles van hotspots en het beoordelen van de gasvormige kwaliteit in de stort. Terreininspecties worden voorgesteld om blootstelling aan percolaat en hotspots te voorkomen. Omdat de chemische samenstelling van de deklagen constant blijft, tenzij deze beïnvloed is door stortgas en percolaat, wordt dit niet gemonitord. De terreininspecties zijn tevens bedoeld om te controleren of erosie optreedt op hellingen of verzakkingen door klink (inzakken)van het afvalpakket.

Meetresultaten die voortvloeien uit onderzoek en monitoringsinspanningen worden getoetst aan een toetsingskader. Het toetsingskader (Bijlage 3) vermeldt maximale concentraties voor stortgas in het stortlichaam om diffuse emissies te beoordelen. Voor emissies van stortgas bij hotspots in de buitenlucht worden signaal-, actie- en acuutniveaus gegeven. Bij overschrijding van het signaalniveau wordt de monitoring voortgezet, totdat een betrouwbare afnemende trend kan worden vastgesteld. Bij overschrijding van het actieniveau is het noodzakelijk om de emissie te verminderen of blootstelling onmogelijk te maken door gebruiksbeperkingen. Als het signaal- en actieniveau goed worden opgevolgd, is het zeer onwaarschijnlijk dat het acuutniveau wordt overschreden. Als het acuutniveau toch wordt overschreden, dan moet worden vastgesteld of een recreant is blootgesteld en op welke manier. Er wordt vervolgens contact opgenomen met de GGD om de ernst van de blootstelling in kaart te brengen.

Recreanten mogen niet in contact komen met percolaat. Voor percolaat worden daarom in het toetsingskader eisen gesteld aan de materialen en opbouw van de drainage- en deklagen op hellingen. De belangrijkste eisen zijn:

- Er moet een drainagelaag worden aangelegd op hellingen van stortplaatsen waar geen bovenafdichting volgens de Richtlijn dichte eindafwerking is aangelegd en waar niet kan worden uitgesloten dat percolaat toxisch is. Dit wordt gedaan om de onvoorspelbare en heterogene situatie in het stortpakket beheersbaar te maken.
- De minimale dikte van deze drainagelaag op hellingen om continuïteit te garanderen en buffercapaciteit te creëren om extreme regenval op te vangen is 50 cm.
- Voor hellingen met een hoogteverschil dat kleiner is dan 5 meter is een minimale kD van 2 m²/dag nodig, waarbij kD het product is van dikte en doorlatendheid. De benodigde kD kan dus worden bereikt door de doorlatendheid (k) te verhogen of de dikte van de drainagelaag (D) te vergroten, maar altijd met een minimale dikte van 50 cm.
- Voor hellingen met een hoogteverschil van 5 tot 30 meter stijgt de benodigde kD van respectievelijk 2 naar 9 m²/dag. Dit verband is lineair, dus de benodigde kD's voor andere hoogteverschillen kunnen worden geïnterpoleerd of geëxtrapoleerd.

De kwaliteit van een bestaande leeflaag wordt getoetst op basis van een aangepast blootstellingsscenario ‘plaatsen waar kinderen spelen’ met behulp van het risicobeoordelingsmodel CSOIL 2020 (Van Breemen, 2020). Wanneer de deklaag nog moet worden opgebouwd, luidt het advies om grond met minimaal kwaliteitsklasse Wonen toe te passen (zie ook het besluit en de Regeling bodemkwaliteit 2022).

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

In 2013 is afgesproken dat op een gedeelte van de stortplaats Nauerna een openbaar toegankelijk park wordt gerealiseerd, waarop veilig kan worden gerecreëerd. Op basis van de Wet milieubeheer is de stortplaats nog niet gesloten verklaard. Stortplaats Nauerna is in de Uitvoeringsregeling Stortbesluit bodembescherming aangewezen als zogenoemde uitstellocatie binnen het traject introductie Duurzaam Stortbeheer (iDS). Binnen dit langjarige traject wordt onderzocht of het mogelijk is verontreiniging binnen stortplaatsen onschadelijk te maken, waardoor geen bovenafdichting hoeft te worden aangebracht, het terrein een hoogwaardiger nieuwe bestemming kan krijgen en de beheerskosten aanzienlijk omlaag kunnen. De veiligheid van recreanten zonder bovenafdichting zoals stortplaats Nauerna kan niet zonder een locatiespecifieke risicobeoordeling worden gegarandeerd.

Er bestond echter geen beoordelingskader om deze locatiespecifieke risicobeoordeling mee uit te voeren. Daarom is door de bij stortplaats Nauerna betrokken partijen afgesproken om het RIVM te vragen om een generiek beoordelingskader voor recreëren op stortplaatsen op te stellen. Met het generiek beoordelingskader kunnen locatiespecifieke beoordelingen worden uitgevoerd op alle stortplaatsen, dus ook op Nauerna. Het RIVM voert in navolging van het schrijven van dit beoordelingskader de locatiespecifieke risicobeoordeling voor stortplaats Nauerna uit.

1.2 Inhoudelijke reikwijdte beoordelingskader

Uitsluiten van onaanvaardbare risico's

Met dit beoordelingskader is te bepalen of veilig recreëren op een stortplaats mogelijk is. Als onaanvaardbare risico's voor recreanten door blootstelling aan verontreinigingen uit de stortplaats of uit de deklaag kunnen worden uitgesloten, is veilige recreatie mogelijk.

Voor de definitie van 'onaanvaardbaar risico' is aangesloten bij de Circulaire bodemsanering (2013). De Circulaire bodemsanering geeft voor de mens – in dit geval recreanten – aan dat er sprake is van een onaanvaardbaar risico bij:

- chronische negatieve gezondheidsklachten;
- acute negatieve gezondheidsklachten; en/of van:
- aantoonbare hinder (door onder andere huidirritatie of stank).

Toepasbaarheid op alle soorten stortplaatsen

Omdat dit een generiek beoordelingskader is, richt het zich op alle soorten stortplaatsen die in Nederland kunnen voorkomen. De Nederlandse wet- en regelgeving maakt onderscheid tussen de volgende type stortplaatsen:

- Voormalige stortplaatsen die onder de Wet bodembescherming vallen, omdat ze vóór 1 september 1996 zijn gesloten.

- Wet milieubeheer-stortplaatsen (stortplaatsen Wm), die moeten voldoen aan het Stortbesluit bodembescherming, omdat ze na 1 september 1996 zijn gesloten.

Onder de laatste categorie vallen ook stortplaatsen in het traject Introductie Duurzaam Stortbeheer (iDS-stortplaatsen) of stortplaatsen Wm die door het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat als uitstellocatie zijn aangewezen en waar in de toekomst duurzaam stortbeheer kan plaatsvinden.

De randvoorwaarden die gelden voor de inrichting zijn anders voor ieder van de bovengenoemde typen stortplaatsen. Het generieke beoordelingskader is geschikt voor ieder van deze typen stortplaatsen. De kenmerken van de stortplaats, de hoeveelheid beschikbare data en informatie en de beoogde recreatieve functie, worden meegenomen in de risicobeoordeling.

1.3 Juridische reikwijdte beoordelingskader

Recreatie vindt plaats op (een deel van) een stortplaats dat door het bevoegd gezag gesloten is verklaard in overeenstemming met art. 8.47 lid 3 van de Wet milieubeheer.

Wet milieubeheer, Art. 8.47, lid 3:
"Het bevoegd gezag verklaart een stortplaats voor gesloten, indien:
het storten van afvalstoffen is beëindigd,

a. voor zover een daartoe strekkend voorschrift voor de inrichting geldt,
b. een bovenafdichting is aangebracht, en
c. een eindinspectie door het bevoegd gezag is uitgevoerd, waaruit is gebleken dat aan alle voorschriften, verbonden aan de omgevingsvergunning voor de inrichting, is voldaan en dat ook geen andere maatregelen ingevolge de Wet bodembescherming getroffen dienen te worden door degene die de stortplaats drijft, in geval van verontreiniging of aantasting van de bodem onder de stortplaats."

Het bevoegd gezag voor handhaving en het verlenen van een omgevingsvergunning is in veel gevallen de provincie en in sommige gevallen een grote gemeente. Binnen de Omgevingswet, die per 1 januari 2024 in werking is getreden, verschuift het bevoegd gezag naar de gemeenten. Gemeenten krijgen dan de ruimte om in het kader van herontwikkeling regels op te stellen en functies toe te kennen aan voormalige stortplaatsen. Een van de ruimtelijke functies waaraan maatschappelijk behoefte is, is recreatie. Bij de toekenning van de functie recreatie is het noodzakelijk dat de kwaliteit van het recreatiegebied voldoet aan die functie en dat onaanvaardbare gezondheids- en veiligheidsrisico's voor recreanten kunnen worden uitgesloten.

Dit beoordelingskader 'Veilige recreatie op stortplaatsen' voorziet in uniforme richtlijnen voor de beoordeling van risico's voor recreanten en hun gezelschapsdieren. Wanneer het gebied van een gesloten stortplaats in geval van herontwikkeling de functie 'recreatie' krijgt

toegekend, kan een beoordeling worden uitgevoerd volgens dit beoordelingskader. Het is niet noodzakelijk om stortplaatsen waar geen functiewijziging plaatsvindt te beoordelen (zie kader)

Nazorg voormalige stortplaatsen
Voor voormalige stortplaatsen (voor 1 september 1996 gesloten) geldt dat onder de Wet bodembescherming veelal een locatiespecifieke risicobeoordeling is uitgevoerd. Het kan zijn dat na die risicobeoordeling direct een recreatiegebied is aangelegd. In dat geval wordt ervan uitgegaan dat de risicoanalyse die in het verleden is uitgevoerd, volstaat voor de functie recreatie. In het geval er in de huidige tijd door functiewijziging een recreatiegebied op een voormalige stortplaats wordt aangelegd, dan is het prudent om zoveel mogelijk te voldoen aan de eisen die gesteld worden in de in dit rapport beschreven generieke beoordelingskader.

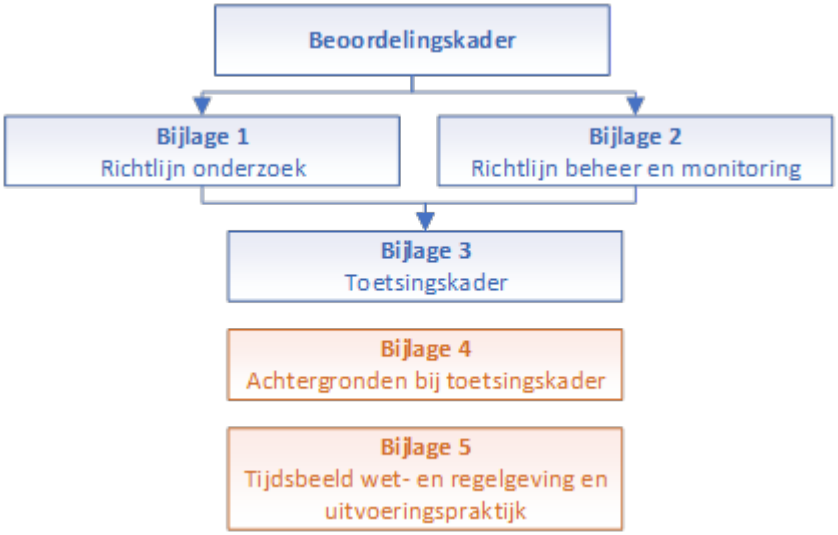
1.4 Leeswijzer

1.4.1 Leeswijzer hoofdtekst

Hoofdstuk 2 van het dit rapport beschrijft wanneer 'een onaanvaardbaar risico' al dan niet kan worden uitgesloten. In hoofdstuk 3 staat het stappenplan van het beoordelingskader beschreven. Dit stappenplan maakt onderscheid tussen de standaardbeoordeling en de uitgebreide beoordeling.

1.4.2 Structuur van de bijlagen

Het beoordelingskader verwijst naar de overige bijlagen volgens het schema in Figuur 1. Essentieel voor de beoordeling zijn Bijlagen 1, 2 en 3. Deze volgen in een vaste volgorde op het beoordelingskader. Bijlagen 4 en 5 geven achtergrondinformatie. Bijlage 1 geeft aan hoe onderzocht en gemeten wordt. Bijlage 2 geeft aan welke randvoorwaarden er worden gesteld aan het beheer van een stortplaats waarop gerecreëerd kan worden. In het toetsingskader in Bijlage 3 zijn gezondheidskundige grenswaarden en ontwerpeisen voor de stortplaats uitgewerkt. In Bijlage 4 worden de inhoudelijke achtergronden bij de afgeleide getallen en eisen in het toetsingskader verwerkt. Bijlage 5 geeft een tijdsbeeld van veranderende Wet- en regelgeving en uitvoeringspraktijk.



Figuur 1 Leeswijzer beoordelingskader en bijlagen

2 Uitgangspunten voor de risicobeoordeling

Dit hoofdstuk gaat in op de beschermdoelen en beschermingsniveaus voor de beoordeling van veilige recreatie. Hierbij wordt aangesloten bij de wettelijke kaders voor duurzaam bodembeheer waarin het hergebruik van (licht) verontreinigde grond is geregeld. De beschermdoelen zijn recreanten, hun gezelschapsdieren en grazers die ingezet worden voor beheer. De gezondheidsrisico's worden beoordeeld op basis van een standaardbeoordeling en (indien nodig) op basis van een uitgebreide beoordeling. Een uitgebreide beoordeling wordt uitgevoerd op basis van aanvullende informatie en data en kan zich richten op deelgebieden en kritische aspecten.

2.1 Beschermdoelen en -niveaus

Voor de beschermdoelen sluit het beoordelingskader aan bij de volgende uitgangspunten van de Omgevingswet:

- Het bereiken en in stand houden van een veilige en gezonde fysieke leefomgeving en een goede omgevingskwaliteit.
- Het doelmatig beheren, gebruiken en ontwikkelen van de fysieke leefomgeving ter vervulling van maatschappelijke behoeften.

De beschermdoelen en -niveaus voor het beheer van de kwaliteit van bodem en grondwater zijn in de Omgevingswet gelijkwaardig aan de Wet bodembescherming.

Dit betekent dat onaanvaardbare risico's voor recreanten en hun gezelschapsdieren door levenslange of kortdurende blootstelling aan verontreinigingen moeten worden uitgesloten. Gezelschapsdieren (zoals honden) krijgen bij de beoordeling eenzelfde beschermingsniveau als recreanten zelf. Er wordt rekening gehouden met het verschil in ademhoogte tussen hond en mens. Daarmee is het beschermingsniveau voor recreanten op gesloten stortplaatsen gelijkwaardig aan het beschermingsniveau dat voorgeschreven wordt voor het veilig gebruik van de bodem in het Besluit Kwaliteit Leefomgeving artikel 3.55). Het toetsingsinstrument hiervoor is het blootstellingsmodel CSOIL.

BKL, Artikel 3.55 (hoogst toelaatbare concentraties)
De ten hoogste toelaatbare concentraties van stoffen waarbij in ieder geval sprake is van onaanvaardbare risico's voor de gezondheid, bedoeld in artikel 19.9a van de wet, zijn de concentraties, bedoeld in Bijlage Vb, waarbij de berekende concentratie overeenkomt met het levenslang gemiddelde blootstellingsniveau van het maximaal toelaatbaar risico humaan, uitgedrukt in microgram per kilogram lichaamsgewicht per dag.

Additioneel geldt dat moet worden uitgesloten dat incidentele blootstelling door een calamiteit (uittredend stortgas of percolaat) niet leidt tot een schadelijk gezondheidseffect.

Omdat een afgesloten stortplaats beschouwd kan worden als een bouwkundig kunstwerk of grondlichaam worden in de Omgevingswet

geen verplichtingen gesteld voor de ecologische kwaliteit, anders dan dat de kwaliteit van de deklaag ten minste moet voldoen aan de eisen van het Besluit en de Regeling bodemkwaliteit en de eisen die gesteld worden aan de deklaag in het kader van de Richtlijn dichte eindafwerking (Ter Hoeven 1991). Deze Richtlijn geeft enige richting in de vorm van samenstellingseisen aan deklagen die ecologische kwaliteit en erosieresistentie bevorderen.

De beheerder van de afgesloten stortplaats moet ervoor zorgen dat mogelijke risico's door verzakkingen of erosie van de deklaag tot een minimum (lees: As Low As Reasonably Achievable) worden teruggebracht. Het vereiste beheer en monitoring uit de Richtlijn dichte eindafwerking (Ter Hoeven 1991) geeft hieraan invulling, Bij het beheer van de stortplaats met daaraan voldaan worden. Dit beoordelingskader geeft hiervoor geen verdere richtlijnen, maar verwijst waar relevant naar bestaande richtlijnen.

2.2 Onaanvaardbaar risico

Een onaanvaardbaar risico voor de mens bij recreatie op een stortplaats kan in één of meer van de volgende gevallen niet worden uitgesloten:

1. Wanneer de stortplaats geen bovenafdichting heeft volgens hoofdstuk 4 van de Uitvoeringsregeling stortbesluit bodembescherming (Ustb, 2016), of niet kan worden aangetoond dat deze bovenafdichting voldoende functioneert.[1]
2. Wanneer ontwijkend stortgas of het percolaat van een stortplaats mogelijk kan leiden tot blootstelling.
3. Wanneer de kwaliteit van de deklaag in een nieuwe situatie niet voldoet aan de klasse Wonen, volgens het Besluit bodemkwaliteit (Bbk, 2024) of als bij een bestaande deklaag negatieve gezondheidseffecten niet kunnen worden voorkomen.[2]

2.3 Onaanvaardbaar risico is uitgesloten

Als een onaanvaardbaar risico is uitgesloten, kan het bevoegd gezag de functie recreatie toekennen aan de afgesloten stort. Er zijn in dat geval geen aanvullende maatregelen verplicht. Het is nodig om de beoordeelde situatie duurzaam in stand te houden. Bij verandering van de situatie, een andere inrichting van het terrein en bij verandering van de functie of gebruik, is een nieuwe beoordeling nodig om de risico's van de nieuwe situatie te beoordelen.

2.4 Aanvullende doelen

Naast het beschermen van de veiligheid en de gezondheid van recreanten, is een ecologisch gezonde bodem belangrijk op een gesloten stortplaats. Ecologische kwaliteit speelt geen specifieke rol in dit beoordelingskader, omdat ecologische kwaliteit geen directe relatie heeft met de veiligheid van recreanten en hun gezelschapsdieren. De bodem moet echter wel een goede basis geven voor de beoogde

[1] Wanneer de bovenafdichting is aangelegd onder de Uitvoeringsregeling stortbesluit volgens de Richtlijn dichte eindafwerking, dan is er ook een beheersplan waarin geborgd wordt dat de functionaliteit van de bovenafdichting moet worden gemonitord en zo nodig moet worden hersteld. Veilig recreëren is alleen geborgd als ook aan deze randvoorwaarden wordt voldaan.

[2] Dit wordt beoordeeld met Sanscrit, het scenario is afhankelijk van de recreatieve functie. Bijlage 3 licht toe hoe deze koppeling wordt gemaakt.

vegetatie. Daarnaast heeft de bodem een functie bij de oxidatie van uittredend stortgas. Hiermee wordt voor Wm-stortplaatsen al rekening gehouden door bestaande verplichtingen aan de opbouw van een deklaag op stortplaatsen via de Uitvoeringsregeling stortbesluit en hoofdstuk 7 van de Richtlijn dichte eindafwerking. Het verdient aanbeveling om een voormalige stortplaats die niet onder de Wet milieubeheer valt ook aan deze eisen te toetsen. Het belang van het beschermen van de bodem omwille van het behoud van functionaliteit (zoals ook beschreven in de Wet bodembescherming) is een onderdeel van verstandig beheer.

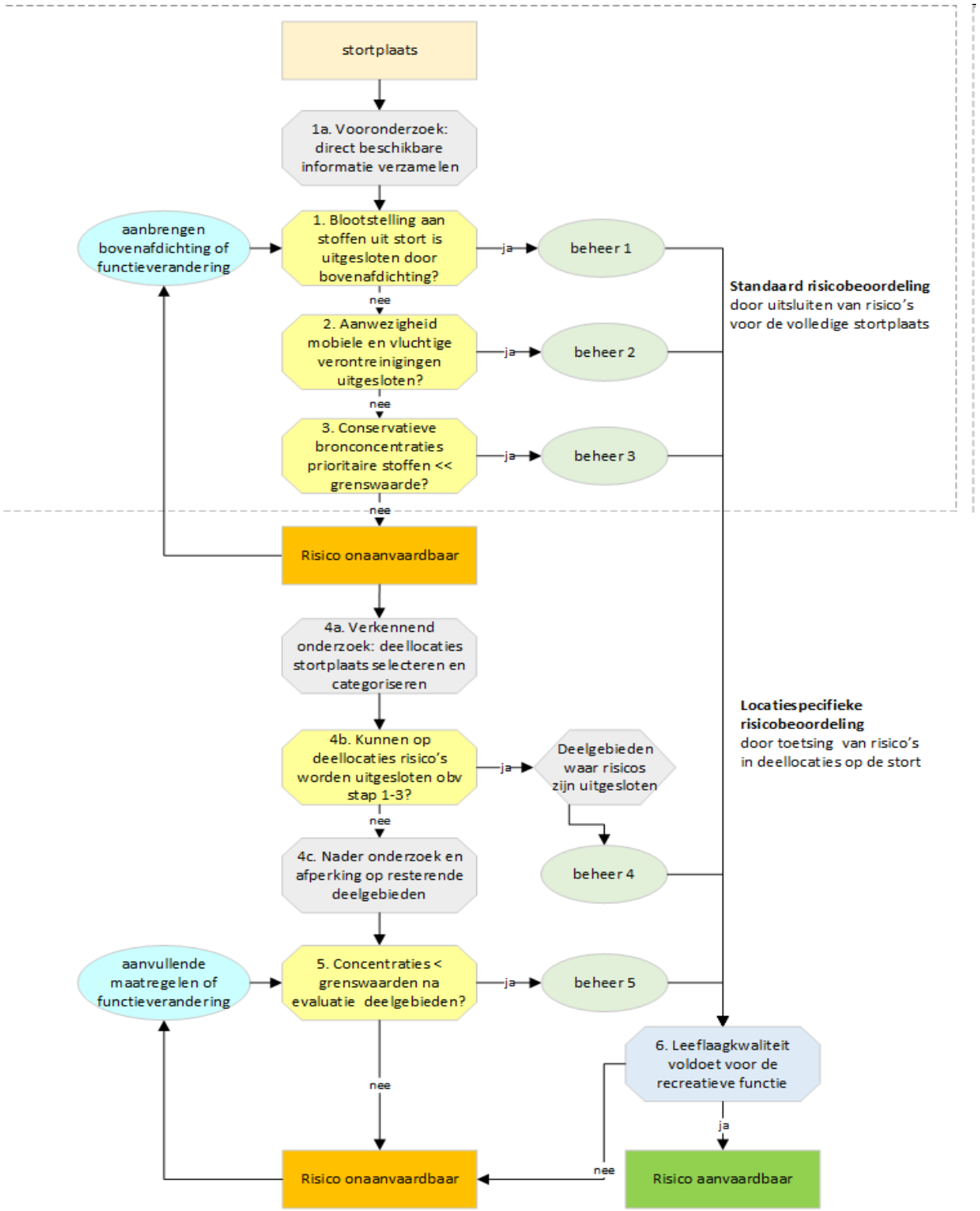
Aanvullend op de beschermdoelen is in regelgeving vastgelegd dat gestreefd moet worden naar kwaliteitsverbetering. Logische momenten hiervoor zijn nieuwe maatschappelijke ontwikkelingen, waarbij bijvoorbeeld in het kader van een functiewijziging activiteiten voor de bodem en een stortplaats plaatsvinden. Of een bodemsanering waarbij verdergaand gesaneerd wordt dan vanuit het wegnemen van het onaanvaarbaar risico noodzakelijk is. Met dit streven naar kwaliteitsverbetering is in dit kader rekening gehouden.

3 Stappenplan Risicobeoordeling veilige recreatie op een gesloten stortplaats

Dit hoofdstuk beschrijft het stappenplan om te bepalen of er sprake is van onaanvaardbare risico's voor recreanten op een gesloten stortplaats. Het stappenplan bestaat uit beoordelings- en beheerstappen. Wanneer op basis van een beoordelingsstap geconcludeerd is dat onaanvaardbare risico's kunnen worden uitgesloten kan de functie recreatie worden toegekend en kan het beheer van het recreatiegebied en de stortplaats worden vastgesteld. Het beheer is bedoeld om periodiek te borgen dat aan de randvoorwaarden voor het uitsluiten van onaanvaardbare risico's wordt voldaan.

3.1 Stappenplan risicobeoordeling

In Figuur 2 is het stappenplan van de risicobeoordeling weergegeven. Stappen 1-3 zijn eenvoudige stappen. Deze stappen zijn bedoeld om te bepalen of er sprake is van onaanvaardbare risico's op basis van een aantal generieke beoordelingscriteria. Mocht dit niet mogelijk zijn, dan kan de stortplaats op basis van risicokarakteristieken worden verdeeld in deellocaties. In de stappen 4a en 4b worden deellocatie gecategoriseerd en in stap 5 volgt voor kritische deelgebieden een uitgebreide beoordeling.



Figuur 2 Stappenplan risicobeoordeling. Onderzoeksinspanningen (grijs) die nodig zijn worden beschreven in Bijlage 1. Beheer (licht groen) wordt beschreven in Bijlage 2.

3.2 Standaard risicobeoordeling

De standaard risicobeoordeling wordt uitgevoerd op basis van informatie uit een vooronderzoek. Zie voor de richtlijn vooronderzoek Bijlage 1 paragraaf B1.2.

Doorloop na vooronderzoek stappen 1-3 van de beoordeling.

Stap 1: Bovenafdichting sluit emissies uit
Het doel van deze stap is om op basis van informatie over de eindafwerking van de stortplaats vast te stellen of onaanvaardbare risico's kunnen worden uitgesloten.

Er wordt vastgesteld of er een functionerende bovenafdichting aanwezig is die een beschermingsniveau biedt dat ten minste gelijkwaardig is aan de bescherming die is beoogd met wat gesteld is in de Richtlijn dichte eindafwerking op afval- en reststofbergingen. [3]

Stap 1 leidt tot één van de volgende conclusies:

A. Blootstelling aan stoffen uit het stortpakket is **niet** mogelijk.
   Als blootstelling aan stoffen uit het afvalpakket niet mogelijk is, hoeft de inhoud van het stortpakket en de daarmee samenhangende risico's door blootstelling niet nader te worden onderzocht.
   Er wordt periodieke controle van de bovenafdichting uitgevoerd om te borgen dat deze aan de Richtlijn dichte eindafwerking op afval- en reststofbergingen voldoet. De benodigde inspanning is beschreven onder 'beheer en monitoring 1' in Bijlage 2.
   Daarnaast worden de risico's door blootstelling aan stoffen in de deklaag bepaald, zie stap 6.
B. Blootstelling aan stoffen uit het stortpakket is **niet** uit te sluiten.
   Als blootstelling aan stoffen uit het afvalpakket mogelijk is, dan kunnen onaanvaardbare risico's niet in stap 1 van de beoordeling worden uitgesloten. Ga naar stap 2 van de standaard risicobeoordeling.

Stap 2: Geen mobiele of vluchtige gevaarlijke stoffen in de stortplaats aanwezig
In deze stap wordt beoordeeld of het gestorte materiaal zelf onaanvaardbare risico's kan veroorzaken. Het uitgangspunt hierbij is dat wordt aangenomen dat op de stortplaats mobiele en/of vluchtige verontreinigingen en afbreekbaar organisch materiaal aanwezig zijn, tenzij kan worden bewezen dat dit niet het geval is.

De besluitvorming vindt plaats door beantwoording van de volgende vragen:

A. Is er een voldoende gedetailleerd beeld van welk afval gestort is (conclusie uit het vooronderzoek)?
   - Nee: ga door naar stap 3.
   - Ja: ga door naar 2B.

[3] Als uit onderzoek blijkt dat de bovenafdichtingsconstructie niet functioneert (is bijvoorbeeld lek of kan niet goed worden gemonitord) moet volgens de Richtlijn dichte eindafwerking worden besloten dat tot reparatie wordt overgegaan.

B. Is de aanwezigheid van de stoffen in Bijlage 3, Tabel 10 (stortgas) en Tabel 11 (percolaat) en afbreekbaar organisch afval op basis van beschikbare informatie uit te sluiten (conclusie uit het vooronderzoek)?
   - Ja: ga naar 'beheer en monitoring 2' in Bijlage 2.
   - Nee: rapporteer welke stoffen of stofgroepen aanwezig kunnen zijn en ga door naar stap 3.

Stap 3: Toets concentraties in het stortlichaam aan gezondheidskundige grenswaarden
In deze stap wordt beoordeeld of concentraties van verontreinigingen in het stortgas en percolaat gezondheidskundige grenswaarden overschrijden en daarmee onaanvaardbare risico's kunnen veroorzaken. Zie voor een algemene richtlijn voor het bepalen van representatieve concentraties in stortgas voor de beoordeling van risico's voor recreanten op een stortplaats zonder functionerende bovenafdichting Bijlage 1. Als het niet mogelijk is om representatieve concentraties te bepalen, ga dan direct naar stap 4.

De beoordeling vindt plaats door beantwoording van de volgende vragen:

A. Percolaat: Kan percolaatuittreding op basis van de geometrie van de stortplaats en inrichting van de deklagen worden uitgesloten?
   - Ja: risico niet onaanvaardbaar, onderbouw en rapporteer dat percolaat niet kan uittreden. Ga naar stap 3B.
   - Nee: ga naar stap 3B en voer de uitgebreide risicobeoordeling uit gericht op percolaat, zie stap 4a en 4b.

B. Gassen: zijn de concentraties vluchtige stoffen in de stortplaats lager dan de gezondheidskundige grenswaarden (zie het toetsingskader voor gassen in Bijlage 3, Tabel 10)?
   - Ja: risico niet onaanvaardbaar, onderbouw en rapporteer dat gasconcentraties in de stortplaats duurzaam (langdurig, in de toekomst blijvend) lager liggen dan de gezondheidskundige grenswaarden. Ga naar 'beheer 3' in Bijlage 2.
   - Nee: voer de uitgebreide risicobeoordeling uit, gericht op stortgas, zie stap 4a en 4b.

3.3 Uitgebreide risicobeoordeling

Stap 4a Verkennend onderzoek
De uitgebreide risicobeoordeling gebeurt op basis van verkennend onderzoek. Bijlage 1, paragraaf B1.3 geeft hiervoor een richtlijn. Het vooronderzoek heeft als doel om op de stortplaats deellocaties te identificeren op basis van risicokarakteristieken. De deellocaties worden vervolgens op kaart begrensd en nader ingedeeld op basis van de mate van de potentiële emissie (kans x gevolg).

Ga na het uitvoeren van het vooronderzoek door naar stap 4b.

Stap 4b Deellocaties uitsluiten, omdat er geen risico's zijn op basis van de standaardrisicobeoordeling (stap 1-3)
In het verkennend onderzoek zijn deellocaties geïdentificeerd. Deze stap 4b is gericht op het uitsluiten van deellocaties waar geen risico's zijn.

Voor iedere deellocatie (of clusters van deellocaties met dezelfde risicokarakteristieken) worden de volgende vragen behandeld:

A. Kunnen op basis van de standaardrisicobeoordeling (stap 1 t/m 3) alle risico's op deze deellocatie worden uitgesloten voor zowel percolaat als stortgas?
   - Ja. Baken deze deellocatie af op kaart. Voor deze deellocatie hoeft geen verdere risicobeoordeling te worden uitgevoerd en de randvoorwaarden voor het duurzaam uitsluiten van risico's kunnen worden beheerst volgens beheer 1 t/m 3 in Bijlage 2.
   - Nee. Ga door naar vraag 4B.

B. Kunnen emissies van percolaat en onaanvaardbare emissies gassen op basis van het vooronderzoek op deze deellocatie worden uitgesloten?
   - Ja, risico niet onaanvaardbaar. Onderbouw en rapporteer dat percolaat en gasemissies op deze deellocatie op basis van het verkennend onderzoek kunnen worden uitgesloten. Ga naar 'beheer 5' in Bijlage 2.
   - Nee. Ga door naar stap 5a.

Stap 5a Nader onderzoek
Voer een nader onderzoek uit naar de locaties waar risico's niet kunnen worden uitgesloten. Een richtlijn voor het nader onderzoek wordt gegeven in Bijlage 1 paragraaf B1.4. Het nader onderzoek richt zich op het bepalen van de concentraties van stoffen in de buitenlucht door emissies uit het stortlichaam. Maar ook op het volume, de duur en de frequentie van concentratieverhogingen in de buitenlucht.

Ga na het uitvoeren van het nader onderzoek door naar stap 5b.

Stap 5b Toetsen van door emissies ontstane concentraties op deellocaties
Deze stap beoordeelt of de concentraties die op deellocaties kunnen voorkomen door emissies van gassen onaanvaardbaar zijn. Deze toetsing vindt plaats op basis van het toetsingskader in Bijlage 3.

Stap 6: Beoordeling van chemische samenstelling van de leeflaag
De beoordeling van de kwaliteit van de leeflaag is noodzakelijk voordat de functie 'recreatie' kan worden gegeven aan een gesloten stortplaats. De uitgangspunten voor mogelijke risico's (het uitsluiten van onaanvaardbare risico's; zie hoofdstuk 2) zijn ook voor de leeflaag van toepassing. Daarnaast houden de richtlijnen (bijlagen van dit document) bij het beoordelingskader rekening met:

- de functie van de deklaag en leeflaag, gerelateerd aan het homogeniseren van gasemissies en het mitigeren van percolaatemissies;
- de kwaliteit van de leeflaag voor de natuurwaarde (functionele ecologische kwaliteit: het gras moet kunnen groeien), maar vooral om erosie te voorkomen.

Onderscheid tussen deklagen en leeflaag
Met deklagen bedoelen we alle lagen die zijn aangebracht op de steunlaag. De gezamenlijke deklagen zorgen ervoor dat de recreant niet in contact komt met het stortpakket zelf, het percolaat of schadelijke hoeveelheden stortgas. De bovenste van deze deklagen is de leeflaag.

De leeflaag is de laag waarmee de recreant in direct contact kan komen. Aan de leeflaag worden daarom aanvullende kwaliteitseisen gesteld.

Bij de beoordeling wordt onderscheid gemaakt tussen een nieuwe en een bestaande situatie (zie toelichting in kader):

- Bij een nieuwe situatie wordt getoetst of de leeflaagkwaliteit voldoet aan de kwaliteitsklasse Wonen volgens het Besluit- en de Regeling bodemkwaliteit, zie hiervoor direct Bijlage 3, paragraaf B3.3.2. Daaruit volgt dat de kwaliteit zodanig is dat de leeflaag duurzaam (langdurig, in de toekomst blijvend) geschikt is voor de functie. Dit is de *standaardbeoordeling* van de leeflaag.
- Bij een bestaande situatie waarbij de kwaliteit van de leeflaag onbekend is, moet eerst onderzoek worden gedaan volgens Bijlage 1, paragraaf B1.3.4, waarna de toetsing opnieuw verloopt volgens Bijlage 3, paragraaf B3.3.2. Dit is de *uitgebreide beoordeling* van de deklaag om onaanvaardbare humane risico's uit te sluiten op basis van het scenario 'Plaatsen waar kinderen spelen' met een blootstellingsmodellering.

Bestaande versus nieuwe situatie
Grond met kwaliteitsklasse Wonen voldoet altijd bij toetsing van het scenario 'Plaatsen waar kinderen spelen". Dit is omgekeerd niet altijd het geval. Zo kan grond met kwaliteitsklasse Industrie bij toetsing ook aan het scenario "plaatsen waar kinderen spelen' voldoen. De gezondheid van kinderen wordt dan niet aangetast, ook niet als ze dagelijks op deze grond spelen. De bestaande situatie wordt daarmee soms minder streng beoordeeld, want in deze situatie wordt alleen gecontroleerd of risico's voor de kwetsbaarste mensen zijn uitgesloten, maar ecologische risico's worden niet beschouwd.

Hiervoor is gekozen, omdat het niet zinnig wordt geacht om grond te verzetten als risico's voor de veiligheid en gezondheid van recreanten zijn uitgesloten.

Referentielijst

Bbk. Besluit bodemkwaliteit. Geldend van 01-01-2024 t/m heden (2024) wetten.nl - Regeling - Besluit bodemkwaliteit - BWBR0022929 (overheid.nl) (voor het laatst geraadpleegd op 08-08-2024)

Beersma, J., Hakvoort, H., Jilderda, R., Overeem, A., Versteeg, R. 2019. 'Neerslagstatistiek en -reeksen voor het waterbeheer', ISBN 978.90.5773.860.9

Brand, E., de Nijs, T., Claessens J., Dijkstra, J., Comans, R., Lieste, R,. 2015. 'Ontwikkeling emissietoetswaarden voor het beoordelen van duurzaam stortbeheer op pilotstortplaatsen.'

Berger, S., S. Dun, N. Gavrelis, J. Helmick, J. Mann, R. Nickle, G. Perlman, S. Warner, J. Wilhelmi, R. Williams, and G. Zarus. 2001. 'Landfill gas primer – an overview for environmental health professionals'. In Agency for Toxic Substances and Disease Registry.

Donati, Pablo Alejandro, Emiliano Gogniat, Matías Madorno, Juan Manuel Guevara, Eliana Carolina Guillemi, María del Carmen Lavalle, Francisco Patricio Scorza, Germán Federico Mayer, and Pablo Oscar Rodriguez. 2018. 'Sizing the lung in dogs: the inspiratory capacity defines the tidal volume', *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*, 30: 144-52.

EA, UK. 2023. 'Landfill operators: environmental permits', Accessed 23-8-2023.

EA, UK. 2010. 'Guidance on monitoring landfill gas surface emissions, kenmerk: LFTGN07 v2'

EPA, US. 2016. 'Closure and Post-Closure Care Requirements for Municipal Solid Waste Landfills (MSWLFs)', US EPA, Accessed 23-8-2023.

In 't Veld, M., and J.J. Krol. 2005. 'Achtergronden bij het advies Nazorg Voormalige Stortplaatsen (NAVOS).'

Kissas, K., A. Ibrom, P. Kjeldsen, and C. Scheutz. 2022. 'Methane emission dynamics from a Danish landfill: The effect of changes in barometric pressure', *Waste Management*, 138: 234-42.

Lieten, S.H. 2018. 'Landfill Management in the Netherlands.'

Marshall, R., D. Browell, and S. Smith. 2010. 'Environment Agency: Guidance on monitoring landfill gas surface emissions.'

Ministerie van Infrastructuur en Milieu (IenM). 2013. 'Circulaire bodemsanering' In Staatscourant 2013, 16675.

Peters, C. 2010. 'Exposure Assessment of Landfill Sites. Volume 1: Main report.' In, edited by UK Environment Agency.

Polvara, Elisa, Baharak Essna ashari, Laura Capelli, and Selena Sironi. 2021. 'Evaluation of Occupational Exposure Risk for Employees Working in Dynamic Olfactometry: Focus On Non-Carcinogenic Effects Correlated with Exposure to Landfill Emissions', *Atmosphere*, 12: 1325.

Reece, William O., Howard H. Erickson, Jesse P. Goff, and Etsuro E. Uemura. 2015. *Dukes' physiology of domestic animals* (John Wiley & Sons).

Stb. Stortbesluit bodembescherming. 2016. Geldend van 01-07-2016 t/m 31-12-2023 wetten.nl - Regeling – Stortbesluit.

bodembescherming - BWBR0005858 (overheid.nl) (voor het laatst geraadpleegd op 08-08-2024)
Ter Hoeven, W.F. Sluimer, G. 1991. 'Richtlijn voor dichte eindafwerking op afval- en reststofbergingen.' In Publikatiereeks bodembescherming nr. 1991/2.
Ustb. Uitvoeringsregeling Stortbesluit bodembescherming. 2016. Geldend van 01-07-2016 t/m 03-12-2018 wetten.nl - Regeling - Uitvoeringsregeling Stortbesluit bodembescherming - BWBR0005877 (overheid.nl) (voor het laatst geraadpleegd op 08-08-2024).
Van Breemen P.M.F., Quik J., Brand E., Otte P.F., Wintersen A.M., Swartjes F.A. 2020. 'CSOIL 2020: Exposure model for human health risk assessment through contaminated soil. Technical description.'
Van den Berg, R. 1995. 'Blootstelling van de mens aan bodemverontreiniging: Een kwalitatieve en kwantitatieve analyse, leidend tot voorstellen voor humaan toxicologische C-toetsingswaarden.'
Ministerie van VROM. 1993. 'Uitvoeringsregeling Stortbesluit bodembescherming.' In Staatscourant.
Ministerie van VROM. 2008. 'NOBO: Normstelling en bodemkwaliteits beoordeling.'
Xu, Liukang, Xiaomao Lin, Jim Amen, Karla Welding, and Dayle McDermitt. 2014. 'Impact of changes in barometric pressure on landfill methane emission', *Global Biogeochemical Cycles*, 28: 679-95.

Bijlagen

Bijlage 1 Richtlijnen onderzoek
Bijlage 2 Richtlijn beheer en monitoring
Bijlage 3 Toetsingskader
Bijlage 4 Achtergronden
Bijlage 5 Tijdlijnen wet- en regelgeving

Bijlage 1 Richtlijn onderzoek

B1.1 Inleiding richtlijn onderzoek

Deze richtlijn gaat over het dossier- en veldonderzoek dat wenselijk is voordat een gesloten stortplaats in gebruik wordt genomen als recreatieterrein. Er wordt in Figuur 2 in hoofdstuk 3 van het 'Beoordelingskader veilige recreatie op gesloten stortplaatsen', waarvan deze bijlage onderdeel uitmaakt, verwezen naar de onderdelen uit deze richtlijn die moeten worden uitgevoerd.

B1.1.1 Uitgangspunten richtlijn onderzoek

Het belangrijkste uitgangspunt uit het beoordelingskader is dat een recreatiegebied op een stortplaats op dezelfde manier gebruikt wordt, zoals ieder ander recreatiegebied in Nederland. Het beschermingsniveau op een stortplaats is daarom hetzelfde als op iedere andere plaats waar gerecreëerd kan worden. Door uit te gaan van dezelfde gebruiksscenario's en de corresponderende blootstelling te toetsen aan dezelfde gezondheidskundige grenswaarden, sluit de wijze van risicobeoordeling aan bij die voor overige recreatieterreinen. De aanpak in deze richtlijn is daarom gebaseerd op de normen en onderzoeksstrategieën die bestaan voor Nederlandse landbodems. Concreet betekent dit dat het informatieniveau voor een stortplaats vergelijkbaar moet zijn met het informatieniveau dat wordt behaald na een onderzoek volgens de strategie 'Verdacht heterogeen' (VED-HE) uit de NEN 5740. Hierop is de beschreven onderzoeksinspanning voor gesloten stortplaatsen gebaseerd.

Uitgangspunt is ook dat onderzoek wordt uitgevoerd nadat de stortplaats is gesloten en voordat deze in gebruik wordt genomen als recreatiegebied. Dit is een uitganspunt, omdat metingen en inspecties die beschreven staan in deze onderzoeksrichtlijn alleen volledig representatief kunnen worden uitgevoerd wanneer de stortplaats al is ingericht en recreanten in principe niet aan onbekende risico's mogen worden blootgesteld. Specifiek betekent dit dat alle infrastructuur (gasonttrekking, drainage, leeflaagconstructie, et cetera) al volledig moet zijn aangelegd. Het is wenselijk, maar niet noodzakelijk, dat ook de vegetatie al volgroeid is. Wanneer dieper wortelende vegetatie nog niet volgroeid is, is dit een aandachtpunt voor de nazorgmonitoring.

Uitgangspunt bij Wm-stortplaatsen is dat wordt voldaan aan de eisen voor onderzoek en monitoring die voortvloeien uit voorwaarden in vergunningen. Als deze gegevens niet aanwezig zijn, is meer veldonderzoek noodzakelijk. Concreet kan dit betekenen dat nog een monitoringsreeks moet worden opgebouwd, voordat een conclusie kan worden getrokken over de kwaliteit van het stortgas of percolaat. Het kan ook betekenen dat meer veldonderzoek nodig is om in kaart te brengen op welke delen van de stortplaats percolaat en stortgas kan uittreden.

B1.1.2 Leeswijzer Richtlijn onderzoek

De onderzoekrichtlijn sluit aan bij de opzet van regulier bodemonderzoek, zoals beschreven in de strategie voor onderzoek op landbodems (NEN 5725 en NEN 5740). Het is daarom ook opgedeeld in dezelfde drie deelonderzoeken, namelijk:

1. Vooronderzoek (paragraaf B1.2);
2. Verkennend onderzoek (paragraaf B1.3);
3. Nader onderzoek (paragraaf B1.4).

De methodes en doelen van de deelonderzoeken zijn onderstaand samengevat:

Ad. 1 Samenvatting methode en doel vooronderzoek.
Verzamelen van alle historische gegevens via bureaustudie. Doel is om:
potentiële risico's te signaleren;
risico's die niet relevant zijn op voorhand uit te sluiten en daarmee richting te geven aan het vervolgonderzoek;
aanvullende stoffen indien nodig aan het standaard analysepakket toe te voegen.

Ad. 2 Samenvatting methode en doel verkennend onderzoek.
Interpretatie van historische meetgegevens en tekeningen van infrastructuur. Het opdelen van de stortplaats in gebieden op basis van risicokarakteristieken. Classificatie van de risico's in deze deelgebieden op basis van expert-judgement en aandachtspunten formuleren voor veldstudie op basis van de classificatie. Veldstudie/inspectie ter controle op expert-judgement over de deelgebieden.

Doel is om deelgebieden op de stortplaats waar onaanvaardbare risico's bij recreatie niet aan de orde zijn te identificeren en het vervolgonderzoek te richten op gebieden waar onaanvaardbare risico's nog zijn uit te sluiten.

Ad. 3 Samenvatting methode en doel nader onderzoek.
Het analyseren en toetsen van stortgasemissies en de controleren van de percolaatdrainage in gebieden waar onaanvaardbare risico's niet zijn uit te sluiten.

Doel is om representatieve maximale concentraties[4] van stoffen uit het standaard-analysepakket (Bijlage 3, Tabel 8 van deze rapportage) + eventuele toegevoegde stoffen (zie Bijlage 1, stap 1: vooronderzoek) vast te stellen en deze te toetsen.

B1.1.3 Eisen aan de onderzoeker

Volgens informatiepunt leefomgeving (iplo, website: iplo.nl) is een stortplaats een complexe, potentieel milieubelastende, activiteit. Een onderzoeker zonder brede kennis over stortplaatsen, de bodem en de regelgeving daaromtrent, kan relevante risico's voor recreanten over het hoofd zien. Het is dus belangrijk dat het bevoegd gezag, meestal de provincie, beoordeelt of de onderzoeker/het bedrijf wat het onderzoek

[4] Omdat bij monstername uit een stortplaats voor zowel percolaat als stortgas altijd sprake is van mengmonsters en de maxima daarom per definitie zijn afgevlakt.

uitvoert voldoende kennis heeft en diens functie goed en onafhankelijk kan verrichten.

Voor werkzaamheden in het bodembeheer stelt het Besluit bodemkwaliteit (Bbk) kwaliteits- en integriteitseisen. Dit is het Kwalibo-stelsel, Kwalibo staat voor kwaliteitsborging in het bodembeheer. Het Kwalibo-stelsel bevat een erkenningsplicht voor bepaalde werkzaamheden. Hieronder valt in de risico's-beoordeling voor recreanten op stortplaatsen alleen het onderzoek naar de kwaliteit van de leeflaag.

Het beoordelen van risico's van mogelijke percolaat- of gasemissies uit een stortplaats is nieuw. Voor deze beoordeling zijn in het Bal geen eisen aan de onderzoeker gesteld.

B1.1.4 Besluitvorming over de noodzaak tot verder onderzoek

Wanneer de onafhankelijk deskundige in samenspraak met het bevoegd gezag (zoals aangewezen/vastgesteld in de Omgevingswet of Wet milieubeheer) vaststelt dat er voldoende informatie is om uitsluitsel te geven bij het doorlopen van de stappen van het beoordelingskader waarvan deze richtlijn een bijlage is, dan hoeft het onderzoek in het volgende deelonderzoek niet uitgevoerd te worden. Daarnaast is het mogelijk om de rapportages van de deelonderzoeken met elkaar te combineren als op voorhand duidelijk is dat meerdere deelonderzoeken doorlopen zullen worden.

B1.2 Vooronderzoek

Uitgangspunten van het beoordelingskader: dit onderzoek is de eerste stap bij de beoordeling van iedere stortplaats.

B1.2.1 Aanleiding en doel

De aanleiding van het vooronderzoek is dat het plan bestaat om een (recent) gesloten stortplaats in te richten en in gebruik te nemen als recreatiegebied. Er wordt dus een andere functie aan het terrein van de stortplaats toegekend met bijbehorende blootstellingsscenario's.

Het doel van het onderzoek is om:

1. Potentiële risico's te signaleren;
2. Risico's die niet relevant zijn op voorhand uit te sluiten en daarmee richting te geven aan het vervolgonderzoek.

In het ideale geval kan met de verzamelde informatie worden vastgesteld dat er geen onaanvaardbare risico's voor recreanten zijn. Wanneer hierover geen uitspraak kan worden gedaan, moet uit het vooronderzoek blijken welke aandachtspunten er zijn voor het verkennend en nader onderzoek. Belangrijk is om aanvullende stortplaats-specifieke stoffen te identificeren en aan het standaard-analysepakket toe te voegen (zie Bijlage 3: Tabel 8 voor gassen, Tabel 11 voor percolaat van deze rapportage).

Relatie beoordelingskader
Met het vooronderzoek wordt alle beschikbare informatie verzameld en wordt beoordeeld of deze informatie voldoende is om de standaardbeoordeling (eerste 3 stappen het stappenplan) van het Beoordelingskader veilig recreëren op gesloten stortplaatsen te doorlopen.

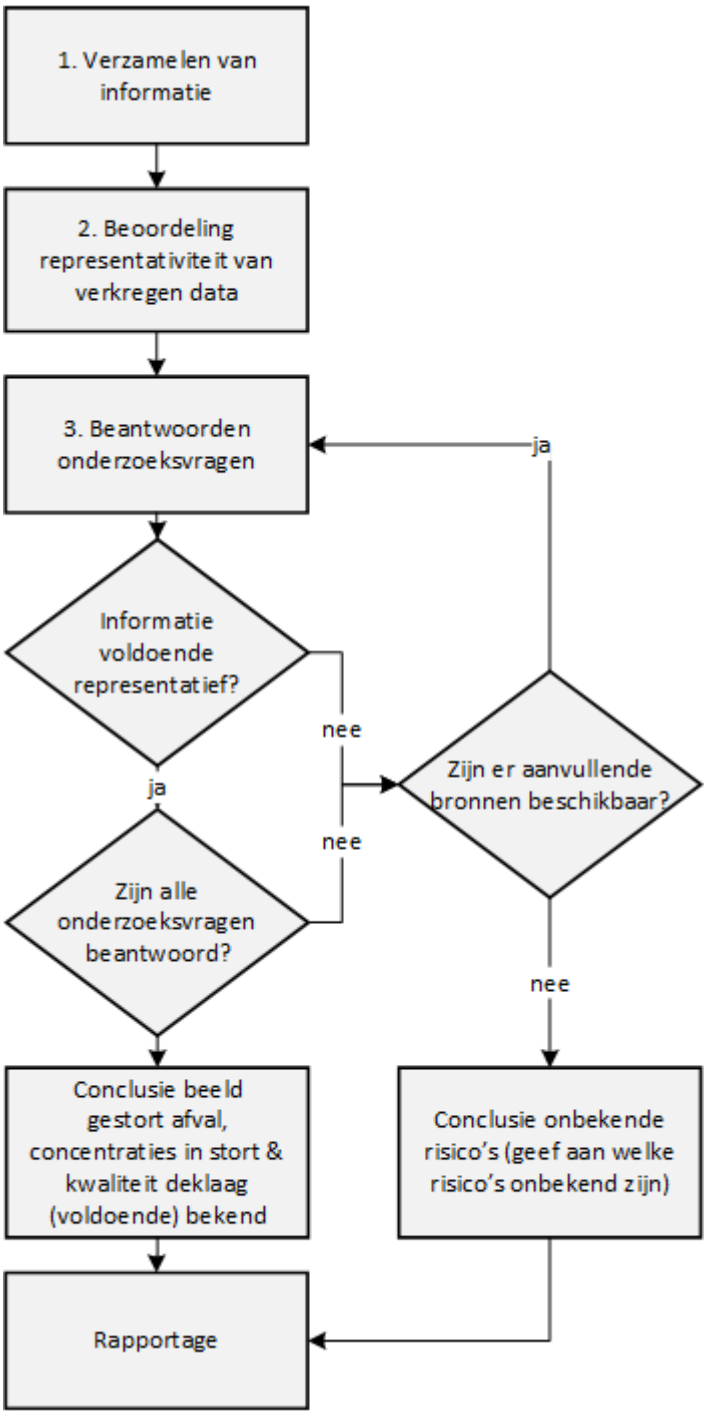
Kanttekening bestaande gegevens
Het vooronderzoek is een bureaustudie naar bestaande gegevens. Voor stortplaatsen geldt dat deze gegevens met name gericht zijn op het in kaart brengen van emissies naar bodem, grond- en oppervlaktewater. Deze gegevens zijn dus niet gericht op het in kaart brengen van risico's voor recreanten. Het is daarom goed mogelijk dat na een beoordeling op basis van bestaande gegevens blijkt dat een voor- en nader onderzoek ook noodzakelijk is. Immers is dan nog niet gelet op percolaat- of stortgasemissies aan de stortplaatsoppervlaktes. Het is raadzaam dat de onderzoeker op voorhand hiermee rekening houdt.

B1.2.2 Hypothese

De standaard hypothese bij het onderzoeken van een stortplaats is dat er toxische stoffen voorkomen, die zowel oplosbaar als vluchtig kunnen zijn. En dat de concentraties van die stoffen heterogeen verdeeld en emissies niet constant in ruimte en tijd zijn. Deze hypothese werkt door in de onderzoeksvragen in paragraaf B1.2.4 en wordt beschouwd in de conclusie die de onderzoeker/expert aan het einde van het onderzoek trekt.

B1.2.3 Stappenplan vooronderzoek

Het vooronderzoek wordt uitgevoerd volgens onderstaand stappenplan (zie Figuur 3). De standaard onderzoeksvragen die moeten worden beantwoord, staan in paragraaf B1.2.4.



Figuur 3 Stappenplan vooronderzoek

B1.2.4 Uitvoering stappen vooronderzoek

Stap 1 Verzamelen van informatie

Er wordt informatie verzameld over de stortplaats op basis van openbare bronnen, al uitgevoerde onderzoeken over de stortplaats en informatie die wordt opgevraagd bij de beheerder van de stortplaats. Het gaat hierbij om informatie over de aard en hoeveelheid van gestort materiaal, waar welk materiaal ligt en wat de chemische en fysische karakteristieken van het materiaal zijn (bijvoorbeeld ingepakt gevaarlijk afval, of afvalvaten). Ook moet worden nagegaan, of er speciale objecten of bouwsels in het stortpakket aanwezig zijn die de hydrologie beïnvloeden, zoals scheidingswanden tussen verschillende soorten afval, of slibbekkens. Zie stap 3 voor de onderzoeksvragen die met de informatie beantwoord moeten worden.

Belangrijke informatiebronnen en informatiehouders die ten minste moeten worden geraadpleegd staan in Tabel 2. Deze documenten zijn beschikbaar voor stortplaatsen die onder de Wet milieubeheer vallen (alle storten die na 1 september 1996 nog afval ontvingen).

Voor voormalige stortplaatsen die zijn gesloten voor 1 september 1996 is de informatie minder gecentraliseerd en ouder. Voor deze stortplaatsen zijn NAVOS-onderzoeken[5] en belangrijke bron van informatie, en ook locatie-specifieke risicobeoordelingen, saneringen en beschreven IBC-maatregelen[6] in het kader van de Wet bodembescherming (waarvoor Provincies en enkele grote gemeenten bevoegd gezag zijn).

Tabel 1 Informatiebronnen en -houders

Type bron/document	**Informatiehouder**
Monitoringsplan	Beheerder stort
Stortgas onttrekkingsplan	Beheerder stort
Nazorgdossier (IPO-checklist)	Provincie
Bestemmingsplan/omgevings-vergunning[a]	Gemeente
Revisietekeningen infrastructuur: - Stortgasonttrekking - Percolaatdrainage - Onderafdichting - Bovenafdichting	Beheerder stortplaats
Beheersplan i.k.v. uitvoeringsregeling stortbesluit bodembescherming	Provincie/beheerder stortplaats

Noot bij tabel:
a ook relevant voor voormalige stortplaatsen

[5] Nazorg Voormalige Stortplaatsen; zie de website: http://www.nazorgstortplaatsen.nl/
[6] Isoleren Beheersen Controleren.

Infrastructuur op het terrein
Speeltoestellen, hekken, diep wortelende bomen en verlichtingsmasten kunnen deklagen en een bovenafdichting doorboren. Besloten ruimtes, zoals gebouwen, buizen en tenten op stortplaatsen vormen een potentieel explosie- of verstikkingsgevaar, omdat deze kunnen dienen als verzamelpunt voor emissies van stortgas. Het is daarom van belang te weten welke infrastructuur/bebouwing erop of in de deklagen aanwezig is en of bij de aanleg van deze infrastructuur/bebouwing rekening is gehouden met emissies uit de stortplaats.

Stap 2 Beoordelen representativiteit informatie
Meetdata stortgas en percolaat
Het is mogelijk dat er meetdata beschikbaar zijn op basis waarvan een conclusie kan worden getrokken over de kwaliteit van het percolaat en het stortgas in relatie tot de veiligheid en gezondheid van recreanten. Vaak is de verzamelde data gericht op het beschermen van het milieu rondom de stortplaats. In dat geval kan de stortplaats als één geheel worden beschouwd en is de heterogeniteit van het afvalpakket en het grillige verloop van concentraties over tijd niet van groot belang (uitmiddelen is in dit geval tot op zekere hoogte verantwoord). Voor de beoordeling van de veiligheid van recreanten, die op een veel kleiner oppervlak kunnen recreëren, zijn lokale verschillen echter wel relevant.

De onderzoeker moet in dit licht een oordeel vellen over de kwaliteit en representativiteit van de verkregen data. Hierbij worden de volgende vragen gesteld in volgorde van belang:

1. Bestaat er ten minste één meetreeks voor alle stoffen die een acuut risico kunnen veroorzaken? Zo ja:
2. Bestaat een meetreeks van de stoffen in Tabel 10 in Bijlage 3 van deze rapportage[7], maar ten minste voor methaan (explosiegevaar), waterstofsulfide (acuut effect) en in verband met chronische effecten: naftaleen, tolueen, benzeen en vinylchloride? Zo ja:
3. Is de ruimtelijke dichtheid van de metingen voor stortgas vergelijkbaar met de ruimtelijke dichtheid die is voorgesteld in Tabel 5[8] van deze rapportage **of** is een andere strategie toegepast om het gebrek aan inzicht in de ruimtelijke dichtheid van metingen te ondervangen, zoals screening op methaanemissies en monstername ter plaatse van hotspots? Zo ja:
4. Kan op basis van inspecties of redenatie aantoonbaar worden gemaakt dat percolaat niet zal uittreden (zie Bijlage 4, paragraaf B3.3 en onderstaand kader)? Zo ja:
5. Beslaan de meetreeksen en inspecties alle seizoenen?
6. Toets de maximale waarden uit de meetreeks voor stortgas aan het toetsingskader in Bijlage 3, Tabel 8 (hotspotemissie) en Tabel 9 (stortgas).

[7] Een aantal van de stoffen in Tabel 11, Bijlage 3 vallen buiten de reguliere analysepakketten. Het kan dus goed dat voor deze stoffen geen data bestaan. In dat geval is het verstandig om bij de risicobeoordeling uit te gaan van bestaande data en bij nieuwe monitoringsinspanning de nieuwe stoffen mee te nemen.
[8] Voor stortgas kan dit bijvoorbeeld worden bereikt door monstername met de verloren puntmethode. De monstername uit het stortgasonttrekkingssysteem volstaat alleen om diffuse emissies te toetsen, omdat voor die emissies homogeniteit verondersteld mag worden op basis van het feit dat de concentraties ter plaatse van blootstelling lager zijn en daarom te verwachten effecten niet acuut zijn.

Noot: wanneer één of meerdere vragen niet (volledig) kunnen worden beantwoord, moet de onderzoeker besluiten of nader onderzoek nodig is. Als geen nader onderzoek nodig is, moet worden onderbouwd waarom er geen risico's voor recreanten zijn.

Representatieve data percolaat
Percolaat kan het gemakkelijkst worden bemonsterd in verzameldrains. Dit is echter per definitie niet het water dat ook via een deklaag of deklaag kan uittreden. Bovendien is het een mengmonster vanuit een zeer groot stortvolume, waardoor lokale verontreinigingen in het monster sterk zijn verdund door water uit andere delen van de stort.

Analoog met regulier bodemonderzoek is het eigenlijk noodzakelijk om peilbuizen te plaatsen in het stortpakket om zo op specifieke plaatsen te meten en een ruimtelijk beeld te krijgen. Dit zal echter op de meeste stortplaatsen praktisch niet haalbaar zijn, omdat niet met zekerheid te zeggen is waar het water zich in de stortplaats bevindt en het doorboren van het afval onwenselijk is. Het is daarom goed voor te stellen dat de data niet beschikbaar zijn en ook niet kan worden verzameld. Daarom bestaat vaak alleen de mogelijkheid om te beoordelen of percolaat kan uittreden en daarop inspectie te doen, of zo nodig maatregelen op te nemen.

Gegevens kwaliteit leeflaag
De kwaliteit van de deklaag wordt bepaald op basis van partijkeuringen of bodemonderzoek. In beide gevallen wordt aangesloten bij het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl). Bodemonderzoek op locatie volstaat als de herkomst van de grond in de deklaag (deels) onbekend is, omdat er geen of onvoldoende partijkeuringen beschikbaar zijn. In dat geval is de meetinspanning zoals weergegeven in Tabel 5 van deze rapportage verplicht. De hoeveelheid beschikbare informatie wordt aan die maatstaaf getoetst.

Stap 3 Beantwoorden onderzoeksvragen
Relevante vragen zijn geselecteerd uit NEN5725 (Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek) en de nota voor hergebruik van voormalige stortplaatsen van Provincie Noord-Brabant en vervolgens verder aangevuld. De volgende onderzoeksvragen en onderstaande deelvragen moeten worden beantwoord, waar mogelijk en relevant met ondersteunend kaartmateriaal. Als er onvoldoende informatie aanwezig is om een vraag te beantwoorden, moet hiervan in de rapportage melding worden gemaakt. De rapportage wordt door bevoegd gezag beoordeeld.

1. Algemene gegevens: Wat is de afbakening en eigendoms- en beheerssituatie van de stortplaats en het recreatiegebied?
    a. Over welke periode is er gestort?
    b. Wie was de terreineigenaar tijdens gebruik als stortplaats?
    c. Wie was de terreinbeheerder tijdens gebruik als stortplaats?
    d. Wat was de wijze van toezicht tijdens gebruik als stortplaats?
    e. Wie is de huidige terreineigenaar?
    f. Wie is de huidige terreinbeheerder?
    g. Welke vergunningen zijn van kracht (onder andere Waterwet en Wet milieubeheer). Welke aspecten hieruit zijn relevant

voor recreatie op een leeflaag en welke aanvullende informatie vloeit hieruit voort?

Het verzamelen van algemene informatie is inhoudelijk relevant, omdat dit vaak aanknopingspunten biedt die tot belangrijke inzichten kunnen leiden. De periode waarover gestort is, is bepalend voor de inhoud van de stortplaats en de wijze waarop de stortplaats is ingericht. Zie voor verdere context Bijlage 6. Informatie over eigendom, beheer en toezicht is niet alleen administratief belangrijk, maar kan als bijvangst ook inzicht verschaffen over wie bekend is met de storthistorie en wie relevante data kan verschaffen. Vergunningen zijn relevant, omdat hieraan bijvoorbeeld meet- en inspectieverplichtingen kunnen zijn verbonden.

2. Plaats in het landschap: Wat is de huidige omvang en ligging van de stortplaats?
    a. Wat is de oppervlakte van de stortplaats en welk deel van de stortplaats heeft of krijgt de functie recreatie? Let op: een helling heeft een groter oppervlak dan deze op een 2D-tekening lijkt.
    b. Wat is de diepte van de stortplaats ten opzichte van het oorspronkelijke maaiveld, voordat gestart werd met storten? (Bedoeld om inzicht te geven in de geometrie van de stortplaats opdat de onderzoeker risico's op het uittreden van percolaat en stortgas aan de bovenzijde van de stort kan inschatten.)
    c. Wat is de hoogte van de stortplaats t.a.v. omgeving? (Op kaart weergegeven.)
    d. Zijn er insluitingen van water aan de oppervlakte mogelijk op basis van het hoogteprofiel, zodat oppervlaktewater kan ontstaan? Zo nee: is dit ook voor de toekomst uitgesloten?
    e. Is er oppervlaktewater in de buurt van de stortplaats? Zo ja: Kan verontreiniging worden uitgesloten bij goed functioneren van het geohydrologisch beheerssysteem van de stort? Zo nee: is dit oppervlaktewater toegankelijk voor recreanten, huisdieren en/of vee?

Informatie over de plaats in het landschap is relevant, omdat dit de plaats en kans van een emissie van gas of percolaat kan beïnvloeden. Zo zijn de diepte en hoogte van de stortplaats relevant, omdat dit medebepalend is voor de omvang van het stortpakket en daarmee de potentiële opbouw van waterdruk, maar ook voor de stortgasproductie en verplaatsing van gassen. Het is belangrijk het hoogteprofiel van de stortplaats in ogenschouw te nemen, met name omdat de kans op percolaatuittreding op hoge hellingen groter is. Dit is ook van belang om potentiële insluitingen van water (plasvorming) op het stortlichaam te signaleren. En wanneer zich oppervlaktewater in de buurt van de stortplaats bevindt, dan verdient potentiële verontreiniging hiervan aandacht.

3. Huidig en toekomstig gebruik van de stortplaats: wat is het huidige gebruik en welke wensen, doelen en afspraken zijn geformuleerd over het toekomstig gebruik?
    a. Is er een omgevingsplan waarin het terrein van de stortplaats een bestemming heeft gekregen?

b. Is er gedetailleerd kaartmateriaal beschikbaar met de huidige en geplande inrichting van de stortplaats?
c. Welke vormen van recreatie (gaan er) worden beoefend?
d. Betreft dit alleen lichte recreatie of zijn er ook vormen van recreatie die de leef- en deklagen kunnen aantasten?
e. Wordt er (ook) een zonnepark gerealiseerd op de stortplaats?
f. Is er bebouwing op of in de buurt van de stortplaats?
g. Zijn er plannen voor bebouwing op of in de omgeving van de stortplaats?
h. Zijn er overige ontwikkelingen voorzien op de stortplaats?

Hoe de stortplaats gebruikt gaat worden, is bepalend voor de risicobeoordeling. De blootstellingsscenario's die getoetst worden, moeten in overeenstemming zijn met het beoogde gebruik.

4. Inhoud van de stortplaats: is er een nauwkeurig en betrouwbaar beeld van wat er waar gestort is en hoe de stortplaats is afgewerkt?
   a. Door welke bedrijven is er gestort en wat is de aard van die bedrijven?
   b. Welke vergunningen zijn afgegeven voor stortactiviteiten?
   c. Welke vorm van bewaking bestond er, is het mogelijk dat illegale/onbekende stortingen hebben plaatsgevonden?
   d. Wat is er gestort, waar mogelijk opgedeeld per locatie en jaar (%)
      - huishoudelijk afval;
      - bouw- en sloopafval;
      - bedrijfsafval;
      - chemisch afval;
      - overig (samenstelling bekend: aangeven);
      - onbekend.
   e. Is er nadere informatie over stortinhoud, zoals bijvoorbeeld in welke vorm er gestort is (in vaten, slib)?
   f. Zijn er onrechtmatigheden, geruchten, klachten tijdens stortperiode? Zo ja: welke en door wie zijn deze geconstateerd?
   g. Zijn er klachten na sluiting stortplaats? Zo ja: welke en door wie zijn deze geconstateerd?

Het achterhalen van de inhoud van de stortplaats is noodzakelijk. Dit is belangrijk om te achterhalen met welke stoffen rekening moet worden gehouden. Maar het is ook belangrijk dat een sluitend beeld kan worden gevormd waaruit blijkt dat het afval geen risicovolle stoffen (mobiel, vluchtig, toxisch) bevat.

5. Opbouw en kwaliteit van de dek- en leeflaag en afdichtingsconstructie?
   a. In geval van een afdichtingsconstructie:
      - Voldoet de afdichtingsconstructie (steunlaag, minerale afdichting/folie, drainagelaag/drainagematten) aan de richtlijn dichte eindafwerking?
      - In geval van automatische monitoring op waterdichtheid van de folie: is de installatie nog functioneel?
   b. Wat is de samenstelling: bodemtype, organisch stof- en lutumgehalte?

c. Wat is de kwaliteit van de leeflaag: kwaliteitsklasse, concentraties van aanwezige stoffen?
d. Wat is de herkomst van de leeflaag?
e. Is de leeflaag asbestverdacht?
f. Met welk doel zijn de dek- en leeflaag aangelegd?
g. Is dit doel in lijn met het huidig en toekomstig gebruik?
h. Zijn er lagen in de deklaag te onderscheiden? En zo ja: welke lagen zijn er te onderscheiden?
i. Hoe dik is de deklaag en hoe dik zijn eventuele lagen die in de deklaag te onderscheiden zijn?

Het is belangrijk om te weten wat de kwaliteit van de leeflaag is, zodat deze risico's kunnen worden getoetst bij (toekomstig) gebruik. Zijn niet alle harde cijfers bekend, dan is het ook belangrijk te weten met welk doel de leeflaag is aangelegd. Dit geeft indirecte informatie over de te verwachten kwaliteit. Vervolgens is het belangrijk om ook te weten of er lagen te onderscheiden zijn in de deklaag. Is bijvoorbeeld alleen de bovenste 0,5 meter schoon, dan kan extra monitoring op erosie prudent zijn. Zijn er verschillen in de korrelgrootteverdeling of het organisch stofgehalte te ontdekken tussen lagen, dan heeft dit potentieel invloed op waterretentie en retardatie van stoffen.

6. Informatie over infrastructuur en inrichting
    a. Is er een bovenafdichtingsconstructie aangebracht zoals beschreven in de Richtlijnen dichte eindafwerking op afval- en reststoffenberging? Zo nee: zijn er andere maatregelen genomen om emissies te beperken of geotechnische stabiliteit te bevorderen zoals een steunlaag en/of een stortgasverdeellaag/drainagelaag? Zo ja: wanneer is de bovenafdichtingsconstructie aangebracht en kan redelijkerwijs worden verwacht dat de bovenafdichting nog voldoende functioneert? (Met andere woorden: heeft deze haar vervangingstermijn niet overschreden en wordt de functionaliteit gemonitord volgens de Richtlijn dichte eindafwerking?)
    b. Is er een onderafdichtingsconstructie aangebracht, zoals beschreven in de richtlijn dichte eindafwerking op afval- en reststoffenberging? Zo ja: wanneer is deze onderafdichtingsconstructie aangebracht en kan redelijkerwijs worden verwacht dat deze nog functioneert?
    c. Wordt voor de inrichting van het recreatieterrein gebruikgemaakt van elementen die de deklagen doorboren (zoals: verlichtingsmasten, paaltjes, hekken en diep wortelende bomen)?

De aanwezigheid van een goed opgebouwde bovenafdichtingsconstructie en/of steun- en drainagelagen kan risico's van stortgasemissies en percolaatuittrede mitigeren. Het is daarom belangrijk deze informatie te verzamelen. Bij gebrek aan een bovenafdichtingsconstructie kan een onderafdichting met een goed onderhouden en bemeten (debiet/druk) drainage de kans op percolaatemissies verkleinen.

7. Nazorg en monitoring: is er een nazorg en/of monitoringsplan en past dit plan bij de functie recreatie?

a. Welke monitoring wordt er voorgeschreven en welke punten hieruit zijn relevant voor recreanten?
b. Worden er voldoende parameters in het stortgas gemeten (zie Bijlage 2, Tabel 17 van deze rapportage) om een directe beoordeling van de stortgas- en percolaatkwaliteit mogelijk te maken?
c. Is rekening gehouden met de recreatievormen die worden beoefend en de impact (erosie, slijtage, zetting en verdichting) die deze recreatievormen kunnen hebben op de deklaag?

Over het algemeen bestaat er een nazorg en/of monitoringsplan dat bedoeld is om invulling te geven aan vergunningsverplichtingen en daarmee emissies naar het omliggend milieu te controleren. Dit kan relevante informatie opleveren over de kwaliteit van het stortgas en percolaat. Hierbij is de vraag op welke punten het plan wel of niet passend is voor de functie recreatie en welke aanvullingen er dus nodig zijn.

Impact recreatie op deklagen
De Richtlijn dichte eindafwerking gaat voor de inrichting van de deklaag uit van lichte recreatie. Wanneer er zwaardere vormen van recreatie plaatsvinden (mountainbiken, paardrijden, et cetera) of er wordt specifieke infrastructuur aangelegd, dan moet hiermee rekening worden gehouden tijdens de nazorgfase.

Stap 4 Rapportage
Het vooronderzoek wordt afgesloten met een rapportage. Om de hypothese die gesteld is in paragraaf B1.2.2 te bevestigen of te ontkrachten, worden de volgende vragen beantwoord:

1. Of er overal een bovenafdichting aangelegd is volgens de Richtlijn dichte eindafwerking. En voor (deel)locaties waar dit niet het geval is:
2. Of de aanwezigheid van mobiele of vluchtige verontreinigingen kan worden uitgesloten. En zo nee:
3. Of op basis van de beschikbare informatie aantoonbaar kan worden gemaakt dat de bronconcentraties van (potentieel) aanwezige verontreinigingen te laag zijn om een risico te veroorzaken bij acute (percolaat en gassen) of langdurige blootstelling (gassen). Voor toetsing zie Bijlage 3, paragraaf B3.2 en B3.3 van deze rapportage. En:
4. Of de deklaag voldoet aan het huidige en toekomstige gebruik.

Daarnaast worden relevante punten benoemd die van invloed kunnen zijn op de strategie van het verkennend onderzoek (zie kader). Hieronder vallen ook stoffen die op basis van de beschikbare informatie moeten worden toegevoegd aan het standaard analysepakket voor stortgas uit Bijlage 3, Tabel 10 van deze rapportage. Dit kan worden gedaan, omdat deze stoffen in de ogen van de onderzoeker kunnen voorkomen en zorgwekkend zijn.

NEN 5725 - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek
"Zolang de verzamelde informatie, naar oordeel van de onderzoeker, niet leidt tot voldoende beantwoording van alle onderzoeksvragen, kan het raadplegen van aanvullende beschikbare informatiebronnen noodzakelijk zijn. Als de verzamelde voorinformatie niet leidt tot voldoende beantwoording van alle onderzoeksvragen, moet de onderzoeker in de rapportage opnemen welke informatie ontbreekt en welke (aanvullende) bronnen zijn geraadpleegd om de benodigde informatie te verkrijgen."

B1.3 Verkennend onderzoek

Uitgangspunten van het beoordelingskader: dit onderzoek is relevant als er:

1. geen bovenafdichting volgens de Richtlijn dichte eindafwerking is aangelegd op de stortplaats;
2. niet kan worden uitgesloten dat uittredend stortgas tot onaanvaardbare risico's kan leiden; en/of:
3. percolaatemissies mogelijk zijn; en/of:
4. de kwaliteit van de bovenste deklaag in de bestaande situatie onvoldoende bekend is.

B1.3.1 Aanleiding en doelstelling

De aanleiding van het verkennend onderzoek is dat op basis van vooronderzoek niet kan worden onderbouwd dat op de volledige stortplaats veilig gerecreëerd kan worden. Doel is om een onderverdeling te maken tussen deelgebieden op de stortplaats waar onaanvaardbare risico's bij recreatie niet aan de orde zijn en het vervolgonderzoek daarmee te richten op gebieden waar onaanvaardbare risico's niet kunnen worden uitgesloten.

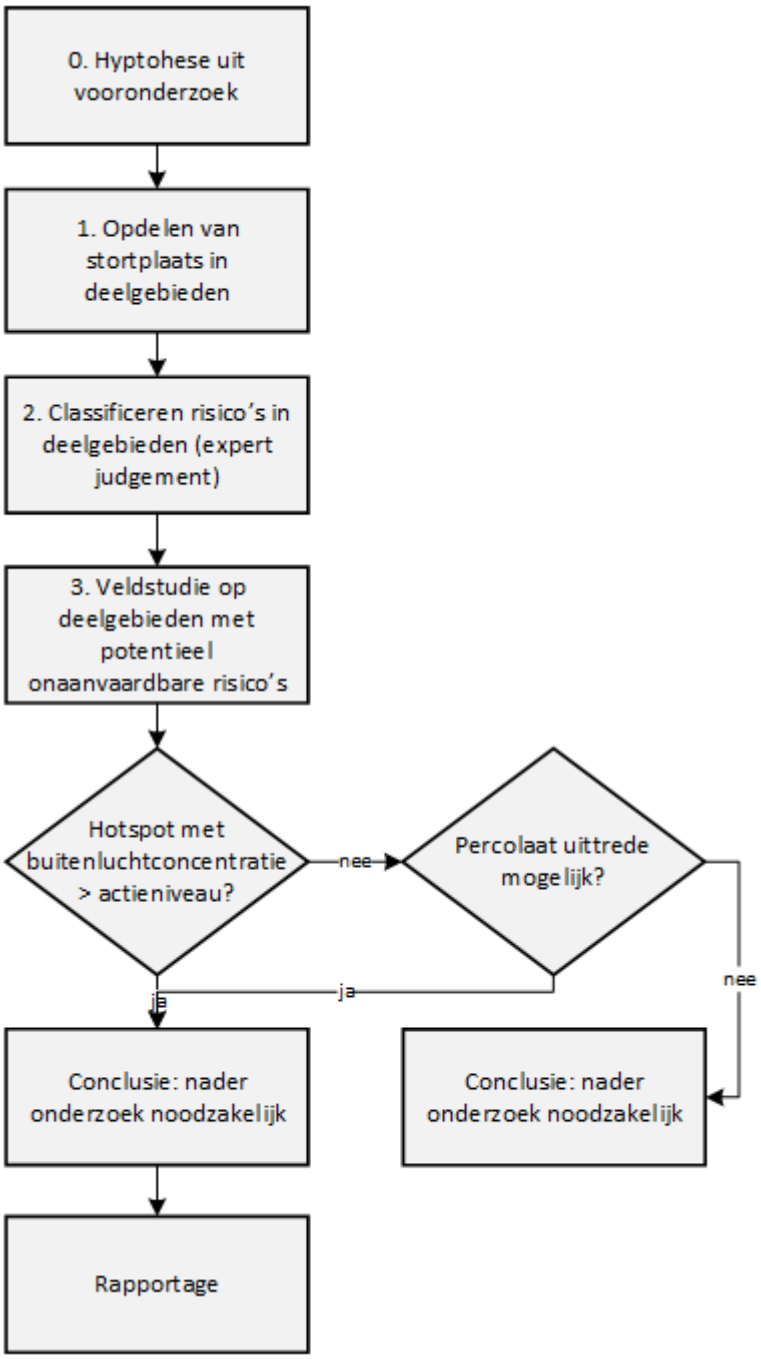
De onderzoeker stelt de hypothese voor dit verkennend onderzoek op basis van het vooronderzoek op.

B1.3.2 Stappenplan verkennend onderzoek

De volgende stappen moeten worden uitgevoerd (zie Figuur 4):

1. Het opdelen van de stortplaats in deelgebieden op basis van historische meetgegevens en tekeningen van infrastructuur.
2. Classificeren van risico's in de deelgebieden op basis van expert-judgement.
3. Een veldstudie /inspectie ter controle op expert-judgement over de deelgebieden.

Deze stappen zijn gericht op het in kaart brengen van stortgas- en percolaatemissies. Nadat deze stappen zijn uitgevoerd, wordt de chemische kwaliteit (samenstelling) van de deklaag in kaart gebracht.



Figuur 4 Stappenplan verkennend onderzoek

B1.3.3 Stappen verkennend onderzoek

Stap 1 Stortplaats opdelen in deelgebieden

Er wordt structuur gecreëerd door de beoordeling op te delen in deelgebieden met unieke karakteristieken. Dit gebeurt door een kaart (plattegrond) te maken met gewenste ruimtelijke informatie in lagen, zie Tabel 2. De informatie is grotendeels verkrijgbaar uit de documenten in Tabel 1, of beschikbaar via de stortplaatsexploitant/beheerder en het bevoegd gezag.

Tabel 2 Gewenste ruimtelijke informatie over de stortplaats en de laagsgewijze ordening hiervan op kaart.

Laag	Gewenste ruimtelijke informatie
1 [a]	Aanwezigheid onderafdichting[c] en specificaties van het percolaat-onttrekkingssysteem in relatie tot controle van het 'badkuip-effect': - dikte en opbouw drainagelaag op onderafdichting; - specificaties van drainagestrengen; - revisietekening drainagesysteem; - locaties pompputten; - locaties en hoogte van (tussen)kaden. Op tekeningen moeten locaties waar verschillen zijn in de specificaties van de drainagelaag en drainagesysteem zijn weergegeven (per aanlegfase).
2 [a]	Opbouw stortpakket en stortgasonttrekking - opbouw van de stort, indien aanwezig en bekend: ▪ (infrastructuur tussen) gestapelde compartimenten; ▪ aanwezigheid van potentieel slecht doorlatende lagen in het afvalpakket. - revisietekening van het stortgasonttrekkingssysteem; - technische specificaties stortgasonttrekkingssysteem; - meetlocaties stortgas (+ samenstelling stortgas); - meetlocaties percolaat (+ samenstelling percolaat).
3 [a]	Specificaties (minimale dikte, opbouw, samenstelling en doorlatendheid) van de eindafdekking: - steunlaag; - stortgasverdeellaag; - afdichting: mineraal of synthetisch folie (inclusief tekeningen van de afwerking aan de grenzen, zoals de stortteen of een aangrenzend stortvak zonder bovenafdichting, en doorvoeren in de afdichting); - controle op de dichtheid van de folie, doorvoeren in de folie (bijvoorbeeld voor gas onttrekkingssysteem); - drainagelaag en daarin liggende drains of drainagematen; - dikte deklagen (inclusief leeflaag) op de afdichting. Op de kaart moeten locaties waar eventuele verschillen in de specificaties van deze lagen (per aanlegfase) zijn, worden weergegeven met daarin specificaties van daarin aangelegde drainagesystemen en locaties van bemonsteringspunten.

Laag	Gewenste ruimtelijke informatie
4 [a]	Hoogtekaart en zakkingsprognose (bedoeld om het mogelijk te maken te controleren of de integriteit van de deklagen niet in het gedrang kan komen): - hoogtekaart van de stortplaats voor het bepalen van de hellingsgraad en lengte/hoogte van hellingen en locaties waar insluitingen van water kunnen plaatsvinden. - kaart met zakkingsprognose (klink en zetting). Wanneer de stortplaats sluit, moet de prognose van de verschilzakking over 1 meter minimaal kleiner zijn dan de dikte van de afdichtingslaag.
5 [a]	Meest recente (geplande) ruimtelijke ordening, de definitie van het recreatiegebied met informatie over de manier waarop gerecreëerd wordt. De expert vertaalt dit naar blootstellingsscenario's (zie Bijlage 4, paragraaf B3.2, Tabel 13 van deze rapportage).
6 [b]	Inhoud van het stortpakket en bekende emissies: - hoeveelheid afbreekbaar organisch materiaal, zo specifiek mogelijk bijvoorbeeld verder onderverdeeld: o op basis van afbreekbaarheid (goed, matig en slecht); o verschillen tussen compartimenten (locaties) op de stort. - afwezigheid van vluchtige verontreinigingen, alleen indien uitsluitsel mogelijk is; - afwezigheid van slecht doorlatende lagen, alleen indien uitsluitsel mogelijk is; - reeds gemeten/geconstateerde emissies van stortgas en percolaat op kaart.

Noot bij tabel:
a. Noodzakelijke informatie (need to have).
b. Ondersteunende informatie (nice to have).
c. De belangrijkste functionele eis aan de afdichtingsconstructie is dat deze dicht is voor vloeistoffen. Er wordt dus van uitgegaan dat de bovenafdichting als die aanwezig is aantoonbaar (cf. Richtlijn dichte eindafwerking) aan die eis voldoet en nadere informatie over de opbouw hiervan voor recreatie op de stortplaats niet relevant is.

Aan het eind van de bureaustudie wordt door de bodemintermediair (onafhankelijk expert) die het onderzoek uitvoert een voorlopige indeling gemaakt van de stortplaats in deelgebieden die verschillen in risicokarakteristieken. Deze kan op basis van vervolgonderzoek worden bijgesteld. Dit is de input voor stap 2 van het verkennend onderzoek.

Stap 2 Classificeren risico's in deelgebieden
De kans op incidentele emissies kan niet exact worden gekwantificeerd. Daarom wordt de kans op emissie voor zowel percolaat als stortgas op basis van expert-judgement bepaald. Voor experts is het goed mogelijk om op basis van de informatie uit stap 1 aan te wijzen op welke plaatsen de grootste risico's zich voordoen en waar bepaalde risico's uitgesloten kunnen worden. Zo kan kwalitatief bepaald worden of de kans groot is dat een emissie plaatsvindt.
Dit wordt gedaan door de kans de emissies met een expertsessie in te schatten. Daarbij worden als leidraad de classificatie op basis van eigenschappen in Tabel 5 (percolaatemissies) en Tabel 6

(stortgasemissies) aangehouden. De expertsessie kan intern worden georganiseerd of wanneer de situatie erom vraagt met deelnemers vanuit verschillende betrokken partijen. De onderzoeker bereidt de expertmeeting voor, houdt regie over de discussie en noteert meningen, en velt daarna zelf het eindoordeel.

Omdat de aanwezigheid van een functionele bovenafdichting al is uitgesloten voordat er een verkennend onderzoek wordt uitgevoerd, wordt dit niet meegenomen in de omschrijving van het verkennend onderzoek. Wel moet worden gecontroleerd of de bovenafdichting op aangrenzende stortvakken voldoende goed is afgewerkt, zodat gas en percolaat bijvoorbeeld niet via lekken bij lasnaden kunnen ontsnappen.

Tabel 3 Leidraad classificeren potentiële percolaatemissie.

Categorie	**Omschrijving eigenschappen**
1 (geen kans op onaanvaardbaar risico)*	Niet-gelegen op een helling in de deklaag, opbouw van waterdruk in het stortpakket tot boven het maaiveld is onmogelijk, omdat er geen of onvoldoende hoger gelegen terrein is.
2 (zeer kleine kans op onaanvaardbaar risico)**	Locatie zonder helling, maar waar opbouw van waterdruk tot boven maaiveld wel mogelijk is[a]. Locatie niet-gelegen ter hoogte van de top van een eindkade. Locatie met slecht doorlatend stortmateriaal of materiaal waarvan de doorlatendheid onbekend is. Drainagelaag is voldoende geotechnisch stabiel/dik/doorlatend (zie Bijlage 3, paragraaf B3.3: 'Opbouw drainagelaag en deklaag'), deklaag > 1m.
3 (kleine kans op onaanvaardbaar risico)***	Locatie met helling in de deklaag of locatie waar opbouw van waterdruk tot boven maaiveld mogelijk is[a]. Locatie niet-gelegen ter hoogte van de top van een eindkade. Locatie met slecht doorlatend stortmateriaal of materiaal waarvan de doorlatendheid onbekend is. Drainagelaag is voldoende geotechnisch stabiel/dik/doorlatend (zie paragraaf 'Beoordeling benodigde dikte drainagelaag'), deklaag > 1m.
4 (matige kans op onaanvaardbaar risico)****	Locatie met helling in de deklaag of locatie waar opbouw van waterdruk tot boven maaiveld mogelijk is[a]. Locatie met slecht doorlatend stortmateriaal of materiaal waarvan de doorlatendheid onbekend is. Drainagelaag is **on**voldoende geotechnisch stabiel/dik/doorlatend (zie paragraaf 'Beoordeling benodigde dikte drainagelaag') en/of deklaag < 1m.
5 (grote kans op onaanvaardbaar risico)*****	Locatie met helling in de deklaag of locatie waar opbouw van waterdruk tot boven maaiveld mogelijk is[a]. Locatie met slecht doorlatend stortmateriaal of materiaal waarvan de doorlatendheid onbekend is, geen drainagelaag aanwezig en deklaag < 1m.

Noot bij tabel:

a. Bij oudere stortplaatsen komt het regelmatig voor dat de drainage op de onderafdichting niet goed meer werkt. In dit geval kan er drukopbouw plaatsvinden en zijwaartse uittreding van percolaat voorkomen. De kans dat dit gebeurt, is het grootst ter hoogte van de bovenkant van de eindkades. Reden hiervoor is dat de bovenkant van eindkades het laagste punt zijn waar percolaat kan uittreden. De potentie voor

drukopbouw is op het laagste punt in algemene zin het grootst. Wanneer er geen percolaatdrainage op de onderafdichting aanwezig is, of wanneer deze faalt, kan de stortplaats als een badkuip vollopen en overstromen. De randen van de badkuip zijn in deze metafoor de eindkades. Op dat moment is dus opnieuw de kans het grootste dat uittrede van percolaat plaatsvindt net boven top van de (laagste) eindkade.
* Dit is een groene cel (uitleg)
** Dit is een gele cel (uitlg)
*** Dit is en oranje cel (uitleg)
**** Dit is een rode cel (uitlg)
***** Dit is een donkerrode cel (uitleg)

Tabel 4 Leidraad classificeren potentiële stortgasemissie

Categorie	**Omschrijving eigenschappen**
1 (geen kans op onaanvaardbaar risico)*	Geen onder de locatie aanwezig afbreekbaar organisch stortmateriaal en de aanwezigheid van vluchtige verontreinigingen onder de locatie kan worden uitgesloten.
2 (zeer kleine kans op onaanvaardbaar risico)**	Geen onder de locatie aanwezig afbreekbaar organisch stortmateriaal; het is onbekend of vluchtige verontreinigingen aanwezig zijn onder de locatie. Locatie ligt niet op een helling, er is functionele stortgasonttrekking aanwezig (teen van de stortplaats en slecht doorlatende pakketten zijn aandachtspunten), drainagelaag is voldoende geotechnisch stabiel/dik/doorlatend, deklaag > 1m.
3 (kleine kans op onaanvaardbaar risico)***	Afbreekbaar organisch stortmateriaal dat aanwezig os onder de locatie. Er kunnen vluchtige verontreinigingen aanwezig zijn onder de locatie. Locatie ligt niet op een helling. Er is functionele stortgasonttrekking aanwezig (teen van de stortplaats en slecht doorlatende pakketten zijn aandachtspunten). Drainagelaag is voldoende geotechnisch stabiel/dik/doorlatend, deklaag > 1m.
4 (matige kans op onaanvaardbaar risico)****	Afbreekbaar organisch stortmateriaal aanwezig onder de locatie. Er zijn vluchtige verontreinigingen aanwezig onder de locatie. Locatie ligt op een helling. Er is functionele stortgasonttrekking aanwezig (teen van de stortplaats en slecht doorlatende pakketten zijn aandachtspunten). Drainagelaag is voldoende geotechnisch stabiel/dik/doorlatend, deklaag < 1m.
5 (grote kans op onaanvaardbaar risico)*****	Afbreekbaar organisch stortmateriaal onder de locatie aanwezig. Er zijn vluchtige verontreinigingen aanwezig onder de locatie. Locatie ligt op een helling. Er is geen functionele stortgasonttrekking aanwezig of de locatie ligt bij de teen van de stortplaats of op slecht doorlatende pakketten. Drainagelaag is **on**voldoende geotechnisch stabiel/dik/doorlatend, deklaag < 1m.

* Dit is een groene cel (uitleg)
** Dit is een gele cel (uitlg)
*** Dit is en oranje cel (uitleg)
**** Dit is een rode cel (uitlg)
***** Dit is een donkerrode cel (uitleg)

De deelgebieden worden onderverdeeld in twee gebiedstypes voor zowel emissies van percolaat als van stortgas:

1. Geen onaanvaardbare risico's/risico's uitgesloten: gebieden waar de kans op blootstelling aan verontreinigingen uit de stortplaats of verontreinigde deklaag aanvaardbaar of uitgesloten is.
2. Risico potentieel onaanvaardbaar: gebieden waar een kans op onaanvaardbare blootstelling aan verontreinigingen uit de stortplaats of een verontreinigde deklaag bestaat. Deze gebieden worden vervolgens onderverdeeld op basis van unieke risicokarakteristieken.

De gebiedstypes van de tweede categorie worden bij de veldstudie (stap 3) onderzocht. Voor de locaties met een potentieel onaanvaardbaar risico worden, waar relevant, aanvullende aandachtspunten meegegeven voor de veldstudie.

Stap 3 Veldstudie
Doelstelling veldwerk
De veldstudie wordt gedaan op basis van de informatie uit stap 1 van het onderzoek en is bedoeld om aanvullende informatie te verzamelen over de hele stortplaats. Die informatie wordt gebruikt om te bepalen of de inschatting die gemaakt is in de voorstudie klopt en de eerste inschatting te geven van de ernst van eventueel aanwezige emissies.

Timing veldwerk
Het veldwerk moet minimaal tweemaal worden uitgevoerd. Tenminste eenmaal met visuele inspectie en screening op methaanemissies na een periode van hevige regenval en op een dag met relatief rustig weer en pas gemaaid gras, omdat hotspots van stortgasemissies en uittreding van percolaat dan allebei beter zichtbaar en meetbaar zijn. De screening is het meest representatief op een windstille dag (<5 knopen wind, 2 beaufort). De grootste kans om een geslaagde veldstudie te plannen, is in het najaar. Dit geeft de meeste kans op lange natte periodes. Ook is vegetatie in het najaar en de winter zwakker. Forse hotspots zijn te herkennen aan dode vegetatie. De zwakkere vegetatie in het najaar maakt hotspots zichtbaarder en dus makkelijker te vinden/uit te sluiten.

Representatieve inrichting
De aanwezigheid van deklagen, de manier waarop deze zijn opgebouwd en eventuele infrastructuur en vegetatie die ze doorboren, heeft invloed op de infiltratie van regenwater en op de productie en migratie van stortgas:

- Op een volledig afgedekte stort moet neerslag op alle locaties infiltreren door de aangelegde deklagen. De infiltratie verloopt mogelijk anders dan op een stort met een tijdelijke deklaag.
- Op een volledig afgedekte stort kan het stortgas minder makkelijk via onafgedekte delen ontsnappen. Er is dan op andere delen meer drukopbouw mogelijk, waardoor op die plaatsen de kans op het voorkomen van hotspots toeneemt.
- Diep wortelende vegetatie en infrastructuur die de deklagen doorboren, kunnen kortsluitstromen veroorzaken. Noot: bij infrastructuur gaat het om alles wat de deklagen kan doorboren, daaronder wordt verstaan: beheerssystemen zoals leidingwerk, putten, maar ook inrichting zoals paaltjes van hekken, speeltoestellen.

Om een representatieve meting uit te voeren, moet de stort zijn afgedekt zoals deze gebruikt gaat worden. Het is niet noodzakelijk dat alle vegetatie is volgroeid, maar diep wortelende vegetatie en ondergrondse infrastructuur zijn potentiële zwakke plekken en moeten na aanleg apart geïnspecteerd worden (met name op het voorkomen van hotspots).

Werkzaamheden

Tijdens de veldstudie wordt het volgende uitgevoerd:

- Visuele inspectie waarbij systematisch het hele stortlichaam wordt afgelopen en notitie wordt gemaakt van:
  a. vochtige plekken op of onder plaatsen waaruit percolaat kan treden;
  b. afwijkende vegetatie (bruin, dood, kaal/niet begroeid, andere discontinuïteit);
  c. verstoringen van de grond (bijvoorbeeld graafsporen, molshopen, konijnenholen);
  d. overige opvallende eigenschappen van de stort. Wees hierbij alert op:
     - differentiële klink/zettingen;
     - scheuren in het oppervlak;
     - slijtage door recreatie;
     - de teen van de stort;
     - infrastructuur (monitoringsputten, verzamelpunten voor percolaatwater of stortgas, drains, pijpen, geulen, lijnvormige sporen in vegetatie, et cetera).
- Screening direct boven het maaiveld (<5 cm) om lokale hotspots van stortgasemissies in kaart te brengen. Dit wordt gedaan door methaan te detecteren met een draagbaar meetinstrument dat snel reageert op koolwaterstoffen en een detectielimiet heeft van maximaal 1 ppm. Een vlamionisatiedetector (flame ionization detection, FID) of foto-ionisatie detector (photo ionization detector, PID) zijn hiervoor over het algemeen het meest geschikt. Zie ook het protocol voor stortgasmonitoring uit het Verenigd Koninkrijk: Guidance on monitoring landfill gas surface emissions (UK Environment Agency, 2010). Om objectief vast te leggen welke concentraties waterstofsulfide voorkomen, wordt ook waterstofsulfide gemeten met een detectielimiet van 0,1 ppm. Noot: het is verstandig om gebruik te maken van een PID of FID uitgerust met GPS, zodat metingen gemakkelijk kunnen worden opgeslagen en op kaart kunnen worden geplot.
- Tweemaal monstername van het ruwe stortgas en analyse op de stoffen zoals opgenomen in Tabel 8 van deze rapportage, waar mogelijk toegespitst op het stortcompartiment waar daadwerkelijk hotspots gesignaleerd zijn.

Aanvullende instructies

Aanvullende instructies voor de veldstudie:

- Noteer de algemene weersomstandigheden op basis van het dichtstbijzijnde weerstation en metingen/waarnemingen op de site. Leg hierbij ten minste het volgende vast: temperatuur, windsnelheid, windrichting, barometrische druk, recente regenval.

- Noteer verstorende factoren rondom de locatie die invloed kunnen hebben op de metingen. Dit zijn bijvoorbeeld activiteiten die (veel) gassen uitstoten of die tot migratie van gassen kunnen leiden – let met name op een actief stortfront (op een grotere stortplaats waarvan slechts een deel gesloten wordt) of onvolledig ingerichte naburige compartimenten en variaties stortgasonttrekking of actieve recirculatie van percolaat (indien van toepassing).
- De inspectie vindt plaats over vooraf vastgestelde evenwijdige looplijnen met een onderlinge afstand van maximaal 50 meter op delen van de stortplaats die op basis van het vooronderzoek niet verdacht zijn en 5-25 meter op locaties met extra risicofactoren (zoals hellingen, teen van de stort, rand van bovenafdichting, et cetera). De looplijnen voor verdachte locaties worden voorafgaand aan het veldwerk gepland. Vooral wanneer de looplijnen dicht op elkaar liggen (5 meter), moet dit gezien worden als een flexibele doelstelling omdat het in verband met obstructie niet altijd mogelijk is een ideale lijn te lopen.
- Controleer als er een verhoging van de concentratie methaan wordt gemeten op maaiveldniveau altijd de directe omgeving ook op maaiveldhoogte (om vast te stellen wat de omvang van de emissie is) en de lucht bovenwinds/op ademhoogte (om vals positieve metingen uit te sluiten: vaststellen dat de emissie niet uit andere bronnen komt).
- Markeer in het veld de hotspotlocaties. Dit zijn locaties waar gasemissies >500 ppmv metaan uit de stortplaats zijn waargenomen.
- Neem gasmonsters op maaiveldhoogte op locaties waar gasemissies >500ppm uit de stortplaats zijn waargenomen. De gasmonsters worden geanalyseerd op de vastgestelde prioritaire stoffen zie Bijlage 2, Tabel 17 van deze rapportage.
- Meet simultaan met de monstername voor tenminste 15 minuten de concentratie methaan ter hoogte van het maaiveld en op 1,5 meter (adem)hoogte. Let op: het is niet zinnig om dit uit te voeren wanneer het niet nagenoeg windstil is (<5 knopen =~ <2 beaufort).

Uitvoering deklaag onderzoek

De kwaliteit van de deklaag wordt bepaald op basis van partijkeuringen of bodemonderzoek. In beide gevallen wordt aangesloten bij de voorgeschreven richtlijnen uit de Regeling bodemkwaliteit.
Bodemonderzoek op locatie volstaat als de herkomst van de grond in de deklaag (deels) onbekend is, omdat er geen of onvoldoende partijkeuringen beschikbaar zijn en/of er niet precies bekend is welke partij op welke plaats gebruikt is en niet alle partijen voldoen. De minimale informatiedichtheid voor onderzoek bij onbekende kwaliteit van een bestaande deklaag staat in Tabel 5.

Tabel 5 Informatiedichtheid voor onderzoek bij onbekende kwaliteit van een bestaande deklaag - gebaseerd op de strategie 'heterogeen verdacht' (VED-HE) uit NEN 5740.

Oppervlakte (A) locatie in hectare (ha)	Aantal boringen tot 0,5 m-mv [a,b]	Aantal te analyseren mengmonsters [d]
A ≤ 0,01	4	1
0,01 < A ≤ 0,05	5	2
0,05 < A ≤ 0,1	7	3
0,1 < A ≤ 0,15	9	3
0,15 < A ≤ 0,2	13	3
0,2 < A ≤ 0,3	14	3
0,3 < A ≤ 0,4	15	3
0,4 < A ≤ 0,5	18	3
0,5 < A ≤ 0,7	19	3
0,7 < A ≤ 0,9	23	4
0,9 < A ≤ 1	24	4
A > 1	12+12p[c]	2+2p[c]

Noot bij tabel:

a Als redelijkerwijs verwacht wordt dat de leef- en deklaag verder dan 0,5m kan eroderen, dan worden boringen doorgezet tot 0,5m onder de diepte van de maximaal te verwachten erosie.

b Als controle van de dikte van de drainagelaag onder de deklaag (op deellocaties) noodzakelijk is, dan worden de boringen doorgezet tot het afvalpakket. In de boorbeschrijving wordt de dikte van de drainagelaag nauwkeurig weergegeven. Van monsters van de drainagelaag wordt de korrelgrootteverdeling geanalyseerd om indirect de doorlatendheid te bepalen. LET OP: dit onderzoek wordt alleen uitgevoerd wanneer er geen bovenafdichting aanwezig is. Doorboor hiervoor dus nooit een bovenafdichting.

c P is de getalswaarde van de oppervlakte van de locatie, in ha (p > 1 ha). De aantallen boringen moeten naar boven worden afgerond op gehele getallen.

d Monsters worden geanalyseerd op het standaardpakket bodem zoals bedoeld in de Wet bodembescherming.

Rekenvoorbeeld bij Tabel 5:
Voor een stortplaats met 10 hectare deklaag met onbekende kwaliteit komt dit neer op 12 + (12 x 10) = 132 boringen, waaruit 2 + (2 x 10) = 22 mengmonsters worden geselecteerd voor analyse op het standaardpakket bodem.

Als er op voorhand verschillen tussen delen van de stortplaats te verwachten zijn (bijvoorbeeld omdat er een verschil in ouderdom is of verschillende partijen zijn toegepast), dan moeten deze delen als aparte eenheden worden benoemd en onderzocht. Hierdoor kunnen conclusies na afloop van het onderzoek worden verbonden aan het juiste deelgebied.

Stap 4 Rapportage

Het verkennend onderzoek wordt afgesloten met een rapportage. In de rapportage worden de uitgevoerde werkzaamheden bij de stappen gedocumenteerd. Daarnaast worden de resultaten van de genomen stappen gerapporteerd. Dit houdt in: de initiële opdeling van de deelgebieden (stap 1), de resultaten van de classificatie op basis van expert-judgement en de wijze waarop dit is georganiseerd (stap 2) en de (meet)resultaten uit de veldstudie (stap 3).

Het belangrijkste onderdeel van de rapportage is de definitieve kaart met categorieën deelgebieden met unieke risicokarakteristieken. Per categorie deelgebieden worden de volgende vragen beantwoord:

- Kan de aanwezigheid van emissies van vluchtige verontreinigingen en opgeloste verontreinigingen in percolaat worden uitgesloten? En zo nee:
- Kan op basis van de velddata aannemelijk worden gemaakt dat de bronconcentraties van (potentieel) aanwezige verontreinigingen te laag zijn om een risico te veroorzaken bij acute (percolaat en gassen) of langdurige blootstelling (gassen)? En:
- Voldoet de deklaag aan het huidige en toekomstige gebruik?

Daarnaast worden relevante punten benoemd, die van invloed kunnen zijn op de strategie van het nader onderzoek. Dit zijn in ieder geval:

- plaatsen waar (mogelijke) emissies van stortgas en percolaat waargenomen zijn; en:
- plaatsen waar op basis van historische gegevens, expert-judgement en terreininspectie percolaatemissies niet zijn uit te sluiten.

B1.4 Nader onderzoek

Uitgangspunten bij uit het beoordelingskader: Als dit onderzoek moet worden uitgevoerd is: 1) niet op alle deellocaties op de stortplaats een bovenafdichting aangelegd; 2) kan uittredend stortgas op deellocaties tot onaanvaardbare risico's leiden; en/of: 3) zijn percolaatemissies op deellocaties mogelijk.

Nader onderzoek richt zich daarom op gebieden waar onaanvaardbare risico's niet kunnen worden uitgesloten. Het leeflaagonderzoek en toetsing van de leeflaag hebben al plaatsgevonden in het verkennend onderzoek. Het nader onderzoek richt zich daarom alleen op stortgas en percolaat met de volgende doelen:

- Stortgas: Doel is om representatieve maximale concentraties te verkrijgen van vluchtige stoffen uit het toetsingskader (Tabel 10 van deze rapportage) en de op basis van het vooronderzoek toegevoegde stortplaatsspecifeke stoffen. Daarnaast moet de mogelijke tijdsduur van de emissie worden vastgesteld. De verkregen concentraties en tijdsduur (voor het bepalen van de middelingwaarde van de norm) van de emissies worden gebruikt voor toetsing.
- Percolaat: Doel is om de dikte en hydrologische eigenschappen van de drainagelaag te beoordelen op plaatsen waar percolaatemissies niet op voorhand kunnen worden uitgesloten.

B1.4.1 Aanleiding en doelstelling

De aanleiding van het nader onderzoek is dat op basis van verkennend onderzoek is vastgesteld dat hotspots van stortgas en/of percolaatemissies niet kunnen worden uitgesloten. Doel is om de ernst en omvang van de potentiële emissie (of plaats waar emissies kunnen voorkomen) vast te stellen. De hypothese voor het nader onderzoek wordt door de onderzoeker opgesteld op basis van het verkennend onderzoek.

B1.4.2 Metingen en toetsing van stortgas

De emissie van stortgas wordt op twee elementen getoetst: diffuse uittreding (over de volledige stortplaats) en geconcentreerde uittreding (alleen op hotspotlocaties).

Meting en toetsing diffuse uittreding gas

Voor het toetsen van diffuse uittreding, wordt de gemiddelde stortgaskwaliteit in de stort gebruikt. De parameters die hiervoor gemeten moeten worden, zijn opgenomen in Tabel 17 van deze rapportage. Als de concentraties van deze parameters eerder niet-representatief zijn bepaald, moet dit nog worden gedaan. Hiervoor zijn twee opties:

1. Er wordt een gemiddelde uit een meetreeks van minimaal 6 metingen gebruikt. die is gemeten bij een centraal verzamelpunt in een stortgas onttrekkingssysteem.
2. Het is mogelijk dat er geen passief of actief stortgasonttrekkingssysteem is en ook geen ander punt is waarop een representatieve meting kan plaatsvinden aan stortgas. In dat geval moeten bodemluchtmetingen worden uitgevoerd onder de deklaag in de gasverdeellaag of een drainagelaag. Dit wordt gedaan met de verloren puntmethode (of een methode met vergelijkbaar resultaat). De hoeveelheid meetpunten is gelijk aan die voor deklaagonderzoek, zie hiervoor Tabel 5 uit deze rapportage. **LET OP**: deze stap is alleen relevant als er geen bovenafdichting aanwezig is. Doorboor hiervoor dus nooit een bovenafdichting.

Bij de toetsing wordt rekening gehouden met de activiteiten van de recreant en de blootstellingsroute. Afhankelijk van de potentiële blootstellingsduur wordt daarom de meest passende gezondheidskundige grenswaarde uit Tabel 8 in Bijlage 4 van deze rapportage gekozen.

Praktische overwegingen bij monstername van stortgas

Wanneer er geen gasverdeellaag en geen stortgasonttrekking aanwezig zijn, vindt er geen homogenisering van gas plaats onder de leeflaag. Het is dan niet mogelijk om monsters te nemen, die representatief zijn voor de hele stort. Beoordeling van diffuse uittreding van stortgas wordt in deze situatie niet zinnig en niet nodig geacht. Niet nodig, omdat deze metingen bedoeld zijn voor de beoordeling van stoffen die traag en diffuus uittreden en bij levenslange blootstelling mogelijk een effect kunnen veroorzaken. Als er geen gasverdeellaag is, is de kans groter dat stoffen alleen op een zeer klein oppervlak geconcentreerd uittreden in hotspots. Acute blootstelling is in deze situatie maatgevend. Het is dus essentieel dat juist op stortplaatsen zonder gasverdeellaag wel onderzoek naar hotspots wordt uitgevoerd.

Een aanvullende noot hierbij is dat het onwaarschijnlijk is dat er geen onttrekkingssysteem of gasverdeellaag aanwezig is op (modernere) stortplaatsen die onder de Wet milieubeheer vallen. Het gebrek aan een onttrekkingssysteem of gasverdeellaag is eigenlijk alleen mogelijk op stortplaatsen die eerder zijn gesloten dan september 1996. Juist op deze stortplaatsen mag vanwege de ouderdom van het afval verwacht

worden dat de stortgasproductie is teruggelopen. Het is daarom mogelijk dat op deze stortplaatsen geen hotspots worden aangetroffen, ondanks het ontbreken van gasonttrekking of een gasverdeellaag.

Barometrisch pomp effect
Verschillen in luchtdruk in de atmosfeer kunnen emissies van stortgas sterk beïnvloeden (Xu et al. 2014). Wanneer hoge luchtdruk op lage luchtdruk volgt, worden de emissies van stortgas onderdrukt en vice versa. Dit noemen we vrij vertaald 'het barometrische pompeffect'. Het barometrische pompeffect heeft een grotere impact op emissiefluxen van stortgas dan windsnelheid en temperatuur (Xu et al., 2014; Kissas et al., 2022). Het is waarschijnlijk dat dit effect juist bij hotspots het meest merkbaar is. Xu et al. (Xu et al. 2014) geven aan dat een minimale monitoringsperiode van 10 dagen nodig is om de variatie in emissiefluxen door variabel weer voldoende in beeld te brengen. Daarom wordt bij een hotspot 10 dagen als standaard monitoringsperiode aangehouden.

Meting en toetsing geconcentreerde uittreding gas (hotspot)
Het vaststellen van de hotspotlocaties gebeurt op basis van het verkennend onderzoek. Nadat de hotspotlocatie is vastgesteld, moet worden bepaald of de hotspot ook daadwerkelijk problematisch is. Hierbij zijn drie paden te bewandelen:

- Wanneer vaststaat dat maatregelen genomen gaan worden om de emissie te mitigeren, kunnen deze maatregelen eerst genomen worden, waarna de werking van de maatregelen kunnen worden gecontroleerd.
- Wanneer de hotspot voor langere tijd ontoegankelijk kan zijn voor recreanten, kan in die tijd extensief gemonitord worden. Hierbij wordt de hotspot 4x per jaar bezocht, wordt de methaanconcentratie op dat moment gemeten en wordt een monster genomen.
- Wanneer het doel is om zo snel mogelijk een conclusie te trekken over de ernst van de emissie uit de hotspot, is een continumeting noodzakelijk. Doel van de continumeting is om vast te stellen of de hotspot daadwerkelijk een onaanvaardbaar risico vormt.

De continumeting wordt onderstaand toegelicht.

Continumeting
De concentratie van vluchtige stoffen varieert afhankelijk van weersomstandigheden (luchtdruk, wind, temperatuur, regenval) en de omstandigheden in de stortplaats die stortgasproductie of verplaatsing beïnvloeden (luchtdruk, temperatuur, waterverzadiging en op lange termijn verplaatsing van preferente stroombanen door klink). Bij hotspots bestaat het stortgas altijd voornamelijk uit methaan. De concentratie methaan wordt daarom ook als indirecte maat gebruikt om te bepalen hoeveel stortgas er over tijd uittreedt. Om dit te kunnen bepalen, worden op de hotspotlocaties continue metingen uitgevoerd. Hiervoor gelden de volgende eisen aan de meting:

- De meetperiode is 10 dagen - de redenatie is uitgelegd in bovenstaand kader.
- De meetfrequentie is 1 meting per 15 minuten (om het mogelijk te maken het effect van het overtrekken een weersfront te registreren).

- De meting vindt plaats op maximaal 5 centimeter boven maaiveld;
- De meting is nauwkeurig binnen het bereik van 100 tot 50.000 ppm waarbij de doelstof methaan is.
- Gedurende meetperiode worden de weersomstandigheden (ten minste: luchtdruk en windsnelheid) op locatie gemonitord.
- De plaatselijke regenval wordt gerapporteerd voor de meetperiode en de maand die daaraan voorafgaat. Dit kan gebeuren op basis van openbaar beschikbare gegevens.
- Bij de start en aan het eind van de meetperiode wordt een luchtmonster genomen op <5 cm boven de grond ter plaatse van de hotspot voor analyse in het lab. (Let er bij het nemen van het monster op dat de concentratie methaan niet op dat moment <500 ppm is.) Bij het nemen van monsters wordt de op dat moment gemeten concentratie methaan vastgelegd. Vervolgens wordt het monster geanalyseerd op de parameters in Bijlage 3, Tabel 10 van deze rapportage.

Voorbeeldmethode continumeting
De continumetingen kunnen bijvoorbeeld worden uitgevoerd met een LEL-meter of een vlamionisatiedetectie (FID). Een aanzuigslang kan uitkomst bieden om op 5 centimeter boven maaiveld te kunnen meten. Een LEL-meter (Lower Explosion Limit-meter) is een draagbaar meetinstrument dat veel in werksituaties wordt gebruikt om vast te stellen of er een explosiegevaar is. De LEL-meter wordt breed ingezet en is daarom vaak voorhanden. Het volstaat (is nauwkeurig genoeg) om de continumeting mee uit te voeren.

Omrekenen meetwaarden
De maximale concentratie in continumeting van de methaanconcentratie zelf wordt direct getoetst aan 10%LEL van methaan (10%LEL staat voor methaan gelijk aan 4.400 ppm of 2.900 mg/m^3). De gemeten concentratie dient daarnaast als referentiewaarde voor andere stoffen. Er wordt uitgegaan van een lineair verband tussen de concentratie methaan en de concentratie van de overige verontreinigingsparameters.[9] Bij toetsing geldt dat een hogere concentratie methaan betekent dat rekening wordt gehouden met een evenredig hogere concentratie van de andere gassen. Dit wordt gedaan volgens vergelijking 1: [10]

$$Cgas,toetsing = Cgas,monstername * \frac{Cmethaan,max}{Cmethaan,monstername} \qquad [mg.m^{-3}] \ (1)$$

Hierin is:
- $C_{gas,toetsing}$: de concentratie van de verontreinigingsparameter die wordt gebruikt voor de toetsing [mg.m^{-3}].
- $C_{gas,\ monstername}$: de concentratie van de verontreinigingsparameter die na analyse van het monster is vastgesteld [mg.m^{-3}].
- $C_{methaan,max}$: de maximaal gemeten concentratie methaan bij het monsterpunt [ppm]

[9] Op termijn kan er, wanneer er meer metingen beschikbaar zijn, wellicht een betere empirische relatie gelegd worden tussen methaanconcentraties en concentraties van andere verontreinigingsparameters.
[10] Dit is een conservatieve benadering. Het is waarschijnlijker dat de relatieve concentratie van andere gassen afneemt als de concentratie van methaan toeneemt, omdat methaan als drijfgas dient. Omdat er echter nog geen dataset rondom deze meetprocedure is opgebouwd, is een conservatieve benadering noodzakelijk.

- $C_{methaan,monstername}$: de gemiddelde concentratie methaan tijdens de monstername [ppm].

Er wordt getoetst aan het actieniveau (blootstelling 14 dagen = 336 uur) in Tabel 10 van deze rapportage. Als de concentratie in het gas niet voldoet, wordt ook het acute niveau (blootstelling 1 uur) getoetst en op basis van de relatie met de continumeting voor methaan bepaald wat de maximale tijdsduur van de overschrijding is.

Wordt alleen het actieniveau overschreden, dan moet de beheerder van de stortplaats herstelwerkzaamheden uitvoeren om de emissie voor de toekomst duurzaam weg te nemen (zie hiervoor ook onderstaand kader). Wanneer ook het acute niveau en de daarbij horende tijdsduur is overschreden, moet direct actie worden ondernomen om verdere blootstelling van recreanten te verhinderen. Er moet dan contact worden opgenomen met de GGD om de ernst van de blootstelling in te schatten.

Onderzoek na herstelwerkzaamheden

Wanneer er op basis van de metingen emissies worden vastgesteld die een onaanvaardbaar risico kunnen veroorzaken, kunnen deze emissies worden gemitigeerd.

Dit kan bijvoorbeeld door infrastructuur (leidingwerk, afdichting, lasnaden) te herstellen, of door nieuwe infrastructuur aan te leggen. Hierbij moet rekening worden gehouden met het feit dat het probleem zich ook kan verplaatsen.

Daarom moet na eventuele herstelmaatregelen ook altijd opnieuw een screening plaatvinden. Die screening moet gericht zijn op de locatie waar een ingreep is gedaan, maar moet ook het omliggende gebied omvatten.

B1.4.3 Controle dikte drainagelaag voor uitsluiten percolaatemissies

Een drainagelaag is essentieel wanneer een stortplaats geen bovenafdichting volgens de Richtlijn dichte eindafwerking heeft.

De dikte van de drainagelaag en eventueel aangelegde drainagestrangen in die laag worden gecontroleerd op basis van revisietekeningen. Als er op basis van tekeningen onvoldoende bewijs is dat de drainagelaag doorlopend, geotechnisch stabiel en voldoende dik is, wordt er onderzoek uitgevoerd. De benodigde hoeveelheid boringen in het veldonderzoek is opgenomen in Tabel 5 van deze rapportage.

Bijlage 2 Richtlijn beheer en monitoring

B2.1 Inleiding

Deze richtlijn gaat over het beheer en monitoring, nadat de stortplaats is ingericht en opengesteld voor recreatie. Goed beheer en goede monitoring zijn randvoorwaarden waar bij de risicobeoordeling van uit is gegaan. Zo kan bij de risicobeoordeling verondersteld worden dat een emissie of verhoogde concentratie tijdig wordt gesignaleerd en er na het signaleren geen blootstelling meer kan plaatsvinden.

Het is niet noodzakelijk om op iedere stortplaats even intensief beheer en monitoring uit te voeren. De intensiteit hangt af van de risico's op de stortplaats en is daarom gekoppeld aan de stappen in het beoordelingskader. Bij deze stappen wordt duidelijk verwezen naar de beheer en monitoringsaspecten uit deze Richtlijn die moeten worden uitgevoerd.

Er wordt onderscheidt gemaakt tussen effecten die direct of op korte termijn kunnen optreden (veiligheidsrisico's) en effecten die op langere termijn kunnen optreden (gezondheidsrisico's). De overkoepelende doelstelling van alle beheersvormen – en daarmee de geest van deze richtlijn – is dat veiligheidsrisico's altijd binnen drie maanden moeten worden gesignaleerd. Gezondheidsrisico's door blootstelling aan stoffen moeten binnen een half jaar worden gesignaleerd, om te voorkomen dat de blootstellingsduur waarvoor de normen zijn afgeleid worden overschreden. Zolang deze blootstellingsduur (336 uur) bij het meest intensieve gebruik van de stort (herhaaldelijke bootcamp op één locatie) niet wordt overschreden, is er nog geen onaanvaardbaar risico opgetreden. In deze richtlijn is dit doorvertaald naar inspectiefrequenties en meetfrequenties. Dit is de basis van het beheer waarvan bij de beoordeling van een stortplaats wordt uitgegaan. Flexibiliteit in de wijze waarop de stortplaats beheerd wordt, is mogelijk mits er wel in de geest van deze richtlijn wordt gehandeld, zodat de beoordeling nog altijd aansluit bij het gekozen beheer.

Aanvullende eisen naar aanleiding van gebruik

De functionaliteit van leeflaag (veilige recreatie) moet worden geborgd. Zowel de bestaande Wet- en regelgeving (Uitvoeringsregeling Stortbesluit bodembescherming, Richtlijn dichte eindafwerking), als voorliggend beoordelingskader gaan ervan uit dat alleen lichte recreatie plaatsvindt op een gesloten stortplaats. Als er andere vormen van recreatie plaatsvinden: mountainbiken, paardrijden, bootcamp, mud-runs, et cetera, moeten daarvoor speciale voorzieningen worden getroffen. Daarbij moet er gelet worden op verzakkingen, erosie en verdichting van de toplaag.

Leeswijzer

Figuur 2 van het beoordelingskader verwijst de lezer naar de verschillende kopjes in deze Richtlijn. Om de lezer te helpen, staat bij ieder kopje 'Beheer en monitoring' in deze Richtlijn aangegeven welke

uitgangspunten volgen uit de stappen, die in Figuur 2 van het beoordelingskader al door de lezer zijn doorlopen om hieraan te komen.

B2.1.1 Beheer en monitoring 1

Uitgangspunt uit het beoordelingskader: Er is sprake van een bovenafdichting. Zolang de bovenafdichting waterdicht is, mag verondersteld worden dat er geen noemenswaardige neerslag infiltreert en er dus geen percolaatemissies zijn. Stortgas zal in deze situatie ook niet ongecontroleerd of onopgemerkt uittreden.

Op een gesloten stortplaats met een bovenafdichting die een vergunning heeft gekregen in het kader van de Wet milieubeheer hoeft geen extra beheerinspanning te worden geleverd om recreatie mogelijk te maken.

Het is wel van belang dat de bovenafdichting op waterdichtheid wordt gecontroleerd en de waterdichtheid in stand wordt gehouden en er daarnaast controle is op de hoeveelheid en kwaliteit van stortgas en percolaat. Dit verloopt volgens het beheer dat is beschreven in de Uitvoeringsregeling stortbesluit en de Richtlijn dichte eindafwerking. Relevante onderzoek- en monitoringsaspecten uit die regelgeving zijn samengevat in Tabel 6 en de relevante inspectieverplichtingen zijn samengevat in Tabel 7 van deze rapportage.

Tabel 6 is een samenvatting van vereisten vanuit regelgeving in het algemeen. Tabel 7 gaat specifiek in op het beheer dat wordt beschreven/samengevat. Voor veilige recreatie zijn enkele hoofdelementen uit die tabel van extra belang. Tabel 8 licht het belang van deze elementen kort toe.

Tabel 6 Samenvatting relevante onderzoek- en monitoringsaspecten voor percolaat- en stortgasemissies door de deklaag van een stortplaats uit huidige wet- en regelgeving.

Wet	Regeling/Richtlijn	Relevante aspecten[b]
Wm[a]	**Richtlijn** dichte eindafwerking.	Beoordeling grondmechanische stabiliteit (hoofdstuk 13).
		Controle onderhoud en beheer van voorzieningen (eindafwerking, gasonttrekking, gaslekkage, klink & zetting, teenconstructie en percolaat opvangsysteem) (hoofdstuk 15).
	Uitvoerings**regeling** stortbesluit bodembescherming	Controle op dichtheid bovenafdichting. Uitgezonderd IDS-stortplaatsen, aangezien hier geen bovenafdichting is (artikel 6).
		Controle van de bovenafdichting op zakking vindt jaarlijks plaats, door hoogtemeting van het eindafwerkingsoppervlak. Zie hoofdstuk 1.3 van de Richtlijn dichte eindafwerking (artikel 7).

Wet	Regeling/Richtlijn	Relevante aspecten[b]
		Metingen van de samenstelling (ten minste CH_4, CO_2 en O_2) en druk van het stortgas in de verzamelleiding van het stortgasonttrekkingssysteem, frequentie afhankelijk van de specifieke vergunning minimaal jaarlijks.
		Halfjaarlijkse controle op het functioneren van de drainagesystemen van de onder- en bovenafdichting. De buizen worden regelmatig (proefondervindelijke frequentie), maar ten minste één keer per jaar doorgespoten (artikel 8).
		1 tot 3 keer per jaar bemonstering van het percolaat op locaties die representatief zijn voor de gemiddelde samenstelling. Ten minste analyse op: pH, EC, CZV, minerale olie, VOX, chloride, Kjeldahl-N of NH_3.
		De hoeveelheid percolaat wordt maandelijks vastgesteld, tenzij in overleg met het bevoegd gezag anders is bepaald.

Noot bij tabel:
a. Wm staat voor stortplaatsen die onder de Wet milieubeheer vallen en dus moeten voldoen aan het Stortbesluit bodembescherming.
b. Zie de Regeling of Richtlijn waaraan gerefereerd wordt voor een nadere beschrijving van de uit te voeren activiteiten. Het artikel (regeling) of het hoofdstuk (richtlijn) staan in de tabel vermeld.

Tabel 7 Relevante inspectieverplichtingen uit de Richtlijn dichte eindafwerking (bron: Tabel 15.1, Ter Hoeven, 1991).

Nr.[a]	Toelichting
2a	1x per jaar controle van de grasmat. Dit is belangrijk, zodat graafsporen en zichtbare uittrede van gassen tijdig worden opgemerkt als deze zich toch voordoen.
2d/e	1x per jaar controle op de afsluiting van dichtende lagen. Dit kan worden uitgevoerd via een gasmeting, maar ook met een lekdetectiesysteem of op afstand met een infraroodcamera. Deze controle wordt ook uitgevoerd op locaties waar bijzondere verzakkingen zijn geconstateerd. Dit is van belang, omdat de risicobeoordeling uitgaat van een functionerende bovenafdichting. Een falende bovenafdichting moet daarom tijdig worden gesignaleerd.
3a/b	6x per jaar inspectie van de aanzuiging van de gasonttrekking en controle op de productie van de gasbronnen. Dit is belangrijk om te voorkomen dat gas bij gebrekkige onttrekking wijkt naar andere locaties. Het is daarom ook belangrijk de gasdruk in de stortplaats te monitoren ten opzichte van de atmosferische druk.

Noot bij tabel:
a. De nummers refereren aan onderdelen in Tabel 15.1: 'Controle, onderhoud en beheer van voorzieningen' van de Richtlijn dichte eindafwerking.

B2.1.2 Beheer en monitoring 2

Uitgangspunt uit het beoordelingskader: Er is geen bovenafdichting, maar de aanwezigheid van vluchtige, afbreekbare en mobiele stoffen in het afvalpakket is op basis van het vooronderzoek uitgesloten. Dit kan bijvoorbeeld het geval zijn op een stortplaats waar met zekerheid gesteld kan worden dat er alleen bouw en sloopafval is gestort.

Beheer en monitoring worden enkel gericht op het voorkomen van direct contract met afval plaatsvindt. Hierbij wordt minimaal het volgende uitgevoerd:

- 1 x per jaar terreininspectie op klink en zettingen (bijvoorbeeld via GPS).
- 1 x per jaar terreininspectie op erosie of graafsporen (en van welk dier e.g.: muis, rat, mol, vos of konijn), om te voorkomen dat afval aan het oppervlak kan komen te liggen en de dichtheid en stabiliteit van de bovenste deklagen worden aangetast.

Als blijkt dat er geen klink, zettingen of erosie plaatsvinden, kan de inspectiefrequentie in overleg met bevoegd gezag worden verminderd.

Het is verstandig de frequentie van inspecties te verhogen als specifieke vormen van recreatie versnelde erosie van de deklaag/deklaag kunnen veroorzaken (bijvoorbeeld: mountainbiken en paardrijden).

B2.1.3 Beheer en monitoring 3

Uitgangspunt uit het beoordelingskader: Er is geen sprake van een bovenafdichting, maar de concentraties van vluchtige, afbreekbare en mobiele stoffen in het afvalpakket zijn op basis van het vooronderzoek lager dan de vigerende grenswaarden. En de ruimtelijke meetdichtheid is voldoende in relatie tot de verwachtte heterogeniteit van de stortplaats. Dit kan bijvoorbeeld geconcludeerd worden bij een voormalige stortplaats die al langer gesloten is (>10 jaar) en waarvan de kwaliteit van het stortgas en percolaat in grote mate van detail bekend is. Dit moet op meerdere momenten in tijd bemeten zijn, zodat uit de data een conclusie is te trekken over de stabiliteit van de situatie.

Het beheer bestaat uit het doorzetten van de bestaande monitoring van de kwaliteit van het stortgas en het controleren van de voorzieningen die uittrede van percolaat voorkomen. Hierbij wordt minimaal het volgende uitgevoerd:

- 1 x per jaar terreininspectie op klink en zettingen (bijvoorbeeld met GPS);
- 4 x per jaar terreininspectie op erosie of graafsporen, om te voorkomen dat afval aan het oppervlak kan komen te liggen;
- 4 x per jaar terreininspectie na een natte periode, om vast te stellen dat er geen indicaties zijn van uittredend gas of percolaat. Focus ligt hierbij op infrastructuur (leidingen, aansluitpunten) en taluds met name rond de maximale hoogte van de eindkades;

- 1 x per jaar representatieve metingen aan stortgas in het onttrekkingssysteem indien aanwezig;
- 4 x per jaar representatieve metingen aan stortgas dat via hotspots kan uittreden (zie aanvullende informatie in kader). Dit kan worden gedaan met een steekproef van bodemlucht of een screening op hotspots van methaan- en zwavelwaterstofemissies. (Zie voor een meer gedetailleerde beschrijving van representatieve meetdata Bijlage B3.1.);
- 1 x per jaar representatieve vaststelling van de kwaliteit van percolaat als op basis van terreininspecties en genomen maatregelen (e.g. drainage + debiet en stijghoogtemetingen) niet te bewijzen is dat percolaat niet kan uittreden (zie paragraaf B1.2.5).

Het is verstandig de frequentie van inspecties te verhogen als specifieke vormen van recreatie versnelde erosie van de deklaag/deklaag kunnen veroorzaken (bijvoorbeeld: mountainbiken en paardrijden).

Zie voor stoffenlijsten en het bijbehorende toetsingskader (Bijlage 4).

Resultaten worden jaarlijks gerapporteerd. Hierbij wordt een conclusie getrokken over of de monitoring van ruw stortgas en hotspots kan worden afgeschaald.

Redenatielijn monitoringsfrequentie hotspots
De frequentie van metingen aan hotspots wordt bepaald door het gekozen actieniveau:

- Het actieniveau (waaraan getoetst wordt) is gebaseerd op het acuut Minimal Risk Level (MRL_{acuut}). Een MRL is een signaleringswaarde die een schatting geeft van de concentratie, waarbij waarschijnlijk geen noemenswaardig risico op nadelige gezondheidseffecten anders dan kanker optreedt. De MRL_{acuut} wordt afgeleid voor een periode van 1 tot 14 dagen, of 336 uur.
- Er wordt uitgegaan van een maximale blootstelling van 1-2 uur per dag. Hierbij is rekening gehouden met het feit dat hotspots slechts een klein oppervlak beslaan en de recreant niet altijd op exact dezelfde plaats op de stortplaats kan zijn.
- Een hotspot met concentraties boven het actieniveau (maar kleiner dan het acute niveau) kan met deze veilige aannames 6 maanden bestaan, zonder dat onaanvaardbare blootstelling optreedt. In die periode moet minimaal 2x gemeten worden om de kans de hotspot door temporale variaties te missen, aanvaardbaar klein te maken.
- Dit komt neer op 1 meting per kwartaal.

B2.1.4 Beheer en monitoring 4

Uitgangspunt uit het beoordelingskader: Op basis van verkennend onderzoek is vastgesteld dat risico's aanvaardbaar zijn op deellocaties omdat er (1) een bovenafdichting is; (2) de aanwezigheid van vluchtige, afbreekbare en mobiele stoffen in het afvalpakket is uitgesloten; of: (3) is vastgesteld dat de concentraties van vluchtige, afbreekbare en mobiele stoffen in het afvalpakket lager zijn dan de in Bijlage 4 voorgestelde grenswaarden.

Bovenstaand beschreven beheer en monitoring 1, 2 of 3 wordt toegepast op deelgebieden. Welk beheer en monitoring noodzakelijk is, hangt af van de vastgestelde reden dat het risico aanvaardbaar is:

- Bij een gedeeltelijke bovenafdichting worden beheer en monitoring 1 uitgevoerd.
- Bij het ontbreken van verontreiniging worden beheer en monitoring 2 uitgevoerd.
- Bij concentraties van vluchtige, afbreekbare en mobiele stoffen in het afvalpakket lager dan voorgestelde grenswaarden worden beheer en monitoring 3 uitgevoerd.

Het is verstandig de frequentie van inspecties te verhogen als specifieke vormen van recreatie versnelde erosie van de deklaag/deklaag kunnen veroorzaken (bijvoorbeeld: mountainbiken en paardrijden).

Zie voor stoffenlijsten en het bijbehorende toetsingskader Bijlage 4 van deze rapportage.

Resultaten worden jaarlijks gerapporteerd. Hierbij wordt een conclusie getrokken over of de monitoring van ruw stortgas en hotspots kan worden afgeschaald.

B2.1.5 Beheer en monitoring 5

Uitgangspunt uit het beoordelingskader: Op basis van verkennend onderzoek is vastgesteld dat risico's aanvaardbaar zijn op de deellocaties. Deze deellocaties worden beheerd volgens beheer en monitoring 4. Op de overige locaties bestaan emissies waarvan de concentraties lager liggen dan de in Bijlage 3 voorgestelde grenswaarden.

Beheer en monitoring vinden plaats om te blijven vaststellen dat concentraties van emissies lager liggen dan voorgestelde grenswaarden en ook te blijven vaststellen dat percolaat niet uittreedt. Hierbij wordt minimaal het volgende uitgevoerd:

- 1 x per jaar terreininspectie op klink en zettingen (bijvoorbeeld met GPS);
- 4 x per jaar terreininspectie op erosie of graafsporen, om te voorkomen dat afval aan het oppervlak kan komen te liggen;
- 4 x per jaar terreininspectie na een natte periode, om vast te stellen dat er geen indicaties zijn van uittredend gas of percolaat. Focus ligt hierbij op infrastructuur (leidingen, aansluitpunten) en taluds, met name rond de maximale hoogte van de eindkades;
- 4 x per jaar representatieve metingen aan stortgas dat via hotspots kan uittreden. Dit is mogelijk met een steekproef van bodemlucht of een screening op hotspots van methaan- en zwavelwaterstofemissies en monstername bij deze hotspots. (Zie voor een meer gedetailleerde beschrijving van representatieve meetdata Bijlage B3.1.);
- 1 x per jaar representatieve metingen aan stortgas in het onttrekkingssysteem, indien aanwezig;
- 1 x per jaar representatieve vaststelling van de kwaliteit van percolaat als op basis van terreininspecties en genomen maatregelen (e.g. drainage + debiet en stijghoogtemetingen)

niet kan worden bewezen dat percolaat niet kan uittreden (zie paragraaf B3.3).

Het is verstandig de frequentie van inspecties te verhogen als specifieke vormen van recreatie versnelde erosie van de deklaag/deklaag kunnen veroorzaken (bijvoorbeeld: mountainbiken en paardrijden).

Zie voor stoffenlijsten en het bijbehorende toetsingskader Bijlage 4 van deze rapportage.

Resultaten worden jaarlijks gerapporteerd. Hierbij wordt een conclusie getrokken over of de monitoring van ruw stortgas en hotspots kan worden afgeschaald.

Redenatielijn monitoringsfrequentie hotspots
De frequentie van metingen aan hotspots wordt bepaald door het gekozen actieniveau:

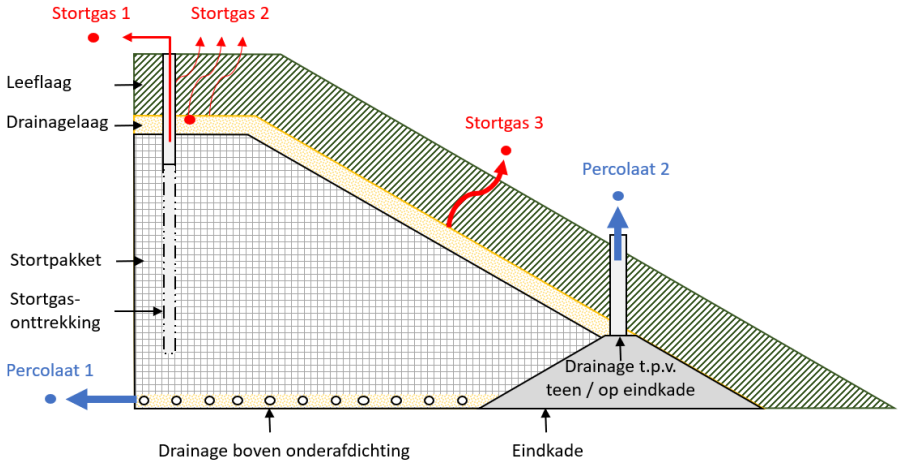
- Het Minimal Risk Level waarop het actieniveau is gebaseerd, wordt afgeleid voor een periode van 336 uur.
- Er wordt uitgegaan van een maximale blootstelling van 1 uur per dag, waarbij rekening is gehouden met het feit dat hotspots slechts een klein oppervlak beslaan en de recreant niet altijd op exact dezelfde plaats op de stortplaats kan zijn.
- Een hotspot met concentraties boven het actieniveau (maar kleiner dan het acute niveau) kan met deze veilige aannames 6 maanden bestaan, zonder dat onaanvaardbare blootstelling optreedt. In die periode moet minimaal 2x gemeten worden.
- Dit komt neer op 1 meting per kwartaal.

Bijlage 3 Toetsingskader

Dit toetsingskader bevat een conceptueel model met realistische meetpunten. Het toetsingskader is bedoeld voor een stortplaats zonder dichte eindafwerking, aangezien de bestaande Richtlijn dichte eindafwerking volstaat als toetsingskader voor een stortplaats met een dichte eindafwerking. Het toetsingskader bevat een beschrijving van blootstellingsroutes en gedrag van mensen, de prioritaire stoffen met bijbehorende grenswaarden en een richtlijn voor de drainage en deklaag.

B3.1 Conceptueel model en meetpunten stortgas en percolaat

In Figuur 5 is een conceptueel model gegeven van de ideale inrichting van een stortplaats zonder bovenafdichting met daarin mogelijk aanwezige meetpunten voor zowel stortgas als percolaat. Onder de figuur staat een beschrijving van het doel waarvoor ieder meetpunt kan dienen bij het beoordelen of veilige recreatie op een stortplaats mogelijk is. Niet iedere stortplaats zal precies op deze manier ingericht zijn, maar veel elementen uit dit schema zullen bij stortplaatsen die gesloten zijn na de ontwikkelperiode 1980-1996 terugkomen. (Zie voor meer achtergrond Bijlage 5, Tabel 14.) Bij stortplaatsen die recent gesloten zijn (<10 jaar) of hoge (>10m) of steile hellingen (>30%) hebben, wordt een drainagelaag onder de deklaag op hellingen als essentieel beschouwd. Dit omdat de drainagelaag een controlerende functie heeft.



Figuur 5 Conceptueel model stortplaatsen zonder bovenafdichting, met daarin de locaties van realistische meetpunten, schematisch weergegeven met een blauwe (percolaat) of rode (stortgas) punt: ● & ●. De waarde van ieder meetpunt wordt in de hoofdtekst toegelicht.

Toelichting meetpunten stortgas (cijfers corresponderen met de cijfers in Figuur 5 en het hierop volgende toetsingskader):

1. **CHRONISCH.** Verzamelpunt stortgasonttrekkingssysteem. Dit meetpunt is representatief voor de gemiddelde kwaliteit van het stortgas dat diffuus uit kan treden. De concentraties worden, na een verdunningsberekening, getoetst aan chronische gezondheidskundige grenswaarden.

2. **CHRONISCH.** Metingen onder de deklaag. Bij gebrek aan een onttrekkingssysteem kunnen metingen onder de deklaag uitkomst bieden om de kwaliteit van het stortgas vast te stellen. Mits ruimtelijk voldoende metingen zijn uitgevoerd om een statistisch representatief beeld te genereren, volstaat deze methode om de gemiddelde kwaliteit van het stortgas dat diffuus kan uittreden te bepalen. De concentraties worden, na een verdunningsberekening, getoetst aan chronische gezondheidskundige grenswaarden.
3. **SUBCHRONISCH/ACUUT.** Punt in buitenlucht (maximaal 5 cm+mv) ter plaatse van een vooraf gedetecteerde hotspot. De gemeten concentraties zijn alleen representatief voor de hotspot waar gemeten wordt. Concentraties worden getoetst aan acute gezondheidskundige grenswaarden.

Toelichting meetpunten percolaat (cijfers corresponderen met de cijfers in Figuur 5):

1. Pompput of ander verzamelpunt van percolaat op de onderafdichting. Deze meetpunten zijn essentieel om te kunnen vaststellen of er over tijd waterdruk opbouwt op de onderafdichting. Gemeten concentraties van stoffen geven op deze plaats alleen een algemeen beeld van wat voorkomt in een stortplaats. Verondersteld moet worden dat de excessen sterk verdund zijn met water uit andere delen van de stort. De metingen zijn daarom niet geschikt voor toetsing van acute blootstelling.
2. Verzamelpunt van de drainage in de teen van de stort. In normale situaties is deze drainage aanwezig om regenwater op te vangen dat niet (door een bovenafdichting) in het afvalpakket infiltreert. Zonder drainagelaag zal het dit water zijn dat kan uittreden. Mits een drainagelaag in de hellingen van een stortplaats volledig is doorgetrokken, zijn deze punten zeer geschikt om te controleren of er drukopbouw plaatsvindt achter de deklaag en dus uit te sluiten dat emissies mogelijk zijn. Afhankelijk van de afstand van toegankelijke monsternamepunten kunnen de concentraties ook representatief worden getoetst aan chronische gezondheidskundige grenswaarden.

Metingen aan of partijkeuringen van de deklaag worden apart getoetst.

B3.2 Toetsingskader gerelateerd aan meetlocaties

Noot vooraf:
De lijsten met prioritaire stoffen en bijbehorende toetsingswaarden helpen een beoordelaar om de belangrijke risico's van stortgasblootstelling te kunnen beoordelen. Voor iedere stortplaats geldt dat er afval gestort kan zijn met stoffen die niet in de lijsten voorkomen. Wanneer dit bekend is en een erkend expert of bevoegd gezag vaststelt dat deze stoffen mogelijk een reëel risico vormen, dan moeten de stoffen die dat risico kunnen veroorzaken alsnog aan de lijst worden toegevoegd en beoordeeld.

B3.2.1 Toetsingskader stortgaslocaties 1 & 2, chronisch (diffuse uittreding)

Metingen op locaties 1 en 2 worden getoetst aan chronische gezondheidskundige grenswaarden die via een verdunningsberekening per scenario zijn omgerekend om direct bruikbaar te zijn. De verdunningsberekening is te vinden in Bijlage 5. Bij de toetsing worden de volgende stappen uitgevoerd:

1. Bepaal de meest gevoelige doelgroep die getoetst moet worden op volgorde van gevoeligheid: hond < kind < volwassene.
2. Bepaal de minimale dikte van de deklaag in het gebied dat getoetst zal worden. Als de dikte van de deklaag van plaats tot plaats verschilt, toets dan het dunste deel van de deklaag.
3. Selecteer op basis van de receptor uit stap 1 en de dikte van de deklaag uit stap 2 de juiste grenswaarde uit Tabel 8 en Tabel 9.

Tabel 8 Grenswaarden voor gassen in het stortpakket voor toetsing diffuse emissies van stortgas bij een deklaag van 1m.

Stof	**Grenswaarde volwassene [mg.m^{-3}]**	**Grenswaarde kind [mg.m^{-3}]**	**Grenswaarde hond [mg.m^{-3}]**
vinylchloride	3,24E+01	1,41E+00	6,20E-01
1,2,3-trichloorpropaan	1,08E-01	4,69E-03	2,07E-03
1,2-dichloorpropaan	1,08E+02	4,69E+00	2,07E+00
1,2-dibroomethaan	6,48E+03	7,82E-02	3,44E-02
trichlooretheen	6,48E+06	7,82E+01	3,44E+01
tetrachlooretheen	8,10E+06	9,77E+01	4,31E+01
broomdichloor-methaan	4,77E-01	2,07E-02	9,13E-03
benzeen	1,80E+02	7,82E+00	3,44E+00
tolueen	3,60E+03	1,56E+02	6,89E+01
ethylbenzeen	6,93E+03	3,01E+02	1,33E+02
xylenen (som)	7,83E+03	3,40E+02	1,50E+02

Noot bij tabel: De grenswaarden voor een hond en het kind liggen lager dan de grenswaarden voor de volwassene, met name omdat op de lagere ademhoogte van de hond en het kind minder verdunning van stortgas heeft plaatsgevonden.

Tabel 9 Grenswaarden voor gassen in het stortpakket voor toetsing diffuse emissies van stortgas bij een deklaag van 2m.

Stof	**Grenswaarde volwassene [mg.m^{-3}]**	**Grenswaarde kind [mg.m^{-3}]**	**Grenswaarde hond [mg.m^{-3}]**
vinylchloride	6,48E+01	2,81E+00	1,24E+00
1,2,3-trichloorpropaan	2,16E-01	9,38E-03	4,13E-03
1,2-dichloorpropaan	2,16E+02	9,38E+00	4,13E+00
1,2-dibroomethaan	1,30E+04	1,56E-01	6,89E-02
trichlooretheen	1,30E+07	1,56E+02	6,89E+01
tetrachlooretheen	1,62E+07	1,95E+02	8,61E+01
broomdichloor-methaan	9,54E-01	4,14E-02	1,83E-02
benzeen	3,60E+02	1,56E+01	6,89E+00

Stof	Grenswaarde volwassene [mg.m^{-3}]	Grenswaarde kind [mg.m^{-3}]	Grenswaarde hond [mg.m^{-3}]
tolueen	7,20E+03	3,13E+02	1,38E+02
ethylbenzeen	1,39E+04	6,02E+02	2,65E+02
xylenen (som)	1,57E+04	6,80E+02	3,00E+02

Noot bij tabel: De grenswaarden voor een hond en het kind liggen lager dan de grenswaarden voor de volwassene, met name omdat op de lagere ademhoogte van de hond en het kind minder verdunning van stortgas heeft plaatsgevonden.

B3.2.2 Toetsingskader stortgaslocatie 3, hotspots

Deze paragraaf geeft het toetsingskader voor het toetsen van de metingen bij de hotspots, locatie 3 in Figuur 5.

Om hotspots te detecteren, wordt volgens de onderzoeksrichtlijn van het nader onderzoek (zie paragraaf B1.4.2) een oppervlaktescreening uitgevoerd. Daarbij wordt met hoge ruimtelijke dichtheid methaan - het hoofdbestanddeel van stortgas - gemeten. Er wordt een signaalwaarde van 500 ppm CH_4 aangehouden. Als deze waarde eenmalig in buitenlucht is vastgesteld, is er sprake van een hotspot. Deze hotspot wordt standaard 1x per kwartaal opnieuw opgezocht en gemonitord. Hiervoor worden direct boven het maaiveld (<5 cm, een worstcaselocatie) monsters genomen. Deze monsters worden geanalyseerd op de prioritaire stoffen stortgas[11]. Dit zijn de stoffen in Tabel 10.

De resultaten uit deze monitoring worden getoetst aan onderstaande niveaus:

a. Signaalniveau: zolang de concentraties van stoffen jaargemiddeld lager zijn dan dit niveau, is geen verdere actie noodzakelijk. Monitoring wordt doorgezet, totdat een betrouwbare afnemende trend aantoonbaar is. Voor methaan geldt een signaalwaarde van 500 ppm (330 mg/m^3). Dit is een gangbare signaalwaarde (Marshall, 2010 #784) en een concentratie waarbij methaan geen risico vormt. Voor de overige prioritaire stoffen geldt het Maximaal Toelaatbaar Risico lucht (MTR_{lucht}).
b. Actieniveau: bij eenmalige overschrijding van dit niveau is het noodzakelijk om mitigerende maatregelen te nemen om de emissie weg te nemen of blootstelling onmogelijk te maken. Het actieniveau voor methaan is 10 procent van de Lower Explosion Limit (10%LEL). Dit staat voor methaan gelijk aan 4.400 ppm of 2.900 mg/m^3. Beheerders van het gasnet in Nederland nemen bij deze concentratie methaan in buitenlucht maatregelen om explosies te voorkomen en leiden mensen weg van de locatie. Voor de overige prioritaire stoffen wordt het Minimal Risk Level (MRL, afgeleid door ATSDR) acuut aangehouden.

Calamiteit/incident

c. Acuut niveau: neem bij overschrijding van dit niveau maatregelen om blootstelling onmogelijk te maken. Neem indien blootstelling al heeft plaatsgevonden contact op met de GGD om het risico te beoordelen. Het acuut niveau is gelijkgesteld aan de

[11] Dit zijn stoffen die geselecteerd zijn, omdat ze de potentie hebben om een gezondheidskundige grenswaarden te overschrijden in de buitenlucht boven een stortplaats.

voorlichtingswaarde voor 8 uur blootstelling (VRW 8 uur). Dit is de luchtconcentratie die met grote waarschijnlijkheid door de blootgestelde bevolking als hinderlijk wordt waargenomen, of waarboven lichte gezondheidseffecten mogelijk zijn.

Redeneerlijn actieniveau → kwartaalmonitoring essentieel
Bij het vaststellen van het actieniveau is uitgegaan van de worstcase-activiteit 'bootcamp', omdat het denkbaar is dat recreanten gedurende een bootcamp op één plaats blijven en over een periode van enkele maanden steeds weer op diezelfde plaats terugkomen.

Het actieniveau is in Tabel 11 zoveel mogelijk gelijkgesteld aan het MRL-acuut, omdat de middelingswaarde van deze signaleringswaarde (14 dagen * 24 uur = 336 uur) de worstcase-blootstellingsduur (1 uur per dag gedurende enkele maanden) het best benadert. Dit is gedaan, ondanks het feit dat de MRL in Nederland (en Europa) geen formele status hebben.

Bij het kiezen van de MRL-acuut als actieniveau is daarnaast rekening gehouden met:
- de randvoorwaarde dat monitoring met hoge ruimtelijke dichtheid eens per 3 maanden wordt uitgevoerd (zie Richtlijn beheer & monitoring Bijlage 2);
- de mogelijkheid dat tijdens die monitoring maximale concentraties door toeval kunnen worden gemist (vals negatief), omdat temporale en ruimtelijke variabiliteit inherent zijn aan hotspots.

Verwachting kritieke parameter methaan
De verwachting is dat methaan bij de gekozen signaal- en actieniveaus de kritieke parameter is. Als in de praktijk blijkt dat de toetsing van andere stoffen dan methaan geen toegevoegde waarde meer heeft voor de eindconclusie, kan na verloop van tijd gekozen worden om alleen methaan te blijven monitoren.

Voorwaarde bij de toetsing van uittredend stortgas
De toetsing is bedoeld om risico's te signaleren en mitigeren en is nadrukkelijk niet bedoeld om blootstelling die al heeft plaatsgevonden te beoordelen. Het is daarom ook belangrijk dat toetsing plaatsvindt, voordat recreanten gebruikmaken van de stort.

Tabel 10 Gezondheidskundige grenswaarden voor blootstelling van recreanten aan concentraties in buitenlucht door stortgasemissies uit hotspots.

Stofnaam	**Signaalniveau** MTR (chronisch) [mg/m3]	**Actieniveau** MRL (1-14d)* [mg/m3]	**Acuut niveau** VRW (8 uur)* [mg/m3]
vinylchloride	3,60E-03	1,28E+00	1,90E+02
1,2,3-trichloorpropaan	1,20E-05	6,03E-03	9,00E-02 [a]
1,2-dichloorpropaan	1,20E-02	9,24E-02	1,40E+02 [a]
1,2-dibroomethaan	2,00E-04	2,00E-04 [d]	6,50E+01 [b]
trichlooretheen	2,00E-01	2,00E-01 [d]	4,20E+02
tetrachlooretheen	2,50E-01	2,50E-01 [d]	2,40E+02 [b]

Stofnaam	**Signaalniveau** MTR (chronisch) [mg/m3]	**Actieniveau** MRL (1-14d)* [mg/m3]	**Acuut niveau** VRW (8 uur)* [mg/m3]
broomdichloormethaan	5,30E-05 [d]	5,30E-05	1,30E+00 [a]
benzeen	5,00E-03	2,88E-02	3,00E+01
tolueen	4,00E-01	7,54E+00	2,60E+02
ethylbenzeen	7,70E-01	2,17E+01	1,50E+02
xylenen (som)	n/a	8,68E+00	5,90E+02
naftaleen	1,00E-06	3,67E-03 [c]	7,90E+01 [a]
limoneen	3,06E-01 [d]	3,06E-01 [d]	n/a
acroleïne	5,00E-04	6,88E-03	7,00E-02
koolstofdisulfide	2,63E-02	9,34E-01 [c]	4,20E+01 [b]
waterstofsulfide	n/a	9,76E-02	1,50E+00
diethylsulfide	n/a	n/a	1,00E-01 [b]
methylmercaptaan	n/a	n/a	3,40E+00 [b]
dimethylsulfide	n/a	n/a	3,90E-02 [a]
ammoniak	n/a	1,18E+00	2,10E+01

Noot bij tabel:
Voorlichtingswaarde (VRW) 8 uur en MRL 1-14 dagen zijn aangehouden, tenzij deze niet beschikbaar waren. In dat geval zijn vervangende waarden aangehouden, die hieronder worden toegelicht.

a. Bij verstek vervangen door EPA Protective Action Criteria 1 (PAC-1) 1 uur.
b. Bij verstek vervangen door Voorlichtingswaarde (VRW) bij een blootstellingsduur van 1 uur.
c. Bij verstek vervangen door MRL chronisch (>1 jaar).
d. Bij verstek vervangen door MTRlucht.

Voorlichtingsrichtwaarde (VRW) - de luchtconcentratie die met grote waarschijnlijkheid door de blootgestelde bevolking als hinderlijk wordt waargenomen, of waarboven lichte gezondheidseffecten mogelijk zijn.

Protective action Criteria 1 (PAC-1) – de luchtconcentratie die milde tijdelijke gezondheidseffecten kan veroorzaken.

B3.2.3 Toetsingskader percolaat, locaties 1 en 2

Stoffen in percolaat

Bij Wet milieubeheer stortplaatsen is monitoring van de kwaliteit van het percolaat gangbaar. In de uitvoeringsregeling stortbesluit bodembescherming wordt gelet op de stoffen in Tabel 11.

Tabel 11 Stoffenlijst percolaat volgens de uitvoeringsregeling stortbesluit.

Stofgroep	**Stof**
Zware metalen	cadmium, chroom, koper, nikkel, lood, zink, kwik en arseen
Macro parameters	chloride, sulfaat, zuurgraad (pH), elektrische geleidbaarheid

Stofgroep	Stof
Vluchtige organische halogeenverbindingen (VOX)	vinylchloride, dichloormethaan, 1,1-dichloorethaan, 1,2-dichloorethaan, 1,1-dichlooretheen, 1,2-dichlooretheen (cis en trans), 1,2-dichloorpropaan, 1,3-dichloorpropaan, trichloormethaan (chloroform), 1,1,1-trichloorethaan, 1,1,2-trichloorethaan, trichlooretheen (tri), tetrachloromethane (tetra), tetrachloroethene (per)
Minerale olie	Minerale olie C10-C40
Policyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK)	naftaleen, acenafteen acenaftyleen, fluoreen, fenantreen, antraceen, pyreen, fluorantheen, benzo(a)antraceen, chryseen, benzo(a)pyreen, benzo(b)fluorantheen, benzo(k)fluorantheen, indeno(1,2,3-cd)pyreen, benzo(ghi)peryleen, dibenz(ah)antraceen
Aromaten	Benzeen, tolueen, ethylbenzeen, xylenen (som)

Geen toetsing op kwaliteit mogelijk

Vanwege de volgende redenen is besloten geen toetsingskader met gezondheidskundige grenswaarden te maken voor de kwaliteit van percolaat:

- Het gevolg van blootstelling kan niet bepaald worden omdat:
  - Er geen toetsingskader bestaat voor acute blootstelling aan sterk verontreinigd water dat aansluit bij de stoffen die op stortplaatsen veel voorkomen.
  - Het op basis van de stand der kennis over de inhoud van Nederlandse stortplaatsen onmogelijk is om een inschatting te geven over de stoffen die in percolaat kunnen voorkomen.
  - Een emissie van percolaat waar een recreant aan blootgesteld kan worden, heel plaatselijk is en concentraties sterk variëren van locatie tot locatie.
  - Metingen aan percolaat vaak mengmonsters betreffen van grote delen van de stortplaats, omdat percolaat in pompputten wordt bemonsterd. Deze metingen volstaan om (potentiële) emissies naar het omliggende milieu te beoordelen, maar niet om de veiligheid van recreanten te toetsen.
- Het is ook niet mogelijk om de kans op blootstelling te kwantificeren, omdat niet bekend is hoe vaak percolaat uittreedt en hoe lang het blijft liggen. De kans op blootstelling hangt vervolgens sterk af van het gedrag van recreanten en hun gezelschapsdieren of vee. Het is bijvoorbeeld niet onwaarschijnlijk dat een hond, als er geen ander water te vinden

is, drinkt van uittredend percolaat, terwijl dit scenario voor een volwassen mens zeer onwaarschijnlijk is.

Gezien bovenstaande is het niet mogelijk het risico te kwantificeren. Daarom is het verstandig het voorzorgsprincipe te hanteren. Dit kan worden uitgelegd als: pas de best beschikbare techniek toe of reduceer het risico zoveel als redelijkerwijs haalbaar (ALARA).

De best beschikbare techniek is een combinatieafdichting volgens de Richtlijn dichte eindafwerking. Deze sluit emissies van percolaat bijna volledig uit. Bij toepassing van deze techniek zijn er voorafgaand aan een emissie ook signalen: lekdetectie, verandering van kwaliteit in de neerslagafvoer. Met deze techniek is het dus mogelijk om blootstelling volledig te voorkomen of voortijdig te signaleren. Uitgangspunt bij iedere andere inrichting van de stortplaats is dus dat deze inrichting aan dezelfde eisen voldoet: Een emissie van percolaat moet dus onwaarschijnlijk zijn en ten minste kunnen worden gesignaleerd, voordat blootstelling kan plaatsvinden.

Toetsing gericht op uitsluiten van percolaatemissies
Om blootstelling aan emissies van percolaat te voorkomen, zijn richtlijnen opgesteld voor de opbouw van de drainage en deklaag. Deze richtlijnen staan in paragraaf B3.3.

B3.3 Opbouw drainagelaag en deklaag

In Bijlage 4, paragraaf B4.5 staat een nadere onderbouwing van de richtlijnen in deze paragraaf.

B3.3.1 Dikte, doorlatendheid en continuïteit van de drainagelaag

Er moet een drainerende laag zijn aangelegd op hellingen van stortplaatsen zonder combinatieafdichting en waar niet kan worden uitgesloten dat percolaat toxisch is. Dit is noodzakelijk om de heterogeniteit in het stortpakket en de daarmee samenhangende onzekerheid rondom potentiële percolaatemissies beheersbaar te maken.

Het hoofddoel van de drainagelaag is het uitsluiten van percolaatemissies. Om diens functie goed te vervullen, moeten de afdeklaag/leeflaag en drainagelaag aan onderstaande eisen voldoen. Bij iedere eis staat welk (sub)doel de eis dient, en waarom deze eis dus wordt gesteld.

- **Afdeklaag/leeflaag:**
  - De doorlatendheid van de deklaag en leeflaag is minimaal 0,5 m/dag. Doel van deze eis is om oppervlakkige afstroom en erosie bij hevige neerslag te voorkomen, zie Richtlijn voor dichte eindafwerking van op afval- en reststofbergingen (pagina 35) (Ter Hoeven & Sluimer, 1991). Deze Richtlijn noemt ook de geschikte grondsoorten.
- **Drainagelaag:**
  - De drainagelaag wordt aangelegd tussen het afvalpakket en de afdeklaag. Doel van deze ligging is dat percolaat (water uit het afvalpakket) door de drainagelaag wordt afgevoerd, voordat het in de afdeklaag kan terechtkomen.

- De drainagelaag is ononderbroken en wordt aan de onderzijde gecontroleerd met een verzameldrain met regelmatige monitoringspunten. Doel van deze eis is om drukopbouw onder alle afdek- en leeflagen op hellingen te kunnen controleren (beheersen en monitoren) op het laagste punt.
- De minimale dikte van deze drainagelaag is 50 cm. Doel van deze eis is om de continuïteit van de drainagelaag te garanderen en voldoende buffercapaciteit te creëren om kortdurende hevige regenval op te vangen.
- De maximale porositeit van de drainagelaag is 40 procent, overeenkomstig met een dichtheid van 1.600 kg/m3. Doel van deze eis is om te voorkomen dat de drainagelaag over tijd kan verdichten.
- De doorlatendheid van de drainagelaag is minimaal 5 m/dag en een ordegrootte hoger dan de doorlatendheid van de bovenliggende afdeklaag en leeflaag. Doel van deze eis is om voldoende doorlatendheidscontrast aan te brengen, zodat percolaat niet in de afdek- en leeflaag kan doordringen.
- Voor hellingen met een hoogteverschil van 5 tot 30 meter geldt dat de benodigde kD oploopt van respectievelijk 2 naar 9 m^2/dag. Dit verband is lineair, voor andere hoogteverschillen kan dus worden geïnterpoleerd of -extrapoleert, zie Figuur 12. Doel van deze eis is om voldoende afvoercapaciteit te creëren in de drainagelaag, zodat ook het percolaat dat gevormd wordt bij langdurige neerslag kan worden afgevoerd.

Een drainagemat, bestaande uit twee geotextielen met daartussen een drainerende tussenlaag, kan een bruikbaar alternatief zijn voor een drainagelaag. Het is belangrijk dat aantoonbaar is dat de doorlatendheid van de drainagemat niet door slijtage, verdichting of verstopping zal afnemen en dat de drainagemat geen instabiliteit kan veroorzaken.

B3.3.2 Kwaliteit van de leeflaag, dikte en doorlatendheid van de deklaag

Eisen aan fysische eigenschappen deklaag

De generieke eisen die worden gesteld aan de kwaliteit en opbouw van de deklaag zijn in het kort:

- De eisen uit Richtlijn en Uitvoeringsregeling stortbesluit bodembescherming en daaronder vallende Richtlijn voor dichte eindafwerking van op afval- en reststofbergingen (pag. 35) (Ter Hoeven 1991) zijn van toepassing. Dit zijn de volgende eisen:
  - Minimale infiltratiecapaciteit van 0,018 mm/uur. Dit komt, volgens de Richtlijn dichte eindafwerking, neer op een minimale doorlatendheidscoëfficiënt van 0,5 m/dag.
  - Gebruik humusrijk (organisch stofgehalte >3%), leemarm (leemfractie 5-18%), zwak kleiig (kleifractie <25%) zand of andere niet-slempgevoelige grondsoorten;
- Voor de minimale dikte van de deklaag wordt aangesloten bij de eisen die worden gesteld aan de deklaag in geval van bodemsanering. De aangebrachte deklaag krijgt een dikte van minimaal 1,0 m.
- Geadviseerd wordt om tussen de deklaag en de drainagelaag een signaallaag aan te brengen. Dit kan bijvoorbeeld een geodoek zijn. De signaallaag waarschuwt voor de drainagelaag en zorgt

voor een goede scheiding van de fijnere korrels in de deklaag met de grovere korrels in de drainagelaag.

Keuze risicobeoordeling naar aanleiding van beschikbare informatie (zie Richtlijn onderzoek in Bijlage 2):
Een standaardrisicobeoordeling bepaalt of de deklaag duurzaam voldoet aan diens functie. Dit kan alleen als er voldoende informatie aanwezig is. Als dit niet mogelijk is, wordt een specifieke risicobeoordeling uitgevoerd en kunnen aanvullende metingen noodzakelijk zijn. Dit kan bijvoorbeeld omdat er te weinig informatie uit partijkeuringen beschikbaar is om een klasse te bepalen, of omdat de afgeleide klasse niet (altijd) voldoet aan het beoogde gebruik. Onderstaande alinea's lichten de stappen van beide risicobeoordelingen toe.

Standaard risicobeoordeling
De standaard risicobeoordeling vindt plaats op basis van de regels en normen uit de Regeling Bodemkwaliteit. Omdat de situatie en toepassing (deklaag van een stortplaats) anders zijn dan bij het toepassen van grond en bagger op de bodem, worden de volgende aanvullende overwegingen en aanwijzingen gegeven.

Voor nieuw in te richten situaties wordt voor de kwaliteit van de leeflaag uitgegaan van de eisen die in artikel 4.1241 van het Besluit activiteiten leefomgeving (paragraaf 4.121 Bal) zijn opgenomen voor leeflagen. Samenvattend zijn deze:

- De kwaliteit van de aangebrachte leeflaag voorkomt onaanvaardbare blootstelling van mensen aan verontreiniging op of in de bodem (Artikel 4.1241 onder 2).
- De aangebrachte laag grond heeft een minimale dikte van 1,0 meter met een kwaliteit die volgt uit artikel 4.1272 van het Bal (Artikel 4.1241 onder 3).
- De toegepaste grond voldoet aan de kwaliteitseisen van het Besluit bodemkwaliteit de maximale waarden voor de bodemfunctieklasse natuur/landbouw, wonen of industrie (uit Artikel 4.1272, Bal).

Geadviseerd wordt om voor nieuw in te richten recreatieterreinen waar veel contact met de bodem wordt verwacht, een deklaag aan te brengen met de kwaliteitsklasse Wonen. Daarmee wordt voorkomen dat onderscheid moet worden gemaakt in deellocaties voor intensieve recreatie en de standaard recreatievormen (zie Tabel 23, in paragraaf B4.4.1 van deze rapportage).

Bepaling bodemkwaliteitsklasse deklaag
Toetsing vindt plaats volgens de regels en normwaarden uit de Regeling Bodemkwaliteit. De Maximale Waarden zijn opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit 2021 (Rbk 2021). Voor de toetsing kan gebruik worden gemaakt van CSOIL 2020.

Resultaat:
De deklaag voldoet aan de Maximale Waarde Wonen of de Achtergrond Waarde. Daaruit volgen de volgende conclusies:

- Onaanvaardbare humane risico's voor recreanten kunnen worden uitgesloten. De kwaliteit van de deklaag komt overeen met de

kwaliteit van duurzame geschiktheid voor de functie wonen. Dit betekent dat intensieve recreatie (frequent bezoek en intensief contact met de deklaag) mogelijk is, vergelijkbaar met de functies wonen met tuin en plaatsen waar kinderen spelen.
- Onaanvaardbare ecologische risico's door de aanwezigheid van chemische verontreinigingen in de deklaag worden uitgesloten. Het niveau van aanwezige verontreinigingen laat een goed (Achtergrond Waarde) of algemeen voldoende (Wonen) ecologisch functioneren toe.

Uitgebreide risicobeoordeling deklaag
Voor een bestaande situatie wordt een uitgebreide risicobeoordeling uitgevoerd. De uitgebreide beoordeling voor veilige recreatie vindt plaats met het blootstellingsmodel CSOIL (Van Breemen et al. 2020). Het CSOIL-model voor berekening van de blootstelling aan verontreinigde landbodems CSOIL is een model voor experts om de humane risico's van bodemverontreiniging te beoordelen. Het model is in 2020 geactualiseerd en kan worden gedownload via www.rivm.nl/csoil.

Voor de beoordeling wordt in de basis de functie 'Plaatsen waar kinderen spelen' gebruikt. Als er op bepaalde plekken sprake is van veel bodemcontact, moet de bodemkwaliteit voor die plekken op basis van een ander blootstellingsscenario worden beoordeeld. Voor deze plaatsen wordt veilig gebruik beoordeeld volgens de indeling van bloostellingsscenario's in Tabel 12 van deze rapportage. De functiecategorie kan worden bepaald op basis van de meest gevoelige activiteit met Tabel 13 van deze rapportage.

Wanneer (delen van) de stortplaats zo zijn ingericht dat het niet waarschijnlijk is dat er kinderen spelen, wordt de functie Groen met natuurwaarden gebruikt. Dit is volgens GGD-richtlijn medische milieukunde (zie kader) en de beleidsmatige keuzen die zijn gemaakt voor Normstelling en Bodemkwaliteitsbeoordeling (NOBO). De functie 'groen met natuurwaarden' omvat gebruikelijke recreatieve voorzieningen, zoals sportvelden en stadsparken. Het blootstellingsscenario is vergelijkbaar met dat van natuurgebieden en (in zijn algemeenheid) recreatieterreinen.

GGD-richtlijn medische milieukunde (GGD, 2009; VROM, 2008):
"In CSOIL worden voor zeven gebruiksfuncties blootstellingsscenario's onderscheiden. De functie recreatie komt overeen met het scenario Groen met natuurwaarden. Het betreft onder meer recreatieve voorzieningen zoals sportvelden en stadsparken. Het blootstellingsscenario is vergelijkbaar met dat van natuurgebieden. Als er op bepaalde plekken sprake is van veel bodemcontact, moet voor die plekken een ander scenario worden gekozen, bijvoorbeeld 'Plaatsen waar kinderen spelen'."

Tabel 12 Indeling blootstellingsscenario's in contactcategorie

Functiecategorie	**Blootstellingsscenario**
Laag	Groen met natuurwaarden
Gemiddeld	Plaatsen waar kinderen spelen*
Hoog	verzwaard scenario Plaatsen waar kinderen spelen

Noot bij tabel:
* Hiermee wordt het aangepaste scenario bedoeld, waarbij inhalatie van binnenlucht en permeatie van drinkwaterleidingen niet meegenomen is (zie voor toelichting Bijlage 4).

Tabel 13 Leidraad indeling activiteiten naar mate van blootstelling

Activiteiten	**Blootstelling** [b,c]
Wandelen	Laag
Golf spelen	Laag
Hond uitlaten (mens)	Laag
Hond uitlaten (hond) [a]	Laag
Hardlopen	Laag
Fietsen	Laag
Mountainbiken	Laag
Paardrijden	Laag
Picknicken	Gemiddeld
Barbecueën	Gemiddeld
Vissen	Gemiddeld
Speeltoestellen	Gemiddeld
Kinderspeelplaats (algemener dan speeltoestel)	Gemiddeld
Bootcamp	Hoog
Mud run	Hoog
Zwemmen	Hoog

Noot bij tabel:
a. De hond is voor gezondheidskundige grenswaarden gelijkgesteld aan de mens.
b. Bij het selecteren van de blootstelling is, voor blootstelling aan stortgas, met name rekening gehouden met de tijd die een persoon of dier op één plek kan doorbrengen. Andere factoren die meewegen bij het categoriseren van activiteiten kunnen worden gevonden in Bijlage 4. Wanneer op een locatie meerdere activiteiten kunnen voorkomen, wordt de hoogste blootstellingscategorie getoetst, zie c.
c. Laag, gemiddeld en hoog zijn blootstellingscategorieën voor blootstelling over meerdere maanden/jaren:

Laag = korte verblijftijd op één plaats, weinig bodemcontact.
Gemiddeld = korte verblijftijd op één plaats, intensief bodemcontact.
Hoog = lange of terugkerende verblijftijd op één plaats met intensief bodemcontact.

Met betrekking tot de beoordeling ‘duurzame geschiktheid voor de functie’ volgens het Besluit Bodemkwaliteit zijn de volgende aanwijzingen van belang:

a) De beoordeling richt zich uitsluitend op mogelijke risico’s door chemische verontreinigingen in de deklaag.
b) Recreatie in een ‘groene’ omgeving vraagt om een voldoende ecologisch functioneren van de deklaag. De voorwaarden voor een groene recreatiefunctie worden echter niet uitsluitend bepaald door het niveau van chemische verontreinigingen. Er zijn meer kwaliteitsbepalende factoren, waaronder het organisch stofgehalte, lutum, pH, water- en luchtdoorlatendheid. Omdat een deklaag geen natuurlijke situatie is, worden in dit generiek beoordelingskader uitsluitend de risico’s van verontreinigingen beoordeeld. Geadviseerd wordt om per locatie de fysische en

biologische voorwaarden voor de bodemkwaliteit wat betreft ecologisch functioneren vanuit een breder perspectief vast te stellen, zodat de gewenste groenfunctie mogelijk is. Hierbij moet in ogenschouw worden genomen dat op een stortplaats niet alles mogelijk is. Zo is het bijvoorbeeld niet verstandig om diep wortelende planten te kiezen en zijn sommige planten in staat om verontreiniging op te nemen, hetgeen de mogelijkheden bij het verwerken van snoeiafval beïnvloedt.

Bijlage 4 Achtergronden bij toetsingskader

Deze bijlage geeft aanvullende informatie over Nederlandse stortplaatsen, perspectief op gezondheidseffecten bij recreatie op stortplaatsen, de wijze waarop prioritaire stoffen geselecteerd zijn, de uitvoering van blootstellingsberekeningen en de inrichting van controledrainage voor percolaat.

B4.1 Nederlandse stortplaatsen

B4.1.1 Inleiding en aanvullende referenties

Zowel de ernst en omvang van de emissies uit stortplaatsen zelf, als de veiligheids- en gezondheidseffecten die ermee samenhangen, zijn sterk afhankelijk van hoe een stortplaats is ingericht en hoe deze wordt beheerd. Dit verschilt per land (en mogelijk ook per regio). Daarom worden in onderstaande paragrafen eerst enkele kernkarakteristieken van Nederlandse stortplaatsen beschreven. Dit wordt zoveel mogelijk toegespitst op de punten die direct relevant zijn in relatie tot recreatie op stortplaatsen. De volgende documenten geven een bredere inkijk in de inhoud en opbouw van Nederlandse stortplaatsen:

- Bijlage 5 in deze rapportage 'Beoordelingskader veilige recreatie op stortplaatsen' geeft een tijdsbeeld van de wet- en regelgeving en uitvoeringspraktijk, waaronder de stortplaatsen in Nederland zijn ingericht. Ook staan er voorbeelden in van recreatief gebruik.
- Hoofdstuk 3 van Achtergronden bij het advies Nazorg Voormalige Stortplaatsen (NAVOS) (In 't Veld and Krol 2005) geeft een beschrijving van de historie en inhoud van en processen in Nederlandse stortplaatsen.
- Het document 'landfill management in the Netherlands' (Lieten 2018) geeft een degelijk overzicht over de bevoegde gezagen en verantwoordelijke beheerders bij Nederlandse stortplaatsen. Dit is relevant, omdat het samenspel tussen vigerende Wetgeving, het bevoegd gezag en de beheerder samen bepalend zijn voor zowel de inrichting van de stortplaats als het informatiebeheer.

B4.1.2 Risicobeheersing en beoordeling voor recreanten

In Nederland hebben veel stortplaatsen een andere functie gekregen, waaronder ook recreatie. Toch is het beschermen van het omliggende milieu vaak het primaire doel van het beleid of een risicobeoordeling. De recreant wordt in generiek beleid vrijwel nooit specifiek benoemd. Toch worden recreanten tot op heden beschermd door een bovenafdichting, aangelegd volgens de Richtlijn voor dichte eindafwerking op afval- en reststofbergingen (Ter Hoeven 1991) **of** een deklaag (met of zonder afdichtingsconstructie) in combinatie met een risicobeoordeling, uitgevoerd in het kader van de Wet bodembescherming of specifieke Provinciale regelgeving. Dit kan bijvoorbeeld een getrapte risicobeoordeling zijn in het kader van het programma NAzorg VOormalige Stortplaatsen (NAVOS), maar ook hierin staat recreatie niet centraal.

Inmiddels is er in Nederland al ruim veertig jaar ervaring met risicobeheersing op stortplaatsen. In de Uitvoeringsregeling Stortbesluit

bodembescherming (VROM 1993) is de Richtlijn voor dichte eindafwerking op afval- en reststofbergingen (Ter Hoeven 1991) opgenomen. Daarmee is geregeld dat stortplaatsen die gesloten zijn na 1 september 1996, van een bovenafdichting voorzien moeten zijn. Verder wordt de opbouw van een 'moderne' Nederlandse stortplaats voor huis- en bedrijfsafval bepaald door de ontwerprichtlijnen voor de onderafdichting en eindafwerking die onder het Stortbesluit vallen. De overkoepelende doelstelling achter deze ontwerprichtlijnen is om in de nazorgperiode het afval van het omliggende milieu te isoleren en infiltratie van regenwater tegen te gaan en daarnaast de stortplaats te beheren en controleren.

Het beeld dat hieruit voortkomt, is dus dat recreanten op een stortplaats in de regel wel beschermd worden, maar niet specifiek in een risicobeoordeling worden meegenomen.

B4.1.3 Invloed van tijd op de inhoud en inrichting van stortplaatsen

Het beleid is aan verandering onderhevig. De praktijk kan daarom per locatie verschillen. De opbouw van Nederlandse stortplaatsen (en het afval dat erin gestort is) is afhankelijk van de tijdsperiode waarover gestort is en de wet- en regelgeving die in die tijd bestond. Bijlage 5 van deze rapportage geeft een volledig overzicht van de wet- en regelgeving met achtergronden en voorbeelden. Hieronder staat een korte samenvatting van de intrede van meest relevante veranderingen van randvoorwaarden aan de inrichting van stortplaatsen over tijd.

De informatie die in het literatuuronderzoek is verzameld, sluit waar mogelijk aan op de Nederlandse situatie. Deze richt zich primair op beheerde gesloten stortplaatsen waarop ten minste een deklaag is aangebracht en waar geen gevaarlijk afval (C1, categorie 1) is gestort. De stortplaatsen waar risico's het minst beheerst worden, zijn het meest interessant. In Nederland zijn dit de stortplaatsen die geen bovenafdichting hebben. Dit betekent alleen dat er geen water- en luchtdichte bovenafdichting is aangebracht, maar **niet** dat de risico's helemaal niet beheerst worden. De risico's voor recreanten zijn voor alle stortplaatsen op variërende manieren beheerst, bijvoorbeeld door stortgasonttrekkingssystemen, percolaatdrainage, deklagen met verschillende diktes en doorlatendheden en verschillende varianten van bovenafdichtingen.

Tabel 14 Samenvatting van veranderingen in wet- en regelgeving over tijd die invloed hebben op de inrichting van stortplaatsen.

Jaar	Maatregel
1980	Afval moet verwerkt worden onder droge omstandigheden, ten minste 50 cm boven de grondwaterspiegel, zo wordt gesteld in de eerste Richtlijn gecontroleerd storten.
1985	Dit jaar markeert de intrede van Isoleren Beheren en Controleren (IBC) in de stortwereld door aanpassing van de Richtlijn gecontroleerd storten, met daarbij de volgende uitwerking van doelstellingen: - Technisch: ▪ Direct contact tussen afvalstoffen en bodem, grond- en oppervlaktewater moet worden vermeden. Dit betekent

Jaar	Maatregel
	voor de eis uit 1980 (50 cm boven grondwaterspiegel) dat daarop aanvullend wordt gesteld dat onderzoek moet worden uitgevoerd om vast te stellen dat afval niet uiteindelijk toch onder de grond- of oppervlaktewaterspiegel kan komen te liggen (denk aan zettingen). ▪ Verspreiding in de bodem van verontreinigd water afkomstig uit de afvalstoffen dient te worden voorkomen. Er moet een waterondoorlatende laag (onderafdichting) worden aangebracht onder het afvalpakket (in zeer specifieke kwelsituaties kan ook een ringsloot volstaan). - Monitoring/beheer: ▪ De situatie waarin de stoffen op of in de bodem zijn gebracht, dient beheersbaar te zijn en in de toekomst te blijven. Dit betekent dat er een risicoanalyse moet plaatsvinden op basis van eerder genoemd grondmechanisch en geohydrologisch onderzoek. ▪ Regelmatige controle op de situatie en op de effectiviteit van de getroffen voorzieningen dient plaats te vinden. De belangrijkste verandering die hieruit volgt, is dat nazorg verplicht wordt door vergunningen af te geven, die doorlopen na het beëindigen van de actieve stortperiode.
	Aanvullende eisen worden gesteld aan stortgasonttrekking, ontsluiting, hekwerken om illegaal storten tegen te gaan, weegbruggen, gescheiden ontvangst van afgewerkte olie en chemisch afval en afvoer daarvan, het stortplan, wijze van verdichten, tussentijds afdekken en eindafdekken.
1993	Het Stortbesluit bodembescherming (Sb) vervangt de Richtlijn Gecontroleerd Storten 1985. Eisen uit het Sb zijn nader uitgewerkt in de Uitvoeringsregeling Stortbesluit bodembescherming (Usb): het vaststellen van grondwaterstanden, technische eisen aan afdichtingen en aan de uitvoering van inspecties en grondwatermonitoring. Het isoleren beheren en controleren van afval op stortplaatsen is daarmee verder in regelgeving verankerd.
1994	Verplichting om groente, fruit en tuinafval (gft) gescheiden in te zamelen. Deze verplichting is relevant in verband met potentiële afname van de organische fractie, hetgeen bepalend is voor de stortgasproductie.
2016	De Usb is aangepast om de pilot Duurzaam Stortbeheer mogelijk te maken (zie ook onderstaand kader). In de pilot Duurzaam Stortbeheer wordt onderzocht of het emissiepotentieel van stortplaatsen (e.g. door afbraak en vastlegging van verontreinigingen) dusdanig gereduceerd kan worden dat op termijn geen nazorg meer nodig is. Elf stortplaatsen worden vrijgesteld van de verplichting een bovenafdichting aan te leggen. Daarmee wordt toegelaten dat water in de stortplaats infiltreert en de gestorte afvalstoffen in contact komen met buitenlucht. De vrijstelling is voorwaardelijk. Als het experiment niet slaagt (geen

Jaar	Maatregel
	substantiële reductie van emissiepotentieel of voldoet niet aan vastgestelde toetswaarden), moet op alle stortplaatsen alsnog een bovenafdichting worden aangelegd.

Stortplaatsen zonder bovenafdichting
Introductie Duurzaam Stortbeheer (IDS):
Voor gesloten stortplaatsen die onder de Wet milieubeheer vallen, geldt dat er ten minste een volledige bovenafdichting aanwezig is, zoals beschreven in de Richtlijn dichte eindafwerking (Ter Hoeven 1991) en die volgens de uitvoeringsregeling Stortbesluit (VROM 1993) moet worden gemonitord. Het doel van de bovenafdichting is om infiltratie van regenwater en de uittreding van stortgassen en percolaat te voorkomen.

IDS-pilot Stortplaatsen en uitstellocaties vallen onder de Wet milieubeheer, maar deze stortplaatsen zijn uitgezonderd van de verplichting tot bovenafdichting. Er is voor uitstellocaties niet expliciet rekening gehouden met gebruik van de deklaag als openbaar recreatiegebied. Wel wordt bij de IDS-pilots onderzocht of via het grondwater onder de stortplaats emissies naar de omgeving van de stortplaats ontstaan, die schadelijk kunnen zijn voor mens of ecologie. De potentiële emissies worden getoetst aan door het RIVM afgeleide EmissieToetsWaarden (Brandt et al. 2015; Kissas, Ibrom, Kjeldsen, and Scheutz 2022). Alleen wanneer de emissies de toetswaarden niet overschrijden, kan ook op de uitstellocaties duurzaam stortbeheer worden toegepast.

Voormalige stortplaatsen:
Voormalige stortplaatsen zijn stortplaatsen, die gesloten zijn voor de inwerkingtreding van het Stortbesluit onder de Wet milieubeheer. Deze stortplaatsen hebben daarom ook geen verplichte bovenafdichting. Het emissiepotentieel van voormalige stortplaatsen naar de omgeving is onderzocht in het NAVOS-project (www.nazorgstortplaatsen.nl). In dit onderzoek is niet op een structurele manier getoetst of de deklaag veilig als openbaar recreatiegebied kan worden gebruikt.

Samengevat geldt voor alle gesloten stortplaatsen in Nederland waar een bovenafdichting ontbreekt of kan ontbreken dat emissies naar de omgeving onderzocht zijn of worden. Er bestaat geen richtlijn of beoordelingskader voor het gebruik van de stortplaats als openbaar recreatiegebied.

B4.1.3 Bovenafdichtingen in het buitenland

In andere Westerse landen worden bij de nazorg van stortplaatsen ook varianten van isoleren, beheren en controleren toegepast. In verband met recreatie is het met name interessant om te weten hoe in andere landen wordt omgegaan met de bovenafdichting. In de Verenigde Staten is het verplicht een bovenafdichting aan te brengen die een maximale doorlatendheid heeft van 10^{-5} cm/seconde, hetgeen overeenkomt met matig zware klei. Dit is bedoeld om ervoor te zorgen dat de doorlatendheid van de onderliggende lagen groter is dan de doorlatendheid van de bovenafdichting, waardoor de stortplaats langzaam leegloopt en uitdroogt via de drainage op de onder afdichting

en niet als een badkuip overstroomt (EPA, 2016). Ook het Verenigd Koninkrijk streeft dit doel na (EA, 2023). Het voornaamste doel van een bovenafdichting lijkt in beide landen het beschermen van het omliggende milieu. Of een stortplaats aan specifieke voorwaarden moet voldoen voordat recreanten worden toegelaten op stortplaatsen, kon niet worden gevonden. Het is goed denkbaar dat hiervoor locatiespecifieke afwegingen worden gemaakt, die niet makkelijk in generieke zin te beschrijven zijn. Wel wordt opgemerkt dat in beide landen veel meer aandacht is voor de risico's van ontsnappend stortgas dan in Nederland ondanks de bovenafdichting. De volgende referenties zijn hierin relevant:

- Guidance on monitoring landfill gas surface emissions (Marshall, Browell, and Smith 2010).
- Landfill gas primer – an overview for environmental health professionals (Berger et al. 2001).

B4.2 Perspectief gezondheidseffecten stortplaatsen

De resultaten onderscheiden effecten die direct of op korte termijn kunnen optreden (veiligheidsrisico's) en effecten die op langere termijn kunnen optreden (gezondheidsrisico's). Mensen kunnen zowel op de stortplaats als op enige afstand van de stortplaats worden blootgesteld aan stoffen uit de stortplaats. De focus ligt in dit hoofdstuk bij voorkeur op het rapporteren van blootstellingen en gevaren op de stortplaats zelf. Voor veiligheidsrisico's was dit mogelijk. Voor gezondheidsrisico's bij blootstelling op stortplaatsen zelf bestaat onvoldoende relevante literatuur. Daarom is teruggevallen op het rapporteren van effecten van blootstellingen in woonwijken rondom stortplaatsen.

B4.2.1 Veiligheidsrisico's

Incidenten op stortplaatsen in het algemeen

Uit de stortplaats ontwijkende gassen veroorzaken de belangrijkste veiligheidsrisico's. Daarbij gaat het enerzijds om blootstelling aan stoffen die een direct effect kunnen hebben op de gezondheid en anderzijds om explosiegevaar. Over incidenten die blijvende effecten op de gezondheid hebben veroorzaakt op gecontroleerde stortplaatsen (sanitary landfills) is geen informatie gevonden. Er zijn wel gasexplosies en verstikkingen gerapporteerd. De gasexplosies worden allemaal gerelateerd aan methaanemissies. Het is onwaarschijnlijk dat andere gassen in de stortplaats een explosief mengsel vormen met lucht, voordat methaan dit doet (Berger et al. 2001). Methaan kan alleen ontbranden wanneer de concentratie methaan tussen de Lower Explosion Limit (LEL: 44.000 ppm) en de Upper Explosion Limit (UEL: 150.000 ppm) ligt en er voldoende zuurstof voor de ontbranding aanwezig is. Binnen die grenzen ontvlamt methaan als het ontstoken wordt zeer snel. Daarbij zet de lucht uit en ontstaat er een drukgolf. In een besloten ruimte leidt dit tot een explosie. In de open lucht is de situatie iets minder kritiek, omdat dan alleen sprake is van ontbranding, want de druk kan daar gemakkelijk vervliegen. Gasexplosies die zijn gerapporteerd op en rond stortplaatsen hebben daarom gemeen dat ze in (semi-)besloten ruimtes plaatsvonden. De beschrijving van die besloten ruimte kan echter divers zijn: een kamer, kelder, kruipruimte, put of achtergelaten buis (Berger et al. 2001). Deze situatie is hetzelfde voor verstikkingen, al worden deze minder vaak gerapporteerd.

Incidenten op Nederlandse stortplaatsen
Voormalige stortplaatsen die gesloten zijn voor 1 september 1996 hoeven geen bovenafdichting te hebben. Op veel van deze stortplaatsen wordt al tientallen jaren gerecreëerd. Het is echter niet gelukt rapporten van incidenten of gezondheidsschade van recreanten op deze stortplaatsen in Nederland te vinden. Dat is positief, het lijkt er namelijk op dat er geen gezondheidsschade is en geen incidenten voorkomen. Met name voor incidenten is dit een duidelijk signaal. Een incident is makkelijk te koppelen aan de plaats waar het voorkomt. Voor gezondheidsschade bij recreanten is het verband ingewikkelder aan te tonen en is de kans dus groter dat deze niet wordt opgemerkt.

Acute risico's bij blootstelling aan percolaat
Er is weinig informatie gevonden over humane veiligheidsrisico's van percolaat op stortplaatsen. Nog zeldzamer zijn studies naar risico's voor recreanten. De meest uitgebreide studie die over veiligheidsrisico's in relatie tot blootstelling aan percolaat is gevonden, is een Italiaanse studie door Polvera et al. (2021). De onderzoekers beschouwen in deze studie arbeidgerelateerde risico's van contact met percolaat. Ze concluderen dat de risico index (concentratie/gezondheidskundige grenswaarde) voor in open lucht verzamelde percolaatdata van 124 stoffen tussen 0,65 tot 2,31 ligt voor tijdelijk of permanent afgedekte stortplaatsen. [12] [13] Een risico-index groter dan 1 geeft hierbij aan dat er mogelijk een acuut gevaar is. Als blootstelling aan percolaat plaatsvindt, kan dit volgens de gehanteerde maatstaven dus acuut gevaarlijk zijn – maar dit hoeft niet het geval te zijn. Omdat waterstofsulfide (H_2S) de belangrijkste bijdrage levert aan de gevaarsquotiënt en deze stof bij zeer lage concentraties kan worden geroken, concluderen de onderzoekers dat percolaat wel gevaarlijk kan zijn, maar dat het onwaarschijnlijk is dat je het percolaat inneemt zonder eerst door de geur gealarmeerd te zijn. Verder worden de gevaren van blootstelling aan percolaat in een bijlagetabel van een landsbrede studie uit het Verenigd Koninkrijk benoemd (Peters, 2010). De auteurs beoordelen eventuele effecten bij blootstelling aan percolaat als ernstig ('severe'), maar geven ook aan dat de kans op blootstelling van recreanten verwaarloosbaar is[14]. Daarmee wordt ook het risico verwaarloosbaar geacht.

Samengevat wordt op basis van gelimiteerde beschikbare informatie geconcludeerd dat niet kan worden uitgesloten dat er veiligheidsrisico's aan percolaatemissies verbonden zijn, mits blootstelling plaats kan hebben. Opgemerkt wordt dat op basis van data uit de pilots Duurzaam Stortbeheer in Nederland (zie Introductie Duurzaam Stortbeheer) in de toekomst wellicht informatie beschikbaar komt over de verandering van toxiciteit van percolaat over tijd bij stortplaatsen zonder bovenafdichting.

[12] De gezondheidskundige grenswaarden die in deze studie zijn gebruikt, zijn afgeleid voor blootstelling onder werktijd door ACGIH (American Conference of Governmental Industrial Hygiënist).
[13] Opmerking bij de studie: De data zijn verzameld met een literatuurstudie. Voor iedere stof is de maximale concentratie gebruikt. Dit is de veiligste aanname. Het aantal monsters is voor veel stoffen binnen de gekozen randvoorwaarden echter gering in relatie tot de omvang en heterogeniteit van een stortplaats. De kans bestaat dus dat wanneer er meer monsters verzameld zouden worden, ook de maximale gevaarsquotiënt hoger wordt.
[14] Het is onbekend op grond van welk terreinbeheer de auteurs deze conclusie trekken.

Acute risico's bij blootstelling aan stortgas
Het onderzoek van Polvera et al. (2021) beschouwt op een vergelijkbare manier met percolaat ook de veiligheidsrisico's van stortgasemissies voor arbeiders. Dit wordt gedaan op basis van data van puur biogas (stortgas, verzameld in een onttrekkingssysteem). Voor dit stortgas berekenen de auteurs een gevaarsquotiënt van 5.231 waaraan H_2S opnieuw de belangrijkste bijdrage levert. Het is echter niet erg waarschijnlijk dat een recreant wordt blootgesteld aan puur stortgas. Er zal altijd een grote mate van vastlegging en afbraak plaatsvinden in de deklaag en dispersie/verdunning in de buitenlucht.

Om een stoffenlijst vast te stellen, heeft het RIVM een eigen literatuurstudie, gericht op metingen aan stortgasemissies in de buitenlucht, uitgevoerd (zie Tabel 15 in de volgende paragraaf). Ook is een risico-index (RI) met de Nederlandse Voorlichtingswaarde (VLW 1 uur) berekend. Voor veel stoffen was geen voorlichtingswaarde beschikbaar. Voor deze stoffen is een RI berekend met de Protective Action Criteria (PAC-1) van US EPA. Voor 4 stoffen was de RI > 1: waterstofsulfide (VLW 1 uur: RI 2,1), diethylsulfide (VLW 1 uur: RI 1,7), dimethyldisulfide (EPA PAC-1: RI 8,4) en methylmercaptaan (EPA PAC-1: RI 15,2). Hieruit blijkt dat stortgas ook na uittrede in de buitenlucht overschrijdingen van voorlichtingswaarden kan veroorzaken. Dit is alleen mogelijk bij hotspots: plaatsen waar een geconcentreerde emissies plaatsvinden.

Voorlichtingsrichtwaarde (VRW) - de luchtconcentratie die met grote waarschijnlijkheid door de blootgestelde bevolking als hinderlijk wordt waargenomen, of waarboven lichte gezondheidseffecten mogelijk zijn.

Protective action Criteria 1 (PAC-1) – de luchtconcentratie die milde tijdelijke gezondheidseffecten kan veroorzaken.

B4.2.2 Gezondheidsrisico's

Gezondheidsrisico's op stortplaatsen in het algemeen
Er zijn veel voorbeelden van stortplaatsen met ernstige of deels onbekende verontreinigingen waar gerecreëerd wordt, zonder dat een bovenafdichting is aangelegd. Er is een literatuurstudie uitgevoerd, waarbij specifiek is gezocht naar gerapporteerde gezondheidsschade in relatie tot stortplaatsen. Daarbij is geen gerapporteerde gezondheidsschade gevonden, die relevant zijn voor recreanten op een Nederlandse stortplaats.

Dit betekent niet dat gezondheidsschade is uitgesloten. Het verband tussen gezondheidsschade en recreatie op een stortplaats is namelijk moeilijk vast te stellen. Dit komt onder andere door de volgende obstakels bij het onderzoek naar gezondheidsschade van recreanten op stortplaatsen:

- De groep 'recreanten' is divers en daarom moeilijk te definiëren en te onderzoeken. Dit is waarschijnlijk de reden dat bij het literatuuronderzoek helemaal geen onderzoeken zijn gevonden, die specifiek op recreanten gericht zijn.
- Emissies van zowel gassen als percolaat komen op gecontroleerde stortplaatsen (sanitary landfills) alleen zeer

plaatselijk voor. Ook als er op een stortplaats forse emissies zijn, is het goed mogelijk dat een recreant die stortplaats bezoekt zonder hier daadwerkelijk blootgesteld te worden.
- Gezondheidseffecten door blootstelling hebben vaak een lange incubatietijd. Wanneer een recreant blootgesteld wordt, is het goed mogelijk dat het effect hiervan pas na (tientallen) jaren optreedt. Het effect is in dat geval moeilijk aan de stortplaats te koppelen.

Gezondheidsrisico's van stortplaatsen worden wel vaker onderzocht voor omwonenden. Hierbij wordt verondersteld dat de gezondheidsschade komt door blootstelling aan diffuus uittredend stortgas of percolaat. In de onderzoeken wordt vaak aangenomen dat de blootstelling van percolaat gebeurt via inname van verontreinigd grondwater, waarbij het grondwater verontreinigd is door uit de stortplaats weglekkend percolaat. Voor zowel stortgas als percolaat zijn de onderzochte blootstellingsroutes niet de blootstellingsroutes die ook voor recreanten het belangrijkst zijn.

B4.3 Selectie van prioritaire stoffen

B4.3.1 Doelstelling

De doelstelling van dit hoofdstuk is om:
1. Aan te geven welke schadelijke stoffen mogelijk kunnen voorkomen, zodat er geen belangrijke blootstellingsrisico's over het hoofd worden gezien.
2. Stoffen uit te sluiten van verdere risicobeoordeling, waarvan het onwaarschijnlijk is dat ze risico's voor recreanten vormen via percolaat of stortgasemissies.
3. Prioritering aan te brengen in de lijst stoffen op basis van potentiële concentraties en acute of chronische risicogrenzen.

Noot:
De lijsten die uit deze studie voortkomen en in de paragraaf resultaten worden gepresenteerd, helpen een beoordelaar om de belangrijke risico's van blootstelling aan stoffen te kunnen beoordelen. Voor iedere stortplaats geldt dat er afval gestort kan zijn met stoffen die niet in deze lijsten voorkomen. Wanneer dit bekend is en een erkend expert of bevoegd gezag vaststelt dat er een reëel risico kan bestaan, moeten de stoffen die dat risico kunnen veroorzaken alsnog aan de lijst worden toegevoegd en beoordeeld.

B4.3.2 Data en selectiemethode

Data percolaat

Door Brand et al. (2015) zijn op basis van beleidskaders en stortspecifieke stoffen een stoffenlijst gemaakt waarvoor EmissieToetswaarden zijn afgeleid voor de pilotlocaties van het project Introductie duurzaam stortbeheer (IDS). Deze lijst geeft een beeld van de stoffen waaraan wordt gedacht bij percolaat in stortplaatsen, maar is niet gebaseerd op een literatuurstudie. Daarnaast is in de lijst niet opgenomen in welke concentraties stoffen voorkomen op Nederlandse stortplaatsen. Deze informatie is noodzakelijk om te weten of stoffen voorkomen en om een prioritering aan te brengen. Daarom zijn data gebruikt die gepubliceerd zijn door Kjeldsen et al. (2002). In Kjeldsen et

al. (2002) is op basis van diverse onderzoeken samengevat welke concentratieranges van stoffen gerapporteerd worden in percolaat van stortplaatsen.

Data gassen
Voor gassen bestaat nog geen algemene lijst met risicostoffen voor stortplaatsen in Nederland. Bij het maken van een stoffenlijst is het van belang dat er in eerste instantie zo veel mogelijk stoffen worden meegenomen. Dit om te voorkomen dat er stoffen ontbreken en risico's over het hoofd worden gezien. Het is daarnaast noodzakelijk om te beschikken over voldoende concentratiedata van die stoffen, zodat er in de groslijst geprioriteerd kan worden op stoffen die daadwerkelijk in relevante mate voorkomen. De beschikbare data die bruikbaar zijn om concentraties van stoffen bij gasemissies op Nederlandse stortplaatsen in kaart te brengen, bleek echter zeer gering. Daarom is een alternatieve werkwijze aangehouden, waarbij uitgegaan is van de maximale waarden die in internationale literatuur beschikbaar zijn.

De prioritering van stoffen in stortgas is uitgevoerd op basis van drie criteria: (1) gemeten concentraties, (2) de blootstellingsroute en (3) de toxiciteit van de stoffen. De achterliggende logica is dat een stof aanwezig moet zijn in een mate die toxisch kan zijn, maar er ook blootstelling moet zijn om een risico te veroorzaken. Wanneer een van die drie ontbreekt, is er geen risico. De prioritering leidt tot een groep stoffen waarvan niet uitgesloten kan worden dat deze tot risico's kan leiden, omdat ze aanwezig kunnen zijn op stortplaatsen in concentraties die toxisch zijn.

Voor de huidige prioritering zijn onderzoeken gebruikt uit een bredere literatuurstudie. De geselecteerde onderzoeken betreffen allemaal moderne stortplaatsen (in het buitenland) waarin huishoudelijk afval is gestort. Voor een overzicht van de geraadpleegde literatuur wordt verwezen naar Tabel 15.

In Tabel 16 zijn zoveel mogelijk relevante eigenschappen van de bemeten stortplaatsen en de metingen opgenomen. De data die in de geraadpleegde literatuur gepubliceerd zijn, betreffen voornamelijk concentraties die gemeten zijn in de buitenlucht en niet in de stortpakketten zelf. Door onderzoeken te gebruiken waarin buitenluchtconcentraties zijn gerapporteerd, worden de effecten van mobiliteit, verdunning en afbreekbaarheid impliciet meegenomen.

Tabel 15 Maximale concentraties emissies stortgas in buitenlucht op basis van literatuur.

Stof	Bronnen	Minimum (ug/m³)	Maximum (ug/m³)
>C10 minerale olie	c	0	12
1,1,1-trichloorethaan	e, i	3,22	4,98
1,1,2,2-aantetrachloroethaaan	e, i	1,1	1,1
1,1,2-trichloorethaan	d, e	0,06	0,62
1,1-dichloorethaan	I, j	2,4	2,4

Stof	Bronnen	Minimum (ug/m³)	Maximum (ug/m³)
1,1-dichlooretheen	I, j	0,2	0,2
1,2,3-trichloor propeen	e	0,04	0,06
1,2,4-tribroombenzeen	e	0,02	0,06
1,2,4-trichloorbenzeen	d, e	0,02	0,02
1,2-dibroomethaan	d, i	0,001	0,001
1,2-dichloorethaan	c, e, i, j	0,2	45
1,2-dichlooretheen	i, j	2,8	2,8
1,2-dichloorpropaan	d, e, i	0,18	13,92
1,3-dichloorbenzeen	d, e	0,04	0,1
1,4-dichloorbenzeen	c, d, e, i	0,04	39
1-nitrobutaan	e	0,02	0,02
2,4,6-trichlooraniline	e	0,02	0,06
2-butanone	e, i	0,18	0,42
2-methylpentaan	b	146	216
2-propanol	i	50	50
3-methylpentaan	b	172	195
Acenafthyleen	e	0,02	0,04
azijnzuur	a, e	0,18	2,22
aceton	a, c, i	0	278
acrolein	e	0,1	0,32
acrylonitril	e, i	0,18	0,78
aldehydes	c	0	380
ammonium	a, d, e	2020	3960
benzeen	a, b, c, d, e, f, g, h, I, j	0,06	3137,8
broomdichloormethaan	i	3,1	3,1
tribroommethaan	e	0,22	0,44
butanal	e	0,04	0,66
butaan	i	5	5
butylacetaa	a, d, e	0,08	0,14
butylformiaat	e	0,02	0,1
boterzuur	e	0,02	0,18
C1–C5 minerale olie	c	10	1622
C6–C10 minerale olie	c	0	742
kamfeen	e	0,02	0,06
octaanzuur	e	0,02	1,08
koolstofdisulfide	a, c, e, i, j	0,26	113
koolmonoxide	i	140	140
tetrachloormethaan	i, j	0,004	0,004
carbonylsulfide	i	0,49	0,49

Stof	Bronnen	Minimum (ug/m³)	Maximum (ug/m³)
gechloreerde-dibenzo-pyran	e	0,24	0,62
monochloorbenzeen	a, c, d, e, i	0,2	14
chloordifluormethaan	i	1,3	1,3
chloorethaan	i	1,3	1,3
trichloormethaan	a, i	0,03	0,03
methylchloride	i	1,2	1,2
cis-1,4-dichloor-2-buteen	e	0,02	0,1
cyclohexaan	b, d	620	770
cyclohexanon	e	0,14	0,66
decanal	a, e	0,04	0,28
dichlooracetaldehyde	e	0,06	0,08
dichloordifluormethaan	b, i, j	5,9	102
dichloorethyleen	e	25,82	65,18
dichloorfluormethaan	i	2,6	2,6
dichloormethaan	c, i, j	14	14
diethylsulfide	a, c, i	101	167
dimethyldisulfide	a, c, d, e	0,004	333
dimethylsulfide	a, c, e, i	0	102
ethaane	i	890	890
ethano	a, c, i	27	4623
ethers	c	2,2	2,3
ethylacetaat	a, c, d	5,5	408
ethylmercaptaan	e, i	0,04	2,3
ethylbenzeen	a, d, e, f, h, i	1,38	3717,1
mierenzuur	e	0,32	2,78
heptanal	a, e	0,04	0,12
heptaan	d, e	0,02	0,06
heptaanzuur	e	0,02	0,1
hexaan	b, d, e, i, j	0,04	99
waterstofsulfide	a, b, c, d, e, j	0	5040
isoboterzuur	e	0,04	0,42
isopropylmercaptaan	b, c	47	191
cumeen	e	1,14	2,1
3-methylbutaanzuur	e	0,04	0,12
limoneen	a, c	11	1214
xyleen	b, c, e, i	0,02	1068
m,p-xylenen	b, d, f, h	5,3	5104,5
4-methyl-2-pentano	i	0,02	1,9
methylmercaptaan	c, e, i	1,96	149

Stof	Bronnen	Minimum (ug/m³)	Maximum (ug/m³)
methylpropionaat	e	0,02	0,38
m-xyleen	a, b, c	100	440
naftaleen	a, c, d, e, h	0,08	963
n-butaan	b	5	2980
nonanal	a, e	0,42	0,62
o,m-xylenen	e	0,02	0,58
octaan	a, e	0,02	0,08
o-xyleen	a, b, d, f, h	2,6	2359,8
Pentaan	i	3,3	3,3
pineen	e	0,002	0,04
propanal	e	0,14	0,38
propaan	i	11	11
propileen	b	606	3000
propaanzuur	e	0,22	0,3
p-xyleen	b, e	0,01	440
pyridine	e	0,02	0,38
styreen	a, d, j	3,9	25
tetrachlooretheen	a, c, d, e, i	0,8	65
tolueen	a, b, c, d, e, f, h, i	3,12	10234,4
trans-1,4-dichloor-2-buteen	e	0,04	0,08
trichlooretheen	c, d, I, j	0,02	55
trichloorfluormethaan	c, i	0,2	1696
valeriaanzuur	e	0,02	0,1
vinylacetaat	e	0,06	0,22
vinylchloride	b, g, i, j	335	1220
α-Pineen	a, c	9,4	51
β-Pineen	c	11	25

Noot bij tabel: a = Wu et al. (2018), b = Rossi et al. (2021), c = Duan et al. (2014), d = Cheng et al. (2019), e = Ying et al. (2012), f = Durmusoglu et al. (2010), g = Palmiottoe et al. (2014), h = Liu et al. (2016) en j = Parker et al. (2002)

Tabel 16 Kenmerken van stortplaatsen en relevante eigenschappen over de gebruikte onderzoeksmethodiek.

Onderzoek	**Deklaag** (type)	**Meetlocaties**	**Meetmethode**	**Meet-hoogte (m+mv)**
Wu et al., 2018	Deels afgedekt (HDPE[a] + bodem)	Actief deel; tijdelijk gesloten deel; permanent gesloten deel; kantoor deel; grens stortplaats.	Vacuümpomp	1,5
Rossi et al., 2021	Volledig afgedekt (type onbekend)	Gesloten deel; Biofilter.	Onbekend	Onbekend
Duan et al., 2014	Deels afgedekt (HDPE)	Actief deel	Vacuümpomp	1,5
Cheng et al., 2019	Deels afgedekt (HDPE + bodem)	Actief deel; passieve vents; toevoer weg.	SOC-01 (vacuümpomp?)	1,5
Ying et al., 2012	Deels afgedekt (HDPE + bodem)	Actief deel; kantoor deel; grens stortplaats; woongebied.	Onbekend (volgens NEN-EN 13725)	Onbekend
Durmusoglu et al., 2010	Deels afgedekt (bodem)	Gesloten deel	Passieve vents	0
Palmiotto et al., 2014	Deels afgedekt (bodem)	Gesloten deel; actief deel; fakkel.	Flux chambers en depression sampler	0
Liu et al., 2016	Niet afgedekt	Actief deel	Windtunnel	0

Noot bij tabel:
a. HDPE is High Density Polyethylene, of Hoge Dichtheid Polyetheen.
b. NEN-EN 13725: Stationaire bronemissies - Bepaling van de geurconcentratie met dynamische olfactometrie en geurconcentratie van stationaire bronnen.

Data Parker et al. 2002: mediane concentraties van gassen in het stortpakket

Omdat gassen over langere tijd op dezelfde locatie kunnen uittreden en er dus ook over langere tijd blootstelling kan plaatsvinden, is prioriteren op basis van chronische toxiciteit wenselijk. Er wordt dan alleen op acute toxiciteit geprioriteerd als een chronische risicogrens ontbreekt. De acute risicogrens is over het algemeen hoger dan de chronische risicogrens. In de data uit de literatuurstudie zijn echter vaak alleen minimale en maximale waarden gerapporteerd. Bij maximale concentraties is het niet helemaal zuiver om een vergelijking met chronische risicogrenzen te maken, omdat maximale waarden per

definitie maar voor korte tijd en/of lokaal voorkomen. Chronische blootstelling aan zulke concentraties is niet mogelijk.

Naast de data uit het literatuuronderzoek zijn er ook data verzameld namens het Engelse Milieuagentschap door Parker et al. (2002; 2004). De database van Parker et al. (2002) is samengesteld op basis van data die is aangeleverd door Engelse stortplaatsbeheerders en data die gerapporteerd is in wetenschappelijke publicaties. Parket et al. (2004) hebben deze data ook gebruikt om een stofselectie uit te voeren. Daarbij is dezelfde methode gebruikt als in voorliggend rapport. Voordeel van de dataset van Parker et al. (2002) is dat deze veel stortplaatsen omvat en er daarom met betrouwbare mediane concentraties kon worden gewerkt. Hierdoor kan er zuiverder vergeleken worden met chronische risicogrenzen. Belangrijk nadeel van de data van Parker et al. (2002) is dat het concentraties in het ruwe stortgas (het gas in het afvalpakket of het stortgasonttrekkingssysteem) betreft. Dit is minder relevant voor blootstelling van recreanten dan metingen aan de buitenlucht.

Methode selectie van stoffen in stortgas
De huidige prioritering is gebaseerd op de maximumconcentraties die gerapporteerd zijn in de geraadpleegde literatuur. Deze concentraties zijn afgezet tegen zowel chronische als acute risicogrenzen om risico indices (RI) te berekenen. Hierbij wordt de concentratie van de stof uit de literatuurstudie gedeeld door de acute of chronische grenswaarde:

$$RI = \frac{Concentratie}{Grenswaarde} \qquad [-] \ (3)$$

De stoffen waarvoor de risico index groter is dan 1, worden als prioritair beschouwd, omdat er in die gevallen een onaanvaardbaar risico kan voorkomen.

De gebruikte chronische risicogrenzen zijn het maximaal toelaatbaar risico (MTR) voor lucht, en bij gebrek daaraan de indicatieve MTR voor lucht (zie kader). Om te prioriteren op basis van acute risicogrenzen is de voorlichtingswaarde voor een blootstellingsduur van één uur gebruikt. De voorlichtingswaarde wordt gebruikt bij incidentenbestrijding en komt overeen met de luchtconcentratie waarboven verwacht wordt dat blootgestelde individuen hinder of lichte gezondheidseffecten ondervinden.

De indicatieve MTR kennen een grotere onzekerheid en er worden hierom meer veiligheidsfactoren toegepast tijdens afleiding. Dit betekent niet per se dat een definitieve MTR minder streng is dan een indicatieve norm, maar wel dat de methodiek die gebruikt is om de norm af te leiden anders is. De twee zijn niet altijd direct met elkaar te vergelijken. Hiermee moet dus rekening gehouden worden bij het interpreteren van de resultaten van prioritering.

Methode selectie van stoffen in percolaat
Voor de stofselectie in percolaat is een vergelijkbare methode gebruikt als voor stortgassen door de maximale concentratie te delen door de interventiewaarde. Voor het prioriteren van stoffen in percolaat zijn de

interventiewaarden grondwater gebruikt (Circulaire, 2013). Deze waarden zijn gebaseerd op chronische blootstelling en humane en ecologische risicogrenzen en zijn voor veel stoffen beschikbaar. De beschikbaarheid van een norm/risicogrens voor een groot deel van de stoffen maakt selectie mogelijk.

Noot: In de praktijk wordt verwacht dat blootstelling incidenteel is. Om deze reden geeft prioritering op basis van acute toxiciteit een beter beeld. Dit omdat de verhouding tussen chronische en acute toxiciteit verschilt tussen stoffen. Acute risicogrenswaarden zijn echter niet of nauwelijks beschikbaar en daarom niet geschikt om een prioritering mee uit te voeren.

B4.3.3 Resultaten

Gassen

In Tabel 17 staat een overzicht van de stoffen waarvoor risico indices groter zijn dan één. In deze tabel is gebruikgemaakt van uit geraadpleegde literatuur afkomstige data. Dit zijn de stoffen die in de rest van de rapportage als maatgevend worden beschouwd.

Tabel 17 Prioritaire stoffen op basis van concentraties in lucht die gerapporteerd zijn in geraadpleegde literatuur.

Stoffen	**Redenen selectie****	**Signaal**
naftaleen	1,4	Chronisch
vinylchloride	1,5	Chronisch
broomdichloormethaan	1	Chronisch*
tolueen	1,4	Chronisch
1,2,3-trichloorpropaan	1	Chronisch*
koolstofdisulfide	1	Chronisch*
limoneen	1	Chronisch*
1,2-dichloorpropaan	1,5	Chronisch
benzeen	1,4,5,6	Chronisch
ethylbenzeen	1,4	Chronisch
o-xyleen	1	Chronisch
waterstofsulfide	2,3,5,6	Acuut
diethylsulfide	2	Acuut
methylmercaptaan	3	Acuut
dimethylsulfide	3	Acuut
1,2-dibroomethaan	4	Chronisch
ammoniak	4,6	Acuut
trichlooretheen	4	Chronisch
xyleen	4	Chronisch
tetrachlooretheen	4	Chronisch
acroleïne	5	Subchronisch

Toelichting bij tabel:
* = indicatieve TCL gebruikt bij prioritering
Redenen voor selectie **:
1 = chronisch TCL

2 = acuut VRW
3 = acuut PAC-1
4 = chronisch MRL > 364 dagen
5 = subchronisch MRL 15-364 dagen
6 = acuut MRL < 14 dagen

Aanvullend: overschrijdingen van gassen in het stortlichaam
Tabel 18 geeft een overzicht van de stoffen waarvoor risico indices groter dan één zijn berekend op basis van de mediane concentraties in de database van Parker et al. (2002). Hiervoor zijn de mediane concentraties uit de database van Parker et al. (2002), die voornamelijk gemeten zijn in het stortlichaam, geprioriteerd met dezelfde methode.

Tabel 18 Prioritaire stoffen op basis van concentraties die gerapporteerd zijn in de database van Parker et al. (2002).

Stof	Signaal
vinylchloride	Chronisch
ethyleendichloride	Chronisch
tetrachloroethyleen	Chronisch
1,1-dichlooretheen	Chronisch
chloorbenzeen	Chronisch
formaldehyde	Chronisch
1,1,1-trichloorethaan	Chronisch
acrylonitril	Chronisch
tolueen	Chronisch
trichlooretheen	Chronisch
tetrachloormethaan	Chronisch
butadieen	Chronisch
limoneen	Chronisch *
ethanal	Chronisch *
trichloormethaan	Chronisch
trans-1,2-Dichlooretheen	Chronisch *
tetrachloorethaan	Chronisch *
dichloormethaan	Chronisch
koolstofdisulfide	Chronisch *
etheen	Chronisch
hexaan	Chronisch *
ethanol	Chronisch *
4-methyl-2-pentanon	Chronisch *
butanon	Chronisch *
1,4-dichloorbenzeen	Chronisch
waterstofsulfide	Acuut
propylmercaptaan	Acuut
xylenen	Acuut
1,1-dichloorethaan	Acuut
methylmercaptaan	Acuut

Stof	Signaal
ethylmercaptaan	Acuut
ethylbenzeen	Acuut
chloordifluormethaan	Acuut

*Indicatieve TCL gebruikt bij prioritering.

Percolaat
Tabel 19 geeft een overzicht van de stoffen waarvoor risico indices groter zijn dan één. In deze tabel is gebruikgemaakt van data uit geraadpleegde literatuur.

Tabel 19 Prioritaire stoffen op basis van concentraties in percolaat, gerapporteerd in Kjeldsen et al. (2002).

Stof	Potentiële overschrijding
Kwik	Interventiewaarde
Nikkel	Interventiewaarde
Koper	Interventiewaarde
Cadmium	Interventiewaarde
Lood	Interventiewaarde
Benzeen	Interventiewaarde
Chroom	Interventiewaarde
Xylenen	Interventiewaarde
Hexachlorobenzeen	Interventiewaarde
Ethylbenzeen	Interventiewaarde
Kobalt	Interventiewaarde
1,1,1-Trichloroethaan	Interventiewaarde
Tolueen	Interventiewaarde
Cresolen	Interventiewaarde
Tetrachloroethyleen	Interventiewaarde
Naftaleen	Interventiewaarde
Trichloroethyleen	Interventiewaarde
Tetrahydrofuran	Interventiewaarde

B4.2.4 Discussie stoffenprioritering

Het is belangrijk om te benadrukken dat prioritering alleen mogelijk is als concentraties van een stof zijn gemeten en als toxiciteitsgegevens bekend zijn. Voor veel stoffen ontbreekt bijvoorbeeld een MTR_{lucht} (chronisch). Dit is het geval voor ethylbenzeen en propyleen. Het kan beargumenteerd worden dat als deze gegevens ontbreken, er tot nu toe geen aanleiding is om te vermoeden dat deze stoffen een risico vormen. Hoewel dit voor sommige stoffen het geval kan zijn, kan het niet uitgesloten worden dat stoffen die een risico vormen ontbreken in de prioriteringslijst.

In de prioritering op basis van de literatuurwaarden wordt gebruikgemaakt van de maximale concentratie van een stof in plaats van de mediane of gemiddelde concentratie. Door gebruik van de

maximale concentraties kan bepaald worden of een stof ooit een risico vormt of zou kunnen vormen. Als de maximum concentratie beneden de relevante risicogrens ligt, worden geen risico's verwacht. Dit is dus gedaan om tot een conservatieve prioritering te komen. Prioritering op basis van maximale concentraties geeft echter wel een ander beeld, omdat niet meegewogen wordt hoe concentraties verdeeld zijn en het dus niet bekend is welke concentratie het meest representatief is. Een beoordeling die uitgaat van mediane concentraties, zeker als geprioriteerd wordt op basis van chronische blootstelling, kan een beter beeld geven van een representatieve concentratie en dus ook de stoffen die het vaakst een onaanvaardbaar risico veroorzaken.

De hier afgeleide prioritering geeft een beeld van de stoffen die een risico kunnen vormen. Maar deze kunnen niet onderling met elkaar vergeleken worden, tenzij aangenomen wordt dat een hogere maximale concentratie gelijk staat aan een hogere mediane concentratie. De huidige prioritering is waardevol in de zin dat bepaald kan worden welke stoffen een risico's kunnen vormen, maar niet om te bepalen welke stof, van de stoffen die risico's vormen het meeste risico vormt.

Het is ook belangrijk te benoemen dat in de beschikbare meetgegevens altijd stoffen missen. Die stoffen missen dan ook in de prioritering. Het is mede daarom altijd van belang om goed te evalueren welk afval is gestort op een specifieke stortplaats en of er op basis van de resultaten van de evaluatie nog stoffen moeten worden toegevoegd aan de stoffenlijst.

B4.4 Blootstellingsscenario en blootstellingsberekeningen

Op basis van blootstellingsscenario's worden blootstellingsberekeningen gedaan. Daarmee wordt op basis van de hoeveelheid verontreiniging die een recreant veilig via verschillende routes kan innemen, berekend welke concentraties in het stortgas nog veilig zijn. Dit is enerzijds afhankelijk van het gedrag van de recreant en anderzijds van de eigenschappen van de stortplaats.

B4.4.1 Gedrag van de recreant (verblijftijden, ingestie, contact, …)

Chronische gezondheidsrisico's van een verontreiniging kunnen beoordeeld worden met behulp van blootstellingsmodellering. Hierin spelen zowel het gedrag en vrijkomen van de desbetreffende stoffen, als het gedrag van de mens een rol in de mate waarin zij blootgesteld wordt (Van Breemen et al. 2020). Het gedrag van mensen op stortplaatsen kan generiek beschreven worden. Het vrijkomen en uittreden van stoffen is een proces wat voor iedere stortplaats specifiek is. Wel belangrijk is dat voor het modelleren van chronische gezondheidsrisico's uitgegaan wordt van een evenwichtssituatie in de milieucompartimenten.

Van zo'n generieke beschrijving van blootstelling wordt al uitvoerig gebruikgemaakt in het Nederlandse bodembeleid (Wet Bodembescherming en Besluit bodemkwaliteit). Deze verdelen het gedrag van de mens onder in zeven bodemfuncties die het typegebruik (en daarmee ook mate van contact) van de bodem beschrijven. Voor het gebruik van stortplaatsen dienen daarom de bodemfuncties uit het

bodembeleid en het blootstellingsmodel CSOIL2020 (Van Breemen et al, 2020) als een goed startpunt.

CSOIL2020 gebruikt als startpunt een concentratie in bodem of grondwater, en rekent via evenwichtspartitie de concentraties in de bodemcompartimenten uit (grond, bodemlucht, poriewater), om vervolgens hieruit concentraties in relevante contactmedia te berekenen (drinkwater, binnen- en buitenlucht, plant, stof). Vanuit deze contactmedia wordt op basis van het gedrag van mensen de uiteindelijke blootstelling berekend. De route die een stof aflegt vanaf de bodem tot in de mens heet een blootstellingsroute. Deze blootstellingsroutes zijn niet allemaal relevant voor de blootstelling die optreedt op een voormalige stortplaats. Om deze reden wordt een subset van blootstellingsroutes gebruikt voor de beoordeling van voormalige stortplaatsen.

Onderstaande stukken beschrijven de afwegingen die gemaakt zijn in de selectie van blootstellingsroutes en hun parameterisatie.

Blootstellingsroutes en scenario's – van verontreiniging naar de mens

Een mens kan via verschillende routes aan verontreiniging in de bodem worden blootgesteld. De manier waarop een persoon blootgesteld wordt aan een verontreiniging (in de bodem) heet een blootstellingsroute. Een voorbeeld hiervan is de ingestie van gronddeeltjes via hand-mond-contact. Afhankelijk van de lokale situatie, de mate van contact (met de bodem) en de activiteit kan een blootstellingsroute meer of minder bijdragen aan de totale blootstelling. Op een industrieterrein zal bijvoorbeeld minder direct contact met de bodem zijn dan op een kinderspeelplaats. Daarentegen kan een vluchtige verbinding zich wel concentreren in de binnenruimte van een gebouw. De combinatie van blootstellingsroutes en menselijk gedrag wordt beschreven in een blootstellingsscenario.

In de beoordeling van risico's van bodemverontreinigingen wordt ook gebruikgemaakt van blootstellingsscenario's. Deze zijn vastgelegd in de bodemfuncties (VROM, 2007) en beschrijven voor veel voorkomende situaties de mate van contact met (verontreinigingen in) de bodem. Omdat deze bodemfuncties een generiek blootstellingsscenario beschrijven, blijft er vaak ruimte om de generieke scenario's toe te spitsen op lokale situaties. Denk bijvoorbeeld aan langere of kortere verblijfstijden op de locatie, een zeer intensief contact met de bodem of een verminderde uitdamping van vluchtige verbindingen vanwege goede ventilatie van de kruipruimte. Met dit soort locatiespecifieke informatie kunnen blootstellingsroutes aangepast worden om de lokale situatie beter te beschrijven.

Juist het meenemen van de lokale situatie in de blootstelling is belangrijk bij de beoordeling van gesloten stortplaatsen. Het is dan op de eerste plaats nuttig om een overzicht te krijgen van het type gebruik van de locatie (activiteiten) en de daarbij te verwachte relevante blootstellingsroutes, om vervolgens deze toe te spitsen op de situatie op de voormalige stortplaats.

Blootstellingsroutes en blootstellingsscenario's voor recreatie op voormalige stortplaatsen

Zoals eerder beschreven, is het gedrag van mensen een belangrijke factor in de te verwachte blootstelling. Dit gedrag, in de vorm van activiteiten op de locatie, heeft invloed op de intensiteit van het bodemcontact en wordt beïnvloed door zowel de mate van contact met de bodem, als de frequentie en duur van dit contact. Voor de meest gangbare activiteiten wordt in het Nederlandse bodembeleid uitgegaan van een vaste mate van contact met de bodem, die ondervangen worden in een generieke bodemfunctie. Hierin wordt onderscheid gemaakt tussen kinderen en volwassenen, omdat kinderen vaker buiten zijn en daarbij ook een hogere mate van contact met grond vertonen. Voor activiteiten die buiten deze generieke bodemfuncties vallen, kan een lokaal blootstellingsscenario samengesteld worden.

Afhankelijk van het type activiteit zullen verschillende blootstellingsroutes meewegen in de totale blootstelling. Voor blootstelling op een voormalige stortplaats is niet iedere blootstellingsroute relevant. Zo zal er geen inhalatie van binnenlucht of consumptie van moestuingewassen voorkomen. Tabel 20 geeft een overzicht van blootstellingsscenario's en welke blootstellingsroutes bijdragen. Ook is in deze tabel in kleur opgenomen welke blootstellingsroutes relevant zijn voor activiteiten op een voormalige stortplaats.

*Tabel 20 Overzicht van blootstellingsroutes en blootstellingsscenario's. In blauw en met een * aangegeven zijn relevante blootstellingsroutes voor activiteiten op een voormalige stortplaats.*

Blootstellingsroutes	Wonen met tuin	Moestuin	Plaatsen waar kinderen	Natuur	Groen met natuurw	Industrie
Ingestie grond*	X	x	X	X	X	X
Dermale opname grond*	X	X	X	X	X	X
Inhalatie gronddeeltjes*	X	X	X	X	X	X
Inhalatie binnenlucht	X	X	X			X
Inhalatie buitenlucht*	X	X	X	X	x	X
Consumptie gewas	X	X				
Permeatie drinkwaterleiding	X	X	X			X
Dermale opname douchen	X	X	X			X
Inhalatie douchen	x	X	X			X

* Relevante blootstellingsroutes voor activiteiten op een voormalige stortplaats.

Voor de beoordeling van voormalige stortplaatsen is een beperkt aantal blootstellingsscenario's relevant. Aangezien geen bebouwing aanwezig is en geen gewassen geteeld worden, blijven enkel de bodemfuncties 'natuur', en 'groen met natuurwaarden' over. Deze zijn wat humane risico's betreft identiek. Daarom zal in het vervolg alleen gesproken worden over 'Groen met natuurwaarden'. Daarnaast kan een aangepast

'Plaatsen waar kinderen spelen'-scenario ook gebruikt worden. In dit aangepaste scenario zijn de routes betreffende inhalatie van binnenlucht en permeatie van de drinkwaterleiding niet meegenomen. Voormalige stortplaatsen kunnen dus beoordeeld worden met de scenario's 'Groen met natuurwaarden' en een aangepaste 'Plaatsen waar kinderen spelen'.

Een ander belangrijk verschil tussen de blootstellingsscenario's is in welke mate de blootstellingsroutes bijdragen aan het geheel. De tijd die doorgebracht wordt op 'Plaatsen waar kinderen spelen' is groter dan bij 'Groen met natuurwaarden'. Dat heeft weer effect op de hoeveelheid inhalatie van lucht. Tabel 21 geeft een overzicht van de blootstellingsparameters van de verschillende scenario's.

*Tabel 21 Blootstellingsparameters van scenario's in CSOIL2020. Met een * aangegeven parameters dragen niet bij aan het aangepaste scenario 'plaatsen waar kinderen spelen'.*

	1. Plaatsen waar kinderen spelen		**2. Groen met natuurwaarden**	
Parameters	kind	volw.	kind	volw.
Dagelijkse inname grond (jaargemiddelde)	100	50	20	10
Verblijftijd binnen [uren/dag]*	9,14	14,86	0	0
Verblijftijd buiten [uren/dag]	2,86	1,14	1	1
Tijd blootstelling contact grond (binnen)* [uren/dag]	9,14	14,86	0	0
Tijd blootstelling contact grond (buiten) [uren/dag]	2,86	1,14	1	1
Contactdagen per jaar	125	50	25	10

Noot bij tabel:
* Deze parameters worden niet meegenomen bij de beoordeling van recreatie op stortplaatsen en dragen daarom niet bij aan het aangepaste scenario 'Plaatsen waar kinderen spelen'.

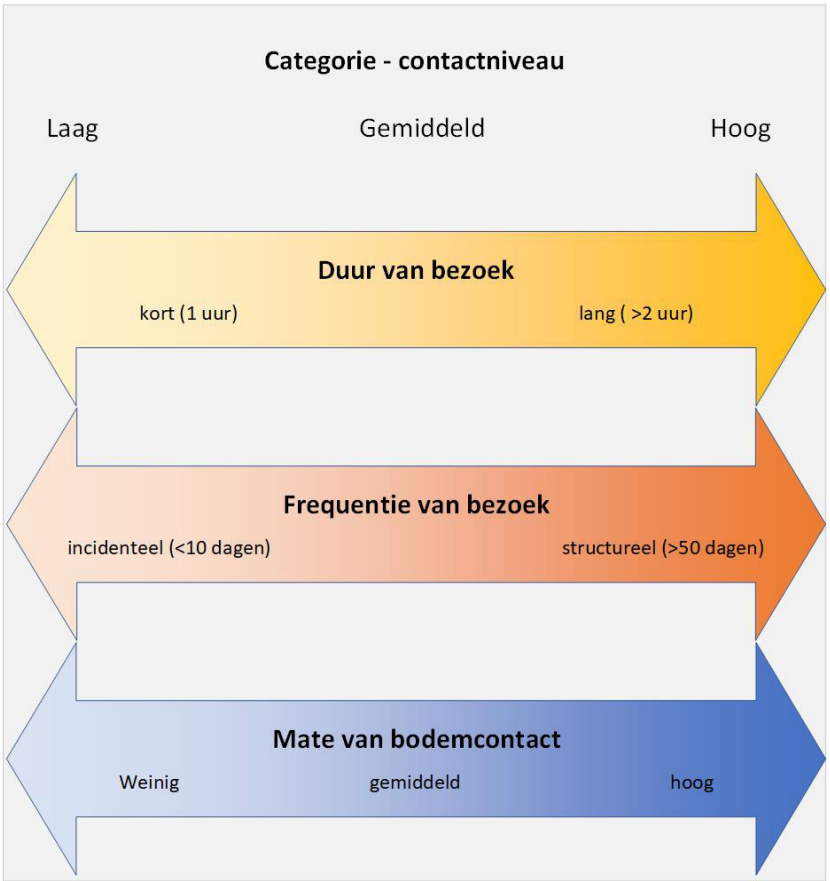
Blootstellingsscenario's en activiteiten op een voormalige stortplaats

De blootstelling aan verontreinigingen die uittreden uit een voormalige stortplaats hangt af van het type activiteit dat hierop plaatsvindt. In bovenstaand onderdeel zijn twee relevante blootstellingsscenario's geïdentificeerd. In dit onderdeel worden deze gekoppeld aan de te verwachte activiteiten die plaats kunnen vinden op de voormalige stortplaats.

Er kunnen vele verschillende activiteiten plaatsvinden op een voormalige stortplaats. Zo kan de locatie gebruikt worden als sportlocatie waar sporters met regelmaat hardlopen of fietsen, of juist voor een incidentele picknick of barbecue. Ook kunnen mogelijke meer extreme activiteiten plaatsvinden, zoals een mud-run. Deze activiteiten hebben ieder een verschillende mate van bodemcontact en een frequentie waarop deze plaatsvinden. Om een beoordeling mogelijk te maken, worden activiteiten daarom met behulp van de volgende parameters in de categorieën 'laag', 'gemiddeld' en 'hoog' voor contactniveau ingedeeld.

Parameters voor indeling in categorieën voor contactniveaus
1. Tijd
   a) Duur van bezoek (kort – lang)
   b) Frequentie van bezoek (incidenteel – structureel)
2. Mate van bodemcontact (weinig – gemiddeld – intensief)

Een activiteit hoeft niet op alle drie de parameters hoog ingedeeld te zijn om een hoog contactniveau te krijgen. Een mud-run vindt bijvoorbeeld maar een enkele keer plaats, maar heeft zeer intensief bodemcontact. Hierdoor wordt deze wel als een hoog contactniveau beschouwd. Zie ook Figuur 6 voor een schematische weergave van de categorieën voor contactniveaus en de parameters.



Figuur 6 Overzicht van contact-categorieën en de parameters om deze in te delen. Een activiteit hoeft niet bij alle parameters hoog te scoren om in een hoog contactniveau te komen.

Koppeling blootstellingsscenario met contact-categorie
De contact-categorieën uit bovengenoemde methode kunnen worden gekoppeld aan blootstellingsscenario's om op deze manier tot een blootstelling te komen voor de gekozen activiteit. In het Nederlandse bodembeleid geldt het uitgangspunt dat wanneer op een locatie kinderen kunnen komen, deze locatie getoetst moet worden aan 'Plaatsen waar kinderen spelen'. In het geval van een gesloten stortplaats wordt hiervoor het aangepaste scenario gebruikt. Gezien de blootstellingstijden en frequentie past dit scenario het beste een gemiddelde blootstelling voor recreatie-activiteiten van kinderen, ofwel de gemiddelde contact-categorie. Het blootstellingsscenario 'Groen met

natuurwaarden' heeft lagere contactfrequenties en verblijfstijden en past het beste bij activiteiten met een lage blootstelling, ofwel de lage contact-categorie.

De hoge contact-categorie beschrijft activiteiten die uitzonderlijk hoog contact of zeer frequent zijn. Voor deze categorie kan het 'Plaatsen waar kinderen spelen'-scenario aangepast worden, waarbij de blootstellingsparameters, zoals contacttijden, frequenties en ingestie van grond, verhoogd kunnen worden. De factsheet Grondingestie (Brand et al 2016) geeft een methode om een scenario aan te passen via contactfrequenties. Tabel 22 geeft een overzicht van de categorieën en de blootstellingsscenario's.

Tabel 22 Indeling blootstellingsscenario's in contact-categorie

Contact categorie	**Blootstellingsscenario**
Laag	Groen met natuurwaarden
Gemiddeld	Plaatsen waar kinderen spelen[a]
Hoog	Verzwaard scenario 'Plaatsen waar kinderen spelen'

Noot bij tabel:

a. Hiermee wordt het aangepaste scenario bedoeld, waarbij inhalatie van binnenlucht en permeatie van drinkwaterleidingen niet meegenomen is.

Voor een verzameling veel voorkomende activiteiten is met behulp van bovenstaande methode een indeling gemaakt in contact-categorieën. Dit is een niet-uitputtende lijst en geeft een voorbeeld van hoe een indeling gemaakt kan worden. Wanneer een activiteit niet in de lijst is opgenomen, maar wel plaatsvindt op de voormalige stortplaats, kan deze met behulp van bovenstaande methode ingedeeld worden in een contact-categorie. Tabel 23 geeft een overzicht van de indeling van activiteiten. Tijdsduur en frequentie zijn het meest bepalend geweest bij het bepalen van de categorie.

*Tabel 23 Indeling activiteiten in blootstellingscategorieën. Kritieke activiteiten zijn hierbij dikgedrukt aangegeven met een *.*

Activiteiten	**Categorie**	**Criteria**		
		Frequentie	**Tijdsduur[e]**	**Intensiteit contact**
Wandelen	Laag	Structureel	Kort	Laag
Golf spelen	Laag	Structureel	Kort	Laag
Hond uitlaten (mens)	Laag	Structureel	Kort	Laag
Hond uitlaten (hond) [a]	Laag	Structureel	Kort	Hoog
Hardlopen	Laag	Structureel	Kort	Laag
Fietsen	Laag	Structureel	Kort	Laag
Mountainbiken	Laag	Structureel	Kort	Hoog
Paardrijden	Laag	Incidenteel	Kort	Laag
Vissen[b]	Gemiddeld	Incidenteel	Lang	Gemiddeld
Speeltoestellen*	Gemiddeld	Structureel	Lang	Gemiddeld
Kinderspeelplaats* (algemener dan speeltoestel)[d]	Gemiddeld	Structureel	Lang	Gemiddeld
Picknicken*	Gemiddeld	Incidenteel	Lang	Gemiddeld
Barbecueën*	Gemiddeld	Incidenteel	Lang	Gemiddeld

Activiteiten	Categorie	Criteria		
		Frequentie	**Tijdsduur[e]**	**Intensiteit contact**
Grazers (koe, schaap) terreinbeheer	Hoog	Continu	Zeer lang	Hoog
Grazers (koe, schaap) voedselproductie	Hoog	Continu	Zeer lang	Hoog
Bootcamp*	Hoog	Structureel	Gemiddeld	Hoog
Mud run	Hoog	Incidenteel	Gemiddeld	Hoog
Zwemmen[c]	Hoog	Incidenteel	Lang	Hoog (i.v.m. op zand liggen)

Noot bij tabel:
a. De hond wordt voor tot gezondheidskundige grenswaarden gelijkgesteld aan de mens. Voor blootstelling wordt een aanpassing gedaan voor levensduur, contact met grond, ademhalingsvolume en gewicht.
b. Vissen is alleen mogelijk als het oppervlaktewater waarin gevist wordt geen onderdeel uitmaakt van het geohydrologisch beheerssysteem van de stortplaats (en de waterkwaliteit dus niet in relevante mate door de stortplaats kan worden beïnvloed).
c. Het wordt afgeraden zwem- of viswater op of nabij voormalige stortplaatsen in te richten, zeker als deze stortplaatsen niet over een bovenafdichting beschikken. Dit scenario is daarom minder relevant.
d. Met kinderspeelplaats worden enerzijds locaties bedoeld die op voorhand als kinderspeelplaats zijn ingericht en anderzijds plaatsen waarvan in de praktijk blijkt dat kinderen structureel terugkomen om te spelen.
e. De tijdsduur dat iemand op 1 locatie van ongeveer 100 m2 verblijft en dus blootgesteld kan worden aan een lokale emissie of lagere kwaliteit deklaag. Hiervoor worden de volgende waarden aangehouden:
- kort: minder dan 15 min per locatie per bezoek;
- gemiddeld: 15 minuten tot 1 uur per locatie per bezoek;
- lang: 1 tot 8 uur per locatie per bezoek.

Meest kritieke activiteiten zijn dik gedrukt.

B4.4.2 Risicobeoordeling stortgas diffuus

Voor de beoordeling van de gezondheidsrisico's van blootstelling aan diffuus uitredend stortgas wordt ook gebruikgemaakt van het blootstellingsmodel CSOIL2020. Hiervoor is enkel de blootstellingsroute 'inhalatie van buitenlucht' van belang. Deze route berekent de luchtconcentratie op ademhoogte op basis van evenwichtspartitie in de bodem en uitdamping uit de bodem. Op deze manier kan een bodemgehalte bepaald worden, die leidt tot een concentratie op ademhoogte die gelijk is aan het $MTR_{inhalatoir}$, ofwel de risicogrens.

Voor stortplaatsen is echter niet het bodemgehalte leidend, maar juist de concentratie in het stortgas net onder de deklaag. Het stortgas moet vervolgens door de deklaag diffunderen, voordat het uittreedt aan het oppervlak. Op basis van deze oppervlakteconcentratie wordt dan met behulp van de verdunningsberekeningen uit CSOIL de concentratie op ademhoogte berekend.

Met de ademhoogte en de blootstellingsparameters uit het CSOIL2020-model is onderscheid te maken tussen volwassene en kind. Voor de hond wordt net als voor mensen alleen blootstelling aan stortgas beoordeeld. Waar de kwaliteit van de deklaag voldoet voor mensen wordt ervan uitgegaan dat deze ook voldoet voor honden. Percolaatemissies zijn irrelevant, aangezien ze op basis van paragraaf B4.5 moeten worden uitgesloten.

Voor grote (huis)dieren zijn geen bruikbare inhalatiegrenzen voor verontreinigingen beschikbaar, omdat het ongebruikelijk is om toxiciteitsproeven te vertalen naar een grenswaarde voor (huis)dieren. Voor zover bekend, is hiernaar ook geen onderzoek gedaan. Daarom is in dit rapport op basis van een deskundigenoordeel afgewogen of er risico's worden verwacht voor honden.

Vanwege het gebrek aan een grenswaarde voor honden is dezelfde beschermingsgrens aangehouden als bij mensen. Zie voor deze grenswaarden paragraaf B4.2. Aan deze keuze zitten enkele voordelen, maar ook enkele onzekerheden die in het kader hieronder worden toegelicht. De beoordeling moet dan ook in het licht van deze onzekerheden worden gezien. De uitkomsten van deze beoordeling zijn daarmee indicatief voor eventuele risico's.

Verschil tussen risicoschatting voor mens en hond
[Overgenomen uit het RIVM-rapport Risicoschatting TGG voor de omgeving van de zeedijk Perkpolder (Zeeland), door Brand et al. (2022)]

In deze beoordeling wordt bij gebrek aan een grenswaarde voor honden dezelfde beschermingsgrens aangehouden als voor mensen. Deze keuze heeft als voordeel dat een indicatie mogelijk is van aandachtspunten of potentiële effecten voor honden. Dit kan aanleiding zijn voor verder onderzoek of juist reden zijn om te concluderen dat verder onderzoek niet nodig is.

Het nadeel van het gebruik van bestaande grenswaarden voor mensen, is dat er onzekerheden zijn in de beoordeling die niet nader gekwantificeerd kunnen worden. Het is dus onbekend hoe groot deze onzekerheden zijn en welk effect deze onzekerheden op de uitkomsten hebben. Het belang van deze onzekerheden speelt vooral voor de stoffen waarbij de risico-index rond de waarde van één ligt.

Zo kan het kritische effect dat een stof heeft op honden (bijvoorbeeld nierfalen) afwijken van het kritische effect van dezelfde stof op mensen (bijvoorbeeld hartfalen). Met andere woorden: door gebruik te maken van een risicogrens voor mensen, wordt er mogelijk niet getoetst aan het meest kritische effect voor honden, waardoor het risico wordt onderschat. Andersom kan ook, namelijk dat een effect op mensen niet-relevant is bij honden, waardoor het risico wordt overschat en men onnodig streng is. Voorbeelden hiervan zijn ziektes waarvan de ontwikkelingstijd langer duurt, zoals kanker. Honden leven minder lang, waardoor de ontwikkeling van kanker door verontreinigingen mogelijk minder relevant is.

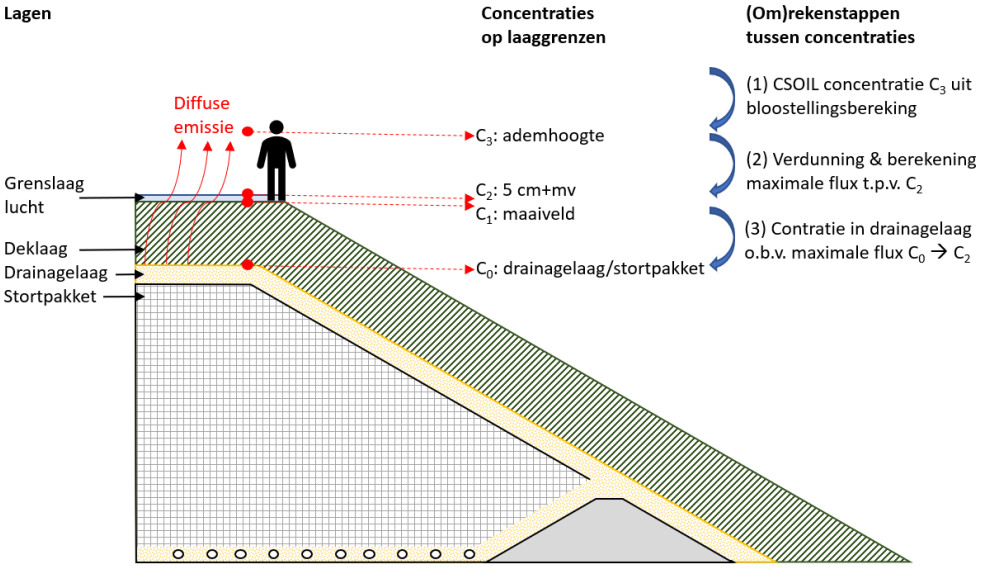
Door gebruik te maken van een grens voor mensen, wordt er geen rekening gehouden met het verschil in gevoeligheid tussen honden en mensen. Voor sommige stoffen is namelijk bekend dat een specifieke diersoort erg gevoelig is voor de aanwezigheid van die stof. Zo zijn marterachtigen heel gevoelig voor PCB's. Stoffen kunnen dus een groter of kleiner effect hebben op verschillende dieren. Specifiek voor honden is deze kennis niet beschikbaar.

Omdat er geen beschermingsgrens voor honden beschikbaar is, is slechts indicatief een uitspraak over mogelijke risico's mogelijk.

B4.4.3 Maximale concentraties bij risicobeoordeling diffuse emissies

Deze paragraaf beschouwt diffuse emissies uit het stortlichaam. Op basis van het maximaal toelaatbaar risico (MTR) wordt de maximale concentratie in het stortlichaam teruggerekend. Figuur 7 geeft een grafische weergave van de uitgevoerde rekenstappen. De stappen bestaan uit:

1. Een blootstellingsberekening voor inhalatie op basis van parameters uit het CSOIL-scenarioplaatsen waar kinderen spelen, waarin inhalatie van binnenlucht niet wordt meegenomen. Hieruit volgt de maximale concentratie in de buitenlucht op ademhoogte.
2. De standaard verdunningsberekening uit CSOIL waarbij voor de hond een conservatieve ademhoogte wordt aangehouden van 0,1 meter. Hiermee wordt de maximale concentratie op ademhoogte uit stap 1 omgerekend naar de maximale flux vanuit het stortlichaam.
3. De berekening van het diffuse transport van stoffen vanuit het stortlichaam naar de deklaag (op basis van de Wet van Fick). Hiermee wordt de maximale flux uit stap 2 omgerekend naar de maximale concentratie in het stortlichaam of in de drainagelaag.



Figuur 7 Grafische weergave berekening maximale concentraties vluchtige verontreinigingsparameters in de drainagelaag op basis van diffusieflux.

Aangenomen wordt dat bij diffuse stortgasemissies de concentratie van verontreinigingen in het stortgas gelijk is aan de concentratie in de bodemlucht van de deklaag. Ook wordt hierbij verondersteld dat gezien het hier om langdurige emissies gaat zich een evenwichtssituatie heeft gevormd tussen de bodemlucht en het poriewater in de deklaag. Met deze uitgangspunten kan de chronische blootstelling aan verontreinigingen in diffuus uitredend stortgas worden beoordeeld met de blootstellingsroute 'inhalatie buitenlucht' van het CSOIL2020-model. Voor de parameterisatie van deze blootstellingsroute kan worden

aangesloten bij de beschrijving van de blootstellingsscenario's in paragraaf B4.4.1.

In CSOIL wordt rekening gehouden met een grenslaag van stagnerende lucht op het maaiveld. Over deze grenslaag wordt een grenslaagflux berekend. Het effect van deze grenslaag is dat de concentratie stoffen op maaiveldhoogte hoger is. Daarmee wordt de flux (in dit geval uit de stort) beperkt. Omdat er geen inhoudelijke reden wordt gezien om deze grenslaag (van 5 millimeter) ook voor stortplaatsen aan te houden, wordt deze grenslaag uit de berekeningen weggelaten.

Maximale concentratie op ademhoogte (1)
De maximale concentratie die een stof op ademhoogte mag hebben, ($C_{3,\ adem}$) hangt af van de maximale hoeveelheid van een stof die een persoon of dier binnen mag krijgen en de tijd die op de locatie doorgebracht wordt. Deze concentratie wordt berekend volgens de blootstellingsberekening in CSOIL (Van den Berg, 1995) volgens:

$C_{3,adem} = MTR_{lucht} * 24/t_o$ (4) [mg.m^{-3}]

Tabel 24 Parameters blootstellingsberekening CSOIL

Afkorting	Beschrijving	Waarde*	Eenheid
MTR_{lucht}	Maximaal toelaatbaar risiconiveau lucht	Stofafhankelijk	[mg.m^{-3}]
t_{fo}	Jaargemiddelde verblijftijd in buitenlucht per dag	Kind: 2,86 Volw.: 1,14 Hond: 2,86	[h]

* Voor de hond bestaan niet altijd standaardwaarden. Daarom is de hond waar reële waarden ontbreken, gelijkgesteld aan het kind.

Ademvolumecorrectie
Het MTR_{lucht} is al afgeleid voor de meest kwetsbare bevolkingsgroep, meestal kinderen. Ademvolume is een onderdeel hiervan. Daarom wordt niet (nogmaals) voor ademvolume gecorrigeerd in formule 4.

Maximale flux van stoffen uit de stortplaats (2)
De maximale flux (J_{max}) van stoffen die uit de stortplaats mag komen, hangt af van de maximale concentratie op ademhoogte ($C_{3,adem}$) en de verdunning in de buitenlucht. Voor de verdunning wordt aangesloten bij de verdunningsberekening in CSOIL (Van den Berg, 1995):

$J_{max} = C_{3,adem} * Vf$ (5) [m^2.s^{-1}]

Waarin Vf verdunningssnelheid is die lineair afhankelijk is van de ademhoogte. Deze is daarom anders voor een kind (ademhoogte: 1 m), volwassene (ademhoogte: 1,5 m) of een kleine hond (ademhoogte: 0,1 m).

Tabel 25 Verdunningssnelheden voor diffuse emissiefluxen van vluchtige verontreinigingen zoals deze gebruikt zijn in CSOIL (Van den Berg, 1995).

Verdunningssnelheid	**Afkorting**	**Waarde**	**Eenheid**
Verdunningssnelheid volwassene	Vfv	324,6	[m.u^{-1}]

Verdunningssnelheid	Afkorting	Waarde	Eenheid
Verdunningssnelheid kind	Vfk	161,3	[m.u^{-1}]
Verdunningssnelheid hond	Vfh	84,0	[m.u^{-1}]

Maximale concentratie in de drainagelaag (3)
De maximale flux J_{max} wordt gebruikt om maximaal toegestane concentratie in de drainagelaag te berekenen volgens de Wet van Fick:

$$C_{0,\ drainage} = C_{2,\ grenslaag} + \frac{J_{max} * d}{D} \qquad (6)\ [mg.m^{-3}]$$

Waarin D de diffusiecoëfficiënt van stoffen in lucht is en d de dikte van de deklaag in meters. Deze waarde is stofafhankelijk, maar ligt voor alle prioritaire stoffen tussen 1*10^{-5} en 4*10^{-6} [m^2.s^{-1}]. Daarom is eenvoudigheidshalve conservatief 1*10^{-5} [m^2.s^{-1}] aangehouden. De concentratie in de grenslaag tussen het maaiveld en de buitenlucht ($C_{2,\ grenslaag}$) is zo klein, dat deze kan worden verwaarloosd. Formule 5 kan dan als volgt worden vereenvoudigd:

$$C_{0,\ drainage} = \frac{J_{max} * d}{D} \qquad (7)\ [mg.m^{-3}]$$

Resultaten diffuse emissieberekeningen
In
Tabel *26* zijn de resultaten van de emissieberekeningen gegeven als maximale concentraties die in de drainagelaag mogen voorkomen, afhankelijk van het scenario. De ademhalingshoogte van de hond is het laagst (0,1 m). Daarom is de beoordeling van de gezondheidsrisico's van de hond in dit scenario maatgevend. Voor de besluitvorming worden ook de resultaten voor het kind (ademhoogte van 1,0 m) getoond.

Met formule 4 kan met inachtneming van de blootstellingsparameters uit het CSOIL2020-model een stortgasconcentratie berekend worden waarbij, na diffusie door de deklaag, de risico-index 1 is. Dit is een risicogrenswaarde voor stortgas. Dat wil zeggen dat wanneer de concentraties in het stortgas deze risicogrenswaarde overschrijden, er sprake is van een onaanvaardbaar risico. Deze berekening is enkel stofafhankelijk voor het MTR_{lucht}. Hierdoor kan voor stoffen waarvoor deze bekend is ook een grenswaarde uitgerekend worden. Met CSOIL2020 kan, wanneer ook stofeigenschappen bekend zijn, berekend worden of bij de resulterende bodemluchtconcentratie nog sprake is van een evenwichtssituatie.

Tabel 26 geeft enkel de bodemluchtconcentraties voor prioritaire stoffen weer, waarbij een risico-index van 1 is bereikt en waarvoor een onaanvaardbaar risico dus mogelijk is.

Tabel 26 Grenswaarden voor gassen in het stortpakket voor toetsing diffuse emissies van stortgas bij een deklaag van 1m.

Stof	Grenswaarde volwassene [mg.m^{-3}]	Grenswaarde kind * [mg.m^{-3}]	Grenswaarde hond * [mg.m^{-3}]
naftaleen	1.90E-01	3.76E-02	1.96E-02
vinylchloride	6.83E+02	1.35E+02	7.05E+01
broomdichloormethaan	1.01E+01	1.99E+00	1.04E+00
tolueen	7.59E+04	1.50E+04	7.83E+03
1,2,3-trichloorpropaan	2.28E+00	4.51E-01	2.35E-01
koolstofdisulfide	4.99E+03	9.89E+02	5.15E+02
limoneen	5.81E+04	1.15E+04	5.99E+03
1,2-dichloorpropaan	2.28E+03	4.51E+02	2.35E+02
benzeen	3.80E+03	7.52E+02	3.92E+02
ethylbenzeen	1.46E+05	2.90E+04	1.51E+04
1,2-dibroomethaan	3.80E+01	7.52E+00	3.92E+00
trichlooretheen	3.80E+04	7.52E+03	3.92E+03
tetrachlooretheen	4.75E+04	9.40E+03	4.90E+03
acroleïne	9.49E+01	1.88E+01	9.79E+00

Noot bij tabel:
* De grenswaarden voor een hond en het kind liggen lager dan de grenswaarden voor de volwassene, met name omdat op de beperkte ademhoogte van de hond en het kind minder verdunning heeft plaatsgevonden.

B4.5 Controle op emissies van percolaat

B4.5.1 Lessen van stortplaats Nauerna

In relatie tot het uittreden van percolaat is het belangrijk dat er lessen uit de discussie en het onderzoek rondom stortplaats Nauerna worden getrokken. Enkele lessen uit deze inspanningen zijn relevant voor de beoordeling van stortplaatsen in het algemeen. Specifiek worden de volgende lessen in ogenschouw genomen:

- Het afvalpakket moet worden beschouwd als een black-box. Dit volgt uit de grote heterogeniteit in de doorlatendheid van de gestorte materialen en het feit dat vaak grotendeels onbekend is welke materialen op welke plaats gestort zijn.
- Het is moeilijk – maar niet onmogelijk – om de hydrologie in een stortplaats te modelleren en daarbij ook processen in het afvalpakket mee te nemen. Er kunnen echter op basis van een model geen voorspellingen worden gedaan over de locaties van percolaatemissies die accuraat genoeg zijn om risico's volledig uit te sluiten. Uitsluiten op basis van een model is enkel mogelijk op plaatsen waar percolaatemissies ook op basis van een simpele redeneerlijn kunnen worden uitgesloten. Een model kan wel verklarende waarde hebben, maar er blijft altijd een – niet-verwaarloosbare - mate van onzekerheid.
- Ook als een model situaties uit het verleden goed kan verklaren, zoals de plaats van uittreding en samenstelling van het percolaat, geeft dit geen garantie voor de toekomst. Immers is een verklarend model gekalibreerd op de situaties die zich voor hebben gedaan in het verleden – er wordt geschaafd aan de parametrisering tot het model klopt met waarnemingen. Doordat de situatie kan veranderen, is het niet mogelijk om voor de

black-box met het model ook situaties in de toekomst te verklaren.
- Percolaatemissies kunnen zich op zeer kleine schaal voordoen en ook op die schaal relevante risico's veroorzaken. De samenstelling van het percolaat kan ook zeer divers zijn en er bestaat (mits drukopbouw tot boven maaiveld mogelijk is) altijd een kleine kans op uittreden. Die kans kan niet uitgesloten worden met een model.
- Er kan geen compleet beeld worden gegeven van de toxiciteit van het percolaat. Een stortplaats kan stoffen bevatten waarvan het bestaan of de toxiciteit onbekend zijn en de concentraties moeilijk zijn vast te stellen. Zelfs als stoffen bekend zijn, is het vaststellen van een maximale concentratie op een specifieke locatie financieel niet haalbaar. De heterogeniteit van de stortplaats maakt het extreem kapitaalintensief om representatieve waardes af te leiden die niet alleen temporaal, maar ook ruimtelijk kloppen.
- Uit een standpunt dat de kans op emissies moet worden gereduceerd tot 'verwaarloosbaar klein' volgt naar aanleiding van bovenstaande punten dat de hoeveelheid en de toxiciteit van het percolerend water niet-relevant zijn. Alleen het wel of niet voorkomen van uittrede is relevant, omdat de acute toxiciteit van het water niet kan worden bepaald.

Het enige waarover met zekerheid aannames mogelijk zijn of waarop zelfs controle kan worden uitgeoefend, zijn de karakteristieken van de steunlaag, drainagelaag en de deklaag en de hellingshoeken waarmee deze lagen zijn aangelegd. Daarnaast is monitoring van de drukopbouw die achter die lagen kan plaatsvinden mogelijk en kan het afvoerdebiet van diverse drainagesystemen worden gecontroleerd. De mogelijke drukopbouw en de eigenschappen van de benoemde lagen bepalen vervolgens waar water zeker niet kan uittreden.

Tot slot moet worden opgemerkt dat emissies ook na lange tijd nog kunnen ontstaan. Drainagesystemen kunnen dichtslibben met vaste deeltjes, neerslag (zoals kalk ($CaCO_3$)) of biomassa. Daarnaast kan een drain chemisch verweren, waarna deze kan bezwijken onder het gewicht van het afval. Verstopping of bezwijken kan al in enkele jaren gebeuren. Het proces zal sneller gaan naarmate er initieel meer water door de drain stroomt. Goed onderhoud van de drains (inspecties, doorspuiten) kan de levensduur verlengen, maar het zal niet altijd mogelijk zijn een drain volledig te herstellen. Daarom is het noodzakelijk dat het mogelijk blijft drukopbouw achter de deklaag te blijven monitoren. Dit is met name belangrijk wanneer er op een stortplaats geen bovenafdichting is aangebracht, omdat er dan langdurige drainage nodig blijft.

B4.5.2 Uitgangspunten voorkomen emissie percolaat

De gedachte achter de beoordeling is dat er een analogie bestaat tussen de emissie van percolaat door de deklaag van een stortplaats en de wellen die achter dijken kunnen ontstaan. Op de stortplaats sijpelt het water ook via de percolaatonttrekking weg en is de kans op het ontstaan van wellen kleiner, maar niet uit te sluiten. De gedachte is gebaseerd op de enige waarnemingen van percolaatemisssies die beschikbaar zijn, namelijk de waarnemingen op stortplaats Nauerna. Op de beelden uit de

rapporten die met het RIVM over deze emissies zijn gedeeld (zie Figuur 8) is te zien dat er niet alleen water uittreedt, maar dat ook de helling licht verslempt is. Daarnaast lijkt het er bij één van de waarnemingen ook op dat deeltjes in suspensie met de stroom meegevoerd zijn. Andere waarnemingen van dit type emissies zijn in literatuur niet te vinden. Dat deze waarnemingen niet te vinden zijn (ook als ze wel bestaan), komt door de nadruk die ligt op emissies van percolaat naar grond- en oppervlaktewater. Verder zoeken naar waarnemingen in internationale literatuur wordt op dit moment niet zinvol geacht.



Figuur 8 Waarnemingen door Tauw-Witteveen+Bos op locaties met verdenking van percolaatuittrede (Van Dijk-Lubbers, 2020).

Er wordt ervan uitgegaan dat een stortplaats niet kan worden gezien als een heterogene aaneengesloten watervoerende laag, maar eerder als een aaneenschakeling van schijn(grond)waterspiegels op slecht doorlatende lagen en uiteindelijk de onderafdichting. Stroming en druk in het stortpakket laat zich op schaal van de volledige stortplaats niet goed voorspellen door de Wet van Darcy. Wel kan er drukopbouw plaatsvinden. De kans op drukopbouw neemt dieper in het stortlichaam toe. Water zoekt vervolgens de weg van de minste weerstand en vindt in het afvalpakket waarschijnlijk preferentiële stroombanen met een doorlatendheid die ordegroottes hoger is dan die van de deklaag. Door de waterdruk uit het stortpakket is het mogelijk dat de effectieve grondspanning in de deklaag op de hellingen laag wordt. Deze spanning moet altijd >> 0 blijven (anders kunnen er wellen optreden, zoals eerder benoemd).

De kans op emissies van percolaat is reëel wanneer drukopbouw in het stortpakket achter de deklaag kan plaatsvinden. In Figuur 9 is dit

conceptueel weergegeven. Bij gebrek aan een bovenafdichting kan dit gecontroleerd worden met een goed functionerende drainagelaag die water kan afvoeren, zodat geen grote druk kan opbouwen. Deze laag moet zo ontworpen/gedimensioneerd zijn dat:

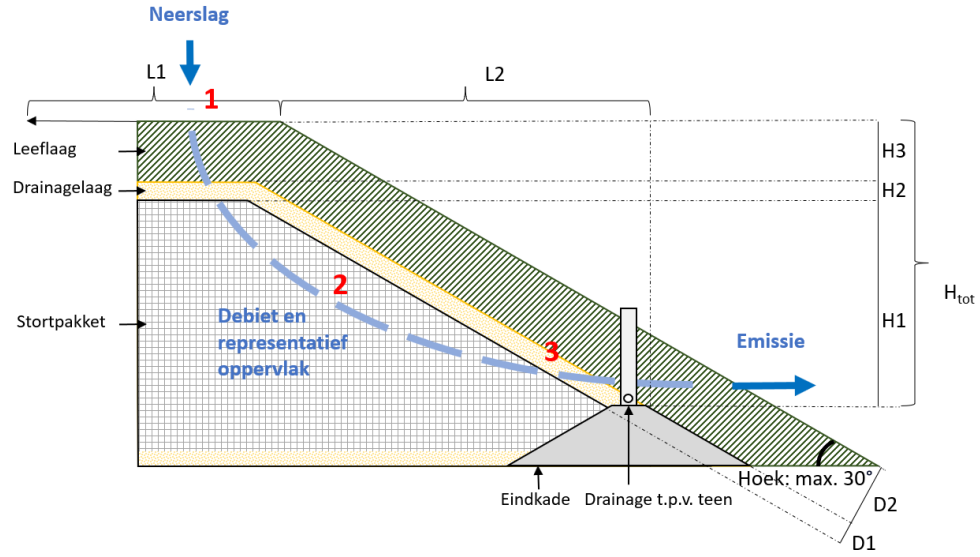
1. alle gebieden waar drukopbouw met verontreinigd percolaat kan plaatsvinden, volledig afgedekt worden;
2. er geen onderbrekingen van de drainagelaag zijn. En het in de toekomst eenvoudig toetsbaar is dat deze onderbrekingen niet alsnog door klink, zettingen of afschuivingen zijn ontstaan;
3. er op vaste punten onder in de drainagelaag, ter plaatse van de teen van de stort, kan worden gemonitord zodat er geen drukopbouw plaatsvindt.

Toelichting: via punten 1 en 2 wordt gerealiseerd dat drukopbouw onder in de drainagelaag representatief is voor de volledige drainagelaag.

Om ook bij (ongelijkmatige) klink en zettingen continuïteit van de drainagelaag te garanderen, is de minimale dikte van de drainagelaag 0,3 meter. Deze dikte is gelijk aan de vereiste dikte van de steunlaag in een combinatieafdichting, zoals bedoeld in de Richtlijn dichte eindafwerking. Mits een steunlaag aan alle andere eisen van de drainagelaag voldoet, kan een steunlaag ook als drainagelaag fungeren.

B4.5.3 Uitwerking voorkomen emissie percolaat

Om drukopbouw te voorkomen, moet de drainagelaag in staat zijn voldoende water te bufferen en af te voeren. De benodigde dikte van de drainagelaag wordt stap voor stap berekend volgens de genummerde items in onderstaande figuur.



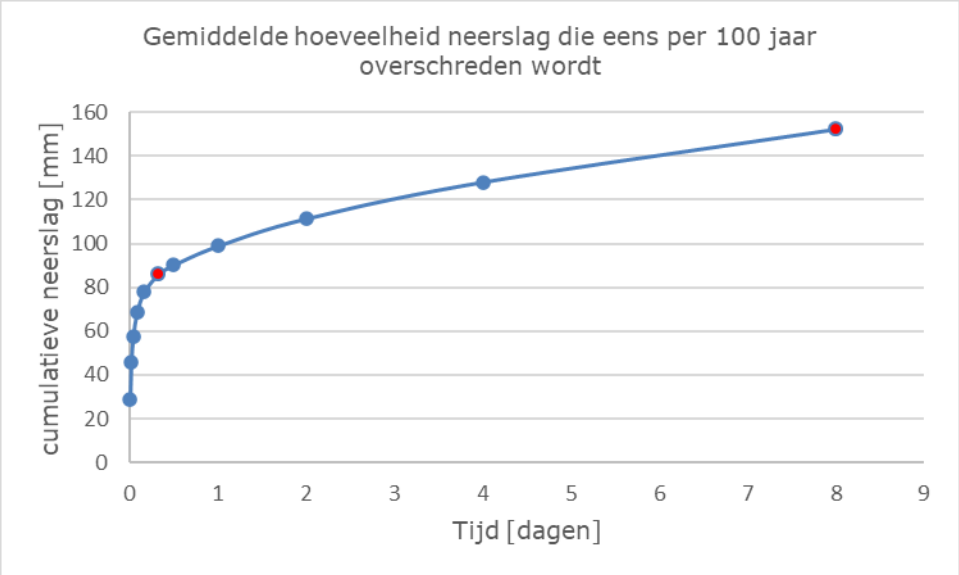
Figuur 9 Weergave percolaatemissie in een doorsnede van de geometrie van een storthelling zonder bovenafdichtingsconstructie. Drie punten zijn belangrijk: (1) water treedt in door neerslag, bij hevige regen stroomt een deel af, (2) water verplaatst zich in het stortpakket, er kan niet uitgesloten worden dat drukopbouw richting de deklaag plaatsvindt, (3) het water bereikt via de drainagelaag de deklaag en vindt mogelijk zwakke punten, waarna emissies kunnen plaatsvinden. De boven- en onderkant van de eindkade kunnen over tijd zwakke plekken

worden, die tot emissie kunnen leiden. ***L*** *is de lengte in het horizontale vlak waarop de neerslag valt, die uiteindelijk als percolaat moet worden verwerkt.* ***H*** *is de hoogte van de stort vanaf het laagst mogelijke emissiepunt.* ***D*** *is de dikte van de drainage- of leeflaag.*

De figuur is een doorsnede van de helling van een stortplaats. In de berekeningen wordt ervan uitgegaan dat de neerslag die op deze doorsnede(snede, met een arbitraire breedte van 1 meter) valt, ook binnen diezelfde snede moet kunnen worden afgevoerd. Er wordt dus verondersteld dat er geen uitwisseling van water tussen de sneden is. Deze aanname is valide als de drainagelaag in voldoende mate doorlatend is om water wat op één punt binnenkomt over een groter oppervlak te verwerken, zodat de druk kan dissiperen (wegvloeien).

Neerslag en infiltratie (1)
Het gaat er niet om hoeveel neerslag er op de stortplaats valt, maar hoeveel via de deklagen in het afvalpakket kan infiltreren. Alleen dit water bereikt het afvalpakket en wordt percolaat. Onderstaand wordt uitgewerkt hoeveel percolaat kan ontstaan.

Neerslag:
Neerslag valt op het vlakke deel van de stortplaats en de hellingen op de stort. In Figuur 10 zijn neerslagstatistieken opgenomen. De maximale neerslag die eens per 100 jaar in Nederland valt, is 86 mm in één uur. Met deze intensiteit wordt rekening gehouden voor het bepalen van de buffercapaciteit van de drainagelaag. Daarnaast kan er 152 mm neerslag over een periode van 8 dagen vallen. Deze intensiteit van 152/(8*24uur) = 0,8 mm per uur regenval kan langere tijd aanhouden. Daarmee wordt rekening gehouden bij het bepalen van het afvoerend vermogen van de drainagelaag.



Figuur 10 Gemiddelde hoeveelheid neerslag die eens per 100 jaar overschreden wordt. Weergave van data uit de neerslagstatistieken van STOWA door Beersma et al. (2019). Rode punten zijn de datapunten die bij het bepalen van de dikte en karakteristieken van de drainagelaag gebruikt worden.

Infiltratie:
Om te weten welk deel van de neerslag in de stort moet worden verwerkt, moet bekend zijn welk deel van de neerslag infiltreert. Dit kan praktisch worden benaderd door uit te gaan van de Richtlijn dichte eindafwerking. Hierin wordt gesteld dat oppervlakte afvoer moet worden voorkomen, en dat dus al het water moet infiltreren. Dit wordt als volgt ingevuld:
"Gezien de in Nederland voorkomende neerslagintensiteiten tijdens regenbuien, moet de infiltratiecapaciteit minimaal 0,018 m/uur bedragen om de kans oppervlakte-afvoer en erosie te minimaliseren. Dit komt neer op een minimale doorlatendheidscoëfficiënt k van 0,5 m/etmaal. Op gronden met geringe infiltratiecapaciteit kan begreppeling worden toegepast voor de afvoer van afstromend water."

Als deklagen op een stortplaats aan deze eisen uit de Richtlijn dichte eindafwerking voldoen, maar er geen bovenafdichting is aangebracht, mag dus ervan worden uitgegaan dat alle neerslag infiltreert in het stortpakket.

Noot bij getallen uit Richtlijn dichte eindafwerking:
Bij de berekening van de benodigde doorlatendheid van 0,5 m/etmaal (berekend volgens: 0,018 m/uur * 24 uur/dag) is geen rekening gehouden met het feit dat een groot deel van het porievolume in de onverzadigde zone gevuld is met lucht en de effectieve doorlatendheid voor water dus lager zal uitvallen. Bovendien is de Richtlijn dichte eindafwerking bijna 40 jaar oud. De schatting van de maximale regenval in een uur is in die tijd sterk toegenomen en dus zou ook de gewenste doorlatendheid van deklagen hierop kunnen worden aangepast. Het is theoretisch dus goed mogelijk dat er af en toe oppervlakkige afvoer plaatsvindt als de norm uit de Richtlijn wordt gehanteerd.

Debiet en representatief oppervlak (2)
Het debiet wat verwerkt moet worden door een drainagelaag is afhankelijk van de representatieve oppervlakte volgens:

$$Q_n = A * f \qquad [m^3d^{-1}] \ (5)$$

Hierin is *f* [md^{-1}] de neerslag die infiltreert en A [m^2] het oppervlak van de stortplaats vanwaar een druppel water nog naar één punt de deklaag kan stromen en daar, achter de deklaag, voor drukopbouw kan zorgen.

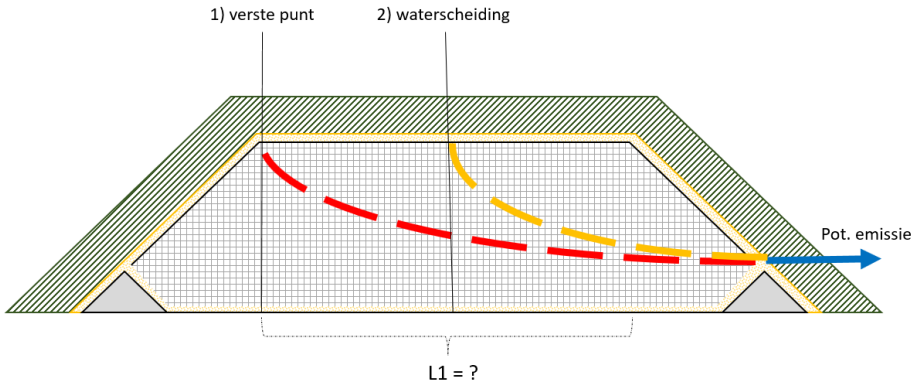
Zoals eerder benoemd, moet er een goed functionerende drainagelaag wordt aangelegd over het volledige oppervlak van alle hellingen die de hellingshoek 1:7 overschrijdt (zie ook volgende paragrafen). Eén snede van de stortplaats (2D) is in dat geval representatief voor de stort. Dit kan, aangezien een goed functionerende drainagelaag eventuele verschillen door heterogeniteit tussen sneden zal vereffenen. Het water dat in de 3D-praktijksituatie via meerdere sneden op één punt binnen kan stromen, zal vervolgens ook door meerdere sneden van de drainagelaag worden verwerkt.

Met dit in gedachte, rest alleen nog vast te stellen hoe lang een snede is. Met andere woorden: vanaf welke afstand kan een druppel geïnfiltreerde neerslag het emissiepunt nog bereiken? In Figuur 9 is dit

L1 + L2. In Figuur 11 is de keuze in afstanden voor L1 weergegeven. De gedane aanname is bepalend voor het te verwerken debiet. Het absolute worstcasescenario is om aan te nemen dat L1 de volledige breedte van de stortplaats zonder de hellingen bedraagt. Dit is de afstand van de eindkade tot het verste punt (punt 1) in Figuur 11. Deze 'verste punt'-scenario's zijn alleen realistisch onder de volgende omstandigheden:

- wanneer er geen drainage op de onderafdichting ligt, of deze drainage niet meer functioneel is en er aan één zijde van het stortlichaam verticale obstructies zijn;
- wanneer er uitgebreide slibdepots of andere waterkerende lagen aanwezig zijn in het stortlichaam en er aan één zijde van het stortlichaam verticale obstructies zijn;

Een realistisch worstcasescenario voor de meeste stortplaatsen is om aan te nemen dat alleen het water vanaf een denkbeeldige waterscheiding (punt 2 in het midden van de stort) naar het emissiepunt kan afvloeien. Dit scenario is ook alleen mogelijk bij aanwezigheid van uitgestrekte ondoorlatende lagen of het complete falen van de drainage op de onderafdichting, maar gaat daarnaast niet uit van de aanwezigheid van verticale obstructies. Het scenario 'Denkbeeldige waterscheiding' wordt aangehouden in de vervolgberekeningen.



Figuur 11 Weergave mogelijke aannames voor de afstand L1.

Hierbij wordt aangenomen dat er een praktisch verband bestaat tussen de hoogte van de stortplaats en de afstand tot de locatie waar een druppel water via het stortpakket nog aan één kant van de stortplaats kan uittreden. Er wordt als vuistregel een factor 7 gehanteerd. Dit is een arbitraire factor die op twee manieren is onderbouwd:

- Op basis van het verschil tussen de horizontale en verticale doorlatendheid van een stortpakket: L1 = H1*7 (zie onderstaand kader).
- Op basis van een steekproefsgewijze controle van de vuistregel door de geometrie van enkele grote stortplaatsen in Nederland te controleren. Bij de stortplaatsen uit de steekproef (Nauerna, de VAM-berg en Buytenpark) benadert de afstand van het middelpunt gedeeld door de hoogte van de stortplaats een factor 7. Met andere woorden, het generiek aannemen van een factor 7 is een goede invulling van het gekozen scenario 'Denkbeeldige waterscheiding.

De hoogte van het talud bepaald via de factor 7 de oppervlakte van de stortplaats dat potentieel kan bijdragen aan het water dat door een drainagelaag onder de deklaag afgevoerd moet worden. Het oppervlak waarmee gerekend wordt, is: $A = (L1 + L2) * \mathrm{dx}$, waarbij en dx = 1 meter (de breedte van de snede die berekend wordt). Hierin geldt: L2 = H1 / hellingspercentage.

Anisotropie in een stortplaats, aanname verhouding kv/kh = 1:7
Net als een bodem is de doorlatendheid van een stortplaats hoger in horizontale richting (kh) dan in verticale richting (kv). Dit heet anisotropie, een verschijnsel dat wordt veroorzaakt doordat een stortpakket uit horizontale lagen wordt opgebouwd en door zwaartekracht in verticale richting wordt samengeperst. Voor de kh:kv verhouding wordt 7 aangehouden (Adviescentrum stortgas, 1994), maar deze waarde is arbitrair. De werkelijke situatie kan sterk hiervan afwijken.

In literatuur worden verschillende arbitraire ranges van waarden gebruikt. Zo gebruiken McCreanor en Reinhart (2000) een kh:kv die varieert tussen 1 en 10 en wordt door Rowe en Nadarajah (1996) een kh:kv die varieert tussen 1 en 20 aangehouden. Dit zijn brede bandbreedtes. In beide studies wordt geen verdere uitleg gegeven over de gebruikte kh:kv-verhoudingen.

Buffercapaciteit drainagelaag op korte termijn (3)
Om een hevige regenbui te kunnen bufferen, moet de drainagelaag een minimale dikte (D1) hebben van:

$$D_1 = \frac{(L1+L2)*t*f_{1h}}{\varphi*\mathrm{L2}} \qquad \text{[m] (6)}$$

Waarin φ de porositeit van de drainagelaag is, hiervoor wordt 0,35 [-] aangenomen en t is de tijdsduur hiervoor wordt 1 uur aangehouden. Aangenomen is dat de neerslagintensiteit gelijk staat aan de infiltratieintensiteit een goed doorlatende deklaag. Voor f_{1h} wordt 0,086 [m.u^{-1}] gebruikt (zie Figuur 10). Omdat al deze waarden constant zijn is D1 alleen afhankelijk van het hellingspercentage want zoals eerder benoemd: L1 = H1*7 en L2 = H1 / hellingspercentage (H1 wordt bij substitutie in formule 6 weggedeeld). Bij deze worstcase-aannames geldt voor een helling van 20 procent (1:5) een benodigde dikte van 0,5 meter, voor een helling van 33 procent (1:3) is dit 0,7 meter.

Het is mogelijk dat stortplaatsen wel een steunlaag hebben, maar geen drainagelaag. Uit bovenstaande berekening kan wordt geconcludeerd dat een steunlaag met een minimale dikte van 0,5 meter voldoende buffercapaciteit heeft om dienst te doen als drainagelaag.

De steunlaag kan alleen als drianagelaag fungeren wanneer de doorlatendheid van de steunlaag veel (>ordegrootte) groter is dan de doorlatendheid van de deklaag. Dit is essentieel, omdat de drainagelaag bedoeld is om percolaat van de deklaag weg te leiden. Als het contrast in doorlatendheid onvoldoende of niet aanwezig is, kan het water via preferente stroombanen door de deklaag stromen en op die manier uiteindelijk toch uittreden.

Controle druk op drainagelaag lange termijn (4)
De drainagelaag moet over een periode van 8 dagen 152 mm (=19 mm.d^{-1}) regen kunnen verwerken, zonder dat de benodigde drukgradiënt te hoog wordt. De maximale drukgradiënt (dh_{max}) wordt bepaald door het punt waarop de effectieve grondspanning in de deklaag 0 kan zijn, gegeven door:

$$dh_{max} = D_2 * \frac{\rho_{bodem}}{\rho_{water}} = D_2 * 1{,}45 \qquad \text{[m] (7)}$$

Waarin ρ_{bodem} [kg.m^{-3}] de dichtheid van de bodem is ρ_{water} [kg.m^{-3}] de dichtheid van water. Als de drukgradiënt groter is dan dh_{max} mag verwacht worden dat wellen ontstaan. Dit kan dus dienen als signaalwaarde bij monitoring van stijghoogtes in de drainagelaag onder de deklaag.

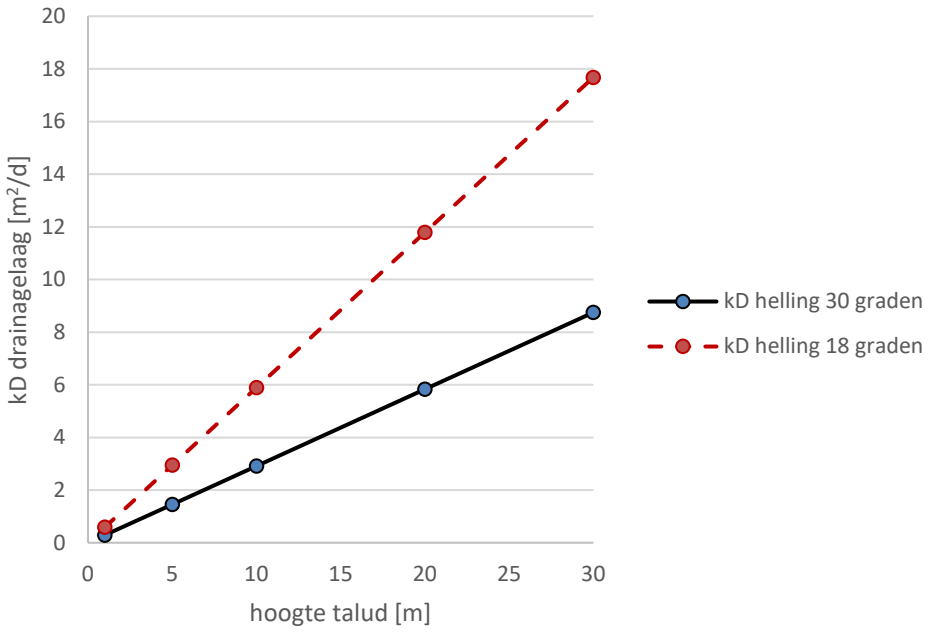
Controle doorlatendheid drainagelaag lange termijn (5)
Vraag is hoe dik de drainagelaag moet zijn om over langere tijd de infiltrerende neerslag te kunnen verwerken. Dus onder welke voorwaarden er meer water kan worden afgevoerd dan er in een worstcasescenario door neerslag aangevuld wordt. Aangenomen dat de drainagelaag verzadigd is en de drainage in de teen van de stortplaats functioneert, zodat de druk daar altijd nihil is, kan dit berekend worden met een omgeschreven vorm van de Wet van Darcy volgens:

$$-\mathrm{k}D_1 = A * f_{8d} * \sin(\beta) \qquad \text{[m}^2\text{h}^{-1}\text{] (8)}$$

Waarin k [md^{-1}] de doorlatendheid van de drainagelaag is A [m^2] het oppervlak waarop neerslag valt, f_{8d} [mm.d^{-1}] de hoeveelheid neerslag die per uur infiltreert over 8 dagen tijd en β [graden] de hellingshoek van het storttalud. Of omgeschreven in termen van de hoogte *H1* [m] en hellingshoek β van het storttalud:

$$-\mathrm{k}D_1 = (H1 * 7 + H1/\sin(\beta)) * f_{8d} * \sin(\beta) \qquad \text{[m}^2\text{h}^{-1}\text{] (9)}$$

Hieruit volgt dat op dit beoordelingscriterium een steiler talud leidt tot een betere afvoer richting de drainage in de stortteen en daarmee een kleinere vereiste dikte van de drainagelaag, zie Figuur 12. In praktijk zal een flauwere helling echter altijd beter presteren dan een steile helling, omdat water ook terug het afvalpakket instroomt en door de drainage op de onderafdichting wordt verwerkt. De berekende waarde voor de steile helling is daarom maatgevend.



Figuur 12 Voorbeeldberekening minimale doorlatendheid van de drainagelaag (kD) als functie van de taludhoogte. Een steile helling van 30 graden (=33%) is maatgevend, omdat bij een flauwere helling meer water terugstroomt naar het stortpakket en dit niet meegenomen is in de berekening.

Drainagestrangen in drainagelaag
Het is mogelijk om aanvullende drains aan te brengen in de drainagelaag. Deze drains zijn een controlemaatregel die monitoring van de plaatsen die debiet leveren mogelijk maken. Onverwachte onregelmatigheden in het debiet geven informatie over mogelijke verstoppingen van de drainagelaag en de locatie hiervan. Ook wordt het met deze inrichting mogelijk om de waterkwaliteit die in potentie kan emitteren vast te stellen en, indien noodzakelijk, een locatie hieraan te koppelen.

Voor de opbouw en het materiaal van deze drainagestrangen wordt verwezen naar de Richtlijn dichte eindafwerking, pagina 31 paragraaf 6.2. De drains worden onder een hoek van 30 tot 45 graden met de hoogtelijnen aangelegd. In de Richtlijn dichte eindafwerking wordt ook de benodigde drainafstand gegeven op basis van de formule van Ernst (1978). In feite zijn de drains in de voorgestelde situatie niet bedoeld om eventueel water af te vangen dat uit het stortpakket komt, maar voor neerslag die op de bovenafdichting valt. Toch kan voor de drainafstand worden gerekend met een op basis van neerslag berekende afvoer.

B4.5.4 Resulterende ontwerpeisen voorkomen emissie percolaat

Het hoofddoel van de drainagelaag is het uitsluiten van percolaatemissies. Om zijn functie goed te vervullen, moeten de afdeklaag/leeflaag en drainagelaag voldoen aan onderstaande eisen. Bij iedere eis staat welk (sub)doel de eis dient, en waarom deze eis dus wordt gesteld.

- Afdeklaag/leeflaag:
  - De doorlatendheid van de deklaag en leeflaag is minimaal 0,5 m/dag. Doel van deze eis is om oppervlakkige afstroom en erosie bij hevige neerslag te voorkomen, zie Richtlijn voor dichte eindafwerking van op afval- en reststofbergingen (pagina 35) (Ter Hoeven & Sluimer, 1991). In deze Richtlijn worden ook geschikte grondsoorten genoemd.

- Drainagelaag:
  - De drainagelaag wordt aangelegd tussen het afvalpakket en de afdeklaag. Doel van deze ligging is dat percolaat (water uit het afvalpakket) door de drainagelaag wordt afgevoerd voordat het in de afdeklaag kan terechtkomen.
  - De drainagelaag is ononderbroken en wordt aan de onderzijde gecontroleerd met een verzameldrain met regelmatige monitoringspunten. Doel van deze eis is om drukopbouw onder alle afdek- en leeflagen op hellingen te kunnen controleren (beheersen en monitoren) op het laagste punt.
  - De minimale dikte van deze drainagelaag is 50 cm. Doel van deze eis is om de continuïteit van de drainagelaag te garanderen en voldoende buffercapaciteit te creëren om kortdurende hevige regenval op te vangen.
  - De maximale porositeit van de drainagelaag is 40 procent, overeenkomstig met een dichtheid van 1.600 kg/m3. Doel van deze eis is om te voorkomen dat de drainagelaag over tijd kan verdichten.
  - De doorlatendheid van de drainagelaag is minimaal 5 m/dag en een ordegrootte hoger dan de doorlatendheid van de bovenliggende afdeklaag en leeflaag. Doel van deze eis is om voldoende doorlatendheidscontrast aan te brengen, zodat percolaat niet in de afdek- en leeflaag kan doordringen.
  - Voor hellingen met een hoogteverschil van 5 tot 30 meter geldt dat de benodigde kD oploopt van respectievelijk 2 naar 9 m^2/dag. Dit verband is lineair. Voor andere hoogteverschillen kan dus worden geïnterpoleerd of -extrapoleert, zie Figuur 12. Doel van deze eis is om voldoende afvoercapaciteit te creëren in de drainagelaag, zodat ook het percolaat kan worden afgevoerd dat bij langdurige neerslag wordt gevormd.

Een drainagemat, bestaande uit twee geotextielen met daartussen een drainerende tussenlaag, kan een bruikbaar alternatief zijn voor een drainagelaag. Het is belangrijk dat aantoonbaar is dat de doorlatendheid van de drainagemat niet door slijtage, verdichting of verstopping zal afnemen en dat de drainagemat geen instabiliteit kan veroorzaken.

Bijlage 5 Tijdsbeeld wet- en regelgeving en uitvoeringspraktijk

(door Rene Boerboom Advies)

B5.1 Inleiding

B5.1.1 Aanleiding

RIVM vraagt ReneBoerboom Advies om de regelgeving en uitvoeringspraktijk in relatie tot stortgas- en percolaatemissies op stortplaatsen in kaart te brengen. RIVM gebruikt het resultaat van dit project als bijlage in een generiek beoordelingskader voor veilige recreatie op stortplaatsen. Omdat het generiek beoordelingskader gericht is op veilige recreatie op stortplaatsen, ligt de focus van dit project op emissies op de stortplaats zelf en niet op emissies naar de omgeving of het grondwater.

Concreet vraagt RIVM:
Een tijdlijn waarin de invloed van wet- en regelgeving en veranderingen in de uitvoeringspraktijk op het type gestort afval wordt weergegeven. Hierbij ligt de focus op stoffen die gezondheidsschade kunnen opleveren.
Een tijdlijn waarin de verandering van wet- en regelgeving en veranderingen in de uitvoeringspraktijk voor de inrichting en beheer en nazorg van stortplaatsen wordt weergegeven.

Dit bijlagerapport geeft invulling aan de RIVM-vragen. De verzamelde informatie biedt de mogelijkheid om de gebruiker van het beoordelingskader (beoordelaar) de karakteristieken van een stortplaats in historisch perspectief te plaatsen. De beoordelaar is op die manier beter in staat een beeld te krijgen van alle relevante informatie.

B5.1.2 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 toont de tijdlijn. Hoofdstuk 3 beschrijft beknopt de historische ontwikkeling van het storten van afval. Hoofdstuk 4 gaat in op de (voor de vraagstelling) relevante wet- en regelgeving voor afvalverwerking op stortplaatsen. Hoofdstuk 5 biedt inzicht in de uitvoeringspraktijk met afvalbeleid, afvalregistratie en de opvang en verwerking van percolaat en stortgas. Hoofdstuk 6 geeft voorbeelden van recreatie op stortplaatsen.

Dit rapport maakt, waar mogelijk, gebruik van openbaar toegankelijke bronnen. Hoofdstuk 7 vermeldt de bronnen en geeft vindplaatsen voor relevante documenten. Bronvermeldingen zijn weergegeven tussen haken (). Noten van de auteur zijn weergegeven in rechte haken [ ].

B5.2 Tijdlijn

De tijdlijn toont de ontwikkeling van wet- en regelgeving en de documenten die relevant zijn voor de afvalverwerking op stortplaatsen. De tijdlijn kan worden toegepast om de ontwikkeling van een specifieke stortplaats in perspectief te plaatsen. Het jaartal in de tijdlijn geeft het eerste moment van de inwerkingtreding van een wet of besluit aan.

Regelmatig is de inwerkingtreding daarna gefaseerd, zijn er later wijzigingen doorgevoerd en/of is er sprake van overgangstermijnen.

In de praktijk is er bij het ontwerp en de aanleg van voorzieningen soms ook al vooruitgelopen op wet- en regelgeving door kennisontwikkeling, overleg in werkgroepen of publicatie van conceptrichtlijnen. De tijdlijn wordt in de daaropvolgende hoofdstukken toegelicht.

Wet- en regelgeving	Relevante richtlijnen	*Relevante documenten*
Hinderwet	1875	
Wet chemische afvalstoffen	1977	*1974 Aanbevelingen voor het ontwerp, de inrichting en uitvoering van afvalstortterreinen*
1977	Stoffen- en processenbesluit Wet chemische afvalstoffen	
Afvalstoffenwet	1977	
1979	Regeling verwijdering afgewerkte olie	
1979	Regeling verwijdering chemische afvalstoffen	
1980	Richtlijn gecontroleerd storten 1980	
Wet algemene bepalingen milieuhygiëne	1980	
		1984 Reeks bodembescherming - opvang en behandeling van perkolatiewater
1985	Richtlijn gecontroleerd storten 1985	*1985 Indicatief Meerjaren programma Chemische Afvalstoffen*
		1987 Cuwvo rapport zuivering perkolatiewater
		1990 Stortplaatsen in Nederland
1991	Besluit aanwijzing chemische afvalstoffen	*1991 eerste jaarlijkse rapportage Werkgroep Afvalregistratie*
1991	Richtlijn dichte eindafwerking	
		1992 Tienjarenprogramma Afval 1992-2002
Wet milieubeheer	1993	*1993 Leidraad storten*
Stortbesluit bodembescherming	1993	
1993	Richtlijn drainage- en controlesystemen	
1993	Richtlijn onderafdichtingen	
1994	Besluit aanwijzing gevaarlijke afvalstoffen	*1994 Handleiding stortgaswinning*
1994	Nederlandse emissierichtlijn - verwerking van gassen van stortplaatsen	
Besluit stortverboden afvalstoffen	1995	*1995 Tienjarenprogramma Afval 1995-2005*
Wijzigingswet Wm (afvalstoffen)	1996	
Besluit stortplaatsen en stortverboden afvalstoffen	1997	
Wijzigingswet Wm (structuur beheer afvalstoffen)	2001	
		2002 Euralcode lijst
		2003 Landelijk Afvalbeheerplan (LAP1)
		2005 Advies Nazorg Voormalige Stortplaatsen
		2007 Handreiking methaanreductie stortplaatsen (BBT)
Wijziging stortbesluit bodembescherming - implementatie beschikking nr. 2003/33/EG (aanvaarden afvalstoffen)	2009	

B5.3 Historische ontwikkeling stortplaatsen

B5.3.1 1600-1975 korte historie afvalverwerking op stortplaatsen

Afval werd vroeger gebruikt om dieren te voeren, grond te bemesten, terrein op te hogen en putten te dempen. Het afval uit dorpen en steden werd toegepast voor bemesting en verbetering van landbouwgrond (toemaakgronden), ophogingen, stadsuitbreiding in laaggelegen gebieden bodemverbetering en het vullen van klei- en zandwinputten.

In Nederland werden in de 16e tot en met de 18e eeuw chemische stoffen op ambachtelijke wijze en kleinschalig geproduceerd, bijvoorbeeld met industrie- en verfmolens. Resten van chemische stoffen kwamen via het afval in de bodem en oppervlaktewater.

Het storten van afval zorgde voor overlast en grote steden besluiten in de jaren twintig van de vorige eeuw tot de bouw van de 'vuilverbranding'. De as werd vervolgens gestort, zoals in Amsterdam tot 1926 gebeurde bij de Centrale Asch- en Vuilnisbelt. Later kozen andere steden voor vuilverbranding of vuil werd in de open lucht (op de stortplaats) verbrand. Langs de kust werd afval in zee gestort. In 1957 stopte Den Helder na 28 jaar met het storten van afval in zee en begon deze gemeente een stortplaats in de duinen (Wassink, 2007).

In de negentiende eeuw werden meer chemische producten gemaakt. De productie van op de chemie gebaseerde consumptiegoederen nam in de tweede helft van de negentiende eeuw aanzienlijk toe: zeep, schoonmaakmiddelen, smeeroliën, verven en lakken, carbolineum en dergelijke. In de twintigste eeuw ontstonden chemische bedrijven op basis van steenkool en aardolie. In Nederland werden vanaf 1923 kunststoffen, als eerst de thermoharder bakeliet, geproduceerd ('Chemische industrie', 2022).

Het boek 'Honderd jaar heren van de reiniging' (Wassink, 2007) schetst de ontwikkeling van huishoudelijke afvalstoffen en de gemeentelijke inzameling en verwerking (afval afkomstig van huishoudens, kantoren, winkels en (kleine) bedrijven). In 1920 bracht de Nederlandse Vereniging van Reinigingsdirecteuren (NVRD) het preadvies 'Modern Beltterrein' uit met daarin aandacht voor ligging en inrichting, wijze van afvalverwerking en voorzorgsmaatregelen voor het personeel. Geuremissie was daarbij een belangrijk aandachtspunt. Vanaf 1926 kregen gemeentelijke diensten te maken met de Hinderwet (sinds 1875) en met Gedeputeerde Staten als bevoegd gezag. Afval werd gescheiden 'op de belt'. Tijdens de Tweede Wereldoorlog ontstonden inzameldiensten voor aardappelschillen, groenteafval en beenderen op basis van 'Afvallenbesluit 1940-1'. De vraag naar compost en mest was in de Tweede Wereldoorlog groot; negen gemeenten groeven verteerd afval uit stortplaatsen op om het als mest te verkopen.

Na de Tweede Wereldoorlog ontwikkelde afvalscheiding zich. In de jaren vijftig en zestig gingen steeds meer gemeenten samenwerken op reinigingsgebied en trad er schaalvergroting op. Op diverse plaatsen werden verbrandingsinstallaties gebouwd. Uit onderzoek bleek dat er in 1966 nog ongeveer 1.000 grote en kleine stortplaatsen waren en Hinderwetvergunningen niet werden nageleefd. De 2e Nota Ruimtelijke

ordening (1966) stelde onder punt 'Bodemverontreiniging en bodembescherming' dat stortplaatsen 'dikwijls onafgedekt, brandend en op willekeurige plaatsen' een probleem zijn.

De overheid richtte in 1969 de Stichting Verwijdering Afvalstoffen op, met als doel basisplannen voor vuilverwijdering op te stellen, gegevens te verstrekken voor het opstellen van voorschriften en onderzoek te doen op afvalinzameling, transport, verwerking en (her)gebruik.

In 1971 werd het Voorontwerp Wet inzake de Bodemverontreiniging gepubliceerd. Maar het voorontwerp haalde het niet, waarna voor de onderdelen afval en chemische stoffen aparte wetgeving werd opgesteld (*Wet Bodembescherming (1987) – Nederlandse Bodemkundige Vereniging*, z.d.).

In 1972 werd het ministerie van Volksgezondheid en Milieuhygiëne opgericht. In 1974 publiceerde de Stichting Verwijdering Afvalstoffen de 'Aanbevelingen voor het ontwerp, de inrichting en uitvoering van afvalstortterreinen'. In 1975 werd de Ontwerp-Afvalstoffenwet en in 1977 de definitieve versie gepubliceerd. In de jaren zeventig van de vorige eeuw werkten diverse provincies plannen uit die leidden tot sluiting van oude stortplaatsen en ontwikkeling van regionale stortplaatsen waar 'gecontroleerd' gestort kon worden, met een minimum aan milieuhygiënische en esthetische bezwaren, goede verdichting en snelle afwerking.

B5.3.2 Voormalige stortplaatsen

Voor 1980 besteedde men nauwelijks aandacht aan lokale bodemverontreiniging. Met de bodemverontreiniging in Lekkerkerk werd men zich in 1980 hiervan bewust. Op verzoek van de toenmalige minister van Volksgezondheid en Milieuhygiëne gingen de provincies op zoek naar soortgelijke gevallen. Een lijst met duizenden locaties was het resultaat, met een accent op stortplaatsen. Bijvoorbeeld de zellingen (voorlanden) in het rivierbed van de Hollandsche IJssel. In de periode tussen 1950 en 1970 werden verschillende uiterwaarden met stortvuil opgehoogd en als voorland in gebruik genomen.

Vanaf de jaren vijftig van de vorige eeuw werden voormalige veenderijen in Waterland gebruikt als vuilstortplaatsen, zoals het Ilperveld. De Volgermeerpolder was de grootste met 100 hectare. Door de winning van turf ontstonden watergangen die werden gevuld met huis- en stadsvuil uit de hoofdstad. In de jaren vijftig en zestig werd er ook chemisch afval gestort. Tussen 1960 en 1969 werden er zo'n 10.000 vaten chemisch afval gedumpt. De Volgermeerpolder is in 1981 gesloten en later gesaneerd.

Vanaf 1955 was het buitendijkse gebied van de Diemerzeedijk in gebruik als afvalstortplaats en brandplaats voor chemisch afval uit de Amsterdamse haven en ver daarbuiten. Deze werd tot 1973 gebruikt als legale stortplaats voor chemisch afval en tot 1982 als reguliere vuilnisbelt.

In Alphen aan de Rijn was de Coupepolder tussen 1959 en 1985 in gebruik als stortplaats. Niet alleen voor huishoudelijk afval, maar

vermoedelijk ook voor chemisch afval van ziekenhuizen, bedrijven en fabrieken.

Het rapport Stortplaatsen in Nederland (Blom & Keken van, 1992) stelt dat in 1991 80 stortplaatsen in afwerking waren. Daarnaast stonden in het bestand van RIVM nog 3.034 (deel)locaties die 'geheel afgewerkt' zijn.

In het NAVOS-rapport (*Advies Nazorg Voormalige Stortplaatsen (NAVOS)*, 2005) wordt gesproken over ongeveer 4.000 voormalige stortplaatsen waar het storten vóór 1 september 1996 is gestopt, verspreid over heel Nederland. De interprovinciale werkgroep Nazorg geeft op de website een aantal van 6.000 voormalige stortplaatsen (*nazorg stortplaatsen*, z.d.). Provincies verzamelden informatie over de voormalige stortplaatsen en hebben daarvan (geografische) overzichten beschikbaar: zie voor verwijzingen ook appendix 1 van het rapport 'landfill management in The Netherlands" (Europees project COCOON over het beheer van stortplaatsen, z.d.).

Informatie over voormalige stortplaatsen in de nieuwe Omgevingswet is te vinden via: ('Omgang met voormalige stortplaatsen Archieven • Samen de diepte in', z.d.).

B5.4 Wet- en regelgeving

B5.4.1 Hinderwet

- In werking: van 1875 tot 1993 (procedure vergunningverlening tot 1980).
- Voor stortplaatsen: bescherming tegen gevaar, schade en hinder.
- Informatie: bij exploitant, gemeente (bevoegd gezag), provinciaal archief of rijksarchief.

De Hinderwet (van 1875 tot 1896 'Fabriekswet' geheten) beschermde derden tegen gevaar, schade of hinder die kon ontstaan door de oprichting, wijziging of uitbreiding van een 'inrichting' (Zeeuws Archief, z.d.).

De Hinderwet kon eisen aan stortplaatsen stellen. Het is niet bekend of er 'standaard' voorschriften beschikbaar waren en waar deze te vinden zijn. Archieven zijn soms nog beschikbaar bij gemeenten (gemeentelijke archieven) en arbeidsinspecties (verplaatst naar het Rijksarchief of provinciaal archief). Bij veel gemeenten zijn de vervallen hinderwetvergunningen op grond van de vernietigingslijsten voor gemeentelijke archivalia uit 1948 en 1983 vernietigd. (Zeeuws Archief, z.d.). Vergunningen na 1960 kunnen nog bij gemeenten beschikbaar zijn.

Als voorbeeld zijn de concept Hinderwetvoorschriften in 1981 voor een stortplaats in Lelystad[15] (Greiner & Ven, z.d.), samengevat [Noot: tekst bewerkt]:

[15] Rijkswaterstaat publiceert volgens de Wet open overheid (Woo) de eigen openbare rapporten (vanaf 1822) en in opdracht gemaakte openbare rapporten: https://open.rws.nl/open-overheid/onderzoeksrapporten/.

Het afval moet worden verwerkt volgens de methode van 'gecontroleerd storten'. Er zijn geen eisen gesteld aan een onder- of bovenafdichting. In de voorschriften komt de term 'vuilbegraving' voor. Afval mag niet in contact komen met grondwater of oppervlaktewater en dient onder verhang te worden afgedekt om percolaatvorming te verminderen. Een hekwerk rondom de stortplaats is vereist. Er dient een deugdelijke administratie gehouden te worden van aanvoerhoeveelheid, aard, herkomst et cetera van de afvalstoffen (er is geen methode voorgeschreven). In 1984 wordt bij een evaluatie geconstateerd dat er nog geen automatische gegevensverwerking plaatsvindt op de stortplaatsen in Lelystad en Almere. Wel worden overzichten (eenheid ton) verstrekt (Beheersverslagen gecontroleerde stortplaatsen Lelystad en Almere, 1985).
Tenminste eenmaal per jaar moet het grondwater benedenstrooms van de vuilstortplaats op vervuiling onderzocht worden. Gedurende de tijd dat het terrein geopend is, moet toezicht aanwezig zijn bij het storten. Onder het kopje 'Bijzondere afvalstoffen' wordt beschreven wat niet mag worden 'gestort of begraven': 'stank verspreidend rioolvuil, mest, gier en dergelijke, slachtafval, kadavers of gedeelten daarvan of andere afval van dierlijke herkomst, infecterend ziekenhuisafval, aardolieproducten of afval hiervan, giftige chemicaliën of mengsels van stoffen, die giftige chemicaliën bevatten of waarvan de waterige oplossingen reeds in geringe concentraties giftig zijn voor plantaardig en/of dierlijk leven, bestrijdingsmiddelen uit de landbouw, ioniserende stralen uit zendende stoffen en stoffen die onder bepaalde omstandigheden gevaar voor de omgeving kunnen opleveren (zoals licht ontvlambare of explosieve stoffen en dergelijke), stoffen met een hoog vochtgehalte (> 70%) wanneer dit in grote hoeveelheden wordt aangevoerd; uitgezonderd ontwaterd steekvast slib van rioolwaterzuiveringsinstallaties'. Voor specifiek genoemde afvalstoffen (bijvoorbeeld chemische afvalstoffen) moet er een opvangmogelijkheid zijn.

Bovengenoemde samenvatting is als voorbeeld gegeven om het tijdsbeeld te schetsen. Dit betekent niet dat alle stortplaatsen een Hinderwetvergunning hadden of dat soortgelijke bepalingen van toepassing waren. De procedure van vergunningverlening is vanaf 1980 geregeld in de Wet algemene bepalingen milieuhygiëne (Wabm).

B5.4.2 Afvalstoffenwet (Aw)

in werking: van 1977 tot 1 januari 1994;
voor stortplaatsen: provinciale sturing, vergunning(voorschriften);
informatie: bij exploitant en provincie (bevoegd gezag).

Het beleid van de centrale overheid is gericht op het zoveel mogelijk voorkomen van het ontstaan van afvalstoffen, op hergebruik en/of op andere wijze nuttig toepassen van afvalstoffen en op verantwoord verwerken van de resterende afvalstoffen. De AW (Stb. 1977, 455) gaf daarvoor instrumenten. Zo moet elke provincie een vijf jaar geldend afvalstoffenplan opstellen, als basis voor het provinciale afvalstoffenbeleid. Dit had mede tot doel om het aantal ongecontroleerde stortplaatsen te verminderen. De AW gaf het ministerie VROM de mogelijkheid richtlijnen op te stellen. Stortplaatsen hadden een AW-vergunning van de provincie nodig naast vergunningen Hinderwet en Wet geluidhinder.

De provinciale afvalstoffenplannen zijn ook het toetsingskader voor de vergunningverlening. Op 1 maart 1982 trad AW hoofdstuk 6 (vergunningen) gedeeltelijk in werking, gelijktijdig met het Vergunningenbesluit inrichtingen Afvalstoffenwet. Dit uitvoeringsbesluit bevat procedures en stelt regels aan de bij de vergunningaanvraag te overleggen gegevens. Het besluit Coördinatie toezicht Afvalstoffenwet (artikel 68) volgde in 1983. Op 1 mei 1985 traden het 'Besluit bewaren en bewerken bouw- en sloopafval' en het 'Werkenbesluit' in werking. De besluiten boden de provincies de mogelijkheid om te sturen op afvalverwijdering en regulerend op te treden bij de verwerking van afvalstoffen in inrichtingen voor het verbranden en storten, het bewaren en bewerken van bouw- en sloopafval en het uitvoeren van een 'werk met afvalstoffen'.

B5.4.3 Wet chemische afvalstoffen (WCA)

- in werking: van 1977 tot 1 januari 1994;
- voor stortplaatsen: o.a. compartimentering, weigering specifieke afvalstoffen, ontheffingen;
- informatie: bij exploitant en provincie; het Indicatief Meerjaren Programma (IMP) Chemische Afvalstoffen 1985-1989 geeft een overzicht van specifieke ontheffingen.

De WCA is in 1976 gepubliceerd (Stb. 1976, 214) en op 1 november 1977 in werking getreden. In 1979 traden de regeling voor de verwijdering van afgewerkte olie en de regeling voor de verwijdering van chemische afvalstoffen in werking. Via diverse besluiten zijn daarna onderdelen van de WCA uitgewerkt, onder andere het Besluit Aanwijzing van Chemische Afvalstoffen (BACA). Het BACA (1991) is de opvolger van het Stoffen- en processenbesluit (1977) en bevat een lijst van processen waarbij chemische afvalstoffen vrijkomen (productieprocessen, zuivering, afvalverwerking, gezondheidszorg) en een lijst van stoffen (klassen). De WCA is per 1 januari 1994 vervallen bij de inwerkingtreding van de Wet milieubeheer.

De WCA legt nadruk op de organisatorische aspecten van de afvalverwijdering en op het streven om, door het treffen van de juiste voorzieningen, te bereiken dat chemisch afval op de (voor die tijd) juiste wijze wordt verwerkt. Het sleutelbegrip daarbij is 'doelmatigheid'. De wet was er niet op gericht om bestaande regels over verwijdering van afvalstoffen te vervangen. In artikel 31 staat wel een verbod om zich van chemisch afval of afgewerkte olie te ontdoen door ze op of in de bodem te brengen. De WCA liep hiermee vooruit op een Wet bodembescherming.

Het Indicatief Meerjaren Programma (IMP) Chemische Afvalstoffen 1985-1989 (Indicatief Meerjaren Programma Chemische Afvalstoffen 1985-1989, z.d.) stelt dat er in Nederland bij inwerking treden van de WCA onvoldoende verwijderingscapaciteit was voor het verbranden en storten van chemisch afval. Daartoe is onder andere een interimbeleid[16] storten ontwikkeld.

[16] Volgens het IMP Chemische Afvalstoffen 1985-1989 houdt het interimbeleid in dat per geval waarin chemisch afval wordt gestort, wordt bezien of dit nog kan worden voortgezet en welke aanvullende voorzieningen of maatregelen daartoe nodig zijn. Milieuhygiënisch niet-verantwoorde situaties worden daarbij gesaneerd. In het

Provincies en gemeenten waren vooral betrokken bij de regulering van de verwijdering van chemisch afval en afgewerkte olie en het toezicht op de naleving van de daaraan gestelde regels. Ontheffingen op het stortverbod (artikel 31 WCA) werden verleend voor chemische afvalstoffen met daaraan gekoppelde voorschriften, onder andere voor bodembeschermende materialen of voorzieningen. Voor het storten van afgewerkte olie werd geen ontheffing verleend.

Het IMP beschrijft de ontwikkeling van beleid dat resulteerde in de aanleg van de C2 Deponie (deponie voor C2 Afvalstoffen). Het IMP geeft in Tabel 37 in Deel 5, Bijlage 2 (pagina 106 tot en met 114), een overzicht van de tot 1 juli 1984 aangevraagde, verleende (16 locaties) of geweigerde ontheffingen van het stortverbod. Daarbij zijn de soort, hoeveelheid, plaats, termijn en de belangrijkste voorgeschreven maatregelen en voorzieningen vermeld.

B5.4.4 Richtlijn gecontroleerd storten

- in werking: vanaf 1980 resp. 1985 tot 1995;
- voor stortplaatsen: stortmethoden, bodembescherming, stortgas, ontwerp en inrichting;
- informatie: bij exploitant en provincie (bevoegd gezag).

Op basis van AW artikel 6 heeft de minister van VROM in september 1985 de Richtlijn gecontroleerd storten opgesteld. In november 1985 heeft het ministerie VROM ook modelvoorschriften uitgebracht.

In de eerste Richtlijn Gecontroleerd Storten uit 1980[17] werd nog slechts gesproken over het verwerken van afval onder droge omstandigheden, dat wil zeggen 50 cm boven de hoogste grondwaterspiegel. Tijdens het storten mochten zo min mogelijk 'milieuhygiënische en esthetische bezwaren' optreden en het stortterrein moest daarna een positieve functie in het landschap vervullen.

De Richtlijn uit 1985 benoemt voor 'het op of in de bodem brengen van afvalstoffen' verplichte IBC-maatregelen om bodem en grondwater te beschermen. Het beleid had de volgende uitgangspunten:

1. direct contact tussen afvalstoffen en bodem, grond- en oppervlaktewater dient vermeden te worden;
2. verspreiding in de bodem van verontreinigd water, afkomstig uit de afvalstoffen, dient te worden voorkomen;
3. de situatie waarin de stoffen op of in de bodem zijn gebracht, dient beheersbaar te zijn en -in de toekomst te blijven;
4. regelmatige controle op de situatie en op de effectiviteit van de getroffen voorzieningen dient plaats te vinden.

In het algemeen moet een waterdichte bodemafdichting worden aangebracht, percolaat worden opgevangen en gezuiverd en moet grondwater worden gemonitord. Aanbevolen wordt om controledrains aan te brengen.

IMP wordt ook de categorie-indeling voor niet-verwerkbaar chemische afval geïntroduceerd (overzicht 18, categorieën A, B, C1, C2 en C3) van de commissie Hofman.

[17] Niet beschikbaar bij auteur.

De Richtlijn geldt voor nieuwe stortplaatsen, bestaande stortplaatsen en werken, zowel voor toetsing van de bestaande situatie als voor uitbreidingen. Uitgezonderd zijn inrichtingen die uitsluitend zijn bestemd voor chemisch afval. Daaraan kunnen specifieke eisen worden gesteld.

Naast de IBC-maatregelen zijn in de richtlijn ook inrichtingsaspecten beschreven om schade, gevaar en hinder te voorkomen. Verwezen wordt naar documenten als 'Afvalstortplaatsen in het landschap' (VROM, december 1982) en 'Gebruiksmogelijkheden van afvalstortterreinen' (VROM, maart 1985). De richtlijn stelt dat bij de ingang een geijkte weegbrug aanwezig dient te zijn als hulpmiddel voor de administratie, berekening van stortkosten en bedrijfsplanning op langere termijn. De hoeveelheid kan worden geregistreerd en aangegeven kan worden waar op het terrein gestort moet worden. Over registratie wordt gesteld:

'Tevens kan tijdens de weging worden opgegeven welke afvalstof wordt aangevoerd, hetgeen eveneens in de administratie wordt verwerkt. Met de registratie wordt beoogd een beter inzicht te verkrijgen in de samenstelling van de aangevoerde afvalstoffen en in de hoeveelheden van de verschillende categorieën, zoals genoemd in de Afvalstoffenwet. Rapportage dient plaats te vinden aan de instantie welke vergunning verleend heeft tot het oprichten en in werking brengen of houden van het stort.'

De richtlijn gaat verder in op stortgasonttrekking, ontsluiting, hekwerken (om illegaal storten tegen te gaan), gescheiden ontvangst van afgewerkte olie en chemisch afval en 'eventueel' afvoer daarvan, het stortplan, wijze van verdichten, tussentijds afdekken en eindafdekken. Een bovenafdichting is nog niet verplicht maar er kan 'om financiële redenen' toe worden besloten (om zo de kosten van percolaatzuivering te minimaliseren). De eindafdekking met schone grond dient om de stortplaats toegankelijk te maken 'voor mens en dier' en aangebrachte voorzieningen te beschermen.

B5.4.5 Wet milieubeheer

- in werking: vanaf 1993 tot heden;
- voor stortplaatsen: afvalsturing, richtlijnen voor bodembescherming;
- informatie: bij exploitant en provincie (bevoegd gezag).

De Afvalstoffenwet en de WCA zijn geïntegreerd in de Wm[18]. De voorkeursvolgorde van het afvalbeleid (preventie, hergebruik, recycling, nuttige toepassing en veilige verwijdering) staat in artikel 10.4 van de Wm. Hiermee werd aangesloten bij de EG-richtlijn (91/156/EEG) die de lidstaten onder meer verplicht passende maatregelen te nemen ter bevordering van in de eerste plaats preventie of de vermindering van de productie en de schadelijkheid van afvalstoffen.

De Wm deelt de afvalstoffen in vier categorieën in: autowrakken, huishoudelijke afvalstoffen, bedrijfsafvalstoffen en gevaarlijke afvalstoffen. Het Besluit aanwijzing gevaarlijke afvalstoffen (BAGA)

[18] Vanaf 1980 werden (algemene) vergunningsprocedures en milieueffectrapportage geregeld door de Wet algemene bepalingen milieuhygiëne (Wabm) en onderliggende besluiten.

(*Besluit aanwijzing gevaarlijke afvalstoffen*, z.d.) wijst de gevaarlijke stoffen aan en volgt daarmee het BACA op.

De Wm regelt sinds 1993 de inrichting van een stortplaats via het Stortbesluit bodembescherming. In de 'Wet tot aanvulling van de Wet milieubeheer' (bekend als de Leemtewet bodembescherming, in werking sinds 1 april 1998) zijn voor afvalbergingen, waar na 1 september 1996 afvalstoffen worden gestort, regels gesteld met als doel dat deze afvalbergingen ook na sluiting geen nadelige gevolgen voor het milieu veroorzaken of de grootst mogelijke bescherming daartegen bieden. De provincie is eindverantwoordelijk voor de nazorg. Dit is opgenomen in paragraaf 8.2 en 15.11 van de Wm.

Op 24 juni 2001 is de wet tot wijziging van de Wet milieubeheer (structuur beheer afvalstoffen) in het Staatsblad gepubliceerd. De wet trad op 1 mei 2002 in werking met een overgangsperiode tot 1 januari 2004. Het resulteert in veel wijzigingen van de Wm, met onder andere (niet-limiterend): gewijzigde begrippen en omschrijvingen, wijzigingen in de taken en bevoegdheden van provincie en rijk en het inwerking treden van het Landelijke Afvalstoffenplan (LAP) waarmee de provinciale afvalstoffenplannen komen te vervallen. De provincies hadden geen beleidstaak meer, maar de handhaving en vergunningverlening bleven wel op provinciaal niveau. Ook leidt het tot toepassing van de Europese afvalstoffenlijst (Eural) en vervallen de provinciegrenzen voor te storten niet-brandbare afvalstoffen. Daarmee kunnen de provincies geen regels meer stellen aan provinciegrensoverschrijdend vervoer van afvalstoffen.

De Eural-regelgeving maakt een ander onderscheid tussen gevaarlijke en niet-gevaarlijke afvalstoffen dan het BAGA. De Handreiking Eural geeft aanwijzingen voor het bepalen van de juiste Euralcode. De eerste versie dateert uit 2002. De tweede versie (*Handreiking EURAL*, 2019) beschrijft de samenhang met Europese wet- en regelgeving (Kaderrichtlijn afvalstoffen (Richtlijn 2008/98/EG)) die in de Wm is geïmplementeerd.

[Noot: De Wm is naderhand nog meerdere keren gewijzigd. Omdat gestorte afvalstoffen al geruime tijd via de weegbrug worden geregistreerd (en dus beschikbaar zijn), zijn deze wijzigingen verder niet in de tijdlijn opgenomen.]

B5.4.6 Leidraad storten

- in werking: vanaf 1993;
- voor stortplaatsen: inhoudelijke leidraad (geen wettelijke status);
- informatie: bij exploitant en provincie.

De Leidraad Storten (*Leidraad Storten*, 1993) is uitgegeven door het ministerie van VROM. Het doel was om betrokkenen bij stortplaatsen achtergrondinformatie te geven over het ontwerp, beheer, exploitatie en nazorg van een stortplaats volgens het Stortbesluit bodembescherming. De Leidraad Storten was richtinggevend en beschreef het stortbeleid, bevoegdheden, het juridische kader, locatiekeuze, milieueffectrapportage en de wijze van inrichten, exploiteren, afwerken en nazorg van de stortplaats. Verder gaf de Leidraad Storten een

meetprogramma, inzicht in de kostenopbouw en modelvoorschriften voor de vergunningverlener.

Hoofdstuk 7 'Exploiteren' van de Leidraad Storten beschrijft de wijze van acceptatie. Het acceptatiebeleid wordt door de provincies en verwerkers samen vormgegeven. De provincie stelt de eisen aan het acceptatiebeleid. De exploitant legt de voorwaarden vast in het stortreglement en kan daarbij gebruikmaken van informatie uit het Handboek Acceptatie van de Vereniging voor Afvalverwerkers VVAV (*Handboek acceptatie afvalstoffen voor afvalverbrandings | gedrukt boek | Bibliotheek.nl*, z.d.). De Leidraad Storten stelt voor acceptatiecriteria het volgende [Noot: tekst bewerkt]:

'In principe wordt chemisch afval niet gestort. Echter, voor bepaalde niet-vermijdbare en niet op een andere wijze verwerkbaar chemisch afval geldt een meer specifiek acceptatiebeleid. Samengevat komt het erop neer dat afhankelijk van aard, samenstelling en uitloogwaarde het chemisch afval wordt ingedeeld in de categorieën C1, C2, C3 en C4. C1- en C2-afvalstoffen worden gestort in het buitenland respectievelijk op de C2-deponie op de Maasvlakte of andere speciale C2-monodeponieën. Chemisch afval met een lagere uitloogwaarde (C3, C4) kan (met provinciale vergunning) gestort worden op stortplaatsen die voldoen aan het Stortbesluit bodembescherming, respectievelijk de Richtlijn 'Gecontroleerd Storten' 1985.

C4-afvalstoffen hebben een zodanig lage uitloogwaarde, dat ze samen met huishoudelijk afval gestort mogen worden op stortplaatsen die voldoen aan de Richtlijn Gecontroleerd Storten. C3-afvalstoffen moeten naar een C3-stortplaats die voldoet aan het Stortbesluit bodembescherming. Vanaf 1 maart 1995 dienen alle stortplaatsen te voldoen aan het Stortbesluit bodembescherming en vervalt daarmee het onderscheid tussen C3- en C4-afvalstoffen.

Verontreinigde grond dient (in ieder geval bij saneringen op grond van de Interimwet Bodemsanering) aan het Service Centrum Grondreiniging te worden aangeboden. Als geen reinigingsmogelijkheden voorhanden zijn of de reinigingskosten te hoog dan dient getoetst te worden aan de overige criteria. [Noot: Een eenduidige norm was destijds nog in ontwikkeling].

Om het acceptatiebeleid in Nederland niet al te zeer uiteen te laten lopen, zijn diverse afvalstoffencodelijsten[19] opgesteld. Het ministerie van VROM en de VVAV hebben in overleg een uniforme, algemeen geaccepteerde afvalstoffencodelijst opgesteld. Deze lijst ('BKH lijst') is opgenomen als bijlage bij de Leidraad Storten.

Via de leveringsvoorwaarden kan de exploitant daaraan nog eigen criteria toevoegen, voor zover niet strijdig met de provinciale criteria en voor zover dit geen inbreuk vormt op de acceptatieplicht voor bepaalde afvalstoffen.'

[19] RIVM publiceerde in 1988 (*Informatiesystemen*, 1988) een inventarisatie van milieugerichte (informatie) systemen die de grootste raakvlakken hebben met het informatievoorzieningsysteem Afvalstoffen. In de bijlagen van het rapport zijn van diverse systemen (voor zover relevant) de codelijsten opgenomen.

Hetzelfde hoofdstuk vermeldt dat de provincies een geautomatiseerd systeem (PAIS) ontwikkelen om de verzamelde gegevens te kunnen opslaan en bewerken, en dat niet elke provincie dit systeem precies zo zal overnemen. Algemeen aanvaard is dat er sprake moet zijn van vooraanmelding, geleidebiljetten en registratie (op de stortplaats: aard, code, hoeveelheid, herkomst en ontvangstdatum).

B5.4.7 Stortbesluit bodembescherming

- in werking: vanaf 1993 met overgangstermijn voor bestaande stortplaatsen;
- voor stortplaatsen: wettelijke bepalingen en richtlijnen;
- informatie: bij exploitant en provincie (bevoegd gezag).

Het Stortbesluit bodembescherming (Sb) vervangt in 1993 de Richtlijn Gecontroleerd Storten 1985. Het Sb en geldt voor nieuwe stortplaatsen en stortplaatsen (met vergunning) die na 1 maart 1995 in exploitatie blijven. Het Sb geldt niet voor oude stortplaatsen. Het Sb stelt onder andere regels aan drooglegging van afvalstoffen (stortzool 0,70 m of meer boven GHG), onder- en bovenafdichtingen, stortgasonttrekking, percolaatopvang, compartimentering, controlesystemen en keuringen.

De artikelen 1, 4, 9 en 10 zijn nader uitgewerkt in de Uitvoeringsregeling Stortbesluit bodembescherming (Usb): het vaststellen van grondwaterstanden, technische eisen aan afdichtingen en aan de uitvoering van inspecties en grondwatermonitoring.

De Uitvoeringsregeling verklaart de volgende richtlijnen van toepassing:

- Ontwerpprocedure grondwatermonitoring: Ontwerp-procedure grondwatermonitoring stortplaatsen (Vereniging van Afvalverwerkers, Utrecht, november 1995).
- Richtlijn dichte eindafwerking: Richtlijn voor dichte eindafwerking op afval- en reststofbergingen (Publikatiereeks bodembescherming nr. 1991/2).
- Richtlijn drainage- en controlesystemen: Richtlijn drainagesystemen en controlesystemen grondwater voor stort- en opslagplaatsen (Heidemij Adviesbureau 1993).
- Richtlijn geohydrologische isolatie: Richtlijn geohydrologische isolatie van bestaande stortplaatsen (Vereniging van Afvalverwerkers, Utrecht, juli 1997).
- Richtlijn onderafdichtingen: Richtlijn onderafdichtingen voor stort- en opslagplaatsen (Heidemij Adviesbureau 1993).

In 2001 is het Sb gewijzigd met implementatie van de richtlijn 1999/31/EG (storten van afvalstoffen). Wijzigingen betreffen onder andere de geohydrologische isolatie, monitoring en de verplichting tot het opstellen van een urgentieplan op hoofdlijnen. In 2009 is beschikking nr. 2003/33/EG 'tot vaststelling van criteria en procedures voor het aanvaarden van afvalstoffen op stortplaatsen' (PbEG L 11) in het Sb geïmplementeerd. Met onder andere eisen voor het storten van asbesthoudend afval en de mogelijkheid om dit op stortplaatsen voor niet-gevaarlijk afval te storten (Achtergrond/toelichting bij paragraaf 21.8 van het beleidskader, 2008).
In de periode 2008-2009 zijn diverse werkgroepen (ministerie, provincies en exploitanten) actief geweest om binnen het project

'modernisering Stortbesluit' verbeterpunten te formuleren. Ondanks de inspanningen, heeft dit uiteindelijk niet geleid tot aanpassing van het Sb, de Usb of genoemde richtlijnen. Daarna is de Green Deal Duurzaam Stortbeheer voorbereid. In 2016 en 2018 is in de Usb gewijzigd om de pilot Duurzaam Storten mogelijk te maken en uitstel te verlenen voor het aanbrengen van een bovenafdichting op aangewezen stortplaatsen.

B5.4.8 Besluit stortverbod afvalstoffen (Stb. 1995, 345)

- in werking: vanaf 1995 tot 1997;
- voor stortplaatsen: rechtstreeks werkende stortverboden;
- informatie: bij exploitant (o.a. weegbrugdata) en provincie.

Het Besluit stortverbod afvalstoffen uit 1995 is de voorloper van het besluit stortplaatsen en stortverboden afvalstoffen (bssa). Het besluit stelde stortverboden in voor 32 categorieën afvalstoffen. De reden voor deze stortverboden is dat er voor de desbetreffende afvalstoffen verwerkingsmogelijkheden bestaan of in een vergevorderd stadium van ontwikkeling waren, met name recycling of een andere nuttige toepassing.

Het besluit is gebaseerd op artikel 8.44 van de Wet milieubeheer en betreft rechtstreeks werkende verboden gericht aan de exploitant van een stortplaats. Het stortverbod heeft voorrang op de vergunningvoorschriften. Stortplaatsexploitanten die de afvalstoffen accepteren, pasten hun acceptatie- en verwerkingsbeleid aan, zodat de afvalstoffen waarvoor het stortverbod is gaan gelden niet meer werden geaccepteerd.

Het stortverbod omvatte in 1995 [20]: accu's, batterijen, gasontladingslampen, kwikthermometers, oliefilters, gevaarlijke afvalstoffen, verpakkingen van chemicaliën, andere verpakkingen, papier of karton, groente-, fruit- en tuinafval, elektronische en elektrische apparatuur, oxykalkslik, kunststofafval, autobanden, autowrakken, shredderafval, vliegas, bouw- en sloopafval, zeefzand, straalgrit, houtafval, zuiveringsslib, verontreinigde grond, plantaardig afval uit land- en tuinbouw, veilingafval, marktafval, plantsoen- of groenafval, drijfafval, huishoudelijk afval, kantoor-, winkel- of dienstenafval en industrieel afval.

In de toelichting staat een definitie voor industrieafval: 'industrieafval is te beschouwen als een verzamelcategorie. In Afvalverwijdering 1990–2010 wordt industrieafval omschreven als het afval van industriële bedrijven, exclusief slibben, gevaarlijk afval, bouw- en sloopafval en fosforzuurgips' (ministerie van Volkshuisvesting, 1995).

De stortverboden traden overigens pas in werking nadat daartoe een besluit werd gepubliceerd en dat was niet voor alle categorieën gelijktijdig. De stortverboden voor de volgende afvalstoffen werden namelijk niet meteen in 1995 van kracht: onder andere elektronische en elektrische apparatuur, shredderafval, vliegas, bouw- en sloopafval, zeefzand, straalgrit, houtafval, zuiveringsslib, plantaardig afval uit land-

[20] De lijst met stortverboden in deze tekst is een beknopte weergave en heeft niet het doel volledig te zijn. De definities zijn verkort/aangepast voor de leesbaarheid.

en tuinbouw, veilingafval, marktafval. Het stortverbod voor straalgrit en zeefzand werd bijvoorbeeld in 1996 van kracht en voor shredderafval in 1997.

Het besluit is met de komst van het bssa ingetrokken.

B5.4.9 Besluit stortplaatsen en stortverboden afvalstoffen (Stb. 1997, 665)

- in werking: vanaf 1997;
- voor stortplaatsen: rechtstreeks werkende stortverboden;
- informatie: bij exploitant (o.a. weegbrugdata) en provincie.

Het bssa bepaalt dat diverse afvalstoffen niet mogen worden gestort. In het Besluit stonden in 1997 32 categorieën van afvalstoffen waarvoor een stortverbod geldt en/of gefaseerd is ingevoerd. Sinds de publicatie in 1997 is het bssa met daarin de stortverboden tientallen keren gewijzigd: dit betreft data van inwerking treden van het stortverbod voor specifieke (delen van) categorieën, aanvullingen en veranderingen in de categorieën en definities. In 2021 omvat het bssa 45 categorieën.

[Noot: Omdat gestorte afvalstoffen al geruime tijd via de weegbrug worden geregistreerd (en dus beschikbaar zijn), zijn de vele wijzigingen in de bssa niet in de tijdlijn opgenomen.]

Uitzonderingen op het stortverbod staan ook in het 'Besluit vrijstellingen stortverbod buiten inrichtingen'. Het betreft bepaalde afvalstoffen die hergebruikt kunnen worden. Het ministerie VROM publiceerde in 2002 de 'Regeling acceptatie geconditioneerde gevaarlijke afvalstoffen op stortplaatsen' (ministerie VROM, z.d.), met als doel om afvalstoffen in vaste vorm (blokken) in een compartiment op te slaan. Het is niet bekend of in de praktijk van deze regeling gebruik is gemaakt.
In 2009 is de eerdergenoemde beschikking nr. 2003/33/EG ook in het bssa geïmplementeerd. Met onder andere stortverboden en gewijzigde definities van afvalstoffen en type stortplaatsen.

B5.5 Uitvoeringspraktijk

B5.5.1 Afvalbeleid en stortplaatsen

Nationale Milieuverkenning 2 1990-2010 (NM2)

RIVM publiceerde in 1991 het NM2 (*Nationale milieuverkenning 2, 1990-2010*, 1991) met daarin ook aandacht voor afvalverwijdering. RIVM concludeerde destijds dat er in de komende drie jaren capaciteitsproblemen optreden. De problemen kunnen meevallen als er rond 1994 stortplaatsen aangelegd worden.

RIVM gaf aan dat stortplaatsen potentieel aanleiding kunnen zijn voor bodemverontreiniging. Van alle stortplaatsen zijn er ongeveer 3.000 niet meer in gebruik. Sinds enkele jaren worden bij nieuwe stortplaatsen natuurlijke of kunstmatige isolatievoorzieningen gebruikt, die ook op lange termijn moeten blijven functioneren.

Eind 1990 waren er 94 stortplaatsen die onder de Afvalstoffenwet vielen. Daarvan hadden er 55 geen onderafdichting en 27 een gedeeltelijke. Daarnaast waren er ongeveer 40 die onder de Hinderwet vallen. Door uitspoeling vanuit bestaande, niet-gesloten stortplaatsen,

zou er landelijk gezien 25 hectare per jaar worden verontreinigd. Tot 1991 is ervan uit in exploitatie zijnde stortplaatsen ongeveer 250 hectare verontreinigd, toenemend tot 750 hectare in 2010. Bij de schatting is uitgegaan van maximale verspreiding. [Noot: uit later NAVOS-onderzoek blijkt dat emissies vanuit oude stortplaatsen minder of zelfs niet verspreiden door natuurlijke afbraak en vastlegging].

RIVM benoemt argumenten om het storten van afval te minimaliseren: toename milieugevaarlijke stoffen in stortplaatsen, langdurige monitoring en isolatie, nazorg, en risico's bij bodemdaling en zeespiegelstijging. Een schatting van de nog te storten afvalstoffen (exclusief mest, baggerspecie en radioactief afval) in 2000: Veegafval et cetera (500 kton), Industrieafval (1300 kton), zuiveringsslib (900 kton), reststoffen kolencentrales (300 kton), bouw- en sloopafval (2.400 kton), verontreinigde grond (450 kton), straalgrit (40 kton) en 'overige meldingen WCA' (150 kton).

Ontwerp Tienjarenprogramma Afval 1992-2002 (TJP.A)
Het Afval Overleg Orgaan (AOO) stelt in het Ontwerp TJP.A (*Ontwerp Tienjarenprogramma Afval 1992-2002*, 1992) dat de verbrandingscapaciteit zeer ontoereikend is om al het verbrandbaar afval te kunnen verbranden. Alleen niet-brandbaar en niet-herbruikbaar afval zou moeten worden gestort. Er zijn grote verschillen in totale regionale stortcapaciteit. De regionale capaciteit per afvalcategorie kon nog niet cijfermatig worden onderbouwd vanwege een tekort aan gegevens. AOO verwacht in de periode 1991-1996 in alle regio's te weinig stortcapaciteit. Bijlage 2 van het TJP.A geeft een overzicht van de stortcapaciteit per provincie.

AOO constateert dat emissies van storten (bijvoorbeeld falen van de onderafdichting) op lange termijn spelen. AOO benoemt verder de aspecten van de milieuproblematiek van storten in vergelijking tot hergebruik en verbranden: ruimtebeslag, het niet benutten van de energie-inhoud van afval, overlast voor omwonenden (stank, zwerfvuil, dieren) en het niet benutten van herbruikbare reststoffen.

Tienjarenprogramma Afval 1995-2005
In de derde wijziging van het Tienjarenprogramma Afval 1995-2005 van het AOO is het Landelijk Stortplan opgenomen, dat op 23 april 1999 door het AOO, in opdracht van het ministerie van VROM, is vastgesteld. Dit Stortplan is gericht op de herstructurering van de stortsector, aanpak per provincie van de nazorg volgens de Leemtewet bodembescherming, afvalaanbod en benutting stortcapaciteit. Het Stortplan wordt opgenomen in het in voorbereiding zijnde Landelijk Afvalbeheersplan.

Landelijke afvalstoffenplannen
De AW regelde het opstellen van provinciale afvalstoffenplannen. De Wm regelt vanaf 2001 het opstellen van landelijke afvalstoffenplannen (LAP). Het eerste landelijke afvalstoffenplan).

LAP1 verscheen in 2003 en is daarna vier keer gewijzigd. LAP1 beschrijft in hoofdstuk 18 'Verwijdering' het stortbeleid en geeft daarnaast het capaciteitsplan storten.

LAP2 verscheen in 2009 en is gewijzigd in 2010 en 2014. Hoofdstuk 21 in LAP 2 betreft het beleidskader storten met daarin de capaciteitsregulering.

LAP3 is in 2017 vastgesteld voor de periode 2017-2029 en is in 2019 en 2021 gewijzigd. LAP 3 is via de website in te zien en in het archief (*Het Landelijk Afvalbeheerplan - archief*, z.d.) zijn eerdere versies van het LAP beschikbaar.

LAP3 biedt het beleidskader en sectorplannen. Het beleidskader beschrijft het nationale beleid voor afvalpreventie en afvalbeheer, de doelstelling van het afvalbeleid, definities en begripsafbakeningen. Het geeft ook inzicht in scenario's, monitoring en handhaving. Deel B12 Storten van LAP3 gaat nader in op nuttige toepassing versus storten, stortverboden, geografische begrenzing, de toekomst van de stortsector, opslag van afval, de wetgeving, duurzaam storten, nazorg, afvalmining en ondergrondse opslag. Hoofdstuk B14 besteedt aandacht aan zeer zorgwekkende stoffen (ZZS) in afvalstoffen en de (on)mogelijkheden die deze situatie biedt voor het nuttige toepassen van afvalstoffen, voor typering van reststoffen als bijproduct of voor het typeren van teruggewonnen materialen of voorwerpen als einde-afvalstof. Deel B15 geeft de capaciteitsplanning voor inzamelen, verbranden en storten van afval.
De sectorplannen werken het algemene beleid uit voor specifieke stromen. De sectorplannen zijn het toetsingskader bij de vergunningverlening aan afvalverwerkende inrichtingen.

De staatssecretaris van Infrastructuur en Waterstaat schreef in 2021 dat het Landelijk afvalbeheerplan (LAP3) per 1 januari 2025 wordt opgevolgd door een Circulair materialenplan (CMP1). In 2022 is onderzoek gedaan naar de toekomst van het storten van afval in een circulaire economie. Het rapport (*Analyse van de toekomst van storten - Rapport - Rijksoverheid.nl*, 2022) geeft de basis voor beleidsontwikkeling.

B5.5.2 Afvalregistratie

Algemeen

In de jaren tachtig zijn stortplaatsen langzamerhand voorzien van weegsystemen. De Richtlijn gecontroleerd storten 1985 schrijft de toepassing van een geijkte weegbrug voor. De richtlijn stelt:
'Tevens kan tijdens de weging worden opgegeven welke afvalstof wordt aangevoerd, hetgeen eveneens in de administratie wordt verwerkt. Met de registratie wordt beoogd een beter inzicht te verkrijgen in de samenstelling van de aangevoerde afvalstoffen en in de hoeveelheden van de verschillende categorieën, zoals genoemd in de Afvalstoffenwet. Rapportage dient plaats te vinden aan de instantie welke vergunning verleend heeft tot het oprichten en in werking brengen of houden van het stort.'

Bij de stortplaatsen van de Rijksdienst IJsselmeerpolders in Lelystad en Almere (sinds 1 november 1983) zijn bijvoorbeeld weegbruggen met registratieapparatuur in gebruik. Afval wordt er onderverdeeld in (grof) huishoudelijk afval, bedrijfsafval, inclusief rioolmateriaal en bouw- en sloopafval. De verslagen melden het verbieden en/of afvoeren vaten,

afvoer van uitgesorteerd gevaarlijk afval naar een verwerker en het uit koelkasten en vriezers verwijderen van koelvloeistof. Plannen voor automatische informatieverwerking konden in 1984 nog niet worden afgerond (*Beheersverslagen gecontroleerde stortplaatsen Lelystad en Almere*, 1985).

Bij een stortplaats in Groningen werden tot de komst van de weegbrug in 1989 de hoeveelheden nog met de hand bijgehouden (*Stört op tjuchem, van vuilverwerking naar afvalbeheer in Usquert*, z.d.).

RIVM-rapport Stortplaatsen in Nederland in 1991
In het RIVM-rapport Stortplaatsen in Nederland (Blom WF & Keken AH van, 1992) worden per provincie/plaatsnaam de in Nederland in 1991 aanwezige stortplaatsen opgesomd. In het RIVM-bestand staan dan 215 stortplaatsen met in totaal 253 deellocaties: 34 in oprichting, 139 in exploitatie en 80 in afwerking. Daarnaast staan in het bestand nog 3.034 (deel)locaties die 'geheel afgewerkt' zijn. De stortcapaciteit bedraagt 80 miljoen kuub; een uitbreiding van 88 miljoen kuub wordt voorbereid. Verder geeft het rapport per stortplaats informatie over het al dan niet aanwezig zijn van een weegbrug, afdichtingen, eventuele gaswinning en de aard van de toegestane afvalstoffen.

Afvalcategorieën
Begin jaren tachtig werd afval op verschillende manieren ingedeeld. Afvalverwerkers onderscheiden daarbij zelf categorieën afvalstromen, vaak gebaseerd op aard, wetgeving (WCA, AW) of herkomst met benamingen als huishoudelijk afval, vliegas, straalgrit, et cetera. In 1986 publiceerde NEN de NEN 6410 'Afval en afvalverwijdering - Benamingen en definitie' met als doel meer eenheid te creëren. Deze is op 1 november 1997 ingetrokken (*NEN 6410*, z.d.).

Dat de benamingen nog niet eenduidig waren, blijkt ook uit de bijlage van het WAR-rapport 1991: in de bijlage worden de resultaten van de enquête van de Werkgroep vergeleken met het Tienjarenprogramma afval 1992-2002 en de tweede Nationale Milieuverkenning. AOO en RIVM constateren dat afvalcategorieën iets afwijken. In het WAR-rapport 1995 (Dael K. van et al., 1996) (en mogelijk in eerdere jaarrapporten) geeft de werkgroep in Bijlage F een tabel met interpretatie van afvalcategorieën.

In Bijlage 3 van de Leidraad Storten (1993) is een lijst met afvalstoffencodes ('BKH-lijst') opgenomen. Het is niet bekend of deze lijst breed is toegepast.

LAP1 vermeldt in 2003 dat de monitoring van het LAP (verzamelen, bewerken en presenteren van gegevens) wordt uitgevoerd door het bureau van het AOO en dat dit bureau de bestaande registratie- en monitoringactiviteiten, zoals van het Landelijk Meldpunt Afvalstoffen (LMA) en het CBS, niet overneemt. De verzamelde gegevens zijn ter beschikking gesteld aan het RIVM en CBS voor het opstellen van de jaarlijkse Milieubalans (RIVM) en Milieucompendium (RIVM en CBS) en de vierjaarlijkse Milieuverkenning (RIVM). Uit LAP1 blijkt dat 'storten in eigen beheer' tussen 1991 en 2000 afneemt van 2.230 kton tot 340 kton.

De registratie van afvalstoffen is een aandachtspunt dat wordt genoemd in het rapport 'De Verwerking Verantwoord' uit 2002. Dit rapport geeft richtlijnen voor verwerkers, namelijk:

- acceptatie- en verwerkingsbeleid (A&V-beleid);
- mengvoorschriften;
- administratieve organisatie en interne controle (AO/IC).

Vanaf 2005 is de Euralcode van toepassing. De Euralcode komt voort uit de Regeling Europese afvalstoffenlijst (Euralcode-lijst), die in 2002 in werking is getreden[21]. De Eural geeft de omschrijving en de afvalstoffencode van iedere afvalstof. Via de Handreiking Eural (*Handreiking EURAL*, 2019) wordt bepaald of een afvalstof een gevaarlijke afvalstof is of niet. Met een asterisk (*) achter de code wordt de stof als gevaarlijk aangemerkt.

Met het van kracht worden van LAP2 in 2009 vervalt het rapport 'De verwerking verantwoord'. Delen van de rapportkaders zijn in LAP2 opgenomen, met inachtneming van een aantal aanbevelingen uit de evaluatie van het rapport en jurisprudentie. Hoofdstuk 16 'Aspecten van vergunningverlening' besteedt aandacht aan A&V-beleid en AO/IC en geeft daarvoor richtlijnen.

Rapporten Werkgroep Afvalregistratie
Vanaf 1991 brengt de Werkgroep Afvalregistratie (WAR) jaarlijks een rapport uit met de hoeveelheden afvalstoffen die verbrand, gestort of op een andere manier zijn verwerkt.

In het WAR-rapport 1991 (Blom W.F. et al., 1993) geeft de werkgroep uitgebreide informatie over de individuele stortplaatsen: exploitant, locatie, gestorte hoeveelheden, status, capaciteit, technische gegevens (afdekking, drainage), percolaatopvang en -zuivering, stortgaswinning, technische en organisatorische bedrijfsvoering (inclusief concessiegebied) en vergunningsgegevens. Het WAR-rapport over 1995 vermeldt deze gegevens ook. De gegevens in WAR-rapport 2004 beperken zich tot exploitant, locatie, gestorte hoeveelheden, afvalcategorieën, status, capaciteit, stortgaswinning en afloopdatum van de vergunning.

In de enquête van de Werkgroep Afvalregistratie is voor het eerst in 2006 (voor het jaar 2005) gebruikgemaakt van Euralcodes om zo beter te kunnen aansluiten bij andere monitoringregistraties. Niet alle exploitanten hebben toen hun gegevens ook daadwerkelijk op basis van de Eural gerapporteerd. Bovendien was het toen niet altijd mogelijk om op basis van de gerapporteerde Euralcodes te komen tot

[21] Sinds 8 mei 2002 is de Eural in de plaats gekomen van drie Nederlandse regelingen: het Besluit aanwijzing gevaarlijke afvalstoffen (BAGA), de Regeling aanwijzing gevaarlijke afvalstoffen (RAGA) en de Regeling aanvulling aanwijzing gevaarlijke afvalstoffen (RAAGA).

afvalcategorieën als voorgaande jaren[22]. Vanaf 2011 is dit een separate lijst (*Afvalverwerking in Nederland, Eural-lijst, versie 2011*, 2011).

B5.5.3 Percolaat

Percolaat is water dat uit de stortplaats treedt en in contact is geweest met het afval. Bij stortplaatsen zonder onderafdichting kan het percolaat uittreden naar grondwater en omliggend oppervlaktewater. Bij stortplaatsen waar een onderafdichting aanwezig is, wordt percolaat opgevangen via het drainagesysteem (drainagelaag met percolaatdrains) en afgevoerd met een systeem van drainagebuizen. Incidenteel kan, bij afwezigheid van een bovenafdichting, zijdelingse uittreding vanuit taluds optreden: vooral na langdurige neerslag en bij aanwezigheid van storende lagen of preferente stroombanen in het afvalpakket.

De verwerking van percolaat wordt afgestemd op het type afval dat wordt gestort en de plaats van lozing (rioolwaterzuiveringsinrichting (rwzi) of oppervlaktewater). Afhankelijk van de vergunningvoorschriften en mogelijkheden tot lozing op bijvoorbeeld de rwzi wordt vooral op basis van technische mogelijkheden en lozingskosten gekozen voor (voor)zuivering.

Bekend is dat er in Nederland al vanaf in 1974 onderzoeken zijn uitgevoerd naar samenstelling en behandeling van percolaat bij stortplaatsen, zie onderstaand overzicht van het Directoraat- Generaal voor de Milieuhygiëne van het Ministerie van Volksgezondheid en Milieuhygiëne uit het Nationaal Archief (*Nationaal Archief, Den Haag, ministerie van V&M: Directoraat-Generaal Milieuhygiëne, nummer toegang 2.17.06*, z.d.):

[22] De Werkgroep Afvalregistratie stelt: ‘Een van de trendbreuken is te vinden bij het storten van verontreinigde grond en niet-verontreinigde grond. Op basis van de Euralcodes is het niet meer mogelijk dit onderscheid te maken. Alleen het onderscheid gevaarlijk/niet-gevaarlijk afval is te maken. Om het storten van grond (in 2005) te kunnen vergelijken met voorgaande jaren, is steeds het totaal aan grond bezien, zonder daarbij onderscheid te maken tussen verontreinigde grond en niet-verontreinigde grond. Een ander gevolg van de introductie van de Eural is dat er afvalstromen zijn die voorheen gevaarlijk afval waren op basis van het BAGA en onder de Eural niet meer gevaarlijk afval zijn, of omgekeerd. Hierdoor vinden er verschuivingen plaats van gevaarlijk afval naar niet-gevaarlijk afval (en weer terug).’

583-601 Stukken betreffende het onderzoek naar de inrichting, eigenschappen en het beheer van afvalstortplaatsen.

1974-1982 1 pak, 5 omslagen en 13 stukken

583 "Aanbevelingen voor het ontwerp, de inrichting en uitvoering van afvalstortterreinen", 1974

584 "Grondwaterverontreiniging ten gevolge van stortplaatsen", 1974

585-590 Percolatiewater, 1974-1982

585 "Onderzoek naar de samenstelling van het percolatiewater ten gevolge van de interactie tussen de stedelijke afvalstoffen en metaalhydroxideslibstoffen", 1974

586 "De afbreekbaarheid van percolatiewater door middel van actief slib", 1976

587 "De bepaling van de totale hoeveelheid biologisch moeilijk en niet afbreekbare organische stoffen in percolatiewater", 1977

588 Onderzoek inzake anaërobe zuivering van percolatiewater, 1978 – 1981, omslag
Bevat tevens vergaderverslagen van de Begeleidingscommissie van het Project Anaërobe Zuivering van Percolatiewater

589 "Samenstelling van percolatiewater in relatie met de tijd", 1980

590 "Microbiologisch onderzoek van de infiltratie van percolatiewater van een stortplaats", 1982.

591 Stand van het onderzoek "Afval en Bodem", 1975

592 "Beoordeling van bestaande storttreinen", 1976

593 "Mineralisatie van organische stof onder een vuilstortplaats", 1976

594 "Rioolslibverwerking op een puinstort", 1976

595 Notulen van de Begeleidingscommissie Microbiologisch Onderzoek in en onder vuilstortplaatsen, 1977- 1980, pak

596 Rapporten "Waterbalans van stortplaatsen", 1977-1981, omslag

597 "Metaalprecipitatie bij stortterreinen; laboratoriumexperimenten", 1980

598 "Gasontwikkeling op vuilstortplaatsen", 1981

599 Notulen van het Project Gasontwikkeling in vuilstortplaatsen, 1981, omslag

600 Brochure "Afvalstortplaats in het landschap". Met geleidebrief, 1982, omslag

601 Onderzoek naar mogelijkheden om de infiltratie van regenwater in een afvalstort te verminderen. Met conceptnota, 1982, omslag

In 1984 verscheen in de Reeks bodembescherming 'Opvang en behandeling van percolatiewater van afvalstortterreinen' (BO-35) (Verschueren, 1984). Later zijn door de subwerkgroep 'Vuilstortplaatsen' van de 'Coördinatiecommissie Uitvoering Wet verontreiniging Oppervlaktewateren' (CUWVO) aanbevelingen voor de zuivering van percolaat van stortplaatsen voor voornamelijk huishoudelijke afval

opgesteld. (*CIW 4 1987-09 Zuivering percolatiewater stortplaatsen huishoudelijke afvalstoffen*, z.d.)
CUWVO heeft ongesaneerde vuilstortplaatsen geïnventariseerd, onderzoek gedaan naar percolaathoeveelheden en -samenstelling, beste bestaande en best uitvoerbare technieken voor de behandeling van afvalwater van stortplaatsen beschreven en aanbevelingen gedaan voor technieken en lozingseisen.

Het rapport beschrijft de expliciete verhouding tussen de Wet verontreiniging oppervlaktewateren (Wvo), de Wet bodembescherming (Wbb); AW, WCA en Hinderwet. Er zijn enquêtes gehouden bij negentien stortplaatsen. Negen bleken een Wvo vergunning te hebben, en zeventien stortplaatsen hadden een Hinderwet en/of AW-vergunning. Twee stortplaatsen hadden geen vergunning. Ook bleek dat nog maar weinig stortplaatsen voldeden aan de IBC-criteria uit de Richtlijn gecontroleerd storten: van veertien stortplaatsen zijn gegevens over de afdichtingen verstrekt: vier hadden een onderafdichting (3x folie, 1x klei) en vier hadden een bovenafdichting (1x zandbentoniet, 1x folie en 2x klei).

CUWVO schreef dat verschillende locaties destijds direct op oppervlaktewater loosden. De meeste kwaliteitsbeheerders streefden naar opvang en afvoer van percolaat naar de rwzi of naar (voor)zuivering. Lozingseisen voor zware metalen waren divers, zowel bij rechtstreekse lozing op oppervlaktewater als op een rioolwaterzuiveringsinstallatie. In vergunningen werden vaak geen voorschriften opgenomen over organische microverontreinigingen. De uit enquêtes verkregen gegevens bleken onvoldoende te zijn om op basis van enkele karakteristieke kenmerken van percolaatkwantiteit en -kwaliteit te komen tot een indeling van stortplaatsen. CUWVO heeft voor een aantal stoffen indicatieve lozingsnormen gegeven.

De Leidraad Storten gaat in 1993 nader in op percolaatbehandeling: Tabel 6.9 geeft concentraties van stoffen en vermeld als herkomst RIVM, 1992 [noot: de verwijzing is niet in de literatuuropgave van desbetreffend hoofdstuk vermeld].

In de huidige vergunningen worden door de waterkwaliteitsbeheerder lozingseisen gesteld en is meestal etmaalbemonstering (en analyse op macroparameters en metalen) verplicht om de lozingsheffing te kunnen bepalen. Bij eigen (voor)zuivering worden door de exploitant aanvullende analyses uitgevoerd. De samenstelling van percolaat wordt verder onderzocht en vastgelegd op grond van voorschriften uit de Wm-vergunning.

B5.5.4 Stortgas

In het overzicht in §5.2 staat een van de eerste Nederlandse onderzoeken naar stortgasontwikkeling bij stortplaatsen uit 1991 vermeld. De Richtlijn gecontroleerd storten 1985 beschrijft de processen die bij een stortplaats met een organische afvalfractie (huishoudelijk afval, afval van voedingsindustrie, zuiveringsslib, agrarisch afval) tot de vorming van stortgas leiden. De Richtlijn stelt ook voor om het stortgas te onttrekken en benutten.

De Leidraad Storten beschrijft kort de samenstelling van stortgas en baseert zich daarbij op het TNO-rapport over broeikasgassen van vuilstorten in Nederland (Tno et al., 1991). Naast de macrocomponenten (vooral methaan, kooldioxide, stikstof, zuurstof) worden spoorelementen zoals aromaten, alifaten en gehalogeneerde koolwaterstoffen genoemd. De Leidraad beschrijft de vorming van stortgas, de techniek van onttrekken en wijze van verwerken van het stortgas door affakkelen of benutten. De Leidraad Storten stelt voor om de gasontwikkeling te volgen door het meten van de hoeveelheid en gasanalyse (methaan, stikstof, kooldioxide en waterdamp). Er worden geen verdere analyses genoemd.
In 1992 start het Adviescentrum Stortgas op initiatief van energiebedrijven, afvalverwerkers en NOVEM. Het Adviescentrum Stortgas werd door GASTEC verzorgd en was bedoeld om voor een periode van drie jaar stortgasprojecten te stimuleren via advies, projectbegeleiding en informatie. Het publiceert achtereenvolgens een juridisch handboek (1993) en de Handleiding Stortgaswinning (Scheepers & Van Zanten, 1994). In 1995 brengt het ministerie een rapport over de kwantificering van geur- en gasvormige emissies vanuit afvalbergingen (ministerie van VROM, z.d.) uit.

In juni 1994 is in de Nederlandse emissierichtlijn[23] (*Archief Nederlandse emissierichtlijn lucht (NeR)*, z.d.) een regeling opgenomen voor 'verwerking van gassen van stortplaatsen, afvalvergisting en anaerobe afvalwaterzuiveringsinstallaties'. Deze verplicht de exploitant om maatregelen te treffen (tenzij milieurendement gering is) om diffuse emissie tijdens de periode van methaanvorming te voorkomen en te streven naar energetische benutting. Als benutting niet mogelijk is, moet het stortgas worden verbrand in een gesloten fakkelinstallatie met een uittredetemperatuur van tenminste 900°C en minimaal 0,3 seconden verblijftijd van de verbrandingsgassen. Als de fakkelinstallatie alleen wordt gebruikt voor het tijdens onderhoudsperioden en storingen van de benuttingsinstallatie affakkelen van vrijkomend gas, kan worden volstaan met een eenvoudiger type fakkel (open fakkel). Het zwavelgehalte (H_2S-organische zwavelverbindingen) van in een fakkel te verbranden biogene gassen mag niet meer dan 50 ppm bedragen. Met de fakkeleisen wordt voldaan aan de minimalisatieverplichting voor dioxine als bedoeld in § 3.2 van de NeR, tenzij de te verbranden gassen voor wat betreft halogeenkoolwaterstoffen een sterk van de normafwijkende samenstelling hebben (verwezen wordt naar de in de Leidraad Storten gegeven range van 0–150 mg/m³.) Er worden geen verdere eisen aan (aanvullende) emissiemetingen gesteld.

Het rapport 'Het minimaliseren van methaanemissies op stortplaatsen' (*Het minimaliseren van methaanemissies op stortplaatsen*, 2000) stelt in 2000 dat emissiemetingen op stortplaatsen vrijwel niet zijn uitgevoerd. De ervaring is dat emissies optreden, zowel diffuus als via voorkeurskanalen. Voorbeelden van plaatsen waar sprake is van voorkeursstroming zijn: peilbuizen, zakbaken, oude werkwegen (puin), niet in gebruik zijnde onttrekkingsbronnen en vooral taluds. Verder treden onverwachte emissies op. Dit wordt onder andere vastgesteld door stankklachten, bijvoorbeeld bij specifieke weersomstandigheden.

[23] Ingetrokken op 1 januari 2016 met de inwerkingtreding van de wijzigingen 4e tranche Activiteitenbesluit.

De studie heeft de haalbaarheid vastgesteld van maatregelen om methaanemissies in de stortfase te reduceren.

In 2007 is de Handreiking Methaanreductie Stortplaatsen (*Handreiking methaanemissiereductie stortplaatsen*, 2007) opgesteld. De Handreiking methaanreductie wordt in de bijlage bij de Regeling Omgevingsrecht aangemerkt als een BBT-document en beschrijft de best beschikbare technieken om methaanemissiereductie bij stortplaatsen te bereiken.

In de huidige praktijk worden vooral macroparameters in stortgas gemonitord. Bij enkele stortplaatsen in Nederland zijn uitgebreidere metingen (met bijvoorbeeld H_2S en gechloreerde koolwaterstoffen) uitgevoerd van stortgas, voordat dit wordt verwerkt. Dit vindt vooral op eigen initiatief plaats met als doel om de samenstelling vast te leggen en/of het beoordelen van risico op corrosievorming[24]. De samenstelling van stortgas is, waar nodig, op te vragen bij exploitanten die uitgebreidere metingen doen. Verder biedt internationale literatuur informatie over stortgassamenstelling, vaak opgegeven in een ruime bandbreedte.

B5.6 Recreatie op stortplaatsen

Dit hoofdstuk geeft diverse voorbeelden van recreatie op stortplaatsen. De voorbeelden zijn bedoeld om een indruk te geven van de bestemming en hergebruik van stortplaatsen. Er is voor gekozen om onderscheid te maken in stortplaatsen die voor 1993 (publicatie Uitvoeringsregeling Stortbesluit en technische richtlijnen) of na 1993 zijn afgewerkt. Vóór 1993 was het toepassen van afdichtingslagen nog geen gangbare praktijk. In de periode ná 1993 werden vaker afdichtende lagen toegepast en is bij voormalige stortplaatsen vaak een keuze in afdichting gemaakt via risico-inschatting en kostenafweging. Dit hoofdstuk sluit af met enkele bronnen voor nadere informatie.

Eindafwerking voor 1993

Bij veel stortplaatsen in Nederland geldt recreatie als (mede)bestemming. Het gebruik van stortplaatsen voor recreatie is al bekend vanaf het midden van de twintigste eeuw.

De stortplaats in Haarlem is bijvoorbeeld tot in 1957 op een terrein ‘ter ophoging’ en met als doel een park (‘prachtig recreatieoord’) aan te leggen (Wassink, 2007). Er is parkbeplanting aangebracht. Het betreft stedelijk afval. Er zijn geen details beschikbaar over de ligging of afwerking.

In 1986 sluiten de gemeente Alphen aan den Rijn en de golfclub Zeegersloot een overeenkomst voor het gebruik van de stortplaats Coupépolder als openbare golfbaan. De Coupépolder is een voormalige vuilstortplaats die als zodanig heeft gefunctioneerd van 1959 tot 1985. Er wordt melding gemaakt van de aanwezigheid van huisvuil, bouw- en sloopafval, agrarisch afval en (vaten met) chemisch afval. Het terrein is voorzien van een deklaag van 0,5 meter (bij grasvegetatie) tot 1 meter

[24] Bij stortgas leidt een hoog zwavelwaterstof (H_2S)-gehalte tot vorming van SO_2. De H_2S-concentratie wordt echter om corrosie van installaties te voorkomen al grotendeels verwijderd (BEMS: emissie-eisen voor middelgrote stookinstallaties Informatie voor de VROM-Inspectie | RIVM, z.d.).

(beplantingsvakken) kleiige grond. De taluds zijn afgewerkt met een minerale afdichtingslaag (0,25 meter zandbentoniet met daarop 0,25 zand en 0,25 meter teelaarde) en de zijkant is aan de waterkant voorzien van een stalen damwand (Externe deskundigencommissie, 2012). Sinds 1986 wordt de locatie als recreatiegebied gebruikt. In de nazorg worden metingen van grondwater en luchtkwaliteit uitgevoerd (Aveco de Bondt, 2022) en de deklaag periodiek geïnspecteerd.

De stortplaats Hoge Bergse Bos in Bergschenhoek is ingericht als recreatiegebied. De vier heuvels zijn in de jaren zestig ontstaan door het storten van bouw- en sloopafval. Begin jaren negentig is de stortplaats gesloten en in gebruik genomen als recreatiegebied. Bij sluiting van de stortlocatie is een deklaag aangebracht, bestaande uit gebiedseigen materiaal (veen en klei). Het in stand houden van de deklaag van de stortheuvels in het gebied is onderdeel van de nazorgverplichtingen. In 2015 is de (te dun geworden) deklaag vervangen en is de recreatieve invulling teruggebracht. Op een van de heuvels ligt een kunstskibaan. Op de andere een golfbaan en er is een mountainbikeparcours in het gebied (*De rol van de provincie bij de nazorg van stortplaatsen*, z.d.). De provincie Zuid-Holland voert de nazorg uit.

Eindafwerking na 1993
In Amsterdam is het Diemerpark op de voormalige stortplaats Diemerzeedijk in gebruik voor recreatie en er zijn sportvelden aangelegd. In de jaren zestig was het buitendijkse gebied in gebruik als brandplaats voor chemisch afval en als stortplaats voor puin en huisvuil. De bodem is hierdoor sterk verontreinigd geraakt met onder andere minerale olie en zware metalen. De stortplaats is tussen 1998 en 2001 rondom voorzien van een damwand en op het bovenvlak ligt een combinatieafdichting (minerale laag en folie) met een drainagelaag en 1 meter afdekgrond. Grondwater wordt onttrokken en frequent gecontroleerd. Gassen die mogelijk vrijkomen uit het opgepompte water worden continue gemeten (Amsterdam, z.d.).

Vanaf 2004 is de golfbaan Naarderbos in gebruik als golfterrein met achttien holes en recreatiegebied. Het is aangelegd op stortplaatsen Hollandse Brug en Biezenveld (allebei met bovenafdichting van folie met lekdetectiesysteem en daarop 1 meter grond) en de voormalige stortplaats ‘Oude Belt’ die is afgedekt met een laag grond (0,65 meter). In 1991 werd er gestort: bouw- en sloopafval, grof huishoudelijk afval, industrieafval, overig afval, veeg-, markt- en plantsoenafval en zuiveringsslib (W.F. Blom et al., 1993). De stortplaats is voorzien van stortgasonttrekking.

In Gelderland wordt de stortplaats Langenberg gebruikt als extensief recreatiegebied (wandelpaden, jeu de boules-baan) en met een oefen- en wedstrijdterrein voor trialmotoren. Deze regionale stortplaats is sinds de jaren zeventig gebruikt om afval te verwerken. In 1991 werd er gestort: bouw- en sloopafval, grof huishoudelijk afval, huishoudelijk afval, industrieafval, AVI-reststoffen, veeg-, markt- en plantsoenafval, verontreinigde grond (niet-IBS) en particulier en communaal zuiveringsslib (W.F. Blom et al., 1993). De stortplaats heeft een combinatiebovenafdichting (minerale laag en folie), 0,3 meter drainzand

en 1 tot 1,5 meter afdekgrond en stortgasonttrekking (*Aanvraag omgevingsvergunning Stortplaats 'De Langenberg'*, 2015).

De provincie Noord-Brabant publiceerde in 2004 de nota 'Hergebruik van stortplaatsen, van bedreiging naar kans': In 2001 zijn vijf pilotprojecten geselecteerd om in de praktijkervaring op te doen met het hergebruiken van stortplaatsen (Noord-Brabant, z.d.).

Bronnen voor aanvullende informatie
Met de publicatie 'Herontwikkeling voormalige stortplaatsen' laat de provincie Gelderland in 2008 voorbeelden zien van hoe je deze gebieden zo kunt ontwikkelen dat ze weer aansluiting vinden bij de omgeving (*Herontwikkeling voormalige stortplaatsen*, 2008).

De Interprovinciale werkgroep Nazorg geeft op de website nazorgstortplaatsen.nl diverse praktijkvoorbeelden en achtergronddocumenten over de herontwikkeling van voormalige stortplaatsen (*nazorg stortplaatsen*, z.d.). Ter informatie: de werkgroep Navos hanteerde in hoofdstuk 9 'Organisatie en financiering van de nazorg' (*Achtergronden bij het advies Nazorg Voormalige Stortplaatsen (NAVOS)*, 2005) de volgende uitgangspunten voor een deklaag:

'Deklaag
Voor de aanpak van de deklaagproblematiek zijn als uitgangspunten voor de omvangsbepaling gehanteerd:

- Voor intensieve gebruiksfunctie, zoals wonen, intensieve recreatie en volkstuin is een deklaag van minimaal 1 meter dikte aangehouden. Voor de overige, extensievere gebruiksfuncties een deklaag van minimaal 50 cm. Bij het aanvullen of vervangen van de deklaag bij intensieve gebruiksfunctie wordt in de bovenste halve meter schone grond gebruikt. Bij extensieve gebruiksfuncties en voor de onderste halve meter van de deklaag bij intensieve gebruiksfuncties kan ook licht verontreinigde grond worden toegepast. In de kostenraming is ervan uitgegaan dat geen vloeistofdichte bovenafdichting wordt aangebracht.
- Een deklaag volgens de nazorgregeling. Dus met vloeistofdichte bovenafdichting wordt alleen toegepast als problemen met het ontstaan van stortgas verwacht worden, of als het stortlichaam grotendeels boven het grondwater ligt en er sprake is van een ernstige grondwaterverontreiniging met een sterke verspreiding.
- Het aanbrengen van een nieuwe deklaag is noodzakelijk als een deklaag ontbreekt of de bestaande laag is vermengd met stortmateriaal of anderszins zodanig is vervuild dat stoffen voorkomen in concentraties boven de interventiewaarde.
- Aanvulling is nodig als de aanwezige deklaag niet de aanbevolen dikte heeft (gebruiksafhankelijk).'

B5.7 Referentielijst Bijlage 5

Referenties:

Aanvraag omgevingsvergunning Stortplaats 'De Langenberg' (2015). Grontmij Nederland.

Achtergrond/toelichting bij paragraaf 21.8 van het beleidskader (2008). https://lap3.nl/overig/lap-archief/lap-2-0/lap2-2009-originele/lap2-2009/

Advies Nazorg Voormalige Stortplaatsen (NAVOS) (Nr. R001-4339113KRO-nva-V02-NL) (2005). Tauw. http://www.nazorgstortplaatsen.nl/VM/Navos.aspx

Afvalverwerking in Nederland, Eural lijst, versie 2011 (2011). Werkgroep Afvalregistratie, AgentschapNL.

Amsterdam. (z.d.). Diemerpark [Webpagina]. Amsterdam.nl; Gemeente Amsterdam. Geraadpleegd 2 maart 2023, van https://www.amsterdam.nl/wonen-leefomgeving/bodem/projecten/diemerpark/

Analyse van de toekomst van storten—Rapport—Rijksoverheid.nl. (2022, oktober 7). [Rapport]. Ministerie van Algemene Zaken. https://doi.org/10/07/analyse-van-de-toekomst-van-storten

Archief Nederlandse emissierichtlijn lucht (NeR). (z.d.) [webpagina]. Kenniscentrum InfoMil. Geraadpleegd 9 februari 2023, van https://www.infomil.nl/onderwerpen/lucht-water/lucht/ner-archief/

Aveco de Bondt. (2022, maart 31). Nazorgplan 2022 Coupépolder Alphen aan den Rijn. https://alphenaandenrijn.bestuurlijkeinformatie.nl/Agenda/Document/0a552046-13df-4408-845d-61d5f27c7131?documentId=9f117f2f-24fe-477a-b486-1c6aecf77c3e&agendaItemId=439c1fa4-5fb2-4d1d-8ffe-b9a535ec6f06

Beheersverslagen gecontroleerde stortplaatsen Lelystad en Almere. (1985). Rijksdienst IJsselmeerpolders.

Besluit aanwijzing gevaarlijke afvalstoffen. (z.d.). NDFR. Geraadpleegd 22 februari 2023, van https://www.ndfr.nl/content/stb-1993-617

Blom WF & Keken AH van. (1992). Stortplaatsen in Nederland, gegevens 1991. Landfills in the Netherlands, data 1991. http://hdl.handle.net/10029/259506

Blom W.F., Nagelhout D., Keken A.H. van, Huisman H., Ooms T., & Geurts O.P. (1993). Afvalverwerking in Nederland—Kalenderjaar 1991. [Waste processing in The Netherlands - data 1991.]. http://hdl.handle.net/10029/259486

Chemische industrie. (2022). In Wikipedia. https://nl.wikipedia.org/w/index.php?title=Chemische_industrie&oldid=63383060#Geschiedenis

CIW 4 1987-09 Zuivering percolatiewater stortplaatsen huishoudelijke afvalstoffen. (z.d.). [Beleidsnota]. Helpdesk water. Geraadpleegd 19 januari 2023, van https://www.helpdeskwater.nl/onderwerpen/emissiebeheer/@176530/ciw-4-1987-09/

Dael K van, Blom W.F., Geurts O.P., Miedema H.J., & Vorrink J. (1996). Afvalverwerking in Nederland, Gegevens1995. Waste processing in the Netherlands in1995. http://hdl.handle.net/10029/10568

De rol van de provincie bij de nazorg van stortplaatsen. (z.d.). Geraadpleegd 2 maart 2023, van https://werkenvoor.zuid-holland.nl/artikelen/de-rol-van-de-provincie-bij-de-nazorg-van-stortplaatsen/

Externe deskundigencommissie. (2012). Verslag van een onafhankelijk onderzoek naar de aanpak van de nazorg van de Coupépolder in Alphen aan den Rijn.

Greiner, R. W., & Ven. (z.d.). Toelichting bij de voorwaarden, behorende bij de hinderwetvergunning van de gecontroleerde stortplaatsaan de zeeasterweg te Lelystad [Werkdocument]. https://puc.overheid.nl/PUC/Handlers/DownloadDocument.ashx?identifier=PUC_84749_31&versienummer=1

Handboek acceptatie afvalstoffen voor afvalverbrandings. | gedrukt boek | Bibliotheek.nl. (z.d.). Geraadpleegd 7 februari 2023, van https://www.bibliotheek.nl/catalogus/titel.11881639X.html/handboek-acceptatie-afvalstoffen-voor-afvalverbrandingsinstallaties/

Handreiking EURAL. (2019). Rijkswaterstaat Water Verkeer en Leefomgeving (WVL).

Handreiking methaanemissiereductie stortplaatsen. (2007). Senter Novem.

Herontwikkeling voormalige stortplaatsen. (2008, augustus). Bodem+. https://www.bodemplus.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/nazorg/@132477/herontwikkeling-voormalige-stortplaatsen/

Het Landelijk Afvalbeheerplan—Archief. (z.d.). [Overzichtspagina] LAP3. Geraadpleegd 21 januari 2023, van https://lap3.nl/overig/lap-archief/

Het minimaliseren van methaanemissies op stortplaatsen (Referentie Novem: 358510/1210). (2000). NOVEM, RLB.

Indicatief Meerjaren Programma Chemische Afvalstoffen 1985-1989. (z.d.). https://repository.overheid.nl/frbr/sgd/19841985/0000128084/1/pdf/SGD_19841985_0005754.pdf

Informatiesystemen | RIVM. (1988). RIVM. https://www.rivm.nl/publicaties/informatiesystemen#abstract_en

Leidraad Storten. (1993). Ministerie VROM. https://www.publicspaceinfo.nl/

Ministerie van Volkshuisvesting, R. O. en M. (1995, juli 11). Besluit stortverbod afvalstoffen [Officiële publicatie]. Ministerie van Justitie. https://zoek.officielebekendmakingen.nl/stb-1995-345

Ministerie van VROM. (z.d.). Kwantificering van geur- en gasvormige emissies uit afvalbergingen (Nr. 1995/21; Publicatiereeks afvalstoffen). https://www.bibliotheek.nl/catalogus/titel.128190078.html/kwantificering-van-geur--en-gasvormige-emissies-vanuit-afvalbergingen/

Ministerie VROM. (z.d.). Regeling acceptatie geconditioneerde gevaarlijke afvalstoffen op stortplaatsen [Officiële publicatie]. Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties. Geraadpleegd 11 januari 2023, van https://zoek.officielebekendmakingen.nl/stcrt-2002-133-p12-SC35479.html

Nationaal Archief, Den Haag, Ministerie van V&M: Directoraat-Generaal Milieuhygiëne, nummer toegang 2.17.06. (z.d.). Nationaal Archief; Nationaal Archief. https://www.google.nl/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwin08SAo6n9AhUi7LsIHeHoATcQFnoECAkQAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.nationaalarchief.nl%2Fonderzoeken%2Farchief%2F2.17.06%2Fdownload%2Fpdf&usg=AOvVaw2e9fNdhhZxqebZ2fJAsIT5

Nationale milieuverkenning 2, 1990-2010. (1991). Samsom H.D. Tjeenk Willink.

Nazorg stortplaatsen. (z.d.). Geraadpleegd 8 februari 2023, van http://www.nazorgstortplaatsen.nl/VM/Algemeen.aspx

NEN 6410:1985/C1:1986 nl. (z.d.). Geraadpleegd 8 februari 2023, van https://www.nen.nl/nen-6410-1985-c1-1986-nl-19004

Ontwerp Tienjarenprogramma Afval 1992-2002. (1992). Afval Overleg Orgaan.

Scheepers, M. J. J., & Van Zanten, B. (1994). Handleiding Stortgaswinning. Adviescentrum Stortgas.

Stört op tjuchem, van vuilverwerking naar afvalbeheer in Usquert. (z.d.).

Tno, H. M. T. T. I. voor M. E., Verschut, C., Oonk, J., & Mulder, W. (1991). Broeikasgassen uit vuilstorts in Nederland. https://repository.tno.nl/islandora/object/uuid%3A13d55218-245f-4887-91a6-4c85ba2ffc6e

Verschueren, K. (1984). Opvang en behandeling van perkolatiewater van afvalstortterreinen. Staatsuitgeverij.

Wassink, G. (2007). Honderd jaar heren van de reiniging. NVRD.

Wet Bodembescherming (1987) – Nederlandse Bodemkundige Vereniging. (z.d.). Geraadpleegd 19 januari 2023, van https://bodems.nl/wet-bodembescherming-1987

W.F. Blom, D., N., van, K. A., H., H., T., O., & O.P., G. (1993). Afvalverwerking in Nederland—Kalenderjaar 1991. http://hdl.handle.net/10029/259486

Zeeuws Archief. (z.d.). Geschiedenis van de Hinderwetgeving. Zeeuws Archief. Geraadpleegd 22 februari 2023, van https://www.archieven.nl/nl/zoeken?mivast=0&mizig=210&miadt=239&miaet=1&micode=358&minr=1139000&miview=inv2

Vindplaatsen

Landelijk beleid:	https://lap3.nl/
Archief van Landelijke Afvalstoffenplannen:	https://lap3.nl/overig/lap-archief/.
(Technische) richtlijnen uitvoeringsregeling stortbesluit bodembescherming:	https://www.bodemplus.nl/@132149/richtlijnen-uitvoeringsregeling-stortbesluit/
Publicaties over duurzaam stortbeheer:	https://duurzaamstortbeheer.nl/lezen/

Rapporten Werkgroep Afvalregistratie:	De rapporten zijn fysiek beschikbaar (onder andere bij Rijkswaterstaat) en digitaal vanaf 2004 (via zoekopdrachten op internet te vinden). Rijkswaterstaat beschikt daarnaast over een databestand met de hoeveelheden gestorte afvalstoffen per categorie en stortplaats vanaf 1993. Met een onderbouwd verzoek zijn deze gegevens op te vragen bij Rijkswaterstaat, Afval Circulair.
Praktijkvoorbeelden en achtergrond-documenten over de herontwikkeling van voormalige stortplaatsen:	www.nazorgstortplaatsen.nl

Dit is een uitgave van:

Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu
Postbus 1 | 3720 BA Bilthoven
Nederland
www.rivm.nl

oktober 2024

De zorg voor morgen begint vandaag

Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
*Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport*

Veilige recreatie op stortplaats Nauerna

Locatiespecifieke risicobeoordeling

RIVM-rapport 2024-0173
R. Vis | P.M.F. van Breemen

Veilige recreatie op stortplaats Nauerna

Locatiespecifieke risicobeoordeling

RIVM-rapport 2024-0173

Colofon

© RIVM 2024
Delen uit deze publicatie mogen worden overgenomen op voorwaarde van bronvermelding: Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM), de titel van de publicatie en het jaar van uitgave.

DOI 10.21945/RIVM-2024-0173

R. Vis (auteur), RIVM
P.M.F. van Breemen (auteur), RIVM

Contact:
Remco Vis
Centrum voor Duurzaamheid, Milieu en Gezondheid (DMG)
remco.vis@rivm.nl

Dit onderzoek werd verricht in opdracht van provincie Noord-Holland in het kader van het project 'beoordelingskader stortplaatsen en risicobeoordeling Park Nauerna' met referentienummer: 1200014464.

Dit is een uitgave van:
Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu
Postbus 1 | 3720 BA Bilthoven
Nederland
www.rivm.nl

Publiekssamenvatting

Veilige recreatie op stortplaats Nauerna

Locatiespecifieke risicobeoordeling

Op de stortplaats Nauerna in Noord-Holland willen gemeente en provincie een park aanleggen om mensen te laten recreëren. De stortplaats is daarom voor een deel afgedekt met grond. Het andere deel wordt nog afgedekt.

Het RIVM heeft een methode ontwikkeld waarmee kan worden beoordeeld of recreatie op stortplaatsen veilig is. Het RIVM heeft die methode gebruikt om te beoordelen of stortplaats Nauerna veilig is voor recreatie. Dat blijkt niet het geval te zijn. De beoordeling is nog niet definitief, omdat de stortplaats nog niet helemaal is afgedekt. Het plan is om op de hele stortplaats alleen een grondlaag aan te leggen, zonder waterdichte laag. Deze afdekking kan veilig zijn voor recreatie, maar moet wel worden gecontroleerd.

Normaal gesproken wordt in de afdekking van de stortplaats een waterdichte laag gemaakt die ook gassen tegenhoudt. Dat voorkomt dat recreanten in contact komen met water dat in aanraking is geweest met het afval (percolaat) of met de gassen die uit het afval kunnen vrijkomen (stortgassen). Er is nu geen waterdichte laag aangelegd om duurzaam stortbeheer mogelijk te maken. Als het lukt om daarmee te voorkomen dat te veel schadelijke stoffen naar de bodem weglekken, is een dure waterdichte laag niet nodig. Dan hoeft deze laag ook niet na 50 tot 75 jaar te worden vervangen.

Omdat het voorgestelde plan geen waterdichte afdeklaag heeft, is er een kans dat het giftige percolaat uit de grondlaag stroomt. Ook zijn op verschillende plekken te hoge concentraties methaan gemeten (hotspots). Verder zijn op enkele van deze plaatsen te hoge concentraties zwavelwaterstof en benzeen gemeten. Op weer andere plaatsen kan niet worden uitgesloten dat er stoffen worden uitgestoten.

Het ontwerp van de afdekking moet worden aangepast om de locatie veilig te maken voor recreatie. Daarna moet met metingen worden aangetoond dat er geen onveilige hotspots zijn. Het RIVM biedt drie scenario’s aan die de stortplaats een kans geven om veilig te worden ingericht. De uitvoeringspartners (provincie, gemeente, bewoners en Afvalzorg) zijn verantwoordelijk voor de keuze hierover.

Kernwoorden: Nauerna, stortplaats, recreatie, beoordeling, risico’s, stortgas, percolaat, leeflaag, bovenafdichtingsconstructie

Synopsis

Safe recreation at Nauerna landfill

Site-specific risk assessment

The municipality and the province of North Holland intend to develop a park at the Nauerna landfill to provide recreational space for the public. Part of the landfill has already been covered with soil, and the remainder will be covered as well.

RIVM, the National Institute for Public Health and the Environment, has developed a method to assess whether recreation on landfills is safe. Using this method, RIVM evaluated whether recreation at the Nauerna landfill would be safe. The conclusion is that it is currently not safe for recreation. However, this assessment is not final, as the landfill has not yet been fully covered. The plan is to cover the entire landfill with only a layer of soil, without a watertight seal. While this covering may be safe for recreation, it will need to be carefully monitored.

Typically, landfill coverings include a watertight layer that also blocks gases. This prevents recreational users from coming into contact with water that has been exposed to waste (leachate) or with gases released from the waste (landfill gas). A watertight layer has not been installed here in order to make sustainable landfill management possible. If sustainable landfill management succeeds in reducing the amount of contamination in the landfill an expensive watertight layer will not be necessary, and it would not need to be replaced after 50 to 75 years.

Since the proposed plan lacks a watertight covering, there is a risk that toxic leachate could seep from the soil layer. Additionally, high concentrations of methane have been detected in certain areas (hotspots). In some of these areas, excessive concentrations of hydrogen sulphide and benzene have also been recorded. In other locations, the possibility that harmful substances may be released cannot be ruled out.

To ensure the site is safe for recreation, the design of the covering must be adjusted. Following these adjustments, measurements must confirm that no unsafe hotspots remain. RIVM has outlined three scenarios that offer a chance for the landfill to be made safe for recreational use. The stakeholders (the province, the municipality, residents and Afvalzorg) are responsible for making a decision on this matter.

Keywords: Nauerna, landfill, recreation, assessment, risks, landfill gas, leachate, topsoil, top-seal construction

Inhoudsopgave

Samenvatting — 9

1 Inleiding — 11
1.1 Park Nauerna: recreatie op de stortplaats — 11
1.2 Van stortplaats naar recreatiepark — 11
1.2.1 Historie van de stort — 11
1.2.2 Inrichting en gebruik — 12
1.2.3 Plaats in het landschap — 13
1.3 Uitstel bovenafdichtingsconstructie stortplaats Nauerna — 13
1.3.1 Bovenafdichtingsconstructie — 13
1.3.2 Uitstel bovenafdichtingsconstructie stortplaats Nauerna — 14
1.3.3 Rekening houden met veiligheid van recreanten — 14
1.4 Aanleiding en doel van deze beoordeling — 15
1.4.1 Aanleiding — 15
1.4.2 Doel — 15
1.5 Leeswijzer — 15

2 Methode — 17
2.1 Uitgevoerde werkzaamheden — 17
2.2 Afwijkingen Beoordelingskader — 18
2.2.1 Situatie tijdens beoordeling — 18
2.2.2 Afwijkingen — 18

3 Proces locatiespecifieke beoordeling — 19
3.1 Inleiding — 19
3.2 Scenariokeuze — 19
3.2.1 Vier scenario’s — 19
3.2.2 Varianten van scenario 2 — 20
3.3 Gedeeltelijke bovenafdichting — 21
3.3.1 Voordelen — 21
3.3.2 Kanttekeningen — 22
3.4 Overige aandachtspunten — 23
3.4.1 Vijvers — 23
3.4.2 Bomen — 24

4 Locatiespecifieke risicobeoordeling — 25
4.1 Inleiding — 25
4.2 Vooronderzoek — 26
4.2.1 Doel, hypothese en methode vooronderzoek — 26
4.2.2 Algemene gegevens — 26
4.2.3 Inhoud van de stortplaats (in relatie tot stortgasemissies) — 29
4.2.4 Opbouw, doorlatendheid en chemische kwaliteit van de leef-, dek- en drainagelagen — 33
4.2.5 Infrastructuur — 35
4.2.6 Nazorg en monitoring — 37
4.2.7 Stortgas — 39
4.2.8 Conclusie vooronderzoek — 42
4.3 Verkennend onderzoek — 43
4.3.1 Risicoklassen — 44
4.3.2 Drainagelagen om percolaatemissies te voorkomen — 45

4.3.3 Stortgas — 48
4.4 Beheer en monitoring — 53
4.5 Randvoorwaarden Duurzaam Stortbeheer op stortplaats Nauerna — 54
4.6 Overzicht beoordeling scenario's — 55

5 Conclusie — 57

6 Aanbevelingen — 61

Referentielijst — 65

Bijlagen — 67

Bijlage 1 Memo: 'Overwegingen bij het Beoordelingskader veilig recreëren op stortplaatsen en de beoordeling van stortplaats Nauerna' — 68

Bijlage 2 Memo: 'Standpunten Uitvoeringspartners over scenario's voor stortplaats Nauerna' — 75

Bijlage 3 Samenvatting verslag expertsessie — 80

Bijlage 4 Kaarten: inrichting van stortplaats Nauerna per scenario — 83

Bijlage 5 Lijst beschikbaar gestelde informatiebronnen — 87

Bijlage 6 Kaarten Risicoclassificatie per scenario — 92

Bijlage 7 Kaarten Inrichtingseis drainagelaag per scenario — 99

Bijlage 8 Hoogst gemeten buitenluchtconcentraties bij al uitgevoerde hotspotscreening — 103

Bijlage 9 Foto's veldbezoek augustus 2024 — 109

Bijlage 10 Aandachtspunt Beoordelingskader: relatie tussen methaan en sporenstoffen bij monitoring van hotspots — 114

Samenvatting

In 2013 is afgesproken dat op een deel van de stortplaats Nauerna een openbaar toegankelijk park komt waarop mensen veilig kunnen recreëren. De provincie Noord-Holland heeft het RIVM gevraagd te beoordelen of veilige recreatie mogelijk is. Omdat er nog geen methode bestond om zo'n beoordeling uit te voeren, heeft het RIVM binnen dezelfde opdracht van de provincie Noord-Holland het 'Beoordelingskader Veilige recreatie op gesloten stortplaatsen' ontwikkeld. Dit beoordelingskader is als apart rapport met kenmerk 2024-0174 verschenen. Het Beoordelingskader is bij het uitvoeren van deze beoordeling stap voor stap gevolgd.

Nadat een stortplaats is gesloten, wordt normaal gesproken een bovenafdichtingsconstructie aangelegd. Deze bestaat uit meerdere lagen: een steunlaag, een water- en gasdichte afdichtingsconstructie (folie), drainage- en een grondlaag. Stortplaats Nauerna is aangewezen als uitstellocatie binnen de pilot Introductie Duurzaam Stortbeheer (IDS). Binnen dit langjarige traject wordt op drie pilotstortplaatsen onderzocht of het mogelijk is verontreiniging binnen stortplaatsen onschadelijk te maken. Als deze pilot slaagt, is een bovenafdichtingsconstructie niet nodig en hoeft deze na 50–75 jaar ook niet te worden vervangen. Totdat de pilot iDS is afgerond hoeft daarom op uitstellocaties zoals stortplaats Nauerna geen bovenafdichtingsconstructie aangebracht te worden.

Op dit moment is het plan om stortplaats Nauerna alleen af te dekken met een grondlaag. Om de beluchting van de stort efficiënter te maken, is op een deel van de stort een gasdrainagelaag aangelegd tussen het afvalpakket en de grondlaag. De afdekking is deels gereed, het afdekken van de rest van de stortplaats gaat nog enkele jaren duren. De beoordeling is daarom ex ante uitgevoerd op basis van het ontwerp van de toekomstige afdekking, niet op basis van een daadwerkelijke situatie in het veld. De beoordeling richt zich op drie thema's: gas dat uit het afvalpakket ontsnapt (stortgas), water wat in contact is geweest met het afvalpakket (percolaat) en de chemische kwaliteit van de grond waarmee de recreant in contact kan komen (leeflaag).

In het afvalpakket wordt door afbraak van organische stof stortgas geproduceerd. Op stortplaats Nauerna is het doel om ongeveer 65-70 procent van het geproduceerde stortgas af te vangen met het beluchtingssysteem. De resterende 30 procent van het stortgas wordt in de deklagen afgebroken of komt in de buitenlucht terecht. Het transport naar de buitenlucht gaat via twee routes: diffuus (verspreid in kleine hoeveelheden) en op hotspotlocaties (geconcentreerd). Uit de beoordeling blijkt dat de diffuse route voor de hele stort geen onaanvaardbare risico's oplevert. Op Parkfase 1 komen hotspots voor. Dit zijn plekken waar structureel een te hoge concentratie methaan is gemeten en op enkele locaties incidenteel te hoge concentraties zwavelwaterstof en benzeen. Veilige recreatie is op dit deel van de stort mede hierom niet mogelijk.

Op de rest van de stortplaats is nog geen afdekking aanwezig en zijn nog geen metingen uitgevoerd. Totdat de stortplaats volledig is afgedekt en er metingen zijn uitgevoerd, kan de beoordeling niet worden afgerond. De wijze waarop de metingen moeten worden uitgevoerd, is uitgewerkt in deze rapportage.

Het is moeilijk om in te schatten welke stoffen in welke concentraties voorkomen in percolaat. Ook voor stortplaats Nauerna is dit niet mogelijk. Het is daarom niet bekend hoe toxisch het percolaat is. Daarom moet contact met het percolaat worden uitgesloten en mag percolaat nooit door de afdeklagen heenkomen (uittreden). Om te garanderen dat er geen uittrede van percolaat kan plaatsvinden, moet op alle steile hellingen een drainagelaag worden aangelegd tussen het afvalpakket en de afdeklaag. Bestaande plannen voor het afdekken van de hellingen van stortplaats Nauerna moeten worden aangepast, omdat eerder geen rekening werd gehouden met een drainagelaag. De eisen waaraan de drainage- en afdeklagen van plaats tot plaats moeten voldoen, zijn in deze rapportage uitgewerkt. Als de drainage- en afdeklagen volgens deze eisen worden aangelegd, kunnen recreanten niet worden blootgesteld aan percolaat.

Voor de beoordeling van de leeflaag is onderscheid gemaakt tussen een bestaande en nieuwe situatie. In een nieuwe situatie moet de leeflaag voldoen aan kwaliteitsklasse ‘Wonen’. Op een deel van stortplaats Nauerna is grond met kwaliteitsklasse ‘Achtergrondwaarde’ grootschalig toegepast. Dit is ook het plan voor de plaatsen waar nog een leeflaag wordt aangelegd. Kwaliteitsklasse ‘Achtergrondwaarde’ is beter dan ‘Wonen’. Op basis van de plannen zal de chemische kwaliteit van de leeflaag in de toekomst voldoen.

Het RIVM biedt in deze rapportage drie scenario’s aan die de stortplaats een kans geven om veilig te worden ingericht en beheerd. De uitvoeringspartners (provincie, gemeente, bewoners en Afvalzorg) zijn verantwoordelijk voor de keuze van het scenario. Omdat de stortplaats nog niet is ingericht, is het nog niet mogelijk om metingen naar stortgashotspots uit te voeren. Hierdoor kan niet op voorhand worden gesteld dat een scenario zonder bovenafdichting veilige recreatie mogelijk maakt.

1 Inleiding

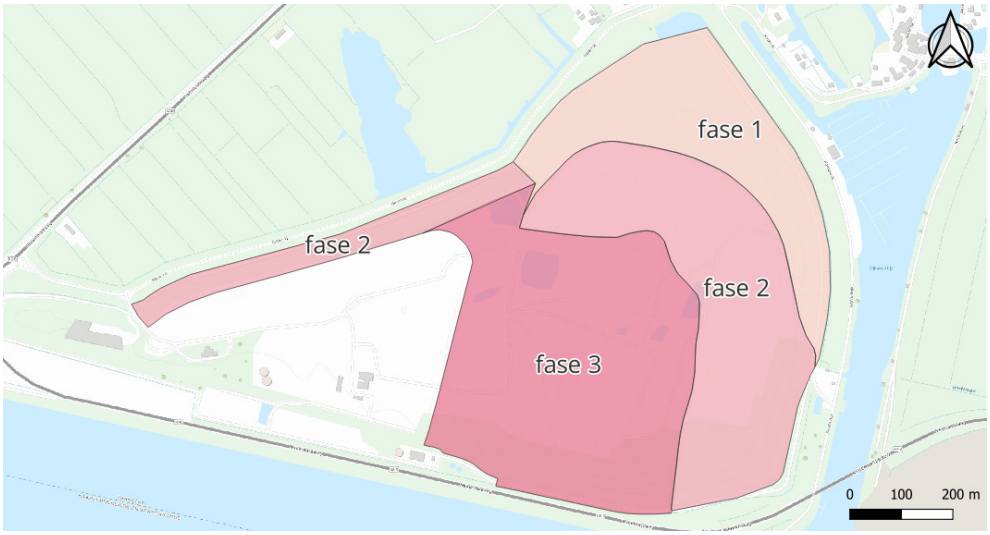
1.1 Park Nauerna: recreatie op de stortplaats

De uitvoeringspartners van de Overeenkomst Nauerna (gemeente Zaanstad, Provincie Noord-Holland, de Vereniging Belangengroep Nauerna, Afvalzorg, Havenbedrijf Amsterdam en partij Fleer) hebben in 2013 in een '*mediation-overeenkomst*' met elkaar afgesproken dat op het terrein van stortplaats Nauerna een openbaar toegankelijk park komt en dat het daarop mogelijk wordt om veilig te recreëren. Dit heet Park Nauerna en wordt in 3 fases ingericht. Park Fase 1 is al ingericht en hier is in het verleden ook op gerecreëerd. Park Fase 2 en Park Fase 3 moeten nog worden ingericht.

1.2 Van stortplaats naar recreatiepark

1.2.1 Historie van de stort

De Provincie Noord-Holland is in 1985 met de exploitatie van stortplaats Nauerna gestart. De provincie kocht hiervoor in 1983 de gehele Nauernasche Polder (80 ha) en richtte 25 hectare in de meest westelijke hoek van de polder in als stortplaats. Ook onder deze eerste compartimenten van de stortplaats is een onderafdichting aangebracht. Deze eerste 25 hectare van stortplaats Nauerna is in vijf jaar volgestort. Daarom is de stortplaats in 1990 uitgebreid naar de volledige 80 hectare. Het laatste compartiment is in 1997 aangelegd.[1] Afvalzorg Deponie BV is sinds 1993 de beheerder, vergunninghouder en eigenaar van de stortplaats. In de periode tussen 1990 en 2010 is de overige 55 hectare van de stortplaats volgestort. Bij gebrek aan andere stortlocaties is daarna besloten Nauerna nog verder op te hogen. Op 1 april 2022 is de stortplaats gesloten; er wordt geen afval meer gestort.



Figuur 1 Kaart met de contouren van het beoordelingsgebied, opgedeeld in Parkfase 1, 2 en 3 die opeenvolgend worden ingericht.

[1] Voor de onderafdichting onder compartiment 1 (ongeveer 4 hectare met bovenafdichting, in de meest westelijke punt van de stort), dat gelegen is onder het hoofdkantoor van Afvalzorg, wordt een levensduur van 30 jaar aangehouden. Die periode is al verstreken. Voor de onderafdichting van de overige compartimenten 2 tot en met 15 wordt een levensduur van minstens 50 jaar aangehouden.

1.2.2 Inrichting en gebruik

Van de volledige 80 hectare blijft 15 hectare in gebruik als bedrijventerrein. Het hoofdkantoor van Afvalzorg en de omliggende taluds beslaan 5 hectare. De overige 60 hectare wordt ingericht als vrij toegankelijk recreatiepark. Binnen deze 60 hectare komt op de zuidhelling van de stort mogelijk een zonnepark van 7 hectare (zie Figuur 2).

Het recreatiepark moet geschikt zijn voor diverse activiteiten (zie Tabel 1). De inrichting van het park wordt mogelijk nog gereviseerd mede naar aanleiding van deze rapportage en is daarom nog niet bekend. Op het recreatiepark is geen bebouwing aanwezig. Op het bedrijventerrein is het hoofdkantoor van Afvalzorg gebouwd. Bij de bouw is rekening gehouden met de ligging op het stortlichaam. Er zijn geen plannen voor andere bebouwing op de stort.

Tabel 1 Gebruiksvormen recreatie

Omschrijving gebruiksvormen
Wandelen
Hond uitlaten (mens)
Hond uitlaten (hond)
Hardlopen
Fietsen
Mountainbiken
Paardrijden
Picknicken
Barbecueën (op ingerichte plek)
Speeltoestellen (op ingerichte plek)
Kinderspeelplaats (algemener dan speeltoestel)
Bootcamp
Balsporten
Schapen en koeien laten grazen (voltijds/permanent)



Figuur 2 Contour waarbinnen mogelijk een zonnepark van 7 ha kan worden gerealiseerd op de zuidhelling van de stortplaats (geel gearceerd).

1.2.3 Plaats in het landschap

Twee heuvels steken boven de rest van de stortplaats uit. De toppen van deze heuvels liggen op respectievelijk 36,5 en 37 meter boven NAP (Normaal Amsterdams Peil). Het oorspronkelijke maaiveld van de Nauernasche Polder ligt globaal op 2,5 meter beneden NAP. Het huidige maaiveld van de omliggende polders varieert van 1,5 tot 2,0 meter beneden NAP. De basis van de stortplaats ligt dus iets dieper dan het maaiveld van de omliggende polders.

1.3 Uitstel bovenafdichtingsconstructie stortplaats Nauerna

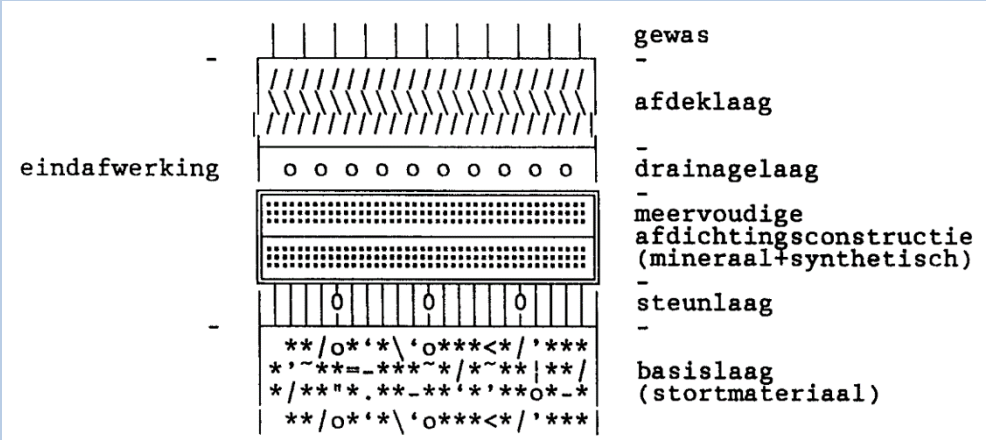
1.3.1 Bovenafdichtingsconstructie

Een stortplaats kan op verschillende manieren worden afgedekt. Sinds 1 september 1996 is het wettelijk verplicht om een stortplaats te voorzien van een bovenafdichtingsconstructie. Dit is een constructie die regenwater afvoert voordat het in het afval terechtkomt. Omdat het water dan schoon blijft, kan het in het oppervlaktewater worden geloosd. Daarnaast beheerst de bovenafdichtingsconstructie de afvoer van gassen uit het afval, zodat deze niet in de buitenlucht terechtkomen en eventueel gebruikt kunnen worden voor het opwekken van energie.

Opbouw bovenafdichtingsconstructie

Als synoniem voor de bovenafdichtingsconstructie wordt vaak het woord ‘folie’ gebruikt. Hiermee wordt een 2mm dikke synthetische HDPE-folie (Hoge Dichtheid Polyethyleen) bedoeld die over de stortplaats wordt uitgerold.

De bovenafdichtingsconstructie bestaat echter niet alleen uit een folie, maar uit een aantal grondlagen met daarin een afdichtingsconstructie, die weer uit meerdere afdichtingslagen kan zijn opgebouwd. Figuur 2 geeft een schematisch voorbeeld van zo’n bovenafdichtingsconstructie.



Figuur 3 Schematische opbouw bovenafdichtingsconstructie uit de Richtlijnen dichte eindafwerking op afval- en reststoffenberging (Ter Hoeven & Sluimer, 1991)

De steunlaag is het fundament voor de afdichtingsconstructie en moet voorkomen dat scherpe voorwerpen de afdichtingsconstructie doorboren. Daarnaast fungeert de steunlaag als gasdrainagelaag. De afdichtingsconstructie is bijvoorbeeld een combinatie van een minerale afdichtingslaag (klei) en een HDPE-folie, maar kan ook een HDPE-folie met een lekdetectiesysteem (geologger) zijn. Boven de afdichtingsconstructie ligt een drainagelaag die overtollig hemelwater afvoert dat door de afdeklaag infiltreert. De afdeklaag bestaat uit grond.

1.3.2 *Uitstel bovenafdichtingsconstructie stortplaats Nauerna*

Stortplaats Nauerna is in 2016 aangewezen als uitstellocatie binnen de pilot introductie Duurzaam Stortbeheer (iDS). Binnen dit langjarige traject wordt op drie pilotstortplaatsen onderzocht of het mogelijk is verontreiniging binnen stortplaatsen onschadelijk te maken. Als deze pilot slaagt, is een bovenafdichtingsconstructie niet nodig en hoeft deze op termijn (de levensduur is 50–75 jaar) ook niet te worden vervangen. Totdat de pilot iDS is afgerond, hoeft daarom op uitstellocaties zoals stortplaats Nauerna geen bovenafdichtingsconstructie aangebracht te worden. De pilot wordt naar verwachting in 2032 afgerond en geëvalueerd. Wanneer de evaluatie van de pilot positief is, wordt ook op stortplaats Nauerna Duurzaam Stortbeheer toegepast. Alleen als Duurzaam Stortbeheer vervolgens ook op stortplaats Nauerna slaagt, hoeft hier definitief geen bovenafdichtingsconstructie te worden aangebracht.

1.3.3 *Rekening houden met veiligheid van recreanten*

Het RIVM constateert dat binnen het kader van iDS de milieueffecten centraal staan, maar dat geen rekening gehouden is met de veiligheid van recreanten en hun gezelschapsdieren op de stortplaatsen die verduurzaamd worden. Er is niet gericht data verzameld om deze risico's voor recreatie in kaart te brengen of uit te sluiten op de iDS-pilots of uitstellocaties.

Deze constatering sluit aan bij onderdelen uit de uitspraak van de Raad van State over het Park op stortplaats Nauerna (RvS Uitspraak 201707238/1/R1, artikel 22.3): "Niet gebleken is dat bij aanwijzing van

de stortplaats Nauerna als uitstellocatie rekening is gehouden met de mogelijke gevolgen van het weglaten van een bovenafdichting voor de veiligheid bij het gebruik van de leeflaag boven op de stortplaats als openbaar park…"

Ook kan op basis van het in 2018 uitgevoerde onderzoek volgens de Raad van State niet worden gesteld dat veilig recreëren zonder het aanbrengen van een bovenafdichting gewaarborgd is (RvS Uitspraak 201707238/1/R1, artikel 22.9). Dit heeft verschillende redenen, die ook bij dit onderzoek relevant zijn (RvS Uitspraak 201707238/1/R1, artikel 22.8):

- Het is niet uitgesloten dat de gasemissie ter plaatse van Fase 2 en Fase 3 van Park Nauerna hoger is dan bij Fase 1.
- Er is niet uitgesloten dat vervuild percolaatwater aan de oppervlakte van Park Nauerna kan komen.
- Nauwkeurige monitoring van een park van 60 hectare is bewerkelijk en maatregelen om eventuele gebreken in de leeflaag te repareren worden achteraf genomen.

1.4 Aanleiding en doel van deze beoordeling

1.4.1 Aanleiding

De gemeente Zaanstad bereidt een nieuw bestemmingsplan voor, genaamd 'reparatie Omgeving Nauerna' (Zaanstad, 2022). Bij de voorbereiding van het reparatieplan door gemeente Zaanstad is tussen een deel van de Uitvoeringspartners, te weten de gemeente Zaanstad, Provincie Noord-Holland, Afvalzorg en BGN, geen overeenstemming bereikt over de wijze waarop veilig gerecreëerd kan worden op stortplaats Nauerna.

De Provincie Noord-Holland heeft daarom als opdrachtgever namens alle partijen aan het RIVM gevraagd dit onderzoek uit te voeren met als centrale vraag: Kan op stortplaats Nauerna veilig gerecreëerd worden en welke maatregelen zijn daarvoor nodig?

1.4.2 Doel

Als onderdeel van de opdracht heeft het RIVM een beoordelingskader voor veilige recreatie op gesloten stortplaatsen opgesteld (Vis et al. 2024). Met het Beoordelingskader wordt geborgd dat iedere stortplaats op dezelfde manier kan worden beoordeeld. En dat de veiligheid van een recreant op een stortplaats hetzelfde wordt beschermd als in ieder ander recreatiegebied in Nederland.

Doel van deze rapportage is om stortplaats Nauerna te toetsen aan het Beoordelingskader en concrete voorwaarden te stellen waaronder de stortplaats veilig kan worden gebruikt als recreatiegebied.

1.5 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 beschrijft de uitgevoerde werkzaamheden. Hoofdstuk 3 geeft een beschrijving van het beoordelingsproces. In het proces zijn voorkeursscenario's opgesteld voor de mogelijke inrichting van de stortplaats. Voor deze voorkeursscenario's zijn in hoofdstuk 4 een risicobeoordeling en inrichtingseisen uitgewerkt om veilige recreatie

mogelijk te maken. Hoofdstuk 5 geeft de conclusie van de risicobeoordeling en in hoofdstuk 6 staan aanbevelingen.

2 Methode

2.1 Uitgevoerde werkzaamheden

Voor deze locatiespecifieke risicobeoordeling van stortplaats Nauerna is het recent door het RIVM gepubliceerde 'Beoordelingskader Veilige recreatie op stortplaatsen' (Vis et al., 2024) gevolgd.

Stortplaats Nauerna is een grote stortplaats waar divers afval is gestort. De stortplaats is hoog en de geometrie is complex. Daarnaast is het uitgangspunt dat het hele terrein toegankelijk moet zijn voor recreanten. De uitvoeringspartners achten fysieke barrières rond minder veilige locaties om blootstelling te voorkomen, onwenselijk.

Het zijn onder andere deze kenmerken die maken dat risico's op stortplaats Nauerna niet gemakkelijk op basis van een bureaustudie zijn uit te sluiten. Om goed met de aanwezige risico's te kunnen omgaan, zijn bijna alle stappen van het Beoordelingskader doorlopen. Tabel 2 vat de doorlopen stappen samen.

Tabel 2 Uitgevoerde stappen in het onderzoek voor de locatiespecifieke risicobeoordeling van stortplaats Nauerna.

Stappen vooronderzoek

Stap	Onderwerp	Resultaat
1	Verzamelen van informatie	Een lijst van alle relevante verkregen documenten is opgenomen in Bijlage 5.
2	Beoordelen representativiteit data	Zie paragraaf 4.2
3	Beantwoorden onderzoeksvragen	Zie paragraaf 4.2

Stappen verkennend onderzoek

Stap	Onderwerp	Resultaat
1	Opdelen van de stortplaats in deelgebieden.	Zie paragraaf 4.3 en kaarten in Bijlage 6.
2	Classificeren van risico's in deelgebieden op basis van expertjudgement.	Zie hoofdstuk 3, paragraaf 4.3 en kaarten in Bijlage 6.
3	Veldstudie/inspectie ter controle op expertjudgement.	In verband met ontbrekende inrichting kon geen volledige veldstudie worden uitgevoerd. Er heeft een locatiebezoek plaatsgevonden. Zie Bijlage 9.

2.2 Afwijkingen Beoordelingskader

2.2.1 Situatie tijdens beoordeling

Het RIVM heeft de locatiespecifieke beoordeling van stortplaats Nauerna uitgevoerd in de periode van januari tot oktober van 2024. De stort is tijdens de beoordeling nog maar deels afgedekt. Alleen Park Fase 1 is gereed.

Bij de beoordeling werd al snel duidelijk dat de inrichting van Park Fase 1 niet aan de nieuw gestelde eisen in het Beoordelingskader veilig recreëren op stortplaatsen voldoet. Ook het ontwerp van de nog niet aangebrachte deklagen in Park Fase 2 en 3 voldoet op dit moment niet aan de gestelde eisen.

In overleg met uitvoeringspartners zijn de mogelijke scenario's voor het afdekken en deels ook het inrichten van de stortplaats opgesteld. Dit proces en de resulterende scenario's zijn beschreven in hoofdstuk 3. In hoofdstuk 4 worden deze scenario's beoordeeld.

Park Fase 1
De inrichting van Park Nauerna wordt uitgevoerd in drie fases. Park Fase 1, 2 en 3. Park Fase 1 is eerder al ingericht en opengesteld voor recreatie. In maart 2019 werd dit gebied op advies van de GGD weer gesloten. Er was namelijk water dat in contact is geweest met het afval aan de oppervlakte gekomen (GGD, 2019). Op de locatie waar dit gebeurde, zijn plaatselijk maatregelen getroffen om het water in de stort te houden.

2.2.2 Afwijkingen

Afvalzorg heeft de in hoofdstuk 3 genoemde scenario's voor de inrichting van stortplaats Nauerna nog niet uitgewerkt. Ze wacht hiermee tot vaststaat hoe de stort wordt afgedekt. Zonder een definitief ontwerp is het niet mogelijk om de beoordeling volledig uit te voeren. Daarom wordt bij de beoordeling uitgelegd aan welke eisen het toekomstige ontwerp moet voldoen om veilige recreatie een kans te geven, zonder dat er een traditionele bovenafdichtingsconstructie wordt aangelegd. Omdat het ontwerp niet vaststaat, is een ex ante-beoordeling uitgevoerd.

Omdat de stortplaats niet volledig is ingericht, is er geen screening mogelijk om de aanwezigheid van stortgashotspots vast te stellen of uit te sluiten. Daarnaast is niet bekend wat de doorlatendheid is van de dek- en drainagelagen boven op het stortpakket. Daarom zijn percolaatemissies nog niet altijd uit te sluiten.

3 Proces locatiespecifieke beoordeling

3.1 Inleiding

Stortplaats Nauerna is nog niet volledig ingericht. Bij de beoordeling werd snel duidelijk dat de huidige en geplande inrichting deels niet voldoet aan de eisen uit het Beoordelingskader. Daarom is (mede) hierover gecommuniceerd met de Uitvoeringspartners (de Provincie Noord-Holland, de Gemeente Zaanstad, de Belangengroep Nauerna en Afvalzorg).

Dit hoofdstuk is een samenvatting van de interactie met de Uitvoeringspartners over de beoordeling van stortplaats Nauerna. Hierbij lag de nadruk op het vaststellen van scenario's voor de afdekking van stortplaats Nauerna die veilige recreatie mogelijk maken. Eerder zijn met de Uitvoeringspartners onderstaande documenten gedeeld. Deze documenten zijn, waar nodig, omwille van de leesbaarheid geredigeerd en opgenomen in de bijlagen:
januari 2024
Memo-overwegingen bij het Beoordelingskader en de beoordeling van stortplaats Nauerna (zie Bijlage 1 van deze rapportage).
maart 2024
Interviews met de afzonderlijke Uitvoeringspartners, waarin de belangen bij de gepresenteerde scenario's centraal staan (zie Bijlage 2 van deze rapportage).
juni 2024
Verslag-expertsessie (zie Bijlage 3 van deze rapportage).

3.2 Scenariokeuze

3.2.1 Vier scenario's

Het RIVM heeft vier scenario's waaronder veilige recreatie mogelijk is aan de uitvoeringspartners van de overeenkomst Nauerna voorgelegd. Zoals blijkt uit de memo 'Integrale risicobeoordeling stortplaats Nauerna' (Bijlage 2 van deze rapportage) zijn de meningen over de scenario's verdeeld. In Tabel 2 staat een korte weergave van de scenario's en een schets van de bijbehorende voor- en nadelen.

Tabel 2 Scenario's waaronder veilige recreatie mogelijk is met de voornaamste voor- en nadelen van elk scenario.

Maatregelen	**Geen maatregelen**
Scenario 1 Volledige bovenafdichting, geen gebruiksbeperkingen. *Voordeel:* best beschikbare techniek, biedt veel zekerheid.	*Scenario 3* Geen maatregelen, tijdelijk gebruiksbeperkingen op hellingen, meting en mitigatie hotspots + maaibeleid om dit mogelijk te maken. *Voordeel:* weinig investering, levert waardevolle data op.

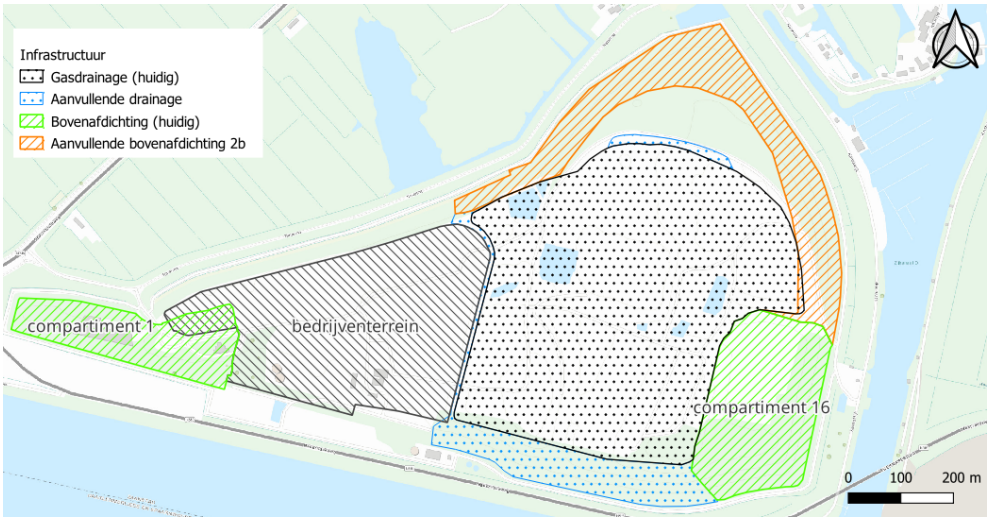
Maatregelen	**Geen maatregelen**
Nadeel: Duurzaam Stortbeheer in huidige vorm niet mogelijk.	*Nadeel:* onzeker of veilige recreatie mogelijk zal zijn.
Scenario 2 Drainagelaag op hellingen, meting en mitigatie hotspots, geen permanente gebruiksbeperkingen. *Voordeel:* Duurzaam Stortbeheer en veilige recreatie hebben een kans, levert waardevolle data op. *Nadeel:* onzeker of veilige recreatie mogelijk zal zijn.	*Scenario 4* Geen maatregelen, permanent gebruiksbeperkingen op hellingen, beperkt meting en mitigatie hotspots. *Voordeel:* weinig investering, goed voor biodiversiteit (omdat delen van de stort niet betreed worden). *Nadeel:* zeker dat veilige recreatie op delen van de stort niet mogelijk zal zijn.

De Uitvoeringspartners sluiten scenario 3 en 4 uit op basis van de afspraken die in de mediation-overeenkomst uit 2013 en het bijbehorende addendum zijn gemaakt (Overeenkomst Nauerna, 2013). Omdat er voor deze scenario's geen draagvlak is, worden scenario 3 en 4 niet in de verdere beoordeling meegenomen. Een bovenafdichtingsconstructie is veilig. Daarom is het niet nodig om scenario 1 te beoordelen. Scenario 2 blijft daarom over.

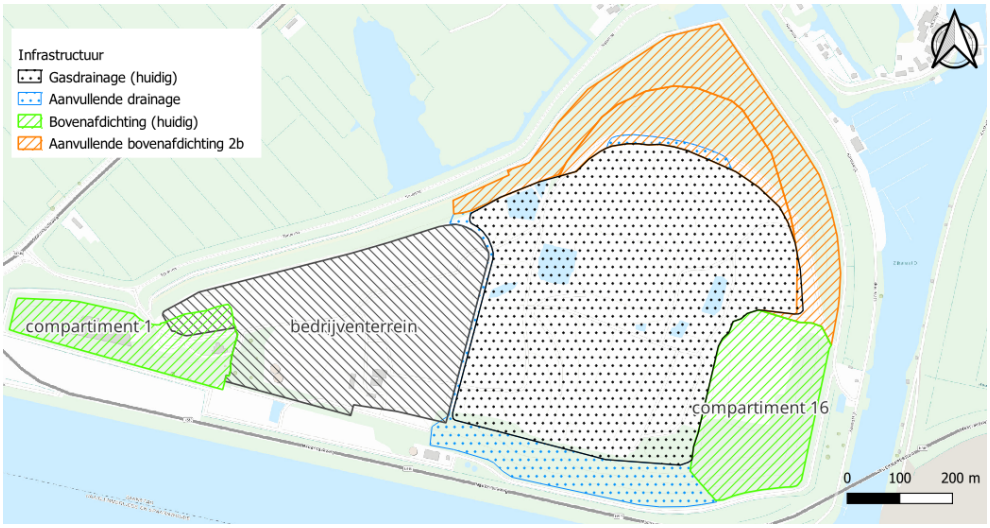
3.2.2 Varianten van scenario 2

Afvalzorg legt in de expertsessie een alternatief voor scenario 2 voor, waarbij een gedeeltelijke bovenafdichting wordt aangelegd op de hellingen van Park Fase I. Dit scenario heet 2b en is weergegeven in Figuur 4. Daarna heeft Vereniging Belangengroep Nauerna een variant op dit scenario aangedragen. Dit scenario heet 2c en staat in Figuur 5. De getoonde kaarten zijn in groot formaat opgenomen in Bijlage 4.

Deze scenario's maken het mogelijk om veilig te recreëren. Er is daarom afgesproken deze scenario's naast het originele scenario 2 (nu 2a) uit te werken om een ex ante-risicobeoordeling mogelijk te maken.



Figuur 4 Inrichting van beschermende voorzieningen bij scenario 2b, zoals aangedragen door Afvalzorg.



Figuur 5 Inrichting van beschermende voorzieningen bij scenario 2c, zoals aangedragen door de Vereniging Belangengroep Nauerna.

3.3 Gedeeltelijke bovenafdichting

3.3.1 Voordelen

De gedeeltelijke bovenafdichting heeft enkele voordelen:

- Het belangrijkste voordeel is dat de bovenafdichting goed in staat is om water te keren. Het aanleggen van een bovenafdichtingsconstructie volgens de Richtlijn dichte eindafwerking op taluds neemt het risico op uittredend percolaat op die taluds weg. Als er toch nog water uittreedt, dan bestaat er geen twijfel over dat dit regenwater is.
- Het afdichten van de taluds inclusief stortgas opvangvoorziening neemt het risico op blootstelling aan stortgashotpots op die taluds weg.
- Mochten er toch nog stortgashotspots ontstaan, dan is de locatie voorspelbaar: op de plaats waar de bovenafdichting eindigt, is de kans op het aantreffen van een hotspot dan het grootst. Bij

scenario 2b en 2c is dit de rand van het vlakkere gedeelte van de stort.
- Wanneer mitigerende maatregelen nodig zijn, kan dit vanaf het vlakke deel waarschijnlijk gemakkelijker worden uitgevoerd dan op een helling zoals bij scenario 2a het geval is.
- Naast technische voordelen, is het ook een voordeel dat er in ieder geval op de aanvullende bovenafdichting op Fase I op relatief korte termijn veilig kan worden gerecreëerd. Hiermee is ook een betere route naar Compartiment 16 (locatie weergegeven op Figuur 2 en Figuur 3) ontsloten, waar ook een bovenafdichting is aangelegd.

3.3.2 Kanttekeningen

Naast voordelen zijn er ook kanttekeningen bij de keuze voor een gedeeltelijke bovenafdichting die relevant zijn voor besluitvorming. Bij deze kanttekeningen is meer uitleg nodig. Daarom worden deze in onderstaande paragrafen toegelicht.

Kanttekening stortgas

Stortgashotspots bevinden zich vaak in de teen van de stort, dit is nagenoeg het laagste punt van de onderste helling. Reden hiervoor is dat de stortgasonttrekking juist op die plaats minder gemakkelijk optimaal kan worden ingeregeld, omdat er gemakkelijker atmosferische lucht met daarin zuurstof wordt aangetrokken. Wanneer een gedeeltelijke bovenafdichting wordt aangelegd, is het essentieel om daaronder ook stortgasonttrekking aan te leggen.

Als de stortgasonttrekking goed wordt aangelegd, ontstaan er geen hotspots op de plaats waar de bovenafdichting ophoudt. Er is echter geen referentiecasus bekend bij het RIVM waarbij geprobeerd is migrerend stortgas onder een gedeeltelijke bovenafdichting af te vangen. Al lijkt het heel goed mogelijk stortgas af te vangen, het is nog geen bewezen techniek.

Kanttekening percolaat

Op een groot deel van de stort wordt in scenario's 2a, b en c geen bovenafdichting aangebracht. Dit betekent dat water kan infiltreren en er dus percolaat wordt gevormd. Dat moet door de percolaatdrainage op de onderafdichting worden afgevoerd.

De percolaatdrainage op de onderafdichting kan falen. Om ongewenste zijdelingse uittreding van percolaat te voorkomen en de stabiliteit van taluds te waarborgen, is het essentieel dat het percolaatpeil niet kan oplopen tot boven de eindkades, waardoor de stortplaatsbak als het ware kan overstromen. Juist bij een gedeeltelijke bovenafdichting is dit belangrijk, omdat er direct onder de bovenafdichting geen afvoer voor percolaat is voorzien en de neerslag volledig in het stortpakket kan indringen. In het geval er geen bovenafdichting wordt aangelegd, wordt daarom drainage als eis gesteld in het Beoordelingskader veilig recreëren op stortplaatsen.

Het risico kan in ieder geval op twee manieren worden beheerst:

1. Door ook drainage aan te leggen onder de gedeeltelijke bovenafdichting (bijvoorbeeld in de steunlaag) en deze op de eindkade aan te sluiten op een ringdrain.
2. Door vast te leggen dat het percolaatpeil nooit hoger wordt dan de eindkades en daarvoor mitigerende maatregelen vast te stellen.

In relatie tot de tweede beheersmaatregel is in de expertmeeting door Afvalzorg en Provincie Noord-Holland gerefereerd aan het nazorgplan. In het nazorgplan is het volgende opgenomen (Afvalzorg, 2023):

"Voor het functioneren van het GI-systeem [geohydrologisch isolatiesysteem, red.] moet het percolaatpeil in de compartimenten 1 t/m 15 onder de stijghoogte van het grondwater blijven. Dit is het controlepeil."

En in de volgende paragraaf:
"Afvalzorg kan, waar nodig, de inzet van zuigdrains op de locatie uitbreiden, indien daartoe locatiespecifiek aanleiding is."

Het GI-systeem is in eerste instantie bedoeld om kwelwater buiten te houden wanneer de onderafdichting lekt en is daarom op het eerste gezicht niet relevant. De technische maatregelen die Afvalzorg in het Nazorgplan voorziet om het functioneren van het GI-systeem te borgen, zijn echter wel relevant, omdat hierbij specifiek het percolaatpeil wordt genoemd.

Voor het RIVM is in het kader van veilige recreatie het volgende van belang:
Wanneer het percolaatpeil onder de stijghoogte van het grondwater blijft, kan de eindkade nooit overstromen. Het is belangrijk te realiseren dat bovenstaande zinsneden uit het Nazorgplan en de daaruit voortvloeiende verplichting om het percolaatpeil te controleren in geval van recreatie zonder volledige bovenafdichtingsconstructie een dubbel doel dienen: Niet alleen het tegengaan van kwel, maar ook het voorkomen van overstromen van eindkades.

3.4 Overige aandachtspunten

3.4.1 Vijvers

Het RIVM is van mening dat het aanbrengen van vijvers op een stortplaats leidt tot onnodige risico's, ongeacht of er een volledige bovenafdichtingsconstructie wordt aangelegd. Met name als de bodem van deze vijvers boven op het stortpakket moet worden aangelegd, ontstaan er onnodig veel potentiële risico's (lekkage van de vijvers, migratie van stortgas, et cetera).

In de huidige tekeningen van de inrichting van het park op stortplaats Nauerna zijn nog vijvers opgenomen. Bij de beoordeling wordt ervan uitgegaan dat deze vijvers geen onderdeel gaan uitmaken van het definitieve parkontwerp.

3.4.2 Bomen

Op de westelijke uitloper van het park, dat op de stortplaats wordt ingericht, staan op dit moment bomen op een talud (zie de satellietfoto in Figuur 3). Uit de expertmeeting blijkt dat het niet wenselijk is om deze bomen te rooien om een bovenafdichting aan te leggen. De wens om deze bomen te laten staan, maakt het ook onmogelijk om eventueel benodigde drainage aan te leggen.



Figuur 6 Satellietfoto stortplaats Nauerna met in het rood een aanduiding van de westelijke uitloper van het park op de stortplaats waar bomen staan.

4 Locatiespecifieke risicobeoordeling

4.1 Inleiding

In overleg met de uitvoeringspartners zijn er 4 toekomstige inrichtingsscenario's voor Nauerna vastgesteld (zie hoofdstuk 3):

1. Scenario 1: een volledige bovenafdichting.
2. Scenario 2a: geen bovenafdichting, drainagelaag op hellingen, meting en mitigatie hotspots, geen permanente gebruiksbeperkingen.
3. Scenario 2b: gedeeltelijke bovenafdichting (onderste talud, Fase I en deel van Fase 2, zie Figuur 4) drainagelaag op hellingen, meting en mitigatie hotspots, geen permanente gebruiksbeperkingen.
4. Scenario 2c: gedeeltelijke bovenafdichting (geheel Fase I, zie Figuur 5), drainagelaag op hellingen, meting en mitigatie hotspots, geen permanente gebruiksbeperkingen.

Een bovenafdichting volgens de Richtlijn dichte eindafwerking is de best beschikbare techniek om recreanten en het omliggende milieu te beschermen tegen emissies van stoffen uit het afvalpakket. Voor stortplaatsen die gesloten zijn na 1996, is een bovenafdichting wettelijk verplicht. Er is ruime ervaring met de aanleg en nazorg van een bovenafdichting. Dit maakt de techniek bedrijfszeker. De beoordeling van een stortplaats met bovenafdichting richt zich op het controleren of de aangelegde bovenafdichting naar behoren functioneert. Deze beoordeling is eenvoudig en hetzelfde voor iedere stortplaats. In onderstaand kader staat een samenvatting van de voorschriften uit het Beoordelingskader. Voor verdere toelichting wordt verwezen naar het Beoordelingskader en de daarin aangehaalde referenties.

De rest van dit hoofdstuk richt zich op scenario's 2a, 2b en 2c.

Beoordeling van scenario 1, stortplaats Nauerna met bovenafdichting

Het bestemmingsplan 'Reparatie omgeving Nauerna' gaat uit van een bovenafdichting volgens de Richtlijn dichte eindafwerking op afval- en reststofbergingen. Dit is scenario 1. Als voor dit scenario gekozen wordt, dan wordt op stortplaats Nauerna een nieuwe bovenafdichting aangelegd. Onaanvaardbare blootstelling aan stoffen uit het stortpakket is in dat geval niet mogelijk.

Het Beoordelingskader schrijft het volgende voor:

- Indien blootstelling aan stoffen uit het afvalpakket niet mogelijk is, hoeft de inhoud van het stortpakket en de daarmee samenhangende risico's door blootstelling niet nader te worden onderzocht.
- Er wordt periodieke controle van de bovenafdichting uitgevoerd om te borgen dat deze aan de Richtlijn dichte eindafwerking op afval- en reststofbergingen voldoet. De benodigde inspanning die relevant is voor het doel 'veilige recreatie' is beschreven onder 'beheer en monitoring 1' in Bijlage 2 van het Beoordelingskader.

Dit betreft een samenvatting van de voor recreanten relevante aspecten uit bestaande Wet- en regelgeving.
- Omdat er sprake is van een nieuw aan te leggen leeflaag moet deze leeflaag voldoen aan kwaliteitsklasse 'Wonen' en minimaal 0,5 meter dik zijn. De totale deklaag moet minimaal 1 meter dik zijn.

4.2 Vooronderzoek

4.2.1 Doel, hypothese en methode vooronderzoek

Het doel van het onderzoek is om:
1. potentiële risico's te signaleren;
2. risico's die niet relevant zijn op voorhand uit te sluiten en daarmee richting te geven aan het vervolgonderzoek.

Uitgangspunt is de standaard hypothese dat in het afvalpakket toxische stoffen voorkomen, die zowel oplosbaar als vluchtig kunnen zijn. De concentraties van stoffen zijn heterogeen verdeeld. Daarom zijn emissies niet constant in ruimte en tijd. Uit het onderzoek volgt of deze hypothese (deels) ontkracht of bijgesteld moet worden.

Voor het vooronderzoek is gebruikgemaakt van de methode die beschreven staat in het 'Beoordelingskader veilige recreatie op gesloten stortplaatsen' (Vis et al., 2024). Het vooronderzoek bestaat uit het verzamelen en gestructureerd rapporteren van informatie aan de hand van onderzoeksvragen.

4.2.2 Algemene gegevens

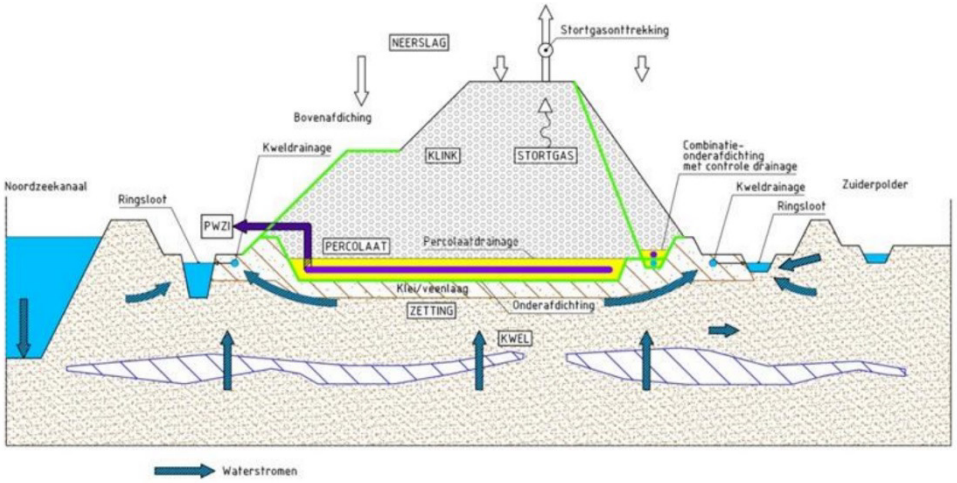
In hoofdstuk 1 van deze rapportage is de historie, de inrichting en de plaats in het landschap van stortplaats Nauerna beschreven. In onderstaande paragrafen volgen overige relevante algemene gegevens uit het vooronderzoek.

Geohydrologisch isolatiesysteem

De stortplaats is opgedeeld in 16 compartimenten. De onderafdichting van de compartimenten 1 tot en met 15 is globaal op maaiveldhoogte aangelegd. Dit varieert tussen NAP – 2,30 m tot NAP – 3,10 m. De onderafdichtingen van compartiment 16A en 16B zijn aangelegd vanaf een geprofileerd maaiveld van NAP -1,65 m tot NAP -2,95 m voor 16A en NAP -1,20 m tot NAP -2.03 m voor 16B.

Rondom de stortplaats is een ringsloot aangelegd die onderdeel is van het geohydrologisch isolatiesysteem (Figuur 6). Het peil van de ringsloot is NAP -3,5 tot -4 m. Het water in de ringsloot bestaat door dit lage peil voornamelijk uit kwel en toestromend water uit de naastgelegen Zuiderpolder en het Noordzeekanaal. Wanneer de onderafdichting lekt en er geen bovenafdichting wordt aangelegd, kan percolaat als het percolaatpeil hoger is dan de kweldruk uit het afvalpakket in de ringsloot terechtkomen. Verwacht mag worden dat de onderafdichting in de toekomst steeds minder goed functioneert, omdat deze niet onderhouden kan worden. Hierdoor zal de lekstroom over tijd toenemen. Het is daarom niet verstandig om de ringsloot toegankelijk te maken voor recreanten om in te zwemmen of vissen. Op de noordelijke punt van de stortplaats is de ringsloot breder en daarom mogelijk wel

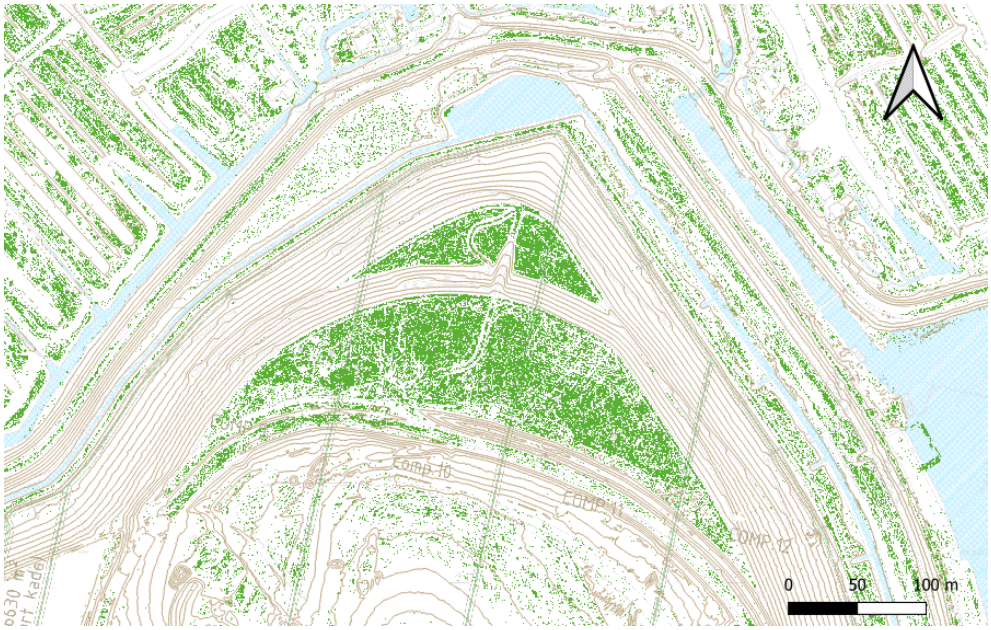
geschikt voor recreatie. Op de stortplaats is dit het enige aanwezige open water. Het is verstandig om aparte voorzieningen te treffen om vee dat op de stort wordt gehouden van water te voorzien.



Figuur 7 Conceptuele weergave van het geohydrologisch isolatiesysteem.

Vlakke delen

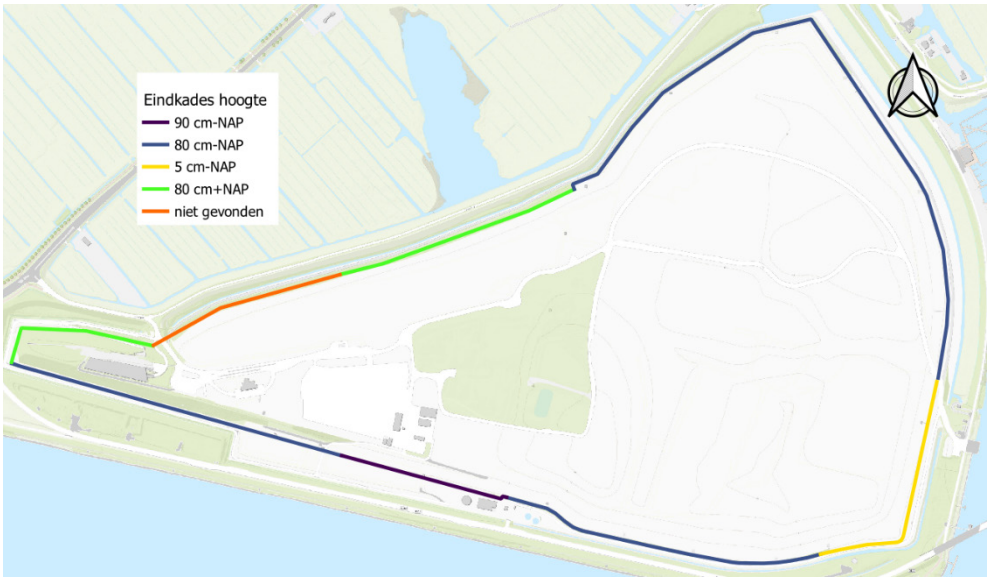
De bovenzijde van het afvalpakket is zo ontworpen, dat het afschot overal minimaal 3 procent (1:33) bedraagt. Bij sluiting van de stortplaats is het afvalpakket volgens ontwerp geëgaliseerd. In theorie is het dus niet mogelijk dat er lange tijd plassen water op de stortplaats blijven staan. Wanneer echter het afschot over grote oppervlaktes erg klein is, dan is de kans op plasvorming reëel. Dit blijkt op Nauerna ook uit monitoring van Parkfase I (Afvalzorg, 2019) waar op de plateaus op de stortplaats (groen oplichtend in Figuur 8) over langere perioden drassige grond en plassen zijn waargenomen. Uitgestrekte plassen die zijn ontstaan door neerslag en drassige grond zijn niet noodzakelijkerwijs risicovol, zolang kan worden uitgesloten dat het water door het afvalpakket is gepasseerd. Wel blijven de plassen op een stortplaats zonder bovenafdichting in dit geval een aandachtspunt bij monitoring. Omdat de grond verzadigd is met water, kan stortgas niet ontsnappen en moet het een alternatieve route vinden. Hierdoor wordt de kans op hotspots aan de randen van drassige zones groter.



Figuur 8 Weergave vlakke delen stort ter plaatse van Parkfase I. Op groene delen is het afschot kleiner of gelijk aan 3%, op basis van data uit het actueel hoogtebestand Nederland (Bron: AHN.nl).

Eindkades

De hoogtes van de bovenkant van de eindkades variëren van 0,9 m-NAP tot 0,8 m+NAP (zie Figuur 9). Dit is relevant, want als de percolaatdrainage op de onderafdichting faalt zegt dit iets over de kans op overstromen van een specifieke eindkade.



Figuur 9 Hoogtes eindkades rondom het stortlichaam op basis van tekeningen aangeleverd door Afvalzorg. Aangenomen wordt dat de sectie 'niet gevonden' ook 0,8 m+NAP ligt.

Aandachtspunt doorboren deklagen bij inrichting
Voor de inrichting van het recreatieterrein kan gebruik worden gemaakt van elementen die de deklagen kunnen doorboren (zoals: verlichtingsmasten, paaltjes, hekken en diep wortelende bomen). Het is nog niet bekend hoe het park precies wordt ingericht. Het is belangrijk om rekening te houden met de deklagen bij de inrichting van het park. Dit geldt met name op plaatsen waar een bovenafdichting is aangelegd.

4.2.3 Inhoud van de stortplaats (in relatie tot stortgasemissies)

De inhoud van de stortplaats is op hoofdlijnen bekend. Hierover heeft Afvalzorg data beschikbaar gesteld. In de data is een onderverdeling gemaakt in 10 categorieën stortafval. De totalen per categorie zijn opgenomen in Tabel 3.

Tabel 3 Totale massa gestort afval per categorie in ton en als percentage van het geheel.

Grond/Puin	**Anorganisch**	**Bouw & sloop**	**Bedrijfsafval**	**Shredder**
8.850.000	2.791.000	864.000	1.461.000	380.000
55,8%	17,6%	5,5%	9,2%	2,4%
RKGV	**GHH**	**Slib**	**RDF**	**Hout**
232.000	104.000	991.000	156.000	19.000
1,5%	0,7%	6,3%	1,0%	0,1%

Toelichting bij tabel:
Shredder: shredderafval ontstaat bij de verwerking van samengestelde producten zoals auto's, wit- en bruingoed en elektriciteitskabels.
5. RGKV: Riool-, Kolken- en Gemalenslib en Veegzand.
6. GHH: Gemengd huishoudelijk afval.
7. RDF: Refuse-Derived Fuel is een brandstof die wordt gewonnen uit afval.

De data zijn beschikbaar per stortcompartiment en per jaar. Er kan daarom een overzicht worden gemaakt van het percentage afbreekbaar materiaal per stortcompartiment. Dit overzicht staat in Tabel 4. Om het percentage afbreekbaar materiaal per categorie te bepalen, is de inschatting gebruikt die Afvalzorg zelf in het stortgasonttrekkingsplan voor Nauerna heeft opgenomen. Hiermee is inzicht te verkrijgen in de potentie van een compartiment om stortgas te produceren. Er zijn geen compartimenten waar helemaal geen afbreekbaar materiaal is gestort. Stortgasproductie is daarom nergens volledig uit te sluiten.

Informatie over individuele stoffen is niet beschikbaar. Op basis van de gegevens in Tabel 3 is daarom niet uit te sluiten dat er stoffen in het afvalpakket zitten die mobiel en toxisch zijn.

Tabel 4 Afbreekbaarheid afval op basis van compositie per compartiment. Bron: input Afvalzorg Multiphase-model, Bijlage A van het Stortgasonttrekkingsplan Nauerna (Afvalzorg, 2018).

Compartiment nummer	Percentage organisch aeroob afbreekbaar [1]	Percentage organisch totaal [2]	Laatste jaar waarin is gestort
1	1,8%	3,3%	1986
2	1,9%	3,8%	1988
3	1,8%	3,4%	1987
4	1,9%	3,6%	1988
5	1,8%	3,5%	2014
6	2,0%	4,0%	1988
7	2,0%	4,1%	2012
8	1,8%	4,0%	2003
9 & 9A	2,2%	4,4%	2021
10	1,6%	3,1%	2018
11	1,7%	3,3%	2018
12	1,8%	3,9%	2018
13AA	1,3%	1,9%	2001
13A	1,5%	2,8%	2021
13	1,6%	3,1%	2021
14	1,9%	3,8%	2017
15	1,7%	3,4%	2018
16A & 16B	0,8%	1,1%	2018

Toelichting bij tabel:
1. Percentage van de totale massa per compartiment dat aeroob afbreekbaar is. Dit is de som van snel, matig en traag afbreekbaar organisch materiaal.
2. Percentage van de totale massa per compartiment dat organisch materiaal betreft. Dit is alleen relevant wanneer een deel van de stortplaats over tientallen jaren verzadigd is met water.

Inschatting totaal organisch koolstof (TOC)
Grond en puin domineren de samenstelling van het afval. De TOC van grond en puin is door Afvalzorg ingeschat op 1,8% (18 kg/ton). Andere referenties noemen ook 1,1% (11 kg/ton TOC) en 4% (4,0 kg/ton TOC). De gekozen waarde ligt dus in het midden, maar er kan een sterk afwijkende waarde worden gekozen. Dit is gecontroleerd: als een van de uitersten van de range wordt gekozen voor de dominante categorie grond/puin, verandert het beeld dat in Tabel 5 is getoond niet zo wezenlijk dat er andere conclusies uit worden getrokken. Het kiezen van een andere waarde maakt dus niet uit.

Winningsrendement beluchtingssysteem
Met het beluchtingssysteem wordt stortgas uit het afvalpakket gewonnen. Wanneer het winningsrendement van het beluchtingssysteem hoog is, kunnen minder stortgassen ontsnappen naar de buitenlucht. Het beluchtingssysteem vermindert dus de blootstelling aan stortgassen.

Afvalzorg gaat uit van een winningsrendement van 65 procent in het nazorgplan als er geen bovenafdichtingsconstructie wordt toegepast (Afvalzorg, 2023). In het stortgasonttrekkingsplan is 70 procent als 'verwacht rendement' genoemd, nadat het volledige beluchtingssysteem

is ingericht (Afvalzorg, 2018). Met 'bovenafdichtingsconstructie' wordt uitgegaan van 90 procent winningsrendement (Afvalzorg, 2023).

Zonder bovenafdichtingsconstructie kan 30–35 procent van het geproduceerde stortgas vrijkomen. Met een bovenafdichtingsconstructie is dit 10 procent. Hiermee is niet te bepalen wat de absolute hoeveelheid gassen is die in de buitenlucht terechtkomen. Het moet als een procentuele bovengrens worden gezien, aangezien een deel van de gassen nog afbreekt in de grondlagen waarmee de stort is afgedekt.

Specifieke stoffen
Het achterhalen van de samenstelling van het afvalpakket in de stortplaats is noodzakelijk. Dit is belangrijk om te achterhalen met welke stoffen rekening moet worden gehouden. Op stortplaats Nauerna is bekend dat er zorgen zijn over het voorkomen van PFAS en polonium in het stortpakket. Over deze stoffen is het volgende bekend.

PFAS
PFAS is een afkorting voor Per- en polyfluoralkylstoffen. Dit zijn chemische stoffen die de mens heeft gemaakt en die niet van nature in het milieu voorkomen. De bekendste PFAS zijn PFOS en PFOA. PFAS breken in het milieu niet of nauwelijks af (zijn persistent), verspreiden gemakkelijk (zijn mobiel) en kunnen schadelijke effecten geven (zijn toxisch). Ze hopen op in het menselijk lichaam, in planten en dieren (zijn bio-accumulerend).

Of PFAS daadwerkelijk gezondheidseffecten geven, hangt onder andere af van hoeveel PFAS mensen over de tijd binnenkrijgen. PFAS komen over het algemeen in zeer lage concentraties voor in het milieu. De belangrijkste blootstellingsroute voor de algemene populatie is de inname van voedsel of drinkwater waarin kleine hoeveelheden PFAS zitten. Op een stortplaats kan ingestie alleen gebeuren als percolaat uittreedt, omdat de meeste PFAS nagenoeg niet vervluchtigen en omdat gehalten PFAS in de leeflaag laag zijn. De concentraties PFAS in het percolaat zijn hoger dan in bijvoorbeeld het aangrenzende oppervlaktewater waar enkele nanogrammen per liter worden gemeten, maar wel zo laag dat alleen regelmatige blootstelling onaanvaardbaar is. Levenslang regelmatige ingestie van grote hoeveelheden percolaat is geen denkbaar scenario. Bovendien mag het niet mogelijk zijn dat recreanten in contact kunnen komen met percolaat. Daarom zijn de blootstellingsrisico's voor PFAS op stortplaats Nauerna aanvaardbaar.

Het is niet nodig om PFAS te monitoren om veilige recreatie mogelijk te maken. In het kader van Duurzaam Stortbeheer verdienen persistente, mobiele en toxische stoffen zoals PFAS wel extra aandacht. Om te bewijzen dat PFAS geen bedreiging vormen voor het omliggende milieu onder Duurzaam Stortbeheer is waarschijnlijk meer data nodig. Het verdient aanbeveling PFAS in het percolaat over een zo lang mogelijke periode te monitoren.

Polonium
Op stortplaats Nauerna is filterkoek van Tata Steel gestort. In de filterkoek zijn kleine hoeveelheden polonium aanwezig. Het storten van deze filterkoek is zowel bij de provincie Noord-Holland als bij de gemeenten Medemblik, Hollandse Kroon (i.r.t. de stort op stortplaats Wieringermeer) en Zaanstad (i.r.t. stort op stortplaats Nauerna) in Provinciale Staten respectievelijk gemeenteraad besproken. De antwoorden op de vragen van de politieke partijen Rosa & Groen Links in de raad van Zaanstad geven de meest concrete informatie over het storten van poloniumhoudende filterkoek op stortplaats Nauerna. Hieronder zijn citaten uit de beantwoording opgenomen die wat betreft veilige recreatie het meest relevant zijn:

- *"In totaal is er op Nauerna 56.000 ton filterkoek van Tata Steel gestort. In het filterkoek van Tata zit het polonium op ppm niveau (parts per milion = 0,0001 %). Dat betekent dat er in de 56 kton Zela (Zeer laagradioactief afval) filterkoek van Tata op Nauerna circa 56 kg polonium zit. Wat er in het overige Zela aan polonium zit, is niet altijd bekend. Wel weten we de totale hoeveelheid straling per afvalstof. In totaal wordt er een fractie (1-3%) van de totale hoeveelheid toelaatbare straling gestort, gebaseerd op de risico-inventarisatie van NRG Petten (antwoord Afvalzorg).*
- *"Het afval wordt niet vermengd, maar in een zogenaamd monodepot verwerkt. Daarna wordt er ander materiaal bovenop verwerkt. Het komt erop neer dat de filterkoek bij elkaar ligt (monodepot), maar na het sluiten van het monodepot wel in aanraking komt met ander afval. Er komt bijvoorbeeld een laag ander afval bovenop. De verschillende vrachten filterkoek worden (uit veiligheids- en beheersbaarheidsoverwegingen tijdens het storten) op één specifieke plek gestort (monodepot). In het monodepot zélf wordt de filterkoek niet gemengd met ander afval. Doel (van het monodepot, gemeente Zaanstad) is niet om het afval niet met andere afvalstoffen in aanraking te laten komen, want dat heeft geen meerwaarde voor veiligheid en milieuhygiënische aspecten. (antwoord Afvalzorg)"*
- *"… uitloging (toevoeging college: uitlogen is oplossen in een vloeistof) van polonium is vanwege het chemische gedrag van de stof en de al zeer lage concentratie in het uitgangsmateriaal, verwaarloosbaar (antwoord Afvalzorg)."*
- *"Het polonium-210 zit chemisch gebonden aan de afvalstoffen die Tata Steel laat storten bij Afvalzorg. De radioactiviteit is zodanig chemisch gebonden aan de afvalstof dat het niet of nauwelijks uitloogt (antwoord ANVS:* Autoriteit Nucleaire Veiligheid en Straling*)."*

Naast specificaties over de hoeveelheid blijkt uit deze antwoorden dat het afval op een specifieke locatie is verwerkt en dat de radioactiviteit chemisch gebonden is.

Het RIVM heeft bij Afvalzorg gevraagd of polonium-210-concentraties in het percolaat zijn geanalyseerd en zo ja, wat er is aangetroffen. Afvalzorg heeft in 2021 het percolaat ter plaatse van de afvalwaterzuivering op stortplaats Nauerna laten analyseren door NRG in

Petten. NRG concludeert dat er geen radioactiviteit in de opgestuurde monsters aanwezig is.

Op basis van de beantwoording van ANVS, de analyse door NRG en het feit dat recreanten niet in contact kunnen komen met percolaat, is nader onderzoek en aanvullende monitoring van polonium-210 niet nodig omwille van de veiligheid van recreanten.

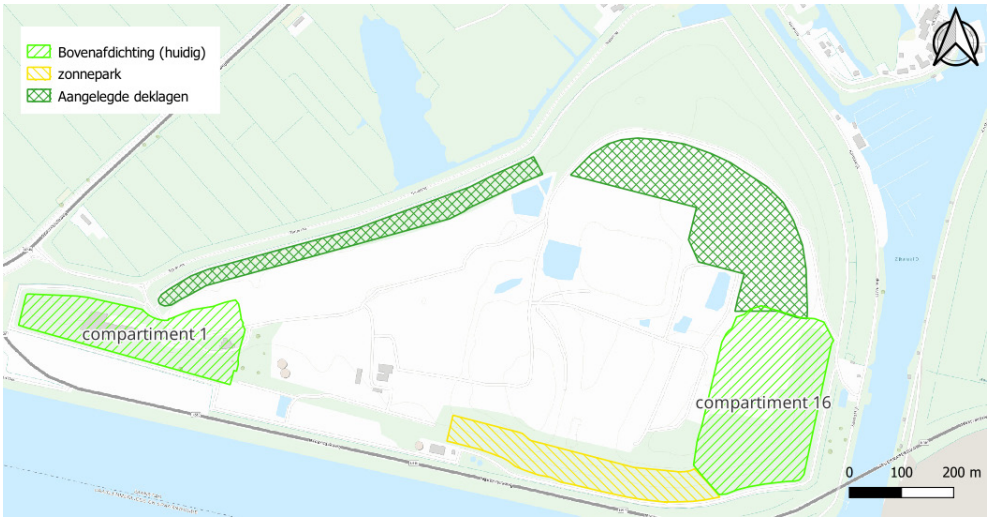
4.2.4 Opbouw, doorlatendheid en chemische kwaliteit van de leef-, dek- en drainagelagen

Opbouw

De deklagen op de stortplaats zijn nog niet volledig ingericht. Van de gearceerde locaties in Figuur 10 is de inrichting van de deklagen afgerond. De opbouw en kwaliteit op deze plaatsen is als volgt:

1. De inrichting van de deklaag op de bovenafdichting van compartiment 16 in de zuidoosthoek van de stortplaats bestaat uit een deklaag van 2,0 m industriegrond (IND) met daarop een leeflaag van 0,5 m grond met bodemkwaliteitsklasse achtergrondwaarde (AW).
2. Op de donkergroen gearceerde delen van de stort is tevens een deklaag van 2,0 m industriegrond (IND) aanwezig met een leeflaag van 0,5 m grond met bodemkwaliteitsklasse achtergrondwaarde (AW) aangebracht. Op het oostelijke deel is daaronder ook 0,5 m stortgasdrainage aanwezig, die bestaat uit bodemas met horizontale drains. Op de westelijke strook (uitloper) is drainage niet noodzakelijk, mits het neerslag op het bedrijventerrein grotendeels oppervlakkig wordt afgevoerd en de bosschages blijven staan.
3. Op de zuidhelling van de stortplaats, waar mogelijk een zonnepark wordt aangelegd, is een deklaag van 2,0 m industriegrond (IND) aanwezig. Hieronder is geen drainagelaag aanwezig. Een drainagelaag is alleen nodig als er geen zonnepark wordt aangelegd en dit gebied toegankelijk is voor recreanten.

Op de overige delen van het recreatiegebied op de stort zijn de deklagen nog niet definitief ingericht. Hierover is het volgende bekend: Op Fase 1 van park Nauerna wordt de bestaande deklaag uitgenomen waarna een drainagelaag of bovenafdichting wordt aangelegd. Afvalzorg heeft in aanloop naar de expertsessie aangegeven met een grootschalige bodemtoepassing een deklaag van 2,0 meter te willen realiseren, nadat de drainagelaag of bovenafdichting op Fase 1 gereed is. De bovenste 0,5 meter van deze deklaag wordt een leeflaag die volgens de bodemkwaliteitsregelgeving voldoet aan bodemkwaliteitsklasse ‘Wonen’ (of beter).



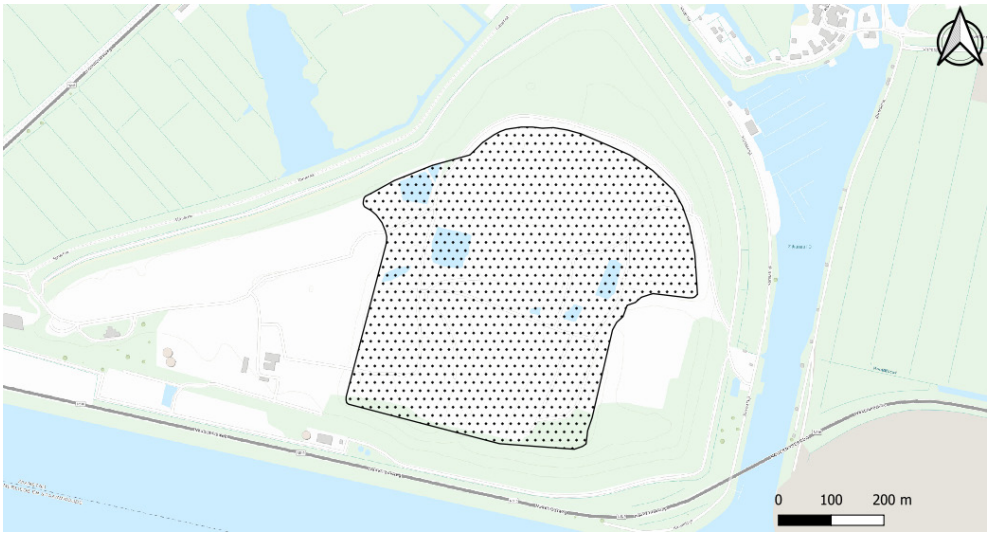
Figuur 10 Locaties waar de inrichting van de deklagen is afgerond, in totaal exclusief Compartiment 1 ongeveer 19 van de 60 hectare.

Doorlatendheid
Op Fase 2 en Fase 3 van Park Nauerna is Afvalzorg van plan grond grootschalig toe te passen direct boven op een bestaande gasdrainagelaag. Deze beslaat een deel van de stort (zie Figuur 11) en bestaat uit 0,5 meter bodemas. Er zijn geen meetgegevens van de doorlatendheid van de uit bodemas opgebouwde gasdrainagelaag. De deklaag wordt 2-2,5 meter dik met eveneens een leeflaag van minimaal 0,5 meter die voldoet aan de bodemkwaliteitsklasse 'Wonen'. Er zijn ook geen meetgegevens beschikbaar over de doorlatendheid van de aanwezige deklaag. Afvalzorg heeft wel indirecte gegevens. Deze gegevens zijn opgenomen in onderstaand kader.

Doorlatendheid dek- en gasdrainagelaag
Citaten uit informatie van Afvalzorg over de doorlatendheid van de bestaande deklagen en drainagelagen:

Deklagen:
"De hydrologische kenmerken van de reeds aangelegde deklagen (korrelverdeling/doorlatendheid) zijn niet bekend. Bij de selectie van de grond is wel rekening gehouden met de eisen die in de Richtlijn dichte eindafwerking aan de afdeklaag zijn gesteld (organische stof >3%; leemfractie tussen 5-18%, lutumfractie tussen 18-35%) (mailcontact met Afvalzorg d.d.)."

Gasdrainagelaag:
"Op stortlocatie Braambergen, een van de pilot-IDS-locaties, is eenzelfde gasdrainagelaag van bodemas aanwezig. De doorlatendheid van deze laag is onderzocht. Uit het onderzoek blijkt dat de doorlatendheid gemiddeld 13,9 m/dag is [de doorlatendheid varieert van 2,9 tot 46,1 m/dag, red.]. De bodemaslaag op zowel Braambergen als Nauerna worden onder de BRL 2307-1 geleverd en aangebracht. Deze BRL stelt onder andere eisen aan de korrelverdeling. Dat betekent dat wij [Afvalzorg, red.] voor Nauerna ook uitgaan van een gemiddelde doorlatendheid van 13,9 m/dag."

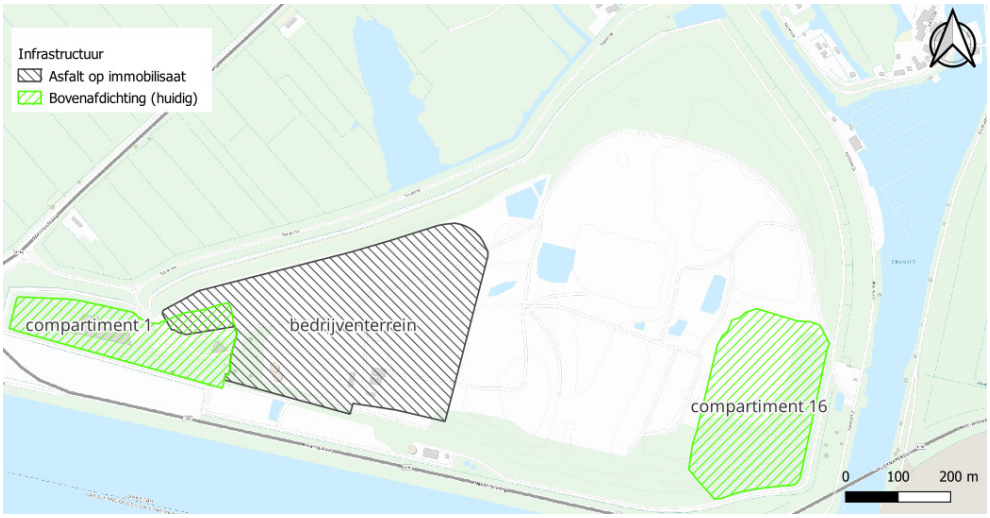


Figuur 11 Locatie deels aangelegde gasdrainagelaag, opgebeouwd uit bodemas.

Chemische kwaliteit
Voor de beoordeling van de leeflaag wordt onderscheid gemaakt tussen een bestaande en nieuwe situatie. In een nieuwe situatie moet de leeflaag voldoen aan kwaliteitsklasse 'Wonen'. Volgens de planning die Afvalzorg heeft aangeleverd voor de expertsessie en de toelichting daarbij wordt op vrijwel de volledige stort met een grootschalige bodemtoepassing (GBT) uiteindelijk een leeflaag aangelegd die voldoet aan kwaliteitsklasse 'Achtergrondwaarde'. Kwaliteitsklasse 'Achtergrondwaarde' is beter dan 'Wonen'. Op basis van de plannen zal de chemische kwaliteit van de leeflaag in de toekomst dus voldoen.

4.2.5 Infrastructuur

Op twee compartimenten is een bovenafdichtingsconstructie aangelegd. Daarnaast is op het bedrijventerrein een laag asfalt op immobilisaat aanwezig die ook grotendeels waterkerend is en waarover water oppervlakkig (via goten) wordt afgevoerd. In Figuur 12 zijn de locaties weergegeven en in onderstaande paragrafen staat een korte toelichting op de laagsgewijze opbouw van de bovenafdichting op compartiment 16 en de verharding van het bedrijventerrein. Compartiment 1 wordt buiten beschouwing gelaten, omdat daar geen recreatie gaat plaatsvinden.



Figuur 12 Locaties met bovenafdichting of waterkerende laag op stortplaats Nauerna.

Compartiment 16A – 16B
De bovenafdichting op compartiment 16 is relevant, aangezien op deze plaats gerecreëerd gaat worden.

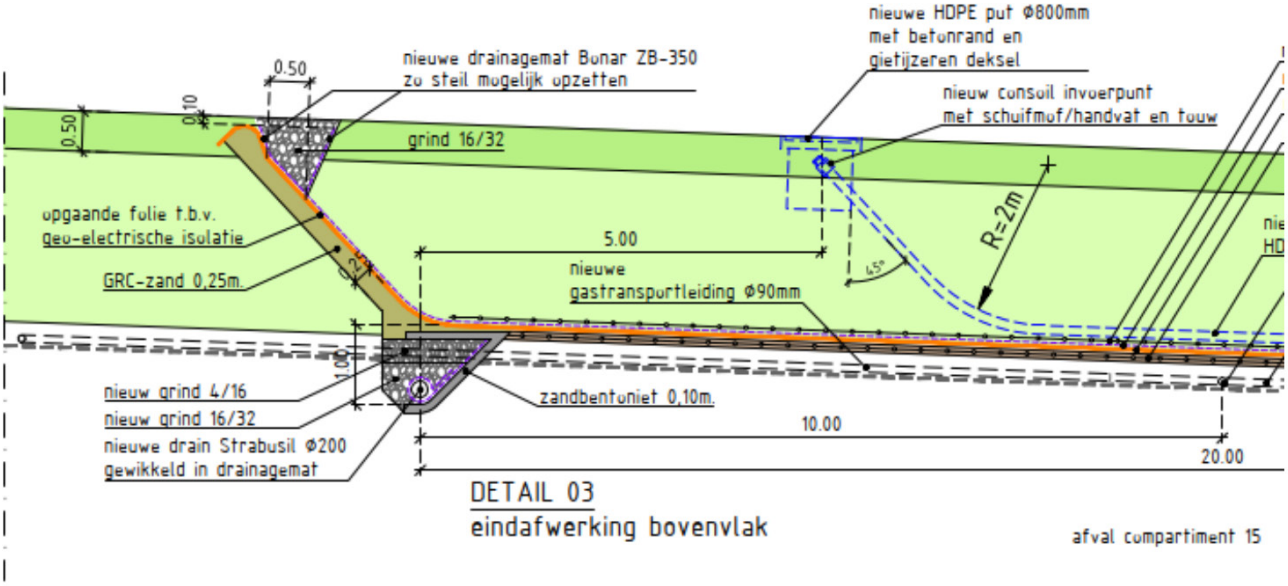
In 2020 zijn de Compartimenten 16A en 16B voorzien van een bovenafdichting volgens het Stortbesluit. Compartimenten 12 en 15 omsluiten respectievelijk de noord- en oostzijde van compartiment 16. Omdat de bovenafdichting van Compartiment 16 boven Compartimenten 12 en 15 niet kan worden aangesloten op de onderafdichting, is daar een overlap (afdakconstructie) van 20 m aangebracht. De constructie is als volgt opgebouwd (van onder naar boven): (Afval)/300 mm AEC-bodemas/vlijlaag zand 100 mm/lekdetectie Geologger (meetelektroden)/2 mm HDPE-folie/Drainagemat/lekdetectie Geologger (spanningselektroden)/Leeflaag grond 2,50 m–3,00 m dik (2,00 m grond klasse Industrie + 0,50 m grond klasse AW2000 (GBT)).

Terreinverharding bedrijventerrein
De terreinverharding op het bedrijventerrein is relevant, omdat het de infiltratie van neerslag in het stortlichaam vermindert. Dit vermindert de kans op uittredend percolaat op de westelijke strook van het recreatiepark.

Vanaf 2017 is begonnen met het profileren van het gedeelte van de stortplaats dat blijvend is ingericht als bedrijventerrein. Voor het uitvullen en profileren van het terrein is gebruikgemaakt van AEC-bodemas en immobilisaat. De laagdikte daarvan is variabel; dit hangt af van het destijds gebruik van het terrein en de gewenste afwerkhoogte van het bedrijventerrein. Op het immobilisaat is over het gehele oppervlak sprake van een beton of asfaltverharding. Deze zijn deels vloeistofdicht (voornamelijk beton) en deels vloeistof kerend aangelegd. Neerslag wordt oppervlakkig via goten afgevoerd naar de afvalwaterzuivering.

Percolaatdrainage
Over de volledige stortplaats is een onderafdichting met daarboven percolaatdrainage aanwezig. Uit een evaluatie in het nazorgplan blijkt dat het percentage van de drains die doorgespoten kunnen worden van jaar tot jaar schommelt rond 70 procent. Het is mogelijk dat percolaatdrains op termijn verstopt raken, dichtgedrukt worden of knikken. Zoals in paragraaf 3.3.2 is beschreven, voorziet het nazorgplan in de reparatie of vervanging van de drains die niet meer functioneel zijn.

Bovenafdichting scenario 2b, 2c
In scenario 2b en 2c wordt een gedeeltelijke bovenafdichtingsconstructie aangelegd. Langs de bovenrand van deze bovenafdichtingsconstructie kunnen stortgassen uittreden. Om dit te voorkomen, wordt een terugslag gerealiseerd waaronder drainage met stortgasonttrekking wordt aangelegd. Afvalzorg geeft als voorbeeld de terugslag, zoals deze bij compartiment 16 is aangelegd, zie Figuur 13. De terugslag bij compartiment 16 is naar boven gericht om neerslag buiten het afvalpakket te houden. Bij de gedeeltelijke bovenafdichting in scenario 2b en 2c moet de terugslag naar binnen (richting het afvalpakket) worden gekeerd om gassen binnen te houden.



Figuur 13 Detail terugslag bovenafdichting compartiment 16, ter illustratie voor de wijze waarop de bovenafdichting in scenario 2b en 2c wordt aangelegd.

4.2.6 *Nazorg en monitoring*

Relevante verplichtingen vloeien met name voort uit het monitoringsplan en het nazorgplan die verplicht zijn opgesteld in het kader van de respectievelijk de omgevingsvergunning en de Wet milieubeheer. Het nazorgplan (Afvalzorg, 2023) beschrijft gedetailleerd de al aangelegde voorzieningen die voor de nazorg van belang zijn en in de nazorgperiode nog aanwezig zijn. Het monitoringsplan (Afvalzorg, 2017) beschrijft de beschermende voorzieningen op de stortplaats en hoe het functioneren van deze voorzieningen moet worden gecontroleerd. In het monitoringsplan zijn ook relevante monitoringsvoorschriften uit de Richtlijn dichte eindafwerking overgenomen.

Voor de stortplaats is het bestemmingsplan Reparatie Omgeving Nauerna van kracht. In de planregels bij het bestemmingsplan is in artikel 7.2.2 de voorwaardelijke verplichting opgenomen dat *"op de gronden een bovenafdichtingsconstructie moet worden aangebracht en in stand moet worden gehouden".*

Stortgas volgens monitoringsplan
Voor stortplaats Nauerna is een monitoringsplan opgesteld. Relevante aspecten uit het monitoringsplan is de monitoring van de dichtheid van de bovenafdichtingsconstructie (Afvalzorg, 2017, Tabel 15, p55) en de stortgasmonitoring (Afvalzorg, 2017, Tabel 16, p.57).

De stortgasmonitoring voorziet al in een voldoende hoge meetfrequentie en voldoende analyseparameters in het ruwe stortgas dat wordt onttrokken met de beluchtingsinstallatie. Daarmee is het mogelijk om te toetsen of diffuse uittrede van stortgas onaanvaardbaar is. Daarnaast schrijft het monitoringsplan een surface-screening voor om uittredend methaan te detecteren. De intensiteit van deze surface-screening is 2x per jaar aangevuld met screening na iedere hevige regenval (>26 mm). Data van al uitgevoerde surface-screening op Fase I van de stortplaats zijn beschikbaar. Deze staan in Bijlage 8. Bij de screenings zijn acht hotspots aangetroffen waar mitigerende maatregelen noodzakelijk zijn en vier hotspots waar vervolgmonitoring moet plaatsvinden.

Tabel 5 Metingen stortgas volgens het monitoringsplan stortplaats Nauerna.

Onderdeel	**Type meting**	**Meet-bemonsteringspunten (aantal)**	**Frequentie**
Stortgas	Samenstelling gas	Bronkisten en gasstation/compressor-installatie: CH_4, CO_2 en O_2	1x per maand
		Gasstation/compressorinstal-latie: CH_4, CO_2, O_2, N_2-zwavelverbindingen, gechloreerde en gefluoreerde verbindingen, aromaten.	1x per jaar
		Parkfase 1 (toekomstig fases 2, 3 en bij verduurzaming), bronkist 3 (nader te bepalen meetpunten voor Fase 2, Fase 3 en bij verduurzaming): CH_4, CO_2, O_2, N_2-zwavelverbindingen, gechloreerde en gefluoreerde verbindingen, aromaten, brede GC-MS.	1x per 2 jaar
	Druk	Bronkisten en gasstation.	1x per jaar
	Verbrandings-temperatuur	Fakkel (1).	Continue (via telemetrie)
	Hoeveelheid	Gasstation, fakkel.	Continue (via telemetrie)

Onderdeel	Type meting	Meet-bemonsteringspunten (aantal)	Frequentie
Buitenlucht	Samenstelling lucht	Surface-screening: Boven grasmat: CH_4 op 4 punten per ha met een onderlinge afstand van ongeveer 50 m, aanvullend op plekken met vegetatieschade.	1x per half jaar. Aanvullend binnen 48 uur na extreme neerslag >26 mm/etmaal. Meting wordt door Afvalzorg uitgevoerd i.v.m. korte opvolgtijd tussen melding en opvolgen actie.
		Methaan > toetsingswaarde Specifieke punten waar de toetsingswaarde voor methaan wordt overschreden: monstername met koolstofbuisjes en analyse op benzeen, vinylchloride en zwavelwaterstof.	Na overschrijden toetsingswaarde.

Tabel 6 Metingen dichtheid bovenafdichting volgens monitoringsplan stortplaats Nauerna.

Onderdeel	Type meting	Meet-bemonsteringspunten (aantal)	Frequentie
Gas en waterdichtheid bovenafdichting en teen	Samenstelling stortgas	Bronkist Fase 1a	1x per maand
	Inspectie	Visuele inspectie Fase 1a: deklaag en inspectieputten hemelwaterdrainage	2x per jaar
	Peilen	Peil percolaat in PP-01A	Continue (via telemetrie)
	Debieten	PP-01A	Continue (via telemetrie)

4.2.7 Stortgas

Metingen ruw stortgas (diffuse uittrede)

Vanaf 2007 is jaarlijks een monster genomen van het ruwe stortgas ter plaatse van de fakkelinstallatie. In totaal zijn dit tot 2021, 17 monsters. Dit is te beschouwen als een mengmonster van alle gassen die door het stortgasonttrekkingssysteem aan het afvalpakket worden onttrokken. Vanaf 2014 zijn daarnaast ook 6x monsters van het ruwe stortgas ter plaatse van bronkist 3 genomen. Dit zijn mengmonsters van stortgas uit onttrekkingsbronnen in de compartimenten 9 en 10.

Geschiktheid data
De gasmonsters uit het stortgasonttrekkingssysteem bij de fakkel en bronkisten zijn mengmonsters van stortgas uit een groot deel of de hele stort. De ruimtelijke variatie van concentraties van gassen is in deze monsters weggemengd. De monsters geven daarom geen betrouwbaar beeld van piekconcentraties, maar zijn wel zeer geschikt om met veilige aannames langdurige diffuse-uittrede te beoordelen.

In Tabel 7 is de diffuse-uittrede van het ruwe stortgas getoetst. Hierbij zijn de volgende zeer conservatieve (veilige) uitgangspunten gehanteerd:

- De toetsing gaat uit van de hoogst gemeten concentratie van iedere stof over de volledige meetperiode en alle meetpunten.
- Er is gerekend met een leeflaag met een dikte van 1 meter (huidige situatie), terwijl in de toekomst waarschijnlijk minimaal 2 meter grond wordt toegepast.
- Er is via de gekozen risicogrenswaarden uitgegaan van levenslange blootstelling (70 jaar).
- De gehanteerde risicogrenswaarden zijn afgeleid voor mensen. Daarmee zijn ook kwetsbare groepen zoals ouderen, zwangere vrouwen en kinderen beschermd. De blootstellingsberekening is met deze risicogrenzen uitgevoerd voor een hond. Omdat de hond de laagste ademhoogte heeft, wordt de hond theoretisch het meest blootgesteld. Wat voor de hond veilig is bij deze risicogrenzen is voor (kwetsbare) mensen nog veiliger.
- Er zijn geen specifieke risicogrenzen voor honden gebruikt. Het is mogelijk dat honden eerder effecten ervaren dan mensen.

Er bestaat een kans op een onaanvaardbaar risico als de risico-index (RI) in de tabel groter is dan 1. Ondanks de zeer conservatieve uitgangspunten zijn er geen risico-indices groter dan 1. De diffuse-uittrede van stortgas leidt dus niet tot onaanvaardbare risico's.

Tabel 7 Toetsing diffuse-uittrede op basis van maximale concentraties van stoffen in het ruwe stortgas van zowel bronkist 3 als de fakkelinstallatie.

Stofnaam	**Rapportagegrens** [a]	**RI (hond)** [b]
benzeen (C_6H_6)	ja	8.29E-02
tolueen (methylbenzeen)	ja	4.88E-03
chlooretheen (vinylchloride)	nee	3.68E-03
n-hexaan	ja	2.61E-03
koolstofdisulfide	nee	2.45E-03
1,1 dichlooretheen	ja	7.35E-04
zwaveldioxide	nee	6.79E-04
1,2 dichlooretheen, cis	ja	3.43E-04

Stofnaam	Rapportagegrens [a]	RI (hond) [b]
1,2 dichlooretheen, trans	ja	1.29E-04
tetrachlooretheen (perchloor)	ja	7.05E-05
trichlooretheen (tri)	ja	6.98E-05
odorant (tetrahydrothiofeen; C4H8S)	nee	4.02E-05
1,1 dichloorethaan	ja	5.68E-06
trichloormethaan (chloroform)	nee	5.07E-06
dichloormethaan (methyleenchloride)	nee	3.01E-06
1,1,1 trichloorethaan	nee	2.98E-06

Noot bij tabel:
a. Voor een aantal stoffen is de rapportagegrens nooit overschreden. In dat geval staat er 'ja' in de kolom rapportagegrens en is de RI gebaseerd op de hoogst gerapporteerde rapportagegrens.
b. RI = berekende concentratie in buitenlucht/risicogrenswaarde. Wanneer de RI groter is dan 1 bestaat er een kans op een onaanvaardbaar risico.

Metingen buitenlucht Parkfase 1 (stortgashotspots)
Volgens het bestaande monitoringsplan (zie paragraaf 4.2.6 van het plan) zijn sinds 2016 1x per half jaar buitenluchtonderzoeken uitgevoerd. Dit is gedaan door oppervlaktescreening. Daarnaast heeft Afvalzorg ook oppervlaktescreenings uitgevoerd binnen 48 uur na extreme neerslag (>26 mm/etmaal).

De oppervlaktescreenings zijn uitgevoerd met voldoende gevoelige apparatuur. De uitgevoerde metingen zijn dus voldoende betrouwbaar. De looplijnen volgen de eindkade vaak niet op een gestructureerde manier. Hierdoor worden grote delen van de meest kritische locaties gemist. Door aanwezige begroeiing is het mogelijk moeilijk een looplijn vast te houden boven de eindkade (zie bijvoorbeeld de foto's in Bijlage 9 die gemaakt zijn tijdens een veldbezoek). Dat er vaak looplijnen missen boven de eindkade maakt wel dat het uitsluiten van hotspots op basis van deze metingen niet goed mogelijk is.

Bij de oppervlaktescreening wordt een monster genomen wanneer de methaanconcentratie groter is dan 500 ppm. Het monster wordt geanalyseerd op de stoffen in Tabel 8 van dit rapport (overgenomen uit het Beoordelingskader van Vis et al., 2024). Wanneer het actieniveau in Tabel 8 voor een van de stoffen wordt overschreden, moet de hotspot worden gemitigeerd. Voor methaan geldt een actieniveau van 4.400 ppm. Wanneer 4.400 ppm methaan wordt overschreden, moet de hotspot dus ook worden gemitigeerd.

Op de kaart in Bijlage 8 is te zien dat op 8 hotspotlocaties op Parkfase 1 een onaanvaardbaar risico is vastgesteld. Mitigatie van die hotspots is

noodzakelijk. Daarnaast moeten 4 locaties worden gemonitord, omdat hier concentraties methaan > 500 ppm zijn gemeten. Opgemerkt moet worden dat al deze locaties op of direct boven de eindkades liggen en in veel gevallen ook nabij infrastructuur, zoals pompputten. Aangezien op basis van de metingen moet worden geconcludeerd dat de inrichting van Parkfase 1 in algemene zin niet voldoet, maakt het op dit moment niet uit dat de looplijnen niet alle relevante punten bereiken. In toekomstige gevallen is het echter wel noodzakelijk dat de veldwerker daadwerkelijk boven alle delen van de eindkades meet (indien toegankelijk voor recreanten en zonder bovenafdichtingsconstructie). Het maaibeleid moet hier zo nodig worden aangepast, zodat de veldwerker zicht en voldoende toegang heeft tot alle locaties waar ook recreanten kunnen komen.

Methaan blijkt in vrijwel alle gevallen de maatgevende parameter te zijn voor de conclusie over de hotspot. De uitzondering op deze regel is te vinden in enkele waarnemingen van de stof zwavelwaterstof. Bijlage 10 van dit rapport bespreekt dit.

Schapen en koeien laten grazen
De wens bestaat om schapen en koeien continue te laten grazen op de stort. Blootstelling aan percolaat moet worden voorkomen, zie paragraaf 4.3.2. Daarom hoeft alleen blootstelling aan stortgas te worden beoordeeld. Specifieke normen voor de blootstelling van vee aan gassen bestaan niet.

Uitgaande van dezelfde normen als de normen voor mensen hangt beoordeling vooral af van de verblijftijd van koeien en schapen op de stort en het gedrag van de dieren. Het gedrag van schapen en koeien rondom hotspots laat zich moeilijk voorspellen. Met name in koudere nachten of wintermaanden is het denkbaar dat vee het comfort van de iets warmere grond opzoekt en daarom juist op plaatsen waar veel warm gas uit de stort komt verblijft. Vee kan in dit geval fors extra worden blootgesteld. Daarnaast grazen de dieren en ademen daarom over langere periodes dicht bij de grond.

Aanvullende noten: Met name koeien zullen (vanwege hun gewicht) de grond op hellingen van een stortplaats vertrappen, waardoor de leeflaag sneller slijt.

4.2.8 Conclusie vooronderzoek

Op basis van het vooronderzoek moet worden geconcludeerd dat in ieder compartiment op stortplaats Nauerna toxische stoffen kunnen voorkomen die zowel oplosbaar als vluchtig kunnen zijn.

Op veel plaatsen zijn nog geen definitieve deklagen aanwezig. Op deze plaatsen is niet uit te sluiten dat stortgashotspots aanwezig zijn. Op Parkfase 1 is wel een deklaag aanwezig, maar deze deklaag is niet beschermend genoeg. Op een groot deel van Parkfase 1 is niet uit te sluiten dat percolaat uittreedt, omdat de deklaag te dun is en er geen drainagelaag is aangelegd. Dit is een onaanvaardbaar risico. Daarnaast zijn er meerdere plaatsen op Parkfase 1 waar structureel methaan en incidenteel waterstofsulfide en benzeen in onaanvaardbare concentraties zijn gemeten in de buitenlucht. Ook dit is een onaanvaardbaar risico. Een deel van Parkfase 2 is wel ingericht, maar hierop is nog geen

representatieve hotspotscreening mogelijk. Onaanvaardbare risico's zijn daarom op Parkfase 2 niet uit te sluiten.

Compartiment 16
Op compartiment 16 is een bovenafdichting aangelegd (folie + lekdetectiesysteem). De bovenafdichting beschermt recreanten tegen emissies van gassen en percolaat uit het stortlichaam. Op compartiment 16 is ook een leeflaag met kwaliteit achtergrondwaarde. Recreatie is veilig op compartiment 16, zolang de leeflaag intact is. Er is geen verder onderzoek naar compartiment 16 nodig.

Zuidhelling stortplaats (mogelijk zonnepark)
De zuidhelling van stortplaats Nauerna voldoet niet aan de eisen van het Beoordelingskader. Er is geen drainagelaag aanwezig en de aanwezigheid van hotspots is niet uitgesloten.

Op de zuidhelling van stortplaats Nauerna wordt mogelijk een zonnepark aangelegd. Dit park is niet toegankelijk voor recreanten. In dit geval is het niet nodig de afdeklagen te veranderen. De situatie is dan veilig, omdat blootstelling niet mogelijk is. Oppervlaktescreening naar hotspots tussen de zonnepanelen is altijd noodzakelijk om hoge concentraties methaan uit te sluiten (explosiegevaar) en de veiligheid van personeel te garanderen.

Wordt op de zuidhelling van de stortplaats wel gerecreëerd, dan is op deze helling een drainagelaag nodig om uittrede van percolaat tegen te gaan.
Verkennend onderzoek
Om vast te stellen of er veilige locaties zijn, is verkennend onderzoek nodig.

4.3 Verkennend onderzoek

De aanleiding van het verkennend onderzoek is dat op basis van vooronderzoek niet kan worden onderbouwd dat veilige recreatie op de volledige stortplaats mogelijk is. De stortplaats wordt in het verkennend onderzoek opgedeeld in gebieden op basis van risicokarakteristieken. Gebieden waarbij het risico aanvaardbaar is, kunnen worden uitgesloten van nader onderzoek. Het onderzoek wordt daarmee toegespitst op de gebieden waar wel relevante risico's zijn.

Afwijking van het Beoordelingskader
Om risico's in deelgebieden te kunnen uitsluiten, is veldonderzoek nodig. Het veldonderzoek kan alleen worden uitgevoerd als de stortplaats representatief is ingericht (zie voor toelichting paragraaf 4.3.3). Stortplaats Nauerna is nog niet representatief ingericht. Daarom kan er nog geen veldonderzoek plaatsvinden. Het verkennend onderzoek kan daarom niet volledig worden uitgevoerd.

Tot het veldonderzoek is uitgevoerd, moet er altijd rekening gehouden worden met onaanvaardbare risico's die niet kunnen worden uitgesloten vanwege het ontbreken van een bovenafdichting. Dit is ook op basis van het vooronderzoek duidelijk.

De focus van het verkennend onderzoek is in paragraaf 4.3.2 en 4.3.3 verlegd van het beoordelen van een bestaande situatie naar het specifiek beschrijven van de minimale eisen aan de toekomstige situatie. Afvalzorg kan de stortplaats zo inrichten dat het aan deze minimale eisen voldoet. Daarna kunnen de benodigde metingen worden uitgevoerd om het voorkomen van hotspots uit te sluiten en zo te bewijzen dat de inrichting voldoet.

4.3.1 Risicoklassen

Er is voor stortplaats Nauerna onderscheid gemaakt tussen drie risicoklassen:

Klasse 1, geen onaanvaardbaar risico (blanco):
Er is een bovenafdichtingsconstructie volgens de Richtlijn dichte eindafwerking (of vergelijkbaar) of deze wordt nog aangelegd. De leeflaag voldoet aan klasse Wonen.

Of:
Stortgas:
Geen afbreekbaar organisch stortmateriaal aanwezig onder de locatie en de aanwezigheid van vluchtige verontreinigingen onder de locatie kan worden uitgesloten.
Percolaat:
Locatie is niet gelegen op een helling in de deklaag, opbouw van waterdruk in het stortpakket tot boven het maaiveld is onmogelijk, omdat er geen of onvoldoende hoger gelegen terrein is.

Leeflaag:
Voldoet aan klasse ‘Wonen’.

Klasse 2, kleine kans op onaanvaardbare risico’s (geel):
Stortgas:
Er is afbreekbaar organisch stortmateriaal aanwezig onder de locatie. Er kunnen vluchtige verontreinigingen aanwezig zijn onder de locatie. Er is functionele stortgasonttrekking aanwezig (teen van de stortplaats en slecht doorlatende pakketten blijven aandachtspunten), drainagelaag is voldoende geotechnisch stabiel/dik/doorlatend, deklaag > 1m.
Percolaat:
Locatie met helling in de deklaag of locatie waar opbouw van waterdruk tot boven maaiveld mogelijk is. Locatie niet gelegen ter hoogte van de top van een eindkade. locatie met slecht doorlatend stortmateriaal of materiaal waarvan de doorlatendheid onbekend is. Drainagelaag is niet aanwezig of onvoldoende geotechnisch stabiel/dik/doorlatend, deklaag >1m.
Leeflaag:
Voldoet aan klasse ‘Wonen’.

Klasse 3, grote kans op onaanvaardbare risico’s (rood):
Stortgas:
Er is afbreekbaar organisch stortmateriaal aanwezig onder de locatie. Er zijn vluchtige verontreinigingen aanwezig onder de locatie. Locatie ligt op een helling. Er is functionele stortgasonttrekking aanwezig (teen van de stortplaats en slecht doorlatende pakketten zijn aandachtspunten)

en/of drainagelaag is onvoldoende geotechnisch stabiel/dik/doorlatend en/of deklaag < 1m.
Percolaat:
Locatie met helling in de deklaag of locatie waar opbouw van waterdruk tot boven maaiveld mogelijk is. Locatie met slecht doorlatend stortmateriaal of materiaal waarvan de doorlatendheid onbekend is. Drainagelaag is niet aanwezig of onvoldoende geotechnisch stabiel/dik/doorlatend en/of deklaag < 1m.
Leeflaag:
Voldoet niet aan klasse 'Wonen'.

Deze risicocategorieën zijn per onderwerp (stortgas, percolaat, leeflaag) voor de inrichtingsscenario's 2a, 2b en 2c weergegeven op kaart in Bijlage 6.

4.3.2 Drainagelagen om percolaatemissies te voorkomen

Omdat niet bekend is wat de samenstelling van het percolaat op stortplaats Nauerna precies is en de acute toxiciteit daarom niet getoetst kan worden, moeten drainagelagen worden aangelegd. Doel van de aanleg van drainagelagen is om percolaatemissies op locaties waar geen bovenafdichting aanwezig is volledig uit te sluiten, zodat blootstelling aan percolaat niet mogelijk is.

Locaties waar een drainagelaag nodig is
Uit de kaarten in Bijlage 6 blijkt dat er zones op de stort zijn waar percolaatemissies uitgesloten zijn. Op die locaties is geen sprake van een onaanvaardbaar risico voor percolaat. Drainage is daar ook niet nodig.
Op de plaatsen waar een percolaatemissie wel mogelijk is, levert dit een kleine of grote kans op onaanvaardbare risico's op. Op deze plaatsen zijn er drie opties:

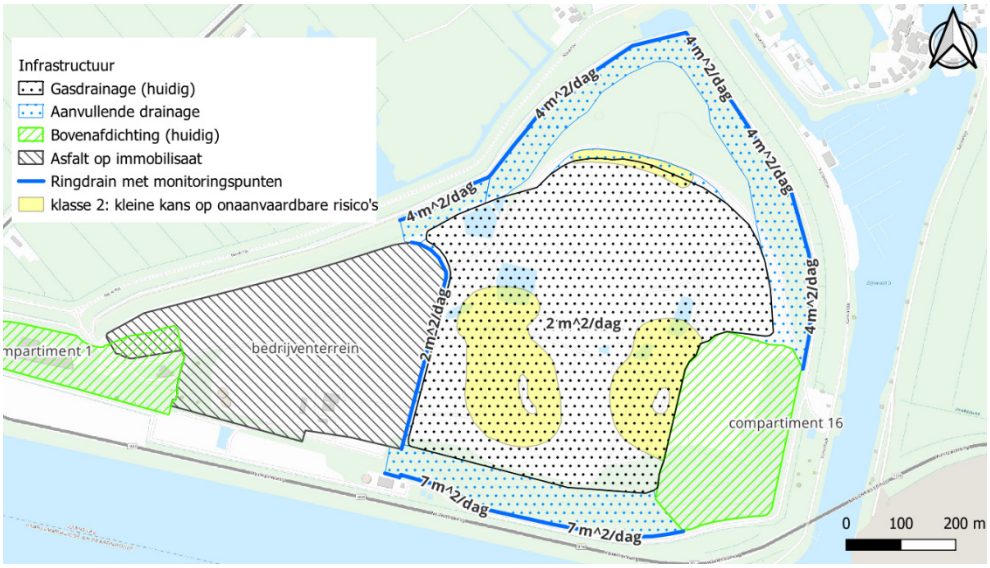
1. Aanleg van een drainagelaag die aantoonbaar voldoet aan de eisen uit het Beoordelingskader.
2. Aanleg van een bovenafdichtingsconstructie volgens de Richtlijn dichte eindafwerking (Ter Hoeven, 1993).
3. Gebruiksbeperkingen: de toegang tot deze gebieden onmogelijk maken voor mensen en hun gezelschapsdieren.

Gebruiksbeperkingen zijn voor de uitvoeringspartners van Nauerna geen acceptabele optie. De opbouw van een (gedeeltelijke) bovenafdichtingsconstructie is bekend. Daarom besteedt onderstaande paragraaf alleen aandacht aan de eisen waaraan drainagelagen moeten voldoen.

In Figuur 14 staat op welke plaatsen een drainagelaag moet worden aangelegd of al aanwezig is bij scenario 2a. Daarnaast is ook weergegeven waar de drainagelaag op de eindkades moet worden afgesloten met een (ring)drain. De doorlatendheidseis voor de onderkant van de drainagelaag is weergegeven op de ringdrain. Voor de al aangelegde/geplande gasdrainage geldt een doorlatendheidseis van 2 m^2/dag. Dit is alleen nodig op de plaatsen waar de gasdrainagelaag overlapt met 'een kleine kans op onaanvaardbare risico's'. De figuur is een vertaling van de belangrijkste eisen uit het Beoordelingskader. De

volledige eisenlijst is opgenomen onder de kop ‘Eisen aan drainagelaag uit het Beoordelingskader’ onderaan deze paragraaf.

Bij scenario’s 2b en 2c wordt op het noordelijk deel (deel van Fase 1) van de stort een bovenafdichting aangelegd. Op plaatsen waar een bovenafdichting komt, is geen aanvullende drainagelaag nodig.



Figuur 14 Locaties drainagelaag met de daarbij vereiste doorlatendheid (kD, m^2/dag) om percolaatemissies uit te sluiten. Plaatsen waar nog een kleine kans op onaanvaardbare risico’s bestaat, zijn weergegeven waar deze overlappen met een al aangelegde gasdrainagelaag. Op deze plaatsen is doorlatendheidsonderzoek nodig. Locaties met een grote kans op onaanvaardbare risico’s zijn omwille van de duidelijkheid van de kaart niet weergegeven. Deze risico’s worden weggenomen door de ‘aanvullende drainagelagen’ en zijn wel weergegeven op de kaart in Bijlage 7.

Doorlatendheid uitgedrukt als kD
kD [m2/dag] is het product van dikte en doorlatendheid. De benodigde kD is dus te behalen door de doorlatendheid (k [m/d]) te verhogen, of door de dikte van de drainagelaag (D, [m]) groter te maken.

Doorlatendheidsonderzoek
Met de beschikbare informatie over de deels al aangelegde gasdrainage is niet te bepalen of de bodemas waaruit deze is opgebouwd doorlatend genoeg is. Hiervoor is veldonderzoek nodig, dat zich richt op de plaatsen waar de laag is aangelegd en overlapt met een ‘kleine kans op een onaanvaardbaar risico’. Dit is weergeven in Figuur 14.

Het Beoordelingskader schrijft analyses op korrelgrootteverdeling voor, uit de d10 en eventueel de d60 (respectievelijk het 10^{e}-en 60^{e}-percentiel) van de korrelgrootteverdeling kan de doorlatendheid berekend worden. Hiervoor zijn verschillende formules beschikbaar (e.g. formule van Beyer (Beyer, 1962), Hayen (Hazen, 1892) of Kozeny-Carman (Wang et al., 2017)). De analyse van de korrelgrootteverdeling is uit te voeren op opgeboord materiaal en werkt dus ook als de drainagelaag al onder een deklaag ligt. Als de laag echter nog aan de

oppervlakte ligt, is het mogelijk om een dubbele ringtest uit te voeren. Dit geeft een veel directere en daarom betrouwbaardere maat van de in situ-doorlatendheid.

Op een groot deel van stortplaats Nauerna is aanvullende drainage nodig op plaatsen waar dit nog niet gepland was. Voor scenario 2a is dit met blauw gestipte vlakken weergeven in Figuur 14. Als deze drainage wordt aangelegd, wordt hiervoor waarschijnlijk bodemas gebruikt die vergelijkbaar is met de bodemas die voor de bestaande gasdrainage is toegepast. Om de doorlatendheid van deze laag te bepalen, kan een analyse van de korrelgrootteverdeling worden uitgevoerd bij iedere partijkeuring. Er is dan geen aanvullend veldwerk nodig en er wordt toch met grote meetdichtheid bepaald of de doorlatendheid van de nog aan te leggen drainagelaag voldoende is.

Bodemassen zijn geen natuurlijke materialen en het is maar de vraag of empirische relaties de doorlatendheid goed voorspellen en met welke formule het beste resultaat behaald wordt. Daarom wordt aanbevolen om waar mogelijk ringtesten uit te voeren in combinatie met analyses van de korrelgrootteverdeling. Op deze manier kan de beste formule worden gekozen en kunnen eventuele structurele over- of onderschattingen van de doorlatendheid worden erkend en ondervangen. Dit maakt de analyse van de korrelgrootteverdeling betrouwbaarder. Daarnaast is het op deze manier ook mogelijk om voor toekomstige vergelijkbare partijen bodemas een betere inschatting te maken van de in situ-doorlatendheid op basis van de korrelgrootteverdeling.

Eisen aan drainage- en afdeklaag uit het Beoordelingskader
Het hoofddoel van de drainagelaag is het uitsluiten van percolaatemissies. Om hun functie goed te vervullen, moeten de afdeklaag/leeflaag en drainagelaag voldoen aan onderstaande eisen. Bij iedere eis wordt benoemd welk (sub)doel de eis dient, en waarom deze eis dus wordt gesteld.

- Afdeklaag/leeflaag:
  - De doorlatendheid k van de deklaag en leeflaag is minimaal 0,5 m/dag. Doel van deze eis is om oppervlakkige afstroom en erosie bij hevige neerslag te voorkomen, zie Richtlijn voor dichte eindafwerking van op afval- en reststofbergingen (pagina 35) (Ter Hoeven & Sluimer, 1991). In deze Richtlijn worden ook geschikte grondsoorten genoemd.
- Drainagelaag:
  - De drainagelaag wordt aangelegd tussen het afvalpakket en de afdeklaag.
  - De drainagelaag is ononderbroken en wordt aan de onderzijde gecontroleerd met een verzameldrain met regelmatige monitoringspunten. Doel van deze eis is om drukopbouw onder alle afdek- en leeflagen op hellingen te kunnen controleren (beheersen en monitoren) op het laagste punt.
  - De minimale dikte van deze drainagelaag is 50 cm. Doel van deze eis is om de continuïteit van de drainagelaag te garanderen en voldoende buffercapaciteit te creëren om kortdurende hevige regenval op te vangen.

- De maximale porositeit van de drainagelaag is 40 procent, overeenkomstig met een dichtheid van 1.600 kg/m3. Doel van deze eis is om te voorkomen dat de drainagelaag over tijd kan verdichten.
- De doorlatendheid van de drainagelaag is minimaal 5 m/dag en een ordegrootte hoger dan de doorlatendheid van de bovenliggende afdeklaag en leeflaag. Doel van deze eis is om voldoende doorlatendheidscontrast aan te brengen, zodat percolaat niet in de afdek- en leeflaag kan doordringen.
- Voor hellingen met een hoogteverschil van 5 tot 30 meter geldt dat de benodigde kD oploopt van respectievelijk 2 naar 9 m2/dag. Dit verband is lineair. De benodigde kD voor andere hoogteverschillen kunnen daarom worden geïnterpoleerd of -extrapoleert. Voor Nauerna is dit uitgewerkt in Figuur 14. Doel van deze eis is om voldoende afvoercapaciteit te creëren in de drainagelaag, zodat ook het percolaat dat gevormd wordt bij langdurige neerslag kan worden afgevoerd.

Een drainagemat, bestaande uit twee geotextielen met daartussen een drainerende tussenlaag, kan een bruikbaar alternatief zijn voor een drainagelaag. Het is belangrijk dat de doorlatendheid van de drainagemat niet door slijtage, verdichting of verstopping afneemt en dat de drainagemat geen instabiliteit kan veroorzaken. Wanneer een drainagemat toegepast wordt, verdient het aanbeveling deze aspecten te monitoren.

4.3.3 Stortgas

Huidige situatie

Uit het vooronderzoek blijkt dat ieder compartiment afbreekbaar organisch materiaal bevat (zie Tabel 4 van paragraaf 4.2.3). Overal kan dus methaan worden geproduceerd. Er zijn, met uitzondering van Compartiment 16, geen compartimenten waaruit geen stortgas kan ontsnappen, tenzij er nog een bovenafdichting wordt aangelegd. Ook zijn er geen compartimenten waar de aanwezigheid van toxische gassen, zoals waterstofsulfide, benzeen en vinylchloride, zijn uit te sluiten.

Zonder bovenafdichting blijft dus ongeacht de dikte van de deklagen overal een kleine kans bestaan dat stortgas-hotspots ontstaan. Dit is weergegeven op kaart in Figuur 15. Op Compartiment 16 na zijn er geen plaatsen op de stortplaats waar risico’s op basis van de (geplande) inrichting zonder meer aanvaardbaar zijn. Er zijn altijd eerst metingen in de vorm van hotspotscreening nodig.



Figuur 15 Aandachtsgebieden stortgas voor scenario 2a. De aandachtsgebieden voor scenario's 2b en 2c staan in Bijlage 6. In de aandachtsgebieden moet de hotspotscreening worden geïntensiveerd naar looplijnen om de 5 meter.

Toekomstige situatie
In het stortgasonttrekkingsplan is een prognose gemaakt van de hoeveelheid methaan die gevormd wordt in de stort. Volgens verwachting is voorspeld dat de methaanproductie in de toekomst afneemt. Dit is een logisch gevolg van het feit dat er over de volledige breedte steeds minder gemakkelijk afbreekbaar organisch stof in de stortplaats aanwezig is. In algemene zin betekent dit dat ook gasemissies via hotspots afnemen. Toch mag hieruit niet zonder meer worden geconcludeerd dat hotspots in de toekomst geen onaanvaardbare risico's zullen vormen. Onder andere door fysische veranderingen in het afvalpakket blijft het mogelijk dat lokaal nieuwe hotspots ontstaan, of dat bestaande hotspots tijdelijk intensiveren.

Hotspotscreening
Om veilige recreatie mogelijk te maken, is hotspotscreening noodzakelijk. Hieronder staat beschreven waaraan de benodigde hotspotscreening moet voldoen.

Timing
Het veldwerk wordt uitgevoerd als de stortplaats representatief is ingericht (zie kader).

Er wordt minimaal eenmaal visuele inspectie en screening op methaan- en zwavelwaterstofemissies uitgevoerd. Dit gebeurt na een natte periode (hevige regenval) op een dag met relatief rustig weer en pas gemaaid gras. Hotspots van stortgasemissies en uittreding van percolaat zijn onder deze omstandigheden beter zichtbaar en meetbaar. De screening is het meest representatief op een windstille dag (<5 knopen wind, <=2 beaufort), omdat stortgas in de buitenlucht dan minder verdund.

De grootste kans om een geslaagde veldstudie te plannen, is in het najaar. Dit geeft de meeste kans op lange natte periodes. Ook is vegetatie in het najaar en de winter zwakker. Forse hotspots zijn te herkennen aan dode vegetatie. De zwakkere vegetatie in het najaar maakt hotspots zichtbaarder en dus makkelijker te vinden en ook met meer zekerheid uit te sluiten.

Representatieve inrichting
De aanwezigheid van deklagen, de manier waarop deze zijn opgebouwd en eventuele infrastructuur en vegetatie die ze doorboren, heeft invloed op de infiltratie van regenwater en op de productie en migratie van stortgas:

- Op een volledig afgedekte stort moet neerslag op alle locaties infiltreren door de aangelegde deklagen. De infiltratie verloopt mogelijk anders dan op een stort met een tijdelijke deklaag.
- Op een volledig afgedekte stort kan het stortgas minder makkelijk via onafgedekte delen ontsnappen. Er is dan op andere delen meer drukopbouw mogelijk. Hierdoor neemt op die plaatsen de kans op het voorkomen van hotspots toe.
- Diep wortelende vegetatie en infrastructuur die de deklagen doorboren, kunnen kortsluitstromen voor zowel gassen als water veroorzaken. Noot: bij infrastructuur gaat het om alles wat de deklagen kan doorboren. Daaronder wordt verstaan: beheerssystemen, zoals leidingwerk, putten, maar ook inrichting, zoals paaltjes van hekken, speeltoestellen.

Om een representatieve meting uit te voeren, moet de stort zijn afgedekt zoals deze gebruikt gaat worden. Het is niet noodzakelijk dat alle vegetatie is volgroeid, maar diep wortelende vegetatie en ondergrondse infrastructuur zijn potentiële zwakke plekken. Deze moeten na aanleg apart geïnspecteerd worden (met name om de aanwezigheid van hotspots uit te sluiten).

Uitvoering
De inspectie vindt plaats over vooraf vastgestelde evenwijdige looplijnen, met een onderlinge afstand van maximaal 50 meter op delen van de stortplaats die op basis van het vooronderzoek niet verdacht zijn en 5 meter op locaties met extra risicofactoren (zoals hellingen, teen van de stort, rand van bovenafdichting, et cetera). Het gebied met extra risicofactoren zijn de ‘klasse 3-gebieden’. Dit is voor scenario 2a aangegeven in Figuur 14.
De planning van de looplijnen van de veldwerker vindt voorafgaand aan het veldwerk plaats. Bij de planning moet vooral rekening worden gehouden met infrastructuur die de veldwerker niet kan zien, zoals begraven gasbronnen.

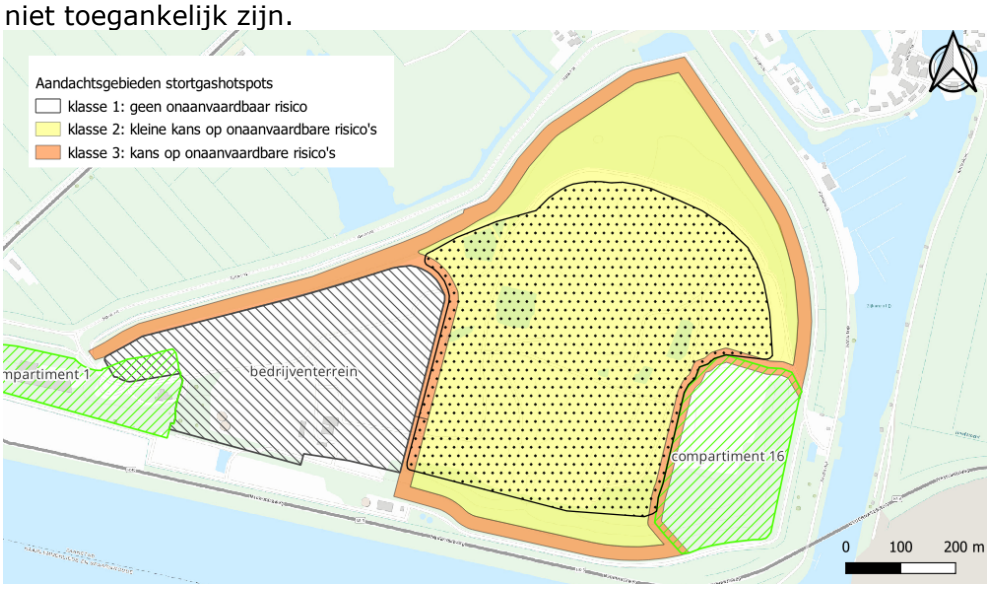
Tijdens de veldstudie wordt het volgende uitgevoerd:

- Visuele inspectie, waarbij systematisch het hele stortlichaam wordt afgelopen en notitie wordt gemaakt van:
  a. vochtige plekken op of onder plaatsen waaruit percolaat kan treden;
  b. afwijkende vegetatie (bruin, dood, kaal/niet begroeid, andere discontinuïteit);

c. verstoringen van de grond (bijvoorbeeld graafsporen, molshopen, konijnenholen);
d. overige opvallende eigenschappen van de stort. Wees hierbij alert op:
   - differentiële klink/zettingen;
   - scheuren in het oppervlak;
   - slijtage door recreatie;
   - de teen van de stort;
   - infrastructuur (monitoringsputten, verzamelpunten voor percolaatwater of stortgas, drains, pijpen, geulen, lijnvormige sporen in vegetatie, et cetera).

- Screening direct boven het maaiveld (<5 cm) om lokale hotspots van stortgasemissies in kaart te brengen. Dit wordt gedaan door methaan te detecteren met een draagbaar meetinstrument dat snel reageert op koolwaterstoffen en een detectielimiet heeft van maximaal 1 ppm. Om objectief vast te leggen welke concentraties waterstofsulfide voorkomen, wordt direct boven het maaiveld (<5 cm) ook waterstofsulfide gemeten met een detectielimiet van 0,1 ppm.
- Indien mogelijk toegespitst op de stortcompartiment waar daadwerkelijk hotspots gesignaleerd zijn.

Vooral wanneer de looplijnen dicht op elkaar liggen (5 meter), moeten deze gezien worden als een flexibele doelstelling. Het is namelijk in verband met obstructie niet altijd mogelijk een ideale lijn te lopen en sommige gebieden zijn helemaal niet toegankelijk. Op dit moment zijn op de locaties in Figuur 17 bosschages aanwezig, die voor zowel veldwerkers als recreanten niet toegankelijk zijn. Op die plaatsen meet de veldwerker langs de randen van de bosschages. Ook neemt deze veldwerker foto’s om vast te leggen dat de bosschages daadwerkelijk niet toegankelijk zijn.



Figuur 16 Aandachtsgebieden stortgashotspots, locaties waar een ‘kans op onaanvaardbare risico’s’ worden met een grotere meetdichtheid gemonitord.



Figuur 17 Locaties waar bosschages op moment van schrijven te dicht zijn om te betreden voor zowel recreanten als veldwerkers (zie foto's in Bijlage 9). Verwachting is dat het gebied gemarkeerd met een 1 ongewijzigd blijft. Gebied 2 en Gebied 3 worden waarschijnlijk nog anders ingericht.

Aanvullende instructies (volgens het Beoordelingskader)
Aanvullende instructies voor de veldstudie:

- Noteer de algemene weersomstandigheden op basis van het dichtstbijzijnde weerstation en metingen/waarnemingen op de site. Leg hierbij ten minste het volgende vast: temperatuur, windsnelheid, windrichting, barometrische druk, recente regenval.
- Noteer verstorende factoren rondom de locatie die invloed kunnen hebben op de metingen. Dit zijn bijvoorbeeld activiteiten die (veel) gassen uitstoten, of die tot migratie van gassen kunnen leiden – let met name op een actief stortfront (op een grotere stortplaats waarvan slechts een deel gesloten wordt), of onvolledig ingerichte naburige compartimenten en variaties stortgas-onttrekking of actieve recirculatie van percolaat (indien van toepassing).
- Controleer als er een verhoging van de concentratie methaan wordt gemeten op maaiveldniveau altijd de directe omgeving ook op maaiveldhoogte (om vast te stellen wat de omvang van de emissie is) en de lucht bovenwinds/op ademhoogte (om vals positieve metingen uit te sluiten: vaststellen dat de emissie niet uit andere bronnen afkomstig is).
- Markeer in het veld de hotspotlocaties. Dit zijn locaties waar gasemissies met een concentratie >500 ppm methaan uit de stortplaats zijn waargenomen.
- Neem gasmonsters op maaiveldhoogte op locaties waar gasemissies >500ppm uit de stortplaats zijn waargenomen. De gasmonsters worden geanalyseerd op de vastgestelde prioritaire stoffen zie Bijlage 2,van het Beoordelingskader.

- Meet simultaan met de monstername voor tenminste 15 minuten de concentratie methaan ter hoogte van het maaiveld en op 1,5 meter (adem)hoogte. Let op: het is niet zinnig om dit uit te voeren wanneer het niet nagenoeg windstil is (<5 knopen =~ <2 beaufort).

4.4 Beheer en monitoring

Beheer en monitoring vinden plaats om te blijven vaststellen dat concentraties van stortgasemissies lager liggen dan het actieniveau (zie Tabel 8) en ook te blijven vaststellen dat percolaat niet uittreedt. Hierbij wordt minimaal het volgende uitgevoerd (zie ook het Beoordelingskader):

- 1x per jaar terreininspectie op klink en zettingen (bijvoorbeeld met GPS).
- 4x per jaar terreininspectie op erosie of graafsporen om te voorkomen dat afval aan het oppervlak kan komen te liggen en omdat graafsporen potentieel preferente stroombanen voor gas en water vormen.
- 4x per jaar terreininspectie na een natte periode om vast te stellen dat er geen indicaties zijn van uittredend gas of percolaat. Focus ligt hierbij op infrastructuur (leidingen, aansluitpunten) en taluds met name rond de maximale hoogte van de eindkades.
- 4x per jaar representatieve metingen aan stortgas dat via hotspots kan uittreden. Dit kan worden gedaan met een steekproef van bodemlucht of een screening op hotspots van methaan- of zwavelwaterstofemissies en monstername bij deze hotspots. (Zie voor een meer gedetailleerde beschrijving van representatieve meetdata bijlage B3.1 van het 'Beoordelingskader veilige recreatie op gesloten stortplaatsen' (Vis et al., 2024).)
- 1x per jaar representatieve metingen aan stortgas in het onttrekkingssysteem, indien aanwezig.
- 1x per jaar representatieve vaststelling van de kwaliteit van percolaat als op basis van terreininspecties en genomen maatregelen (e.g. drainage + debiet en stijghoogtemetingen) niet kan worden bewezen dat percolaat niet kan uittreden (zie paragraaf B3.3 van het 'Beoordelingskader veilige recreatie op gesloten stortplaatsen' (Vis et al., 2024)).

Het is verstandig de frequentie van inspecties te verhogen als specifieke vormen van recreatie versnelde erosie van de leeflaag kunnen veroorzaken (bijvoorbeeld: mountainbiken en paardrijden).

Tabel 8 Gezondheidskundige grenswaarden voor blootstelling van recreanten aan concentraties in buitenlucht door emissies van stortgas uit hotspots (kopie van Tabel 11 uit 'Beoordelingskader veilige recreatie op gesloten stortplaatsen' (Vis et al., 2024)).

Stofnaam	**Signaalniveau** MTR (chronisch) [mg/m3]	**Actieniveau** MRL (1-14d)* [mg/m3]	**Acuut niveau** VRW (8 uur)* [mg/m3]
vinylchloride	3,60E-03	1,28E+00	1,90E+02
1,2,3-trichloorpropaan	1,20E-05	6,03E-03	9,00E-02 [a]

Stofnaam	**Signaalniveau** MTR (chronisch) [mg/m3]	**Actieniveau** MRL (1-14d)* [mg/m3]	**Acuut niveau** VRW (8 uur)* [mg/m3]
1,2-dichloorpropaan	1,20E-02	9,24E-02	1,40E+02 [a]
1,2-dibroomethaan	2,00E-04	2,00E-04 [d]	6,50E+01 [b]
trichlooretheen	2,00E-01	2,00E-01 [d]	4,20E+02
tetrachlooretheen	2,50E-01	2,50E-01 [d]	2,40E+02 [b]
broomdichloormethaan	5,30E-05 [d]	5,30E-05	1,30E+00 [a]
benzeen	5,00E-03	2,88E-02	3,00E+01
tolueen	4,00E-01	7,54E+00	2,60E+02
ethylbenzeen	7,70E-01	2,17E+01	1,50E+02
xylenen (som)	n/a	8,68E+00	5,90E+02
naftaleen	1,00E-06	3,67E-03 [c]	7,90E+01 [a]
limoneen	3,06E-01 [d]	3,06E-01 [d]	n/a
acroleïne	5,00E-04	6,88E-03	7,00E-02
koolstofdisulfide	2,63E-02	9,34E-01 [c]	4,20E+01 [b]
waterstofsulfide	n/a	9,76E-02	1,50E+00
diethylsulfide	n/a	n/a	1,00E-01 [b]
methylmercaptaan	n/a	n/a	3,40E+00 [b]
dimethylsulfide	n/a	n/a	3,90E-02 [a]
ammoniak	n/a	1,18E+00	2,10E+01

Noot bij tabel:
Voorlichtingswaarde (VRW)[2] 8 uur en MRL 1-14 dagen zijn aangehouden, tenzij deze niet beschikbaar waren. In dat geval zijn vervangende waarden aangehouden, die onderstaand worden toegelicht.
a. Bij verstek vervangen door EPA Protective Action Criteria 1 (PAC-1[3]) 1 uur.
b. Bij verstek vervangen door Voorlichtingswaarde (VRW) bij een blootstellingsduur van 1 uur.
c. Bij verstek vervangen door MRL chronisch (>1 jaar).
Bij verstek vervangen door $MTR_{lucht.}$

4.5 Randvoorwaarden Duurzaam Stortbeheer op stortplaats Nauerna

Veilig recreëren zonder bovenafdichting of met een gedeeltelijke bovenafdichting is onder voorwaarden mogelijk. Deze voorwaarden zijn in de voorgaande paragrafen van dit hoofdstuk uitgewerkt. Of daadwerkelijk is af te zien van het aanbrengen van een bovenafdichting hangt echter ook af van het slagen van de pilot Introductie Duurzaam Stortbeheer en de al dan niet succesvolle doorvertaling van deze pilot naar stortplaats Nauerna.

Op de pilotlocaties wordt niet specifiek rekening gehouden met recreatie. Er wordt met name getoetst of de stortplaatsen voldoen aan de emissietoetswaarden die door het RIVM (Brand et al., 2014) zijn afgeleid en of emissiepotentieel voldoende gereduceerd is.[4] Er is geen

[2] Voorlichtingsrichtwaarde (VRW) - de luchtconcentratie die met grote waarschijnlijkheid door de blootgestelde bevolking als hinderlijk wordt waargenomen, of waarboven lichte gezondheidseffecten mogelijk zijn.
[3] Protective action Criteria 1 (PAC-1) – de luchtconcentratie die milde tijdelijke gezondheidseffecten kan veroorzaken.
[4] De definitie van het emissiepotentieel van een stortplaats moet nog worden bepaald.

bovenafdichting aanwezig op de pilotlocaties en om de doelen te behalen, worden verduurzamingstechnieken in alle vrijheid onderzocht en bijgestuurd. Het gaat daarbij om injectie en extractie van lucht en recirculatie van percolaatwater. Ook met deze vrijheid van handelen is het slagen van de pilotprojecten geen gegeven. Dit doet niets af aan de waarde van het onderzoek, maar is wel relevant voor het besluit dat over stortplaats Nauerna moet worden genomen.

Doordat op stortplaats Nauerna al vroegtijdig (en ook tijdens een eventuele verduurzamingsfase) gerecreëerd gaat worden, verschilt deze stortplaats wezenlijk van de drie iDS-pilotlocaties. Het beoogde gebruik als recreatiepark leidt tot meer randvoorwaarden:

1. De gekozen verduurzamingstechniek kan niet in dezelfde vrijheid worden bijgestuurd en aangepast. Injectie van lucht is niet wenselijk en recirculatie van percolaatwater kan alleen onder de strikte voorwaarde dat er geen kans op blootstelling ontstaat.
2. Daarnaast vormt een gedeeltelijke bovenafdichting, als hiervoor wordt gekozen, mogelijk een aanvullende randvoorwaarde voor de succesvolle verduurzaming van stortplaats Nauerna. Deze randvoorwaarde wordt in de wetenschappelijk onderzochte pilots niet geadresseerd.

Met deze aanvullende randvoorwaarden zal doorvertaling van de verduurzaming die op de iDS-pilots wordt bereikt naar stortplaats Nauerna een extra grote uitdaging zijn.

4.6 Overzicht beoordeling scenario's

In onderstaande tabel worden kort de verschillen tussen de scenario's weergegeven.

Scenario	Veilig recreëren mogelijk?	Voordelen	Nadelen
1	Ja, mits aan het nazorg en monitoringsplan wordt voldaan en een leeflaag met kwaliteit > Wonen wordt aangelegd.	Zekerheid dat veilige recreatie mogelijk is. Dit is de best beschikbare techniek waar veel ervaring mee is.	Bij einde levensduur bovenafdichting is vervanging noodzakelijk. Dit gaat gemoeid met overlast.
2a	Ja, mits tevens[1] drainagelagen worden aangelegd en stortgashotspots ieder kwartaal worden gemonitord.	Duurzaam stortbeheer mogelijk. 2a heeft de grootste overeenkomst met inrichting iDS-pilots.	Monitoring hotspots blijft op hele stort noodzakelijk, zie Figuur 16. Teen van stort is niet afgedekt. Hier is de kans op hotspots het grootst, ook moeilijker te beheersen met beluchting.
2b	Ja, mits tevens[1] drainagelagen worden aangelegd en stortgashotspots ieder kwartaal	Duurzaam stortbeheer mogelijk. 2b heeft een redelijk goede	Monitoring hotspots blijft op het overgrote deel van de stort noodzakelijk. Kans op migratie van stortgas naar eind van de gedeeltelijke

Scenario	Veilig recreëren mogelijk?	Voordelen	Nadelen
	worden gemonitord.	overeenkomst met inrichting iDS-pilots.	bovenafdichting, zie Bijlage 6b.
2c	Ja, mits tevens[1] drainagelagen worden aangelegd en stortgashotspots ieder kwartaal worden gemonitord.	Zekerheid dat veilige recreatie op een deel van de stort mogelijk is: De gedeeltelijke bovenafdichting beslaat een groot deel van de stort.	Bij 2c infiltreert in een fors deel van de stort geen water. Dit kan invloed hebben op de uitvoering van duurzaam stortbeheer. Monitoring hotspots blijft op een groot deel van de stort noodzakelijk. Kans op migratie van stortgas naar eind van de gedeeltelijke bovenafdichting, zie Bijlage 6b.

Toelichting bij tabel:

1 Bovenop leeflaag met kwaliteit > Wonen en boven op de inspanning die in het monitoringsplan en nazorgplan wordt gevraagd.

5 Conclusie

Huidige situatie

In deze rapportage is beoordeeld of mensen en dieren op een veilige en gezonde manier op stortplaats Nauerna kunnen recreëren. Bij de beoordeling is in een vroeg stadium geconstateerd dat de huidige inrichting van Park Fase 1 de veiligheid en gezondheid van recreanten niet is te garanderen. Water dat in aanraking is geweest met het afvalpakket (percolaat) kan op Parkfase 1 uittreden. Aangezien niet bekend is welke stoffen zich in dit water bevinden, zijn acute gezondheidseffecten niet op voorhand uit te sluiten. Daarnaast treedt er op Park Fase 1 ook stortgas uit. In de buitenlucht zijn structureel te hoge – incidenteel zelfs ontvlambare – concentraties methaan gemeten. Enkele keren zijn ook te hoge concentraties benzeen en waterstofsulfide aangetoond.

De deklagen op Park Fase 1 zijn er niet op ingericht om deze emissies te voorkomen en er is geen stortgasonttrekkingssysteem aanwezig. Dit verklaart de forse stortgasemissies. De inrichting van Park Fase 1 moet worden veranderd om de veiligheid en gezondheid van recreanten te kunnen garanderen.

Toekomstige afdekking

Om een ex ante-beoordeling mogelijk te maken zijn drie scenario's ontwikkeld voor het afdekken van de stort: scenario 2a, 2b en 2c. Er is geen verschil in de conclusies tussen deze scenario's.

Een volledige bovenafdichtingsconstructie is niet noodzakelijk. Onder strikte voorwaarden is het ook zonder of zonder volledige bovenafdichtingsconstructie mogelijk om veilig te recreëren. De voorwaarden zijn:

- De drainagelaag en deklaag op de stortplaats moet voldoen aan de eisen uit het Beoordelingskader. Dit is voor stortplaats Nauerna uitgewerkt in paragraaf 4.3.2 van deze rapportage.
- Er moet een screening worden uitgevoerd om hotspots te detecteren. Eventuele hotspots moeten, afhankelijk van de intensiteit, worden gemonitord of gemitigeerd. Dit is voor stortplaats Nauerna uitgewerkt in paragraaf 4.3.3 van deze rapportage.
- De leeflaag (bovenste halve meter grond) moet voldoen aan kwaliteitsklasse 'Wonen' of beter.

De huidige plannen voor de inrichting van de stortplaats voldoen nog niet aan bovengenoemde voorwaarden. Deze plannen moeten worden aangepast. In het huidige ontwerp is geen rekening gehouden met een drainagelaag die gericht is op het voorkomen van uittrede van percolaat. Over een oppervlak van 20 hectare van de stortplaats geldt dat de dek-drainage- en leeflagen anders moeten worden aangelegd dan gepland of al uitgevoerd. Dit is voornamelijk Parkfase 1. Zoals in paragraaf 4.2.4 is besproken, zijn op ongeveer 20 hectare mogelijk geen aanpassingen van de huidige inrichting nodig. Dit zijn de volgende gebieden:

- De al aangelegde deklagen op Fase 2 waaronder wel een gasdrainagelaag is aangelegd. Er moet nog getoetst worden of deze drainagelaag aan de doorlatendheidseisen voldoet.
- De deklaag in de westelijke uitloper van Fase 1. Omdat water op het bedrijventerrein oppervlakkig wordt afgevoerd, is de kans op uittredend percolaat op deze helling klein. Bovendien is de helling niet toegankelijk vanwege aanwezige bosjes. [5]
- Als een zonnepark wordt aangelegd dat niet toegankelijk is voor recreanten, dan kunnen recreanten hier ook niet worden blootgesteld aan percolaat. Het is dan niet nodig de inrichting van de deklagen te veranderen. Wordt er geen zonnepark aangelegd, dan is een drainagelaag wel noodzakelijk.

De overige 20 hectare van stortplaats beslaat voornamelijk Park Fase 3. Dit gedeelte van de stort moet grotendeels nog worden afgedekt. De geplande afdekking volstaat mogelijk, mits aantoonbaar kan worden gemaakt dat de gasdrainage voldoende doorlatend is en er voldoende contrast is tussen de doorlatendheid van de gasdrainage en de deklagen. De eisen hiervoor zijn uitgewerkt in paragraaf 4.3.2.

Onzekerheid hotspots

In bovenstaande conclusies is altijd het woord ‘mogelijk’ als voorbehoud opgenomen. De reden van dit voorbehoud is de onzekerheid over geconcentreerde stortgasemissies (hotspots). Wanneer de stortplaats anders is ingericht, moet overal waar geen bovenafdichtingsconstructie is aangelegd (maximaal 60 hectare) worden gecontroleerd of er geen hotspots aanwezig zijn. Hoe de controle moet worden uitgevoerd, is uitgewerkt in paragraaf 4.3.3 van deze rapportage. Worden bij de controle hotspots aangetroffen, dan moeten deze worden gemitigeerd om veilige recreatie mogelijk te maken.[6]

Er bestaat ook bij een degelijke inrichting (drainagelaag + >2 meter deklaag) een kans dat hotspots worden aangetroffen. De vervolgvraag is dan: hoe groot is deze kans? Dit valt echter moeilijk objectief te bepalen, omdat het van veel factoren afhangt die nu nog maar deels bekend zijn:

- Het hangt af van de wijze waarop Afvalzorg het stortgasonttrekkingssysteem inricht.
- Het hangt af van de wijze waarop duurzaam stortbeheer wordt gerealiseerd.
- Het hangt af van de dikte, doorlatendheid en homogeniteit van drainage- en deklagen die nog moeten worden aangelegd.
- Het hangt af van de effectiviteit van stortgasonttrekking onder een eventuele gedeeltelijke bovenafdichting.

Het beoordelen van een stortplaats die nog niet volledig is ingericht, waarvan de inrichtingsplannen nog niet definitief zijn en waarvan niet bekend is of en op welke wijze duurzaam stortbeheer zal worden uitgevoerd, brengt onzekerheden met zich mee.

[5] De inrichting heeft dus invloed op het risico. Als het bedrijventerrein anders wordt ingericht of de bomen worden gerooid, neemt het risico op respectievelijk percolaatuittrede en blootstelling aan stortgas toe en moet de situatie opnieuw worden geëvalueerd. Drainage is in dat geval waarschijnlijk alsnog noodzakelijk.
[6] Het is ook mogelijk om bij ontoelaatbare stortgasemissies plaatselijk gebruiksbeperkingen op te leggen aan recreanten.

Wanneer stortplaats Nauerna volgens het Beoordelingskader wordt ingericht, kan percolaat niet meer uittreden. Er bestaat dan een gerede kans dat veilige recreatie zonder bovenafdichtingsconstructie mogelijk is. De kans is echter afhankelijk van de inschatting of hotspots aanwezig zullen zijn, nadat de afdeklagen zijn ingericht. Er zijn onvoldoende vergelijkbare situaties bekend op basis waarvan deze kans objectief is in te schatten. Daarom zijn er ook vervolgstappen nodig. De uiteindelijke scenariobeslissing en het financiële en planningsrisico liggen bij de uitvoeringspartners.

Vervolgstappen

Indien besloten wordt scenario 2a, 2b of 2c uit te voeren, moet Afvalzorg inrichtingsplannen maken die voldoen aan het Beoordelingskader en deze vervolgens uitvoeren. Provincie Noord-Holland moet in haar rol als bevoegd gezag toezien op de planning en uitvoering.

Vervolgens moet worden vastgesteld dat de stortplaats daadwerkelijk volgens het Beoordelingskader is ingericht en moet een hotspotscreening worden uitgevoerd. Als er hotspots worden aangetroffen, moeten deze worden gemonitord. Als bij de monitoring een onaanvaardbaar risico wordt vastgesteld, moet de hotspot worden gemitigeerd. Wanneer er geen hotspots (meer) aanwezig zijn of de aanwezige hotspots geen onaanvaardbare risico’s vertegenwoordigen en de inrichting voldoet, is veilige recreatie mogelijk.

Daarna kan definitief gekozen worden om geen bovenafdichtingsconstructie aan te leggen. Op dit moment gaat het bestemmingsplan ‘Reparatie omgeving Nauerna’ nog uit van een volledige bovenafdichtingsconstructie. Dit moet de gemeente Zaanstad dan aanpassen.

Als de pilot iDS slaagt, moet worden bezien op welke manier Duurzaam Stortbeheer op Nauerna wordt toegepast. Het is in ieder geval waarschijnlijk dat er extra infrastructuur zal worden aangelegd om Duurzaam Stortbeheer mogelijk te maken. De nieuwe infrastructuur is een potentieel zwak punt voor gasemissies en moet daarom worden gecontroleerd op hotspots. Als er hotspots aanwezig zijn, moeten deze worden gemonitord en zo nodig gemitigeerd.

6 Aanbevelingen

Het RIVM beveelt het volgende aan als er wordt besloten om geen volledige bovenafdichting aan te leggen:

Onderzoek doorlatendheid dek- en drainagelagen

Op basis van beschikbare informatie is niet uit te sluiten dat op Fase 2 en Fase 3 percolaat kan uittreden (en op Fase 1 is duidelijk dat percolaat kan uittreden). Er ontbreekt informatie over de doorlatendheid van de bestaande dek- en drainagelagen, en de plannen voor de nog aan te leggen dek- en drainagelagen zijn niet compleet. Aanbevolen wordt om de doorlatendheid van de bestaande dek- en drainagelagen op de heuvels van de stort te onderzoeken en bij het verwerven van grond voor de nog aan te leggen delen van het park aantoonbaar rekening te houden met de vereiste doorlatendheid. Onderstaand kader herhaalt de belangrijkste eisen. In paragraaf 4.3.2 staan alle inrichtingseisen.

Algemene doorlatendheidseisen

De vereiste doorlatendheid van de deklagen is 0,5 m/d (cf. Richtlijn dichte eindafwerking) om erosie te voorkomen. De vereiste dikte is 0,5 meter om voldoende buffercapaciteit te creëren.

De doorlatendheid van de drainagelaag moet een ordegrootte hoger zijn dan die van de deklaag. Hiervoor geldt: minimaal 5 m/d (10*minimale doorlatendheid deklaag).

Daarnaast moet de kD (doorlatendheid*laagdikte) minimaal 2 m^2/d zijn op de heuvels in het midden van de stort tot maximaal 7 m^2/d op de taluds die naar de teen van de stort leiden (zie Figuur 14).

Intensiveren surface screenings

Aanbevolen wordt om de reguliere surface screening die is voorzien in het monitoringsplan (Afvalzorg, 2017) uit te breiden van 2x naar 4x per jaar om te voorkomen dat recreanten te lang aan concentraties boven het Actieniveau (Vis et al., 2024, Bijlage 4) kunnen worden blootgesteld. Daarnaast wordt aanbevolen om bij de surface screening de ruimtelijke meetdichtheid rond infrastructuur en de teen van de stort te verhogen van meetpunten met een onderlinge afstand van 50 meter naar meetpunten met een onderlinge afstand van 5 meter en daarbij meer structuur aan te brengen in het meetplan. Dit is dezelfde inspanning die in de paragrafen 4.3.3 en 4.4 staat. De intensivering van de surface screenings is noodzakelijk om de aanwezigheid van hotspots op alle plaatsen uit te sluiten waar recreanten kunnen komen en in lijn met het door het RIVM opgestelde Beoordelingskader (Vis et al., 2024).

Het is niet altijd mogelijk om alle geplande locaties daadwerkelijk te bereiken. Dat is niet erg. De veldwerker probeert zo dicht mogelijk bij de onbereikbare locaties te komen. Plaatsen waar een veldwerker niet met enige moeite kan komen, zijn ook ontoegankelijk voor recreanten. Die plaatsen kunnen daarom buiten beschouwing worden gelaten.

Rekening houden met slijtage leeflaag

Aanbevolen wordt om bij het inrichten van de deklaag rekening te houden met de vormen van recreatie die worden beoefend en de impact (erosie, slijtage, zetting en verdichting) die deze vormen van recreatie kunnen hebben op de leeflaag. Bij activiteiten zoals mountainbiken of paardrijden kan de leeflaag snel slijten en kunnen de onderliggende deklagen aan het oppervlak komen te liggen. Dit moet worden voorkomen. Een preventieve maatregel is om op deze plaatsen een dikkere leeflaag (kwaliteitsklasse > Wonen) aan te leggen dan de voorgestelde 0,5 meter.

Calamiteitenplan: falen stortgasonttrekkingssysteem

De reguliere situatie wordt gemonitord. In die situatie heeft het stortgasonttrekkingssysteem als doel 65 procent - 70 procent van het geproduceerde stortgas af te vangen. Dit is een aanzienlijke hoeveelheid. Het stortgasonttrekkingssysteem kan echter door een calamiteit uitvallen of er kan onderhoud nodig zijn. Wanneer dit gebeurt, moet het stortgas dat tijdelijk niet onttrokken wordt, ontsnappen via de deklaag en kunnen hotspots intensiveren. Aanbevolen wordt om:

1. Te evalueren hoe groot de kans op een calamiteit is en hoe vaak regulier onderhoud van het stortgasonttrekkingssysteem plaatsvindt.
2. Een realistische inschatting te maken van de tijdsduur dat het stortgasonttrekkingssysteem buiten werking kan zijn, zonder dat dit wordt opgemerkt.
3. Met metingen te evalueren welke impact het uitvallen van het stortgasonttrekkingssysteem heeft op de aanwezigheid en intensiteit van hotspots over die periode: wat betekent dit voor de buitenluchtconcentraties en ontstaan er onaanvaardbare risico’s? En zo ja, op welke termijn?
4. Op basis van de uitgevoerde evaluatie en indien nodig een calamiteitenplan op te stellen en dit plan te evalueren als bekend is of en op welke manier duurzaam storten wordt toegepast.

Opgemerkt wordt dat de rol van het stortgasonttrekkingssysteem groter is bij het aanleggen van een gedeeltelijke bovenafdichting. Het volledige volume stortgas dat onder deze gedeeltelijke bovenafdichting wordt geproduceerd, zal aan de rand van de bovenafdichting moeten ontsnappen.

Beheersen percolaatpeil

Percolaatdrains kunnen instorten of dichtslibben, waardoor percolaat minder goed wordt afgevoerd. Daarnaast verandert de opbouw van het stortpakket over tijd. Er kunnen in het stortpakket nieuwe slecht doorlatende lagen ontstaan. Het nazorgplan voorziet in het beheersen van het percolaat, zodat het peil niet boven de stijghoogte van het grondwater kan uitkomen. Deze eis is ook essentieel voor veilige recreatie, omdat de eindkades niet mogen overstromen. Zonder bovenafdichting zal het beheersen van het percolaatpeil bij stortplaats Nauerna inspanning vergen. Aanbevolen wordt om met deze inspanning rekening te houden bij het besluit om al dan niet af te zien van het aanleggen van een volledige bovenafdichtingsconstructie.

Aanvulling analysepakket percolaat: PFAS

Aanbevolen wordt om het analysepakket van het in het monitoringsplan beschreven percolaatwater aan te vullen met PFAS. PFAS spelen waarschijnlijk een rol in de evaluatie van Duurzaam Stortbeheer als dit wordt toegepast op stortplaats Nauerna. Hiervoor is een lange meetreeks wenselijk.

Hotspots op het zonnepark

Het zonnepark mag niet betreden worden. Hier geldt dus een gebruiksbeperking. Toch is het om drie redenen aan te bevelen om het uittreden van stortgas tussen de zonnepanelen wel te controleren:

- Hoge concentraties methaan kunnen brandgevaarlijk zijn in de buurt van een continue ontstekingsbron.
- Recreanten kunnen niet op het terrein van het zonnepark komen, maar wel in de nabijheid.
- Personeel kan bij onderhoudswerk worden blootgesteld aan het stortgas.

Extra randvoorwaarden bij duurzaam stortbeheer

Bij het toepassen van duurzaam stortbeheer moet rekening worden gehouden met de aanwezigheid van recreanten. Dezelfde randvoorwaarden voor veilige recreatie blijven ook tijdens en na duurzaam stortbeheer van kracht. Er mag geen percolaat uittreden en hotspots moeten afhankelijk van intensiteit worden gemonitord of gemitigeerd.

Het is verstandig om in een zo vroeg mogelijk stadium na te gaan welke vorm van duurzaam stortbeheer op Nauerna waarschijnlijk moet worden toegepast om succesvol te zijn. Als dit bekend is, kan geëvalueerd worden of deze vorm van duurzaam stortbeheer ook mogelijk is zonder risico’s voor recreanten te vergroten.

Het spreekt voor zich dat injectie van lucht of percolaat de kans op emissies kunnen vergroten, omdat dit de lucht/waterdruk plaatselijk verhoogt. Het wordt daarom niet aanbevolen deze technieken toe te passen.

Rekening houden met klink tijdens duurzaam stortbeheer

Tijdens duurzaam stortbeheer wordt mogelijk versneld organische stof afgebroken. Dit kan ook de klink van de stort beïnvloeden. Aanbevolen wordt om deze klink te monitoren en te evalueren of drainagelagen en (gedeeltelijke) bovenafdichtingsconstructies hun functionaliteit behouden.

Referentielijst

Afvalzorg Deponie B.V. (2017). Monitoringsplan stortplaats Nauerna, 2017.

Afvalzorg Deponie B.V. (2018). Stortgasonttrekkingsplan Nauerna, documentnr. RG/DD/09871/STG.

Afvalzorg Deponie B.V. (2019). Rapportage monitoring 2018 Parkfase 1 Stortplaats Nauerna.

Afvalzorg Deponie B.V. (2023) Nazorgplan Stortplaats Nauerna te Assendelft.

Beyer, W. (1964), Zur Bestimmung der Wasserdurchlassigkeit von Kieson und Sanduen aus der Kornverteilung, Wasserwirt. Wassertech., 14, 165–169.

Bbk. Besluit bodemkwaliteit. Geldend van 01-01-2024 t/m heden (2024) wetten.nl - Regeling - Besluit bodemkwaliteit - BWBR0022929 (overheid.nl) (voor het laatst geraadpleegd op 08-08-2024

Bodemzorg. (2023). Nazorgplan Stortplaats Nauerna te Assendelft. Kenmerk: AB/SF/29483/BOD.

GGD Zaanstreek-Waterland. (2019). Definitief advies rond gezondheidsrisico's recreatie op Park 1 Nauerna.

Hazen, A. (1892), Physical Properties of Sands and Gravels With Reference to Their Use Infiltration, Massachusetts State Board of Health, Boston, Mass.

Lievense. (2018) Park Nauerna (Fase 1), veilige recreatie (addendum). Kenmerk: SLM006945.RAP001.ES.GL

M.I. Nunes, C. Kalinowski, A.F.L. Godoi, A.P. Gomes, M. Cerqueira, Hydrogen sulfide levels in the ambient air of municipal solid waste management facilities: A case study in Portugal. (2021). Case Studies in Chemical and Environmental Engineering, Volume 4, 100152, ISSN 2666-0164.

Overeenkomst Nauerna. (2013). Geraadpleegd op 18 september 2024, van https://zaanstad.notubiz.nl/document/747571/1#search=%22nauerna%20vaststellingsovereenkomst%22.

Polhemus, D. J., & Lefer, D. J. (2014). Emergence of hydrogen sulfide as an endogenous gaseous signaling molecule in cardiovascular disease. Circulation research, 114(4), 730–737.

Stb. Stortbesluit bodembescherming. 2016. Geldend van 01-07-2016 t/m 31-12-2023 wetten.nl - Regeling - Stortbesluit bodembescherming - BWBR0005858 (overheid.nl).

Ter Hoeven, W.F. Sluimer, G. (1991). 'Richtlijn voor dichte eindafwerking op afval- en reststofbergingen.' In Publikatiereeks bodembescherming nr. 1991/2.

Ustb. Uitvoeringsregeling Stortbesluit bodembescherming. (2016). Geldend van 01-07-2016 t/m 03-12-2018 wetten.nl - Regeling - Uitvoeringsregeling Stortbesluit bodembescherming - BWBR0005877 (overheid.nl).

Vis, R., Negash, A., Van Breemen P.M.F. (2024). Beoordelingskader veilige recreatie op gesloten stortplaatsen.

Wang, J. P., François, B., & Lambert, P. (2017). Equations for hydraulic conductivity estimation from particle size distribution: A dimensional analysis. *Water Resources Research*, *53*(9), 8127-8134.

Zaanstad. (2023). Toelichting bestemmingsplan Reparatie Omgeving Nauena. Kenmerk: NL.IMRO.0479.STED3860BP-0301. https://www.ruimtelijkeplannen.nl/documents/NL.IMRO.0479.STED3860BP-0301/t_NL.IMRO.0479.STED3860BP-0301.html.

Bijlagen

Overzichtslijst bijlagen:

Bijlage 1: Memo ‘Overwegingen bij het Beoordelingskader veilig recreëren op stortplaatsen en de beoordeling van stortplaats Nauerna’

Bijlage 2: Memo ‘Standpunten uitvoeringspartners’

Bijlage 3: Memo ‘Samenvatting verslag expertsessie’

Bijlage 4: Inrichting van stortplaats Nauerna per scenario
- Scenario 2a
- Scenario 2b
- Scenario 2c

Bijlage 5: Lijst beschikbaar gestelde informatiebronnen

Bijlage 6: Kaarten risicoclassificatie per scenario
- Scenario 2a percolaat
- Scenario 2a stortgas
- Scenario 2b percolaat
- Scenario 2b stortgas
- Scenario 2c percolaat
- Scenario 2c stortgas

Bijlage 7: Kaarten inrichtingseis drainagelaag per scenario
- Scenario 2a
- Scenario 2b
- Scenario 2c

Bijlage 8: Kaart met hoogst gemeten buitenluchtconcentraties bij al uitgevoerde hotspotscreening

Bijlage 9: Foto’s veldbezoek augustus 2024

Bijlage 10: Aandachtspunt Beoordelingskader: relatie tussen methaan en sporenstoffen bij monitoring van hotspots

Bijlage 1 Memo: ‘Overwegingen bij het Beoordelingskader veilig recreëren op stortplaatsen en de beoordeling van stortplaats Nauerna’

B1.1 Inleiding

Het RIVM is gevraagd een beoordelingskader voor veilige recreatie op stortplaatsen op te stellen. Een dergelijk beoordelingskader bestond nog niet. Deze memo dient als toelichting bij het Beoordelingskader dat het RIVM heeft geschreven en gaat in op enkele achtergronden en keuzes. In kaders wordt een voorlopige globale doorkijk naar de informatievraag voor beoordeling van een stortplaats gegeven.

Onderdeel van de opdracht aan het RIVM is om met het Beoordelingskader de situatie op stortplaats Nauerna te beoordelen. Deze beoordeling moet nog in detail worden uitgewerkt, maar op hoofdlijnen zijn de mogelijke scenario’s voor Nauerna al bekend. Het tweede deel van deze memo beschrijft de mogelijke scenario’s en blikt vooruit op de verdere beoordeling.

Veiligheid en gezondheid op Nederlandse stortplaatsen
Er zijn veel voorbeelden van stortplaatsen waarin ernstige of deels onbekende verontreinigingen zitten waar gerecreëerd wordt, zonder dat een bovenafdichting is aangelegd. Er is een literatuurstudie uitgevoerd, waarbij aandacht is besteed aan gerapporteerde gezondheidsschade. Daarbij zijn geen gerapporteerde gezondheidsschade of incidenten zoals gasexplosies, acute vergiftiging of verstikking gevonden, die relevant zijn voor recreanten op Nederlandse stortplaatsen. Dit betekent niet dat gezondheidsschade is uitgesloten. Het directe verband tussen gezondheidsschade en recreatie op een stortplaats is namelijk moeilijk vast te stellen. De relatie tussen een incident en de plaats waar het gebeurt is evidenter. Daarom is het feit dat er geen incidenten bekend zijn een sterker signaal. Het is dus niet waarschijnlijk dat er een incident op Nederlandse stortplaatsen is voorgekomen.

Datagebrek emissies naar recreanten
Nederlandse stortplaatsen die vallen onder de Wet milieubeheer hebben verplicht een waterkerende bovenafdichtingsconstructie. Emissies naar recreanten op de stort zijn dan onwaarschijnlijk. Als gevolg hiervan wordt dan ook weinig data over die emissies verzameld. Op dit moment loopt de pilot introductie Duurzaam Stortbeheer (iDS). Deze pilot onderzoekt of het mogelijk is om stortplaatsen te behandelen, zodat na een succesvolle behandeling kan worden afgezien van de standaard verplichte eindafwerking met waterkerende bovenafdichtingsconstuctie. Binnen IDS zijn eindpunten vastgesteld voor percolaatemissies naar grondwater, maar er zijn geen eindpunten vastgesteld voor blootstelling aan percolaat of stortgas aan de bovenzijde van de stortplaats. Het beperken van emissies naar recreanten is geen onderdeel van de pilot iDS. Hierdoor zijn er bij die pilots geen specifieke data verzameld waarmee emissies naar recreanten op voorhand voldoende zijn te kwantificeren of uit te sluiten. Er bestaat geen ander kader waaruit

relevante data zijn op te halen. Dus kunnen er voor toekomstige stortplaatsen die in aanmerking komen voor recreatie zonder bovenafdichting niet op voorhand conclusies worden getrokken. Met andere woorden: Als er geen bovenafdichting wordt aangelegd, zijn metingen en inspectie noodzakelijk. Representatieve metingen kunnen alleen worden uitgevoerd wanneer de afdeklagen op de stortplaats zijn ingericht (zie pagina 44 van het Beoordelingskader van Vis et al., 2024).

Uitgangspunt Beoordelingskader
Het uitgangspunt voor het Beoordelingskader is dat een risico gesignaleerd moet kunnen worden, voordat het als onaanvaardbaar wordt bestempeld. In een nieuwe situatie moet dus eerst getoetst worden. Pas als bekend is dat de situatie veilig is, kan er worden gerecreëerd. De consequenties van dit uitgangspunt voor de beoordeling van percolaat en gasemissies worden hieronder besproken.

B1.2 Percolaat

Voor percolaat blijkt dat het niet mogelijk is om precies te weten welke stoffen in het percolaat aanwezig zijn. Dit heeft te maken met de complexe en op stofniveau onbekende samenstelling van het afval, de exacte ligging van dit afval en de onvoorspelbaarheid van waterstromen in het afvalpakket. Om hierop toch enige grip te krijgen, is de Wet- en regelgeving en uitvoeringspraktijk rondom stortplaatsen verder in beeld gebracht. Met een literatuurstudie zijn gerapporteerde data verzameld, waarmee het aantal stoffen dat relevant is voor de beoordeling van stortplaatsen kan worden beperkt. Er moet echter geconcludeerd worden dat dit beeld voor Nederlandse stortplaatsen niet sluitend kan worden gemaakt. Zelfs als bekend is welke stoffen aanwezig kunnen zijn, is het onwenselijk en door de heterogeniteit van het afvalpakket onhaalbaar om representatieve concentraties te bepalen op de stortplaats die beoordeeld moet worden. Bovendien zijn er op dit moment geen acute risicogrenswaarden beschikbaar om stofconcentraties in percolaat aan te toetsen. Dit leidt tot een patstelling, want voor het afleiden van acute risicogrenzen voor de blootstelling aan percolaat bestaat geen geborgde methode. Het ontwikkelen van een dergelijke methode is alleen mogelijk als ook bekend is om welke stoffen het gaat. Gezien de hoeveelheid stoffen die mogelijk op een stortplaats kunnen voorkomen en de overige struikelblokken die eerder benoemd zijn, is het niet reëel om dit traject binnen dit project verder door te zetten. Daarom is het nu niet mogelijk om de risico's van percolaatemissies te toetsen op basis van gemeten concentraties. Inname van en contact met percolaat moet daarom worden voorkomen.

Conclusie: De beoordeling richt zich op het voorkomen van percolaatemissies. Uitgangspunt hierbij is dat het niet mogelijk is de lokale hydrologie in een stortplaats met voldoende zekerheid te modelleren en daarmee een toekomstbestendige beoordeling uit te voeren[7]. Daarom wordt op basis van de karakteristieken van de drainage- en grondlagen waarmee de stort is afgedekt (deklagen)

[7] Een model heeft veel verklarende waarde, maar is minder geschikt om te voorspellen. Zelfs als alle processen correct zijn vertegenwoordigd, is een model afhankelijk van de invoergegevens. Het gebrek aan exacte kennis over de opbouw van een afvalpakket maakt dat deze informatie tekortschiet om lokale emissies te voorspellen.

beoordeeld of emissies mogelijk zijn. Op en onder hellingen is het noodzakelijk om percolaatuittreding te beheersen. Daarom moeten de deklagen op deze plaatsen aan specifieke eisen voldoen.

Op basis van het beoordelingskader wordt beoordeeld of er een drainagelaag met afdoende doorlatendheid (kD) aanwezig is op de hellingen zonder bovenafdichting om emissies af te vangen. Die drainagelaag wordt op een vergelijkbare manier aangelegd als de drainage die bij een bovenafdichtingsconstructie bedoeld is om het regenwater af te voeren. Welke doorlatendheid (kD) afdoende is, hangt af van de totale hellinghoogte boven de teendrainage en is uitgewerkt in het beoordelingskader. Voor het bepalen van de benodigde hoeveelheid drainagestrangen wordt aangesloten bij de Richtlijn dichte eindafwerking. Het RIVM is van mening dat het noodzakelijk is dat er op de stortplaats een drainagelaag is en in stand wordt gehouden. Ter controle moet ook in een afvoermogelijkheid met monitoringspunten in de teen van de stort worden voorzien. Op die manier kan monitoring van de drukopbouw in de drainagelaag plaatsvinden en kan het afvoerdebiet worden gecontroleerd. Met deze opbouw kunnen emissies op volume en kwaliteit gecontroleerd worden zonder dat hieraan een blootstellingsrisico voorafgaat.

Informatievraag percolaatemissies

De informatievraag om de beoordeling van de kans op percolaatemissies mogelijk te maken, zal voor een stortplaats zonder bovenafdichting als volgt zijn:

- De (geplande) opbouw van de drainagelaag en deklaag op de stort voor alle locaties waar recreatie gaat plaatsvinden. Het gaat hierbij om de diktes van afzonderlijke lagen.
- De specificaties van de gebruikte materialen van deze lagen. Het gaat hierbij om de korrelgrootteverdeling en doorlatendheid.
- De ontwerp- of revisietekeningen van alle drainagesystemen, die bedoeld zijn voor het afvangen van percolaat. Het is belangrijk dat hieruit duidelijk wordt hoe hellingen aansluiten op de eindkades en dat monitoringspunten duidelijk zijn aangegeven.

Op plaatsen waar bovenstaande niet bekend is, zal het voor de beoordeling nodig zijn om onderzoek uit te voeren.

B1.3 Stortgas

In tegenstelling tot percolaat zijn voor stortgassen meer data beschikbaar op daadwerkelijke emissiepunten. Daarom is voor het Beoordelingskader een stoffenlijst gemaakt. En zijn voor de stoffen in die stoffenlijst de relevante grenswaarden voor het **signaleren** van een onaanvaardbaar risico samengevat.

Signaleren is hierbij een kernbegrip. Het is belangrijk dat een meetreeks wordt getoetst voordat blootstelling plaatsvindt, zodat maatregelen zijn te nemen om blootstelling te voorkomen.

Het meten wordt volgens het Beoordelingskader in het kort als volgt ingericht: door methaan als signaleringsparameter te gebruiken, is het goed mogelijk een emissie vast te stellen voordat onaanvaardbare

blootstelling optreedt. Als bij screening 500 ppm CH_4 wordt gemeten, wordt een gasmonster genomen en geanalyseerd. De gemeten concentraties worden eerst getoetst aan het MTR_{lucht}[8]. Het MTR_{lucht} is een risicogrens die gebaseerd is op een levenslang gemiddelde blootstelling en waaraan bijvoorbeeld ook industriële emissies worden getoetst. Alleen als jaargemiddeld een overschrijding van deze waarde plaatsvindt, is er sprake van een onaanvaardbaar risico. Een enkele overschrijding van het MTR_{lucht} is daarom het signaal om de monitoring te intensiveren. Als ook de MRL_{acuut}[9] wordt overschreden of voor methaan 10%LEL[10], moet actie worden ondernomen om blootstelling onmogelijk te maken of de emissie te reduceren, zodat concentraties in de buitenlucht beneden de MTR_{lucht} en 500ppm CH_4 komen te liggen. Dit kan een technische maatregel zijn (bijvoorbeeld uitbreiden stortgasonttrekking), maar ook een gebruiksrestrictie. Als voor een technische oplossing wordt gekozen, moet de meetprocedure worden herhaald om vast te stellen dat de emissie verholpen is en niet verplaatst.

Informatievraag stortgasemissies

De informatievraag om de beoordeling van stortgasemissies mogelijk te maken, zal voor stortvakken zonder bovenafdichting waar stortgasproductie niet kan worden uitgesloten als volgt zijn:

- 2x analyse van het stortgas in het stortgasonttrekkingssysteem of op representatieve locaties van bodemlucht op de stoffen in Tabel 9.
- Screening met een vlamionisatie detector (Engelse afkorting: FID) van de volledige stortplaats die voldoen aan de volgende uitvoeringseisen: drainage en deklagen zijn volledig ingericht (met andere woorden: het maaiveld is overal op eindhoogte), uitvoering in het najaar (sept-dec) na regenval, afstand tussen looplijnen is maximaal 50 meter, bij infrastructuur en de teen van de stort wordt een hogere meetdichtheid aangehouden;
- monstername op locaties waar bij screening >500 ppm CH_4 is geconstateerd en analyse van deze monsters op de stoffen in Tabel 9;
- 10 dagen continue CH_4 meting op maximaal 5 cm+mv (min. frequentie 1/uur) bij hotspots waarvan wordt verwacht dat deze voldoen aan de voorwaarde CH_4 <<10%LEL over een periode van 10 dagen.

Tabel 9 Stoffenlijst stortgas

Stofnaam	
naftaleen	trichlooretheen
vinylchloride	xyleen
broomdichloormethaan	tetrachlooretheen
tolueen	1,2-dibroomethaan
1,2,3-trichloorpropaan	acroleïne
koolstofdisulfide	waterstofsulfide

[8] Maximaal toelaatbaar risico lucht.
[9] Minimaal risk level acuut 1-14 dagen.
[10] Lower explosion limit.

Stofnaam	
limoneen	diethylsulfide
1,2-dichloorpropaan	methylmercaptaan
benzeen	dimethylsulfide
ethylbenzeen	ammoniak

B1.4 Scenario's voor stortplaats Nauerna

Dit deel van de memo presenteert op hoofdlijnen scenario's voor stortplaats Nauerna. Het is belangrijk deze scenario's vroegtijdig te delen, omdat al bekend is dat het niet mogelijk is veilig te recreëren zonder gebruiksbeperkingen **of** maatregelen.

Percolaat inhoudelijk

Afvalzorg heeft de gegevens aangeleverd die nodig zijn om te beoordelen of percolaat kan uittreden. Het is al bekend dat in het gebied Fase 1 geen drainagelaag is aangelegd tussen het afvalpakket en de deklaag. Uit een eerste screening van de gegevens die Afvalzorg heeft aangeleverd, blijkt dat ook op de hellingen van de gebieden Fase 2 en III geen drainagelaag is gepland tussen het afvalpakket en de deklagen. Op de hellingen waar geen drainagelaag (en geen bovenafdichting) is aangelegd, kan percolaat uittreden en kan een recreant met dit percolaat in contact komen, voordat de beheerder dit signaleert. Als dit het geval is, kan op die plaatsen niet zonder beperkingen veilig gerecreëerd worden.

Voor deze hellingen zijn voor percolaat vier scenario's denkbaar:

1. Er wordt een volledige bovenafdichting aangelegd. Er zijn dan geen gebruiksbeperkingen noodzakelijk. De bovenafdichting bestrijkt in dit geval de hele stort. Wanneer alleen de hellingen worden aangepakt, is het mogelijk dat aan de randen van de afdichting stortgas hotspots ontstaan.[11]
2. Er wordt een drainagelaag aangelegd, die wel voldoet aan de eisen in het Beoordelingskader. Voor percolaat zijn er dan geen gebruiksbeperkingen noodzakelijk.[12] De beheerder monitort het water dat door de drainagelaag wordt afgevoerd naar de teen van de stort. Met de verzamelde informatie kan op termijn getoetst worden of het afgevangen regenwater betreft en kan het nut van de drainagelaag worden geëvalueerd.
3. Er worden geen maatregelen genomen. Op de hellingen wordt het gebruik *tijdelijk* (2-5 jaar) beperkt. Recreanten kunnen via paden waar niet vanaf kan/mag worden geweken naar de veilige locaties op de stortplaats. De hellingen worden gemaaid. Dit maakt het voor de beheerder of het bevoegd gezag mogelijk om intensieve monitoring uit te voeren. Als uit de monitoring blijkt dat op bepaalde plaatsen percolaat ook na hevige regenval niet

[11] Het is mogelijk om een gedeeltelijke afdichting aan te leggen om percolaatemissies te voorkomen. De kans is dan aanwezig dat het stortgas aan de randen van de gedeeltelijke afdichting geconcentreerd uittreedt (daarom wordt deze optie niet als apart scenario benoemd). Om de veiligheid van recreanten te borgen, moet bij deze optie de beluchting zo ingericht worden dat deze emissies worden afgevangen. Nadat het systeem is ingeregeld, moet de werking worden geverifieerd. De veiligheid van recreanten hangt bij deze optie in grotere mate af van de bedrijfszekerheid van de beluchtingsinstallatie.

[12] Voor de scenario's 2, 3 en 4 geldt dat er hotspots van stortgas kunnen voorkomen waarvoor kort (hooguit enkele maanden) en lokaal (<50x50m) gebruiksbeperkingen noodzakelijk zijn.

uittreedt, kunnen op die plaatsen de gebruiksbeperkingen na verloop van tijd worden opgeheven.
4. Er worden geen maatregelen genomen. Op de hellingen wordt het gebruik *permanent* (>10 jaar) beperkt. Recreanten kunnen via paden waar niet vanaf kan/mag worden geweken naar locaties op de stortplaats waar geen emissies kunnen plaatsvinden. De hellingen kunnen vervolgens worden ingezet voor optimalisatie van natuurwaarde. Intensieve monitoring is in dit geval niet erg effectief, omdat de begroeiing zichtlijnen verstoort.

Stortgas inhoudelijk
Als er op basis van bovenstaande niet wordt gekozen voor een volledige bovenafdichting (scenario 1), moet ook het stortgas beoordeeld worden. Voor stortgas ligt het aandachtspunt bij de hotspots. Hierin zit verschil tussen de gebieden die onderdeel zijn van Fase 1 van de inrichting van Nauerna die al is aangelegd en Fase 2 en 3 die nog in de figuurlijke steigers staan.

Bij Fase 1 kan al een conclusie worden getrokken: de situatie voldoet niet aan de eisen die het RIVM in het Beoordelingskader heeft opgesteld. Voor de aanwezige hotspots moeten mitigerende maatregelen worden getroffen als op die plaatsen ook gerecreëerd wordt. De beheerder/exploitant van een stortplaats is het best gepositioneerd om kosteneffectieve mitigerende maatregelen vast te stellen en uit te voeren. Vervolgens moet controlemonitoring plaatsvinden om vast te stellen dat de hotspots zijn verdwenen.

Definitie hotspots
Hotspots kunnen worden uitgesloten als de concentratie methaan ten minste bij vier metingen kleiner is dan 500 ppm, of als de concentraties van alle andere stoffen jaargemiddeld onder de MRL_{acuut} moeten liggen en de concentratie methaan kleiner is dan 4.400 ppm.

Voor de gebieden Fase 2 en Fase 3 kan nu niet uitgesloten worden dat er hotspots zullen zijn. Dit moet worden gecontroleerd als het gebied is ingericht en voordat er gerecreëerd wordt. De controlemetingen die nodig zijn, worden uitgevoerd zoals dit ook op Fase 1 is gedaan. Dit is een gangbare werkwijze, geschikt voor het uitsluiten van de aanwezigheid van hotspots.

Zonder het uitvoeren van metingen luidt de conclusie: onaanvaardbare risico’s kunnen niet worden uitgesloten. Veilige recreatie is niet mogelijk zonder een volledige bovenafdichting.

Praktische uitvoering van hotspotscreening
Om representatief te meten, moeten deklagen volledig zijn aangelegd. Omdat de deklagen (volgens planning) dikker worden uitgevoerd, is de verwachting dat er weinig (of geen) hotspots worden aangetroffen en dat de hotspots die worden aangetroffen uiteindelijk geen onaanvaardbaar risico veroorzaken. De metingen zijn bedoeld om de aanwezigheid van hotspots uit te sluiten. Ze worden uitgevoerd met een draagbaar meetapparaat waarmee methaan bij lage concentraties snel in het veld kan worden geconstateerd. Een FID is hiervoor een gangbaar

draagbaar meetinstrument. Om hotspots uit te sluiten, moet het hele terrein systematisch afgelopen worden (gescreend). Op deze manier is Fase 1 van Nauerna al meermaals gescreend. Fase 2 en Fase 3 beslaan een groot areaal. Gezien de snelheid van een meting bij een FID-screening is het mogelijk om binnen een maximale tijdspanne van enkele weken een screening van de hele stort uit te voeren. Daarbij is het wel noodzakelijk om een goed meetmoment af te wachten (na regen, bij weinig wind en bij voorkeur lage luchtdruk <1010 hPa).

Planning en beoordeling van hotspotscreening
De hotspotscreening wordt uitgevoerd voordat het park wordt geopend om ernstige (gevaarlijke) hotspots uit te sluiten. De resultaten worden gerapporteerd (op kaart) en beoordeeld volgens het Beoordelingskader. Ook dit duurt hooguit enkele weken. Als er een hotspot wordt aangetroffen, is het mogelijk om die te mitigeren, zoals ook gedaan moet worden bij Fase 1. Hotspots veroorzaken daarom hooguit tijdelijk een gebruiksbeperking voor een klein oppervlak.

Na opening van het park wordt de FID-screening naar hotspots als monitoring doorgezet, tot kan worden vastgesteld dat er geen hotspots aanwezig zijn (hiervoor wordt de eerdergenoemde definitie gehanteerd). Dit hindert recreatie niet. Als de stortgasonttrekking anders wordt ingeregeld tijdens en na Duurzaam Stortbeheer is bij die nieuwe situatie aanvullende hotspotscreening op de volledige stortplaats noodzakelijk om hotspots opnieuw uit te sluiten.

B1.5 Advies

In relatie tot stortgas adviseert het RIVM partijen allereerst om in goed onderling overleg mitigatie van de bekende hotspots op Fase 1 te organiseren. Dit zodat partijen ervaren wat er wordt gedaan en waarom. Daarna worden ter controle hotspotscreenings uitgevoerd. De resultaten hiervan kunnen wederom worden getoetst en gedeeld. Partijen kunnen dan ervaren wat de duur en impact van de maatregelen is en zien welk effect maatregelen hebben op de emissie.

Voor Fase 2 en Fase 3 lagen zijn ingericht. Het park (bankjes, gras, bomen, et cetera) is dan nog niet ingericht. Er wordt, zoals eerder benoemd, verwacht dat hotspots op Fase 2 en Fase 3 meevallen ten opzichte van Fase 1. Als deze hypothese klopt, is voor de beoordeling hooguit twee weken nodig. Het gaat dan alleen om een controle van de screeninguitvoering.

Bijlage 2 Memo: 'Standpunten Uitvoeringspartners over scenario's voor stortplaats Nauerna'

B2.1 Inleiding

Het RIVM heeft een beoordelingskader voor duurzaam storten ontwikkeld. Dit kader wordt nu locatiespecifiek toegepast in een risicobeoordeling voor stortplaats Nauerna. De besluitvorming, waarin de risicobeoordeling een rol heeft, is onder andere door belangentegenstellingen complex. Daarom voert het RIVM niet alleen een technische beoordeling uit, maar zet het deze ook in context door interviews af te nemen met (vertegenwoordigers van) de Uitvoeringspartners. Paragraaf 2 geeft een korte samenvatting van de scenario's die besproken zijn. Paragraaf 3 geeft de visie van de uitvoeringspartners (de Provincie Noord-Holland, de Gemeente Zaanstad, de Belangengroep Nauerna en Afvalzorg) op deze scenario's, die verkregen zijn uit de interviews.

B2.2 Scenario's

Het RIVM heeft vier scenario's opgesteld waaronder veilig gerecreëerd kan worden. Hierbij wordt geen rekening gehouden met de afspraken in het addendum op de overeenkomst tussen Provincie Noord-Holland, Gemeente Zaanstad, Belangengroep Nauerna en Afvalzorg. Het addendum kan samen met de risicobeoordeling gebruikt worden om tot een besluit te komen.

Tabel 1 Scenario's waaronder veilig gerecreëerd kan worden.

Maatregelen	**Geen maatregelen**
Scenario 1 Volledige bovenafdichting, geen gebruiksbeperkingen.	*Scenario 3* Geen maatregelen, tijdelijk gebruiksbeperkingen op hellingen, meting en mitigatie hotspots
Scenario 2 Drainagelaag op hellingen, meting en mitigatie hotspots, geen permanente gebruiksbeperkingen.	*Scenario 4* Geen maatregelen, permanent gebruiksbeperkingen op hellingen, beperkt meting en mitigatie hotspots.

B2.3 Opvattingen over de scenario's: wat vinden partijen belangrijk?

Provincie Noord-Holland
De provincie Noord-Holland vindt het belangrijk een betrouwbare overheid te zijn. De basis voor het handelen in het stortplaats Nauernadossier zijn daarom de afspraken tussen de verschillende

partijen, zoals deze zijn vastgelegd in het addendum. De provincie wil zich daaraan houden.

De provincie vindt zowel recreatie als duurzaam storten (iDS) belangrijk. Bij dit laatste kijkt men ook naar de lange termijn: duurzaamheid, gevolgen voor komende generaties en ecosystemen. Daarom is besloten om mee te doen aan de 'green deal', die duurzaam storten als doelstelling heeft.

De provincie vindt het belangrijk om de verschillende scenario's een eerlijke kans te geven, maar wil wel recht doen aan de afspraken die gemaakt zijn in het addendum. Ook vindt de provincie belangrijk dat er met realisme wordt gekeken naar het omgaan met risico's, zoals dit heel gebruikelijk is in het bodembeleid. Nul risico bestaat niet en het streven hiernaar is praktisch en financieel vaak niet haalbaar. Bij het beschouwen van risico's moet niet alleen naar de huidige situatie gekeken worden, maar naar het risicoprofiel op langere termijn.
Het zou ook zonde zijn om een afwegingskader voor veilig recreëren, waaraan veel tijd, geld en energie is besteed, niet te gebruiken, terwijl het mogelijk lijkt zowel veilig recreëren als duurzaam storten op Nauerna te realiseren.

De provincie heeft een voorkeur voor scenario 2 (Drainagelaag op hellingen, meting en mitigatie hotspots, geen permanente gebruiksbeperkingen) of scenario 3 (Geen maatregelen, tijdelijk gebruiksbeperkingen op hellingen, meting en mitigatie hotspots). De provincie verwacht dat de discussie zich primair zal toespitsen op het meten van stortgas. Dit is nodig om een ander scenario dan scenario 1 (Volledige bovenafdichting, geen gebruiksbeperkingen) mogelijk te maken. Vanwege de eerdergenoemde eerlijke vergelijking van scenario's, zou de provincie deze metingen graag uitvoeren.

Omdat het vertrouwen tussen de verschillende partijen broos is, hoopt de provincie dat besluitvorming over het vervolg van het locatiespecifieke onderzoek en in een later stadium de besluitvorming over de scenario's de relaties tussen de verschillende partijen niet beschadigt.

Het uittreden van percolaat wordt gezien als het meest risicovolle aspect van de stortplaats. Dit risico moet altijd voorkomen worden.

Gemeente Zaanstad
Voor de Gemeente Zaanstad staat veilig recreëren centraal. En dan gaat het er niet alleen om dat veiligheid in technische zin is gegarandeerd, maar ook dat de veiligheid juridisch standhoudt. Men vraagt zich af of het Beoordelingskader van het RIVM hieraan is getoetst. Dit is belangrijk, omdat de gemeente op dit punt corrigerend heeft moeten handelen volgens de Raad van State en de tweede keer in het gelijk is gesteld.

Bij de borging van de veiligheid is volgens de gemeente een aantal onzekerheden problematisch. Ten eerste geldt dat een stort een dynamisch en deels onbekend systeem is, waardoor je niet precies weet welke processen er plaatsvinden. Dit is van invloed op de vorming van 'hotspots', waaruit stortgas vrijkomt. Ten tweede is er door klimaatverandering onzekerheid over de omgeving van de stort. Door extremer weer, intensere regenval, ontstaan er wellicht situaties waarmee nu nog geen rekening is gehouden. Een derde aspect is dat als er situaties ontdekt worden waaruit blootstelling kan volgen en er delen van het park afgesloten moeten worden, het niet duidelijk is hoe lang er een blootstelling is geweest, wat deze blootstelling precies was en welke gezondheidseffecten hieraan verbonden dienen te worden. Dit is aan mensen die het park gebruikt hebben niet uit te leggen. Samenvattend gaat het in deze discussie over de onzekerheden in het stortsysteem en de omgeving van dit systeem, vooral over de beheersbaarheid van stortgas. De beheersing hiervan moet vooraf gegarandeerd worden en niet achteraf.

De gemeente Zaanstad hecht minder belang aan duurzaam storten (duurzaamheid, toekomstige generaties et cetera). Duurzaam storten maakt de situatie nog complexer dan die al was. Daarbij komt dat Zaanstad het kortetermijnbelang van de eigen inwoners ook belangrijk vindt. Over het Beoordelingskader voor duurzaam storten vindt de gemeente dat het goed is dat dit is ontwikkeld, maar men vraagt zich af of het bij stortplaats Nauerna toepasbaar is. Vanwege de verschillende belangentegenstellingen en de afspraken die gemaakt zijn.

Van de verschillende scenario's heeft de gemeente Zaanstad een voorkeur voor scenario 1 (Volledige bovenafdichting, geen gebruiksbeperkingen), vanwege de problemen met de beheersbaarheid van stortgas.

Belangengroep Nauerna
Voor Belangengroep Nauerna (BGN) is het belangrijk dat er snel duidelijkheid komt hoe er veilig gerecreëerd kan worden op de stortplaats. En dat de afspraken gemaakt in de overeenkomst en het addendum worden nagekomen. Recreatie zonder beperkingen staat centraal. Daarom is er volgens de belangengroep geen ruimte voor scenario's in het besluitvormingsproces die tijd vragen, of waarbij onvoldoende gegarandeerd kan worden dat recreatie op een zo kort mogelijke termijn mogelijk is. Men vindt daarom dat het niet wenselijk is dat het RIVM dit soort scenario's in het onderzoek meeneemt. Dat is immers in strijd met de gemaakte afspraken.

Het voordeel van een bovenafdichting (scenario 1) is dat het duidelijk is. Men stond in beginsel wel open voor een 'duurzaam storten'-oplossing, maar deze zou dan bij voorkeur wel de dezelfde karakteristieken moeten hebben als een bovenafdichting: even snel, even goed, zelfde impact op ruimte voor recreatie. Over het Beoordelingskader voor duurzaam storten denkt de belangengroep dat het goed is dat dit kader is ontwikkeld ("het is positief dat duizenden andere stortlocaties hiervan nu gebruik kunnen maken"), maar dat dit door de gemaakte afspraken en de, volgens hen, ondertussen door het RIVM uitgesproken belemmeringen, niet toepasbaar is in Nauerna. Verder geldt hierbij dat de groep twijfel heeft over de technische expertise bij Afvalzorg vanwege eerdere incidenten met percolaat. Daarom moet, in de optiek van de belangengroep, de veiligheid en effectiviteit van duurzaam storten aannemelijk gemaakt worden, zonder dat hierbij een afhankelijkheid is van de expertise van afvalzorg.

Vanwege de duidelijkheid die het biedt, heeft BGN een voorkeur voor scenario 1 (Volledige bovenafdichting, geen gebruiksbeperkingen). Scenario 2 (Drainagelaag op hellingen, meting en mitigatie hotspots, geen permanente gebruiksbeperkingen) had alleen gekund, als het RIVM dat nu al met zekerheid had kunnen adviseren. Omdat het RIVM heeft aangegeven dat op dit moment niet te kunnen, valt dit scenario af en blijft dus alleen scenario 1 over.

Afvalzorg
Voor afvalzorg is het bij de besluitvorming over een scenario belangrijk dat zaken technisch en financieel uitvoerbaar zijn. En dat het scenario past binnen de ambities die het bedrijf heeft over Duurzaam Stortbeheer.

Voor de verschillende scenario's betekent dit dat scenario 1 (Volledige bovenafdichting, geen gebruiksbeperkingen) voor de korte termijn afvalt, omdat dit scenario niet goed past bij de ambitie van duurzaam storten. Bij een keuze voor de scenario's 2, 3 of 4 moeten de bedrijfseconomische consequenties doorgerekend worden. Bij scenario 2 (Drainagelaag op hellingen, meting en mitigatie hotspots, geen permanente gebruiksbeperkingen) is er een investeringsrisico. Als Duurzaam stortbeheer niet werkt, moeten de maatregelen teruggedraaid worden. Vanuit scenario 3 (Geen Maatregelen, tijdelijk gebruiksbeperkingen op hellingen, meting en mitigatie hotspots) of scenario 4 (Geen maatregelen, permanent gebruiksbeperkingen op hellingen, beperkt meting en mitigatie hotspots) kan je als Duurzaam Stortbeheer niet werkt terug naar scenario 1 of scenario 2. Scenario 3 en scenario 4 hebben daarom waarschijnlijk de voorkeur.

Het is belangrijk dat de gemaakte afspraken, en waarvan recreatie een onderdeel is, worden nagekomen. Veiligheid is uiteraard ook in dat opzicht belangrijk; niemand zit te wachten op incidenten door recreatie op een voormalige stortplaats.

Het is voor de discussie over de scenario's belangrijk om ze in de tijd uit te zetten. In hoeverre kloppen de veronderstellingen over de snelheid van scenario's? Heeft iedereen daarbij hetzelfde beeld?

Bijlage 3 Samenvatting verslag expertsessie

B3.1 Inleiding

Op 07-06-24 is een expertsessie gehouden met de Uitvoeringspartners (de Provincie Noord-Holland, de Gemeente Zaanstad, de Belangengroep Nauerna en Afvalzorg). De puntsgewijze verslaglegging van deze expertsessie is met de Uitvoeringspartners gedeeld. Om deze verslaglegging begrijpelijk te maken, zijn alleen de punten die daadwerkelijk in dit hoofdrapport gebruikt zijn hieronder kort samengevat voor de volgende onderwerpen:

1. Stortgas
2. Percolaat
3. Scenariokeuze

Daarnaast wordt het hoofddoel van de expertsessie kort herhaald, om aan te geven met welke gedachte dit overleg is gevoerd.

B3.2 Doelen expertsessie

Op het moment van de expertsessie is de memo 'Overwegingen bij het Beoordelingskader veilig recreëren op stortplaatsen en de beoordeling van stortplaats Nauerna' (Bijlage 1 van deze rapportage) al met de Uitvoeringspartners gedeeld, evenals 'standpunten Uitvoeringspartners over scenario's voor stortplaats Nauerna' (Bijlage 2 van deze rapportage). Het hoofddoel van de expertsessie is om te delen welke inhoudelijke aannames er gemaakt zijn bij de beoordeling en deze te toetsen aan de ervaring van de experts onder de Uitvoeringspartners.

Het RIVM beoordeelt alleen of, en onder welke voorwaarden, een scenario veilig is. De uitvoeringspartners zijn in staat in te brengen of de voorgelegde scenario's ook haalbaar/uitvoerbaar/wenselijk zijn. Omdat de stortplaats nog niet (geheel) is afgedekt, is het mogelijk om keuzes te maken die aan al deze criteria kunnen voldoen. Doel van de expertsessie is ook om te communiceren: hoe zien de scenario's eruit die aan al deze criteria kunnen voldoen?

B3.3 Stortgas hotspots

Over stortgas hotspots wordt het volgende in de beoordeling meegenomen:

- In het overleg is door Afvalzorg aangegeven dat op Fase 1 een dikkere deklaag aangelegd zal worden met daarop een leeflaag met kwaliteit Achtergrondwaarde. De laag wordt in totaal overal minimaal 2 meter dik. Daaronder wordt een drainagelaag 0,5 meter aangelegd.
- Het stortgasonttrekkingssysteem wordt in alle scenario's uitgebreid, zodat ook op Fase 1 onttrekkingsbronnen en gasdrainage aanwezig zijn.
- Aandachtspunt: de relatie tussen de signaleringswaarde voor methaan uit het Beoordelingskader in relatie tot de concentratie van toxische sporenelementen moet worden geëvalueerd. Noot: Dit is specifiek voor Nauerna verwerkt in hoofdstuk 7 van de beoordeling.

- Aandachtspunt: Er kan alleen veilig gerecreëerd worden als de stortplaatsbeheerder monitoring en beheer goed uitvoert. De beheerder en het bevoegd gezag hebben een belangrijke rol bij het borgen van de veiligheid.

B3.4 Percolaat

Een bovenafdichtingsconstructie is de meest robuuste manier om percolaatemissies te voorkomen. Het is echter niet de enige manier om zeker ervan te zijn dat percolaat niet kan uittreden. Een drainagelaag kan dezelfde functie vervullen. Daarvoor moet de drainagelaag wel voldoende doorlatend zijn en moet de doorlatendheid van de deklaag een ordegrootte kleiner zijn. Zonder dit contrast kan percolaat in de deklaag dringen, en dat moet worden uitgesloten.

De bestaande gasdrainagelaag op Fase 2 en Fase 3 van de stortplaats Nauerna bestaat uit bodemas. De doorlatendheid van dit bodemas is onbekend. De doorlatendheid van de deklagen is ook onbekend. Afvalzorg geeft per mail na afloop van de expertsessie het volgende aan:
"Op stortlocatie Braambergen, één van de pilot-iDS-locaties, is eenzelfde gasdrainagelaag van bodemas aanwezig. De doorlatendheid van deze laag is onderzocht. Uit het onderzoek blijkt dat de doorlatendheid gemiddeld 13,9 m/dag is. De bodemaslaag op zowel Braambergen als Nauerna worden onder de BRL 2307-1 geleverd en aangebracht. Deze BRL stelt onder andere eisen aan de korrelverdeling. Dat betekent dat we ook voor Nauerna kunnen uitgaan van een gemiddelde doorlatendheid van 13,9 m/dag."

Het RIVM constateert dat op basis van de gegeven doorlatendheid een groot deel van de bestaande drainagelaag net zal voldoen wanneer er wordt uitgegaan van een dikte van 0,5 meter. De informatie is echter erg indirect. Gezien de kleine marge is het ook mogelijk dat de drainagelaag op nog onbekende plaatsen onvoldoende doorlatend zal zijn en het dus mogelijk blijft dat water uittreedt. Om zekerheid te bieden, is meer onderzoek nodig.

B3.5 Scenariokeuze

Afvalzorg draagt al in de voorbereiding van de expertsessie een aanvullend scenario aan waarbij een gedeeltelijke bovenafdichting wordt aangelegd op Parkfase 1. Het scenario wordt 2b genoemd, omdat het een variant is op het door het RIVM aangedragen scenario 2.

Het scenario heeft duidelijke voordelen, want op de locaties waar de bovenafdichtingsconstructie wordt aangelegd worden risico's op emissies van stortgas en percolaat grotendeels weggenomen. Dit volgt ook uit een beoordeling volgens het Beoordelingskader, mocht een bovenafdichting worden aangebracht. Daarnaast is geen verandering van het bestemmingsplan voor die locaties nodig.

Er zijn enkele aandachtspunten:

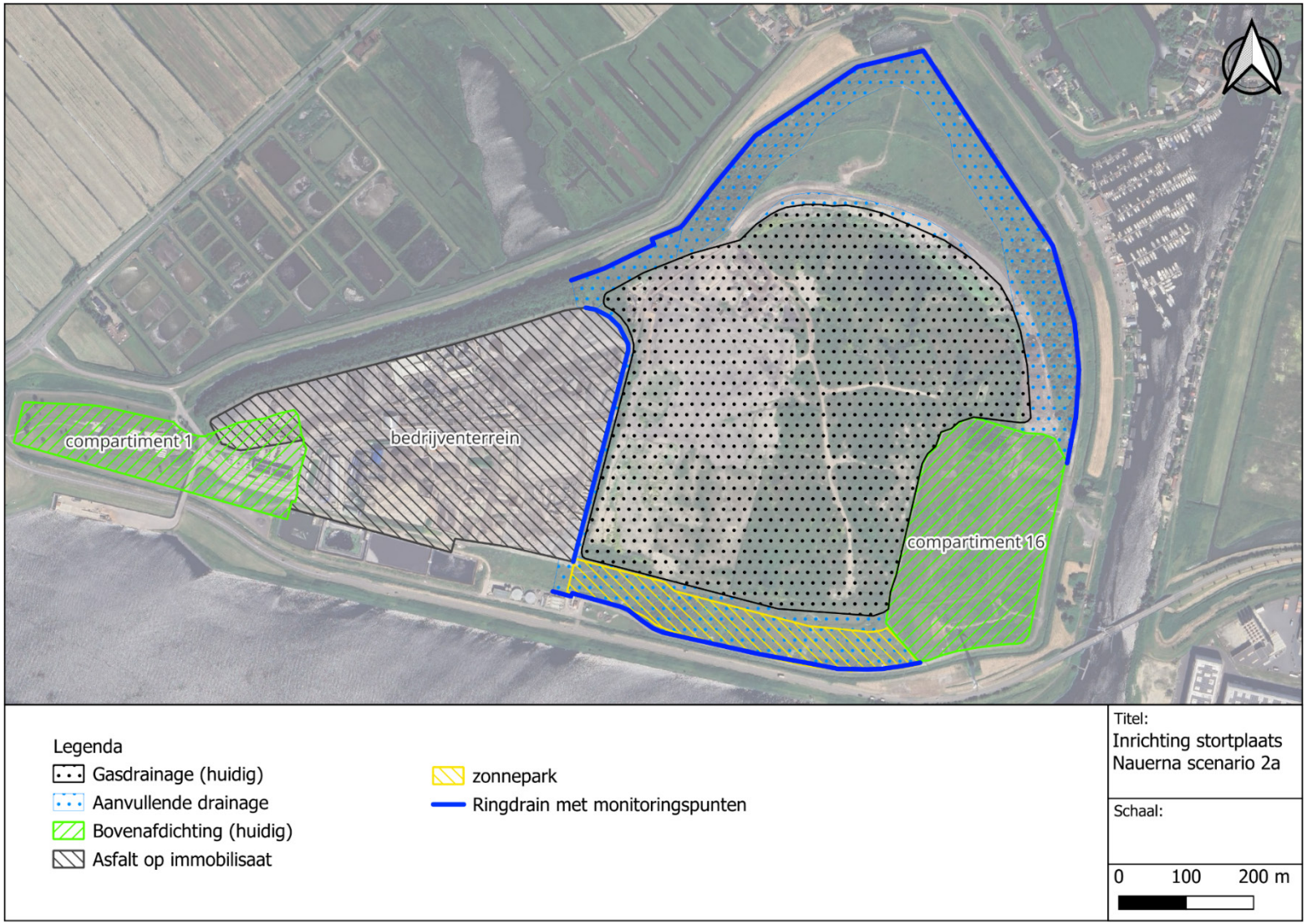
- Gas kan migreren langs de bovenafdichtingsconstructie en geconcentreerd uittreden. Hiervoor neemt Afvalzorg technische maatregelen in de vorm van gasdrainage in combinatie met

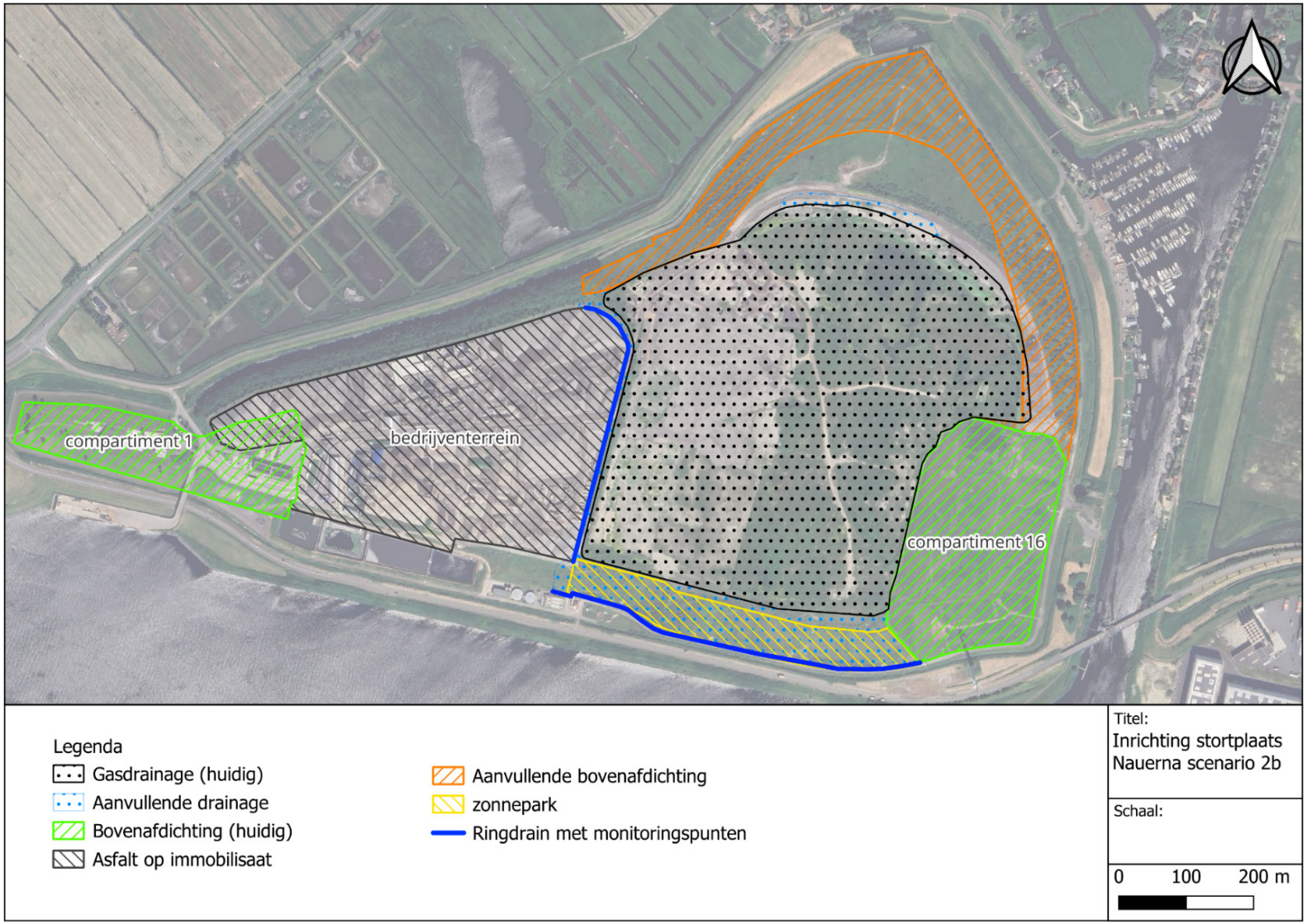
beluchting direct onder de bovenafdichtingsconstructie. De bovenafidichtingsconstructie wordt afgewerkt met een terugslag. Het ontwerp hiervoor moet nog worden gemaakt.

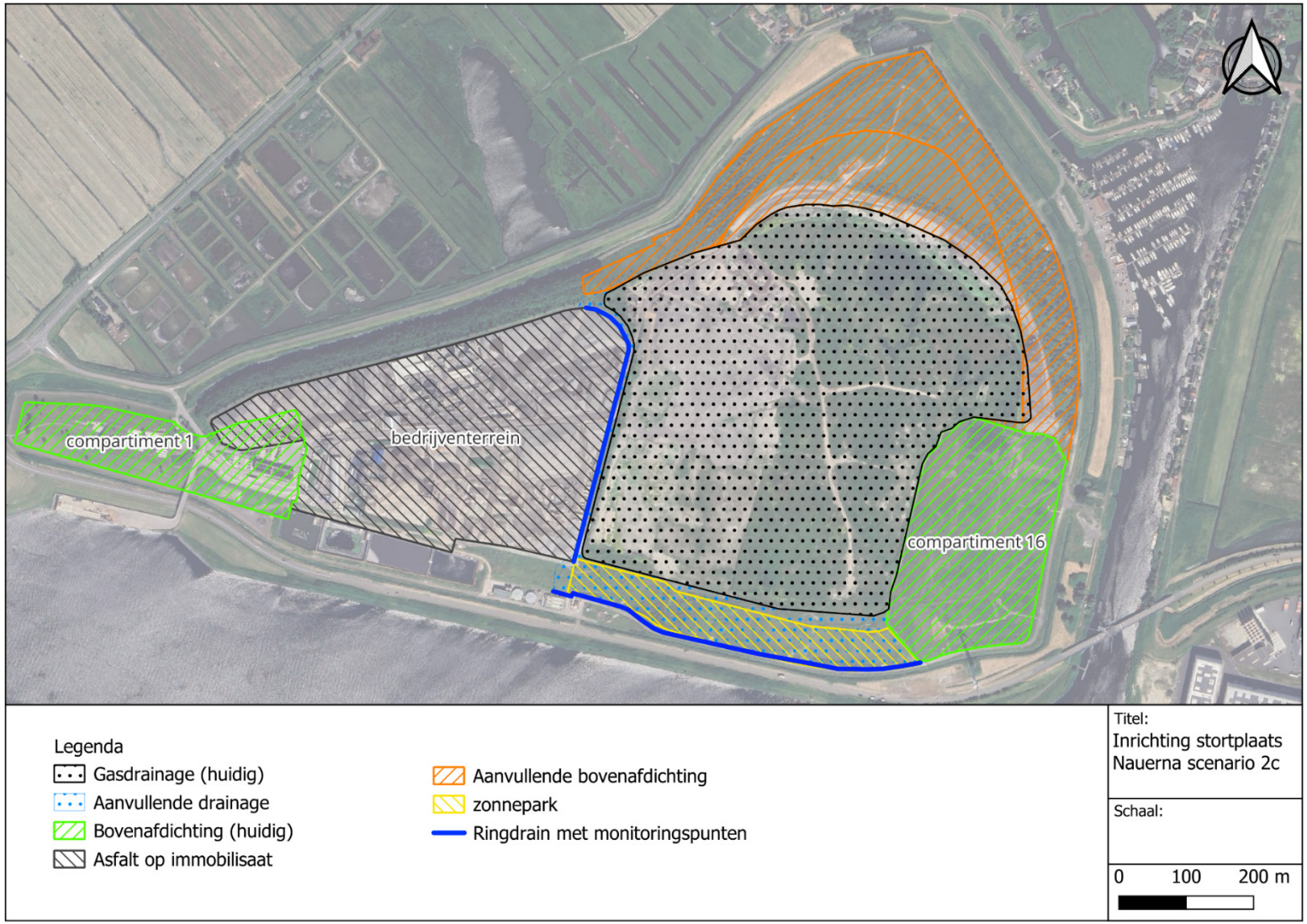
- Om Duurzaam Stortbeheer te laten slagen, moet de volledige stort verduurzaamd worden. Vraag is of de stortplaats nog wel voldoende vergelijkbaar is met de wetenschappelijke pilotstortplaatsen Kragge, Wieringermeer en Braambergen.

Bijlage 4 Kaarten: inrichting van stortplaats Nauerna per scenario

- Scenario 2a
- Scenario 2b
- Scenario 2c


compartiment 1
bedrijventerrein
compartiment 16
Legenda
Gasdrainage (huidig)
Aanvullende drainage
Bovenafdichting (huidig)
Asfalt op immobilisaat
zonnepark
Ringdrain met monitoringspunten
Titel:
Inrichting stortplaats
Nauerna scenario 2a
Schaal:
0
100
200 m


compartiment 1
bedrijventerrein
compartiment 16
Legenda
Gasdrainage (huidig)
Aanvullende drainage
Bovenafdichting (huidig)
Asfalt op immobilisaat
Aanvullende bovenafdichting
zonnepark
Ringdrain met monitoringspunten
Titel:
Inrichting stortplaats
Nauerna scenario 2b
Schaal:
0
100
200 m


compartiment 1
bedrijventerrein
compartiment 16
Legenda
Gasdrainage (huidig)
Aanvullende drainage
Bovenafdichting (huidig)
Asfalt op immobilisaat
Aanvullende bovenafdichting
zonnepark
Ringdrain met monitoringspunten
Titel:
Inrichting stortplaats
Nauerna scenario 2c
Schaal:
0
100
200 m

Bijlage 5 Lijst beschikbaar gestelde informatiebronnen

Tabel 10 Lijst met beschikbaar gestelde informatiebronnen

Overzicht Verkregen onderzoeken voorafgaand aan onderzoek

Bestandsnaam	**Auteur**	**Datum**
Vaststelling bestemmingsplan Reparatie Omgeving Nauerna	Gemeente Zaanstad	11-8-2020
Uitspraak Raad van State op bestemmingsplan Omgeving Nauerna en bijbehorende Regels	Raad van State	15-8-2018
Veilig recreatie: met of zonder folie	CSO	20-3-2015
Park Nauerna (fase 1): veilige recreatie (addendum)	Lievense	17-12-2018
Park Nauerna (fase 2): Veilige recreatie (vertaalslag fase 1 naar fase 2)	Lievense	17-12-2018
Second opinion veiligheid recreatie op stortplaats Nauerna te Assendelft (concept)	Tauw en Witteveen+Bos	1-2-2019
Eerste indruk risico's recreatie op stortplaats Nauerna nav second opinion Tauw / Witteveen+Bos	GGD Zaanstreek-Waterland	6-3-2019 en 13-6-2019
Definitief advies rond gezondheidsrisico's recreatie op park 1 Nauerna	GGD Zaanstreek-Waterland	18-7-2019
Conclusies proces over veiligheid voor recreatie op stortplaats Nauerna te Assendelft	Tauw en Witteveen+Bos	14-7-2020
Toetsingskader buitenlucht park Nauerna fase 1	Tauw en Witteveen+Bos	10-10-2019
Kwaliteit percolaat park Nauerna fase 1 en 2	Tauw en Witteveen+Bos	12-12-2019
Geohydrologisch onderzoek park Nauerna, voorspelbaarheid van uittreden van percolaat	Tauw en Witteveen+Bos	9-7-2020
Besprekingsverslag: Expertbijeenkomst veilige recreatie op Park Nauerna		26-11-2019
Besprekingsverslag: 2e Expertbijeenkomst veilige recreatie op Park Nauerna		19-12-2019; 9-01-2020 en 23-01-2020
Besprekingsverslag: 3e Expertbijeenkomst veilige recreatie op Park Nauerna		23-1-2020
Besprekingsverslag: 4e Expertbijeenkomst veilige recreatie op Park Nauerna		5-2-2020
Voortgangsnotitie wateruittreding, park Nauerna, fase 1	Bodemzorg	4-3-2019

Bestandsnaam	Auteur	Datum
Monitoring buitenluchtkwaliteit park fase 1 stortplaats Nauerna, 1e en 2e kwartaal 2016	Bodemzorg	2016 (?)
Kwartaalrapportage monitoring Park fase 1 Stortplaats Nauerna, 3e en 4e kwartaal 2016	Bodemzorg	14-2-2017
Verkennend asbestonderzoek: Stortplaats Nauerna te Assendelft (parkfase 1)	Anteagroup	17-7-2020
Berekening stikstofdepositie: Reparatieplan Nauerna	Anteagroup	31-7-2020
Beoordelen risico's uitgetreden water stortplaats Nauerna	Sweco	18-4-2019
Stortplaats Nauerna Geohydrologisch onderzoek	Sweco	9-1-2020
Onderbouwing kansenkaart veilig recreëren Nauerna	Sweco	30-1-2020
Raadsvoorstel en besluitnota: Vaststelling bestemmingsplan Reparatie Omgeving Nauerna	Gemeente Zaanstad	11-8-2020
Regels Bestemmingsplan: Reparatie Omgeving Nauerna	Gemeente Zaanstad	2020
Regels Bestemmingsplan: Omgeving Nauerna	Gemeente Zaanstad	2017
Toelichting Bestemmingsplan: Reparatie Omgeving Nauerna	Gemeente Zaanstad	2020
Verbeelding Bestemmingsplan	Gemeente Zaanstad	2020
Herhalingsmetingen buitenlucht 2016 Stortplaats Nauerna	Lievense CSO	2016
3e Notitie uittredend water in park fase 1, stortplaats Nauerna	Bodemzorg	2016
Briefrapport controle luchtonderzoek Park Nauerna juli / augustus 2016	AMIJ	29-8-2016
Rapport controle luchtonderzoek Park Nauerna 26 september 2016	AMIJ	14-11-2016
Briefrapport controle luchtonderzoek Park Nauerna 20 december 2016	AMIJ	13-1-2017
Beroepschrift tegen vaststelling bestemmingsplan Omgeving Nauerna	-	2-8-2017
Rapportage monitoring Park Fase Stortplaats Nauerna, 1e helft 2017	Bodemzorg	19-9-2017
4e Notitie uittredend water in park fase 1, stortplaats Nauerna	Bodemzorg	24-3-2017
Rapport controle luchtonderzoek Park Nauerna 19 en 28 juni 2017	AMIJ	9-9-2017
Rapportage monitoring Park Fase 1 Stortplaats Nauerna, 2e helft 2017	Bodemzorg	23-1-2018

Bestandsnaam	Auteur	Datum
Rapport controle luchtonderzoek Park Nauerna 19 december 2017	AMIJ	22-1-2018
Rapportage monitoring Park Fase 1 Stortplaats Nauerna	Bodemzorg	18-3-2019
Rapport controle luchtonderzoek Park Nauerna 14 juni 2018 Gemeente Zaanstad	AMIJ	14-6-2018
Rapport controle luchtonderzoek Park Nauerna 30 oktober, 2 en 3 november 2018	AMIJ	24-1-2019

Overzicht aanvullende stukken

Bestandsnaam	Auteur	Datum
Overzicht stukken na Afvalzorg 26aug20	Afvalzorg	26-8-2020
Reactie Afvalzorg op RIVM voorstel fase 2: Vervolgactiviteiten na de vaststelling van het conceptueel model recreatie stortplaats Nauerna, concept 20200813.	Afvalzorg	27-8-2020
Processtappen schatting blootstelling en ontwikkeling normenkader Nauerna 20200813_met regelnummer	Afvalzorg	27-8-2020

Door RIVM aanvullend bij Afvalzorg opgevraagde informatie, ontvangen 4-11-2022

Bestandsnaam	Auteur	Datum
221007 afvalverwerking alle comp	Afvalzorg	-
Nauerna doorsnedes afvalpakket 2022	Afvalzorg	10-10-2022
20180123 Nauerna Stortgasonttrekkingsplan 2018 3.0	Afvalzorg	23-1-2018
20190205 Nauerna Aanvraag aanvullende stortgasvoorzieningen fase 3	Afvalzorg	5-2-2019
20191126 Nauerna Stortgasonttrekkingsplan aanvulling fase 1	Afvalzorg	26-11-2019
20200318 Nauerna Stortgasonttrekkingsplan aanvulling compartimenten 16AB	Afvalzorg	18-mrt-20
NAU0000-M-008 STORTGAS-220729 (A0)	Afvalzorg	29-7-2022
Stortgaskwaliteit BK03 en BK04 + buitenlucht park fase 1 Definitief 219099 - R01	Afvalzorg	1-10-2019
Stortgaskwaliteit bronkisten 221004 R01	Afvalzorg	24-2-2021
221026 overzicht uitgebreide stortgas analyses park Nauerna	Afvalzorg	-
2022 10 28 data percolaat	Afvalzorg	-
NAU0000-M-012 PERCOLAAT-220729 (A0)	Afvalzorg	29-7-2022
201607-08_AMIJ_NAUparkfase1_regulier	AMIJ	

Bestandsnaam	Auteur	Datum
20160926-AMIJ_NAUparkfase1_regulier	AMIJ	
20161220_AMIJ_NAUparkfase1_regulier	AMIJ	
20170619-28_AMIJ_NAUparkfase1_regulier	AMIJ	
20171219_AMIJ-NAUparkfase1_regulier	AMIJ	
20180614_AMIJ_NAUparkfase1_regulier	AMIJ	
20181030_112-3_AMIJ_NAUparkfase1_extreme-neerslag	AMIJ	
20190606_AMIJ_NAUparkfase1_regulier	AMIJ	
20190618_AMIJ_NAUparkfase1_extreme-neerslag	AMIJ	
20190814_AMIJ_NAUparkfase1_extreme-neerslag	AMIJ	
20191114-25_AMIJ_NAUparkfase1_regulier	AMIJ	
20200225_AMIJ_NAUparkfase1_extreme-neerslag	AMIJ	
20200514_AMIJ_NAUpakfase1_regulier	AMIJ	
20200727_AMIJ_NAUparkfase1_extreme-neerslag	AMIJ	
20201111_AMIJ_NAUparkfase1_regulier	AMIJ	
20210512-31_AMIJ_NAUparkfase1_regulier	AMIJ	
20210623_AMIJ_NAUparkfase1_extreme-neerslag	AMIJ	
20211222_AMIJ_NAUparkfase1_regulier_extreme-neerslag	AMIJ	
buitenlucht en bronkisten oktober 2019 Definitief 219099 - R01	Emissie- en Luchtkwaliteitsmetingen B.V.	1-10-2019
buitenlucht oktober 2019 Definitief 220003 - R01	Emissie- en Luchtkwaliteitsmetingen B.V.	13-5-2020
buitenlucht park fase 2 Concept 221012 R01	Afvalzorg	24-2-2021
20140414_Park Nauerna fase 1 partijkeuringen	Afvalzorg	17-5-2019
20140418_MEMO_grond_ParkNauerna fase 1	Afvalzorg	18-4-2014
20140526b_GM-0134137 definitieve rapportage risico's recreatie Nauerna met bijlagen	Grontmij	26-5-2014
20190314_Park fase 1 situering schone grond en klasse industrie	Afvalzorg	-

Door RIVM aanvullend bij Afvalzorg opgevraagde informatie, ontvangen 9-10-2023

Titel	Auteur	Datum
Informatievraag stortplaats Nauerna ten behoeve van onderzoek veilig recreeren	Bodemzorg	9-10-2023
Bijlage A Onderafdichting en percolaatafvoer	Bodemzorg	9-10-2023
Bijlage B Gegevens afvalpakket	Bodemzorg	9-10-2023
Bijlage C Stortgas	Bodemzorg	9-10-2023
Bijlage D Analyseresultaten pompputten	Bodemzorg	9-10-2023
Bijlage E Tussen en bovenafdichtingen	Bodemzorg	9-10-2023
Bijlage F Overzichtstekeningen afwerking deklaag	Bodemzorg	9-10-2023
Bijlage G Hoogtekaart	Bodemzorg	9-10-2023
Bijlage H Info zakbakens	Bodemzorg	9-10-2023

Bijlage 6 Kaarten Risicoclassificatie per scenario

- 6a: Scenario 2a
  - Stortgas
  - Percolaat
- 6b: Scenario 2b
  - Stortgas
  - Percolaat
- 6c: Scenario 2c
  - Stortgas
  - Percolaat



Legenda

- Gasdrainage (huidig)
- Bovenafdichting (huidig)
- Asfalt op immobilisaat
- Aanvullende bovenafdichting

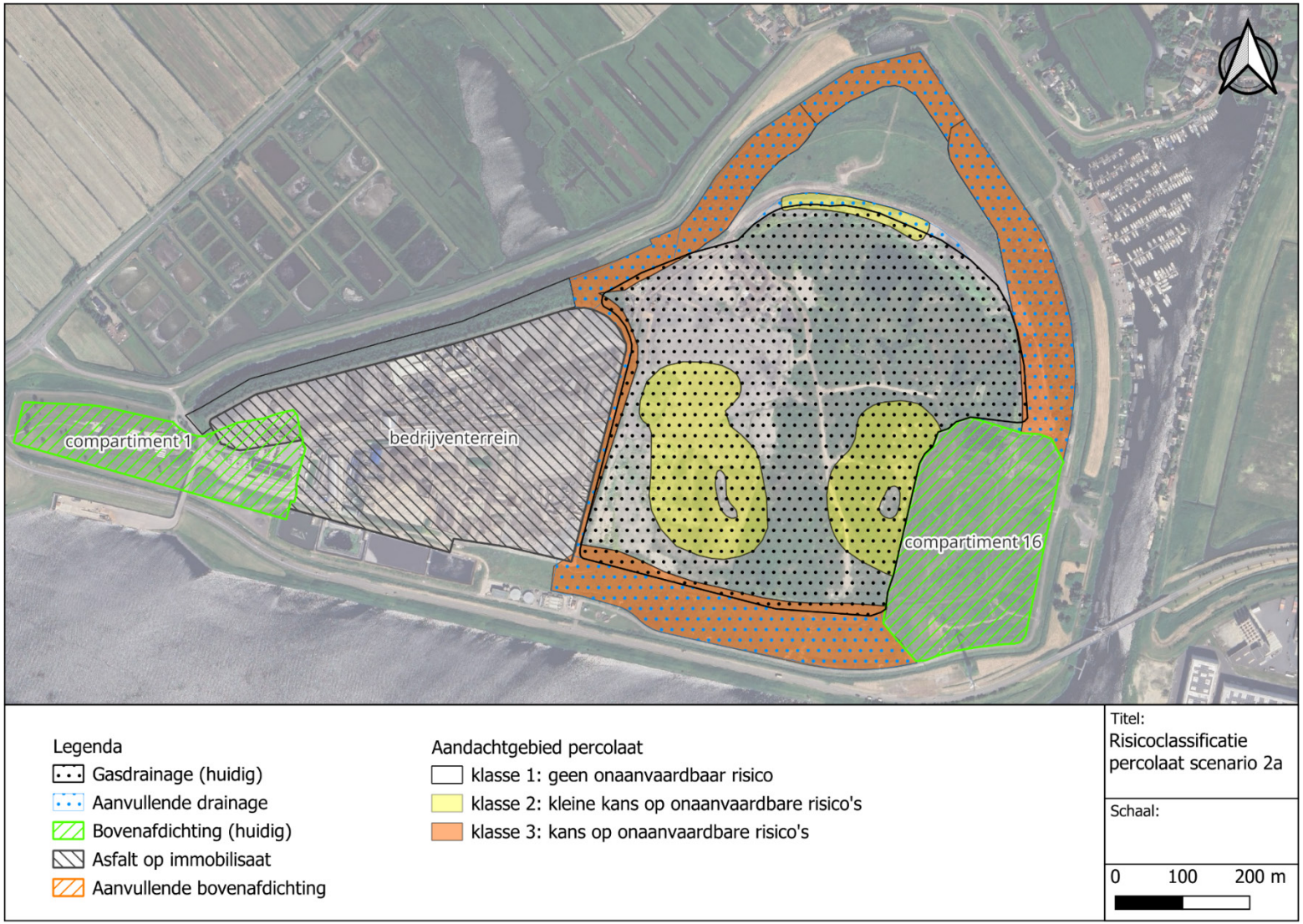
Aandachtgebied stortgas

- klasse 1: geen onaanvaardbaar risico
- klasse 2: kleine kans op onaanvaardbare risico's
- klasse 3: kans op onaanvaardbare risico's

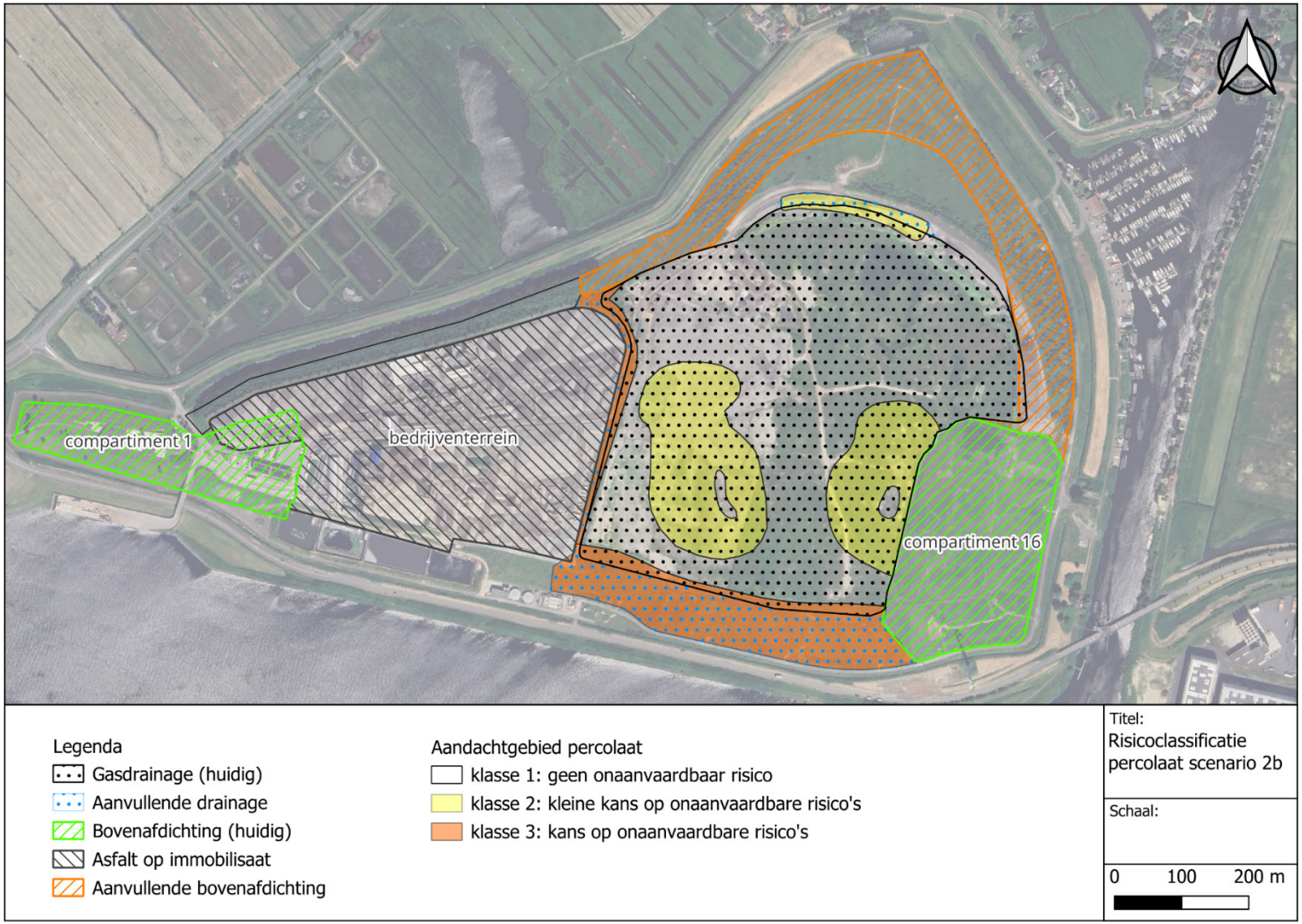
Titel:
Risicoclassificatie stortgas scenario 2a

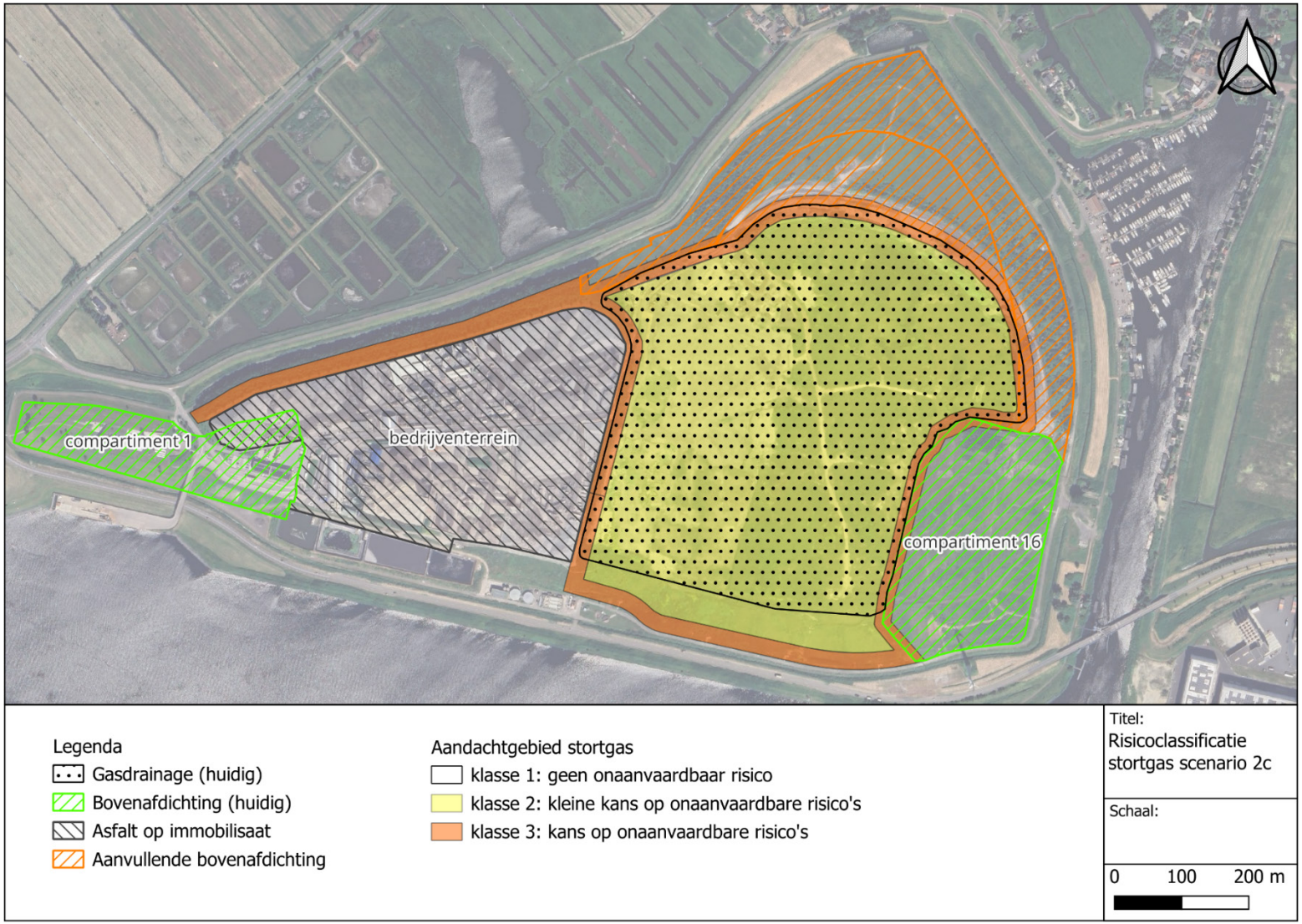
Schaal:

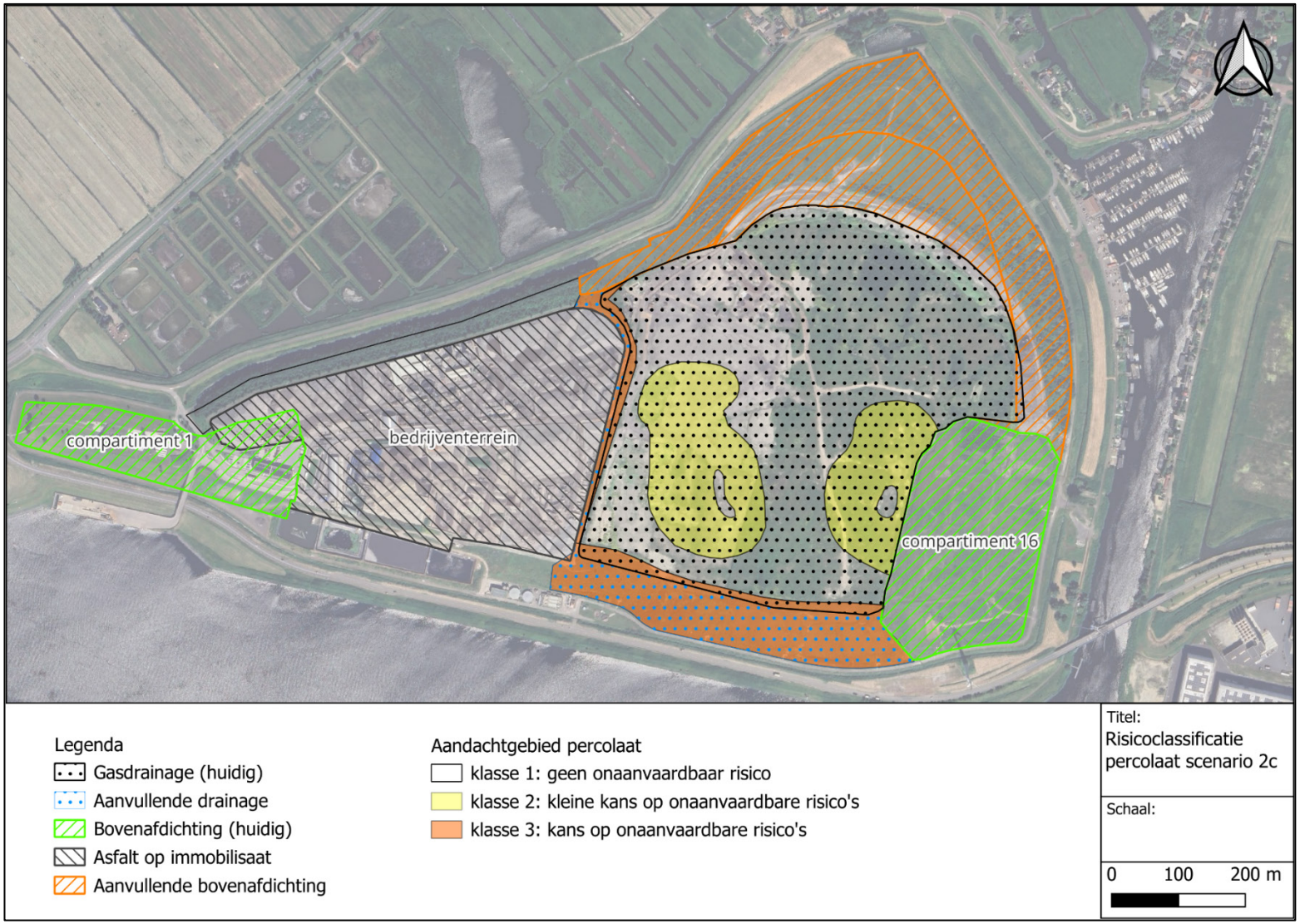
0 100 200 m


compartiment 1
bedrijventerrein
compartiment 16
Legenda
Gasdrainage (huidig)
Aanvullende drainage
Bovenafdichting (huidig)
Asfalt op immobilisaat
Aanvullende bovenafdichting
Aandachtgebied percolaat
klasse 1: geen onaanvaardbaar risico
klasse 2: kleine kans op onaanvaardbare risico's
klasse 3: kans op onaanvaardbare risico's
Titel:
Risicoclassificatie percolaat scenario 2a
Schaal:
0
100
200 m


compartiment 1
bedrijventerrein
compartiment 16
Legenda
Gasdrainage (huidig)
Bovenafdichting (huidig)
Asfalt op immobilisaat
Aanvullende bovenafdichting
Aandachtgebied stortgas
klasse 1: geen onaanvaardbaar risico
klasse 2: kleine kans op onaanvaardbare risico's
klasse 3: kans op onaanvaardbare risico's
Titel:
Risicoclassificatie stortgas scenario 2b
Schaal:
0
100
200 m


compartiment 1
bedrijventerrein
compartiment 16
Legenda
Gasdrainage (huidig)
Aanvullende drainage
Bovenafdichting (huidig)
Asfalt op immobilisaat
Aanvullende bovenafdichting
Aandachtgebied percolaat
klasse 1: geen onaanvaardbaar risico
klasse 2: kleine kans op onaanvaardbare risico's
klasse 3: kans op onaanvaardbare risico's
Titel:
Risicoclassificatie percolaat scenario 2b
Schaal:
0
100
200 m


compartiment 1
bedrijventerrein
compartiment 16
Legenda
Gasdrainage (huidig)
Bovenafdichting (huidig)
Asfalt op immobilisaat
Aanvullende bovenafdichting
Aandachtgebied stortgas
klasse 1: geen onaanvaardbaar risico
klasse 2: kleine kans op onaanvaardbare risico's
klasse 3: kans op onaanvaardbare risico's
Titel:
Risicoclassificatie stortgas scenario 2c
Schaal:
0
100
200 m

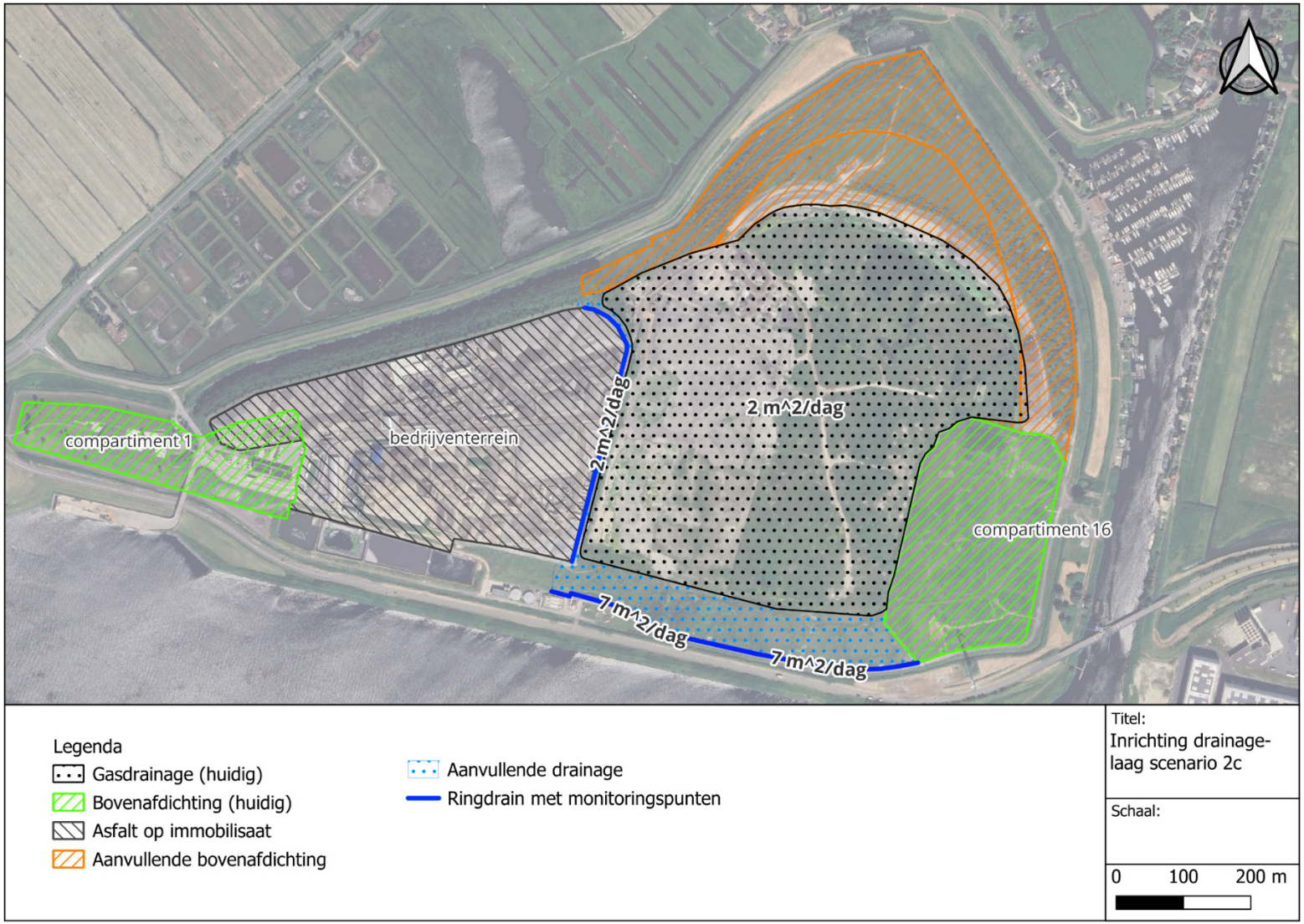

compartiment 1
bedrijventerrein
compartiment 16
Legenda
Gasdrainage (huidig)
Aanvullende drainage
Bovenafdichting (huidig)
Asfalt op immobilisaat
Aanvullende bovenafdichting
Aandachtgebied percolaat
klasse 1: geen onaanvaardbaar risico
klasse 2: kleine kans op onaanvaardbare risico's
klasse 3: kans op onaanvaardbare risico's
Titel:
Risicoclassificatie percolaat scenario 2c
Schaal:
0
100
200 m

Bijlage 7 Kaarten Inrichtingseis drainagelaag per scenario

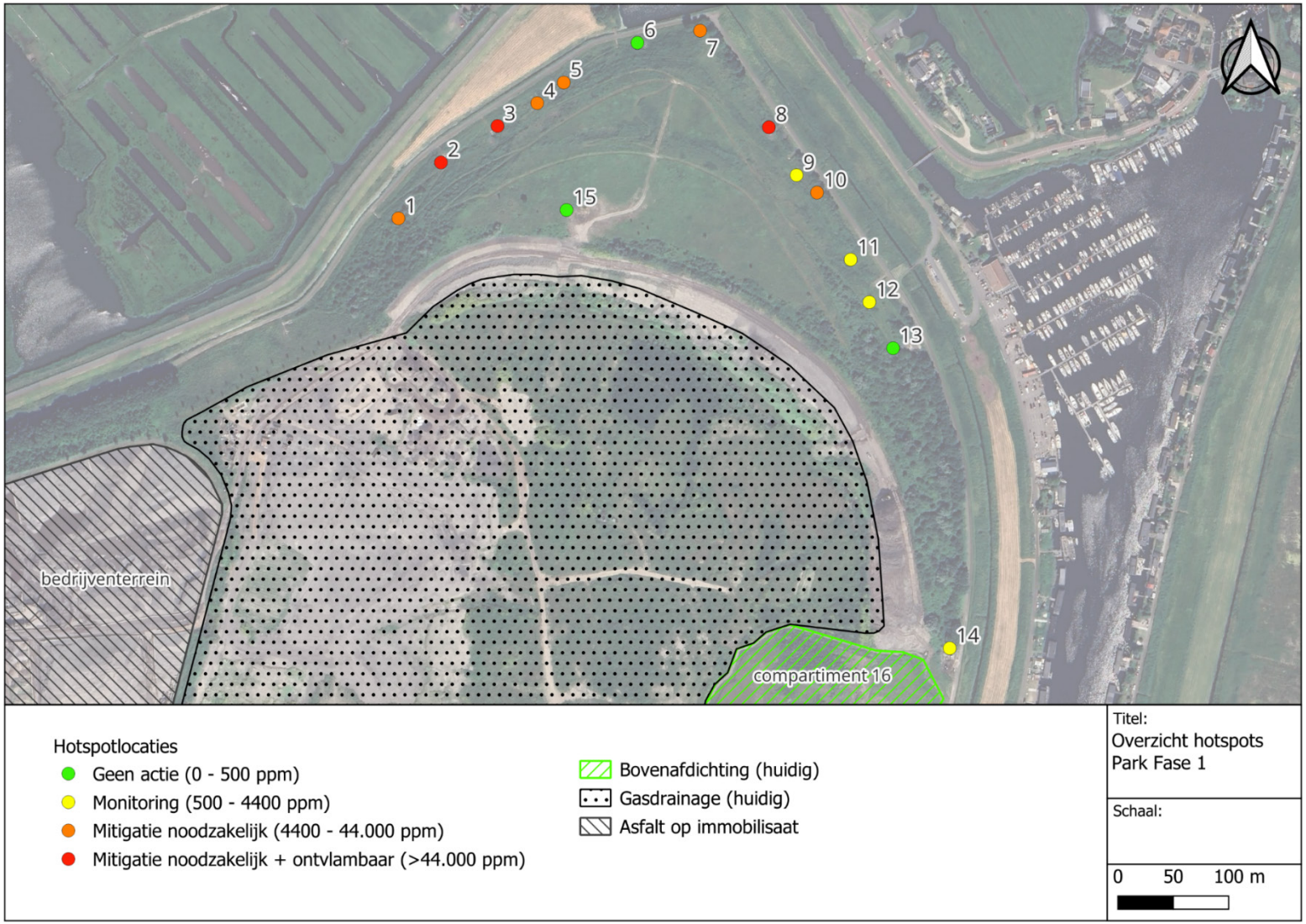
- Scenario 2a
- Scenario 2b
- Scenario 2c


4 m^2/dag
4 m^2/dag
4 m^2/dag
4 m^2/dag
2 m^2/dag
2 m^2/dag
7 m^2/dag
7 m^2/dag
compartiment 1
bedrijventerrein
compartiment 16
Legenda
Gasdrainage (huidig)
Bovenafdichting (huidig)
Asfalt op immobilisaat
Aanvullende drainage 2a
Ringdrain met monitoringspunten
Titel:
Inrichting drainage-laag scenario 2a
Schaal:
0
100
200 m


compartiment 1
bedrijventerrein
2 m^2/dag
2 m^2/dag
compartiment 16
7 m^2/dag
7 m^2/dag
Legenda
Gasdrainage (huidig)
Bovenafdichting (huidig)
Asfalt op immobilisaat
Aanvullende bovenafdichting
Aanvullende drainage
Ringdrain met monitoringspunten
Titel:
Inrichting drainage-laag scenario 2b
Schaal:
0
100
200 m


compartiment 1
bedrijventerrein
2 m^2/dag
2 m^2/dag
compartiment 16
7 m^2/dag
7 m^2/dag
Legenda
Gasdrainage (huidig)
Bovenafdichting (huidig)
Asfalt op immobilisaat
Aanvullende bovenafdichting
Aanvullende drainage
Ringdrain met monitoringspunten
Titel:
Inrichting drainage-laag scenario 2c
Schaal:
0
100
200 m

Bijlage 8 Hoogst gemeten buitenluchtconcentraties bij al uitgevoerde hotspotscreening


6
7
5
4
3
2
1
15
8
9
10
11
12
13
14
bedrijventerrein
compartiment 16
Hotspotlocaties
Geen actie (0 - 500 ppm)
Monitoring (500 - 4400 ppm)
Mitigatie noodzakelijk (4400 - 44.000 ppm)
Mitigatie noodzakelijk + ontvlambaar (>44.000 ppm)
Bovenafdichting (huidig)
Gasdrainage (huidig)
Asfalt op immobilisaat
Titel:
Overzicht hotspots
Park Fase 1
Schaal:
0
50
100 m

Tabel 11 Maximaal gemeten concentraties methaan in buitenlucht bij hotspots per meetmoment (tabel over meerdere pagina's legenda op laatste pagina)

Hotspotnummer	Eindconclusie over alle meetrondes	8-7-2016*	26-9-2016	19-12-2017	14-6-2018	3-10-2018	6-6-2019
		reguliere metingulier	reguliere meting	reguliere meting	reguliere meting	na extreme neerslag (>26mm)	reguliere meting
1	mitigatie			1200			
2	mitigatie			2000			500
3	mitigatie			2000		1100	500
4	mitigatie	610				1100	
5	mitigatie						500
6	monitoren						500
7	mitigatie			2000			
8	mitigatie		51750			750	
9	monitoren						
10	mitigatie					750	
11	monitoren						
12	monitoren						
13	monitoren						
14	monitoren			1500			
15	monitoren	50					
luchtdruk (mbar)		1024	1024	1033	1014	1008	1011
wind (knopen)		2	5	9	11	4	10
temp (degC)		20	18,7	8	20	10	16

Hotspotnummer	18-6-2018	13-8-2019	14-8-2019	14-11-2019	25-11-2019	25-2-2020	14-5-2020

Hotspotnummer	Eindconclusie over alle meetrondes	8-7-2016*	26-9-2016	19-12-2017	14-6-2018	3-10-2018	6-6-2019
		reguliere metingulier	reguliere meting	reguliere meting	reguliere meting	na extreme neerslag (>26mm)	reguliere meting
	na extreme neerslag (>26mm)	na extreme neerslag (>26mm)	na extreme neerslag (>26mm)	reguliere meting	reguliere meting	na extreme neerslag (>26mm)	reguliere meting
1				6000	15500		
2	110000						13913
3							
4	25000	19000	12000	1171		15723	
5		6600	9000				27500
6							
7					782		
8	26000				132732	55975	
9							
10	6000				6000		
11							
12							
13							
14							
15							
luchtdruk (mbar)	1014		1015	1001	1007	997	1021
wind (knopen)	4		10	8	7	17	8
temp (degC)	23		15	5,6	7,4	6,3	7,4
Hotspotnummer	**27-7-2020**	**11-11-2020**	**12-5-2021**	**31-5-2021**	**23-6-2021**	**22-12-2021**	

Hotspotnummer	Eindconclusie over alle meetrondes	8-7-2016*	26-9-2016	19-12-2017	14-6-2018	3-10-2018	6-6-2019
		reguliere metingulier	reguliere meting	reguliere meting	reguliere meting	na extreme neerslag (>26mm)	reguliere meting
	na extreme neerslag (>26mm)	reguliere meting	reguliere meting	reguliere meting	na extreme neerslag (>26mm)	reguliere meting	
1							
2			828				
3	1100	2395			158666		
4			13807		26118	3580	
5	765			4300		4163	
6							
7		1003	5934	1433			
8	2244	36420	5000	49947	10000	41724	
9				882			
10		1500	5000		825		
11					863	2717	
12		1715	4048				
13						500	
14							
15							
luchtdruk (mbar)		1021	1010	1022	1013		
wind (knopen)	10	8	4	4	2	5	
temp (degC)	18,1	11,3	11,5	16,7	20,3	-1,9	

Hotspotnummer	Eindconclusie over alle meetrondes	8-7-2016*	26-9-2016	19-12-2017	14-6-2018	3-10-2018	6-6-2019
		reguliere metingulier	reguliere meting	reguliere meting	reguliere meting	na extreme neerslag (>26mm)	reguliere meting

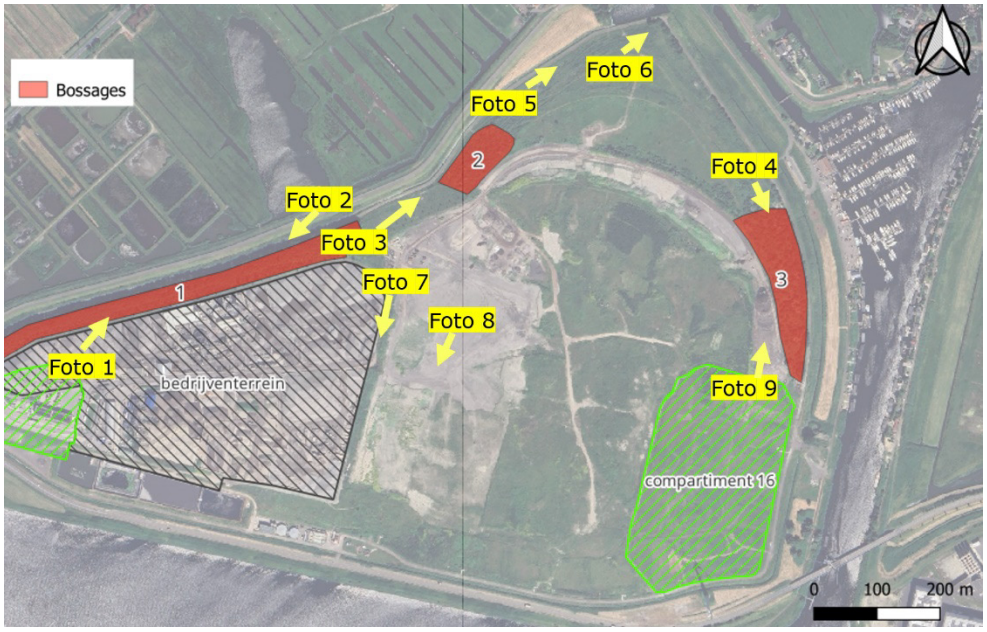
Legenda bij tabel:

>LEL (44.000 ppm)

>10% LEL (4.400 ppm)

* geen complete screening uitgevoerd en dus niet representatief.

Bijlage 9 Foto’s veldbezoek augustus 2024



Figuur 18 Locaties en richtingen van foto’s



Figuur 19 Foto 1: bossage 1 vanaf pad langs bedrijventerrein.



Figuur 20 Foto 2: bossage 1 vanaf pad onderkant stort: slecht toegankelijk voor veldwerker/recreant



Figuur 21 Foto 3: bossage 2 vanuit de valei: slecht toegankelijk voor veldwerker/recreant



Figuur 22 Foto 4: bossage 3: slecht toegankelijk voor veldwerker/recreant



Figuur 23 Foto 5: dood gras, hotspot gemakkelijk te herkennen vanaf het pad wat aan de stortteen loopt.



Figuur 24 Foto 6: hotspotlocatie waar waterstofsulfide verhoogd is waargenomen, niets van te zien + slecht toegankelijk door hoge begroeiing.



Figuur 25 Foto 7: Korte helling naar bedrijventerrein aan westzijde van het recreatiepark, hier komen hoge bomen t.b.v. zichtlijnen wortels van de bomen zijn aandachtspunt. Tevens noodzakelijk drainage aan te leggen en een ringdrain op onderzijde talud waar dit overgaat in het bedrijventerrein.



Figuur 26 Foto 8: heterogeniteit van het toegepaste bodemas in een bestaande gasdrainagelaag.



Figuur 27 Foto 9: helling richting park Fase 1 bezien vanaf grens Compratiment 16. In toekomst drainage of bovenafdichting noodzakelijk op deze helling.

Bijlage 10 Aandachtspunt Beoordelingskader: relatie tussen methaan en sporenstoffen bij monitoring van hotspots

Er zijn veel gegevens beschikbaar voor stortplaats Nauerna. Dit maakt het een goede testcase voor het recent opgestelde Beoordelingskader veilig recreëren op gesloten stortplaatsen (Vis et al., 2024). Bij de beoordeling van stortplaats Nauerna is één punt naar voren gekomen waarop het Beoordelingskader mogelijk tekortschiet.

Signaal- en actieniveau van methaan

In het Beoordelingskader veilig recreëren op stortplaatsen staat:

"Om hotspots te detecteren, wordt conform de onderzoeksrichtlijn een oppervlaktescreening uitgevoerd, waarbij met hoge ruimtelijke dichtheid methaan - het hoofdbestanddeel van stortgas - wordt gemeten. Er wordt een signaalniveau van 500 ppm CH_4 aangehouden. Als deze waarde is overschreden, worden direct boven het maaiveld (<5 cm, een worst case- locatie) monsters genomen. Deze monsters worden geanalyseerd op de prioritaire stoffen stortgas… …Het actieniveau voor methaan is 4.400 ppm. Als deze waarde wordt overschreden, moeten mitigerende maatregelen worden getroffen."

Vraag is of deze actieniveaus voldoende veilig zijn om ook onaanvaardbare blootstelling aan andere stoffen te voorkomen.

Stortgas bestaat uit een mix van honderden verschillende gassen. Methaan (45–60%) en CO_2 (40 – 60%) domineren echter de samenstelling. Methaan en CO_2 worden bij microbiële afbraak van organische stof in de stort geproduceerd. Hierdoor kan de druk in het stortgas (plaatselijk) hoger worden dan de atmosferische druk en kan een hotspot ontstaan. De veel kleinere hoeveelheden van andere stoffen die in het stortgas aanwezig zijn, zoals stikstof, zuurstof, ammonia en sulfides, maar ook organische verbindingen die door vervluchtiging in het stortgas terechtkomen, zoals benzeen en vinylchloride, liften op de hoofdstroom van methaan en CO_2 mee. Een aantal van deze stoffen is in het Beoordelingskader aangewezen als prioritaire stoffen, omdat ze in lage concentraties toxisch zijn. Zonder de hoofdstroom is het echter onwaarschijnlijk dat deze prioritaire stoffen in relevante hoeveelheden de stort verlaten.

De concentraties van de belangrijkste prioritaire stoffen is in het ruwe stortgas op stortplaats Nauerna gemeten in combinatie met methaan. Tussen 2007 en 2021 zijn 23 van deze metingen met regelmatige intervallen uitgevoerd bij de fakkel en bronkisten. De verhouding tussen de concentratie van deze prioritaire stoffen en de concentratie methaan in het ruwe stortgas is dus bekend. Onder de aanname dat deze verhouding niet veranderd wanneer de gassen via hotspots uittreden, kan hiermee gerekend worden (zie voorbeeld in onderstaand kader). Uit analyse van de data bij stortplaats Nauerna blijkt dat bij een meting van 4.400 ppm methaan de concentratie van zwavelwaterstof in de buitenlucht tot maximaal 1.580x boven het actieniveau kan voorkomen,

gemiddeld 150x. Voor benzeen is dit maximaal 12x, maar dit is niet gebaseerd op daadwerkelijke metingen maar alleen op rapportagegrenzen (zie Tabel 10). Voor de overige stoffen zijn de concentraties uitgaande van bovengenoemde verdunning minimaal een ordegrootte beneden het actieniveau.

Voorbeeldberekening:

In het stortgas is bijvoorbeeld 440.000 ppm methaan aanwezig. Als in de buitenlucht 4.400 ppm (actieniveau methaan) is gemeten, dan is het stortgas en alle stoffen die daarin zitten dus een factor 100 verdund.

Dit is een grote versimpeling van de werkelijkheid. Opgemerkt wordt dat het 1:1 vertalen van de verhoudingen tussen methaan en de prioritaire stoffen in het stortgas niet helemaal zuiver is. Transport en afbraakprocessen zijn per stof verschillend, dus zullen de verhoudingen in de reis door de deklaag veranderen. Daarnaast worden bij de fakkel en bronkisten gemiddelde concentraties gemeten, terwijl in het stortpakket uitwassen mogelijk zijn waardoor één specifieke prioritaire stof oververtegenwoordigd is. Dit is bijvoorbeeld relevant wanneer op een locatie in het afvalpakket alleen grond met één specifieke verontreiniging is gestort.

Hoeveel invloed deze onzekerheden hebben, vergt veel onderzoek en kan binnen deze studie niet worden gekwantificeerd.

Methaan blijkt niet altijd een goede proxy voor zwavelwaterstof
Methaan alleen is op basis van deze oppervlakkige analyse voor stortplaats Nauerna geen veilige proxy voor emissies zwavelwaterstof. De gehanteerde signaal- en actieniveaus voor methaan uit het Beoordelingskader zijn voor zwavelwaterstof namelijk niet altijd veilig. Er is dus nadere controle nodig. Voor benzeen moet bij het meten rekening worden gehouden met de rapportagegrenzen die in het ruwe stortgas vaak veel hoger liggen dan de actieniveaus. Voor alle overige prioritaire stoffen is methaan wel een goede proxy en zijn de gehanteerde signaal- en actieniveaus uit het Beoordelingskader voor stortplaats Nauerna veilig.

Tabel 12 Marge tussen actieniveau methaan en actieniveau van de in het ruwe stortgas gemeten prioritaire stoffen.

Stofnaam	**Maximale Risico Index (metingen)**	**Maximale Risico Index (rapportagegrens)**
zwavelwaterstof	1580[1]	
benzeen	7,55E-02	12,8
dimethylsulfide	7,49E-02	7,51E-02
koolstofdisulfide	1,53E-02	3,84E-03
methylmercaptaan	8,65E-03	5,59E-04
tetrachlooretheen (per)	3,12E-03	1,14E-02
trichlooretheen (tri)	3,09E-03	1,13E-02
chlooretheen (vinylchloride)	2,30E-03	8,36E-04
tolueen (methylbenzeen)	1,06E-05	5,76E-02

Noot bij tabel:
1. De concentratie zwavelwaterstof in het stortgas varieert. Bijbehorende berekende concentratie zwavelwaterstof die mogelijk in de lucht kan worden aangetroffen bij het actieniveau methaan is 160 mg/m3. Dit is 110 ppm. Bij het signaalniveau is dit 12 ppm.

Nadere controle zwavelwaterstof
In de al uitgevoerde buitenluchtonderzoeken zijn benzeen en zwavelwaterstof ook daadwerkelijk aangetroffen boven het actieniveau. Voor benzeen leidt het aangetroffen gehalte niet tot een andere conclusie. Mitigerende maatregelen waren ook nodig geweest als er alleen methaan was aangetroffen.

Voor zwavelwaterstof geldt echter dat de aangetroffen concentratie aanleiding geeft tot maatregelen, terwijl voor methaan de signaalwaarde die aanleiding geeft tot nader onderzoek bij de monstername op dat moment niet werd overschreden. Het monster had dus niet genomen hoeven worden, maar op basis van de aangetroffen concentraties zwavelwaterstof in het monster is de conclusie op basis van het Beoordelingskader dat maatregelen noodzakelijk zijn. Het kan dus zijn dat er risico’s voorkomen, die niet gedetecteerd worden.

Noot: In de monsternamerapportage worden echter geen zintuigelijke waarnemingen vermeld, terwijl de rotte eierengeur bij deze concentraties goed waarneembaar moet zijn geweest. Het is opmerkelijk dat een professional deze waarneming niet heeft gerapporteerd. Wel wordt vermeld dat bij eerdere monsternames op dezelfde locatie geen zwavelwaterstof is aangetroffen. De concentratie verandert dus zeer sterk. Als deze metingen kloppen, is het niet voldoende om eenmalig vast te stellen dat een locatie veilig is.

Tabel 13 Al aangetroffen overschrijdingen van het actieniveau in buitenlucht met bijbehorende methaanconcentraties in buitenlucht, bron metingen: Lievense, 2018.

Stofnaam	**Actieniveau [µg/m³]**	**Meting [µg/m³]**	**Methaan [ppm]**
zwavelwaterstof	97,6	883	337 [1]
		1160	252 [1]
benzeen	28,8	62,4	>2000
		86,4	>5000

Noot bij tabel:
1. De concentratie methaan tijdens het nemen van het monster werd gemeten op 20 cm+mv. Eerder op dezelfde dag waren bij de screening wel concentraties methaan >1000 ppm aangetroffen op beide meetpunten.

De dichtheid van H_2S is 1,36 kg/m^3. Daarmee heeft het een hogere dichtheid dan lucht (1,293 kg/m^3) en methaan (0,657 kg/m³). De halfwaardetijd van H_2S in lucht ligt tussen 12 en 37 uur (Polhemus, 2014). Bij continue emissie uit een hotspot in een windstille situatie kan de H_2S-concentratie op het maaiveld daarom in theorie oplopen, terwijl de concentratie methaan lager blijft.

Gemeten concentratie zwavelwaterstof in perspectief

Zwavelwaterstof heeft een herkenbare rotte eierengeur. Deze geur kan door mensen bij zeer lage concentraties (0,0005 tot 0,3 ppm) worden waargenomen. Daarnaast kan zwavelwaterstof ook erg toxisch zijn voor mensen. Lage concentraties (2 – 20 ppm) veroorzaken misselijkheid, hoofdpijn, duizeligheid en tranende ogen; hogere concentraties (20 - 200 ppm veroorzaken hoesten, ademhalingsproblemen, irritatie van het maagdarmkanaal en verlies van het reukvermogen; blootstelling aan zeer hoge concentraties (>500 ppm) leiden tot directe bewusteloosheid en kunnen dodelijk zijn (Nunes et al., 2021).

Op stortplaats Nauerna is in de buitenlucht 0,63 (883 µg/m^3) en 0,83 ppm (1160 µg/m^3) zwavelwaterstof aangetroffen. Deze concentraties liggen weliswaar boven het actieniveau, maar nog onder het acuut niveau. Het acuut niveau is vastgesteld op de Voorlichtingsrichtwaarde (VRW). Dit is de luchtconcentratie die met grote waarschijnlijkheid door de blootgestelde bevolking als hinderlijk wordt waargenomen, of waarboven lichte gezondheidseffecten mogelijk zijn. De lichte gezondheidseffecten die kunnen worden verwacht, zijn bij waterstofsulfide in deze concentratie misselijkheid en hoofdpijn. Waterstofsulfide hoopt niet op in het lichaam; de milde effecten verdwijnen daarom weer. Er is bij deze concentratie geen sprake van chronische schade.

Dit is een uitgave van:

Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu
Postbus 1 | 3720 BA Bilthoven
Nederland
www.rivm.nl

oktober 2024

De zorg voor morgen begint vandaag

Scientist Rebellion

Aan de provinciale staten van de provincie Noord-Holland
Statengriffie@noord-holland.nl

Haarlem, 20 oktober, 2024

Geachte staten van de provincie Noord-Holland,

Deze zondag heeft Scientist Rebellion samen met Extinction Rebellion in Haarlem o.a. het beeld De Fotograaf geblinddoekt. Ook in verschillende gemeenten in de provincie Noord-Holland zijn beelden geblinddoekt. Met deze actie en het bijbehorende persbericht [1] roepen we u als provinciebestuurders op om niet langer weg te kijken, de feiten van de klimaat noodtoestand onder ogen te zien en de nodige maatregelen te nemen.

Met het huidige beleid stevenen we namelijk af op een opwarming van de aarde van meer dan 2,7 graden. De gevolgen van een jaar met gemiddeld 1,5 graden zijn wereldwijd al voelbaar met meer dan 3.750 doden en meer dan 5,5 miljoen getroffenen, waarvan de meeste in het mondiale zuiden.

Als staten bent u medeverantwoordelijk voor hoe we in Nederland het land gebruiken. De huidige manier van landgebruik in Nederland, met nadruk op intensieve veehouderij, draagt met de bijbehorende CO_2uitstoot onevenredig veel bij aan de klimaat noodtoestand en brengt ons over gevaarlijke klimaat-kantelpunten die onomkeerbaar zijn en tot een veelvoud van rampen ten opzichte van afgelopen jaar zullen leiden. Elke tiende graad opwarming die we kunnen voorkomen telt [2].

Dit is geen alarmisme, maar de wetenschappelijke realiteit. Vorige week werd het ‘2024 Staat van het Klimaat rapport’ gepubliceerd. Het rapport, gesteund door 15.000 wetenschappers, opent met “We are on the brink of an irreversible climate disaster” [3].

In de provincie Noord-Holland wordt ruim 50% van het land gebruikt voor landbouw. Het merendeel daarvan is voor veevoer. Daarnaast importeren we voor hetzelfde doel nog een veelvoud daarvan uit het buitenland. De resulterende producten in de vorm van vlees en zuivel worden weer grotendeels geëxporteerd; de mest blijft achter en vervuilt de natuur. Veengronden worden ontwaterd voor de vee-industrie, waardoor grote hoeveelheden broeikasgassen (CO_2, methaan) worden uitgestoten [4], met bodemdaling tot gevolg. De winst is voor de grote agrobedrijven: veevoer- en kunstmestfabrikanten, slachterijen, zuivelbedrijven en banken. Boeren zijn met handen en voeten gebonden aan deze bedrijven en worden gedwongen tot steeds verdergaande schaalvergroting. Geld gaat hier boven dieren- en mensenlevens en boven een gezonde en veilige toekomst.

In het aangezicht van deze feiten is beleid nodig dat het gebruik van land voor voer voor veeteelt en de veeteelt zelf drastisch terugbrengt en daarvoor in de plaats land vrijmaakt voor (boeren)land waar biodiversiteit kan herstellen en het klimaat niet verder aangetast wordt.

Provinciebestuurders: kijk niet weg, en doe wat nodig is om de ramp te keren: eerlijk zijn over de klimaatcrisis, een daarbij passend ambitieus klimaatbeleid hanteren en het verminderen van het aandeel van landgebruik door de intensieve veehouderij. We gaan graag met jullie in gesprek hoe we dit samen vorm kunnen geven.

Met vriendelijke groet,
Namens Scientist Rebellion en Extinction Rebellion,

[redacted]
Agriculture and biodiversity working group Scientist Rebellion
[redacted], Actiecoördinator

scientistrebellion_nl@protonmail.com

Bijlagen:
[1] Persbericht Statue Sunday 20 oktober
[2] https://elketiendegraadtelt.nl/
[3] https://academic.oup.com/bioscience/advance-article/doi/10.1093/biosci/biae087/7808595
[4] https://www.kbf.nl/themes/broeikasgassen-en-veenoxidatie/

Persbericht, onder embargo tot 20 Oktober 10:00 uur
Scientist Rebellion eist met landelijke blinddoekactie dat provincies zorgen voor een leefbare toekomst

In tientallen Nederlandse dorpen en steden, waaronder alle provinciehoofdsteden, zijn standbeelden deze zondag voorzien van blinddoeken. Hiermee roepen Scientist Rebellion en Extinction Rebellion de provincies op tot beter klimaatbeleid en klimaatrechtvaardigheid. De maandelijkse actie, 'Statue Sunday', waarbij wereldwijd iconische standbeelden worden geblinddoekt, benadrukt de oproep aan politici om de wetenschap niet langer te negeren.

Met hun actie slaan de wetenschappers - opnieuw - alarm omdat de overheid geen adequate maatregelen neemt tegen de klimaatcrisis. Zij roepen deze keer vooral de provinciebesturen op de 'inconvenient truth' die de wetenschap belicht onder ogen te zien en rigoureuze maatregelen te nemen. Actueel onderzoek laat zien dat we het doel om onder 1,5 graden opwarming te blijven met huidig beleid ruimschoots gaan overschrijden, terwijl elke tiende graad telt [1].

Klimaatverandering duidelijker dan ooit
De wetenschappers verwijzen daarmee naar het internationaal klimaatrapport van 8 oktober jl. dat de situatie wederom pijnlijk duidelijk maakt: "onze aarde koerst af op een opwarming van 2,7 graden. Wereldwijd zijn er al desastreuze gevolgen van de klimaatcrisis [2]: De mens heeft de planeet nu in klimatologische omstandigheden gebracht die wij of onze prehistorische verwanten nog nooit hebben meegemaakt", aldus Marjan Smeulders, woordvoerder namens Scientist Rebellion. Het rapport beschrijft onder meer 16 klimaatrampen die het afgelopen jaar wereldwijd werden veroorzaakt door de klimaatcrisis. Bij deze rampen kwamen minstens 3.750 mensen om en werden meer dan 5,5 miljoen mensen getroffen. [2]. Ook in het nieuws van deze maand komen de gevolgen van de klimaatcrisis naar voren: zo stierven alleen al in de afgelopen weken minstens 160 mensen in de VS door de orkanen Helene [3] en Milton [4]. En minstens 16 mensen in Centraal Europa verloren het leven door overstromingen na extreme regenval [5]. Mensen in het mondiale zuiden worden onevenredig hard getroffen.

Deze gevaarlijke effecten van de klimaatcrisis vereisen een rigoureuze wereldwijde aanpak. Dat is al tientallen jaren duidelijk. En toch werden er afgelopen jaar meer fossiele brandstoffen verbruikt dan ooit en was de uitstoot van broeikasgassen niet eerder zo hoog. Ook de ontbossing nam juist verder toe in het afgelopen jaar [2].

Belangrijke invloed van provincies
Scientist Rebellion (SR) en Extinction Rebellion (XR) spreken met hun blinddoek actie deze keer vooral ook provinciale bestuurders aan. Provincies spelen immers een belangrijke rol in het Nederlandse klimaatbeleid, want provinciebesturen bepalen welke bestemming grond krijgt. Dat de verdeling scheef ligt, tonen de cijfers aan: In Nederland wordt maar

liefst zo'n 60% van al het land gebruikt voor landbouw. Dat is ruim 2x zoveel als het landgebruik voor bebouwing, en zelfs 3x zoveel als er beschikbaar is voor natuur [6].

Van die landbouwgrond gebruikt Nederland 1,2 miljoen hectare voor dierlijke productie [7]: intensieve (melk)veehouderij is een onevenredig grote sector met een al even onevenredig grote CO2 uitstoot. Daarbij is in het buitenland nog eens 1,6 miljoen hectare nodig voor het voer van Nederlands vee, wat neerkomt op ongeveer 18x de oppervlakte van Flevoland. Het grootste deel van het vlees en de zuivel die in Nederland worden geproduceerd, wordt geëxporteerd. De winst is voor de grote boerenbedrijven, hun toeleveranciers en financiers [8].

De intensieve veeteelt gebruikt dus onevenredig veel grond en stoot daarmee veel broeikasgassen uit die de opwarming van de aarde versnellen. Daarnaast legt de intensieve veeteelt een grote druk op de milieukwaliteit en de biodiversiteit. Van alle zoogdieren op aarde bestaat 67% uit vee, en slechts 4% uit wilde dieren, terwijl biodiversiteit van cruciaal belang is voor de gezondheid van de planeet en de mensheid [9]. Als een groot deel van het land dat nu voor intensieve landbouw wordt gebruikt vrijkomt, levert dat ruimte voor natuur, klimaat en biodiversiteit op.

SR en XR roepen provinciebesturen daarom op eerlijk te zijn over de klimaatcrisis en een daarbij passend ambitieus klimaatbeleid te hanteren. Daarbij hoort het verminderen van het aandeel van landgebruik door de intensieve landbouw.

Wat is Scientist Rebellion?
Scientist Rebellion is een internationale beweging van wetenschappers die zich grote zorgen maken over de klimaat- en ecologische crisis en die met burgerlijke ongehoorzaamheid van wetenschappers broodnodige klimaatactie willen helpen bewerkstelligen. SR roept op tot klimaatrechtvaardigheid en een snelle transitie naar een duurzamere en eerlijkere wereld. Maandelijks organiseert SR 'Statue Sunday', een actie waarin wetenschappers wereldwijd iconische standbeelden blinddoeken. Hiermee eisen zij dat politici niet wegkijken voor de wetenschap.

Wat is Extinction Rebellion?
XR is een mondiale burgerbeweging die zich inzet om het leven op aarde te behouden. Rebellen van XR zetten druk op overheden en bedrijven — met vreedzame, creatieve en ontregelende acties — om te zorgen dat deze in actie komen tegen de klimaat- en ecologische crisis. Sinds haar oprichting in 2018 is XR een van de snelst groeiende burgerbewegingen ter wereld. Zij brengt gewone mensen, uit alle delen van het land en van alle leeftijden, bij elkaar. In Nederland maakt een grote meerderheid zich zorgen over het leven van huidige en toekomstige generaties. Deze tendens zien wij terug in onze beweging; iedere maand zijn er meer lokale XR-groepen actief.
Vanuit de onderliggende eis KLIMAATRECHTVAARDIGHEID VOOR IEDEREEN stelt XR drie eisen aan de overheid:

1. WEES EERLIJK over de klimaatcrisis en de ecologische ramp die ons voortbestaan bedreigen. Maak mensen bewust van de noodzaak voor grootschalige verandering.
2. DOE WAT NODIG IS om biodiversiteitsverlies te stoppen en verlaag de uitstoot van broeikasgassen naar netto nul in 2025. Doe dit op een rechtvaardige manier.
3. LAAT BURGERS BESLISSEN over een rechtvaardige transitie door het oprichten van een burgerberaad dat een leidende rol speelt in de besluitvorming.



Voor meer informatie over Scientist Rebellion NL en Extinction Rebellion NL:
www.scientistrebellion.nl
www.extinctionrebellion.nl
media@extinctionrebellion.nl
https://www.facebook.com/ExtinctionRebellionNL/
https://twitter.com/NLRebellion
https://www.instagram.com/extinctionrebellionnl/

Bronnen:

[1] https://elketiendegraadtelt.nl/
[2] https://academic.oup.com/bioscience/advance-article/doi/10.1093/biosci/biae087/7808595
[3] https://nos.nl/artikel/2539275-dodental-door-orkaan-helene-in-de-vs-opgelopen-tot-150
[4] https://nos.nl/artikel/2540495-florida-neemt-schade-op-na-orkaan-milton-kosten-geschat-op-50-miljard-dollar
[5] https://nos.nl/artikel/2537386-nieuwe-overstromingen-18-doden-en-opruimwerkzaamheden-in-centraal-europa
[6] https://www.cbs.nl/nl-nl/nieuws/2024/18/minder-natuur-en-bosgebied-in-nederland
[7] https://www.cbs.nl/nl-nl/longread/statistische-trends/2022/de-verduurzaming-van-de-landbouw-deel-i-productie-en-verbruik/3-productie-van-de-landbouw#
[8] https://www.groene.nl/artikel/waarom-hebben-we-die-veeteelt-eigenlijk#
[9] https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6016768/pdf/pnas.201711842.pdf en https://www.theguardian.com/environment/2018/may/21/human-race-just-001-of-all-life-but-has-destroyed-over-80-of-wild-mammals-study

Provincie Noord-Holland

Commissie Leefomgeving

Dossiernummer	16681
Extern Zaak ID	2302728
Vertrouwelijk	Nee
Vergaderdatum	2 december 2024
Agendapunt	10.b
Titel	Klimaat en Energie: Samenwerkingsovereenkomst Verduurzaming Diemenwarmtenet (C-agenda Leefomgeving 02-12-2024)
Organisatieonderdeel	BEL/EN

Geagendeerd	Vergaderdatum
Commissie Leefomgeving	**2 december 2024**

Toelichting

Het Diemenwarmtenet heeft de opgave om te verduurzamen. Nu de beoogde biomassacentrale als warmtebron wegvalt is er onderzoek gedaan naar alternatieve warmtebronnen. Om deze bronnen te realiseren is een samenwerkingsovereenkomst (SOK) opgesteld waarin partijen zich committeren aan de gezamenlijke realisatie. Betrokken partijen zijn gemeenten Amsterdam, Diemen, Ouder-Amstel, Almere, provincies Flevoland en Noord-Holland en Vattenfall.

Provincie Noord-Holland

POSTBUS 3007 | 2001 DA HAARLEM

Provinciale Staten van Noord-Holland
door tussenkomst van de statengriffier a.i. M.J.E.M. van Dam
Dreef 3, tweede etage
2012 HR HAARLEM

Gedeputeerde Staten

Uw contactpersoon

P. Korbee

BEL/EN

Telefoonnummer +31235145360
korbeep@noord-holland.nl

Verzenddatum

16 OKT. 2024

Kenmerk

2302728/ 2316028/

Uw kenmerk

-

Betreft: Ondertekenen Samenwerkingsovereenkomst Verduurzaming Diemenwarmtenet

Geachte leden,

Graag informeren wij u over het volgende onderwerp:
Ondertekenen Samenwerkingsovereenkomst Verduurzaming Diemenwarmtenet

Inleiding

Het Diemenwarmtenet heeft de opgave om te verduurzamen. Nu de beoogde biomassacentrale als warmtebron wegvalt is er onderzoek gedaan naar alternatieve warmtebronnen. Om deze bronnen te realiseren is een samenwerkingsovereenkomst (SOK) opgesteld waarin partijen zich committeren aan de gezamenlijke realisatie. Betrokken partijen zijn gemeenten Amsterdam, Diemen, Ouder-Amstel, Almere, provincies Flevoland en Noord-Holland en Vattenfall.

Gedeputeerde Staten van de provincie Noord-Holland hebben samen met deze partners de SOK ondertekend.

Bijgaand treft u de SOK aan samen met het onderzoek van CE-Delft naar alternatieve warmtebronnen dat als basis heeft gediend voor de SOK.

Postbus 3007
2001 DA Haarlem
Telefoon (023) 514 3143

Houtplein 33
2012 DE Haarlem
www.noord-holland.nl
Kvk-nummer 34362354
Btw-nummer NL.0010.03.124.B.08

Tot slot

Deze samenwerkingsovereenkomst is de start van de gezamenlijke zoektocht naar de mix van alternatieve warmtebronnen voor het Diemenwarmtenet. Wanneer dat nodig is informeren we u over de voortgang.

Hoogachtend,

Gedeputeerde Staten van Noord-Holland,

p/v.

provinciesecretaris

H.J. Schartman

voorzitter

E.A.S. Rommel

2 bijlage(n)

bijlage 1: Samenwerkingsovereenkomst 17 juli 2024

bijlage 2: Onderzoeksrapport alternatieve warmtebronnen, CE-Delft

Samenwerkingsovereenkomst Verduurzaming Diemenwarmtenet

Definitief concept / 100% versie – 17 juli 2024

Inhoudsopgave

Introductie / Préambule 2

1. **Leidende ambitie** 4
1.1 Leidende ambitie en urgentie 4
1.2 Uitgangspunten en principes 5
2. **Voorkeur duurzame bronnenmix** 5
2.1 Duurzame bronnenmix in 2040, 2035 en 2030 5
2.2 Ontwikkelpad op weg naar 2040 7
3. **Realisatie duurzame bronnenmix** 8
3.1 Borging van ontwikkelpad in beleid en uitvoering 8
3.2 Beperking en verdeling van risico's 11
4. **Aannamen, onzekerheden en randvoorwaarden** 11
4.1 Aannamen en onzekerheden 11
4.2 Randvoorwaarden voor realisatie 12
5. **Samenwerking en organisatie** 13
5.1 Samenwerking en organisatie 13
5.2 Participatie en communicatie 13
5.3 Monitoring voortgang 13
6. **Geschillen** 14
6.1 Geschillen 14
7. **Slotbepaling** 14
7.1 Slotbepaling 14

Bijlagen

1. Ontwikkeling duurzame bronnenmix voor de ijkjaren 2026, 2030, 2035 en 2040 17
2. Toelichting op ontwikkelpad verduurzaming Diemenwarmtenet 19
3. Overzicht mogelijke restwarmtebronnen voor uitkoppeling Diemenwarmtenet 23
4. Begrippen 25

Confidentiality: C2 - Internal

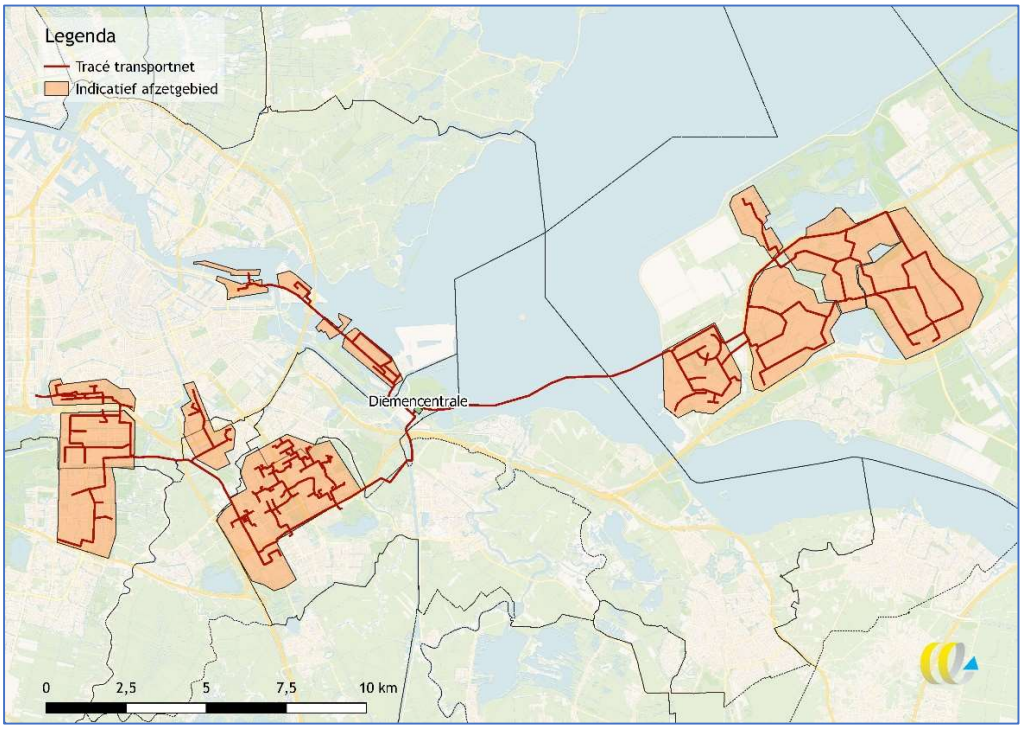
Introductie / Préambule

De gemeente Almere,
De gemeente Amsterdam,
De gemeente Diemen,
De gemeente Ouder-Amstel,
De provincie Flevoland,
De provincie Noord-Holland,
Vattenfall Power Generation Netherlands BV, verder te noemen Vattenfall,

hierna gezamenlijk te noemen 'Partners' en ieder afzonderlijk als 'Partner',

nemen het volgende in overweging:

a. Het **Diemenwarmtenet van Vattenfall** voorziet op het grondgebied van Partners circa 130.000 woningequivalenten van warmte, waarvan circa 55.000 in Amsterdam, circa 70.000 in Almere, circa 3.000 in Diemen en circa 1.000 in Ouder-Amstel (zie figuur 1). Op dit moment wordt het warmtenet nog voornamelijk gevoed met warmte van de gasgestookte Diemencentrale.



Figuur 1. Tracé en afzetgebied van het Diemenwarmtenet (bron: CE Delft, 2024).

b. Door recente ontwikkelingen zijn nu **minder alternatieve bronnen beschikbaar voor warmtelevering via het Diemenwarmtenet dan voorheen**. In juni 2019 hebben de gemeenten Almere, Amsterdam, Diemen, Gooise Meren, Weesp, de provincie Noord-Holland en Vattenfall een **convenant** ondertekend met afspraken over een geplande **biomassacentrale in Diemen**. De Raad van State heeft in augustus 2023 de milieuvergunning vernietigd voor de bouw van deze biomassacentrale te Diemen. In het **Coalitieakkoord 'Diemen met elkaar en voor elkaar' 2022 – 2026** houden de coalitiepartijen van Diemen vast aan het standpunt tegen houtige biomassa als

Confidentiality: C2 - Internal

brandstof voor energieopwekking. Ook de andere overheden zien in houtige biomassa geen duurzame optie. Ook staat in het coalitieakkoord dat Diemen niet wil meewerken aan nieuwe **initiatieven voor datacenters op Diemens grondgebied**. In de **Datacenterstrategie 2022-2024 van de provincie Noord-Holland** (te evalueren eind 2024) zijn - behoudens een uitzonderings-bepaling in de omgevingsverordening - alleen nieuwe datacenters toegestaan binnen drie in de strategie aangewezen 'clusters', te weten Amsterdam, Haarlemmermeer en Middenmeer.

c. Het kabinet heeft ter uitwerking van het **Klimaatakkoord** in december 2023 het **Nationaal Plan Energiesysteem** (NPE) vastgesteld. Dit plan zal in wetgeving worden omgezet. In het NPE schetst het kabinet hoe een duurzaam, betrouwbaar en betaalbaar energiesysteem er in 2050 uitziet en wat er nodig is om daar te komen. Warmtenetten met duurzame warmtebronnen vervullen in 2050 een significant deel van de warmtebehoefte van de gebouwde omgeving. Door duurzame lokale warmtebronnen te ontsluiten, wordt de vraag naar andere energiedragers beperkt, het centrale elektriciteitssysteem ontlast en bijgedragen aan stabielere energieprijzen. Het kabinet zet vanuit dit toekomstperspectief voor de komende jaren dan ook in op verdere opschaling van (collectieve) warmtelevering aan de gebouwde omgeving. In de voorliggende Warmtewet zijn normen voor de CO_2-intensiteit van de geleverde warmte vastgelegd, waaraan ook het Diemenwarmtenet zal moeten voldoen.
d. **Beide provincies en de vier gemeenten** onderschrijven in hun beleid en programma's de **ambities om te komen tot een aardgasvrije energievoorziening**, zoals vastgelegd in onder meer college- en coalitieakkoorden, energievisies, regionale energiestrategieën (RES'en) en transitievisies warmte. In het **'CO_2 Reductieplan 2017-2040: Vattenfall in Nederland'** heeft **Vattenfall** als doel gesteld om de CO_2-uitstoot in 2040 tot netto nul te reduceren. Belangrijke maatregelen van Vattenfall om dit doel te bereiken zijn het toevoegen van meer fossielvrije warmtebronnen aan de warmtenetten en het ombouwen van de elektriciteitscentrales naar duurzame brandstof.
e. Gezien de duurzaamheidsambities van alle Partners en het minder beschikbaar komen van alternatieve bronnen heeft **CE Delft** - in opdracht van de Partners - in het voorjaar van 2024 een **inventarisatie gemaakt van mogelijke duurzame bronnen** voor het Diemenwarmtenet. Van de verschillende bronnen zijn de voor- en nadelen beschreven ten aanzien van efficiency, kosten en haalbaarheid. Ook zijn belangrijke onzekerheden en afhankelijkheden in beeld gebracht. CE Delft concludeert dat er in theorie genoeg duurzaam vermogen in de regio beschikbaar is om te voorzien in de toekomstige warmtevraag van het Diemenwarmtenet. CE Delft stelt wel als voorwaarde dat er een brede mix van bronnen nodig is, die in samenhang moet worden ontwikkeld in het streven naar een CO_2-vrij warmtenet in 2040. Partners hebben de rapportage van CE Delft geaccepteerd als bouwsteen voor de uitwerking van een gewenste bronnenmix.

en komen voor de verduurzaming van de warmtelevering aan het Diemenwarmtenet in het streven naar een CO_2-vrij warmtenet in 2040 het volgende overeen.

Confidentiality: C2 - Internal

1. Leidende ambitie

1.1 Leidende ambitie en urgentie

1. Partners hebben de gezamenlijke ambitie om stapsgewijs te komen tot een **duurzame (CO_2-vrij), betaalbare en betrouwbare bronnenmix voor de huidige en groei van de warmteproductie voor het bestaande Diemenwarmtenet**, met als ijkjaren 2026, 2030, 2035 en 2040.
2. Partners bereiken met deze nieuwe samenwerkingsovereenkomst **overeenstemming over de gewenste bronnenmix** (zie hfd. 2) waarmee het Diemenwarmtenet kan worden verduurzaamd en **over de aanpak en het commitment** die nodig zijn om deze bronnenmix gezamenlijk en in samenhang te realiseren. Nader onderzoek is nodig naar de energie-efficiency, de haalbaarheid en effecten van individuele bronnen. Voor concrete vervolgbesluiten over de ontwikkeling van individuele bronnen op specifieke projectlocaties worden de daarvoor geldende besluitvormings- en vergunningenprocedures gevolgd conform de reguliere taken en bevoegdheden.
3. Het tijdig realiseren van deze leidende ambitie is **urgent**. Ten eerste om te kunnen **voldoen aan ambities, beleid en regelgeving van rijk, provincies, gemeenten en Vattenfall**. Bij de Wet collectieve warmte (Wcw) worden normen voor CO_2-emissies van collectieve warmtesystemen vastgelegd.[1] Om te voldoen aan deze normen moet de CO_2-intensiteit van de geleverde warmte gefaseerd worden gereduceerd. Hiervoor zijn nieuwe, duurzame bronnen nodig. Voortvloeiend uit het Klimaatakkoord is in het Nationaal Plan Energiesysteem (december 2023) vastgelegd dat de Nederlandse elektriciteits-productie (waaronder de Diemencentrale) uiterlijk in 2035 klimaatneutraal moet zijn.
   Ten tweede is verduurzaming van de bronnenmix urgent voor de **betaalbaarheid en leveringszekerheid van de warmtevoorziening voor gebruikers** in de komende jaren. De sterke toename van door zon en wind opgewekte elektriciteit zorgt ervoor dat de huidige nog met aardgas gestookte warmtekrachtcentrale in Diemen een lager aantal economische draaiuren krijgt. Dit zien we nu al en deze ontwikkeling zal zich in de komende jaren voortzetten. Als er niet tijdig alternatieven komen om die teruglopende economische levering op te vangen, dan zal de centrale vaker verliesgevend draaien en zal dit ten koste gaan van de betaalbaarheid van de warmtevoorziening voor alle gebruikers.
4. Partners realiseren zich dat er een **belangrijke relatie / spanningsveld bestaat tussen betaalbaarheid en het tempo van verduurzaming**. Een lager tempo van verduurzaming van de bronnen in de praktijk kan uiteindelijk de betaalbaarheid in gevaar brengen vanwege de hogere kosten bij meer verliesgevende draaiuren van de warmtekrachtcentrale. Een hoger tempo van verduurzaming kan de betaalbaarheid in gevaar brengen als niet belangrijke randvoorwaarden voor de betaalbaarheid zijn vervuld (zie voor een overzicht van randvoorwaarden, artikel 37). Voor de invulling van deze randvoorwaarden zijn partners echter afhankelijk van andere partijen, met name van het Rijk. **Partners hebben de ambitie om verduurzaming van bronnen én betaalbaarheid voor gebruikers samen te laten gaan**. Het gewenste evenwicht tussen verduurzaming en betaalbaarheid kan invloed hebben op het tempo van de verduurzaming, als de randvoorwaarden niet tijdig worden ingevuld.

[1] In de Wcw wordt met CO_2 bedoeld koolstofdioxide of een ander broeikasgas als bedoeld in artikel 1.1 van de Wet Milieubeheer. In deze samenwerkingsovereenkomst wordt met CO_2 bedoeld CO_2 volgens de Wcw.

Confidentiality: C2 - Internal

1.3 Uitgangspunten en principes

5. Voor de ontwikkeling en realisatie van een duurzame bronnenmix voor het Diemenwarmtenet is nog **nader onderzoek en vele vervolgbesluiten en afwegingen** nodig. Partners spreken af het onderzoek en de besluiten en afwegingen te baseren op de volgende **hoofdcriteria**[2], te weten:
   a) duurzaamheid: bijdrage aan reductie in CO_2 intensiteit boven de bij wet vastgestelde normen;
   b) betaalbaarheid voor gebruikers van warmte;
   c) leveringszekerheid van de warmtevoorziening op korte en lange termijn;
   d) ruimtelijke inpasbaarheid en omgevingseffecten van de verschillende warmtebronnen, en;
   e) uitvoerbaarheid en haalbaarheid (waaronder technische en financiële kansen en risico's).
   In alle fasen van ontwikkeling en realisatie van de duurzame bronnenmix worden deze criteria gehanteerd; van meer op hoofdlijnen / kwalitatief in de fase van deze overeenkomst tot gedetailleerd / kwantitatief in de fase van afzonderlijke projectbesluiten over specifieke warmtebronnen.
6. Partners maken hun **afwegingen** op basis van de genoemde hoofdcriteria op **twee schaalniveaus**. Partners hebben oog voor het regionale belang van een duurzame warmtevoorziening via het Diemenwarmtenet als geheel en voor een goede inpassing van het Diemenwarmtenet in het energiesysteem van Noord-Holland en Flevoland, maar ook voor aard en omvang van locatiespecifieke effecten in een gemeente en provincie. Toepassing en weging van de hoofdcriteria op beide schaalniveaus draagt bij aan zorgvuldige, op elkaar afgestemde en evenwichtige afwegingen en besluiten van Partners (invulling 'solidariteitsprincipe').
7. De **reikwijdte** van deze samenwerkingsovereenkomst wordt bepaald door de leidende ambitie en door de opgave daarbij om de gewenste bronnenmix in samenhang, afstemming én tijdig te realiseren, met inachtneming van ieders eigen verantwoordelijkheden en bevoegdheden.
8. De gemeente Diemen en Vattenfall maken met betrekking tot een mogelijk datacenter op het productieterrein van Vattenfall aparte afspraken. Waar in deze samenwerkingsovereenkomst en de bijlagen 'Datacenter Diemen' wordt genoemd, is dit afhankelijk van de afspraken tussen Diemen en Vattenfall.

2. Voorkeur duurzame bronnenmix

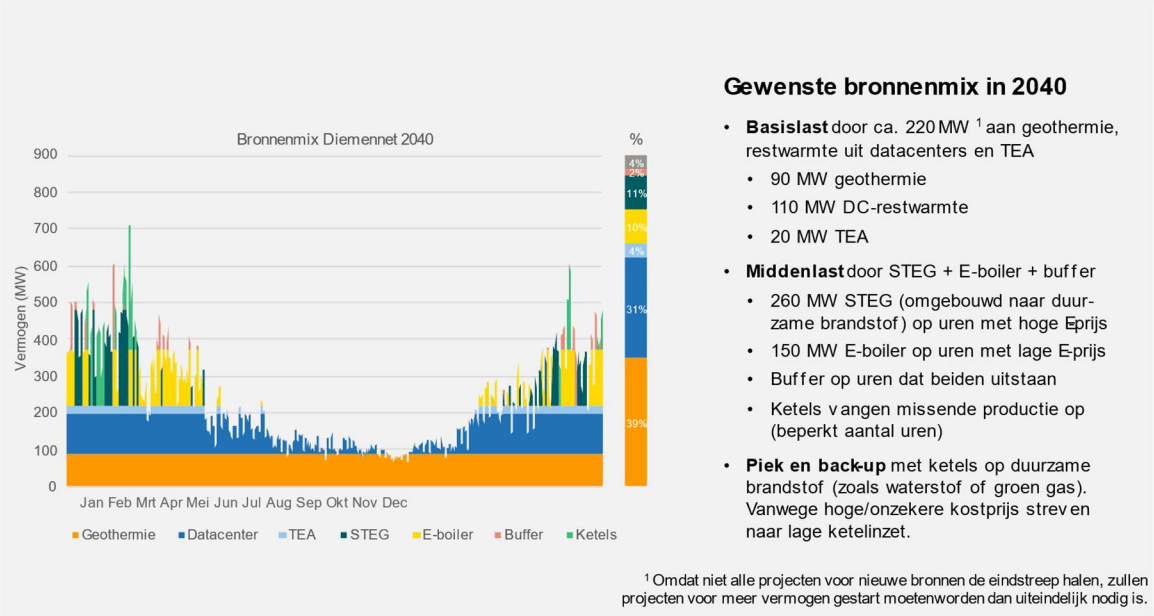
2.1 Duurzame bronnenmix in 2040, 2035 en 2030

9. Uitgangspunt voor de duurzame bronnenmix van het Diemenwarmtenet op weg naar 2040 is **verduurzaming van de huidige warmtevraag** én het mogelijk maken van een **groei in de warmtevraag** van circa 600 MW anno 2024 (piekvraag in de winter) naar circa 810 MW in 2040. Dit zijn indicatieve waarden; de werkelijke groei in de warmtevraag is afhankelijk van diverse factoren, waaronder de ontwikkeling in het aantal aansluitingen, de gerealiseerde isolatie, de klimatologische veranderingen etc. Met deze samenwerkingsovereenkomst zijn geen afspraken gemaakt over het aantal woningen dat in de toekomst zal worden aangesloten op het Diemen-warmtenet. Bovenstaande indicatieve waarden dienen enkel als uitgangspunt voor de verwachte warmtevraag waar met de overeengekomen bronnenmix invulling aan wordt gegeven.

[2] Er bestaat geen rangorde tussen deze vijf hoofdcriteria, beoordelingen op alle criteria moeten integraal afgewogen worden.

Confidentiality: C2 - Internal

10. Partners streven **in 2040** naar een **gediversificeerde en volledig CO_2-vrije bronnenmix voor de warmteproductie voor het Diemenwarmtenet**; voor de basislast, de middenlast, de pieklast en als reservecapaciteit ('back-up'). Voor de *basislast* bestaat de gewenste bronnenmix in 2040 uit een combinatie van geothermie en restwarmte van onder andere datacenters en RWZI's (TEA). Voor de *middenlast* bestaat de gewenste bronnenmix in 2040 uit een combinatie van de STEG(s) (omgebouwd naar duurzame brandstof, zoals waterstof en groen gas), elektrische boilers (e-boilers) en buffer. De inzet van Vattenfall is gericht op het ombouwen van de bestaande centrales naar waterstof (via het al lopende 'Project H2 Diemen'). Voor het opvangen van *pieken* en als *reservecapaciteit* ('back-up') bestaat de voorkeur voor 2040 uit de inzet van ketels op duurzame brandstof, zoals waterstof en groen gas. De gewenste bronnenmix voor 2040 is schematisch weergegeven in figuur 2. Nader onderzoek is nog nodig naar onder meer de efficiency, haalbaarheid en effecten van individuele bronnen (zie ook artikel 5 met de hoofdcriteria bij nader onderzoek en vervolgbesluiten). De resultaten van dit onderzoek worden meegenomen in de periodieke update van de gewenste duurzame bronnenmix (zie artikel 14).
11. Om het einddoel van een volledig CO2-vrij warmtenet in **2040** te kunnen realiseren is ook de gewenste bronnenmix voor de tussenliggende ijkjaren **2026, 2030 en 2035** bepaald. Bijlage 1 bevat de gewenste bronnenmix voor alle ijkjaren.

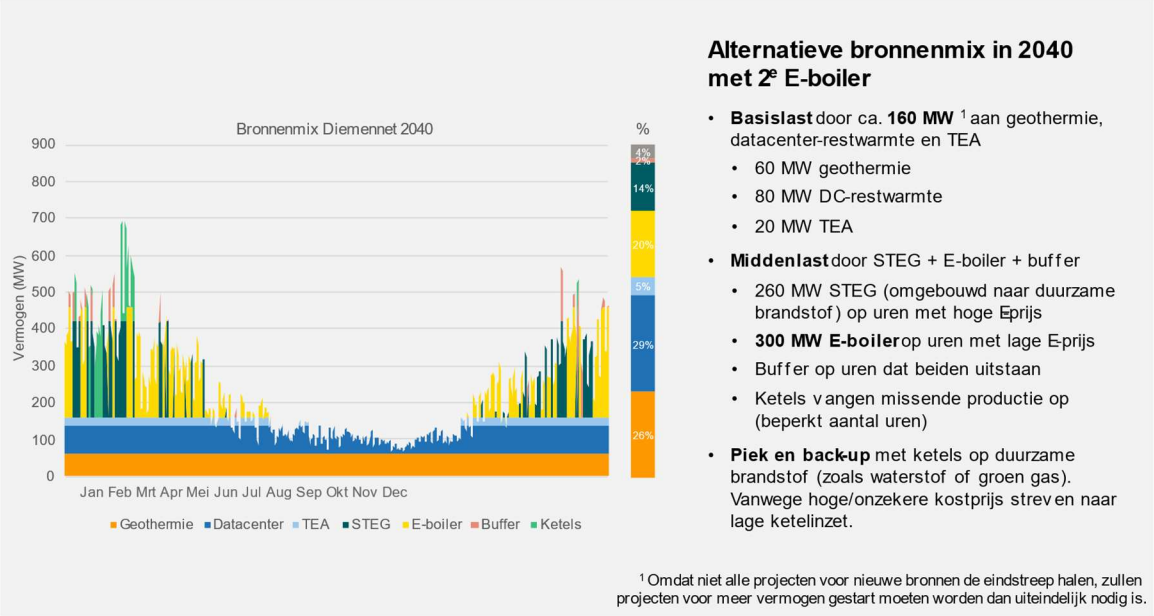


Figuur 2. Gewenste duurzame bronnenmix voor het jaar 2040.

12. Een **alternatief** van de gewenste bronnenmix in **2040** bestaat uit een lager aandeel van geothermie en restwarmte (basislast) en een groter aandeel van E-boiler (2e E-boiler voor middenlast) in samenspel met de STEG(s) en buffer (zie figuur 3). Dit scenario speelt in op eventuele tegenvallers bij het benutten van geothermie en/of de uitkoppeling van restwarmte, of als uit voortschrijdend inzicht of gewijzigde omstandigheden blijkt dat dit scenario beter scoort op de eerder geformuleerde hoofdcriteria voor afwegingen (waaronder het criterium betaalbaarheid).

Confidentiality: C2 - Internal

13. Partners kiezen **niet voor de inzet van nieuwe installaties voor de verbranding van houtige biomassa**. De bestaande installatie in Almere welke warmte uit houtige biomassa levert, valt niet onder deze afspraak.
14. Met de verduurzaming van de bronnenmix voor het Diemenwarmtenet wordt ingezet op **ontwikkeling van bronnen op meerdere locaties tegelijkertijd, zowel op de centrale productielocatie in Diemen, als decentraal dichtbij de vraag naar warmte**. Ontwikkeling van meerdere bronnen op meerdere locaties tegelijkertijd is nodig om op een duurzame manier te kunnen voldoen aan de verwachte warmtevraag op weg naar 2040.
15. Partners zullen de gewenste duurzame bronnenmix regelmatig, minimaal eens in de drie jaar (dus voor het eerst uiterlijk in 2027), **updaten op basis van de laatste inzichten**. De Stuurgroep keurt de geüpdate gewenste bronnenmix goed in de vorm van een **Actualisatie Ontwikkelpad Bronnenmix** (actualisatie van figuur 4 en bijlage 1). Zie verder artikel 40 over rol Stuurgroep.



Figuur 3. Alternatief scenario van de gewenste duurzame bronnenmix voor het jaar 2040, met 2e E-boiler.

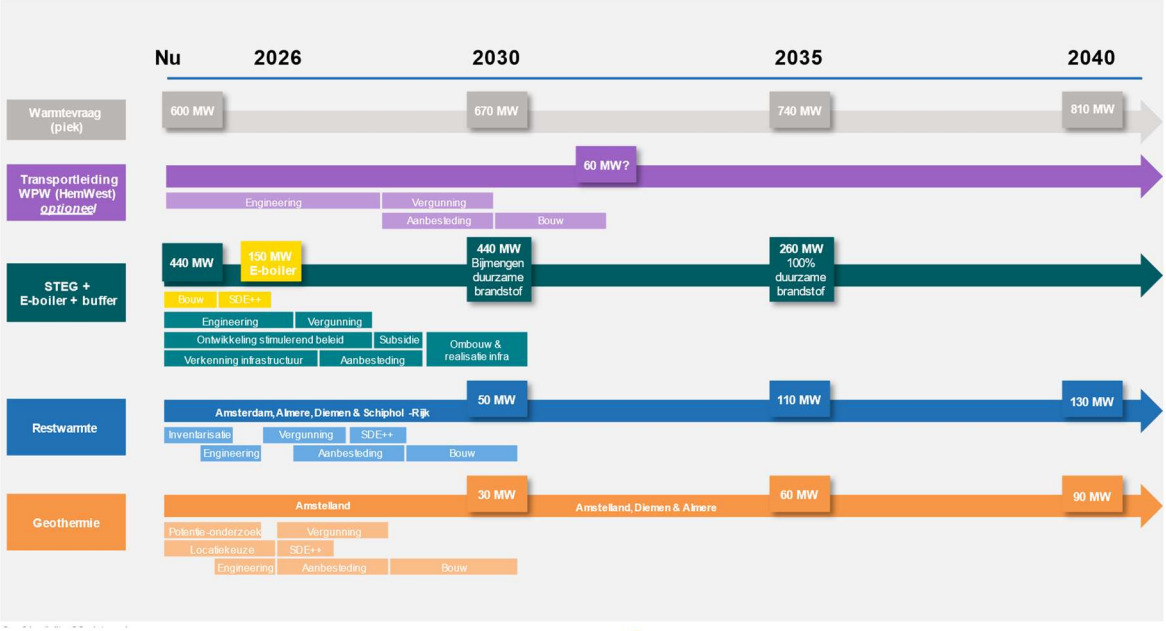
2.2 Ontwikkelpad op weg naar 2040

16. Voor de realisatie van de gewenste duurzame bronnenmix op weg naar 2040 zijn verschillende **vervolgbesluiten** nodig voor diverse bronnen op projectniveau. Het ontwikkelpad voor realisatie van de duurzame bronnenmix is weergegeven in figuur 4.
17. In het CE Delft rapport is ook de optie van een **nieuwe transportleiding vanuit het westelijk havengebied** van Amsterdam door het IJ naar de Diemenlocatie beschreven. Deze optie is niet opgenomen in de gewenste bronnenmix. Redenen hiervoor zijn dat de voorkeur wordt gegeven aan het duurzame potentieel aan duurzame bronnen dichtbij de vraag en de hoge investeringskosten van een nieuwe transportleiding van circa 19 kilometer door het IJ. Wel wordt verkend hoe de warmtelevering vanuit Westpoort Warmte (WPW) via de al bestaande koppelleiding ‘Amsterdam South Connection’ kan worden gemaximaliseerd. Afhankelijk van het succes van de ontwikkeling van duurzame bronnen voor het Diemenwarmtenet kan in de

Confidentiality: C2 - Internal

toekomst mogelijk meer warmte vanuit bronnen in West Amsterdam naar het Diemenwarmtenet worden getransporteerd.

18. Groei van het warmtenet vereist mogelijk de realisatie van additionele **'piek- en backup-installaties'** om de leveringszekerheid betaalbaar te kunnen waarborgen. In het beginstadium zullen deze installaties op aardgas draaien voor een beperkt aantal (enige honderden) draaiuren. Zoals opgenomen in de gewenste bronnenstrategie is het streven dat alle piek- en backup installaties uiterlijk in 2040 op duurzame brandstof zullen werken.



Figuur 4. Ontwikkelpad voor de realisatie van de gewenste duurzame bronnenmix op weg naar 2040.

3. Realisatie duurzame bronnenmix

3.1 Borging van ontwikkelpad in beleid en uitvoering

Algemeen

19. **Vattenfall** is als **warmtebedrijf initiatiefnemer en verantwoordelijk** voor de realisatie van de overeengekomen duurzame bronnenmix en spant zich maximaal in voor de ontwikkeling van deze bronnen, mits uitvoerbaar en rendabel. Vattenfall sluit hiertoe overeenkomsten met de eigenaren van de verschillende bronnen (denk aan overeenkomsten met datacenters voor het kunnen uitkoppelen van restwarmte). Met de voorgestelde bronnenmix moet minimaal worden voldaan aan de CO_2-normen uit de Wet collectieve warmte (Wcw). Ter onderbouwing daarvan wordt door Vattenfall een doorrekening opgesteld en gedeeld met Partners (uiterlijk eind 2024).
20. **Gemeenten en provincies** zien het belang van het tijdig beschikbaar zijn van geschikte locaties op hun grondgebied om de gewenste duurzame bronnenmix te kunnen realiseren. Voor het beschikbaar krijgen van geschikte locaties, ook in relatie met concurrerende ruimteclaims (bijvoorbeeld voor wonen, bedrijven, natuur etc), maken gemeenten en provincies integrale beleidsafwegingen op basis van hun publiekrechtelijke verantwoordelijkheden voor het omgevingsbeleid. Daar waar deze integrale afwegingen leiden tot mogelijkheden voor realisatie

Confidentiality: C2 - Internal

van de gewenste bronnenmix zetten gemeenten en provincies zich pro-actief in voor het faciliteren van de ontwikkeling van de bronnen en infrastructuur in de duurzame bronnenmix. Gemeenten en provincies vullen deze **inspanningsverplichting** onder meer in door:

a) het meegeven van de overeengekomen duurzame bronnenmix als input voor de investeringsplannen van de netbeheerders via de pMIEK-cyclus van de provincies;
b) het samen met initiatiefnemers (bv. Vattenfall en/of andere initiatiefnemers) meehelpen verkennen van geschikte zoekgebieden en locaties voor nieuwe bronnen voor het Diemenwarmtenet;
c) het na integrale afweging en besluitvorming tijdig zorgen voor planologische borging van deze locaties in het omgevingsbeleid (bv in omgevingsvisies, -plannen, -verordening, -programma's);
d) zorgen voor of bieden van ondersteuning bij tijdige vergunningverlening;
e) het meehelpen bij het verkrijgen van tijdige netaansluitingen door de netbeheerders, en;
f) een actieve rol - ter ondersteuning van initiatiefnemers van warmtebronnen - in het proces van participatie en communicatie.

Provincies en gemeenten overleggen met de Omgevingsdiensten hoe zij zo goed mogelijk bij kunnen dragen aan uitvoering van deze afspraken bij het toetsen en beoordelen van plannen.

21. Een niet-limitatief overzicht van **mogelijke bronnen en locaties voor realisatie van de duurzame bronnenmix** - voor zover nu bekend - waarvoor Partners zich zullen inspannen om deze tijdig, betaalbaar en duurzaam op het Diemennet aan te sluiten, is opgenomen in bijlage 3 bij deze overeenkomst.
22. Partners doen nader **onderzoek** naar de wijze waarop de ontwikkeling van de duurzame bronnenmix het **beste kan worden geborgd in beleid en regelgeving** van provincies en gemeenten (planologische borging). Voor Amsterdam worden daarin ook de rol en bevoegdheden van de stadsdelen meegenomen (bijv. bij het vaststellen van omgevingsplannen).
23. Voor de ontwikkeling van bronnen uit de duurzame bronnenmix zal in de ontwikkelfase van individuele bronnen **nader onderzoek naar de effecten voor de omgeving** worden gedaan conform de vigerende wet- en regelgeving (denk aan regelgeving over milieueffectrapportage, passende beoordelingen, etc).
24. Vattenfall en de gemeenten Amsterdam en Almere zullen gezamenlijk de mogelijkheden onderzoeken om de **retourtemperatuur van het warmtenet te verlagen**. Een lagere retourtemperatuur heeft een gunstige uitwerking op de efficiëntie en kosten van nieuwe duurzame warmtebronnen. Deze retourtemperatuur wordt met name bepaald door de warmte-afgiftesystemen in de woningen en gebouwen en ligt daarmee buiten de direct invloed van het warmtebedrijf. Voor mogelijke maatregelen kan onder andere gedacht worden aan stimuleringsmaatregelen voor eigenaren of gebruikers van woningen en gebouwen om hun radiatoren waterzijdig te laten inregelen en/of oude radiatoren te laten vervangen voor lage temperatuur afgiftesystemen. De gemeenten Amsterdam en Almere spannen zich, gedurende de looptijd van deze SOK, in om de retourtemperaturen van gebouwen van publieke eigenaren in hun gemeente te verlagen.

Uitkoppeling van restwarmte

25. Partners verkennen zo spoedig mogelijk **welke warmtebronnen en locaties** - van het in bijlage 3 opgenomen overzicht - voor het uitkoppelen van restwarmte het **meest kansrijk en noodzakelijk** zijn om - naast geothermie - te kunnen voorzien in de gewenste capaciteit voor invulling van de basislast. Op basis van de huidige inzichten bestaat de gewenste basislastcapaciteit uit circa 50

Confidentiality: C2 - Internal

MW in 2030 en 220 MW in 2040. Gezien de lange ontwikkeltijd van nieuwe bronnen is het van groot belang om de ontwikkeling van warmtebronnen die nodig zijn voor 2030 zo spoedig mogelijk te starten. De gewenste capaciteit voor de basislast in 2030 en 2040 kan ook nog wijzigen op basis van voortschrijdende inzichten; in de driejaarlijkse herijking van de gewenste bronnenmix zal dit worden meegenomen (zie ook artikel 15). Partners committeren zich aan de ambitie - uitgaande van ieders rol en bevoegdheden - om de gewenste basislastcapaciteit te realiseren op basis van nadere afwegingen van de bronnen en locaties van bijlage 3. Partners erkennen daarbij dat voor de gewenste bronnenmix significante vermogens aan nieuwe warmtebronnen nodig zullen zijn in alle drie de deelgebieden van het Diemenwarmtenet, te weten in de regio Amsterdam, de regio Diemen en de regio Almere.

26. Gemeenten en provincies **respecteren de overeenkomsten** die Vattenfall met de initiatiefnemers / eigenaren van deze bronnen en locaties sluit om te kunnen voorzien in de duurzame bronnenmix volgens de invulling en afspraken in deze samenwerkingsovereenkomst.

Geothermie

27. De gemeente Amsterdam verleent medewerking aan de ontwikkeling van geothermieprojecten in vergunningsgebied Amsterdam-Amstelveen 1 conform de afspraken in een aparte samenwerkingsovereenkomst.
28. Vattenfall, HVC en gemeente Almere doen samen onderzoek naar de potentie en ontwikkeling van geothermie in het kader van de vergunning voor Almere-Diemen 1. Hierover zijn in een aparte samenwerkingsovereenkomst nadere afspraken gemaakt. Voor mogelijke ontwikkeling van geothermie in de gemeente Diemen zal nauw worden afgestemd met de gemeente Diemen.
29. De gemeente Diemen verleent medewerking aan onderzoek naar de potentie en ontwikkeling van geothermie in Diemen.
30. De provincies Noord-Holland en Flevoland ondersteunen de verkenningen naar de potentie en de ontwikkeling van geothermie binnen de Toewijzing Zoekgebieden Amsterdam - Amstelveen 1 en Almere - Diemen 1.
31. De betrokken gemeenten verlenen medewerking aan de ontwikkeling van geothermiebronnen in Amstelland. Zij ondersteunen daartoe onder andere verder (aanvullend) onderzoek naar de potentie van geothermie in deze regio.

Warmtekavels en locatieontwikkeling

32. Gemeenten houden bij de wettelijk voorziene aanwijzing van warmtekavels op basis van de Wet collectieve warmte (Wcw) rekening met de gewenste bronnenmix voor verduurzaming van het Diemenwarmtenet zoals opgenomen in deze samenwerkingsovereenkomst.
33. Vattenfall en gemeente Diemen verkennen de mogelijkheden voor de ontwikkeling van het gebied op of naast de huidige productielokatie van Vattenfall voor een datacenter met restwarmte-uitkoppeling en duurzame energieproductie ten behoeve van de warmtevoorziening voor het Diemenwarmtenet. Afspraken over de ontwikkeling van een datacenter met restwarmte-uitkoppeling worden in een aparte overeenkomst tussen de gemeente Diemen en Vattenfall vastgelegd.
34. Als de gemeente Diemen en Vattenfall het eens worden over de ontwikkeling van een datacenter met restwarmte-uitkoppeling dan past deze in het beleid van de provincie Noord-Holland zoals vastgelegd in de vigerende Datacenterstrategie 2022-2024 en de Omgevingsverordening NH2022. De provincie Noord-Holland zal de haalbaarheid onderzoeken van de verruiming van

Confidentiality: C2 - Internal

het overgangsrecht zoals geformuleerd in artikel 6.32c lid 2 van de Omgevingsverordening NH2022 (inwerkingtreding januari 2025). Ook zal de mogelijkheid van een ontheffing ten aanzien van de termijn zoals genoemd in artikel 6.32c lid 2 van de Omgevingsverordening NH2022 worden onderzocht (zie onderstaand kader), zodat er voldoende tijd kan worden geboden voor de ontwikkeling zoals die door de gemeenten Diemen en Vattenfall wordt overeengekomen.

Uit de Provinciale Omgevingsverordening van Noord-Holland
Artikel 6.32c Datacenters uitgesloten
1. Voor zover een omgevingsplan van toepassing is op het werkingsgebied *'datacenters uitgesloten'*, voorziet het niet in nieuwe datacenters met een bruto vloeroppervlak van meer dan 2.000 m2 en een elektrisch aansluitvermogen van meer dan 5 MVA;
2. Het eerste lid is niet van toepassing op de projecten in de gemeenten Diemen en Haarlem welke staan vermeld in bijlage 1 van de Datacenterstrategie Noord-Holland 2022-2024 indien hiervoor uiterlijk op 31 december 2025 een ontwerpbesluit ter inzage is gelegd.

3.2 Beperking en verdeling van risico's

35. Gemeenten Amsterdam en Almere, provincies Noord-Holland en Flevoland en Vattenfall verkennen of **investeringsrisico's** voor met name datacenter-restwarmte en geothermie kunnen worden beperkt, bijvoorbeeld door middel van een landelijke of provinciale garantieregeling. Bij datacenter-restwarmteprojecten gaat het daarbij met name om het risico dat het datacenter, na investering van het warmtebedrijf in warmtepompen en infrastructuur om de restwarmte te ontsluiten, minder restwarmte beschikbaar heeft dan voorzien of in zijn geheel vertrekt waardoor de gedane investering in restwarmtebenutting niet meer kan worden terugverdiend. Bij geothermie gaat het met name om de risico's van tegenvallende productiviteit van een doublet in welk geval er een grote investering is gedaan in de realisatie van het geothermie doublet zonder dat deze de verwachte warmteproductie kan leveren. Partners stemmen hun inzet af in een gezamenlijk pleidooi richting onder andere rijkspartners om te voorzien in landelijke of provinciale regelingen en/of condities voor het beperken of verdelen van deze investeringsrisico's.

4. Aannamen, onzekerheden en randvoorwaarden

4.1 Aannamen en onzekerheden

36. De belangrijkste aannamen en onzekerheden die invloed kunnen hebben op de ontwikkeling en realisatie van de duurzame bronnenmix zijn:
    a) de technische mogelijkheden van ombouw van de huidige elektriciteitscentrale(s) naar duurzame brandstof (zoals waterstof of groen gas) en de beschikbaarheid van deze brandstof;
    b) de potentie van geothermie en restwarmte uit datacentra;
    c) een evenredige ontwikkeling van duurzame bronnen, zowel centraal op de productielocatie Diemen als decentraal op diverse locaties;
    d) ontwikkelingen in de warmtevraag (onder andere door aantal aansluitingen, tempo van isolatie, etc);
    e) de toekomstige prijsontwikkeling van elektriciteit, duurzame brandstof (zoals waterstof of groen gas) voor de STEG(s) en piekketels en van netaansluitingen;

Confidentiality: C2 - Internal

f) tijdige, onherroepelijke vergunningverlening voor de diverse bronnen;
g) het tijdig verkrijgen van vaste of flexibele netaansluitingen;
h) handhaven en verbeteren van de subsidiemogelijkheden voor alle duurzame warmtebronnen, waaronder het toevoegen van hoge temperatuur warmtepompen in de SDE++; en;
i) ontwikkelingen in nieuwe wetgeving, waaronder ook de voornemens over hoe publieke belangen bij de warmtelevering kunnen worden geborgd (zie kader).

Ontwikkelingen in deze aannames en onzekerheden kunnen leiden tot tussentijdse aanpassingen in de voorkeur en het ontwikkelpad voor de duurzame bronnenmix op weg naar 2040.

Relatie met nieuwe wetgeving

Wet collectieve wamte (Wcw)
In het wetsvoorstel Wet collectieve warmte (Wcw) staat de groei, betaalbaarheid en verduurzaming van collectieve warmtesystemen centraal. Een college kan warmtekavels aanwijzen, waarbinnen één warmtebedrijf verantwoordelijk is voor het aansluiten van woningen en gebouwen en voor de betrouwbaarheid, betaalbaarheid en duurzaamheid van de geleverde warmte. Het warmtebedrijf stelt daartoe een kavelplan op. In het kavelplan zijn de in te zetten warmtebronnen en potentiële bronnen voor de korte en lange termijn opgenomen (in elk geval tot 2040).

Wet gemeentelijke instrumenten warmtetransitie (Wgiw)
Het wetsvoorstel Wet gemeentelijke instrumenten warmtetransitie (Wgiw) geeft gemeenten bevoegdheden om regie te voeren over de wijk- of gebiedsgerichte aanpak van de warmtetransitie. De gemeente krijgt een aanwijsbevoegdheid: aanwijzen van gebieden in het omgevingsplan, die overgaan van aardgas naar een duurzame warmtevoorziening.

Vervolgwetgeving Nationaal Plan Energiesysteem
In het Nationaal Plan Energiesysteem is opgenomen dat de elektriceitssector (en daarmee ook de Diemencentrale) in 2035 geen CO_2 meer mag uitstoten. Het NPE wordt doorvertaald in nieuwe wetgeving.

4.2 Randvoorwaarden voor realisatie

37. Partners trekken proactief en gezamenlijk op om belangrijke randvoorwaarden te vervullen om te komen tot een **betaalbare bronnenstrategie**. Voor de betaalbaarheid zijn de volgende randvoorwaarden cruciaal:
    a) een nieuwe categorie binnen de SDE++ voor E-boiler op basis van verhoogde nettarieven;
    b) SDE++ voor relevante technieken (onder andere voor hoge temperatuur warmtepompen voor datacenters en TEA, en minder productieve geothermie);
    c) werkbare flexibele contractvormen voor elektriciteitsaansluitingen (alternatieve transportrechten) voor nieuwe bronnen en prioritering van warmteprojecten voor transportrechten;
    d) mogelijkheden om investeringsrisico's bij restwarmteprojecten te reduceren / te verdelen;
    e) aanvullend beleid om investeringsrisico's van (eerste) geothermiebronnen te reduceren;
    f) subsidies voor ombouw en verbruik van waterstof in Diemencentrales, en;
    g) incentives voor verlagen van retourtemperatuur, bijvoorbeeld door middel van het stimuleren van het waterzijdig inregelen en lage temperatuur afgiftesystemen bij eindgebruikers).

Confidentiality: C2 - Internal

38. Voor de bronnen datacenters, E-boilers, TEA en geothermie is **tijdige aansluiting op het elektriciteitsnet** met de juiste capaciteit randvoorwaardelijk om het Diemenwarmtenet te verduurzamen. Hierover voeren Partners gezamenlijk overleg met Liander, en indien nodig TenneT, om tijdig afspraken te maken.

5. Samenwerking en organisatie

5.1 Samenwerking en organisatie

39. Gezien de lange doorlooptijden per warmtebron, de vele onzekerheden en het belang van het sturen op de samenhang in de bronnenmix is een versterkte samenwerking en organisatie nodig. Dit vraagt om een **meerjarige, programmatische aanpak**. Om dit vorm te geven stellen Partners een **'Coördinatieteam Verduurzaming Diemenwarmtenet'** in op ambtelijk niveau. Dit Coördinatieteam bestaat uit een vaste vertegenwoordiging namens elk van de Partners. Het Coördinatieteam initieert, bewaakt en coördineert de realisatie van de ambities en afspraken uit deze overeenkomst en signaleert kansen en risico's voor uitvoering van deze ambities en afspraken. Op basis daarvan bereidt het Coördinatieteam de besprekingen voor van de Stuurgroep (zie artikel 40). In onderling overleg wordt een (roulerend) voorzitter van het Coördinatieteam benoemd. Het Coördinatieteam voert minimaal drie keer per jaar (of zoveel als nodig is) overleg over de voortgang van de uitvoering van de in deze samenwerkings-overeenkomst opgenomen afspraken. Voor specifieke afspraken of projecten kunnen incidenteel '**Projectteams'** worden gevormd om een extra impuls te kunnen geven aan de realisatie van specifieke bronnen of onderdelen van de gewenste bronnenmix.
40. Partners stellen een **Stuurgroep** in bestaande uit een bestuurlijke vertegenwoordiger namens elk van de Partners. De Stuurgroep overlegt zo vaak als nodig is, maar minimaal één keer per jaar. In dat overleg wordt een **Actualisatie Ontwikkelpad Bronnenmix** en **Voortgangsbericht** besproken, met de stand van zaken in de uitvoering van de afspraken, risico's en mogelijke beheersmaat-regelen en met eventuele voorstellen voor aanvullende afspraken (zie artikel 44). In onderling overleg wordt een (roulerend) voorzitter van de Stuurgroep benoemd.
41. Het **eigendom van de verworven kennis en stukken** ligt bij ieder der Partners en zal niet zonder instemming van alle Partners worden gedeeld met derden. Partners zullen hun toestemming niet op onredelijke gronden onthouden. Afwijkend hierop is het delen van kennis wanneer dit op grond van de wet danwel een onherroepelijke gerechtelijke afspraak vereist is; dan is instemming van Partners niet nodig.

5.2 Participatie en communicatie

42. Partners stemmen hun communicatie-uitingen over deze samenwerkingsovereenkomst en over de uitvoering hiervan (bijvoorbeeld over de voortgang in de uitvoering) met elkaar af.
43. Gemeenten en Vattenfall trekken samen op in de communicatie met burgers en lokale vertegenwoordigers bij de ontwikkeling van locaties die voor de bronnenmix nodig zijn. Uitgangspunt daarvoor zijn de verschillen in taken en bevoegdheden van initiatiefnemer en bevoegd gezag.

Confidentiality: C2 - Internal

5.3 Monitoring voortgang

44. Elk jaar stellen Partners een **Actualisatie Ontwikkelpad Bronnenmix** en een **Voortgangsbericht** op. De actualisatie van het ontwikkelpad geeft de stand in de realisatie van bronnen weer en laat eventuele aanpassingen in onderlinge afhankelijkheden en in het kritieke pad zien. In het voortgangsbericht wordt in elk geval opgenomen de stand van zaken in de uitvoering van de afspraken, een overzicht van risico's en mogelijke beheersmaatregelen en eventuele voorstellen voor aanpassing van en/of aanvullende afspraken. Beide rapportages worden in de Stuurgroep geagendeerd en ter vaststelling voorgelegd. Deze samenwerkingsovereenkomst en de jaarlijkse rapportages vormen samen de basis voor de samenwerking tussen Partners.

6. Geschillen

6.1 Geschillen

45. Indien een geschil ontstaat tussen Partners over de afspraken in deze samenwerkings-overeenkomst treden Partners in overleg om tot overeenstemming te komen. Er is sprake van een geschil als één van de Partners dit schriftelijk aan alle andere Partners meldt;
46. Bij een blijvend geschil kan een onafhankelijke review worden aangevraagd. De te kiezen externe reviewer behoeft de instemming van alle partners. De kosten voor de externe review zijn voor rekening van de Partners volgens de verdeelsleutel: 80% voor de Partners die een geschil hebben, 20% voor de andere Partners.
47. Bij een blijvend geschil kan door Partners in unanimiteit ook worden besloten een al dan niet bindende arbitrage aan te vragen. De arbitragecommissie bestaat uit drie personen, waarvan één wordt aangewezen door de deelnemende overheden en één door Vattenfall. Deze beide leden van de arbitragecommissie kiezen gezamenlijk een derde persoon als onafhankelijk voorzitter. De arbitragecommissie kan zich laten bijstaan door één of meer experts. De kosten van de arbitrage, inclusief inhuur van experts, worden door de partners gedeeld.
48. In geval van arbitrage wordt de arbitragecommissie een inhoudelijk oordeel gevraagd, alsmede een oordeel over eventuele consequenties daarvan voor één of meer Partners.
49. Bij een blijvend geschil, na overleg als bedoeld in 6.1. en waarbij niet gekozen wordt voor bindende arbitrage, wordt dit geschil voorgelegd aan de bevoegde rechter te Amsterdam.

7. Slotbepaling

7.1 Slotbepaling

50. Deze samenwerkingsovereenkomst blijft van kracht totdat alle besluiten voor realisatie van de overeengekomen bronnenmix formeel zijn verankerd in het (omgevings)beleid van de Partners. Elke vijf jaar vindt een formele herijking of herbevestiging van de overeenkomst plaats, tenzij gewijzigde omstandigheden eerder om een herijking van de afspraken vragen.
51. Indien één van de Partners naar het oordeel van alle andere Partners handelt in strijd met de afspraken in deze samenwerkingsovereenkomst, is ieder van de andere Partners - nadat de betreffende Partner met inachtneming van een redelijke termijn in de gelegenheid is gesteld om

Confidentiality: C2 - Internal

de gedane handelingen te corrigeren – gerechtigd haar deelname aan de samenwerkings-overeenkomst te beëindigen.

52. Op deze samenwerkingsovereenkomst is Nederland recht van toepassing.
53. Indien er onvoorziene omstandigheden optreden waardoor de omstandigheden waaronder deze samenwerkingsovereenkomst is gesloten materieel wijzigen en die redelijkerwijs niet waren te voorzien op het moment van het aangaan van deze overeenkomst zullen Partners met elkaar in overleg treden en zullen zij trachten, rekening houdend met elkaars gerechtvaardigde belangen, te komen tot aanpassing van de samenwerkingsovereenkomst.
54. Partners dragen de kosten van de eigen voorbereidende werkzaamheden die voor uitvoering van de samenwerkingsovereenkomst nodig zijn, tenzij daar tussentijds andere afspraken over zijn gemaakt. Bij een voortijdige beëindiging van de samenwerkingsovereenkomst worden geen kosten voor uitvoering van de samenwerkingsovereenkomst verhaald op Partners.

Oktober 2024,

Getekend,

Gemeente Almere

Gemeente Amsterdam

Gemeente Diemen

Gemeente Ouder-Amstel

Provincie Flevoland

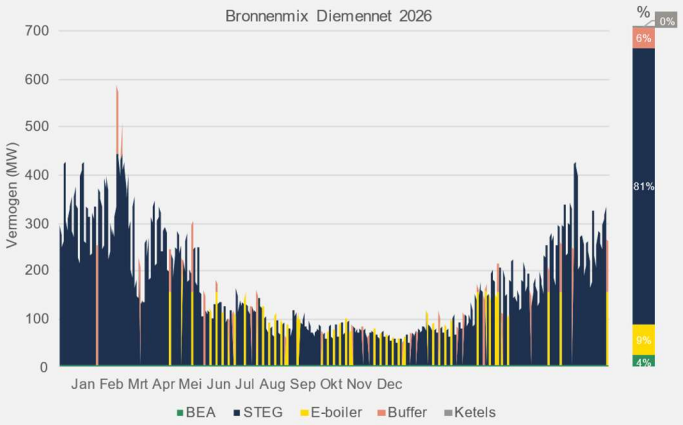
Provincie Noord-Holland

Vattenfall Power Generation Netherlands BV

Confidentiality: C2 - Internal

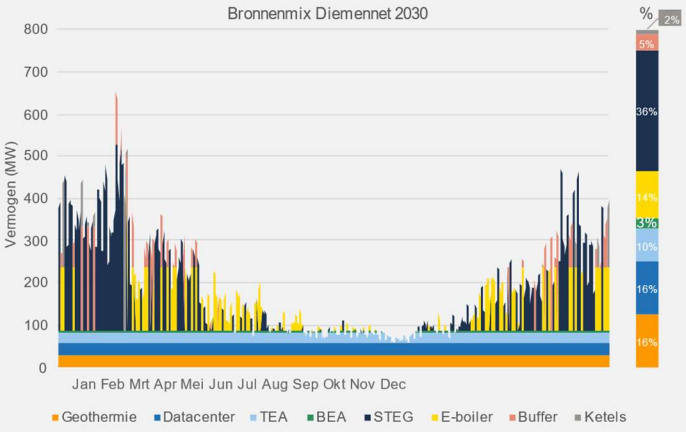
Bijlage 1: Ontwikkeling duurzame bronnenmix voor de ijkjaren 2026, 2030, 2035 en 2040

Gewenste bronnenmix in 2026



- E-boiler pas in 2026 operationeel in verband met sterk gestegen netkosten
- E-boiler van 150 MW vervangt STEG op uren met lage E-prijzen
- Ketelinzet ligt in praktijk hoger i.v.m. hydraulische beperkingen en onderhoud
- Belangrijkste randvoorwaarden:
  - Korting op nettarieven (flexibele netaansluiting)
  - Nieuwe SDE++ voor E-boiler

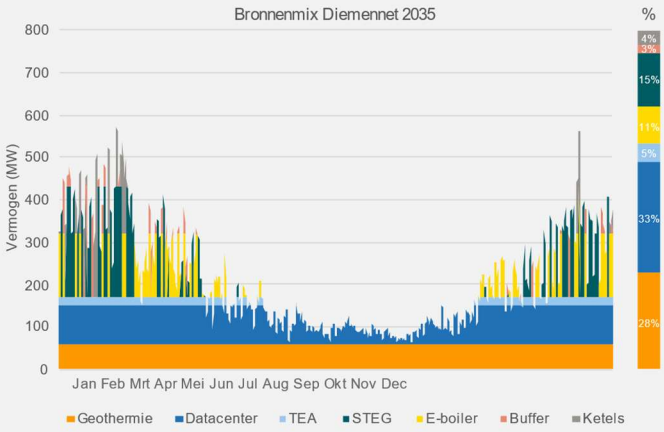
Gewenste bronnenmix in 2030



- Eerste ca. 80 MW basislastbronnen operationeel:
  - 30 MW geothermie (Amsterdam ZO)
  - 30 MW DC
  - 20 MW TEA (Almere)
- Belang van spoedige bronontwikkeling i.v.m.:
  - CO_2-eis in Wcw
  - Onzekerheid E-prijzen
  - Onzekerheid SDE++
- Diemenlocatie geschikt gemaakt voor bijmengen duurzame brandstof (zoals waterstof of groen gas)
- Afhankelijkheid STEG neemt af van 80% naar 40%
- Belangrijkste randvoorwaarden:
  - Nieuwe SDE++ categorie voor HT warmtepomp
  - Koudemiddel warmtepomp in vergunbaaren kan SDE krijgen
  - Geothermie: potentie en ruimtelijke inpassing
  - Vergunning voor nieuwe DC's en dekken investeringsrisico
  - Netaansluiting
  - Duurzame brandstof voldoende beschikbaar en subsidie voor ombouw en verbruik

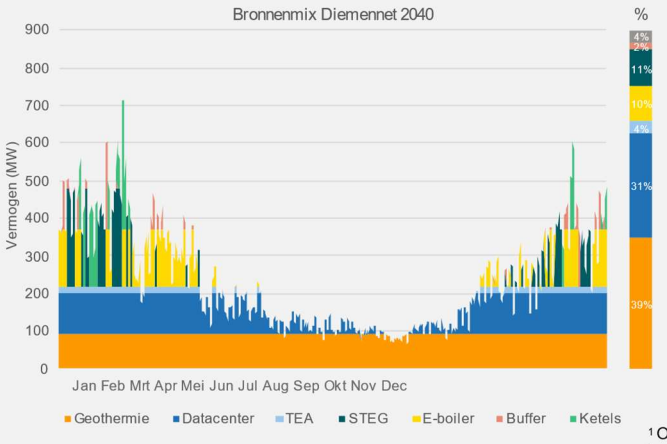
Confidentiality: C2 - Internal

Gewenste bronnenmix in 2035



- Basislastbronnen groeien verder uit tot ca. 170 MW:
  - 60 MW geothermie
  - 90 MW DC
  - 20 MW TEA
- Diemenlocatie omgebouwd naar 100% duurzame brandstof (zoals waterstof of groen gas)
- Mogelijke sluiting DM33
  - Capaciteit STEG neemt af van 440 MW naar 260 MW
- Afhankelijkheid van STEG neemt verder af van 40% naar 15%
- Belangrijkste randvoorwaarden:
  - Duurzame brandstof voldoende beschikbaar en subsidie voor ombouw en verbruik

Gewenste bronnenmix in 2040

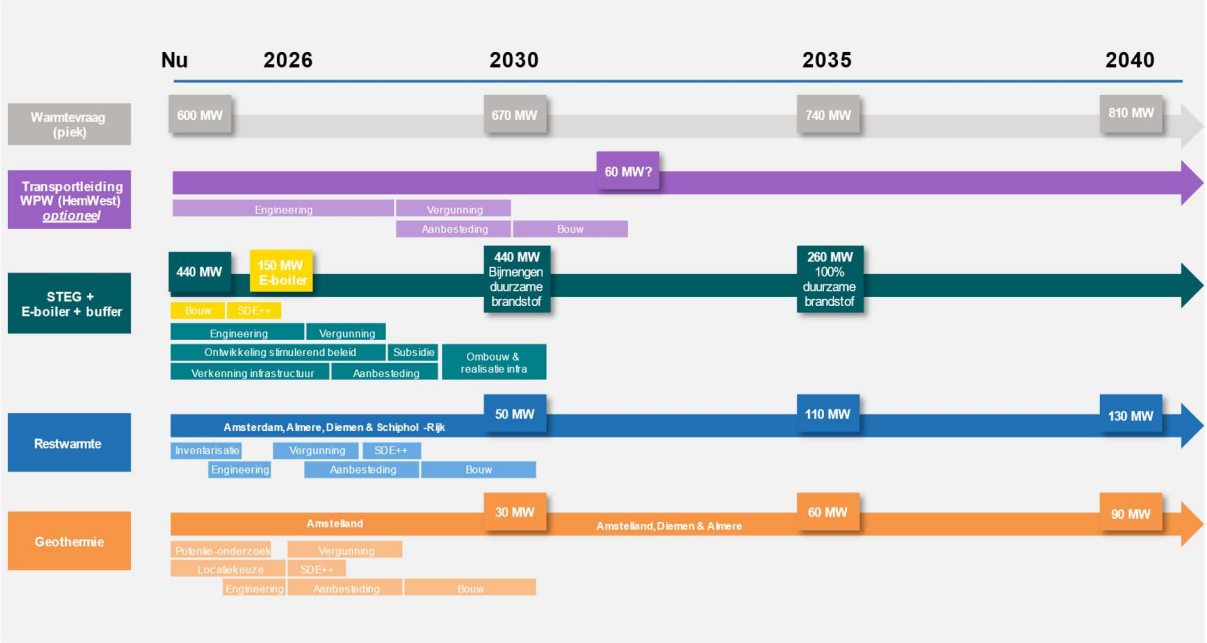


- **Basislast** door ca. 220 MW[1] aan geothermie, restwarmte uit datacenters en TEA
  - 90 MW geothermie
  - 110 MW DC-restwarmte
  - 20 MW TEA
- **Middenlast** door STEG + E-boiler + buffer
  - 260 MW STEG (omgebouwd naar duurzame brandstof) op uren met hoge E-prijs
  - 150 MW E-boiler op uren met lage E-prijs
  - Buffer op uren dat beiden uitstaan
  - Ketels vangen missende productie op (beperkt aantal uren)
- **Piek en back-up** met ketels op duurzame brandstof (zoals waterstof of groen gas). Vanwege hoge/onzekere kostprijs streven naar lage ketelinzet.

[1] Omdat niet alle projecten voor nieuwe bronnen de eindstreep halen, zullen projecten voor meer vermogen gestart moeten worden dan uiteindelijk nodig is.

Confidentiality: C2 - Internal

Bijlage 2: Toelichting op ontwikkelpad verduurzaming Diemenwarmtenet



Het ontwikkelpad is een schematische weergave van de verduurzamingsambitie in de tijd en laat zien welke stappen er nodig zijn om deze tijdig te realiseren. Het ontwikkelpad is gebaseerd op de vier pijlers uit het rapport van CE Delft: geothermie, restwarmte, de combinatie STEG (op duurzame brandstof) + e-boiler + buffer op de Diemenlocatie en een transportleiding vanuit Westpoort Warmte. Bij tegenvallende resultaten vanuit de ene pijler zal er meer warmte vanuit de andere pijlers moeten komen. In de alinea's hieronder worden de pijlers in het ontwikkelpad één voor één toegelicht.

Geothermie

Geothermie is een potentieel zeer kansrijke warmtebron om grote volumes aan duurzame warmte te leveren voor de basislast. In de regio rondom het Diemenwarmtenet zijn twee vergunningen onder de Mijnbouwwet actief. Ten eerste de 'Toewijzing Zoekgebied Aardwarmte Amsterdam-Amstelveen I' voor onder andere het gebied Amsterdam/Amstelveen/Ouder-Amstel. Hier zijn Vattenfall, Eneco, de Gemeente Amsterdam en de Provincie Noord-Holland gezamenlijk vergunninghouder. Binnen dit vergunningsgebied is eind 2023 een onderzoeksboring uitgevoerd als onderdeel van het programma 'Seismische Campagne Nederland' (SCAN), met financiering door EZK en uitvoering door EBN en TNO). Ten tweede de 'Toewijzing Zoekgebied Aardwarmte Almere-Diemen 1' voor het gebied Almere/Diemen. Hier zijn Vatttenfall, HVC en de Gemeente Almere gezamenlijk vergunninghouder. Over beide vergunningsgebieden bestaat nog onzekerheid over de potentie van aardwarmte. De verwachtingen zijn op het moment beter voor het vergunningsgebied Amsterdam–Amstelveen I.

Op de korte termijn (2030) ligt in het ontwikkelpad de focus op het ontwikkelen van de eerste geothermiedoubletten in het gebied rondom de onderzoeksboring in vergunningsgebied Amsterdam-Amstelveen I met een gecombineerd vermogen van circa 30 MW. De tijdlijnen hiervoor zijn uitdagend. Het is dan ook van groot belang dat alle stappen in het proces voortvarend worden doorlopen. Bij het optreden van vertraging, bij voorbeeld in de vergunningverlening of bij het

Confidentiality: C2 - Internal

verkrijgen van SDE++ subsidie, komt 2030 als operationele startdatum in gevaar. De stappen die moeten worden doorlopen zijn:

- Inzicht krijgen in de geschiktheid van de ondergrond op basis van de onderzoeksboring;
- Uitvoeren van aanvullend seismisch onderzoek;
- Vinden van een geschikte locatie, zowel ondergronds als bovengronds;
- Maken van een systeemontwerp;
- Aanvragen en verlenen van benodigde vergunningen;
- Aanvragen en verkrijgen van SDE++ subsidie;
- Aanbesteden van de realisatie;
- Nemen van een investeringsbeslissing;
- De bouw van de installatie.

Om in 2030 de eerste doubletten operationeel te hebben, moet uiterlijk in 2028 de investeringsbeslissing worden genomen. Hiervoor moeten uiterlijk in 2028 alle benodigde vergunningen zijn verkregen, en moet uiterlijk in 2027 SDE++ subsidie worden aangevraagd. Een jaar eerder is wenselijk om de kans op subsidieverlening te vergroten.

Op de middellange termijn (2035 en 2040) wordt in het ontwikkelpad nog ca. 30 tot 60 MW extra capaciteit aan geothermiedoubletten voorzien. Voor deze periode zijn ook geothermiedoubletten voorzien in de regio Almere.

Restwarmte

Naast geothermie zijn aanvullende, duurzame bronnen nodig om aan de warmtevraag te voldoen (voor de capaciteitsinvulling van de resterende basis- en middenlast). Industriële restwarmte is een duurzame, betaalbare en betrouwbare warmtebron. Hierbij wordt gekeken naar bestaande en nieuwe restwarmtebronnen zoals datacenters en rioolwaterzuiveringsinstallaties. Deze kunnen worden ingekoppeld vanaf de locatie van de Diemencentrale (centraal) en/of vanuit meerdere locaties verspreid over het warmtenet (decentraal).

Op de korte termijn (2030) ligt de focus op het realiseren van de eerste restwarmtebron(nen) met een vermogen van ca. 50 MW. Hierbij wordt gekeken naar kansrijke opties in de regio's Amsterdam, Almere, Diemen en Schiphol-Rijk. Net zoals bij geothermie zijn de tijdslijnen hiervoor uitdagend. Daarom is het van groot belang dat alle stappen voortvarend worden doorlopen en geen vertragingen optreden. De stappen die moeten worden doorlopen voor de ontwikkeling van een restwarmtebron zijn in het kort:

- Inventariseren en prioriteren van alle mogelijk kansrijke opties;
- Maken van een systeemontwerp voor de geselecteerde projecten;
- Aanvragen en verlenen van benodigde vergunningen;
- Aanvragen en verkrijgen van SDE++ subsidie(s) (voor de subsidieaanvraag is een verleende vergunning noodzakelijk);
- Aanbesteden van de realisatie(s);
- Nemen van een investeringsbeslissing(en);
- De bouw van de installatie(s).

Confidentiality: C2 - Internal

Om in 2030 de eerste restwarmtebron(nen) operationeel te hebben, moet uiterlijk in 2028 de investeringsbeslissing(en) worden genomen. Dit betekent dat uiterlijk in 2027 de benodigde vergunningen moeten zijn verkregen, om daarmee in 2027 nog SDE++ subsidie aan te vragen. Ook hier vergroot een sneller tijdpad de kans op subsidieverlening.

Op de middellange termijn (2035 en 2040) voorzien we dat er nog ca. 60 tot 80 MW extra aan restwarmtebronnen worden ontwikkeld.

STEG (op duurzame brandstof) + e-boiler + buffer

Voor de middenlast voorzien we een belangrijke rol voor de combinatie van de bestaande stoom- en gascentrales (STEG-centrales), de E-boiler en de buffer op de Diemenlocatie. Om regelbare CO_2-vrije elektriciteit te kunnen leveren op momenten dat er weinig wind en zon is, wordt de STEG daarvoor omgebouwd naar duurzame brandstof (zoals waterstof of groen gas). Op die momenten kan de centrale ook efficiënt warmte leveren. De E-boiler wordt ingezet bij overschotten aan duurzame elektriciteit. De buffers worden ingezet om beide situaties beter te benutten.

Op korte termijn (2026) ligt de focus op het in bedrijf nemen van de E-boiler. Hiervoor is het noodzakelijk dat er meer ondersteunend beleid komt om de gestegen netkosten te compenseren, bijvoorbeeld in de vorm van een nieuwe SDE++ subsidie. Voor het geval de ontwikkeling van andere duurzame warmtebronnen tegenvalt, wordt in een alternatief scenario voor de duurzame bronnenmix de mogelijkheid onderzocht voor een tweede E-boiler.

Voor 2030 is de ambitie om 30 volume % waterstof bij te mengen in de STEG-centrales. De stappen die hiervoor moeten worden doorlopen zijn in het kort:

- Verkennen van de mogelijkheden voor de waterstofinfrastructuur;
- Maken van een ontwerp voor de ombouw;
- Verkrijgen van benodigde vergunningen;
- Uitwerking ondersteunend beleid om de hogere kostprijs van waterstof te compenseren;
- Nemen van een investeringsbeslissing;
- Ombouwen van de installaties en realisatie van de waterstofinfrastructuur.

Voor de waterstofinfrastructuur voert Vattenfall verkennende gesprekken met Gasunie. Voor de mogelijkheden voor ondersteunend beleid worden gesprekken gevoerd met EZK.

Voor 2040 is de ambitie om de STEG over te schakelen naar 100% waterstof (of een andere duurzame brandstof). Mogelijk wordt de oudste van de twee bestaande STEG-centrales buiten bedrijf genomen.

Transportleiding Westpoort Warmte (WPW)

Vanuit het aangrenzende warmtenet Westpoort Warmte (WPW) kan er warmte vanuit de Amsterdamse haven met een nieuw aan te leggen transportleiding naar het Diemenwarmtenet worden getransporteerd. In het CE Delft rapport wordt voorgesteld om te onderzoeken of een transportleiding van circa 20 kilometer door het IJ haalbaar is. Uit een analyse van Vattenfall blijkt dat dit een zeer kostbare optie is, die niet in aanmerking komt voor subsidie. Bovendien zijn er meer betaalbare alternatieven om meer warmte vanuit het Westpoort Warmtenet naar het Diemenwarmtenet te transporteren via de ‘Amsterdam South Connection’ (ASC).

Confidentiality: C2 - Internal

Eén van die alternatieven is een transportleiding naar ASC vanaf de Hemweg door Amsterdam West (de ‘HemWest-leiding’). Hierdoor zou een maximaal vermogen van 60 MW over de ASC naar het Diemenwarmtenet kunnen worden doorgeleverd.

Bij voldoende lokale bronontwikkeling in het Diemenwarmtenet is de extra transportleiding vanuit het Westpoort Warmtenet niet nodig. Daarom is deze mogelijkheid in het ontwikkelpad opgenomen als een terugvaloptie die later kan worden afgewogen. De transportleiding HemWest zou naar verwachting in 2033 operationeel kunnen zijn.

Confidentiality: C2 - Internal

Bijlage 3: Overzicht mogelijke restwarmtebronnen voor uitkoppeling Diemenwarmtenet

Almere

Gebied	Bedrijf	Naam	Adres	Status	Opmerkingen
Almere	NorthC Datacenters	NorthC Datacenters Almere	Rondebeltweg 62	Bestaand	
Almere	Waterschap Zuiderzeeland	AWZI Almere	Vlotbrugweg 27	Bestaand	

Amsterdam

Stadsdeel	Bedrijf	Naam	Adres	Status	Opmerkingen
Zuidoost	Equinix	AM1/2	Luttenbergweg 4	Bestaand	Onderdeel van lopend onderzoek naar inzet dc restwarmte in gebiedsontwikkeling
Zuidoost	Equinix	AM5	Schepenbergweg 42	Bestaand	
Zuidoost	Equinix	AM7	Kuiperbergweg 19	Bestaand	Onderdeel van lopend onderzoek naar inzet dc restwarmte in gebiedsontwikkeling
Zuidoost	Equinix	AM9/10	Laarderhoogtweg 51	Ontwikkeling	Onderdeel van lopend onderzoek naar inzet dc restwarmte in gebiedsontwikkeling
Zuidoost	Switch Datacenters	AMS3	Keienbergweg 22	Bestaand	
Oost	Equinix	AM6	Duivendrechtsekade 80A	Bestaand	
Oost	Digital Realty	AMS18 Amsterdam Business Park	H.J.E. Wenckebachweg 127	Bestaand	
Oost	Equinix	AM3/4	Science Park 610	Bestaand	Bestaand project met bewonersinitiatief MeerEnergie + lokaal net Diemen
Oost	Digital Realty	AMS17 Amsterdam Data Tower	Science Park 120	Bestaand	
Zuid	Global Switch	Amsterdam West	Johan Huizingalaan 759	Bestaand	
Zuid	Global Switch	Amsterdam East	Johan Huizingalaan 759	Ontwikkeling	

Diemen

Gebied	Bedrijf	Naam	Adres	Status	Opmerkingen
Diemen	Switch Datacenters	AMS4	Treubweg 9-11	Bestaand	Lokaal net Diemen
Diemen	Switch Datacenters	AMS5	Nabij Diemencentrale	Verkenning	Ook aangeduid als “Datacenter Diemen”

Schiphol-Rijk

Gebied	Bedrijf	Naam	Adres	Status	Opmerkingen
Schiphol-Rijk	EdgeConnex	AMS05	Koolhovenlaan 6	Bestaand	
Schiphol-Rijk	EdgeConnex	AMS10/11/13/14		Ontwikkeling	
Schiphol-Rijk	Digital Realty	AMS7	Cessnalaan 50	Bestaand	
Schiphol-Rijk	Digital Realty	AMS8/10	Pudongweg 37	Bestaand	
Rozenburg	NTT Global Data Centers	Amsterdam 1 Data Center	Aviolanda 1	Bestaand	

Confidentiality: C2 - Internal

Rozenburg	NTT Global Data Centers	Amsterdam 1 Data Center (uitbreiding)	Aviolanda 1	Ontwikkeling	
Rozenburg	CloudHQ	CloudHQ AMS1	Aviolanda	Ontwikkeling	

Confidentiality: C2 - Internal

Bijlage 4: Begrippen

Basislast: de warmtevraag die een groot deel van het jaar aanwezig is. Bronnen die basislast warmte leveren zullen dus een groot deel van het jaar warmte leveren.

Bronnenmix: een combinatie van bronnen voor de warmteproductie voor het Diemenwarmtenet, met als ijkjaren 2026, 2030, 2035 en 2040, waarmee wordt gestreefd naar duurzame (CO2-vrij in 2040), betaalbare en betrouwbare warmtelevering.

Collectieve warmtesystemen: een systeem waarbij één of meer (duurzame) warmtebronnen door middel van een warmtenet ontsloten worden voor de levering van warmte aan gebruikers.

Duurzame brandstoffen:CO_2-vrije brandstoffen zoals waterstof en groen gas, die ingezet kunnen worden voor de verduurzaming van de elektriciteitscentrale en/of piekketels. Voor de doeleinden van deze samenwerkingsovereenkomst valt houtige biomassa hier niet onder.

E-Boiler: een elektrische ketel waarmee stroom wordt omgezet in warmte.

Houtige biomassa: vast plantaardig landbouw- of bosbouwmateriaal en/of vaste afvalstoffen uit land- en bosbouw, papierindustrie, kurk- en houtindustrie (uit Besluit Omgevingsrecht / Activiteitenbesluit).

Middenlast: De warmtevraag bovenop de basislast die typisch aanwezig is in de flankmaanden (maart, april, oktober, november) en in de winter. Bronnen die middenlast warmte leveren zullen dus slechts een deel van het jaar warmte leveren.

Pieklast: De warmtevraag op koude dagen, waarbij de warmtevraag hoog is. Bronnen die puur pieklast leveren spelen een belangrijke rol in de leveringszekerheid van het warmtenet maar worden maar een beperkt aantal uren per jaar ingezet.

pMiek-cyclus: elke provincie maakt een provinciaal Meerjarenprogramma Infrastructuur Energie en Klimaat. Het pMIEK bevat een lijst met projecten die van groot belang zijn om ruimtelijke opgaven en ook energietransitie mogelijk te maken.

Restwarmte: onvermijdelijke warmte die als restproduct vrijkomt bij een (industrieel) productieproces en die ongebruikt terecht zou komen in lucht of water.

RWZI: rioolwaterzuiveringsinstallatie

SDE++: de Stimuleringsregeling Duurzame Energieproductie is een belangrijke subsidieregeling waarmee de overheid grootschalige duurzame (energie)projecten ondersteunt door de onrendabele top af te dekken.

STEG(s): stoom- en gasturnbine(s) die naast elektriciteit ook warmte kunnen produceren om een zo hoog mogelijk energetisch rendement te behalen.

TEA: thermische energie uit afvalwater

Transportleiding Westpoort Warmte: transportleiding die warmte van het warmtenet Westpoort Warmte (WPW) vanuit de Amsterdamse haven naar het Diemenwarmtenet transporteert

Confidentiality: C2 - Internal

Confidentiality: C2 - Internal



Klimaatneutrale warmtebronnen Diemennet

Inventarisatiestudie





CE Delft

Committed to the Environment

Klimaatneutrale warmtebronnen Diemennet

Inventarisatiestudie

Dit rapport is geschreven door:
Florian Hesselink, Joost van den Assum, Martha Deen, Joram Dehens, Frans Rooijers, Sinan Senel en Benno Schepers

Delft, CE Delft, april 2024

Publicatienummer: 24.230461.050

Opdrachtgever: Gemeente Amsterdam
Alle openbare publicaties van CE Delft zijn verkrijgbaar via www.ce.nl

Meer informatie over de studie is te verkrijgen bij de projectleider Florian Hesselink (CE Delft)

© copyright, CE Delft, Delft

CE Delft
Committed to the Environment

CE Delft draagt met onafhankelijk onderzoek en advies bij aan een duurzame samenleving. Wij zijn toonaangevend op het gebied van energie, transport en grondstoffen. Met onze kennis van techniek, beleid en economie helpen we overheden, NGO's en bedrijven structurele veranderingen te realiseren. Al sinds 1978 werken betrokken en kundige medewerkers bij CE Delft om dit waar te maken.

Inhoud

	Samenvatting	4
1	Inleiding	8
	1.1 Aanleiding	8
	1.2 Doel en onderzoeksvragen	8
	1.3 Methode	8
	1.4 Leeswijzer	9
2	Beschrijving van het Diemennet	10
	2.1 Wat is het Diemennet?	10
	2.2 De huidige warmtevraag	11
	2.3 Wat verandert er in de toekomst?	14
3	Inventarisatie warmtebronnen	17
	3.1 Geselecteerde oplossingsrichtingen: Bronnen en infrastructuur	17
	3.2 Welke bronnen kunnen waarvoor worden gebruikt?	18
4	Ontwikkeling van nieuwe warmtebronnen	28
	4.1 Knelpunten in het realiseren van bronnen	28
	4.2 Pijlers ontwikkeling bronnen Diemennet	30
5	Conclusies en aanbevelingen	33
	5.1 Hoe verandert de warmtevraag en -productie van het Diemennet in de toekomst?	33
	5.2 Welke klimaatneutrale warmtebronnen zijn beschikbaar en waarvoor kunnen deze in het Diemennet worden gebruikt?	33
	5.3 Wat is er nodig om alternatieve klimaatneutrale warmtebronnen in het Diemennet te realiseren?	35
	Literatuurlijst	38
A	Oplossingsrichtingen	41
	A.1 Thermische energie uit afvalwater	41
	A.2 Thermische energie uit oppervlaktewater	47
	A.3 Zonthermie	53
	A.4 Restwarmte datacenters	57
	A.5 Geothermie	63
	A.6 Restwarmte elektrolyser	69
	A.7 Elektrische boiler	71
	A.8 Vaste biomassa	74
	A.9 Waterstof	75
	A.10 Groengas	78
	A.11 Kernenergie	79

A.12 Transportleiding Westpoort Warmte 83
A.13 Grootschalige thermische opslag 87

B Opwaardering met warmtepompen 91

C Beschikbaarheid transportvermogen elektriciteit 95

D Ontwikkeling nettarieven 99

Samenvatting

Het Diemennet van Vattenfall voorziet circa 140.000 woningequivalenten in Almere en regio Amsterdam-Zuidoost van warmte. Op dit moment wordt het net voornamelijk voorzien met restwarmte van de gasgestookte Diemencentrale. Een klimaatneutraal alternatief is op termijn nodig, niet alleen vanwege emissiereductiedoelen, maar ook omdat de inzet van de centrale zal verminderen door ontwikkelingen op de elektriciteitsmarkt. Vanuit dit oogpunt was Vattenfall bezig met het ontwikkelen van een biomassaketel die de komende jaren een belangrijke rol zou gaan spelen in de warmtevoorziening. De bijbehorende vergunning is echter in augustus 2023 vernietigd door de Raad van State. Hierop heeft Vattenfall het biomassaproject op pauze gezet en is in gesprek gegaan met betrokken gemeenten en provincies over tijdig beschikbare, betaalbare alternatieven. Voor dit gesprek hebben betrokken gemeenten, provincies en Vattenfall aan CE Delft gevraagd een inventarisatie te doen van mogelijke klimaatneutrale bronnen voor het Diemennet.

Beoordeling van bronnen

In dit onderzoek is gekeken naar de potentie van elf warmtebronnen en is de rol van warmtetransport en warmteopslag onderzocht. Naast een bureaustudie zijn de opdrachtgevers, omgevingsdiensten, netbeheerder Liander en EBN gevraagd wat er lokaal mogelijk is en welke uitdagingen zij voorzien. In Tabel 1 staat onze totaalbeoordeling van de geschiktheid van individuele bronnen en infrastructuur richting 2040. Hierin hebben we bronnen beoordeeld op criteria als technische beschikbaarheid, potentieel vermogen, kosten en haalbaarheid in het Diemennet. In theorie is er genoeg vermogen beschikbaar om te voorzien in de toekomstige warmtevraag.

Tabel 1 - Beoordeling geschiktheid van bronnen en infrastructuur voor het Diemennet richting 2040. Groene markering is een kansrijke optie, geel kan maar waarschijnlijk niet reëel en rood is niet reëel

Bron	Geschikt voor		
	Basislast	Middenlast	Pieklast
Thermische Energie uit Oppervlaktewater (TEO)			
Thermische Energie uit Afvalwater (TEA)			
Zonthermie			
Restwarmte datacenters			
Geothermie			
Restwarmte elektrolyser			
Elektrische boiler			
Vaste biomassa			
Groengas			
Waterstof			
Kernenergie (SMR)			

Bron		Geschikt voor		
		Basislast	Middenlast	Pieklast
Infrastructuur				
Transportleiding Westpoort Warmte (afvalwarmte en nieuw te ontwikkelingen bronnen)				
Grootschalige thermische opslag				

Vier mogelijke pijlers voor centrale en decentrale warmteproductie

We stellen vast dat de grote uitdaging voor het Diemennet ligt bij het vinden van basis- en middenlastbronnen. De huidige piekbronnen staan minder onder druk dan de Diemencentrale zelf, bovendien leveren ze een relatief klein deel van de totale warmte. De als kansrijk beoordeelde bronnen in de tabel vatten we samen in vier verschillende pijlers.

In de eerste twee pijlers behoud men de centrale warmteproductie met transport zoals dat nu gebeurt vanuit de Diemencentrale.

1. **Ombouw van de Diemencentrale naar waterstof**. De centrale zal op termijn sluiten of moeten omgebouwd zodat deze met duurzaam gas kan produceren. Waterstof restwarmte is waarschijnlijk minder uur per jaar tegen een betaalbare prijs beschikbaar. Opgesteld in combinatie met elektrische boilers voor warmteproductie op momenten met lage elektriciteitsprijzen en warmtebuffering kan de Diemenlocatie gebruikt blijven worden.
2. **Transport uit westelijk havengebied**. Aanvullend is uitkoppeling en transport van warmte uit het westelijk havengebied een optie. Op dit moment gebeurt dit al in beperkte mate via de South Connection. De AEB zou hierin een rol kunnen spelen, maar waarschijnlijk zijn ook andere bronnen nodig. Een deel daarvan zal elektrisch moeten worden opgewaardeerd. Voor deze optie zou nieuwe transportinfrastructuur moeten worden aangelegd, waarvan de ontwikkeling waarschijnlijk tien jaar duurt.

Als alternatief of ter aanvulling van centrale warmteproductie kan warmte met decentrale bronnen dichter bij de afname worden opgewekt**.** Afhankelijk van de bron duurt het vijf tot tien jaar om deze te ontwikkelen. Hier zien we de volgende twee pijlers.

3. **Geothermie als basislast**. Indien beschikbaar is geothermie een stabiele basislastbron. Wel is voor warmtetransport waarschijnlijk een warmtepomp nodig om de warmte van 60-80 ˚C in de winter naar 100-120 ˚C op te waarderen. Dit maakt de optie relatief duur. Daarnaast moet de potentie van geothermie in regio Amsterdam-Zuidoost en regio Almere nog beter worden onderzocht.
4. **Decentrale, lagetemperatuurbronnen met warmtepomp.** Dit zijn onder andere datacenters en TEA-installaties met lagere temperaturen, waarbij meer elektrische warmteopwaardering nodig zal zijn met behulp van grootschalige warmtepompen. Hoewel de opwaarderingsstap groot is, is er met name van datacenterwarmte zeer veel potentie aanwezig. In theorie zouden elektrolysers en datacenters met middentemperatuur-restwarmte ook een optie zijn, maar ontwikkelingen op dit vlak zijn nu beperkt concreet in beeld.

Vervolgstappen voor het ontwikkelen van klimaatneutrale bronnen

Het is nog te vroeg om volledig in te zetten op één specifieke pijler, hiervoor bestaat nog teveel onzekerheid over onder andere bronbeschikbaarheid en kosten. We voorzien daarom de volgende vervolgstappen:

1. **Doe nader onderzoek en indien mogelijk, ontwikkel een geothermiebron rond onderzoeksboring Amstelland**. Naast potentie zijn aandachtspunten op korte termijn de netcapaciteit en de warmtepomp.
2. **Onderzoek de potentie van geothermie in Almere**. Hierover is op dit moment te weinig bekend en de beschikbaarheid van geothermie in Almere kan doorslaggevend zijn voor de bronnenstrategie als geheel. Aandachtspunten op dit vlak zijn financiering van een eerste boring en seismiek.
3. **Onderzoek bronbeschikbaarheid en transportmogelijkheden vanuit Westpoort Warmte**. Het is nog onduidelijk in hoeverre welke bronnen in het westelijk havengebied ook voor het Diemennet een optie zijn. Op dit moment kan er al wat warmte worden uitgekoppeld, nieuwe infrastructuur bied meer mogelijkheden maar vergt ook investeringen.
4. **Start met ontwikkeling van decentrale bronnen.** Deze zullen waarschijnlijk nodig zijn. Bijvoorbeeld uitkoppeling van een datacenter of TEA. Aandachtspunten naast benodigde warmtepomp en beperkte netcapaciteit tot 2033.
5. **Onderzoek de mogelijke rol van de Diemenlocatie door combinatie van de elektriciteitscentrale op waterstof, elektrische boiler en opslag.** Door de benodigde infrastructuur, kosten en operationele mogelijkheden van deze configuratie beter uit te zoeken wordt duidelijker wat de toekomstige rol van de Diemenlocatie gaat zijn.

Knelpunten

In interviews identificeerden we proces- en techniekgerelateerde knelpunten die een effect hebben op het draagvlak en (investerings)risico van nieuwe klimaatneutrale bronnen. Dit zijn:

- **Duurzaamheid.** Breed gedragen, lange termijn consensus en commitment over welke bronnen acceptabel zijn ontbreekt bij bronnen als biomassa en afvalwarmte.
- **Betaalbaarheid.** Voor maatschappelijk draagvlak is duidelijkheid over de toekomstige tarifering nodig. Hierover is door wetgeving en prijsrisico onzekerheid.
- **Beperkte ervaring klimaatneutrale technieken**: Sommige technieken zijn relatief nieuw en/of op de beoogde schaal of in bepaald gebied nauwelijks toegepast. Deze investeringen hebben daardoor meer risico's dan conventionele fossiele technieken.
- **Garanties voor leveringszekerheid:** Voor restwarmtebronnen zijn broneigenaren niet altijd bereid om langjarige levergaranties te geven, zoals bij datacenters. Hierdoor worden investeringen in individuele bronnen risicovoller.
- **Ondersteuning met subsidies en regelingen:** Een aantal bronnen wordt, om uiteenlopende redenen, niet of beperkt ondersteund, waardoor investeringen nu niet rendabel zijn. Dit speelt bijvoorbeeld bij bronnen waar een industriële warmtepomp bij nodig is.
- **Milieueisen:** Hiervoor dient genoeg aandacht te zijn, want deze hebben in het verleden ontwikkelprocessen doen stokken. Bijvoorbeeld bij vergunning van de biomassacentrale.
- **Netcapaciteit:** Elektriciteit is voor veel bronnen nodig, maar tot minstens 2029 in Almere en tot 2033 in regio Amsterdam zal geen nieuwe capaciteit beschikbaar zijn.
- **Beschikbare ruimte**. Ruimte is in de regio schaars, zowel in boven- als ondergrond, maar wel nodig voor de ontwikkeling van nieuwe bronnen.
- **Locatie warmtebron in het net**. Bij decentrale bronnen is het nodig dat opwek dichter bij de vraag zit dan nu het geval. We zien bijvoorbeeld meer bronpotentie in Amsterdam dan Almere, wat voor dat deel van het net kan vereisen dat er andere keuzes worden gemaakt.

Dit alles maakt dat het ontwikkelen van nieuwe, klimaatneutrale warmtebronnen in elk geval uitdagend is. Toch zijn de meeste knelpunten op te lossen met voldoende coördinatie en commitment van betrokken partijen. En dat zal nodig zijn, want als er in de komende jaren geen nieuwe bronnen worden ontwikkeld heeft dat nadelige gevolgen voor de betaalbaarheid en mogelijk leveringszekerheid van warmte voor huishoudens en bedrijven. Bovendien hebben de gemeenten hoge ambities om hun gebouwde omgeving aardgasvrij te maken en vormt netcongestie een steeds acuter probleem. Warmtenetten spelen een belangrijke rol in beide vraagstukken en daarom is het zo snel als mogelijk ontwikkelen van nieuwe, klimaatneutrale warmtebronnen noodzakelijk.

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

De Raad van State heeft in augustus 2023 de vergunning voor een nieuwe biomassacentrale bij Diemen vernietigd. Deze centrale zou een cruciale rol spelen in de toekomstige warmte-voorziening van het Diemennet. Er is nu behoefte aan inzicht in andere warmtebronnen om het oostelijk warmtenet van Amsterdam, Almere, Diemen, Ouder-Amstel en Amstelveen betaalbaar van warmte te voorzien. Voorlopig is aardgas nog een energiebron die gebruikt kan worden, maar door het klimaatbeleid is dat eindig. De betrokken gemeenten, provincies Noord-Holland en Flevoland en Vattenfall hebben daarom gezamenlijk aan CE Delft gevraagd een inventarisatie te doen van alternatieve, klimaatneutrale warmtebronnen.

1.2 Doel en onderzoeksvragen

CE Delft is gevraagd om de mogelijke warmtebronnen, uitgaande van de huidige en geprognotiseerde warmtevraag, in kaart te brengen. Hierbij gaat het om technische mogelijkheden (capaciteit, jaarpatroon), de inschatting van de kosten van elk van de bronnen, en noodzakelijke juridische stappen, zoals vergunningen. CE Delft brengt de realistische mogelijkheden zo nauwgezet mogelijk in kaart.

De hoofdvraag van deze studie is: '*Welke alternatieve, klimaatneutrale warmtebronnen zijn haalbaar voor het Diemennet?*'. In dit rapport beantwoorden we deze vraag door de volgende deelvragen te beantwoorden:

- Hoe verandert de warmtevraag en -productie van het Diemennet in de toekomst?
- Welke klimaatneutrale warmtebronnen zijn beschikbaar en waarvoor kunnen deze in het Diemennet worden gebruikt?
- Wat is er nodig om alternatieve klimaatneutrale warmtebronnen in het Diemennet te realiseren?

1.3 Methode

Deze studie is uitgevoerd door middel van bureauonderzoek (literatuurstudie, geografische en kwantitatieve analyse) en interviews. In het onderzoek beschouwen we dertien oplos-singsrichtingen waarmee duurzame warmte ontsloten kan worden.
De bronnen zijn iteratief geselecteerd en afgestemd in gesprek met opdrachtgevers en betrokkenen. CE Delft heeft gesprekken gevoerd met zowel betrokkenen als inhoudelijk experts. Tabel 2 bevat een overzicht van deze interviews.

Tabel 2 - Geïnterviewde organisaties

Organisatie	Onderwerp interview
Vattenfall	Informatie delen Diemennet en potenties, kansen en uitdagingen van nieuwe duurzame bronnen
Liander	— Mogelijkheden op het elektriciteitsnet regio Almere — Mogelijkheden op het elektriciteitsnet regio Amsterdam
Energiebeheer Nederland	Geothermieboring Amstelland en potentie geothermie in regio
Omgevingsdienst Noorzeekanaalgebied	Vergunningstechnische aspecten bronontwikkeling

Organisatie	Onderwerp interview
Provincie Noord-Holland	— Restwarmte datacenters — Geothermie
Provincie Flevoland (schriftelijk)	Beleid warmtebronnen
Gemeente Almere	Visie op ontwikkeling warmtebronnen en -netten en lokale kennis ophalen
Gemeente Diemen	Visie op ontwikkeling warmtebronnen en -netten en lokale kennis ophalen
Gemeente Amsterdam	Visie op ontwikkeling warmtebronnen en -netten en lokale kennis ophalen
Gemeente Ouder-Amstel	Visie op ontwikkeling warmtebronnen en -netten en lokale kennis ophalen

1.4 Leeswijzer

Dit rapport bestaat uit vijf hoofdstukken en vier bijlagen. In Hoofdstuk 2 beschrijven we kerninformatie over het Diemennet zoals de warmtevraag en relevante toekomstige ontwikkelingen. In Hoofdstuk 3 introduceren en typeren we de oplossingsrichtingen voor een duurzame warmtevoorziening. Vervolgens beschrijft Hoofdstuk 4 wat er nodig is om deze bronnen te realiseren. Daarbij besteden we aandacht aan werkbare combinaties van bronnen, belangrijkste obstakels en aandachtspunten voor ontwikkeling, de realisatietermijn van een nieuwe bron en de kosten van de duurzame warmte. Ten slotte bevat Hoofdstuk 5 de belangrijkste conclusies en aanbevelingen.

Het hoofdrapport is gebaseerd op de uitwerking van individuele warmtebronnen in Bijlage A. Bijlagen B, C en D bevatten verdieping in elektrificatie en behandelen respectievelijk het aanbod van industriële warmtepompen, de beschikbaarheid van elektrisch transportvermogen en de ontwikkeling van nettarieven.

2 Beschrijving van het Diemennet

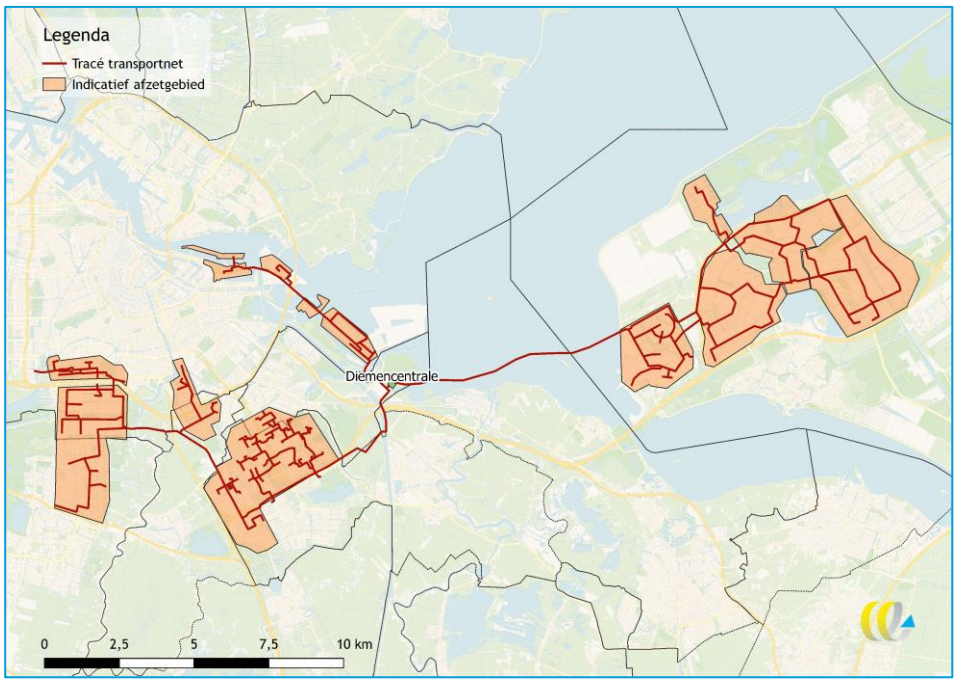
In dit hoofdstuk behandelen we relevante eigenschappen van het Diemennet, zoals ligging, warmtevraag, warmtebronnen en groeiprognoses. Dit dient als beantwoording van de vraag *'Hoe verandert de warmtevraag en -productie van het Diemennet in de toekomst?'*.

2.1 Wat is het Diemennet?

Het Diemennet (zie toelichting op terminologie in Tekstkader 1) levert op dit moment warmte aan circa 140.000 woningequivalenten[1] (WEQ), waarvan grofweg de helft in Almere en de andere helft in Amsterdam, Diemen, Ouder-Amstel en via het Eneco-net Amstelveen (Vattenfall, 2023). Dit tweede cluster noemen we conform Vattenfall-terminologie collectief 'Zuidoost'. Figuur 1 illustreert de ligging van het tracé en het afzetgebied van het Diemennet. Het net is in verschillende periodes ontwikkeld:

- Het netgedeelte in Almere is het oudst, de eerste wijken zijn in de vroege jaren 80 aangesloten.
- Het gros van het warmtenet in en rond Amsterdam is uitgelegd rond de eeuwwisseling.
- De warmtetransportleiding tussen Diemen en Almere is aangelegd in 2011.
- Op de locatie van de Diemencentrale wordt al sinds de jaren 70 elektriciteit opgewekt. De huidige centrale bestaat uit twee eenheden, in gebruik genomen in 1995 en 2012.

Figuur 1 - Tracé en afzetgebied van het Diemennet



[1] Warmtenetten leveren warmte aan woningen en utiliteitsgebouwen zoals kantoren en winkels. Utiliteitsgebouwen worden uitgedrukt in woningequivalenten om met één eenheid de omvang van een warmtenet te kunnen omschrijven.

Tekstkader 1 - Afkadering Diemennet

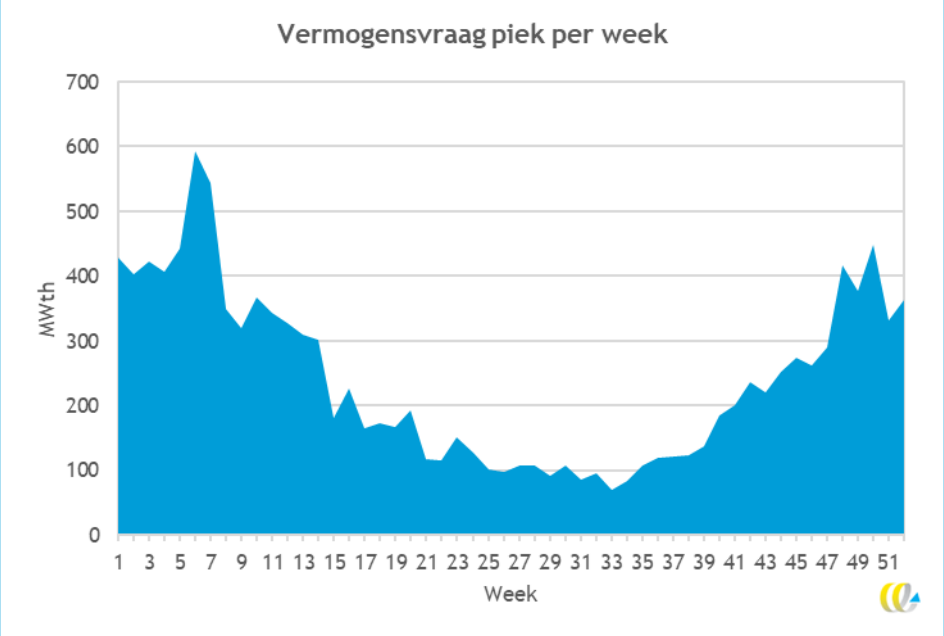
Hoewel de in Diemen gelegen Diemencentrale de hoofdwarmtebron vormt voor het net, en er ook gebouwen in Diemen mee worden verwarmd, wordt de warmte vooral naar andere gemeenten getransporteerd.
In Amsterdam spreekt Vattenfall over 'warmtenet Amsterdam-Zuid en -Oost', in Almere over 'warmtenet Almere'. Daarnaast levert Vattenfall met de Diemencentrale warmte door naar het warmtenet van Eneco in Amstelveen, 'warmtenet Amstelveen-Noord', en zijn er ook een aantal gebouwen in Ouder-Amstel aangesloten. Dit collectief aan warmtenet-infrastructuur is het Diemennet. Verder is het Diemennet bij de Nieuwe Meer in Amsterdam met een warmtewisselaar verbonden met het andere grote warmtenet in Amsterdam, 'warmtenet Amsterdam-Noord en -West', ook wel Westpoort Warmte genoemd. Westpoort Warmte is voor 50% in handen van gemeente Amsterdam, de andere 50% is ook in handen van Vattenfall. De verbinding tussen de netten heet de South Connection en staat het toe om beperkt vermogen van het Westpoort Warmtenet naar Amsterdam-Zuid en Amstelveen te transporteren en vice versa.

2.2 De huidige warmtevraag

Warmteproductie voor het Diemennet is 5.000 tot 5.500 TJ per jaar

De vraag naar warmte volgt door het jaar heen de buitentemperatuur. In de zomer is er nagenoeg geen vraag naar ruimteverwarming en blijft er de basisvraag over voor warm tapwater en industriële toepassingen. In Figuur 1 staan de productiepieken die nodig waren om aan de vraag naar warmte te voldoen. Op jaarbasis wordt momenteel circa 5.500 TJ warmte geproduceerd, waarvan ongeveer driekwart wordt geleverd aan eingebruikers en de rest verloren in transport en distributie (NPLW, 2021; RVO, 2022). We baseren ons voor de warmte- en vermogensvraag van het net op door Vattenfall aangeleverde cijfers (januari 2024). Hieruit blijkt dat de huidige piekproductie in de winter rond de 600 MW ligt.

Figuur 2 - Huidige vermogensvraagpiek per week Diemennet



Bron: Vattenfall.

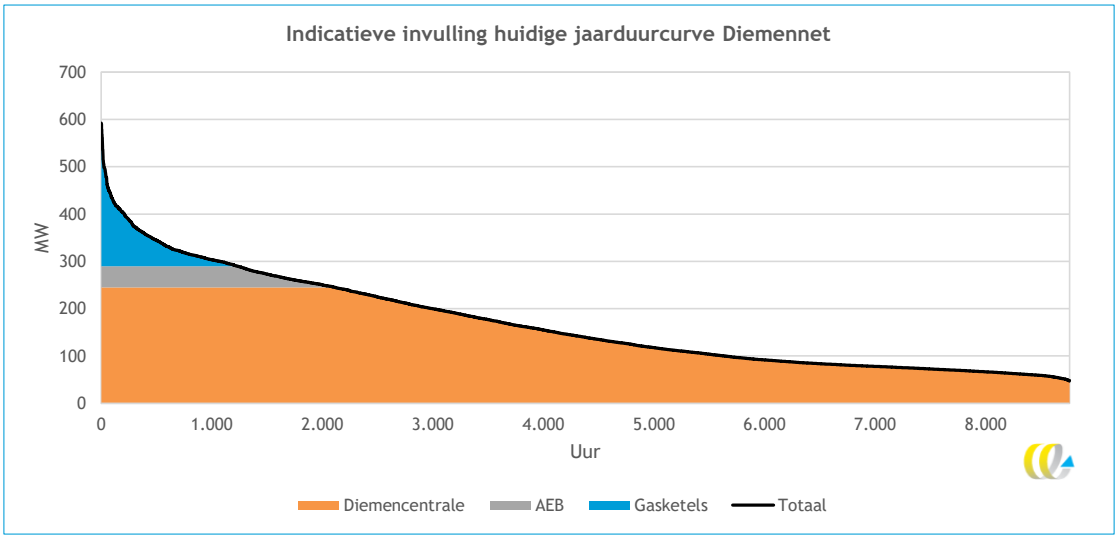
De Diemencentrale voorziet in 2023 ~90% van de warmtevraag, maar zal naar verwachting steeds minder produceren

De warmtevraag van het Diemennet wordt voornamelijk verkregen uit de Diemencentrale. De Diemencentrale bestaat uit onder andere twee STEG-centrales (stoom- en gasturbine) en produceert elektriciteit voor netlevering, waarbij warmte als bijproduct vrijkomt. Thermisch kunnen de twee centrales maximaal een vermogen van 440 MW_{th} leveren. De Diemencentrale produceerde afgelopen jaren in deellast rond de zes- tot zevenduizend uur per jaar elektriciteit, maar kon voor meer uren warmte leveren aan het warmtenet door middel van warmtebuffering in de grote warmtebuffer op de Diemenlocatie.

De overige warmtevraag (~10%) komt van gasketels en AEB

De rest van de warmtevraag in het Diemennet wordt voornamelijk door levering vanuit de AEB (via de South Connection) en gasketels voorzien. Deze ketels staan op de Diemenlocatie en dieper in het net opgesteld in verschillende hulpwarmtecentrales. De hulpcentrales worden ingezet om met name in de winter het verschil in vraag en de productie van de Diemencentrale in te vullen. Het Diemennet is verbonden met het Westpoort Warmtenet via de South Connection verbinding bij de Nieuwe Meer. Via deze verbinding kan maximaal 60 MW_{th} getransporteerd worden. Op dit moment wordt een beperkte hoeveelheid warmte afkomstig van de afvalverbrandingsinstallatie (AVI) AEB Amsterdam doorgevoerd naar het Diemennet. In de zomer kan de volledige capaciteit worden benut, vanwege hydraulische beperkingen kan dat in de winter niet. Ten slotte vormt het Zoneiland in Almere een kleine bron van warmte in de vorm van zonthermische collectoren. Figuur 3 schetst hoe de invulling van de huidige warmtevraag over het jaar wordt gedaan met behulp van een jaarduurcurve.

Figuur 3 - Indicatieve invulling huidige jaarduurcurve Diemennet



Bron: Vattenfall, bewerking CE Delft. Het aandeel zonthermie is uit de indicatie gelaten, dit is ongeveer 0,2% van het totaal.

Een nieuwe elektrische boiler van 150 MW kan vanaf 2025 een productie op de Diemenlocatie aanvullen

Op de Diemenlocatie is de afgelopen jaren een elektrische boiler van 150 MW_{th} ontwikkeld, welke juist ingezet kan worden op momenten dat zon en wind de elektriciteitsprijzen naar beneden drukken waardoor de STEG wordt afgeschakeld en elektrische boilerwarmte voordelig wordt. De elektrische boiler is naar verwachting begin 2025 gereed. Door snel stijgende nettarieven is de warmte wel fors duurder dan aanvankelijk gedacht.

Het net levert warmte tussen 70 en 90 ˚C aan eindgebruikers, maar voor warmtetransport moeten bronnen in de winter warmte van meer dan 100 ˚C produceren.

Het net levert op dit moment warmte aan gebouwen met een temperatuur van 70 of 90 ˚C. De warmte wordt echter centraal opgewekt en moet over lange afstanden worden getransporteerd. De twee belangrijkste zaken in het transporteren van warmte zijn de leidingdiameter en het temperatuurverschil tussen de aanvoer- en retour, hoe groter beide zijn, hoe meer vermogen er getransporteerd kan worden. Op dit moment is het in de winter nodig dat warmte op circa 120 ˚C geproduceerd wordt zodat er genoeg transportvermogen is om de gebouwen te verwarmen. In de zomer volstaan lagere temperaturen. Duurzame warmtebronnen hebben veelal een lagere productietemperatuur. Het opwaarderen daarvan met een warmtepomp is door de investering in en operationele kosten van de warmtepomp erg kostbaar. Het is dus wenselijk om de productietemperaturen te verlagen. Dit kan door de volgende aanpassingen:

1. **Verlaag de warmtevraag met isolatie en verlaag de aanvoertemperatuur.** De aanvoertemperatuur in gebouwen kan omlaag worden gebracht, bijvoorbeeld door alle gebouwen terug te brengen naar een 70 ˚C aanvoerregime (grofweg de minimumtemperatuur waarmee ook tapwater kan worden geleverd). Hiervoor moet een gebouw wel redelijk zijn geïsoleerd en het afgiftesysteem waterzijdig goed zijn ingeregeld hebben.
2. **Verbeter de afgifte in gebouwen voor een lagere retourtemperatuur.** Als gevolg van betere afgifte/uitkoeling van warmte in gebouwen door het waterzijdig inregelen kan de retourtemperatuur in de transportleiding dalen. Hierdoor stijgt het temperatuurverschil en kan weer meer vermogen door de leidingen worden getransporteerd. In veel gebouwen is het afgiftesysteem nu nog niet goed ingeregeld.
3. **Vermeid warmtetransport**. Door warmte dichter bij afname te produceren is er minder warmtetransport nodig en kan men in het transportnet uit met lagere productietemperaturen. Het Diemennet is nu ingesteld op centrale warmteproductie op de Diemenlocatie, bij de ontwikkeling van decentrale warmtebronnen die dieper in het net staan opgesteld kunnen potentieel lagere productietemperaturen worden gehanteerd. Warmteproductie dichter bij de gebouwen is alleen mogelijk wanneer er bronnen beschikbaar zijn en er ruimte en draagvlak is deze te ontwikkelen.
4. **Vergroot de leidingdiameter.** In feite is hiervoor een nieuwe transportleiding nodig, dit achten we voor grote delen van het net niet haalbaar. Nieuwe infrastructuur kan in delen van het net wel een oplossing bieden voor lokale warmtetekorten.

Een kanttekening bij aanpassingen om lagere productietemperaturen mogelijk te maken is dat als de vraag naar warmte door groei van het warmtenet toeneemt, er alsnog veel transportvermogen nodig zal zijn. Hoewel onzeker is het dus goed mogelijk dat er in de toekomst hoge productietemperaturen nodig blijven.

2.3 Wat verandert er in de toekomst?

De warmtevraag stijgt door extra aansluitingen en om deze te leveren is klimaatneutraal productievermogen nodig: voor het totaal van huidige vraag en nieuwe vraag ruim 300 MW aan basis- en middenlast en nog bijna 500 MWth aan pieklastvermogen

De vraag naar warmte zal in de toekomst groeien. Hoewel er nog veel onzekerheid is over duurzame warmteoplossingen in wijken, kunnen de gemeenten Amsterdam en Almere tot 2040 nog circa 100.000 WEQ aansluiten bovenop de huidige 140.000. Hierdoor zal er meer bronvermogen nodig zijn. Wij hebben, op basis van een groei van 100.000 WEQ in Tabel 3 een inschatting gedaan van hoeveel opgesteld vermogen er nodig is. Hoewel we in de prognose voorzien dat het aantal aansluitingen fors groeit verwachten we dat de vraag per aansluiting fors daalt door een combinatie van isolatie en klimaatverandering. Het benodigd vermogen verdelen we in drie categorieën: basis-, midden en pieklast. In Tekstkader 2 definiëren we deze begrippen. In de tabel definiëren we het benodigd vermogen per deellast als percentage van de piekvraag. Voor het Diemennet nemen we een basislastvermogen gelijk aan 25% van de piekvraag, een middenlastvermogen gelijk aan 15% van de piekvraag. De overige 60% van het opgesteld vermogen voorziet in de pieklast. Daar bovenop is extra piekvermogen nodig in geval van extreem koude jaren en als noodvoorziening in geval een bron tijdens een piekmoment uitvalt. Bij deze gekozen verdeling levert de basislast op jaarbasis 70% van de warmte, de middenlast 20% en de pieklast de laatste 10%. Tabel 4 vat dit samen.

Tekstkader 2 – Toelichting basis, midden- en pieklastbronnen

Basislastwarmtebronnen leveren een constante en stabiele warmteproductie. Deze bronnen hebben vaak een hoog rendement en functioneren technisch en/of bedrijfseconomisch het best wanneer ze continu warmte leveren. Ze zijn in staat om gedurende lange perioden een constante hoeveelheid warmte te leveren en kunnen efficiënt worden ingezet om te voldoen aan de constante warmtevraag van het netwerk. Een basislastbron heeft vaak relatief hoge investeringskosten en relatief lage operationele kosten.

Middenlastwarmtebronnen zijn flexibeler inzetbaar dan basislastbronnen. Deze bronnen worden vaak gebruikt om te voorzien in de warmtebehoefte tijdens periodes van verhoogde vraag (bijvoorbeeld de winter).
Ten opzichte van basislastbronnen zijn de investeringskosten vaak lager en de operationele kosten vaak hoger. Daarnaast is het mogelijk dat andere factoren bijdragen aan het feit dat een middenlastbron niet continu draait. Dat is bijvoorbeeld het geval bij een wkk en elektrische boiler waar de elektriciteitsmarkt een factor speelt. Basislastbronnen kunnen veelal ook als middenlastbron worden ingezet, maar deze hebben dan wel relatief hoge kosten, omdat de investering in minder draaiuren moet worden terugverdiend.

Pieklastwarmtebronnen zijn bedoeld om te voorzien in de maximale warmtevraag, bijvoorbeeld tijdens koude winterdagen. Deze bronnen zijn ontworpen om kortstondig grote hoeveelheden warmte te produceren en kunnen snel opschalen om aan de piekvraag te voldoen. Piekbronnen zijn vaak ook de back-upvoorziening voor het warmtenet als er geen warmte uit de andere bronnen beschikbaar is, bijvoorbeeld in geval van een storing. Een pieklastbron heeft typisch lage investeringskosten en hoge operationele kosten (voor brandstof). De meest voorkomende pieklastwarmtebron is momenteel een gasketel. Biomassaketels of ketels op hernieuwbaar gas kunnen ook als piekbron worden ingezet.

Bron: (CE Delft, 2023d).

Tabel 3 - Verwachte ontwikkeling opgesteld vermogen (MW_{th}) Diemennet

Deellast	Huidig	2030	2035	2040
Basislast	150	170	180	200
Middenlast	90	100	110	120
Pieklast	360 (+ back-up)	300 (+ back-up)	440 (+ back-up)	490 (+ back-up[2])
Totaal	**600**	**670 (+12%)**	**740 (+23%)**	**810 (+35%)**

Tabel 4 - Aangenomen verdeling opgesteld vermogen en warmteproductie per jaar per deellast

Deellast	Aandeel in opgesteld vermogen	Aandeel in warmteproductie per jaar
Basislast	25%	70%
Middenlast	15%	20%
Pieklast	60%	10%
Totaal	**100%**	**100%**

Om in de toekomst de basis- en middenlast klimaatneutraal in de toekomst in te vullen is er voor het Diemennet ruim 300 MW_{th} nodig.

De warmtevraag van aansluitingen verandert door energiebesparing en klimaatverandering

De warmtevraag van het net zal veranderen, maar welke kant op en hoeveel is onzeker. Deze onzekerheid zit hem erin dat de warmtevraag samenhangt met veel meerdere ontwikkelingen. Aan de ene kant zal de warmtevolume per aansluiting waarschijnlijk dalen. Dit komt onder andere door middel van betere inregeling, energiebesparing door isolatie- en gedragsaanpassingen, klimaatverandering[3] en ook een prijseffect (indien energie voor gebouwgebruikers structureel een grotere kostenpost wordt).
Daar staat tegenover dat er in de toekomst waarschijnlijk meer gebouwen worden aan-gesloten op het Diemennet. Voor alle gemeenten in het afzetgebied geldt dat er forse ambities op het gebied van collectieve warmtevoorzieningen zijn. Open staat nog hoeveel op het Diemennet en hoeveel op nieuwe, lokale netten wordt aangesloten.

- **Almere:** Er wordt gekeken naar het aansluiten van (delen van) bestaande bouw in Almere Buiten (circa 20.000 woningen) en Almere Haven (circa 10.000 woningen), daarnaast is een (lokaal) warmtenet ook een optie voor het nieuw te ontwikkelingen Almere Pampus.
- **Amsterdam:** Conform de transitievisie warmte (TVW) wordt er een forse groei van collectieve warmtevoorzieningen op hogere temperatuur voorzien in de bestaande stad.
- **Diemen:** Op dit moment voorziet de gemeente geen groei van aansluitingen aan het Diemennet omdat de gemeentelijke focus ligt op ontwikkeling van lokale netten. Er wordt gekeken naar het op een warmtenet aansluiten van circa 10.000 weq.
- **Ouder-Amstel**: De gemeente is bezig met een aantal grote nieuwbouwontwikkelingen (totaal circa 8.500 woningen) waarbij aansluiten op het Diemennet niet de voorkeurs-

[2] Het vermogen van de back-up is afhankelijk van operationele overwegingen: het back-up vermogen moet minstens zo groot zijn als de grootste individuele bron in het net, voor het geval dat deze uitvalt. Vattenfall geeft aan in totaal circa 600 MW aan pieklast te voorzien.

[3] Het aantal 'graaddagen', een maatstaf voor het verschil in binnen- en buitentemperatuur en daarmee de warmtevraag, daalt volgens de KNMI-klimaatscenario's richting 2040 fors. Afhankelijk van het scenario kan de daling ten opzichte van 2019 5 tot 40% zijn.

optie is, maar wel wordt afgewogen. Daarnaast is inbreiding rond bestaande leidingen van het Diemennet een mogelijkheid.

Richting 2035 zal de Diemencentrale steeds minder als betaalbare basislast kunnen dienen

Naarmate er meer elektriciteit wordt opgewekt met wind en zon zal de Diemencentrale vaker uit de elektriciteitsmarkt worden geduwd en dus minder draaiuren gaan maken. Daarmee zal de basislastrol van de Diemencentrale over de komende jaren kleiner worden. De uitbouw van wind op zee zal het aantal draaiuren van 6.000-7.000 doen terugbrengen tot een paar duizend uur per jaar. Hoewel een deel van de uren met warmtebuffering kunnen worden overbrugd, wordt behoud van de basislastfunctie bij grote terugloop van draaiuren wel steeds uitdagender. De elektrische boiler die op dit moment in ontwikkeling is op de Diemenlocatie heeft een complementair productieprofiel aan de STEG en zal daardoor wel een deel van het productieverlies kunnen opvangen. Hoe snel de productie zal verschuiven is sterk afhankelijk van ontwikkelingen op de elektriciteitsmarkt en rond elektriciteitsinfrastructuur.

We sommen de belangrijkste uitgangspunten op voor analyse van benodigde warmtebronnen voor het Diemennet:

1. STEG-warmte komt onder druk te staan door duurzame elektriciteitsopwek waardoor **alternatieve basis- en middenlastbronnen vanaf 2030 en zeker richting 2035 noodzakelijk** zijn voor een betaalbare en duurzame warmtelevering.
2. Voorlopig blijft het nodig dat **centrale warmtebronnen warmte tot 120 ˚C kunnen produceren in de winter**. Decentrale bronnen kunnen mogelijk de aanvoertemperatuur in het gehele transportnet verlagen. Daarnaast kan door verlaging van de retourtemperaturen ook de aanvoertemperatuur van centrale bronnen worden verlaagd.
3. Bij verwachtte groei is er in 2040 meer productievermogen nodig dan dat nu staat opgesteld. Hiervoor dient **ruim 300 MW aan nieuw klimaatneutraal vermogen voor basis- en middenlast** te worden ontwikkeld. Voor de pieklast dient nog eens 500 MW ontwikkeld te worden.

3 Inventarisatie warmtebronnen

In dit hoofdstuk inventariseren we alternatieve warmtebronnen en beoordelen we of en hoe deze in het net kunnen worden ingezet. Dit dient als beantwoording van de vraag: *'Welke klimaatneutrale warmtebronnen zijn beschikbaar en waarvoor kunnen deze in het Diemennet worden gebruikt?'*.

3.1 Geselecteerde oplossingsrichtingen: Bronnen en infrastructuur

Er zijn op basis van de gevoerde interviews elf bronnen geselecteerd en uitgewerkt in dit onderzoek. Sommige bonnen zijn besproken maar niet opgenomen of als onderdeel van andere bronnen meegenomen. Bijvoorbeeld industriële restwarmte is buiten beschouwing gelaten omdat we concluderen dat er binnen het zoekgebied, de omgeving rond het Diemennet, geen significante potentie voor is.

Naast de bronnen onderzoeken we ook twee infrastructurele opties die van zichzelf geen bronnen zijn, maar wel een rol kunnen spelen in de warmtevoorziening. In Bijlage A is voor elke optie technische en praktische informatie voor toepassing in het Diemennet uitgewerkt, dit hoofdstuk presenteert de conclusies van deze analyses. De bronnen zijn:

- **Thermische Energie uit Oppervlaktewater (TEO):** Warmte uit oppervlaktewater wordt opgewaardeerd met een warmtepomp. Omdat de temperatuur fluctueert wordt TEO vrijwel altijd gecombineerd met ondergrondse warmteopslag.
- **Thermische Energie uit Afvalwater (TEA**): Warmte in afvalwater bij zuiveringslocaties of in rioolleidingen wordt opgewaardeerd met een warmtepomp.
- **Zonthermie:** Zonnewarmte wordt verzameld met zonnecollectoren. De warmte kan direct worden gebruikt of worden opgeslagen. Opwaardering van de warmte met een warmtepomp is waarschijnlijk nodig.
- **Restwarmte datacenters:** Servers in datacenters produceren warmte die verder niet nuttig gebruikt wordt, deze kan worden uitgekoppeld. Opwaardering van de warmte met een warmtepomp is nodig.
- **Geothermie:** Vanuit de diepe ondergrond kan aardwarmte worden gewonnen en gebruikt voor de verwarming van gebouwen. Opwaardering van de warmte met een warmtepomp is nodig voor warmtetransport.
- **Restwarmte elektrolysers:** Elektrolysers worden ontwikkeld om van elektriciteit waterstof te produceren. In dit proces komt restwarmte vrij, die met een warmtepomp naar de juiste temperatuur dient te worden gebracht.
- **Elektrische boiler:** Elektriciteit wordt met een verwarmingselement in een watervat direct omgezet naar warmte.
- **Vaste biomassa:** Vaste biomassa kan in nieuwe wkk's of (hulp)ketels worden verbrand om warmte te produceren.
- **Groengas:** Groengas is biomassa die van samenstelling gelijk is aan aardgas en kan worden ingezet in bestaande of nieuwe wkk's of (hulp)ketels worden verbrand om warmte te produceren.
- **Waterstof:** Waterstofgas kan op dezelfde manier als aardgas worden gebruikt voor warmteopwekking, oftewel directe verbranding in wkk's of (hulp)ketels.
- **Kernenergie:** Rest- en aftapwarmte van een nog te ontwikkelen SMR-kerncentrale kan gebruikt worden als warmtebron.

Daarnaast identificeren we ook twee opties die in combinatie met de bronnen een rol kunnen spelen voor het Diemennet:

1. **Uitbreiding van warmtetransport uit Westpoort Warmte:** In en rond het westelijk havengebied voorzien we meer potentie voor duurzame warmte dan rond de Diemen-centrale. Transportleidingen naar het Diemennet kunnen een duurzame warmtevoor-ziening op de lange termijn verzekeren.
2. **Grootschalige thermische opslag:** Warmte die in periodes van lage vraag overvloedig beschikbaar is wordt op middelhoge of hoge temperatuur opgeslagen. Hierin zijn verschillende technieken mogelijk, wij beperken ons tot varianten voor opslag in de ondergrond.

3.2 Welke bronnen kunnen waarvoor worden gebruikt?

In Tabel 5 karakteriseren we de verschillende oplossingsrichtingen voor het Diemennet. Dit doen we op basis van de geschiktheid als basis-, midden- en pieklast en het technisch beschikbaar potentieel. De inschatting voor welke deellast bronnen geschikt zijn volgt uit een afweging van beschikbaarheid door het jaar heen, investeringskosten en productie-kosten. De potentieelinschatting drukken we zo goed als mogelijk uit in het productie-vermogen (in MW_{th}) wat naar verwachting gerealiseerd kan worden voor het Diemennet. **Let op: Deze potentieelinschatting is nog geen beoordeling op haalbaarheid, dit doen we in volgende deelhoofdstukken. De samenvatting bevat een andere beoordeling.**

Tabel 5 - Geschiktheid in deellast en technisch potentieel bronnen Diemennet

Bron		Geschikt voor			Potentieel Diemennet (MW_{th})
		Basislast	Middenlast	Pieklast	
TEO		*Opslag nodig*	*Opslag nodig*		Theoretisch ruim beschikbaar, economische en praktische beperkingen.
TEA					Tussen 12 en 27 MW op basis van drie RWZI-locaties.
Zonthermie		*Opslag nodig*	*Opslag nodig*		Afhankelijk van ruimte, circa 3 MW per 10 ha.
Restwarmte datacenters					Circa 100 MW bestaand vermogen in nabijheid, meer vermogen via nieuwbouw of transport-leiding beschikbaar.
Geothermie					**Regio Amsterdam-Zuidoost:** nog onzeker maar voorlopige inschatting van 4-6 doubletten, ~55 MW (20-90 MW). Mogelijk potentie voor extra doubletten. **Almere:** onbekend, mogelijk tot enkele tientallen MW.
Restwarmte elektrolyser		*Opslag nodig*	*Opslag nodig*		Afhankelijk van elektrolyseprojecten, waarschijnlijk beperkt initiatieven direct rond Diemennet.
Elektrische boiler		*Hoge kosten*		*Hoge kosten*	Tot 150 MW_{th} in ontwikkeling. Meer is technisch mogelijk, economische afweging. Goede combinatie met wkk.
Vaste biomassa					Praktisch onbeperkte potentie in MW, economische en maatschappelijke afweging hoeveel te realiseren. Geen last van congestie.

Bron		Geschikt voor			Potentieel Diemennet (MW_{th})
		Basislast	Middenlast	Pieklast	
Groengas			*Hoge kosten*		Praktisch onbeperkt, economische en maatschappelijke afweging hoeveel te realiseren.
Waterstof			*Hoge kosten*		Praktisch onbeperkt, economische en maatschappelijke afweging hoeveel te realiseren.
Kernenergie					Technisch gezien kan een nieuwe SMR afhankelijk van het formaat aan totale basis- en middenlast behoefte voldoen.
Infrastructuur					
Transportleiding Westpoort Warmte					Tot 60 MW_{th} reeds beschikbaar. Een nieuwe leiding kan bijv. 150-200 MW_{th} ontsluiten, hiervoor dienen mogelijk nieuwe bronnen te worden ontwikkeld
Grootschalige thermische opslag					Onbekend.
Aangenomen behoefte productievermogen in 2040		**200 MW_{th}**	**120 MW_{th}**	**490 MW_{th}**	

Over het algemeen zien we dat er genoeg technische mogelijkheden zijn om de verschillende deellasten te vullen. Gezien dat de potentie per bron in de meeste gevallen minder is dan de behoefte in 2040, is waarschijnlijk een mix van warmtebronnen nodig. Een mix van verschillende bronnen achten wij ook verstandig voor de leveringszekerheid van de warmtelevering en het voorkomen van te grote blootstelling aan het succes van een enkele techniek. De volgende paragrafen bespreken apart de invullingsopties voor de basis-, midden- en pieklast. Daarbij vergelijken we op hoofdlijnen de onderlinge kosten en toepasbaarheid en benoemen we relevante aandachtspunten. Daarna geven we aan welke bronnen we meer en welke we als minder kansrijk zien voor het warmtenet. Deze afweging is niet alleen gebaseerd op vermogens en kosten, maar ook op verschillende praktische overwegingen zoals die zijn uitgewerkt in de bijlagen.

Inschatting van kosten

De financiële evaluatie van basis-, midden en pieklastbronnen zijn gebaseerd op de basisbedragen in het eindadvies voor de Stimuleringsregeling Duurzame Energieproductie en Klimaattransitie (SDE++-regeling) 2023 van het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) (PBL, 2023a). Deze benadering heeft als voordeel dat de kosten op basis van recente marktinformatie en met een consistente methodiek tot stand zijn gekomen. Desalniettemin constateren we dat de SDE-getallen een structurele onderschatting geven van investerings- en warmtekosten van bronnen voor het Diemennet. De belangrijkste redenen hiervoor zijn:

- **PBL schat projectkosten voor de SDE laag in om competitieve projecten te belonen en oversubsidiëring te voorkomen**. De kosten voor een referentieproject zijn bepaald met behulp van marktinformatie, maar gaan uit van 'best-of-class'-projecten om het risico op oversubsidiëring te beperken.
- **SDE-categorieën zijn voor een aantal toepassingen niet dekkend en/of toereikend**. De totstandkoming van categorieën in de SDE opzet is reactief: pas als voldoende marktpartijen aangeven en onderbouwen dat bestaande categorieën niet toereikend zijn voor duurzame energieproductieplannen worden aanpassingen aan de regeling overwogen.

Onder andere de volgende zaken vormen een uitdaging voor duurzame warmte in het Diemennet:

- Warmtepompprojecten kennen een prestatie-eis in de vorm van een minimale COP van 3,0 voor het hele systeem, inclusief alle pompen. Met een COP van 3 kun je warmtebronnen grofweg met 60 tot 70 ˚C opwaarderen (zie warmtepomp bijlage). Toepassingen die een grotere opwaardering vereisen zijn op dit moment niet subsidiabel.
- Projecten met industriële warmtepompen gaan uit van de investeringskosten voor een warmtepomp die maximaal tot 70 à 80 ˚C warmte kan leveren. Warmtepompen die hogere temperaturen produceren zijn aanzienlijk duurder, maar de regeling houdt niet rekening met de hogere investeringskosten.
- Geothermie in Amsterdam of Almere heeft mogelijk een lagere opbrengst per doublet dan gemiddeld in Nederland. Hierdoor zouden de investeringskosten per MW hoger zijn. De SDE houdt voor geothermie geen rekening met dit soort verschillen.
- Sommige warmtebronnen hebben voor inzet in een warmtenet ook warmteopslag nodig. De SDE houdt hier niet voor alle mogelijke bronnen rekening mee in de projectkosten.
- Het aantal vollasturen waar duurzame warmteprojecten vanuit gaan is niet altijd in lijn met hoe een warmtebron in basis-, midden- of pieklast in een warmtenet zou worden ingezet. In sommige gevallen is een bron daarom niet subsidiabel bij de benodigde inzet.

Omdat de SDE-kosten dus niet een volledig beeld geven van de bronkosten hebben we een aantal aanpassingen gedaan. Specifiek voor plaatsing van een hoge(re) temperatuur (> 100 ˚C) warmtepomp en seizoensopslag bij zonthermie en TEO hebben we de investeringskosten uit de SDE++ naar boven bijgesteld op basis van bedragen in de bijlagen.
De opgenomen investerings- en warmtekosten zijn puur indicatief en zijn gespecificeerd naar de situatie van het Diemennet. Ze dienen vooral onderling vergeleken te worden, en kunnen

Opties voor de basislast

Op termijn verwachten we dat er circa 180 MW aan klimaatneutraal basislastvermogen moet worden gerealiseerd. Tabel 6 bevat een overzicht van zeven warmtebronnen en infrastructuur die hierbij een rol kan spelen. Met uitzondering van warmte uit een elektrische boiler en kerncentrale moeten alle mogelijke basislastbronnen worden opgewaardeerd met een warmtepomp.

Tabel 6 - Overzicht basislastbronnen voor het Diemennet

Bron		Investering	Warmte-kosten	Aandachtspunten
TEO		3.100 €/kW	40 €/GJ	Lage en fluctuerende temperatuur, opslag in ondergrond en elektrische opwaardering nodig. Schaalbaarheid (aantal installaties, warmtepompen en ruimte ondergrond).
TEA		2.000 €/kW	30 €/GJ	Lage temperatuur, elektrische opwaardering nodig.
Zonthermie		2.600 €/kW	30 €/GJ	Groot ruimtebeslag, opslag in ondergrond en elektrische opwaardering nodig. Beperkt aantal productie-uren met mismatch warmte-vraag.

Bron		Investering	Warmte-kosten	Aandachtspunten
Restwarmte datacenters		1.600 €/kW	25 €/GJ	Lage (bestaand) tot midden (nieuw) temperatuur. Elektrische opwaardering nodig. Eigenaren nu vaak niet bereid leveringsgaranties te bieden.
Geothermie		2.600 €/kW	35 €/GJ	Beschikbaarheid onzeker, financiële risico's boringen, beperkte opwaardering warmte nodig.
Restwarmte elektrolyser		1.900 €/kW	25 €/GJ	Elektrolyserprojecten nog niet in zicht rond Diemennet. Productie-uren op basis van elektriciteitsprijs. Voor basislast warmtebuffer nodig.
Elektrische boiler		350 €/kW	35 €/GJ	Beperkte productie-uren op basis van elektriciteitsprijs. Om operationele redenen warmtebuffer nodig. Door lage efficiëntie grote vermogensvraag en daarmee blootstelling aan hoge nettarieven.
Vaste biomassa		1.000 €/kW	25 €/GJ	Herkomst biomassa bepaalt duurzaamheid, lokale emissies en (kort cyclische) CO_2-uitstoot.
Kernenergie (SMR)		6.000 €/kW (onzeker)	? €/GJ	Zeer hoge investeringskosten, lange realisatietermijn. Techniek nog niet marktrijp.
Infrastructuur				
Transportleiding Westpoort Warmte		1.250 €/kW transportvermogen	Bronkosten plus meerkosten tot 10 €/GJ	Uitdagend tracé en ontwikkeling van nieuwe warmtebronnen (in westelijk havengebied) blijft noodzakelijk.

Geothermie, datacenter restwarmte, TEA of eventueel een transportleiding zijn de meest kansrijke basislastopties voor het Diemennet

Geothermie komt op relatief hoge temperatuur uit de grond. Hoewel de warmte voor het Diemennet alsnog opgewaardeerd zou moeten worden met een warmtepomp kan dit op efficiëntere wijze dan lageretemperatuurbronnen. De belangrijkste beperking voor geothermie is de onzekerheid over het potentieel in de ondergrond en het vinden van bovengrondse locaties.

Datacenter restwarmte is een stabiele bron van warmte. Afhankelijk van of het bestaande of nieuwe datacenters betreft is er meer of minder opwaardering met een warmtepomp nodig. Rond het Diemennet is in theorie veel datacenterwarmte te ontsluiten. Wel zijn er nog uitdagingen in het garanderen van warmtelevering door datacenterexploitanten. Moderne datacenters met restwarmte van hogere temperatuur verdienen de voorkeur aangezien deze warmte efficiënter op te waarderen is voor het Diemennet en een minder grote netaansluiting vergen voor de warmtepomp.

TEA is op drie RWZI's die in de buurt van het Diemennet liggen beschikbaar. De warmte moet worden opgewaardeerd met een warmtepomp. Hoewel er veel opwaardering nodig is en het potentieel in absolute zin beperkt, verwachten we dat TEA een stabiele warmtebron is die relatief eenvoudig uitgekoppeld kan worden omdat RWZI's in handen zijn van waterschappen.

Een grote transportleiding naar Westpoort Warmte zou warmte uit de AEB beschikbaar maken voor het Diemennet zolang deze warmte blijft leveren. Bovendien voorzien we in het westelijk havengebied meer potentie voor duurzame warmtebronnen, bijvoorbeeld industriële warmte, datacenter restwarmte, grootschalige TEA en elektrolyser-warmte. Wel zou de aanleg van een nieuwe transportleiding een kostbaar project zijn. Het tracé waar we naar hebben gekeken is 19 km lang en loopt door het IJ.

TEO, zonthermie, elektrolyser restwarmte, kernenergie, vaste biomassa en elektrische boilerwarmte zijn om diverse redenen minder kansrijke basislastbronnen voor het Diemennet

TEO is meer geschikt als warmtebron voor een kleinschalig warmtenet en kan hooguit lokaal opgesteld een rol van betekenis spelen. Onder andere door de lage brontemperatuur is een warmtepomp nodig die de bron opwaardeert, door temperatuurfluctuaties in het jaar is ook warmteopslag over het seizoen noodzakelijk. Per uitkoppellocatie kan slechts beperkt vermogen worden opgesteld, dus om betekenisvolle vermogens te realiseren zullen veel locaties moeten worden ontwikkeld.

Zonthermie kent een zeer beperkt aantal vollasturen en kan daarom alleen in combinatie met seizoenswarmteopslag als basislast dienen. Daarnaast is voor de zonnecollectoren veel ruimte nodig, welke schaars is in de omgeving van het Diemennet.

Omdat elektrolysers op basis van de elektriciteitsprijzen waterstof produceren verloopt het productieprofiel grillig over het jaar heen. Om de restwarmte als basislast te benutten is dus warmteopslag nodig. We schatten op dit moment in dat als er rond Amsterdam en Almere waterstofproductie plaats zal vinden, dit zal gebeuren in het westelijk havengebied. Dit, omdat dit dichter bij toekomstige duurzame elektriciteitsproductie op zee ligt waardoor er minder transportuitdagingen zijn. Dit maakt dat elektrolyser restwarmte niet onmogelijk is voor het Diemennet, maar wel minder waarschijnlijk.

Een SMR-kerncentrale zou in theorie als centrale productiebron invulling kunnen geven aan de warmtebehoeften van het Diemennet. Een aantal aspecten maken echter dat we dit geen kansrijke optie achten. Ten eerste is de ontwikkeltijd van (traditionele) kerncentrales in Europa vaak lang en is er daardoor een groot risico dat een kerncentrale te laat gereed is om de STEG te vervangen. Hoewel gehoopt wordt dat dit voor SMR's sneller zou kunnen is de technologie nog niet marktrijp en is de ontwikkeltijd ook voor deze type centrales een aandachtspunt. Ten tweede zijn de investeringskosten van kerncentrales zeer hoog.
Met genoeg politieke en maatschappelijke ondersteuning kunnen zulke investeringen worden gerealiseerd, echter is de status van kernenergie voor velen controversieel.
Het ontwikkelen van een nieuwe kerncentrale dicht bij Amsterdam en Almere lijkt ons daarom niet waarschijnlijk.

Vaste biomassa is qua kosten en regelbaarheid een geschikte basislastbron, maar het maatschappelijk draagvlak omwille van onder andere lokale milieueffecten en herkomst is beperkt. Een elektrische boiler kan als basislast dienen, echter zullen de warmtekosten hierdoor zeer hoog worden omdat zowel de elektriciteitskosten als de kosten voor een vaste netaansluiting hoog gaan zijn. Omwille van betaalbaarheid heeft het ontwikkelen van goedkopere basislastbronnen daarom de voorkeur.

Opties voor de middenlast

We schatten dat er in 2040 circa 110 MW aan middenlastvermogen nodig is. In Tabel 7 staat een overzicht van mogelijke bronnen. De investerings- en warmtekosten kunnen verschillen van dezelfde bronnen bij inzet in basis- of pieklast, bijvoorbeeld doordat er extra investeringen nodig zijn of omdat bij inzet in middenlast men een lager aantal vollasturen draait waardoor de marginale kosten hoger zijn.

Tabel 7 - Overzicht middenlastbronnen voor het Diemennet

Bron		Investering	Warmtekosten	Aandachtspunten
TEO		3.100 €/kW	50 €/GJ	Lage en fluctuerende temperatuur, opslag in ondergrond en elektrische opwaardering nodig. Schaalbaarheid uitdagend (aantal installaties, warmtepompen en ruimte ondergrond).
TEA		2.000 €/kW	35 €/GJ	Lage temperatuur, elektrische opwaardering nodig.
Zonthermie		2.600 €/kW	40 €/GJ	Groot ruimtebeslag, opslag in ondergrond en elektrische opwaardering nodig. Beperkt aantal productie-uren met mismatch warmtevraag.
Restwarmte datacenters		1.700 €/kW	35 €/GJ	Lage (bestaand) tot midden (nieuw) temperatuur. Elektrische opwaardering nodig. Eigenaren nu vaak niet bereid leveringsgaranties te bieden.
Restwarmte elektrolyser		1.900 €/kW	40 €/GJ	Elektrolyserprojecten nog niet in zicht rond Diemennet. Productie-uren op basis van elektriciteitsprijs.
Elektrische boiler		350 €/kW	25 €/GJ	Beperkte productie-uren op basis van elektriciteitsprijs. Om operationele redenen warmtebuffer nodig. Hoge nettarieven en vermogensvraag.
Vaste biomassa		1.000 €/kW	25 €/GJ	Herkomst biomassa bepaalt duurzaamheid, lokale emissies en (kort cyclische) CO_2-uitstoot.
Groengas		500 €/kW	?[4] €/GJ	Prijs en beschikbaarheid, (kort cyclische) CO_2-uitstoot.
Waterstof		500 €/kW	? €/GJ	Prijs, infrastructuur, en beschikbaarheid.
Kernenergie (SMR)		6.000 €/kW	? €/GJ	Hoge investeringskosten, lange realisatietermijn. Techniek nog niet marktrijp.

[4] De toekomstige prijs van groengas en (groene) waterstof achten we te onzeker om een relatieve kostenschatting voor te doen.

Bron		Investering	Warmtekosten	Aandachtspunten
Infrastructuur				
Transportleiding Westpoort Warmte		1.250 €/kW transport-vermogen	Meerkosten tot 10 €/GJ	Uitdagend tracé en ontwikkeling van nieuwe warmtebronnen (in westelijk havengebied) blijft noodzakelijk.
Grootschalige thermische opslag		1.500 €/kW productie-vermogen opslag	Meerkosten tot 10 €/GJ	Maakt het mogelijk basislastbronnen voor middenlast in te zetten. Beperkt toegepast in Nederland, potentie sterk afhankelijk van ondergrond. Kosten en effect ondergrond onzeker.

TEO, zonthermie en kernenergie zijn om dezelfde redenen bij de basislast geen geschikte middenlastbronnen. Basisbronnen als datacenter restwarmte, TEA en een transportleiding zouden tevens een rol kunnen spelen in de middenlast. Ook kan de combinatie van een STEG op waterstof, elektrische boiler en opslag op de Diemenlocatie gebruikt worden om de middenlast bedienen.

Elektrolyserestwarmte, biomassa, groengas of waterstof kunnen indien nodig allen de middenlast aanvullen, maar bij al deze opties zijn kanttekeningen te plaatsen.

Voor gebruik van restwarmte van een elektrolyser moet er nog wel eerst een elektrolyser ontwikkeld worden. Hiertoe zien we geen concrete plannen en we verwachten dat elekrolysercapaciteit vooral in het westelijk havengebied komt te staan, daar zijn ook al concrete plannen voor. Daarbij is het aantal draaiuren van de elektrolyser gebaseerd op de elektriciteitsprijs wat voor het warmtenet een operationele uitdaging vormt. Er zou in ieder geval een grote warmtebuffer nodig zijn om de warmte goed te benutten.

Elektrische boilerwarmte zal vanaf 2025 op de Diemensite beschikbaar zijn. Net als bij de elektrolyser is dit in combinatie met een grote warmtebuffer. Door gestegen nettarieven is de elektrische boilerwarmte voorlopig relatief duur. Desalniettemin kan het een rol spelen. Voor flexibele eenheden zoals de elektrische boiler is het waarschijnlijk binnenkort mogelijk flexibele contracten af te sluiten voor een netaansluiting met lagere kosten. Omdat elektrische boiler vooral draaien bij lage elektriciteitsprijzen en de STEG vooral aanstaat bij hoge elektriciteitsprijzen, is de combinatie van die twee, zeker wanneer aangevuld met een buffer, een mogelijk interessante combinatie voor middenlast.

Een biomassaketel was het oorspronkelijke plan van Vattenfall. Biomassaverbranding kan tegen voorspelbare prijzen op momenten dat het operationeel nodig is. Echter blijkt dat er weinig maatschappelijk draagvlak is voor deze warmtebron.

Groengas is nu nog zeer beperkt beschikbaar maar zal op termijn een alternatief zijn voor aardgas. Groengas zal waarschijnlijk een relatief dure middenlastbron zijn. Waterstof is op dit moment beschikbaar afkomstig uit fossiele bronnen, op termijn zal vooral groene waterstof beschikbaar zijn. We verwachten dat waterstof net als groengas een dure bron zal zijn voor de middenlast. Een uitzondering hierop is aftapwarmte uit de STEG als deze worden omgebouwd naar waterstof.

Biomassa zou technisch bezien een voor de hand liggende middenlastbron zijn. Voor de middenlast voorzien we overdimensionering van basislastbronnen zoals datacenter restwarmte, waar nodig in combinatie met thermische opslag. Overdimensionering van geothermie achten we te duur. Daarnaast kan de middenlast worden aangevuld met elektrische boilerwarmte in combinatie met STEG-warmte en opslag. Verdere aanvulling met klimaatneutrale moleculen (groengas, waterstof) is een optie, maar kostbaar.

Opties voor de pieklast

Pieklastbronnen staan typisch decentraal opgesteld in hulpwarmtecentrales. In het Diemennet staan nu gasketels als piekvoorziening, deze hebben een vermogen van (een veelvoud van) 30 MW[5]. In 2040 zal meer dan 400 MW aan klimaatneutraal piekvermogen nodig zijn, plus back-upvoorzieningen. Deze piekvoorzieningen staan niet vaak aan, en produceren maar een beperkt aandeel van de jaarlijkse warmtelevering, maar zijn wel belangrijk voor de leveringszekerheid bij lage buitentemperaturen. In Tabel 8 staat een overzicht van mogelijke pieklastbronnen. De toekomstige warmtekosten voor deze warmtebronnen zijn erg onzeker en dienen vooral onderling vergeleken te worden.

Tabel 8 - Overzicht pieklastbronnen voor het Diemennet

Bron		Investering	Warmtekosten	Aandachtspunten
Elektrische boiler		350 €/kW	45 €/GJ	Eventueel is overdimensionering en warmtebuffering nodig. Hoge nettarieven en vermogensvraag.
Vaste biomassa		1.000 €/kW	25 €/GJ	Herkomst biomassa bepaalt duurzaamheid, lokale milieueffecten en (kort cyclische) CO_2-uitstoot.
Groengas		500 €/kW	?[6] €/GJ	Prijs en beschikbaarheid, (kort cyclische) CO_2-uitstoot.
Waterstof		500 €/kW	? €/GJ	Prijs, infrastructuur, en beschikbaarheid.

Het piekvermogen kan om diverse manieren klimaatneutraal worden ingevuld, maar we zien op de kortere termijn nog geen aanleiding om hier al scherpe keuzes in te maken. Piekvoorzieningen kunnen met waterstof, groengas of met biomassa worden ingevuld.

Elektrische pieklast kan ook, maar lijkt door de hoge netbelasting vanuit systeemperspectief minder aantrekkelijk.

Piekvoorzieningen hebben relatief lage vaste investeringskosten en hoge operationele kosten. Op dit moment is het nog relatief onzeker hoe de prijzen voor waterstof en groengas zich gaan ontwikkelen. Omdat de warmte uit de huidige piekbronnen (gasketels) in het Diemennet niet acuut onder druk staan en de realisatietermijn voor nieuwe piekvoorzieningen korter is dan voor basis- en middenlastbronnen is het daarom te vroeg om hier al een voorkeursbron voor aan te wijzen. Hoewel het te realiseren vermogen twee keer meer is dan het basis- en middenlastvermogen is deze opgave toch kleiner omdat piekvoorzieningen lagere investeringskosten hebben, veel minder uren draaien en dus ook veel minder warmte produceren op jaarbasis. Daarnaast kunnen bestaande piekketels op aardgas ook op groengas bedreven worden zonder aanpassingen en kunnen deze ketels ook met beperkte aanpassingen geschikt gemaakt worden voor waterstof.

5 Een hulpwarmtecentrale in het Diemennet heeft nu dus een gasketel met een vermogen van 30, 60 of bijvoorbeeld 90 MW.

6 De toekomstige prijs van groengas en (groene) waterstof achten we te onzeker om een relatieve kostenschatting voor te doen.

4 Ontwikkeling van nieuwe warmtebronnen

In dit hoofdstuk schetsen we welke knelpunten we voorzien in het ontwikkelen van nieuwe warmtebronnen. Vervolgens beschrijven we een strategische visie waarin we richting geven in de mogelijke opties en wat daarvoor op hooflijnen van belang is. Dit dient als beantwoording van de vraag: '*Wat is er nodig om alternatieve klimaatneutrale warmtebronnen in het Diemennet te realiseren?*'.

4.1 Knelpunten in het realiseren van bronnen

De warmtevoorziening van het Diemennet ondergaat de komende vijftien jaar een grote verduurzamingstransitie. Zoals de stilgelegde ontwikkeling van de biomassaketel op de Diemenlocatie demonstreert, bestaan er reële risico's dat bronnen niet worden gerealiseerd zoals gepland. In de interviews die gevoerd zijn voor dit onderzoek zijn een aantal knelpunten geïdentificeerd die we in deze paragraaf onder de aandacht brengen.

Procesknelpunten

In het ontwikkelproces van nieuwe warmtebronnen spelen draagvlak en risico rond technische, economische en bestuurlijke aspecten een rol. Als deze knelpunten niet worden geadresseerd dreigt het stuklopen van ontwikkelprocessen en/of het stilvallen van initiatiefneming.

Duurzaamheid

Vanuit betrokken partijen en de maatschappij bestaan verschillende ideeën over welke warmtebronnen een rol kunnen spelen in een duurzaam energiesysteem. Het is van belang dat er een breed gedragen consensus ontstaat en dat betrokken partijen hierover keuzes maken en zich voor langere tijd committeren. De gestokte ontwikkeling van de biomassacentrale laat zien wat er gebeurt wanneer deze consensus en commitment er onvoldoende is.

Betaalbaarheid

Het is in het belang van de maatschappij dat energie betaalbaar is. Hoewel we kunnen duiden hoe duur warmteopties voor het Diemennet zijn, kunnen er nauwelijks garanties worden geboden voor de prijs van warmte van de ene of andere bron over tien of vijftien jaar. Aan elke bron zit een prijsrisico wat beperkt is te overzien, net zo goed als er onzekerheid bestaat over de toekomstige prijs van aardgas en elektriciteit voor warmtepompen. Partijen moeten dit risico accepteren willen ze het Diemennet verduurzamen. Verder is over de tarifering van (duurzame) warmte is op dit moment nog onzekerheid omdat wetsvoorstel 'Wet collectieve warmte' (Wcw) al lange tijd voor ligt, maar nog altijd niet is aangenomen.

Beperkte ervaring klimaatneutrale technieken

Een aantal technieken zijn nog volop in ontwikkeling, duurzame energiedragers zijn nog beperkt beschikbaar. Bijvoorbeeld voor grootschalige thermische opslag is het effect op de ondergrond nog beperkt bekend. Hoewel ook veel duurzame technieken zich de afgelopen jaren bewezen hebben, zijn ze, vergeleken met conventionele fossiele technieken, relatief onvolwassen en dat brengt risico's met zich mee. Dit risico kan draagvlak ondermijnen waardoor ontwikkelprocessen niet worden doorgezet.

Garanties voor leveringszekerheid

Met name bij restwarmtebronnen wordt bijvoorbeeld in het geval van TEA of datacenters de warmte van een derde partij gebruikt. Deze partijen zijn wel bereid warmte aan te bieden, maar niet altijd bereid dat voor langere tijd te garanderen omdat er een risico bestaat dat de bron over een aantal jaar niet meer dezelfde hoeveelheid warmte kan leveren. Als deze garantie niet kan worden gegeven stijgt het investeringsrisico voor een restwarmtebron aanzienlijk.

Ondersteuning met subsidies en regelingen

Nederland kent verschillende subsidies en regelingen om het ontwikkelen van duurzame energie te ondersteunen. Zoals eerder aangekaart zijn regelingen zoals de SDE niet altijd beschikbaar of afdoende voor een investering in een duurzame warmtebron voor het Diemennet.

Milieueisen

Voor het ontwikkelen van warmtebronnen bestaan verschillende vergunnings-technische milieubeschermingen. Denk daarbij aan het beperken van effecten op drinkwaterwinning, eisen aan koudemiddelen of het tegengaan van uitstoot van stikstof of fijnstof. Nieuwe warmtebronnen moeten binnen deze kaders ontwikkeld worden. Tegelijkertijd zijn er de laatste jaren meerdere vergunningen vernietigd omdat in het proces onvoldoende stil is gestaan bij, of omgegaan met, milieueisen. Dit kan het ontwikkelproces doen stokken.

Technische knelpunten

Naast procesknelpunten zijn er ook een aantal technische knelpunten waarmee rekening dient te worden gehouden in het ontwikkelen van nieuwe warmtebronnen.

Netcapaciteit

Doordat er steeds meer van het elektriciteitsnet wordt gevraagd is het op dit moment niet mogelijk om elektrisch transportvermogen te contracteren. Voor de meeste potentiële basis- en middenlastbronnen is dit vermogen noodzakelijk, immers de temperatuur moet worden verhoogd met elektriciteit. Liander voorziet dat er pas rond 2029 meer netcapaciteit beschikbaar komt in regio Almere en in 2033 voor regio Amsterdam-Zuidoost.

Beschikbare ruimte in boven- en ondergrond

Regio's Amsterdam en Almere zijn dichtbebouwd en dichtbevolkt, bovendien heeft open ruimte vaak een beschermde status. Het ontwikkelen van nieuwe bronnen op nieuwe locaties is daarmee uitdagend en vaak kostbaar. Ruimte kan ook beperkend werken voor het uitkoppelen van bestaande bronnen. Vaak is er ruimte voor een warmtepomp nodig, het kan

uitdagend zijn om deze ruimte in of rond de bron te vinden. Ruimtegebrek geldt verder ook in de ondergrond, bijvoorbeeld in boringvrije zones vanwege waterwinning.

Locatie warmtebron in het net

Het Diemennet beslaat van oost naar west een lengte van meer dan 30 km. Warmtetransport over zo'n afstand is kostbaar en doorgaans alleen mogelijk als de warmte een hoge temperatuur heeft, omdat daar een kleinere leidingdiameter nodig is. Veel van de potentiële basis- en middenlastbronnen hebben een relatief klein vermogen en een vaste locatie, zoals de afvalwaterzuiveringsinstallatie in Almere. De in te zetten decentrale bronnen moeten daarom zo gekozen worden dat deze zo veel mogelijk voldoen aan de lokale warmtevraag. Een warmtenet heeft hydraulische beperkingen, niet alle warmte kan van elk punt naar een ander punt gestuurd worden. Deze decentralisatie ten opzichte van de huidige situatie vergt mogelijk warmtenet-aanpassingen. De benodigde coördinatie en afhankelijkheden in de tijd maakt bronontwikkeling en operatie van het gehele warmtenet complexer.

Uitvoeringscapaciteit

Voor het realiseren van een warmtebron is van verschillende kanten capaciteit nodig. De exploitant dient onderzoek te doen en een businesscase te ontwikkelen, ontwerpen te maken, subsidie- en vergunningsaanvragen doen, bevoegde autoriteiten moeten die aanvragen evalueren en er zijn mensen nodig voor de uitvoering. Er bestaat een risico dat er op plekken in deze keten te weinig ervaren personeel beschikbaar is. Hierdoor kunnen projecten uitlopen en kosten oplopen.

4.2 Pijlers ontwikkeling bronnen Diemennet

De regio heeft diverse mogelijkheden om toekomstige warmtenetten van warmte te voorzien. Aan de hand van voorgaande analyses ontvouwt zich een strategie voor de inzet van warmtebronnen om het Diemennet te verduurzamen. Hierbij onderscheiden we de volgende vier pijlers:

4.2.1 Pijler ombouw van Diemencentrale naar waterstof

Op de Diemenlocatie staan al warmte producerende assets: de STEG en de elektrische boiler in aanbouw. Indien de STEG wordt omgebouwd naar waterstof kan deze, ook op lange termijn, in combinatie met de elektrische boiler een rol blijven spelen in de warmtevoorziening. De productieprofielen van de installaties zijn in zekere zin complementair: elektrische boilers staan vooral aan bij lage elektriciteitsprijzen en de waterstof-STEG zal met de hoge marginale productiekosten alleen aanstaan wanneer de elektriciteitsprijzen hoog zijn. De combinatie van de twee, in combinatie met een warmtebuffer, is een optie voor de middenlast. De waterstofombouw is hiervoor op termijn cruciaal. Om dit te kunnen bewerkstelligen is toegang tot waterstof en een sluitende businesscase nodig.

4.2.2 Pijler transport westelijk havengebied

In en rond het westelijk havengebied van Amsterdam is in de vorm van de AEB nog warmte op hoge temperatuur beschikbaar. Daarnaast is er in het gebied industriële restwarmte op midden temperatuur. Verder is er in dit gebied ook veel meer potentie voor bijvoorbeeld warmte uit afvalwater en elektrolyse restwarmte dan direct rond het Diemennet.
Deze warmte zou via een nieuwe transportleiding kunnen ingevoed worden in het Diemennet. Dit warmtetransport ontsluit veel warmte, maar vereist een uitdagende en kostbare infrastructuuruitbreiding waar momenteel ook geen subsidiemogelijkheden vanuit het Rijk

voor bestaan. De HT-restwarmte uit het westelijke havengebied zou theoretisch via een nieuwe transportleiding door het IJ ter hoogte van de Diemencentrale kunnen worden gebracht. Nieuwe leidingen over noord zijn minder praktisch omdat de bestaande leidingen beperkt vermogen kunnen transporteren. De bestaande verbinding over zuid, de South Connection, zou wel een grotere rol kunnen krijgen, zeker wanneer de leidingcapaciteit zou worden vergroot met een nieuwe transportleiding.

4.2.3 Pijler geothermie voor basislast

Geothermie levert relatief hogetemperatuurwarmte. De warmte is jaarrond beschikbaar en kan daardoor een aanzienlijk deel van de warmtelevering op zich nemen. Daarom beschouwen we de geothermiepijler als een belangrijke pijler voor de basislast. Wel kent geothermie hogere investeringskosten en een hogere warmteprijs dan bronnen zoals datacenter restwarmte en TEA doordat zowel boring als warmtepomp nodig zijn. De ingeschatte potentie van geothermie is kleiner dan de totale warmtebehoefte dus zullen andere bronnen nodig blijven. Geothermie bevindt zich op dit moment in onderzoeksfase.
EBN geeft aan optimistisch te zijn over potentie in de regio rond de Amstelland onderzoeksboring, maar helemaal zeker is dat nog niet. Indien de onderzoeksresultaten van de onderzoeksboring en verder seismisch onderzoek succesvol blijken, kan begonnen worden met verdere exploratie en ontwikkelen van geothermiedoubletten. Daarnaast kan verder onderzoek in de bodemstructuur rond zuidoost uitwijzen dat er nog meer potentie is.
Ten slotte is er in Almere nog veel onduidelijkheid over de potentie van geothermie.
Een onderzoeksboring is hier nodig om meer duidelijkheid te krijgen zodat ook dat deel van het afzetgebied met geothermie kan worden voorzien. Het financieren van een dergelijke onderzoeksboring vormt nu een belemmering omdat de financiële risico's groot zijn.
Daarnaast is ook voor geothermie een elektriciteitsaansluiting met transportvermogen nodig, wat momenteel een grote uitdaging vormt in de regio.

4.2.4 Pijler decentrale lagetemperatuurbronnen met warmtepomp

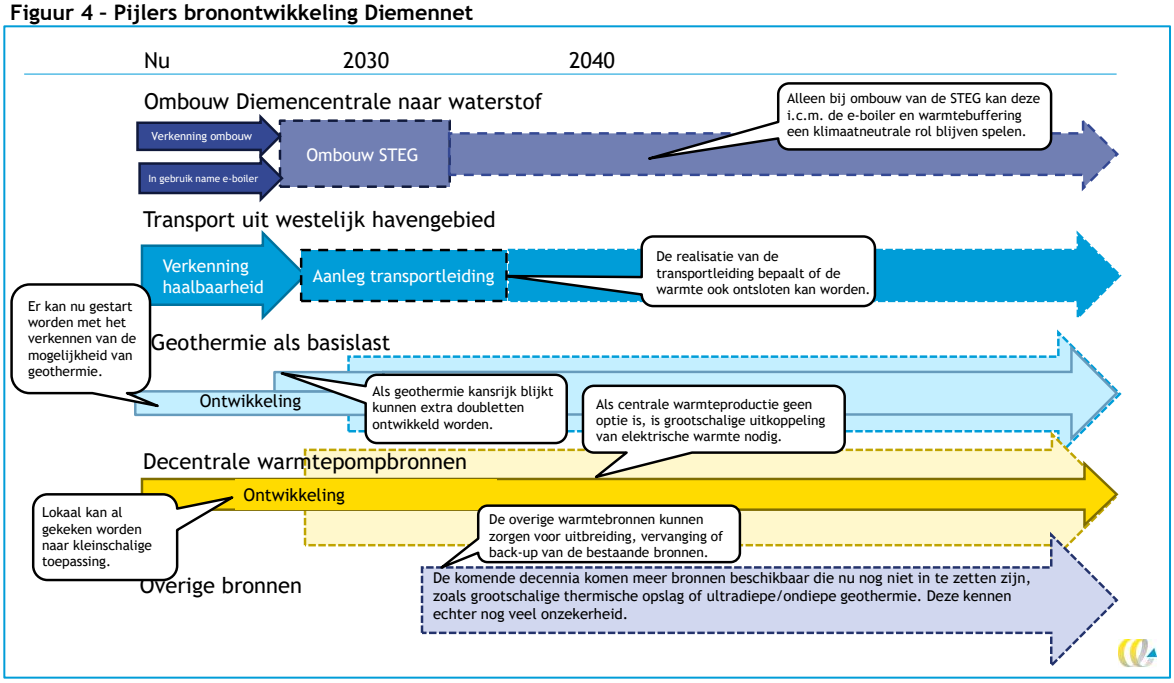
Andere potentiële basis- en middenlast bronnen hebben overwegend een lagere temperatuur en zullen met een warmtepomp dus nog meer moeten worden opgewaardeerd.
Dat gaat gepaard met grotere hoeveelheden elektriciteit, en dus is hiervoor meer netcapaciteit nodig. De potentie van lagetemperatuurrestwarmte uit verschillende soorten warmtebronnen zoals datacenters en TEA kunnen technisch gezien de volledige warmtebehoefte voor basis- en middenlast invullen in de regio. Restwarmtebronnen met hogere temperatuur, zoals datacenters met nieuwe koeltechnieken, verdienen de voorkeur omdat er minder elektriciteit nodig is om de warmte op te waarderen waardoor ook een kleinere elektriciteitsaansluiting volstaat. Dat betekent ook dat de kosten voor de eindgebruiker lager zijn. Net als bij geothermie kunnen deze bronnen zowel centraal opgesteld staan (zoals op de Diemen locatie) als decentraal in het net.

Verder dan de vier pijlers heeft de regio ook andere mogelijkheden die momenteel als minder kansrijk zijn aangeduid of minder toekomstbestending zijn. Andere technieken zoals nucleaire warmte of ultradiepe geothermie zijn duur of nog (te) experimenteel en onzeker. Elektrolyser restwarmte rond het Diemennet zou een goede bron kunnen zijn, maar we zien door beperkingen op het elektriciteitsnet de ontwikkeling van een elektrolyser hier voorlopig niet van de grond komen.

Tekstkader 3 - Warmteopslag is geen warmtebron, maar draagt wel bij aan de warmtebroncapaciteit

Door inzet van (seizoens)warmteopslag kunnen beschikbare bronnen beter worden benut. Door toevoeging van de opslag kan de bron meer uren, en op de uren dat deze het meest nodig is, nuttige warmte leveren.
Zo kunnen overschotten van warmte uit de zomer met gebruik van seizoensopslag bijdragen aan de warmte-levering in de winter. Op basis van de technisch beschikbare bronnen voor het Diemennet voorzien we niet dat warmteopslag een vereiste is. Wel kan het uit een kostenoptimalisatie blijken dat seizoensopslag het waard is. Kortetermijnopslag, warmtebuffering, wordt nu al toegepast bij de Diemencentrale en zal in de toekomst een rol blijven spelen. Bijvoorbeeld zodat gebruik kan worden gemaakt van momenten met lage elektriciteits-prijzen.

Figuur 4 - Pijlers bronontwikkeling Diemennet



De voorgenoemde strategie richt zich voornamelijk op de basislast tot middenlast warmte-voorziening. Deze bronnen nemen het grootste volume van de warmte voor hun rekening en vormen op korte termijn ook het grootste knelpunt bij de warmtevoorziening in het Diemennet. Biomassa, groengas, waterstof en eventueel elektrische boilerwarmte zijn potentiële bronnen voor de pieklast, maar de keuzes die hierin op termijn gemaakt moeten worden zijn nauwelijks afhankelijk van de keuzes voor basis- en middenlast.

5 Conclusies en aanbevelingen

De hoofdvraag van dit onderzoek was '*Welke klimaatneutrale warmtebronnen zijn haalbaar voor het Diemennet?*'. Deze vraag is beantwoord in de uitwerking van drie deelvragen.

5.1 Hoe verandert de warmtevraag en -productie van het Diemennet in de toekomst?

De centrale warmteproductie door de Diemencentrale zal de komende jaren afnemen en duurder worden door ontwikkelingen op de elektriciteitsmarkt en klimaatbeleid. Tegelijkertijd hebben omliggende gemeenten ambities om veel gebouwen van het gas af te halen en aan te sluiten op een warmtenet. Er ligt hierdoor een grote opgave, met name om te voorzien aan de basis- en middenlast van het warmtenet. We verwachten dat er op termijn ruim 300 MW klimaatneutraal basis- en middenlastvermogen nodig is. Een groot deel hiervan zal in de winter op temperaturen van 100 tot 120 °C geproduceerd moeten kunnen worden.

Aanbevelingen op vraag en productie:

- Isoleer, regel afgiftesystemen in en breng daarmee de aanvoer- en retourtemperatuur in gebouwen omlaag. Hierdoor is er minder duurzame warmte nodig. Voor het verlagen van de temperatuur die de bronnen moeten maken is de retourtemperatuur van woningen in veel gevallen belangrijker dan de benodigde aanvoertemperatuur van woningen. Deze retourtemperatuur verdient dus speciale aandacht.
- Communiceer structureel visie en verwachtingen ten aanzien van aansluitingen op het Diemennet. Zowel gemeentes als Vattenfall hebben baat bij een beeld van hoeveel warmte er wanneer nodig gaat zijn.

5.2 Welke klimaatneutrale warmtebronnen zijn beschikbaar en waarvoor kunnen deze in het Diemennet worden gebruikt?

In deze studie zijn elf bronnen en twee infrastructuren onderzocht, te weten:

- thermische energie uit oppervlaktewater;
- thermische energie uit afvalwater;
- zonthermie;
- restwarmte datacenters ;
- geothermie;
- restwarmte elektrolysers;
- elektrische boiler;
- vaste biomassa;
- groengas;
- waterstof;
- kernenergie;
- transportleiding Westpoort Warmte;
- grootschalige thermische opslag.

Uit de inventarisatie blijkt dat er in theorie voldoende klimaatneutraal productievermogen tijdig ontwikkeld kan worden om te voldoen aan de toekomstige behoefte.

Over de invulling van verschillende deellasten concluderen we de volgende zaken:

- **Basislast**: Tenzij een nieuwe transportleiding naar Westpoort Warmte hoogwaardige restwarmte ontsluit, zullen meerdere basislastbronnen elektrisch moeten worden opgewaardeerd met een warmtepomp. Dit is nodig omdat brontemperaturen over het algemeen te laag zijn om na transport en distributie in de wijk de benodigde temperaturen bij gebouwgebruikers te behalen. De bronnen met een relatief hogere temperatuur en stabielere beschikbaarheid door het jaar heen, zoals geothermie en datacenterrestwarmte, hebben de voorkeur. Voor restwarmte van elektrolysers en kernenergie voorzien we geen concreet potentieel rond het Diemennet.
- **Middenlast**: Basislastbronnen kunnen over het algemeen worden ingezet in de middenlast tegen hogere kosten door overdimensionering of door gebruik van grootschalige thermische seizoensopslag. Een elektrische boiler (zoals op dit moment in aanbouw) in combinatie met warmte uit de STEG op waterstof en warmtebuffering kan een goede aanvulling zijn voor middenlast. Verbranding van moleculen (biomassa, groengas, waterstof) kan hierin ook een rol spelen maar waterstof en groengas zijn voorlopig kostbaar en beperkt beschikbaar. Biomassa is op dit moment wel beschikbaar, maar kent zorgen rondom oorsprong en duurzaamheid en is naar verwachting op termijn steeds minder beschikbaar.
- **Pieklast**: Biomassa, groengas, waterstof en (in mindere mate) elektrische boilerwarmte zijn pieklastopties. De komende jaren hoeven vanuit leveringszekerheidsperspectief nog geen keuzes gemaakt te worden voor de invulling van de pieklast. Daarnaast levert de pieklast een relatief klein deel van de totale warmtevraag. Over de beschikbaarheid en kosten van de vier bronnen is nu nog relatief veel onzekerheid waardoor het beter is om nu te focussen op de basis- en middenlast.

Tabel 9 vat de totaalbeoordelingen samen.

Tabel 9 - Beoordeling geschiktheid van bronnen en infrastructuur voor het Diemennet. Groene markering is een kansrijke optie, geel kan maar waarschijnlijk niet reëel en rood is niet reëel

Bron		Geschikt voor		
		Basislast	Middenlast	Pieklast
Thermische Energie uit Oppervlaktewater (TEO)				
Thermische Energie uit Afvalwater (TEA)				
Zonthermie				
Restwarmte datacenters				
Geothermie				
Restwarmte elektrolyser				
Elektrische boiler				
Vaste biomassa				
Groengas				
Waterstof				
Kernenergie (SMR)				

Bron		Geschikt voor		
		Basislast	Middenlast	Pieklast
Infrastructuur				
Transportleiding Westpoort Warmte (afvalwarmte en nieuw te ontwikkelingen bronnen)				
Grootschalige thermische opslag				

5.3 Wat is er nodig om alternatieve klimaatneutrale warmtebronnen in het Diemennet te realiseren?

Hoewel er in theorie meerdere opties zijn kennen de warmteoplossingen algemene en bronspecifieke uitdagingen die overkomen moeten worden. We identificeerden de volgende proces-gerelateerde knelpunten die een effect hebben op draagvlak en (investerings)risico:

- duurzaamheid;
- betaalbaarheid;
- beperkte ervaring klimaatneutrale technieken;
- garanties voor leveringszekerheid;
- ondersteuning met subsidies en regelingen;
- milieueisen.

Daarnaast spelen de volgende technische knelpunten voor de toepassing van bronnen:

- netcapaciteit;
- beschikbare ruimte;
- locatie warmtebron in het net;
- uitvoeringscapaciteit.

Dit alles maakt dat het ontwikkelen van nieuwe, klimaatneutrale warmtebronnen in elk geval uitdagend zal zijn. Toch zijn de meeste knelpunten te overkomen met voldoende coördinatie en commitment van betrokken partijen. Andere, hardere knelpunten, zoals het gebrek aan netcapaciteit, dwingen tot het formuleren van een strategie die hiermee rekening houdt. Hiertoe doen wij een aanzet in de vorm van vier pijlers. Deze pijlers vormen kansrijke ontwikkelingsrichtingen waarop geconcentreerd kan worden. Twee pijlers richten zich op centrale warmteproductie, de andere twee op decentrale productie:

1. **Ombouw van Diemencentrale naar waterstof.** De STEG op de Diemenlocatie zal de komende jaren in deze configuratie nog met aardgas centrale warmte produceren voor het net. De STEG kan op termijn worden omgebouwd naar waterstof en in combinatie met de elektrische boiler en warmtebuffers worden opgesteld. Een businesscase-analyse waarbij wordt gekeken naar de rol van de STEG in het elektriciteitssysteem en de benodigde aanleg van infrastructuur dient uit te wijzen of dit op de langere termijn een optie blijkt.
2. **Transport uit westelijk havengebied**. Een technisch-economische haalbaarheidsanalyse van deze optie dient zo spoedig mogelijk uit te wijzen of het uitkoppelen van de in het westelijk havengebied beschikbare warmtebronnen concurrerend zou zijn met de andere opties zoals datacenters, geothermie en afvalwater in het Diemennet.
3. **Geothermie als basislast.** Additioneel potentieonderzoek is op verschillende locaties nodig en we verwachten niet dat op termijn de gehele basislast met geothermie kan worden voorzien. Desalniettemin concluderen we dat geothermie een geschikte doch relatief kostbare kandidaat is voor duurzame basislastwarmte voor het Diemennet.
4. **Decentrale lagetemperatuurbronnen met warmtepomp zoals datacenter en TEA.** Naast geothermie is de kans reëel dat er aanvullende decentrale bronnen nodig zijn

voor de basis- en middenlast. Hiervoor zijn voornamelijk lagetemperatuurbronnen beschikbaar die met tot wel 80 ˚C moeten worden opgewaardeerd om in het transportnet in de winter te kunnen gebruiken. De bronnen in deze categorie met een hogere restwarmtetemperatuur hebben over het algemeen de voorkeur boven bronnen met een lagere temperatuur. Er is voldoende potentieel voor in de omgeving van het Diemennet in de vorm van onder andere datacenters en thermische energie uit afvalwater.

Tabel 10 - Beoordeling pijlers Diemennet op risico's voorzieningszekerheid, kosten en doorlooptijd

Warmteproductie	Pijler	Leveringszekerheid	Kosten	Doorlooptijd
Centraal	Waterstof-STEG, elektrische boiler en buffer op Diemen-locatie	Laag risico, installaties bestaan voor een groot deel al.	Beperkt als piek- of middenlast maar zeer hoog als hiermee basislast wordt geleverd.	Zeer beperkt, totdat centrale wordt omgebouwd beschikbaar als aardgas-STEG.
	Transport uit westelijk havengebied	Risico is afhankelijk van toekomst AEB en restwarmte in het westelijk havengebied.	Meerprijs voor transport vanuit west. Warmtekosten afhankelijk van bronnen daar.	Ontwikkeling duurt waarschijnlijk acht tot tien jaar, in die periode moeten ook nieuwe warmte-bronnen in west worden ontwikkeld.
Decentraal	Geothermie in de basislast	Beperkt risico indien voldoende potentie in bodem.	Kosten liggen hoog maar risico's op fluctuaties zijn beperkt.	Hoog risico, bronnen ontwikkelen duurt vijf tot tien jaar maar daarvoor moeten tussen-resultaten positief uitvallen. Netcongestie is voorlopig beperkend.
	Decentrale LT-bronnen met warmtepomp	Hoge leveringszeker-heid bij TEA, bij datacenters onzeker-heid over leverings-garanties	Kosten liggen hoog, maar lager dan bij geothermie, risico's op fluctuaties zijn beperkt.	Hoog risico, bronnen ontwikkelen duurt zes tot acht jaar. Netcongestie is voorlopig beperkend.

Het is noodzakelijk dat er wordt gewerkt aan nieuwe klimaatneutrale bronnen, echter is het op dit moment niet aan te bevelen om volop in te zetten op één specifieke pijler. Het is juist nodig om op alle pijlers onzekerheden, wat betreft potentie en kosten, beter in kaart te brengen er ervaring op te doen met nieuwe warmtebronnen.

We bevelen daarom de volgende vervolgstappen aan:

1. **Doe nader onderzoek en indien mogelijk, ontwikkel een geothermiebron rond onderzoeksboring Amstelland**. Voorwaarde is dat de resultaten van de onderzoeksboring voldoende positief zijn. Aandachtspunten zijn dat de warmte moet worden opgewaardeerd met een hogetemperatuurwarmtepomp, de kosten hiervan zijn hoog en netcapaciteit is niet beschikbaar tot 2030-2032.
2. **Onderzoek de potentie van geothermie in Almere**. Hierover is op dit moment te weinig bekend en de beschikbaarheid van geothermie in Almere kan doorslaggevend zijn voor welke andere bronnen te ontwikkelen. Uitdaging hierbij is hoe een eerste geothermieboring te financieren aangezien de financiële risico's hiervan groot zijn en momenteel niet af te dekken zijn met bestaande beleidsinstrumenten.
3. **Onderzoek bronbeschikbaarheid en transportmogelijkheden vanuit Westpoort Warmte**.
   Door betrokken partijen is onderzoek gedaan naar bronbeschikbaarheid voor het Westpoort Warmtenet, het is nog onduidelijk in hoeverre bronnen ook voor het Diemennet beschikbaar zouden zijn. Op dit moment kan er via de South Connection een redelijk vermogen worden uitgekoppeld. Een nieuw tracé zou veel meer warmte kunnen ontsluiten maar vergt een grote investering.
4. **Start met ontwikkeling van decentrale bronnen.** Bijvoorbeeld een TEA of een datacenter, waarbij er sterke voorkeur is voor een datacenter met restwarmte van een hogere temperatuur. De kans is zeer groot dat er meerdere warmtepomp warmtebronnen nodig gaan zijn. Netcapaciteit vormt tot 2033 waarschijnlijk een beperking, ook voor geothermie. Tot capaciteit beschikbaar is kan een tijdelijke flexibele elektriciteitsaansluiting of lokale voorziening worden overwogen.
5. **Onderzoek de mogelijke rol van de Diemenlocatie door combinatie van de elektriciteitscentrale op waterstof, elektrische boiler en opslag.** Vattenfall wil de elektriciteitscentrale op Diemen naar waterstof ombouwen. De combinatie met de elektrische boiler en een warmtebuffer kan een aanvulling zijn op basislastbronnen als geothermie of warmtepompen. Door de benodigde infrastructuur, kosten en operationele mogelijkheden van deze configuratie beter uit te zoeken wordt duidelijker wat de toekomstige rol van de Diemenlocatie gaat zijn.

Literatuurlijst

Agora Industry. (2022). *Power-2-Heat: Gas savings and emissions reduction in industry*.

Arpagaus, C. F. B. M. U. J. S. S. S. B. (2018). High temperature heat pumps: Market overview, state of the art, research status, refrigerants, and application potentials. *Energy*, *152*, 985-1010.

Atriensis. (2021). *ACM duidt positie netbeheerder bij warmtenetten*. Atriensis. Retrieved 18 november from https://www.atriensis.nl/nieuwsbericht-projecten/acm-duidt-positie-netbeheerder-bij-warmtenetten

Bernal, D. C., Muñoz, E., Manente, G., Sciacovelli, A., Ameli, H., & Gallego-Schmid, A. (2021). Environmental Assessment of Latent Heat Thermal Energy Storage Technology System with Phase Change Material for Domestic Heating Applications. *Sustainability*, *13*(20).

Carlier, P., Fluchere, J., Giraud, B., & Poizat, F. (2008). *Quelle esperance de vie pour les reacteurs EDF?*

CBS. (2023). *Kritieke materialen in de Nederlandse toeleveringsketen*. CBS. Retrieved 15-01 from https://www.cbs.nl/nl-nl/longread/rapportages/2023/kritieke-materialen-in-de-nederlandse-toeleveringsketen?onepage=true#c-1--Inleiding

CE Delft. (2018). *Nationaal potentieel van aquathermie : Analyse en review van de mogelijkheden*.

CE Delft. (2020). *Verkennend onderzoek zonthermie Zuid-Holland*.

CE Delft. (2021). *Potentieel zonthermie RES-regio Rivierenland*.

CE Delft. (2022). *Update kengetallen warmtenetten Vesta MAIS*.

CE Delft. (2023a). *Afnameverplichting groene waterstof*.

CE Delft. (2023b). *Factsheet Warmte. Achtergrondinformatie per warmtebron. Versie november 2023*.

CE Delft. (2023c). *Power-to-Heat en warmteopslag in warmtenetten. Businesscase, potentieel en rol in energiesysteem*.

CE Delft. (2023d). *Verduurzaming bronnen voor warmtenetten - Opgave, onrendabele top en knelpunten richting 2030*.

CE Delft, & Pondera. (2023). *Integrale Effectenanalyse - Programma Energiehoofdstructuur 2023 - Ontwikkeling energiehoofdinfrastructuur 2030-2050*.

CE Delft, & TNO. (2022). *50% green hydrogen for Dutch industry: Analysis of consequences draft RED3*.

CE Delft, & TNO. (2023). *Afnameverplichting groene waterstof*.

Danish Energy Agency. (2022). *Technology Data. Generation of Electricity and District Heating. July 2022 update*.

De Laborderie, A., Puech, C., Adra, N., Blanc, I., Beloin-Saint-Pierre, D., Padey, P., Payet, J., Sie, M., & Jacquin, P. (2011). *Environmental Impacts of Solar Thermal Systems with Life Cycle Assessment* World Renewable Energy Congress, Linköping, Sweden. https://minesparis-psl.hal.science/hal-00668172/

DNVGL. (2020). *Haalbaarheid waterstof in bijstookketels voor warmtenetten*.

Dutch Data Center Association. (2023). *State of the Dutch Data Centers*.

DWA installatie- en energieadvies. (2011). *Rendementsverbetering WKO*.

EBN, & IF Technology. (2023). *Hoge Temperatuur Opslag van warmte, Stand der techniek en bodempotentie, RES Rotterdam Den Haag & omgeving Leiden*.

Energy Technologies Institute. (2016). *System Requirements For Alternative Nuclear Technologies (Phase 3)*.

Gemeente Diemen, Gemeente Almere, Gemeente Amsterdam, Gemeente Weesp, Gemeente Gooise Meren, Provincie Noord Holland, & Vattenfall. (2019). *Convenant verduurzaming stadsverwarmingscentrale Diemen*. Bestuur Gooise meren.

https://bestuur.gooisemeren.nl/fileadmin/news_import/1501018_Bijlage_bij_RM_-_Convenant_Stadsverwarmingscentrale_Diemen.pdf
Godschalk, B. (2022, 19-2-2024). *HTO en MTO: business case verbeteraar in de warmtetransitie*. IF Technology. https://iftechnology.nl/kennisbank/hto-en-mto-business-case-verbeteraar-in-de-warmtetransitie/
H2O Waternetwerk. (2022). *Rioolwaterzuivering Utrecht krijgt grootste warmtepomp van Nederland*. H2O Waternetwerk. Retrieved 16-02 from https://www.h2owaternetwerk.nl/h2o-actueel/rioolwaterzuivering-utrecht-krijgt-grootste-warmtepomp-van-nederland#:~:text=Op%20het%20terrein%20van%20rioolwaterzuivering,grootste%20warmtepomp%20van%20Nederland%20gebouwd.
Hamm, V., Maragna, C., Maurel, C., Klein, S., Nardini, I., Hahn, F., Vangkilde-Pedersen, T., Gauthier, G., Godschalk, B., Oerlemans, P., Rey, C., Bloemendal, M., Beernink, S., Allaerts, K., Tómasdóttir, S., Gunnarsson, G., El-Alfy, A., Guglielmetti, L., De Oliveira Fliho, F., . . . Azores, U. o. t. (2021). *Synthesis of demonstrators and case studies - Best practice guidelines for UTES development*.
HyCC. (2024). *H₂era, Amsterdam*. HyCC. https://www.hycc.com/en/projects/h2era
HyCC. (n.d.). *H2ermes project*. H2ermes. https://h2ermes.nl/project/
IEA-ETSAP., & IRENA. (2015). *Solar Heating and Cooling for Residential Applications : Technology Brief*.
IF Technology. (2017). *Smart polder Merwedekanaalzone Utrecht*.
IF Technology. (2023). *Hoge Temperatuur Opslag van warmte. Stand der techniek en bodempotentie RES Rotterdam Den Haag & omgeving Leiden*.
KPMG. (2021). *Marktconsultatie kernenergie*.
Liander. (lopend). *Tarieven Grootzakelijk*. Liander. https://www.liander.nl/grootzakelijk/tarieven
Lipka, M., & Rajewski, A. (2020). Regress in nuclear district heating. The need for rethinking cogeneration. *Progress in Nuclear Energy*, *130*(103518).
Nationaal Programma RES. (2023a). *Factsheet Warmte*.
Nationaal Programma RES. (2023b). *Factsheet Warmte - Achtergrondinformatie per warmtebron*.
NEA. (2016). *Uranium 2016: Resources, Production and Demand*.
Netbeheer Nederland. (2023a). *De financiële impact van de energietransitie voor netbeheerders. Geactualiseerde prognose 2030*.
Netbeheer Nederland. (2023b). *Position paper Alternatieve Transportrechten*. Netbeheer Nederland. https://www.netbeheernederland.nl/_upload/RadFiles/New/Documents/Position%20paper%20Alternatieve%20Transportrechten%20v1.0%20-%20augustus%202023.pdf
Netwerk Aquathermie. (2023). *Aquathermal Energy in Europe*.
NPLW. (2021). *Duurzaamheid van bestaande warmtenetten*.
Omroep Flevoland. (2023). *VVD NOP wil onderzoek naar kleine kernreactor in de gemeente*. Omroep Flevoland. https://www.omroepflevoland.nl/nieuws/334675/vvd-nop-wil-onderzoek-naar-kleine-kernreactor-in-de-gemeente
PBL. (2022). *Eindadvies basisbedragen SDE++ 2022*.
PBL. (2023a). *Eindadvies basisbedragen SDE++ 2023*.
PBL. (2023b). *OT-model Eindadvies basisbedragen SDE++ 2023 (Excelbestand)*. PBL. https://www.pbl.nl/sites/default/files/downloads/pbl-2023-ot-model-sde-plus-plus-2023-4815_1.xlsx
Pieper, H., Ommen, T., Buhler, F., Paaske, B. L., Elmegaard, B., & Markussen, W. B. (2018). Allocation of investment costs for large-scale heat pumps supplying district heating. *Energy Procedia*, *147*, 358-367.
Provincie Flevoland. (2023). *Toekomst voor het nieuwe land*.

Rolls-Royce. (2024). *Our technology*. GDA Rolls Royce. Retrieved 07-02 from https://gda.rolls-royce-smr.com/our-technology
RVO. (2022). *Duurzaamheidsrapportage 2022*.
RVO. (2023). *Beleid zonne-energie*. Rijksdienst voor Ondernemend Nederland. Retrieved 20-02 from https://www.rvo.nl/onderwerpen/zonne-energie/beleid#zonneladder
RVO. (ongoing). *Warmteatlas*. Rijksdienst voor Ondernemend Nederland. https://rvo.b3p.nl/viewer/app/Warmteatlas/v2
Syntraal. (2021). *Thermische Energie uit Afvalwater*.
Talang, R. P. N., Sirivithayapakorn, S., & Polruang, S. (2022). Life cycle impact assessment and life cycle cost assessment for centralized and decentralized wastewater treatment plants in Thailand. *Scientific Reports*, *12*(14540).
TenneT. (2023). *TenneT verwacht verdere stijging transporttarieven in 2024*. TenneT. https://www.tennet.eu/nl/nieuws/tennet-verwacht-verdere-stijging-transporttarieven-2024
Turkenburg, W. (2024). *De energietransitie: huidige uitzicht op nieuwe kerncentrales (groot en klein) in Nederland*. n.b. Retrieved 19-02 from https://www.linkedin.com/posts/wim-turkenburg-3539b8a8_huidige-uitzicht-op-nieuwe-kerncentrales-ugcPost-7164590707943403520-LNr-/?utm_source=share&utm_medium=member_ios
Vattenfall. (2023, 30-11-2023). *Deep-dive Diemennet t.b.v. onderzoek klimaatneutrale warmtebronnen CE Delft* [Interview]. Niet gepubliceerd.
VIVET. (2023). Dataset: Beschikbare capaciteit elektriciteitsnet. In: Pdok.

A Oplossingsrichtingen

Deze bijlage bevat nadere omschrijving en analyse van individuele oplossingsrichtingen. Voor elke oplossingsrichting is een techniekbeschrijving en een verkennende haalbaarheidsanalyse gedaan voor het Diemennet. De techniekbeschrijving omvat de werking, kosten, toekomstbestendigheid en aandachtspunten in de realisatie. In de haalbaarheidsanalyse beschrijven we technisch potentieel, de benodigde stappen om de bron te ontwikkelen en doen we een inschatting van de rol die de bron in het Diemennet kan spelen.

A.1 Thermische energie uit afvalwater



Bij aquathermie wordt thermische energie gewonnen uit water. Het water heeft hierbij temperatuurniveaus tussen 5˚en 25 ˚C en is daarmee een zeer lage temperatuur (ZLT) warmtebron. De drie belangrijkste vormen van aquathermie zijn thermische energie uit afvalwater (TEA), thermische energie uit oppervlaktewater (TEO), thermische energie uit drinkwater (TED). Omdat uit eerdere studies is gebleken dat in Nederland de potentie van TED vele malen kleiner is dan die van TEA en TEO (CE Delft, 2018), gaat dit rapport alleen in op de eerste twee technieken. Deze bijlage beschrijft de potentie van TEA als bron voor het Diemennet. Bijlage A.2 doet hetzelfde voor TEO.

A.1.1 Techniekbeschrijving

Hoe werkt TEA in een warmtenet?

Onder TEA verstaan we warmtewinning uit afvalwater met behulp van een warmtewisselaar en het opwaarderen van de warmte met een warmtepomp naar de juiste aanvoertemperatuur (Syntraal, 2021). In Nederland kunnen TEA-installaties afvalwater afkomstig uit woningen, persleidingen, rioolgemalen en rioolwaterzuiveringsinstallaties (RWZI's) voor de winning van warmte gebruiken (CE Delft, 2018). In deze studie focussen we ons op centrale terugwinning van warmte uit het effluent, het gezuiverde afvalwater, van RWZI's.

Een TEA-installatie bestaat uit:
- eventueel een waterbuffer realiseren;
- eventueel een (grootschalige) thermische opslag creëren;
- onttrekkingsinstallatie warmte effluent afvalwater;
- pompinstallatie en warmtewisselaar;
- centrale warmtepomp;
- aansluiting op het warmtedistributienet.

Afhankelijk van de toegepaste zuiveringstechniek in de RWZI, kan het debiet van het effluent wel sterk door de week variëren. Om thermische energie uit afvalwater constant beschikbaar te maken, kan er bij sommige RWZI's een waterbuffer nodig zijn.

De temperatuur van het effluent is echter wel seizoensgebonden. In de zomer is de temperatuur beduidend hoger dan de wintertemperatuur. Door het jaar heen fluctueert de temperatuur tussen de 12 en 24 ˚C (PBL, 2023a). TEA als warmtebron kan worden ingezet in de voorziening van de basislast vanwege de constante beschikbaarheid van afvalwater en de daaraan gelieerde hoge aantal vollasturen van 6.000 (PBL, 2023a).

Warmtepompen in een TEA-installatie zijn in principe regelbaar en kunnen aan- en uitgezet worden om de vraag te volgen, maar dit heeft een negatief effect op de prestaties en levensduur van de warmtepompen en is daarom economisch minder aantrekkelijk.

Wat zijn de kosten van thermische energie uit afvalwater?

Tabel 11 toont alle kosten die gekoppeld zijn aan een TEA-installatie. Alle bedragen in de tabel zijn gebaseerd op een installatie van 1 MW die 6.000 vollasturen per jaar draait en het water opwaardeert tot 70 ˚C. Hierdoor wordt er geen rekening gehouden met eventuele schaalvoordelen die optreden bij grotere TEA-installaties met vermogens die ver boven 1 MW liggen.

Tabel 11 - Vaste en variabele kosten voor een TEA-installatie van 1 MW (PBL, 2023a)

Parameter	Eenheid	Waarde
Investeringskosten (CAPEX)	€/kW	1.338
Vaste O&M-kosten	€/kW/jaar	28
Variabele O&M-kosten (OPEX)	€/kWh	0,0419
Warmteprijs 2023	€/GJ	22

Een belangrijke kanttekening bij bovenstaande tabel, is dat het water voor warmtelevering aan het Diemennet in de winter opgewaardeerd moet worden tot 100-110 ˚C en niet tot 70 ˚C. Hierdoor zullen zowel de investeringskosten, de variabele O&M-kosten als de warmteprijs ongeveer 50% hoger uitvallen. Daarnaast resulteert het invoeden van warmte met een hogere temperatuur op het transportnet tot een lagere COP (van ~2,5). Hierdoor wordt niet meer aan de huidige minimale COP-eis voldaan om in aanmerking te komen voor een SDE++-subsidie.

De investeringskosten bestaan uit de kosten voor een onttrekkingsinstallatie, een pompinstallatie, warmtewisselaar en een centrale warmtepomp, maar niet uit de kosten die nodig zijn voor een distributienet en een afgiftesysteem voor eindverbruikers.

De vaste O&M-kosten omvatten de kosten voor het onderhouden en monitoren van het systeem en kosten en de aansluiting van het systeem op het elektriciteitsnet, met name voor de warmtepomp. De variabele kosten bestaan voornamelijk uit de kosten voor het elektriciteitsverbruik van het pompsysteem en de warmtepomp (PBL, 2023a).

Hoe toekomstbestendig is thermische energie uit afvalwater?

Beschikbaarheid

Het Diemennet is omringd door meerdere grote bevolkingskernen welke stabiele waterzuiveringsvraag met zich mee brengen. Door de vele aanwezige huishoudens is afvalwater volop beschikbaar en de bijbehorende afvalwaterinfrastructuur zal hiervoor noodzakelijk blijven. Het overgrote deel van de rioolwaterzuivering in Amsterdam vindt plaats in het westelijk havengebied. In de buurt van het Diemennet is de beschikbare potentie aan RZWI-restwarmte relatief klein.

Levensduur

De economische levensduur van een warmtepomp, het belangrijkste onderdeel van een TEA-installatie, bedraagt 12 jaar (PBL, 2022). De technische levensduur van warmtepompen wordt op 25 jaar geraamd (Danish Energy Agency, 2022). De economische levensduur van een RWZI wordt op 30 jaar ingeschat (Talang et al., 2022).

Beperkte netcapaciteit beschikbaar

Ontwikkelingen in elektrificatie van het energiesysteem zijn de afgelopen jaren sneller gegaan dan wat de netwerken kunnen faciliteren, waardoor er op veel plekken in Nederland sprake is van netcongestie. Het aansluiten van warmtepompen voor TEA-installaties vereist dat er geen afnamecongestie op het middensspanningsnet aanwezig is. Bijlage C licht het probleem van netcongestie in de omgeving van het Diemennet verder toe.

Groot risico op stijging van de elektriciteitsprijs en nettarieven.

De grootste variabele kosten van een TEA-installatie zijn afkomstig van de elektriciteit die nodig is voor het opwaarderen van de watertemperatuur met een warmtepomp. Deze behoefte aan elektriciteit neemt een prijsrisico met zich mee.

Daarnaast zijn tarieven van netbeheerders voor aansluitingen de afgelopen jaren sterk gestegen (zie Bijlage D voor meer achtergrondinformatie over deze ontwikkeling). Deze ontwikkeling zet de businesscase voor elektrificatie onder druk. Omdat veel van de potentiële klimaatneutrale warmtebronnen opwaardering naar een hogere temperatuur nodig hebben is het nodig deze ontwikkeling richting 2030 en daarna mee te nemen in de potentie-inschatting.

Dalende investeringskosten

De investeringskosten van een TEA-installatie bestaan voor meer dan de helft uit de aanschafkosten van de warmtepomp (Pieper et al., 2018). Er is op dit moment één warmtepomp in Nederland die op deze schaal wordt gebruikt om warmte aan een warmte-net te leveren, hoewel er ook gewerkt wordt aan warmtopwaardering bij geothermie in Delft en door HVC in Lelystad (H2O Waternetwerk, 2022). Omdat deze (HT-)warmtepompen nog niet breed toegepast worden, zullen de kosten van deze techniek naar verwachting in de komende jaren dalen.

Verdere aandachtspunten van thermische energie uit afvalwater

Momenteel is Eneco bezig met de constructie van een TEA-installatie op het terrein van rioolwaterzuivering Utrecht die met behulp van een warmtepomp met een thermisch vermogen van 27 MW_{th} ongeveer 20.000 woningen in Utrecht en Nieuwegein van warmte gaat voorzien (H2O Waternetwerk, 2022). In andere landen kent TEA-installaties al een langere geschiedenis. Zo levert een TEA-installatie in Oslo al sinds 1989 warmte aan Noorse huishoudens (Netwerk Aquathermie, 2023).

A.1.2 Haalbaarheid TEA Diemennet

Waar en hoeveel thermische energie uit afvalwater kan worden gerealiseerd

Tabel 12 bevat zes RWZI's die zich in de buurt van het Diemennet en Westpoort Warmte bevinden. De RWZI's uit Almere, Amstelveen en Weesp zijn in de buurt van het Diemennet gevestigd. Figuur 5 toont de locaties van deze drie RWZI's die door middel van een TEA-installatie direct warmte zouden kunnen gaan leveren aan het Diemennet.

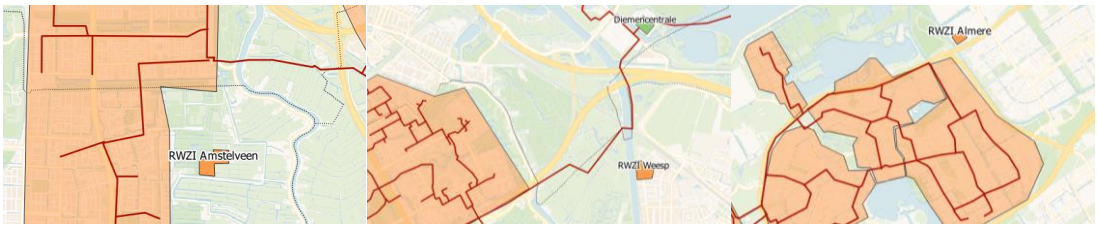
De Westpoort RWZI's en de RWZI's in Zwanenburg en Zaandam-Oost liggen verder weg van het Diemennet, maar nabij het Westpoort Warmtenet. Deze RWZI's zouden indirect via de Transportleiding Westpoort Warmte kunnen leveren aan het Westpoortnet. Deze transportleiding wordt verder toegelicht in Bijlage A.6.

Het is echter de vraag of deze drie RWZI's het Diemennet van warmte zullen gaan voorzien, omdat er meer partijen in de restwarmte geïnteresseerd zijn. Zo zijn er ook initiatieven in Haarlemmermeer en Zaandam die aanspraak maken op de restwarmte van de RWZI's om de gebouwde omgeving in hun gemeenten te verduurzamen. Daarnaast kan de restwarmte van RWZI's ook gebruikt worden voor nieuwe lokale warmtenetten die lagetemperatuurwarmte aan nieuwbouwwijken kunnen leveren.

Tabel 12 - Overzicht van RWZI's in de regio (Diemennet en Westpoort Warmte)

Locatie RWZI	Thermisch vermogen (MW_{th})	Afstand tot warmtenet
Almere	6,2 – 14,4	1.000 - 1.500 m
Amstelveen	4,2 – 9,7	1.000 - 1.500 m
Weesp	1,3 – 3,0	600 – 800 m
Subtotaal Diemennet	*12 – 27*	-
West & Westpoort	39,8 - 92,6	1.000 – 1500 m
Zwanenburg	7,3 – 16,9	~6.000 m
Zaandam-Oost	2,9 – 4,6	1.200 - 2.400 m
Subtotaal Westpoort Warmte	*50 – 114*	-
Totaal	**62 - 141**	**-**

Figuur 5 - De locaties van de drie RWZI's in de buurt van het Diemennet



Bron: Warmteatlas (RVO, ongoing).

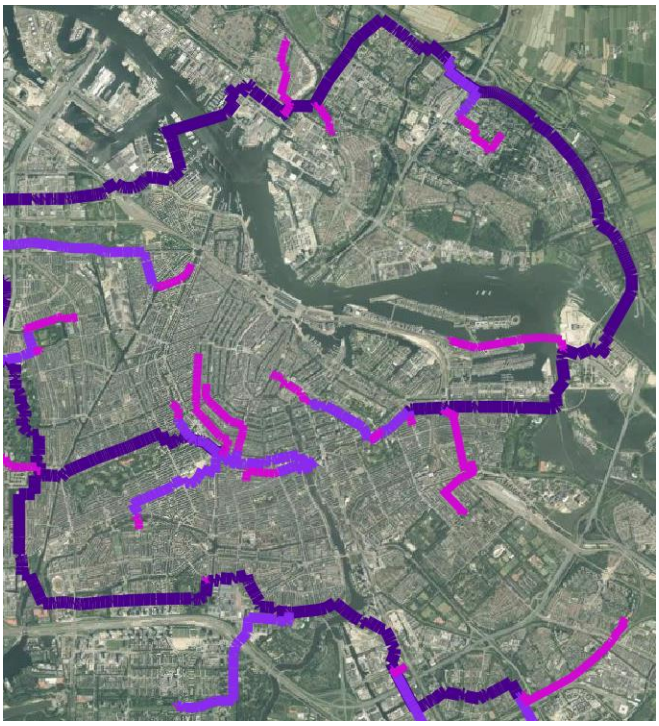
Past het ruimtebeslag van de techniek binnen de beschikbare ruimte op de locaties?

In een TEA-installatie neemt de warmtepomp het grootste gedeelte van het ruimtebeslag voor zijn rekening. De benodigde oppervlakte voor een warmtepomp bedraagt 20-50 m^2/MW_{th} (CE Delft, 2023c). Afhankelijk van het thermisch vermogen van de RWZI en de TEA-installatie zal de warmtepomp een oppervlakte van 20-400 m^2 beslaan. We schatten in dat dit uitdagend, maar mogelijk zou moeten kunnen zijn op de afvalwaterzuiverings-locaties.

Is de benodigde (capaciteit) infrastructuur aanwezig of kan deze aangelegd worden?

Voor de integratie van TEA-installaties in het Diemenwarmtenet moeten er warmteleidingen worden aangelegd tussen de installaties en het Diemennet. De afstand tussen de RWZI's en het Diemennet bedraagt steeds 1.500 meter of minder (zie Tabel 12). Voor de meeste denkbare tracés zullen civiele bouwwerken met kunstwerken moeten worden doorkruist. Dit is vaak technisch mogelijk maar brengt wel meerkosten met zich mee.

Figuur 6 - Het afvalwaterleidingnetwerk in de gemeente Amsterdam, hoe donkerder paars, hoe groter de hoeveelheid energie



Bron: www.Aquathermieviewer.nl.

Naast de onttrekking van warmte aan de effluentstroom, kan ook warmte onttrokken worden aan het influent of aan de riolering (PBL, 2023a). Dit houdt in dat een TEA-installatie niet alleen aangesloten kan worden op de gezuiverde waterstroom van één van de RWZI's, maar ook gerealiseerd kan worden op een andere locatie in het afvalwater-netwerk (zie Figuur 6) dat dichterbij het Diemenwarmtenet ligt. Hierdoor kan de afstand tussen de TEA-installatie en het Diemennet nog verder afnemen.

Stappen in ontwikkelen

Om een TEA-installatie te ontwikkelen moeten de volgende vier stappen worden doorlopen:

1. Locatie van de TEA-installatie selecteren (bij een RWZI of elders bij een hoofdleiding van het afvalwaternetwerk).
2. Onttrekkingsinstallatie en warmtepomp realiseren.
3. Deze installatie door middel vaneen warmteleiding aansluiten op het warmtedistributie-net.
4. Meet- en regelsysteem ontwikkelen en integreren met het regelsysteem van het Diemennet.

RWZI's zijn publiek eigendom; Het Waterschap Zuiderzeeland is verantwoordelijk voor de RWZI in Almere en de RWZI's in Amstelveen en Weesp worden beheerd door het Waterschap Amstel, Gooi en Vecht. We verwachten dat dit het ontwikkelen van warmtebronnen vereen-voudigt ten opzichte van wanneer de bronnen in private handen zouden zijn. Overheden zullen waarschijnlijk eerder in lijn met het publieke belang handelen.

Inschatten rol thermische energie uit afvalwater in het Diemennet

Doordat het effluent van RWZI's gedurende het hele jaar door beschikbaar is, zijn TEA-installaties geschikt om in een gedeelte van de basislast te voorzien. Eventueel kan een TEA-installatie uitgebreid worden met een thermische opslag, zodat in de winter de temperatuur van het water met minder graden opgewaardeerd hoeft te worden.

Een TEA-installatie heeft vergeleken met andere warmtealternatieven in de basislast gemiddelde investerings- en warmtekosten. Hoewel een relatief dure warmtepomp (en bijbehorende netcapaciteit) nodig is, zijn de kosten voor het uitkoppelen van TEA uit een RWZI relatief laag.

Indien er een TEA-installatie wordt ontwikkeld bij alle drie de RWZI's die nabij het Diemennet gevestigd zijn, kunnen de installaties gezamenlijk een thermisch vermogen van 12 tot 27 MW_{th} leveren. We verwachten echter dat ontwikkelen van de Weesplocatie voor de beperkte hoeveelheid vermogen die het kan bieden te ver ligt van de transportleiding om serieus te ontwikkelen. Daarmee blijven de Almere en Amstelveen locaties over. Hoewel de totale hoeveelheid vermogen beperkt is, zijn het onder andere door het publiek eigendom en stabiele beschikbaarheid wel veilige bronnen om te ontwikkelen. Wel is in de komende jaren een struikelbok in het realiseren van TEA-installaties dat er beperkt netcapaciteit beschikbaar is op het middensspanningsnet.

A.2 Thermische energie uit oppervlaktewater



Bij aquathermie wordt thermische energie gewonnen uit water. Het water heeft hierbij temperatuurniveaus tussen 5 en 25 ˚C en is daarmee een zeerlagetemperatuur(ZLT)warmtebron. De twee belangrijkste vormen van aquathermie zijn thermische energie uit afvalwater (TEA) en thermische energie uit oppervlaktewater (TEO). Deze bijlage beschrijft de potentie van TEO als bron voor het Diemennet. Bijlage A.1 doet hetzelfde voor TEA.

A.2.1 Techniekbeschrijving

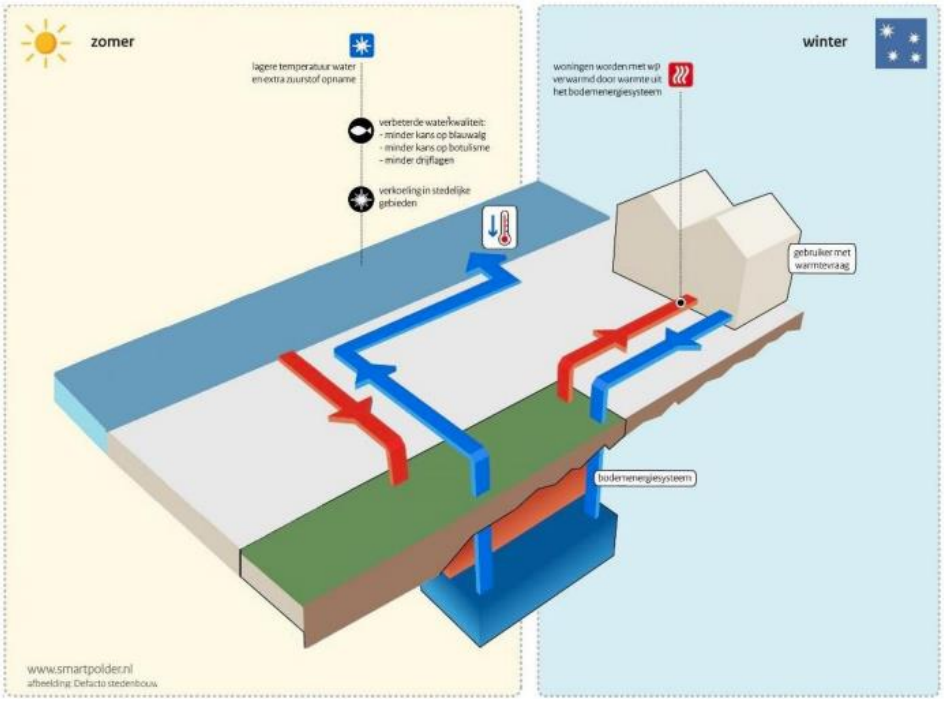
Hoe werkt TEO in een warmtenet?

Bij thermische energie uit oppervlaktewater wordt warmte met behulp van een warmtewisselaar onttrokken aan het oppervlaktewater (PBL, 2023a). Er kan warmte worden gewonnen uit verschillende oppervlaktewateren:
- waterlopen en plassen;
- gemalen, ook wel 'Smart polder' genoemd;
- zeewater.

Figuur 7 toont een schematische weergave van een TEO-installatie. Een systeem voor warmte uit oppervlaktewater bestaat uit de volgende onderdelen (CE Delft, 2018):
- oppervlaktewater;
- pompinstallatie en warmtewisselaar;
- thermische seizoensopslag;
- centrale warmtepomp;
- aansluiting op het warmtedistributienet.

In dit systeem wordt in de zomer water uit het oppervlaktewater middels een pomp en een warmtewisselaar met enkele graden (3 tot 6 ˚C) afgekoeld. Deze warmte wordt opgeslagen in thermische seizoensopslag. In de winter wordt de warmte uit de thermische opslag met een centrale warmtepomp opgewaardeerd.

Figuur 7 - Schematische weergave van TEO



Bron: (IF Technology, 2017).

Een TEO-systeem is daarmee vergelijkbaar met een TEA-systeem. Het grootste verschil tussen de twee warmtetechnieken, is dat een TEO-systeem een additionele thermische opslag vereist, terwijl thermische opslag voor een TEA-installatie optioneel is.

In theorie kan er het hele jaar door thermische energie uit oppervlaktewater gewonnen worden. Echter fluctueert de temperatuur van het oppervlaktewater te veel tussen de seizoenen (5 ˚C in de winter en 25 ˚C in de zomer) om er het hele jaar door efficiënt warmte uit te winnen (PBL, 2023a). Warmtepompen werken immers significant efficiënter bij een lageretemperatuurlift (het verschil tussen de ingaande en uitgaande temperatuur). Het opslaan van de thermische energie uit het oppervlaktewater in een thermische opslag-systeem is dus noodzakelijk voor een efficiënte TEO-installatie in de wintermaanden waarin de warmtevraag het hoogst is.

Een TEO-installatie die genoeg warmte kan onttrekken om een thermische opslag te vullen en daarnaast ook met een warmtepomp warmte kan invoeden op een groot warmtenet kan naar verwachting 6.000 vollasturen draaien. Zonder de mogelijkheid tot warmteopslag vermindert het aantal vollasturen van een TEO-installatie tot 3.500 (PBL, 2023a).

Wat zijn de kosten van thermische energie uit oppervlaktewater?

In Tabel 13 worden alle kosten getoond die aan een TEO-installatie verbonden zijn. Alle bedragen zijn gebaseerd op een installatie van 0,88 MW die 6.000 vollasturen per jaar draait en de temperatuur opwaardeert naar 70 ˚C. Hierdoor wordt er geen rekening gehouden met eventuele schaalvoordelen die optreden bij grotere TEO-installaties met vermogens die ver boven 1 MW liggen.

Tabel 13 - Vaste en variabele kosten voor een TEO-installatie

Parameter	Eenheid	Waarde
Investeringskosten (CAPEX)	€/kW	2.444
Vaste O&M-kosten	€/kW/jaar	48
Variabele O&M-kosten (OPEX)	€/kWh	0,0503
Warmteprijs 2023	€/GJ	32

Bron: (PBL, 2023a).

Een belangrijke kanttekening bij bovenstaande tabel, is dat het water voor warmtelevering aan het Diemennet in de winter opgewaardeerd moet worden tot 100-110 ˚C en niet tot 70 ˚C. Hierdoor zijn zullen zowel de investeringskosten, de variabele O&M-kosten als de warmteprijs ongeveer 50% hoger uitvallen. Daarnaast resulteert het invoeden van warmte met een hogere temperatuur op het transportnet tot een lagere COP (van ~2,5). Hierdoor wordt niet meer aan de minimale COP-eis voldaan om in aanmerking te komen voor een SDE++-subsidie.

De investeringskosten bestaan uit de kosten voor een onttrekkingsinstallatie van de warmte uit het oppervlaktewater, een warmtewisselaar, een wko-systeem, een collectieve warmtepomp, maar niet uit de kosten die nodig zijn voor een distributienet en een afgiftesysteem voor eindverbruikers.

De vaste O&M-kosten omvatten de kosten voor het onderhouden en monitoren van het systeem en kosten en de aansluiting van het systeem op het elektriciteitsnet, met name voor de warmtepomp. De variabele kosten bestaan voornamelijk uit de kosten voor het elektriciteitsverbruik van het pompsysteem en de warmtepomp (PBL, 2023a).

Hoe toekomstbestendig is thermische energie uit oppervlaktewater?

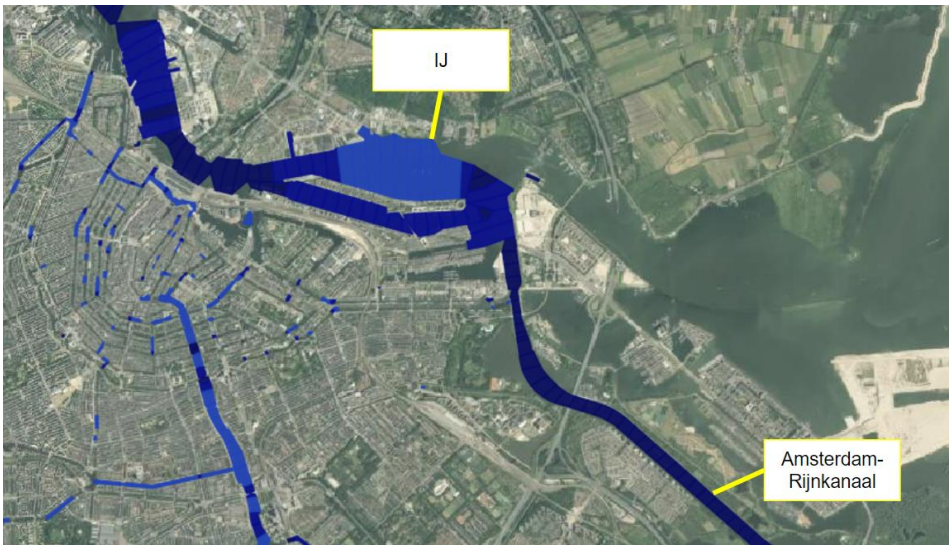
Levensduur

De economische levensduur van een warmtepomp, een van de belangrijkste onderdeen van een TEO-installatie, bedraagt 12 jaar (PBL, 2022). De technische levensduur van warmtepompen wordt op 25 jaar geraamd (Danish Energy Agency, 2022). Bernal et al. (2021) gaan uit van een levensduur van 40 jaar voor wko-installaties.

Beschikbaarheid

De belangrijkste bronnen voor warmte uit oppervlaktewater voor het Diemennet zijn het Amsterdam-Rijnkanaal, het IJ en het IJmeer rond de Diemencentrale. Beide waterwegen zijn belangrijke vaarroutes voor de binnenvaart en in beheer van Rijkswaterstaat.

Figuur 8 - Beschikbaarheid van warmte uit oppervlaktewater in de buurt van het Diemennetwerk



Bron: www.aquathermieviewer.nl/

Beperkte netcapaciteit beschikbaar

Ontwikkelingen in elektrificatie van het energiesysteem zijn de afgelopen jaren sneller gegaan dan wat de netwerken kunnen faciliteren, waardoor er op veel plekken in Nederland sprake is van netcongestie. Het aansluiten van warmtepompen voor TEA-installaties vereist dat er geen afnamecongestie op het middensspanningsnet aanwezig is. Bijlage C licht het probleem van netcongestie in de omgeving van het Diemennet verder toe.

Groot risico op stijging van de elektriciteitsprijs en nettarieven

De grootste variabele kosten van een TEO-installatie zijn afkomstig van de elektriciteit die nodig is voor het opwaarderen van de watertemperatuur met een warmtepomp. Deze behoefte aan elektriciteit neemt een prijsrisico met zich mee.

Daarnaast zijn tarieven van netbeheerders voor aansluitingen de afgelopen jaren sterk gestegen (zie Bijlage D voor meer achtergrondinformatie over deze ontwikkeling). Deze ontwikkeling zet de businesscase voor elektrificatie onder druk. Omdat veel van de potentiële klimaatneutrale warmtebronnen opwaardering naar een hogere temperatuur nodig hebben is het nodig deze ontwikkeling richting 2030 en daarna mee te nemen in de potentie-inschatting.

Dalende investeringskosten

De investeringskosten van een TEO-installatie bestaan voor meer dan de helft uit de aanschafkosten van de warmtepomp (Pieper et al., 2018). Er is op dit moment één warmtepomp in Nederland die op deze schaal wordt gebruikt om warmte aan een warmtenet te leveren, hoewel er ook gewerkt wordt aan warmtopwaardering bij geothermie in Delft en door HVC in Lelystad (H2O Waternetwerk, 2022). Omdat deze (HT-) warmtepompen nog niet breed toegepast worden, zullen de kosten van deze techniek naar verwachting in de komende jaren dalen.

Verdere aandachtspunten van thermische energie uit oppervlaktewater

Ongeveer 75% van de aquathermieprojecten in Nederland bestaan uit TEO-projecten. Echter wordt de techniek voornamelijk toegepast in kleinschaligere projecten; zoals het leveren van warmte aan 401 woningen in een appartementencomplex in Papendrecht; en niet als warmtebron van grootschalige warmtenetten.
In Scandinavië worden TEO-installaties wel gebruikt als warmtebron in warmtenetten. Zo leveren zes zeewaterwarmtepompen gezamenlijk een thermisch vermogen van 180 MW_{th} aan het Stockholmse warmtenetwerk (Netwerk Aquathermie, 2023).

A.2.2 Haalbaarheid TEO Diemennet

Waar en hoeveel thermische energie uit oppervlaktewater kan er worden gerealiseerd?

Tabel 14 geeft een overzicht van het totaal aan onttrekbaar thermisch vermogen van het IJ en het gedeelte van het Amsterdam-Rijnkanaal dat zich in de omgeving van het Diemennet bevindt. De theoretische vermogens die uiteenlopen tussen 10 en 14 GW, geven echter geen indicatie van hoeveel warmte er aan het Diemennet geleverd kan worden. Om tot deze vermogens te komen zou namelijk het complete debiet van de waterwegen gebruikt moeten worden voor de onttrekking van warmte.

Tabel 14 - Onttrekbaar thermisch vermogen uit de oppervlaktewateren in de buurt van het Diemennet

Locatie RWZI	Thermisch vermogen (MWth)	Afstand tot warmtenet
IJ	2.000-3.500	500-1.000 m
Amsterdam-Rijnkanaal	8.000-10.000	1.000-1.500 m

In de praktijk zijn TEO-installaties niet gebonden aan het thermisch vermogen van de oppervlaktewateren, maar aan het vermogen van de warmtepomp(en) en de mogelijkheid tot (ondergrondse) seizoenswarmteopslag. De referentiecase uit de SDE++-subsidieregeling gaat bijvoorbeeld uit van een TEO-installatiegrootte van 0,88 MW. Een extra ruimtelijke beperking is dat de efficiëntie van TEO-installaties afneemt als deze te dicht op elkaar staan, omdat het oppervlaktewater afkoelt tijdens het warmte-onttrekkingsproces.

Past het ruimtebeslag van de techniek binnen de beschikbare ruimte op de locaties?

De benodigde oppervlakte voor een warmtepomp bedraagt 20-50 m^2/MW_{th} (CE Delft, 2023c). De locatie van de TEO-installatie heeft weinig invloed op de temperatuur van het water in het IJ of het Amsterdam-Rijnkanaal, dus het kan overal aan de oevers van deze warmtelichamen worden geplaatst, zolang er oppervlak beschikbaar is om de warmtepomp te realiseren.

Nog beperkende voor TEO-installaties dan het benodigde oppervlak voor een warmtepomp bovengronds, is beschikbare ruimte voor thermische seizoensopslag in de ondergrond. Pas nadat er een potentiekaart is ontwikkeld die aantoont welke locaties geschikt zijn voor hogetemperatuuropslag, kunnen interessante locaties voor TEO-installaties aangewezen worden.

Is de benodigde (capaciteit) infrastructuur aanwezig of kan deze aangelegd worden?

Voor de integratie van TEO-installaties in het Diemenwarmtenet moeten er warmte-leidingen worden aangelegd tussen de installaties en het Diemennet. Omdat de afstanden tussen het IJ én het Amsterdam-Rijnkanaal en het Diemennet nooit meer dan 1.500 meter zijn (zie Tabel 14), verwachten we geen probleem bij het integreren van de TEO-installaties in het warmtenet.

Stappen in ontwikkelen

Om een TEO-installatie inclusief een WKO te realiseren moeten de volgende vijf stappen worden doorlopen:

1. Onderzoek doen naar een geschikte locaties waar zowel ruimte aan de oever is voor een TEO-installatie als ruimte in de ondergrond voor een seizoenopslagsysteem beschikbaar is.
2. (Ondergrondse) seizoensopslagsysteem ontwikkelen.
3. TEO-installatie realiseren.
4. Deze installatie door middel van een warmteleiding aansluiten op het warmte-distributienet.
5. Meet- en regelsysteem ontwikkelen en integreren met het regelsysteem van Diemennet.

Oppervlaktewateren worden in Nederland over het algemeen beheerd door overheden. Rijkswaterstaat is verantwoordelijk voor belangrijke vaarroutes zoals het IJ en het Amsterdam-Rijnkanaal. Waterschappen en waternet beheren lokale wateren en water-infrastructuur. We verwachten dat dit het ontwikkelen van warmtebronnen vereenvoudigd ten opzichte van wanneer de bronnen in private handen zouden zijn.

Inschatten rol thermische energie uit oppervlaktewater in het Diemennet

TEO-installaties die genoeg thermische energie onttrekken uit het oppervlaktewater om naast warmtelevering aan het net ook een warmteopslag te vullen, kunnen naar verwachting 6.000 vollasturen per jaar draaien. Hiermee is de warmtebron technisch geschikt als onderdeel van de vervulling van de basislast.

De thermische potentie van TEO wordt niet beperkt door de hoeveelheid beschikbare warmte in het IJ of het Amsterdam-Rijnkanaal, maar door de beschikbare ruimte voor thermische opslag in de ondergrond en voor een warmtepomp in de bovengrond.

TEO-installaties hebben vergeleken met andere basislast warmtealternatieven hoge investerings- en warmtekosten. De relatief dure warmtepomp en de noodzaak om de gewonnen warmte op te slaan in thermische seizoensopslag maken dat TEO een relatief dure warmtebron is.
Ondanks de hoge kosten, is TEO door het publieke beheer van de waterlichamen en wel een veilige bron om te ontwikkelen. Ook voor TEO-installaties geldt dat er voor de benodigde warmtepomp beperkt netcapaciteit beschikbaar is op het middensspanningsnet.

Een TEO-installatie heeft, vergeleken met andere warmtealternatieven, in de basislast gemiddelde investerings- en warmtekosten. Hoewel een relatief dure warmtepomp (en bijbehorende netcapaciteit) nodig is, zijn de kosten voor het uitkoppelen van TEA uit een RWZI relatief laag.

A.3 Zonthermie



Zonthermie is de opwekking van warmte uit zonnestraling, niet te verwarren met zon-pv die elektriciteit genereren. Het (koud)-warmtewisselend medium stroomt door buizen heen die zonne-straling opvangen, zogenaamde zonnecollectoren, waardoor het medium opwarmt tot 40-90 ˚C afhankelijk van het type collector. Zonthermie is zowel geschikt om individuele gebouwen te verwarmen, bijvoorbeeld door zonneboilers op daken, als voor warmtelevering aan collectieve warmtenetten met grootschalige zonthermiesystemen in open velden (Nationaal Programma RES, 2023a)

A.3.1 Techniekbeschrijving

Hoe werkt zonthermie in een warmtenet?

Zonthermie is een vorm van energieopwekking waarbij de warmte uit zonlicht wordt gewonnen. Er bestaan verschillende soorten zonthermie-installaties. Individuele systemen, zoals een zonneboiler, leveren warm water aan een enkele woning. Collectieve systemen wekken warmte op voor een warmtenet. Een collectief zonthermie-installatie bestaat uit verschillende onderdelen (CE Delft, 2020):

- een opweksysteem - zonnecollectoren of pv-thermische-systemen;
- thermische seizoensopslag;
- een warmtepomp en warmtewisselaar;
- aansluiting op het warmtedistributienet.

Een zonnecollector bestaat uit een plaat of constructie van buizen waar een vloeistof (meestal water) doorheen stroomt, die wordt opgewarmd als de zon schijnt.
De opgewarmde vloeistof wordt via een warmtewisselaar opgewaardeerd om warmte aan het warmtenet te leveren. Pv-thermische (pvt)-systemen combineren de productie van zonnewarmte met die van elektriciteit uit zon. Pvt-systemen hebben een gecombineerde opbrengst die groter is dan de individuele systemen afzonderlijk (CE Delft, 2020).

Opwaardering van de temperatuur met een warmtepomp noodzakelijk

Zonnecollectoren leveren warmte op een temperatuur van ongeveer 80 ˚C en pvt-panelen op 25 ˚C. Omdat het Diemennet in de winter een aanvoertemperatuur van 100-110 ˚C vereist, moet de warmte opgewaardeerd worden door middel van een warmtepomp.

Thermische seizoensopslag

Zonthermie is niet heel het jaar door beschikbaar. In de zomermaanden, en wanneer de warmtevraag het kleinst is, is er volop zonthermie beschikbaar. Door het beperkt aantal zonnige dagen bedraagt het aantal vollasturen van zonthermische installaties 600 vollast-uren (CE Delft, 2020). Daarnaast is de productie van zonthermie door de afhankelijkheid van ingevallen zoninstraling niet regelbaar.

Thermische seizoensopslag kan deze mismatch tussen vraag en aanbod en inflexibiliteit problemen gedeeltelijk overbruggen door het zomerse aanbod van zonthermische warmte te verplaatsen naar de winterse warmtevraag en het aantal vollasturen naar 3.500 verhogen (PBL, 2023a). Een nadeel van het opslaan van warmte is dat 10-20% van de warmte tijdens het opslaan verloren gaat (CE Delft, 2021).

Wat zijn de kosten van zonthermie?

In Tabel 15 worden alle kosten getoond die aan een zonthermie-installatie verbonden zijn. Alle bedragen zijn gebaseerd op een installatie van 5 MW die 600 vollasturen per jaar draait. Deze bedragen zijn dus exclusief de benodigde kosten voor een seizoensopslag-installatie, die noodzakelijk is om zonthermie het gehele jaar door als basislastbron te kunnen inzetten.

Tabel 15 - Vaste en variabele kosten voor een zonthermie-installatie (PBL, 2023a)

Parameter	Eenheid	Waarde
Investeringskosten (CAPEX)	€/kWp	870
Vaste O&M-kosten	€/kWp/jaar	21,1
Variabele O&M-kosten (OPEX)	€/kWh	0,0143
Warmtekosten 2023	€/GJ	15

Hoe toekomstbestendig is zonthermie?

Levensduur

De Laborderie et al. (2011) gaan uit van een technologische levensduur van 20 jaar voor zonthermie systemen. PBL (2023a) houdt ook een economische levensduur van tevens 20 jaar aan.

Veel beschikbare open ruimte en ruimte in de ondergrond noodzakelijk

Een nadeel van collectieve zonthermie-installaties, is dat ze veel ruimte innemen. Zo is er voor het vullen van een thermische seizoensopslag die voor 3.500 vollasturen 10 MW_{th} aan warmte kan leveren ongeveer 35 ha aan oppervlakte nodig (CE Delft, 2021). Deze ruimte is echter veelal beperkt beschikbaar en daarmee dus ook kostbaar in Nederland. In het sterk verstedelijkt gebied nabij het Diemennet zal dit nog sterker het geval zijn.

In veldopstelling concurreert de techniek daarnaast met andere functies zoals landbouw of zonne-pv-velden. Synergie kan benut worden door middel van dubbel ruimtegebruik bij bijvoorbeeld dijkwanden, slibdepots en bloemen- of kruidenvelden voor biodiversiteit (CE Delft, 2020).

Zonthermie is niet grootschalig toepasbaar in de gebouwde omgeving omdat zonne-collectoren zware systemen zijn waarvoor een verstevigde ondersteuningsstructuur nodig is. Veel daken van bestaande bedrijven en woningen zijn hier niet voor ingericht en kunnen deze verstevigde ondersteuningsstructuur niet bieden.

Een andere beperkende factor voor het effectief toepassen van zonthermie als warmtebron voor het Diemennet is dat er voldoende ruimte in de ondergrond beschikbaar moet zijn voor seizoensopslag.

Weinig risico op kostprijsstijgingen

Anders dan bij zonnepanelen die elektriciteit opwekken en uit kritieke materialen bestaan die veelal uit China geïmporteerd worden (CBS, 2023), bestaan zonnecollectoren veelal uit ‘glazed polymer FPC’ , een polymeer dat in Verenigde Staten, Oostenrijk en Canada geproduceerd wordt (IEA-ETSAP. & IRENA, 2015).

Deze lagere afhankelijkheid van landen buiten de EU en haar partners maakt het risico op kostprijsstijgingen voor zonthermie-installaties door geopolitieke ontwikkelingen lager dan de prijsstijgingsrisico's die aan pv-installaties verbonden zijn.

Verdere aandachtspunten van zonthermie

Samengevat biedt zonthermie vooral kansen als bron voor een warmtenet als er aan de volgende voorwaarden voldaan wordt:

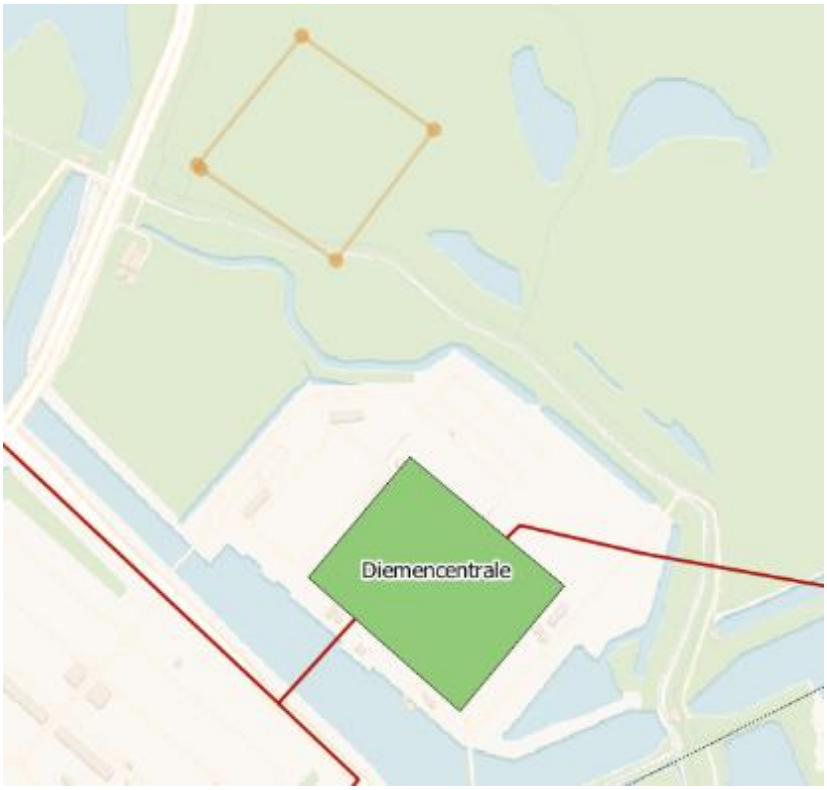
- er zijn weinig of minder interessante alternatieve warmtebronnen beschikbaar;
- er is voldoende (goedkope) ruimte beschikbaar, bijvoorbeeld in nabijgelegen landelijke gebieden;
- er zijn nabije clusters warmte-afnemers (woningen, utiliteit, glastuinbouw) die met een lokaal distributienet gevoed kunnen worden;
- er zijn mogelijkheden voor collectieve (HT-)opslag aanwezig.

A.3.2 Haalbaarheid zonthermie Diemennet

Waar en hoeveel zonthermie kan er worden gerealiseerd?

Voor het produceren van genoeg warmte om een thermische seizoensopslag te vullen die voor 3.500 vollasturen 10 MW_{th} aan warmte kan leveren is ongeveer 35 ha aan oppervlakte nodig. Het oranje vierkant linksboven in Figuur 9 toont aan hoeveel oppervlakte 35 ha ongeveer beslaat ten opzichte van de Diemencentrale.

Figuur 9 - Benodigde oppervlak voor de realisatie van 10 MWth aan zonthermie



Bron: Op basis van (CE Delft, 2021)

In het sterk verstedelijkte gebied in de omgeving van het Diemenwarmtenet is ruimte beperkt beschikbaar en daarmee ook erg duur. Daarnaast concurreert zonthermie in veldopstelling met andere functies zoals de landbouw, de industrie en de natuur (CE Delft, 2020). Bovendien moet er op locatie van zonthermie ook ruimte voor thermische seizoensopslag in de ondergrond beschikbaar zijn. Vanwege deze ruimtelijke en financiële beperkingen schatten we de haalbaarheid van zonthermie laag in.

Is de benodigde (capaciteit) infrastructuur aanwezig of kan deze aangelegd worden?

Voor de integratie van een potentieel collectief zonthermiesysteem in het Diemenwarmtenet hoeft enkel een warmteleiding worden aangelegd tussen het zonthermiesysteem en het Diemennet.

Stappen in ontwikkelen

Om een zonthermiesysteem te ontwikkelen moeten de volgende zes stappen worden doorlopen:

1. Open veld dat geschikt is voor een collectief warmteveldsysteem en (ondergrondse) seizoensopslag selecteren en aanschaffen.
2. Vergunningsprocedure voor zonne-energie in agrarisch gebied doorlopen.
3. (Ondergrondse) seizoensopslagsysteem ontwikkelen.
4. Zonthermie-installatie realiseren.
5. Deze installatie door middel van een warmteleiding aansluiten op het warmtedistributienet.
6. Meet- en regelsysteem ontwikkelen en integreren met het regelsysteem van Diemennet.

Voor het exploiteren van zonthermie op veld is een vergunning nodig. Hiervoor dient een uitgebreide aanvraagprocedure doorlopen te worden die soms vereist dat een wijziging in een bestemmingsplan vereist. De Nederlandse overheid heeft daarnaast aangegeven geen voorkeur voor zon op veld te hebben. In de zonneladder, die de voorkeursvolgorde voor locaties voor het plaatsen van zonnepanelen aangeeft, wordt agrarisch gebied onderaan geplaatst (RVO, 2023).

Inschatten rol zonthermie in het Diemennet

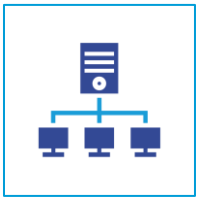
Vanuit een technisch perspectief kan zonthermie in combinatie met thermische seizoensopslag een beperkte rol spelen in het vervullen van de basislast van het Diemennet. Per hectare aan beschikbaar oppervlakte kan zonnewarmte een thermische opslaglocatie met ongeveer 1.000 MWh vullen.

Indien een zonthermie-installatie eenmaal gerealiseerd is, zijn de warmtekosten van deze bron vrij laag. Ook de investeringskosten voor alleen de zonthermie-installatie zijn relatief goedkoop ten opzichte van andere warmtealternatieven. Er wordt echter sterk geconcurreerd om de beperkt beschikbare ruimte nabij het Diemennet, waardoor het grootste gedeelte van de investering in het bemachtigen van een geschikt stuk grond zal gaan zitten. Deze aanschafkosten en de investeringen die nodig zijn voor de thermische seizoensopslag zullen de te totale kosten van zonthermie aanzienlijk verhogen.

Vanwege de zeer beperkende ruimtelijke mogelijkheden, de kleine potentiële bijdrage in het vervullen van de basislast, de uitgebreide procedure die doorlopen moet worden voor het verkrijgen van een vergunning en een overheid die zonthermie op veld onderaan op haar zonneladder plaatst, schatten wij zonthermie niet als haalbare optie als warmtebron voor het Diemennet in.

A.4 Restwarmte datacenters

Bij het koelen van de servers in een datacenter komt warmte vrij. Deze lagetemperatuurwarmte van tussen de 20 en 55 ˚C kan worden uitgekoppeld en worden opgewaardeerd voor inzet in het Diemennet. Dit concept heet ook wel datacenter restwarmte.

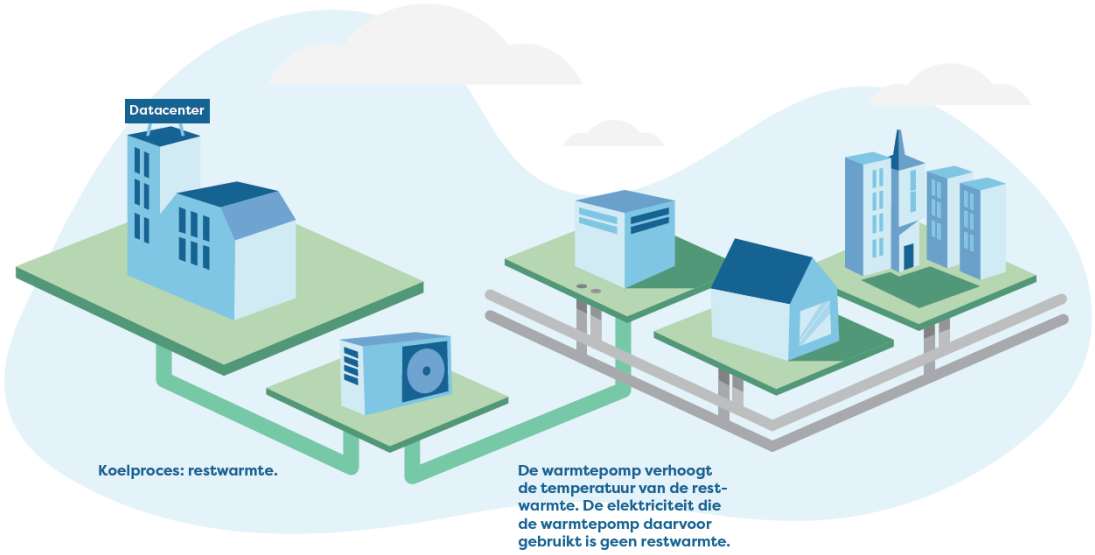


A.4.1 Techniekbeschrijving

Hoe werkt datacenter restwarmte in een warmtenet?

Restwarmte van datacenters kan direct gekoppeld worden aan de gebouwen in de omgeving, aan een wko-buffer of via een warmtenet aan de gebouwde omgeving. Het warmtenet kan een lokaal warmtenet zijn met lage-aanvoertemperatuur of de warmte kan opgewaardeerd worden tot hogere temperaturen met een collectieve warmtepomp en daarna ingevoerd worden in een transportleiding van een warmtenet.

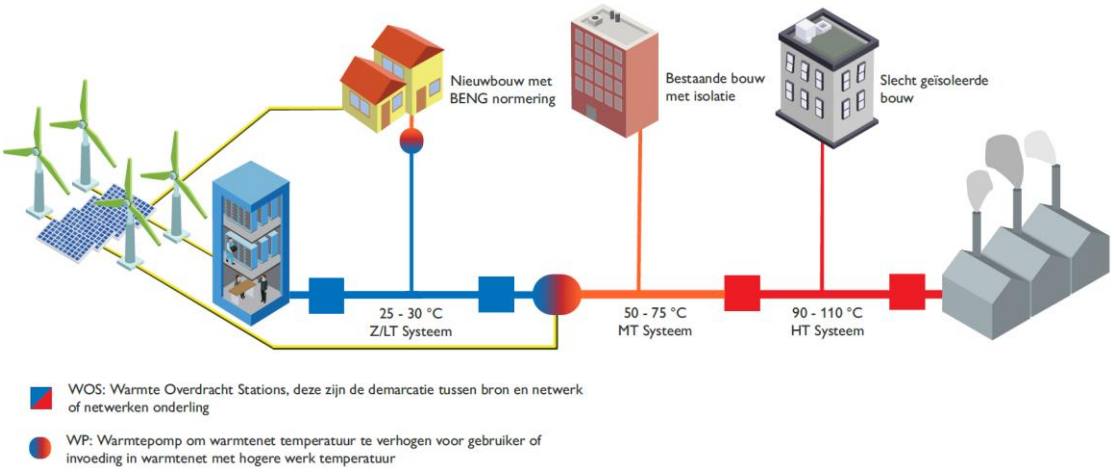
Figuur 10 - Restwarmte uit een datacenter wordt opgewaardeerd en gekoppeld aan de gebouwde omgeving via een warmtenet



Bron: NPLW.

De restwarmte uitkoppeling van datacenters neemt een relatief klein extra ruimte in beslag binnen het datacenter, deze ruimte is nodig voor de installaties zoals pompen (circa 100 m^2) en de leidingen (circa 250 m^2). De benodigde oppervlakte van een technische ruimte voor een warmtepompinstallatie bedraagt 20-50 m^2/MW_{th} (CE Delft, 2023c).

Figuur 11 - Temperatuurniveau van datacenter restwarmte



Bron: (Dutch Data Center Association, 2023).

De typische temperatuur van de restwarmte van een datacenter ligt tussen 25 en 30 ˚C, het is daarmee een (zeer)lagetemperatuurbron[7]. Datacenters hebben een zeer vlak verbruiksprofiel waardoor deze temperatuur vrijwel constant door het jaar beschikbaar is. Voor SDE++-berekeningen wordt uit gegaan van 5.500 vollasturen voor een datacenter restwarmtebron. Nieuwe generatie datacenters kunnen gebruik maken van vloeistofkoeling systemen en kunnen daardoor warmte beschikbaar hebben op een hogeretemperatuur-niveau tot 55 ˚C.

Zoals opgenomen in Tabel 16, momenteel zijn er 189 datacenters met totaal 386.000 m^2 vloeroppervlakte in Nederland, volgens het rapport van Dutch Data Center Association (DDCA) (Dutch Data Center Association, 2023). Volgens de data van DDCA zijn 72% van deze datacenters (op basis van netto vloeroppervlakte) gevestigd in Metropool Regio Amsterdam. We schatten op basis van gemiddeld verbruik van 2.000 kWh/m^2 in dat er rond de 60 MW_{th} restwarmte beschikbaar is van de colocatie datacenters in de regio Amsterdam.

Tabel 16 - Datacenters (colocatie) vloeroppervlakte in Nederland in 2023

	Colocatie	2019	2020	2021	2022	2023
Netto vloeroppervlakte [1.000 m^2]	267	328	353	369	377	386
# Datacenters	198	189	189	184	185	189

Bron: (Dutch Data Center Association, 2023).

7 Volgens MMIP zijn de volgende temperatuurniveaus ten opzichte van brontemperaturen:
- zeer lage temperatuur (ZLT): 10-30˚ C;
- lage temperatuur (LT): 30-55˚ C;
- midden temperatuur (MT): 55-75˚ C;
- hoge temperatuur (HT): >75˚ C.

Kosten van datacenter restwarmte

Datacenters bieden hun restwarmte aan de warmtenetten doorgaans zonder kosten aan voor de warmteleveranciers of gebruikers. Investeringskosten en vaste/variabele operationele zijn vastgelegd in SDE++-advies, zoals weergeven in Tabel 17.

Tabel 17 - Kosten voor het benutten van datacenter restwarmte (aangesloten op een warmtenet met een warmtepomp)

Parameter	Eenheid	Eindadvies SDE++ 2023
Vollasturen *	uur/jaar	5.500
Investeringskosten uitkoppeling	€/kW_{th},output	380
Investeringskosten pijpleidingen**	€/kW_{th},output	23-945
Investeringskosten warmtepomp***	€/kW_{th},output	300
Investeringskosten overig	€/kW_{th},output	158-251
Totale investeringskosten	€/kW_{th},output	861-1876
Vaste operationele kosten*	€/kW_{th},output/jaar	59-81
Variabele operationele kosten*	€/kWh_{th},output	0,0262-0,0269
Basisbedrag	€/kWh_{th},output	0,0610-0,0899

Bron: (PBL, 2023a)

* Een datacenter vrijwel continu opereert door het hele jaar maar in deze SDE-categorie is er uitgegaan van 5.500 vollasturen.

** Afhankelijk van het afstand tussen de restwarmtebron en het warmtenet

*** Gebaseerd op een warmtepomp die de restwarmte tot circa 80 °C kan opwaarderen. Zie Bijlage B van dit rapport voor de investeringskosten van een hogetemperatuurwarmtepomp.

De investeringskosten voor datacenter restwarmte zijn sterk afhankelijk van de afstand tussen de bron en het warmtenet en de kosten voor een warmtepompinstallatie. Zoals opgenomen in Bijlage B van dit rapport, de investeringskosten voor een hogetemperatuur-warmtepomp die de warmte tot 110 °C kan opwaarderen kan oplopen tot 700 €/kW_{th} en deze projecten worden op dit moment niet gesubsidieerd door SDE++-regeling vanwege het lagere rendement.

Toekomstbestendigheid van datacenter restwarmte

datacenter restwarmte is beschikbaar gedurende de levensduur van een datacenter. Datacenters hebben een economische levensduur van tien tot vijftien jaar, de apparatuur wordt ongeveer elke vijf jaar vervangen.[8] Gezien de levensduur van een warmtenet is dit een zeer korte termijn wat een aandachtspunt is voor leveringszekerheid. Op het gebied van koeltechnologie is het mogelijk dat toekomstige datacenters een betere bron vormen voor restwarmtebenutting, omdat de afgiftetemperatuur door liquid cooling omhoog kan. Daar staat ook tegenover dat efficiëntie van computerchips naar verwachting zal toenemen waardoor de hoeveelheid restwarmte die vrijkomt mogelijk afneemt. Naast de efficiëntie neemt echter ook de vraag naar capaciteit toe.

In Nederland wordt voorlopig wel verwacht dat het datacenter oppervlakte blijft door-groeien, ongeveer 7% per jaar (Dutch Data Center Association, 2023). Dat betekent ook dat de restwarmtecapaciteit voorlopig zal meegroeien. Met de opkomst van AI technologieën wordt verder verwacht dat de restwarmtecapaciteit van datacenters per m^2 rek zal groeien.

[8] www.compact.nl/articles/strategische-keuzen-rondom-datacenters-2/

Aandachtspunten datacenter restwarmte

Het belangrijkste aandachtpunt voor het benutten van restwarmte uit datacenters is de benodigde opwaardering. Bij een datacenter van 10 MW betekent dit als nel een warmtepomp met een vermogen van 3,3 MW. Naast het niet goed aansluiten van de huidige SDE++-subsidie speelt op korte en middellange termijn de problematiek van netcongestie een belangrijke rol bij de aansluiting van een warmtepompinstallatie, hoewel naar verwachting de congestiedruk wordt opgelost tussen 2030 en 2035.

Een ander belangrijk aandachtpunt is de afstand tussen het datacenter en het warmtenet. Uitkoppeling van datacenters kan relatief (vergeleken met andere bronnen) goedkoop, maar de kosten stijgen snel indien er veel warmtetransport nodig is (zoals in theorie voor Schiphol-Rijk). De SDE++ houdt hier rekening mee in de vorm van categorieën met verschillende lengte-vermogensverhoudingen.

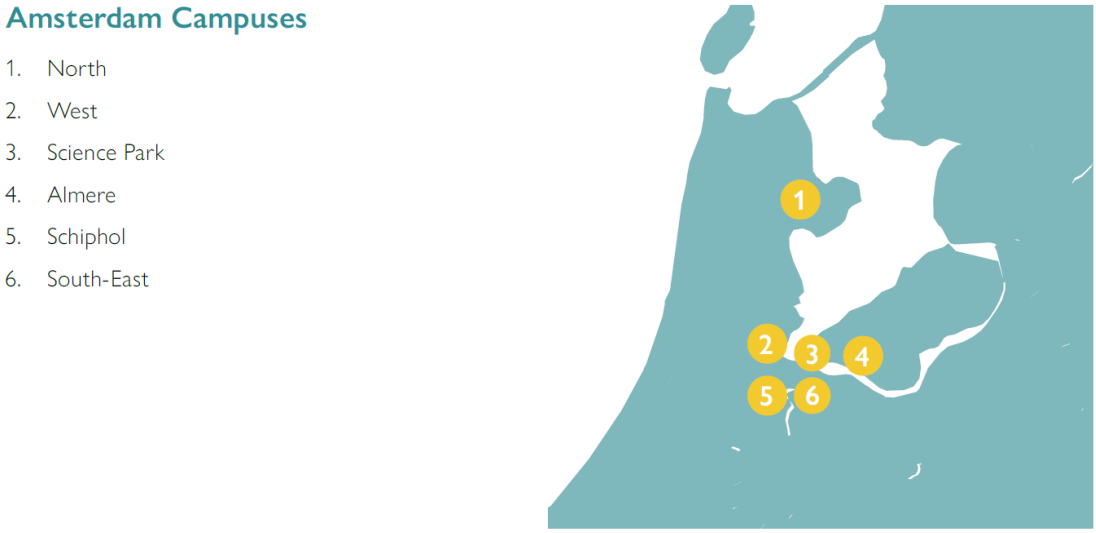
De belangrijkste uitdaging voor datacenter restwarmte is leveringsgarantie. De meeste datacentereigenaren zijn terughoudend om voor lange termijn (bijvoorbeeld vijftien jaar gedurende de economische levensduur) leveringsgarantie te bieden. Dit komt met name omdat de afhankelijkheid een ondernemingsrisico vormt voor de commerciële exploitant gegeven de beschreven ontwikkelingen in de sector en technologie. Er zijn echter ook voorbeelden van vooral lokale datacentereigenaren die wel interesse hebben in het leveren van restwarmte. Daarbij zijn onder andere maatschappelijk ondernemen en verbeteren van het imago van datacenters bij gemeenten en burgers overwegingen voor.

A.4.2 Haalbaarheid datacenter restwarmte in het Diemennet

Waar en hoeveel datacenter restwarmte kan er worden gerealiseerd?

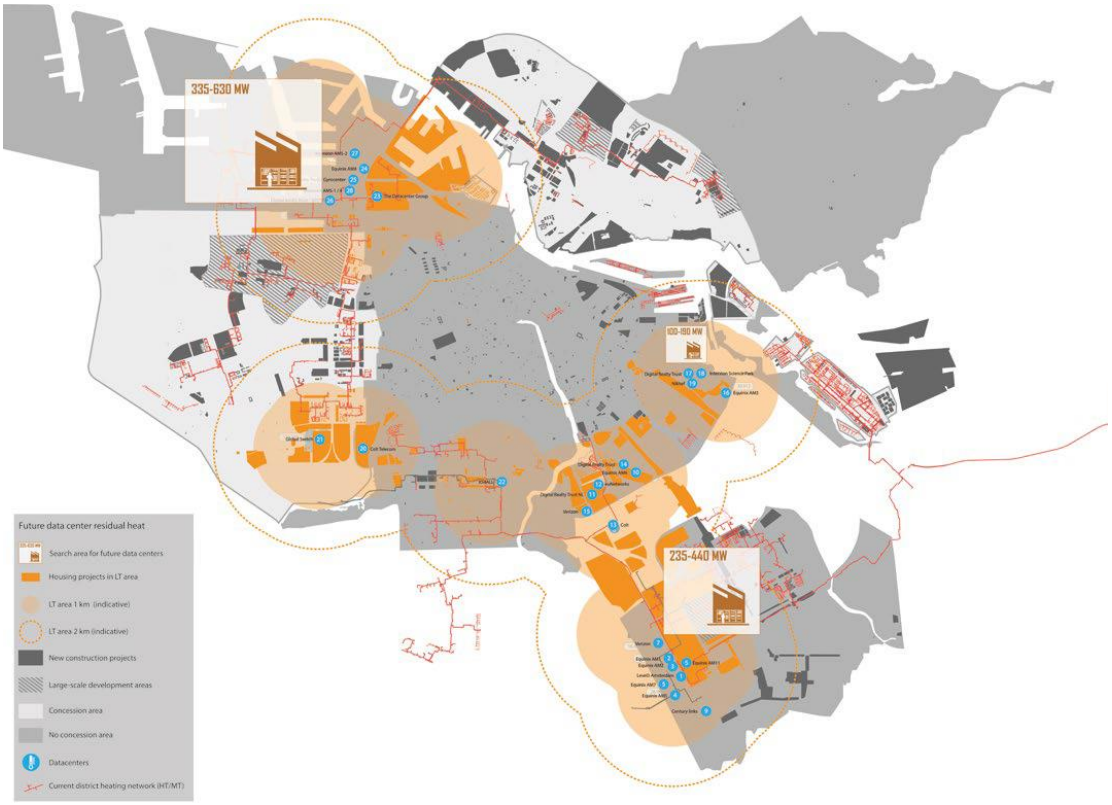
Zoals weergeven in Figuur 12, zijn er momenteel zes datacenter campussen/clusters in Metropool Regio Amsterdam (MRA). Voor het Diemennet zijn de clusters in Science Park, Almere en Zuidoost het meest interessant voor restwarmte-uitkoppeling. De datacenters in regio Schiphol (Schiphol-Rijk) liggen op ongeveer 10 km afstand van het warmtenet. Uitkoppeling is technisch mogelijk maar daarvoor is een lange transportleiding nodig (ordegrootte € 75 miljoen) waardoor het uitkoppelen van dichterbij gelegen en nieuwe datacenters waarschijnlijk de voorkeur heeft.

Figuur 12 - Huidige datacenter campussen in Amsterdam regio



Bron: (Dutch Data Center Association, 2023).

Figuur 13 - Huidige en toekomstige datacenters in Amsterdam



Bron: [Warmtebronnen: Het Amsterdamse Bronnenboek - openresearch.amsterdam]

Volgens het Amsterdamse Bronnenboek zijn er in de directe omgeving van het Diemennet 20 datacenters met een totale capaciteit van 83,5 MW (ingeschat op basis van 50% bezettingsgraad[9]). De restwarmte van deze datacenters is totaal 1,2 PJ volgens het bronnenboek. Volgens de datacenterstrategiedocument van provincie Noord-Holland zijn er in Diemen geen datacenters maar wel lopende initiatieven met 35 MW capaciteit (ingeschat op basis van 50% bezettingsgraad).

Tabel 18 - Overzicht van datacenter restwarmtebronnen voor het Diemennet

Locatie datacenter	Thermisch vermogen (MW_{th})	Afstand tot warmtenet
Science Park	15*	4-5 km
Zuid	12,5*	2-3 km
Zuidoost	36*	1-2 km
Amstel	20*	1-2 km
Subtotaal Amsterdam	*83,5*	Gemiddeld 2-3 km
Almere	15**	1-2 km
Diemen	0***	1-2 km
Totaal	**98,5**	**Gemiddeld circa 2 km**

* Bron: Het Amsterdamse Bronnenboek 2019.

** Bron: Dutch Data Center Association 2023.

*** Bron: Datacenterstrategie Noord-Holland 2022-2024

Volgens het bronnenboek en recent beleid van gemeente Amsterdam wordt er tot 2030 tot 335 MW extra datacentercapaciteit verwacht in dezelfde gebieden van Amsterdam, namelijk in Zuidoost en Science Park, zoals te zien in Figuur 9. Dat betekent dan tot 160 MW restwarmtecapaciteit (op basis van 50% bezettingsgraad van een datacenter) en circa 5 PJ extra restwarmte tot 2030 voor het Diemennet.

Volgens de datacenterstrategie van de provincie Noord-Holland wordt in Diemen tot 2030 minder dan 30 MW extra datacenter capaciteit verwacht. In theorie is dit geheel voldoende om te voldoen aan de volledige basislastbehoefte van het Diemennet (op termijn circa 200 MW).

Stappen in ontwikkelen

Er zijn twee mogelijke ontwikkelpaden voor datacenter restwarmte, voor de bestaande datacenters en een de nieuwe datacenters. Voor de bestaande datacenters zijn er de volgende zes stappen nodig:

1. Bepalen van restwarmtecapaciteit van geschikte datacenters op een redelijke afstand tot het warmtenet.
2. In gesprek gaan met de datacentereigenaren, gemeenten en netbeheerders onder ander voor de aansluiting van de warmtepomp installatie.
3. Planvormingsfase, inclusief de business case voor de restwarmte-uitkoppeling.
4. Leveringsovereenkomst tussen het datacenter en de warmteleverancier.
5. Realisatie van de uitkoppeling en installatie van de grootschalige hogetemperatuur-warmtepomp voor opwaardering.
6. Installatie door middel van een warmteleiding aansluiten op het warmtenet.

[9] Datacenters zijn grotendeels colocatiefaciliteiten, wat betekent dat de servers worden gehuurd door externe partijen. De bezettingsgraad geeft aan hoeveel van de totale beschikbare ruimte in gebruik is in een colocatie datacenter.

Voor de nieuwe datacenters zijn de stappen bijna dezelfde maar dan met een andere aanpak:

1. Bepalen van restwarmtecapaciteit tijdens de vergunningsproces van een nieuwe datacenter.
2. In gesprek gaan met de netbeheerder voor de aansluiting van de warmtepomp-installatie.
3. Planvormingsfase inclusief de businesscase voor de restwarmte-uitkoppeling.
4. Leveringsovereenkomst datacenter en warmteleverancier.
5. Realisatie van uitkoppeling en de grootschalige hogetemperatuurwarmtepomp voor opwaardering.
6. Installatie door middel van een warmteleiding aansluiten op het warmtenet.

Inschatting rol datacenter restwarmte in het Diemennet

In potentie is er genoeg vermogen rond het Diemennet aanwezig om de toekomstige warmtebehoefte in te vullen met datacenter restwarmte. Door het relatief stabiele profiel van warmtelevering kan het een belangrijke rol spelen voor de basislast en middenlast van het warmtenet.
We zien twee belangrijke uitdagingen voor datacenter restwarmte, leveringsgaranties van private datacentereigenaren en de noodzaak om de warmte op te waarderen met warmte-pompen. Op dit moment lijken veel datacentereigenaren niet bereid leveringsgaranties af te geven voor een langere periode, waardoor de ontwikkeling van de bron niet door kan gaan. Daarnaast vereist de temperatuursprong die voor het Diemennet nodig is investering in grote, relatief dure warmtepompen. De SDE-regeling is op dit moment niet toereikend voor de nodige investering, bovendien is er tot 2030-2032 naar verwachting geen netcapaciteit in Liander-gebied te contracteren voor een vaste netaansluiting. Het is wel mogelijk om de wachttijd te overbruggen met een flexibele netaansluiting. Daarnaast is het een voordeel dat sommige datacenters mogelijk transportcapaciteit over hebben, met name omdat de warmtepomp in de plaats komt van de koelvoorziening.

A.5 Geothermie



Vanuit de diepe ondergrond kan aardwarmte worden gewonnen en gebruikt voor de verwarming van gebouwen. Afhankelijk van de diepte kan de warmte direct worden ingevoed of is opwaardering met een warmtepomp noodzakelijk.

A.5.1 Techniekbeschrijving

Hoe werkt geothermie in een warmtenet?

Geothermie gebruikt warmte uit de diepe ondergrond (500 meter of dieper) als bron om water op te warmen. De warmte kan dan boven de grond via een warmtewisselaar afgegeven worden aan een warmtenet. De uiteindelijke installatie bestaat uit een doublet (injectie- en productieput), warmtewisselaars, pompen, filters, ontgassingsinstallaties, opslagvaten. In de productieput stroomt met behulp van een pomp het warme water omhoog, in de injectieput gaat het afgekoelde water terug in dezelfde aardlaag als waar het vandaan kwam. De bovengrondse pompen en installaties staan in een gebouw bij het doublet (Atriensis, 2021). Tijdens de aanleg is tussen de 0,6 en 1 ha nodig. Na de boring is voor de uiteindelijke installatie ongeveer 0,3 ha nodig. Het terrein rondom de installatie moet wel beschikbaar blijven voor onderhoud verglijkbaar met ruimte tijdens installatie). In Tabel 19 staan relevante kenmerken van geothermie-putten (CE Delft, 2023b; PBL, 2023a).

Tabel 19 - Belangrijkste kenmerken geothermie

Kenmerk	Waarde
Indicatieve vollasturen	6.000
Ruimtegebruik	200-900 m^2/MW_{th} (tussen de 0,3 en 1 ha en afhankelijk van het vermogen)
Reactiesnelheid tot levering warmte	Enkele uren (koude start)
Rendement	COP is afhankelijk van de locatie.
Economische levensduur	30 jaar
Technische levensduur	> 30 à 40 jaar (hierna neemt de temperatuur af)
Realisatietijd	3,5 tot 9,5 jaar (exclusief aanleg warmtenet) (Nationaal Programma RES, 2023b)

Geothermie wordt op dit moment vooral als basislast toegepast. De belangrijkste overweging voor basislast is het terugwinnen van de investeringskosten. Technisch gezien zou geothermie ook ingezet kunnen worden voor middenlast, waarbij de pompen op een lager vermogen draaien (of eventueel, mits mogelijk voor putintegriteit en effecten op het reservoir, tijdelijk afgeschakeld worden).

De temperatuur is afhankelijk van de diepte van de meest geschikte aardlaag.
De temperatuur op 1 km diepte is rond de 40 ˚C, en op 2 km ongeveer 70 ˚C (en zo verder). Met een warmtepomp is uiteraard een hogere temperatuur te leveren. Voor het oppompen van het geothermische water is elektriciteit nodig. De hoeveelheid elektriciteit hangt af van de doorlatendheid van de laag. Bij gebruik van een warmtepomp is extra elektriciteit, en een hogere aansluitcapaciteit nodig.

Geothermie is niet weersafhankelijk omdat de ondergrond op diepte door het jaar heen dezelfde temperatuur houdt. Hierdoor is op elk moment warmte te leveren om in de vraag te voorzien. Wel is er sprake van onderhoud aan de put en andere delen van de installatie, zoals bijvoorbeeld vervanging van filters. In de SDE++ 2023 wordt uitgegaan van 6.000 vollasturen per jaar (PBL, 2023a).

Er zijn op dit moment 22 installaties in gebruik in Nederland, die gezamenlijk 6,2 PJ energie leveren. Dat is ongeveer 280 TJ per installatie. De vermogens verschillen per installatie en zijn vooral afhankelijk van de doorlatendheid en dikte van de aardlagen onder de locatie. We gaan hier uit van een gemiddelde installatie van ongeveer 15 MW_{th}. Een installatie kan uit meer dan één doublet bestaan, maar bestaat in de meeste gevallen uit één doublet. Het werkelijke vermogen is afhankelijk van de temperatuur van het water dat omhoog komt en de te bereiken uitkoeling, en of daarnaast een warmtepomp wordt gebruikt om het water verder op te warmen.

Wat zijn de kosten van geothermie?

Tabel 20 - Financiële kenmerken diepe geothermie (1.500 tot 4.000 meter diepte) als basislast, in combinatie met een warmtepomp. Uitgaande van een geothermisch vermogen van 13,2 MWth, een warmtepomp COP 4 en 6.000 vollasturen (installatiegrootte 18 MW). Op basis van SDE++ 2023

Kenmerk	Waarde
Investeringskosten	2203 €/kW_{th}
Vaste operationele kosten	115 €/kW/jaar
Variabele operationele kosten	0,0335 €/kWh

Voor geothermie zijn SDE-subsidies beschikbaar voor een periode van vijftien jaar.

Hoe toekomstbestendig is geothermie?

Door het onttrekken van warmte uit de ondergrond koelt de ondergrond af. Na ongeveer 30 jaar zal de productietemperatuur normaliter langzaam gaan dalen. De installatie is dan nog bruikbaar, maar de productietemperatuur zal lager zijn dan bij aanvang. Wel bereikt het systeem dan het technische levenseinde (door bijvoorbeeld slijtage) en kunnen nieuwe boringen noodzakelijk zijn.
Geothermie wordt al ingezet in de glastuinbouw en heeft zich daar bewezen. Of de techniek ergens ingezet wordt hangt niet af van de stand van de techniek maar is afhankelijk van de lokale ondergrond.

Uitgebreid geologisch onderzoek is vereist om de kans op trillingen in de ondergrond te verkleinen en om een adequaat putontwerp te kunnen maken dat lekkages voorkomt. Geothermie is een mijnbouwactiviteit met de bijbehorende veiligheidsvoorschriften en. Zo is bij het inpassen in de gebouwde omgeving rekening te houden met de veiligheidscontouren van de ontgassingsinstallatie en de aan- en afvoer van materialen. De realisatie van een geothermiesysteem (afgezien van het warmtenet) duurt zo'n 3,5 tot 10 jaar. Eén en ander is sterk afhankelijk van de vraag of en welke ondergrondonderzoeken nodig zijn, of een locatie beschikbaar is en van de doorlooptijd van vergunningsaanvragen. De 'pure bouwtijd' bedraagt ongeveer een half jaar.

A.5.2 Haalbaarheid geothermie Diemennet

Waar en hoeveel geothermie kan worden gerealiseerd?

Er zijn vooralsnog twee plekken in de buurt van het Diemennet waar een geothermie-installatie mogelijk lijkt: in de regio Ouder-Amstel, en in de buurt van Almere. Om de geothermische potentie beter in beeld te brengen is een zogenaamde onderzoeksboring gedaan in Ouder-Amstel. Over de potentie in Almere is minder informatie bekend.

Amstelland

De onderzoeksboring in Ouder-Amstel heeft informatie opgeleverd over de potentie van geothermie voor een groot gebied, waaronder Amsterdam-Zuidoost. Uit deze boring blijkt dat zich op 2.050 meter diepte een zandsteenlaag bevindt van meer dan 100 meter dik. Op deze diepte is de temperatuur ongeveer 75 °C. Op dit moment wordt onderzocht in welke mate de laag waterdoorlatend is. De mate van doorlatendheid is bijvoorbeeld belangrijk voor de pompgrootte en daarmee voor de financiële haalbaarheid.

Het inpassen van een geothermiebron is lastig, met name in de gebouwde omgeving, omdat in de boorfase en bij groot onderhoud zoals hierboven al aangegeven een oppervlakte van 0,6-1 ha nodig kan zijn. Op één locatie zijn twee bronnen denkbaar als hier van tevoren rekening mee gehouden is en de geologische structuur dit toestaat. De twee putten van een doublet staan bovengronds zo'n 8 meter uit elkaar, ondergronds buigen zij af tot normaliter 1,5 kilometer. Daarnaast is een aansluiting op het huidige warmtenet nodig. Om kosten laag te houden is het daarom wenselijk om relatief dichtbij het bestaande warmtenet geothermiesystemen aan te leggen.

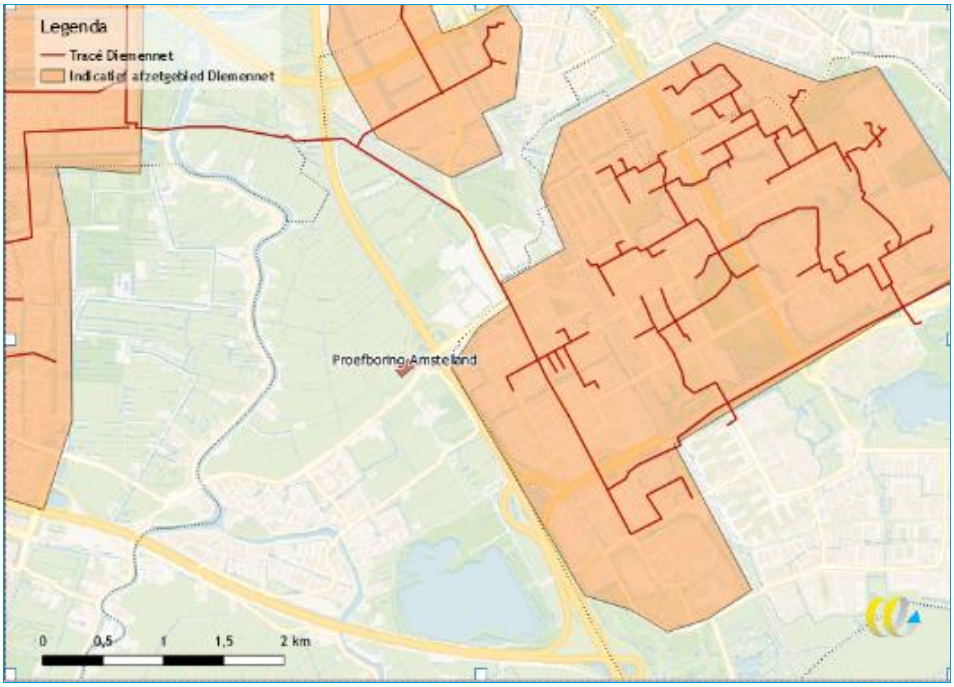
De gesteentelaag die geschikt is voor geothermie in deze regio is de Slochteren formatie. Boringen zijn alleen toegestaan indien ondergronds voldoende afstand tot breuken gehouden wordt. Dit om seismiciteit (ondergrondse bevingen) te vermijden. Uit verder seismisch onderzoek moet blijken waar zich in de ondergrond breuken bevinden. Voor nu nemen we aan dat het geschikte gebied ongeveer overeen zal komen met het zoekgebied zoals aangegeven in Figuur 15. Uitgaande van de ruimtebehoefte zijn slechts enkele locaties geschikt om verder te onderzoeken.

Op basis van gesprekken met EBN schatten we grof in hoeveel putten er kunnen worden gerealiseerd. Twee mogelijke locaties op respectievelijk 2 km ten noordwesten, en 2 km ten zuidoosten van de onderzoeksboring Amstelland (zie Figuur 14).Bij een afstand van minder dan 3 km van het warmtenet kunnen ten zuid oosten van het Diemennet nog zo'n drie locaties verkend worden. De locaties kunnen ook dichter bij de proefboring gekozen worden, zolang er maar voldoende afstand tussen twee bronnen in zit. Van een afstand van 2 kilometer[10] tussen boring uitgaande, en rekening houdend met de afstand tot het warmtenet, komen we op vijf, maximaal zes bronnen in deze omgeving.

Op basis van deze zeer grove inschatting zijn er mogelijk zo'n vijf geothermie bronnen te realiseren, mits de resultaten van de onderzoeksboring in Amstelland voldoende potentieel laten zien. Uitgaande van 15 MW per doublet (dit kan lager of hoger zijn in de praktijk) is hiermee een potentieel van 30-75 MW aan geothermie in beeld voor het gebied Amstelland. Het werkelijke vermogen hangt af van de eigenschappen van de ondergrond op de locatie van de boring. Dit kan dus meer of minder zijn dan 15 MW, en ligt hier naar inschatting tussen de 11 en 18 MW.

[10] Is in sommige, maar niet alle gevallen wenselijk of nodig.

Figuur 14 - Locatie onderzoeksboring Amstelland en tracé Diemennet



Bron: www.scanaardwarmte.nl

Figuur 15 - SCAN zoekgebied



Bron: www.maps.amsterdam.nl/stadswarmtekoude/

Almere

Almere en omgeving wordt geologisch gezien gescheiden van de omgeving Ouder-Amstel door een breuk die van noordwest naar zuidoost loopt. Dit betekent dat de informatie die uit de proefboring in Ouder-Amstel niet direct vertaalbaar is naar geschiktheid van de regio Almere. Wel zijn met de resultaten voor Ouder-Amstel, in combinatie met een interpretatie van gegevens uit eerdere boringen en seismische gegevens in de regio Almere, meer kwalitatieve uitspraken te doen over de potentie in de regio Almere.

Om meer informatie te krijgen over de geschiktheid van de regio Almere voor geothermie zijn een proefboring en seismische acquisitie nodig. Daaruit moeten de diepte, de dikte en de doorlaatbaarheid van de Slochteren formatie in dit gebied blijken. Op basis van de huidige informatie kunnen we geen inschatting maken voor deze regio.

Stappen in ontwikkelen geothermiebronnen

De volgende acht stappen zijn nodig voor het ontwikkelen van geothermiebronnen:

1. Start omgevingsproces (als onderdeel van de putontwikkeling).
2. Uitvoeren onderzoeksboring (geldt voor de regio Almere).
3. Inschatten potentie op basis van de onderzoeksboring.
4. Aanvullend seismisch onderzoek om de geschikte gesteentelaag en de aanwezigheid van breuken in de buurt van mogelijke boorlocaties locaties in beeld te krijgen.[11]
5. Kiezen van de meest geschikte boorlocatie(s).
6. Aanleg van de putten en overige installatiedelen.
7. Aanleg infrastructuur: warmtenet tussen locatie boring en huidige warmtenet, elektriciteitsnetverzwaring (voor bron en warmtepomp).
8. Installeren van warmtepomp(en) voor het opwaarderen van de temperatuur van 60-8 0˚C naar 105 ˚C.

Inschatting rol geothermie in het Diemennet

Een voordeel van de inzet van geothermie in het Diemennet is dat het een basislastbron is met, als de boring succesvol is en de doorlaatbaarheid goed, een redelijk vermogen per bron (rond de 15 MW), waardoor rond de vijf bronnen een grote bijdrage kunnen leveren aan de basislast te leveren in 2040. De doorlooptijd kan (aanzienlijk) oplopen doordat er mogelijk onvoldoende capaciteit in het elektriciteitsnet is. Het aanvragen van de aansluiting aan het elektriciteitsnet zorgt door grote vraag bij de netbeheerders op dit moment tot vertragingen.

Een belangrijk voordeel is dat een geothermiebron niet afhankelijk is van de omgevingstemperatuur en een constante temperatuur kan leveren. Belangrijke aandachtspunten zijn de milieuaspecten die horen bij een geothermiebron, en daarnaast de hoge investeringskosten van de bron en mogelijk de hoge kosten van een aansluitleiding van de bron naar het huidige warmtenet.

[11] De seismische acquisitie voor het ontwikkelen van een of meerdere geothermiebronnen is niet opgenomen in de kosten en hiervoor kan geen SDE-subsidie aangevraagd worden. De exacte kosten zijn afhankelijk van de omvang van de acquisitie, maar kent een orde-grootte van zo'n € 5 miljoen. De provincie Noord-Holland kent een subsidieregeling met een bedrag van € 2 miljoen voor een dergelijke seismische acquisitie.

De milieurisico's kunnen leiden tot zorgen bij de bewoners. Het is dan ook van essentieel belang om omwonenden vroeg te betrekken bij bijvoorbeeld de locatiekeuze en de (overige) inrichting van de omgeving. Van belang hierbij is dat gedegen ondergrondonderzoeken en veiligheidseisen, zoals ,monitoring, leidend zijn voor de locatiekeuze en bedrijfsvoering.
De investeringskosten van een geothermiebron zijn hoog (en moeten goedgemaakt worden door de lagere exploitatiekosten in vergelijking met andere systemen), maar er bestaat onzekerheid over de hoeveelheid warmte die geleverd kan worden. Deze onzekerheid is tot op zekere hoogte te beperken door uitgebreid onderzoek, zoals een onderzoeksboring in combinatie met seismische acquisitie. De kosten voor een onderzoeksboring hebben een ordegrootte van € 15 miljoen, en de seismische acquisitie een ordegrootte van € 4 miljoen. Voor Amstelland en omgeving heeft de onderzoeksboring in principe dus al plaatsgevonden. Daarnaast is rekening te houden met de forse investeringskosten voor een hogetemperatuurwarmtepomp.

A.6 Restwarmte elektrolyser



Elektrolysers produceren waterstof uit elektriciteit. Op dit moment zijn deze installaties er nog nauwelijks, maar het toekomstig energiesysteem zal (groene) waterstof nodig hebben wat ergens moet worden opgewekt. Bij waterstofproductie komt restwarmte vrij die nuttig gebruikt zou kunnen worden in een warmtenet.

A.6.1 Techniekbeschrijving

Hoe werkt elektrolyser restwarmte in een warmtenet

Elektrolysers, gebruikt voor de productie van waterstof uit water door middel van elektriciteit, produceren naast waterstof ook restwarmte. Afhankelijk van de elektrolyser wordt een rendement van rond de 70% behaald, wat betekent dat circa 30% in de vorm van warmte beschikbaar is voor een warmtenet (CE Delft, 2023b). In de praktijk zal het uitkoppelbare percentage door verliezen altijd nog iets lager liggen.

De temperatuur van de restwarmte ligt tussen rond de 55 en 85 ˚C, en is daarmee voornamelijk een middentemperatuurbron. Dat betekent dat opwaardering vereist is voor toepassing in het Diemennet.

Een elektrolyser produceert waterstof idealiter op momenten dat elektriciteit het goedkoopst is. Anders dan bijvoorbeeld een elektrische boiler zijn elektrolysers echter CAPEX-intensief. Hoewel ze flexibel aan en uit kunnen worden gezet leidt dit lagere efficiëntie waardoor uitbaters dit zullen vermijden. Om deze redenen is het nog niet eenduidig te zeggen hoeveel en welke draaiuren de elektrolyser warmte zal produceren, behalve dat deze waarschijnlijk voor een deel gelijk zullen vallen met de uren dat elektrische boilerwarmte rendabel is. Door de mismatch tussen het elektriciteitsprijs-gebaseerde productieprofiel van de elektrolyser en het buitentemperatuur gebaseerde warmtevraagprofiel is het operationeel waarschijnlijk nodig om tevens een warmtebuffer te realiseren.

Wat zijn de kosten van elektrolyser restwarmte?

Indien de elektrolyser businesscase is gebaseerd op alleen de waterstofproductie dan is de restwarmte zelf kosteloos. In dit geval zijn de kosten voor elektrolyser restwarmte voor de initiële investering in de infrastructuur voor uitkoppeling, warmtepomp en transport naar het warmtenet, plus operationele kosten. Tabel 21 geeft een beeld van wat deze kosten zouden zijn. Deze kosten zijn exclusief kosten voor een eventuele warmtebuffer.

Tabel 21 - Financiële kenmerken restwarmtebenutting met warmtepomp volgens SDE++ (PBL, 2023b)

Kenmerk	Restwarmtebenutting met warmtepomp
Investeringskosten	861 – 1.876 €/kW_{th} afhankelijk van lengte/vermogensverhouding
Vaste operationele kosten	59,4 – 80,7 €/kW_{th}/jaar afhankelijk van lengte/vermogensverhouding
Variabele operationele kosten	0,027 €/kWh
Warmteprijs 2023	17 tot 25 €/GJ afhankelijk van lengte/vermogensverhouding

Hoe toekomstbestendig is elektrolyser restwarmte?

De toekomstbestendigheid van het benutten van restwarmte van elektrolysers hangt sterk af van de ontwikkeling van de waterstofeconomie en de transitie naar duurzame energiebronnen. De integratie van deze restwarmte in warmtenetten kan daarnaast bijdragen aan de flexibiliteit en duurzaamheid van het energiesysteem, mits er voldoende aandacht is voor de integratie van fluctuerende energiebronnen en de optimalisatie van warmtevraag en -aanbod. We verwachten daarom dat een elektrolyser, zodra gerealiseerd, voor langere tijd waterstof en daarmee restwarmte zal blijven produceren.

Verdere aandachtspunten elektrolyser restwarmte

De eerste elektrolysers worden op dit moment in Nederland gebouwd. Door hun grote vermogensvraag is het nettechnisch belangrijk dat deze in de buurt van opwek komen te staan. Hoewel de Diemenlocatie een opweklocatie is, zal de goedkope elektriciteit in de toekomst vanuit duurzame bronnen komen. De aanlandingslocaties van wind op zee en locaties met industriële afnemers vormen hierin de beste kandidaten. Om deze achterliggende redenen zijn er wèl initiatieven voor elektrolyse rond Tata Steel (H2ermes, circa 100 MW (HyCC, n.d.)) en in het westelijk havengebied (H2era, circa 500 MW (HyCC, 2024)), maar vooralsnog niet rond de Diemenlocatie of andere plekken in het net.

A.6.2 Haalbaarheid elektrolyser restwarmte in het Diemennet

Waar en hoeveel warmte uit elektrolyser restwarmte kan worden geproduceerd?

Er is op dit moment geen zicht op elektrolysers rond het Diemennet en daarmee ook geen potentie voor elektrolyser restwarmte. In theorie kan een elektrolyser worden neergezet op de Diemenlocatie waarbij de waterstof in een omgebouwde STEG kan worden gebruikt, maar zonder andere waterstofafnemers in de buurt is waterstof uit een pijpleiding energetisch efficiënter en goedkoper.

Het H2era project van HyCC in het westelijk havengebied en Vattenfall's eigen plannen met elektrolyse rond de Hemwegcentrale bieden overigens wel kansen voor benutting van restwarmte voor Westpoort Warmte. Daarbij merken we aan dat de ontwikkellocatie van H2era relatief ver ligt van de AEB, hierdoor wordt de transportafstand dus nog groter.

Alleen in combinatie met een transportleiding tussen Westpoort Warmte en het Diemennet kan deze warmte nuttig worden gebruikt.

Inschatting rol elektrolyser restwarmte in het Diemennet

Gegeven dat er geen concrete projecten zijn rond het Diemennet voorzien we voorlopig alleen een mogelijke rol van elektrolyser warmte in het westelijk havengebied.
Het ontwikkelen van een elektrolyser op of rond de Diemenlocatie is geen doel op zich zodat restwarmtecapaciteit beschikbaar zou zijn, aangezien elektrolyse het best kan plaatsvinden daar waar elektriciteit duurzaam wordt opgewekt, transportvermogen beschikbaar is en/of er lokaal geen waterstof via pijpleiding of tanks kan worden aangevoerd.

A.7 Elektrische boiler



Een elektrische boiler (e-boiler) zet elektriciteit grofweg een-op-een om in warmte. Op dit moment wordt er een nieuwe elektrische boiler gebouwd met vermogen van 150 MW op de locatie van de Diemencentrale. Dit zal de grootste elektrische boiler van Nederland zijn.

A.7.1 Techniekbeschrijving

Hoe werkt een elektrische boiler in een warmtenet?

Een elektrische boiler gebruikt elektriciteit om warmte op te wekken en bestaat uit een drukvat waarin water met elektrodes wordt verwarmd. In Tabel 22 staan de belangrijkste kenmerken van elektrische boilers samengevat. Met een elektrische boiler kunnen zeer hoge temperaturen worden bereikt.

Tabel 22 - Belangrijkste kenmerken elektrische boilers

Kenmerk	Waarde
Indicatieve vollasturen	Afhankelijk van elektriciteitsprijs en alternatieven
Ruimtegebruik	1-40 m^2/MW_{th}
Reactiesnelheid tot levering warmte	30 sec (warme start) 5 min (koude start)
Productietemperatuur	Tot 350 ˚C
Rendement	99%
Economische levensduur	15 jaar
Technische levensduur	> 20 jaar
Realisatietijd	5-8 jaar

Bron: (CE Delft, 2023c).

Een elektrische boiler levert doorgaans warmte op piekmomenten wanneer de elektriciteitsprijs laag is (CE Delft, 2023c). Hierdoor draait de boiler typisch een beperkt aantal vollasturen en kan de bron alleen tegen relatief hoge kosten flexibel worden ingezet. De boiler kan op een centrale locatie voor het gehele warmtenet warmte produceren of dieper in het net op de locaties van piekvoorzieningen worden geplaatst indien daar ruimte beschikbaar is. Daarmee is de elektrische boiler het best te typeren als middenlastbron, die tevens gebruikt kan worden om de warmtebuffer aan te vullen. Een elektrische boiler kan dienen als piekvoorziening als deze een vaste netaansluiting heeft, maar zal in die situatie vaak zeer dure warmte produceren.

Wat zijn de kosten van elektrische boilerwarmte?

De elektrische boiler heeft relatieve lage investeringskosten en hoge operationele kosten. De prijs van warmte uit een elektrische boiler is typisch voor een belangrijk deel afhankelijk van de prijs van elektriciteit op de uren dat de boiler nodig is. Echter zijn de afgelopen jaren de nettarieven sterk gestegen waardoor deze kosten nu het grootste deel van de warmteprijs vormen. In Bijlage D beschrijven we deze ontwikkeling. In Tabel 19 staan de aannames die PBL hanteert voor de SDE++-subsidie.

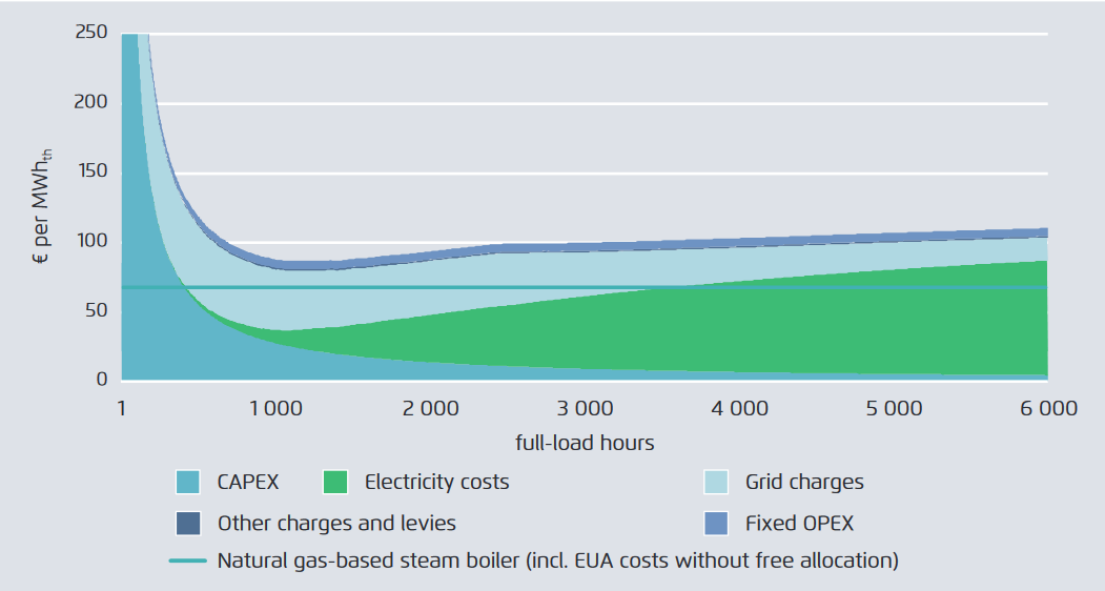
Tabel 23 - Financiële kenmerken elektrische boiler volgens SDE++

Kenmerk	Waarde
Investeringskosten	214 €/kW_{th}
Vaste operationele kosten	152,5 €/kW_{th}/jaar
Variabele operationele kosten	10,39 €/GJ (bij goedkoopste 3.600 uur/jaar)
Warmteprijs 2023	26,50 €/GJ (bij goedkoopste 3.600 uur/jaar)

Bron: (PBL, 2023b).

In Figuur 16 staan de kostenopbouw van de elektrische boiler in 2030 weergegeven. De eerste 500 vollasturen zijn de CAPEX-kosten bepalend voor de warmteprijs. Vervolgens zijn tot circa 2.500 vollasturen de netkosten de belangrijkste kostenpost, bij hogere inzet wordt de elektriciteitsprijs maatgevend. De netkosten die hierbij werden verondersteld door Agora zijn afhankelijk van het netvlak een factor 2 tot 4 lager dan de Nederlandse nettarieven in 2024. Daarmee zijn nettarieven tot circa 4.000 a 5.000 draaiuren de dominante kostenfactor.

Figuur 16 - Vollast-uur afhankelijke kostenopbouw elektrische boiler in 2030. Let op: de nettarieven zijn in de afgelopen jaren sterk gestegen en vormen nu een groter deel van de kosten dan de elektriciteit zelf



Bron: (Agora Industry, 2022).

Hoe toekomstbestendig is elektrische boilerwarmte?

De vraag naar flexibiliteit in het elektriciteitssysteem stijgt en een elektrische boiler kan hier als flexibele afname-installatie een rol in vervullen. Waar de inzet van de Diemen-centrale daalt doordat er meer wind- en zonnestroom het net op komt, stijgt het aantal uren waarop een elektrische boiler tegen lage prijzen warmte kan produceren.

Hier staat tegenover dat de nettarieven voor elektrisch transportvermogen de laatste jaren sterk zijn gestegen. In Bijlage D beschrijven we deze ontwikkeling in meer detail.
De netkosten stegen met name door hoge investeringen in uitbreiding en verzwaring, maar ook door de hogere kosten voor het inkopen van energie, oftewel inflatie. De netkosten stegen het hardst voor grootverbruikersaansluitingen op het hoogspanningsnet van TenneT, waarop ook de 150 MW elektrische boiler naast de Diemencentrale is aangesloten. Mogelijk is korting op nettarieven mogelijk indien flexibele transportcapaciteit gecontracteerd kan worden. Indien dit niet mogelijk is, en nettarieven in dezelfde ordegrootte blijven als in 2024, zal de elektrische boilerwarmte in de toekomst duur zijn en blijven.

Verdere aandachtspunten rond elektrische boilers

Elektrische boilers vragen veel vermogen. Door netcongestie is extra vermogen op het MS-net van Liander niet of nauwelijks beschikbaar. Op het (E)HS-net van TenneT is voorlopig nog wel een en ander mogelijk, indien voldoende fysieke ruimte beschikbaar is.

A.7.2 Haalbaarheid Diemennet

Hoeveel warmte kan er met een elektrische boiler worden opgewekt?

De huidige elektrische boiler van 150 MW zal bij een jaarinzet van 2.000-4.000 uur circa 1 tot 2 PJ warmte produceren, grofweg 20-40% van de (huidige) warmtevraag. Zonder dat nieuwe elektrische boiler ontwikkeld worden zien we deze range als voorlopige bovengrens voor elektrische boiler warmte in het Diemennet. De eerste jaren dat de elektrische boiler operationeel is zal dit aandeel door hoge netkosten, en daardoor hoge warmtekosten, waarschijnlijk lager liggen.

Inschatting rol elektrische boilers in het Diemennet

Additioneel elektrische boiler vermogen, bijvoorbeeld in de vorm van kleinere boilers bij hulpwarmtecentrales a 30 MW per boiler is een optie maar waarschijnlijk onwenselijk. Elektrische boilerwarmte inzetten in de pieklast is duur omdat er beperkt voordeel uit lage elektriciteitsprijzen kan worden gewonnen. Bovendien zal de elektrische netcapaciteits-vraag door elektrificatie in toenemende maten samenvallen met de vraag naar warmte waardoor NFA-capaciteit voor deze ketels waarschijnlijk niet beschikbaar komt. Alleen met een grote thermische buffer zou dit eventueel kunnen. Hoewel elektrische boilers theoretisch overal in het net kunnen worden neergezet voorzien we voorlopig geen grote toename van elektrische boiler vermogen in het Diemennet.

Als gevolg van de hoge netkosten is het de vraag hoeveel de boiler de komende tijd wordt ingezet in het Diemennet. Deze situatie verandert waarschijnlijk pas wanneer de netkosten dalen, het rendabel aantal vollasturen stijgt of wanneer alternatieve warmtebronnen (in de huidige situatie meestal de Diemencentrale zelf of gasketels) duurder worden of wegvallen. Naar verwachting blijven de investeringskosten van de netbeheerders de komende jaren op een hoog niveau (Netbeheer Nederland, 2023a). De kosten van energie-inkoop zullen door gedaalde gasprijzen waarschijnlijk dalen. Mogelijk bieden nieuwe contractvormen voor flexibel transportvermogen (NFA) een kans op de netkosten omlaag te brengen.

Omdat de investering al is gedaan verwachten we daarom dat de elektrische boiler in de komende jaren een bescheiden aantal vollasturen in de zomer gaat draaien om te voorzien in basislastvraag wanneer de STEG uit de markt wordt gedrukt. Naarmate het aantal draaiuren door lage prijzen stijgt zal ook de elektrische boiler inzet toenemen.

A.8 Vaste biomassa



Vaste biomassa, bestaande uit hoofdzakelijk hout- en plantresten, kan direct worden verbrand om warmte op te wekken.

A.8.1 Techniekbeschrijving

Hoe werkt vaste biomassa in een warmtenet

Vaste biomassa, zoals houtpellets, houtsnippers of landbouwresten, kan in een grootschalig warmtenet gebruikt worden als bron van hernieuwbare energie. De biomassa wordt verbrand in ketels of wkk's. Vaste biomassa kan ook als bijstook in onder andere kolencentrales worden verbrand, deze toepassing laten wij hier buiten beschouwing. Biomassaketels- of wkk's kunnen relatief eenvoudig aan- en uitschakelen en produceren warmte op hoge temperaturen. Daarmee is vaste biomassaverbranding in theorie geschikt voor de basis-, midden- en pieklastvoorziening. Praktisch produceert het verbranden van biomassa naast kortcyclische CO_2 ook andere luchtemissies zoals fijnstof en stikstof. Om aan milieueisen te voldoen moeten deze worden uitgefilterd.

Wat zijn de kosten van vaste biomassa?

In Tabel 24 staan indicatieve kosten voor verbranding van biomassa in de SDE-regeling. Anders dan andere technieken is de looptijd van de subsidie voor biomassa twaalf jaar (waar andere bronnen voor vijftien jaar worden gesubsidieerd). Over het algemeen wordt de prijs van biomassawarmte bepaald door de grondstofprijs. Deze prijs kan sterk variëren afhankelijk van waar de biomassa vandaan komt.

Tabel 24 - Kosten warmte uit vaste biomassa, SDE++ 2023

Kenmerk	Waarde	Ketel op vaste biomassa 5 MWth (4.500h)	Warmte uit houtpellets (> 10 MWth)
Investeringskosten	€/kW_{th}	623	718
Vaste operationele kosten	€/kW/jaar	35	32
Variabele operationele kosten	€/kWh	0,0063	0,0053
Warmteprijs	€/GJ	17	24

Hoe toekomstbestendig is vaste biomassa?

Verbranding van vaste biomassa is niet onomstreden. Vaste biomassa is voornamelijk houtig van oorsprong en kan als rest- of afvalproduct worden gebruikt. Echter kan hout ook direct worden geoogst en daarmee bijdragen aan ontbossing en biodiversiteitsverlies. Naarmate er meer vraag ontstaat naar vaste biomassa is het risico dat dit laatste gebeurt groter. Daarnaast is er discussie over de vraag of de verbranding van biomassa wel echt koolstofneutraal is. Nederlands klimaatbeleid prioriteert hierom lokale biomassa als grondstof in plaats van brandstof. Naar mate vaste biomassa ook een grotere rol als grondstof zal spelen, zal de beschikbaarheid van lokale biomassa voor verbranding ook afnemen. Op de lange termijn is biomassa daarom waarschijnlijk niet of beperkt inzetbaar als warmtebron.

Verdere aandachtspunten vaste biomassa

Vattenfall was al enige tijd bezig met het ontwikkelen van een biomassacentrale. Naar aanleiding van maatschappelijke en politieke weerstand hebben Vattenfall en gemeenten in 2019 een convenant over de rol die biomassa zou spelen gesloten (Gemeente Diemen et al., 2019). Hierin worden drie strikte condities vastgesteld voor het realiseren van de biomassacentrale:

1. Het minimaliseren van negatieve effecten op luchtkwaliteit.
2. *Tijdelijkheid* van de inzet van biomassa voor warmtelevering.
3. *Duurzaamheidscriteria* met betrekking tot de oorsprong van de biomassa.

Deze drie condities vormen daarmee ook de belangrijke verdere aandachtspunten van biomassa. Bij biomassaverbranding komt fijnstof en ook stikstof vrij en hierop bestaan strenge milieueisen die moeten worden behaald. Daarnaast speelt de vraag waar de biomassa vandaan komt, en waar het nog meer voor gebruikt had kunnen worden. Hoewel gemeenten en Vattenfall een convenant over tijdelijke inzet van biomassa hadden is uiteindelijk de vergunning voor de biomassacentrale vernietigd omdat de milieueffecten niet op de juiste manier in kaart waren gebracht.

Een laatste aandachtspunt is de logistiek van de toelevering en opslag van biomassa, hiervoor dient een transportroute (over water via binnenvaartschepen of over wegen via vrachtwagens) en een opslaglocatie te worden gevonden.

A.8.2 Haalbaarheid vaste biomassa in het Diemennet

Hoeveel warmte uit vaste biomassa kan worden geproduceerd?

Het warmtepotentieel wordt in theorie alleen beperkt door de hoeveelheid vaste biomassa die (het liefst lokaal) als reststof uit onder andere land- en bosbouw beschikbaar is. De competitie om deze biomassa zal de komende jaren toenemen en daarmee daalt ook de hoeveelheid warmte die met biomassa kan worden geproduceerd. Vattenfall zette oorspronkelijk in op een installatie van 100 MW bij inzet van 6.000 vollasturen, hiermee zou circa 30 tot 40% van de toekomstige warmtevraag kunnen worden ingevuld.

Inschatting rol vaste biomassa in het Diemennet

Voor vaste biomassa voorzien we over het algemeen een aflopende rol als brandstof en een toenemende rol als grondstof. Biomassa zal op de langere termijn in elk geval een beperkte rol spelen in de warmtevoorziening. Voor het Diemennet specifiek blijkt uit gesprekken die voor dit onderzoek zijn gevoerd dat er op dit moment geen politiek draagvlak bestaat voor doorstart van ontwikkeling van de 100 MW biomassaketel. Indien hierin op korte termijn geen veranderingen optreden voorzien we geen of zeer beperkte rol voor biomassa als basis- en middenlast. In de pieklast zouden kleinschaliger ketels nog wel een rol kunnen spelen.

A.9 Waterstof

Waterstofgas kan worden verbrand in een ketel of wkk of worden gebruikt in een brandstofcel om warmte te produceren.



A.9.1 Techniekbeschrijving

Hoe werkt waterstof in een warmtenet

Waterstof kan ingezet worden in een piekketel om hoge temperatuur warmte te leveren op momenten dat de vraag hoger is dan het aanbod van basis- en middenlast bronnen. Hiervoor is de beschikbaarheid van CO_2 neutraal geproduceerde waterstof (groen) een voorwaarde. Daarnaast moeten piekketels die nu aardgas verbranden aangepast worden zodat waterstof verbrand kan worden. Het gaat dan onder andere om de brander en de vlamsensor.

Waterstof zou ook ingezet kunnen worden in een STEG, mits daar aanpassingen gedaan worden. Bijmengen tot een bepaald (laag) percentage kan eventueel zonder aanpassingen. Voor het leveren van waterstof voor middenlast in de STEG is een groot volume nodig. Daarvoor moet een waterstofleiding gelegd worden vanaf de geplande waterstofbackbone.

In het Diemennet staan meerdere piekketels opgesteld, hiervoor zou waterstof in tanks geleverd kunnen worden (DNVGL, 2020).

Wat zijn de kosten van waterstof?

Er wordt in Nederland nog geen groene waterstof geproduceerd. Er is dan ook nog geen vaste kostprijs bekend van de inzet van deze techniek. De kosten zullen met name afhankelijk zijn van de prijs van waterstof, en het aanpassen van de piekketels die nu op aardgas draaien.

De kostprijs van groene waterstof is onzeker, omdat deze nog niet geproduceerd wordt. In Tabel 25 geven we een indicatie op basis van de modellering uit (CE Delft & TNO, 2023). Hieruit komt dat in 2030 de commodityprijs van groene waterstof tussen de 7,3 (geïmporteerd uit Marokko) en 8,3 €/kg (geproduceerd uit Nederlandse wind op zee) ligt.[12]

Tabel 25 - Kosten waterstof

Kenmerk	Waarde
Commodityprijs waterstof (2030)	7,3 tot 8,3 €/kg (0,19 tot 0,21 €/kWh) (CE Delft, 2023a)
Operationele en onderhoudskosten (3% van de investeringskosten)	2,1 €/kW/jaar (DNVGL, 2020)
Investeringskosten (10 MW installatie)	0,7-0,9 miljoen € (DNVGL, 2020)

Een piekvoorziening met een gebruik van 2.8 GWh/jaar (aangenomen voor een warmtevraag van 50 TJ/jaar) vertaalt naar 71 ton waterstof/jaar (DNVGL, 2020). De kosten voor waterstofgebruik zijn dan meer dan € 500.000.

Ter vergelijking: Grijze waterstof is in 2030 2,9€/kg. De prijs van groene waterstof wordt dan ongeveer 2,5 keer zo hoog ingeschat. Een commodityprijs van ongeveer 1 €/m^3 aardgas vertaalt naar ongeveer 0,10 €/kWh. De prijs van het gebruik van groene waterstof is naar schatting ongeveer twee maal zo hoog. De investeringskosten van een waterstofketel zijn tot zo'n 1,5 keer de prijs van een aardgasketel.

[12] De commodityprijs is aangenomen met een winstmarge van 10% boven op de kostprijs. Dat betekent dat de kostprijs 10% lager is dan deze getallen. We benoemen de commodityprijs omdat we uitgaan van inkoop van waterstof, dus niet van eigen productie.

Hoe toekomstbestendig is waterstof?

De vraag naar groene waterstof is vooralsnog groter dan het aanbod. Waterstof gemaakt uit aardgas wordt nu met name in de industrie gebruikt voor processen zoals kraken, of de productie van plastics. Mogelijk komt in 2030 een verplichting om hiervoor groene waterstof te gebruiken, waardoor een enorme toename in de vraag naar groene waterstof ontstaat (CE Delft & TNO, 2022). Vanuit de transportmarkt ontstaat ook een vraag naar groene waterstof omdat dit als hernieuwbare brandstof geldt en met groene waterstof aan de bijmengverplichting voor hernieuwbare brandstoffen kan worden voldaan. Deze toename in marktvraag kan de prijs van groene waterstof doen stijgen.

Daarbij is de prijs van groene waterstof afhankelijk van de prijs van groene elektriciteit, de wereldprijs van groene waterstof en eventuele afspraken die hierover zijn gemaakt. Een hoge elektriciteitsprijs drijft de kostprijs van groene waterstof op. Potentiële afnemers van groene waterstof geven aan dat aanbieders prijsindicaties geven van 8 tot 15 €/kg voor de periode 2027-2030 (CE Delft & TNO, 2023), wat gedeeltelijk verklaard kan worden door hoge elektriciteitsprijzen in een Power Purchase Agreement (PPA).

Verdere aandachtspunten waterstof

Voor waterstofopslag gelden zwaardere veiligheidsnormen dan voor aardgas. Dit kan een ruimtelijke impact hebben (bij gebruik van waterstof in tanks).

A.9.2 Haalbaarheid waterstof in het Diemennet

Waar en hoeveel waterstofwarmte kan worden geproduceerd?

Waterstof wordt in de toekomst waarschijnlijk op een beperkt aantal locaties centraal geproduceerd (of geïmporteerd) en ingevoerd in de waterstofbackbone. Om waterstof te kunnen gebruiken is dus aansluiting nodig op het transportleidingnetwerk. Indien dit lukt is de waterstofwarmteproductie van de STEG vervolgens afhankelijk van de elektriciteits-prijzen. Omdat elektriciteitsproductie met waterstof duur is, zal de STEG maar een beperkt aantal uren per jaar elektriciteit- en dus restwarmte produceren. De STEG kan zo nodig ook voor aftapwarmte worden ingezet, maar dit verhoogt de kostprijs van de waterstofwarmte. Warmteproductie uit waterstofpiekvoorzieningen volgt uit de vraag naar warmte en de relatieve kosten van waterstof tegenover groengas, biomassa en elektriciteit.
(Groene) waterstof zal waarschijnlijk tot 2035 niet ruim beschikbaar zijn in Nederland. De ontwikkeling van de beschikbaarheid erna is aannemelijk maar nog niet zeker.

Inschatting rol waterstof in het Diemennet

Omdat de kosten van waterstof erg hoog kunnen zijn verwachten wij dat waterstof op de lange termijn een (beperkte) rol zal spelen als het gaat om inzet in piekketels. In eerste instantie kan dan waterstof tot een bepaald percentage bijgemengd worden met het aardgas en op termijn kan volledig overgestapt worden op waterstof. Wanneer de piekketels gecentreerd zijn, en niet te ver van de waterstofbackbone, zou een leiding gelegd kunnen worden. Dan wordt er een afweging gemaakt tussen wegtransport (bij een kleine hoeveelheid waterstof) of transport via een leiding (bij een grotere hoeveelheid). Verder is ook de inzet van waterstof in de Diemencentrale op termijn ook mogelijk, maar is het de vraag of dit met een beperkt aantal draaiuren een rendabele investering blijkt. Hiervoor dient een nadere analyse op de businesscase gedaan te worden.

A.10 Groengas



Groengas is van samenstelling identiek aan aardgas maar wordt uit klimaatneutrale bronnen geproduceerd.

A.10.1 Techniekbeschrijving

Hoe werkt groengas in een warmtenet?

Groengas is gas dat wordt geproduceerd uit biomassa reststromen. De CO_2-emissies die vrijkomen bij de verbranding van groengas gelden daarom als biogene en niet fossiele emissies. Daarom kan het ingezet worden ter verduurzaming van bronnen voor een warmtenet. Groengas heeft een vergelijkbare samenstelling als het aardgas in het Nederlandse gasnet. Het kan dan ook vergelijkbaar ingezet worden. Dat betekent dat bij inzet in een warmtenet er geen aanpassingen gedaan hoeven te worden aan de bronnen die nu gas gebruiken om warmte te leveren. Omdat groengas en aardgas gemengd worden in het bestaande gasnet wordt er gebruik gemaakt van een verhandelbaar certificatensysteem wat op een vergelijkbare manier werkt als de garanties van oorsprong voor groene elektriciteit.

Wat zijn de kosten van groengas?

Tabel 26 - Kosten productie groengas uit biomassa (>95% biogeen)

Kenmerk	Eenheid	Waarde
Investeringskosten	€/kW_{th}	2.860
Vaste operationele kosten	€/kW/jaar	175
Variabele operationele kosten	€/kWh	0,0110
Warmteprijs	€/GJ	33

Bron: (PBL, 2023a)

Door schaarste in vraag en aanbod kan de prijs van certificaten voor groengas sterk oplopen. Daarbij merken we op dat voor de duurzaamheidswaardering van warmte, allocatie door middel van certificaten waarschijnlijk niet wordt toegestaan. Er moet een directe verbinding via een pijpleiding zijn om als duurzaam te tellen. Er is nu en in de nabije toekomst te weinig groengas beschikbaar om in de vraag op basis van verduurzamingsplannen van gemeenten, mobiliteit (in de vorm van bio-LNG) en industrie te voorzien. De productie van groengas is op dit moment iets meer 200 miljoen m^3.

De rijksoverheid heeft voor 2030 de productie van 2 miljard m^3 als ambitie gesteld[13]. Dat betekent een vertienvoudiging in zes jaar tijd, en is daarmee ambitieus. Toch is ook 2 miljard m^3 slechts een klein deel van het jaarlijks aardgasverbruik in Nederland (ruim 30 miljard m^3). Voor de meeste gebruikers van aardgas geldt dat groengas een makkelijke directe vervanger is omdat geen investeringen en aanpassingen nodig zijn. Hierdoor kan de vraag naar certificaten in de praktijk groot zijn.

De kosten van het gebruik van het gasnet zouden in de verre toekomst met minder afnemers toe kunnen nemen.

[13] Dit is op basis van in Nederland geproduceerd groengas, geproduceerd uit in Nederland beschikbare biomassa reststromen.

Verdere aandachtspunten groengas

Groengas kan gemaakt worden van biomassa reststromen als mest, GFT en ONF en uit bijvoorbeeld houtige biomassa. Biomassa kan een negatieve connotatie hebben. Het is daarom belangrijk om helder te communiceren over de afkomst van de biomassa rest-stromen.

Het niet hoeven aanpassen van het gasnet en bestaande gasketels is zowel een voordeel als een nadeel. Groengas is een toepassing die op de korte en midden termijn interessant is, maar moet daarmee investeringen die gedaan moeten worden voor langetermijnaanpas-singen niet in de weg staan.

A.10.2 Haalbaarheid groengas in het Diemennet

Waar en hoeveel groengas kan worden geproduceerd?

Groengas kan ingekocht worden middels certificaten, maar zou ook geproduceerd kunnen worden in de regio. Op dit moment is de productie uit mest het meest succesvol.
Voor productie uit ‘natte’ biomassa zoals mest, kan de productie het best geplaatst worden in de buurt van de biomassa, omdat het kostbaar is om de biomassa met een hoog water-gehalte en laag organisch gehalte over lange afstanden te vervoeren.

Het warmtenet in Diemen ligt in een stedelijk gebied. Het ligt dan ook niet voor de hand om een vergister in de buurt van het warmtenet te plaatsen. Technieken die gebruik maken van houtige biomassa, wat makkelijk te transporteren is, zijn nog niet commercieel beschikbaar. Superkritische watervergassing, waarin allerlei soorten biomassa ingevoed kunnen worden, is ook nog niet commercieel beschikbaar.

Inschatting rol groengas in het Diemennet

Groengas kan ter vervanging van aardgas in de STEG een rol spelen als overbrugging terwijl andere basislastbronnen ontwikkeld worden. Op de lange termijn kan groengas een rol blijven spelen voor het leveren van de piekvraag.

A.11 Kernenergie

Kernenergie levert elektriciteit door kernbrandstof te splijten in een kerncentrale. De warmte die bij de splijting vrijkomt, wordt gebruikt om elektriciteit op te wekken. Nucleaire warmtekrachtcentrales leveren naast elektriciteit ook warmte, die vervolgens ingevoed kunnen worden in een warmtenet.



Op drie plekken in Nederland wordt momenteel strategisch rekening gehouden met de mogelijke komst van een nieuwe, reguliere kerncentrale (Maasvlakte I, Borssele en Eemshaven). In meerdere provincies bestaat daarnaast de interesse om small modular reactors (SMRs) te bouwen, kleinere reactoren die ten opzichte van conventionele centrales, minder kernafval produceren en minder veiligheidsrisico’s met zich meebrengen. De provincie Flevoland heeft in haar coalitieakkoord uitgesproken om de mogelijkheden van een kleine thorium reactor te onderzoeken (Provincie Flevoland, 2023). De restwarmte van een kernreactor zou in theorie ingevoed kunnen worden in het Diemennet.

A.11.1 Techniekbeschrijving

Hoe werkt kernenergie in een warmtenet?

Kernenergie is een vorm van energie die vrijkomt uit de kern van een atoom, die bestaat uit protonen en neutronen. Kerncentrales gebruiken de energie die vrijkomt bij kernsplijting om elektriciteit op te wekken. In een kerncentrale wordt ongeveer één derde van de warmte die vrijkomt uit de gesplitste kernbrandstof omgezet in elektrische energie. De restwarmte van reguliere kerncentrales wordt doorgaans in de atmosfeer of in water geloosd (Lipka & Rajewski, 2020).

De Diemencentrale produceert nu warmte voor het net op circa 120 ˚C. Een kerncentrale met een stoomcyclus, waarin de stoomtemperatuur ongeveer 280-300 ˚C bedraagt, kan gemakkelijk een gedeelte van zijn restwarmte gebruiken om voor warmte van deze temperaturen te voorzien. Dit vraagt wel een technische uitbreiding van de centrale; door middel van een extractie-condensatiestoomturbine aan de centrale toe te voegen kan een gedeelte van de stoom uit het elektriciteitsopwekkingsproces onttrokken worden. Deze stoom kan vervolgens als warmtebron voor een warmtenet ingezet worden (Lipka & Rajewski, 2020).

Omdat het Diemennet niet in de buurt ligt van één van de aangewezen locaties voor een reguliere kerncentrale, beschouwen we deze optie voor dit onderzoek als niet relevant. De optie om een thorium SMR-kerncentrale te bouwen wordt echter besproken in de provincie Flevoland en de gemeente Noordoostpolder (Omroep Flevoland, 2023). SMR-concepten die in ontwikkeling zijn hebben doorgaans een elektrisch vermogen van minder dan 300 MW_e.

Wat zijn de kosten van thermische energie uit een kerncentrale?

SMR's vereisen zeer hoge investeringskosten om te realiseren. De verwachte constructiekosten voor de eerste generatie SMR's zijn 8.000 €/kW_e. Deze kosten zijn exclusief bouwrente, de rentevergoedingen die tijdens de bouw ontstaan en nodig zijn om de bouw te financieren (Turkenburg, 2024). Omdat de onzekerheden en daarmee de risico's bij de constructie en exploitatie van een kerncentrale hoog zijn, zal de bouwrente bij het realiseren van een kerncentrale relatief hoger uitvallen dan bij het bouwen van andere warmtebronnen. Afhankelijk van projectverloop en financieringswijze (privaat, zoals doorgaans het geval, of maatschappelijk), zijn meerkosten van 1.000 tot 4.000 €/kW_e mogelijk. Als de restwarmte van de SMR volledig benut wordt voor warmtelevering aan een warmtenet rekenen kan (bij een verhouding thermisch:elektrisch van 2:1) 4.500–6.000 €/kW_{th} worden gerekend. Deze kosten vallen significant hoger uit dan de kosten van de andere geïnventariseerde warmtetechnieken.

Indien de SMR-techniek zich in de komende decennia gaat bewijzen en hetzelfde type reactor al een aantal keer gebouwd is, zullen de constructiekosten naar verwachting dalen tot ongeveer 3.000-4.000 €/kW_e (Turkenburg, 2024), maar omdat deze kostendalingen zich pas na 2040 zullen inzetten, is het inprijzen van deze ontwikkeling voor het Diemennet te optimistisch.

Kerncentrales worden naast hoge investeringskosten ook gekenmerkt door relatief lage operationele kosten. Zo zijn de variabele kosten van kerncentrales lager dan die van kolen-, gas- of waterstofcentrales. De totale kosten van kerncentrales kunnen echter hoger uitvallen indien ook de externe kosten veroorzaakt door het ontmantelen van kerncentrales en het beheren van radioactief afval meegerekend worden.

Hoe toekomstbestendig is thermische kernenergie?

Levensduur

Kerncentrales hebben een verwachtte technische levensduur van 40 jaar en worden na 30 jaar afgeschreven. In de praktijk blijkt echter dat kerncentrales veel langer meegaan en met technische aanpassingen die de centrale gedurende zijn levensloop moderniseren wel 60 jaar operationeel kunnen zijn (Carlier et al., 2008). Zo is de kerncentrale in Borssele bijvoorbeeld al meer dan 50 jaar operationeel.
SMR's hebben een vergelijkbare verwachte levensduur al de klassieke kerncentrales. Zo gaat Rolls Royce, één van de meer dan 100 ontwikkelaars van SMRs, uit van een levensduur van 60 jaar (Rolls-Royce, 2024). Indien een SMR gebouwd zou worden en zijn warmte zou leveren aan het Diemennet, beschikt het Diemennet dus voor een zeer lange tijd over een CO_2-vrije warmtebron.

Beschikbaarheid

Thorium, dat als splijtstof kan worden gebruikt in SMR's, is wereldwijd beschikbaar en eenvoudig te winnen uit zand, steen of erts. De globale thoriumvoorraad wordt drie tot vijf keer zo groot geschat als de voorraden van de alternatieve splijtstof uranium. De grootste commerciële winbare voorraden bevinden zich voornamelijk in India, de Verenigde Staten en Australië (NEA, 2016), waarmee het risico op niet-beschikbaarheid door geopolitieke spanningen beperkt is. Echter is het type thorium-reactor nog niet marktvolwassen. Kerncentrales worden over het algemeen ingezet om in de basislast van de elektriciteitsvraag te voorzien. Daarmee draaien de centrales volcontinu en hebben ze een capaciteitsfactor van boven de 80% (KPMG, 2021). Doordat kerncentrales continue draaien, hebben ze ook constant restwarmte beschikbaar dat aan een warmtenet geleverd kan worden.

Kernafval

Een nadeel van het inzetten van kernenergie als warmtebron, is het kernafval dat daarbij vrijkomt en voor langdurige periodes opgeslagen moet worden. Een bijkomstig voordeel van het gebruiken van thorium, in plaats van uranium, als splijtstof; is dat de halfwaarde tijd van de radioactieve isotopen relatief laag is. Hierdoor hoeft het kernafval niet (tien-) duizenden jaren, maar ongeveer vijfhonderd jaar opgeslagen te worden. Ook hier geldt dat het thoriumreactoren nog nergens operationeel zijn.

Verdere aandachtspunten van thermische kernenergie

In West-Europa is er nog weinig kennis of ervaring met het gebruiken van kernenergie als warmtebron in warmtenetten. In andere landen wordt deze techniek echter al decennia lang toegepast. Zo levert de Zwitserse Beznau Nuclear Plant 70 MW_{th} aan het warmtenet van Zürich en staat er in de Russische stad Bilibno Rusland een kerncentrale die 14.000 mensen van warmte voorziet (Energy Technologies Institute, 2016).

A.11.2 Haalbaarheid thermische kernenergie Diemennet

Waar en hoeveel thermische kernenergie kan er gerealiseerd worden?

Zoals eerder vermeld is het gebied rond het Diemennet niet aangewezen door de landelijke overheid als een voorkeurslocatie voor een reguliere kerncentrale. Wel zou er potentieel in de provincie Flevoland een SMR gebouwd kunnen worden. Omdat warmte verloren gaat bij transport over grote afstanden, zouden een SMR in de gemeentes Almere, Lelystad,

Zeewolde en eventueel in de gemeente Dronten voor warmtelevering aan het Diemennet het meest voor de hand liggen.
De SMRs van Rolls-Royce (2024) zijn relatief groot en hebben een thermisch vermogen van 1.358 MW_{th} per reactor op een elektrisch vermogen van 470 MW_e. Eén enkele SMR van dit formaat zou dus al kunnen voorzien in de complete toekomstige warmtevraag van het Diemennet.

Past het ruimtebeslag van een SMR binnen de beschikbare ruimte op de locaties?

Het type SMR van Rolls-Royce beslaat een oppervlakte van 21.500 m^2 wat neer komt op ongeveer drie voetbalvelden. Flevoland beschikt ruimte-technisch gezien waarschijnlijk over geschikte locaties voor de realisatie van een SMR. Ook op de Diemenlocatie zou een SMR ruimte-technisch kunnen worden ingepast.

Stappen in ontwikkelproces

Om een SMR te realiseren moet een langdurig proces doorlopen worden waarbij het bouwen van een centrale naar verwachting al tien jaar duurt:
1. Geschikte locatie selecteren.
1. Omgevingsproces om realisatie vergunningstechnisch en voor belanghebbenden mogelijk te maken.
2. Afspraken maken met een kernafval-opslag locatie (COVRA) over opslag van kernafval.
3. Afspraken maken of regels opstellen met betrekking tot de ontmantelingskosten van de centrale.
4. Tenderproces uitschrijven waaruit:
    - een geschikt bouwbedrijf of consortium gevonden wordt dat de SMR wilt realiseren;
    - een geschikte energiebedrijf of consortium gevonden wordt dat de kerncentrale wilt exploiteren.
5. Small Modular Reactor(en) bouwen en testen.
6. SMR aansluiten op het elektriciteitsnet.
7. Warmteleiding aanleggen naar het Diemenwarmtenet.

Daarbij lopen kerncentrales door hun controversiële karakter op vertraging vanwege maatschappelijk en politiek debat en eventuele rechtsgang door betrokkenen. Dit heeft in het verleden ontwikkelprocessen voor kerncentrales aanzienlijk doen vertragen. Ook volgen er vaak ontwerpaanpassingen uit een publiek discours. Samen met vertraging lopen hierdoor bouwkosten vaak op.

Inschatten rol thermische kernenergie in het Diemennet

In theorie kan één enkele SMR genoeg warmte produceren om te voorzien in de basis- en middenlastbehoeften van het Diemennet. Desondanks spelen er enkele grote nadelen waardoor we kernenergie niet als kansrijke klimaatneutrale warmtebron voor het Diemennet beschouwen.

Ten eerste kent kernenergie een zeer lange ontwikkeltermijn. Indien in 2024 nog gestart wordt met ontwikkeling van een SMR verwachten we de kans klein dat deze voor 2040 warmte aan het net levert. Een alternatieve bron zal voor die tijd al nodig zijn om de leveringszekerheid en betaalbaarheid in stand te houden. De SMR komt dus waarschijnlijk te laat.

Ten tweede zijn de investeringskosten van SMR's hoger dan die van andere warmtebronnen. Investeren in een SMR kost volgens onze inventarisatie twee tot drie keer zo veel als dat van de duurste alternatieve bronnen. Hoewel Vattenfall (internationaal) een rol voorziet voor kernenergie in haar portfolio, is het de vraag of het bereid is deze hoge investeringskosten te nemen zonder vergaande zekerheden.

Ten slotte voorzien we dat er vanuit lokale politiek en maatschappij veel weerstand zal zijn in het bouwen van een kernreactor in de nabijheid van grote bevolkingsclusters. Gebrek aan draagvlak zal een eventueel ontwikkelproces bemoeilijken, vertragen en mogelijk geheel blokkeren.

A.12 Transportleiding Westpoort Warmte



Een nieuwe transportleiding tussen de twee grote Amsterdamse warmtenetten zou warmtebronnen uit het westelijk havengebied kunnen ontsluiten en daarmee de leveringszekerheid kunnen vergroten.

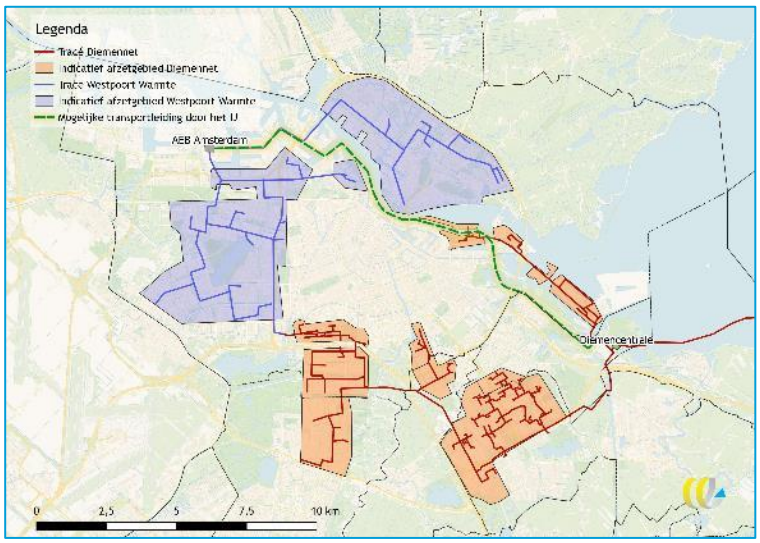
A.12.1 Beschrijving oplossingsrichting

In de potentie-inschatting voor alternatieve bronnen zien we dat er theoretisch genoeg vermogen beschikbaar is, maar dat er nog veel onzekerheid is over het potentieel. Aan de westzijde van Amsterdam lijkt er veel meer capaciteit beschikbaar voor in ieder geval TEA. Daarnaast biedt de aanlanding van wind-op-zee kansen voor elektriciteitsconversie naar bijvoorbeeld waterstof. De restwarmte van elektrolyse kan nuttig worden gebruikt en de waterstof kan theoretisch worden ingezet voor piekmomenten. Hoewel de South Connection doorlevering van 60 MW aan warmte mogelijk maakt, is er niet voldoende transportcapaciteit vanuit het westelijk havengebied naar de South Connection. Een nieuwe leiding zou de opties vergroten.

Hoe zou de transportleiding lopen?

We hebben voor dit onderzoek drie opties uitgewerkt waarmee het Westpoort Warmtenet verder aan het Diemennet wordt gekoppeld: een grote transportleiding door het IJ, een kleine transportleiding over noord die het IJ doorkruist en vergroten van de bestaande transportleiding over zuid (South Connection). In Figuur 17 en Figuur 18 zijn de nieuwe tracés in groen uitgetekend. Doordat het IJ een drukke en relatief diepe vaargeul is zal de aanleg hoe dan ook uitdagend zijn.

Figuur 17 - Mogelijk tracés transportleiding tussen AEB Amsterdam en de Diemencentrale door het IJ

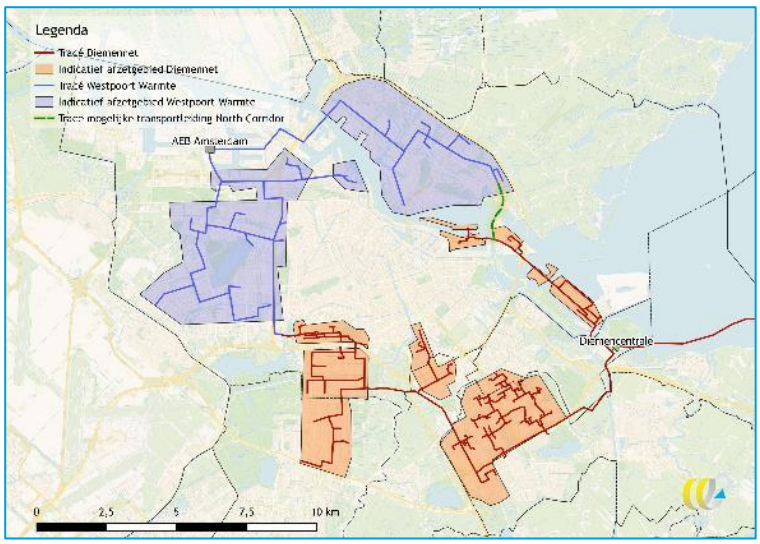


Bron: www.maps.amsterdam.nl/stadswarmtekoude/

Transportleiding door het IJ

AEB Amsterdam en de Diemencentrale liggen hemelsbreed op een afstand van 16,2 km. Als we er vanuit gaan dat deze twee locaties via een transportleiding door het IJ met elkaar verbonden worden heeft het ingetekende tracé een lengte van circa 19 km. Qua omvang is dit vergelijkbaar met het WarmtelinQ tracé tussen Vlaardingen en Den Haag (23 km, 250 MW_{th}).

Figuur 18 - Mogelijk tracés transportleiding tussen AEB Amsterdam en de Diemencentrale via een North Connection



Bron: www.maps.amsterdam.nl/stadswarmtekoude/

Transportleiding North Connection

Als alternatief kan er net als bij de South Connection gebruik gemaakt worden van bestaande transportleidingen in Noord en de eilanden in het IJ. Het ingetekende tracé heeft een lengte van circa 2,2 km, ongeveer de helft zo lang als de South Connection. Waar de South Connection de Nieuwe Meer doorkruist zou de North Connection waarschijnlijk uitdagender zijn doordat het IJ moet worden doorkruist. We hebben deze optie voorgelegd aan Vattenfall. Zij gaven aan dat het vermogen wat hierdoor getransporteerd zou kunnen worden zeer beperkt is. Alleen met het verzwaren van de warmteleidingen over Noord en langs eilanden zou hier een betekenisvolle hoeveelheid warmte mee kunnen worden ontsloten. We sluiten daarom deze optie verder uit.

Vergroten South Connection

Als derde optie kan worden gedacht aan het vergroten van de bestaande South Connection, waar nu 60 MW_{th} uit ontsloten zou kunnen worden. In de winter is hiervoor op dit moment niet genoeg vermogen beschikbaar. Het vergroten van leidingen langs dit bestaande tracé is een mogelijkheid om meer vermogen vanuit Westpoort Warmte te ontsluiten. Deze warmte zou dan in regio Amsterdam-Zuidoost gebruikt kunnen worden.

Hoeveel warmte kan er met een transportleiding door het IJ worden ontsloten?

Met een grote transportleiding tussen de centrale productielocaties van het Diemennet en Westpoort Warmte is het mogelijk om grote vermogens te transporteren in de basislast. Om een dergelijke transportleiding financieel interessant te maken is het ook wenselijk om in dit scenario warmteproductie in West te concentreren en grootschalig te transporteren. Op basis van ruwe aannames schatten we in dat een dergelijke leiding een transportvermogen in de ordegrootte van 150-200 MW_{th} zal hebben.

Op dit moment is er niet genoeg basislastwarmteproductie ontsloten in het westelijk havengebied om de leiding te voeden. Er zullen dus ook in dit gebied meer warmtebronnen moeten ontwikkeld. Zoals eerder genoemd voorzien we in dit gebied relatief meer opties voor TEA, industriële restwarmte, datacenter restwarmte, en mogelijkheden vanuit de aanlanding van wind op zee (P2H/$P2H_2$) dan aan de oostzijde van Amsterdam.

A.12.2 Haalbaarheid Diemennet

Warmte AEB, hoeveel warmte is er beschikbaar nu en in de toekomst?

We baseren ons hiervoor op input van Vattenfall en gemeenten. Afval Energiebedrijf Amsterdam (AEB) heeft zes afvalverbrandingsinstallaties, waarvan vier installaties uit 1993 en twee HRC-installaties (hoog rendement krachtcentrale) uit 2007. De stoom die door de ketels wordt geproduceerd, wordt omgezet in elektriciteit en warmte. De maximale elektrische capaciteit is 155 MW_e en er is nu circa 200 MW_{th} aan warmtewisselaars beschikbaar voor hoogwaardige warmteafgifte van 95 tot 120 ˚C. De zes verbrandingslijnen zijn volgeboekt tot 2030 voor het verbranden van afval uit Nederland en buurlanden.

Warmte van AEB wordt momenteel ingezet in de basislast, middenlast en pieklast bij Westpoort Warmte (WPW) en tijdens piekmomenten is er weinig capaciteit beschikbaar voor het Diemennet. Volgens Vattenfall, is er genoeg capaciteit, rond 120 MW, om de basislast van Diemennet te voorzien met de AEB warmte. De capaciteit bij AEB zelf is niet het probleem maar de transportcapaciteit van het net om het vermogen vanuit AEB richting de South Connection en vervolgens verder naar Diemennet te transporteren.

Daardoor nemen we de warmte van AEB als een mogelijke bron voor de transportleiding van WPW naar het Diemennet.

Na 2030 zal de AEB voor Westpoort Warmte waarschijnlijk vaker ingezet worden als middenlast, pieklast en back-up en minder voor de basislast verantwoordelijk zijn. Daarvoor zijn twee redenen. Enerzijds is er de verduurzaming van elektriciteit in Nederland, waardoor AEB minder elektriciteit en ook warmte opwekt. Hier speelt dus hetzelfde als bij de Diemencentrale. Anderzijds is er de totale warmteproductie met behulp van andere warmtebronnen, als gevolg van het overheidsbeleid om afval te verminderen[14], wat leidt tot een afname van het aandeel van warmteproductie in het net . Om de warmte van afvalverbranding te blijven leveren ontwikkelt AEB een stoomnetwerk in samenwerking met Port of Amsterdam tot 2026. Verder is gemeente Amsterdam bezig met een nieuw verkooptraject voor AEB, met uitzondering van de scheidingsinstallatie.[15]

Na 2030 zijn er dus onzekerheden over de hoeveelheid warmte en het draagvlak om de dan beschikbare warmte in het Diemennet te gebruiken. Ondanks deze onzekerheden gaan wij ervan uit dat AEB gedeeltelijk in tact zal blijven na 2030. Hoewel de energie uit een afvalcentrale niet geheel klimaatneutraal is (alleen het biogene gedeelte), is het ook verspilling van energie om geen gebruik te maken van de beschikbare warmte. Tegen 2030 is het streven om 30% van het afval voor hoogwaardige verwerking in te zetten. Op basis daarvan nemen we aan dat de maximale warmtecapaciteit van AEB vanaf 2030 140 MW zal zijn.
De plannen rond de AEB zijn om tegen 2030 minimaal 1.000 MWh[16] aan warmtebuffercapaciteit (in samenwerking met derden) gerealiseerd te hebben. Daarmee kan de AEB nog altijd als basislast benut worden voor het Westpoort Warmtenet, en deels voor het Diemennet.

Wat zijn de kosten van de transportleiding?

Het tracé door het IJ is zeer uitdagend doordat drukke wateren moeten worden doorkruist. We maken gebruik van informatie van warmtebedrijven en WarmtelinQ om een kostenindicatie te doen van de tracés (CE Delft, 2022). Daarbij doen we een 30% opslag op de maximale kostenranges van de warmtebedrijven om te compenseren voor inflatie en de waterdoorkruising. Het betreft grove kosteninschattingen die dienen als indicatie van de ordegrootte van de investering.

Vergeleken met de bestaande leiding door het IJmeer (circa 8 km) is de leiding door het IJ langer en dieper gelegen. De leiding door het IJmeer is 1,5 m ingegraven en het meer heeft een gemiddelde diepte van 2,6 meter, ten opzichte van de 11[17] meter diepte van het IJ. Aangenomen dat een DN500 tot DN700 leiding wordt toegepast om bij en delta T van 50 ˚C een vermogen tussen de 100 en 200 MW_{th} te kunnen transporteren schatten we de kosten voor een dergelijke leiding op € **200 tot 250 miljoen**.

14 https://www.nvde.nl/wp-content/uploads/2023/09/Verduurzaming-bronnen-voor-warmtenetten.pdf
15 https://www.aebamsterdam.nl/nieuws/gemeente-amsterdam-start-nieuw-verkooptraject-voor-aeb/
16 Strategie Afval Energie Bedrijf (AEB) Amsterdam 2024-2030 - openresearch.amsterdam
17 https://www.rijkswaterstaat.nl/water/vaarwegenoverzicht/ij

Wat zijn de kosten van de warmte?

Warmte AEB

De kosten van warmte van AEB zijn gecorreleerd aan de elektriciteit-prijs. Als we ervanuit gaan dat de warmte produceert tussen 4 en 5 eenheden warmte in plaats van 1 eenheid stroom, kunnen we concluderen een kostprijs van 20 €/MWh.
Er zijn geen subsidies gekoppeld aan de uitkoppeling van warmte van een afvalverbrandingsinstallatie.

Stappen in ontwikkelen transportleiding

Allereerst dient een haalbaarheids- en tracéstudie te worden uitgevoerd. Naast commerciële belangen in en rond het IJ zal rekening moeten worden gehouden met milieueisen. Praktisch zal de doorkruising van vaargeulen (North Connection) ook voor uitdagingen zorgen.
Voor een tijdsinschatting baseren we ons voor de ontwikkeling van de transportleiding op de ervaringen met de South Connection en WarmtelinQ.
Voor WarmtelinQ[18] is de tijdlijn als volgt:

- 2013: initiatief Warmterotonde;
- 2015: verkennend onderzoek;
- 2016: haalbaarheidsonderzoek;
- 2019: gunning opdracht uitvoering door Gasunie;
- 2021: definitief investeringsbesluit;
- 2023-2025: aanleg.

Hiermee is de totale ontwikkeltijd van WarmtelinQ circa twaalf jaar, waarbij het vooronderzoek zes jaar van de tijd in beslag nam en gunning tot en met realisatie nog eens circa zes jaar. Op basis hiervan, en met de randvoorwaarde van genoeg politieke ondersteuning, denken we dat een transportleiding over het IJ in circa tien tot twaalf jaar gerealiseerd kan worden. WarmtelinQ is een regionaal net waar meerdere gemeentes bij betrokken zijn. Hoewel een tracé door het IJ alleen voor Amsterdam speelt, zullen partijen die het IJ gebruiken zorgen voor complexiteit in de aanleg.

Inschatting rol warmte uit Westpoort Warmte in het Diemennet

Warmte uit de transportleiding zal vooral als basislast en eventueel als middenlast gebruikt kunnen worden, en warmte aan de Diemenlocatie kunnen leveren op een hoge temperatuur. Met deze optie wordt de warmte in het westelijk havengebied beter benut, echter zal het lange transport ook meerkosten met zich meebrengen. Zeker wanneer alternatieve opties tegenzitten kan de leiding daarom een optie zijn te overwegen. Daarvoor is wel eerst meer nodig over de haalbaarheid van een tracé door of langs het IJ.

A.13 Grootschalige thermische opslag

In deze bijlage beschrijven we thermische seizoensopslag die mogelijk geschikt zijn voor de regio. Omdat het gaat om seizoensopslag laten we bovengrondse opslagen buiten beschouwing. Compressed Air Energy Storage (CAES) is niet geschikt omdat er geen geschikte zoutlagen in de ondergrond in de omgeving van Amsterdam zijn.



[18] https://nl.wikipedia.org/wiki/WarmtelinQ

De opslag van waterstof laten we buiten beschouwing omdat deze naar verwachting via een landelijk systeem beschikbaar komen (CE Delft & Pondera, 2023).

A.13.1 Techniekbeschrijving

Hoe werkt seizoensopslag in een warmtenet?

Een seizoensopslag dient om heel het jaar in de warmtevraag te kunnen voorzien.
De overtollige warmte die in de zomer wordt geproduceerd wordt dan opgeslagen om in de winter te gebruiken. Er zijn verschillende vormen van seizoensopslag (mogelijk) geschikt voor de inzet in een warmtenet:

- Aquifer Thermal Energy Storage (ATES):
  - in de vorm van een Warmte-Koude-Opslag (WKO), tot 25 ˚C, diepte < 150 meter;
  - een Midden-Temperatuur-Opslag (MTO), 25 < T < 45 ˚C, diepte ≥ 200 meter;
  - of een Hoge-Temperatuur-Opslag (HTO), 50 < T < 90 ˚C, diepte ≥ 200 meter.
- Pit Thermal Energy Storage (PTES) voor warmtenetten tussen de 1-5 MW.
- Tank Thermal Energy Storage (TTES) voor warmtenetten tussen de 1-5 MW.

MTO's en HTO's leveren alleen warmte, geen koude, wat wel het geval is bij een wko.
Er zijn nog niet veel toepassingen van MTO en nog minder (slechts één) van HTO in Nederland. De HTO in Middenmeer geeft tot nu toe positieve resultaten, maar de techniek moet zich nog op lange termijn verder bewijzen. De onderzoeksfase van HTO Middenmeer loopt tot 2025.

PTES is een opslag van water in een put/kuil tot zo'n 15 meter diepte en kan hoge temperaturen opslaan (tot 90 ˚C). De grootste in de wereld is ruim 200.000 m^3 (18,8 MWh) en is gerealiseerd in Denemarken. Bij PTES wordt meestal warmte van zonnepanelen opgeslagen, en kan ook een warmtenet gekoppeld worden. Bij TTES wordt een tank gebruikt om warm water op te slaan. Deze kan ondergronds worden geplaatst, maar dit hoeft niet. De inpasruimte aan de oppervlakte voor PTES en voor TTES als het om een bovengrondse tank gaat is erg groot voor de hoeveelheid energie die opgeslagen kan worden.

Voor het Diemennet is seizoensopslag voor een hogetemperatuurwarmtenet interessant, we focussen daarom op HTO. Voor kleinere en lageretemperatuurwarmtenetten zijn PTES en TTES meer relevant.

Tabel 27 - Kenmerken HTO

Kenmerk	Waarde
Installatievermogen	Maximaal 30 MW
Productietemperatuur	50 – 90 ˚C
Indicatieve vollasturen	Rond de 3.000 (IF Technology, 2023)
Ruimtegebruik	Bovengronds 2x1x2 m^2 per bron (EBN & IF Technology, 2023). Ongeveer 220 meter afstand tussen de warme en lauwe put (Hamm et al., 2021). Ondergronds is meer ruimte nodig, vergelijkbaar met een WKO.
Reactiesnelheid tot levering warmte	Enkele uren
Rendement	50-85%
Economische levensduur	onbekend
Technische levensduur	onbekend
Realisatietijd	onbekend

Energiebronnen

De bronnen voor het vullen van een seizoensopslag zijn idealiter hoge temperatuur, zodat opwaarderen niet of in beperkte mate nodig is, of die beschikbaar zijn op momenten dat de vraag laag is. Voorbeelden zijn geothermie, mits het vermogen op momenten in het jaar de vraag overschrijdt, of zonthermie dat met name in de zomerperiode beschikbaar is wanneer de vraag naar warmte lager is dan in de winter.

Wat zijn de kosten van seizoensopslag?

Tabel 28 - Kosten MTO en HTO inclusief warmtepomp (HTO en MTO: business case verbeteraar in de warmtetransitie | IF Technology)

Parameter	Eenheid	
Investeringskosten	Miljoen €	1 tot 4 (MTO) 2,5 tot 5 (HTO) (Godschalk, 2022)
Investeringskosten	€/MWh	200 – 300 (Nationaal Programma RES, 2023a)
Kostprijs warmte	€/GJ	5 tot 35

Hoe toekomstbestendig is seizoensopslag?

Voor een wko gaan we uit van een levensduur van 30 jaar (DWA installatie- en energieadvies, 2011). Voor een HTO is dit nog onbekend, maar omdat het volgens dezelfde principes werkt, schatten we dit op eenzelfde orde grootte.

Een seizoensopslag kan warmte leveren op momenten dat hiernaar vraag is, mits er voldoende warmte van een bron in de seizoensopslag aanwezig is. De warmte die te veel geproduceerd wordt in de zomer wanneer de vraag laag is, is beschikbaar om in de winter, wanneer de vraag naar warmte hoger is, omhoog te pompen. De beschikbaarheid is dus afhankelijk van de bron, niet van de opslag zelf.

De uiteindelijke kosten zijn, net als bij geothermie, afhankelijk van de lokale ondergrond. Onder andere de permeabiliteit en de omvang van de aquifer bepalen hoeveel warm water opgeslagen en terug gewonnen kan worden. De combinatie met een warmtepomp maakt het systeem gevoelig voor kostprijsstijgingen van elektriciteit.

Verdere aandachtspunten bij seizoensopslag

Omdat MTO- en HTO-technieken zijn die gebruik maken van de ondergrond is er altijd een risico op effecten op de ondergrond, zoals bijvoorbeeld geochemische effecten en warmte afgifte aan drinkwater.

Een ander aandachtspunt is de vergunningsverlening. Voor een diepte minder dan 500 meter zijn temperaturen tot 25 graden ˚C toegestaan vanwege het Waterbesluit. Een HTO valt net als een wko onder de juridische definitie Open Bodemenergiesysteem, maar voor dieptes onder 500 meter geldt de Mijnbouwwet.

A.13.2 Haalbaarheid seizoensopslag Diemennet

Waar en hoeveel seizoensopslag kan worden gerealiseerd?

PTES en TTES hebben een groot oppervlak nodig voor de hoeveelheid warmte die opgeslagen kan worden. In de regio van het Diemennet is ruimte schaars. Om deze reden zien wij PTES of TTES niet als geschikte technieken voor de seizoensopslag van warmte voor het Diemennet.

Voor de realisatie van een HTO met een (voldoende) hoog rendement zijn een aantal eigenschappen van de bodem belangrijk. Zo moet het opslagpakket een voldoende debiet en rendement kunnen leveren, en is een goed afsluitende kleilaag boven de opslag wenselijk om warmteverliezen te beperken en effecten op ondiepere lagen te dempen. Daarnaast mag de opslag niet in een waterwingebied liggen.

In principe is de ondiepe ondergrond in Nederland, met een afwisseling van klei en zandlagen, geschikt voor een HTO. In Middenmeer is een HTO in gebruik, die tot nu toe naar verwachting functioneert. Het bovengronds ruimtegebruik van HTO is klein. Om deze redenen is het niet onwaarschijnlijk dat meerdere potentiële locaties voor HTO gevonden kunnen worden.

Seizoensopslag wordt pas interessant als er meer duurzame basislastbronnen zijn dan basislast. Ook moet de warmte die wordt gebruikt om de HTO te laden een lage warmteprijs hebben.

Stappen in ontwikkelen seizoensopslag

Voor het ontwikkelen van een seizoensopslag moeten een aantal stappen worden doorlopen:
1. Ontwikkelen van een potentiekaart.
2. Onderzoek naar een geschikte locatie samen met de gemeenteraad.
3. Start omgevingsproces.
4. Maken van een investeringsplan.
5. Proefboring en testen doorlaatbaarheid (deze stap is wel of niet nodig afhankelijk van context en locatie).
6. Ontwikkelen van de bron en installatie van de pomp en technische ruimte.
7. Aanleg infrastructuur: warmtenet tussen locatie HTO en huidige warmtenet.

Inschatting rol seizoensopslag in het Diemennet

Seizoensopslag in de vorm van een HTO kan waardevol zijn voor het Diemennet.
Voordelen zijn het verlagen van leveringskosten door het leveren van warmte op momenten dat de vraag hoog is en de kosten voor productie van ook hoog zijn.

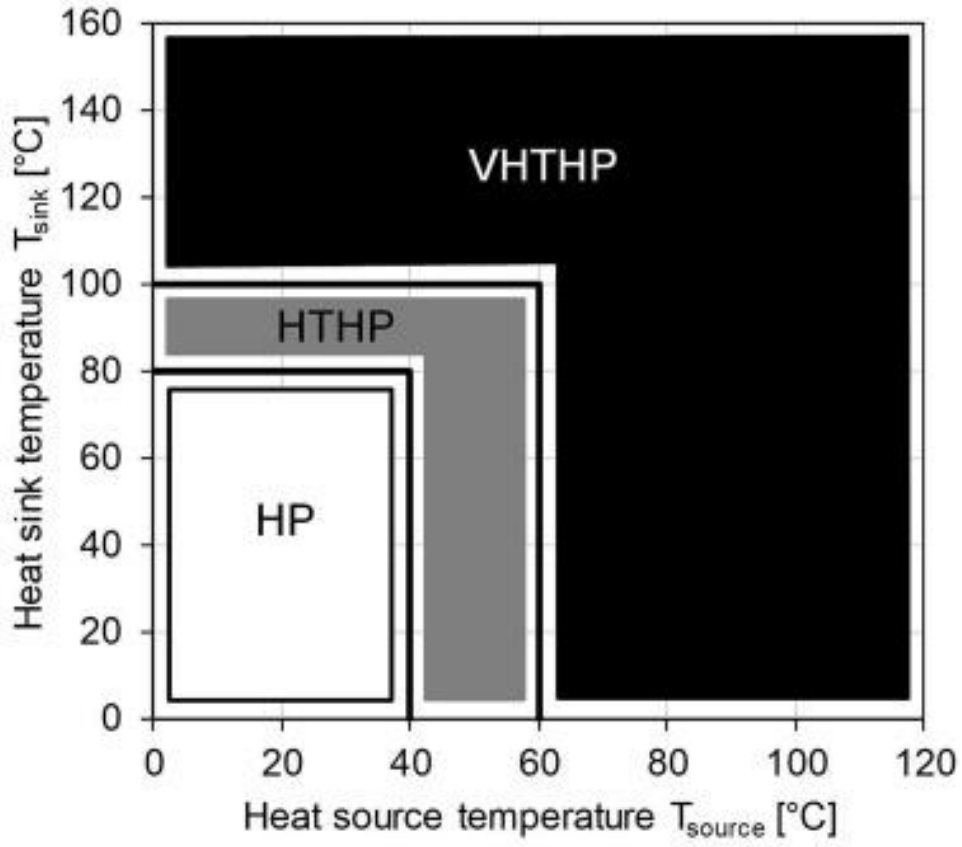
Een belangrijk nadeel is dat er in Nederland slechts één HTO operationeel is en er daarmee nog geen inzicht is op de werking op de lange termijn. Daarnaast is het zo dat de investeringskosten en de productiviteit afhankelijk zijn van de locatie, en daarmee onzekerheden met zich meebrengt.

B Opwaardering met warmtepompen

Het Diemennet levert doorgaans warmte aan aansluitingen tussen de 70 en 90 ˚C. Door de grotere hoeveelheid warmte die getransporteerd moet worden in de wintermaanden is het nodig dat de temperatuur van de warmtebron bij productie hoger ligt, tussen de 95 en 110 ˚C. De meeste warmtebronnen produceren warmte op een lagere temperatuur waardoor opwaardering met een warmtepomp noodzakelijk is. In deze bijlage beschrijven we welke warmtepompen hiervoor geschikt en beschikbaar zijn.

De meeste commerciële warmtepompen kunnen warmte leveren tot maximaal 80 ˚C. Zoals weergeven in Figuur 19, zijn speciale warmtepompen nodig voor het opwaarderen naar hogere temperaturen, bijvoorbeeld 110 ˚C in de transportleidingen van het Diemennet. Deze warmtepompen worden ook wel zeerhogetemperatuurwarmtepompen (ZHTWP) genoemd. Grootschalige ZHTWP-installaties zijn nog beperkt commercieel beschikbaar en worden vooral toegepast in pilotprojecten.

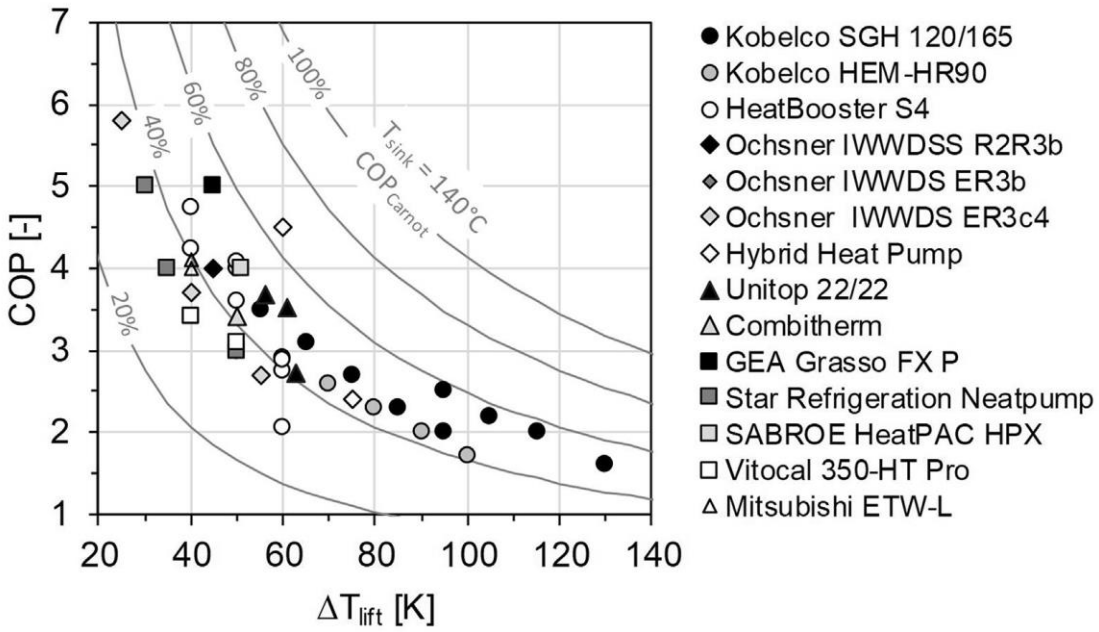
Figuur 19 - Ontwikkeling van temperatuurniveaus voor compressiewarmtepompen, HP: conventionele warmtepomp, HTHP: warmtepomp met hoge temperatuur, VHTHP: warmtepomp met zeer hoge temperatuur



Bron: (Arpagaus, 2018).

Het opwaarderen van warmte van lage-temperatuurbronnen naar hogere temperaturen resulteert in een lagere efficiëntie (Coëfficiënt of Performance, COP). Figuur 20 illustreert hoe de COP van een hogetemperatuurwarmtepomp varieert op basis van het temperatuur-verschil tussen de warmtebron en de gewenste temperatuur van de warmteafgifte, oftewel de temperatuurstijging door opwaardering van warmte.

Figuur 20 – Efficiëntie van hogetemperatuurwarmtepompen



Bron: (Arpagaus, 2018).

In Tabel 29 staan de SDE-voorbeeldprojectkosten van een warmtepomp met een output-vermogen van 2,8 MW_{th} (COP 3,5) voor opwaardering tot 70 ˚C (SDE++ 2023). De SDE++-regeling vereist een minimale COP van 3. Als we de helling in Figuur 20 volgen dan betekent dat op dit moment een lift van maximaal 60 ˚C subsidiabel is. Om 110 ˚C te halen is zo een brontemperatuur van circa 50 ˚C nodig.

Tabel 29 - Kosten grootschalige warmtepompen voor opwaardering tot 70 ˚C

Parameter	Eenheid	Conceptadvies SDE++ 2023
Vollasturen	uur/jaar	8.000
Investeringskosten	€/kW_{th},output	1.035
Vaste operationele kosten	€/kW_{th},output/jaar	60,5
Variabele operationele kosten	€/kWh_{th},output	0,0245
Basisbedrag SDE++	€/kWh_{th},output	0.0530

Bron: SDE++ 2023.

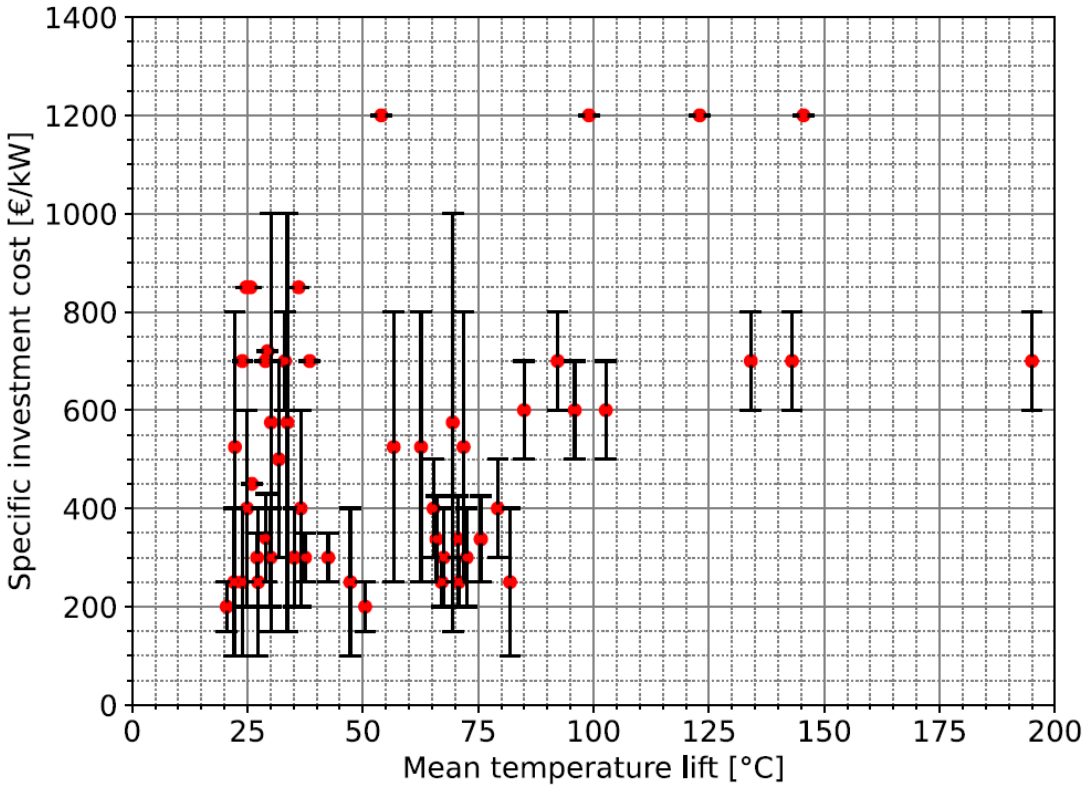
Deze investeringskosten zijn inclusief:
- warmtepompsysteem;
- warmtewisselaars;
- aanpassingen infrastructuur binnen het hek;
- civiele werken;

- afkoppelen huidige warmtevoorziening;
- pompen;
- engineering.

Voor gesloten warmtepompen worden ook meegenomen: kosten voor aanpassingen infrastructuur buiten het hek.

De investeringskosten van hogetemperatuurwarmtepompen, die warmte tot 160 ˚C kunnen opwaarderen zijn in verschillende bronnen opgenomen. Figuur 21 laat zien hoe de specifieke investeringskosten variëren afhankelijk van temperatuurstijging. Gezien de grote variatie in kosten gebruiken we deze grafiek om de gemiddelde kosten te schatten van deze systemen op basis van de temperatuurstijging per warmtebron. We gaan ervan uit dat de specifieke investeringskosten van een warmtepomp installatie circa 50% van de totale kosten van realisatie zijn. Bijvoorbeeld, bij een temperatuurstijging van 70-90 ˚C gaan we uit van 700 €/kW_{th} specifieke investeringskosten en 1.400 €/kW_{th} totale investeringskosten.

Figuur 21 - Specifieke investeringskosten van warmtepompen als functie van de gemiddelde temperatuurstijging



Bron: Task 1 - Technologies - Annex 58 (2023)

Op basis van COP en de temperatuurstijging bepalen we in Tabel 2925 en Tabel 3026 het thermische vermogen van de warmtepomp(en) om de warmte van verschillende bronnen te opwaarderen tot 90 ˚C, of tot 110 ˚C voor het Diemennet. Hierdoor laten we het verschil van investeringskosten voor opwaardering van warmte vanuit verschillende bronnen zien, en drukken we de investeringskosten uit in miljoenen euro's per megawatt van de broncapaciteit.

Tabel 30 - Overzicht warmtebronnen en de kosten van opwaardering met een hogetemperatuurwarmtepomp tot 90 ˚C

Bronnen	Temp. Bron (˚C) Gemiddeld	COP WP	Investeringskosten (mil€/MW_{th})
TEO	15	2,5	2,4
TEA	18	2,5	2,4
Zonthermie	65	5	0,7
datacenter restwarmte	32	3	1,5
Geothermie	70	6	0,8
Warmte AEB	110	N.v.t.	N.v.t.

Tabel 31 - Overzicht warmtebronnen en opwaardering met warmtepomp tot 110 ˚C

Bronnen	Temp. Bron (˚C) Gemiddeld	COP WP	Investeringskosten (mil€/MW_{th})
TEO	15	2	2,8
TEA	18	2	2,8
Zonthermie	65	3	0,9
datacenter restwarmte	32	2,5	2,0
Geothermie	70	4	1,0
Warmte AEB	110	N.v.t.	N.v.t.

De kostenkengetallen die zijn opgenomen in de SDE++-regeling en als basis dienen voor de kostenschatting, hebben de kosten van industriële hogetemperatuurwarmtepompen slechts beperkt opgenomen. De vergelijking die hierboven gedaan is illustreert het verschil in kosten per opwaarderingsniveau. Bovendien ligt de COP bij opwaardering naar 110 ˚C voor de meeste bronnen onder de efficiëntie-eis van de regeling (3).

Concluderend stellen we dat de warmtepompen die voor het Diemennet nodig zijn een wezenlijk hogere investering en lagere COP hebben dat de warmtepompen waarmee standaard (in de SDE++ en bij nieuwere warmtenetten) wordt gerekend.

C Beschikbaarheid transport-vermogen elektriciteit

Ontwikkelingen in elektrificatie van het energiesysteem zijn de afgelopen jaren sneller gegaan dan wat de netwerken kunnen faciliteren, waardoor er op veel plekken in Nederland sprake is van netcongestie. Bij netcongestie wordt lokaal meer vermogen gevraagd dan wat er fysiek vandaan of naartoe getransporteerd kan worden. Netcongestie valt te mitigeren door slimmer om te gaan met de bestaande transportinfrastructuur, maar zal voor een groot deel moeten worden opgelost door verzwaring van het net.

Voor het Diemennet is specifiek afnamecongestie relevant omdat er voor veel bronnen elektrisch vermogen nodig is om de kwaliteit van warmte op te waarderen met een warmte-pomp. Hoewel de netbeheerders inspanningen doen om meer vermogen te faciliteren is er de komende jaren sprake van een ‘maakbaarheidsgat’. Door de doorlooptijd van vergun-ningsprocessen, ruimtegebrek en tekorten aan uitvoerend personeel, materiaal en/of financiële middelen zullen de grootste problemen met netcongestie naar verwachting pas over tien tot vijftien jaar zijn verholpen. In deze periode zullen alternatieve warmte-bronnen voor het Diemennet moeten worden ontwikkeld en transportvermogen moeten verkrijgen. Hoewel transportvermogen dus schaars is en waarschijnlijk blijft, is het aan-sluiten van warmtebronnen met warmtebronnen iets wat netcongestie beperkt als dat betekent dat gebouwen niet op individuele warmtepompen worden aangesloten.

Het vermogen van de installatie is indicatief voor op welk netvlak aangesloten dient te worden. Op het hoogspanningsnet van TenneT worden aansluitingen met een vermogen van 100 MW of meer aangesloten, vermogens onder de 60 MW worden aangesloten op het middenspanningsnet van Liander. Dat betekent dat de e-boiler van Vattenfall (op de locatie van de Diemencentrale, naast een TenneT onderstation) op het hoogspanningsnet is aan-gesloten, maar dat veel kleinere bronnen waarschijnlijk op het middenspanningsnet zullen worden aangesloten.Dat betekent dat de elektrische boiler van Vattenfall
(op de locatie van de Diemencentrale, naast een TenneT onderstation) op het hoogspan-ningsnet is aangesloten, maar dat veel kleinere bronnen waarschijnlijk op het midden-spanningsnet zullen worden aangesloten.

Figuur 22 - Verwachtte ontwikkeling beschikbaar elektrisch transportvermogen op onderstations voor afname rond Diemennet. Huidige situatie (boven) en verwachtte situatie over 10 jaar (onder)



Bron: (VIVET, 2023). Data januari 2024.

In Figuur 22 laten we de verwachtte ontwikkeling van het beschikbaar transportvermogen voor afname op het middenspanningsnet zien, gebaseerd op publieke informatiebronnen. Deze ruimte én de ontwikkeling zijn sterk indicatief, inzichten over netcongestie veranderen snel. Er kan meer elektrificatie plaatsvinden dan voorzien, netbeheerders blijven daarnaast hun verzwaringen opschalen en ook de flexibilisering van netgebruik kan de situatie over tien jaar sterk doen veranderen. Op de bovenste kaart de huidige situatie. Op veel plekken in en rond Amsterdam en Almere is nog een beperkte hoeveelheid capaciteit beschikbaar op onderstations. Dat betekent niet direct dat nieuwe afname kan worden aangesloten, omdat deze ruimte bijvoorbeeld is gereserveerd voor autonome ontwikkelingen.

Inzichten interviews Liander

We valideerden de inzichten over beschikbare netcapaciteit in interviews met gebiedsregisseurs van Liander over netcapaciteit in regio's Almere en Amsterdam.
Door congestie is er geen nieuwe transportcapaciteit beschikbaar. Congestie speelt zowel op het niveau/netvlak van TenneT als dat van Liander. Gebrek aan capaciteit bij TenneT is nu de directe aanleiding voor de tekorten op Liander-niveau, maar als Liander niets parallel haar stations zou verzwaren dan zou er na verzwaring van Tennet al snel weer tekort ontstaan op het netvlak van Liander.

Liander bouwt parallel aan TenneT aan nieuwe onderstations. Idealiter is de nieuwe infrastructuur van Liander voor of tegelijkertijd klaar aan die van TenneT, zodat in één keer weer veel meer capaciteit beschikbaar komt.

Het verzorgingsgebied rond het Diemennet kan, bekeken vanuit het elektriciteitsnet en bijbehorende netcongestieknelpunten, opgedeeld worden in twee gebieden: Almere en Amsterdam. In beide gebieden is er op dit moment vrijwel geen nieuwe capaciteit beschikbaar voor afname. De knelpunten en ontwikkelingen per gebied zoals deze nu bekend zijn en ingeschat worden, zijn als volgt.

In Almere verwacht men weer capaciteit vanaf 2029/2030. Op TenneT-niveau hangt dit samen met de verzwaring van vier stations Lelystad, Breukelen, Dodewaard en Doetinchem. Deze stations vormen op dit moment één 'pocket', een geïsoleerd of afgescheiden deel van het net waar de energievoorziening en -vraag lokaal in balans wordt gebracht, los van het bredere netwerk. De netbeheerder is bezig de topologie van het net zo aan te passen dat dit vier aparte pockets worden waardoor er minder onderlinge afhankelijkheid is. In Almere heeft Liander nu drie onderstations: Almere de Vaart, Almere (centraal gelegen) en Pampus. Liander is bezig met realisatie van een nieuw station aan de oostkant van de stad.

Capaciteit in Amsterdam is naar verwachting vanaf 2032/2033 weer beschikbaar.
Het knelpunt in dit gebied ligt wederom bij TenneT en hangt om de verzwaring van stations Weesp en Beverwijk. Ook hier moet Liander in haar eigen net parallel verzwaringen uitvoeren, maar ze verwacht deze uitgevoerd te hebben voordat TenneT klaar is met aanpassingen bij Weesp en Beverwijk.

Op basis van de huidige ontwikkelingen verwacht de netbeheerder met de verzwaringen voldoende netcapaciteit te realiseren voor de energietransitie. In haar ramingen is echter geen grootschalige elektrificatie van de bronnen van het Diemennet meegenomen.

Alternatieve transportrechten

Alternatieve transportrechten zouden in theorie soelaas kunnen bieden, bijvoorbeeld een non-firm aansluit- en transportovereenkomst (ook wel NFA). Deze contractvorm wordt op dit moment door netbeheerders en ACM ontwikkeld en wordt nog niet gestandaardiseerd aangeboden. Dit is transportcapaciteit die slechts bepaalde momenten van de dag, week of seizoen beschikbaar is voor aangesloten partijen. Non-firm afnamecapaciteit kan voor netgebruikers alleen uit wanneer zij hun elektriciteitsbehoevende processen kunnen inregelen. Een elektrische boiler zou een warmtebuffer bijvoorbeeld tijdens uren met NFA-vermogen kunnen opladen, om vervolgens de buffer tijdens uren met beperkte netcapaciteit leeg te produceren. De NFA is niet voor alle warmtebronnen een logische optie. Een warmtepomp die een basislastbron opwaardeert heeft een constant vermogen nodig en zou bij gebrek aan firm-capaciteit een alternatieve elektriciteitsbron nodig hebben. Een batterij, aggregaat of wkk zouden hier bijvoorbeeld bij moeten worden gezet. Desgevraagd geeft Liander aan hier momenteel beperkt potentieel voor te zien.

In specifieke gevallen zouden alternatieve contracten wel mogelijk kunnen zijn, maar dit is maatwerk.

Conclusie

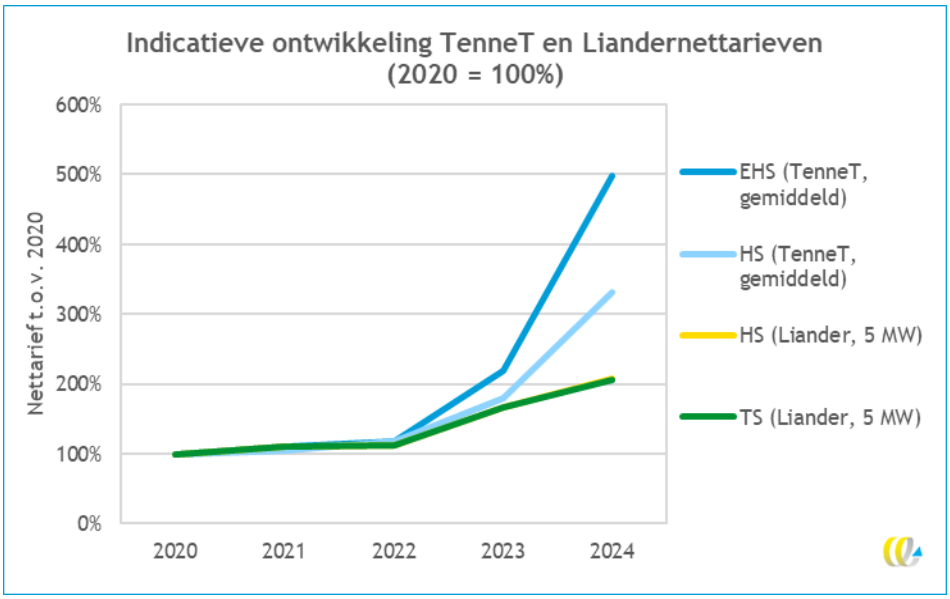
We verwachten op basis van de broninventarisatie dat nieuw te ontwikkelen bronnen hoofdzakelijk op het middenspanningsnet. In Almere is naar verwachting 2029/2030 nieuw vermogen beschikbaar, in Amsterdam pas in 2032/2033. Totdat de verzwaringen zijn afgerond ziet de netbeheerder geen mogelijkheden voor grote hoeveelheden vast transportvermogen voor het Diemennet. Voor alternatieve transportrechten is er mogelijk, maar waarschijnlijk beperkt potentieel. Om tot die tijd toch vermogen aan te sluiten zijn alternatieve transportrechten en/of lokale elektriciteitsvoorzieningen als batterijen, aggregaten of wkk's nodig. In het geval van een aggregaat of wkk is een nieuwe bron dus tijdelijk niet klimaatneutraal. Omdat er in Almere eerder weer vermogen beschikbaar is kan dit aanleiding geven om hier te beginnen met het ontwikkelen van bronnen met warmte-pomp.

D Ontwikkeling nettarieven

Tarieven van netbeheerders voor aansluitingen zijn de afgelopen jaren sterk gestegen. Deze ontwikkeling zet de businesscase voor elektrificatie onder druk. Omdat veel van de potentiële klimaatneutrale warmtebronnen opwaardering naar een hogere temperatuur nodig hebben is het nodig deze ontwikkeling richting 2030 en daarna mee te nemen in de potentie-inschatting.

In Figuur 23 staat een indicatieve ontwikkeling van nettarieven voor grootschalige aansluitingen in het Diemennet-gebied (TenneT, 2023), (Liander, lopend). We zien dat de kosten voor aansluitingen op het net van de regionale netbeheerder in 2024 twee keer hoger liggen dan vier jaar eerder. De kosten voor aansluitingen op het hoogspanningsnet van TenneT zijn nog harder opgelopen, voor het HS-net ruim drie keer en voor het EHS-net zijn deze bijna vijf keer hoger dan in 2020. De stijgingen vonden voornamelijk plaats tussen 2022 en 2024.

Figuur 23 - Indicatie van ontwikkelingen in TenneT en Liandertarieven over periode 2020-2024. Voor Liandertarieven is een versimpelde aansluiting verondersteld van 5 MVA met 5 MW_{max}. Liander's TS/MS & HS/MS aansluitingen volgen dezelfde trend. Bewerking CE Delft op TenneT en Liandertarieven



Er zijn twee hoofdredenen voor de stijgende tarieven. Enerzijds investeren de netbeheerders de afgelopen jaren veel meer in een toekomstbestendig energiesysteem en moeten deze investeringen worden gedekt in de tarieven. De tweede rede is de hogere inkoopkosten voor netbeheerders. Dit zijn de kosten voor onderhoud en beheer van het net. Onder andere de stijgende prijzen voor materiaal en arbeid spelen hier een rol, maar ook de kosten voor netverliezen stijgen door hogere energieprijzen. Ten slotte stijgen de onbalanskosten, de kosten om het net op elk moment van de dag in balans te houden. Door elektrificatie van het energiesysteem komt er aan de ene kant meer afname bij, en door de groei van wind en zon zijn er steeds meer momenten met overschot.

Om invoeding en afname op elkaar te blijven afstemmen is de ontwikkeling en benutting van flexibiliteit in het systeem nodig.
De netbeheerders en ACM zijn bezig met het ontwikkelen van nieuwe producten voor transportvermogen, zogenaamde Alternatieve Transportrechten (Netbeheer Nederland, 2023b). De kern van deze producten is dat transportvermogen niet meer vast beschikbaar is op elk moment van de dag, maar dat alleen tijdens specifieke momenten op de dag (extra) vermogen mag worden afgenomen. Met deze contracten kan in theorie de restcapaciteit op het elektriciteitsnet beter worden benut, mits aangeslotenen in staat zijn hun proces of productie hierop af te stemmen.

Hoewel er veel wordt verwacht van alternatieve transportrechten is het op dit moment onduidelijk hoe veel potentieel transportvermogen hierdoor ontsloten wordt en wat voor tariefstelling de rechten gaan hebben.

Provincie Noord-Holland

Commissie Leefomgeving

Dossiernummer	16673
Extern Zaak ID	2180481
Vertrouwelijk	Nee
Vergaderdatum	2 december 2024
Agendapunt	10.c
Titel	Klimaat en Energie: Inzet provinciegrond in Zonnecarré, gemeente Haarlemmermeer (C-agenda Leefomgeving 02-12-2024)
Organisatieonderdeel	BEL/EN

Geagendeerd	Vergaderdatum
Commissie Leefomgeving	**2 december 2024**

Toelichting

Rondom Schiphol is een zoekgebied aangewezen voor de grootschalige opwek van energie door zonne-energie: het 'Zonnecarré'. Het Zonnecarré is onderdeel van de Regionale EnergieStrategie (RES) Noord-Holland Zuid (NHZ) en is gelegen binnen de gemeente Haarlemmermeer. In navolging van de inzet van gemeentegronden elders in het gebied zet ook de provincie grond in om een belangrijke bijdrage te leveren aan het halen van het gezamenlijke RES-bod. Er spelen geen andere provinciale ambities en het plan kan voldoen aan vigerend en verwacht beleid en relevante voorwaarden.

Provincie
Noord-Holland

POSTBUS 3007 | 2001 DA HAARLEM

Provinciale Staten van Noord-Holland
door tussenkomst van de statengriffier a.i. M.J.E.M. van Dam
Dreef 3, tweede etage
2012 HR HAARLEM

Gedeputeerde Staten
Uw contactpersoon
S. Lodema
BEL/EN

Telefoonnummer +31235145148
lodemas@noord-holland.nl

Verzenddatum

16 OKT. 2024

Kenmerk
2180481/2324869

Uw kenmerk

Betreft: inzet provinciegrond binnen RES-zoekgebied Zonnecarré.

Geachte leden,

Graag informeren wij u over het volgende onderwerp:
Inzet provinciegrond binnen RES-zoekgebied Zonnecarré.

Inleiding

Per 1 januari 2025 zullen er op agrarische gronden (met name buiten RES-zoekgebieden) minder ontwikkelingsmogelijkheden zijn voor nieuwe zonneakkers als gevolg van de opname van de aangescherpte voorkeursvolgorde zon ('zonneladder') in de derde herziening van de provinciale omgevingsverordening OVNH2022. Dit is in lijn met de bestuurlijke afspraken daarover tussen Rijk, provincies, gemeenten en waterschappen zoals verwoord in de Kamerbrief van 26 oktober 2023 en het Noord-Hollandse coalitieakkoord 2023-2027 'Verbindend vooruit!' (pagina 24). Tegelijkertijd blijven er onder aanvullende voorwaarden ook mogelijkheden bestaan om nieuwe zonneakkers op agrarische gronden te realiseren. Dit is onderdeel van de afspraken en lijkt bovendien noodzakelijk om de eveneens bestuurlijk overeengekomen en ongewijzigde RES-ambities te kunnen halen.

Het college besloot tegen deze achtergrond op 8 oktober 2024 het voornemen uit te spreken om provinciegrond in te zetten ten behoeve van een initiatief voor een zonneakker binnen het daarvoor aangewezen RES-zoekgebied 'Zonnecarré' in gemeente Haarlemmermeer en PS hierover middels deze brief te informeren.

Rondom Schiphol is een zoekgebied aangewezen voor de grootschalige opwek van energie door zonne-energie: het 'Zonnecarré'. Het Zonnecarré is onderdeel van de Regionale EnergieStrategie (RES) Noord-Holland Zuid (NHZ) en is gelegen binnen de gemeente Haarlemmermeer. Het Zonnecarré kenmerkt zich als agrarisch landschap met polderlinten en tochten en wordt doorkruist door de Polder- en Zwanenburgbaan van Schiphol en de snelwegen A9 en A5.

Postbus 3007
2001 DA Haarlem
Telefoon (023) 514 3143

Houtplein 33
2012 DE Haarlem
www.noord-holland.nl
Kvk-nummer 34362354
Btw-nummer NL.0010.03.124.B.08



Noordkant RES-zoekgebied Zonnecarré met daarin de planlocatie.

De regels voor de ruimtelijke inpassing van de zonneakkers zijn vastgelegd in het Beeldkwaliteitsplan Zonnecarré van de gemeente Haarlemmermeer. Doel is om tot een samenhangend geheel te komen, dat zich voegt in het landschap van de Haarlemmermeerpolder en een rustig ruimtelijk beeld geeft.

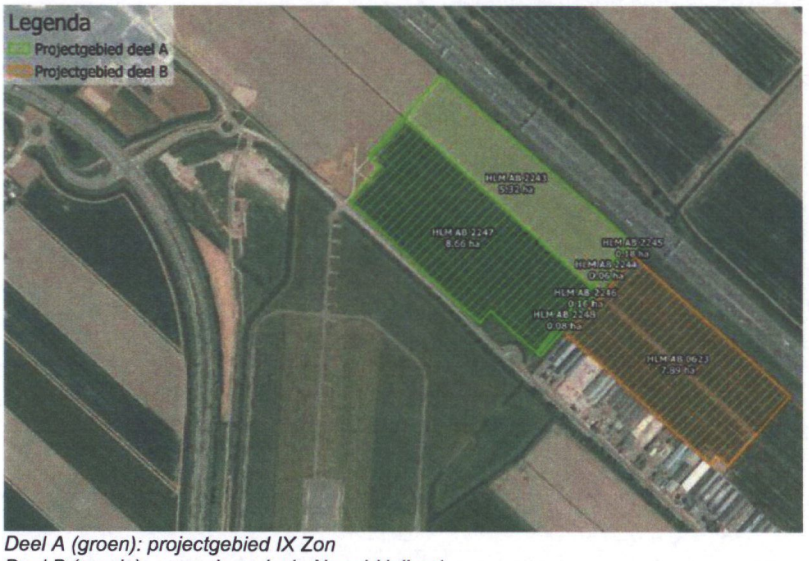
Ontwikkeling deelgebied Boesingheliede

Het zonnecarré wordt in verschillende kavels tot ontwikkeling gebracht. Het is de gezamenlijke ambitie van de RES-partners om deze ontwikkelingen te faciliteren die middels de opwek van hernieuwbare energie bijdragen aan reductie van de CO2-uitstoot.

Ontwikkelaar IX Zon is voornemens om de zonneakker Boesingheliede te realiseren tussen provinciale weg N232 (Schipholweg) en snelweg A9. Het gaat om Schipholweg 1027A. De provincie bezit daar direct naast ca. 7,8 ha. aan grond, ook gelegen binnen het Zonnecarré (met de kadastrale aanduiding HLM03AB00623G0000). Hiermee zou het project kunnen worden uitgebreid om nog meer impact te genereren. Op het perceel in kwestie rust momenteel nog een pachtovereenkomst met een agrarisch bedrijf tot 31 oktober 2027. Er is een plafond voor zonneakkers binnen het Zonnecarré vastgesteld op maximaal 300 hectare. Het plan van IX Zon (inclusief provinciale grond) zou hierbinnen vallen omdat zij in de openbare lotingsprocedure van gemeente Haarlemmermeer ruimte toegewezen heeft gekregen.

De lotingsprocedure is georganiseerd om de ruimte in het zonnecarré te verdelen. Verschillende partijen konden plannen indienen, waarbij ook overheidsgronden konden worden betrokken. Daarbij hebben zich geen andere partijen dan IX Zon gemeld die op hetzelfde perceel van de provincie aanspraak wilden maken. Een perceel van de gemeente is op dezelfde manier gekoppeld aan een andere partij. De procedure voltrok zich onder toeziend oog van een notaris. Daarmee kan worden aangenomen dat de partijen die zich gemeld hebben, de enige gegadigden zijn voor verlening van een opstalrecht. Zekerheidshalve publiceren we een voornemen om een opstalrecht uit te geven. Het

staat eenieder vrij daarop te reageren. Dat doet de gemeente ook. Dit in het kader van het gelijkheidsbeginsel en het 'Didam-arrest'.



Deel A (groen): projectgebied IX Zon
Deel B (oranje): perceel provincie Noord-Holland

In navolging van de inzet van gemeentegronden elders in het gebied is de provincie daarmee ook in de positie om een belangrijke bijdrage te leveren aan het halen van het gezamenlijke RES-bod en de bestuurlijke afspraken daarover. We moeten immers alles uit de kast halen om dit in 2030 nog te halen. Er spelen verder ook geen andere provinciale ambities voor deze locatie en het plan kan voldoen aan vigerend en verwacht beleid en relevante voorwaarden.

Motivaties

1. Met realisatie wordt door middel van relatief weinig inspanning een belangrijke bijdrage geleverd aan het halen van het gezamenlijke RES-bod van NHZ. Daarnaast heeft deze ontwikkelaar aangegeven te streven naar 50% lokaal eigendom in het project, zodat de omgeving kan meeprofiteren. Hiervoor lopen op dit moment gesprekken tussen de ontwikkelaar en de lokale Energie coöperatie.
2. Er is voldoende netcapaciteit beschikbaar. Met de aanschaf van een knip is op het 20kV-netvlak voldoende netcapaciteit gereserveerd voor het zonnepark. In tegenstelling tot veel andere initiatieven in het land, vormt netcongestie hier (voor deze zonneakker) geen belemmering.
3. Interne verkenningsronde leverde op dat er vanuit geen enkel beleidsterrein bezwaar is tegen de inzet voor zon-opwek (dat zou bijvoorbeeld het geval kunnen zijn wanneer dezelfde gronden in potentie ingezet zouden kunnen worden voor andere provinciale belangen, zoals natuur, recreatie of infrastructuur, maar van een dergelijke ambitie is dus geen sprake).
4. Er wordt voldaan aan de gemeentelijke voorwaarden, zoals de beleidsregels uit het Beleidskader Zonneakkers

Haarlemmermeer (2020) en het Beeldkwaliteitsplan Zonnecarré (een uitwerking). Een plan past dus in gemeentelijk beleid en kan daadwerkelijk gerealiseerd worden. De gemeente Haarlemmermeer is bovendien het bevoegd gezag met betrekking tot de vergunningverlening van dit zonnepark.
5. Het plan voldoet aan de vigerende omgevingsverordening OVNH2022 en ook aan de derde herziening die per 1 januari 2025 in werking treedt (met daarin opgenomen de aangescherpte voorkeursvolgorde voor opstellingen voor zonne-energie: de 'zonneladder' met bijbehorende uitzonderingsgronden). Hier was al sprake van verregaande participatie op het moment dat bestuurlijk overeen werd gekomen om de aangescherpte voorkeursvolgorde in de provinciale verordeningen op te nemen.
6. Gelet op de ligging in het Zonnecarré is het wenselijk provinciale gronden in te zetten vanwege onder meer een goede ruimtelijke kwaliteit (tussen bedrijfsbebouwing en grootschalige infrastructuur).
7. Erfpacht (in combinatie met opstalrecht) is vanuit de provincie meest wenselijk als grondinstrument: na 30 jaar beschikken we er dan weer over. Daarna kunnen de gronden bijvoorbeeld weer een agrarische invulling krijgen of worden ingezet voor andere ambities wanneer die er dan wel zijn.
8. Gemeente Haarlemmermeer zet in de rol van gelijkwaardig RES-partner elders in het Zonnecarré ook eigen grond in om de bestuurlijke afspraken over het gezamenlijke bod na te komen.

Procedure

In het kader van het gelijkheidsbeginsel en het Didam-arrest dient publicatie plaats te vinden over het voornemen om provinciegrond ter beschikking te stellen. Een kennisgeving met betrekking tot het in erfpacht uitgeven van deze percelen aan IX Zon volstaat. Naar aanleiding hiervan kunnen partijen bezwaar indienen. Dit zal in het vervolgproces voor de daadwerkelijke totstandkoming van een erfpacht- en opstalovereenkomst worden betrokken. In het kader van het gelijkheidsbeginsel zal bovendien een externe taxateur de opdracht krijgen om een taxatierapport op te stellen en wij geven de grond tegen een marktconforme prijs in erfpacht uit.

Voorwaarden die daar in elk geval voor gelden:
1. De vergunning van de gemeente dient in bezit te zijn, inclusief de bevestiging dat aan alle gemeentelijke voorwaarden wordt voldaan;
2. Toepassing van een zo circulair mogelijk type zonnepaneel: te demonteren en te hergebruiken elementen na een lange toepassing in eerste instantie (30 jaar moet mogelijk zijn). Er zijn exemplaren op de markt waarvan de CO2-terugverdientijd langer is dan 5 jaar, die bij vervanging op een eerder moment feitelijk dus niet bijdragen aan reductie van C02-uitstoot. Daar kan in elk geval geen sprake van zijn;
3. Een looptijd van 30 jaar (in verband met bouwfase en innovaties langer dan de standaard 25 jaar);
4. Er dient een 'nul'- en eindonderzoek te worden uitgevoerd;
5. Bij oplevering schoonmaken als grondvervuiling heeft opgetreden;

6. Opleveren in oorspronkelijke staat, zonder PV. Alleen landschappelijke verbeteringen voor een goede ruimtelijke inpassing hoeven niet ongedaan te worden gemaakt.

Hoogachtend,

Gedeputeerde Staten van Noord-Holland,

plv.

provinciesecretaris

H.J. Schartman

voorzitter

E.A.S. Rommel

Provincie Noord-Holland

Commissie Leefomgeving

Dossiernummer	16699
Extern Zaak ID	2326218
Vertrouwelijk	Nee
Vergaderdatum	2 december 2024
Agendapunt	10.d
Titel	Energie: Zienswijze op de Concept Nota Reikwijdte en Detailniveau 380 kV-Netuitbreiding Noord-Holland Noord (C-agenda Leefomgeving 02-12-2024)
Organisatieonderdeel	BEL/RSO

Geagendeerd	Vergaderdatum
Commissie Leefomgeving	**2 december 2024**

Toelichting

Van vrijdag 6 september tot en met donderdag 17 oktober 2024 ligt de concept-Nota Reikwijdte en Detailniveau (NRD) 380kV Netuitbreiding Noord-Holland Noord (NNHN) ter inzage. Het Ministerie van Klimaat en Groene Groei (KGG) heeft de provincies in de gelegenheid gesteld om daarop een zienswijze in te dienen. Gedeputeerde Staten maken gebruik van deze gelegenheid en hebben een zienswijze ingediend bij de Minister.

Provincie
Noord-Holland

POSTBUS 3007 | 2001 DA HAARLEM

Provinciale Staten van Noord-Holland
door tussenkomst van de statengriffier a/i M.J.E.M. van Dam
Dreef 3, tweede etage
2012 HR HAARLEM

Gedeputeerde Staten
Uw contactpersoon
Dhr. M. Levering
BEL/RSO

023-5145246
leveringm@noord-holland.nl

Verzenddatum
16 OKT. 2024

Kenmerk
2326218 / 2326221

Betreft: Zienswijze op concept NRD 380kV NNHN

Geachte leden,

Ter uitvoering van art. 167, tweede lid, van de Provinciewet (inzake de actieve informatieplicht) brengen wij u op de hoogte van ons besluit van 15 oktober 2024 om een Zienswijze op de concept Nota Reikwijdte en Detail 380kV Netverzwaring Noord-Holland Noord in te dienen bij de Minister van Klimaat en Groene Groei.

Zie de Zienswijze en ons besluit in de bijlagen.

Hoogachtend,

Gedeputeerde Staten van Noord-Holland,

p/v.

provinciesecretaris
H.J. Schartman

voorzitter
E.A.S. Rommel

1 bijlage(n)
- Zienswijze op concept NRD 380kV NNHN

Postbus 3007
2001 DA Haarlem
Telefoon (023) 514 3143

Houtplein 33
2012 DE Haarlem
www.noord-holland.nl
Kvk-nummer 34362354
Btw-nummer NL.0010.03.124.B.08

Provincie Noord-Holland

POSTBUS 3007 | 2001 DA HAARLEM

Ministerie van Klimaat en Groene Groei
Postbus 20401
2500 EK Den Haag

Gedeputeerde Staten
Uw contactpersoon
Dhr. M. Levering
BEL/RSO

Telefoonnummer: 023-5145246
leveringm@noord-holland.nl

Verzenddatum

16 OKT. 2024

Kenmerk
2326218 / 2326228

Uw kenmerk
geen

Betreft: Zienswijze op concept NRD 380kV NNHN

Excellentie,

Van vrijdag 6 september tot en met donderdag 17 oktober 2024 ligt de concept-NRD 380kV Netuitbreiding Noord-Holland Noord (NNHN) ter inzage en heeft u ons in de gelegenheid gesteld om daarop te reageren.

We zijn als provincie intensief betrokken geweest bij de totstandkoming van de concept-NRD en ervaren in dit project een goede samenwerking, zowel bestuurlijk als ambtelijk.
Toch hebben wij besloten een zienswijze in te dienen omdat een aantal van onze provinciale belangen en zorgen naar ons oordeel en gevoel maar beperkt is meegenomen en wij het belangrijk vinden deze ook bestuurlijk met u te delen.

Bij deze ontvangt u onze zienswijze op de concept-NRD 380kV NNHN.

Wij zien dat de urgentie enorm is
Met deze zienswijze willen we nogmaals benadrukken dat wij nut en noodzaak van de uitbreiding van het elektriciteitsnetwerk in Noord-Holland Noord volledig onderschrijven. Dat hebben we bekrachtigd door het tekenen van het samenwerkingsconvenant.
Het is belangrijk dat deze verbinding er komt om Noord-Holland en Nederland klaar te maken voor de toekomst. Zolang deze verbinding er niet is kan er geen enkel bedrijf of instelling in Noord-Holland Noord een grotere of nieuwe aansluiting voor de levering van elektriciteit krijgen; en vanaf 26 september 2024 krijgen ook grote opwekkers van elektriciteit geen aansluiting meer. We kunnen ons geen vertraging permitteren.

Tegelijkertijd werken we als provincie aan de actualisatie van onze Omgevingsvisie. Het Ruimtelijk Voorstel, dat we op verzoek van het Rijk hebben gemaakt, vormt daarvoor inhoudelijk de basis. Daarin

Postbus 3007
2001 DA Haarlem
Telefoon (023) 514 3143

Houtplein 33
2012 DE Haarlem
www.noord-holland.nl
Kvk-nummer 34362354
Btw-nummer NL.0010.03.124.B.08

agenderen we o.a. een zo integraal mogelijke afweging van de verschillende belangen waarin het lange termijnperspectief voor de regio centraal staat. Ook hechten we veel waarde aan een zorgvuldige ruimtelijke afweging en inpassing bij de locatiekeuze van de hoogspanningsstations en het hoogspanningstracé.

We vragen om bij de vaststelling van de Nota Reikwijdte en Detailniveau (NRD) in ieder geval de volgende zes punten te organiseren/ verwerken/nader te motiveren:

1. Betrekken ministerie VRO op de onderdelen Nota Ruimte en MooiNL
We maken ons zorgen over het gebrek van (ambtelijke) betrokkenheid van het ministerie van VRO vanuit de onderdelen Nota Ruimte en MooiNL. Vooral de strategische vertaling en ruimtelijke samenhang tussen de 380kV Netuitbreiding Noord-Holland Noord en VAWOZ wordt gemist en we willen voorkomen dat er aan het eind van het proces een discrepantie blijkt te zijn tussen de koers van de 380kV Netuitbreiding Noord-Holland Noord/VAWOZ en de koers in de Nota Ruimte (al dan niet ingegeven door nieuwe opgaven/strategie vanuit bijvoorbeeld Defensie of de nadere concretisering/doorwerking van de opgave Water en bodem sturend). Tevens missen we betrokkenheid vanuit het programma Mooi Nederland. Ruimtelijke kwaliteit is het hoogste doel van de aanpak die het programma hanteert. We vragen u om op beide projecten de betrokkenheid van het ministerie van VRO op de onderdelen Nota Ruimte en MooiNL zo spoedig mogelijk te regelen.

2. Omgevingskwaliteit als dubbeldoelstelling
In ons Ruimtelijk Voorstel pleiten we om het ruimte maken voor het energiesysteem van de toekomst niet alleen te zien als een inpassingsopgave, maar als een gebiedsontwikkelingsopgave die meerdere doelen kan dienen.
De NRD zou wat ons betreft meer moeten inzetten op deze verbetering van omgevingskwaliteit. Daarbij denken wij vooral aan de combinatie van de opgave voor netuitbreiding met andere doelen. Dit sluit ook aan bij de ontwikkelprincipes uit de NOVI en het voorontwerp Nota Ruimte. Helaas beperkt de opgave zich nu enkel tot het oplossen van een knelpunt in het energiesysteem. De kans om hier andere doelen aan te koppelen, ontbreekt. Graag denken we hierin mee, waarbij we - gelet op de urgentie van realisatie - oog houden voor het halen van de planning.

3. Samenhang met VAWOZ en het komen tot een regioadvies
In het Ruimtelijk Voorstel hebben we de integrale afweging en samenhang geagendeerd tussen deze twee projecten. De afgelopen periode zijn er veel goede stappen gezet om de projecten dichter bij elkaar te brengen en meer in samenhang te bezien. Op het punt van planning hebben we wel zorgen.

Diverse gemeenten geven aan dat zij hun raad willen raadplegen over het Regioadvies en benoemen dat de gegeven periode van mei-september 2025 daarvoor te krap is, omdat in die periode ook het zomerreces is. Onze zorg is daarom ook: lukt het om tijdig tot een integraal regioadvies te komen?

4. 150kV verbinding ondergronds brengen als wisselgeld om draagvlak te creëren

In onze gesprekken met de gemeenten en van inwoners komt met grote regelmaat de vraag om een ruimhartige instelling van KGG en Tennet voor wat betreft het ondergronds brengen van een 150kV verbinding als daar ook een 380kV verbinding bovengronds is gedacht. Hierin zien wij wisselgeld voor de overlast/verstoring die de 380kV verbinding met zich meebrengt en dat daarmee mogelijk het draagvlak onder belanghebbenden wordt vergroot. Wij verzoeken u dringend om deze optie serieus te overwegen en ruimhartiger toe te passen als daarmee het draagvlak onder belanghebbenden vergroot. Daarnaast denken wij dat door een dergelijke oplossing de negatieve consequenties van de nieuwe verbinding op het gebied van o.a. natuur (o.a. NNN), landschap (o.a. Bijzonder Provinciaal Landschap (BPL) en erfgoed geminimaliseerd kunnen worden. Uiteraard is nader onderzoek hiervoor nodig.

5. Maatschappelijke kosten en baten op de lange termijn

Iets wat ons ook in uw terugkoppeling op onze eerdere inbreng bij de totstandkoming van de concept NRD is opgevallen, is dat u reeds bebouwde gebieden en/of gebieden die mogelijke gesaneerd of aangekocht moeten worden op voorhand uitsluit of laat vervallen als optie. Daarmee sorteert u voor op het gebruikmaken en daarmee bewust aantasten van open landschappen. Een argument dat u gebruikt is dat er veel kosten mee gemoeid gaan. We beseffen dat het kostenaspect één van de afwegingen is, maar we willen u erop wijzen dat de 380kV voorzieningen voor mogelijk 60-80 jaar blijven bestaan, en een extra investering nu in een gebied of het ondergronds brengen van verbindingen voor dezelfde periode een forse kwaliteitsverbetering kan betekenen. Deze extra investering lijkt nu in verhouding groot maar afgeschreven over de levensduur is het een beperkte financiële investering met een groot maatschappelijk effect.

6. Provinciale belangen/aandachtspunten meenemen in de PlanMER

Tot slot willen we graag ook ingaan op zaken die we eerder bij de totstandkoming van de concept-NRD 380kV NNHN aan u hebben meegegeven. In uw terugkoppeling geeft u bij veel van deze zaken aan dat u de meegegeven provinciale belangen/aandachtspunten meeneemt naar bijvoorbeeld de PlanMER.

Ook bij de totstandkoming van de PlanMER zullen wij al dan niet via de Expertgroepen onze provinciale belangen/aandachtspunten herhalen zodat deze goed worden meegenomen in uw uiteindelijke afweging en besluit.

Tot slot

Met oog voor elkaars belangen vertrouwen we erop dat u voornoemde zaken meeneemt in het verdere proces en dat we op basis van de huidige goede samenwerking dit project succesvol zullen realiseren.

Hoogachtend,
Gedeputeerde Staten van Noord-Holland,

p/v.

provinciesecretaris
H.J. Schartman

voorzitter
E.A.S. Rommel

U R G E N T

Aan de statenleden van de Provincie Noord-Holland

Ter bespreking als actualiteit in de commissie Leefomgeving d.d. 21 oktober 2024

Geachte statenleden,
Zoals u weet loopt er al meer dan 2 jaar een integrale verkenning naar de mogelijkheden van de opwek van zonne-energie op water in de Wieringerhoek.

Op 9 en 24 mei 2024 heb ik u geïnformeerd over de toen nog 'dreiging van het stoppen van deze verkenning.' Het rechtstreekse gevolg daarvan is ook het stoppen met Buitendijks Plan doordat het niet verder in procedure wordt genomen.

Op 17 september 2024 is door het Rijk aan de provincie en gemeenten medegedeeld dat de verkenning wordt gestopt. In de voorliggende beslisnota lagen twee opties voor.

De oorspronkelijke voorliggende tekst luidt:

Gevraagd besluit

U wordt gevraagd om een besluit te nemen over de vraag in hoeverre de locatie Wieringerhoek geschikt/kansrijk is voor een integraal zon-op-waterproject, waarbij de volgende 2 opties voorliggen:

I. Keuze 1: Wieringerhoek is geschikt/kansrijk, daarom wel verdere medewerking verlenen en toewerken naar starten rijksprojectprocedure

"Het gebied wordt als geschikt en kansrijk beschouwd en, op basis van de uitkomsten van de verkenning, lijken er mogelijkheden te zijn om een integraal zon-op-waterproject te verenigen met de andere functies en waarden In het gebied. Om dit nader te onderzoeken en zo een goede integrale afweging te kunnen maken, is het eerst nodig om alle (milieu)effecten en belangen aan de hand van een planuitwerking en een milieueffectrapportage (mer) zorgvuldig in kaart te brengen, voordat daar een (definitief) besluit over wordt genomen. De rijksprojectprocedure is hier de aangewezen procedure voor, gezien zonneparken met een capaciteit van ten minste 50 MW (megawatt) in de Elektriciteitswet zijn aangewezen als projecten van nationaal belang, waarvoor het Rijk (specifiek: de minister van KGG) het bevoegd gezag is om een projectbesluit vast te stellen.

Eerste stap hierin is het verkrijgen van de privaatrechtelijke toestemming, zodat het RVB een openbare gronduitgifte kan organiseren. Dit kan alleen als de materieel beheerder IenW/RWS (formeel de HID van RWS Midden- Nederland) bereid is voorlopige toestemming te geven. Om recht te doen aan de (gedeelde) zorgen van diverse partijen, kunnen IenW/RWS aan deze 'voorlopige toestemming' voorwaarden verbinden. Pas als aan alle voorwaarden is voldaan volgt definitieve toestemming. Dat is de allerlaatste stap voordat een initiatiefnemer mag gaan bouwen, dus pas nadat alle stappen van een (rijks)projectprocedure zijn doorlopen en alle benodigde toestemmingen en vergunningen zijn verleend.
Zie bijlage 3 voor een schematische weergave van de verschillende (proces)stappen tot aan het starten van de rijksprojectprocedure.

Met die 'voorlopige toestemming' kan het RVB een tender/aanbesteding (bij meerdere serieuze gegadigden) of voornemen tot overeenkomst (bij één serieuze gegadigde) publiceren. Met de geselecteerde marktpartij kan KGG vervolgens de rijksprojectprocedure doorlopen. Er zal in ieder geval een milieueffectrapportage (mer) opgesteld moeten worden, om de (milieu)effecten van het project in beeld te brengen op o.a. de thema's water, natuur, visserij en Defensie, voordat er een besluit over wordt genomen."

II. Keuze 2: Wieringerhoek is niet geschikt/kansrijk, daarom stoppen met verdere voorbereiding/verkenning en aanvraag rijksprojectprocedure Meerlicht afwijzen

"Op basis van de door LWN, IenW, Defensie en VRO ingebrachte bezwaren wordt het gebied als niet geschikt en kansrijk beschouwd, daar de ingebrachte bezwaren niet verenigbaar lijken te zijn met de ontwikkeling van een integraal zon-op-waterproject in de Wieringerhoek. Om die reden wordt besloten om te stoppen met de verdere voorbereiding/verkenning van een mogelijk integraal zon-op-waterproject in de Wieringerhoek.

Consequentie hiervan is dat KGG de aanvraag van Meerlicht voor het Buitendijks Plan af zal moeten wijzen. Aangezien onder de Omgevingswet een dergelijk besluit een openbaar besluit is waartegen beroep en bezwaar mogelijk is, en de kans groot is dat Meerlicht hiertegen in bezwaar en beroep zal gaan, zal dit besluit goed gemotiveerd en juridisch steekhoudend moeten zijn. Het is om die reden noodzakelijk dat de partijen die niet langer wensen mee te werken, KGG voorzien van een gedegen motivatie."

Ingenomen standpunt Provincie Noord-Holland op 17 september

"De gemeente Medemblik, de provincie Noord-Holland en het ministerie van KGG willen wel graag een stap verder zetten. Deze partijen delen de zorgen over de impact van een integraal zon-op-waterproject op o.a. de waterkwaliteit, waterbergingscapaciteit en Natura 2000 in de Wieringerhoek.

Zij zien hierin echter geen reden om nu te stoppen, omdat eerst alle effecten van het project zorgvuldig onderzocht moeten worden, vooraleer een goed onderbouwd integraal besluit kan worden genomen. Daarbij geldt dat het project voor de regio NHN van belang is, omdat het aanzienlijk kan bijdragen aan de eigen RES-opgave, waarvan het realiseren ervan nu onder druk staat o.a. door aanvullende regelgeving vanuit het Rijk (aangescherpte voorkeursvolgorde zon). Daarnaast zien zij in dit project een kans om integraal bij te dragen aan verschillende opgaven (naast duurzame energie-opwek, ook natuurontwikkeling, verbetering van de waterkwaliteit en recreatie). Om deze redenen opteren zij ervoor om door te gaan en eerst alle effecten en belangen zorgvuldig in kaart te brengen via een rijksprojectprocedure met bijkomende m.e.r.-procedure;"

Einde voorliggende beslistekst.

Bestuurlijk politieke weging door minister en 2de kamer Q4 2024

Na overleg met de gedeputeerde op 26 september was duidelijk dat GS niet wenst te stoppen en voor verder onderzoek van 'het project' gaat. Het project betekent echter niet zondermeer het Buitendijks Plan. Een definitief standpunt wordt ingenomen na formele berichtgeving met de motieven van het ambtelijke stopbesluit.

Gewisseld is dat de initiatiefnemer óp eigen kracht' een poging zal doen naar de Tweede kamer tot een Kameruitspraak waarbij het ambtelijke stop besluit met en ordentelijke bestuurlijk politieke weging in Q4 2024 zal plaats vinden. De minister van KGG had dat eerder reeds toegezegd.

Inmiddels is na contact met de PA (politiek assistent) van Hermans en diverse Kamerleden van o.a. CDA (Bontenbal), VVD en PvdA-GroenLinks duidelijk dat die weging er zou kunnen komen, **mits de Provincie Noord-Holland als antwoordbrief duidelijk maakt het initiatief te ondersteunen.**

Bedoeld wordt het nader onderzoeken met een projectprocedure. Daarbij zal met wettelijke procedures (Omgevingswet) m.e.r.-procedure, aanvraag vergunningen en die aanvraag te beoordelen door de bevoegde gezagen. Het proces wat onder punt I van het gevraagde besluit van 17 september hoort. **Het is dus geen Go-besluit, maar een daadwerkelijk onderzoek naar de haalbaarheid van het enige plan voor dit zoekgebied.** In de bestuurlijke opdracht was dat ook voorzien maar is (opnieuw) niet gebeurd. Een onderzoek houdt in een milieueffectrapportage met een Passende Beoordeling. Maar dat moet dan wel daadwerkelijk gaan gebeuren. In appverkeer dit weekend met de Gedeputeerde blijkt dat GS dat niet ziet zitten. Beoogd wordt *''het voortzetten van de verkenning om te onderzoeken of **het** wel/niet haalbaar is. We zijn niet onomwonden voorstander.''*

Met 'het' wordt bedoeld een zon-op-water-project en niet per se het Buitendijks Plan.

Feitelijk betekent het standpunt van GS geen steun om het plan daadwerkelijk te onderzoeken. Dat betekent dat de minister van KGG vaststelt dat er geen draagvlak voor het plan is bij de provincie en zal het ambtelijke besluit om te stoppen niet kunnen heroverwegen. Afgesproken is dat de regio komt met planinitiatieven voor zoekgebieden en dat planinitiatief, zo blijkt nu, steunt GS niet meer.

<u>Woo-onderzoeken</u>
Na lezing van de Woo-onderzoeken blijkt dat ambtelijk en de gedeputeerde eind september en oktober 2023 in een uitvoerige stafnotitie hebben besloten 'afstand te nemen van het Buitendijks Plan'.
''De provincie Noord-Holland hecht eraan dat ook andere plannen dan het Buitendijks Plan ruimte krijgen om invulling te geven aan een combinatie van zon op water, natuurontwikkeling en recreatie''
Het motief hiervoor is:
''Het Rijk hecht er erg aan dat een eventuele uitvoering niet onderhands wordt aanbesteed (bv aan consortium Meerlicht). Dit onomwonden steunen helpt bij de samenwerking met het Rijk. Op het moment dat te close wordt samengewerkt met of het consortium Meerlicht kan de schijn van belangenverstrengeling ontstaan. Hieraan kleven politieke risico's en kan daarnaast bij een aanbestedingsprocedure eventueel tot uitsluiting van het consortium leiden. Uiteraard kan openbare informatie gedeeld worden, maar deze wordt ook gedeeld met andere partners''.

''In het verleden is er tussen regio en Buitendijk nauwer samengewerkt dan op dit moment. Dat was toen logisch vanuit de ideevorming in het kader van de RES. Nu we samen met het Rijk een nieuwe fase zijn ingegaan vraagt dit ook om een nieuwe verhouding met de initiatiefnemers om ook andere gegadigden een gelijkwaardige kans te geven.''
Verder gaat de staf nota in op de positie, onder meer van de initiatiefnemer. De tekst op de volgende pagina wordt geschreven over de initiatiefnemer. Dat dit geen pas geeft behoeft geen betoog. Bovendien zonder argumenten.



is Buitendijk

Positie [redacted] ***en consortium***

[redacted] heeft het Buitendijks Plan 'Duurzaam Leefbaar' ingebracht in het participatieproces RES. De RES heeft de locatie Wieringerhoek overgenomen. Initiatiefnemer [redacted] is vervolgens een intentieovereenkomst aangegaan met GroenLeven en Van Oord (Consortium Meerlicht). Samen pakken zij de ontwikkeling van het plan op, waarbij [redacted] geen onderdeel is van dit consortium maar adviseur.

Het Consortium Meerlicht heeft uitvoerig onderzoek gedaan om het idee van Buitendijks Plan 'Duurzaam Leefbaar' verder uit te werken en te laten passen binnen de geldende kaders.

[redacted] en het Consortium voeren intensief lobby zowel bij ambtenaren, bestuurders en andere partijen om draagvlak te krijgen/vast te houden voor Zon op Water in de Wieringerhoek en specifiek het Buitendijks Plan 'Duurzaam Leefbaar'.

De informatie die deze partijen, met name [redacted] hierbij verstrekken is soms suggestief, twijfelachting en soms ook ronduit onjuist.

Daarnaast is [redacted] nogal dwingend richting diverse partijen waaronder de Provincie, en stelt dat wij als provincie ons te weinig inzetten. Dat is niet het geval. Wij zetten ons hard in, maar op een andere manier dan dat [redacted] zou willen. . [redacted] doet er alles aan om invloed uit te oefenen op de provincie om 'zijn plan' uitgevoerd te krijgen.: Als provincie zetten we in op een zorgvuldige afweging, die soms net iets meer tijd vraag, en op een zorgvuldig en rechtmatig proces, onafhankelijk van welk consortium het wordt.

[redacted] heeft aangegeven u gesproken te hebben. Zijn indruk is dat u vol voor zijn plan wil gaan.

In de stafnota van 26 oktober staat:

Vaststellen beantwoording schriftelijke vragen nr. 74-2023 van dhr. over het Buitendijks Plan in RESzoekgebied de Wieringerhoek.

''De vragen zijn juridisch getint met opmaat naar een manier om de verdere ontwikkeling van Plan Buitendijk te beperken of te stoppen. Er is voor gekozen niet alleen sec de vragen over Buitendijks Plan te beantwoorden om ook de bredere context van RES e zon op water mee te geven''.

Conclusie

Ambtelijk is aan GS uitdrukkelijk geadviseerd afstand te nemen van Buitendijk en Buitendijks Plan.
Dat advies is gevolgd en wordt nog steeds gevolgd door GS.
De veronderstelling dat er andere initiatiefnemers of plannen worden ingediend dan Buitendijks Plan blijkt onjuist. Het belang van een goede relatie van de Provincie met het Rijk stond bovenaan.

Het Rijk heeft inmiddels ambtelijk op ondeugdelijke gronden besloten te stoppen met de verkenning.
Met als direct gevolg het niet in procedure nemen van Buitendijks Plan

Helaas zijn er geen andere marktpartijen die een concreet plan hebben ingediend.

Het oorspronkelijke bewonersinitiatief opgenomen in de RES 1.0 en ook weer in de RES 2.0 is dus feitelijk door toedoen van de provincie NH beëindigd en het enige planinitiatief, zo blijkt is mede op initiatief van de Provincie naar de prullenbak verwezen.

Een bestuurlijke afweging door een minister zonder steun van de provincie is kansloos, zo is duidelijk gesteld. De provincie wil wel graag de energieopwekking van 2 TWh van het Buitendijks Plan meenemen om het RES-bod voor en na 2020 überhaupt nog te kunnen halen, maar wenst geen steun te geven in het onderzoeken van dit plan met gebruikelijke ruimtelijke ordeningsprocedures.

Feitelijk voert GS – zo blijkt al sinds september 2023 – niet meer het door Provinciale Staten genomen besluit van juli 2021 om voor de invulling van het RES-zoekgebied Wieringerhoek het Buitendijks Plan als uitgangspunt te nemen.

De ambtelijke adviezen aan GS hiervoor zijn duidelijk, en verklaren waarom het Buitendijks Plan in de afgelopen jaren van de verkenning niet is beoordeeld. Behalve de gemeente Medemblik heeft niemand, ook de provincie niet, zich daarvoor ingezet, zo blijkt uit de Woo-stukken.

De conclusie is dat het bij het Rijk en bij de provincie NH ingediende Buitendijks Plan door gerenommeerde marktpartijen niet verder in procedure komt. Een ander plan is er niet en dus vervalt de kans voor dit zoekgebied. Dat de vermeende bezwaren of risico's door gerenommeerde experts (TNO, Deltares, Waardenburg Ecology, Witteveen+Bos, Stibbe, EY, etc) inhoudelijk zijn weerlegt met onderstaande 20 rapporten, is niet meer relevant.

Door Meerlicht is als enige marktpartij een concreet plan bij het Rijk ingediend. Uitvoerig is wetenschappelijk onderbouwd en aangetoond dat het plan voldoet aan de door de departementen zelf gestelde beleids- en juridische randvoorwaarden.



Volgens de brief van gedeputeerde Rommel aan Minister van KGG over de 380kV-netuitbreiding Noord-Holland Noord staat dat *"geen enkel bedrijf of instelling in Noord-Holland Noord een grotere of nieuwe aansluiting voor de levering van elektriciteit krijgen; en vanaf 26 september 2024 krijgen ook grote opwekkers van elektriciteit geen aansluiting meer."* Meerlicht heeft voor Buitendijks Plan een gebalanceerde netaansluiting, waardoor er geen extra netcapaciteit nodig is.

Wanneer Provinciale Staten kiest voor een projectprocedure Omgevingswet (conform keuze 1), dan wordt het onderzoek netjes uitgevoerd. Echter, als Provinciale Staten het standpunt van GS deelt en geen inzet meer pleegt voor het ingediende Buitendijks Plan, stopt het project. Het vragen van een ministeriele afweging of Kameruitspraak is bij gebrek aan steun van de Provincie NH kansloos.

Die afweging is op 24 november a.s. bij het nationale RES-debat. Indien wordt besloten dit project te stoppen, hoe halen we dan de doelen?

Met vriendelijke groet,

[redacted]

Initiatiefnemer

Provincie Noord-Holland

Commissie Leefomgeving

Dossiernummer	16793
Extern Zaak ID	2155221
Vertrouwelijk	Nee
Vergaderdatum	2 december 2024
Agendapunt	10.f
Titel	Energie: Beantwoording brief ministerie KGG m.b.t. besluit tot stopzetting Verkenning Zon op Waterproject Wieringerhoek (C-agenda Leefomgeving 02-12-2024)
Organisatieonderdeel	BEL/RSO

Geagendeerd	Vergaderdatum
Commissie Leefomgeving	2 december 2024

Toelichting

Gedeputeerde Staten hebben een brief van het ministerie van Klimaat en Groene Groei ontvangen. Hierin geeft het ministerie aan dat het Rijk heeft besloten te stoppen met de Verkenning Zon op Waterproject Wieringerhoek. In de beantwoordingbrief geven Gedeputeerde Staten aan niet achter het besluit van het Rijk te staan. In deze fase van de verkenning is er nog onvoldoende informatie om vast te kunnen stellen of dit project nou wel of geen goed idee is. Dat zou juist verder onderzocht moeten worden. Daarnaast verzoeken Gedeputeerde Staten de minister van KGG het besluit in heroverweging te nemen en met de provincie in overleg te gaan hoe verder te gaan.

Provincie Noord-Holland

POSTBUS 3007 | 2001 DA HAARLEM

Provinciale Staten van Noord-Holland
door tussenkomst van de statengriffier a.i. M.J.E.M. van Dam
Dreef 3, tweede etage
2012 HR HAARLEM

Gedeputeerde Staten

Uw contactpersoon

C. van Drimmelen

BEL/RSO

Telefoonnummer +31235143021
camiel.van.drimmelen@noord-holland.nl

Verzenddatum

21 OKT. 2024

Kenmerk

2155221/2329810

Uw kenmerk

-

Betreft: Beantwoording brief ministerie KGG m.b.t. besluit tot stopzetting Verkenning Zon op Waterproject Wieringerhoek

Geachte leden,

Graag informeren wij u over het volgende onderwerp:
De beantwoording door GS van de brief van het ministerie KGG met betrekking tot het besluit tot stopzetting Verkenning Zon op Waterproject Wieringerhoek.

Inleiding

Gedeputeerde Staten hebben een brief van het ministerie van Klimaat en Groene Groei ontvangen. Hierin geeft het ministerie aan dat het Rijk heeft besloten te stoppen met de Verkenning Zon op Waterproject Wieringerhoek.

In de beantwoordingbrief geven Gedeputeerde Staten aan niet achter het besluit van het Rijk te staan. In deze fase van de verkenning is er nog onvoldoende informatie om vast te kunnen stellen of dit project nou wel of geen goed idee is. Dat zou juist verder onderzocht moeten worden. Daarnaast verzoeken Gedeputeerde Staten de minister van KGG het besluit in heroverweging te nemen en met de provincie in overleg te gaan hoe verder te gaan.

Postbus 3007
2001 DA Haarlem
Telefoon (023) 514 3143

Dreef 1
2012 HR Haarlem
www.noord-holland.nl
Kvk-nummer 34362354
Btw-nummer NL.0010.03.124.B.08

Tot slot

Met deze beantwoording wil GS het gesprek openen met het ministerie om vervolgstappen te zetten.

Hoogachtend,

Gedeputeerde Staten van Noord-Holland,

b/a

provinciesecretaris

voorzitter

E.A.S. Rommel

2 bijlage(n)

- Brief KGG aan GS - Toelichting besluit stopzetten Wieringerhoek
- Beantwoording GS aan KGG - Beantwoording brief ministerie KGG m.b.t. Wieringerhoek

Provincie Noord-Holland

POSTBUS 3007 | 2001 DA HAARLEM

De Minister van Klimaat en Groene Groei
Postbus 20401
2500 EK 'S-GRAVENHAGE

Gedeputeerde Staten

Uw contactpersoon
C. van Drimmelen
BEL/RSO

Telefoonnummer +31235143021
camiel.van.drimmelen@noord-holland.nl

Verzenddatum
21 OKT. 2024

Kenmerk
2155221/2329809

Uw kenmerk
DGKE-DRE / 87263785

Betreft: Uw besluit tot stopzetting Verkenning Zon op Waterproject Wieringerhoek

Excellentie,

Op 3 oktober 2024 ontvingen wij digitaal per mail de brief die plv. DG Caroline Kollau namens u aan ons gestuurd heeft. Dit naar aanleiding van het overleg tussen 5 DG's en regionale bestuurders, waaronder gedeputeerde Kocken van de provincie Noord-Holland. Met uw brief informeert u o.a. ons College over het door u genomen besluit om de Verkenning 'Zon op Waterproject Wieringerhoek' stop te zetten.

Zoals gedeputeerde Kocken in het overleg heeft aangegeven betreuren wij als provincie Noord-Holland dit besluit. Gedeputeerde Kocken heeft aangegeven dat we – in deze fase van de verkenning - nog onvoldoende informatie hebben om vast te kunnen stellen of dit project nou wel of geen goed idee is. Dat moeten we juist nu verder onderzoeken.

Naar onze overtuiging is dit daarom niet het moment om te stoppen en heeft u te weinig inhoudelijke overtuigende informatie om een dergelijk besluit te nemen.

Met dit besluit wordt in potentie een grote kans voor de landelijke energietransitie, de provincie Noord-Holland en het IJsselmeergebied te vroeg geslachtofferd omwille van abstracte aannamen. De integrale insteek natuur-recreatie-energie past goed bij de opgaven en doelen van onze provincie en het streven naar meervoudig ruimtegebruik. Oplossingen en combinaties die gemaakt zijn buiten de gebaande paden, zonder de beperkingen van netcongestie (door aansluitingen op het middenspanningsnet en/of hoogspanningsnet) waar onze RESsen juist in Noord-Holland beperkend mee van doen hebben.

In de brief van plv. DG Kollau zijn ook de argumenten verwoord die tot het besluit van het Rijk hebben geleid om te willen stoppen met de verkenning. In deze argumenten vallen een aantal zaken op en de brief roept ook vragen op:

Postbus 3007
2001 DA Haarlem
Telefoon (023) 514 3143

Dreef 1
2012 HR Haarlem
www.noord-holland.nl
Kvk-nummer 34362354
Btw-nummer NL.0010.03.124.B.08

Allereerst zien wij een reeks argumenten vanuit de verschillende departementen, zonder dat er een integrale weging wordt weergegeven tussen deze verschillende argumenten. Naar ons idee is gezamenlijk de afspraak gemaakt bij het starten van de integrale verkenning Wieringerhoek dat er ook een integrale weging wordt gemaakt. Een opsomming van meer of minder abstracte bevindingen en observaties is geen integrale verkenning. De integrale verkenning is in onze ogen ook niet afgerond in een integraal waarderende en/of integraal concluderende rapportage of nota.

Bijvoorbeeld:

Hoe weegt zeer gering afname van het waterbergend vermogen tegen een grote energieopbrengst? Welke mitigerende maatregelen kunnen het negatieve effect nivelleren (bijvoorbeeld de ophoging van het waterpeil met een aantal millimeter op het IJsselmeer.)?

Opvallend is ook dat er geen argumenten genoemd worden vanuit het perspectief van het Ministerie van Klimaat en Groene Groei. De potentie van dit project voor de energieopwek is groot, ca 5% van de nationale RES-opgave. Welke belangen worden behartigd door het ministerie van KGG en zijn beoordeeld door KGG en hoe verhouden die zich tot de andere belangen? Dit gedeelte ontbreekt geheel in uw schrijven.

In de gezamenlijke verkenning zijn omvangrijke kansen naar voren gekomen voor waterkwaliteit, voor natuur, waaronder een aantal doelstellingen voor Natura2000 als een kraamkamer voor vis. Deze argumenten zien wij niet terug, laat staan in een weging. Eigenlijk komen de resultaten van de gezamenlijke Integrale Verkenning nauwelijks terug, of op z'n minst heel eenzijdig. Dit bevestigt ons beeld dat de integrale verkenning nog niet is afgerond.

Tot slot hebben wij gerede twijfel of een aantal genoemde argumenten wel inhoudelijk juist zijn en vragen wij om nadere uitleg ten aanzien van een aantal genoemde argumenten:

Vanuit Water en Bodem wordt gesteld dat het project niet kan voldoen aan de uitgangspunten vanuit de Kamerbrief Water en Bodem Sturend (WBS). In onze ogen is water en bodem zeer belangrijk voor een toekomstbestendig Noord-Holland, en het is waar dat het waterbergend vermogen op enigerlei wijze zal afnemen, hoewel de mate hiervan en daarmee de relevantie niet duidelijk is. Er wordt echter geen afweging gemaakt of voldoende rekenschap gegeven ten opzichte van andere belangen. Water en Bodem Sturend voorziet hier sowieso al in middels *comply or explain*. *"Explain"* vraagt een afweging te maken van belangen en te zoeken naar mogelijkheden voor compensatie of mitigatie. In de argumentatie komt dit niet terug.

LVVN geeft aan dat de realisatie van een zon-op-waterproject in de Wieringerhoek ten koste gaat van de beroepsvisserij die op dit moment in het gebied plaatsvindt. In de marktverkenning zijn ook andere geluiden naar voren gekomen. Hoe zijn deze meegewogen in dit oordeel?

Vanuit VRO wordt alleen het argument 'aangescherpte voorkeursvolgorde zon' aangehaald. Deze is echter in het ontwerp voor de derde herziening van de provinciale omgevingsverordening OVNH2022 opgenomen. Gemotiveerd kan worden dat in de eerste drie treden van de zonneladder onvoldoende ruimte is om de onveranderde RES-afspraken in 2030 te halen. Bovendien is het niet onwaarschijnlijk dat middels aansluiting op de centrale van Lelystad wordt voldaan aan de derde uitzonderingsgrond voor trede vier: efficiënter netwerkgebruik.

Andere argumenten worden niet door VRO aangehaald. In ons Ruimtelijk Voorstel, dat wij aan het Rijk hebben aangeleverd, hebben wij aangegeven dat Noord-Holland 27% ruimte te kort komt om alle toekomstige ruimteclaims een plek te geven. Dat vraagt inderdaad om keuzes, en ook om maximaal te zoeken naar mogelijkheden verschillende functies te combineren. Dit sluit ook aan bij het Rijksbeleid zoals verwoord in de NOVI, zowel het belang om duurzame energie op te wekken als de uitgangspunten 'slimme combinaties maken waar dat mogelijk is' en 'niet uitstellen of doorschuiven'. De Wieringerhoek biedt in potentie een dergelijke functiecombinatie.

Wij betreuren uw besluit en zijn verbaasd over de dunne argumentatie en het gebrek aan integrale (af)weging. Dit na 2 jaar gezamenlijk studeren en verkennen. Uw reactie is weinig overtuigend en wij blijven bij ons eerder geformuleerde standpunt:

De provincie Noord-Holland ziet uiteraard de mogelijke bezwaren en eventuele negatieve gevolgen. De provincie realiseert zich ook dat een dergelijke ontwikkeling mogelijk niet of lastig inpasbaar is binnen de vigerende kaders ten aanzien van natuur (o.a. Natura2000) en defensie.

Tegelijkertijd zien we als provincie ook kansen voor een integrale ontwikkeling van energie, natuur, recreatie door middel van zon op water in de Wieringerhoek. Deze ontwikkeling levert mogelijk een significante bijdrage aan de energieopgave en biedt diverse kansen de natuurwaarden van het IJsselmeergebied te versterken.

De verschillende soms tegenstrijdige maar vooral grote belangen vragen per definitie om maatwerk. Het vraagt om maatwerk van Rijkspartners én regiopartners. Het vraagt daarnaast om een zorgvuldige en wellicht een politieke én integraal ruimtelijke belangenafweging. Dit is tot op heden niet gebeurd.

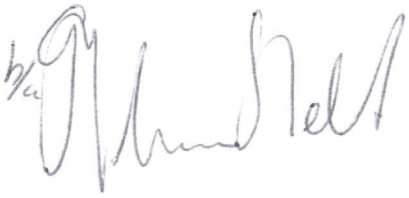
Wij verzoeken u dit besluit bestuurlijk ter heroverweging aan de betrokken ministeries en regionale overheden voor te leggen. We willen graag dat de Rijkspartners samen met de regionale partijen de volgende stap zetten om dit initiatief een kans te geven in de vorm gerichte inhoudelijke onderzoeken en maatschappelijke weging. Dat vraagt overigens wel een positieve grondhouding vanuit de Rijkspartners én nieuwsgierigheid naar wat er wél mogelijk is.

Zoals wij in ons standpunt hebben aangegeven, zijn er (ruimtelijke) procedures om tot een dergelijke goede en integrale afweging te komen. De provincie ziet daarvoor mogelijkheden binnen de projectprocedure Rijksenergieprojecten als mede door een sterk inhoudelijk vervolg te geven aan de Integrale Verkenning Wieringerhoek. De planprocedures die gelden bieden voldoende mogelijkheden om de effecten nader uit te zoeken, te toetsen en

plannen verder te optimaliseren, en op basis daarvan een besluit te nemen over uitvoering. We geven u nadrukkelijk ter overweging om daar in afstemming met betrokken partners alsnog voor te kiezen. Graag gaan wij met u in overleg hoe wij dit initiatief verder kunnen krijgen en hoe we daar invulling aan kunnen geven.

Hoogachtend,

Gedeputeerde Staten van Noord-Holland,



provinciesecretaris



voorzitter

E.A.S. Rommel

Ministerie van Klimaat en
Groene Groei

> Retouradres Postbus 20401 2500 EK Den Haag

College van Gedeputeerde Staten van de provincie Noord-Holland
t.a.v. gedeputeerde R. Kocken
Postbus 3007
2001 DA Haarlem

Directoraat-generaal Klimaat en Energie
Directie Realisatie Energietransitie

Bezoekadres
Bezuidenhoutseweg 73
2594 AC Den Haag

Postadres
Postbus 20401
2500 EK Den Haag

Overheidsidentificatienr
00000001003214369000

T 070 379 8911 (algemeen)
F 070 378 6100 (algemeen)
www.rijksoverheid.nl/kgg

Behandeld door
M. van Son

T 070 378 4424
m.vanson1@minezk.nl

Ons kenmerk
DGKE-DRE / 87263785

Uw kenmerk

Bijlage(n)

Datum
Betreft Toelichting besluit stopzetten verkenning zon-op-waterproject Wieringerhoek

Geachte mevrouw Kocken,

De afgelopen periode heb ik intensief met u samengewerkt aan de 'integrale verkenning Wieringerhoek'. Dit deed ik naar aanleiding van uw brief van 15 maart 2022 waarin u verzocht om de locatie Wieringerhoek, het deel van het IJsselmeer tussen Medemblik en Den Oever, op te nemen in het programma Opwek van Energie op Rijksvastgoed (OER). In mijn schriftelijke reactie op uw aanvraag heb ik aangegeven dat, gezien de omvang, complexiteit en gevoeligheid van een integraal zonproject op deze locatie, er eerst een gezamenlijke integrale verkenning uitgevoerd zou gaan worden als (extra) onderdeel van de voorverkenningsfase van het programma OER.

Deze gezamenlijke integrale verkenning is inmiddels afgerond. In deze verkenning is onderzocht in hoeverre de locatie Wieringerhoek geschikt/kansrijk is voor een integraal zon-op-waterproject, op zo'n manier dat het verenigbaar is met de andere functies en waarden in het gebied. In het brede DG-overleg d.d. 17 september 2024 heb ik u, mede namens de andere betrokken departementen (IenW, LVVN, Defensie en VRO), laten weten dat, op basis van de uitkomsten van deze verkenning, we de Wieringerhoek niet voldoende kansrijk achten. Om deze reden wensen wij hier nu geen vervolgstap in te zetten.

Toelichting
Ik begrijp dat dit besluit voor u teleurstellend is, mede gelet op het belang van dit project voor het realiseren van uw RES-opgave. Hieronder licht ik, mede namens de andere betrokken departementen (IenW, LVVN, Defensie en VRO), toe welke overwegingen ten grondslag liggen aan dit besluit:

Vanuit Water en Bodem:
- In de verkenning zijn geen oplossingen naar voren gekomen die niet ten koste gaan van de zoetwatervoorraad en waterbergingscapaciteit van het IJsselmeer. De ontwikkeling van een zon-op-waterproject in de Wieringerhoek kan daarmee niet voldoen aan de uitgangspunten vanuit de Kamerbrief Water en Bodem Sturend (kenmerk: IENW/BSK-2022/283041);

Directoraat-generaal Klimaat en Energie
Directie Realisatie Energietransitie

Ons kenmerk
DGKE-DRE / documentId

- Een zon-op-waterproject in de Wieringerhoek voorziet hoogstwaarschijnlijk in landaanwinning in het IJsselmeer. Op grond van artikel 5.49 van het Besluit kwaliteit leefomgeving (verder: Bkl) gelden er, ter bescherming van de waterbelangen in het IJsselmeergebied, beperkingen ten aanzien van buitendijkse landaanwinning en bouwwerken. Zon-op-water projecten vallen niet onder een van de uitzonderingen die zijn opgenomen in het Bkl.

Vanuit Natuur en Visserij:

- Het zoekgebied Wieringerhoek bevindt zich in het Natura 2000-gebied 'IJsselmeer'. De huidige hoogwaardige natuurwaarden in het gebied staan onder druk, waaronder het rustgebied en de voedselbeschikbaarheid (vis en mosselen) voor N2000-soorten. In de integrale verkenning is geen oplossing gevonden waarmee risico's voor het halen van de instandhoudingsdoelstellingen (significant negatieve effecten) door 'zon-op-water' op voorhand kunnen worden uitgesloten. Daarom is een natuurvergunning met een passende beoordeling nodig. Vanwege de grootschaligheid van een zon-op-waterproject, de kennisleemten van de effecten van zon-op-water op het systeem en de bekende aanwezige natuurwaarden, wordt de kans op vergunningverlening laag ingeschat;
- Het is onzeker wat de effecten zijn op de ecologische waterkwaliteit, een onderdeel van de Kaderrichtlijn Water (KRW). Het is nog onduidelijk wat de effecten zijn van 'zon-op-water' op bijvoorbeeld algen, zuurstof en waterplanten. De kans op vergunningverlening voor een dergelijke ontwikkeling wordt derhalve op gering geschat;
- De realisatie van een zon-op-waterproject in de Wieringerhoek heeft een negatieve invloed op het bevisbare areaal en gaat ten koste van de beroepsvisserij die op dit moment in het gebied plaatsvindt.

Vanuit Defensie:

- De Wieringerhoek overlapt met het gebied dat door Defensie wordt gebruikt als onveilige zone ten behoeve van het schietterrein Breezanddijk. Op grond van artikel 5.151 van het Bkl gelden er beperkingen en zijn (bouw)activiteiten die het gebruik van dat terrein kunnen belemmeren niet toegestaan. Gemeenten kunnen een ontheffing hiervoor aanvragen, maar het is zeer onwaarschijnlijk dat een dergelijke ontheffing verleend zal worden;
- Het onveilige gebied van Breezanddijk is namelijk uniek en essentieel voor Defensie. De ligging langs de Afsluitdijk en Wieringermeerdijk maakt dat er precieze wetenschappelijke metingen mogelijk zijn van de schietbeproevingen. Deze situatie is elders in Nederland niet te creëren. Het gebied kan daarom niet (deels) worden verplaatst. Bovendien zal het gebied, gelet op de ontwikkelingen binnen Defensie (instroom van nieuwe munitie en wapensystemen), de komende jaren intensiever moeten worden gebruikt;
- Medegebruik van een deel van het onveilige gebied door de plaatsing van zonnepanelen zal een ongewenste beperking voor het gebruik als schietgebied opleveren, alsmede het ongewenste risico op schade aan de zonnepanelen en vervuiling van het IJsselmeer met zich mee brengen.

Directoraat-generaal Klimaat en Energie
Directie Realisatie Energietransitie

Ons kenmerk
DGKE-DRE / documentId

Vanuit Ruimte:

- Een zon-op-waterproject in de Wieringerhoek staat op gespannen voet met de uitgangspunten vanuit de 'aangescherpte voorkeursvolgorde zon'. In de kamerbrief over aangescherpte voorkeursvolgorde zon (kenmerk: 2023-0000629635) staat dat er eerst dient te worden gekeken naar de mogelijkheid van zonnepanelen op daken en gevels (trede 1) en op gronden binnen en buiten bestaand bebouwd gebied (trede 2 en 3) en, pas als deze 3 treden onvoldoende mogelijkheden bieden, naar zonnepanelen op landbouw- en natuurgronden (trede 4). Het gebruik van landbouw- en natuurgronden voor zonnepanelen is in principe ongewenst. Hier zijn wel een aantal uitzonderingsmogelijkheden op geformuleerd, maar deze lijken niet van toepassing op dit project.

Afsluitend
Ik wil u bedanken voor de prettige samenwerking en ben uiteraard bereid desgewenst nog een toelichting te geven op deze brief.

De Minister van Klimaat en Groene Groei,
namens deze:



C.J.M. Kollau
Plv. Directeur-Generaal van Klimaat en Energie



Dossier biomassalobby & bomenkap

Belangenverstrengeling politiek en directeuren Staatsbosbeheer

Samenvatting & aanbevelingen

21 juli 2024 – Samenvatting (concept v1.0)

Stichting EDSP ECO is een non-profit onderzoeks- en projectenbureau die een omgeving creëert ter ondersteuning van organisaties wereldwijd die zich bezig houden met acties om de planeet te beschermen, armoede tegen te gaan en het welzijn te vergroten. Wij bieden ondersteuning in de vorm van het bouwen en beheren van websites, het uitvoeren van uitgebreid onderzoek, het opzetten en aanbieden van digitale campagnes, het verbinden van belanghebbenden, het geven van toespraken en interviews, en het ontwikkelen en implementeren van natuur en klimaatvriendelijke oplossingen.

Dit onderzoeksrapport is op vrijwillige basis tot stand gekomen, zonder enige financiële of andere voordelen, en is uitsluitend bedoeld ter ondersteuning van de doelstellingen van De Klimaatcoalitie, De Bomenbond en de Federatie tegen biomassacentrales & ontbossing.

"In het algemeen is met natuurbescherming geen droog brood te verdienen. Met het vernietigen van natuur wel."
Maarten Brabers – Directeur Staatsbosbeheer (1994)

Colofon

Op 21 juli 2024 hebben we een conceptversie (v.09) van ons onderzoeksrapport online beschikbaar gesteld en een groot aantal betrokken en geïnteresseerde organisaties de kans gegeven om aanvullingen, commentaar, correcties of wederhoor aan te leveren voor een eerste definitieve versie van het rapport die we op 1 oktober 2024 wilden publiceren ter gelegenheid van het 125 jarige bestaan van Staatsbosbeheer.

Van de 43 betrokken overheids- en controlerende instanties die we om een reactie of wederhoor vroegen, hebben 30 organisaties gereageerd. Van de 49 bedrijven die we aangeschreven hebben, stuurden 11 daarvan een reactie. Van de 17 betrokken natuur-, milieu- en/of klimaatorganisaties die we het rapport hebben toegestuurd, reageerden er 8 en van de 10 bij de biomassalobby betrokken Universiteiten reageerden er 4.

Veel reacties betroffen enkel een ontvangstbevestiging maar we hebben ook een groot aantal inhoudelijke reacties met correcties en wederhoor ontvangen die we in de nieuwe conceptversie verwerkt hebben (v1.0). Omdat we graag een waarheidsgetrouw rapport willen opleveren verlengen we de reactieperiode waardoor ook de organisaties die nog niet gereageerd hebben, uitgebreid de tijd krijgen om wederhoor aan te leveren zodat we die nog kunnen meenemen in de definitieve versie (v1.1).

In het online reactie formulier kunnen organisaties een reactie op de concept- of straks de definitieve versies van dit rapport aanleveren. Zodra we uw reactie ontvangen hebben zullen we deze beoordelen en besluiten of we deze zullen toevoegen aan een volgende versie van dit rapport. We zouden het op prijs stellen als u de conceptversies van dit rapport niet deelt met derden. Nadat wij de reacties ontvangen en verwerkt hebben, stellen wij een definitieve versie beschikbaar die voor publicatie bedoeld is. Informatie uit de definitieve versie (v1.1) van dit onderzoeksrapport mag ten behoeve van de gezondheid, de natuur en het klimaat worden gereproduceerd en/of openbaar worden gemaakt door middel van afdrukken, kopiëren, geluidsopname, elektronisch of op welke manier dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de uitgever.

Wij zijn niet neutraal of onbevooroordeeld en zijn open over onze opvattingen en morele overtuigingen achter onze interpretaties van de beschikbare informatie en aangeleverde aanvullingen, commentaar, correcties en wederhoor. De weergave van de bevindingen, de conclusies die we trekken en de aanbevelingen die we geven zijn zonder invloed van buitenaf of binnenuit tot stand gekomen en we hebben onze uiterste best gedaan om de informatie waarheidsgetrouw te presenteren. De onderzoekers- en schrijvers van dit rapport zijn de medeoprichters van stichting EDSP ECO, de Klimaatcoalitie, de Federatie tegen Biomassacentrales & Ontbossing en de Bomenbond.

De Klimaatcoalitie

De Federatie tegen Biomassacentrales & Ontbossing

DE BOMEN BOND
KAPPEN MET KAPPEN

Contactinformatie

Adres
EDSP ECO
Kraanspoor 50
1033 SE Amsterdam
Netherlands

Auteurs
Jeroen Spaander
Marloes van de Pol

Contact info
W edsp.nl/eco
E contact@edsp.nl
T +31 (0) 6 2888 3999

Voorwoord

Deze samenvatting van ons onderzoeksrapport maakt onderdeel uit van een uitgebreide studie naar de betaalde biomassalobby activiteiten in Nederland, de EU en wereldwijd. Het volledige onderzoek bestaat uit de volgende zes delen die gepubliceerd worden via de website: lobby-facts.the-fab.org

Deel 1: Energiemaatschappijen
Deel 2: Politiek en ambtenaren
Deel 3: Wetenschappers
Deel 4: Consultants en lobbyisten
Deel 5: Certificering en subsidies
Deel 6: Banken en investeerders

In deel één van ons onderzoek hebben we gekeken naar de rol van de energiemaatschappijen en hebben we o.a. de volgende vervuilende bedrijven onderzocht: Uniper (E-ON), Vattenfall (Nuon), RWE (Essent), Veolia en ENGIE (GDF SUEZ / Electrabel). Uit het onderzoek bleek dat RWE (Essent) verantwoordelijk is voor de globalisering van de biomassahandel.

In deel drie van het onderzoek hebben we aan de hand van een uitgebreide documentaire en het bijbehorende onderzoeksrapport aangetoond dat wetenschappers betaald worden door schadelijke bedrijven zoals RWE (Essent) die daardoor miljarden binnen kunnen halen aan subsidies en/of schadeclaims van ons belastinggeld. We hebben laten zien dat wetenschappers de politiek ingaan en daar de belangen van hun eigen onderneming of die van die schadelijke bedrijven voorrang geven in de beleidsvorming. In deel drie hebben we de betrokkenen van RWE (Essent) en het Copernicus Instituut (UU) bij het opzetten van de duurzaamheidsprogramma's en de duurzaamheidscertificering voor de biomassaketen besproken.

Deze samenvatting van ons rapport maakt onderdeel uit van deel twee van ons onderzoek waarin we de betrokkenheid en belangen van de politiek en ambtenaren behandelen en in perspectief plaatsen van onze overige onderzoeken. In 2020 hebben we een lijst gepubliceerd met de top 400 betrokkenen bij de betaalde biomassalobby in Nederland. Er zullen nog meerdere rapporten volgen waarin we ook de overige betrokkenen en organisaties behandelen. Uit de lijst hebben we o.a. een selectie gemaakt van bij Staatsbosbeheer betrokken personen die onder de categorie 'politiek of ambtenaar' vallen.

Deze samenvatting van het volledige onderzoeksrapport van 400 pagina's is gebaseerd op meer dan 1500 documenten, nieuwsberichten en oude versies van online webpagina's van o.a. Staatsbosbeheer, betaalde lobbybedrijven, de belangen- en brancheorganisaties en overheidsinstanties waarvan een groot deel niet meer via een zoekmachine maar enkel nog terug te vinden is via de diverse internetarchieven zoals de 'Wayback Machine'.

Bij het vergelijken van de verschillende versies van dezelfde website door de jaren heen vertellen de wijzigingen een verhaal. Teksten die veranderd zijn of links, knoppen, presentaties en rapporten die opeens niet meer terug te vinden zijn geven een mogelijke aanwijzing naar misleiding of het achterhouden van informatie om een negatief verhaal en consequenties voor de desbetreffende organisatie of persoon te voorkomen.

Het uitgebreide rapport is hoofdzakelijk bedoeld als naslagwerk voor natuurorganisaties en actiegroepen die meer willen weten over de behandelde onderwerpen. In het rapport is er soms sprake van herhaling van teksten doordat deze informatie dan in verschillende contexten belangrijk is. Omdat wij niet verwachten dat veel mensen 400 pagina's gaan lezen, raden wij dus aan het hoofdrapport als naslagwerk te gebruiken. Om een snel beeld te krijgen van ons onderzoek raden wij de samenvatting aan. Wanneer je over een onderwerp in de samenvatting meer wilt weten of wilt weten hoe wij onze uitspraken onderbouwen en welke bronnen wij gebruikt hebben dan kun je de volledige informatie in het uitgebreide rapport vinden. Vooraf aan het rapport geven wij eerst een inleiding, samenvatting, conclusies en aanbevelingen.

Het volledige onderzoeksrapport van meer dan 400 pagina's inclusief de bronnen en wederhoor vindt u hier:
2024-07-21-edsp-eco-dossier-biomassalobby-en-bomenkap-belangenverstrengeling-politiek-en-directeuren-staatsbosbeheer
2024-07-21-edsp-eco-dossier-biomassalobby-en-bomenkap-belangenverstrengeling-politiek-en-directeuren-staatsbosbeheer-bronnen
2024-07-21-edsp-eco-dossier-biomassalobby-en-bomenkap-belangenverstrengeling-politiek-en-directeuren-staatsbosbeheer-wederhoor

Inleiding

Volledige titel	Afkorting	Jaar
Nationaal Milieubeleidsplan 1	(NMP1)	1989
Nationaal Milieubeleidsplan +	(NMP+)	1990
Nationaal Milieubeleidsplan 2	(NMP2)	1993
Nationaal Milieubeleidsplan 3	(NMP3)	1998
Nationaal Milieubeleidsplan 4	(NMP4)	2001

Omstreeks 1970 werd voor het eerst milieubeleid geformuleerd in Nederland naar aanleiding van zorgen over milieuverontreiniging zoals lucht- en watervervuiling en bodemverontreiniging. In 1972 publiceerde 'De Club van Rome' het rapport 'The Limits to Growth' waarin een duidelijk verband gelegd werd tussen economische groei en de gevolgen hiervan voor het milieu. In 1988 publiceerde het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) nog een belangrijk rapport Zorgen voor Morgen, (Nationale milieuverkenning 1985-2010) waarin Ed Nijpels, de toenmalig minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (VROM) de koers voor het milieu- en klimaatbeleid van de jaren negentig uitzette. Hierin werd ook het verbranden van biomassa als groen energiesysteem geïntroduceerd. In mei 1989 werd het eerste Nationaal Milieubeleidsplan (NMP1) gepubliceerd.

Eind jaren tachtig, begin jaren negentig werd naar aanleiding van het milieubeleid de eerste CO2-belasting geïntroduceerd (Regulerende Energie Belasting, REB) wat aanleiding was voor energiemaatschappijen om naar een minder belaste en belastende methode van energieopwekking te kijken. Na de ramp met de kerncentrale van Chernobyl in 1986 was kernenergie geen gewenste optie in Nederland en hebben de energiemaatschappijen zoals RWE (EPZ/Essent), NUON (Vattenfall), Uniper (E-ON), ENGIE (GDF Suez/Electrabel) en Eneco voor de goedkoopste en makkelijkste manier gekozen: om de bestaande kolencentrales om te bouwen van kolenstook naar biomassa(bij)stook. In o.a. de jaarverslagen van Essent (RWE) is te lezen dat dit een financiële keuze betrof.



Om de aanvoer van houtige biomassa te garanderen en betaalbaar te houden hebben de energiemaatschappijen hun zeer uitgebreide lobbynetwerk ingezet waarmee ze o.a. voor de miljarden aan biomassasubsidies gezorgd hebben en aangestuurd hebben om van Staatsbosbeheer een biomassaleverancier met meerdere biomassa BV's te maken. Om in aanmerking te komen voor de biomassasubsidies heeft energiemaatschappij Essent (RWE) o.a. het Copernicus Instituut van de Universiteit Utrecht en SKAL (Peterson Control Union Certifications) betaald om de meerdere door Essent (RWE) bedachte biomassacertificeringen te legitimeren. Ministers (lobbyisten) die in hun eerdere functies, nevenfuncties en/of latere functies door Essent (RWE) betaald werden hebben vervolgens die waardeloze biomassacertificeringen- en subsidies bij onze Tweede Kamer er doorheen gedrukt. Meerdere directeuren van Staatsbosbeheer hebben hier zeer actief aan meegewerkt en zijn zelf ook onderdeel van het uitgebreide lobbynetwerk van Essent (RWE) en de betaalde biomassalobby.

Eind vorige eeuw is Staatsbosbeheer omgevormd tot een meer zelfstandig instituut met BV's en stichtingen om inkomen te generen. Aansluitend is Staatsbosbeheer sinds eind jaren negentig de leverancier van houtige biomassa voor de energiecentrales van o.a. Essent (RWE), NUON (Vattenfall) en Eneco geworden. Sinds 2014 heeft Staatsbosbeheer de opdracht om als maatschappelijke onderneming de inkomsten uit de markt jaarlijks te laten groeien. Die laatste wijziging is vooraf gegaan met het installeren van de huidige Staatsbosbeheer directeur Sylvo Thijsen die afkomstig was van de Grontmij (tegenwoordig Sweco) een biomassalobbyorganisatie die al een belang had in Bio Enerco BV, de tweede biomassa BV van Staatsbosbeheer. Sinds het aanstellen van Sylvo Thijsen is de biomassaoogst verdrievoudigd. Bij het verzelfstandigen van Staatsbosbeheer is de wettelijke verplichting opgenomen om periodiek een evaluatie uit te laten voeren om de voortgang te monitoren zodat de verantwoordelijke minister zou kunnen bijsturen. Uit ons onderzoek blijkt dat de evaluaties van Staatsbosbeheer gebaseerd zijn op gegevens die aangeleverd worden door biomassalobbyorganisaties die o.a. betaald worden door de energiemaatschappijen waardoor belangrijke informatie niet opgenomen wordt en de resultaten van die evaluaties niet betrouwbaar zijn. Hierdoor vinden er geen of nauwelijks correcties plaats door de minister op het beleid van Staatsbosbeheer.

Naar aanleiding van de evaluatierapporten of klachten uit de maatschappij over het functioneren van Staatsbosbeheer en de grootschalige vernietiging van natuur en de schade aan het milieu hebben partijen in de Tweede Kamer vragen gesteld aan de verantwoordelijke ministers. Uit de verslaglegging van de beantwoording van de vragen blijkt dat meerdere ministers over verschillende onderwerpen misleidend of onjuist geantwoord hebben waardoor er geen correctie heeft kunnen plaatsvinden door de politiek.

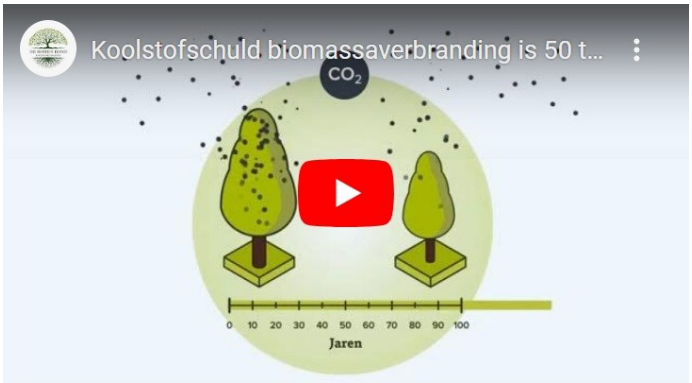
Uit een enorme hoeveelheid wetenschappelijke rapporten van een groot aantal natuur- en milieuorganisaties blijkt dat het huidige biomassabeleid funest is voor de gezondheid, de natuur, het klimaat en daarmee onze toekomst. Desondanks worden er elk jaar miljarden van ons belastinggeld aan uitgegeven terwijl die subsidies bedoeld waren voor echt duurzame oplossingen. Onderaan het volledige rapport zetten we uitgebreid en zeer goed onderbouwd de grote hoeveelheid aan schadelijke gevolgen van het biomassabeleid uiteen.

Bronnen:
1972-00-00-theclubofrome-the-limits-to-growth-report
1988-00-00-gov-nl-rivm-rapport-zorgen-voor-morgen-nationale-milieuverkenning-1985-2010
2001-06-00-gov-nl-minvrom-nota-een-wereld-en-een-wil-nationaal-milieubeleidsplan-4
2020-03-16-edsp-eco-pro-biomassa-lobbyfeiten-onderzoek-deel-1-de-energiemaatschappijen
2020-03-16-edsp-eco-pro-biomassa-lobbyfeiten-onderzoek-deel-3-rwe-essent-en-de-wetenschappers-van-het-copernicus-instituut

Wij richten ons in dit rapport met name op Staatsbosbeheer maar bespreken ook de betrokkenheid van een lange lijst aan bedrijven, lobbyorganisaties, ministers, bestuurders en ambtenaren van andere ministeries. Het doel van dit rapport is om te laten zien welke rol Staatsbosbeheer en de politiek de afgelopen drie decennia heeft gespeeld in het bedenken en opzetten van de biomassahandel met hout uit Nederlandse bossen voor de bio-energiesector. Het gaat hierbij om houtige biomassa voor het genereren van elektriciteit, warmte en biobrandstoffen.

Om dit te laten zien bespreken wij de volgende onderwerpen:

- De belangenverstrengeling van politiek, ambtenaren en bedrijven,
- De banden tussen Staatsbosbeheer en de belangen- en lobbyorganisaties, bedrijven die biomassa leveren, verwerken en vervoeren en de energiebedrijven die (houtige) biomassa gebruiken om energie of brandstof op te wekken.
- De financiën van Staatsbosbeheer,
- De belangenverstrengeling van biomassa BV's en stichtingen van Staatsbosbeheer,
- Het natuurbeheer, kapbeleid en natuurherstelbeleid en de gevolg van de grote mate van belangenverstrengeling,
- Het planten van productiebos met donaties van burgers,
- De handel in CO2-compensatiecertificaten,
- De complete geschiedenis van Staatsbosbeheer in verband met de biomassalobby, markt en politiek,
- Het subsidiestelsel voor natuurbeheer en het gebrek aan controle op de subsidie-eisen,
- Belangenverstrengeling bij certificering van duurzaam bosbeheer en duurzame biomassa door de uitvoerende certificeringsinstanties en het ontbreken van controle op de certificeringseisen,
- De problemen rondom certificering en labeling van groene energie op de consumentenmarkt.



Video met uitleg over de koolstofschuld van biomassaverbranding



Documentaire over de betaalde biomassalobby

Samenvatting

Dit rapport laat de grootschalige belangenverstrengeling zien in de gehele biomassa- en energiesector. Van bosbeheerders, tot energiebedrijven en van overheden tot advies- en lobbybureaus: er is een relatief klein netwerk van mensen dat al vóór de eeuwwisseling samenwerkte en plannen maakten en in gang hebben gezet om een succesvolle wereldwijde biomassahandel op te zetten waar miljarden aan verdiend wordt ten koste van onze gezondheid, de natuur, het klimaat en daarmee de toekomst van onze kinderen.

Definitie biomassalobby

In dit onderzoeksrapport verwijzen we naar organisaties of personen als biomassalobbyorganisatie of biomassalobbyisten indien de desbetreffende organisatie of persoon betaald of onbetaald de belangen behartigt van organisaties die een financieel belang hebben in de biomassaketen.

Wikipedia gebruikt de volgende definitie voor lobbyen: Lobbyen is een vorm van belangenbehartiging , waarbij op rechtmatige wijze wordt geprobeerd wetgevers of overheidsfunctionarissen, zoals regelgevende instanties of de rechterlijke macht, rechtstreeks te beïnvloeden. Lobbyen houdt direct, persoonlijk contact in en wordt uitgevoerd door verschillende entiteiten, waaronder individuen die optreden als kiezers of burgers; bedrijven die hun zakelijke belangen nastreven; non-profitorganisaties en NGO's via belangenbehartigingsgroepen om hun missies te bereiken; en wetgevers of overheidsfunctionarissen die elkaar beïnvloeden in wetgevende aangelegenheden.

Lobbyen of bepaalde praktijken die overeenkomsten vertonen met lobbyen worden soms aangeduid als overheidsrelaties of overheidszaken en soms als wetgevende relaties of wetgevende zaken. Het is ook een industrie die bekend staat onder veel van de eerder genoemde namen en die bijna volledig overlapt met de publieke zakenindustrie . Lobbyisten kunnen in verschillende categorieën vallen: amateurlobbyisten, professionele lobbyisten die lobbyen als bedrijf of beroep; en ondersteunend personeel voor overheidsrelaties dat namens professionele lobbyisten werkt, maar mogelijk niet actief betrokken is bij directe beïnvloeding of persoonlijke ontmoetingen met beoogde personen in de mate die vereist is voor registratie als lobbyist, en die binnen dezelfde professionele kringen opereert als geregistreerde lobbyisten. Professionele lobbyisten zijn mensen die proberen wetgeving, regelgeving of andere overheidsbeslissingen, acties of beleid te beïnvloeden namens een groep of individu die hen inhuurt. Non-profitorganisaties, of ze nu professionele of amateur-lobbyisten zijn, kunnen ook lobbyen als vrijwilligerswerk of als een klein onderdeel van hun normale baan.

Een van de manieren om te beoordelen of een organisatie valt onder onze definitie is door te kijken naar het aantal lobbyisten dat ze inzetten om het Europese Parlement te beïnvloeden. Om een permanente toegangspas voor het Europees Parlement te verkrijgen, moeten lobbyisten lid zijn van het EU-transparantieregister. Deze lobbypas is populair omdat het lobbyisten in staat stelt zonder uitnodiging door het Parlement te lopen, Europarlementariërs en hun assistenten in gangen of bars te benaderen, en op hun kantoordeur te kloppen. Geregistreerde bedrijven en brancheorganisaties met een EP-pas (1118 organisaties in 2020) melden in totaal 3042 EP-pashouders. Meer dan 10% van die organisaties is verbonden aan de betaalde biomassalobby. De Europese LobbyFacts-database vermeldde in 2020 dat meer dan 120 organisaties betrokken zijn bij de betaalde biomassalobby in Europese instellingen, waar een totaalbedrag van tussen de 33 en 39 miljoen euro per jaar aan uitgegeven wordt. Zo blijkt uit deel 1 van ons biomassalobbyonderzoek (2020), dat de top 5 Nederlandse biomassa stokende energiemaatschappijen jaarlijks minimaal vijf en een half miljoen euro besteden aan alleen al de biomassalobby gericht op het Europese Parlement en daarvoor 29 fulltime lobbyisten aan het werk hebben.

Voorbeelden van Nederlandse energiemaatschappijen die betrokken zijn bij de biomassalobby gericht op de EU zijn:

Uniper (E-ON) besteedt, volgens de lobbymonitor, bijna een half miljoen euro per jaar aan lobbyactiviteiten in de Europese Unie en heeft 3 fulltime lobbyisten aan het werk. Daarbovenop komen de kosten voor de extra lobbyisten en lobbyactiviteiten in Nederland.

Vattenfall (Nuon) besteedt, volgens de lobbymonitor, bijna een miljoen euro per jaar aan lobbyactiviteiten in de Europese Unie en heeft 4 fulltime lobbyisten aan het werk. Daarbovenop komen de kosten voor de extra lobbyisten en lobbyactiviteiten in Nederland.

RWE (Essent) besteedt minstens een miljoen euro per jaar aan lobbyactiviteiten in de Europese Unie en heeft 5 fulltime lobbyisten aan het werk. De Nederlandse directeuren van RWE behoren tot de meest actieve pro-biomassalobbyisten in Nederland, zitten in verschillende pro-biomassa lobbycommissies en initiatieven en financieren pro-biomassarapporten.

Veolia besteedt bijna een miljoen euro per jaar aan lobbyactiviteiten in de Europese Unie en heeft 6 fulltime lobbyisten aan het werk. Daarbovenop komen de kosten voor de extra lobbyisten en lobbyactiviteiten in Nederland.

ENGIE (GDF SUEZ / Electrabel) besteedt meer dan twee miljoen euro per jaar aan lobbyactiviteiten alleen in de Europese Unie en heeft 11 fulltime lobbyisten aan het werk. Daarbovenop komen de kosten voor de extra lobbyisten en lobbyactiviteiten in Nederland.

Bron: 2019-11-04-lobbyfacts-organizations-registered-as-paid-pro-biomass-lobby-in-european-institutions

Sinds 2013 publiceerde de 'Groep van Staten tegen Corruptie' (GRECO) onderdeel van de Europese Raad, meerdere uitgebreide rapporten waarin heel duidelijk wordt aangegeven dat de Nederlandse volksvertegenwoordigers in de Eerste en Tweede Kamer te weinig regels kennen om de integriteit goed te bewaken en waarin een groot aantal aanbevelingen zijn opgenomen om de integriteit te kunnen waarborgen, waaronder een voorstel voor een register waarin alle lobbyisten opgenomen zouden moeten worden (zoals ook voor het Europese Parlement van toepassing is) die de Nederlandse Senaat bezoeken én het openbaren van het salaris dat in nevenfuncties van de Kamerleden wordt verdiend. Ook in de meest recente rapporten van GRECO is te lezen dat lobbyisten grotendeels vrij spel hebben en er geen regels bestaan om te voorkomen dat ex-kabinetsleden aan de slag gaan in de sector waarover zij vlak daarvoor de scepter zwaaiden. Een van de belangrijkste redenen waarom wij het belangrijk vonden om dit onderzoeksrapport uit te brengen is het ontbreken van een Nederlands lobbyregister waaruit duidelijk wordt welke vervuilende bedrijven betaalde invloed uitoefenen op het Nederlandse beleid en wie in de politiek belangen heeft bij het geven van voordelen aan die vervuilende bedrijven ten koste van de gezondheid, de natuur, het klimaat en daarmee de toekomst van onze kinderen. In het hoofdstuk 'Politiek & ambtenaren' komen deze rapporten van GRECO uitgebreid aan bod.

Afgezien van het feit dat de energiemaatschappijen een groot aantal betaalde lobbyisten in dienst hebben om hun belangen in de biomassaketen zeker te stellen zijn een groot aantal van de medewerkers van die energiemaatschappijen zelf ook biomassalobbyist gericht op de Nederlandse ambtenarij, de politiek en wetenschap. Zo zijn bijvoorbeeld de directeuren van RWE (Essent) verantwoordelijk voor het betalen, opzetten en beheren van een groot aantal biomassalobby-initiatieven in Nederland en Europa en betalen via die lobbyinitiatieven een nog veel groter aantal BV's van mensen die werkzaam zijn in de politiek of ambtenarij, de wetenschap, adviesbureaus of die verantwoordelijk zijn voor bijvoorbeeld de subsidies, de certificeringen of de controle van de biomassasector en het bosbeheer.

Zo waarschuwde het Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen (KNAW) al sinds 2005 dat wetenschappers in Nederland zich laten betalen en beïnvloeden door vervuilende bedrijven wat ten koste zou gaan van de integriteit en de geloofwaardigheid van de opgeleverde onderzoeken. Op 16 januari 2015 beschuldigde de KNAW de wetenschappers van het Copernicus Instituut (UU) van betaalde belangenverstrengeling wat invloed zou hebben op de kwaliteit van hun onderzoeksresultaten. De wetenschappers van het Copernicus Instituut (UU) zijn volgens het KNAW doorgaans zelfverklaarde experts op het gebied van biobrandstof en hebben allerlei banden met stakeholders wat het voor hen moeilijk maakt om alleen de wetenschap te laten spreken. Het betrof hier specifiek de volgende wetenschappers: Wim Turkenburg, Kornelis Blok, André Faaij, Ad van Wijk, Ernst Worrel, Martin Junginger, Marc Londo en Jacqueline Cramer. Follow the Money (FTW) publiceerde al 48 onderzoeksrapporten onder het kopje "Wetenschap op bestelling".

Naast de energiemaatschappijen zijn er nog veel meer lobbyinitiatieven die bijvoorbeeld de biomassabelangen behartigen van de biomassa leverende bedrijven zoals Staatsbosbeheer, Natuurmonumenten en overige boseigenaren in Nederland maar ook bijvoorbeeld de organisaties die de biomassaverbrandingsovens en ketels leveren, hebben hun eigen betaalde lobbyorganisatie. Personen of organisaties die deel uitmaken en/of een financieel belang hebben in de biomassaketen zijn ten behoeve van ons onderzoek onderverdeeld in de volgende categorieën. Onder elke categorie vallen meerdere onderzoeksrapporten waarin we de desbetreffende organisaties en hun connecties met de andere delen van ons onderzoek behandelen:

Deel 1: Energiemaatschappijen
Deel 2: Politiek en ambtenaren
Deel 3: Wetenschappers
Deel 4: Consultants en lobbyisten
Deel 5: Certificering en subsidies
Deel 6: Banken en investeerders

O.a. de volgende organisaties en initiatieven vallen onder onze definitie van de betaalde biomassalobby:

Adviescommissie Duurzame Biomassa voor Energie toepassingen (ADBE)	BIOmass skills for Net Zero (BIOZE)	EUBCE	Platform Bio-Energie (PBE) (tegenwoordig Platform Bio-Economy)
Agro & Chemie	Biomass Policies	EUBIA	Platform Duurzame Grondstoffen
Algemene Vereniging Inlands Hout (AVIH)	Biobased Solution Nederland (BBSN)	EUBIONET	Platform Groene Grondstoffen
European Biomass Association (AEBIOM tegenwoordig Bioenergy Europe)	Biomass Trade Centers	FSC Nederland	Platform Hout in Nederland (PHN)
Bioenergie Cluster Oost-Nederland (BEON)	BioTrade2020Plus	ERA-NET Bioenergy	Peterson Control Union (SKAL)
BioBased Economy (TKI-BBE)	Biomassa Upstream Stuurgroep (BUS) (Probos en Shell)	Green Gold Label (GGL) opgericht door RWE Essent	Probos (voorheen stichting Bos en Hout)
Biobased Circular Business-platform (BCB)	BioWKK	IEA Bioenergy	Projectbureau Duurzame Energie
Biobased Industries Consortium (BIC)	Branche Vereniging Organische Reststoffen (BVOR)	Interdepartementaal Programma Biobased Economy (IPBBE)	S2Biom
Bio-Energie Realisatie Koepel (BERK)	CE-Delft	Natuur & Milieu	Sustainable Biomass Program (SBP) voorheen International Wood Pellet Buyers (IWPB)
Biofuels Bioproducts & Biorefining (Biofpr)	Centre for International Energy Policy (CIEP) Clingendael	Navigant (voorheen Ecofys)	TNO/ECN
Biograce	Copernicus Instituut (UU)	Nederlandse Vereniging Duurzame Energie (NVDE)	Utrecht Sustainability Institute (USI)
BiologikNL	De Gemeynt	PELLCERT	Vereniging van Bos- en Natuurterreineigenaren (VBNE) voorheen Bosschap
Biomass 2040	DIA-CORE	Pellets @ las	

Biomassalobby van de politiek en de wetenschap

Uit ons onderzoek blijkt dat sinds eind vorige eeuw grote energiemaatschappijen zoals RWE (Essent), Uniper (E-ON), Vattenfall (NUON), Engie (GDFSUEZ/Electrabel), Eneco en Veolia (Ennatuurlijk) in samenwerking met overige organisaties met een belang in de biomassaketen, een groot aantal lobbyinitiatieven opgestart hebben zoals o.a. het 'International Wood Pellet Buyers' (IWPB) initiatief, tegenwoordig het Sustainable Biomass Program (SBP) en het Platform Bio-energie (PBE) waarmee ze op nationaal en Europees niveau het beleid bepalen en waaraan Staatsbosbeheer met meerdere van die initiatieven mee doet.



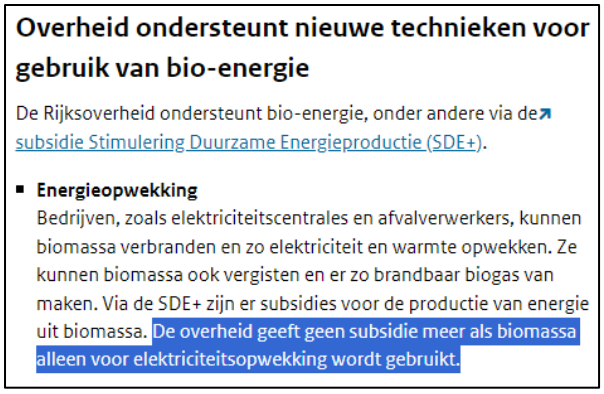
Zoals we in dit onderzoeksrapport uitvoerig aantonen worden een groot aantal wetenschappers, ministers, Kamerleden, ambtenaren en natuur- en milieuorganisaties direct of indirect betaald om er voor te zorgen dat die bedrijven op verschillende manieren kunnen blijven profiteren van houtkap en biomassaverbranding. Dankzij de wijdverspreide belangenverstrengelingen en de zeer geraffineerde betaalde lobbyactiviteiten is het voor volksvertegenwoordigers ondoenlijk om weloverwogen keuzes te maken.

Het Ministerie van Klimaat en Groene Groei en het Ministerie van Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en Natuur reageerden op ons verzoek om wederhoor en gaven aan zich niet te herkennen in het beeld dat 'ambtenaren direct of indirect worden betaald om er voor te zorgen dat die bedrijven op verschillende manieren kunnen blijven profiteren van houtkap en biomassaverbranding' en verwezen naar beleid voor ambtenaren om te voorkomen dat er (schijn van) belangenverstrengeling ontstaat, zoals onder meer beschreven in de Gedragscode Integriteit Rijk en voor bewindslieden de Gedragscode Integriteit Bewindspersonen en het Blauwe boek.

In dit rapport laten we zien hoe in het verleden de overheid al vele malen gewaarschuwd is voor integriteitsproblemen met nevenfuncties en onafhankelijkheid en dat bestaande gedragscodes tekortschieten en aanbevelingen voor aanscherpingen van deze gedragscodes niet of nauwelijks worden geïmplementeerd.

Dezelfde wetenschappers, ministers en ambtenaren die bij de betaalde biomassalobby betrokken zijn om de houtkap en het verbranden van houtige biomassa mogelijk te maken, waren ook verantwoordelijk voor de rapporten en beleidsstukken waarin beweerd werd dat palmolie voor bijstook in de energiecentrales van o.a. Essent (RWE) en GDF Suez (ENGIE) op een duurzame manier kon worden gewonnen. Meerdere van deze rapporten en beleidsstukken verschenen nadat de regering probeerde de SDE-subsidies voor palmolie te beëindigen vanwege de enorme ontbossing en schade aan de natuur en het klimaat die de productie van palmolie veroorzaakte in Indonesië en Maleisië. Het resultaat was nog massalere ontbossing met desastreuze gevolgen.

Naast de betaalde lobby om palmolie en houtige biomassa te promoten richten de wetenschappers van het Copernicus Instituut (UU) en de bij de biomassalobby betrokken ambtenaren en ministers zich op biogas/groengas (o.a. gemaakt van bomen) en Carbon Capture & Storage (CCS/BECCS). Het afvangen en opslaan van CO2 onder de grond zou de oplossing voor onze klimaatproblemen zijn maar zorgt er enkel voor dat dezelfde schadelijke bedrijven door kunnen blijven gaan met het uitstoten van CO2, terwijl er minder SDE-subsidie overblijft voor echt duurzame klimaatoplossingen. Uit een groot aantal wetenschappelijke onderzoeksrapporten blijkt dat Carbon Capture & Storage in combinatie met biomassa stook (CCS/BECCS) juist contraproductief is als klimaatoplossing.



Overheid ondersteunt nieuwe technieken voor gebruik van bio-energie

De Rijksoverheid ondersteunt bio-energie, onder andere via de subsidie Stimulering Duurzame Energieproductie (SDE+).

- **Energieopwekking**
  Bedrijven, zoals elektriciteitscentrales en afvalverwerkers, kunnen biomassa verbranden en zo elektriciteit en warmte opwekken. Ze kunnen biomassa ook vergisten en er zo brandbaar biogas van maken. Via de SDE+ zijn er subsidies voor de productie van energie uit biomassa. De overheid geeft geen subsidie meer als biomassa alleen voor elektriciteitsopwekking wordt gebruikt.

Dezelfde partijen houden zich ook bezig met het uitrollen van warmtenetten in zoveel mogelijk grote steden in Nederland. Het mes snijdt hier aan twee kanten voor de energiemaatschappijen. Ten eerste worden er geen nieuwe SDE-subsidies afgegeven voor enkel het produceren van elektra doormiddel van biomassa stook, maar als er warmte voor het verwarmen van b.v. een warmtenet of kassen geproduceerd wordt in combinatie met elektriciteitsopwekking dan worden er nog wel subsidies verstrekt. Daarom hebben energiemaatschappijen grote belangen om aan het warmtenet te mogen leveren.

Ten tweede maken ze de inwoners en daarmee de politiek afhankelijk van die warmtenetten waardoor ze meer mogelijkheden hebben om hun eigen belangen te behartigen door voor henzelf gunstig beleid af te dwingen. Denk aan bijvoorbeeld het nog meer oprekken van de duurzaamheidseisen voor houtige biomassa met als reden dat ze anders niet in de warmtetoevoer kunnen voorzien voor de huizen en bedrijven die aan het warmtenet gekoppeld zijn.

Biomassalobby Staatsbosbeheer

In ons onderzoeksrapport beschrijven we de complete geschiedenis van de rol van Staatsbosbeheer in het opzetten en grootschalig uitbreiden van de biomassahandel, chronologisch gerangschikt van 1984 tot 2024. Daarin laten we zien dat Staatsbosbeheer al drie decennia zeer actief en bepalend bezig is om samen met de energiemaatschappijen en andere organisaties met een financieel belang, de biomassa-oogst en handel vorm te geven. Staatsbosbeheer voert hier niet simpelweg een democratische opdracht van de overheid uit, zoals Sylvo Thijsen, de huidige directeur Staatsbosbeheer (2013 tot 2025) in 2020 suggereerde:

> "Punt is wel dat dit niet door iemand van Staatsbosbeheer bedacht is, maar een plan waar een groot besluitvormingsproces aan vooraf is gegaan. (...) Wij voeren beleid uit. En dat is wat anders dan een particuliere organisatie die bomen laat staan omdat mensen dat nu eenmaal mooi vinden. Wat wij doen, is het resultaat van democratische beleidsvorming."

In dit onderzoeksrapport tonen wij aan dat Sylvo Thijsen, die naast directeur Staatsbosbeheer o.a. bestuurslid en/of vicevoorzitter van biomassalobbyorganisaties Vereniging van Bos- en Natuurterreineigenaren (VBNE voorheen Bosschap) en Platform Hout in Nederland (PHN), en Raad van het Bestuur en biomassalobbyist van Grontmij (Sweco) was, hier niet de waarheid spreekt. Staatsbosbeheer is wel degelijk vanaf eind vorige eeuw zeer intensief betrokken bij het bedenken, opstellen en uitvoeren van het beleid om de 'Biobased Economy' (BBE) te realiseren. Medewerkers van Staatsbosbeheer maken zeer actief deel uit van de betaalde biomassalobby die het biomassabeleid in Nederland op de agenda hebben gezet en mogelijk hebben gemaakt.

De directeuren van Staatsbosbeheer en van de biomassa BV's van Staatsbosbeheer, zoals Zwier van Olst en Henk Wanningen en bijvoorbeeld de directeur van heel Staatsbosbeheer, Sylvo Thijsen, hebben daar de afgelopen 30 jaar een zeer grote bijdrage aan geleverd waarbij zij aantoonbaar de belangen van de vervuilende bedrijven hebben laten voorgaan.

Medewerkers van Staatsbosbeheer hebben met toestemming van de overheid biomassa BV's (Energiehout BV en Bio-Enerco BV) opgericht om het hout dat Staatsbosbeheer levert te verkopen als houtige biomassa voor biomassacentrales. De directeuren van deze BV's werden geleverd door Staatsbosbeheer, die tevens vele nevenfuncties hebben bij organisaties die een financieel belang hebben in de biomassasector. We lichten de volgende drie directeuren eruit:

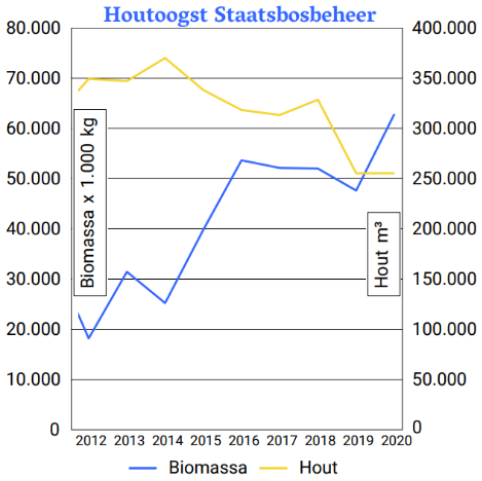
- **Sylvo Thijsen** Directeur Staatsbosbeheer (2013 tot 2025), o.a. bestuurslid en/of vicevoorzitter van biomassalobbyorganisaties Vereniging van Bos- en Natuurterreineigenaren (VBNE voorheen Bosschap) en Platform Hout in Nederland (PHN), en Raad van Bestuurslid en biomassalobbyist van de Grontmij (Sweco).

- **Zwier van Olst** Directeur van Staatsbosbeheer Projecten BV (sinds 2001), Hoofd Staatsbosbeheer Buitenzaken en directeur Energiehout BV (Biogrondstoffen BV), de biomassa BV van Staatsbosbeheer en medeoprichter en bestuurslid van FSC-Nederland (sinds 1999).

- **Henk Wanningen** Senior Hoofd Productgroep Biomassa & Klimaat van Staatsbosbeheer, Directeur Bio-Enerco BV de biomassa BV van Staatsbosbeheer (sinds 2002), Sr. Business Developer van Energiehout BV, de tweede Biomassa BV van Staatsbosbeheer, (oud) bestuurslid FSC-Nederland, vertegenwoordiger biomassalobbyorganisatie Vereniging van Bos- en Natuurterreineigenaren (VBNE voorheen Bosschap), voorzitter Platform Bio-energie (PBE/NL-BEA) en deelnemer adviesraad 'Green Gold Label' (GGL) biomassa-certificeringslabel van RWE Essent.

Meerdere directeuren van Staatsbosbeheer en de biomassa BV's van Staatsbosbeheer hebben het voortouw genomen om decennialang miljardenwinsten mogelijk te maken voor de gehele biomassa- en energiesector door middel van het afzwakken en uithollen van de certificeringseisen, het voorstellen en mogelijk maken van regelgeving voor natuursubsidies ten behoeve van het kappen van bomen, de duurzaamheidssubsidies voor het verbranden van bomen, het opzetten van initiatieven waarmee door middel van donaties van burgers en via betalingen van grote vervuilende bedrijven productiebossen voor biomassa aangeplant werden en een handel in CO2-compensatiecertificaten op te zetten waardoor de vervuilende bedrijven doormiddel van die CO2-compensatiecertificaten de CO2-uitstoot kunnen greenwashen die vrijkomt bij het verbranden van houtige biomassa die Staatsbosbeheer levert waarbij mee CO2-uitstoot vrijkomt vergeleken bij het verbranden van steenkool en waarbij veel meer giftige stoffen vrijkomen zoals NOx, SO2, HCL, HF, (ultra)fijnstof, ammoniak, metalen en dioxinen/furanen die schadelijk zijn voor de gezondheid en de natuur. En dan hebben Staatsbosbeheer en een groot aantal andere betrokken organisaties ook nog het lef om te doen alsof ze bomen kappen om de natuur te verbeteren en dit een middel is tegen klimaatverandering. Wij vinden dit crimineel gedrag.

Verdrievoudiging van de biomassaoogst



In 1998 heeft het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV) in de concrete doel- en taakstelling en randvoorwaarden opgenomen dat Staatsbosbeheer 300.000 m3 rondhout mag oogsten per jaar en dat dit op een duurzame wijze dient te gebeuren waarbij het totale areaal aan bos gelijk dient te blijven. Uit onderzoek van 7 december 2020 van de Universiteit Wageningen blijkt dat Nederland elk jaar tussen de 1500-3500 hectare (netto) aan bosoppervlakte verliest. Hierbij hoeft een groot deel niet gecompenseerd te worden vanwege allerlei ontheffingen en vrijstellingen waarbij in hetzelfde onderzoeksrapport Staatsbosbeheer werd aangesproken als één van de verantwoordelijke organisaties.

Uit onderzoek van de Algemene Rekenkamer van 2 december 2022 naar het functioneren van Staatsbosbeheer blijkt dat de hoeveelheid geoogste biomassa sinds 2012 verdrievoudigd is en dat die hoeveelheid biomassa additioneel is op de gemiddelde oogst van 300.000 m3 rondhout per jaar. De afbeelding hierboven komt uit het rapport van de Algemene Rekenkamer.

Bron: 2022-12-02-gov-nl-algemene-rekenkamer-bosbeheer-in-beeld-staatsbosbeheer-en-de-bossenstrategie

De Algemene rekenkamer schreef in het rapport bij de afbeelding (zie onderaan op de vorige pagina) dat de houtoogst afnam (de gele lijn) en de biomassaoogst (blauwe lijn) toenam. Staatsbosbeheer beweert stelselmatig dat houtige biomassa een restproduct zou zijn van de houtoogst. Indien dit het geval zou zijn dan zou je verwachten dat indien de (rond)houtoogst afneemt per definitie ook de biomassaoogst zou afnemen.

Er is dus een verschil tussen (rondhout) houtoogst en biomassa-houtoogst. Staatsbosbeheer zegt stelselmatig dat ze niet meer hout zijn gaan oogsten en verwijzen daarbij naar de standaard (rondhout) houtoogst van 300.000 m3 per jaar. Door de oogstgetallen te splitsen wekken ze de suggestie dat ze niet méér bomen zijn gaan kappen vanwege de vraag naar biomassa die ze mede zelf gecreëerd hebben. Ze noemen daarbij alleen de getallen van de rondhoutoogst en laten de getallen van de biomassaoogst volledig achterwege, terwijl er door beide vormen van oogst bos verdwijnt.

In dit rapport tonen we zeer duidelijk aan dat het oogsten van meer houtige biomassa t.b.v. de verbranding in biomassacentrales een doel op zich is geworden waarbij Staatsbosbeheer sinds eind vorige eeuw samenwerkt met vervuilende bedrijven zoals Shell, Vattenfall (NUON), Essent (RWE) en Eneco en betaalde biomassalobbyorganisaties zoals bijvoorbeeld Probos, Ecofys BV en Grontmij (Sweco) om dit destructieve op winst beluste beleid mogelijk te maken.

Voorheen gaf Staatsbosbeheer nog wel duidelijk uitleg op de eigen website (ondertussen zijn die pagina's van Staatsbosbeheer enkel nog in de Wayback machine en nu in ons rapport te vinden) hoeveel biomassa er geoogst werd. Zo was op 18 februari 2021 te lezen dat Staatsbosbeheer in 2018 bijna 50.000 ton biomassa geoogst had en ze via de Biomassa BV zelfs 103.000 ton biomassa geleverd hadden aan vervuilende bedrijven zoals Vattenfall (NUON), Veolia en de stadsverwarming Ede, Purmerend en Eneco in Utrecht.

> In 2018 kwam er 49.000 ton houtsnippers vrij uit het beheer van de terreinen van Staatsbosbeheer. Dochterbedrijf Energiehout BV verkocht circa 103.000 ton houtsnippers. De rest kocht Energiehout BV in bij andere terreinbeheerders zoals Natuurmonumenten, Rijkswaterstaat en andere beheerders van natuur en landschap. Opbrengst hiervan was 6 miljoen euro.
>
> Energiehout BV levert aan Stadsverwarming Purmerend, Stadsverwarming Ede, Vattenfall in Lelystad en Eneco in Utrecht. Bio Enerco BV levert houtsnippers van Energiehout BV aan Vattenfall in Lelystad en Veolia in Arnhem die een bedrijventerrein van warmte voorziet [en tevens de backup is van het Arnhemse warmtenet van Vattenfall].
>
> Bron: 2021-02-18-staatsbosbeheer-dossiers-biomassa-feiten-en-cijfers-over-biomassa

Uit klachten van de AVIH hout branche- en biomassalobbyorganisatie blijkt dat Staatsbosbeheer steeds meer hout van derden opkoopt en verkoopt waardoor de cijfers die aangeleverd worden voor de evaluaties een vertekent beeld geven van de hoeveelheid hout en biomassa die Staatsbosbeheer daadwerkelijk verhandelt. Uit ons rapport blijkt ook dat veel van de cijfers die Staatsbosbeheer presenteert aan de politiek en overheid afkomstig zijn van organisaties die tot de betaalde biomassalobby behoren en zelf een financieel belang hebben bij de data die ze aanleveren.

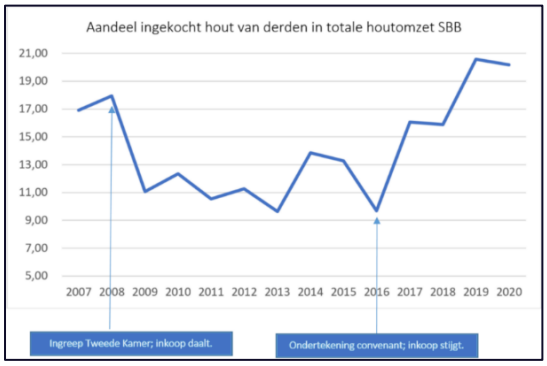
In dit rapport tonen we aan dat de verantwoordelijke ministers door de jaren heen Kamervragen onjuist beantwoord hebben door o.a. aan te geven dat Staatsbosbeheer niet meer hout is gaan oogsten, waarbij de minister verwijst naar de standaard 300.000 m3 jaarlijkse houtoogst. De biomassaoogst is echter verdrievoudigd maar dit wordt achterwege gelaten. Staatsbosbeheer leverde op 9 augustus 2024 wederhoor aan en gaf de volgende reactie op ons onderzoeksrapport:

> Of we het nut van natuurlijke grondstoffen voor de circulaire economie te veel aanjagen, is een subjectieve vraag. Als je ertegen bent en wantrouwen koestert, kan het antwoord "ja" zijn, maar wij zijn ervan overtuigd dat we binnen ons wettelijk kader handelen door de maatschappelijke beweging naar een meer circulaire economie met een lagere ecologische footprint te bevorderen door de meerwaarde daarbij van onze (rest)producten zichtbaar te maken en daar actief allianties over aan te gaan.

Uit ons onderzoek blijkt dat Staatsbosbeheer zich o.a. niet houdt aan de wettelijke herplantverplichting en daarmee voor een groot deel verantwoordelijk is voor het jaarlijkse verlies van 1500 tot 3500 hectare (netto) aan bosoppervlakte.

Bronnen:
2021-02-18-staatsbosbeheer-dossiers-biomassa-feiten-en-cijfers-over-biomassa
2022-12-02-gov-nl-algemene-rekenkamer-bosbeheer-in-beeld-staatsbosbeheer-en-de-bossenstrategie
2024-07-21-edsp-eco-dossier-biomassalobby-en-bomenkap-belangenverstrengeling-politiek-en-directeuren-staatsbosbeheer-wederhoor.pdf

Verdubbeling inkoop hout van derden



In het addendum van 15 juli 2015 op het convenant 'Staatsbosbeheer een maatschappelijke onderneming' is opgenomen dat Staatsbosbeheer zoveel mogelijk eigen inkomsten dient te genereren, die bovendien jaarlijks moeten groeien. Met dit convenant in de hand, heeft Staatsbosbeheer een groot aantal winstgevende activiteiten geïnitieerd waaronder het in- en verkopen van hout en biomassa van derden. In 2019 en 2020 (zie grafiek) schroefde Staatsbosbeheer de handel in ingekocht hout stevig op, oplopend tot maar liefst 20% van de omzet.

Op 31 augustus 2022 heeft de AVIH als brancheorganisatie van bosbeheerders en houthandelaren, voor de tweede keer een klacht ingediend met betrekking tot de marktverstoring en concurrentievervalsing door Staatsbosbeheer waarin o.a. te lezen valt dat Staatsbosbeheer de inkoop van rondhout verdubbeld heeft en daarmee de markt verstoort en andere handelaren benadeelt. Ook geven ze nogmaals aan dat de geldstromen van Staatsbosbeheer niet transparant zijn en de garantie dat overheidssubsidie niet gebruikt wordt voor commerciële activiteiten, ontbreekt. Uit de klacht blijkt dat de marktverstoring ingrijpender is dan 15 jaar geleden toen de AVIH de eerste klacht indiende. De constatering dat er geen afdoende toezicht op het beleid en gedrag van Staatbosbeheer is, wordt bevestigd in het evaluatierapport van 2 december 2022 van de Algemene Rekenkamer. Staatsbosbeheer reageerde op ons onderzoeksrapport en zei hierover:

> Of we door inkoop van hout of biomassa bij derden (al dan niet om aan onze leveringsverplichtingen te kunnen voldoen) als publieke organisatie de markt verstoren, is een terechte vraag die door anderen beantwoord moet worden (en beantwoord is). Wij houden ons aan de wet en de kaders die de minister hierover meegeeft.

Nr. 1 & 2 grootste bedreigingen EU-bossen is houtkap & bio-energie

In 2024 schreef het World Resources Instituut (WRI) over de enorme toename van verlies aan Europees bos:

- Het oppervlakte Europees bos met bomen hoger dan 15 meter is in 20 jaar met 2,25 miljoen hectare afgenomen.
- De helft van het hout dat uit de Europese bossen verdwijnt wordt gebruikt voor bio-energie.



Trouw schreef over het rapport:

- De afname van het aantal oude bomen is slecht voor het klimaat omdat oude bomen meer CO2 opnemen dat jonge bomen.
- Er wordt teveel gekapt, oude bomen verdwijnen en jonge bomen krijgen geen kans om oud te worden.
- In Scandinavië daalde het aantal volwassen bomen in 20 jaar met 20%.

Op 15 oktober 2024 trokken 225 natuurorganisaties aan de bel en lanceerden de actie “Hands off the EU deforestation regulation!”. In het persbericht van Greenpeace was te lezen dat er elk jaar in de Europese Unie ontbossing plaats vindt van een gebied dat veertien keer zo groot is als Parijs met een CO2-uitstoot die gelijk staat aan die van 188 miljoen langeafstandsvluchten.

Bronnen:
2024-10-15-greenpeace-225-global-groups-say-hands-off-the-eu-deforestation-regulation-eudr
2024-10-15-cso-statement-hands-off-the-eu-deforestation-regulation-eudr

Houtkap zonder compensatie, toezicht en transparantie

In 2012 publiceerde Probos (betaalde biomassalobby), in opdracht van de AVIH (biomassa- en houtbranche- en lobbyorganisatie), het onderzoeksrapport '[Bosomvorming zonder compensatie]'. In dat rapport van Probos werd o.a. verwezen naar een onderzoeksrapport van de Universiteit Wageningen uit 2005 waarin het kapbeleid en het gebrek aan transparantie van Staatsbosbeheer bekritiseerd werd, waarbij werd aangegeven dat Staatsbosbeheer geen informatie beschikbaar stelde over eventuele herplant en de schadelijke effecten op koolstofopslag en biodiversiteit benoemd werden. In dat onderzoeksrapport van Probos (2012) werd ook kritisch gereageerd op het gebrek aan onderbouwing van de claims dat er meer bos bij zou komen. Ze gaven aan dat concrete en betrouwbare gegevens hierover ontbraken, evenals over de jaarlijkse bosaanplant en -omvorming. Hierdoor bleven de gevolgen van het kapbeleid ondoorzichtig en problematisch.

Uit het onderzoeksrapport van eind 2020 van de Universiteit Wageningen bleek, in tegenstelling tot wat de minister beweerde, dat er nog altijd weinig ervaring, kennis of advies is met Klimaatslim bos-en natuurbeheer en dat we in Nederland elk jaar tussen de 1500 en 3500 hectare aan bos kwijt raken:

> Met klimaatslim bos- en natuurbeheer is weinig ervaring, terwijl juist door de breedte van de set van maatregelen dit ook lastig aan te pakken lijkt, de resultaten lang op zich laten wachten en de monitoring lastig is. Er is niet één soort advies. Nederland ontbost door diverse oorzaken. Netto verliezen we 1500-3500 hectare per jaar. Dit is een flinke emissie.
>
> Bron: 2020-12-07-edu-nl-wur-pro-biomassa-lobby-rapport-twee-jaar-ervaring-met-klimaatslim-bos-en-natuurbeheer-in-nederland

Op 30 november 2021 publiceerde de universiteit Wageningen een nieuwsbericht waarin werd vermeld dat het bosoppervlak in de Nederland de afgelopen vier jaar wederom met 1925 hectare was afgenomen en waarbij ze aangaven dat er in vijftig jaar tijd niet eerder zo weinig nieuw bos was aangeplant. Desondanks zei de minister dat het bosareaal groeide. In het nieuwsbericht is o.a. het volgende te lezen:

> Bij een netto-afname van de bosoppervlakte wordt er meer bos weggehaald dan er nieuw bos aangeplant wordt. Ondanks dat er de afgelopen jaren minder bos is verdwenen, komt er nog maar weinig bos bij. De snelheid waarmee nieuw bos aangeplant wordt, ligt zelfs op het laagste punt in de afgelopen vijftig jaar. "Die relatief hoge dynamiek in het bos op sommige plekken in Nederland, heeft ook een consequentie voor de bijdrage van het bos aan klimaatmitigatie," aldus Schelhaas. "In oud bos ligt veel meer koolstof opgeslagen dan in jong bos. Het kost tientallen jaren om die koolstof weer opnieuw te binden. Het helpt dus niet mee als er oud bos wordt weggehaald en minder jong bos wordt aangeplant."
>
> Bron: 2021-11-30-edu-nl-wur-weer-minder-bos-bosoppervlakte-in-nederland-is-in-de-afgelopen-vier-jaar-met-1925-hectare-afgenomen

Ook uit het evaluatierapport van 2 december 2022 van de Algemene Rekenkamer blijkt dat Staatsbosbeheer gebrekkig informatie aanlevert waardoor Provincies en de minister hun rol slechts beperkt kunnen vervullen en onvoldoende informatie hebben om goed toezicht te kunnen houden op Staatsbosbeheer en dat de bestaande regelgeving geen garantie biedt voor duurzaam bosbeheer.

Uit ons onderzoeksrapport waarin we chronologisch de volledige geschiedenis en biomassalobbyactiviteiten van Staatsbosbeheer hebben uiteengezet blijkt dat Staatsbosbeheer in al die jaren niet geneigd is geweest om betrouwbare gegevens aan te leveren en gezien de belangen die ze behartigen van grote schadelijke en vervuilende bedrijven zijn wij tot de conclusie gekomen dat dit een bewuste keuze is om het biomassabeleid te verhullen.

Hele bomen verdwijnen in biomassacentrales

In de afgelopen jaren hebben bosbeheerders, ministers, gedeputeerden en wethouders ons wijs proberen te maken dat er echt geen hele bomen de biomassacentrale in gaan want er zou cascadering plaatsvinden (cascadering = waardevolle toepassingen van hout krijgen voorrang). Bovendien zou het hout van hele bomen veel te duur zijn om in te zetten als biomassa. We geven hieronder citaten uit teksten van de overheid en organisaties uit de biomassaketen die duidelijk aantonen dat er hele bomen worden gebruikt voor de productie van houtige biomassa.



In 2014 en in 2015 publiceren de overkoepelende biomassalobbyorganisatie de VBNE (waar o.a. Staatsbosbeheer aan deelneemt) en Branche Vereniging Organische Reststoffen (BVOR) meerdere rapporten die uiteenzetten welke eisen er gesteld worden aan de kwaliteit van houtige biomassa voor energiecentrales. In de documenten worden geen eisen vermeld ten aanzien van duurzaamheid, FSC-certificering of biodiversiteit. Het gaat enkel om de kwaliteit van de houtige biomassa ten behoeve van de biomassahandel en verbranding waarbij hele bomen met een doorsnede van 10 cm of meer de voorkeur hebben. De meeste bomen zijn dikker dan de minimale 10 cm doorsnede, valt in de documentatie te lezen. Bladeren, naalden en schors zijn ongewenst volgens de eisen die gesteld worden aan de houtige biomassa voor energiecentrales. Dit terwijl de stelling is dat er alleen snoeiafval gebruikt zou worden voor de verbranding in biomassacentrales. Hieronder geven we meerdere voorbeelden van wat er aan eisen vermeld worden in de documentatie van de organisaties die onderdeel vormen van de biomassaketen waaruit blijkt dat er vooral hele bomen verdwijnen in de biomassacentrales:

> In de praktijk blijkt dat bij met name kleinere bio-energie installaties (beneden één MW) regelmatig houtchips worden gebruikt die niet voldoen aan de door de ketelleverancier opgegeven specificaties. Hierdoor ontstaan mechanische problemen, problemen met het energetisch rendement en/of verhoogde emissies. (…)
>
> Wanneer men spreekt over verontreinigingen in houtbrandstoffen onderscheidt men macro verontreinigingen en micro verontreinigingen. Macro-verontreinigingen zijn niet-hout delen die zijn mee verkleind en gepelletiseerd, dan wel op een andere manier tussen het materiaal terecht zijn gekomen. Het kan dan bijvoorbeeld gaan om ander organisch materiaal dat met snoeihout is mee vrijgekomen en gechipt (naalden, bladeren, grasachtig materiaal)

Bron: 2014-12-24-bvor-houtchips-als-brandstof

Eigenschap	Eenheid	A1	A2	B1	B2
Herkomst en bron EN 14961-1		1.1.1.hele bomen zonder wortel 1.1.3. stamhout	1.1.1.hele bomen zonder wortel 1.1.3. stamhout	1.1 Bos, plantages en ander maagdelijk hout	1.2 Bij producten en residuen van de houtbewer-kende industrie

Tabel 4.2 Klassenindeling en specificaties van houtchips conform EN 14961-4 [15].

ENplus-A1	ENplus-A2	EN-B
Stamhout	Hele bomen, echter zonderwortels Stamhout	Hout uit bossen en plantages, en ander vers hout

Tabel 4.3 ENplus kwaliteitsklassen pellets – toegestane grondstoffen.

> Voor de productie van houtpellets is een schoon, droog uitgangsmateriaal nodig. Dat betekent dat het gebruikte hout vrij moet zijn van verontreinigingen zoals spijkers, zand, bladeren, naalden en schors. [] Daarnaast kan men pellets ook rechtstreeks uit rondhout [rondhout = rechte ronde stukken hout, zoals een boomstam] produceren. Dit vraagt extra bewerkingstappen, namelijk het ontbasten en het verkleinen van het rondhout.
>
> Bovendien dient men te vermijden dat bij de oogst van het hout veel aanhangende grond- of zanddeeltjes worden meegevoerd. Naast grond-/zanddeeltjes dient ook het meevoeren van veel blad en/of naalden te worden voorkomen.
>
> Bron: 2015-06-20-bvor-houtpellets-als-brandstof

Op 20 juni 2015 publiceert de AVIH (biomassalobby) een artikel in tijdschrift Bosbouw:

> Kees Boon, voorzitter van de AVIH noemt het leveren van chips voor energie een interessante markt voor bosexploitanten en aannemers. “Het is al lang geen restproduct meer. Zeker met de SDE-subsidieregelingen (Stimuleringsregeling Duurzame Energieproductie), die nu ook voor warmteprojecten geldt[]
>
> Bron: 2015-09-22-avih-bosbouw-artikel-rudi-van-hedel-grontmij-sweco-vagroen-van-werven-staatsbosbeheer-biomassalobby

In 2016 publiceert de VBNE (biomassalobbyorganisatie waar o.a. Staatsbosbeheer en Natuurmonumenten onderdeel van uit maken, met als vicevoorzitter/plv. voorzitter de huidige directeur Staatsbosbeheer Sylvo Thijsen, met Harrie Hekhuis, de programmadirecteur Bos & Klimaat van Staatsbosbeheer als bestuurslid en vertegenwoordiger o.a. Henk Wanningen, directeur van Bio Enerco, de biomassa BV van Staatsbosbeheer) het Praktijkadvies oogsten van houtige biomassa waar o.a. het volgende in te lezen is:



> Van hout warmte maken is niet de meest hoogwaardige toepassing van hout. Er wordt gekeken of hout ook gebruikt kan worden in bijvoorbeeld de chemische industrie. Maar in de praktijk wordt hout toch vooral geoogst als rondhout en als tak- en tophout voor biomassa. Om een goede kwaliteit houtchips te maken die bruikbaar is in kachels, worden er een aantal eisen gesteld aan het productieproces. (…) Vervuiling van chips met groene delen zoals blad en naalden zorgt naast extra as ook voor meer chloor, natrium en kalium. Chloor zorgt voor extra corrosie, terwijl meer natrium en kalium zorgen voor extra afzetting in ketel en leidingen. Groene chips kunnen niet afgeleverd worden. [groene chips bestaan uit hout gemengd met blad en naalden]

> Veolia benadrukt dat de te gebruiken brandstof bestaat uit schoon hout. Het betreft zogenaamde wood chips, die direct afkomstig zijn uit de bosbouw en het betreft materiaal dat wordt gekweekt met het doel om het in te zetten als biobrandstof. Veolia heeft een leveringscontract afgesloten met een gecertificeerde instantie die handelt onder de naam Bio-enerco.
> Bio Enerco BV is sinds 1999 leverancier van biomassa. Bio Enerco BV is een joint venture van Energiehout BV (Staatsbosbeheer) en Van Werven Biomassa BV. [en Vagroen de dochteronderneming van Grontmij/Sweco]
>
> Energiehout BV levert aan Stadsverwarming Purmerend, Stadsverwarming Ede, Vattenfall in Lelystad en Eneco in Utrecht. Bio Enerco BV levert houtsnippers van Energiehout BV aan Vattenfall in Lelystad en Veolia in Arnhem die een bedrijventerrein van warmte voorziet [en tevens de backup is van het Arnhemse warmtenet van Vattenfall].
>
> Bronnen:
> 2016-00-00-vbne-staatsbosbeheer-praktijkadvies-oogsten-van-houtige-biomassa
> 2016-07-21-veolia-ipkw-arnhem-biomassa-centrale-toelichting-ketel-14
> 2019-02-08-energiehout-bv-staatsbosbeheer-biomassa-voor-verbranding-tbv-energieopwek
> 2019-06-29-bio-enerco-over-bio-enerco-bv
> 2019-09-18-veolia-reactie-op-bezwaarschriften-omgevingsvergunning-bijgebouw-en-overige-benodigdheden-biomassacentrale-ipkw
> 2019-09-30-arnhemspeil-reactie-op-dreigbrief-veolia-aan-150-plus-arnhemmers-die-bezwaar-aantekenden-tegen-de-vergunning-bmc
> 2021-02-18-staatsbosbeheer-dossiers-biomassa-feiten-en-cijfers-over-biomassa

Op 12 oktober 2017 publiceert het Ministerie van Infrastructuur en Milieu in een rapport genaamd 'Handreiking onbehandeld hout' de definitie voor 'onbehandeld hout' o.a. t.b.v. energieopwekking in een biomassacentrales. In het rapport wordt aangegeven dat het gaat om onbehandeld hout dat vrijkomt bij:



1. velling of snoei van bomen, in de vorm van boomstammen en andere houtige delen van bomen, met uitzondering van boomstobben, of in de vorm van ter plaatse gesnipperd hout:

2. De partij hout bestaat uit stamhout van meer dan 10 cm doorsnede of ter plaatse van de velling of snoei versnipperd hout. Toelichting:

Dit criterium is gebaseerd op het praktijkgegeven dat dit de twee gangbare vormen zijn van hout verkregen bij velling of snoei dat een bestemming krijgt als grondstof voor de houtverwerkende industrie, als bodembedekker of als brandstof.

De norm van 10 cm is bedoeld als handvat voor globale visuele beoordeling; *in de praktijk is stamhout doorgaans duidelijk dikker en is het verrichten van diktemetingen voor controle niet nodig.* Bij twijfel (van de handhaver) is de bewijslast aan de houder.

3. De partij hout bevat niet meer dan 5 gewichtsprocent aan:

- takken dunner dan 10 cm, bladeren, naalden of gras;
- aanhangende grond;
- hout dat is aangetast door rot, schimmel of ziekte;
- de partij bevat geen andere materialen, zoals metaal, kunststof, papier en stenen.

Bron: 2017-10-12-gov-nl-minienm-handreiking-onbehandeld-hout



Bron: 2019-02-08-energiehout-bv-staatsbosbeheer-biomassa-voor-verbranding-tbv-energieopwek

De Nederlandse overheid vermeldt in het verificatieprotocol voor duurzame biomassa (2019) duidelijk dat 3 van de 4 categorieën biomassa die voor subsidie in aanmerking komen hele bomen bevatten naast de takken, het tophout en de primaire resten:

Het verificatieprotocol heeft betrekking op de volgende categorieën vaste biomassa die voor subsidie in aanmerking kunnen komen:

Categorie 1: Houtige biomassa uit bosbeheereenheden: Hieronder vallen takken, tophout, bomen (…)

Categorie 2: Houtige biomassa uit bosbeheereenheden < 500 hectare: Hieronder vallen takken, tophout, bomen (…)

Categorie 3: Reststromen uit natuur- en landschapsbeheer: Dit zijn biomassarestproducten - takken, tophout, bomen (…)

Bron: 2019-02-26-rvo-sde-verificatieprotocol-duurzaamheid-vaste-biomassa-voor-energietoepassingen

Ook bedrijven die de bomenharvester- en hakselaarmachines en diensten leveren voor o.a. Staatsbosbeheer maken er geen geheim van dat ze volledige bomen verwerken tot biomassa. Zo is bijvoorbeeld in deze presentatie van Borgman Beheer Advies BV in houtige biomassa te lezen dat ze zowel de hele-boom-methode toepassen naast dat ze gebruik maken van de top- en takhout van gevelde bomen.

Biomassa BV Van Werven (partner van Staatsbosbeheer) vertelt dat er een half miljoen euro subsidie verleend werd voor een biomassaharvester die meteen in het bos bomen tot 90 centimer doorsnede kon versnipperen:

> Een pronkstuk noemt Van Werven een mobiele versnippermachine, die twee miljoen aan investeringen kostte. We kregen liefst vijf ton subsidie in het kader van het CO2-reductieplan. De chipper is een soort grote tractor met een bunker voor 20 kuub snippers.[] Bomen, tot 90 centimeter dikte toe, worden van top tot teen aangepakt. Ook van boomstronken maken we snippers; we reinigen ze eerst en ontdoen ze van zand en klei.
>
> Bron: 2011-03-25-gov-nl-minez-bosschap-platform-hout-in-nederland-phn-bvor-werkprogramma-schone-en-zuinige-agrosectoren

Ook het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL biomassalobby via de overheid) geeft toe dat tophout en takken achterblijven in het bos waaruit duidelijk blijkt dat de houtige biomassa die verbrand wordt in de biomassacentales van stamhout van bomen gemaakt wordt.



Via de volgende link hebben we meerdere video's beschikbaar gesteld die laten zien hoe het versnipperen van hele bomen in zijn werk gaat. De video laat shredders uit binnen- en buitenland zien. Nederland importeert een zeer groot deel van de benodigde biomassa dus daarom zijn ook de video's uit andere landen relevant: biomassa-van-hele-bomen.bomenbond.org

Staatsbosbeheer reageerde op ons verzoek om wederhoor met o.a. de hieronder staande reactie op ons rapport. Uit ons onderzoek blijkt dat er wel degelijk al meerdere decennia en duidelijke opdracht ligt om onder het mom van natuurbeheer meer houtige biomassa voor energieproductie uit de bossen van Staatsbosbeheer te onttrekken.

> Of je biomassa nou wel of niet gebruikt in de energiemix om de CO2-uitstoot te verminderen, in alle gevallen is het voor Staatsbosbeheer een restproduct dat vrijkomt uit natuurbeheer. Binnen onze wettelijke taken kunnen we die reststromen ter beschikking stellen aan de circulaire economie. We leveren geen enkele houtsnipper aan de grote kolencentrales. Daar worden namelijk pellets verstookt. Staatsbosbeheer levert enkel verse houtsnippers aan kleinschalige biomassa warme(kracht) centrales.

Stichtingen verkopen CO2-certificaten en stimuleren greenwashing

De volgende stichtingen zijn een initiatief van en/of (mede)opgericht door Staatsbosbeheer: Buitenfonds, Nationale Boomfeestdag , Natuurwijs, Nationaal Bossenfonds en Nationale Koolstofmarkt. De stichtingen van Staatbosbeheer verzamelen o.a. donaties om bomen te planten. De stichting Nationale Koolstofmarkt wordt betaald om de CO2-compensatiecertificaten toe te kennen aan Staatsbosbeheer voor het aanplanten van bos en vervolgens verkoopt Staatsbosbeheer via stichting Buitenfonds CO2-compensatiecertificaten aan bedrijven die hier reclame mee kunnen maken. Zo kunnen die bedrijven onverminderd doorgaan met CO2-uitstoten terwijl zij de politiek en hun klanten doen geloven dat zij de CO2-uitstoot compenseren. Ook neemt Staatsbosbeheer donaties aan van vervuilende bedrijven zoals Shell en BP die daar ook reclame mee maken. De schrijvers van dit onderzoeksrapport en o.a. Greenpeace, en de overige organisaties van de Klimaatcoalitie en zelfs de Jongerenraad van Staatsbosbeheer noemen dit greenwashing. Andere stichtingen en organisaties die CO2-certificaten verkopen en nauwe banden hebben met Staatsbosbeheer, de energiesector en de biomassasector zijn: Trees for All , Trees for Travel, FACE en Face the Future BV.

Stichtingen gebruiken donaties om bomen te planten voor biomassa

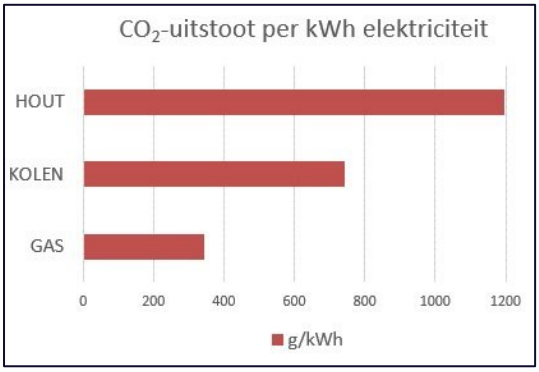
Trees for All ondertekent in 2016 samen met stichtingen Nationale Boomfeestdag en Nationaal Bossenfonds en een groot aantal bedrijven het Actieplan Bos en Hout. De stichtingen, die donaties ontvangen van inwoners van Nederland, hebben door middel van dit actieplan afgesproken om mee te werken aan het verhogen van houtproductie en bomenkap o.a. ten behoeve van de productie van biomassa voor het opwekken van bio-energie. Dit kan enerzijds betekenen dat zij herplanten op de kaalgekapte grond van bossen die geoogst zijn om van dat hout biomassa te maken, en anderzijds kan het betekenen dat de nieuwe bomen die zij aanplanten op termijn ook weer worden omgekapt om van het hout biomassa te maken. Op de websites van de stichtingen zijn zij hierover niet transparant en lijken de projecten echt alleen maar gericht op herstel van natuur en biodiversiteit. Uiteraard zullen met (een deel van) de projecten ook gunstige effecten worden bereikt voor de natuur en de biodiversiteit maar zij hebben óók dit actieplan voor meer biomassaproductie ondertekend. Maar Trees for All, Trees for Travel, FACE en Face the Future hebben nauwe banden met de energiesector en biomassasector en Nationale Boomfeestdag en Nationaal Bossenfonds zijn opgericht door Staatsbosbeheer waardoor de belangen van Staatsbosbeheer en die bedrijven invloed hebben op de activiteiten van de stichtingen.

Trees for All en Trees for Travel hebben als doel om bomen te planten en daarmee CO2-uitstoot en bomenkap te compenseren (zie statutenwijziging februari 2013). Hiermee legitimeren en greenwashen zij in onze ogen de bomenkap die vooraf gaat aan het bosherstel. Daarnaast vinden wij het geen vreemde gedachte dat je als donateur de aanname doet dat door jouw bijdrage er méér natuur bijkomt, in plaats van vervanging van omgekapte bomen door partners van de stichting waar je aan doneert. Je zou als donateur het gevoel kunnen hebben dat de stichtingen natuur herstellen waar grote vervuilende miljardenbedrijven deze eerst hebben laten kappen om geld te kunnen verdienen en dat de stichtingen dat net zo erg vinden als jij. Echter, doordat de stichtingen opgericht zijn door of nauwe banden hebben met de organisaties die de bomenkap veroorzaken is het dus niet zo dat bosherstel inhoudt dat zij bomen planten waar ooit buiten de invloed van de stichtingen om bomen zijn weggehaald. De stichtingen planten doodleuk bomen op o.a. plekken waarvan ze wisten dat die plekken bedoeld waren om bomen te kappen door de organisaties waar ze mee samenwerken. Ze hebben namelijk samen met deze organisaties het Actieplan Bos en Hout ondertekend om o.a. méér hout voor biomassa uit het bos te kunnen halen.

In het jaarverslag van Trees for All van 28 juni 2018 staat: veel van deze bossen worden op dit moment geheel of gedeeltelijk gekapt. In het jaarverslag staat dat dit gaat om kap door Essentaksterfte in monocultuur aangelegde essenbossen. Essentaksterfte komt inderdaad voor maar niet iedereen is het erover eens dat alle Essen die ziek zijn meteen omgekapt moeten worden. Het is belangrijk om dit in de juiste context te plaatsen. Essenbomen zijn heel geschikt voor houtproductie omdat het sterk hout is en snel groeit. Daarnaast is er in heel Nederland sprake van grootschalig kappen van bos, zoals we in dit rapport laten zien. In dit rapport laten we ook zien dat dit volledig volgens een zeer uitgebreid plan gebeurd en niet steeds toevallig door een onverwacht onvermijdelijk probleem zoals door een ziekte komt, en dat deze grootschalige kap nodig is om te kunnen voorzien in de grootschalige behoefte aan biomassa voor bio-energie.

We laten ook zien dat er in Nederland speciale biomassahubs zijn met bossen die bedoeld zijn voor de biomassa productie. Desondanks is het onze ervaring dat bosbeheerders en houthandelaren zoals Staatsbosbeheer als verklaring voor het kappen van bomen zelden of nooit erkennen dat het hout bedoeld is voor biomassa, maar andere redenen aanvoeren voor de kap zoals ziekten, invasieve exotenbestrijding, Natura-2000-doelen, biodiversiteit, droogte of stikstofoverschot. Deze redenen kúnnen zich uiteraard afspelen in ons land maar tegelijkertijd laat dit rapport ook zien dat er sprake is van een vooropgezet plan om de houtproductie voor biomassa zo groot mogelijk te maken, bedacht en uitgevoerd door bosbeheerders en de houtsector zoals Staatsbosbeheer, de energiesector, belangenorganisaties en door energiemaatschappijen betaalde wetenschappers, ambtenaren en politici om daarmee miljarden te kunnen verdienen via de (inter)nationale biomassahandel.

De CO2 die vrijkomt bij het verbranden van biomassa telt niet mee



In 2023 verscheen het rapport 'Klimaat en energieverkenning 2022' van het PBL (biomassalobby via de overheid) met wederom een grote inzet op biomassa. Hierin staat dat een toename van biomassagebruik nodig is voor geavanceerde biobrandstoffen (zoals kerosine), groengas en hoge temperatuur toepassingen in de industrie. Er staat ook in dat de CO2-uitstoot van biomassa 'aan de schoorsteen' niet hoeft worden meegenomen in de nationale emissietotalen. De reden dat de emissies niet meetellen is omdat deze officieel in het land waar het hout vandaan komt in de boekhouding zou moeten worden opgenomen. Het meetellen in het land van oorsprong gebeurt in de praktijk echter niet of nauwelijks.

Zo zou de CO2-uitstoot bijvoorbeeld meegeteld moeten worden bij het overzicht per biomassa leverend land als zijnde verdwenen bos maar veel landen zoals ook Nederland doen net alsof er geen bos verdwijnt door bijvoorbeeld het verdwenen bos niet te vermelden in de overzichten of het houtkappen op te hangen aan Natura2000 herstelwerkzaamheden en daarbij ten onrechte net te doen alsof het hier om een verplichting van de EU gaat waar ze geen enkel invloed op hebben. Een andere methode die veelvuldig wordt toegepast om kaalkap te verdoezelen is om kleine boompjes te herplanten op de plek waar eerst een bos stond om vervolgens net te doen alsof het bos niet verdwenen is door te beweren dat die kleine boompjes evenveel vastgelegde CO2 voorstelt als de gekapte bomen.
Nog een methode die ook in Nederland veelvuldig wordt toegepast om toch heel veel bomen te kappen voor de productie van houtige biomassa zonder deze mee te hoeven tellen als bosverlies, heet 'Dunning van het bos'. Gigantische boom harvesters rijden dwars door het bos waarbij ze links en rechts grote bomen kappen ten koste van de biodiversiteit en tegelijkertijd de bosbodems verwoesten waardoor nog meer CO2-opslag capaciteit verloren gaat.

De laatste onderzoeksresultaten tonen aan dat we de biodiversiteit kunnen herstellen door te stoppen met houtkap en bosbeheer en dat de nr. 1 & 2 van de grootste bedreigingen van EU-bossen houtkap & bio-energie is. Tijdens alle stappen in de biomassaketen is er sprake van veel meer emissies die vrijkomen tijdens het kappen, vervoeren, drogen, verwerken, verschepen en verbranden van houtige biomassa vergeleken met de CO2 die tijdens de groei van een boom binnen 50 tot 100+ jaar tijd aan CO2 is opgeslagen.

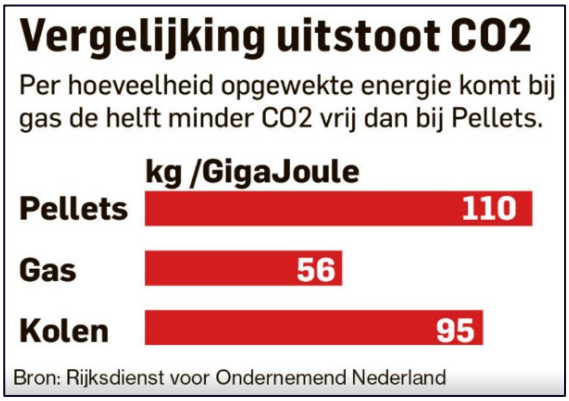
Het is ook goed om te weten dat bij fossiele brandstoffen niet het land van herkomst maar het land dat de brandstof gebruikt, de uitstoot mee moet tellen in zijn boekhouding. Het verschil in de rekenmethode tussen biobrandstof een fossiele brandstof is een boekhoudkundige truc. Het PBL vernoemt namelijk wel de vermeden emissies van biomassa in hun rapportages terwijl de realiteit is dat die emissies per direct in de atmosfeer belanden. Op papier is dat gunstig, in het echt is die CO2 die voorheen opgesloten zat in een boom, na het kappen en verbranden wel gewoon uit de schoorsteen gekomen, terwijl een nieuwe boom er minimaal 50 tot meer dan 100 jaar over doet om dezelfde hoeveelheid CO2 weer vast te leggen. Als je die boom had laten staan dan had hij al die tijd juist veel meer CO2 opgenomen dan dat een eventueel nieuw aangeplante boom had gedaan. In de praktijk verdwijnt er elk jaar juist heel veel bos en uit alle onderzoeksrapporten die we in dit stuk behandelen blijkt dat het deel wat wel nieuw aangeplant wordt er nog meerdere decennia over doet voordat het een significante hoeveelheid CO2 gaat vastleggen.

Het PBL verwijst ter onderbouwing van het niet meetellen van de emissies naar een opiniestuk van Tinus Pulles.
In het opiniestuk van Tinus Pullus wordt echter ook besproken dat de rekenmethode uit 1996 om de CO2-uitstoot van biomassa te tellen in het land waar het hout vandaan komt verouderd is en niet passend is voor een wereldwijd biomassasysteem op grote schaal. Er wordt aanbevolen om dezelfde rekenmethode te gaan gebruiken zoals ook bij fossiele brandstoffen wordt toegepast. Als dat gebeurt dan vervalt in onze ogen het volledige duurzaamheidsargument van biomassa-energie en komt deze onder dezelfde vervuilende noemer als fossiele energie. Er zouden dan ook geen duurzaamheidssubsidies meer verspild hoeven worden aan biomassa. Het duurzaamheidsargument van biomassa bestaat dus ook alleen op papier.

Korte koolstofcyclus als excuus om biomassa duurzaam te noemen

Rijksorganisaties die geïnfiltreerd zijn door de betaalde biomassalobby, zoals de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO), en het Planbureau voor de Leefbaarheid (PBL) noemen het gebruik van biomassa CO2-neutraal en geven daar de volgende onderbouwing voor:

- **Lange koolstofcyclus (RVO):** Bij het gebruik van fossiele brandstoffen is de koolstof miljoenen jaren geleden vastgelegd in de diepere aardlagen. Die brengen we door verbranding in de atmosfeer.
- **Korte koolstofcyclus (RVO):** Bij soorten die snel groeien, kan de CO2 na *enkele jaren* alweer opgenomen zijn. Dan is de cirkel in *enkele jaren* dus rond.



Biomassagebruik valt dus volgens hen onder de korte koolstofcyclus en zou daardoor CO2-neutraal zijn. Er kleven nogal wat bezwaren aan deze redenering:

- De beredenering bevat een drogreden in de vorm van een vals dilemma. In deze stelling moet er volgens het RVO gekozen worden tussen twee opties terwijl de realiteit is dat er voor een veilige en gezonde toekomst geen ruimte is voor het verbranden van fossiele brandstof en ook niet voor het verbranden van biomassa.
- Het duurt volgens de wetenschap niet *'enkele jaren'* maar *'50 tot meer dan 100 jaar'* voordat een nieuwe boom de vrijgekomen CO2 uit het verbrande hout weer heeft opgenomen en volgens de wetenschap en de rechter hebben we juist nog maar enkele jaren om een einde te maken aan onze CO2-uitstoot en moet er juist CO2 uit de atmosfeer onttrokken worden om een levensgevaarlijke klimaatcrisis te voorkomen. De koolstofcyclus van 50 tot meer dan 100 jaar voor het verbranden van bomen verergert het probleem alleen maar aanzienlijk.
- Er komt in het hele proces van bomen kappen tot aan het verbranden veel meer CO2 vrij dan de bomen in hun leven hebben opgenomen door uitstoot van de werkzaamheden in het proces en de effecten van die werkzaamheden op de bosbodem.
- Er worden vaak geen nieuwe bomen geplant om de gekapte bomen te compenseren.
- Nieuw en beheerd bos neemt veel minder CO2 op dan oud onbeheerd bos.
- Ook de CO2 die het omgekapte bos nog had opgenomen als het wel was blijven staan, wordt niet gecompenseerd.
- Er zit nu zoveel CO2 in de lucht dat alle bomen op aarde die hoeveelheid al niet meer kunnen opnemen. Elke boom die je kapt en verbrandt draagt juist bij aan het verergeren van een levensgevaarlijke klimaatcrisis.
- Door gebruik van biomassa voor bio-energie blijft er steeds minder bos over om alle CO2 weer op te nemen.

De wereld zit al met een gigantisch CO2-overschot in de lucht en met biomassaverbranding komt er nog veel meer CO2 bij én de wereld heeft o.a. door bio-energie steeds minder bos om alle CO2 op te nemen die we uitstoten. Daardoor hebben we nu grote zorgen over een ernstige klimaatverandering waarvan de hoogste rechter van Nederland heeft gezegd dat de mensen die nu leven een grote kans hebben om te overlijden aan de gevolgen van de klimaatverandering. Dus niet alleen je (klein)kinderen, maar jij en je partner ook. Ook zijn er doelen vastgesteld voor landen om de CO2-uitstoot te verminderen en uiteindelijk moet er zelfs netto CO2 uit de lucht gehaald worden in 2050. We hebben dus geen 100 jaar de tijd. En door middel van ons biomassabeleid houden we niet alleen onszelf en andere landen voor de gek, we zijn zelfs op grote schaal een het valsspelen door de CO2 niet mee te tellen en maken de situatie alleen maar erger.

Duurzaamheidscertificering voor bosbeheer- en biomassa is bedrog

Uit ons onderzoeksrapport blijkt dat er sprake is van ernstige belangenverstrengeling bij organisaties die verantwoordelijk zijn voor de certificering labels voor duurzaam bosbeheer of duurzame biomassa. Zo is FSC-Nederland mede opgericht door een directeur van Staatsbosbeheer op hetzelfde adres als de Biomassa BV van Staatsbosbeheer waar hij ook de directeur van is. De directeur van de tweede biomassa BV van Staatsbosbeheer zat net als die eerste directeur van Staatsbosbeer in het bestuur van FSC-Nederland. Door zelf FSC-Nederland op te richten kon Staatsbosbeheer de internationale FSC-eisen die hen niet uitkwamen ten aanzien van het gewenste biomassabeleid, afzwakken, waardoor de certificering toch zonder teveel moeite en kosten kon worden toegekend.

In het hoofdstuk Bos- en biomassacertificering hebben we zeer uitgebreid onderbouwd dat er veel mis is met de Nederlandse FSC-certificering voor duurzaam bosbeheer en de controle op het nakomen van de FSC-certificeringseisen. We hebben daarnaast aangetoond dat door de verantwoordelijke provincies (via BIJ12/SNL certificering) geen veldcontrole uitgevoerd wordt of het bosbeheer voldoet aan de eisen van de subsidie voor SNL-natuurbeheer- en herstel. De provincies gaan ervan uit dat de controles goed geregeld zijn via andere controlerende instanties en vertrouwen op de beheerders van de groepscertificering terwijl blijkt dat die controle of aan de FSC-eisen voldaan wordt (waarop het SNL systeem vertrouwt) doordrongen zijn van de belangenverstrengelingen en niet of nauwelijks wordt uitgevoerd. Het toekennen van de groepscertificering aan een grote groep organisaties gebeurd ook voornamelijk op basis van goed vertrouwen terwijl dat vertrouwen nergens op gebaseerd lijkt te zijn gezien het jaarlijkse verlies aan bosoppervlak en het verlies aan biodiversiteit.

Staatsbosbeheer was ook betrokken bij de totstandkoming van de certificering voor duurzame biomassaketens: o.a. het Better Biomass (NTA 8080) label, het Green Gold Label (GGL) en het Sustainable Biomass Partnership/Program (SBP). Deze labels zijn bedacht, opgericht en betaald door bedrijven en organisaties met een financieel belang bij de certificering van hout voor biomassa. RWE Essent heeft daarin de afgelopen drie decennia een zeer bepalende en betalende rol gehad. De eisen voor het beschermen van de natuur en het klimaat leggen het telkens weer af tegen de financiële voordelen die men op het oog heeft.



Ook hebben we uitgebreid stilgestaan bij de belangenverstrengeling van de organisaties en personen die de keuringen voor genoemde certificeringen zouden moeten uitvoeren. We kijken daarbij naar de verstrengelde belangen van o.a. SKAL/Peterson Control Union Certifications, SGS, Certiq en de Raad van Accreditatie (RVA).

De organisaties die verantwoordelijk zijn voor het toekennen van groenlabels- en certificaten voor energiebedrijven die energie verkopen op de consumenten- en zakelijke markt hebben nauwe banden met organisaties die betrokken zijn bij o.a. de biomassasector of hebben zelf belangen in de biomassaketen. Staatsbosbeheer is betrokken bij het opzetten van een Nationale Koolstofmarkt waarmee organisaties van Staatsbosbeheer CO2-certificaten verkopen voor nieuw aangeplant bos aan vervuilende energiemaatschappijen die daarmee hun CO2-uitstoot mogen compenseren die vrij is gekomen bij o.a. het verbranden van houtige biomassa uit het bos. Staatsbosbeheer werkt zo op meerdere manieren mee aan het greenwashen en gebruikt daarvoor stichtingen die opgericht zijn door medewerkers van Staatsbosbeheer zoals Buitenfonds, Nationale Boomfeestdag en Natuurwijs.

Staatsbosbeheer heeft aantoonbaar de afgelopen decennia veel te veel bos gekapt wat nog lang niet gecompenseerd is met herplant terwijl er een wettelijke herplantplicht geldt. Naast dat het volgens de wetenschappers minimaal vijftig tot meer dan honderd jaar duurt voordat een nieuwe boom de CO2 weer heeft opgenomen die vrij is gekomen bij het kappen en verbranden van een boom, neemt het bos dat eventueel wel opnieuw aangeplant is in vergelijking met het bos dat gekapt is (en nog door had kunnen groeien als het niet gekapt was) aanzienlijk minder CO2 op.

Meer biodiversiteit door te stoppen met houtkap en bosbeheer

Op 18 juni 2024 publiceerden onderzoekscentrum B-WARE, EIS Kenniscentrum Insecten en Sovon de onderzoeksresultaten in Nature Today over de effecten van veertig jaar 'niets doen' in bossen. Uit het onderzoek kwam o.a. naar voren dat het stoppen van houtkap en bosbeheer een belangrijke maatregel is om de biodiversiteit te herstellen.

- Minder dan 1% (340 hectare) van de Nederlandse bossen is ouder dan 220 jaar oud.
- Het overgrote deel van de Nederlandse bossen wordt (sterk) beheerd.
- In beheerde bossen is dood hout vrijwel afwezig.
- In bosreservaten is lokaal tussen de 142 en de 295 kubieke meter per hectare staand en liggend dood hout aanwezig. Dit is zeven tot twintig keer meer dan gemiddeld in een Nederlands bos. De toename in variatie van structuur en de aanwezigheid van dood en afstervend hout maken de bossen gevarieerder en soortenrijker.
- Het belang van afstervend en dood hout en van variatie in de leeftijd van bomen staan voor biodiversiteit buiten kijf.
- Er vindt weinig onderzoek of monitoring plaats naar de ecologische effecten van het stoppen van houtoogst.
- Typische broedvogels van oude bossen bleken 15 tot 40% meer voor te komen in reservaten dan in de beheerde percelen.
- In de bosreservaten zijn o.a. meer mierensoorten, grotere dichtheden van mieren en meer zeldzame kevers.

Conclusies

Van nature was heel Nederland bedekt met loofbossen. Vanaf de vroege middeleeuwen werd daar o.a. voor de scheepsbouw zo fors de bijl in gezet, dat er rond 1850 nog maar 2% bos over was, terwijl de oorspronkelijke bosbodems door eeuwenlange overexploitatie ernstig verarmden. Aan het einde van de 19de eeuw gingen delen van Nederland hierdoor gebukt onder dreigende zandverstuivingen. Om die reden is op 21 juli 1899 Staatsbosbeheer opgericht. Er werd geïnvesteerd in de aanleg van nieuw bos, vooral op de zandgronden. Stop het stuiven! Met die simpele opdracht toog Staatsbosbeheer aan de slag om de stuifzanden te beteugelen. Een welhaast onmogelijke onderneming gezien de schraalheid van de bodem. Tot de eeuwwisseling was ons bos en daarmee de humuslaag van de bosbodems aan het herstellen dankzij het nieuwe beleid. Sinds de eeuwwisseling zijn organisaties zoals Staatsbosbeheer en Natuurmonumenten op grote schaal aan het kappen geslagen om in de grote vraag naar biomassa te kunnen voorzien die ze mede zelf gecreëerd hebben. Dit gebeurde ondanks dat er een zeer groot aantal onderzoeksrapporten gepubliceerd zijn waarin de conclusie getrokken werd dat het nieuwe kapbeleid zeer schadelijk is voor de biodiversiteit en het klimaat.

Meerdere organisaties reageerden op ons verzoek om wederhoor op dit onderzoeksrapport en gaven aan dat zij niet kappen om de energiecentrales draaiende te houden en stellen dat de houtige biomassa een restproduct betreft. Zo verzocht Natuurmonumenten ons om de link naar het standpunt van Natuurmomenten op te nemen. Wij zijn echter van mening dat het een vertekend beeld geeft als men biomassa een restproduct noemt, terwijl het gaat om gigantische hoeveelheden hout met als doel om te verbranden als bio-energie. Uit de meerdere onderzoeksrapporten die we als bron hebben gebruikt blijkt dat er in Nederland niet genoeg hout is om alle biomassacentrales te voorzien van biomassa. Staatsbosbeheer geeft in de jaarverslagen aan dat ze niet aan de biomassa leveringsverplichtingen kunnen voldoen waardoor er grootschalige import van biomassa plaatsvindt om ervoor te zorgen dat Staatsbosbeheer zich aan de contracten kan houden die ze afgesloten hebben met de vervuilende bedrijven.

Uit de rapporten van Staatsbosbeheer blijkt ook dat ze o.a. op grote schaal biomassa inkopen bij o.a. Natuurmonumenten en uit ons onderzoek blijkt dat meerdere hooggeplaatste medewerkers van Natuurmonumenten betrokken zijn bij de betaalde biomassalobby. We laten in dit rapport zien dat er decennia lang door vele partijen plannen en afspraken zijn gemaakt om de biomassaoogst- en handel grootschalig uit te breiden om de vervuilende industrie te kunnen voorzien in de energiebehoefte.

De uitspraak dat het een restproduct betreft wekt de indruk dat het om hout gaat waar ze verder niks mee kunnen of dat het een klein beetje hout is dat per ongeluk over blijft nadat het grootste deel van het hout een nuttige toepassing heeft gekregen. Maar de enorme hoeveelheden biomassaoogst, de uitgebreide plannen en afspraken en de enorme vraag naar biomassa door de vele biomassacentrales in ons land schetsen geen beeld van een restproduct. Als we kijken naar de oogst van Staatsbosbeheer in het figuur van de Algemene Rekenkamer in de samenvatting van ons onderzoeksrapport dan zien we dat de houtoogst afnam maar dat de biomassaoogst verdrievoudigde. Als biomassaoogst een restproduct van de houtoogst zou zijn, dan zouden wij verwachten dat er minder biomassaoogst is als er minder houtoogst is.

Daarnaast is in het verleden vaak ontkent dat er hele bomen gebruikt worden voor biomassa en dat het alleen om resthout zou gaan. Daarmee wordt de suggestie gewekt dat het zou gaan om de takken waar houtproducenten niks mee kunnen. Maar we laten in dit rapport duidelijk zien dat hele bomen de standaard zijn voor productie van biomassa. Dat zijn dan wellicht bomen die nergens anders voor gebruikt kunnen worden en daardoor aangemerkt worden als restproduct maar het blijven hele bomen en je kan die ook laten staan voor de natuur in plaats van ze te verbranden!

Bovendien laten we zien dat er speciale energiebossen zijn aangelegd in Nederland. Dat hout wordt dus speciaal gekweekt voor de energiecentrales. In onze ogen is het vooral voor de bühne om biomassa een restproduct te noemen zoals (o.a.) Natuurmonumenten en Staatsbosbeheer dat doen. Zij benadrukken dus dat alle biomassa die zij leveren een restproduct is en dat zij geen bomen kappen speciaal voor biomassa. Het komt bijvoorbeeld vrij bij herstel van ecosystemen. We bespreken dit soort herstel in ons rapport. Het kan bijvoorbeeld gaan om de omvorming naar heide, waar vanuit Europa subsidie voor gegeven wordt. De enorme schaal waarop er overal heide moet en waarbij dan dus toevallig resthout voor biomassa vrijkomt, in combinatie met de toegenomen vraag naar biomassa, waar een uitgebreid plan voor opgesteld is door dezelfde betrokken organisaties, is voor ons echter zorgwekkend en een reden om te twijfelen of natuurherstel hier nog wel het echte doel is bij de desbetreffende natuurbeheerders. Uit ons onderzoeksrapport blijkt namelijk dat er wel degelijk de keuze ligt bij organisaties zoals Staatsbosbeheer, de provincie of het Rijk om zelf te bepalen waar en hoeveel van die natuur wordt omgevormd. Zo geven we in het onderzoeksrapport een voorbeeld waarbij Staatsbosbeheer eerst Natura-2000 subsidies heeft ontvangen voor het omvormen en beheren van gebieden voor weidevogels om vervolgens voor te stellen om die gebieden alsnog te gaan gebruiken om daar bos op aan te planten omdat Staatsbosbeheer niet genoeg ruimte heeft om aan de wettelijke herplantplicht van gekapt bos te voldoen.

De biomassa- en energiesector verdienen miljarden ten koste van onze gezondheid, de natuur en het klimaat, dankzij de zeer geraffineerde betaalde biomassalobbyactiviteiten van een relatief klein aantal mensen in de politiek, overheid, wetenschap en de natuur- & milieuorganisaties en een zeer groot aantal mensen die er naar staan te kijken zonder in te grijpen. Elk onderdeel in de biomassaketen, van certificering, oogst, productie, handel, vervoer, verbranding tot het verkrijgen van subsidies, toekennen van duurzaamheidscertificaten en de controle op de certificeringseisen is doordrongen van belangenverstrengelingen. Het is een schok voor ons dat deze manier van handelen legaal is.

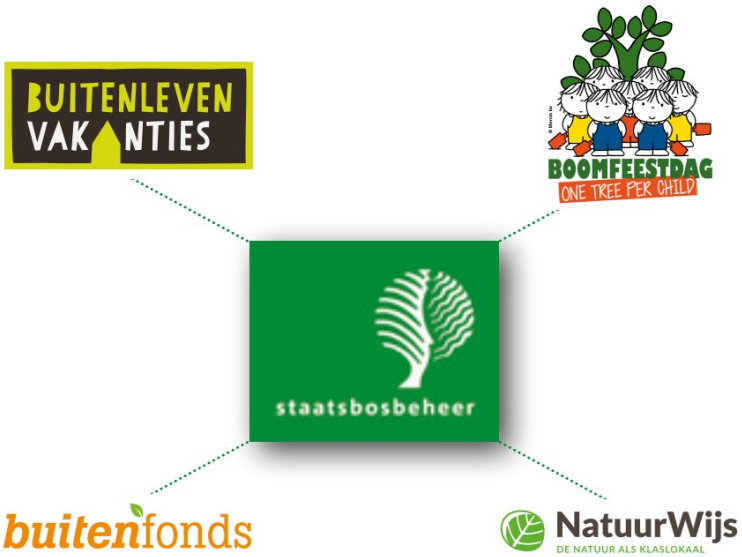
We hebben in het begin van dit rapport uitgelegd dat o.a. het KNAW en GRECO waarschuwen voor de ernstige belangenverstrengeling in Nederland. Het is dus niet zo dat wij hier iets nieuws vertellen, politici en ambtenaren weten dat het er zo aan toe gaat en zijn vaak zelf onderdeel van het probleem. Er wordt bij organisaties geen geheim gemaakt van dubbele belangen en ook bij de overheid wordt er niet opgekeken van bijvoorbeeld een certificeringsinstantie die opgericht is door partijen die belang hebben bij de certificering of de subsidies die daaraan gekoppeld zijn. Ook laat de overheid zich informeren over belangrijke onderwerpen door ‘experts’ die een financieel belang hebben bij het onderwerp waarover zij adviseren. Deze grote mate van belangenverstrengeling blijkt in de Nederlandse overheid en het bedrijfsleven heel normaal te zijn. Wanneer wij hen waarschuwen voor de belangenverstrengeling dan krijgen wij geen reactie, of we krijgen te horen dat het niks uitmaakt welk belang iemand heeft bij wat hij of zij zegt.

Stichting Nationale Boomfeestdag en Stichting Buitenfonds

Boomfeestdag, Buitenfonds en NatuurWijs zijn drie 'labels' van Staatsbosbeheer.

Bron: 2022-05-17-natuurwijs-staatsbosbeheer-jaarverslag-2021

Staatsbosbeheer kapt onze bossen o.a. voor biomassaproductie die verstookt wordt in de biomassacentrales waarbij meer CO2 vrijkomt dan bij de stook van kolen. Staatsbosbeheer ontvangt naast de inkomsten voor hout en biomassa ook SNL-subsidies voor dat kappen van bos. Opa en oma mogen vervolgens een nieuwe boom betalen via stichting Buitenfonds en de (klein)kinderen mogen die nieuwe boom aanplanten via stichting Nationale Boomfeestdag. Staatsbosbeheer krijgt daarma via stichting Nationale Koolstofmarkt tegen betaling via stichting Buitenfonds CO2-compensatiecertificaten voor het aanplanten van die nieuwe boom. Een aantal overige bij de biomassalobby betrokken bedrijven zoals (Peterson) Control Union Certifications, Probos en Borgman Beheer Advies BV verdienen hier ook aan.



Vervolgens verdient Staatsbosbeheer aan de verkoop van die CO2-certificaten aan de vervuilende energiebedrijven die met die certificaten de CO2-uitstoot compenseren die vrijkomt bij het verbranden van de houtige biomassa die Staatsbosbeheer levert. Naast veel meer CO2 komen er bij het verbranden van houtige biomassa ook giftige stoffen vrij zoals NOx, SO2, HCL, HF, (ultra)fijnstof, ammoniak, metalen en dioxinen/furanen die niet vrijkomen indien je bijvoorbeeld gas verbrand.

> Staatsbosbeheer: "We slagen er steeds beter in om meer eigen inkomsten te generen. [] Dat doen we onder andere via het Buitenfonds, met Buitenleven vakantiewoningen, Natuurwijs en Stichting Nationale Boomfeestdag."
>
> Bron: 2020-03-13-staatsbosbeheer-ondernemingsplan-2020-2025-samenvatting

Volgens de wetenschap die niet betaald wordt door Shell of RWE (Essent) hebben we nog maar een paar jaar om niet alleen te stoppen met de CO2-uitstoot maar moet er ook juist CO2 uit de atmosfeer onttrokken worden en draagt dit op winst gedreven biomassabeleid bij aan zeer gevaarlijke klimaatopwarming met desastreuze gevolgen voor onze gezondheid, de natuur, het klimaat en daarmee een leefbare toekomst. Dit moet stoppen!

Aanbevelingen

Stimuleer en borg essentiële leidende principes voor de politiek, overheid, wetenschap, bedrijven en de natuur- & milieuorganisaties. Wanneer principes zoals eerlijkheid, zorgvuldigheid, transparantie, onafhankelijkheid en verantwoordelijkheid niet leidend zijn, bedreigt dit de kwaliteit en de betrouwbaarheid en daarmee de gezondheid, de natuur, het klimaat en de toekomst van ons allemaal.

Betrouwbaarheid

Directe of indirecte financiële belangenverstrengeling gaat ten koste van de onafhankelijkheid en is één van de hoofdoorzaken van integriteitschendingen die onrechtvaardigheid veroorzaken. Als je betaald wordt door een organisatie dan is de kans groot dat je keuzes maakt die niet tegen de belangen in gaan van die organisatie waardoor de kans ook groot is dat je keuzes die beter zouden zijn geweest voor het algemeen belang, buiten beschouwing laat.

Transparantie en afrekenbaarheid zijn essentieel voor het stimuleren van de principes voor betrouwbaar bestuur. Betaalmuren die de toegang tot informatie over integriteitsschendingen blokkeren zijn een gevaar voor onze democratie. We kunnen niet van onze medeburgers verwachten dat ze onbetaald maanden aan stuk diepgravend onderzoek uitvoeren naar de lobbypraktijken binnen de politiek, ambtenarij, wetenschap, het bedrijfsleven en de natuur- & milieuorganisaties. Integriteitsschendingen zouden publiekelijk inzichtelijk moeten zijn en er zou afgerekend moeten worden met diegenen die verantwoordelijk zijn voor die integriteitsschendingen.

Naast het voorstellen van een parlementaire enquête met betrekking tot dit onderwerp willen we de volgende aanbevelingen, gedragscodes en adviezen van derden onder de aandacht brengen met het verzoek om hiermee ook daadwerkelijk aan de slag te gaan:

- Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen (KNAW): Gedragscode integriteit wetenschap
- Groep van Staten tegen Corruptie (GRECO): Aanbevelingen integriteit politiek
- Wageningen Universiteit: Transparantieadvies kap- en herplantbeleid
- Algemene Rekenkamer: Transparantieadvies informatiebeleid
- Mobilisation for the Environment: Uitnodiging kabinet lijst met achtnemingen
- Extinction Rebellion Eisen rechtvaardigheid, eerlijkheid en actie
- Stop Ecocide: Wetvoorstel strafbaarstelling Ecocide
- Urgenda: Uitspraak Klimaatzaak m.b.t. zorgplicht

Actie om te stoppen

De reden dat dit land zoveel problemen heeft, is omdat bestaande afspraken en wet- en regelgeving om die problemen te voorkomen niet worden nagekomen. De reden dat die afspraken en regelgeving niet worden nagekomen is omdat een aantal mensen met financiële belangen en daardoor invloed, niet willen stoppen met in de context van dit rapport het kappen van bomen en het uitstoten van vervuilende stoffen. Die mensen met belangen blijven methodes bedenken om de politiek ervan te overtuigen dat ze door kunnen gaan met wat ze doen maar ondertussen maken ze hiermee een veilige en leefbare toekomst voor ons en onze (klein)kinderen onmogelijk.

Daarom pleiten wij voor het per direct aanzienlijk beperken van de uitstoot van schadelijke stoffen en broeikasgassen zoals bijvoorbeeld koolstofdioxide, (ultra)fijnstof, methaan en stikstof (etc.) en het instellen van een kapverbod (met uitzondering van het voorkomen van ongevallen). Wij vinden net zoals Marjan Minnesma van Urgenda en Professor Dr. Ir. David Smeulders dat het op korte termijn beter is om voor energieopwekking gas te gebruiken dan biomassa omdat hier aanzienlijk minder CO2 en schadelijke stoffen bij vrijkomen dan bij het verbranden van biomassa en kolen.

Tijdens een interview met het NRC op 3 maart 2020 gaf Sylvo Thijsen, de huidige directeur Staatsbosbeheer (2013 tot 2025) en o.a. bestuurslid en/of vicevoorzitter/plv. voorzitter van biomassalobbyorganisaties Vereniging van Bos- en Natuurterreineigenaren (VBNE voorheen Bosschap) en Platform Hout in Nederland (PHN), en Raad van Bestuurslid en biomassalobbyist van de Grontmij (tegenwoordig Sweco) aan dat ondanks de bezuinigingen van staatssecretaris Bleker van tien jaar eerder waarbij de organisatie van 1.000 naar 800 mensen had moeten krimpen, er niemand was ontslagen en er in 2020 zelfs 1.300 mensen werken. Ons voorstel is om ten eerste waar mogelijk alle contracten en onderhandelingen te beëindigen die meer houtkap of biomassaoogst zouden betekenen. Ten tweede, sluit de BV's van Staatsbosbeheer. Ten derde, vervang de directie met integer personeel en ontsla externe adviseurs. Ten vierde, breng het aantal medewerkers zonder gedwongen ontslagen terug naar het minimale niveau en ten vijfde, draai de Wet verzelfstandiging Staatsbosbeheer terug.

De wetenschap is duidelijk, om een levensgevaarlijke klimaatchaos en de biodiversiteitscrisis te voorkomen dient niet alleen de uitstoot drastisch te worden verminderd, maar dient ook actief grote hoeveelheden koolstof uit de atmosfeer verwijderd te worden door bossen te behouden en aan te planten. Maar om effectief te zijn, moeten we enkele ongemakkelijke waarheden onder ogen zien over hoeveel schade er al is aangericht en nog steeds wordt toegebracht aan onze bossen. We moeten bereid zijn om open te staan voor veranderende culturele normen en keihard de confrontatie aan durven gaan met de partijen die financieel belang hebben bij het aanrichten van schade aan onze leefomgeving, de toekomst en die van de generaties na ons.

Het volledige onderzoeksrapport van meer dan 400 pagina's inclusief de bronnen en wederhoor vindt u hier:
2024-07-21-edsp-eco-dossier-biomassalobby-en-bomenkap-belangenverstrengeling-politiek-en-directeuren-staatsbosbeheer
2024-07-21-edsp-eco-dossier-biomassalobby-en-bomenkap-belangenverstrengeling-politiek-en-directeuren-staatsbosbeheer-bronnen
2024-07-21-edsp-eco-dossier-biomassalobby-en-bomenkap-belangenverstrengeling-politiek-en-directeuren-staatsbosbeheer-wederhoor

Nawoord

Uit een vertrouwelijk rapport van 23 november 2009 blijkt dat de gemeente Arnhem waar wij, Marloes en Jeroen tot eind 2022 woonden, al sinds de eeuwwisseling nauw samenwerkt met bedrijven die belangen hebben in de biomassahandel- en keten zoals Vattenfall (voorheen Nuon), de AVR en Ecofys BV (Navigant). Tijdens het onderzoek voor dit rapport kwam naar boven dat George Borgman, destijds het hoofd bos- en park beheer van de gemeente Arnhem een hele grote speler is binnen de Nederlandse biomassaketen en via zijn Borgman Beheer Advies Biomassa BV verantwoordelijk is voor grootschalige biomassaproductie op basis van o.a. hele bomen. Zie het hoofdstuk: 2014: Oogstadvies: biomassa van hele bomen voor meer informatie over de BBA Biomassa BV.

Tijdens het onderzoek kwamen we er ook achter dat de AVR vuilverbrander (voorheen de Avira) in Duiven (in 1975 geopend) die via het warmtenet Duiven, Westervoort en sinds 2015 ook Arnhem van warmte voorziet, naast afval ook een grote hoeveelheid houtige biomassa verbrandt waar ze elk jaar miljoenen euro's aan SDE-subsidies voor ontvangen. Ook voor de eeuwwisseling bleek provincie Gelderland niet in staat om bewoners te beschermen tegen de luchtvervuiling die daarbij vrijkomt.

Wij kwamen daar begin 2019 pas achter toen we vernamen dat Veolia een biomassacentrale in de buurt van onze woonboot had gebouwd waarbij tijdens het onderzoek naar de gevolgen voor de luchtkwaliteit geen enkele rekening was gehouden met de woonboten die op nog geen 300 meter afstand van de Arnhemse biomassacentrale op het IPKW-terrein waren gelegen. Sterker nog, deze hadden zij onzichtbaar gemaakt door een legenda over de woonboten heen te tekenen op de plattegrond. De dichtstbijzijnde huizen waarbij in het vooronderzoek metingen moesten worden gedaan waren dankzij deze legenda pas 400 meter verderop te vinden.



Tijdens het indienen van onze bezwaren op de vergunningen en de rechtszaken die daarop volgden kregen we ondersteuning van Johan Vollenbroek van de 'Mobilisation for the Environment' en bleek dat er in de vergunningen ten onrechte geen emissienormen opgenomen waren voor (ultra)fijnstof, zoutzuur, zwaveldioxide, fluorwaterstofzuur, ammoniak, zware metalen, dioxinen en furanen. Ook ontbraken adequate monitoring voorschriften en bleek de vergunning op een groot aantal punten herzien te moeten worden.

> Mede namens Actiegroep Woonboten Nieuwe Haven en Stichting Arnhems Peil/Marloes en Jeroen Spaander, werkgroep Behoud Bomen Arnhem/Mark Bosch dienden wij eerder verzoeken in tot intrekking van de natuurvergunning en actualisatie van de omgevingsvergunning. Dat is geweigerd. Een beroep hierover loopt.
>
> In aanvulling hierop dienden wij mede namens bovengenoemde personen/organisaties een verzoek tot handhaving in van de vigerende natuurvergunning. Quote uit ons verzoek: Verzoek tot handhaving Totdat Ketel 14 (BMC) in bedrijf kwam emitteerde Veolia alleen NOx. Met het vergunnen van de BMC startten echter ook de emissies van SO2, HCL, HF, (ultra)fijnstof, ammoniak, metalen en dioxinen/furanen. Op grond van het Activiteitenbesluit zijn de volgende emissies vergund: Tabel 3.10 en tabel 2.5 van het Activiteitenbesluit
>
> 1. NOx 29.080 kg/jaar;
> 2. SO2 40.110 kg/jaar;
> 3. HCl 2.006 kg/jaar;
> 4. NH3 (Ammoniak) 1.003 kg/jaar;
> 5. HF 1.003 kg/jaar;
> 6. Stof 1.003 kg/jaar.

In de natuurvergunning van 10 juni 2018 is alleen sprake van de bovengenoemde NOx-emissie. De emissies van SO2, HCl en HF zijn niet aangevraagd en dus ook niet vergund. In de omgevingsvergunning van 20 maart 2018 is deze emissie ook over het hoofd gezien, zie par. 5.5 van de overwegingen. Ook hier is sprake van alleen stikstofemissies.

De vergunde HF-emissie is bijzonder hoog en leidt tot een overschrijding van het MTR voor fluoride van 50 nanogram/m32.

Bij de ecologische toets zijn de emissies van SO2, ammoniak, HCl en HF nooit aangevraagd of getoetst. Ze leiden wel tot schade aan de bovengenoemde Natura 2000-gebieden en mogen daarom niet worden geëmitteerd.

Veolia heeft deze emissies ook nooit gemeld in de aanvraag om natuurvergunning van 2018. Het maakt daarbij niet uit of dit bewust of onbewust is gebeurd. Feit is dat de emissies van deze stoffen nooit zijn aangevraagd of vergund in het kader van de Wet natuurbescherming.

Op grond hiervan verzoeken wij u om tot sluiting van de biomassacentrale (BMC) over te gaan. Deze mag pas weer in werking als met zekerheid is aangetoond dat de inrichting geen negatieve effecten heeft op Natura 2000-gebieden met betrekking tot de emissies en deposities SO2, ammoniak, HCl en HF op genoemde Natura 2000- gebieden.

Wij wijzen u erop dat hier twee Europese richtlijnen van toepassing zijn: RIE en de Habitatrichtlijn. Geen van beide richtlijnen kennen het typisch Nederlandse fenomeen van gedogen. Het nationale gedoogbeleid is niet van toepassing op inrichtingen die onder één van beide bovengenoemde richtlijnen vallen. Overigens hanteert de Raad van State de beginselplicht tot handhaving.

Tevens: “Bij de ecologische toets zijn de emissies van SO2, ammoniak, HCl en HF nooit aangevraagd of getoetst. Ze leiden wel tot schade aan de bovengenoemde Natura 2000-gebieden en mogen daarom niet daarom geëmitteerd”.

Bronnen:
www.arnhemspeil.nl/dok
2019-06-08-arnhemspeil-actualisatieverzoek-omgevings-en-natuurvergunning-veolia-biomassacentrale-ipkw-arnhem
2019-06-17-mob-verzoek-tot-intrekken-natuurvergunning-en-actualisatieverzoek-omgevingsvergunning-veolia-biomassacentrale
2019-06-19-gemeente-arnhem-politieke-avond-betoog-marloes-spaander-arnhems-peil-tegen-de-biomassacentrale-veolia
2019-06-19-gemeente-arnhem-politieke-avond-motie-stop-de-biomassacentrale-van-veolia-kleefse-waard-ipkw
2019-07-03-provincie-gelderland-betoog-marloes-spaander-arnhems-peil-tegen-de-biomassacentrale-veolia
2019-08-28-arnhemspeil-reactie-provincie-gelderland-vergunningen-veolia-biomassacentrale-ipkw-arnhem
2019-09-10-arnhemspeil-aansprakelijkheidstelling-gedeputeerde-staten-voor-schade-aan-gezondheid-milieu-en-klimaat-ivm-veolia
2019-10-14-arnhemspeil-reactie-op-brief-van-de-provincie-gelderland-mbt-vragen-over-de-biomassacentrale-van-veolia
2019-11-24-arnhemspeil-verzoek-onafhankelijke-meting-uitstoot-biomassacentrale-veolia-en-ondersteuning-luchtdataproject
2019-12-05-arnhemspeil-reactie-op-het-odra-veolia-fijnstofonderzoek-van-20-november-2019
2019-12-19-arnhemspeil-reactie-op-brief-omgevingsdienst-tav-twijfel-over-de-betrouwbaarheid-en-onafhankelijkheid-van-de-odra
2019-12-27-mob-ingebrekestelling-provincie-gelderland-actualisatie-omgevingsvergunning-intrekking-van-natuurvergunning-veolia
2020-08-25-mob-bezwaarschrift-arnhemspeil-awn-bba-tegen-weigering-van-verzoek-tot-handhaving-van-de-natuurvergunning-2019

Ondanks alle gebreken in de vergunningverlening en ophef in de politiek (doordat de gemeenteraad onjuist geïnformeerd was over de nadelige gevolgen voor de gezondheid, de natuur en het klimaat), mocht de biomassacentrale toch al gaan proefdraaien zodat Veolia het recht op de 76 miljoen euro aan SDE-subsidie niet zou verliezen.

De GGD en het RIVM gaven aan zorgen te hebben over de gezondheidsrisico’s waarop we het Luchtdata-project gestart zijn en samen met een groot aantal Arnhemmers een fijnmazig fijnstofmeetnetwerk aangelegd hebben. Tijdens het proefdraaien bleek dat de luchtkwaliteit aanzienlijk verslechterde waarbij de omwonenden last hadden van stankoverlast en lichamelijke klachten.

Desondanks is de biomassacentrale in productie gegaan en hebben we een groot aantal acties en rechtszaken gevoerd om te voorkomen dat er nog meer schade werd aangericht o.a. door het kappen van de bossen in onze omgeving vanwege alle houtige biomassa die nodig was om de meerdere centrales in onze provincie van brandstof te voorzien. Het was de aanleiding voor het mede-oprichten van de Federatie tegen Biomassacentrales & ontbossing (the-fab.org), de Bomenbond (bomenbond.org), de Klimaatcoalitie (klimaatcoalitie.org), onze stichting EDSP ECO (edsp.eco) en het eerste onderzoeksrapport.



Halverwege 2021 hebben we onze strijd voor een veilige ligplaats voor onze woonboot gestaakt en zijn we verhuisd naar een kleine boerderij in Limburg met twee hectare grond waar we het Voedselbos Hilkensberg aangelegd hebben. We zijn echter niet gestopt met vechten voor de gezondheid, de natuur, het klimaat en daarmee de toekomst van ons allemaal en werken daarvoor samen met een groot aantal nationale en internationale organisaties.

Ook onze acties in Arnhem tegen de biomassacentrale van Veolia en die van Parenco in Renkum zijn de afgelopen jaren voortgezet. Rond de publicatie van dit Staatsbosbeheer biomassalobby onderzoeksrapport (Staatsbosbeheer levert de houtchips voor o.a. de biomassacentrale van Veolia en Parenco) heeft de gemeente Arnhem eindelijk bij de provincie Gelderland aangedrongen op sluiting van de centrale na de berichten over de veel te hoge uitstoot van giftig ammoniak en fijnstof.

Milieuactivisten zeggen Arnhem vaarwel: ‘Maar ze zijn nog niet van ons af’

Het zit erop. Milieuactivisten en woonbootbewoners Marloes en Jeroen Spaander hebben vrijdag de sleutel van hun boot Orion 3 overgedragen aan de gemeente Arnhem. Na jaren zijn ze de strijd om een veilige ligplaats in de Nieuwe Haven zat. ,,Maar we blijven ons inzetten voor het milieu.”



Het Arnhemse echtpaar zette zich de laatste vijf jaar ook in voor het milieu. Niet in de laatste plaats vanwege de komst van de biomassacentrale van Veolia op een steenworpafstand van hun woonboot.

,,We wisten niet zoveel van politiek, maar die kennis hebben we heel snel opgedaan. We zijn in de afgelopen jaren heel erg teleurgesteld geraakt in de gemeenteraad, maar ook in de provincie. Vaak kregen we het gevoel dat we alleen stonden”, zegt Marloes. ,,En de rechterlijke macht. We hebben tegenover een rechter gezeten die ons een beetje uitlachte omdat we geen advocaat hadden om onze zaak te bepleiten. We hebben bijna al ons geld ingezet om de strijd met bedrijven als Veolia aan te gaan. Wie denkt zo’n man dat hij is dat hij ons kan uitlachen”

Is het stel dan voorgoed vertrokken uit Arnhem? ,,Nee, zeker niet. We blijven strijden voor de woonbootbewoners die achterblijven en tegen de biomassacentrale van Veolia en ook papierfabriek Parenco. Milieuorganisatie Arnhems Peil wordt overgenomen, maar we blijven ons inzetten voor de Bomenbond en het milieu.”

Bron: 2022-10-04-gelderlander-milieuactivisten-marloes-en-jeroen-spaander-zeggen-arnhem-vaarwel-maar-ze-zijn-nog-niet-van-ons-af

Felle kritiek op biomassacentrale vanwege uitstoot giftige stoffen, Arnhem eist sluiting

De biomassacentrale in Arnhem stoot weer te veel giftig gas uit: ‘Centrale krijgt uitstoot niet onder controle’.

De biomassacentrale van Veolia moet dicht. Dat vindt de boze gemeenteraad van Arnhem na de berichten over de te hoge uitstoot van giftig ammoniak en fijnstof.

Verschillende keren is de uitstoot van gevaarlijke stoffen als ammoniak en stikstof door de veelbesproken biomassacentrale van Veolia in Arnhem de afgelopen jaren te hoog geweest. Het college was daar maar deels van op de hoogte en de raad werd er helemaal niet over geïnformeerd.

De wethouder heeft inmiddels bij de provincie Gelderland aangedrongen op sluiting van de centrale.

Bronnen:
2024-09-10-gelderlander-biomassacentrale-in-arnhem-stoot-weer-te-veel-giftig-gas-uit-centrale-krijgt-uitstoot-niet-onder-controle
2024-09-17-odra-last-onder-dwangsom-overtreding-uitstoot-fijnstof-en-ammoniak-biomassacentrale-veolia-arnhem-ipkw
2024-09-18-bomenbond-arnhem-oproep-benw-en-gemeenteraad-arnhem-stop-rijkssubsidie-biomassacentrale-veolia-ivm-giftige-uitstoot
2024-09-21-bomenbond-arnhem-oproep-provincie-gelderland-stop-rijkssubsidie-biomassacentrale-veolia-ipkw-arnhem-ivm-giftige-uitstoot
2024-09-23-gelderlander-petitie-arnhemse-bomenbond-om-subsidie-voor-arnhemse-biomassacentrale-te-stoppen
2024-09-24-bomenbond-arnhem-feitelijke-informatie-toevoeging-collegebrief-tav-giftige-uitstoot-biomassacentrale-veolia-arnhem
2024-09-26-gelderlander-felle-kritiek-op-biomassacentrale-vanwege-uitstoot-giftige-stoffen-gemeente-arnhem-eist-sluiting
2024-09-26-gld-arnhem-niet-geinformeerd-over-giftige-smeerpijp-wethouder-onder-vuur
2024-10-04-bomenbond-arnhem-verzoek-aan-ps-gelderland-om-de-sde-subsidie-voor-de-biomassacentrale-van-veolia-te-laten-beeindigen

Daarnaast richten we ons actief op politici en bedrijven die bijdragen aan vervuiling en klimaatverandering. Dit onderzoek maakt daar deel van uit en is bedoeld als middel om uiteindelijk de betrokkenen aansprakelijk te kunnen stellen voor de aangerichte schade.





Bedankt & steun ons



Hartelijk dank voor het lezen van dit onderzoeksrapport over de biomassalobby en belangenverstrengelingen deel twee (Politiek en ambtenaren). Deel één (Energiemaatschappijen) en deel drie (Wetenschappers) zijn ook beschikbaar.
Mocht je dit onderzoek belangrijk vinden dan zouden wij je steun goed kunnen gebruiken. Wij zijn een stichting zonder winstoogmerk, bestaan volledig uit vrijwilligers, ontvangen geen subsidie, krijgen sporadisch donaties en kunnen jouw hulp dus goed gebruiken. Jouw donaties zouden goed terecht komen. We hebben vele projecten waar hard aan gewerkt wordt door vrijwilligers van de organisaties waar we medeoprichter van zijn: De Klimaatcoalitie, De Federatie tegen Biomassacentrales, De Bomenbond en Nieuw Arnhems Peil. Op de websites van deze organisaties kun je zien wat we allemaal doen en in het verleden hebben gedaan.

Naast deze organisaties zijn we bovendien in 2021 we een voedselbos gestart waarmee we meerdere punten van het Klimaatplan van de Klimaatcoalitie ondersteunen. Dit is één initiatief waarmee wij pogen natuur en voedselproductie dichter bij elkaar te brengen. Voedselbos Hilkensberg is 2 hectares groot en door het aanplanten van tot dusver 1000 bomen en struiken waarvan men kan eten en het aanleggen van een grondwaterpaddenpoel hebben we in 3 jaar een aanzienlijke bijdrage aan de verbetering van de biodiversiteit kunnen leveren. Het gonst er van de bijen, hommels en vlinders en ook grotere dieren zoals hazen, fazanten en dassen maken van ons voedselbos hun thuis.

\In en om het voedselbos liggen meerdere boscomplexen. Dit zijn gemengde bossen waar veel mooie grote oude eiken staan. Op de oudste kaart die wij konden vinden, uit 1895 stonden deze bossen al getekend.

Oude bossen zijn, zoals we in dit rapport hebben laten zien, ontzettend belangrijk in de strijd tegen klimaatverandering en verlies van biodiversiteit. Ook zijn ze belangrijk voor wilde dieren. Wilde natuur raakt steeds meer versnipperd in Nederland terwijl wilde dieren baat hebben bij aansluitende natuur. Dunning of zelfs volledige kap voor biomassa in deze bossen betekent voor wilde dieren minder leefplek en voeding. Ons voedselbos heeft ook veel baat bij een aangrenzend bos. Aangrenzend bos verbeterd de biodiversiteit, bodemgezondheid en waterbeheer. Het zorgt voor een betere neerslag cyclus, meer organisch materiaal, windbescherming en een toename van bestuiving.



Plattegrond Voedselbos Hilkensberg en omgeving
Blauw kader: Voedselbos Hilkensberg
Rood kader: boscomplexen van Staatsbosbeheer

Het bos stond in 2021 vol met oranje stippen die bomenkap aanduidden. We hebben Staatsbosbeheer gevraagd of we de kap konden voorkomen door het bos via onze stichting EDSP ECO aan te schaffen en tot onze opluchting zijn ze hiertoe bereid. Na de aanschaf en aanleg van het voedselbos zijn onze middelen helaas beperkt en daarom zoeken we steun bij het redden van dit bos. Wil je meer lezen over het bos dan kan dat in dit document. In onderstaande afbeelding staat alle informatie om te doneren.

Rekeningnummer Stichting EDSP ECO

U kunt uw betaling, bijdrage en/of terugkerende donatie ook overmaken naar het volgende rekeningnummer of de QR code hiernaast gebruiken.

Naam	**EDSP ECO**
Rekeningnummer	**NL93 TRIO 0788 8220 55**
Onder vermelding van	Vriend, Boschermer of Donatie

2021-10-04-voedselbos-hilkensberg-doelen-plan-van-aanpak-planning-ontwerp-onderzoeken-en-vergunningaanvragen

Hieronder hebben we een aantal van de organisaties weergegeven waar we mee samenwerken en die zich ook inzetten voor jouw gezondheid, de natuur en het klimaat. Als je op het plaatje klikt dan kom je bij de donatiepagina uit van de desbetreffende organisatie. We hebben ook het 'Internet Archive' toegevoegd omdat we zonder hen dit rapport niet hadden kunnen maken. Dankzij de 'Wayback Machine' hebben we alle informatie kunnen achterhalen die de organisaties ondertussen zelf al verwijderd hebben van hun website.



















Dit rapport maakt onderdeel uit van deel 2 (Politiek en ambtenaren) van ons onderzoek naar de betaalde pro-biomassalobby bestaande uit de volgende 6 hoofdstukken die we zullen publiceren op: lobby-facts.the-fab.org

Deel 1: Energiemaatschappijen

Deel 2: Politiek en ambtenaren

Deel 3: Wetenschappers

Deel 4: Consultants en lobbyisten

Deel 5: Certificering en subsidies

Deel 6: Banken en investeerders

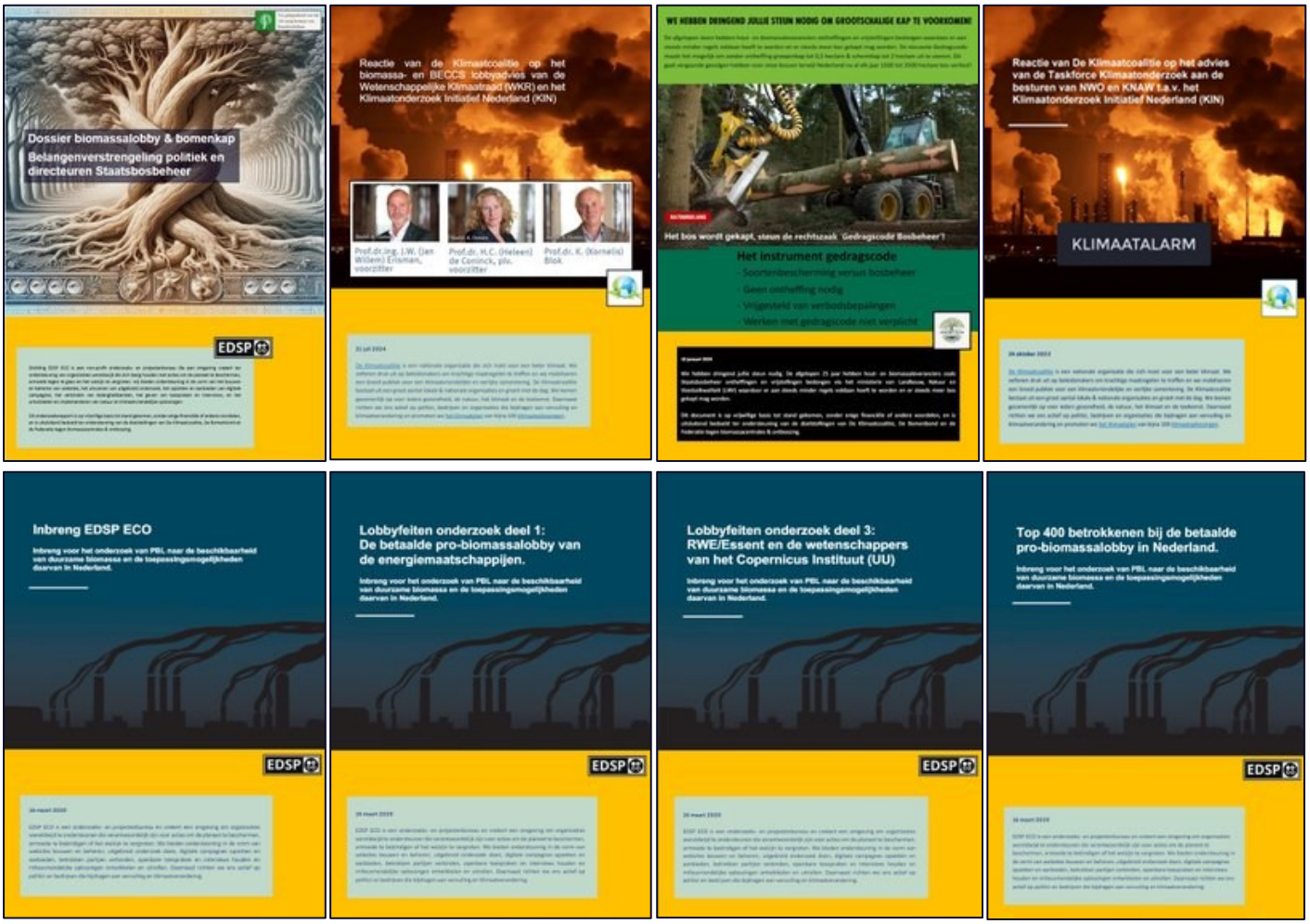
EDSP ECO is een stichting zonder winstoogmerk en bestaat volledig uit vrijwilligers die samenwerken met lokale en landelijke initiatieven en organisaties om vernieuwende duurzame technologieën en oplossingen te ontwikkelen voor de overgang naar een circulaire economie. Met ons onderzoeks- en projectenbureau ondersteunen we organisaties die verantwoordelijk zijn voor acties om de planeet te beschermen, armoede te beëindigen of het welzijn te vergroten. We bieden ondersteuning in de vorm van websites bouwen en beheren, uitgebreid onderzoek verrichten, digitale campagnes opzetten en aanbieden, betrokken partijen verbinden, openbare toespraken en interviews houden en milieuvriendelijke oplossingen ontwikkelen en uitrollen. Daarnaast richten we ons actief op politici en bedrijven die bijdragen aan vervuiling en klimaatverandering.

Auteurs:
Jeroen Spaander
Marloes van de Pol

Stichting EDSP ECO
M: +31 (0) 6 2888 3999
W: www.edsp.eco

Bronnen & overige rapporten

Hieronder hebben we eerst een overzicht gegeven van de volledige serie aan biomassalobby-onderzoeksrapporten in deze reeks en daaronder de meer dan 1500 weblinks naar bronnen die we benut hebben voor ons onderzoek naar de belangenverstrengeling politiek en directeuren Staatsbosbeheer.



1871-dbnl-nicolaas-beets-teun-de-jager-camera-obscura-schoorl-in-de-schaduw-van-eiken-iepen-berken-en-allerlei-geboomte
1899-07-21-staatsbosbeheer-de-oprichting-en-geschiedenis
1957-00-00-stichting-nationale-boomfeestdag-kvk-41183223-adres-staatsbosbeheer
1961-07-20-gov-nl-boswet-1961
1971-12-31-bosschap-bedrijfschap-voor-de-bosbouw-en-de-houtteelt-verslag-over-de-jaren-1970-1971
1972-00-00-theclubofrome-the-limits-to-growth-report
1983-00-00-edu-nl-wur-rijksinstituut-onderzoek-bos-en-landschapsbouw-oogst-van-biomassa-in-dunning-gevolgen-voor-bodemvruchtbaarheid
1985-08-07-esb-het-meerjarenplan-bosbouw
1985-08-07-dln-meerjarenplan-bosbouw
1988-00-00-gov-nl-rivm-rapport-zorgen-voor-morgen-nationale-milieuverkenning-1985-2010
1988-gov-nl-staatsbosbeheer-inverview-directeur-hein-van-asperen-vechten-voor-de-organisatie-dat-is-voor-mij-plezier
1988-09-00-natuur-milieu-en-faunabeheer-advies-voor-het-toekomstige-natuur-en-landschapsbeleid-voor-de-heide
1990-06-11-gov-nl-minlnv-natuurbeleidsplan
1992-00-00-stichting-bos-en-hout-voorganger-probos-bos-en-hout-berichten
1992-12-00-edu-nl-uu-energie-in-de-toekomst-een-brandende-kwestie
1993-10-00-sbh-probos-biomassalobby-stroom-uit-de-boom-biomassa-voor-energiedoeleinden-artikel
1993-12-17-gov-nl-minlnv-bosbeleidsplan
1993-12-30-edu-nl-uu-scientific-publications
1994-00-00-sciencedirect-responses-of-forest-crops-to-soil-compaction

1994-12-02-trouw-pleidooi-nijpels-voor-pact-tussen-bedrijven-en-natuurbeschermers
1994-12-30-edu-nl-uu-scientific-publications
1995-05-00-nuon-flevo-energy-wood-project
1995-05-00-bosbouw-skal-sgs-fsc-certificering-in-de-praktijk-gemeente-arnhem-george-borgman-hoofd-bossen-en-parken
1995-12-00-probos-stichting-bos-en-hout-sbh-strategies-for-the-forest-and-wood-sector
1995-12-30-edu-nl-uu-scientific-publications
1996-06-00-lei-dlo-tno-haalbaarheidsstudie-van-een-biomassa-gestookte-warmte-kracht-installatie-in-de-gemeente-groningen
1996-07-00-probos-stichting-bos-en-hout-sbh-power-from-wood-europe
1996-10-00-edu-nl-uu-bioenergy-trade-possibilities-and-constraints-on-a-short-and-long-term
1996-12-30-edu-nl-uu-scientific-publications
1996-2018-gov-nl-eerste-en-tweede-kamer-39-verslagen-voorstel-vos-wijziging-van-de-wet-milieubeheer-duurzaam-geproduceerd-hout
1997-01-00-tno-mep-the-availability-of-biomass-for-energy-extraction
1997-01-20-edu-nl-uu-characteristics-and-availability-of-biomass-waste-and-residues-in-the-netherlands-for-gasification-biomass-bioenergy
1997-03-00-razob-availability-of-clean-residue-biomas-supply-to-pnem-essent-cuijk-green-electricity-project
1997-09-00-probos-novem-energy-crop-project-preparation-for-the-establishment-stichting-bos-en-hout-sbh
1997-09-00-btg-trade-mission-aimed-at-importing-biomass-from-the-baltic-states-and-russia
1997-09-11-gov-nl-wet-verzelfstandiging-staatsbosbeheer
1997-09-29-gov-nl-tweede-kamer-regels-met-betrekking-tot-de-productie-het-transport-en-de-levering-van-elektriciteit
1997-12-17-gov-nl-kaderwet-lnv-subsidies
1997-12-30-edu-nl-uu-scientific-publications
1998-00-00-pbe-platform-bio-energie-overkoepelende-lobbyorganisatie-productie-van-energie-uit-biomassa
1998-00-00-pbe-platform-bio-energie-overkoepelende-lobbyorganisatie-productie-van-energie-uit-biomassa-bestuursleden
1998-01-00-skal-peterson-control-union-certification-report-staatsbosbeheer-regio-groningen-drenthe
1998-01-00-skal-peterson-control-union-certification-report-staatsbosbeheer-regio-flevoland-overijssel
1998-03-00-ecn-tno-biomassalobby-nationale-energie-verkenningen-1995-2020-trends-en-thema-s
1998-03-16-tno-mep-biomass-energy-research-and-process-innovation-general-information
1998-03-16-tno-mep-biomasster-institute-of-environmental-sciences-energy-research-and-process-innovation
1998-03-16-tno-mep-energy-recovery-from-biomass-in-apeldoorn
1998-03-16-tno-mep-information-centre-biomass
1998-03-16-tno-mep-research-into-the-feasibility-of-energy-generation-by-gasification-of-biomass
1998-03-16-tno-mep-the-development-of-a-logistical-model-for-the-benefit-of-the-biomass-supply-chain
1998-04-00-bosbouw-trend-en-prognose-van-de-houtproductie-in-nederland-met-speciale-aandacht-voor-exoten
1998-06-11-eu-conference-and-sources-biomass-for-energy-and-industry
1998-12-30-edu-nl-uu-scientific-publications
1998-03-00-ecn-tno-biomassalobby-nationale-energie-verkenningen-1995-2020-trends-en-thema-s
1998-03-30-tno-mep-draw-up-a-programme-of-requirements-of-a-dynamic-model-for-biomass-gasification
1998-03-30-tno-mep-market-survey-of-thermal-energy-conversion-from-biomass
1998-04-21-tno-mep-biomasster-first-step-towards-the-classification-of-biomass-with-model-type-approach
1998-04-21-tno-mep-the-availability-of-biomass-for-energy-extraction
1998-12-01-paul-romeijn-green-gold-on-variations-of-truth-in-plantation-forestry
1999-00-00-edu-nl-wur-integral-design-innovation-in-agriculture-and-resource-management
1999-00-00-staatsbosbeheer-concrete-taakstelling-en-randvoorwaarden-minlnv-is-een-houtoogst-van-300-000-m3-per-jaar
1999-01-28-tno-mep-current-overview-of-small-scale-combustion-of-wood-residues-in-the-netherlands
1999-02-01-probos-novem-energy-crop-project-preparation-for-the-establishment-stichting-bos-en-hout-sbh
1999-04-30-sbh-probos-biomassalobby-bos-en-hout-berichten-snelle-groei-van-certificeringen
1999-06-08-staatsbosbeheer-officiele-viering-100-jarig-bestaan
1999-07-07-tno-mep-participation-in-the-iea-working-group-biomass-combustion
1999-08-30-fsc-nederland-goed-hout-kvk-30158761-oprichter-staatsbosbeheer-biomassa-bvs-zwier-van-olst-en-bestuur-henk-wanningen
1999-09-13-sbh-probos-biomassalobby-nieuwsbericht-actieplan-hout-2000
1999-09-21-biomasster-instituten-markt-introductie-biomassa-lobby-organisaties
1999-11-09-trees-for-all-stichting-kvk-34124154-trees-for-travel-stichting-is-op-2012-05-11-beeindigd
1999-11-15-gov-nl-energierapport-1999
1999-12-05-ecn-jaarverslag-1998
1999-12-21-reformatorisch-dagblad-bomen-kappen-met-beleid
1999-12-30-edu-nl-uu-scientific-publications
2000-00-00-dln-staatsbosbeheer-100-jaar-werken
2000-00-00-edu-nl-wur-boswetgeving-in-nederland-in-historisch-perspectief-een-overzicht
2000-02-03-fsc-nl-standaard-voor-de-certificering-van-goed-bosbeheer
2000-02-10-fscnl-final-proposal-for-the-national-dutch-fsc-standard

2000-03-05-rwe-essent-jaarverslag-1999
2000-07-00-edu-nl-wur-alterra-functioneren-databronnen-houtoogst-en-houtstromen
2000-07-13-gov-nl-minlnv-vrom-beleidsprogramma-nota-natuur-voor-mensen-mensen-voor-natuur
2000-09-00-avih-persberichten-biomassa-en-fsc-certificering
2000-10-00-skal-peterson-control-union-certification-report-staatsbosbeheer-zuid-holland-utrecht-nieuwegein
2000-10-12-fsc-nl-is-stichting-goedhout-zelfde-adres-biomassa-energiehout-bv-staatsbosbeheer-deelnemers
2000-10-21-volkskrant-klimaatneutraal-op-reis-met-trees-for-travels
2000-11-00-ecn-mee-bijstookpotentieel-biomassa-in-kolencentrales-en-aardgas-gestookte-installaties
2000-12-00-ecofys-biomassalobby-effectiviteit-energiesubsidies
2000-04-12-spru-the-implications-of-tradable-green-certificates-for-the-uk
2000-06-06-gov-nl-minlnv-verklaring-van-geen-bezwaar-voor-de-oprichting-van-staatsbosbeheer-projecten-bv
2001-07-00-uu-uce-ecofys-ecn-rivm-grain-global-restrictions-on-biomass-availability-for-import-to-the-netherlands
2000-07-13-gov-nl-minlnv-vrom-beleidsprogramma-nota-natuur-voor-mensen-mensen-voor-natuur
2000-08-00-edu-nl-uu-setting-up-fuel-supply-strategies-for-large-scale-bio-energy-projects-using-agricultural-and-forest-residues
2000-10-22-fsc-nl-goedhout-deelnemers
2000-11-14-gov-nl-minlnv-kwaliteitszorgsystemen-in-agroketens-en-voedselveiligheid
2000-12-30-edu-nl-uu-scientific-publications
2001-00-00-probos-biomassalobby-nederlands-houtgebruik-in-beeld
2001-01-16-avih-certificering-skh-komo-fsc-pefc-keurhout-iso-vca-bosschap
2001-01-16-avih-biomassa-voor-energie
2001-01-23-fsc-nl-contact-princenhofpark-1-driebergen-is-zelfde-adres-energiehout-bv-staatsbosbeheer
2001-04-02-kvk-staatsbosbeheer-energiehout-bv-en-biogrondstoffen-bv-handelsregisterhistorie-directeur-zwier-van-olst
2001-04-26-rwe-essent-jaarverslag-2000
2001-04-29-fsc-nl-contactpersoon-is-goedhout-is-zelfde-adres-als-energiehout-biomassabv-staatsbosbeheer
2001-05-01-fern-behind-the-logo-an-environmental-and-social-assessment-of-forest-certification-schemes
2001-05-14-fern-behind-the-logo-environmental-and-social-assessment-forest-certification-schemes
2001-05-29-skal-peterson-control-union-certification-report-staatsbosbeheer-limburg-oost-brabant
2001-05-29-skal-peterson-control-union-certification-report-staatsbosbeheer-west-brabant-delta
2001-06-00-gov-nl-minvrom-nota-een-wereld-en-een-wil-nationaal-milieubeleidsplan-4
2001-07-00-uu-uce-ecofys-grain-global-restrictions-on-biomass-availability-for-import-to-the-netherlands
2001-07-00-gov-nl-minez-cpb-economische-effecten-van-verhoging-en-verbreding-van-de-regulerende-energiebelasting-reb
2001-07-00-sbh-probos-biomassalobby-aanpak-vergroting-houtoogst-bos-en-hout-berichten
2001-07-12-rwe-essent-co-combustion-of-gasified-contaminated-waste-wood-in-a-coal-fired-power-plant-report-for-eu
2001-07-18-skal-peterson-control-union-certification-report-staatsbosbeheer-friesland
2001-07-26-edu-nl-wur-probos-alterra-certificering-van-kleine-bosbedrijven
2001-10-03-bioenergytrade-iea-bioenergy-essent-uu-copernicus-institute-tno-ecn-workshop-policies-practices-and-rnd
2001-11-16-ser-advies-over-het-vierde-nationaal-milieubeleidsplan
2001-12-30-edu-nl-uu-scientific-publications
2002-01-01-rva-dutch-accreditation-council-accreditor-for-skal-peterson-control-union-certifications
2002-01-19-gov-nl-minvrom-adviesaanvraag-ser-verkenning-overheidsbeleid-nationale-strategie-duurzame-ontwikkeling
2002-02-08-skal-peterson-control-union-publications
2002-02-08-skalint-publications-documents-and-chain-of-custody-coc-certifications
2002-03-06-gov-nl-minez-cpb-en-rivm-economie-energie-en-milieu-een-verkenning-tot-2010
2002-03-18-aide-fsc-in-nederland-van-noviteit-tot-business-as-usual
2002-03-21-skal-cuc-fsc-certification-report-george-borgman-unie-van-bosgroepen-skal-fm-coc-011833
2002-03-21-bioenergytrade-iea-bioenergy-essent-uu-copernicus-institute-biomasslobby-minutes-working-group-task-35
2002-04-12-skal-peterson-control-union-certification-report-unie-van-bosgroepen-ede
2002-05-06-00-00-rwe-essent-jaarverslag-2001
2002-06-07-de-pikmeer-arresten-van-de-hoge-raad-maken-ambtenaren-tot-milieucriminelen-in-essent-kartel
2002-06-17-skal-peterson-control-union-certification-report-staatsbosbeheer-west-noord-holland
2002-07-03-bioenergytrade-iea-bioenergy-essent-uu-copernicus-institute-biomasslobby-minutes-working-group-task-35
2002-12-18-gov-nl-minez-wijziging-regeling-groencertificaten-elektriciteitswet-1998
2002-12-18-bioenergytrade-iea-bioenergy-essent-uu-copernicus-institute-biomasslobby-minutes-working-group-task-35
2002-12-30-edu-nl-uu-scientific-publications
2003-00-00-skal-johan-maris-last-edit-staatsbosbeheer-fsc-certification-documents.zip
2003-00-00-staatsbosbeheer-vijf-jaar-certificering-van-experiment-tot-routine
2003-00-00-face-forests-absorbing-carbondioxide-emissions-trees-for-travel-reist-u-ook-klimaatvriendelijk-trees-for-all
2003-01-20-edu-nl-uu-copernicus-institute-biomassalobby-a-life-cycle-inventory-of-existing-biomass-import-chains-for-green-electricity
2003-01-06-fsc-forests-certified-by-accredited-certification-bodies

2003-01-22-rva-dutch-accreditation-council-accreditor-for-skal-peterson-control-union-certifications
2003-02-05-skal-peterson-control-union-certification-international-offices
2003-03-26-skal-peterson-control-union-publications-forestry-certifications
2003-04-01-skal-peterson-control-union-certifications-overzicht-forest-management-certifications-client-contact-info-last-edit-johan-maris.xls
2003-04-15-skal-peterson-control-union-certifications-chain-of-custody-certificates-holders-overview-last-edit-johan-maris.xls
2003-04-24-rwe-essent-jaarverslag-2002
2003-06-04-skal-green-gold-label-certification-essent-rws-endorsed-certification-systems-for-forestry-source
2003-06-04-skalint-rwe-essent-green-gold-label-certification-programme-approved-forest-management-certification-systems
2003-06-04-skalint-rwe-essent-green-gold-label-certification-programme-approved-certification-systems-for-agricultural-source
2003-06-04-skalint-rwe-essent-egfc1-chain-of-custody-and-processing-standards-green-gold-label-programme
2003-06-04-skalint-rwe-essent-green-gold-label-certification-programme-agri-criteria
2003-06-06-gov-nl-minez-wijziging-regeling-groencertificaten-elektriciteitswet-1998
2003-06-17-somo-inventarisatie-multi-stakeholder-initiatieven-forest-stewardship-council-fsc
2003-06-25-skalint-rwe-essent-green-gold-certification-program
2003-07-18-certiq-biomass-producer-audit-protocol
2003-07-18-gov-nl-vrom-actieprogramma-duurzame-ontwikkeling-nationale-deel
2003-07-26-skalint-publications-rwe-essent-green-gold-certification-programme
2003-07-29-skal-fsc-eko-certification-report-staatsbosbeheer-region-flevoland-overijssel-zwolle-skal-fm-coc-008520
2003-08-13-skal-peterson-fsc-international-forestry-certification-program-info-frfmcoc004-johan-maris-last-edit
2003-08-14-skal-international-peterson-fsc-forestry-certification-program-wow-checklist-application-form
2003-08-14-skal-international-peterson-fsc-forestry-certification-programme-wow-checklist-and-request-form
2003-08-01-gov-nl-subsidieregeling-bans-klimaatconvenant
2003-10-19-skalint-publications-forest-management-and-chain-of-custody-coc-certification-downloadpage
2003-10-24-skal-peterson-control-union-certifications-list-of-chain-of-custody-certificates-holders-last-edit-johan-maris
2003-11-13-certiq-eerste-warmtekracht-koppeling-wkk-biomassainstallatie-certificaten
2003-11-28-iea-bioenergy-sustainable-international-bio-energy-trade-securing-supply-and-demand
2003-11-30-certiq-biomassa-verklaring
2003-12-00-centrum-voor-biomassa-innovatie-samenvatting-van-de-resultaten-van-zes-jaar-onderzoek-naar-energieteelt
2003-12-01-trouw-herkomst-van-groene-stroom-electriciteit-is-onduidelijk
2003-12-30-edu-nl-uu-scientific-publications
2004-00-00-rwe-essent-jaarverslag-2004
2004-00-00-gov-nl-minez-an-action-plan-for-implementation-and-a-transition-with-biomass-in-the-netherlands
2004-03-00-edu-nl-uu-copernicus-institute-a-quickscan-of-global-bio-energy-potentials-to-2050
2004-03-12-edu-nl-uu-thesis-on-the-global-and-regional-potential-of-renewable-energy-sources
2004-04-00-sbh-probos-van-tijdelijk-bos-naar-permanent-bos
2004-04-02-rwe-essent-annual-report-2003
2004-04-02-rwe-essent-jaarverslag-2003
2004-04-26-probos-biomassa-upstream-stuurgroep-bus-biomassalobby-large-scale-pre-treatment-of-biomass-at-central-yard
2004-04-29-bus-biomassa-upstream-stuurgroep-probos-and-wur-lei-biomasslobby-influence-of-agricultural-practice-on-biomass-availability
2004-05-00-bus-biomassa-upstream-stuurgroep-wur-and-probos-biomassalobby-biomass-removal-and-negative-effects-on-soil-fertility
2004-05-01-iea-bioenergy-sustainable-international-bio-energy-trade-securing-supply-and-demand
2004-05-07-uu-copernicus-institute-the-potential-of-biomass-energy-under-four-land-use-scenarios-part-b-exploration-of-regional-and-global
2004-05-14-bus-biomassa-upstream-stuurgroep-probos-en-wur-availability-of-biomass-in-eastern-europe
2004-05-25-bus-biomassa-upstream-stuurgroep-probos-biomassalobby-the-sustainability-of-biomass-for-bioenergy
2004-06-20-certiq-biomass-producer
2004-06-22-rwe-essent-finance-green-gold-label-track-and-trace-clean-sustainable-biomass-used-to-generate-electricity
2004-06-27-certiq-biomass-producer-auditors-report
2004-07-20-uu-copernicus-institute-funded-by-rwe-essent-steps-towards-the-development-of-a-certification-system-for-bio-energy-trade
2004-08-11-fsc-nl-is-stichting-goedhout-zelfde-adres-energiehoutbv-staatsbosbeheer-adres-driebergen-fsc-secr-0010-skal-coc-81343
2004-08-19-probos-biomassa-upstream-stuurgroep-bus-biomassalobby-biomass-imports-from-large-scale-tree-plantations-in-brazil
2004-08-30-bus-biomassa-upstream-stuurgroep-probos-obstacles-to-imports-of-biomass
2004-09-07-bus-shell-s-interest-in-biomass-for-biofuels-presentation-angelika-voss
2004-09-28-netherlands-biomass-action-plan
2004-10-06-iea-bioenergy-sustainable-international-bio-energy-trade-securing-supply-and-demand-exco-53
2004-10-06-iea-bioenergy-sustainable-international-bio-energy-trade-securing-supply-and-demand-exco-54
2004-10-15-probos-biomassalobby-symposium-presentatie-staatsbosbeheer-directeur-zwier-van-olst-300-000-m3-houtoogst
2004-10-19-backoffice-c-marktverstoring-door-staatsbosbeheer
2004-11-00-bus-biomassa-upstream-stuurgroep-probos-and-wur-biomasslobby-added-value-bij-refining-biomass-in-south-africa
2004-11-00-bus-biomassa-upstream-stuurgroep-probos-biomassalobby-palm-oil-production-for-oil-and-biomass

2004-11-08-bus-biomassa-upstream-stuurgroep-probos-biomassalobby-how-to-get-more-wood-from-the-dutch-forests
2004-11-23-gov-nl-minlnv-brochure-het-belang-van-bos-over-het-nederlandse-bosbeleid
2004-11-29-bus-biomassa-upstream-stuurgroep-probos-and-ecn-biomasslobby-biomass-torrefaction-to-improve-biomass-fuel-properties
2004-11-30-bus-biomassa-upstream-stuurgroep-probos-and-wur-biomasslobby-scenario-to-strategy-analysis-new-bioenergy-projects-brazil
2004-11-30-edu-nl-wur-bus-biomassalobby-presentatie-wolter-elbersen-en-marieke-meeusen
2004-11-30-bus-biomassa-upstream-stuurgroep-probos-and-minlnv-biomasslobby-bio-fuels-in-developing-countries
2004-11-30-bus-biomassa-upstream-stuurgroep-probos-biomassalobby-self-sufficiency-of-the-netherlands-in-the-field-of-biomass
2004-12-15-gov-nl-minlnv-minez-minvrom-en-phn-platform-hout-nederland-vnp-epv-staatsbosbeheer-visie-op-houtoogst
2004-12-30-edu-nl-uu-scientific-publications
2005-00-00-iea-bioenergytrade-rwe-essent-paid-pro-biomass-lobby-annualreport-contribution-taks-40
2005-01-00-bus-biomassa-upstream-stuurgroep-probos-and-wur-biomasslobby-typha-for-bioenergy
2005-02-00-edu-nl-uu-copernicus-institute-biomasslobby-the-impact-of-sustainability-criteria-on-the-costs-and-potentials-of-bioenergy
2005-02-07-edu-nl-uu-copernicus-instituut-overzicht-medewerkers
2005-02-07-edu-nl-uu-copernicus-instituut-biomassalobby-overzicht-wim-turkenburg-functies-nevenfuncties-en-studenten
2005-02-07-edu-nl-uu-copernicus-instituut-biomassalobby-overzicht-kornelis-blok-cv-en-publicaties
2005-02-07-edu-nl-uu-copernicus-instituut-biomassalobby-overzicht-bert-de-vries-cv-functies-en-publicaties
2005-02-12-bus-biomassa-upstream-stuurgroep-probos-biomasslobby-biomass-energy-exploring-potentials-and-competing-resource-claims
2005-03-07-bosschap-gedragscode-zorgvuldig-bosbeheer
2005-03-09-rwe-essent-annual-report-2004
2005-03-21-probos-biomassa-upstream-stuurgroep-bus-biomasslobby-quick-scan-on-the-supply-of-biomass-in-china
2005-03-25-edu-nl-uu-copernicus-instituut-thesis-martin-junginger-learning-in-renewable-energy-technology-development
2005-03-31-cedelft-certificering-van-duurzaamheid-van-import-van-groene-grondstoffen
2005-04-12-bus-biomassa-upstream-stuurgroep-probos-biomassalobby-grootschalige-biomassawerf-bij-groningen-seaports
2005-04-19-probos-biomassa-upstream-stuurgroep-bus-biomassalobby-presentatie-patrick-jansen
2005-04-19-jpvs-jan-paul-van-soest-betaalde-pro-biomassa-lobby-rapport-voor-imsa-essent-epz-delta
2005-04-20-gov-nl-minez-onderzoek-naar-de-problematiek-markt-en-overheid
2005-04-22-edu-nl-uu-copernicus-instituut-biomassalobby-overzicht-andre-faaij-cv-functies-en-publicaties
2005-05-04-probos-biomassa-upstream-stuurgroep-bus-biomasslobby-social-and-agro-forestry-options-for-biomass-production-in-the-tropics
2005-05-07-control-union-certifications-fka-skal-international-website
2005-05-12-probos-biomassa-upstream-stuurgroep-bus-biomassalobby-factors-which-determine-biomass-availability
2005-06-00-wur-uu-kema-alterra-ecn-definitiestudie-energie-binnen-klimaat-en-ruimte
2005-06-00-university-utrecht-copernicus-institute-iea-bioenergy-task40-sustainable-international-bio-energy-trade
2005-06-22-ieabioenergy-rwe-essent-co-firing-in-the-netherlands-the-need-for-a-secure-supply
2005-06-22-rwe-essent-co-firing-in-the-netherlands-the-need-for-a-secure-supply
2005-07-11-sgb-fsc-presentaties-fsc-nl-is-stichting-goedhout-zelfde-adres-als-energiehout-bv-staatsbosbeheer
2005-07-14-fscnl-fsc-standaard-voor-nederland-bos-goedgekeurd
2005-08-15-probos-biomassa-upstream-stuurgroep-sustainable-forest-management-certification-quick-scan-leen-kuiper
2005-08-17-bus-biomassa-upstream-stuurgroep-probos-minlnv-biomasslobby-developments-genetically-modified-oilseed-rape-biomass
2005-08-23-bus-biomassa-upstream-stuurgroep-probos-biomassalobby-how-to-get-more-wood-from-the-dutch-forests
2005-08-27-volkskrant-palmolie-verhit-gemoederen-in-milieudebat
2005-08-28-cees-veerman-speech-the-triumphant-come-back-of-the-bio-based-economy
2005-08-29-kema-greenpeace-opportunities-for-a-1000-mw-biomass-fired-power-plant-in-the-netherlands
2005-09-00-knaw-wetenschap-op-bestelling-over-de-omgang-tussen-wetenschappelijk-onderzoekers-en-hun-opdrachtgevers
2005-09-00-edu-nl-wur-alterra-nederlandse-ontbossing-bedraagt-1470-ha-per-jaar
2005-09-05-gov-nl-tweede-kamer-beantwoording-schriftelijke-vragen-over-het-gebruik-van-palmolie-in-energiecentrales
2005-09-06-edu-nl-wur-vnbl-staatsbosbeheer-wil-nog-veel-meer-geld-uit-de-markt-halen
2005-09-06-milieudefensie-energienota-energierapport-2005-schoon-fossiel-brinkhorst-ramp-voor-milieu-en-klimaat
2005-09-07-platform-hout-in-nederland-brief-aan-economische-zaken-mbt-rapport-greenpeace-over-biomassacentrale
2005-09-15-rwe-essent-co-firing-in-the-netherlands-the-need-for-a-secure-supply
2005-09-27-trouw-nederlandse-milieuproblemen-verplaatst-naar-derde-wereld
2005-10-00-kema-dnv-gl-rapport-bio-energie-centrale-afvalverwerking-rijnmond-avr-duiven
2005-10-20-avih-houtwereld-artikel-cees-veerman-en-kees-faber-biomassalobby-ondertekenen-visie-op-houtoogst
2005-10-25-bus-biomassa-upstream-stuurgroep-probos-biomassalobby-innovative-ideas-and-market-opportunities
2005-11-00-edu-nl-uu-copernicus-institute-biomasslobby-potential-of-biomass-energy-out-to-2100-for-four-ipcc-sres-land-use-scenarios
2005-11-09-bus-biomassa-upstream-stuurgroep-probos-en-wur-ad-olsthoorn-gert-jan-nabuurs-mobilizing-extra-wood-in-europe
2005-11-23-kema-dnv-gl-greenpeace-en-eon-hoe-wordt-bio-energie-in-nederland-gemeengoed
2005-12-07-european-commission-biomass-action-plan
2005-12-09-wrm-face-foundation-carbon-conflict-and-fsc-certification
2006-00-00-bus-biomassa-upstream-stuurgroep-probos-biomassalobby-jaarboek-2004-2005

2006-01-01-fsc-c003956-cu-fm-coc-016655-certification-record-staatsbosbeheer
2006-01-12-gov-nl-minez-senternovem-actieplan-biomassa-inhoudelijk-eindrapport
2006-01-21-nrc-jan-paul-van-soest-lobby-gelukt-1-7-miljoen-rijker-door-nuon-eneco-essent-delta-rapport
2006-01-30-nrc-onenigheid-in-energielobby-jan-paul-van-soest-voorzitter-bezinningsgroep-energie-nuon-eneco-essent-delta
2006-02-00-bus-biomassa-upstream-stuurgroep-probos-biomassalobby-the-harvest-of-forest-residues-in-europe
2006-02-00-bus-biomassa-upstream-stuurgroep-probos-biomassalobby-the-competitiveness-of-dutch-energy-wood
2006-03-07-bioenergytrade-task-40-securing-supply-and-demand
2006-03-08-rwe-essent-annual-report-2005
2006-03-15-rwe-essent-jaarverslag-2005
2006-04-04-probos-biomassa-upstream-stuurgroep-bus-biomassalobby-flevo-energiehout-biomassa-project-short-rotation-salix-plantations
2006-04-13-ecn-biomassa-upstream-stuurgroep-bus-probos-biomassalobby-import-of-biomass-logistic-advantages-overseas-treatment
2006-04-14-bus-biomassa-upstream-stuurgroep-probos-biomassalobby-the-economics-of-biomass-for-biofuel
2006-04-21-platformbioenergie-jaarwerkplan-2006
2006-04-24-edu-nl-wur-bus-biomassa-upstream-stuurgroep-probos-biomassalobby-a-simple-biomass-certification-system-presentation
2006-05-19-gov-nl-minlnv-brief-aan-tweede-kamer-evaluatie-staatsbosbeheer
2006-05-19-gov-nl-tweede-kamer-brief-minlnv-evaluatie-staatsbosbeheer
2006-06-00-ecn-effect-biobrandstoffen-op-fijn-stof-in-de-buitenlucht
2007-06-00-probos-bosberichten-biomassalobby-europees-bio-energiebeleid-kan-leiden-tot-fors-houttekort
2006-06-10-gov-nl-minlnv-natura-2000-doelendocument
2006-06-16-rwe-essent-biomass-as-fuel-for-electricity-generation-bij-essent
2006-06-25-bioenergytrade-what-is-new
2006-06-29-bus-biomassa-upstream-stuurgroep-probos-biomassalobby-deelnemers-workshop-fosfaat-en-bioenergie
2007-07-00-cedelft-ecofys-tno-royalhaskoning-in-opdracht-van-nam-seq-nogepa-essent-electrabel-eneco-algemene-milieu-effecten-studie
2006-07-05-platformbioenergie-presentatie-netherlands-bio-energy-association-puts-energy-into-biomass
2006-07-14-gov-nl-rvo-cramer-criteria-voor-duurzame-biomassa-productie-eindrapport-van-de-projectgroep-duurzame-biomassa
2006-08-30-greenpeace-criteria-cramer-houden-foute-biomassa-niet-tegen
2006-09-00-edu-nl-uu-copernicus-institute-paid-biomasslobby-iea-bioenergy-task-40-country-report-for-the-netherlands
2006-09-06-probos-biomassa-upstream-stuurgroep-bus-biomassalobby-flevo-energiehout-willow-plantation-potential
2006-09-18-probos-biomassa-upstream-stuurgroep-bus-biomassalobby-swot-analysis-dutch-forest-exploitation-sector
2006-09-26-edu-nl-wur-biomassa-upstream-stuurgroep-bus-biomassalobby-palm-oil-product-and-chain-development-presentation
2006-10-19-edu-nl-wur-alterra-kwantificering-van-beschikbare-biomassa-voor-bio-energie-uit-staatsbosbeheerterreinen
2006-12-00-edu-nl-uu-copernicus-institute-biomasslobby-roadmap-duurzame-biomassa-import-nl
2006-12-00-probos-biomassa-upstream-stuurgroep-bus-biomassalobby-effect-increasing-timber-prices-on-availability-of-biomass
2007-01-00-edu-nl-uu-copernicus-institute-biomasslobby-greenhouse-gas-balance-of-electricity-production-from-co-firing-palm-oil-products
2007-01-22-fscwatch-human-rights-abuses-land-conflicts-broken-promises-the-reality-of-carbon-offset-projects-in-uganda
2007-01-26-vvnh-nbvt-centrumhout-biomassalobby-duurzaam-bosbeheer-en-houtkeurmerken-de-stand-van-zaken
2007-01-29-edu-nl-uu-copernicus-institute-biomass-and-biofuels
2007-02-07-rwe-essent-essent-builds-power-station-biomass
2007-02-08-rwe-essent-presentatie-essent-en-biomassa-energie-dutch-bert-blommendaal
2007-02-10-foee-greenwash-confronted
2007-02-11-pvdd-maak-cees-veerman-geen-voorzitter-van-natuurmonumenten-hij-is-een-ramp-voor-de-natuur
2007-02-22-gov-nl-minlnv-introductiedossier-lnv-netwerk-belangenorganisaties-en-voorzitters
2007-03-03-bioenergytrade-copernicus-institute-the-netherlands
2007-03-03-bioenergytrade-essent-the-netherlands
2007-03-05-cramer-testing-framework-for-sustainable-biomass
2007-03-26-rwe-essent-mvo-verslag-een-krachtig-energiebedrijf-in-duurzaam-perspectief-2006
2007-03-30-gov-nl-minlnv-rapport-uitkomsten-onderzoek-houtmarktactiviteiten-staatsbosbeheer
2007-04-00-probos-biomassa-upstream-stuurgroep-bus-biomassa-en-boswet-wijziging
2007-04-10-rwe-essent-jaarverslag-2006
2007-04-17-ciep-clingendael-biomasslobby-global-energy-issues-and-the-united-nations
2007-04-23-gov-nl-rvo-toetsingskader-voor-duurzame-biomassa
2007-04-24-edu-nl-wur-bus-biomassa-upstream-stuurgroep-probos-biomassalobby-origin-of-biomass-in-the-netherlands-presentation
2007-04-27-knbv-avih-biomassalobby-gecertificeerd-bos-en-hout-een-afgezaagd-onderwerp
2007-05-00-university-utrecht-copernicus-institute-a-greenhouse-gas-balance-of-electricity-production-from-co-firing-palm-oil
2007-05-08-probos-biomassa-upstream-stuurgroep-bus-biomassalobby-biomassateelt-en-waterberging
2007-06-11-gov-nl-minlnv-wat-is-de-ecologische-hoofdstructuur-ehs
2007-06-12-probos-biomassa-upstream-stuurgroep-bus-biomassalobby-platform-hout-nederland-phn-project-woody-biomass-production
2007-06-19-edu-nl-wur-alterra-bodembeschadiging-bij-houtoogst-met-harvesters
2007-06-27-gov-nl-staatsbosbeheer-regio-1-friesland-archief

2007-06-28-gov-nl-besluit-vaststelling-beleidsterrein-natuur-en-landschapsbeheer-vanaf-1998-staatsbosbeheer-300-000-m3-houtoogst-pj
2007-06-29-persberichten-biomassalobby-commissie-kornelis-blok-duurzaamheidsgarantie-palmolie-is-mogelijk
2007-07-03-trouw-minister-cramer-houdt-vast-aan-bouw-kolencentrales
2007-07-05-bnnvara-cramers-aanpak-voor-schone-en-sociale-biomassa-onder-vuur
2007-07-06-utrecht-university-copernicus-institute-martin-junginger-overview-of-recent-developments-in-sustainable-biomass-certification
2007-07-00-milieudefensie-review-of-legal-environmental-and-social-practices-of-oil-palm-plantation-companies
2007-08-02-rwe-essent-duurzame-energie-presentatie
2007-09-07-amesco-mer-generic-environmental-impact-study-on-co2-storage
2007-09-15-rwe-essent-finance-green-gold-label-track-and-trace-clean-sustainable-biomass-used-to-generate-electricity
2007-10-10-gov-nl-minlnv-visie-op-de-bio-based-economy-in-de-energietransitie-rapport-minister-gerda-verburg
2007-11-00-probos-biomassa-upstream-stuurgroep-bus-biomassalobby-harvest-logging-residues-in-dutch-forests-and-landscape
2007-11-10-edu-nl-uu-vu-ecn-biomassalobby-agreement-on-technology-approaches-to-address-climate-change
2007-11-12-probos-biomassa-upstream-stuurgroep-bus-biomassalobby-flevo-energiehout-willow-plantation-monitoring-and-evaluation
2007-11-20-edu-nl-wur-biomassa-upstream-stuurgroep-bus-probos-biomassalobby-palm-oil-in-brazil-presentation-wolter-elbersen
2007-11-20-probos-biomassa-upstream-stuurgroep-bus-biomassalobby-slotmanifestatie
2007-11-20-bus-biomassa-upstream-stuurgroep-final-meeting-ecn-biomassalobby-presentatie-jaap-kiel
2007-11-20-probos-biomassa-upstream-stuurgroep-bus-biomassalobby-harvest-of-logging-residues-in-the-netherlands-presentation
2007-11-20-probos-biomassa-upstream-stuurgroep-bus-biomassalobby-minlnv-agro-economics-and-biofuel
2008-00-00-rwe-essent-jaarverslag-2008
2008-00-00-bus-biomassa-upstream-stuurgroep-probos-biomassalobby-jaarboek-2006-2007
2008-02-14-ecofys-biomassa-uit-natuur-bos-landschap-stedelijk-groen-en-houtketen
2008-02-14-ecofys-biomassa-uit-natuur-bos-landschap-stedelijk-groen-en-houtketen-samenvatting
2008-02-14-gov-nl-minlnv-bosschap-platform-hout-nederland-intentieverklaring-biomassa-uit-bos-natuur-landschap-en-de-houtketen
2008-03-04-rwe-essent-mvo-verslag-2007
2008-03-20-bosschap-ed-nijpels-voorgedragen-als-voorzitter-met-aandacht-voor-klimaat-energie-en-biomassa
2008-03-25-rwe-essent-jaarverslag-2007
2008-03-31-greenpeace-de-fabeltjescourant-e-on-gelooft-zelf-niet-in-co2-opslag-onder-de-grond
2008-04-00-uu-utrecht-university-twintig-jaar-nwens-natuurwetenschap-en-samenleving-verschil-maken
2008-05-19-bosschap-het-platform-hout-in-nederland-en-minlnv-brainstorm-sessie-biomassa-uit-het-bos
2008-05-21-sciencedirect-different-palm-oil-production-systems-for-energy-purposes-and-their-greenhouse-gas-implications
2008-05-22-gov-nl-wijziging-boswet-van-1961-07-20-en-uiteindelijk-vervangen-voor-wet-natuurbescherming
2008-06-02-staatsbosbeheer-verantwoording-jaarverslag-2007
2008-06-03-rwe-essent-bio-energy-power-plant-cuijk-more-than-1-million-mwh-of-green-energy
2008-06-07-gov-nl-minlnv-rlg-energie-van-eigen-bodem
2008-06-10-gov-nl-minlnv-convenant-schone-en-zuinige-agrosectoren
2008-06-30-gov-nl-minez-nogepa-potential-for-co2-storage-in-depleted-gas-fields-on-the-dutch-continental-shelf
2008-07-00-edu-nl-uu-copernicus-institute-paid-pro-biomasslobby-drivers-of-land-use-change-and-the-role-of-palm-oil-production
2008-07-01-gov-nl-minlnv-convenant-nalevingsstrategie-natuurwetgeving
2008-07-02-anp-ed-nijpels-aangesteld-als-nieuwe-voorzitter-van-het-bosschap
2008-07-02-gov-nl-minez-senternovem-etipbioenergy-who-is-who-and-where-in-the-biofuel-field
2008-07-07-fsc-org-accredited-certification-bodies-johan-maris-control-union-certifications-bv-former-skal-international-fsc-acc-019
2008-08-28-avih-biomassalobby-cursus-biomassa-hout-voor-energie
2008-09-00-cedelft-betaalde-pro-biomassa-lobby-een-geschiedenis-van-cedelft-samenvatting
2008-09-00-somo-essent-sustainability-in-the-dutch-power-sector
2008-09-01-gov-nl-tweede-kamer-verslag-overleg-bomenkapbeleid-staatsbosbeheer-meer-dan-100000-meldingen-in-7-weken
2008-09-15-rwe-essent-concludes-contract-with-rabobank-for-the-supply-of-green-gas
2008-09-18-innovatie-netwerk-staatsbosbeheer-biomassa-projecten-staatsbosbeheer-artikel-directeur-zwier-van-olst
2008-10-04-biomassa-upstream-stuurgroep-quick-scans-on-upstream-biomass-yearbook-2006-2007
2008-10-24-staatsbosbeheer-hout-en-biomassa-presentatie-henk-wanningen
2008-10-30-fern-greenpeace-ifia-ssnc-tft-joined-statement-regaining-credibility-and-rebuilding-support-changes-the-fsc-needs-to-make
2008-11-04-gov-nl-pbl-tussenstand-van-een-aantal-onderdelen-uit-het-werkprogramma-schoon-en-zuinig-dutch
2008-11-17-gov-nl-minez-verslag-van-notaoverleg-over-het-energierapport-2008
2008-12-01-shell-mer-ondergrondse-opslag-van-co2-in-barendrecht
2008-12-03-gov-minlnv-minvrom-minez-minfin-biomassalobby-convenant-schone-en-zuinige-agrosectoren
2008-12-05-biomassactueel-forum-jaargang-1-nummer-1
2008-12-08-trouw-essent-en-shell-samen-in-elektriciteitscentrale
2008-12-12-amesco-toetskader-co2-opslag-barendrecht
2009-01-00-probos-borgman-biomassastroomlijn-de-logistieke-keten-van-houtige-biomassa-uit-bos-natuur-en-landschap-in-nederland
2009-01-28-borgmanbeheeradvies-presentatie-beon-cogas-beterbos-met-biomassa-van-hele-bomen

2009-02-08-spnb-de-geheimen-van-essent-rwe
2009-02-19-vakbladboslandschap-nieuwe-bosschapsvoorzitter-over-bos-en-natuur
2009-02-20-platformbioenergie-zijn-er-nieuwe-stimulerings-perspectieven-programma
2009-03-05-rwe-essent-powering-triple-p-csr-report-2008-summary
2009-03-05-gov-nl-minlnv-beantwoording-kamervragen-bomenkapbeleid-staatsbosbeheer-meer-dan-100000-meldingen-in-7-weken
2009-03-11-energieplus-cramer-criteria-voor-duurzame-biomassa-geformaliseerd
2009-03-11-grontmij-sweco-sustainable-design-and-engineering-annual-report-2008
2009-03-19-bosschap-jaarverslag-2008
2009-03-31-volkskrant-tennet-koopt-netwerk-essent
2009-04-08-cato-ccs-catching-carbon-to-clear-the-skies
2009-04-15-platformbioenergie-jubileum-bijeenkomst-programma
2009-05-01-groningen-economie-edu-nl-rug-haalt-ccs-onderzoek-rwe-binnen-via-energy-delta-research-centre-van-catrinus-jepma
2009-05-12-greenpeace-the-dutch-economic-contribution-to-deforestation-and-forest-degradation-in-indonesia-and-malaysia-1995-2007
2009-05-30-volkskrant-groen-was-het-toverwoord-ecofys-econcern-evelop-ecostream-ecoventures
2009-06-08-tno-ecn-biomasslobby-presentation-pieter-boot-towards-an-international-network-of-energy-innovation-centres
2009-06-10-gov-nl-tweede-kamer-verslag-van-algemeen-overleg-over-stimulering-duurzame-energieproductie
2009-09-10-staatsbosbeheer-evaluatie-als-maatschappelijke-organisatie-ruimte-in-het-bos
2009-09-17-edu-nl-uu-copernicus-institute-timing-of-ccs-in-the-netherlands
2009-11-00-gov-nl-rvo-senternovem-beschikbaarheid-van-nederlandse-biomassa-voor-elektriciteit-en-warmte-in-2020
2009-11-01-gov-nl-minez-monitoring-voortgang-sectorakkoord-energie-2008-2012-convenant-schoon-en-zuinig
2009-11-04-rwe-essent-biomass-conference-2009-mastering-biomass
2009-11-04-tw-rwe-essent-amercentrale-drie-miljoen-ton-biomassa-meegestookt
2009-11-23-kema-dnv-gl-gemeente-arnhem-energiekaart-en-strategie-op-weg-naar-implementatie
2009-12-01-gov-nl-minez-vrom-schaarste-en-transitie-kennisvragen-voor-toekomstig-beleid
2010-01-13-fsc-policy-group-chain-of-custody-coc-certification-fsc-guidelines-for-certification-bodies-fsc-pol-40-002-2004-en
2010-01-15-rbcn-rwe-essent-opzet-van-een-biomassa-commodity-exchange
2010-01-21-cogent-pro-biomass-lobby-operating-rwe-essent-georgia-biomass-pellet-plant
2010-03-10-biomass-trade-and-power-conference
2010-03-10-grontmij-sweco-annual-report-2009
2010-03-19-gov-nl-minlnv-minez-evaluatie-convenant-schoon-en-zuinig
2010-03-23-rbcn-rwe-essent-biowkk-bfp-ckade-projectgroep-biomassa-en-wkk-import-van-biomassa
2010-03-29-eneco-holding-nv-stedin-heeft-biomassalobby-ecofys-later-navigant-gekocht-jaarverslag-2009
2010-04-12-tno-ecn-biomasslobby-a-zero-carbon-european-power-system-in-2050-proposals-for-a-policy-package
2010-04-18-ieabioenergy-task40-world-bio-trade-equity-fund-study
2010-04-20-ebn-gasunie-co2-transport-en-opslagstrategie
2010-04-29-tno-ecn-biomassalobby-referentieraming-energie-en-emissies-2010-2020
2010-05-00-globalforestcoalition-wood-based-bioenergy-the-green-lie
2010-05-04-rwe-essent-mvo-jaarverslag-2009-over-biomassa-en-kolencentrales
2010-06-02-rwe-essent-facts-and-figures-capital-market-day
2010-06-09-rwe-comparing-wood-essents-biomass-co-firing-plant
2010-06-16-ewg-clearcut-disaster-carbon-loophole-threatens-us-forests
2010-06-22-anp-ed-nijpels-herbenoemd-als-voorzitter-van-het-bosschap
2010-06-24-houtwereld-probos-biomassalobby-vermaatschappelijking-van-het-bos-er-kan-gerust-meer-hout-uit-het-bos-komen
2010-06-29-rwe-essent-gaat-biokolen-van-nieuwe-torrefactie-fabriek-inzetten-in-amercentrale
2010-09-02-gov-nl-minvrom-rivm-inventariserend-onderzoek-naar-milieuaspecten-bij-diverse-energieopwekkingtechnieken
2010-09-03-ipo-model-subsidieregeling-kwaliteitsimpuls-natuur-en-landschap
2010-09-18-rtv-drenthe-volgens-rwe-lobbyist-edu-nl-rug-hoogleraar-catrinus-jepma-co2-opslag-onontkoombaar
2010-09-20-edu-nl-wur-bio-based-procurement-ontwikkelingen-in-nl-eu-en-vs
2010-10-10-stichtingmilieu-de-essent-rwe-kolen-biomassa-energiecentrale-in-de-eemshaven
2010-11-03-eu-ceo-conference-association-for-consultancy-and-engineering-delegate-list
2010-11-10-eu-energy-2020-a-strategy-for-competitive-sustainable-and-secure-energy-bio-energy-and-ccs-lobby
2010-11-19-platformbioenergie-staatsbosbeheer-presentatie-biomassa-bv-directeur-henk-wanningen-groene-biomassa-programma
2010-12-17-tno-ecn-biomassalobby-lokaal-energie-en-klimaatbeleid
2010-12-20-edu-nl-alterra-is-maatschappelijke-weerstand-een-issue-voor-terreinbeheerders-in-de-keuze-om-houtige-biomassa-te-oogsten
2010-12-22-rathenauinst-from-biobased-0-0-to-biobased-3-0-propositions
2011-01-00-rbcn-rotterdam-biomass-commodities-network-van-start
2011-01-00-gov-nl-minez-edu-nl-uu-copernicus-institute-biomasslobby-trade-barriers-and-traded-volumes-of-sustainable-biomass-in-nl
2011-01-07-commissie-corbey-advies-over-een-duurzame-bio-economie
2011-02-08-peterson-presentation-groups-identities-in-the-biomass

2011-02-17-gov-nl-tweede-kamer-vragen-over-salaris-chris-kalden-directeur-staatsbosbeheer-ver-boven-balkenendenorm
2011-03-07-rwe-essent-biomassalobby-e-pact-eemshaven
2011-03-08-eu-a-roadmap-for-moving-to-a-competitive-low-carbon-economy-in-2050
2011-03-25-gov-nl-minez-bosschap-platform-hout-in-nederland-phn-bvor-werkprogramma-schone-en-zuinige-agrosectoren
2011-04-01-edu-nl-ecofys-environmental-impact-assessment-of-carbon-capture-transport-storage-in-the-netherlands-beccs-cato-presentatie
2011-04-04-rwe-ieabioenergy-summary-synthesis-conclusions-t40-country-reports-on-international-bioenergy-trade
2011-04-07-pfpi-air-pollution-from-biomass-energy
2011-04-08-platformbioenergie-thema-biobased-economy-programma
2011-04-08-rwe-essent-kansen-in-de-bbe-voor-de-energiesector-presentatie-peter-paul-schouwenberg
2011-04-12-naider-energy-roadmap-2050-of-the-european-union-and-other-zero-carbon-proposals
2011-04-26-iwpb-international-wood-pellet-buyers-5th-industrial-wood-pellet-standardisation-meeting-in-rotterdam
2011-05-13-rwe-essent-commissions-worlds-largest-wood-pellet-factory-in-the-us-state-of-georgia
2011-05-13-anp-rwe-neemt-grootste-houtpelletfabriek-in-georgia-in-gebruik
2011-05-25-rwe-essent-ambitie-verantwoord-cr-report-2010
2011-06-01-grontmij-sweco-verkort-jaarverslag-2010
2011-06-14-tki-bbe-biomassalobby-een-punt-op-de-horizon-aanzet-voor-een-intersectoraal-businessplan-biobased-economy
2011-08-00-rwe-essent-the-whitepaper-natural-power
2011-08-16-probos-flevo-energy-wood-biomassa-project-staatsbosbeheer-en-shell-1999-presentatie-leen-kuiper-en-martijn-boosten
2011-08-24-bosrevue-bodemverdichting-door-gemechaniseerde-houtoogst-gevolgen-voor-het-bosecosysteem
2011-09-02-pfpi-the-biomass-industry-burns-whole-trees-for-fuel-here-s-proof
2011-09-02-nationaal-bossenfonds-kvk-53783697-mede-opgericht-door-sjaak-de-ligt-face-the-future-bv-directeur-trees-for-all
2011-09-10-rwe-essent-biofuels
2011-09-10-rwe-essent-emmissions
2011-09-14-varia-energetica-het-afscheid-van-de-universiteit-utrecht
2011-09-15-edu-nl-wur-platformbioenergie-pbe-biomassalobby-bert-annevelink-de-rol-van-de-bio-energiesector-in-de-biobased-economy
2011-09-19-gov-nl-pbl-ecn-biomassalobby-notitie-effecten-van-het-kabinetsbeleid-voor-milieu-en-klimaat
2011-09-20-energyvalley-ceo-essent-zegt-nederland-heeft-de-kolencentrale-op-biomassa-in-de-eemshaven-nodig
2011-10-03-greenpeace-reactie-op-kritiek-essent-import-houtpellets-voor-biomassa-vernietigt-canadese-bossen
2011-10-04-gov-nl-essent-green-deal-bio-energie-centrale-in-cuijk
2011-10-14-cuc-fsc-main-evaluation-report-george-borgman-biomasslobby-staatsbosbeheer-regio-zuid-cu-fm-coc-016655
2011-10-14-cuc-fsc-her-evaluatie-rapport-george-borgman-biomasslobby-staatsbosbeheer-regio-zuid-cu-fm-coc-016655
2011-10-24-gov-nl-green-deal-van-essent-new-energy-met-de-rijksoverheid-biomassa-centrale-cuijk
2011-10-24-gov-nl-green-deal-van-essent-new-energy-met-de-rijksoverheid-biomassa-centrale-cuijk-samenvatting
2011-10-27-epsu-leaked-eu-energy-road-map-2050-shameless-affair
2011-10-27-eu-energy-roadmap-2050-communication-consolidated-final-for-isc
2011-10-27-eu-energy-roadmap-2050-executive-summary
2011-11-01-h2euro-energy-roadmap-2050-choosing-the-sustainable-pathway-for-power-sector
2011-11-02-greenpeace-import-houtpellets-voor-biomassa-vernietigt-canadese-bossen
2011-11-02-greenpeace-fueling-a-biomess
2011-11-02-rwe-essent-international-conference-on-biomass-and-bio-based-economy-2011
2010-11-03-eu-ceo-conference-association-for-consultancy-and-engineering-delegate-list
2011-11-04-greenpeace-reactie-op-kritiek-van-rwe-essent-rapport-import-houtpellets-voor-biomassa-vernietigt-canadese-bossen
2011-11-10-avih-persbericht-nieuwe-natuurwet-leidt-tot-ontbossing
2011-11-17-gov-nl-green-deal-van-het-rotterdam-climate-initiative-met-de-rijksoverheid
2011-11-17-gov-nl-minezli-minbz-vno-ncw-lto-mkb-nl-mvo-nl-snm-snmf-overeenkomst-green-deal-groene-groei
2011-11-18-rwe-essent-brief-aan-minister-bleker-van-minez-mbt-e-pact-en-biomassa-centrale-eemshaven
2011-11-20-nationaalbossenfonds-staatsbosbeheer-nationale-boomfeestdag-ook-staatsbosbeheer-en-trees-for-travel-trees-for-all-face
2011-11-24-eneco-slaat-eerste-paal-voor-grootste-biomassacentrale-van-de-benelux
2011-12-00-tki-bbe-biomassalobby-groene-groei-van-biomassa-naar-business-innovatiecontract-biobased-economy-2012-2016
2011-12-10-vreg-vea-beleidsadvies-inzake-de-evaluatie-van-de-certificatensystemen-voor-groene-stroom-en-wkk
2011-12-12-nos-staatsbosbeheer-gaat-meer-bos-kappen
2011-12-13-rbcn-organiseert-symposium-over-economische-kansen-biobased-economy-persbericht
2011-12-15-european-commission-energy-roadmap-2050-public-consultation-final-result
2011-12-15-eu-energy-roadmap-2050-bio-energy-and-ccs-lobby
2011-12-19-gov-nl-tweede-kamer-vaststelling-de-begroting-van-economische-zaken-landbouw-en-innovatie-onderdeel-energie
2011-12-21-commissie-corbey-waarom-een-duurzame-biobased-economy
2012-01-00-delevendenatuur-bosschap-voor-de-bijl-tweede-kamer-wil-schappen-opheffen
2012-01-04-rwe-ieabioenergy-t40-global-wood-pellet-market-study
2012-01-12-greenpeace-why-burning-trees-for-energy-will-harm-people-the-climate-and-forests

2012-01-23-anp-prof-dr-jacqueline-cramer-voorzitter-van-stichting-green-gold-label-rwe-essent
2012-01-27-biojournaal-jacqueline-cramer-voorzitter-stichting-green-gold-label-van-rwe-essent
2012-01-30-gov-nl-minvws-rivm-literatuurstudie-gezondheidseffecten-van-houtrook
2012-02-00-probos-bosomvorming-zonder-compensatie
2012-02-00-vito-implementation-of-sustainability-requirements-for-biofuels-and-bioenergy-and-related-issues-for-markets-and-trade
2012-02-09-gov-nl-minez-phn-bosschap-bvor-meerjarenvisie-2010-2020-schone-en-zuinige-agrosectoren
2012-02-15-icbioenergie-innovatie-contract-bioenergie
2012-02-16-avih-biomassakaart-online-transparantie-in-de-biomassamarkt-voor-hout
2012-02-22-enirotech-2050-low-carbon-road-map-up-for-discussion
2012-03-09-gov-uk-ci-officers-sylvo-thijsen-sweco-uk-holding-grontmij-director-resigned
2012-03-09-grontmij-termination-of-appointment-of-director-or-corporate-director-sylvo-thijsen
2012-03-21-ch-grontmij-now-sweco-resignaton-details-director-sylvo-thijsen
2012-04-00-edu-uk-cam-biodiversity-in-dead-wood-the-surrounding-environment
2012-04-02-rwe-essent-mvo-verslag-cr-report-2011
2012-05-04-tno-ecn-biomasslobby-energy-inspiration-for-the-future
2012-05-09-rwe-essent-corporate-responsibility-report-2011
2012-05-09-grontmij-kempenenco-investmentbanking-sweco-etc-sylvo-thijsen-notice-severance-payment
2012-05-30-iwpb-initiative-wood-pellets-buyers-meeting-minutes-schiphol
2012-06-06-face-forests-absorbing-carbondioxide-emissions-face-for-futures-bv-uitspraak-rechtbank-ongerechtvaardigde-verrijking-staat
2012-06-18-fd-staatsbosbeheer-doet-natuur-in-de-uitverkoop-en-flirt-met-privatisering-landgoed-bv
2012-06-20-issuu-nieuwe-toekomst-voor-bbe-park-cuijk-van-rwe-essent
2012-06-21-cuc-fsc-surveillance-rapport-nl-george-borgman-biomasslobby-staatsbosbeheer-regio-zuid-cu-fm-coc-016655
2012-06-21-cuc-fsc-surveillance-report-en-george-borgman-biomasslobby-staatsbosbeheer-regio-zuid-cu-fm-coc-016655
2012-08-06-rwe-ieabioenergy-global-wood-chip-trade-for-energy
2012-09-12-biofuelwatch-sustainable-biomass-a-modern-myth
2012-10-02-eu-innovating-for-sustainable-growth-a-bioeconomy-for-europe-2012
2012-10-05-bioenergy-analyzing-the-effects-on-atmospheric-co2-levels-of-increased-use-of-bioenergy-from-forest-biomass
2012-11-00-vnbl-stadsrand-omvormen-tot-energiebos-advin-bv-borgman-beheer-en-advies-bv-europe-s-energy-point-bv-face-the-future-bv
2012-11-01-ministerie-van-economische-zaken-landbouw-en-innovatie-goedkeuringsbesluit-gedragscode-bosbeheer
2012-11-02-biomassalland-houtige-biomassa-bestuursleden-george-borgman-beheer-advies-bv-en-jeroen-oorschot
2012-11-02-edu-nl-uu-enhancing-the-implementation-of-quality-and-sustainability-standards-and-certification-schemes-for-solid-biofuels
2012-11-06-usi-utrecht-sustainability-institute-annual-report-2012
2012-11-08-bioenergy-mineral-soil-carbon-fluxes-in-forests-and-implications-forcarbon-balance-assessments
2012-11-12-tki-bbe-biomassalobby-presentatie-peter-paul-schouwenberg-rwe-essent
2012-11-13-dogwoodalliance-evidence-of-the-use-of-whole-trees-by-top-wood-pellet-exporters-from-the-us-south-to-europe
2012-11-13-dogwoodalliance-whole-tree-wood-pellet-production-report
2012-11-13-dogwoodalliance-evidence-of-the-use-of-whole-trees-by-top-wood-pellet-exporters-from-the-us-south-to-europe
2012-11-17-probos-borgman-beheer-en-advies-bv-biomassa-stroomlijn-groen-goud-uit-landschapsonderhoud
2012-11-19-edu-nl-uu-the-techno-economic-potential-of-integrated-gasification-co-generation-facilities-with-ccs-going-from-coal-to-biomass
2012-11-19-elsevier-the-techno-economic-potential-of-integrated-gasification-co-generation-facilities-with-ccs-going-from-coal-to-biomass
2012-11-29-bnnvara-zembla-panda-onder-vuur-wereld-natuurfonds-wnf-biomassalobby-ed-nijpels-jacqueline-cramer-tjasa-bole-rentel
2012-12-07-greenpeace-oxfamnovib-wwf-natuurenmilieu-iucn-actionaid-oproep-stop-subsidie-bij-en-meestook-biomassa-in-kolencentrales
2012-12-12-pfpi-biomass-energy-in-pennsylvania-implications-for-air-quality-carbon-emissions-and-forests
2012-12-13-nrc-het-bos-blijft-gratis-maar-moet-staatsbosbeheer-wel-geld-opleveren
2012-12-00-edu-nl-wur-strategische-agenda-bos-en-hout-internationaal-bio-economie-en-bedrijfsvoering
2012-12-13-somo-belangenbehartiging-van-de-nederlandse-biobrandstofindustrie
2012-12-14-bvor-warmte-uit-hout
2012-12-20-bosschap-gedragscode-bosbeheer-2010-2015-incl-aanvulling-tussenuitspraak-23-aug-2012
2012-12-21-rspb-dirtier-than-coal-why-government-plans-to-subsidise-burning-trees-are-bad-news-for-the-planet
2013-00-00-topsectorenergie-tki-bbe-biomassacentrale-essent-rwe-staatsbosbeheer-subsidieregeling-sde-bio-energie-2013
2013-01-00-rivm-report-on-the-effects-of-deadly-particulate-pollution
2013-01-08-groenlinks-eu-green-new-deal-a-strategy-for-a-bio-based-economy-by-bas-eickhout
2013-01-17-gov-nl-sustainable-biomass-and-bioenergy-in-the-netherlands-report-2012
2013-01-29-ftm-duurzaam-nederland-verder-weg-dan-ooit
2013-02-05-co2ntramine-co2-opslag-als-oplossing-tegen-aardbevingen-in-groningen
2013-02-11-downtoearth-verstrikt-in-groene-stroom-biomassa-co2-certificaten-fout-hout-green-gold-label-nta8080
2013-02-12-trees-for-all-stichting-statuten-wijziging
2013-02-14-biofuelwatch-rwe-plans-tilbury-biomass-power-station-will-seriously-harm-forests-the-climate-and-local-people-s-health
2013-02-21-rwe-essent-biobased-economy-park-cuijk-eerste-in-rij-van-bbe-parkconcept-koppelen-van-waardeketens-het-grote-winstpunt

2013-03-00-cedelft-betaalde-pro-biomassa-lobby-backcasting-to-the-future
2013-03-06-ftm-vvd-misrekent-zich-met-duurzame-energie
2013-03-27-rwe-essent-corporate-responsibility-report-2012
2013-04-02-ieabioenergy-biomasslobby-examining-sustainability-certification-of-bioenergy
2013-04-11-probos-biomassalobby-discussiemiddag-bio-energie-voor-het-platform-hout-nederland-phn
2013-04-18-ecn-tno-biomassalobby-biomass-and-energy-efficiency
2013-04-25-wise-rwe-essent-is-zichzelf-niet-meer
2013-04-25-buitenfonds-stichting-staatsbosbeheer-kvk-57806160-directeur-sylvo-thijsen-raad-van-toezicht
2013-05-15-gov-nl-minez-rvo-agentschapnl-statusdocument-bio-energie-2012
2013-05-15-gov-nl-rvo-universiteiten-en-sociale-innovatie
2013-05-17-rwe-essent-georgia-biomass-pelletmill-process
2013-06-00-edu-nl-wur-the-biofuel-market-in-the-netherlands-in-perspective
2013-06-00-somo-supply-chain-transparency-and-the-origin-of-solid-biomass-for-electricity-generation-in-the-netherlands
2013-06-06-probos-biomassalobby-secretariaat-platformhout-in-nederland-phn
2013-06-06-probos-biomassalobby-secretariaat-biomassa-upstream-stuurgroep-bus
2013-06-06-probos-ecofys-biomassalobby-bioexchange-nl-bioxchange-org-marktplaats-voor-biomassastromen-2003-2005
2013-07-02-probos-kosten-en-baten-wilgenenergieplantages
2013-07-08-edu-nl-wur-de-logistiek-van-biomassa-voor-de-biobased-economy
2013-07-15-snl-jaarverslag-stichting-certificering-snl-over-het-jaar-2012
2013-07-18-greco-corruption-prevention-in-respect-of-members-of-parliament-judges-and-prosecutors-in-the-netherlands
2013-07-19-edu-nl-uu-rwe-essent-green-gold-label-ggl-biomass-certification-case-studies
2013-08-13-gov-nl-pbl-and-edu-nl-wur-biomasslobby-climate-effects-of-wood-used-for-bioenergy
2013-08-25-energiehout-biomassabv-staatsbosbeheer-website
2013-08-25-energiehout-biomassabv-staatsbosbeheer-doelgroep
2013-08-25-energiehout-biomassabv-staatsbosbeheer-van-werven-bv-van-der-wiel-bv-vagroen-biomassa-bioenerco-bv-nuon
2013-08-25-energiehout-biomassabv-staatsbosbeheer-contactpersonen-zwier-van-olst-hendrik-jan-ter-weeme-en-jochem-beijer
2013-08-30-60-scientists-eu-biomass-policies-pose-risk-our-forests-and-climate
2013-09-02-edu-nl-wur-fsc-keurmerk-onder-vuur
2013-09-06-ser-energieakkoord-voor-duurzame-groei
2013-09-08-vbne-bosschap-biomassalobby-gebruik-van-eigen-houtige-biomassa-in-biomassainstallaties
2013-09-08-vbne-bosschap-biomassa-praktijkadvies-1-ton-biomassa-is-ca-3-kuub-houtchips
2013-09-20-european-commission-a-new-eu-forest-strategy-for-forests-and-the-forest-based-sector
2013-09-23-ecn-ea-bioenergy-task-33-biomasslobby-report-on-biomass-gasification-in-the-netherlands
2013-09-25-vbne-vereniging-van-bos-en-natuureigenaren-vervangt-nederlandse-vereniging-van-boseigenaren-nvbe-en-bosschap
2013-10-10-rwe-essent-essent-wekt-meeste-biomassa-stroom-op
2013-10-11-biobasedeconomy-vagroen-grontmij-sweco-biomassa-bv-probos-biomassalobby-project-energie-en-houtketens
2013-10-24-biofuelwatch-biomass-the-chain-of-destruction-executive-summary
2013-10-31-environmental-coalition-calls-for-subsidy-cuts-to-dirty-biomass-energy
2013-11-00-dcmr-onderzoek-naar-de-impact-van-biobrandstoffen-op-luchtkwaliteit-en-gezondheid
2013-11-10-greenpeace-report-canada-s-resolute-forest-products-opening-fsc-to-controversial-controlled-wood-sources
2013-11-19-woodpellet-assn-ca-what-will-happen-to-our-industry-if-ngos-convince-regulators-that-wood-pellets-cause-climate-change
2013-11-20-gov-nl-minez-handbook-on-sustainability-certification-of-solid-biomass-for-energy-production
2013-11-22-edu-nl-wur-kcagro-bosschap-biomassa-uit-natuur-en-landschap
2013-11-27-edu-nl-wur-probos-biomassalobby-begrippenlijst-biomassa-uit-bossen
2013-11-28-staatsbosbeheer-verslag-prestatie-output-300-000-m3-rondhout-oogst-per-jaar
2013-12-00-gov-nl-minez-rvo-protocol-monitoring-materiaalstromen-biobased-economie-bbe
2013-12-06-gov-nl-sustainable-biomass-and-bioenergy-in-the-netherlands-report-2013
2013-12-06-gov-nl-minez-handboek-duurzaamheidscertificatie-van-biogas
2013-12-09-gov-nl-minez-rvo-how-to-select-a-biomass-certification-scheme
2013-12-09-gov-nl-minez-rvo-sustainability-certification-for-biomass-shaping-the-biomass-market
2013-12-21-downtoearthmagazine-verdwaald-in-groenestroomland
2014-01-00-edu-nl-wur-alterra-staatsbosbeheer-interactief-kappen-de-maatschappelijke-acceptatie-van-houtoogst
2014-01-10-esa-viewing-forests-through-the-lens-of-complex-systems-science
2014-01-15-nature-rate-of-tree-carbon-accumulation-increases-continuously-with-tree-size
2014-01-17-rwe-essent-profiel
2014-01-17-theconversation-big-old-trees-grow-faster-making-them-vital-carbon-absorbers
2014-01-21-edu-nl-wur-probos-duurzaam-geproduceerd-hout-op-de-nederlandsemarkt-in-2011
2014-01-22-bus-biomassa-upstream-stuurgroep-biomassalobby-probos-bioxchange-houtstromen-presentatie-nico-leek
2014-01-22-ecofys-bioxchange-com-the-international-trading-floor-for-biomass-energy-presentation-bas-van-dun

2014-02-00-rvo-kwaliteitsborging-van-houtige-biomassa-buitenlandervaringen
2014-02-03-greenpeace-stop-kolencentrales-rwe-essent-eon-gdf-suez-electrabel
2014-02-05-mob-sluit-niet-alleen-de-oude-maar-ook-de-drie-nieuwe-nederlandse-kolencentrales-van-rwe-eon-en-gdf
2014-02-05-somo-europes-largest-stand-alone-biomass-power-plant-highlights-need-for-increased-transparency-on-the-origin-of-biomass
2014-02-12-rwe-essent-groene-stroom-leveren-en-opwekken
2014-02-14-edu-nl-uu-biomassalobby-copernicus-instituut-proefschrift-ric-hoefnagels-bruggen-slaan-in-bio-energie
2014-02-21-downtoearthmagazine-de-andere-milieuactivisten-achter-tralies-opvang-co2-op-losse-schroeven
2014-02-27-gov-nl-rvo-green-matter-magazine-highlighting-sustainable-biomass-projects
2014-03-00-rwe-essent-sustainable-development-eindrapportage
2014-03-03-bvor-warmte-uit-hout
2014-03-10-iea-bioenergy-annual-report-2013
2014-04-02-pfpi-how-biomass-energy-has-become-the-new-coal
2014-04-02-iea-bioenergy-edu-nl-uu-copernicus-institute-biomasslobby-rwe-essent-low-cost-long-distance-biomass-supply-chains
2014-04-06-biobased-industry-verslag-2014
2014-04-16-gov-nl-algemene-rekenkamer-compensatie-van-schade-aan-natuurgebieden
2014-05-13-gov-nl-eerste-kamer-verslag-van-de-tijdelijke-commissie-greco-rapport
2014-05-23-ecn-tno-biomassalobby-biomass-combustion-services
2014-05-26-probos-biomassalobby-biomassapotentieel-nblh-sector-in-2020-en-2050
2014-06-00-cedelft-betaalde-pro-biomassa-lobby-backcasting-haaglanden-klimaatneutraal
2015-06-01-nos-grontmij-overgenomen-voor-354-miljoen-door-sweco
2014-06-02-vbne-platform-hout-in-nederland-actieprogramma-duurzame-biomassa-2020-voor-meer-inzet-van-houtige-biomassa
2014-06-03-bezinningsgroepenergie-denktank-energie-en-milieu-essaybundel-40-jarig-jubileum
2014-06-10-gov-nl-provincie-noord-brabant-rwe-essent-duurzaam-misleidend-en-toezicht-provincie-faalt
2014-06-10-rwe-essent-mvo-verslag-essent-2012
2014-06-17-bosschap-platform-hout-in-nederland-biobased-economy-het-houtconvenant-voor-houtige-biomassa
2014-06-18-stibbe-gewijzigde-wet-natuurbescherming-aan-tweede-kamer-aangeboden
2014-07-03-rwe-essent-nederland-en-de-biobased-economy-hoe-mobiliseren-we-de-benodigde-houtachtige-biomassa
2014-07-03-edu-nl-wur-alterra-biomassalobby-biomassadoelen-energieakkoord-vergen-visie-en-beleid-op-mobiliseren-van-biomassa
2014-07-03-edu-nl-wur-alterra-biomass-lobby-energy-agreement-biomass-goals-require-vision-and-policies-to-mobilize-biomass
2014-07-10-cato2-integrated-cato2-knowledge-prepares-for-the-next-step-in-co2-capture-and-storage
2014-07-14-energiegids-essent-bouwt-aan-biobased-economy-park-dankzij-mep-en-sde-subsidie-vlaggenschip-bbe
2014-07-28-rwe-essent-mvo-verslag-essent-2013
2014-07-29-pfpi-report-to-ftc-on-biomass-power-greenwashing
2014-08-01-greenpeace-report-fsc-in-russia-certifying-the-destruction-of-intact-forest-landscapes
2014-08-01-greenpeace-fsc-progress-report-on-key-issues-of-concern-by-allowing-controversial-practices-to-be-certified-by-fsc
2014-08-20-birdlife-eeb-te-bioenergy-a-carbon-accounting-time-bomb
2014-08-26-gov-nl-rvo-greendeal-duurzaamheid-vaste-biomassa
2014-08-31-rwe-essent-nieuwe-energie-kennissessie-internationale-kansen-voor-biomassa-en-bio-energie
2014-09-03-nrdc-truth-about-biomass-industry-how-wood-pellet-exports-pollute-our-climate-and-damage-our-climate-and-forests
2014-09-06-energiebos-partners-advin-bv-borgman-beheer-en-advies-bv-europe-s-energy-point-bv-face-the-future-bv
2014-09-10-avih-kritiek-op-wet-natuurbescherming-ontheffing-herplantplicht-natura2000-en-decentralisatie
2014-09-16-mdpi-legal-harvesting-sustainable-sourcing-and-cascaded-use-of-wood-for-bioenergy-certification-frameworks
2014-09-29-ftm-duurzame-energie-wordt-spotgoedkoop
2014-09-31-rwe-essent-nieuwe-energie-duurzame-innovatie-de-weg-voorwaarts
2014-10-08-volkskrant-biobrandstof-in-nederland-in-de-knel-door-milieubeweging-zegt-door-rwe-betaalde-biomassalobby-ecn-en-andre-faaij
2014-10-10-climaxi-fsc-en-het-greenwashen-van-houtpellets
2014-10-16-ad-biomassacentrale-lage-weide-van-nuon-naar-eneco
2014-10-30-beon-routekaart-groen-gas
2014-11-16-biofuelwatch-burning-wood-in-power-stations-public-health-impacts
2014-11-26-groene-amsterdammer-nevenfuncties-van-hoogleraar-catrinus-jepma-leidt-tot-belangenverstrengeling
2014-12-04-gov-nl-minez-convenant-staatsbosbeheer-een-maatschappelijke-onderneming
2014-12-04-gov-nl-minez-convenant-staatsbosbeheer-een-maatschappelijke-onderneming-samenvatting
2014-12-12-mwa-green-deal-bevorderen-duurzaam-bosbeheer-voortgangsrapportages-ondertekenaars
2014-12-12-ser-energieakkoord-voor-duurzame-groei-duurzaamheidscriteria-biomassa
2014-12-18-boerderij-cees-veerman-nieuwe-voorzitter-nationaal-groenfonds
2014-12-24-bvor-houtchips-als-brandstof
2014-12-24-gov-nl-minez-duurzaamheidscriteria-vaste-biomassa-voor-energietoepassingen
2015-01-00-usitc-developments-in-the-global-trade-of-wood-pellets
2015-01-12-knaw-vertrouwen-in-biobrandstof-en-houtstook-misplaatst

2015-01-12-knaw-visiedocument-biobrandstoffen-en-hout-als-energiebronnen-effect-op-uitstoot-van-broeikasgassen
2015-01-12-knaw-biofuel-and-wood-as-energy-sources-effect-on-greenhouse-gas-emissions
2015-01-14-burobakker-passende-beoordeling-modernisering-energiecentrale-maasbracht
2015-01-20-nen-attero-eerste-producent-van-groene-stroom-uit-aantoonbaar-duurzame-biomassa
2015-01-22-vattenfall-feestelijke-opening-koppeling-nuon-stadswarmte-met-avr
2015-01-23-gov-nl-minez-minister-kamp-besluit-voortzetting-overleg-duurzaamheidscriteria-biomassa
2015-01-26-edu-nl-uu-copernicus-biomassalobby-boze-brief-betaalde-biomassalobbyist-wim-turkenburg-aan-knaw
2015-01-27-vbne-biomassalobby-verwarmen-op-eigen-hout-stap-voor-stap-aanpak
2015-01-28-uu-utrecht-university-copernicus-institute-of-sustainable-development-partners
2015-02-11-oneworld-de-groene-dromen-van-essent
2015-03-00-nrdc-think-wood-pellets-are-green-think-again
2015-03-00-fern-burning-matter
2015-03-12-ecn-tno-biomassalobby-innovations-in-biomass-technology
2015-03-18-energiemaatschappijen-en-milieuorganisaties-convenant-duurzaamheid-biomassa
2015-03-30-nen-commissieplan-duurzaamheidscriteria-voor-biomassa
2015-03-31-vbne-opvolger-bosschap-biomassalobby-eerste-jaarverslag-de-opbouw
2015-04-01-european-parliament-report-on-a-new-eu-forest-strategy-for-forests-and-the-forest-based-sector
2015-04-09-wim-turkenburg-energy-and-environmental-consultancy-climate-change-and-our-future-energy-system
2015-04-16-ecn-tno-biomassalobby-biomass-conversion-technologies
2015-04-21-rivm-luchtkwaliteit-en-gezondheidsrisicos
2015-05-15-ncbi-inter-plant-communication-through-mycorrhizal-mediates-complex-adaptive-behaviour-in-plant-communities
2015-05-21-deloitte-energy-market-reform-in-europe-energy-and-climate-policies-achievements-and-challenges-to-2020-and-beyond
2015-06-01-swecogroup-press-release-sweco-and-grontmij-to-create-europes-leading-engineering-consultancy
2015-06-18-wim-turkenburg-energy-and-environmental-consultancy-should-we-pave-the-way-for-co2-recycling
2015-06-20-bvor-houtpellets-als-brandstof
2015-06-23-face-forests-absorbing-carbondioxide-emissions-face-for-futures-bv-uitspraak-rechtbank-ongerechtvaardigde-verrijking-staat
2015-06-24-pfpi-biomass-carbon-neutrality-rider-in-congressional-appropriations-bill-will-increase-co2-emissions-threaten-forests
2015-06-29-edu-nl-wur-alterra-ecologie-van-bosbodems
2015-07-15-gov-nl-minez-convenant-staatsbosbeheer-een-maatschappelijke-onderneming-2014-addendum
2015-07-29-eneco-informatiebrief-biomassacentrale-lage-weide-utrecht-atoomweg
2015-08-06-ciep-clingendael-eu-lobbyfacts-database-information-2014
2015-08-14-duic-eneco-wil-biomassacentrale-met-50-vrachtwagens-met-biomassa-per-dag-bevoorraden
2015-09-04-staatsbosbeheer-ondernemingsplan-2015-2020
2015-09-06-biofuelwatch-why-bioenergy-should-not-be-included-in-the-next-eu-renewable-energy-directive
2015-09-22-avih-bosbouw-artikel-rudi-van-hedel-grontmij-sweco-vagroen-van-werven-staatsbosbeheer-biomassalobby
2015-09-25-sweegersfinance-hoe-de-oprichters-van-greenchoice-het-bedrijf-bijna-te-gronde-richtten
2015-10-00-vanlanschotkempen-investment-banking-corporate-finance-transactions-2015-grontmij-sweco-october
2015-10-05-avih-bbe-vbne-fpg-bvor-pbe-biomassalobby-boekje-goed-nieuws-over-nederlandse-biomassa
2015-10-14-avih-uitnodiging-bevorderen-biomassa-keten-samenwerking-bij-van-den-broek-biomassa-bv
2015-10-20-climatecentral-burning-trees-as-fuel-in-power-plants-is-heating-the-atmosphere-more-quickly-than-coal
2015-10-22-sweco-investor-relations-archive-the-offer-for-grontmij
2015-10-29-wim-turkenburg-climate-change-and-our-future-energy-system-carbon-budget-and-carbon-capture-and-storage-ccs
2015-11-00-nrdc-in-the-us-southeast-natural-forests-are-being-felled-to-send-fuel-overseas
2015-11-00-fern-how-biomass-burning-wrecks-europes-forests
2015-11-00-ce-delft-betaalde-pro-biomassalobby-in-opdracht-van-commissie-corbey-honoreren-kwaliteit-biomassa
2015-11-12-gov-nl-minez-voortgangsrapportage-energie-uit-hernieuwbare-bronnen-in-nederland-2013-2014
2015-11-16-bio-enerco-biomassa-bv-staatsbosbeheer-levert-al-ruim-15-jaar-biomassa-aan-biomassacentrale-vattenfall-nuon-lelystad
2015-11-20-fsc-nederland-herziening-self-approval-is-nu-toegestaan-controle-door-certificeerder-achteraf
2015-11-24-edu-nl-wur-vnbl-negen-vragen-over-ecologie-van-bosbodems
2015-11-30-downtoearthmagazine-milieuclubs-gaan-in-zaken
2015-12-00-minez-strategische-visie-voor-de-inzet-van-biomassa-op-weg-naar-2030
2015-12-00-nen-nta-8080-1-duurzaamheidseisen-duurzaam-geproduceerde-biomassa-voor-bio-energie-en-biobased-producten-deel-1
2015-12-01-gov-nl-biomassa-2030-strategische-visie-voor-de-inzet-van-biomassa-op-weg-naar-2030
2015-12-04-volkskrant-minister-jacqueline-cramer-ik-heb-geen-kolencentrales-gebouwd
2015-12-04-eu-environmental-implications-of-increased-reliance-of-the-eu-on-biomass-from-the-south-east-us
2015-12-10-buitenfonds-stichting-staatsbosbeheer-anbi-en-kvk-gegevens
2015-12-15-changeinc-grootste-biomassagestookte-energiecentrale-van-nederland-terug-in-bedrijf
2015-12-16-gov-nl-wet-natuurbescherming
2016-00-00-vbne-staatsbosbeheer-praktijkadvies-oogsten-van-houtige-biomassa

2016-06-00-springassociates-sluiting-van-de-nederlandse-kolencentrales-maatschappelijke-en-economische-effecten
2016-01-14-bosgroep-biomassalobby-impact-gemechaniseerde-houtoogst-op-bosbodem-en-effecten-van-werken-met-dunningspaden
2016-03-11-pbl-ecn-tno-biomassalobby-symposium-presentatie-hoogste-tijd-voor-de-lange-termijn
2016-01-04-ftm-de-inefficiente-verbranding-van-miljarden-belastinggeld
2016-01-16-fern-european-commissions-biodiversity-offset-report-shows-it-is-deaf-to-the-concerns-of-eu-citizens
2016-01-18-downtoearth-het-probleem-van-biomassa-uit-nederlandse-bossen
2016-01-27-gov-nl-kamerbrief-over-strategische-visie-inzet-biomassa
2016-01-31-rotterdam-bioport-biomass-in-a-biobased-economy
2016-02-01-gov-nl-minez-beantwoording-vragen-over-bij-en-meestook-van-duurzame-biomassa-in-kolencentrales
2016-02-02-tweede-kamer-der-staten-generaal-duurzame-ontwikkeling-en-beleid-motie-beeindiging-meestook-biomassa-in-kolencentrales
2016-02-04-edu-nl-rug-co2-emissions-trading-in-the-eu-models-and-policy-applications-ets-ccs-supervisor-jepma-catrinus
2016-02-15-staatsbosbeheer-rapport-groeiende-toekomst-de-bosvisie-van-staatsbosbeheer
2016-02-24-edu-nl-wur-vnbl-permanente-dunningspaden-oplossing-beperken-bodemverdichting
2016-03-00-edu-nl-uu-wur-paid-biomasslobby-macroeconomic-outlook-of-sustainable-energy-and-biorenewables-innovations
2016-03-01-hier-klimaatbureau-en-rwe-essent-herzien-samenwerking
2016-03-04-tki-bbe-biomasslobby-the-future-of-the-dutch-bio-based-economy
2016-03-06-biomasslobby-bv-nl-macro-economic-outlook-of-sustainable-energy-and-biorenewables
2016-03-09-nvdb-commissie-corbey-advies-duurzaamheidscriteria-biomassa-post-2020
2016-03-15-nrdc-comments-on-the-impact-of-bioenergy-and-the-rggi-modeling-sensitivities-to-assumptions-about-biomass-carbon-pollution
2016-03-15-edu-nl-uu-copernicus-instituut-betaalde-pro-biomassa-lobby-de-klimaatdoelstelling-van-parijs
2016-03-23-buitenfonds-stichting-staatsbosbeheer-jaarverslag-2015
2016-03-31-rwe-securing-the-future-our-responsibility-report-2015
2016-04-00-rva-dutch-accreditation-council-publieksverslag-2015-werken-aan-vertrouwen-met-ed-nijpels-biomassalobby
2016-04-04-bus-biomassa-upstream-stuurgroep-probos-biomassalobbyorganisatie-website-doel-van-de-bus
2016-04-04-bus-biomassa-upstream-stuurgroep-probos-biomassalobbyorganisatie-deelnemers-stuurgroep
2016-04-06-pfpi-carbon-and-forest-impacts-of-biomass-energy
2016-04-14-mob-beter-een-afvaloven-in-je-achtertuin-dan-een-biomassacentrale-van-eneco
2016-05-04-emis-vito-ecn-zorgt-voor-europese-certificering-van-bio-based-producten
2016-05-06-edu-nl-uu-copernicus-institute-paid-biomasslobby-challenges-and-opportunities-for-international-trade-in-forest-biomass
2016-05-10-birdlife-ngo-s-urge-the-european-commission-to-change-unsustainable-bioenergy-policy
2016-05-10-nationaleco2markt-we-zijn-begonnen-oa-essent-natuurmonumenten-natuurenmilieu-climate-neutral-group-mijnbouwbv-etc
2016-05-12-wwf-the-afterlife-of-a-tree
2016-05-12-eu-bioenergy-biofuels-a-story-without-a-happy-end
2016-05-25-probos-accountantsverklaring-jaarverslag-2015
2016-06-03-fern-up-in-flames-how-biomass-burning-wrecks-europes-forests
2016-06-14-ers-health-impacts-of-anthropogenic-biomass-burning-in-the-developed-world
2016-06-15-ftm-verbranding-miljardensubsidies-in-kolencentrales-gaat-toch-van-start
2016-06-16-ovam-duurzaamheidscriteria-en-een-afwegingskader-voor-de-inzet-van-houtige-stromen
2016-06-28-ftm-eu-biobrandstofbeleid-blijkt-een-farce
2019-06-29-bio-enerco-over-bio-enerco-bv
2016-07-00-fern-a-comparison-of-national-sustainability-schemes-for-solid-biomass-in-the-eu
2016-07-01-edu-nl-wur-probos-platform-hout-in-nederland-phn-opgeheven-ivm-lobby-biobased-economy-mission-accomplished
2016-07-12-ciep-clingendael-eu-lobbyfacts-database-information-2015
2016-07-19-european-commission-environmental-implications-of-increased-reliance-of-the-eu-on-biomass-from-the-south-east-us
2016-07-21-veolia-ipkw-arnhem-biomassa-centrale-toelichting-ketel-14
2016-07-22-european-commission-environmental-implications-of-increased-reliance-of-the-eu-on-biomass-from-the-south-east-us
2016-08-02-pbl-biomassalobby-column-pieter-boot-kolencentrales-ja-of-nee
2016-09-09-mob-pleit-notitie-mbt-biomassacentrale-eneco-utrecht
2016-09-12-edu-nl-wur-probos-nederlands-bosbeheer-en-bos-en-houtsector-in-de-bio-economie-scenarios-tot-2030
2016-09-13-lung-health-organizations-letter-burning-biomass-creates-proven-harm-to-human-health
2016-09-13-rwe-essent-future-biomass-power-generation-in-the-netherlands
2016-09-14-nrdc-health-groups-to-congress-burning-biomass-is-bad-for-health
2016-09-14-avih-persbericht-grontmij-sweco-biomassalobby-video-nederlandse-bossen-leveren-biomassa-voor-duurzame-energie
2016-09-30-rwe-essent-bio-energie-in-cuijk
2016-10-05-fsc-nl-landentafel-schrijft-geschiedenis-en-toekomst-herziening-fsc-nl-standaard-door-patrick-jansen-biomassalobby-probos
2016-10-06-ftm-de-schizofrenie-van-de-bijstooksubsidies-in-kolencentrales
2016-10-17-facethefuturebv-origins
2016-10-19-biomassalobby-bv-biobased-economy-nederland-actieplan-bos-en-hout
2016-10-24-trouw-massale-wouden-voor-het-klimaat

2016-10-24-vbne-voorheen-bosschap-werkplan-2017
2016-10-24-boerenbusiness-boeren-verbijsterd-om-nieuw-plan-bosaanplant
2016-10-24-duurzaamondernemen-henk-mirck-nieuwe-bestuursvoorzitter-stichting-trees-for-all-biomassalobby
2016-10-26-biomassalobby-bv-nl-actieplan-bos-en-hout-klimaattop-houtproductie-voor-bio-economie-energiehout
2016-11-00-birdlife-international-the-black-book-of-bioenergy-good-intentions-gone-bad
2016-11-00-energienieuws-essent-rwe-mede-initiatiefnemer-greendeal-nationale-koolstofmarkt
2016-11-01-nrdc-air-pollution-everything-you-need-to-know
2016-11-02-ad-vraagtekens-rond-duurzaam-karakter-groen-gas
2016-11-02-probos-biomassalobby-platformhout-in-nederland-phn-per-1-juli-2016-opgeheven-gaat-over-in-vbne
2016-11-09-nvde-biomassalobby-nationaal-groenfonds-financiert-biomassacentrale-in-ede
2016-11-16-ecn-tno-biomassalobby-rwe-essent-tatasteel-engie-uniper-nuon-vattenfall-staatsbosbeheer-tki-bbe
2016-11-17-universiteit-utrecht-martin-junginger-probiomassalobby-raadsvoorstel-houtenenergiestation
2016-11-23-gov-nl-energiedialoog
2016-11-25-fluxenergie-balende-reacties-op-bosplan-staatsbosbeheer-100000-hectare-nieuw-bos-voor-co2-reductie-en-biomassa
2016-12-00-edu-nl-uu-copernicus-institute-challenges-and-opportunities-for-international-trade-in-forest-biomass
2016-12-02-cobra-boswet-versus-wet-natuurbescherming-wie-is-bevoegd
2016-12-05-nu-kolencentrale-geertruidenberg-voor-groot-deel-over-op-biomassa
2016-12-14-pfpi-calling-out-bioenergy-myths-facing-realities-biomass-energy-as-a-carbon-con
2016-12-14-chathamhouse-biomass-energy-and-forests-finding-the-missing-emissions
2016-12-31-mobilisation-for-the-environment-verstoken-van-biomassa-een-doodlopende-weg-stop-de-perverse-subsidies-voor-houtstook
2017-00-00-sbp-sustainable-biomass-program-annual-report
2017-01-24-avih-provinciale-loket-wet-natuurbescherming-kapmelding-ontheffing-aanvragen-soort-en-gebiedsbescherming
2017-02-07-birdlife-the-burning-issue-when-bioenergy-goes-bad
2017-02-20-sbp-control-union-certifications-bv-evaluation-of-pinewells-sa-compliance-public-summary-report
2017-02-25-ftm-de-methode-jorritsma-als-zij-belt-wordt-er-opgenomen
2017-03-08-boomfeestdag-staatsbosbeheer-nieuwsbrief-stichting-nationale-boomfeestdag-2017
2017-03-13-ecofys-rapport-minez-rvo-beschikbaarheid-houtige-biomassa-voor-energie-in-nederland
2017-03-21-biofuelwatch-open-ngo-letter-on-international-day-for-forests-fao-celebrates-cutting-them-down-for-energy
2017-03-22-ftm-bos-als-brandstof-voor-onze-kolencentrales
2017-03-24-scientists-statement-increase-in-harvesting-of-wood-will-decrease-the-biodiversity-of-nature-and-accelerate-climate-change
2017-03-30-rwe-essent-pro-biomassa-lobby-future-amercentrale-presentatie
2017-04-05-wise-rwe-essent-innogy-wat-is-er-veranderd
2017-04-13-edu-nl-uu-copernicus-instituut-biomassalobby-the-biomass-transition-project-in-the-netherlands
2017-05-22-groenfonds-biomassacentrale-becc-winst-natuur-en-milieu
2017-05-24-provincie-gelderland-motie-groenlinks-d66-pvda-sp-cda-vvd-verbranding-van-biomassa
2017-04-25-fluxenergie-warmtenetten-grote-veranderingen-voor-een-nederland-dat-straks-gasloos-is
2017-05-08-ukrant-edu-nl-rug-onderzoek-naar-belangenverstrengeling-rien-herber-en-catrinus-jepma-rug-rwe-gasterra-en-shell
2017-05-08-dag-edu-nl-rug-integrity-investigation-rien-herber-and-catrinus-jepma-rwe-gasterra-shell-gazprom-exxonmobil-part-2
2017-05-11-green-deal-pilot-nationale-koolstofmarkt-dealtekst-en-alle-betrokkenen
2017-05-25-fluxenergie-eteck-neemt-16-warmtenetten-eneco-over
2017-05-26-gov-nl-staatscourant-intentieovereenkomst-actieplan-bos-en-hout
2017-05-26-gov-nl-minienm-biomassalobby-convenant-intentieovereenkomst-actieplan-bos-en-hout
2017-05-30-ciep-clingendael-eu-lobbyfacts-database-information-2015
2017-05-30-platformbioenergie-platform-bio-energiecluster-en-samenwerkingspartners
2017-06-00-nrdc-dogwoodallicance-the-sustainable-biomass-program-smokescreen-for-forest-destruction-and-corporate-non-accountability
2017-06-00-adb-adviescommissiedbe-samenstelling-van-de-commissie
2017-06-08-rwe-ieabioenergy-global-wood-chip-trade-for-energy
2017-06-12-dekra-nta8080-betterbiomass-certification-bio-energy-certification-presentation
2017-06-25-bij12-natuursubsidies-subsidiestelsel-natuur-en-landschap-snl-natuurbeheerplan
2017-06-27-gov-nl-minez-brief-minister-kamp-aan-tweede-kamer-stand-van-zaken-ccs-project-road
2017-06-30-gov-nl-minez-rvo-btg-innovatieve-technologie-in-beheer-en-oogst-van-houtige-biomassa
2017-07-06-probos-biomassalobby-nieuwe-machines-apps-en-andere-innovaties
2017-07-05-rwe-innogy-renewables-biomass
2017-08-00-radboud-universiteit-nederlands-energiebeleid-op-hete-kolen
2017-08-00-staatsbosbeheer-energiehout-biomassabv-btgbiomassbv-heatplusbv-hout-voor-warmte-biobased-economy-bbe
2017-08-00-staatsbosbeheer-energiehout-biomassabv-btgbiomassbv-heatplusbv-hout-voor-warmte-biobased-economy-eindrapport
2017-09-05-sbp-control-union-certifications-bv-valuation-of-rwe-generation-nl-bv-essent-compliance-with-the-sbp-framework-summary
2017-09-08-edu-nl-uu-copernicus-institute-biomassalobby-junginger-naar-een-biobased-economy-tussen-panacee-en-pandemonium
2017-09-15-houtwereld-greenpeace-en-overige-milieuorganisaties-starten-kort-geding-tegen-rwe-essent-ivm-ongecertificeerde-biomassa

2017-09-20-edu-nl-wur-het-nederlandse-bos-als-bron-van-co2
2017-09-26-wim-turkenburg-energy-and-environmental-consultancy-noodzaak-status-en-potentie-van-ccus
2017-09-28-ecn-tno-biomassalobby-duurzame-energie-chemie-en-materialen-uit-biomassa-via-thermochemische-conversie
2017-10-03-agrochemie-cees-veerman-nieuwe-voorzitter-raad-van-toezicht-tki-bbe-bio-based-economy
2017-10-06-wwf-bioenergy-laid-bare-fuelling-climate-change-fuelling-hunger
2017-10-06-boomfeestdag-staatsbosbeheer-intentieverklaring-bomenverdrag-ieder-kind-een-boom-2018
2017-10-12-gov-nl-minienm-handreiking-onbehandeld-hout
2017-10-27-tki-bbe-biomassa-het-nieuwe-goud-brief-cees-veerman-namens-bio-based-economy-lobby-aan-minezk-min-wiebes
2017-10-31-orstedbioenergy-and-thermal-power-fsc-c130685-nc-coc-009619-nc-cw-009619-fuel-wood-wood-chips-wood-pellets
2017-11-02-beon-biomassalobby-bio-energiepartijen-oost-nederland-presenteren-belangrijke-mijlpalen-better-biomass-nta8080
2017-11-12-easac-multi-functionality-and-sustainability-in-the-european-union-forests
2017-11-22-groene-bij-bio-denkt-iedereen-meteen-dat-het-goed-zit
2017-11-22-investico-trouw-waarom-biomassa-een-grotere-klimaatkiller-is-dan-steenkool
2017-11-23-edu-nl-wur-de-ene-boom-is-de-andere-niet
2017-11-25-gld-streep-door-plannen-voor-biomassacentrale-nijmegen
2017-11-30-cedelft-mini-mkba-100000-hectare-extra-bos-in-nederland
2017-12-07-rtvnoord-leg-sluiting-kolencentrales-vast
2017-12-08-fern-a-dangerous-delusion-debunking-the-myths-around-sustainable-forests-and-the-european-bioenergy-policy
2017-12-13-greendeals-pilot-nationale-koolstofmarkt-factsheet
2018-00-00-sbp-sustainable-biomass-program-annual-report
2018-01-08-easac-letter-to-president-of-the-european-commission-critical-analyses-of-burning-woody-biomass
2018-01-09-wwf-eu-bioenergy-proposals-threat-to-climate-and-sustainable-development
2018-01-09-30-ngos-letter-on-bioenergy-a-serious-threat-to-climate-and-sustainable-development-goals
2018-01-14-800-scientists-letter-to-the-eu-parliament-regarding-forest-biomass
2018-01-24-vnbl-staatsbosbeheer-produceert-jaarlijks-zo-n-300-000-m3-rondhout-bijna-de-helft-van-de-totale-660-000-m3-oogst-in-nederland
2018-01-30-rtvnoord-groningen-relatief-1-na-meest-vervuilende-provincie-uitstoot-flink-toegenomen
2018-02-02-fern-covered-in-smoke-why-burning-biomass-threatens-european-health-report
2018-02-09-snk-stichting-nationale-koolstofmarkt-pilot-nationaleco2markt-nl-greendeal-factsheet
2018-02-20-eu-update-of-the-2012-bioeconomy-strategy
2018-02-21-gov-nl-minez-rvo-kansen-bio-energie-voor-de-industrie-agrarische-sector-en-itiliteit
2018-03-09-nrdc-bioenergy-threatens-the-heart-of-north-american-wetland-forests
2018-03-09-nrdc-forests-not-fuel-burning-trees-for-energy-increases-carbon-pollution-and-destroys-our-forests
2018-03-13-investico-hout-verstoken-kolencentrales-leidt-juist-tot-meer-broeikasgas
2018-03-14-rwe-tki-bbe-biomassa-nederlands-nieuwe-goud-presentatie-cees-veerman
2018-03-14-rwe-essent-pro-biomassa-lobby-conferentie
2018-03-26-greenpeace-verandering-in-het-greenpeace-lidmaatschap-van-de-forest-stewardship-council-fsc
2018-03-28-greenpeace-statement-no-longer-a-member-of-any-timber-certification-scheme-greenpeace-says-goodbye-to-fsc-pefc
2018-04-00-world-health-organization-report-91-percent-of-the-world-population-lives-in-places-where-air-quality-exceeds-guideline-limits
2018-04-13-rwe-our-responsibility-report-2017
2018-04-18-dnv-gl-rwe-eemshavencentrale-aanvraag-revisievergunning-wabo-verhogen-aandeel-biomassabijstook-van-800-naar-1600-kton-pj
2018-04-26-gov-nl-pbl-tweedekamer-kabinetaanpak-klimaatbeleid-brief-van-de-minister-van-economische-zaken-en-klimaat
2018-04-26-eip-dirty-deception-how-the-wood-biomass-industry-skirts-the-clean-air-act
2018-05-00-world-health-organization-report-burden-of-disease-from-ambient-air-pollution-for-2016
2018-05-03-biofpr-paid-biomass-lobby-emerging-bioeconomy-sectors-in-energy-systems-modeling
2018-05-03-biofpr-paid-biomass-lobby-emerging-bioeconomy-sectors-in-energy-systems-modeling-full-report
2018-05-09-ciep-clingendael-eu-lobbyfacts-database-information-2016
2018-05-14-trouw-rwe-essent-van-debron-wanneer-is-groene-energie-echt-groen
2018-05-24-pbl-biomassalobby-tno-ecn-probos-staatsbosbeheer-vbne-avih-natuurenmilieu-abde-pbe-tkibbe-dnvgl-ecofys-hiernu-degemeynt
2018-05-29-nationaal-groenfonds-investeren-in-bioenergie
2018-05-30-globalforestcoalition-biomyths-the-costly-carbon-scam-of-bioenergy-executive-summary
2018-06-04-scientists-letter-to-eu-parliament-final-negotiations-on-renewable-energy-directive-emissions-biomass-harvesting-and-burning
2018-06-07-ciep-pbl-rwe-paid-biomasslobby-bio-energy-for-power-and-heat-in-the-netherlands-in-2030
2018-06-07-ciep-pbl-rwe-paid-biomasslobby-presentation-biomass-an-important-pillar-for-the-energy-transition-bbe
2018-06-07-ciep-pbl-rwe-paid-biomasslobby-presentation-negative-emissions-in-the-context-of-the-energy-transition-in-the-netherlands
2018-06-15-easac-commentary-on-forest-bioenergy-and-carbon-neutrality
2018-06-20-probos-biomassalobby-beschikbaarheid-van-nederlandse-verse-houtige-biomassa-in-2030-en-2050
2018-06-25-trees-for-all-jaarverslag-2017
2018-06-26-bvor-organisatie-profiel-bvor
2019-06-26-utrecht-university-copernicus-institute-ccus-developments-in-the-north-sea-region

2018-07-04-gov-nl-tweede-kamer-wijziging-omgevingswet-ivm-overgang-van-de-wet-natuurbescherming-naar-de-omgevingswet
2018-07-10-minez-aanbiedingsbrief-voorstel-hoofdlijnen-klimaatakkoord
2018-07-10-minez-minister-wiebes-aanbiedingsbrief-aan-eerste-kamer-voorstel-hoofdlijnen-klimaatakkoord
2018-07-12-probos-biomassalobby-adviesraad-zitten-ook-in-de-staatsbosbeheer-bosbeheer-adviescommissie
2018-07-13-mkatan-hoeveel-bos-is-er-nodig-om-electriciteitscentrales-te-stoken-op-hout
2018-07-13-rwe-research-for-power-plants-and-chemical-use-of-coal-in-the-rhenish-lignite-mining-area
2018-07-16-epv-staatsbosbeheer-directeur-zwier-van-olst-we-moeten-zagerijen-zekerheid-bieden
2017-08-03-volkskrant-kolencentrales-stoken-niet-duurzaam-zaagsel-en-omzeilen-zo-afspraken-energieakkoord
2018-08-10-cedelft-betaalde-biomassalobby-beleidsdoorlichting-artikel-19-klimaat
2018-08-16-rwe-company-presentation
2018-08-16-sbp-control-union-certifications-bv-valuation-of-rwe-generation-nl-bv-essent-compliance-with-the-sbp-framework
2018-08-16-sbp-control-union-certifications-bv-valuation-of-rwe-generation-nl-bv-essent-compliance-with-the-sbp-framework-second-report
2018-08-18-thefab-co2-emissie-vergelijking-biomassa-en-aardgas-gestookte-centrale-14-9-mwth
2018-08-27-theguardian-air-pollution-causes-huge-reduction-in-intelligence-study-reveals
2018-08-31-knaw-nederlandse-gedragscode-wetenschappelijke-integriteit
2018-09-00-fern-six-problems-with-beccs
2018-09-00-provincie-gelderland-natuurbeheerplan-2019
2018-09-06-gov-nl-tweede-kamer-beantwoording-vragen-over-rapport-beschikbaarheid-van-nederlandse-verse-houtige-biomassa-van-probos
2018-09-08-ftm-dubbele-petten-senatoren
2018-09-00-sbp-certification-systems-for-solid-and-liquid-biomass
2018-09-08-ieabioenergy-uu-paid-biomasslobby-overview-of-solid-and-liquid-biomass-trade-globally-presentation-martin-junginger
2018-11-07-ieabioenergy-uu-paid-biomasslobby-martin-junginger-past-present-and-future-of-global-bioenergy-trade
2018-09-12-volkskrant-het-klimaatakkoord-wordt-gesaboteerd-zegt-oud-kroonlid-van-de-ser-stop-met-polderen
2018-09-28-gov-nl-pbl-analyse-van-het-voorstel-voor-hoofdlijnen-van-het-klimaatakkoord
2018-09-28-gov-nl-pbl-analyse-van-het-voorstel-voor-hoofdlijnen-van-het-klimaatakkoord-samenvatting
2018-10-15-uu-astma-of-adhd-door-vieze-lucht
2018-11-09-ecorys-evaluatie-staatsbosbeheer
2018-11-09-ftm-de-zin-en-onzin-van-warmtenetten
2018-11-15-groenfonds-biomassacentrale-primco-lelystad-warmte-voor-vattenfall-nuon-ennatuurlijk-veolia
2018-11-27-rwe-powering-the-business-of-our-customers
2018-11-30-probos-biomassalobby-borgman-beheer-advies-biomassa-bv-houtige-biomassa-in-de-provincie-utrecht
2018-12-00-european-environment-agency-report-air-quality-in-europe
2018-12-00-royal-haskoningdhv-witboek-biomassa-2018
2018-12-00-ufp-study-long-term-exposure-to-ultrafine-particles-and-incidence-of-cardiovascular-and-cerebrovascular-disease
2018-12-13-tauw-oplegnotitie-mer-sallandse-heuvelrug-pas-regeling
2018-12-21-edu-nl-uu-copernicus-institute-tu-delft-biomasslobby-second-opinion-lange-termijn-warmtestrategie-nuon-vattenfall
2019-01-01-rvo-duurzaamheidseisen-vaste-biomassa-sde-plus
2019-01-29-ggd-luchtkwaliteit-en-gezondheid
2019-01-31-nieuwsblad-de-kaap-zware-kritiek-van-oud-directeur-staatsbosbeheer-op-houtkap-deel-1
2019-01-31-nieuwsblad-de-kaap-zware-kritiek-van-oud-directeur-staatsbosbeheer-op-houtkap-deel-2
2019-02-10-easac-forest-bioenergy-carbon-capture-and-storage-and-carbon-dioxide-removal
2019-02-10-volkskrant-staatsbosbeheer-vernielt-onze-bossen-vindt-een-oud-directeur-ze-maken-mooie-bossen-lelijk
2019-02-12-petitie-stop-grootschalige-bomenkap-een-ander-en-duurzamer-natuurbeleid
2019-02-14-european-commission-bio-energy-action-line
2019-02-04-bomenstichting-achterhoek-zware-kritiek-van-oud-directeur-staatsbosbeheer-gedeeld-door-bomen-en-natuurorganisaties
2019-02-18-easac-forest-bioenergy-carbon-capture-and-storage-and-carbon-dioxide-removal
2019-02-19-easac-forest-bioenergy-carbon-capture-and-storage-and-carbon-dioxide-removal-an-update
2019-02-22-greco-preventing-corruption-and-promoting-integrity-in-central-governments-and-law-enforcement-agencies-in-the-netherlands
2019-02-26-rvo-sde-verificatieprotocol-duurzaamheid-vaste-biomassa-voor-energietoepassingen
2019-02-27-kro-ncrv-pointer-bos-dat-vervangen-wordt-door-andere-natuur-hoeft-niet-teruggeplant-te-worden
2019-03-02-kro-ncrv-pointer-onze-omgeving-wordt-kaal-gekapt-zonder-dat-we-weten-of-er-iets-voor-terugkomt
2019-03-03-rbi-redd-plus-business-and-fsc-nederland-lobby-delegation-executive-vice-president-eu-commission-frans-timmermans
2019-03-04-eubiomasscase-eu-biomass-legal-case
2019-03-04-euractiv-eu-dragged-to-court-for-backing-forest-biomass-as-renewable-energy
2019-03-04-ftf-facethefuturebv-the-contribution-of-forests-to-climate-change-mitigation
2019-03-05-facethefuturebv-rbi-redd-plus-business-initiative-and-greenchoice-technical-report-assignment
2019-03-08-ftm-maak-de-energietransitie-publiek-en-rechtvaardig
2019-03-08-drax-uk-1000-tonnes-of-deadly-particulate-pollution-a-year-a-400-increase-since-they-switched-from-coal-to-biomass
2019-03-08-eubiomasscase-how-use-of-forest-biomass-in-the-eu-is-burning-up-the-carbon-sink-in-four-rhyming-graphs

2019-03-11-rwe-essent-powering-into-the-future-annual-report-2018
2019-03-13-vbne-biomassalobby-nieuwe-nederlandse-fsc-standaard-gepubliceerd-geen-normen-en-standaard-geen-controle
2019-03-13-gov-nl-staatsbosbeheer-bp-greenwashing-actie-instructie-kinderklimaattafel-nationale-viering-boomfeestdag-haarlemmermeer
2019-03-15-mo-hout-verbranden-voor-energie-een-inbreuk-op-het-eu-verdrag
2019-03-20-pfpi-aps-technologies-are-more-polluting-than-fossil-fuels-per-unit-of-energy-produced-and-should-not-be-subsidized
2019-03-25-omgevingsweb-beantwoording-kamervragen-over-het-bericht-zware-kritiek-van-oud-directeur-staatsbosbeheer-op-houtkap
2019-03-25-wetenschappelijkbureaugroenlinks-maak-een-einde-aan-de-co2-neutraliteit-van-houtstook
2019-03-25-wetenschappelijk-bureau-groenlinks-gebruik-biomassa-om-koolstof-uit-de-lucht-te-halen
2019-03-26-mob-onderzoek-resultaat-opgeleverd-gemeenteraad-nadelige-invloed-biomassacentrale-emissienormen
2019-03-26-gov-nl-tweede-kamer-beantwoording-vragen-zware-kritiek-van-oud-directeur-staatsbosbeheer-op-houtkap-300-000-m3-rondhout
2019-03-29-hei-ihme-report-global-exposure-to-air-pollution-and-its-disease-burden
2019-04-00-rva-dutch-accreditation-council-publieksverslag-2018-de-waarde-van-vertrouwen-voorzitter-ed-nijpels-biomassalobby
2019-04-00-environmentalpaper-the-reputational-and-financial-risks-of-investing-in-forest-biomass-energy
2019-04-03-eu-renewable-energy-policy-devastates-forests-and-accelerates-climate-change
2019-04-03-iea-bioenergy-introduction-and-funding-annual-report-2018
2019-04-11-epa-gov-integrated-science-assessment-for-particulate-matter
2019-04-12-nos-tientallen-natuurorganisaties-bundelen-krachten-tegen-bomenkap
2019-04-12-trouw-meer-dan-zestig-milieuclubs-eisen-dat-staatsbosbeheer-nu-echt-stopt-met-bomen-kappen
2019-04-12-rtlnieuws-shell-extra-bomen-co2-uitstoot-aflaat-niet-planten-maar-niet
2019-04-13-staatsbosbeheer-biomassa-dossier-reactie-op-uitlatingen-van-marjan-minnesma-van-urgenda-over-bosbeheer
2019-04-19-studio-energie-martin-junginger-universiteit-utrecht-over-feiten-en-fabels-in-het-biomassa-debat
2019-04-24-gov-nl-tweedekamer-de-round-table-for-sustainable-palm-oil-de-rondetafel-voor-duurzame-palmolie
2019-04-24-gov-nl-tweedekamer-national-initiatives-for-sustainable-climate-smart-oil-palm-smallholders
2019-04-24-rtvnoord-greenpeace-dreigt-met-kort-geding-tegen-kolencentrale-eemshaven
2019-04-28-nos-steeds-meer-biomassacentrales-goed-of-slecht-voor-het-klimaat
2019-04-29-nos-zorgen-over-luchtkwaliteit-terecht-gezondheidseffect-biomassa-onderzoeken
2019-05-02-mer-milieueffectrapportage-rotterdam-ccus-project-porthos
2019-05-07-trouw-reusachtige-houtkachels-leveren-duurzame-energie-maar-zijn-ook-een-bron-van-zorgen
2019-05-08-rwe-generation-nl-essent-circulair-congres-parallelsessie-tki-biologiknl-potentieel-bagasse
2019-05-15-rtvnoord-rwe-essent-noemt-vervroegde-sluiting-kolencentrale-eemshaven-niet-realistisch
2019-05-17-guardian-air-pollution-may-be-damaging-every-organ-and-cell-in-the-body-finds-global-review
2019-05-20-trouw-greenpeace-sleept-energiebedrijven-voor-de-rechter-om-stook-van-biomassa
2019-05-21-gov-nl-wiebes-antwoorden-op-kamervragen-over-bijstook-biomassa
2019-05-22-gelderlander-provincie-onderzoekt-nut-massale-bomenkap-door-staatsbosbeheer-in-gelderland
2018-05-22-ecf-european-climate-foundation-cib-report-carbon-impacts-of-biomass-consumed-in-the-eu
2019-05-24-edu-nl-ru-milieunetwerk-groenLinks-wetenschappelijk-bureau-groenLinks-heleen-de-coninck-biomassalobby-presentatie
2019-05-25-wwf-how-to-account-for-biogenic-carbon-of-forest-biomass
2019-05-26-staatsbosbeheer-dossier-biomassa-zakendoen-samen-met-shell-voor-nederlands-bos
2018-05-28-wwf-eu-biomass-rules-could-increase-emissions-say-advisors-to-european-commission
2019-05-08-presentatie-circulair-event-blackwood-technology
2019-05-31-gelderlander-protest-tegen-centrale-voor-biomassa-in-arnhem-zwelt-aan
2019-05-20-pvdd-vragen-en-antwoorden-over-massale-bomenkap-in-nederland
2019-05-26-staatsbosbeheer-biomassa-dossier-zakendoen-inspirerende-voorbeelden-avantium
2019-06-01-edu-nl-wur-minlnv-programmeringsstudie-biogrondstoffen
2019-06-01-staatsbosbeheer-en-shell-zeggen-dat-ze-5-miljoen-bomen-gaan-aanplanten-voor-de-bio-based-economy
2019-06-01-fsc-std-nld-02-2018-the-fsc-national-forest-stewardship-standard-of-the-kingdom-of-the-netherlands
2019-06-03-tweede-kamer-hoorzitting-bomen-kappen-voor-klimaat-en-natuur-roofbouw-of-noodzakelijk-kwaad
2019-06-04-gov-nl-wiebes-antwoorden-op-kamervragen-pvdd-over-de-bij-stook-van-biomassa-in-centrales
2019-06-04-arnhemspeil-bezwaarschrift-tegen-omgevingsvergunning-biomassacentrale-veolia-kleefse-waard-arnhem
2019-06-05-groenlinks-wetenschappelijk-bureau-biomassa-voedsel-grondstof-of-brandstof-conferentieverslag
2019-06-07-gov-nl-minez-minister-wiebes-beantwoording-vragen-milieuschade-houtstook-is-vele-malen-hoger-dan-door-aardgas-of-stookolie
2019-06-08-arnhemspeil-actualisatieverzoek-omgevings-en-natuurvergunning-veolia-biomassacentrale-ipkw-arnhem
2019-06-11-frontiers-research-proforestation-mitigates-climate-change-and-serves-the-greatest-good
2019-06-12-fao-restoring-forest-landscapes-through-assisted-natural-regeneration-anr-a-practical-manual
2019-06-13-gov-nl-minez-aankondiging-adviesaanvraag-duurzaamheidskaderbiomassa
2019-06-14-adbe-protocol-voor-de-toetsing-van-certificatieschema-s-aan-de-nederlandse-duurzaamheidseisen-voor-vaste-biomassa
2019-06-14-southernenvironment-burning-trees-for-power-the-truth-about-woody-biomass-energy-and-wildlife
2019-06-16-arnhemspeil-analyse-artikel-stentor-hoogleraar-bomenkap-is-niet-oorzaak-van-het-verdwijnen-van-bos-maar-de-natuurwet
2019-06-17-mob-verzoek-tot-intrekken-natuurvergunning-en-actualisatieverzoek-omgevingsvergunning-veolia-biomassacentrale

2019-06-17-nrdc-dogwoodalliance-southern-environmental-law-center-global-markets-for-biomass-energy-are-devastating-us-forests
2019-06-18-gov-nl-minlnv-innovatiecontract-biobased-economy-2012-2016
2019-06-18-ciep-clingendael-eu-lobbyfacts-database-information-2018
2019-06-19-gemeente-arnhem-politieke-avond-betoog-marloes-spaander-arnhems-peil-tegen-de-biomassacentrale-veolia
2019-06-19-gemeente-arnhem-politieke-avond-motie-stop-de-biomassacentrale-van-veolia-kleefse-waard-ipkw
2019-06-19-iea-bioenergy-task-40-deployment-of-biobased-value-chains-ronald-zwart-minvrom-rbcn-rwe-pbe-goodfuels-ckade-sweco-etip
2019-06-27-minlnv-beantwoording-schriftelijke-vragen-over-het-bericht-staatsbosbeheer-wil-duidelijker-bosbeleid-van-minister
2019-06-28-gov-nl-tweede-kamer-beantwoording-vragen-staatsbosbeheer-wil-duidelijker-bosbeleid-houtkap-300-000-m3-rondhout-per-jaar
2019-06-28-gov-nl-aanbieding-klimaatakkoord-ed-nijpels-voorzitter-klimaatberaad
2019-06-28-gov-nl-klimaatakkoord
2019-06-29-bio-enerco-over-bio-enerco-bv
2019-07-00-european-union-biomass-voluntary-schemes-overview
2019-07-00-edu-nl-uu-en-de-betaalde-biomassa-lobby-rapport-efficiente-biomassa-logistieke-ketens-voor-nederland
2019-07-02-gov-nl-hoofdlijnenbrief-schone-lucht-akkoord
2019-07-02-gov-nl-ser-biomassa-snelste-groeier
2019-07-02-gov-nl-ser-ontwikkeling-duurzaamheidskader-biomassa-van-start
2019-07-03-provincie-gelderland-betoog-marloes-spaander-arnhems-peil-tegen-de-biomassacentrale-veolia
2019-07-04-gov-nl-pbl-start-onderzoek-naar-beschikbaarheid-en-toepassingsmogelijkheden-van-biomassa
2019-07-04-natuur-en-milieu-inititiatiefnemer-biomassa-warmtepact-met-vattenfall-eneco-ennatuurlijk-eteck-en-veolia
2019-07-04-platformbioenergie-gebruik-van-houtige-biomassa-voor-energieopwekking-jaarraportage-2018-voorzitter-henk-wanningen
2019-07-08-epn-report-threat-map-are-forests-the-new-coal
2019-07-10-leffert-oldenkamp-reactie-op-eentweetje-tussen-betaalde-pro-biomassalobbyist-martin-junginger-en-pbl
2019-07-13-gelderlander-ja-het-is-omstreden-hout-stoken-om-het-klimaat-te-redden
2019-07-18-eneco-warmtebedrijven-en-milieuorganisaties-sluiten-biomassa-warmtepact
2019-07-22-ennatuurlijk-ondertekent-biomassa-warmtepact-met-vattenfall-eneco-eteck-veolia-en-natuur-en-milieu
2019-07-22-vattenfall-ondertekend-biomassalobby-warmtepact-van-natuurenmilieu-samen-met-eneco-essent-eteck-ennatuurlijk-veolia
2019-07-23-ec-communication-eu-action-protect-restore-forests
2019-07-24-rwe-pro-biomassa-lobby-h1-2019-pre-release-of-power-generation-data
2019-07-25-edu-nl-wur-probos-soil-compaction-and-deformation-in-forest-exploitation
2019-07-29-brg-zienswijze-mbt-mer-en-aanvraag-vergunning-biomassacentrale-rwe-eemshaven-geertruidenberg
2019-08-00-eu-biomass-legal-case-environmental-objectives
2019-08-00-eu-biomass-legal-case-main-arguments
2019-08-08-ipcc-summary-report-for-policymakers-on-climate-change-and-land
2019-08-09-easac-serious-mismatches-continue-between-science-and-policy-in-forest-bioenergy
2019-08-12-virginia-commonwealth-university-structurally-complex-forests-better-at-carbon-sequestration
2019-08-13-npr-air-pollution-may-be-as-harmful-to-your-lungs-as-smoking-cigarettes-study-finds
2019-08-19-nvde-biomassalobby-brochure-warmtebronnen-res
2019-08-22-bioenergy-serious-mismatches-continue-between-science-and-policy-in-forest-bioenergy
2019-08-23-gov-nl-minezk-zienswijze-deelnemers-green-deal-pilot-snk-stichting-nationale-koolstofmarkt-certificaten
2019-08-27-rwe-essent-geschiedenis
2019-09-00-asnbank-steeds-meer-milieuorganisaties-en-onderzoekers-negatief-over-de-duurzaamheid-van-biomassa
2019-09-03-mob-persbericht-rutte-milieuorganisaties-voorzien-nieuwe-juridische-stikstofprocedures-waarschuwing-voor-quick-fix
2019-09-09-dogwoodalliance-synthesis-of-best-available-science-and-implications-for-forest-carbon-policy
2019-09-09-rwe-acquires-eon-innogy-renewables-assets-in-september
2019-09-10-gov-nl-minez-adviesaanvraag-duurzaamheidskader-biomassa
2019-08-16-arnhemspeil-meerdere-vragen-tav-de-vergunningen-van-de-biomassacentrale-van-veolia-op-het-ipkw-arnhem
2019-09-10-arnhemspeil-aansprakelijkheidstelling-gs-voor-schade-aan-gezondheid-milieu-en-klimaat-ivm-de-biomassacentrale
2019-09-10-gld-actiegroep-dreigt-provincie-voor-internationaal-strafhof-te-dagen
2019-09-11-easac-environmental-experts-call-for-international-action-to-restrict-climate-damaging-forest-bioenergy-schemes
2019-09-12-nih-gov-study-suggests-higher-air-pollution-exposure-during-second-pregnancy-may-increase-preterm-birth-risk
2019-09-16-dnvgl-emissies-naar-de-lucht-bij-inzet-van-biomassa-voor-electriciteit-en-warmte-producties
2019-09-16-ad-nergens-in-europa-zo-veel-kinderen-met-astma-door-uitstoot-als-in-nederland
2019-09-18-veolia-reactie-op-bezwaarschriften-omgevingsvergunning-bijgebouw-en-overige-benodigdheden-biomassacentrale-ipkw-arnhem
2019-09-20-gov-nl-gs-gelderland-reactie-arnhems-peil-aankondiging-acties-en-aangifte-internationaal-strafhof
2019-09-23-gov-nl-ser-adviesaanvraag-voor-duurzaamheidskader-biomassa
2019-09-25-gov-nl-rapport-commissie-remkes-eerste-advies-adviescollege-stikstofproblematiek-niet-alles-kan
2019-09-26-energeia-commissie-remkes-heroverweeg-subsidies-voor-biomassabijstook
2019-09-26-mob-verstoken-van-biomassa-een-doodlopende-weg-stop-de-perverse-subsidies-voor-houtstook-doe-mee-aan-de-boycot-actie
2019-09-27-betterbiomass-nta8080-certificaathouders

2019-09-29-rwe-twitter-multiple-false-claims-burning-biomass-reduces-co2-emissions
2019-09-30-arnhemspeil-reactie-op-dreigbrief-veolia-aan-150-plus-arnhemmers-die-bezwaar-aantekenden-tegen-de-vergunning
2019-09-30-rwe-false-carbon-neutral-by-2040-claim-one-of-the-worldleading-renewable-energy-companies
2019-10-00-rivm-verkenning-risicos-van-de-energietransitie-voor-de-nationale-veiligheid
2019-10-03-leffert-oldenkamp-reactie-op-betaalde-pro-biomassalobby-berichtgeving-in-het-nieuws-door-junginger-en-nabuurs
2019-10-07-arnhemspeil-vragen-over-conclusies-easac-rapport-verbranding-houtige-biomassa-en-presentatie
2019-10-08-gelderlander-naam-nuon-verdwijnt-na-25-jaar-en-maakt-plaats-voor-vattenfall
2019-10-08-david-borgman-directeur-at-borgman-beheer-advies-forestry-consultants-linkedin-profiel
2019-10-09-pbe-platformbioenergie-betaalde-pro-biomassalobbyorganisatie
2019-10-09-jeroen-oorschot-borgman-beheer-advies-forestry-consultants-linkedin-profiel
2019-10-09-silvan-de-boer-senior-business-developer-bij-eneco-new-energy-linkedin-profiel
2019-10-09-peter-paul-schouwenberg-vice-president-biomass-trading-essent-vice-voorziter-rwe-generation-linkedin-profiel
2019-10-10-gov-nl-tweedekamer-initiatiefnota-over-het-nationaal-bomenplan
2019-10-12-sbp-sustainable-biomass-program-board-members
2019-10-12-sbp-sustainable-biomass-program-lobbyfacts-database-information
2019-10-12-sbp-sustainable-biomass-program-financial-information
2019-10-12-sbp-sustainable-biomass-program-standards-committee
2019-10-12-henk-wanningen-staatsbosbeheer-energiehoutbv-directeur-bioenercobv-pbe-fsc-ggl-betterbiomass-linkedin-profiel
2019-10-14-arnhemspeil-reactie-op-brief-van-de-provincie-gelderland-mbt-vragen-over-de-biomassacentrale-van-veolia-in-arnhem
2019-10-16-probos-biomassalobby-leden-adviesraad
2019-10-16-zwier-van-olst-staatsbosbeheer-directeur-at-energiehoutbv-biogrondstoffenbv-buitenlevenvakantiesbv-fsc-linkedin-profiel
2019-10-16-certiq-de-deelnemersraad-behartigt-de-belangen-van-de-deelnemers-aan-het-certificatensysteem
2019-10-16-certiq-de-deelnemersraad-certificatensysteem-certiq-avr-eneco-engie-essent-platform-bio-energie
2019-10-17-probos-pro-biomassa-lobby-betrokken-partijen
2019-10-18-eneco-bio-golden-raand-de-grootste-biomassacentrale-van-nederland
2019-10-20-buitenfonds-initiatief-van-staatsbosbeheer-zakelijke-investeerders-shell-greenchoice-microsoft
2019-10-22-eenvandaag-steeds-meer-zorgen-om-effecten-biomassacentrales-brandende-ogen-keelpijn-en-niet-kunnen-slapen-van-de-stank
2019-10-23-pbe-platformbioenergie-nieuwe-directeur-ronald-zwart-rwe-en-voorzitter-henk-wanningen-directeur-staatsbosbeheer
2019-10-26-dogwoodalliance-uncovering-the-truth-investigating-the-destruction-of-precious-forests
2019-10-26-rwe-twitter-biomassalobby-propaganda-poging-om-dogwood-alliance-natuurorganisatie-in-diskrediet-te-brengen
2019-10-29-gov-nl-tweede-kamer-der-staten-generaal-motie-verzoek-subsidies-voor-houtgestookte-biomassacentrales-stop-te-zetten
2019-10-29-gov-nl-eerste-kamer-der-staten-generaal-motie-verzoek-subsidies-voor-houtgestookte-biomassacentrales-stop-te-zetten
2019-10-30-utrecht-university-copernicus-instituut-martin-junginger
2019-10-30-nos-onderzoek-biomassacentrales-stoten-meer-co2-uit-dan-steenkoolcentrales
2019-10-31-agro-chemie-biomassacentrales-veroorzaken-20-procent-meer-uitstoot-dan-kolencentrales
2019-10-31-rwe-ag-lobby-facts-database-information
2019-11-01-beon-probos-btg-borgman-beheer-advies-biomassalobby-actieplan-biomassa-en-landschapsonderhoud-in-overijssel
2019-11-02-gov-nl-tweedekamer-vragen-en-antwoorden-over-het-gebruik-van-biomassa-als-energiebron
2019-11-03-gov-nl-pbl-klimaat-en-energieverkenning-2019
2019-11-03-rwe-annual-report-2018
2019-11-04-lobbyfacts-organizations-registered-as-paid-pro-biomass-lobby-in-european-institutions
2019-11-04-greendeal-bio-energie-centrale-bec-essent
2019-11-04-lobbyfacts-organizations-registered-as-paid-pro-biomass-lobby-in-european-institutions
2019-11-05-sciencemag-degradation-and-forgone-removals-increase-the-carbon-impact-of-intact-forest-loss-by-626-percent
2019-11-08-thefab-biofuelwatch-dogwoodalliance-environmentalpapernetwork-letter-to-rwe-financiers-on-the-risks-of-investing-in-biomass
2019-11-08-thefab-brief-aan-de-financiers-van-rwe-over-de-investeringsrisicos-van-biomassa
2019-11-12-nrdc-burnout-eu-clean-energy-policies-lead-forest-destruction
2019-11-12-gov-nl-eerste-kamer-motie-subsidies-voor-hout-bijstook-in-kolencentrales-op-zo-kort-mogelijke-termijn-stop-zetten
2019-11-13-probos-biomassalobby-stand-van-zaken-bos-in-nederland
2019-11-13-forisk-north-american-wood-pellet-exports-q4-2019-update
2019-11-13-theguardian-air-pollution-particles-linked-to-brain-cancer-in-new-research
2019-11-13-bnnvara-onderzoekers-verband-tussen-fijnstof-en-hersentumoren
2019-11-14-gov-nl-tweedekamer-schriftelijke vragen-gebruik-van-biomassa-als-energiebron
2019-11-14-thefab-onderzoeksrapport-biomassavrije-energieleveranciers
2019-11-14-omroepgelderland-actiegroepen-starten-campagne-voor-biomassavrije-energieleveranciers
2019-11-15-arnhemspeil-handleiding-wat-kunt-u-doen-tegen-de-biomassacentrale-van-veolia-in-arnhem
2019-11-17-rbcn-rwe-essent-meet-the-board
2019-11-19-rwe-essent-cato-consortium
2019-11-19-gov-nl-tweede-kamer-beantwoording-vragen-over-inzet-van-biomassa-als-energiebron

2019-11-19-gov-nl-eerste-kamer-motie-per-direct-nieuwe-subsidieverlening-voor-biomassacentrales-stop-zetten
2019-11-20-gov-nl-tweede-kamer-motie-herzien-van-het-biomassabeleid
2019-11-20-gov-nl-tweede-kamer-motie-milieuvergunning-voor-alle-biomassacentrales
2019-11-20-gov-nl-tweede-kamer-motie-geen-nieuwe-beschikkingen-voor-biomassacentrales
2019-11-20-gov-nl-tweede-kamer-motie-normen-voor-stikstof-en-fijnstof-voor-installaties-en-onderhoud-van-biomassacentrales
2019-11-20-gov-nl-tweede-kamer-motie-kosten-en-baten-sde-plus-voor-biomassa-energiebesparende-maatregelen-inzichtelijk-maken
2019-11-22-gov-nl-minez-voorstel-voor-het-klimaatplan
2019-11-22-edsp-eco-pro-biomassa-lobbyfeiten-onderzoek-deel-3-wetenschappers-martin-junginger
2019-11-22-edsp-eco-pro-biomass-lobbyfacts-research-part-3-scientists-martin-junginger
2019-11-22-edsp-eco-pro-biomassa-lobbyfeiten-onderzoek-deel-3-wetenschappers-martin-junginger-nl
2019-11-22-commissie-corbey-biomassalobby-deelnemer-rwe-essent-directeur-peter-paul-schouwenberg
2019-11-24-arnhemspeil-verzoek-onafhankelijke-meting-uitstoot-biomassacentrale-veolia-en-ondersteuning-luchtdataproject
2019-11-25-dwa-ngos-to-dutch-government-biomass-is-not-a-lifeline-for-coal
2019-11-25-ngos-letter-to-dutch-government-end-subsidies-for-burning-biomass-in-coal-fired-power-stations-and-dedicated-biomass-plants
2019-11-26-gov-nl-prov-gelderland-biomassalobby-informatie-document-biomassa-voor-ronde-tafel-biomassa
2019-11-26-greenpeace-bio-energie-oppassen-geblazen
2019-11-27-trouw-met-biomassa-subsidieer-je-klimaatverandering
2019-11-28-ser-overdracht-van-energieakkoord-naar-klimaatakkoord
2019-11-29-nrc-bomen-stoken-in-centrales-waanzin
2019-11-29-tropism-reactie-op-staatsbosbeheer-biomassale-kaalkap-film
2019-12-03-wikipedia-enexis-en-moederbedrijf-essent
2019-12-03-gov-nl-eerste-kamer-motie-geen-nieuwe-beschikkingen-voor-biomassacentrales
2019-12-03-gov-nl-eerste-kamer-motie-resterende-nederlandse-kolencentrales-ombouwen-tot-biomassacentrales-is-onwenselijk
2019-12-03-gov-nl-eerste-kamer-motie-vervangen-kolen-voor-alternatieve-brandstof-mag-niet-leiden-tot-hogere-uitstoot
2019-12-03-gov-nl-eerste-kamer-motie-verbod-op-houtstook-voor-de-opwekking-van-energie
2019-12-05-arnhemspeil-reactie-op-het-odra-veolia-fijnstofonderzoek-van-20-november-2019
2019-12-09-edsp-eco-reactie-jacqueline-cramer-op-pro-biomassa-lobbyfeiten-onderzoeksrapport-rwe-essent-en-copernicus-instituut
2019-12-10-rwe-twitter-betaalde-pro-biomassa-propaganda
2019-12-11-eu-commission-the-european-green-deal
2019-12-11-gov-nl-provincie-noord-brabant-verslag-rwe-ontwerpbesluit-biomassa-stook-amercentrale-geertruidenberg
2019-12-12-rwe-essent-pro-biomassa-lobby-presentatie-amer-centrale-waar-komt-de-warmte-voor-tilburg-eo-vandaan
2019-12-13-nrc-feiten-zoeken-zonder-werkelijkheid-pbl-onderzoek-naar-duurzame-biomassa-tbv-input-normen-sociaal-economische-raad
2019-12-17-rwe-twitter-reactie-ieabioenergy-luc-pelkmans-op-easac-biomassa-rapport
2019-12-19-arnhemspeil-reactie-op-brief-omgevingsdienst-tav-twijfel-over-de-betrouwbaarheid-en-onafhankelijkheid-van-de-odra
2019-12-19-theguardian-deforestation-world-losing-area-forest-size-of-uk-each-year-report-finds
2019-12-27-pinnacle-biomass-producer-from-roundwood-for-rwe-netherlands-woodpellets-for-bioenergy-annual-information-filings
2019-12-27-mob-ingebrekestelling-provincie-gelderland-actualisatie-omgevingsvergunning-intrekking-van-natuurvergunning-veolia
2019-12-19-gov-nl-tweedekamer-vragen-en-antwoorden-over-bomen-stoken-in-energiecentrales-waanzin
2020-00-00-bezinningsgroepenergie-geschiedenis-organisatie-bestuur
2020-01-03-edsp-eco-een-bespreking-van-de-problemen-rondom-houtkap-in-nederland
2020-01-03-gelderlander-chef-klimaat-van-de-provincie-worstelt-met-weerstand-het-is-alarmfase-nummer-1
2020-01-03-gelderlander-provincie-gelderland-geeft-tegenstanders-energiecentrales-op-biomassa-gelijk-met-forse-beperkingen
2020-01-10-gov-nl-minienw-adviesaanvraag-gezondheidsrisicos-ultrafijn-stof
2020-01-10-arnhemspeil-melding-onbetrouwbaar-bestuur-provincie-gelderland-mbt-communicatie-over-de-biomassacentrale-van-veolia
2020-01-10-gov-nl-minez-rvo-evaluatie-programma-groene-groei
2020-01-13-gov-nl-schone-lucht-akkoord-inclusief-bijlagen
2020-01-20-leffert-oldenkamp-input-rondetafelgesprekken-over-biomassa-heikele-discussiepunten
2020-01-20-leffert-oldenkamp-input-rondetafelgesprekken-over-biomassa-bondige-weergave-problematiek
2020-01-21-dogwoodalliance-joint-letter-to-the-gov-nl-pbl-on-joint-fact-finding-availability-and-application-sustainable-biomass
2020-01-25-mob-beroep-uitbreiding-wijziging-wnb-vergunning-rwe-geertruidenberg-centrale-ivm-overstap-kolen-naar-houtige-biomassa
2020-01-26-mob- gevolgen-klimaat-en-biodiversiteit-ivm-extra-uitstoot-biomassacentrale-rwe-essent-door-verbranding-houtige-biomassa
2020-01-27-mob-biofuelwatch-beroep-wet-natuurbescherming-uitbreiding-wijziging-wnb-vergunning-rwe-generation
2020-01-29-dogwoodalliance-scientific-studies-and-reports-on-the-impacts-of-industrial-scale-biomass
2020-01-30-milieudefensie-onvoldoende-hout-voor-meer-biomassacentrales
2020-02-00-cedelft-royalhaskoningdhv-biomassalobby-inbreng-pbl-rapport-toepassingen-en-beschikbaarheid-van-duurzame-biomassa
2020-02-04-rwe-cr-report-2019
2020-02-04-rwe-overall-report-2019
2020-02-05-gov-nl-tweede-kamer-brief-en-verslag-schriftelijk-overleg-kabinetsaanpak-klimaat-en-biomassabeleid-minez

2020-02-07-gov-nl-tweede-kamer-vragen-over-ontbreken-vergunningen-wet-natuurbescherming-subsidie-aanvragen-biomassa-projecten
2020-02-10-edu-nl-wur-probos-borgman-beheer-advies-bv-biomassalobby-face-the-future-bv-klimaatbos-co2-compensatie-concept
2020-02-14-arnhemspeil-reactie-op-uitnodiging-rondetafelgesprekken-en-invloed-van-de-betaalde-pro-biomassa-lobby-op-provincie-gelderland
2020-02-25-edu-wur-nl-vnbl-van-bosbeleidsplan-1994-naar-een-bossenstrategie-2020
2020-02-14-arnhemspeil-reactie-op-uitnodiging-rondetafelgesprekken-en-invloed-van-de-betaalde-pro-biomassa-lobby-op-de-provincie-gld
2020-02-20-ggd-gezondheidseffecten-van-luchtverontreiniging
2020-02-28-mob-toename-van-stikstofemissie-en-of-depositie-als-gevolg-van-massaal-stoken-op-hout-biomassa-ongewenst-en-onnodig
2020-03-01-thefab-het-maatschappelijk-debat-over-biomassa-voor-en-tegen-argumenten
2020-03-01-snk-stichting-nationale-koolstofmarkt-kvk-76727734-oprichter-joris-hogenboom-van-natuur-en-milieu
2020-03-03-nrc-staatsbosbeheer-directeur-sylvo-thijsen-zegt-we-moeten-leren-omgaan-met-die-heftige-confrontaties
2020-03-06-nrc-frits-van-beusekom-voormalig-directeur-staatsbosbeheer-hou-op-met-zinloos-rooien-van-ons-bos
2020-03-09-staatsbosbeheer-ondernemingsplan-2020-2025
2020-03-09-biofuelwatch-is-wood-based-bioenergy-climate-friendly-if-it-comes-from-residues
2020-03-10-binnenlandsbestuur-gelderse-restrictie-biomassa-krijgt-navolging
2020-03-12-rwe-our-energy-for-a-sustainable-life-annual-report-2019
2020-03-13-staatsbosbeheer-ondernemingsplan-2020-2025-gemiddeld-300-000-m3-houtoogst-per-jaar
2020-03-14-leffert-oldenkamp-bondige-weergave-biomassa-problematiek
2020-03-14-thefab-overzicht-belangenverstrengeling-staatsbosbeheer-bomenkap-voor-houtige-biomassa-productie
2020-03-16-edsp-eco-pro-biomass-lobbyfacts-research-part-1-the-energy-companies
2020-03-16-edsp-eco-pro-biomassa-lobbyfeiten-onderzoek-deel-1-de-energiemaatschappijen
2020-03-16-edsp-eco-pro-biomass-lobbyfacts-research-part-3-rwe-essent-and-the-scientists-of-the-copernicus-institute
2020-03-16-edsp-eco-pro-biomassa-lobbyfeiten-onderzoek-deel-3-rwe-essent-en-de-wetenschappers-van-het-copernicus-instituut
2020-03-16-edsp-eco-input-for-the-gov-nl-pbl-research-on-the-availability-of-sustainable-biomass-and-usage-in-the-netherlands
2020-03-16-edsp-eco-inbreng-pbl-onderzoek-tav-de-beschikbaarheid-van-duurzame-biomassa-en-de-toepassingsmogelijkheden-in-nederland
2020-03-16-edsp-eco-lijst-top-400-betrokkenen-bij-de-betaalde-pro-biomassalobby-in-nederland-inbreng-pbl-onderzoek-tbv-advies-ser
2020-03-16-cedelft-betaalde-pro-biomassa-lobby-archief-van-honderden-betaalde-pro-biomassa-rapporten-gepubliceerd-door-cedelft
2020-03-16-thefab-ook-het-biomassavirus-is-levensgevaarlijk-reactie-op-het-biomassalobby-rapport-van-royalhaskoningdhv-io-van-de-nvde
2020-03-16-thefab-reactie-met-onderbouwing-op-betaalde-pro-biomassa-lobby-rapport-van-royal-haskoningdhv-in-opdracht-van-de-nvde
2020-03-17-royalhaskoningdhv-reactie-op-commentaar-thefab-op-rapport-biomassa-vs-aardgas-rhdhv-in-opdracht-van-de-nvde
2020-03-19-gov-nl-tweedekamer-vragen-aan-minister-minez-en-klimaat-over-biomassa
2020-03-23-mo-bossen-zijn-krachtige-co2-stofzuigers-laat-ze-dus-groeien
2020-03-26-royalhaskoningdhv-rapport-warmte-uit-aardgas-of-uit-biomassa-in-opdracht-van-nvde-betaalde-pro-biomassalobby
2020-03-27-pbe-platform-bioenergie-biomassalobby-workshop-co2-prestatie-bio-energie
2020-03-30-standearth-investigation-canada-s-growing-wood-pellet-export-industry-threatens-forests-wildlife-and-our-climate
2020-03-31-edsp-eco-dringend-advies-aan-gov-nl-pbl-projectleider-onderzoek-duurzaamheid-en-inzet-biomassa-om-inbreng-mee-te-nemen
2020-03-31-gov-nl-pbl-rwe-essent-copernicus-instituut-uu-betaalde-palm-olie-biomassalobby-betrokkenheid-voorbeeld
2020-03-31-edsp-eco-research-on-the-gov-nl-pbl-rwe-essent-copernicus-institute-uu-involvement-in-the-paid-palm-oil-biomasslobby
2020-03-23-mo-bossen-zijn-krachtige-co2-stofzuigers-laat-ze-dus-groeien
2020-04-02-rwe-non-financial-report-2019
2020-04-05-rwe-biomass-50-mw-co-firing-chp-plant
2020-04-05-rwe-biomass-co-firing-expertise
2020-04-05-rwe-biomass-co-firing-project-support
2020-04-05-rwe-de-brandstof-voor-de-energietransitie
2020-04-05-rwe-eemshavencentrale
2020-04-05-rwe-grond-en-brandstoffen
2020-04-05-rwe-innogy-claim-replacing-hard-coal-with-biomass-results-in-significant-co2-savings
2020-04-05-rwe-innogy-eon-we-will-turn-rwe-into-one-of-europes-leading-power-producers
2020-04-05-rwe-owners-engineer-chp-plant-modernization
2020-04-05-rwe-turning-biomass-into-electricity
2020-04-22-staatsbosbeheer-dossier-biomassa-veelgestelde-vragen-organisaties-bio-enerco-energiehout-bv
2020-04-27-jin-stichting-nationale-koolstofmarkt-snk-eindrapportage-project-green-deal-nationale-koolstofmarkt-0-4a-co2-certificering
2020-05-04-nvde-betaalde-biomassalobby-groen-gas-informatie-document
2020-05-06-thefab-rectificatieverzoek-biomassa-vs-import-gas-rapport-royalhaskoningdhv-in-opdracht-van-nvde-betaalde-pro-biomassa-lobby
2020-05-06-nature-deforestation-and-world-population-sustainability-a-quantitative-analysis
2020-05-06-thefab-rectificatieverzoek-nos-publicatie-biomassa-vs-import-gas-rapport-royalhaskoningdhv-io-van-nvde-biomassa-lobby
2020-05-07-snk-stichting-nationale-koolstofmarkt-jaarverslag-2019-opgesteld-door-gert-jan-nabuurs-van-edu-nl-wur
2020-05-08-gov-nl-pbl-studie-opmaat-naar-duurzaamheidskader-biomassa
2020-05-08-gov-nl-pbl-beschikbaarheid-en-toepassingsmogelijkheden-van-duurzame-biomassa-zoektocht-naar-gedeelde-feiten-opvattingen

2020-05-08-mob-kritische-reactie-johan-vollenbroek-op-pbl-rapport-beschikbaarheid-en-toepassingsmogelijkheden-van-duurzame-biomassa
2020-05-08-thefab-reactie-op-pbl-rapport-beschikbaarheid-en-toepassingsmogelijkheden-van-duurzame-biomassa
2020-05-09-gov-nl-minez-rvo-subsidie-en-financieringswijzer-stimulering-duurzame-energieproductie-sde-biomassa-duurzaamheidseisen
2020-05-13-easac-iea-bioenergy-critique-of-easac-publications-on-forest-bioenergy
2020-05-14-20-ngos-letter-to-vice-president-eu-commission-timmermans-reviewing-the-eu-s-bioenergy-policies
2020-05-15-60-ngos-letter-to-vice-president-eu-commission-timmermans-bioenergy-policy-impacts-on-climate-environment-and-biodiversity
2020-05-15-50-scientists-letter-to-european-parliament-request-to-recognise-relation-forests-climate-change-and-mitigate-proforestation
2020-05-22-pbe-platform-bio-energie-betaalde-pro-biomassalobbyorganisatie
2020-05-22-edsp-eco-reactie-op-antwoorden-minister-wiebes-op-tweede-kamer-vragen-over-biomassa
2020-05-26-usda-report-dutch-wood-pellet-imports-surge-to-a-new-record
2020-05-29-staatsbosbeheer-over-staatsbosbeheer-dossiers-biobased-economy
2020-05-30-thefab-brandbrief-aan-ser-met-oproep-om-de-sde-subsidie-voor-biomassaverbranding-stop-te-zetten
2020-06-02-trouw-natuurstichting-roept-kamer-op-sta-niet-toe-dat-boseigenaren-een-halve-hectare-bos-mogen-kappen
2020-06-04-kalavastra-urgenda-onderzoeksrapport-een-co2-neutraal-energiesysteem-met-en-zonder-biomassa
2020-06-04-greendeals-koolstofmarkt-krijgt-handen-en-voeten
2020-06-05-bnnvara-mob-biomassacentrale-diemen-stoot-giftige-stoffen-uit
2020-06-06-edsp-eco-inbreng-res-reactie-op-voorstel-warmtenetten-verwarmt-doormiddel-van-het-verbranden-van-biomassa
2020-06-07-int-scientists-comment-on-strengers-and-elzenga-gov-nl-pbl-report-on-the-availability-and-applications-of-sustainable-biomass
2020-06-09-edsp-eco-verzoek-aan-ser-om-een-eerlijk-biomassa-advies-aan-het-kabinet-te-leveren
2020-06-15-eu-commission-aanbevelingen-rechtskader-voor-beeindiging-en-ommekeer-eu-bevorderde-ontbossing-op-wereldniveau
2020-06-22-stichting-nationale-koolstofmarkt-snk-informatieblad
2020-06-23-bio-energy-eu-lobby-forest-based-sector-stakeholders-seeking-member-states-decisions-on-forests-and-nature
2020-06-23-biogeosciences-understanding-the-uncertainty-in-global-forest-carbon-turnover
2020-06-25-fern-eu-biodiversity-restoration-briefing-how-european-forests-can-help-tackle-the-climate-crisis
2020-06-25-stuurgroepnationalebiomassa-brief-aan-minister-van-lnv-schouten-oprichting-stuurgroep-klimaatakkoord-biomassa
2020-06-26-gov-nl-minez-rvo-routekaart-nationale-biogrondstoffen-naar-een-groter-aanbod-en-betere-benutting
2020-06-26-natuur-en-milieu-biomassalobby-de-rol-van-biomassa-in-een-duurzame-economie-biomassavisie-2020
2020-06-26-cedelft-betaalde-probiomassalobby-convenant-duurzaamheid-biomassa-jaarrapportage-2019-en-mid-term-evaluatie
2020-06-29-klimaatakkoord-nederland-kan-10-miljoen-ton-extra-biogrondstoffen-produceren
2020-07-01-nature-abrupt-increase-in-harvested-forest-area-over-europe-after-2015
2020-07-01-theguardian-europe-losing-forest-to-harvesting-at-alarming-rate-data-suggests
2020-07-02-eoswetenschap-europese-bossen-wordt-meer-gekapt
2020-07-03-mo-ontbossing-europa-gaat-steeds-sneller
2020-07-04-wyniasweek-europa-maakt-de-kachel-aan-met-zijn-bossen
2020-07-06-edu-scientists-comments-on-gov-nl-pbl-biomass-report-on-the-availability-and-applications-of-sustainable-biomass
2020-07-06-pfpi-paper-tiger-report-why-the-eu-s-red2-biomass-sustainability-criteria-fail-forests-and-climate
2020-07-07-gov-nl-minez-rvo-biomassalobby-de-korte-en-de-lange-koolstofkringloop
2020-07-09-tno-emissiereductie-en-mogelijke-normering-voor-verbranding-vaste-biomassa-in-biomassaketels
2020-07-10-ser-biomassa-in-balans-een-duurzaamheidskader-voor-hoogwaardige-inzet-van-biogrondstoffen
2020-07-16-beon-door-biomassalobby-betaalde-wetenschappers-reageren-op-het-ser-advies-biomassa-in-balans
2020-07-27-thefab-rectificatieverzoek-ftm-publicatie-de-zin-en-onzin-van-biomassa
2020-07-30-thefab-rectificatieverzoek-ftm-publicatie-de-zin-en-onzin-van-biomassa-volledige-discussie
2020-07-30-oko-the-climate-impact-of-forest-and-land-management-in-the-eu-and-the-role-of-current-reporting-and-accounting-rules
2020-07-31-fsc-nl-national-risk-assessment-for-the-netherlands
2020-08-06-ciep-clingendael-eu-lobbyfacts-database-information-2019
2020-08-06-greenpeace-milieudefensie-wnf-natuur-en-milieu-oproep-om-biomassa-bijstook-in-kolencentrales-per-direct-te-stoppen
2020-08-12-rwe-investor-presentation
2020-08-16-rwe-our-energy-for-a-sustainable-life
2020-08-23-biomassalobby-bv-nl-brief-aan-ministeries-als-reactie-op-ser-advies-biomassa-in-balans
2020-08-25-mob-bezwaarschrift-arnhemspeil-awn-bba-tegen-weigering-van-verzoek-tot-handhaving-van-de-natuurvergunning-2019
2020-08-26-easac-call-on-eu-to-correct-biomass-carbon-accounting-rules
2020-08-26-groene-staatsbosbeheer-dit-is-landbouw-met-bomen-kaalkap-platgereden-bosgrond
2020-08-27-gov-nl-minez-beantwoording-kamervragen-over-het-onmiddellijk-stopzetten-van-biomassa
2019-08-28-arnhemspeil-reactie-provincie-gelderland-vergunningen-veolia-biomassacentrale-ipkw-arnhem
2020-09-00-climateneutralgroup-team-and-the-international-carbon-reduction-and-offset-alliance-icroa
2020-09-01-nvde-paid-biomasslobby-a-study-into-a-100-percent-renewable-energy-system-in-the-netherlands-in-2050
2020-09-07-rwe-grond-en-brandstoffen-biomassa-biogas
2020-09-08-bbc-eu-says-one-in-eight-deaths-is-linked-to-pollution
2020-09-08-eea-tackling-pollution-and-climate-change-in-europe-will-improve-health-and-well-being-especially-for-the-most-vulnerable
2020-09-08-pbe-biomassalobby-bv-gebruik-van-houtige-biomassa-voor-energieopwekking-jaarrapportage-2019

2020-09-14-eu-commission-greenhouse-gas-emissions-from-land-use-forestry-co2-offsets-submission-fern
2020-09-25-gov-nl-minim-verslag-stakeholdersbijeenkomst-voornemen-wijzing-emissiegrenswaarden-biomassa
2020-09-25-gov-nl-minim-presentatie-stakeholdersbijeenkomst-voornemen-wijzing-emissiegrenswaarden-verbranding-biomassa
2020-09-26-staatsbosbeheer-dossiers-biomassa-reactie-op-video-biomassa
2020-10-01-geschillencommissie-biomassa-bevindingen
2020-10-06-guardian-air-pollution-particles-in-young-brains-linked-to-alzheimers-damage
2020-10-10-volkskrant-hout-als-energiebron-is-schadelijk-voor-het-klimaat-10-redenen-om-geen-biomassa-te-verbranden
2020-10-13-pfpi-five-questions-for-gov-nl-minez-about-the-purpose-of-burning-woody-biomass-in-the-netherlands
2020-10-13-leffert-oldenkamp-aanvullende-argumentatie-tegen-het-gebruik-van-biomassa
2020-10-13-eu-eea-state-of-nature-in-the-eu-results-from-reporting-under-the-nature-directives-2013-2018
2020-10-13-edu-nl-uu-copernicus-bio-based-economy-door-rwe-essent-betaalde-biomassalobby-wetenschapper-martin-junginger-factcheck
2020-10-14-staatsbosbeheer-directeur-sylvo-thijsen-notitie-voor-rondetafel-biomassa-minez
2020-10-14-gov-nl-tweede-kamer-commissie-voor-economische-zaken-en-klimaat-rondetafelgesprek-biomassa
2020-10-14-volkskrant-bij-economische-zaken-zit-vooral-de-pro-biomassalobby-aan-tafel
2020-10-14-nioo-knaw-wur-rol-van-biomassa-in-de-energietransitie-position-paper-voor-rondetafelgesprek-biomassa
2020-10-15-nature-scientific-report-large-trees-are-disproportionately-important-concerning-carbon-storage-and-wider-impact-on-ecosystem
2020-10-16-gov-nl-minez-kamerbrief-over-duurzaamheidskader-biogrondstoffen
2020-10-21-rwe-essent-green-gold-label-international-certification-programme-for-sustainable-biomass-website
2020-10-21-rwe-essent-green-gold-label-ggl-peter-paul-schouwenberg-andre-faaij-kees-boon-jeroen-oorschot-alessia-capurso-paul-bins
2020-10-23-nrc-een-boze-professor
2020-10-27-mob-desastreuze-consequenties-vergunningverlening-verdubbeling-bijstook-kolencentrale-eemshaven-rwe
2020-10-27-thefab-verzoek-aan-nienke-homan-af-te-zien-van-een-positief-besluit-over-de-vergunning-voor-biomassa-bijstook-rwe-eemshaven
2020-10-28-dvhn-verdubbeling-bijstook-kolencentrale-nog-niet-rond
2020-11-02-thefab-brandbrief-aan-ministerie-van-economische-zaken-en-klimaat-tav-sde-subsidies-biomassa
2020-11-17-gov-nl-minlnv-uitwerking-ambities-en-doelen-landelijke-bossenstrategie-en-beleidsagenda-2030
2020-11-18-staatsbosbeheer-ministerie-van-lnv-presenteert-nieuwe-bossenstrategie
2020-11-18-trouw-minister-schouten-wil-bomen-planten-collega-van-nieuwenhuizen-wil-ze-kappen
2020-11-22-mob-zienswijze-namens-arnhems-peil-mbt-ontwerpbeschikking-omgevingsvergunning-biomassacentrale-van-veolia-ipkw-arnhem
2020-11-24-denkhausbremen-joint-statement-no-overexploitation-of-forests-for-a-wrong-energy-turnaround
2020-11-26-gov-nl-minez-verslag-van-notaoverleg-klimaat-en-energie
2020-11-26-gov-nl-minez-rvo-vbne-biomassalobby-gedragscode-soortenbescherming-bosbeheer
2020-11-27-lob-elf-intensive-logging-impacts-in-estonian-and-latvian-forests-biomass-report
2020-11-30-arnhemspeil-biomassacentrale-van-veolia-arnhem-mag-4x-meer-emissie-uitstoten-per-mwth-vergeleken-met-de-gascentrale
2020-12-01-elf-de-duistere-kant-van-een-houtpellet-verregaande-effecten-van-houtkap-in-de-baltische-staten
2020-12-02-natuuralert-ecologische-effecten-van-vlaktekap-op-de-kwaliteit-van-bosecosystemen
2020-12-02-telegraaf-vraag-naar-biomassa-funest-voor-bossen
2020-12-02-ggd-handreiking-verbranding-van-biomassa-en-gezondheid
2020-12-03-betaalde-pro-biomassa-lobby-brief-aan-college-en-gemeenteraad-van-zaanstad-mbt-motie-onderzoek-biomassastook
2020-12-03-greenpeace-report-the-future-of-forests-in-the-european-union
2020-12-04-gov-nl-minez-rvo-eindrapportage-convenant-schone-en-zuinige-agrosectoren
2020-12-06-bnnvara-bossen-van-de-baltische-staten-worden-verstookt-in-nederlandse-biomassa-centrales
2020-12-07-edu-nl-wur-pro-biomassa-lobby-rapport-twee-jaar-ervaring-met-klimaatslim-bos-en-natuurbeheer-in-nederland
2020-12-09-investico-hoe-estse-bomen-worden-opgestookt-in-onze-centrales
2020-12-14-urgenda-duidelijkheid-over-kaalkap-onderzoek-sluit-aan-bij-maatregel-7-54-puntenplan-urgenda
2020-12-18-probos-biomassalobby-rapport-twee-jaar-ervaring-met-klimaatslim-bos-en-natuurbeheer-in-nederland
2020-12-18-agro-chemie-betaalde-pro-biomassalobby-zonder-biomassa-is-energieakkoord-onhaalbaar
2020-12-24-thefab-brief-aan-college-en-gemeenteraad-zaandam-als-reactie-op-motie-onderzoek-biomassastook
2020-12-31-thefab-eindejaarsafsluiting-en-plannen-voor-2021
2021-01-01-bosenklimaat-hout-van-lage-kwaliteit-kun-je-stoken-of-storten-hoe-on-verstandig-is-houtstook
2021-01-02-arnhemspeil-verzoek-aan-tinka-chabot-mbt-de-communicatie-over-het-bomenbeleid-van-arnhem
2021-01-02-natuuralert-amendement-op-de-bossenstrategie
2021-01-04-mob-dringende-oproep-aan-banken-om-financiering-van-houtstook-te-stoppen
2021-01-13-gov-nl-minez-uitstel-beantwoording-kamervragen-over-duurzaamheid-houtige-biomassa
2021-01-13-mob-brief-aan-zijne-majesteit-de-koning-j-accuse-ik-beschuldig-het-kabinet-rutte-loopt-ten-einde
2021-01-14-guardian-carbon-neutrality-is-a-fairy-tale-how-the-race-for-renewables-is-burning-europes-forests
2021-01-15-eu-jrc-the-use-of-woody-biomass-for-energy-production-in-the-eu
2021-01-20-guardian-limiting-air-pollution-could-prevent-50000-deaths-in-europe
2021-01-25-eu-commission-jrc-the-use-of-woody-biomass-for-energy-production-in-the-eu
2021-01-26-guardian-air-pollution-linked-to-higher-risk-of-irreversible-sight-loss

2021-01-07-snk-stichting-nationale-koolstofmarkt-paul-koutstaal-van-pbl-vervangt-jacqueline-cramer-als-voorzitter
2021-01-27-mob-nieuws-over-aangifte-van-fraude-door-vattenfall-inzake-vergunningprocedure-nieuw-te-bouwen-biomassacentrale-te-diemen
2021-01-28-trouw-nieuwkomers-joris-thijssen-pvda-en-henri-bontenbal-cda-twisten-over-de-klimaataanpak
2021-01-29-mo-europees-rapport-hout-slechter-dan-fossiele-brandstoffen-voor-energie
2021-02-05-mob-overstapcampagne-stap-over-naar-een-biomassavrije-energieleverancier
2021-02-11-epa-gov-us-wood-smoke-and-your-health
2021-02-14-nature-today-dood-hout-leeft
2021-02-18-staatsbosbeheer-dossiers-biomassa-feiten-en-cijfers-over-biomassa
2021-02-24-eea-state-of-nature-in-the-eu-results-from-reporting-under-the-nature-directives-2013-2018
2021-02-24-staatsbosbeheer-biomassalobby-campagne-nederland-plant-bomen
2021-03-01-edsp-eco-onderzoeksrapport-echt-groen-energieadvies-2021
2021-03-10-greenpeace-certification-schemes-such-as-fsc-are-greenwashing-forest-destruction
2021-03-15-greenpeace-report-certification-not-a-solution-to-deforestation-forest-degradation-and-ecosystem-conversion
2021-03-18-trouw-het-is-kiezen-tussen-dennen-of-stuivende-duinen
2021-03-30-natuurenmilieu-biomassalobby-factsheet-biogrondstoffen-voor-nederlandse-kolencentrales
2021-04-04-snk-stichting-nationale-koolstofmarkt-jaarverslag-2020-opgesteld-door-gert-jan-nabuurs-van-edu-nl-wur
2021-04-09-biomassalobby-bv-nl-brief-informateur-en-fractievoorzitters-over-bio-economie
2021-04-21-thefab-open-letter-to-eu-president-forests-must-be-protected-not-burned-for-energy
2021-04-23-thefab-brandbrief-tweede-kamer-verzoek-stopzetting-subsidie-biomassaverbranding
2021-05-12-fsc-nl-jaarverslag-2020-in-gesprek-met-frans-timmermans-redd-plus-business-initiative-rbi-en-oa-greenchoice-en-essent
2021-05-20-staatsbosbeheer-jaarverslag-2020
2021-05-19-groningen-gemeenteraad-regionale-energiestrategie-res-toespraak-boomwachters
2021-06-03-greenpeace-ontbossing-in-baltische-staten-door-nederlandse-biomassaverbranding
2021-06-03-snk-stichting-nationale-koolstofmarkt-biomassalobby-klimaatslim-beheer-van-bestaande-bossen
2021-06-03-snk-stichting-nationale-koolstofmarkt-facethefuturebv-probos-methode-vaststelling-emissiereductie-co2-eq-nieuw-bos
2021-06-03-snk-stichting-nationale-koolstofmarkt-facethefuturebv-probos-methode-vaststelling-emissiereductie-co2-eq-klimaatslim-bosbeheer
2021-06-14-facethefuturebv-carbon-certificates-from-national-carbon-market-foundationsnk-bosgroepen-and-probos-initiative
2021-06-24-staatsbosbeheer-presentatie-business-developer-jan-pieter-peijs-verdienmodellen-tbv-nationale-bossenstrategie-co2-certificaten
2021-06-25-gov-nl-ienw-beantwoording-vragen-staatssecretaris-inzake-appreciatie-ser-advies-over-een-duurzaamheidskader-voor-biomassa
2021-07-05-somo-how-dutch-government-subsidies-for-estonian-biomass-aggravate-the-biodiversity-and-climate-crisis
2021-07-07-greenpeace-nl-natuurschade-in-estland-voor-biomassa-nederland-milieuorganisaties-stappen-uit-convenant
2021-07-07-greenpeace-nederland-de-biomassa-leugen-exit-convenant-duurzaamheid-biomassa
2021-07-16-eu-nieuwe-eu-bosstrategie-voor-2030
2021-07-16-eu-nieuwe-eu-bosstrategie-voor-2030-bijlage
2021-07-16-eu-the-3-billion-tree-planting-pledge-for-2030-new-eu-forest-strategy-for-2030
2021-07-16-eu-the-3-billion-tree-planting-pledge-for-2030-new-eu-forest-strategy-for-2030-summary
2021-07-23-rabobank-stichting-nationale-koolstofmarkt-how-to-unlock-the-green-potential-of-the-agricultural-sector-voluntary-carbon-credits
2021-07-28-platformco2neutraal-over-onze-certificaten
2021-07-31-platformco2neutraal-over-ons
2021-09-17-gov-nl-minlnv-mededeling-eu-bossenstrategie
2021-09-27-pbe-platformbioeconomie-betaalde-biomassalobby-gebruik-biomassa-in-nederland-77-procent-gecertificeerd-duurzaam
2021-09-30-gov-nl-minez-brief-tweede-kamer-antwoord-stimulering-duurzame-energieproductie-sde-verzoek-uitsluiten-houtige-biomassa
2021-10-01-natuuralert-notitie-bossenstrategie-tbv-de-vaste-commissie-lnv
2021-10-04-guardian-biomass-is-promoted-as-a-carbon-neutral-fuel-but-is-burning-wood-a-step-in-the-wrong-direction
2021-10-22-eu-enerdata-study-on-energy-subsidies-and-other-government-interventions
2021-10-22-nos-wat-doen-politici-na-de-politiek-er-zou-een-afkoelperiode-moeten-zijn
2021-10-27-biomassalobby-bv-nl-ccs-warmtenet-pleidooi-shell-vattenfall-eneco-tennet-stedin-nvde-gasunie-ennatuurlijk-veolia-enexis-etc
2021-10-28-fern-drawbacks-of-intensive-forestry-and-the-solutions-offered-by-close-to-nature-practices
2021-11-10-mongabay-cop26-eu-is-committed-to-forest-biomass-burning-to-cut-fossil-fuel-use
2021-11-18-econultancy-rapport-quickscan-wet-natuurbescherming-voedselbos-hilkensberg
2021-11-22-voedselbos-hilkensberg-word-bosbeschermer-informatie
2021-11-23-gov-nl-tweede-kamer-vaststelling-van-de-begrotingsstaten-van-het-minlnv-en-diergezondheidsfonds
2021-11-23-stentor-steenwijkerland-geen-parijs-of-tokyo-maar-steenwijkerwold-6-vragen-en-5-antwoorden-over-het-co2-bos
2021-11-25-econsultancy-quickscan-wet-natuurbescherming-voedselbos-hilkenberg
2021-11-30-edu-nl-wur-weer-minder-bos-bosoppervlakte-in-nederland-is-in-de-afgelopen-vier-jaar-met-1925-hectare-afgenomen
2021-12-01-arnhemspeil-inspraak-marloes-spaander-tav-het-warmtenet-van-vattenfall-gestookt-op-import-afval-en-biomassa
2021-12-06-cedelft-biomassalobby-rapport-duurzaamheidsranking-nederlandse-elektriciteitsleveranciers-overzicht-greenchoice-2021
2021-12-08-rtvoost-in-steenwijkerwold-bedrijven-compenseren-via-staatsbosbeheer-co2-uitstoot-in-een-klimaatbestendig-bos
2021-12-13-wise-onderzoek-duurzaamheid-nederlandse-stroom-leveranciers-2021

2021-12-14-eneco-blijft-duurzaamste-stroomleverancier-van-de-grote-energiebedrijven-dankzij-betaalde-lobby-natuur-en-milieu
2021-12-14-vnbl-staatsbosbeheer-levert-certificering-van-koolstofvastlegging-door-nieuw-bos-green-deal-snk-nationale-koolstofmarkt
2021-12-22-gov-nl-prov-gelderland-handhaving-ivm-emissie-van-ammoniak-biomassacentrale-arnhem-veolia-ipkw
2022-01-02-nos-petitie-tegen-uitreiking-eredoctoraat-frans-timmermans-ruim-23574-keer-ondertekend
2022-01-04-ftm-eurocommissaris-timmermans-plant-bossen-aan-op-drijfzand
2022-01-14-eu-three-billion-additional-trees-by-2030-declaration-of-honour
2022-01-14-natuuralert-haal-kaalkap-uit-de-nationale-bossenstrategie
2022-01-19-bnnvara-opletten-jetten-trap-niet-in-biomassaplannen-timmermans
2022-01-25-gelderlander-biomassacentrale-veolia-krijgt-hoge-uitstoot-ammoniak-niet-onder-controle-vier-keer-de-overschrijding-is-absurd
2022-01-27-hallohorstaandemaas-jeroen-en-marloes-beginnen-helemaal-opnieuw-en-gaan-een-voedselbos-in-broekhuizen-realiseren
2022-02-04-ad-milieugroepen-dagen-brussel-opstoken-van-bossen-is-geen-klimaatbijdrage
2022-02-08-ad-greenpeace-komt-in-actie-bij-staatsbosbeheer-in-amersfoort-schaamteloze-samenwerking-met-shell
2022-02-09-beon-biomassalobby-informatiesessie-bio-energie-provinciale-staten
2022-02-17-staatsbosbeheer-wob-besluit-natuur-beheerplannen-en-schouwrapporten
2022-02-17-staatsbosbeheer-wob-besluit-natuur-beheerplannen-en-schouwrapporten-fsc-verplichting-non-compliant
2022-02-28-easac-forest-bioenergy-update-beccs-and-its-role-in-integrated-assessment-models
2022-03-07-gov-nl-minvws-rivm-tno-ggd-uu-samentvatting-samenwerking-houtrookonderzoek
2022-03-08-fern-six-problems-with-beccs
2022-04-05-fda-future-on-fire-how-the-eu-burns-trees-in-the-name-of-renewable-energy
2022-04-15-stichting-nationale-koolstofmarkt-snk-proces-uitgifte-certificaten-van-plan-tot-certificaat
2022-04-22-gov-nl-minezk-minienw-brief-stimulering-duurzame-energieproductie-biobrandstoffen
2022-04-26-tinus-pulles-opinion-piece-co2-emissions-from-biomass-combustion-accounting-of-co2-emissions-from-biomass-under-the-unfccc
2022-04-29-groningenseaports-vergadering-van-aandeelhouders-verkoop-terrein-aan-wood-trading-and-technologies-zagerij-staatsbosbeheer
2022-05-16-gov-nl-minezk-beantwoording-tweede-kamer-vragen-over-complete-boomverbrandingen-voor-biomassa
2022-06-04-voedselbos-hilkensberg-onderzoek-vleermuizen-nioo-knaw
2022-06-17-gov-nl-rivm-inventarisatie-van-benodigde-maatregelen-om-who-advieswaarden-voor-luchtkwaliteit-in-2030-te-realiseren
2022-06-22-gov-nl-prov-gelderland-voornemen-opleggen-dwangsom-veolia-ivm-overschreiding-uitstoot-biomassacentrale-ipkw-arnhem
2022-06-22-vbne-biomassalobby-gedragscode-soortenbescherming-bosbeheer-2022-ontheffing-voor-kaalkap-presentatie
2022-07-08-kin-klimaatonderzoek-initiatief-nederland-wetenschappelijke-klimaatraad-wkr-biomassa-ccs-koolstofmarktlobby-advies
2022-07-19-eu-three-billion-additional-trees-by-2030-visual-guidelines
2022-07-18-gelderlander-24-miljoen-subsidie-voor-vattenfall-om-om-heel-arnhem-malburgen-oost-versneld-aan-te-sluiten-op-warmtenet
2022-07-27-guardian-air-pollution-is-likely-to-raise-dementia-risk-find-uk-government-experts
2022-07-29-wosten-juridisch-advies-wie-is-cees-veerman-oud-minister-of-wolf-in-schaapskleren
2022-08-16-snl-subsidiestelsel-natuur-en-landschapsbeheer-programma-van-eisen-certificering-voor-natuurbeheerders
2022-08-26-vbne-biomassalobby-gedragscode-soortenbescherming-bosbeheer-2022-ontheffing-voor-kaalkap
2022-08-31-avih-position-paper-marktverstoring-door-staatsbosbeheer
2022-08-31-vbne-biomassalobby-gedragscode-soortenbescherming-bosbeheer-2022-ontheffing-voor-kaalkap-artikel
2022-09-06-vbne-biomassalobby-gedragscode-soorten-bosbeheer-2022-ontheffing-voor-kaalkap-en-verstoren-beschermde-soorten
2022-09-12-vogelbescherming-eu-subsidie-voor-biomassa-bedreigt-europese-bossen
2022-09-28-staatsbosbeheer-directeur-sylvo-thijsen-dag-geen-social-media-omdat-xr-einde-eist-aan-greenwashing-praktijken-shell
2022-10-02-eu-retaining-deadwood-disturbed-forests-reduces-changes-soil-fungal-communities-and-promotes-regeneration
2022-10-04-gelderlander-milieuactivisten-marloes-en-jeroen-spaander-zeggen-arnhem-vaarwel-maar-ze-zijn-nog-niet-van-ons-af
2022-10-17-chathamhouse-why-burning-biomass-is-not-zero-carbon
2022-10-24-staatsbosbeheer-aanplant-nieuw-bos-verloopt-nog-niet-snel-genoeg
2022-10-24-klimaatcoalitie-reactie-op-het-advies-van-de-taskforce-klimaatonderzoek-tav-het-klimaatonderzoek-initiatief-nederland
2022-10-29-bosgroepen-fsc-group-certificate-c011833cu-fm-coc-02-2022-products-roundwood-fuel-wood
2022-11-03-nrdc-government-subsidies-for-electricity-generation-and-combined-heat-and-power-chp-from-solid-biomass
2022-11-08-control-union-certifications-fsc-certification-unie-van-bosgroepen-incl-lijst-van-alle-organisaties-cy-fm-co-011833
2022-11-10-nrdc-countries-increase-biomass-subsidies-despite-cop27-pledge
2022-11-10-comiteschonelucht-nederland-in-top3-op-internationale-lijst-van-grootste-biomassasubsidieverstrekker
2022-11-11-edu-nl-ru-de-lulucf-verordening-en-koolstofcertificaten-van-twee-walletjes-eten
2022-12-02-ad-vijf-miljoen-bomen-dankzij-shell-liever-niet-zegt-utrechtse-politiek
2022-12-02-gov-nl-algemene-rekenkamer-bosbeheer-in-beeld-staatsbosbeheer-en-de-bossenstrategie
2022-12-06-gov-nl-algemene-rekenkamer-brief-aan-tweede-kamer-bosbeheer-in-beeld-staatsbosbeheer-en-de-bossenstrategie
2022-12-13-euractiv-biomass-drives-wedge-in-eu-parliament-over-renewables-permitting-rules
2022-12-15-change-nieuwe-eu-wet-voor-ontbossingsvrije-producten-is-een-feit-nalatigheid-wordt-beboet
2022-12-16-frdo-briefing-european-green-deal
2023-01-18-guardian-revealed-more-than-90-percent-of-rainforest-carbon-offsets-by-biggest-certifier-are-worthless-analysis-shows
2023-01-26-biomassalobby-bv-platformbioeconomie-25-jaar-platform-bio-economie

2023-02-08-bnnvara-certificeren-op-papier-zonder-naar-het-bos-te-kijken
2023-02-08-snk-stichting-nationale-koolstofmarkt-nationaleco2markt-nl-over-snk-wie-zijn-onze-deelnemers
2023-02-13-gov-nl-cop-oppervlakte-bos-in-nederland-1970-2021
2023-02-16-gov-nl-minlnv-cie-convocatie-technische-briefing-onderzoek-algemene-rekenkamer-rapport-staatsbosbeheer-en-bossenstrategie
2023-02-22-gov-nl-minez-rvo-verificatieprotocol-duurzaamheid-biomassa-aantonen-van-red2-duurzaamheid-voor-sde-en-eu-ets
2023-03-05-snl-stichting-certificering-certificering-en-audits-soorten-certificaten
2023-03-08-klimaatcoalitie-brandbrief-kamermeerderheid-voor-ondermijning-rechtsstaat
2023-03-08-rbi-redd-plus-business-meerjarenplan-2023-2026
2023-03-12-wwf-living-planet-report-nl-2023-kiezen-voor-natuurherstel
2023-03-17-hier-klimaatbureau-samenvatting-van-de-jaarrekening-en-bestuursverslag-2022
2023-03-21-longfonds-factsheet-gezonde-lucht
2023-03-22-klimaatcoalitie-ngo-s-call-for-the-eu-to-reject-carbon-offsets
2023-03-27-sciencebasedtargets-independent-body-to-strengthen-technical-decision-making-chaired-by-kornelis-blok-co2-credits-market
2023-03-28-gov-nl-minienw-pbl-klimaat-en-energieverkenning-2022
2023-03-28-gov-nl-prov-gelderland-beslissing-bezwaarschrift-biomassacentrale-veolia-arnhem-info-en-dwangsom-overtreding
2023-03-09-gov-nl-minezk-beantwoording-vragen-miljoenen-overheidsgeld-op-het-spel-biomassacentrale-gelderland
2023-03-24-gov-nl-minezk-benoeming-nieuwe-leden-wetenschappelijke-klimaatraad-wkr-biomassalobby-beccs-lobby
2023-03-30-wwf-zonder-grootschalig-natuurherstel-verdwijnt-belangrijke-natuur-in-nederland
2023-04-11-ecorys-evaluatie-staatsbosbeheer
2023-04-12-climateneutralgroup-presentatie-jos-cozijnsen-lunchen-met-nieuwe-energie-de-werking-van-de-co2-markt
2023-04-14-verbiedfossielereclame-jongeren-staatsbosbeheer-tegen-samenwerking-met-shell-dit-is-greenwashing
2023-04-19-energeia-lege-gasvelden-als-troef-in-het-klimaatbeleid-bio-ccs-lobby-rwe-essent
2023-05-09-cbs-minste-vertrouwen-in-de-tweede-kamer-in-10-jaar-tijd
2023-05-12-epn-biomass-carbon-accounting-is-no-longer-fit-for-purpose
2023-05-15-guardian-adverts-claiming-products-are-carbon-neutral-by-using-offsetting-face-ban
2023-05-16-gov-nl-tweede-kamer-vragen-minlnv-over-het-rapport-bosbeheer-in-beeld-over-staatsbosbeheer-en-bossenstrategie
2023-05-30-biofuelwatch-sustainable-biomass-program-sbp-certificering-op-papier-zonder-naar-het-bos-te-kijken
2023-05-31-biofuelwatch-sustainable-biomass-program-certifying-paperwork-without-looking-at-the-forest
2023-06-09-natuur-en-milieu-biomassalobby-position-paper-rondetafel-biomassa
2023-06-13-bnnvara-de-bedenkelijke-rol-van-biomassa-in-de-energietransitie
2023-06-14-somo-schadelijke-houtpellets-uit-de-baltische-staten
2023-06-15-gov-nl-tweede-kamer-rondetafelgesprek-biomassa
2023-06-15-nrdc-biofuelwatch-dwa-sef-brandbrief-cie-ezk-ronde-tafel-biomassa-tekortkomingen-sbp-cert-en-rol-martin-junginger
2023-06-15-comiteschonelucht-biomassa-en-energietransitie-een-bedenkelijke-rol-position-paper-rondetafel-biomassa-cie-ezk
2023-06-18-bomenbond-arnhem-inbreng-omgevingsvisie-teveel-uitstoot-biomassacentrale-veolia-ipkw-volgens-provincie
2023-06-20-gov-nl-tweede-kamer-het-aanvullende-klimaatpakket
2023-06-22-gov-nl-minlnv-kamerbrief-evaluatie-staatsbosbeheer-conclusie-transparantie-financien-en-beter-inzicht-doelmatigheid-benodigd
2023-06-29-bnnvara-klimaatcrisis-valt-niet-te-begrijpen-zonder-kennis-van-de-ecologische-crisis
2023-07-04-gov-nl-pbl-lessen-uit-10-jaar-natuurpact
2023-07-09-greco-navelingsrapport-nederland-vijfde-evaluatieronde-en-aanbevelingen-voorkoming-corruptie-en-bevordering-van-integriteit
2023-07-28-comiteschonelucht-biomassasubsidies-brandbrief-internationale-coalitie-milieuorganisaties-tweede-kamer
2023-08-12-parool-scherpe-kritiek-op-verbranden-klimaatneutrale-biomassa-doorgaan-is-echt-dramatisch
2023-08-22-gov-nl-clo-realisatie-natuurnetwerk-verwerving-en-inrichting-1990-2021
2023-09-00-probos-biomassalobby-debossenmakelaar-stichting-nationale-koolstofmarkt-snk
2023-09-07-fbn-biomassalobby-biomaterialen-een-blinde-vlek-in-de-transitie-naar-een-fossielvrije-economie
2023-09-21-fd-groendfonds-fors-verlies-op-overheidsleningen-aan-biomassacentrale-duiven
2023-09-25-rtlnieuws-bergen-aan-zee-strijd-om-kap-13000-bomen-we-moeten-nu-echt-ingrijpen
2023-09-27-agrochemie-de-biobased-economy-heeft-behoefte-aan-nieuw-leiderschap
2023-10-03-klimaatcoalitie-brandbrief-bezorgde-ambtenaren-zorgen-over-aanpak-klimaat-en-ecologische-crisis
2023-10-03-jin-bio-based-economy-and-bioenergy-biomassalobby-adviesbureau-van-catrinus-jepma-edu-nl-rug
2023-10-03-ftm-greenchoice-blijft-achter-de-keuze-voor-fictieve-co2-certificaten-staan
2023-10-10-csl-definitieve-eu-richtlijn-hernieuwbare-energie-aangenomen-aanjagen-boskap-voor-biomassa-blijft-van-kracht
2023-10-17-gov-nl-minbzk-brief-tweedekamer-tweede-nalevingsverslag-greco-vijfdeevaluatieronde-en-evaluatie-uncac
2023-10-18-trouw-porthos-start-definitief-met-co2-opslagproject-in-nederland
2023-10-18-portofrotterdam-biomassalobby-porthos-first-co2-storage-project-in-the-netherlands-is-launched
2023-10-20-kin-wkr-biomassalobby-klimaatonderzoek-initiatief-nederland-wetenschappelijke-klimaatraad-advies-kabinet
2023-10-20-transparency-greco-navelingsrapport-nederland-vijfde-evaluatieronde-contact-met-lobbyisten-moet-aan-banden-gelegd
2023-10-23-wwf-policy-consistency-for-climate-the-eu-case-report-summary
2023-10-24-eu-enerdata-study-on-energy-subsidies-and-other-government-interventions

2023-10-27-gov-nl-minezk-brief-aan-tweede-kamer-contouren-klimaatplan-2024
2023-10-27-gov-nl-minez-reageren-op-contouren-klimaatplan-2024-en-inek
2023-10-27-vwdr-adviescommissie-eindrapport-koester-de-democratie
2023-11-01-sinkit-biomassa-beccs-daccs-nationale-koolstofmarkt-lobby-bv-nl-carbon-removal-werkconferentie-rapport
2023-11-08-eu-nieuwe-bossenstrategie-2030-verbetering-van-de-kwantiteit-en-kwaliteit-van-de-bossen-in-de-eu
2023-11-11-klimaatcoalitie-reactie-motie-en-statenvragen-brandbrief-bezorgde-ambtenaren
2023-11-21-gov-nl-prv-gelderland-gelderse-gemeenten-ondersteund-bij-verstelling-warmtetransitie-met-meer-publieke-warmtenetten
2023-11-22-eu-proposal-for-a-regulation-of-the-european-parliament-and-of-the-council-on-nature-restoration
2023-11-29-gov-nl-minlnv-bij12-ipo-natuur-in-nederland-stand-van-zaken-eind-2022
2023-11-30-gdaf-coalition-letter-calling-on-countries-to-establish-a-declaration-to-protect-climate-critical-forests
2023-12-05-gelderlander-staatsbosbeheer-en-natuurmonumenten-grootschaldige-kap-van-55-hectare-bos-natura2000
2023-12-12-lancet-discovery-science-ambient-air-pollution-and-the-dynamic-transitions-of-stroke-and-dementia
2023-12-13-volkskrant-europese-rekenkamer-zeer-kritisch-over-brussels-beleid-rond-biobrandstoffen
2023-12-13-csl-rwe-start-controversieel-vergunningenproces-voor-biomassa-met-beccs-amercentrale
2024-01-01-nationaleco2markt-tarieven-stichting-nationale-koolstofmarkt
2024-01-01-leefmilieu-onzalig-plan-ombouw-rwe-kolencentrales-naar-biomassa-met-co2-afvang-en-opslag
2024-01-07-rwe-essent-executive-board-roger-miesen-functies
2024-01-08-vanwervenbv-over-ons-geschiedenis-90s-staatsbosbeheer-biomassa-als-biobrandstof
2024-01-09-kvk-fsc-nederland-stichting-goed-hout-en-papier-uittreksel-handelsregister-30158761
2024-01-11-wemove-petition-the-eu-must-protect-forests-not-burn-them-for-energy-petition-nl-243566-signatures-since-2020-09-00
2024-01-11-bosgroepen-unie-bosbeheer-fsc-groepscertificering-skal-cu-fm-coc-011833
2024-01-11-betterbiomass-over-ons-organisatie
2024-01-12-gov-nl-duurzame-energie-bio-energie-subsidies-voor-warmte-en-elektra-maar-niet-alleen-voor-elektra
2024-01-12-gov-nl-duurzame-energie-bio-energie-overheid-stimuleert-nuttige-biomassa-toepassingen-voor-restwarmte-en-warmtenetten
2024-01-16-bomenbond-steun-rechtszaak-gedragscode-bosbeheer-om-grootschalige-kap-te-voorkomen
2024-01-18-iea-trees-for-burning-the-biomass-controversy
2024-01-20-rbi-redd-plus-business-initiative-members
2024-01-20-rbi-redd-plus-business-about-us
2024-01-20-eneco-rbi-redd-plus-business-jan-willem-beukers-linkedin-profiel
2024-01-21-facethefuturebv-services-projectdevelopment-clients-probos-biomasslobby
2024-01-21-biomassalobbybv-nl-hollandseweg-7-wageningen-probos-sbh-vhn-avih-ewpmg-pefc-kbnl-vnbl-knb-face-ftf-fff-borgman-treeinvest
2024-01-22-joris-hogenboom-oprichter-bestuurslid-snk-nationale-koolstofmarkt-directeur-natuur-en-milieu-utrecht-docent-wur
2024-01-22-janpieter-peijs-oprichter-snk-nationale-koolstofmarkt-staatsbosbeheer-bv-duurzame-energie-adviseur
2024-01-22-snk-stichting-nationale-koolstofmarkt-kvk-76727734-oprichter-joris-hogenboom-van-natuur-en-milieu
2024-01-23-jin-adviesbureau-catrinus-jepma-snk-stichting-nationale-koolstofmarkt-green-deal-koolstofcertificaten-klimaat-eu-ets-co2
2024-01-23-hans-warmenhoven-gov-nl-minez-senternovem-advisor-ebn-bv-de-gemeynt-boardmember-snk-stichting-nationale-koolstofmarkt
2024-01-23-sjaak-de-ligt-minlnv-biomassa-expert-en-projectuitvoerder-sep-stichting-face-en-face-the-future-bv-directeur-trees-for-all
2024-01-23-frank-van-hedel-minlnv-staatsbosbeheer-senior-project-developer-marketing-of-biomass-in-biobased-economy-buitenfonds
2024-01-23-debbie-kamphuis-staatsbosbeheer-bestuurslid-buitenfonds-natuurwijs-nationale-boomfeestdag-en-directeur-partnerships
2024-01-25-gov-nl-minezk-antwoorden-op-vragen-tweedekamer-over-mondiale-beleidsinzet-biogrondstoffen-en-beccs
2024-01-31-gld-boosheid-over-grootschalige-bomenkap-in-gelderland
2024-01-31-nu-nederland-heeft-steeds-meer-moeite-met-voorkomen-van-corruptie
2024-02-01-energeia-meer-scheepvaart-naar-eemshaven-door-toekomstige-biomassacentrale-rwe
2024-02-05-bioenergyinternational-biomasslobby-sweco-to-support-gasunies-energy-infrastructure-transition
2024-02-19-edesevos-bonje-met-biomassa-10-000-m2-bos-illegaal-gekapt-en-versnipperd
2024-02-20-wytze-van-der-gaast-professor-hanze-directeur-stichting-nationale-koolstofmarkt-onderzoeker-adviesbureau-jin
2024-02-20-snk-stichting-nationale-koolstofmarkt-nationaleco2markt-nl-over-snk-organisatie-bestuur
2024-02-22-easac-to-protect-the-climate-we-need-trees-to-grow-not-to-burn
2024-02-22-easac-letter-to-wri-and-wbcsd-proper-accounting-for-wood-harvest-and-use-in-the-ghg-protocol
2024-02-27-eu-milieucriminaliteit-ep-keurt-nieuwe-lijst-van-strafbare-feiten-en-sancties-goed
2024-02-28-trouw-omgebouwde-kolencentrale-levert-niet-opeens-groene-energie-integendeel
2024-02-29-gov-nl-tweede-kamer-jaarverslag-onafhankelijk-adviseur-integriteit-2023
2024-03-00-edu-nl-wur-alumniverhaal-miriam-nienhuis-van-doremaele-directeur-vbne
2024-03-06-ennatuurlijk-oude-businessunit-rwe-essent-10-jaar-biomassa-en-warmtenetten
2024-03-11-nos-kabinet-volgt-met-tegenzin-wens-kamer-en-zal-in-eu-tegen-natuurherstelwet-stemmen
2024-03-13-edu-nl-tudelft-in-naam-van-klimaatverandering-wordt-ontbossing-juist-versneld
2024-03-14-houtwereld-staatsbosbeheer-wil-grote-zagerij-in-nederland
2024-03-26-nos-nieuwsuur-onderzoek-nevenfunctieregister-tweedekamerleden-een-derde-opgaaf-niet-in-orde
2024-04-10-gov-nl-eerste-kamer-verslag-reactie-minister-op-vragen-over-evaluatie-staatsbosbeheer

2024-04-11-xr-en-scientist-rebellion-verstoren-lobby-evenement-ondergrondse-co2-opslag-van-energiebeheer-nederland-ebn
2024-04-18-gov-nl-tweede-kamer-sterk-ontmoedigen-en-geen-subsidie-meer-voor-import-houtige-biomassa-uit-buitenland
2024-04-19-csl-implementatie-eu-richtlijn-hernieuwbare-energie-red3-nationale-wetgeving-biomassa-klimaat-en-energiebeleid
2024-04-20-ftm-de-rabobank-belooft-een-betere-wereld-met-dubieuze-co2-compensatie
2024-04-23-gov-nl-minez-beslisnota-advies-wetenschappelijke-klimaatraad-wkr-biomassa-ccs-koolstofmarktlobby
2024-04-23-gov-nl-minezk-brief-minister-aan-tweede-kamer-wetenschappelijke-klimaatraad-wkr-biomassa-ccs-koolstofmarktlobby
2024-04-24-gov-nl-tweede-kamer-verslag-schriftelijk-overleg-openstelling-sde-plus-plus-2024
2024-04-24-nu-pbl-marko-hekkert-sinkit-biomassa-beccs-daccs-nationalekoolstofmarkt-lobby-nederland-klimaatneutraal
2024-04-24-gov-nl-pbl-biomassa-biogas-beccs-lobby-ook-controversiele-opties-nodig-voor-klimaatneutraal-nederland-in-2050
2024-04-24-gov-nl-pbl-biomassa-biogas-beccs-lobby-trajectverkenning-klimaatneutraal-2050
2024-04-28-edesevos-edese-regelovertreder-biomassbv-vlucht-weg-uit-hall
2024-04-30-gov-us-eia-co2-emissions-biomass-or-biofuels-combustion-are-not-included-in-national-greenhouse-gas-emissions-inventories
2024-04-30-nu-jetten-overweegt-subsidie-voor-omstreden-biomassacentrales-ondanks-kritiek
2024-05-13-fern-clientearth-cls-rapport-verstandiger-met-hout-handleiding-implementatie-eu-red3-in-nl-wetgeving
2024-05-22-gov-nl-pbl-biomassa-biogas-beccs-lobby-2024-trajectverkenning-klimaatneutraal-2050
2024-05-24-trouw-staatsbosbeheer-bestaat-125-jaar-maar-er-is-weinig-reden-voor-een-feestje-we-zijn-miljoenen-kwijt
2024-05-30-probos-biomassalobby-rapport-houtproductie-en-gebruik-in-nederland-in-2022
2024-05-30-probos-biomassalobby-rapport-2023-functievervulling-en-ontwikkelingen-van-bossen-in-nederland
2024-06-06-csl-eu-jaarlijkse-stimuleringsubsidies-en-vrijstellingen-voor-biomassa-28-miljard-euro
2024-06-09-ftm-invloedrijk-klimaatkeurmerk-zet-de-deur-voor-afkopen-van-uitstoot-wagenwijd-open
2024-06-11-gov-nl-tweede-kamer-eu-verband-inzetten-internationale-klimaatafspraken-houtige-biomassa-is-niet-duurzaam
2024-06-12-telegraaf-verbazing-over-biomassa-draai-van-timmermans-absurd-en-ongeloofwaardig
2024-06-12-staatsbosbeheer-directeur-sylvo-thijsen-draagt-stokje-over
2024-06-14-wri-four-growing-threats-to-europe-s-forests-logging-bioenergy-wildfires-and-pests
2024-06-14-ten-executive-network-profiel-directeur-staatsbosbeheer
2024-06-16-ciep-centre-for-international-energy-policy-about-us
2024-06-17-gov-nl-minezk-staza-minister-jetten-tweede-kamer-mbt-openstelling-sde-pluplus-20240-en-resultaten-2023
2024-06-17-nu-jetten-trekt-toch-geen-subsidie-uit-voor-omgebouwde-kolencentrales-op-biomassa-maar-wel-voor-beccs-dus-alsnog-wel
2024-06-17-nos-wisselende-reacties-op-natuurwet-van-schoffering-tot-cruciale-overwinning
2024-06-18-gov-us-eia-co2-emissions-biomass-or-biofuels-combustion-not-included-in-national-greenhouse-gas-emissions-inventories-note
2024-06-18-wri-4-growing-threats-to-europe-s-forests-logging-bioenergy-wildfires-and-pests
2024-06-18-naturetoday-meer-oud-hout-en-biodiversiteit-door-stoppen-met-houtkap-en-bosbeheer
2024-06-22-marketscreener-sylvo-thijsen-active-and-non-active-positions
2024-06-23-trouw-het-aantal-grote-oude-bomen-neemt-af-in-europa-dat-is-slecht-nieuws-voor-het-klimaat-oude-bomen-nemen-meer-co2-op
2024-07-02-betterbiomass-nta8080-over-ons-commissie-van-deskundigen
2024-07-03-odra-voornemen-last-onder-dwangsom-overtreding-uitstoot-fijnstof-en-ammoniak-biomassacentrale-veolia-arnhem-ipkw
2024-07-05-ad-shell-drukt-op-pauzeknop-bouw-grootste-biobrandstoffenfabriek-van-europa-stilgelegd
2024-07-06-probos-biomassa-upstream-stuurgroep-bus-biomassalobby-downloads-internet-archief
2024-07-10-wkr-wetenschappelijke-klimaatraad-biomassa-beccs-lobby-over-de-wkr-raadsleden
2024-07-10-telegraaf-houtige-biomassa-verder-in-verdrukking-maar-onze-energiecentrales-kunnen-nu-niet-zonder
2024-07-10-nos-advies-wkr-wetenschappelijke-klimaatraad-biomasalobby-nederland-moet-co2-verwijderen-met-biomassa-en-ccs
2024-07-17-nationaleco2markt-register-co2-compensatie-certificaten-face-the-future-borgman-beheer-advies-bv-en-probos
2024-07-21-sylvo-thijsen-directeur-staatsbosbeheer-overzicht-functies-en-nevenfunctie
2024-07-21-klimaatcoalitie-reactie-wetenschappelijke-klimaatraad-en-klimaatonderzoek-initiatief-nederland-biomassa-en-beccs-lobbyadvies
2024-07-21-edsp-eco-dossier-biomassalobby-en-bomenkap-belangenverstrengeling-politiek-en-directeuren-staatsbosbeheer
2024-07-21-edsp-eco-dossier-biomassalobby-en-bomenkap-belangenverstrengeling-politiek-en-directeuren-staatsbosbeheer-bronnen
2024-07-21-edsp-eco-dossier-biomassalobby-en-bomenkap-belangenverstrengeling-politiek-en-directeuren-staatsbosbeheer-wederhoor
2024-07-21-edsp-eco-dossier-biomassalobby-en-bomenkap-belangenverstrengeling-politiek-en-directeuren-staatsbosbeheer-samenvatting
2024-08-28-ftm-vooral-big-oil-profiteert-van-miljardensubsidies-voor-co2-opslag-rotterdam-porthos
2024-09-10-gelderlander-biomassacentrale-in-arnhem-stoot-weer-te-veel-giftig-gas-uit-centrale-krijgt-uitstoot-niet-onder-controle
2024-09-17-odra-last-onder-dwangsom-overtreding-uitstoot-fijnstof-en-ammoniak-biomassacentrale-veolia-arnhem-ipkw
2024-09-18-bomenbond-arnhem-oproep-benw-en-gemeenteraad-arnhem-stop-rijkssubsidie-biomassacentrale-veolia-ipkw-ivm-giftige-uitstoot
2024-09-21-bomenbond-arnhem-oproep-provincie-gelderland-stop-rijkssubsidie-biomassacentrale-veolia-ipkw-arnhem-ivm-giftige-uitstoot
2024-09-22-gemeente-arnhem-onvolledig-overzicht-raadsdossier-biomassacentrale-arnhem-veolia-ipkw
2024-09-23-gelderlander-petitie-arnhemse-bomenbond-om-subsidie-voor-arnhemse-biomassacentrale-te-stoppen
2024-09-24-bomenbond-arnhem-feitelijke-informatie-toevoeging-collegebrief-tav-giftige-uitstoot-biomassacentrale-veolia-arnhem
2024-09-25-trouw-natuurorganisaties-voeren-rechtszaak-tegen-toestaan-kaalkap-bos
2024-09-25-gemeente-arnhem-alternatieve-energiebronnen-biomassacentrale-veolia-interpellatieverzoek-weer-teveel-giftig-gas
2024-09-25-gemeenteraad-arnhem-motie-van-afkeuring-weer-te-veel-giftig-gas-bij-biomassacentrale-veolia

2024-09-25-gemeente-arnhem-motie-gemeenteraad-heeft-recht-op-kwartaalrapportage-biomassacentrale-veolia-ipkw
2024-09-25-gemeente-arnhem-ggd-onderzoek-luchtkwaliteit-risicos-biomassacentrale-veolia-ipkw
2024-09-26-bomenbond-nieuwsbericht-behandeling-beroep-gedragscode-bosbeheer-minlnv-vbne-rechtbank-arnhem
2024-09-26-gelderlander-felle-kritiek-op-biomassacentrale-vanwege-uitstoot-giftige-stoffen-gemeente-arnhem-eist-sluiting
2024-09-26-gld-arnhem-niet-geinformeerd-over-giftige-smeerpijp-wethouder-onder-vuur
2024-09-29-wikipedia-profiel-prof-dr-jacqueline-cramer
2024-09-29-ciep-centre-for-international-energy-policy-about-us-staff
2024-09-29-ciep-centre-for-international-energy-policy-partner-institutions
2024-09-29-ciep-pieter-boot-ciep-pbl-ecn-tno-gov-nl-minez
2024-10-02-nu-europese-wet-die-ontbossing-moet-tegengaan-met-jaar-uitgesteld
2024-10-02-nrc-jaarlijks-verdwijnt-wereldwijd-10-miljoen-hectare-bos-de-europese-commissie-wil-ontbossingswet-jaar-uitstellen
2024-10-04-bomenbond-arnhem-verzoek-aan-ps-gelderland-om-de-sde-subsidie-voor-de-biomassacentrale-van-veolia-te-laten-beeindigen
2024-10-06-gelderlander-hoge-uitstoot-ammoniak-geen-reden-om-bioamassacentrale-arnhem-te-sluiten
2024-10-09-nos-6-3-miljoen-hectare-bos-vernietigd-doelstelling-2030-raakt-uit-zicht
2024-10-09-fsc-unie-van-bosgroepen-fsc-c006314-cu-fm-coc-011833-group-certificate-details
2024-10-09-fsc-groeps-certificaat-unie-van-bosgroepen-lijst-organisaties-interne-en-externe-audits-2011-tot-2024
2024-10-09-fsc-unie-van-bosgroepen-fsc-c006314-cu-fm-coc-011833-group-certificate-members
2024-10-09-scientias-klimaatwetenschappers-slaan-alarm-we-stevenen-af-op-catastrofe
2024-10-10-trouw-het-aantal-wilde-dieren-neemt-sterk-af-en-dat-kan-ook-voor-mensen-rampzalig-zijn
2024-10-10-marcel-van-dun-woordvoerder-staatsbosbeheer-en-eneco-biomassa-en-ccs-lobby-linkedin-profiel
2024-10-10-globalbiopact-eu-paid-biomasslobby-consortium-edu-nl-uu-copernicus-institute-btg-biomass-technology-bv-nl-rsb-wip-etc
2024-10-10-2bcm-platform-groen-gas-leden
2024-10-15-cso-statement-hands-off-the-eu-deforestation-regulation-eudr
2024-10-15-trouw-het-kabinet-laat-de-vn-hangen-nog-geen-actieplan-voor-herstel-biodiversiteit-en-afwezig-bij-top
2014-10-16-parool-biomassacentrale-van-vattenfall-bij-diemen-definitief-van-de-baan-einde-aan-zes-jaar-slepende-discussie
arnhemspeil.nl/acties/stop-de-biomassacentrale
arnhemspeil.nl/acties/stop-parenco
bij12.nl/onderwerp/natuurinformatie/natura-2000-beheerplannen
biomassmurder.org
biomassalobby.klimaatcoalitie.org
fsc-watch.com
ftm.nl/dossier/groene-beloften-gouden-business
ftm.nl/dossier/wetenschap-op-bestelling
ftm.nl/tag/south-pole
iea-bioenergy-task-40.zip
klimaatcoalitie.org/rwe-stop-ermee
klimaatcoalitie.org/kappen-met-kappen
probos-biomassa-upstream-stuurgroep-bus-biomassalobby-alle-downloads-internet-archief
the-fab.org
web.archive.org/web/*/http://www.skalint.com/homepage/publications*

Op 21 juli 2024 hebben we een conceptversie (v.0.9) van ons Staatsbosbeheer Biomassalobby-onderzoeksrapport beschikbaar gesteld aan de betrokken organisaties en die de kans gegeven om aanvullingen, commentaar, correcties of wederhoor aan te leveren voor een eerste definitieve versie van het rapport die we op 1 oktober 2024 wilden publiceren ter gelegenheid van het 125 jarige bestaan van Staatsbosbeheer.

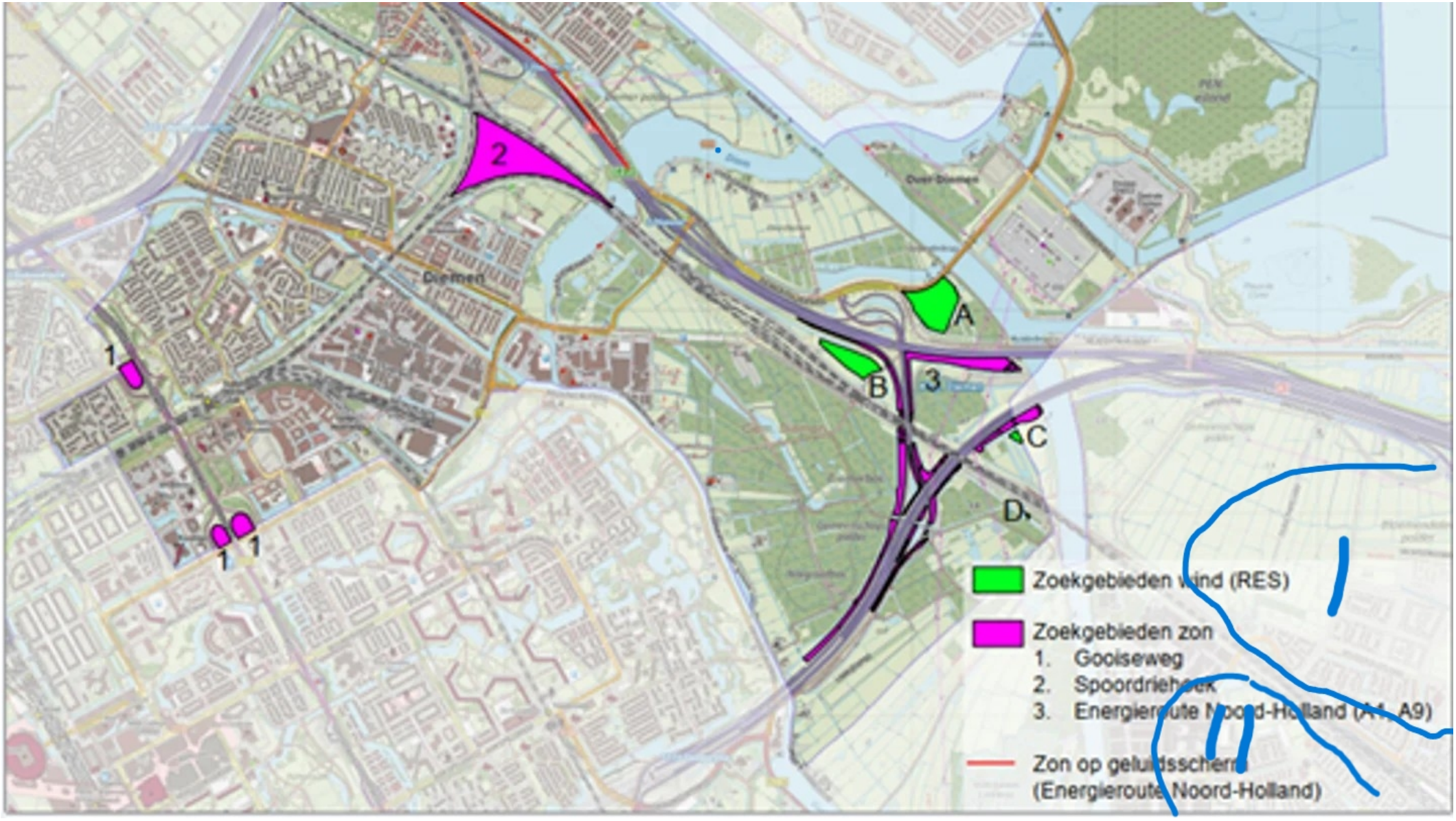
Van de 43 betrokken overheids- en controlerende instanties die we om een reactie of wederhoor vroegen, hebben 30 organisaties gereageerd. Van de 49 bedrijven die we aangeschreven hebben, stuurden 11 daarvan een reactie. Van de 17 betrokken natuur-, milieu- en/of klimaatorganisaties die we het rapport hebben toegestuurd, reageerden er 8 en van de 10 bij de biomassalobby betrokken Universiteiten reageerden er 4.

Veel reacties betroffen enkel een ontvangstbevestiging maar we hebben ook een groot aantal inhoudelijke reacties met correcties en wederhoor ontvangen die we in de nieuwe conceptversie verwerkt hebben (v1.0). Omdat we graag een waarheidsgetrouw rapport willen opleveren verlengen we de reactieperiode waardoor ook de organisaties die nog niet gereageerd hebben, uitgebreid de tijd krijgen om wederhoor aan te leveren zodat we die nog kunnen meenemen in de definitieve versie (v1.1).

In het online reactieformulier kunnen organisaties een reactie op de conceptversie van dit rapport aanleveren. Nadat we uw reactie ontvangen hebben, zullen we deze beoordelen en besluiten of we deze zullen toevoegen aan een volgende versie van dit rapport. We zouden het op prijs stellen als u de conceptversies van dit rapport niet deelt met derden. Nadat wij de reacties ontvangen en verwerkt hebben, stellen wij een definitieve versie beschikbaar die voor publicatie bedoeld is (v.1.1).

De samenvatting, het volledige onderzoeksrapport van meer dan 400 pagina's, de bronnen en wederhoor vindt u hier:
2024-07-21-edsp-eco-dossier-biomassalobby-en-bomenkap-belangenverstrengeling-politiek-en-directeuren-staatsbosbeheer
2024-07-21-edsp-eco-dossier-biomassalobby-en-bomenkap-belangenverstrengeling-politiek-en-directeuren-staatsbosbeheer-bronnen
2024-07-21-edsp-eco-dossier-biomassalobby-en-bomenkap-belangenverstrengeling-politiek-en-directeuren-staatsbosbeheer-wederhoor
2024-07-21-edsp-eco-dossier-biomassalobby-en-bomenkap-belangenverstrengeling-politiek-en-directeuren-staatsbosbeheer-samenvatting

Met vriendelijke groet,
[redacted]
Namens stichting EDSP ECO,
de Klimaatcoalitie, de Bomenbond,
en de Federatie tegen Biomassacentrales & Ontbossing


2
Diemen
1
1
1
A
B
3
C
D
Zoekgebieden wind (RES)
Zoekgebieden zon
1. Goolseweg
2. Spoordriehoek
3. Energieroute Noord-Holland (A1, A9)
Zon op geluidsscherm
(Energieroute Noord-Holland)

Gemeente Weesp

AMENDEMENT	**A 2021/ 06**

Openbare vergadering van de raad van de gemeente Weesp d.d. 27 mei 2021,
bij agendapunt: **vaststellen Regionale Energiestrategie RES 1.0**

Ondergetekende(n) stellen de volgende wijziging voor:

In het voorgestelde besluit beslispunt 1b vervangen door:

b. De kaart met globale zoekgebieden voor opwek van grootschalige windenergie en zonne-energie daarvoor als uitgangspunt te hanteren, waarbij voor de locatie 5a Diemerscheg als uitgangspunt geldt dat deze locatie niet mag conflicteren met de (toekomstige) bebouwing in Weespersluis en Driemond en dat Weesp alle juridische instrumenten inzet om dat te bewerkstelligen.

Indiener(s) + fractie(s): K.F. Hilders-van de Wetering (CDA), K.T. Booij-van Willigen (WSP), J.J. Vermeer-van Galen Last (VVD) en A.T. Keesman (PvdA)

Handtekening:

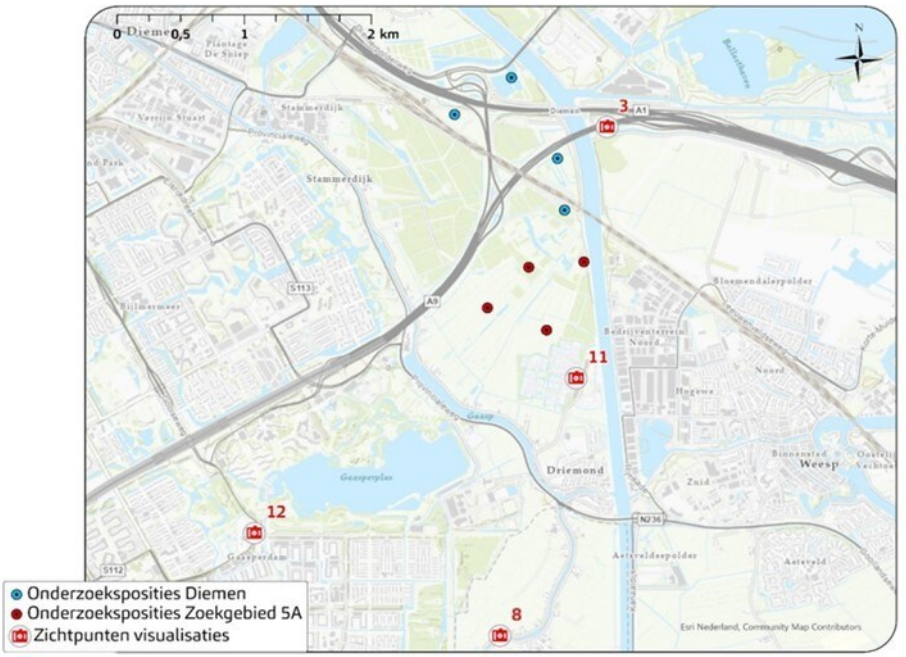
Toelichting: "Niet mag conflicteren" betekent dat eventuele windturbines op voldoende afstand van woningen worden geplaatst, dat wil zeggen (1) een afstandsnorm van minimaal 1000 meter van windturbines tot aaneengesloten woongebieden. Met als bijkomende eis dat (2) de windturbines niet dichterbij woongebieden in buurgemeenten worden geplaatst dan bij woongebieden in de eigen gemeente.
Deze afstandsnorm minimaliseert de hinder voor omwonenden van de windturbines, is duidelijk, eerlijk en laat toch ruimte voor de ontwikkeling van grootschalige windenergieprojecten. Verder willen wij het college vragen erop toe te zien dat kaartmateriaal behorende bij de RES 1.0 wordt aangepast, zodat het duidelijk is waar de bebouwing en de toekomstige bebouwing van de wijk Weespersluis is gesitueerd in de Bloemendalerpolder.

Besluit: aangenomen met 12 stemmen voor en 5 stemmen tegen.

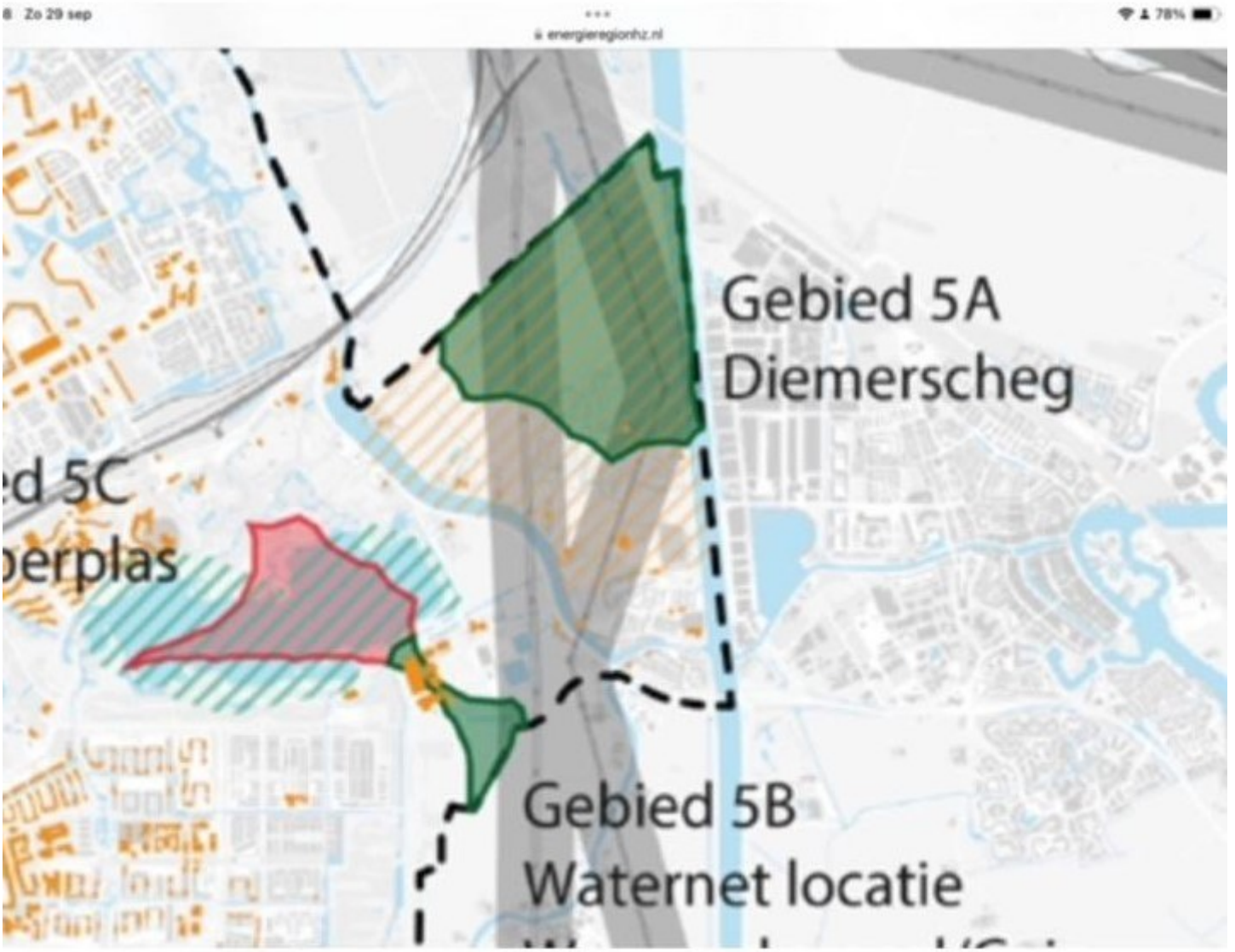
Raadsvergadering d.d. 27 mei 2021

M. van Engelshoven,
griffier

B.J. van Bochove,
voorzitter


0 Diemen 0,5 1 2 km
N
3
11
12
8
Onderzoeksposities Diemen
Onderzoeksposities Zoekgebied 5A
Zichtpunten visualisaties
Esri Nederland, Community Map Contributors

httpsenergieregionhz.nlappu-ploads202107nhz-res-1-20210708.pdf



Ongevraagd advies stadsdeelcommissie

Stadsdeel:	Zuidoost
Portefeuille:	Ruimtelijke ordening
Opgesteld door (leden commissie):	P.A. van Eerden (Bewoners Amsterdam Zuidoost / BAZ)
Gericht aan:	Dagelijks bestuur
Datum commissievergadering:	11 juni 2024
Datum dagelijks bestuur:	…

Over ongevraagde adviezen: de toelichting op de verordening (art. 19) stelt dat de stadsdeelcommissie het DB ongevraagd kan adviseren. Deze adviezen kunnen ook de bevoegdheden van B&W en raad betreffen (toelichting art. 30), de twee organen aan wie de commissie niet direct adviseert. Als het ongevraagd advies de taken en verantwoordelijkheden betreft die B&W niet aan het DB heeft gemandateerd, geleidt het DB het ongevraagd advies via de betreffende wethouder door aan het college van B&W.

Ongevraagd advies stadsdeelcommissie:
Minimale afstand woningen – windturbines

Toelichting
Er bestaan grote ambities voor het stadsdeel Zuidoost. Er is een groei voorzien van het inwoneraantal tot 160.000, vergelijkbaar met steden als Haarlem en Nijmegen. Het verschil met die gemeenten is echter dat die een oppervlakte beslaan van minimaal ruim 2X de oppervlakte van stadsdeel Zuidoost welke ongeveer 22 km2 beslaat. Zuidoost zal op termijn een, in nationaal zowel als in internationaal perspectief, zeer hoge bevolkingsdichtheid hebben.

Negatieve gevolgen van de groei zijn voor inwoners en andere stakeholders nu al voelbaar, bijvoorbeeld in parkeerproblematiek. Midden jaren zestig voorzagen de planologische plannen in een parkeerratio van ongeveer 1,5 per woning/huishouden. Als de plannen voor nieuwbouw tot aan het beoogde aantal van 160.000 inwoners niet zullen worden gewijzigd dan eindigt ons stadsdeel met een parkeerratio van ongeveer 0,5, dus een factor 3 minder. Sinds de jaren zestig is automobiliteit juist nog in betekenis toegenomen en inmiddels rijden er in Nederland zoveel personenauto's dat het totale aantal personenauto's het totale aantal woningen/huishoudens met 10% overtreft.

Tegelijk bestaat er ook een ambitie om in het stadsdeel voldoende groen, voldoende open water, en voldoende recreatiemogelijkheden te behouden. Stadsdeel Zuidoost zal ook de thuisbasis voor grotere evenementen (Kwaku Summer Festival e.a.) moeten blijven.

Gelet op al het vorenstaande is het duidelijk dat er in ons stadsdeel geen ruimte meer is voor de plaatsing van méér windturbines, laat staan hele windturbineparken. Tot ontzetting van bewoners zijn er nu toch een aantal, vooral aan de zijde van onze buurgemeente De Ronde Venen, ingepland.
Deze intekening van windturbines is alleen maar mogelijk doordat er in Nederland zo weinig regels bestaan ten aanzien van allerlei kwaliteitsaspecten rondom de plaatsing van zulke windturbines.
Feitelijk is veiligheid het enige criterium van belang dat wordt gehanteerd. Eenvoudig gesteld: als er iets misgaat zoals bijvoorbeeld het afbreken van een rotorblad dan mag de kans dat zo een rotorblad neerkomt op een woning of op een mensenhoofd niet al te groot zijn. Dit maakt dat windturbines al geplaatst kunnen worden op een afstand van woningen die niet of nauwelijks méér bedraagt dan de tiphoogte van die windturbine.

Binnen de Europese Unie wordt er ten aanzien van windturbines gelukkig veelal een ander criterium dan alleen veiligheid gehanteerd, namelijk het welzijnscriterium. Onze Oosterburen hanteren een minimale afstand windturbine-woning van 1000 meter. Dit betreft nog altijd geen luxe maar reduceert (mogelijke)

overlastproblemen, in de vorm van visuele vervuiling, geluid, schaduwwerping en dergelijke, aanzienlijk en beperkt deze problemen tot een voor (bijna) iedereen aanvaardbaar niveau.

Hantering van de 1000 meter afstandsnorm zal ertoe leiden dat er geen windturbines meer bijgeplaatst kunnen worden in Zuidoost ook al omdat deze afstand in alle windrichtingen gerespecteerd zal moeten worden. Dit betreft dus ook de afstand van zo een windturbine tot woningen of andere voorzieningen in een naburige gemeente als De Ronde Venen. De plannen met de geprojecteerde windturbines zoals die nu voorliggen getuigen van geen enkel respect voor de inwoners van Zuidoost (vooral die in Gein) maar getuigen ook van slecht nabuurschap.

Advies

De stadsdeelcommissie adviseert het dagelijks bestuur om bij plaatsing van nieuwe windturbines het criterium van een minimale afstand tot woningen of voorzieningen te hanteren van 1.000 meter.

Reactie DB op ongevraagd advies stadsdeelcommissie:

Vastgesteld door het dagelijks bestuur op.....

M. Chen
Secretaris

T. Jadnanansing
Voorzitter

Weesp, 25 oktober 2024

Geachte leden der Provinciale Staten,

Vanuit de bestuurscommissie Weesp roepen wij u op om de plannen voor windturbines in de omgeving van Weesp kritisch te bekijken.

Zowel de gemeenten Diemen als Amsterdam zetten stappen om meerdere windturbines te realiseren in het groengebied 'Diemerscheg'. De plangebieden en zoekgebieden sluiten rechtstreeks op elkaar aan en leiden tot grote zorgen bij ons en de inwoners van het stadsgebied Weesp.

Wij wijzen u erop dat de gemeenten Amsterdam en Diemen nauw samenwerken in dit dossier en dat zij hierbij onvoldoende rekening houden met de leefomgeving van omwonenden uit Weesp en omgeving.

Wij willen u graag uitleggen wat de plannen in de Diemerscheg zijn, wat de gevolgen zijn voor onze inwoners, op welke manier wij onze bezwaren hebben neergelegd, op welke manier daarmee wordt omgegaan, en waarom hier provinciale belangen worden geschaad.

Vergevorderde plannen van Diemen

Om te beginnen met Diemen: de gemeenteraad van deze gemeente is van mening dat er plaats is voor vier windturbines van maximaal 145 meter hoog in het grondgebied aangrenzend aan ons stadsgebied, langs het Amsterdam-Rijnkanaal. Op 27 juni 2024 heeft de gemeente Diemen haar Omgevingsplan gewijzigd, en windenergie op deze plek mogelijk gemaakt.

De plannen van Diemen worden ontwikkeld vlakbij de inwoners van ons stadsgebied. Naar schatting komen de turbines op 550 meter van de eerste huizen, en dit bij overheersende westelijke winden en geluid over een wateroppervlakte heen (zie bijlage 1).

De bestuurscommissie van stadsgebied Weesp is het daarom hardgrondig oneens met de locaties C & D. Dit bezwaar kon niet als een verrassing komen, want reeds in 2021 had de voormalige gemeenteraad van Weesp een amendement op de RES 1.0 aangenomen, waarin deze zich uitsprak tegen windturbines binnen 1000 meter van bebouwing (zie bijlage 2).

Toen de bestuurscommissie Weesp vernam van de plannen van Diemen, hebben wij op 25 oktober 2022 en op 16 december 2023 het college van Amsterdam, als vertegenwoordigers van onze gemeente, verzocht om namens ons bij onze buurgemeente een zienswijze neer te leggen. Hierin pleitten wij voor een grondiger onderzoek in de MER naar de effecten van de plannen.

Het verzoek om namens Weesp een zienswijze in te sturen heeft het college van Amsterdam tweemaal naast zich neergelegd.

Daarom hebben wij in de openbare vergadering van 30 januari 2024 besloten om zelf een zienswijze bij de gemeente Diemen in te dienen, namens 9 van de 11 leden van de bestuurscommissie. Ook hebben wij besloten om een kopie van de zienswijze op te sturen naar de

gemeenteraad van Diemen. Er is, ondanks ons aandringen, geen nader onderzoek geweest op de genoemde punten.

Tot slot hebben wij op 12 juni 2024 ingesproken in de gemeenteraad van Diemen. Daar hebben wij onze bezwaren neergelegd, en we hebben opgeroepen tot inachtneming van het voorzorgsprincipe en het schrappen van twee van de vier locaties, C & D. Ook deze bezwaren hebben helaas geen effect gehad.

Aanstaande plannen van Amsterdam

In hetzelfde gebied 'Diemerscheg', direct aansluitend aan de andere kant van de spoorbrug, heeft de gemeente Amsterdam op 27 mei 2021 een zoekgebied ingesteld, namelijk zoekgebied 5A. De gemeente ziet hier mogelijkheden om maximaal 5 windmolens van maximaal 145 meter hoog te realiseren (zie bijlage 3).

In de loop van de jaren zijn er vele andere zoekgebieden in onze gemeente afgevallen, bijvoorbeeld rondom IJburg, het IJ-meer, en meerdere locaties in Amsterdam-Noord. Maar het zoekgebied 5A, en de andere zoekgebieden in onze omgeving, zijn altijd blijven staan.

Op 9 juli 2024 hebben wij bij het stadsbestuur formeel bezwaar gemaakt tegen deze locatie. Wij gaven het college het advies om zich te concentreren op het realiseren van windturbines in industriële gebieden, waarvan Amsterdam er veel heeft. Verder maakten wij bezwaar tegen het beslismodel van de gemeente, waarin 'ambitie' boven 'gezondheid' gaat.

Er is ons vanuit bestuurlijke kringen echter informeel duidelijk gemaakt dat ons zoekgebied goede kansen wordt toegedicht, omdat hier het minste overlast zou zijn. De kans is daarom groot dat de gemeenteraad in november 2024, wanneer het onderwerp op de agenda staat, definitief gaat instemmen met de plannen voor windenergie in de Diemerscheg.

Ruimtelijke inpassing

Als Provinciale Staten bent u het bevoegd gezag om een verklaring van geen bezwaar en/of een omgevingsvergunning voor de aanstaande windparken af te geven. U dient daarbij te onderzoeken of de plannen eventuele provinciale belangen doorkruisen. Daarbij gaat het ook om de vraag of dit windpark op de juiste plek ligt ('ruimtelijke inpassing'). Wij willen u er in dezen op attenderen dat de locaties in een groengebied liggen ('Diemerscheg' en 'Diemerbos' genaamd), dat aan alle kanten omringd wordt door dichtbevolkte woonwijken. Het gebied is voor vele inwoners van onze metropoolregio (en voor vele dieren en insecten) een waardevol recreatie- en rustgebied. Dit dreigt nu echter in een windpark te veranderen.

Aan de overkant van het Amsterdam-Rijnkanaal wordt op dit moment de nieuwbouwwijk Weespersluis (zie bijlage 1, gebied I) gebouwd. Ook de bestaande bebouwing van het westelijk deel van Weesp (zie bijlage 1, gebied II) ligt op korte afstand, met name de wijken Hogewey (zie ook bijlage 3) en Aquamarin.

Aan de zuidkant van het gebied ligt de Gemeenschapspolder met daarin het dorp Driemond, onderdeel van stadsgebied Weesp (zie bijlage 3). Driemond vormt een 'natuurlijke verbinder binnen de metropool Amsterdam,' (dit is een kernwaarde van het dorp en is bekrachtigd een bestuurlijk convenant met de gemeente). In de polder is de afgelopen jaren honderdduizenden

euro's geïnvesteerd in wandelpaden en fietspaden, om het gebied beter te ontsluiten voor recreatie.

Bovendien liggen er in de polder twee volkstuinparken, Linnaeus en Frankendael, die praktisch onder de wieken van de geplande windturbines komen te liggen (zie bijlage 3). In het zomerseizoen verblijven hier honderden tot duizenden recreanten die er een huisje gekocht hebben om te genieten van rust en natuur.

Aan de westelijke kant van het dorp Driemond, op het terrein van de waterzuiveringsinstallatie, ligt bovendien nog een ander zoekgebied, 5C (zie bijlage 4). Ook deze locatie zal overlast veroorzaken voor de inwoners van het dorp, net als voor de dichtbevolkte wijk Gein III die aan de andere kant ligt.

Inflexibele benadering

De gemeentebesturen van Diemen en Amsterdam hebben de formele macht om deze locaties aan te wijzen. Dit is een uitwas van de curieuze beslissing om de RES per hernieuwbare energiesoort per gemeente vorm te geven, terwijl gemeentes met weinig buitengebied als Amsterdam en Diemen eigenlijk geen plek hebben voor windturbines

Het is aan u als Provinciale Staten om deze plannen vanuit een algemener belang te bekijken. Daarbij zal u zeer waarschijnlijk constateren dat dit een onjuiste manier van ruimtelijke planning is, en dat dit provinciale belangen schaadt.

In uw coalitieakkoord heeft u opgenomen dat 'voldoende draagvlak' een randvoorwaarde is voor zulke projecten. Echter kunnen wij aantonen dat er voor de plannen in de Diemerscheg onvoldoende draagvlak is.

De gemeente Diemen kiest ervoor om windenergie te plaatsen op het stuk grondgebied dat het verste afligt van de eigen inwoners, en dus van de eigen kiezers, maar wel vlakbij inwoners van een buurgemeente. In de loop van het democratisch proces hebben de omwonenden van het zoekgebied meermalen hun zorg en verontwaardiging over de plannen gedeeld, door petities en demonstaties en door massaal in te spreken. De raad van Diemen heeft echter de belangen van de eigen inwoners, die graag groene energie willen maar niet te dicht bij huis, laten prevaleren.

Ook voor de gemeente Amsterdam is vanaf het begin duidelijk dat onze inwoners grotendeels tegen zijn. Er zijn vele protesten vastgelegd in de vorm van demonstraties, petities, een enquête van de Dorpsraad Driemond, en een record aantal insprekers in de raadsvergadering.

Bovendien kan de gemeente Amsterdam niet goed aantonen waarom voormalige zoekgebieden, zoals in IJburg, het IJ-meer, en Amsterdam-Noord, minder geschikt zouden zijn dan de zoekgebieden in ons stadsgebied. Deze onduidelijkheid wekt de schijn dat beter gesitueerde, kapitaalkrachtige wijken van de stad, met betere connecties tot bestuurlijke kringen, de overlast weten af te schuiven op de periferie van de gemeente.

Vanuit provinciaal perspectief zult u waarschijnlijk constateren dat hier geen sprake is van een acceptabel democratisch proces en voldoende draagvlak van de inwoners. Ook kan men hier niet spreken van voldoende 'bestuurlijk draagvlak', aangezien de stadsdeelcommissie Zuidoost (zie

bijlage 4) en de bestuurscommissie Weesp (zie bijlage 5) bijna unaniem tégen de plannen hebben gestemd, en vóór een 1000 meter norm bij het plaatsen van windturbines.

Provinciale toets ondermijnd

Wij roepen u op om alert te blijven wanneer er wordt gemorreld aan de provinciale toets voor deze plannen. De gemeente Amsterdam heeft al vaker blijk gegeven van onvrede over de coördinerende rol van de provincie. Denk aan de gang van zaken rond de Noorder-IJplas.

Ook in de omgeving van Weesp zien wij manoeuvres om de provincie buitenspel te zetten. Zo wordt er vanaf het begin een onderscheid gemaakt tussen verschillende deelgebieden 5A (de Diemerscheg langs het kanaal), 5B (vlak over de grens van ons stadsgebied, bij de Gaasperplas), en 5C (de waterzuiveringsinstallatie van Driemond). Mogelijk zal men straks beargumenteren dat het om individuele windturbines gaat, in plaats van een windpark. Maar de inwoners zullen dit anders ervaren; de gebieden 5B en 5C raken elkaar nota bene aan (zie bijlage 3).

Als het de bedoeling is van de gemeente Amsterdam om op deze manier de definitie van 'windpark' op te rekken, dan hopen wij dat de provincie deze ballon zal doorprikken.

Ook de gemeente Diemen wekt de schijn om langs de Provinciale Staten te willen werken. Zo werd er in de gemeenteraad van Diemen op 27 juni in het openbaar opgeroepen om de zaak uit handen van de provincie te houden. Pogingen om een kritische toets van de provincie te omzeilen vinden wij kwalijk en doen ons ertoe aanzetten om bij u aan te kloppen.

Formele criteria

Op de formele criteria waarop u als provincie de plannen moet beoordelen scoren deze locaties slecht:

- Externe veiligheid: de locaties l langs een van de drukste kanalen ter wereld, waarop dagelijks tientallen binnenvaartschepen met explosieve stoffen langskomen. De gevolg van mogelijke ongelukken zijn hier groot.

- Natuur: de plannen zullen ernstige gevolgen hebben voor de natuur in de beschermde Scheggenstructuur van de regio Amsterdam. Het Diemerbos, vlak naast de locaties, is een knooppunt van ringslangen en vleermuizen en een belangrijke verbinding voor trekvogels tussen Noord- en Zuid-Europa.

- Geluid: over de toekomstige geluidsoverlast kan geen twijfel zijn. In MER van Diemen staat duidelijk te lezen dat er honderden inwoners van Weesp ernstig gehinderd zullen worden (en nog veel meer als er gekozen wordt voor een goedkoop type motor). De gemeenteraad van Diemen vond dit geen reden om af te zien van locatie C & D, maar als provincie heeft u de taak om te beoordelen of deze afweging redelijk was. Daarbij komt de geluidsoverlast door de turbines van Amsterdam, met name voor Driemond en de wijken Hogewey en Aquamerin. Voor de bewoners van de volkstuinparken zal de geluidsoverlast alle perken te buiten gaan. Hier staan turbines ingetekend op een ongelofelijke afstand van 135 meter tot de eerste huisjes.

- Slagschaduw: In de MER van Diemen staat te lezen dat er op dit moment (dus zonder de toekomstige nieuwsbouw) al duizenden woningen zijn waar slagschaduw kan optreden. Bij de volkstuinparken is dit niet eens duidelijk, omdat deze niet als (semi-)verblijfsfunctie zijn beschouwd in de MER.

Wij roepen u op om de plannen van de gemeenten Diemen en Amsterdam kritisch te toetsen en te kijken of deze de provinciale belangen schaden. Een zorgvuldige toetsing van u zal ertoe bijdragen om de leefomgeving van onze inwoners te beschermen.

Wij spreken de wens uit om in gesprek te blijven en om via uw griffie op de hoogte gesteld te worden van dit dossier. Wij horen het graag wanneer deze zaak aan de Provinciale Staten wordt voorgelegd en zullen dan onze kant van het verhaal voor het voetlicht te brengen

Hoogachtend,

Mathijs Petri, Weesper Stadspartij
Cor Bavinck, VVD
Bernard Bierwolf, Weesper Stadspartij
Tineke Booij, Weesper Stadspartij
Marten Snijder, VVD
Cees Sluyk, CDA
Katinka Hilders, CDA
Sjaak Oostenrijk, PvdA

Tezamen 8 van de 11 leden van de bestuurscommissie Weesp

Provincie Noord-Holland

Commissie Leefomgeving

Dossiernummer	16782
Extern Zaak ID	2329404
Vertrouwelijk	Nee
Vergaderdatum	2 december 2024
Agendapunt	10.i
Titel	Energie: Provinciale Cluster Energie Strategie (C-agenda Leefomgeving 02-12-2024)
Organisatieonderdeel	BEL/ODB

Geagendeerd	Vergaderdatum
Commissie Leefomgeving	**2 december 2024**
Commissie Leefomgeving	9 december 2024

Toelichting

De Provinciale Cluster Energie Strategie (PCES) 2024 beschrijft hoe de verspreid gevestigde industrie in Noord-Holland, in samenwerking met netbeheerders, overheden en andere stakeholders, de energietransitie kan realiseren en de klimaatdoelen kan behalen. De strategie biedt inzicht in de verduurzamingsopgave van Cluster6-bedrijven, met speciale aandacht voor de uitdagingen rondom de benodigde energie-infrastructuur. Tevens worden in de PCES mogelijke oplossingen voor knelpunten in de verduurzaming van deze bedrijven uiteengezet, waarbij tegelijkertijd een bijdrage wordt geleverd aan een duurzamer en gezonder fysiek leefmilieu in de provincie.

Provincie Noord-Holland

POSTBUS 3007 | 2001 DA HAARLEM

Provinciale Staten van Noord-Holland
door tussenkomst van de statengriffier a.i. M.J.E.M. van Dam
Dreef 3, tweede etage
2012 HR HAARLEM

Gedeputeerde Staten

Uw contactpersoon

L.L.A. Sijnesael

BEL/EN

Telefoonnummer +31235143864
lara.sijnesael@noord-holland.nl

Verzenddatum

24 OKT. 2024

Kenmerk

2329404/2329407

Uw kenmerk

Betreft: Provinciale Cluster Energie Strategie 2024

Geachte leden,

Graag informeren wij u over het volgende onderwerp:
Provinciale Cluster Energie Strategie 2024

Inleiding

Om de klimaatdoelen van het klimaatakkoord te halen, stellen de zes industrieclusters in Nederland een Cluster Energie Strategie (CES) op. De Provinciale Cluster Energie Strategie (PCES) 2024 is opgesteld om inzicht te geven in de verduurzamingsplannen van bedrijven binnen het zogenoemde Cluster6, dat industrie buiten de vijf grote industriële clusters in Nederland omvat. De PCES maakt duidelijk welke energievraag en -infrastructuur de Noord-Hollandse bedrijven in Cluster6 nodig hebben om hun verduurzamingsdoelen te bereiken. Deze informatie vormt input voor de netinvesteringsplannen van netbeheerders, zoals Liander en TenneT, en is van belang voor de Energievisie en het PMIEK-proces van de Provincie Noord-Holland. In de CES wordt ook aandacht besteed aan het industriecluster Noordzeekanaalgebied (NZKG), waarvoor een aparte CES is opgesteld.

Van de 30 benaderde productielocaties binnen Cluster6 in Noord-Holland hebben 22 bedrijven deelgenomen aan de PCES, samen verantwoordelijk voor 820 kton/jaar aan fossiele CO_2-uitstoot, wat 55% van de uitstoot van Cluster6 in Noord-Holland vertegenwoordigt. De verduurzamingsplannen van deze bedrijven zijn geïnventariseerd en vergeleken met de investeringsplannen van de netbeheerders, waaronder Liander, TenneT, Gasunie en HyNetwork Services (HNS).

De PCES is opgesteld door de Provincie Noord-Holland, de betrokken netbedrijven en industrie gezamenlijk in opdracht van het Ministerie van Klimaat en Groene Groei. U treft de PCES 2024 ter informatie bijgaand aan. De PCES 2024 is op 23 oktober jl. aangeboden aan het Ministerie van Klimaat en Groene Groei (KGG).

Postbus 3007
2001 DA Haarlem
Telefoon (023) 514 3143

Houtplein 33
2012 DE Haarlem
www.noord-holland.nl
Kvk-nummer 34362354
Btw-nummer NL.0010.03.124.B.08

Belangrijkste conclusies

De PCES 2024 laat zien dat de deelnemende Cluster6-bedrijven met hun huidige verduurzamingsplannen in Noord-Holland een CO_2-reductie van 40% in 2030 en 68% in 2050 kunnen realiseren, ten opzichte van het referentiejaar 2022. De belangrijkste uitdagingen zijn echter netcongestie en onzekerheid over de beschikbaarheid van energiebronnen zoals elektriciteit en waterstof. Daardoor is volledige verduurzaming voor sommige bedrijven op korte termijn mogelijk niet haalbaar.
De belangrijkste verduurzamingsrichtingen zijn:

1. **Energie-efficiëntie:** Voor een groot deel van de bedrijven is het verbeteren van de energie-efficiëntie de meest haalbare route naar een significante emissiereductie vóór 2030. Dit vergt vaak ingrijpende aanpassingen aan productielocaties.

2. **Elektrificatie:** Door congestie op het elektriciteitsnet is het elektrificeren van processen voor veel bedrijven op korte termijn beperkt mogelijk. Elektrificatie kan pas later in gang worden gezet wanneer de capaciteit van het elektriciteitsnet wordt uitgebreid.

3. **Waterstof:** Waterstof wordt als belangrijke energiedrager gezien voor de toekomst, met name na 2030. Bedrijven verwachten dat het gebruik van waterstof zal bijdragen aan het flexibel opereren en het vervangen van aardgas.

4. **CC(U)S en duurzame warmte:** Het inzetten van koolstofafvang (CCUS) en de integratie van duurzame warmtebronnen, zoals geothermie, zijn eveneens belangrijke stappen richting verduurzaming.

Uitdagingen en benodigde acties

De PCES geeft aan dat de belangrijkste uitdaging voor de verduurzaming van Cluster6-bedrijven in Noord-Holland de netcongestie is. Voor veel bedrijven is de geplande uitbreiding van het elektriciteitsnet essentieel om hun verduurzamingsprojecten voor 2030 te kunnen realiseren. Echter, voor bedrijven in Noord-Holland-Noord is de verwachting dat congestie pas in 2036 is opgelost, terwijl dit voor Noord-Holland-Zuid in 2030 wordt voorzien. De onzekerheid over de beschikbaarheid van waterstof en het tijdig realiseren van een waterstofnetwerk vormen een aanvullende uitdaging.

De volgende acties zijn geïdentificeerd voor de volledige verduurzaming van Cluster6 bedrijven:

- **Voorkomen van uitloop middels (P/N)MIEK van TenneT-uitbreidingen en PMIEK voor aanleg waterstofnetwerk**

Noord-Holland Noord. Om verdere uitstel van verduurzaming van de industrie te voorkomen en bijbehorende oplopende kosten te vermijden, is het noodzakelijk dat infrastructuurtrajecten niet uitlopen. Het tijdig integraal programmeren via de Energievisie, (P)MIEK en investeringsprogramma's van de netbeheerders, het voorkomen van vertraging binnen vergunningstrajecten en het reserveren van benodigde grond (bijvoorbeeld via het (P/N)MIEK), kan vertraging voorkomen en mogelijk de gewenste versnelling opleveren.

- **Netbeheerders hebben een vollediger beeld nodig van verduurzamingsstrategie van de industrie** om daarmee ook de uitrol van de energie-infrastructuur richting de toekomst beter te kunnen onderbouwen. Deze PCES is daarvoor een startpunt. Beter inzicht in de verduurzamingsstrategie van netbeheerders is van groot belang. Een hogere dekkingsgraad kan daar in de toekomst aan bijdragen.
- **Bedrijven hebben duidelijkheid nodig over contracten en infrastructuurplanning.**
  Meer duidelijkheid over infrastructuurplanning en mogelijke contractenvormen (Groeps-TO's, flex-levering/afname, et cetera.) helpt de Cluster6-industrie haar plannen te concretiseren. Door de bedrijven duidelijkheid te geven over de tijdslijn van geplande infrastructuurprojecten, kunnen zij hun strategie nauwkeuriger vormgeven en verduurzamingsprojecten beter plannen. Daarnaast kunnen andere contractvormen leiden tot een toename aan flex-aanbod van de industrie.
- **Bedrijven die niet kunnen verduurzamen hebben maatwerk nodig.**
  De bedrijven die niet kunnen verduurzamen door de huidige netcongestie en onzekerheid ten aanzien van waterstof-infrastructuur, worden geraakt door oplopende kosten en kunnen de concurrentiepositie in Nederland verliezen. Om dit te voorkomen, kan gedacht worden aan maatregelen zoals het bieden van maatwerk in de overgangsperiode (met name tot 2030).

Wij zullen de uitkomsten van de PCES 2024 verwerken in de Noord-Hollandse Klimaataanpak, de Energievisie 2.0 en het pMIEK. De ruimtelijke consequenties welke in de PCES 2024 in beeld gebracht zijn nemen we mee in de actualisatie van de omgevingsvisie.

Tot slot

De PCES 2024 is een belangrijke stap om de verduurzaming van de Cluster6-industrie in Noord-Holland te versnellen. Het biedt de nodige inzichten om investeringsplannen van netbeheerders te onderbouwen

en de energietransitie in de provincie mogelijk te maken. Echter, de huidige netcongestie en onzekerheid over waterstofinfrastructuur blijven knelpunten die de verduurzaming van de industrie vertragen.

Hoogachtend,

Gedeputeerde Staten van Noord-Holland,

plv.	
provinciesecretaris	voorzitter
H.J. Schartman	E.A.S. Rommel

1 bijlage(n)

Provinciale Cluster Energie Strategie (PCES) 2024

CLUSTER6
verbinding in energietransitie



Provinciale Cluster Energie Strategie

Noord-Holland

WaterEnergySolutions



© Foto: Kenneth Stamp

Inhoudsopgave

Samenvatting 4

1 Totstandkoming PCES Noord-Holland **11**

2 (Toekomstige) energievraag- en aanbod 14
2.1 Elektriciteit 18
2.2 Waterstof 20
2.3 CO_2-afvang en -gebruik 22
2.4 Warmtenetten en geothermie 23

3 Verduurzamingsprojecten 24
3.1 Overzicht deelregio's 25
3.2 Amsterdam & Gooi en Vechtstreek 26
3.3 Haarlemmermeer – Amstelland 28
3.4 IJmond & Zuid-Kennemerland 29
3.5 Kop van Noord-Holland & West-Friesland 30
3.6 Zaanstreek 32
3.7 Visie richting 2050 en restant opgave 33

4 Infrastructuur- en systeemanalyse 36
4.1 Elektriciteit 37
4.2 Waterstof en groengas 43

5 Knelpunten, succes- en risicofactoren 48
5.1 Algemeen 49
5.2 Elektriciteit 50
5.3 Waterstof 54
5.4 Warmte 56

6 Benodigde acties 58

Bijlage 1. Deelnemende bedrijven 62

Colofon

De PCES Noord-Holland is naast de bijdrage van de deelnemende Cluster6-industrie tot stand gekomen dankzij de werkgroep voor de PCES Noord-Holland:

Cluster6
Barbara Huneman
Gerrit Jan Koopman
Ellen van der Veer

Alliander
Eddie Doornbos
René Kroese
Yoeri Spape
Johan Stortelder
Mario Verzijlberg

TenneT
Peter Kwakman

Gasunie en HNS
Marco Betting
Martijn Douwes
Joyce Hondong

Provincie Noord-Holland
Lara Sijnesael

Water Energy Solutions
Lianne Bril
Luc Terra

Ontwerp adesign
Fotografie Omslagfoto: Kenneth Stamp
Overige foto's: Bakker Goedhart, Canva, Danish Crown, Google, Pexels, Kenneth Stamp

Samenvatting



Cluster Energie Strategieën (CES) zijn in het leven geroepen om in kaart te brengen wat de verduurzamingsplannen van de bedrijven zijn (fact-based) en welke energie-infrastructuur hiervoor nodig is. Voor bedrijven binnen Cluster6 (alle industrie buiten de vijf industriële regioclusters) is voor een regionale aanpak gekozen, waarin iedere provincie een Provinciale Cluster Energie Strategie (PCES) opstelt.

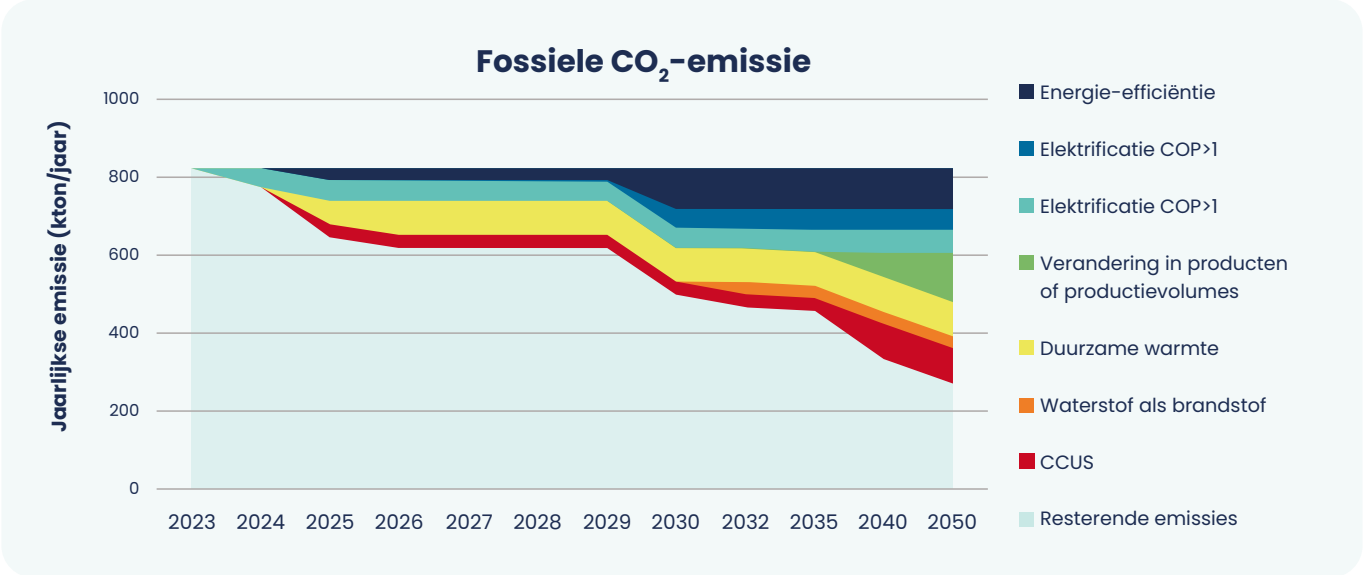
De PCES maakt inzichtelijk welke verduurzamingsplannen de industrie heeft en welke energievraag (en -infrastructuur) ze daarbij hebben. Deze inzichten vanuit de industrie vormen input voor de netinvesteringsplannen van netbeheerders en de Energievisie en het bijbehorende PMIEK-proces van de Provincie Noord-Holland. In dat proces worden keuzes gemaakt over onder andere het prioriteren van uitbreidingen van de energie-infrastructuur. Daarnaast wordt er binnen de provincie Noord-Holland een CES opgesteld voor het industriecluster in het Noordzeekanaalgebied.

Van de 30 (productie)locaties die voor de PCES Noord-Holland zijn benaderd voor deelname, hebben 22 (productie)locaties gehoor gegeven aan deze oproep. Deze deelnemende bedrijven zijn gezamenlijk verantwoordelijk voor 820 kton/jaar aan fossiele CO_2-uitstoot, 55% van de Cluster6-industrie in Noord-Holland.

Door middel van interviews zijn de plannen van deze deelnemende bedrijven geverifieerd en geconsolideerd in deze PCES opgenomen. Daarnaast is de data aangeleverd en besproken met Liander, TenneT, Gasunie en HyNetwork Services (HNS) en vergeleken met hun investeringsplannen.

Met de huidige plannen voor verduurzaming, komt de deelnemende Cluster6-industrie in Noord-Holland op een scope 1 (alleen directe emissie) fossiele CO_2-emissiereductie van 40% in 2030 en 68% in 2050 ten opzichte van de uitstoot in referentiejaar 2022. Een deel van de bedrijven kan nog niet volledig invulling geven aan de strategie om de verduurzamingsdoelen te bereiken. Dit komt door de huidige netcongestie en doordat deze bedrijven onvoldoende inzicht hebben in kosten en tijdlijn van energiedragers ter vervanging van aardgas.

De afname van scope 1 fossiele CO_2-emissies is weergegeven per verduurzamingsrichting in figuur 1. Dit laat zien dat de voornaamste verduurzamingsrichting het verhogen van de energie-efficiëntie is. Dit is voor een deel van de bedrijven nodig om voor 2030 een significante emissiereductie op haar productielocaties mogelijk te maken. Door congestie op het elektriciteitsnet in Noord-Holland, is tijdige elektrificatie vaak geen optie binnen dit tijdsframe. Het verhogen van energie-efficiëntie vergt vaak wel forse



Figuur 1: Scope 1 CO_2-emissiereductie deelnemende bedrijven PCES Cluster6 Noord-Holland.

aanpassingen aan de productielocaties, waardoor grotere projecten pas tegen 2030 operationeel zullen zijn. Daarnaast zorgen elektrificatie, inzet van duurzame warmte (bijvoorbeeld geothermie) en CC(U)S ook voor een verduurzamingsstap voor 2030. In verduurzamingsstrategieën komt waterstof na 2030 naar voren als vervanger van aardgas. Daarnaast wordt waterstof gezien als een middel om in de toekomst flexibel te kunnen opereren. Directe vervanging van aardgas door waterstof zal leiden tot CO_2-emissiereductie. Het inzetten van waterstof om flexibel te opereren, vaak in combinatie met elektriciteit, zal niet tot CO_2-emissiereductie leiden.

Uitstel van verduurzamingsprojecten door netcongestie in Noord-Holland

Voor de verduurzaming zet de industrie in op een grote toename van elektriciteitsgebruik en, op sommige plekken, het gebruik van waterstof. Om dit te faciliteren, breiden de netbeheerders hun infrastructuur uit. In de Provincie Noord-Holland speelt afnamecongestie op het elektriciteitsnet noodgedwongen een grote rol bij het bepalen van de tijdlijnen voor investeringen bij bedrijven. Deze congestie speelt in de gehele provincie en is in het noorden naar verwachting vanaf 2036 opgelost en in het zuiden in 2030 (huidige planning TenneT). Voor vermogensvragen die pas na de vooraankondiging van de congestie voor afname (oktober 2023) bij de netbeheerders binnen zijn gekomen, moet via het congestieonderzoek van TenneT blijken of hiervoor nog vóór de ingebruikname van de betreffende uitbreidingsprojecten (conform investeringsplannen) ruimte is. Dit geldt voor zowel aanvragen op het netwerk van TenneT als van Liander. De resultaten van dit onderzoek worden eind 2024 verwacht.

Netbeheerders benoemen in hun investeringsplannen welke knelpunten er zijn ten aanzien van het elektriciteitsnet. In deze PCES komen geen nieuwe knelpunten naar voren. Er zijn echter wel partijen die door de afgekondigde netcongestie de tijdlijn van verduurzaming moeten verschuiven of al hebben verschoven tot na 2030. Op basis van de opgehaalde projecten van bedrijven en netbeheerders, kunnen de volgende conclusies worden getrokken over de haalbaarheid, binnen de randvoorwaarde van de energie-infrastructuur, van de projecten voor 2030:

- **Rood:** waarschijnlijk kan dit project niet worden gerealiseerd voor 2030[1];
- **Oranje:** onzeker of dit project kan worden gerealiseerd voor 2030;
- **Groen:** waarschijnlijk kan dit project worden gerealiseerd binnen de beoogde tijdlijn.

[1] *Onder voorbehoud van resultaten netcongestie-onderzoek TenneT – verwacht eind 2024.*

Tabel 1: Projecttypes en totaal aantal projecten van de industrie voor 2030.

Projecttypes	Totaal aantal projecten van de industrie voor 2030	Groen	Oranje	Rood
Energie-efficiëntie	6	6	-	-
Elektrificatie met efficiëntiewinst	5	2	1	2
1-op-1 elektrificatie	5	2	-	3
Waterstof	2	-	-	2
CCUS	2	2	-	-
Krimp/groei	9	8	-	1
Duurzame warmte	5	2	3	-
Totaal	**34**	**22**	**4**	**8**



De benodigde elektriciteitsaansluiting voor de plannen onder het groene blok en de plannen na 2030, verwachten Liander en TenneT wel binnen de gewenste termijn te kunnen realiseren, al kunnen daarvoor geen garanties worden gegeven. Dat heeft onder andere te maken met de snelheid waarin de bedrijven en andere sectoren (zoals de gebouwde omgeving) elektrificeren die niet zijn meegenomen in deze uitvraag en die nu ook nog niet in beeld zijn bij de netbeheerders.

Als de verduurzaming van sectoren versnelt of meer elektrificatie gaat vragen, dan kan dat ten koste gaan van de beschikbaarheid van netcapaciteit voor de opgehaalde plannen. Hierbij kan concreet gedacht worden aan het maatschappelijk prioriteren bij congestie, waarbij klanten met een functie in veiligheid, basisbehoefte of congestieverzachting voorrang kunnen krijgen bij een elektriciteitsaansluiting. Pas als de klant een daadwerkelijke aanvraag doet, kan er definitief uitsluitsel worden gegeven over of de gewenste termijn haalbaar is. Daarnaast worden de uitbreidingstrajecten steeds uitdagender, doordat de beschikbare ruimte in de provincie schaarser wordt. Ook is het gebrek aan mankracht en materialen een steeds actueler probleem.

Toegang tot een waterstofnetwerk voor Cluster6-industrie in provincie Noord-Holland voor 2030 onzeker

Delen van het waterstofnetwerk van Hynetwork Services zijn naar verwachting voor 2030 operationeel. De recent aangekondigde vertraging[2] van de Delta Rhine Corridor (DRC) kan mogelijk van invloed zijn op de timing van oplevering van andere delen van het Waterstofnetwerk Nederland. Daarnaast is het onzeker of het hoofdtransportnet voor alle Cluster6-bedrijven uitkomst biedt.

Hynetwork richt zich namelijk primair op het aansluiten van grote en/of op hoge druk opererende klanten (afnemers, invoeders en opslagen) binnen de vijf industriële clusters. Het aansluitbeleid van Hynetwork is echter ook van toepassing op klanten buiten de vijf industriële clusters, waardoor ook Cluster6-bedrijven kunnen worden aangesloten op het Waterstofnetwerk Nederland. Aansluiting kan zo mogelijk binnen het timeframe van het uitrolplan van het Waterstofnetwerk Nederland en anders daarna.

Voor het aansluiten van bedrijven met een lager gevraagd volume, zoals de meeste Cluster6-bedrijven, loopt er momenteel een vervolgstudie naar de ontwikkeling van regionale netwerken (vervolg op

[2] *Zie Kamerbrief over voortgang en procedure Delta Rhine Corridor, juni 2024.*

HyRegions). Het is onwaarschijnlijk dat dergelijke distributienetwerken al voor 2030 beschikbaar zijn voor Cluster6-bedrijven. Niet alleen is de toegang tot infrastructuur nog onzeker, ook is er nog veel onzeker over hoe de beschikbaarheid van betaalbare en duurzame waterstof zich ontwikkelt.

Benodigde acties voor volledige verduurzaming

Voor volledige verduurzaming van de Cluster6-industrie in Noord-Holland, het behoud van de concurrentiekracht van deze bedrijven en het onderbouwen van de investeringsplannen van de netbeheerders is een aantal acties nodig:

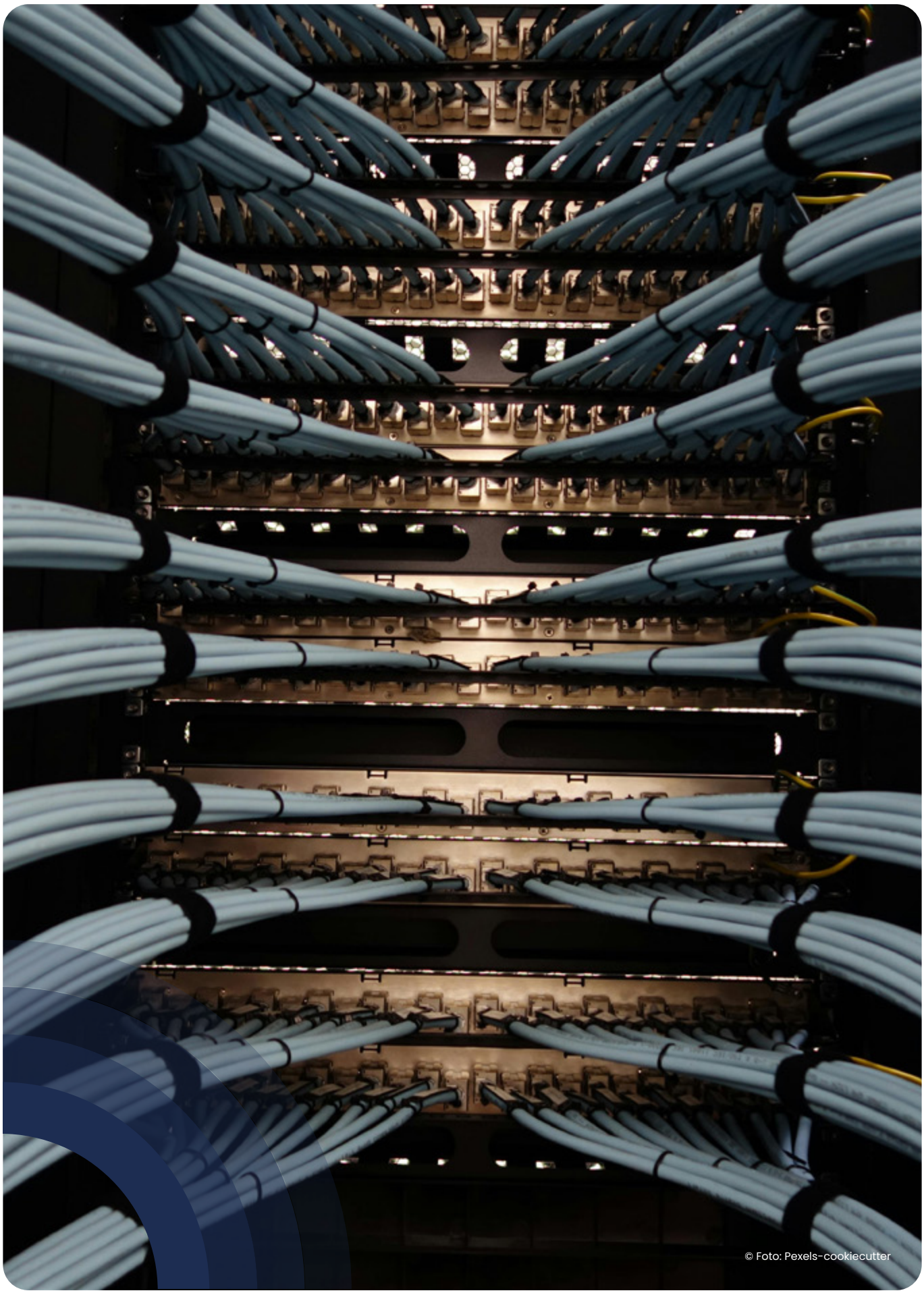
Benutten van kansen binnen de energietransitie over verschillende klimaattafels
door integraal naar het energiesysteem in een regio te kijken. Door het opzetten van een integrale energievisie kunnen kansen die zich binnen het huidige energiesysteem bevinden ook daadwerkelijk worden benut. Hierbij kan worden gedacht aan het koppelen van duurzame elektriciteitsproductie aan locaties met een grote elektriciteitsafname of het inzetten van restwarmte uit datacenters voor warmtenetten voor de gebouwde omgeving.

Voorkomen van uitloop middels (P/N)MIEK van TenneT-uitbreidingen en PMIEK voor aanleg waterstofnetwerk Noord-Holland Noord.
Om verdere uitstel van verduurzaming van de industrie te voorkomen en bijbehorende oplopende kosten te vermijden, is het noodzakelijk dat infrastructuurtrajecten niet uitlopen. Het tijdig integraal programmeren via de Energievisie, (P)MIEK en investeringsprogramma's van de netbeheerders, het voorkomen van vertraging binnen vergunningstrajecten en het reserveren van benodigde grond (bijvoorbeeld via het (P/N)MIEK), kan vertraging voorkomen en mogelijk de gewenste versnelling opleveren.

Netbeheerders hebben een vollediger beeld nodig van verduurzamingsstrategie van de industrie
om daarmee ook de uitrol van de energie-infrastructuur richting de toekomst beter te kunnen onderbouwen. Deze PCES is daarvoor een startpunt. Beter inzicht in de verduurzamingsstrategie van netbeheerders is van groot belang. Een hogere dekkingsgraad kan daar in de toekomst aan bijdragen. Een mogelijkheid om verduurzamingsstrategieën (versneld) vorm te geven, is bedrijven die de benodigde menskracht niet hebben, te ondersteunen bij het bepalen van de langetermijn-energiestrategie (richting 2050).

Bedrijven hebben duidelijkheid nodig over contracten en infrastructuurplanning.
Meer duidelijkheid over infrastructuurplanning en mogelijke contractenvormen (Groeps-TO's, flex-levering/afname, et cetera.) helpt de Cluster6-industrie haar plannen te concretiseren. Door de bedrijven duidelijkheid te geven over de tijdslijn van geplande infrastructuurprojecten, kunnen zij hun strategie nauwkeuriger vormgeven en verduurzamingsprojecten beter plannen. Daarnaast kunnen andere contractvormen leiden tot een toename aan flex-aanbod van de industrie. Dit biedt kansen voor andere gebruikers van de energie-infrastructuur en de netbeheerders. Een duidelijke marktordening voor Cluster6-bedrijven met betrekking tot de inrichting en tijdlijn voor de inzet van waterstof is daarbij vitaal om verduurzamingsplannen van Cluster6 te kunnen concretiseren.

Bedrijven die niet kunnen verduurzamen hebben maatwerk nodig.
De bedrijven die niet kunnen verduurzamen door de huidige netcongestie en onzekerheid ten aanzien van waterstof-infrastructuur, worden geraakt door oplopende kosten en kunnen de concurrentiepositie in Nederland verliezen. Om dit te voorkomen, kan gedacht worden aan maatregelen zoals het bieden van maatwerk in de overgangsperiode (met name tot 2030).



© Foto: Pexels-cookiecutter

Hoofdstuk 1

Totstandkoming PCES Noord-Holland



Introductie verduurzaming industrie

Om klimaatverandering tegen te gaan, heeft Nederland zich in het klimaatakkoord gecommitteerd aan de doelstelling om in 2030 de CO_2-uitstoot ten opzichte van 1990 met 55% te reduceren en om in 2050 klimaatneutraal te zijn. De industrie levert een significante bijdrage aan deze doelstelling en staat dan ook voor de opgave om te verduurzamen. Dit betekent voor de industrie dat er een transitie gemaakt moet worden van het gebruik van op fossiel gebaseerde energie en grondstoffen, naar duurzame vormen van energie en grondstoffen. Om dit te bewerkstelligen zijn er doelen gemaakt op basis van de fossiele scope 1 CO_2-uitstoot (uitstoot van CO_2 die gevormd is uit fossiele bronnen op locatie). Dit is ook de CO_2-uitstoot die in deze PCES centraal staat. Om deze transitie vorm te geven en te versnellen is de clusteraanpak geïntroduceerd.

Stichting Cluster Zes

Op 12 januari 2023 richtten negen branches in nauwe samenwerking met het ministerie van Economische Zaken en Klimaat (nu Ministerie van Klimaat en Groene Groei) het 6e cluster op. Stichting Cluster Zes vertegenwoordigt de decentrale (regionale) industrie in Nederland. De stichting is een netwerk- en uitvoeringsorganisatie en heeft als opdracht de verduurzamingsopgave voor Cluster6-bedrijven te ondersteunen en te versnellen. Stichting Cluster Zes focust zich op handelingsperspectief voor bedrijven in de energietransitie. Het eindbeeld is dat de bedrijven binnen Cluster6 de transitie hebben gemaakt naar een duurzame, florerende, decentrale industrie met toegevoegde waarde in het regionale ecosysteem. De bedrijven binnen Cluster Zes zijn verspreid door Nederland. Hierin onderscheidt Stichting Cluster Zes zich van de vijf geografische clusters.

Provinciale Cluster Energie Strategie (PCES)

De Cluster Energie Strategieën (CES) zijn in het leven geroepen om in kaart te brengen wat de verduurzamingsplannen van de bedrijven zijn (fact-based) en welke energie-infrastructuur hiervoor nodig is. In 2022 heeft Cluster6 een eerste landelijke CES opgeleverd, waarbij maar liefst 143 productielocaties verspreid over heel Nederland hebben meegedaan. Voor Noord-Holland waren er slechts 2 gevestigde productielocaties die deelnamen. Op basis van een evaluatie werd duidelijk dat een hogere dekkingsgraad noodzakelijk was om uitspraken te kunnen doen over de effecten van de plannen op de regionale energie-infrastructuur.


© Foto: Danish Crown

Naar aanleiding hiervan is ervoor gekozen om over te stappen naar een regionale aanpak. In de regionale aanpak wordt per provincie een CES opgesteld, waarin alle (maak)industrie met een elektriciteitsverbruik van boven de 10 GWh/jaar en/of een aardgasgebruik boven de 1 miljoen Nm3/jaar worden meegenomen. Uiteindelijk verbruikt het kleinste bedrijf in deze PCES 0,7 miljoen Nm3/jaar en het grootste 270 miljoen Nm3/jaar. Hiermee zijn niet alle uitgevraagde bedrijven EU-ETS-plichtig en staan zij even ver in de verduurzaming van hun productielocatie. Zo mist in sommige gevallen de menskracht om volledige verduurzamingsstrategieën vorm te geven.

In de PCES zijn de bedrijven door Water Energy Solutions gevraagd hun plannen aan te leveren, waarna de netbeheerders infrastructuuranalyses

hebben gedaan om de effecten op de regionale infrastructuur in beeld te brengen.

De samenwerking tussen de Provincie, TenneT, Liander, Gasunie, Water Energy Solutions en de Cluster6-organisatie, leverde verschillende waardevolle inzichten op. Naast inzicht in de verduurzamingsplannen van de industrie en de regionale infrastructuur, ontstond inzicht in elkaars processen, werkwijzen en aannames.

Perspectief

De PCES brengt de kansen, risico's en knelpunten voor de verduurzaming van de industrie per provincie in beeld. De inzichten die deze PCES oplevert, zijn hard nodig voor het vinden van oplossingen voor de netcongestie, waarvan in veel gebieden sprake is. Netcongestie is niet snel op te lossen vanwege schaarste in ruimte, uitvoeringscapaciteit, vergunningverlening et cetera.
Met de inzichten die bedrijven en netbeheerders elkaar met deze rapportage (PCES) geven, moet duidelijk worden wanneer verduurzamingsplannen gerealiseerd kunnen worden.

We zullen dan ook samen met bedrijven, netbeheerders en overheden moeten onderzoeken wat er mogelijk is binnen en buiten de kaders van het huidige energiesysteem.

Dekkingsgraad

Van de 30 industriële bedrijven en datacenters die in de PCES Noord-Holland zijn benaderd voor deelname, hebben 22 locaties gehoor gegeven aan deze oproep. Deze bedrijven namen onder andere deel aan een interview. Deze deelnemende bedrijven zijn gezamenlijk verantwoordelijk voor 820 kton/jaar aan fossiele CO_2-uitstoot, overeenkomend met 55% van de fossiele CO_2-uitstoot van Cluster6-industrie in Noord-Holland.

Van de bedrijven met wie een gesprek is gevoerd, hebben er 6 verduurzamingsplannen gedeeld waarmee hun huidige CO_2-uitstoot wordt gereduceerd tot 0 ton in 2050. 11 bedrijven komen tot een gedeeltelijk CO_2-reductie in 2050. 5 bedrijven hebben context gedeeld met betrekking tot hun transitiepad, maar kunnen dit nog niet onderbouwen met data. Getoonde overzichten in dit rapport bevatten alleen data van de 22 deelnemende Cluster6-bedrijven in de provincie Noord-Holland.

Tekst verzorgd door Provincie Noord-Holland:

Aanpak in Noord-Holland

Deze PCES is van belang voor Noord-Holland om de klimaatdoelstellingen voor 2030 en 2050 te behalen. Door middel van de PCES krijgt de Provincie een helder beeld van de verduurzamingsopgaven en de benodigde energie-infrastructuur voor Cluster6-bedrijven. Deze strategie maakt het mogelijk om gerichte en effectieve beleidsmaatregelen te ontwikkelen, samenwerking tussen industrie, netbeheerders en overheden te versterken, en de kwaliteit en acceptatie van energiedata te verbeteren. Bovendien helpt de PCES knelpunten in de verduurzaming te identificeren en oplossingen hiervoor uit te werken, wat essentieel is voor het versnellen van de energietransitie. Uiteindelijk draagt de PCES bij aan een toekomstbestendige en concurrerende industriële sector, behoud van werkgelegenheid en een duurzamere provincie Noord-Holland.

De uitkomsten van deze PCES worden gebruikt om de Noord-Hollande klimaataanpak verder aan te scherpen. Daarnaast neemt de Provincie de ruimtelijke consequenties vanuit de PCES mee in de omgevingsvisie en worden de uitkomsten gebruikt voor het opstellen van de energievisie van de Provincie Noord-Holland en als input voor het provinciaal Meerjarenprogramma Infrastructuur. Energie en Klimaat (PMIEK).


© Foto: Kenneth Stamp

Hoofdstuk 2

(Toekomstige) energievraag- en aanbod



Samenvatting

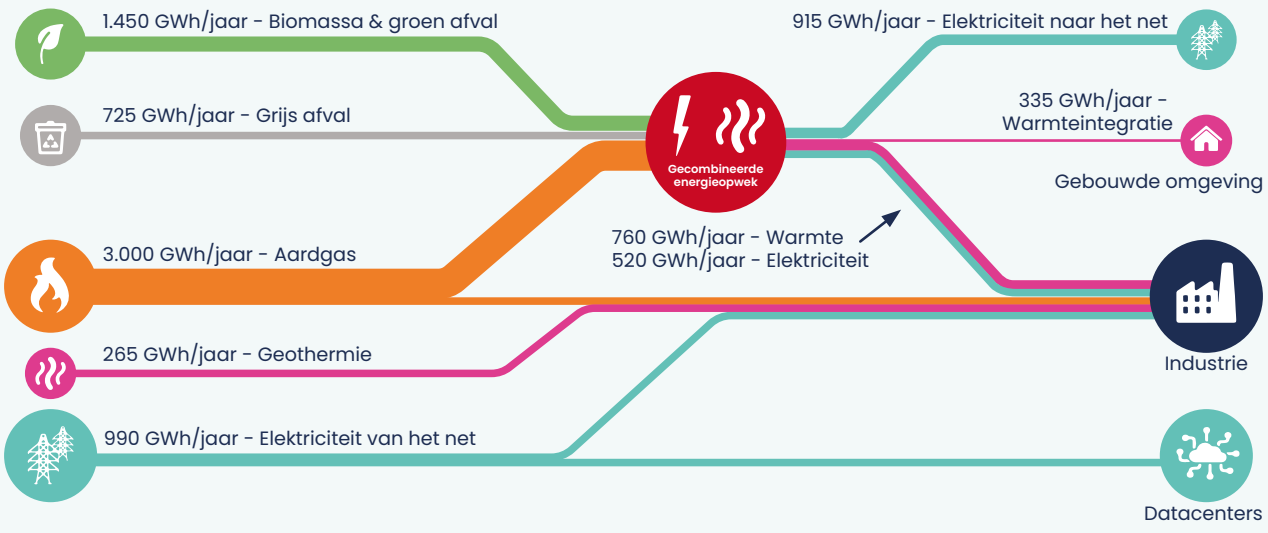
De deelnemende Cluster6-bedrijven in Noord-Holland hebben gezamenlijk een fossiele CO_2-emissie van 820 kton/jaar in 2022.

- Met de huidige plannen voor verduurzaming komen ze op een CO_2-emissiereductie van 40% in 2030 en 68% in 2050.
- Het voornaamste verduurzamingspad is vergroten van de energie-efficiëntie, met daarna het afvangen van CO_2-emissies voor CCUS.
- Waterstof of groen gas is voor een paar partijen de enige route tot verduurzaming, maar wordt ook gezien als een middel om flexibele warmteopwek op locatie te kunnen realiseren in de toekomst.
- Vanuit deze uitvraag bleek de voornaamste reden voor toename van elektriciteitsvraag tot 2030 niet scope 1 CO_2-emissiereductie, maar groei en de noodzaak tot elektrificatie van transportbewegingen (door komst zero-emission zones).

De Cluster6-industrie in Noord-Holland gebruikt op dit moment voornamelijk aardgas voor haar energiebehoefte. Verder vindt er gecombineerde energie-opwek plaats in een afvalenergiecentrale (AEC) en in warmtekrachtkoppelingen (WKK's). Hierin wordt niet alleen warmte en elektriciteit opgewekt voor de industrie, maar ook – of voornamelijk – voor levering aan de gebouwde omgeving en aan het elektriciteitsnet. Ook is er in deze PCES een aantal partijen meegenomen die warmte leveren aan warmtenetten. Deze warmte is nu nog vooral fossiel van aard, maar komt ook voor een deel uit biomassa en restwarmte van de industrie.

Het merendeel van de deelnemende Cluster6-bedrijven in Noord-Holland heeft in de afgelopen jaren de strategie voor de energietransitie (gedeeltelijk) vormgegeven. In de periode 2021-2023 werden veel plannen in sneltreinvaart geconcretiseerd als gevolg van de hoge energieprijzen. Hierbij liepen bedrijven tegelijkertijd aan tegen de afgekondigde netcongestie in Noord-Holland op zowel het netwerk van Liander als van TenneT.

Mede hierdoor zijn bedrijven genoodzaakt om plannen uit te stellen tot omtrent 2030 voor het Zuiden van Noord-Holland en zelfs tot 2036 voor het Noorden van



Figuur 2.1: Energiestromen referentiejaar 2022 provincie Noord-Holland - deelnemende bedrijven PCES 2024.

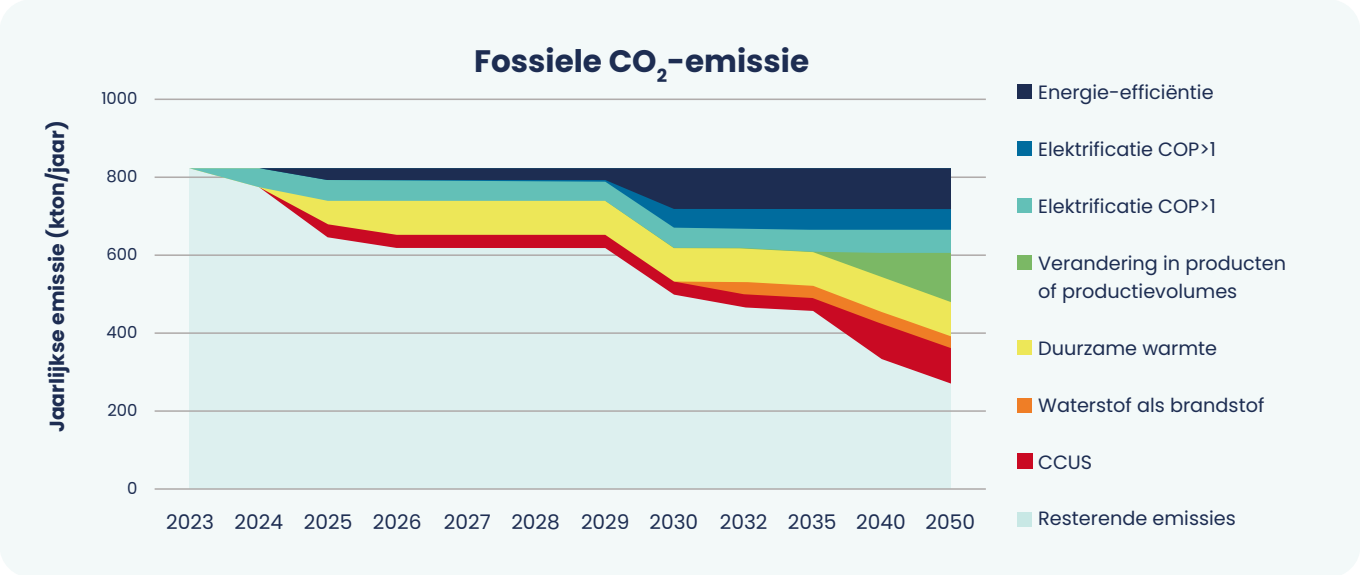
Noord-Holland. Dit betekent niet dat bedrijven in de tussentijd stilzitten. Zij zullen de energiestrategie die zij in de laatste jaren hebben ontwikkeld voor de periode tot 2030, opnieuw invulling moeten gaan geven, zonder vergroting van de huidige netcapaciteiten. Dit zorgt ervoor dat een deel van de fabrieken elektrificatieplannen (tijdelijk) heeft uitgesteld of zelfs afgesteld. Het is onzeker wanneer zij weer aanspraak kunnen maken op een nieuwe of uitgebreide elektriciteitsaansluiting.

Met de aangeleverde plannen wil de deelnemende industrie in Noord-Holland rond 2030 de fossiele scope 1 CO_2-emissie (emissies die ontstaan op de eigen productielocatie) reduceren met circa 40% ten opzichte van 2022. De plannen worden veelal rond 2030 uitgevoerd, omdat ze forse investeringen vergen en in veel gevallen afhankelijk zijn van de (uitbreidingen van de) elektriciteitsinfrastructuur.

Uit de opgehaalde plannen blijkt dat de fossiele scope 1 CO_2-emissiereductie in 2050 richting 68% ten opzichte van 2022 gaat. Voor de resterende uitstoot (ongeveer 260 kton/jaar aan fossiele CO_2-emissie) is nog geen verduurzamingrichting gedefinieerd. De voornaamste redenen hiervoor zijn onzekerheid met betrekking tot het toekomstige energiesysteem en de kosten van de verschillende energiedragers. Dit maakt dat bedrijven nog geen voorkeursstrategie hebben voor verduurzaming van de productielocatie.

Een deel van de emissiereductie is gebaseerd op het aanpassen van het productportfolio of komt door krimp. Een deel van de krimp wordt opgeheven door andere productielocaties die juist verwachten te groeien in productie. Netto zorgen veranderingen in producten, productievolumes en het inzetten op circulariteit voor circa 16% emissiereductie in 2050 ten opzichte van 2022.

Circa 20% van de emissiereductie wordt daarnaast richting 2030 behaald door energie-efficiëntieprojecten, waarvoor geen extra energie-infrastructuur benodigd is, maar wat wel forse aanpassingen en daarmee grote investeringen vergt binnen de productielocaties. Het restant van de emissiereductie wordt ingevuld door de verduurzaming van bedrijven; hiervoor zetten zij alternatieve energiedragers in. In onderstaande deelhoofdstukken wordt per energiedrager voor verduurzaming ingegaan op de impact.



Figuur 2.2: Scope 1 CO_2-emissiereductie deelnemende bedrijven PCES Cluster6 Noord-Holland.

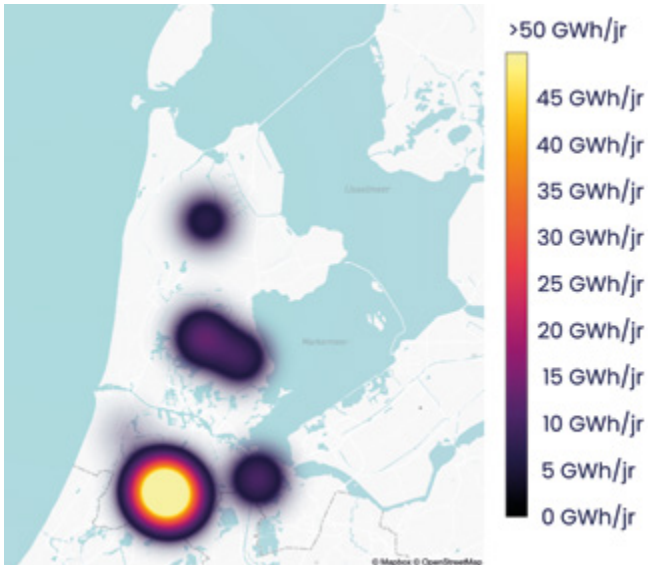

© Foto: Kenneth Stamp

2.1 Elektriciteit

Bedrijven zijn voornemens scope 1 CO_2-emissie te verlagen middels verandering van energiebron. De Cluster6-industrie in Noord-Holland geeft aan dat 14% van de emissiereductie in 2050 door middel van elektrificatieprojecten gerealiseerd kan worden.

Een toename van elektriciteitsvraag kent verschillende oorzaken, zoals het vervangen van fossiele energiedragers, uitbreiding van de (productie)locatie of voor elektrisch transport. In deze context wordt het vervangen van fossiele energiedragers met elektriciteit vaak 'elektrificatie' genoemd. Deze elektrificatie is onderverdeeld in elektrificatie met een Coëfficiënt of Performance (COP) ≤ 1 en elektrificatie met COP > 1 (slimme elektrificatie). Hierbij geeft de COP de verhouding aan tussen de hoeveelheid geleverde warmte en de hiervoor gebruikte hoeveelheid elektriciteit.

Bij elektrificatie met COP ≤ 1 kan concreet gedacht worden aan het inzetten van elektriciteit voor de opwek van utiliteiten in bijvoorbeeld warmwater-/stoomketels



Figuur 2.3. Toename elektriciteitsgebruik over de provincie richting 2050 – deelnemers PCES.

en hete-oliefornuizen zonder efficiëntieslag, terwijl bij elektrificatie met COP > 1 de fossiele energiedrager met een efficiëntieslag (minder elektriciteitsgebruik dan het huidige fossiel energiegebruik) wordt vervangen, zoals bij damprecompressietechnologie en warmtepompen. De toename aan elektriciteitsgebruik, zoals getoond in tabel 2.1, is significant. In 2022 gebruikten de productielocaties gezamenlijk circa 250 GWh aan elektriciteit van het elektriciteitsnet. In 2030 zal dit

Tabel 2.1: Scope 1 fossiele CO_2-emissiereductie door elektrificatie – deelnemende Cluster6-bedrijven.

	2025	2030	2050	
Toename elektriciteitsgebruik*	**42,4**	**145,5**	**195,2**	**GWh/jaar**
- Elektrificatie COP > 1	5,4	72,1	90,7	GWh/jaar
- Elektrificatie COP ≤ 1	4,3	10,0	41	GWh/jaar
- Overig	32,7	63,2	63,2	GWh/jaar
Toename aansluitbehoefte	**12,7**	**81,2**	**93,1**	**MW**
- Elektrificatie COP > 1	2,4	55,9	58,5	MW
- Elektrificatie COP ≤ 1	0,5	5,5	14,9	MW
- Overig	9,8	19,8	19,8	MW
Potentiële scope 1 CO2-reductie	**-56**	**-103**	**-116**	**kton/jaar**
Percentage van referentie-uitstoot	7%	13%	14%	



met 60% toenemen. Daarnaast zal er netto minder aan het elektriciteitsnet geleverd worden door het reduceren van het aantal draaiuren of het afschakelen van warmtekracht-koppelingsinstallaties (WKK's). In de referentieperiode werden WKK's nog ingezet om elektriciteit (en warmte) te produceren op locatie, waarbij een deel van de elektriciteit werd getransporteerd naar het landelijke elektriciteitsnet.

Plannen met betrekking tot duurzame opwek van elektriciteit op de productielocatie van de deelnemers verminderen het elektriciteitsgebruik van het landelijke en regionale netwerk licht, maar komen weinig voor in de transitieplannen van de deelnemers. Dit is het gevolg van Natura 2000-wetgeving of van regels vanuit bestemmingsplannen.

Daarnaast is het belangrijk om te vermelden dat de industrie, naast verduurzaming van de energievoorziening voor bedrijfsprocessen, ook de bijbehorende logistiek verduurzaamt. In deze PCES werd door één partij specifiek benoemd welke vermogens deze verwacht nodig te hebben voor de verduurzaming van de logistiek. Door andere partijen is dit niet benoemd. Het is de verwachting dat bij veel industriële bedrijven elektrisch vermogen benodigd is voor de verduurzaming van de logistiek. Dit zorgt dus voor een extra vermogensvraag, die nu nog onvoldoende in beeld is.

Uitbreidingen en nieuwe locaties

Naast een toename van het elektriciteitsgebruik voor verduurzaming van de industrie, is Noord-Holland ook een provincie die qua bedrijvigheid veel groei en nieuwe locaties kent. De voornaamste groei komt voort uit nieuwe (hyperscale) datacenters. Naar verwachting zal dit tot 2030 tot een toegenomen aansluitbehoefte van meer dan 860 MW leiden, waarvan 333 MW zeker in de provincie Noord-Holland valt. Voor de overige 527 MW kan mogelijk elders in het land gezocht worden naar een locatie waar de energie-infrastructuur voorhanden is.

Zowel groei als nieuwe locaties zullen niet tot reductie van CO_2-emissie leiden, waardoor deze in tabel 2.1 niet zijn meegenomen. Het faciliteren van groei en vestigen van nieuwe locaties is echter wel van belang door het alsmaar toenemende datagebruik.

Daarnaast biedt de groei van datacenters ook een kans, namelijk restwarmte-uitkoppeling naar nabijgelegen warmtenetten. De restwarmte van datacenters is wel van lage temperatuur en vergt opwaardering middels bijvoorbeeld warmtepompen of al bestaande bijstookinstallaties (die door de basislast van de restwarmte dan minder energie zullen verbruiken). Deze uitkoppeling biedt de mogelijkheid om de fossiele CO_2-emissie van bijvoorbeeld de bebouwde omgeving fors te reduceren.

2.2 Waterstof

In totaal zijn er vier bedrijven die aangeven in deze uitvraag een rol te zien voor waterstof in hun verduurzamingsstrategie. Dit zijn zowel bedrijven die al de keuze voor waterstof gemaakt hebben, als bedrijven die nog een keuze moeten maken tussen elektrificatie als waterstof. Daarnaast geven datacenters aan dat waterstof in de toekomst een middel kan zijn om op duurzame wijze back-up installaties te laten draaien. Dit biedt kans om het net op een duurzame manier te stabiliseren met gebruik van huidige installaties. Deze back-up-installaties kunnen hiermee mogelijk een rol spelen in congestiemanagement, wat noodzakelijk is om de huidige congestieproblemen te verminderen. Echter hebben deze installaties op dit moment te weinig draaiuren om de kosten van een waterstofaansluiting te kunnen dekken en is het vergunningstraject voor inzet en opslag van waterstof op locatie nog problematisch.

In tabel 2.2 is de vraag naar waterstof getoond. Een deel hiervan wordt gerealiseerd zodat er flexibel kan worden ingezet op waterstofgebruik, aardgasgebruik en elektriciteitsgebruik. In dat geval kan er tussen deze energiedragers gekozen worden wat het meest voordelig/beschikbaar is.

Tabel 2.2: Klimaatwinst door inzet waterstof – deelnemende Cluster6-bedrijven.

	2025	2030	2035	2040	2050	
Waterstofvraag	0	100	106	106	106	GWh/jaar
Toename aansluitbehoefte *	0	15	15	15	15	MW
Potentiële scope 1 CO_2-reductie	0	-20	-31	-31	-31	kton/jaar
Percentage van referentie-uitstoot	0%	3%	4%	4%	4%	

** Enkel de toename van deelnemende Cluster6-bedrijven in Noord-Holland.*

Voor sommige productielocaties zijn er nog te veel onzekerheden rond de ontwikkeling van waterstof en bijbehorende infrastructuur om hier definitief op in te zetten. Daarnaast zijn zij nu ook al voornemens om de elektriciteitsaansluiting te vergroten voor verduurzaming. Tabel 2.3 laat het deel waterstof zien dat momenteel onzeker is. De keuze voor waterstof kan geconcretiseerd worden op het moment dat er meer duidelijkheid komt over een aantal zaken:

Tabel 2.3: Additionele waterstofbehoefte – deelnemende Cluster6-bedrijven exclusief volumes voor back-up installaties.

	2025	2030	2035	2040	2050	
Potentiële additionele waterstofvraag	0	0	25	42	42	GWh/jaar
Toename aansluitbehoefte	0	0	7	10	10	MW
Potentiële scope 1 CO_2-reductie	-0	-0	-5	-8	-8	kton/jaar
Percentage van referentie-uitstoot	0%	0%	0,6%	1%	1%	


© Foto: Pexels - Cookiecutter

- De tijdlijn voor wanneer waterstofinfrastructuur voor Cluster6-bedrijven en in generieke zin beschikbaar is, en of deze via HNS of via de regionale netbeheerder gerealiseerd zal worden; marktordening voor aansluiting van regionale netten is nog niet bepaald en het is ook nog onduidelijk wanneer deze wel duidelijk wordt (HyRegions);
- Grootte van dubbele investeringskosten voor aansluitingen, doordat in sommige gevallen ook al geïnvesteerd moet worden in een nieuwe elektriciteitskabel voor verduurzaming voor andere delen van de processen;
- De langetermijnkosten van waterstof ten opzichte van elektriciteit; zowel voor transportkosten als voor de prijs van de energiedrager. Door deze prijsonbekendheid is het voor de industrie nog onvoldoende duidelijk of zij waterstof tegen concurrerende prijzen voor lage temperatuursprocessen kan inzetten, of dat e-boilers het voordelige alternatief blijven op aardgas gestookte ketels.

Mochten deze bedrijven toch de keuze op waterstof laten vallen, dan zal de waterstofconsumptie in Noord-Holland tot 2040 significant stijgen, zoals getoond in bovenstaande tabel. Daarnaast geeft een deel van de bedrijven zelf aan dat de voordelen voor flexibele invulling van de energiedragers mogelijkheden biedt. Onduidelijkheid ten aanzien van kosten en baten blijft op dit moment een bottleneck voor het definitief inzetten op deze route.

Levering van waterstof

In Noord-Holland wordt ook gekeken naar de productie van waterstof. Een consortium van acht partijen onder de naam H2-gateway onderzoekt de mogelijkheid om in Den Helder een productiefaciliteit voor blauwe waterstof (productie van waterstof uit aardgas met afvang van CO_2) te ontwikkelen. Het beoogde jaarlijkse volume is 0,2 megaton. Vanaf 2033 zou deze faciliteit blauwe waterstof kunnen leveren aan de industrie, om als overbrugging te dienen tot er voldoende en betaalbare groene waterstof op de markt beschikbaar is (naar verwachting uiterlijk 2040). De locatie Den Helder is geselecteerd vanwege bestaande strategische gasinfrastructuur van de NAM, die is verbonden met gasvelden op de Noordzee. Deze gasvelden kunnen mogelijk ook worden ingezet als CO_2-opslaglocatie.

Echter is de kans aanwezig dat de plannen van H2-gateway gewijzigd worden. Op 18 juli 2024 maakte de NAM bekend dat er een overeenkomst met Tenaz Energy, een Canadees energiebedrijf, is getekend voor de overname van NAM Offshore BV[3]. Deze overname omvat de gasvelden, platforms en pijpleidingen op zee en de gasbehandelingsinstallatie in Den Helder. De verwachting is dat het transitieproces van de NAM en Tenaz Energy binnen twaalf maanden afgerond zal zijn. Er moet worden onderzocht wat deze overname betekent voor de plannen van H2-gateway.

[3] *Zie voor meer informatie: https://nam.nl/nieuws/2024/nam-verkoopt-offshore-belangen-aan-tenaz-energy.html*

2.3 CO_2-afvang en -gebruik


© Foto: Pexels - Tomfisk

Binnen Cluster6 in Noord-Holland bevindt zich ook een afvalenergiecentrale (AEC). Hoewel wordt verwacht dat er steeds minder afval verwerkt zal worden door een toename aan recycling, is de verwachting ook dat er in 2050 nog steeds voor een deel van de afvalstroom geen recycling mogelijk is. Een van de nuttige toepassingen voor dit resterende deel blijft daarmee het inzetten voor energieproductie. De daarbij vrijkomende CO_2-emissie kan worden afgevangen en waar mogelijk direct worden ingezet (CCU), of als alternatief ondergronds worden opgeslagen (CCS).

Een voordeel van het afvangen van CO_2-emissies bij AEC's is dat (gemiddeld) 64% van het afval dat door de Nederlandse AEC's verwerkt wordt van biogene afkomst is. Dit maakt het mogelijk om richting negatieve CO_2-emissies te gaan. Deze moeten dan wel als zodanig worden erkend om het afvangen van CO_2 bij een AEC financieel aantrekkelijk te maken. Anders is een grote investering benodigd om de CO_2 af te vangen, waarvan slechts een deel mag worden gerekend als CO_2-afvang. Anderzijds kan biogene CO_2 als grondstof dienen voor de productie van duurzame brandstoffen, wat koppelkansen biedt met de beoogde nieuwe industrie in het nabijgelegen Noordzeekanaalgebied.

Voor grootschalige afvang van CO_2 is ook infrastructuur benodigd. Het kan hierbij gaan om:

- Aanleg van CO_2-leidingwerk door provincies heen, zodat (nieuwe) locaties waar CO_2 wordt ingezet (CCU) zich kunnen vestigen waar veel energie beschikbaar is en de groene CO_2 geleverd kan worden via een centraal CO_2-netwerk;
- Of een aansluiting bij AEC's op het landelijk waterstofnetwerk en stimulering van nieuwe CCU-toepassingen naast AEC's, aangezien voor omzetting van CO_2 naar basischemicaliën (zoals methanol of ethanol) ook een significantie hoeveelheid waterstof benodigd is.

In de CES Noordzeekanaalgebied (NZKG) 2024 is een kandidaat (N)MIEK project voorgesteld voor een regionaal CO_2-netwerk. Een regionaal CO_2-netwerk in het NZKG kan vraag en aanbod van CO_2 in de provincie Noord-Holland met elkaar verbinden. Het netwerk sluit de grootste CO_2-uitstoters van het industriecluster NZKG en verschillende potentiële producenten van synthetische brandstoffen in de Amsterdamse Haven op elkaar aan. Daarnaast heeft het netwerk de potentie verbinding te leggen met CO_2-aanbieders in Noord-Holland Noord. Het regionale netwerk, CO_2-netwerk NZKG, kan vervolgens worden verbonden aan het nationale CO_2-netwerk. Door het ministerie van Klimaat en Groene Groei (KGG) is besloten om

voor dit kandidaat (N)MIEK-project een startnotitie op te stellen. Deze startnotitie wordt gebruikt om het definitieve advies op te stellen over welke projecten een MIEK-status krijgen: de besluitvorming hierover vindt plaats aan het einde van 2024.

Alternatief voor de aanleg van CO_2-infrastructuur naar Cluster6-bedrijven is het faciliteren van lokale CO_2-afvanginstallaties en het transport van hieruit naar CO_2-invoedingspunten voor opslaglocaties van CO_2. Hierbij kan de CO_2 vloeibaar worden aangeleverd via transportbewegingen en gasvormig de CCS-infrastructuur in worden gebracht. Dit vergt wel meer energie op locatie bij de afvanger en een toename in transportbewegingen, door benodigd transport over de weg (of mogelijk per spoor).

De AEC's kunnen ook een vorm van flexibiliteit in het elektriciteitssysteem inbouwen. Zij kunnen (enigszins) schakelen tussen de afzet van warmte of de afzet van elektriciteit. Mede hierdoor kan de elektriciteitsaansluiting ook benut kan worden voor andere doeleinden, zoals toekomstige elektrolysers of andere afnamevormen in een energyhub.

2.4 Warmtenetten en geothermie

In Noord-Holland is een aantal warmtenetten in ontwikkeling waar zowel industrie als de gebouwde omgeving baat bij kunnen hebben. Zo zijn er industriële processen die laagwaardige warmte gebruiken en kantoorgebouwen die verwarmd moeten worden. Daarnaast is Noord-Holland de op twee na grootste provincie als het gaat om glastuinbouw, waar doorgaans ook een grote vraag naar laagwaardige warmte is. Dit wordt in de huidige situatie veelal geleverd door een lokale WKK, waardoor hier ook een verduurzamingsslag gemaakt kan worden door het leveren van duurzame warmte.

Voor de industrie en datacenters kunnen warmtenetten een kans zijn om (duurzame) restwarmte uit te koppelen naar gebouwde omgeving. Om zelf gebruik te maken van een warmtenet (afname) is het voor de industrie van belang dat de warmte als groen aangemerkt kan worden. Om die reden wordt geothermie als meest interessante bron voor warmtenetten genoemd.

In Noord-Holland zijn er drie Cluster6-bedrijven al operationeel met geothermie of hebben hier vergevorderde plannen voor. In 2022 wordt er reeds 265 GWh/jaar aan energie uit geothermie gehaald, zoals al getoond in figuur 2.1. Daarnaast wordt er ook nog een groei in het gebruik van duurzame warmte (voornamelijk uit geothermie) verwacht. De verwachte groei aan duurzame warmte als energiebron van de Cluster6-bedrijven in Noord-Holland is getoond in tabel 2.4. Hierbij valt op dat er in 2025 al een grote toename plaatsvindt. Uiteindelijk is het gebruik van duurzame warmte goed voor het reduceren van 11% van de scope 1 CO_2-uitstoot in 2030.

Tabel 2.4: Toename in gebruik duurzame warmte en bijbehorende klimaatwinst – deelnemende Cluster6-bedrijven.

	2025	2030	2035	2040	2050	
Additioneel gebruik duurzame warmte	150	284	284	284	304	GWh/jaar
Potentiële scope 1 CO_2-reductie	-60	-87	-87	-87	-87	kton/jaar
Percentage van referentie-uitstoot	7%	11%	11%	11%	11%	

Hoofdstuk 3

Verduurzamingsprojecten



3.1 Overzicht deelregio's

Voor verdere specificering van de aanleg van infrastructuur zijn deelregio's gedefinieerd. Binnen deze deelregio's worden de belangrijkste verduurzamingsprojecten van de deelnemende industrie geconsolideerd gedefinieerd met de focus op verduurzamingsprojecten waarvoor nieuwe of een uitbreiding van bestaande infrastructuur nodig is. In alle gevallen gaat het om de fossiele scope 1 CO_2-emissiereductie van productielocaties, tenzij anders benoemd. De deelregio's komen waar mogelijk overeen met de RES-regio's in Noord-Holland. Sommige regio's zijn samengevoegd om herleidbaarheid naar een enkele productielocatie te voorkomen.

In onderstaande tabel wordt de volledige potentie van de verduurzamingsprojecten tot 2035 getoond, inclusief de projecten waarvoor geen additionele infrastructuur benodigd is. Bedrijven geven aan vaak nog een systeemkeuze te moeten maken voor de periode na 2035, omdat zij nog onvoldoende kennis hebben van de tijdlijn en financiële impact van de verschillende energiedragers (hier wordt verder op ingegaan in hoofdstuk 5 en hoofdstuk 6). Om de benodigde infrastructuur tijdig te kunnen realiseren, is het belangrijk dat deze keuzes ook tijdig gecommuniceerd worden met de relevante netbeheerders.

Tabel 3.1: Overzicht emissiereductie en toename van elektriciteits- en waterstofgebruik per deelregio.

			Verandering naar 2035			
Deelregio	**Deelnemende (productie) locaties**	**CO_2-emissie 2022**	**CO_2-emissie-reductie ***	**Elektriciteits-vraag**	**Waterstof-vraag**	**Aardgasbesparing door efficiëntiewinst**
		kton/ jaar	%	MW/ GWh/ jaar	GWh/jaar	GWh/jaar
Amsterdam & Gooi en Vechtstreek	4	20	-68	10/50	-	2
Haarlemmermeer & Amstelland	3	5	-83	924/3.117	-	-
IJmond & Zuid-Kennemerland	3	37	-88	1/3	-	7
Kop van Noord-Holland & West-Friesland	9	720	-40	53/60	106	500
Zaanstreek	3	41	-80	17/46	-	-
Totaal	**22**	**823**	**-44**	**1.005/3.276**	**106**	**509**

** Totale geplande CO_2-emissiereductie in de regio door deelnemers – niet voor alle CO_2-emissiereductie is nieuwe energie-infrastructuur benodigd.*

3.2 Amsterdam & Gooi en Vechtstreek

Deelnemers: 4
Fossiele CO_2-emissie 2022: 20 kton/jaar
Beoogde scope 1 CO_2-emissiereductie door efficiëntiewinst: 2%

Benodigde energie-infrastructuur: elektriciteit, warmte (overlap met Haarlemmermeer – Amstelland)

Tabel 3.2: Ontwikkeling van energievraag in Amsterdam & Gooi en Vechtstreek.

	2025	2030	
Toename elektriciteitsgebruik	24	50	GWh/jaar
Toename aansluitbehoefte	6	10	MWe
CO_2-emissiereductie t.o.v. 2022	14%	68%	

Elektrificatie

De deelnemende bedrijven in deze regio zetten alle drie in op elektrificatie van een deel van de productieprocessen voor 2030. Na 2030 zijn er nog geen concrete plannen voor verdere verduurzaming. Ook is er noodzaak voor elektrificatie van transportbewegingen door de komst van zero-emissiezones vanaf 2025. Dit is echter niet haalbaar onder de huidige netcongestie in het gebied. Deze netcongestie zou in 2027-2030 opgelost moeten zijn, wat ruim na de invoer van de zero-emissiezones is.

Voor de reductie van fossiele CO_2-uitstoot wordt gekeken naar de inzet van warmtepompen en 1-op-1 elektrificatie binnen processen, waarmee 68% CO_2-emissiereductie behaald kan worden in 2030.

Warmte

Voor verdere verduurzaming wordt er ook naar koppeling met regio Haarlemmermeer – Amstelland gekeken voor hergebruik van warmte uit datacenters. Aangezien het warmtenet in deze regio nog groeiende is, kan er voor het opwaarderen van deze restwarmte uit datacenters (via e-boilers of warmtepompen) in te toekomst nog een toename aan aansluitvermogen op het elektriciteitsnet ontstaan. Door het gebruik van deze restwarmte zal de energievraag niet zo hoog zijn als wanneer er alleen op elektriciteit ingezet zou worden. Inzet van restwarmte is hiermee een minder belastende keuze voor het elektriciteitsnet.

Voor het laatste deel verduurzaming van de productieprocessen wordt gekeken naar koppeling met het bestaande warmtenet of elektrificatie. De kosten voor gebruik van het warmtenet op locatie zijn hoog, waardoor er nog geen zekerheid is over welke route wordt gekozen na 2030.


© Foto: Adobe Stock

3.3 Haarlemmermeer – Amstelland

Deelnemers: 3
Fossiele CO_2-emissie 2022: 5 kton/jaar
Beoogde scope 1 CO_2-emissiereductie door efficiëntiewinst: 0%

Benodigde energie-infrastructuur: elektriciteit, warmte (overlap met Amsterdam - Gooi en Vechtstreek)

Tabel 3.3: Ontwikkeling van energievraag in Haarlemmermeer-Amstelland.

	2025	2026	2027	2028	2030	2035	
Toename elektriciteitsgebruik	9	79	794	1.169	3.094	3.117	GWh/jaar
Toename aansluitbehoefte	4	152	268	390	917	924	MWe
Warmtelevering aan andere sectoren	0	0	0	0	140	140	GWh/jaar
CO_2-emissiereductie t.o.v. 2022	0%	0%	0%	0%	0%	-83%	

Elektrificatie

Deze regio wordt voornamelijk gekenmerkt door een groot aantal datacenters. Door het alsmaar toenemende datagebruik, zullen deze locaties naar verwachting gaan uitbreiden. Voor een deel van de locaties zijn de vergunningen al toegekend en de contracten voor het realiseren van nieuwe/verzwaarde elektriciteitsaansluitingen al getekend. Voor het deel van het aansluitvermogen waarvoor nog geen contract/ vergunning is (527 MW-aansluitvermogen in 2030), wordt door de bedrijven aangegeven dat zij openstaan voor heroverweging van de vestigingslocatie in samenspraak met netbeheerders en overheden. Hierbij kan strategisch worden gekeken naar locaties waar de (energie-)infrastructuur voorhanden is, zoals bij aanlanding wind-op-zee locaties en waar ook waterstof beschikbaar komt voor back-up installaties.

Ook hier zijn bedrijven gevestigd die transportbewegingen moeten elektrificeren door de komst van zero-emissiezones vanaf 2025. Dit is echter niet haalbaar door de huidige netcongestie in het gebied.

Warmte

Restwarmte vanuit datacenters kan gebruikt worden voor het bestaande warmtenet in Amsterdam. De restwarmte is echter van lage temperatuur (circa 35°C), waardoor opwaardering nodig is. Hierdoor wordt er eerst gekeken naar uitkoppeling van een relatief klein aandeel van de restwarmte van de locaties, waarna dit in de toekomst kan doorgroeien samen met het warmtenet.

Waterstof

Datacenters hebben back-up generatoren op diesel staan om altijd verzekerd te zijn van elektriciteit. Deze worden zelden ingezet (alleen in noodsituaties en voor testen) waardoor de fossiele emissie gering is. Met de waarschuwingen van netbeheerders voor toenemende black-outs en spanningsdips in de toekomst zullen de dieselgeneratoren mogelijk vaker aangezet moeten worden, ook voor langere periodes. Verduurzaming ervan zal dus steeds relevanter worden. Deze generatoren kunnen niet alleen voor datacenters gebruikt worden, maar kunnen mogelijk ook, tegen

vergoeding, worden benut voor netstabilisatie. Vanwege de locatie van datacenters (op Schiphol-Rijk), is opslag op locatie van waterstof vermoedelijk niet mogelijk. Voor verduurzaming van de back-ups is dus een aansluiting op het waterstofnetwerk of andere aanvoerroute van waterstof nodig. Volumes en tijdlijnen zijn afhankelijk van de realisatie van waterstofinfrastructuur en beschikbaarheidsprognoses. Een koppeling met het Waterstofnetwerk vanuit NZKG-biedt hierin mogelijk kansen.

3.4 IJmond & Zuid-Kennemerland

Deelnemers: 3
Fossiele CO_2-emissie 2022: 37 kton/jaar
Beoogde scope 1 CO_2-emissiereductie door efficiëntiewinst: 4%

Benodigde energie-infrastructuur: elektriciteit, warmte

Tabel 3.4: Ontwikkeling van energievraag in IJmond & Zuid-Kennemerland.

	2025	2030	
Toename elektriciteitsgebruik	3	3	GWh/jaar
Toename aansluitbehoefte	1	1	MWe
Warmte-gebruik	-	4	GWh/jaar
CO_2-emissiereductie t.o.v. 2022	-86%	-88%	

Een groot deel van de emissiereductie in dit gebied wordt niet behaald door inzet van andere energiedragers, maar door efficiëntiewinst en het verplaatsen van de slibdrooginstallatie van Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier. In 2022 werd deze nog op aardgas gestookt, maar deze zal verplaatst worden naar HVC in Alkmaar, waar deze op restwarmte van de afvalenergiecentrale gestookt zal worden.

Elektrificatie

De industrie in IJmond en Zuid-Kennemerland zet in op elektrificatie met efficiëntiewinst (COP>1) door middel van warmtepompen. Hierna zal een stap gezet worden met een e-boiler. Beide stappen zouden voor 2025 gezet worden, maar dit is door netcongestie niet mogelijk. Deze congestie zou volgens de netbeheerders in 2027-2030 opgelost moeten zijn, waardoor de plannen van de industrie fors uitgesteld moeten worden.

Warmte-inname

Door de netcongestie wordt er ook gekeken naar inname van warmte van het warmtenet in de regio. Onderzocht wordt of een aansluiting van 4 GWh/jaar op het warmtenet voor 2030 gerealiseerd kan worden.

3.5 Kop van Noord-Holland & West-Friesland

Deelnemers: 9
Fossiele CO_2-emissie 2022: 720 kton/jaar
Beoogde scope 1 CO_2-emissiereductie door efficiëntiewinst: 14%

Benodigde energie-infrastructuur: elektriciteit, waterstof

Tabel 3.5: Ontwikkeling van energievraag in Kop van Noord-Holland & West-Friesland.

	2025	2030	2035	2050	
Toename elektriciteitsinname van het net	-	41	60	60	GWh/jaar
Afname elektriciteitslevering aan het net	310	310	310	570	GWh/jaar
Toename aansluitbehoefte	-	50	53	53	MWe
Waterstofgebruik	-	100	106	106	GWh/jaar
Potentiële waterstoflevering	-	6700	6700	6700	GWh/jaar
CO_2-emissiereductie t.o.v. 2022	-20%	-38%	-40%	-65%	

Elektrificatie

Plannen voor elektrificatie omvatten vooral de inzet van warmtepompen binnen productieprocessen. Deze zullen rond 2035 allemaal gerealiseerd zijn, mits het elektriciteitsnet dit toelaat.

In Noord-Holland Noord is sprake van netcongestie, die pas vanaf 2036 is opgelost, wanneer het 380 kV-net van TenneT gereed is. Daardoor wordt er tot 2035 in mindere mate ingezet op elektrificatie door gebruik te maken van elektriciteitsnet. Men kijkt met name naar minder teruglevering aan het elektriciteitsnet en naar meer intern gebruik van de geproduceerde elektriciteit in onder andere droogprocessen, e-boilers, warmtepompen of elektrolysers. Of de gewenste vergroting van de aansluitbehoefte te realiseren is, hangt af van de resultaten van het netcongestie-onderzoek van TenneT (verwacht eind 2024).

Op dit moment komt het voor dat duurzame elektriciteitsproductie (voornamelijk uit wind op land) moet worden stilgezet in tijden van elektriciteitsoverschot, terwijl er op een kleine afstand daarvan WKK's moeten worden bijgeschakeld om lokaal voldoende elektriciteit te leveren. Een kans voor versnelde elektrificatie en verduurzaming zou zijn om hier de duurzame elektriciteitsproductie en afnemers van elektriciteit te koppelen. Hierdoor wordt (een deel van) de industrie minder afhankelijk van WKK's voor de elektriciteitsbehoefte en zullen deze naar verwachting minder draaiuren hoeven te maken, leidend tot een CO_2-emissiereductie.

Waterstof

H2-gateway kan resulteren in een significante waterstoflevering aan het Nederlandse waterstofnet,



al worden de plannen omtrent H2-gateway mogelijk gewijzigd door de overname van NAM Offshore BV door Tenaz Energy. Daarnaast zijn er al twee afnemers van waterstof in Noord-Holland Noord. Aftakkingen van het Nederlandse waterstofnetwerk zijn in deze regio dus van belang om de industrie te verduurzamen. Duidelijkheid over de tijdlijn van deze aftakkingen is gewenst, aangezien de gebruikers van het waterstofnetwerk aangeven tussen 2030 en 2035 te willen aansluiten. Of dit mogelijk is op deze termijn, is bij de betreffende bedrijven onbekend.

CC(U)S

In deze regio is er al een koppeling gemaakt tussen CO_2-afnemers (glastuinbouw) en CO_2-producenten zoals AEC's. Deze koppeling kan beter worden benut. Ook wordt er gekeken naar de opslag van CO_2. Hiervoor worden de routes nog verkend.

3.6 Zaanstreek

Deelnemers: 3
Fossiele CO_2-emissie 2022: 41 kton/jaar
Beoogde scope 1 CO_2-emissiereductie door efficiëntiewinst: 0%

Benodigde energie-infrastructuur: elektriciteit

Tabel 3.6: Ontwikkeling van energievraag in Zaanstreek.

	2025	2030	2050	
Toename elektriciteitsgebruik	5	46	54	GWh/jaar
Toename aansluitbehoefte	2	17	19	MWe
CO_2-emissiereductie t.o.v. 2022	-10%	-80%	-89%	

Elektrificatie

De mogelijkheden voor efficiëntiewinst zonder aanspraak te moeten maken op de elektriciteitsinfrastructuur, dus bijvoorbeeld door meer inzet van warmteterugwinning, zijn over de laatste jaren al vrij ver uitgeput. De deelnemers zetten dan ook in op elektrificatie van de warmtebehoefte via warmtepompen, e-boilers en via geothermie, waarvoor ook elektriciteit benodigd is. Ook in dit gebied is er sprake van netcongestie bij TenneT. Het netcongestie-onderzoek (verwacht eind 2024) moet uitwijzen of de planning van de bedrijven voor 2030 behaald kan worden.

Waterstof

Ondernemersvereniging Zaanstad Maakstad verkent samen met Firan wat de mogelijkheden zijn om een waterstofnetwerk te ontwikkeling ten behoeve van de verduurzaming van de Zaanse industrie[4]. Vanwege de volle ondergrond in dit gebied, is elektrificatie van alle bedrijven in dit gebied lastig. In eerste instantie zal dit netwerk vooral in de waterstofbehoefte voldoen van bedrijven die tot het industriecluster NZKG behoren. Voor nabijgelegen Cluster6-bedrijven zal dit mogelijk ook een kans zijn om toegang te krijgen tot waterstof, mocht deze vraag in de toekomst ontstaan.

[4] *Zie voor meer informatie: https://www.firan.nl/project/waterstofnetwerk-voor-de-zaanse-industrie/*

3.7 Visie richting 2050 en restant opgave

Cluster6-bedrijven in Noord-Holland geven voor de periode na 2035 aan na te denken over elektrificatie, waterstof en groen gas voor de volledige reductie van het (restant) aardgasgebruik. Hoewel iedere productielocatie binnen een branche haar eigen randvoorwaarden en processpecificaties heeft, vallen er wel een aantal algemene richtingen aan te geven met betrekking tot de transitieroute(s):

- **Chemische industrie:** processen zijn divers met ver uiteenlopende proceseisen, daarmee valt er geen eenduidige visie op de energietransitie aan te geven.

- **Levensmiddelenindustrie:** door de relatief lage temperaturen ten opzichte van andere industrie, wordt er veelal gekeken naar slimme elektrificatie in combinatie met een e-boiler. Bakkers binnen deze sector kijken veelal ook naar de inzet van waterstof. Tevens wordt gekeken naar ontwikkeling van nieuwe technologieën voor veel gebruikte processen, zoals sterilisatie.

- **Datacenters:** de huidige diesel-aangedreven back-up generatoren zullen naar verwachting in de toekomst ook nog benodigd zijn, als duurzaam alternatief voor diesel zal er naar verwachting naar biodiesel of waterstof gekeken worden als brandstof.

Opvallend aan tabel 3.7 is dat de CO_2-emissies van de deelnemende industrie in 2050 nog niet volledig is gereduceerd. Bedrijven geven verscheidene redenen voor hun verwachte aardgasverbruik in 2050, variërend van:

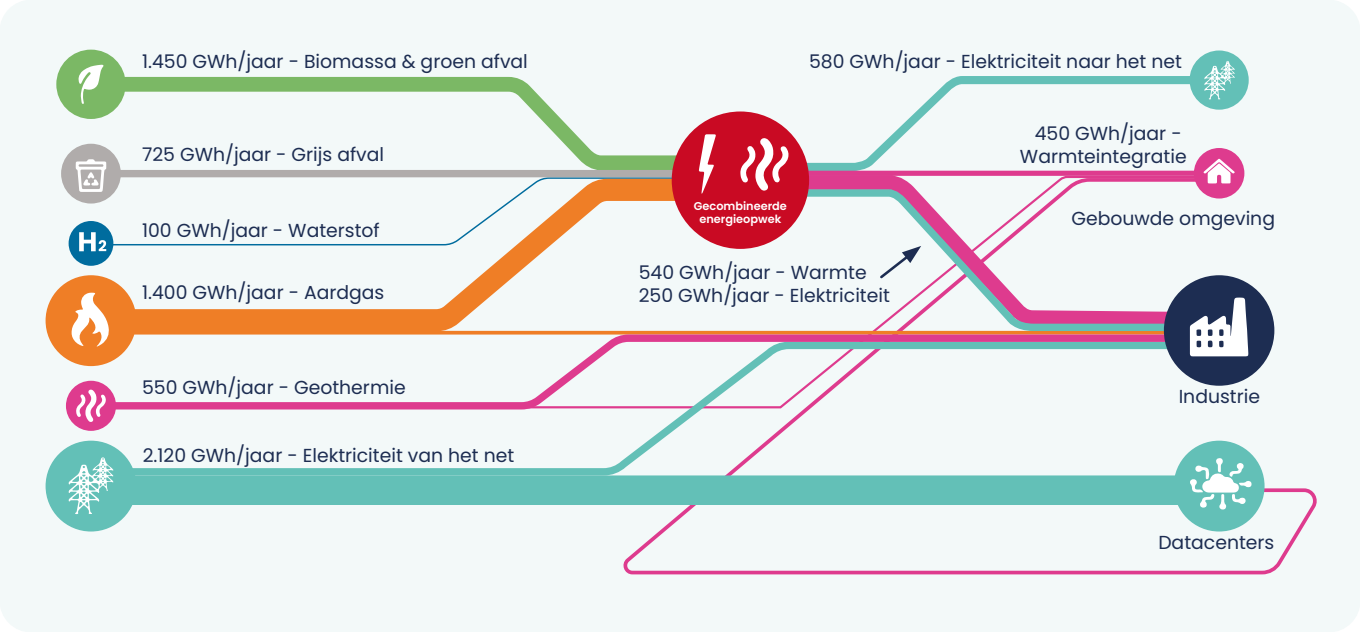
- Nog niet nagedacht over het systeem van over 20-25 jaar.
- Door netcongestie zijn plannen uitgesteld (en in extreme gevallen afgesteld), waardoor verdere invulling van de strategie nog niet mogelijk is door onzekerheid van tijdlijnen.
- Keuze tussen verschillende energiedragers moet nog gemaakt worden, op basis van meer kennis over beschikbaarheid en prijs.

Tabel 3.7: Resterende CO_2-emissies voor deelnemende Cluster6-bedrijven per regio Noord-Holland.

Resterende fossiele CO_2-emissies				
	2030		**2050**	
Regio	% van 2022 emissie	kton/jaar	% van 2022 emissie	kton/jaar
Amsterdam & Gooi en vechtstreek	32%	6	32%	6
Haarlemmermeer & Amstelland	100%	5	17%	1
IJmond & Zuid-Kennemerland	12%	4	12%	4
Kop van Noord-Holland & West-Friesland	62%	445	35%	250
Zaanstreek	20%	8	11%	5
Totaal	**57%**	**468**	**32%**	**266**

Het energiesysteem van de toekomst in Noord-Holland toont een significante toename van elektriciteitsverbruik (factor 2–2,2 qua verbruik en een nog grotere toename qua aansluitgroottes), waterstofgebruik in de industrie, en een afname (circa 30% minder dan in 2022) van elektriciteitslevering aan het net door de industrie.

De opgehaalde plannen laten daarnaast zien dat de industrie richting 2030 en 2050 andere energiedragers gaat gebruiken en dat hiervoor uitbreiding/aanpassing/realisatie van infrastructuur nodig zal zijn voor het halen van klimaatdoelstellingen van de industrie in Noord-Holland.



Figuur 3.1 Energiestromen op basis van plannen deelnemende Cluster6-bedrijven in provincie Noord-Holland– 2030 – exclusief nieuw te vestigen industrie.


© Foto: Pexels - Gil Goldman

Hoofdstuk 4

Infrastructuur- en systeemanalyse



Samenvatting

- Verduurzaming van de industrie leidt tot groeiende elektrificatie en gebruik van waterstof. Hiervoor zullen de netbeheerders de infrastructuur moeten uitbreiden.
- Een groot deel van de opgehaalde plannen was al bekend bij de netbeheerders, maar deze plannen tellen nog niet op tot 100% CO_2-reductie:
  - Niet alle bedrijven hebben plannen voor 100% CO_2-reductie;
  - Sommige bedrijven houden de keuze tussen energiedragers nog open.
- Voor het tijdig realiseren van infrastructuur is het belangrijk dat nieuwe of gewijzigde transitieplannen snel worden doorgegeven aan de netbeheerder.
- Netbeheerders hebben een grote uitdaging met hun maakbaarheid door schaarste aan menskracht, materialen en ruimte.

In de provincie Noord-Holland zijn verschillende netbeheerders verantwoordelijk voor de aardgas- en elektriciteitsnetwerken. Grote volumes aardgas en elektrische vermogens worden geleverd via de netwerken van Gasunie respectievelijk TenneT. Kleinere volumes aardgas en elektrische vermogens worden geleverd via de netwerken van de regionale netbeheerder Liander.

De netbeheerders in deze provincie hebben op basis van de opgehaalde plannen van de industrie een infrastructuuranalyse uitgevoerd. Dit hoofdstuk gaat in op de infrastructuuranalyse voor elektriciteit, methaan en waterstof.

4.1 Elektriciteit

Het effect van deelnemende bedrijven

Het aantal deelnemende bedrijven aan de PCES Noord-Holland is beperkt. Van de benaderde bedrijven hebben er 20 deelgenomen aan de PCES met in totaal 22 locaties. Hier vallen bijvoorbeeld ook datacenters en energieleveranciers onder. Als alleen naar de bedrijven wordt gekeken die een groot gasverbruik hebben, gaat het om 17 deelnemende locaties.

Op basis van de informatie van deze deelnemende bedrijven is in deze PCES een beeld geschetst van de ontwikkelingen in de sector industrie in Noord-Holland. Doordat een deel van de bedrijven meedoet, is het van belang dat dit beeld genuanceerd wordt bekeken en gebruikt. Ontwikkelingen in kleine industrie en andere (kleinere) bedrijven, in de bebouwde omgeving en in de transportsector, zijn niet meegenomen. Daarnaast hebben niet alle deelnemende bedrijven concrete plannen over de verduurzaming van de bedrijfsprocessen en energievoorziening. Daarnaast is geen rekening gehouden met mogelijke nieuwe industrieën die zich in Noord-Holland gaan vestigen. Dit leidt ertoe dat de hier gedeelde prognoses een mate van onzekerheid hebben. Deze rapportage geeft inzicht, maar vervolgonderzoeken die de komende jaren worden uitgevoerd met de CES NZKG, de PCES en de Energievisies moeten het toekomstbeeld verbeteren.

Mogelijk effect van congestie bij TenneT

In veel regio's heerst netcongestie. Netcongestie kan spelen op verschillende netvlakken en bij verschillende netbeheerders. Hierdoor kan het zijn dat er in sommige regio's alleen sprake is van congestie bij de regionale netbeheerder (Liander), in andere regio's bij TenneT en in weer andere regio's bij allebei. In Noord-Holland voert TenneT momenteel een congestie-onderzoek uit. De resultaten hiervan worden eind 2024 verwacht.

Wanneer er op verschillende netvlakken sprake is van congestie, bestaat de kans dat deze congestie op verschillende momenten is opgelost. Daardoor is het mogelijk dat een klant volgens de verwachtingen van Liander op moment A al kan worden ingepast, maar volgens de verwachtingen van TenneT pas op moment B, of andersom. Hierbij is Liander vaak afhankelijk van TenneT, omdat het net van TenneT de stations van Liander voedt. Omdat de resultaten van het congestieonderzoek van TenneT in Noord-Holland nog niet bekend zijn, is niet met zekerheid te zeggen wanneer er op welk station transportcapaciteit beschikbaar is en hoeveel dit is. Daardoor is ook onzeker wanneer de plannen die bedrijven hebben gedeeld precies gerealiseerd kunnen worden.

Mogelijk effect van maatschappelijk prioriteren

Vanaf 1 oktober is maatschappelijk prioriteren bij congestie van toepassing. Binnen deze kaders kunnen bepaalde klanten voorrang krijgen bij een aanvraag voor transportcapaciteit. Hierdoor bestaat de mogelijkheid dat een klant die op een later moment een aanvraag heeft gedaan, eerder transportcapaciteit krijgt. Maatschappelijk prioriteren kan dus effect hebben op de doorlooptijd van aanvragen voor transportcapaciteit.

Klanten die voor maatschappelijk prioriteren in aanmerking kunnen komen, moeten vallen binnen een van de volgende categorieën: congestieverzachters, veiligheid of basisbehoeften. Industriële klanten kunnen in de categorie congestieverzachters vallen. Hiervoor zijn criteria opgesteld. Zo moet de klant om als congestieverzachter te worden aangemerkt onder andere een significante bijdrage leveren aan het verminderen van congestie (hiervoor geldt een minimale hoeveelheid) en geen congestie op andere momenten en/of op andere netvlakken veroorzaken. In gebieden waar TenneT congestie heeft, wordt de aanvraag dan ook zowel door de regionale netbeheerder als door TenneT beoordeeld, voordat wordt vastgesteld of een klant als congestieverzachter kan worden aangemerkt.

Andere ontwikkelingen met impact

In Noord-Holland bevinden zich verschillende datacenters, zowel hyperscale-datacenters in Hollands Kroon als meerdere internationale colocatie-datacenters gecentreerd rondom Amsterdam. Deze datacenters hebben geen gasaansluiting, maar hebben vanwege hun hoge benodigde leveringszekerheid een dieselaggregaat om in noodgevallen in hun eigen energiebehoefte te voorzien. Door hun grote energiebehoefte en hoge benodigde leveringszekerheid, hebben datacenters een significante impact op het elektriciteitsnet. Voor een volledig beeld van benodigde vermogens in deze PCES, is het daarom belangrijk om rekening te houden met de mogelijke vermogensgroei van datacenters; zowel door groei van bestaande


© Foto: Kenneth Stamp

datacenters als door vestiging van nieuwe datacenters. De datacenterbedrijven waarmee voor de PCES in Noord-Holland is gesproken en die bij Liander zijn aangesloten, geven aan met tientallen MW's te willen groeien. De bij TenneT aangesloten datacenters gaan groeien met een veelvoud daarvan.

Ook bevinden zich in Noord-Holland, verdeeld over de provincie, verschillende glastuinbouwbedrijven. De meesten bevinden zich in een van de vijf glastuinbouwclusters (Aalsmeer, Heemskerkerduin, Alton, Grootslag en Agriport A7). Glastuinbouwbedrijven gebruiken gas voor onder andere CO_2-bemesting en warmte, die bijvoorbeeld verkregen kan worden door middel van een WKK. Veel bedrijven leveren ook elektriciteit en onbalansdiensten aan het net middels deze WKK. De glastuinbouw is geen onderdeel van deze PCES, omdat het niet onder de sector industrie valt, met uitzondering van de glastuinbouw achter ECW Energy. Wel is het belangrijk om te vermelden dat de glastuinbouw een significante invloed heeft op de energievraag in de provincie Noord-Holland.

Daarnaast is het belangrijk om te vermelden dat de industrie, naast verduurzaming van de energievoorziening voor bedrijfsprocessen, ook de bijbehorende logistiek verduurzaamt. In deze PCES werd door één partij specifiek benoemd welke vermogens deze verwacht nodig te hebben voor de verduurzaming van de logistiek. Door andere partijen is dit niet benoemd. Echter is het wel de verwachting dat bij veel industriële bedrijven elektrisch vermogen benodigd is voor de verduurzaming van de logistiek. Dit zorgt dus voor een extra vermogensvraag, die nu nog niet in beeld is.

Aanpak infrastructuuranalyse

De infrastructuuranalyse bestaat uit de volgende stappen:

1. CO_2-reductie per klant: vaststellen hoeveel CO_2-reductie de verduurzamingsplannen per klant oplevert. Dit is getoond in hoofdstuk 2.
2. Bekendheid plannen Liander (de regionale netbeheerder voor Noord-Holland): vaststellen per klant welke plannen en tijdslijnen al bij de netbeheerder bekend zijn en welke nieuwe inzichten er zijn opgehaald ten opzichte van het Investeringsplan 2024.
3. Stationsanalyse Liander: analyse per station of de plannen passen in de beschikbare stationscapaciteit en geplande uitbreidingen (zowel per individuele klant als per station).
4. Stationsanalyse TenneT: analyse per TenneT-koppelpunt met wat de opgetelde plannen per koppelpunt zouden betekenen.

Bekendheid plannen

- Per klant is door de regionale netbeheerders gecontroleerd of de opgehaalde verduurzamingsplannen en tijdslijnen al zijn opgenomen in het IP2024. Deze controle is belangrijk om vast te stellen in hoeverre er al rekening is gehouden met de plannen in het investeringsportfolio.
- Voor de meeste klanten waren de opgehaalde plannen en tijdslijnen bekend bij de netbeheerder. Voor een aantal klanten zijn nieuwe of gewijzigde plannen en tijdslijnen opgehaald.
- Opgehaalde plannen geven soms nieuwe inzichten over het inzetten van de elektrificatietechnologieën (warmtepomp of e-boiler). Deze informatie wordt gebruikt om de gemodelleerde prognoses van de netbeheerder te verbeteren. Dit is belangrijk, omdat de netbeheerders niet met alle grootverbruik-klanten (ruim 5.000) een direct contact hebben. Met de grote industriële partijen hebben zij dat wel.

Stationsanalyse door Liander

- Ongeveer 91% van de opgehaalde plannen (in MWp) heeft een gewenste opleverdatum in de periode tot en met 2035. 78% van de plannen is zelfs vóór 2030 gepland. De huidige investeringsplannen van de netbeheerders gaan over de periode 2024-2033. Dat betekent dat de bij de netbeheerder bekende plannen hierbinnen vallen.
- Per bedrijf is gecontroleerd of de opgehaalde plannen zijn meegenomen in de IP2024-cylcus.
- Voor plannen die nog niet bekend waren of gewijzigd zijn, is nagegaan in hoeverre zij

passen in de beschikbare stationscapaciteit en of de tijdslijnen afhankelijk zijn van geplande uitbreidingen.

- De bedrijven die plannen hebben voor elektrificatie, zijn op 12 verschillende stations van Liander aangesloten en daarboven op 7 verschillende stations van TenneT. In de opgehaalde verduurzamingsplannen zien we dat:
  - 2 klanten (op 2 stations) gefaciliteerd kunnen worden binnen het opgegeven tijdspad;
  - 7 klanten (verdeeld over 4 stations) afhankelijk zijn van capaciteitsuitbreidingen die later in de tijd gepland zijn dan de gewenste datum van de klant;
  - 4 klanten (verdeeld over 3 stations) geen plannen hebben aangeleverd waar extra vermogen voor nodig is;
  - 3 klanten zijn of worden aangesloten bij TenneT.

De elektrificatieplannen in deze PCES hebben impact op onderstaande stations:

Tabel 4.1: Resultaten stationsanalyse Liander - per station.

Station	Opmerking
OS AALSMEER BLOEMENVEILING	Valt in congestiegebied. Hierdoor kunnen alleen de plannen die tijdig bekend waren bij Liander gerealiseerd worden binnen de termijn. De andere plannen moeten wachten tot de congestie is opgelost. Tevens afhankelijk van wanneer TenneT-congestie is opgelost (zie toelichting aan het begin van dit hoofdstuk).
OS BEVERWIJK	Valt in congestiegebied. Hierdoor kunnen alleen de plannen die tijdig bekend waren bij Liander gerealiseerd worden binnen de termijn. Velsen dient ook voor NZKG en de grootste afnemers die daar worden meegenomen.
OS DE WEEL	Valt in congestiegebied. Hierdoor kunnen alleen de plannen die tijdig bekend waren bij Liander gerealiseerd worden binnen de termijn. De andere plannen moeten wachten tot de congestie is opgelost. Tevens afhankelijk van oplossingsdatum TenneT-congestie.
OS HEERHUGOWAARD	Geen plannen ontvangen in deze PCES-inventarisatie.
OS OUDORP	Geen plannen ontvangen in deze PCES-inventarisatie.
OS PURMEREND KWADIJKERKOOGWEG	Aanvraag voor plannen niet ontvangen door Liander. Aanvraag niet binnen het gewenste tijdspad te realiseren. Tevens afhankelijk van oplossingsdatum TenneT-congestie.
OS PURMEREND SCHAEPMANSTRAAT	Aanvraag voor plannen ontvangen door Liander. Gezien positie op de wachtlijst is de aanvraag waarschijnlijk niet binnen het gewenste tijdspad te realiseren. Tevens afhankelijk van oplossingsdatum TenneT-congestie.
OS ROZENBURG	Groei gaat bij TenneT plaatsvinden. Hier zijn de aansluitingen voor in opdracht gegeven.
OS SCHAGEN	Aanvraag voor plannen niet ontvangen door Liander. Aanvraag niet binnen het gewenste tijdspad te realiseren. Tevens afhankelijk van oplossingsdatum TenneT-congestie.
OS WAARDERPOLDER	Aanvraag voor plannen niet ontvangen door Liander. Aanvraag niet binnen het gewenste tijdspad te realiseren. Tevens afhankelijk van oplossingsdatum TenneT-congestie.
OS WEESP	Aanvraag voor plannen niet ontvangen door Liander. Aanvraag niet binnen het gewenste tijdspad te realiseren. Tevens afhankelijk van oplossingsdatum TenneT-congestie.
SS HOOFDDORP PIETER VERHOOGSTRAAT	Geen plannen ontvangen in deze PCES-inventarisatie.



Tabel 4.1 laat zien dat het merendeel van de opgehaalde plannen niet past binnen de stationsprognoses. Bovenstaande inschattingen zijn gebaseerd op huidige inzichten en zijn slechts een indicatie voor de daadwerkelijke beschikbaarheid aan capaciteit.

De netcapaciteitsvraag van de individuele bedrijven in deze PCES richting 2050 kan oplopen tot tientallen MVA's. Deze zijn verspreid over een groot aantal stations. Op die stations zijn ook andere sectoren aangesloten, zoals de gebouwde omgeving en mobiliteit en daarnaast bedrijven die geen onderdeel waren van de PCES. Deze bedrijven worden dan ook niet meegenomen in deze analyse. Als de verduurzaming van die sectoren versnelt of meer elektrificatie gaat vragen, dan kan dat ten koste gaan van de beschikbaarheid van netcapaciteit voor de opgehaalde plannen. Pas bij een daadwerkelijke aanvraag zal er een capaciteitstoets worden uitgevoerd, waarbij kan worden bepaald of de geplande uitbreiding en tijdsplanning mogelijk zijn. Overige knelpunten, risico's en succesfactoren worden beschreven in hoofdstuk 5.


© Foto: Bakker Goedhart

Analyse TenneT

Aanpak

- De regionale netbeheerder heeft de eigen stationanalyse gebruikt om optellingen te maken naar de 150 kV-koppelpunten van TenneT.
- De opgegeven data van de betreffende bedrijven is vergeleken met de opgave/cijfers uit het meest recente investeringsplan (IP2024) en II3050 scenario's.
- Doorrekening met een nationaal netwerkmodel, op basis van de uitgangspunten die zijn toegepast voor het meest recente investeringsplan (IP2024) en met nieuwe data voor de betreffende klanten (bedrijven) in Noord-Holland.
- Voor de periode na 2035 wordt wel gekeken in welke mate de voorgestelde infrastructuur uit het meest recente investeringsplan (IP2024) voldoende is, mocht dit niet zo zijn dan kan bij de voorbereiding van nieuwe projecten alvast rekening worden gehouden met toekomstige uitbreidingen (in ruimtelijke reserveringen en vergunningaanvragen).

Station- en trajectanalyse

De opgave van de bedrijven komt op hoofdlijnen goed overeen met de opgave die door TenneT is ontvangen voor het meest recente investeringsplan (IP2024).
De infrastructuuranalyse is uitgevoerd met een netwerkmodel dat er van uit gaat dat projecten die nu in het investeringsplan staan, maar ook projecten die nog in een vroege fase van ontwikkeling zitten, naar planning uitgevoerd zijn.

De belangrijkste conclusies uit de doorrekening in het kader van de infrastructuuranalyse zijn hieronder puntsgewijs weergegeven:

- Er worden lichte knelpunten (n-1/100/110%) geconstateerd op de 380/150 kV-transformatoren in Diemen, Beverwijk en Vijfhuizen.
- Er worden knelpunten (n-1/>110%) geconstateerd op de 150 kV-verbindingen vanuit Beverwijk en Diemen naar Oterleek (Noord-Holland Noord).
- Er worden een aantal lichte knelpunten (n-1) geconstateerd op verschillende 150 kV-verbinding in Noord-Holland Zuid (onder andere Amsterdam en Haarlemmermeer).

De projecten die in het meest recente investeringsplan van TenneT (IP2024) zijn opgenomen (waaronder (N)MIEK en (P)MIEK) blijven onverminderd actueel en zijn voldoende toekomstvast en robuust om enerzijds de geconstateerde knelpunten op te lossen en anderzijds de opgave uit deze PCES te kunnen faciliteren.

In het zuiden van Noord-Holland vindt de beoogde ingebruikname van uitbreidingsprojecten plaats in 2030 en in het Noorden van Noord-Holland in 2036. Voor vermogensaanvragen die pas na de vooraankondiging van de congestie voor afname (oktober 2023) bij de netbeheerders binnen zijn gekomen, moet via het congestieonderzoek blijken of hiervoor nog vóór de ingebruikname van

de betreffende uitbreidingsprojecten (conform investeringsplannen) ruimte is. De resultaten van dit onderzoek worden eind 2024 verwacht.

Daarnaast is er een aantal projecten gedefinieerd die het gevolg zijn van ontwikkelingen op het netvlak van Liander. Dit zijn projecten die niet direct knelpunten op het 150 kV-netwerk van TenneT oplossen, maar die wel noodzakelijk zijn om ontwikkelingen (groei) van zowel belasting (afname) als productie (met name zon en wind) die zijn aangesloten op het netvlak van Liander te kunnen faciliteren. De projecten waarvoor dit van toepassing is en die nog niet in het meest recente investeringsplan (IP2024) staan, zijn hieronder puntsgewijs weergegeven:

- Nieuw 150 kV-station in de omgeving van Wognum en Abbekerk (inclusief 150 kV-verbindingen);
- Nieuw 150 kV-station in de omgeving van Uitgeest en Krommenie (inclusief 150kV-verbindingen);
- Nieuw 150 kV-station in de omgeving van Hilversum (inclusief 150 kV-verbindingen);
- Nieuw 150 kV-station Amsterdam Osdorp (inclusief 150 kV-verbindingen);
- Nieuw 150 kV-station Amsterdam OverAmstel (inclusief 150 kV-verbindingen).

4.2 Waterstof en groengas

Samenvatting

- Met het huidige uitrolplan heeft het landelijke waterstofnetwerk na 2030 voldoende capaciteit om ook de waterstofplannen van Cluster6-bedrijven te accommoderen.
- Aansluiting van Cluster6-bedrijven op het landelijke waterstofnetwerk vindt, behoudens al bestaande pilotprojecten, niet voor 2030 plaats.
- Bedrijven die geïnteresseerd zijn in een aansluiting op het waterstofnetwerk kunnen hun interesse kenbaar maken via de website van Hynetwork Services (HNS). De eerste stap is het insturen van een niet-bindende Expression of Interest en Non-Disclosure Agreement.
- In het, na omzetting van leidingen naar waterstof, nog resterende aardgasnetwerk worden geen knelpunten verwacht op basis van de transitieplannen van de deelnemers.

Beknopte uitleg van methode en limiteringen Gasunie:
Op basis van de door het cluster beschikbaar gestelde data doet Gasunie een eerste kwalitatieve duiding op de volgende energiedragers:

- Methaan (aardgas en groengas);
- Waterstof.

De duiding bevat een vergelijking met onder andere eigen prognoses, aangevuld met publieke bronnen en een toelichting op geplande infrastructuurontwikkeling:

- De inzichten in de ontwikkeling van aardgas en groengas wordt vergeleken met de tienjaarsprognose van Gasunie Transport Services (GTS);
- Voor waterstof wordt gekeken naar de tijdslijn van het uitrolplan van het Waterstofnetwerk Nederland (WNL), de regionale specificering daarvan en waar mogelijk een vergelijking met de marktinzichten die Hynetwork Services (HNS) heeft in de provincie.

Voor deze eerste kwalitatieve duiding worden geen netwerkberekeningen uitgevoerd. Netwerkberekeningen volgen in de investeringsplannen-cyclus (IP-cyclus) van netbeheerders. Het IP is een integrale analyse over vraag en aanbod in alle sectoren. De gegevens in de



PCES alleen laten een dergelijke integrale analyse dus niet toe, maar deze kan er wel als bron in worden meegenomen.

Aardgas/groen gas

De data en inzichten omtrent veranderende vraag naar methaan (de verzamelnaam voor aardgas en groengas) zijn vergeleken met de prognoses en marktinzichten die GTS heeft. Dit levert het volgende beeld op, waarbij omwille van vertrouwelijkheid niet wordt ingegaan op individuele bedrijven:

- De opgegeven methaanvraag van directe GTS aansluitingen in het referentiejaar opgegeven in de PCES komt redelijk overeen met onze klantinformatie. De methaanvraag in de PCES ligt ongeveer een kwart lager, wat kan worden verklaard doordat grootverbruikers in vooral de landbouwsector niet in de PCES zijn meegenomen.
- De ontwikkelingen die door de PCES worden aangedragen, passen binnen de prognoses die GTS hanteert voor de decentrale industrie in provincie Noord-Holland.
- De inzichten passen daarmee binnen de huidige infrastructuurplanning van GTS.
- Er wordt minder groengas-ontwikkeling (met name productie) gesignaleerd in de PCES dan in de prognose van GTS terugkomt. Dit kan komen doordat invoeding (productie) vaak vanuit de sector landbouw komt. Deze sector is geen onderdeel van de uitvraag van de PCES.

Waterstof

De data en inzichten omtrent vraag naar waterstof zijn vergeleken met de marktinzichten die HNS heeft. Dit levert het volgende beeld op, waarbij omwille van vertrouwelijkheid niet wordt ingegaan op individuele bedrijven; De potentiële waterstofvraag uit de markt

in deze PCES is lager dan de waterstofvraag die blijkt uit de klantinformatie va Hynetwork, hier gaat het om een verschil van factor 2. De mogelijke oorzaak van dit verschil is dat bedrijven voor de PCES data aanleveren op basis van concretere plannen en projecten.
Met Hynetwork wordt vaak gecommuniceerd over potentiële getallen.

In onderstaande wordt voor waterstof een verdere toelichting gegeven, en daarnaast aanvullende informatie over het uitrolplan van het waterstofnetwerk.

Uitrolplan waterstofnetwerk

Gasuniedochter Hynetwork Services realiseert in opdracht van het ministerie van KGG het Waterstofnetwerk Nederland (WNL), voorheen bekend als de 'backbone'. Het netwerk moet de vijf grote industriële regio's in Nederland met elkaar, met het buitenland en met locaties voor waterstofopslag en import verbinden.

Drie criteria zijn leidend voor de fasering van het uitrolplan:

1. ontwikkeling van de vraag naar en het aanbod van waterstof en de vraag naar transportcapaciteit;
2. het systeemperspectief, zoals toegang tot opslagfaciliteiten;
3. het internationaal perspectief, dat wil zeggen de verbindingen met clusters in het buitenland.



Figuur: 4.1 Waterstofnetwerk NZKG.

Vanwege de onzekerheden die bestaan in de nog opstartende waterstofketen, dient de gefaseerde ontwikkeling van het waterstofnetwerk flexibel en adaptief te zijn.

Wat betekent het landelijke uitrolplan voor Noord-Holland?

Voor de provincie Noord-Holland is de ontwikkeling van het waterstofnetwerk in het Noordzeekanaalgebied (NZKG) voorzien (zie figuur 4.1)[5]. Voordat er een buisleiding voor waterstof in de grond ligt en er waterstof getransporteerd kan worden, moeten er eerst nog de nodige stappen worden genomen. Momenteel wordt in een projectprocedure naar definitieve besluiten toegewerkt voor de ruimtelijke inpassing.

De leiding wordt een zogenaamde open access-leiding, toegankelijk voor alle bedrijven die waterstof produceren, vervoeren of afnemen. Door de verbinding met het landelijke waterstofnetwerk komt in het NZKG waterstof beschikbaar uit andere clusters, uit de waterstofopslag én uit het Europese waterstofnetwerk. De hoofdtransportleiding is groot genoeg om naast de groene waterstof, die opgewekt wordt in de haven, ook (een deel van) de verwachte import van waterstof te vervoeren en de decentrale industrie erop aan te sluiten.

Het waterstofnetwerk NZKG is in eerste instantie bedoeld voor grootschalige, industriële gebruikers. Dit betreft veelal bedrijven die in de top 20 van grootste CO_2-uitstoters zijn terug te vinden. Het waterstofnetwerk helpt de industrie om over te stappen op waterstof en versnelt zo de energietransitie in de regio. Vanaf het NZKG kan het waterstofnetwerk verder worden uitgebreid met een verbinding naar Den Helder. Dit is momenteel in fase 3 van het landelijke uitrolplan (2030 en verder) voorzien. Door additionele inzichten en ontwikkelingen wordt er gewerkt aan een herziene versie van het landelijke uitrolplan, hiervan worden de resultaten verwacht eind 2024.

[5] *Zie voor meer informatie: https://www.hynetwork.nl/voor-de-omgeving/noord-nederland*

Regionale mogelijkheden verkend in HyRegions studie

Het landelijke waterstofnetwerk (zoals nu gepland) komt niet in de buurt van alle bedrijven in Cluster6 in de provincie Noord-Holland of bijvoorbeeld waterstoftankstations, de glastuinbouw en elektriciteitscentrales. Voor een aantal van deze bedrijven is toegang tot waterstof belangrijk om te verduurzamen. Om deze reden is KGG samen met Interprovinciaal Overleg (IPO), Netbeheer Nederland (NBNL) en Gasunie een verkenning gestart, genaamd HyRegions. Binnen deze verkenning is een opdracht verstrekt aan een onderzoeksbureau om een eerste inzicht te geven in:

- de plekken in Nederland (buiten de vijf geografische industriële clusters) waar substantiële vraag naar waterstof kan ontstaan;
- de voorwaarden waaronder de regionale infrastructuur tot stand kan komen;
- de ordeningsprincipes die hierbij kunnen gelden;
- de (financiële) risico's die gepaard gaan met de realisatie van deze infrastructuur.

De eerste fase van HyRegions is inmiddels gepubliceerd[6]. Het bevat een eerste scan van mogelijke concentratiegebieden met waterstofvraag in Cluster6 op basis van het huidig aardgasgebruik voor warmteproductie bij grote gebruikers. Daarnaast bevat het een inschatting van de betalingsbereidheid. In een vervolgstudie zal een verdiepende slag worden gedaan en zal ook de informatie vanuit de (P)CES worden meegenomen. Ook zijn marktordeningsprincipes in kaart gebracht, waarin KGG zich verder zal verdiepen. De marktordening zal zodanig moeten worden gekozen dat de landelijke en regionale netten tegen de laagste maatschappelijke kosten kunnen worden gerealiseerd.

Proces voor een connectie op het waterstofnetwerk

De data uit de PCES geeft inzicht in de potentiële waterstofvraag en -aanbod. Om daadwerkelijke waterstofinfrastructuur te ontwikkelen, moet deze vraag ook bij Hynetwork bekend zijn. De waterstofvraag komt pas in beeld als de interesse daarvoor kenbaar wordt gemaakt via Hynetwork. Pas daarna kan Hynetwork onderzoeken of en hoe deze waterstofvraag in de infrastructuur past. Daarom geven wij inzicht in hoe het proces voor een connectie op het waterstofnetwerk van Hynetwork werkt. Decentrale industriepartijen waar een geclusterde vraag naar waterstof is, kunnen ook op deze wijze contact zoeken.

Partijen die geïnteresseerd zijn in de mogelijkheden van de waterstofinfrastructuur kunnen dit via de website van Hynetwork opgeven[7]. De interesse kan daar worden opgegeven door het insturen van een niet-bindende Expression of Interest (EOI). Het proces van Hynetwork werkt vanaf de EOI toe naar bindende afspraken; van een studieovereenkomst ten behoeve van een aansluiting via een investeringsovereenkomst naar een aansluitcontract. Doorlooptijden en kosten om vanaf EOI tot realisatie van de aansluiting te komen kunnen sterk verschillen afhankelijk van bijvoorbeeld de afstand tot het netwerk, gewenste capaciteit, vergunningsprocedures et cetera. Zodra een partij de studieovereenkomst heeft afgesloten, is de indicatieve doorlooptijd tot realisatie van de aansluiting in veel gevallen 3 tot 4 jaar.

Via de Expressions of Interest en de daaropvolgende overeenkomsten krijgt Hynetwork inzicht in de (toekomstige) behoefte van potentiële klanten. Dat maakt het mogelijk om voor alle industrie in Cluster6 in de provincie Noord-Holland een vergelijk te maken tussen de in de PCES opgehaalde inzichten en die van Hynetwork. Dit vergelijk laat zien dat bij Cluster6 in Noord-Holland de potentiële waterstofvraag uit de markt via de PCES ordergrootte factor 2 lager ligt dan de waterstofvraag op basis van EOI's.

[6] *Verkrijgbaar via: https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2024/05/30/bijlaage-3-trinomics-blueterra-2024-hyregions-definitief-pdf-definitief*

[7] *Kijk op: https://www.hynetwork.nl/zakelijk/toon-uw-interesse*



© Foto: Pexels - Leigh Patrick

Hoofdstuk 5

Knelpunten, succes- en risicofactoren



Samenvatting

- Vanuit de industrie wordt aangegeven dat de gestegen operationele kosten en de toenemende eisen van wet-en-regelgeving de grootste algemene risicofactoren zijn.
- Het elektriciteitsnetwerk in Noord-Holland heeft afnamecongestie, waardoor projecten die vragen om een vergroting van elektrische capaciteit het risico lopen uitgesteld te worden, ten koste van klimaatwinst.
- Er zijn kansen om toch ruimte op het elektriciteitsnetwerk te creëren. Hierbij kan gedacht worden aan flexibel opereren, tijdelijk elektriciteit opslaan of het direct koppelen van opwekbronnen aan afnemers.
- Voor waterstof is de missende marktordening en onbekende tijdlijn een risicofactor voor de Cluster6-industrie in Noord-Holland. Hierdoor kunnen de potentieel geïnteresseerde bedrijven geen besluiten nemen ten aanzien van waterstofgebruik, terwijl een tijdige realisatie van een waterstofnetwerk een verlichtende werking op het elektriciteitsnetwerk kan hebben.
- Het uitkoppelen van restwarmte via warmtenetten lijkt in Noord-Holland interessant om de gebouwde omgeving van warmte te kunnen voorzien. Hier dient echter rekening gehouden te worden met een opwaarderingsstap en uiteenlopende belangen van de aanleggende partijen en de industrie.

5.1 Algemeen

Met deze PCES is een deel van de industrie in Cluster6-gebied in Noord-Holland bevraagd (22 van de 30 productielocaties). Daarbij heeft niet alle bevraagde industrie een beeld van hoe zij naar volledige duurzame productie willen overgaan. Dit maakt dat het toekomstbeeld getoond in dit rapport niet het volledige beeld schetst van de verduurzaming van de Cluster6-industrie in Noord-Holland. Naarmate de industrie meer kennis opdoet over duurzame alternatieven en de beschikbaarheid van energiedragers en bijbehorende infrastructuur duidelijker wordt, zal dit beeld volledig(er) worden.

In de tussentijd moeten netbeheerders alsnog eigen prognoses voor een deel van de industrie meenemen voor de uitbreidingen van elektriciteitsnetten en elektriciteitsstations. Dit maakt dat iteraties nodig blijven en huidige investeringsplannen niet robuust genoeg zijn om de verduurzamingsplannen te faciliteren. Dit is voor zowel netbeheerders alsook de industrie onwenselijk, omdat de mogelijkheid bestaat dat daarmee de huidige congestieproblematiek niet in 2030-2036 is opgelost, maar langer voort zal duren en klimaatdoelen daarmee verder uit het zicht raken.

De industrie in Cluster6-gebied, die niet de middelen (menskracht en/of kennis) heeft om de verduurzamingsstrategie vorm te geven, zouden vooruit geholpen kunnen worden door bijvoorbeeld meer informatiedeling over prijsprognoses van energiedragers en aansluitingen. Dit niet alleen om op de lange termijn de concurrentiepositie en de werkgelegenheid in Noord-Holland te behouden, maar ook om de netbeheerders tijdig te voorzien van de nodige toekomstbeelden van de industrie naar volledig duurzame operatie.

Gezien de aanwezigheid van het industriecluster NZKG in Noord-Holland, zijn er voor enkele modaliteiten (specifiek waterstof en CO_2) mogelijk verbindingen te maken met de daarvoor bestemde infrastructuur. Zoals in hoofdstuk 2 en 3 reeds beschreven, zijn er meerdere geplande projecten waar de Cluster6-industrie in Noord-Holland mogelijk ook gebruik van kan maken. Om verbindingen tussen de industrie van NZKG en nabije Cluster6-industrie te maken, zijn er wel additionele investeringen benodigd, waar onderzocht moet worden hoe deze effectief te realiseren zijn.

De industrie over impact concurrentiepositie en marktonderzekerheden

De industrie heeft beperkte middelen die ze kan inzetten voor het vormen van verduurzamingsstrategieën en het concurrerend blijven opereren in Nederland. De continue veranderende marktomstandigheden maken het voor de Cluster6-industrie lastig om concrete verduurzamingsplannen bij netbeheerders en overheden aan te geven. Neem als voorbeeld de recent gestegen netwerkkosten voor elektriciteit, waardoor projecten voor e-boilers en warmtepompen plots niet meer rendabel zijn.

De onzekerheden met betrekking tot langetermijn-energieprijzen (niet alleen elektriciteit, maar ook waterstof en andere energiedragers) maken dat de investeringsbereidheid afneemt en tot stilstand komt. Voor internationaal opererende bedrijven en bedrijven met hoofdkantoren in het buitenland wordt het steeds lastiger om investeringen in Nederland te laten landen wat maakt dat het gevreesde weglekeffect steeds reëler wordt.

De industrie binnen Cluster6 geeft aan dat de gestegen operationele kosten in Nederland ten opzichte van het buitenland en de toenemende eisen vanuit wet-en-regelgeving de grootste algemene risico zijn. Plannen zoals nu gedeeld kunnen daardoor mogelijk niet doorgaan. Voorbeelden hiervan zijn:

a. Energiebelasting aardgas;
b. Nederlandse CO_2-heffingen, wanneer die hoger is dan EU-ETS;
c. Exponentieel toegenomen transportkosten elektriciteit;
d. Einde vrijstelling energiebelasting WKK;
e. Instelling zero-emissiezones waardoor transportbewegingen verduurzaamd moeten worden.

5.2 Elektriciteit

Knelpunten

Noord-Holland bevindt zich op dit moment in afnamecongestie op zowel het Liander- als het TenneT-netwerk, wat in Noord-Holland Zuid in 2030 opgelost zou moeten zijn en in Noord-Holland Noord pas in 2036. Ten tijde van de totstandkoming van de PCES van Noord-Holland, werkt TenneT nog aan het congestie-onderzoek (verwacht eind 2024), waaruit moet blijken of er voldoende flexibel vermogen beschikbaar is om partijen die op de wachtlijst staan te faciliteren. De uitkomsten van dit onderzoek bepalen of de congestie op het hoogspanningsnetwerk in Noord-Holland permanent wordt en wanneer dit naar verwachting opgelost is. Verwachting is dat aansluiten nauwelijks mogelijk is voor bedrijven die nu nog geen aanvraag hebben gedaan. Die staan achter in de wachtrij en moeten de verduurzamingsplannen uitstellen totdat de congestieproblematiek is opgelost.

Onzekerheid in energieprijzen op de lange termijn, zorgt voor een afname in investeringsbereidheid.

Voor sommige bedrijven is er sprake van een mismatch in de planning. In hoofdstuk 4 is dat per station inzichtelijk gemaakt:

- De meeste bedrijven zitten in een gebied

waar afnamecongestie is afgekondigd. Deze bedrijven kunnen weer groeien in capaciteit als de technische uitbreidingen gereed zijn bij zowel TenneT als Liander.
- De geplande capaciteitsuitbreiding komt in de huidige planning van de netbeheerders in twee gevallen na de gewenste capaciteitsuitbreiding van de klant.

Veel van de geïnterviewde bedrijven geven aan pas flexibel vermogen te kunnen leveren na inbedrijfname van een verduurzamingsproject, waarvoor ook direct een toename aan transportvermogen benodigd is (bijvoorbeeld voor een warmtepomp of e-boiler). Op dit moment zijn er nog weinig kosteneffectieve alternatieven binnen de productieprocessen voor het leveren van flexibel vermogen beschikbaar. Ook is de industrie nog huiverig voor het flexibel opereren van de productieprocessen zelf (deelprocessen afschakelen als elektriciteitsprijzen hoog zijn), omdat dit niet alleen moeilijkheden kan geven in de fabrieken en het halen van productieplanningen, maar ook financieel nog niet rendabel is.

Een deel van de bedrijven in congestiegebied geeft aan wel elektrificatie plannen te hebben, maar dat deze reeds opgeschoven zijn in de tijd in verband met de afgekondigde congestie. Er blijven echter ook nog bedrijven over met een vraag voor additioneel transportvermogen in de congestieperiode. Deze projecten zullen naar alle waarschijnlijkheid moeten worden uitgesteld tot de congestie is opgelost (2030/2036). De projecten die hierdoor vertraging oplopen zijn goed voor 41 kton/jaar aan fossiele CO_2-emissie.

Van de industrie wordt verwacht dat zij intern meer elektriciteit opwekt en flexibeler met de elektriciteitsvraag omgaat, bijvoorbeeld met behulp van zonnepanelen en/of windturbines op locatie. In de praktijk is dit voor sommige bedrijven niet mogelijk door (trage) vergunningverlening en/of verzekeringen die niet afgesloten kunnen worden wanneer het proces brandgevaarlijk is.

De overige plannen verwachten de netbeheerders wel binnen de gewenste termijn mogelijk te kunnen maken, al kunnen daarvoor geen garanties worden gegeven. Dat heeft onder andere te maken met de huidige snelheid van de elektrificatie van de industrie, mobiliteit en de gebouwde omgeving, en het steeds uitdagender worden van de uitbreidingstrajecten. Pas als de klant een daadwerkelijke aanvraag doet, kan er uitsluitsel worden gegeven over of de gewenste termijn haalbaar is.


© Foto: Kenneth Stamp

Kansen

Uit gesprekken met bedrijven blijkt dat er kansen zijn voor het leveren van flexibel vermogen, maar dat er nog onwetendheid is over de mogelijke contractvormen. Nieuwe contractvormen met netbeheerders zitten vooral op het verplichten van flexibel vermogen. Veel bedrijven weten te weinig over de financiële voordelen van het bieden van flex. Zo geven datacenters bijvoorbeeld aan dat zij de back-ups zouden kunnen inzetten voor netstabilisatie, maar dat hier nog geen/onvoldoende prijsprikkel wordt gevoeld en dat dit mogelijk tot uitdagingen leidt bij het afgeven van vergunningen.

In de provincie bevindt zich een aantal datacenters die niet alleen met elkaar, maar vooral ook Europees concurreren. Binnen de branche is nog efficiëntiewinst te behalen. Dit kan echter alleen op significante schaal gerealiseerd worden door inzet van gestabiliseerde servers. Probleem hiermee is dat deze servers duurder zijn dan ongestabiliseerde servers en dat de klant vaak kiest voor de goedkoopste aanbieder. Inzet van deze ongestabiliseerde servers zou Europees uitgefaseerd moeten worden, zodat de branche het elektriciteitsnet minder belast en tegelijkertijd de concurrentiepositie in Noord-Holland behoudt.

Een andere kans voor het creëren van ruimte op het net is het tijdelijk 'teruggeven' van gecontracteerd transportvermogen. Zo zijn er bedrijven die nu niet het volledige transportvermogen gebruiken en dit graag een paar jaar beschikbaar stellen voor andere partijen, met de garantie dat zij dit na de afgesproken periode weer zelf kunnen gebruiken. Een dergelijk 'leasecontract' bestaat nog niet en moet via ACM goedgekeurd worden. Het nieuwe 'GOTORK-principe' – gebruik op tijd of raak het kwijt – zou moeten helpen om gecontracteerd vermogen waar geen gebruik van wordt gemaakt, beschikbaar te maken. Bedrijven geven echter aan hier meer over te willen weten en zijn terughoudend om het schaarse aansluitvermogen zonder de juiste afspraken af te staan.

Een andere kans is het direct koppelen van opwek en afname. Zo is er in Noord-Holland Noord een windpark dat stilgezet moet worden bij overbelasting van het net, maar waar zich op steenworpafstand afnemers bevinden die op hetzelfde moment fossiele opwek bij moeten schakelen om aan de elektriciteitsvraag te kunnen voldoen. Het direct koppelen van de opwek aan de afnemer kan het elektriciteitsnet ontlasten en resulteert in optimaal gebruik van duurzaam opgewekte energie. Hiervoor is het allereerst nodig dat er integraal overzicht gehouden wordt over de lokale elektriciteitsproductie en -verbruik.

Over het geheel zijn er dus kansen voor het creëren van ruimte op het elektriciteitsnetwerk, door het bestaande net efficiënter te benutten. Hiervoor leven echter bij de industrie nog veel vragen. Het uitgebreid informeren van deze bedrijven kan netbeheerders dus helpen om flexibel of tijdelijk vermogen op het netwerk vrij te spelen.

Om kansen van industrieel flexvermogen te benutten, heeft de industrie meer duidelijkheid nodig.

Flexibele operatie met waterstof en elektriciteit kan op termijn ook een kans bieden voor de industrie. Dit zou ook kunnen door alleen piekvraag met waterstof in te vullen en basisvraag met elektriciteit. Zeker in dichtbebouwde gebieden kan dit een uitkomst zijn, omdat nieuwe elektriciteitsinfrastructuur daar lastig te realiseren is. Het inzetten van waterstof voor piekvraag en flexibele operatie is echter nu nog te ver weg en te onzeker voor de industrie om investeringsbeslissingen op te nemen. De verdere uitrol van het H2avennet, het lage druknetwerk van Firan in de haven van Amsterdam en Zaanstad, kan mogelijk versnellend werken voor het gecombineerd gebruik van waterstof



© Foto: Pexels - Divinetechygirl

en elektriciteit binnen productielocaties, ook als voorbeeld voor Cluster6-industrie.

Risicofactoren

Kosten voor het verzwaren van een aansluiting moeten bedrijven voorfinancieren middels een significante aanbetaling. Dit zorgt er in een onzekere energiemarkt voor dat het voor veel bedrijven een hoge drempel is deze aanvraag te doen. Zeker omdat de kosten voor het verzwaren van de kabel vaak niet worden meegenomen in subsidieregelingen. De afstand die met de kabel afgelegd moet worden is echter vaak zo groot, dat de kosten van de kabel hoger liggen dan van de nieuwe technologie die wordt toegepast. Dit kan ervoor zorgen dat bedrijven de business case voor de uiteindelijke verduurzaming niet rond krijgen en daarmee de plannen moeten herzien.

Voor netbeheerders bevindt zich de grootste uitdaging in de maakbaarheid van de uitbreidingen. Dit wordt vooral veroorzaakt door een schaarste aan menskracht, materialen en ruimte/grond, zeker in de regio Amsterdam en Zaansteden. Het niet tijdig verkrijgen van grond en vergunningen zorgt direct voor uitloop van de tijdlijnen. De huidige (N/P)MIEK-projecten zijn voor TenneT daarom enorm van belang om de verduurzaming van de industrie te kunnen faciliteren binnen de huidige investeringsplannen.

Daarnaast zijn nog niet alle verduurzamingsplannen van de Noord-Hollandse industrie bij de netbeheerder bekend of zijn keuzes (bijvoorbeeld tussen elektrificatie en waterstof) al definitief gemaakt, zonder dat dit bekend is. Voor onbekende plannen maken de netbeheerders gebruik van eigen inschattingen op basis van huidig energiegebruik en verwachte verduurzamingsplannen. Deze zijn echter niet gevalideerd en bevatten geen specifieke tijdsplanning.



5.3 Waterstof

Knelpunten

Het MIEK-project dat er nu ligt voor de uitrol van Waterstofnetwerk Nederland, is gefocust op het verbinden van vijf regionale industrieclusters. De manier waarop Cluster6-bedrijven hieraan gekoppeld kunnen worden is nog onvoldoende in kaart gebracht. Dit, in combinatie met de verwachte beschikbaarheid van waterstof, maakt dat Cluster6-bedrijven waarschijnlijk niet voor 2030 toegang hebben tot waterstof. De plannen van Cluster6-bedrijven die voor 2030 al op waterstof hebben ingezet (zoals getoond in tabel 2.2), kunnen hierdoor niet zoals gepland worden uitgevoerd en worden vertraagd. Hiermee wordt 20 kton/jaar aan CO_2-emissiereductie uitgesteld.

Ondanks dat de Cluster6-bedrijven een EOI af kunnen sluiten met HNS, is het veelal nog niet duidelijk of HNS de netbeheerder gaat worden voor de Cluster6-bedrijven of dat dit bij de regionale netbeheerder terecht komt. Ook is onduidelijk bij welk volume Cluster6-bedrijven direct op het HNS-netwerk kunnen aansluiten. De marktordening van waterstof voor Cluster6-bedrijven is daarmee nog erg onzeker en de onzekerheid in de plannen bij Cluster6-bedrijven

maakt het voor Gasunie/HNS lastig om voldoende commitment te ontvangen voor het aanleggen van specifieke trajecten. Om dit te doorbreken en voldoende commitment te bewerkstelligen, werkt HNS met niet-bindende EOI's en daarop volgende Connection Study Agreements (CSA), die sinds kort ook door Cluster6-bedrijven afgesloten kunnen worden. De standaardkosten van zo'n CSA zijn echter hoog voor een groot deel van de Cluster6-industrie.

Kansen

Voor de bedrijven die overwegen gebruik te maken van een combinatie van waterstof en elektriciteit (tabel 2.3) voor hun verduurzaming, creëren flexpotentieel voor de regio.

Dit stelt bedrijven in staat zelf grip houden op de operationele kosten. Daarnaast biedt het mogelijk verlichting op het elektriciteitsnet voor de netbeheerder. De vraag blijft wat de aansluit-, transport- en modaliteitskosten van waterstof en elektriciteit in de toekomst zullen zijn. De industrie informeren over de prognoses die netbeheerders maken voor de lange termijn, kan helpen bij het verder uitdenken van de strategische keuzes bij verduurzaming.

Vanwege het niet-bindende karakter van de EoI's bij HNS, zou het een no-regret moeten zijn deze aan te geven bij HNS wanneer een bedrijf het gebruik van waterstof in de toekomst overweegt. Dit draagt bij aan een volledig beeld van de mogelijke waterstofvraag in Cluster6 in Noord-Holland.
Bedrijven kunnen door overheden mogelijk (financieel) geholpen worden met het aangaan van een CSA met HNS. Zo zou er bijvoorbeeld gezamenlijk naar een CSA gekeken moeten worden, als een regio kansrijk lijkt voor inzet van waterstof of kan er subsidie worden verstrekt voor het afsluiten van een CSA. Wanneer er wordt gekeken naar het gezamenlijk starten van een CSA, dan is het ook niet noodzakelijk om alleen naar afname van waterstof van Cluster6-industrie te kijken, maar ook naar andere sectoren. Dit reduceert het risico voor Cluster6-industrie om een overstap naar waterstof te maken.

Risicofactoren

Bedrijven weten nog te weinig over de kosten van waterstof. Ook is nog onduidelijk of en zo ja in hoeverre zij deze kosten in de toekomst kunnen doorrekenen in hun eindproducten. Hierbij is het van belang dat de transportkosten vanuit HNS inzichtelijk worden voor de industrie. Daarnaast is het van belang dat de initiële en langetermijnkosten voor waterstof worden gegarandeerd, bijvoorbeeld vanuit de overheid. Zo kan worden voorkomen dat bedrijven die nu inzetten op waterstof, op een later moment toch afzien van het gebruik van duurzame waterstof, omdat de prijs per kilogram te hoog blijkt. Hierbij is het van belang te realiseren dat HNS 'slechts' de transporteur van de waterstof is, maar dat bedrijven zelf een contract moeten sluiten met een aanbieder van waterstof (direct met de producent of met een aggregator).

Duidelijkheid over marktordening en uitrol van waterstofinfrastructuur zijn onmisbaar voor het nemen van investeringsbesluiten.

Meerdere bedrijven hebben aangegeven dat NOx-emissie een bottleneck kan vormen voor de verbranding van waterstof. Hierdoor wordt er sneller voor elektrificatie gekozen. Het risico van de NOx-toename werkt twee kanten op. Wanneer NOx-problematiek aanhoudt, kan dit een bottleneck vormen voor de inzet van waterstof bij bedrijven die hier nu op inzetten. Anderzijds zullen juist meer bedrijven kunnen inzetten op waterstof, als de NOx-problematiek geen thema meer is.

5.4 Warmte

Knelpunten

De knelpunten voor beheerders van warmtenetten komen voor een deel overeen met die van de industrie. Zo zijn zij verplicht om voor 2030 de fossiele CO_2-emissie te reduceren. Aan de andere kant is voor het uitkoppelen van duurzame warmte vaak ook elektriciteit benodigd. Hierdoor is het nog onduidelijk of verdere realisatie van geothermie voor 2030 mogelijk is.

Naast een paar grote partijen, zijn er ook veel kleine partijen die warmtenetten willen realiseren in de provincie Noord-Holland. De industrie en datacenters willen graag warmte uitkoppelen, maar weten door de vele vragen vanuit verschillende partijen niet meer met welke partij ze de plannen concreet moeten maken. Deze commerciële partijen claimen vaak dezelfde tracés voor warmte te gaan benutten. Dit maakt dat de industrie en datacenters nog terughoudend zijn in het definitief in zee gaan met een partij. Een oplossing voor dit regievraagstuk zal de versnelde uitrol van warmtenetten ten goede komen.

Kansen

Mogelijk kan de Provincie een rol spelen om de aanleg van warmtenetten door commerciële partijen te structureren. Dit maakt dat bedrijven sneller de restwarmte zullen uitkoppelen, omdat ze vooraf weten dat het initiatief serieus kan worden genomen. Ook kan hierbij worden gekeken naar het slim koppelen van warmtenetten om zo tussenliggende gebieden ook aan te laten sluiten voor levering of afname van warmte. Zo zijn er nu bedrijven in Noord-Holland die precies tussen twee warmtenetten in liggen en nu geen warmte kunnen uitkoppelen, maar dit bij het samenvoegen van de warmtenetten wel kunnen en willen.

Uitkoppeling van warmte van en naar de industrie kan daarmee ook meer leveringszekerheid met zich meebrengen als verschillende partijen aangesloten zijn. Mocht de restwarmte van een van de partijen tijdelijk wegvallen door bijvoorbeeld een productiestop, dan valt hiermee slechts een klein deel van de warmte weg. Daarbij kan het in sommige gevallen ook de mogelijkheid bieden om lagetemperatuur-processen in de industrie te verduurzamen, zonder extra belasting van het elektriciteitsnet.

Risicofactoren

Bij het koppelen van warmtenetten spelen vaak commerciële belangen. Het doel moet niet zijn om partijen uit de markt te prijzen, maar om slim om te gaan met beschikbare middelen en om duurzame warmte voor huishoudens betaalbaar te houden. Echter wordt voor deze betaalbaarheid vaak aan de industrie gevraagd om lange termijncontracten aan te gaan (10-15 jaar). Deze periode is voor de industrie nauwelijks te overzien in een tijd waarin energiestromen ook op locatie fors zullen veranderen door verduurzaming.

Noord-Holland kent kansen voor uitkoppeling van industriewarmte naar de gebouwde omgeving. Regie is hierin onmisbaar.

Ook vergt warmte vanuit datacenters opwaardering, omdat deze warmte van lage temperatuur is. Uitkoppelen van restwarmte vanuit meerdere datacenters kan hiermee in de toekomst ook zorgen voor een belasting van het elektriciteitsnet. Dit is het geval als restwarmte niet meer door hulpwarmtecentrales op aardgas wordt opgewaardeerd, maar door warmtepompen of e-boilers.


© Foto: Pexels - Ella Olsson

Hoofdstuk 6

Benodigde acties





Benut kansen vanuit een integrale blik

Op meerdere plekken in Noord-Holland liggen kansen om het bestaande energiesysteem efficiënter te benutten door integraal naar het energiesysteem in de regio te kijken. Vaak zijn hierbij meerdere klimaattafels betrokken, waardoor een centrale energievisie lastig te realiseren is. Door hierin een integrale visie te hanteren, valt er CO_2-emissiereductie te behalen die niet uit een specifieke klimaattafel naar voren komt.

Een voorbeeld hiervan is dat er nu windparken in Noord-Holland Noord stopgezet moeten worden door overbelasting van het net, terwijl er voldoende afname op steenworp afstand zit, mits deze direct aan elkaar gekoppeld kunnen worden. Een ander voorbeeld is het stimuleren van uitkoppeling van restwarmte van datacenters en intakking van industrie op de bestaande warmtenetten voor invoeding – en in sommige gevallen ook voor afname. Bij dit soort kansen komen verschillende klimaattafels samen en kan er vanuit een energievisie worden gekeken naar de kansen binnen het (huidige) energiesysteem.

Voorkom verdere uitloop infrastructuurprojecten

Het wegnemen van knelpunten voor de aanleg van elektriciteitsinfrastructuur en H2-infrastructuur (genoemd in hoofdstuk 4 en hoofdstuk 5) is cruciaal voor het behalen van verduurzamingsdoelen voor Cluster6-bedrijven. Door netcongestie zijn tijdlijnen van bedrijven nu al uitgelopen en zijn verduurzamingsdoelen voor 2030 al vrijwel niet meer te behalen. De netcongestie en verdere uitloop van de aanleg van elektriciteitsinfrastructuur maakt dat bedrijven in Noord-Holland niet kunnen voldoen aan wet-en-regelgeving.

Realisatie van aftakkingen van het waterstofnetwerk in Noord-Holland Noord zijn van belang voor H2-gateway en de verduurzaming van de industrie. De uitrol van waterstof voor Cluster6-bedrijven wordt verder geïnventariseerd in HyRegions, maar het nu al opnemen als PMIEK traject kan toekomstige knelpunten vroegtijdig wegnemen.



Creëer vollediger beeld voor netbeheerders

Van de 22 deelnemende (productie)locaties heeft meer dan de helft nog geen plan om naar volledig duurzame operatie (in 2050) te gaan. Deze bedrijven moeten nog keuzes maken, maar hebben soms de kennis of de menskracht niet om een juiste invulling te kunnen geven aan de transitiestrategie.

In sommige gevallen zijn projecten al uitgewerkt, maar hebben bedrijven de keuze moeten maken om het project (nog) niet tot uitvoer te brengen door toenemende kosten, die niet altijd worden meegenomen in subsidies. Om de verduurzamingsplannen van de industrie te concretiseren en daarmee ook de uitrol van de energie-infrastructuur beter te kunnen onderbouwen, kan gedacht worden aan de volgende acties:

1. Bedrijven helpen die de mankracht en/of kennis niet hebben om een klimaatneutraal transitieplan op te stellen of die informatie tekortkomen om de keuze voor een alternatieve energiedrager te maken (de keuze tussen elektrificatie, de inzet van waterstof, of de inzet van groengas);
2. Het gesprek tussen de industrie (of een groep van industriële bedrijven) en de netbeheerders continueren en waar nodig verdiepen. Netbeheerders werken aan integraal programmeren, verkennen transitiepaden en scenario's om uiteindelijk in gezamenlijkheid met overheid, marktpartijen en industrie toe te werken naar te maken keuzes. Hiervoor is input van de industrie over transitieplannen en de randvoorwaarden daarvoor cruciaal.
3. Vergunningstrajecten en subsidietrajecten waar mogelijk versimpelen/verkorten/ondersteunen, zodat bedrijven sneller weten of de technologie die zij willen toepassen vergunbaar is en welke subsidie(s) hiervoor beschikbaar zijn.

Neem onduidelijkheid weg rond contracten en infrastructuur

Voor de industrie binnen Cluster6 geldt dat er over het algemeen veel onduidelijkheid heerst over energie-infrastructuur en (nieuwe vormen van) leveringscontracten met netbeheerders. Denk hierbij bijvoorbeeld aan Groeps-TO's en flexibele contracten voor levering en/of afname. Het wegnemen van

deze onduidelijkheid kan leiden tot een toename in flex-aanbod van de deelnemende industrie en biedt daarmee ook kansen voor andere gebruikers van de energie-infrastructuur en de netbeheerders. Middels de volgende acties kan onduidelijkheid rond infrastructuur en contracten worden weggenomen:

1. Helderheid over de marktordening en tijdslijnen van regionale waterstofnetten, zodat duidelijk wordt wie deze uitrol gaat faciliteren. Bedrijven met een waterstofbehoefte weten daardoor bij wie zij die behoefte moeten aankaarten. Er is behoefte aan inzicht in een stappenplan voor Cluster6-bedrijven van netbeheer tot aan de poort, inclusief vergunningsprocedures die bedrijven moeten doorlopen; ook in combinatie met opslag op locatie van H2- en NOx-emissies. Er zijn kansen voor pilots geïdentificeerd, in het verlengde van HyRegions, die van grote meerwaarde zijn om dit stappenplan met industrie, netbeheerders en overheden te doorlopen.
2. De planning van infrastructuur heeft invloed op de planning van bedrijven voor het uitvoeren van verduurzamingsprojecten. Aangezien de industrie nu vaak geen duidelijkheid heeft over wanneer additionele infrastructuur beschikbaar is, kan men hiermee bij het plannen en voorbereiden van verduurzamingsprojecten geen rekening houden. Door de industrie duidelijkheid te verschaffen wanneer de gewenste infrastructuur wel beschikbaar is en op de hoogte te houden van eventuele veranderingen, kan deze industrie zich hierop voorbereiden en ervoor zorgen dat de mogelijkheden ook daadwerkelijk benut worden.
3. Andere contractvormen tussen netbeheerders en industrie mogelijk maken:
   a. Contractvormen ontwikkelen waarbij gecontracteerd vermogen, dat gereserveerd is voor toekomstige verduurzamingsplannen, tijdelijk kan worden uitgeleend. Hiermee wordt ruimte geboden aan bedrijven die momenteel onvoldoende transportcapaciteit hebben en tijd geboden aan de netbeheerders om verzwaringen te realiseren.
   b. Meer bekendheid creëren bij bedrijven over de (economische) kansen van het bieden van flexibiliteit en flexibel vermogen.

Bied maatwerk aan bedrijven die niet kunnen verduurzamen

Een aantal bedrijven valt nu tussen wal en schip. Deze bedrijven hebben vaak wel plannen om te verduurzamen, maar kunnen hun plannen niet uitvoeren vanwege het ontbreken van tijdige en betaalbare energie-infrastructuur. Deze bedrijven worden wel geraakt door de toegenomen energie- en CO_2-kosten. Om te zorgen dat ook deze bedrijven in Nederland concurrerend kunnen blijven opereren, kan gedacht worden aan het bieden van maatwerk in de overgangsperiode tot passende energie-infrastructuur beschikbaar is (met name tot 2030).

Bij het leveren van maatwerk in de overgangsperiode, is het belangrijk dat de maatregelen tijdelijk zijn en dat de verduurzamingsdoelstellingen niet structureel in het geding komen.

Mogelijkheden aangedragen vanuit de industrie om concurrentiepositie in tijde van netcongestie te kunnen behouden:

1. Vrijstelling van de Nederlandse CO_2-heffing, of een subsidie om de CO_2-heffing en aardgasbelasting te reduceren voor de overbruggingsperiode waarin deze bedrijven niet kunnen aansluiten op nieuwe energie-infrastructuur.
2. Centraal loket oprichten waar knelpunten kenbaar gemaakt kunnen worden en waar maatwerk geleverd kan worden.
3. In regio's waar WKK's van groot belang zijn voor netstabilisatie: het in stand houden van de huidige WKK belastingreductie op aardgas.

Bijlage 1

Deelnemende bedrijven



Bedrijf (aantal locaties)	Locatie
Abbott	Weesp
Borgesius	Aalsmeer
BBL Company	Anna Paulowna
CONO Kaasmakers	Westbeemster
Danish Crown	Haarlem
ECW Energy	Middenmeer
EdgeConneX Netherlands	Schiphol-Rijk
FrieslandCampina	Lutjewinkel
Google	Middenmeer
Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier Slibdrooginstallatie	Beverwijk
HVC	Alkmaar
Microsoft	Middenmeer
NAM	Den Helder
NTT	Rozenburg
Ooms Producten	Schagen
Paramelt	Dijk en Waard
Royal FloraHolland	Aalsmeer
SVP BV - Hulpwarmtecentrales (2 locaties)	Purmerend
Teva Nederland	Haarlem
Vattenfall - Hulpwarmtecentrales (2 locaties)	Amsterdam


CLUSTER6
verbinding in energietransitie

From: [redacted]
Sent on: [redacted]
To: [redacted]

Subject: Nettariefstelsel=800 miljard euro lastenverzwaring (onnodig)
Attachments: Brief Nettariefstelsel.pdf (31.26 KB), Berenschot Rapport Netwerk.pdf (6.81 MB)

Categories: SharePoint

Geachte dames en heren van de Provinciale Staten,

Geachte leden van de Provinciale Staten,

Ik citeer uit het Berenschot Rapport: (voor u speciaal in kleur)

'Omdat het elektriciteitsnetwerk zo Moet (?) zijn ontworpen dat het ook op de drukste momenten niet overbelast raakt'

Dat kan je dus heel eenvoudig en goedkoop ook realiseren met: Niet terugleveren!

Stroom die niet Aangevoerd HOEFT te worden door Zelf te Opwekken en Stroom die Niet Terug geleverd Moet worden Aan het netwerk dan raakt het netwerk Ook niet overbelast en scheelt het Iedereen 800 miljard euro en draagt de thuisbatterij dus niet bij aan netcongestie maar lost die juist alles op.

Hoewel het rapport zeer intelligent klinkt en het zeer uitgebreid staat opgeschreven is de conclusie dezelfde: De netbeheerders houden vast aan het terugleveren aan het netwerk en daarom hun honderden miljarden kostende (onnodige) netwerkuitbreiding van maximaal 800 miljard en verdelen-, verspreiden- en verdunnen de netwerkuitbreidingskosten een beetje over verschillende groepen, dagdelen en maanden per jaar maar uiteindelijk betaald iedereen direct, indirect dus die 800 miljard zonder dat je er erg in hebt dat je 800 miljard betaald in x centen per keer.

Stroom die niet aangeleverd hoeft te worden door zelf op te wekken en stroom die niet terug geleverd moet worden door zelf op te slaan en hoeft het netwerk niet uitgebreid te worden. Dat scheelt de samenleving 800 miljard euro maar is niet gratis maar wel eerlijk. Je koopt je stroom voor 20-25 jaar voorruit en de prijs per kWh wordt dus bepaald door de aanschaf/onderhoud kosten en de totale hoeveelheid opgewekte energie. En dan krijg je vanzelf, automatisch het gedrag waar iedereen naar op zoek is in het rapport als bij zon wassen, opladen en weet je of je voor x cent per kWh of voor y cent per kWh alles gedaan hebt.

In mijn plan is de stroom van het netwerk dus voor iedereen gelijk maar variabel en goedkoper in de zomer en duurder in de winter (windstil en grijs) en is de stroom per systeem verschillend omdat niet ieder huis dezelfde ligging heeft en niet iedereen hetzelfde gedrag heeft. Het is dus goedloper om met

individuele windparken lokaal waterstof overschotten mee te produceren, heb je gelijk honderden tankstations en hoeft er niet een 'oplaadstation' bij ieder huis gemaakt te worden. In mijn plan kunnen in principe 5 miljoen huizen tegelijk van zonnepanelen worden voorzien en zijn er geen bedrijven die wachten op een aansluiting.

Netwerkkosten zijn monteurs, busjes, koffie, materiaal, gebouwen, pensioenen en management en directie die kosten zijn morgen te bepalen hoeveel een netbeheerder nodig heeft. Netwerkuitbreidingskosten is heel iets anders maar worden in het rapport dus netwerkkosten genoemd. Die zijn dus praktisch nul in mijn plan en geen 800 miljard.

In mijn plan moeten Batterijen alleen gestuurd worden om stroom overschotten van de eigen zonnepanelen op te slaan, die niet terug te leveren en eventueel in de wintermaanden (wanneer nodig) bijgeladen te worden door het bestaande netwerk in de nacht bijvoorbeeld. Dan zijn er dus geen terugleveringspieken-, geen handel in elektriciteit-, geen ontladingen door energiemaatschappijen meer. 1 richtingsverkeer.

Als ik lees hoe de Geachte dames en heren van Berenschot wederom de Nederlanders met mooie volzinnen als 'grip geven op hun energierekening' gewoon ordinair misleiden terwijl de 800 miljard kostende molensteen nog steeds om de nek van die Nederlanders hangt die dit niet weten. Iedereen die deze e-mail krijgt heeft in gedragscodes staan 'eerlijk zijn' maar wie gaat zich er nu eindelijk eens aan houden aan dat eerlijk zijn?

Dit is wederom misleiding van de bovenste plank en dat is een vreselijke conclusie die ik trekken moet na 3- jaar te zijn continu misleid te zijn door de communicatie van netbeheerders in de media die willens en wetens, kost wat het kost de maximaal 800 miljard euro kennelijk willen uitgeven aan masten en huisjes en kabels boeren wegkopen, Nederlandse landschappen ruïneren.

[redacted]

[redacted]
Bosch en Duin, dinsdag 22 oktober 2024.

Betreft: Nettarief Stelsel Netbeheerders: misleiding: 20-40K per huishouden plus 800 miljard onnodige indirecte lastenverzwaring aan netwerk(uitbreiding)kosten

Geachte Dames en Heren,

Ik citeer uit het bijgevoegde (paard van Troje) Berenschot Rapport:

'Omdat het elektriciteitsnetwerk zo Moet (?) zijn ontworpen dat het ook op de drukste momenten niet overbelast raakt'

Dat kan je dus eenvoudiger en goedkoper realiseren met: huishoudens en bedrijven zelf laten opwekken, zelf gebruiken, zelf overschotten opslaan en Niet terug leveren. Stroom die niet aangevoerd HOEFT te worden door zelf opwekken en stroom die niet terug geleverd MOET worden aan het netwerk dan raakt het netwerk ook niet overbelast of moet worden uitgebreid en scheelt het Iedereen 800 miljard euro en draagt de thuisbatterij niet bij aan netcongestie maar lost die juist netcongestie op.

Berenschot heeft een rapport geschreven en wederom wordt iedereen afgeleid en misleid met prachtig consultancy jargon: 'grip geven op hun energierekening' en ‘aftoppen van zonnepanelen’ en ‘slimme sturing op vermogen’ en ‘draagvlak richting de consument’ en ‘heldere communicatie’ terwijl iedereen voor het 3^{e} jaar op rij gewoon weer wordt misleid omdat de molensteen van de 800 miljard kostende netwerkuitbreiding operatie nog steeds gaande is (25 miljard per jaar) en om de nek van de Nederlanders hangt die dit niet weten. Nederlanders die vaak ook geen keuze hebben omdat ze werken, van huis zijn tussen 08.00 en 18.00 maar wel nu de rekening gepresenteerd krijgen. In mijn plan gebruikt iedereen tegelijk eigen, groene zonnestroom en zijn ‘prikkels’ niet nodig. Netbeheer Nederland wil 800 miljard belastinggeld uitgeven maar communiceert dit niet in de media wat een schande is.

Wanneer gaan de netbeheerders (‘energieadviseurs’- ex netbeheerders) zich aan de Nederlandse wet en hun eigen gedragscodes houden en wanneer stopt hun voortdurende misleiding met desinformatie en begint de ‘heldere communicatie’?

Het rapport is uitgebreid en voor leken en bestuurders met weinig kennis van het onderwerp Lijkt het een oplossing maar het kernprobleem blijft bestaan: het terug leveren van stroom overschotten aan het netwerk en daarmee hun 800 miljard kostende (onnodige) netwerkuitbreidingen. Ze verdelen, verspreiden, verdunnen de netwerkuitbreiding kosten een beetje over verschillende bevolkingsgroepen, -dagdelen en -maanden, -langere periode, goochelen met kWh cijfers en grafieken en plaatjes maar uiteindelijk betaald iedereen direct, indirect dus die 800 miljard zonder dat je er erg in hebt dat je 800 miljard betaald in x centen per keer. Plus daarbij de kosten (20K-40K per huishouden gemiddeld) voor aanschaf van zonnepanelen, omvormers en huisbatterijen daarbij opgeteld moeten worden die daar geen 0% financieringsvorm of steun van de overheid voor krijgen.

Een klimaat neutrale samenleving krijg je alleen als er water uit de schoorstenen van fabrieken en uitlaten van vrachtwagens komen en de auto's EV zijn. Dat gaat niet gebeuren op de manier waarop het nu gaat. Het alternatief wordt genegeerd.

Stroom die niet aangeleverd hoeft te worden (zelf opwekken) en stroom die niet terug geleverd moet worden (zelf overschot opslaan) dan hoeft het netwerk ook niet zodanig uitgebreid te worden. De oplossing voor het klimaat-, stikstof-, energie transitie-, boeren/koeien-, kostprijs- problemen van Nederland.
Er komen voor iedereen onnodige lastenverzwaringen aan van 25 miljard per jaar. Voor onnodige stroomnetwerk verzwaringen vanwege het verplicht terug leveren aan het netwerk (tot misschien wel 800 miljard euro, 77% van de economie). Iedere onwetende Nederlander/Bedrijf wat een stroom aansluiting heeft en stroom gebruikt en nu gedwongen stroom moet 'delen' of op halve kracht moet draaien omdat netbeheerders iedereen misleiden en de oplossing negeren. Deze oplossing is goedkoper, makkelijker en sneller en niet tegen de Nederlandse wet en neemt minder grond in beslag maar wordt al 4 jaar lang professioneel, structureel genegeerd wordt door overheid, kamer, netbeheer en media.

Als ieder huis/gebouw in Nederland met energieleverancier, met netbeheerder, aangesloten op een goed netwerk tussen April en September met eigen zonnepanelen, met aangepaste elektronica van de omvormers en batterijen zelf zo veel mogelijk opwekt voor eigen gebruik en niet terug levert aan het netwerk ontstaat er een situatie waarin ieder huis 'op de eigen batterij loopt'. Het probleem van 18 miljoen mensen in 8 miljoen huizen die gemiddeld 131 verschillende elektrische apparaten hebben en Netbeheer weet niet wie, waar, welke apparaten, voor hoelang aandoet/uitdoet is dat in mijn oplossing: ieders thuisbatterij. Die die continu veranderende aantal combinaties (18 miljoen x 8 miljoen =144 miljard x 131= (1,96) 2x 10 tot de macht 16 (ongeveer) aan mogelijke combinaties buiten het netwerk houdt. Dan zijn er dus geen terug levering pieken, geen handel in elektriciteit geen ontladingen door energiemaatschappijen meer. 1richtingsverkeer.

Het netwerk stabiel gehouden kan dus heel makkelijk worden gedaan door de netbeheerders met eigen stroom uit eigen wind/zonneparken die stroom kan simpel worden rondgepompt of getransporteerd voor een stabiel netwerk wat simpelweg niet voor 800 miljard euro uitgebreid hoeft te worden. Netbeheerders hoeven soms alleen maar de batterijen bij te laden wanneer de slimme meter dat nodig vindt. Alleen bijladen, niet leeg laten trekken door netbeheerders want die hebben de thuisbatterij niet betaald en de schaarse 6K-20K oplaadt/ontlaadt cycli zijn bedoeld voor de bewoner en 20 jaar gebruik, niet de netbeheerder.

Doordat iedereen zelf opwekt, zelf gebruikt, zelf de overschotten opslaat en niets terug levert is de stroomvraag minder en dus het ook het stroom aanbod op het netwerk. Tussen April en September heeft het netwerk dus geen tussen 0-70kWh continu variërende overschotten per huis te verwerken op zonnige dagen. Mensen kunnen dus 'gratis' een airco draaien op warme dagen, een EV opladen voor 1 euro, de meest groene inflatievrije stroom die er bestaat.

In de winter is het huidige netwerk sterk genoeg om met wind stroom de 7,9-16 miljoen (zand/zoutwater) batterijen te vullen waar dat nodig is in de avonduren/nachturen bijvoorbeeld.
Individuele (niet aangesloten) zon/windparken kunnen direct aangesloten worden op groene waterstof productie containers wat het kip /ei probleem oplost voor de transportsector met deze ‘tankstations’ waarmee bestaande diesel vrachtwagens dan makkelijk en goedkoop omgebouwd worden naar waterstof elektrische vrachtwagens wat de uitstoot van CO2 en NOx vervangt door water. Dan is er dus de noodzaak om als drinkwater bedrijf intensief te gaan samenwerken met Provincies, Energie Maatschappijen, Waterschappen en groene waterstof producenten. Het smeltwater in de winter kan dus deels opgepompt worden om droogte te voorkomen en te destilleren. Dus spelen er opeens geen stikstof problemen meer bij woningbouw, boeren uitkopen of koeien wegdoen en Natura2000 gebieden. Problemen van uitstoot, energie transitie hebben als kernprobleem het terug leveren op het netwerk.

In mijn plan onttrekt ieder huis x kWh stroom van het netwerk die niet meer geleverd hoeft te worden en x MW voor iedere fabriek die op eigen terrein x honderd/duizend zonnepanelen heeft liggen naar eigen behoefte en mogelijkheid. Dat is de meest eerlijke oplossing want ‘gedrag’ en verbruik bepalen de prijs per installatie, In mijn plan kan iedereen tegelijk zonnepanelen en windmolens aanleggen op eigen dak of terrein en kan ieder bedrijf gewoon onmiddellijk een netwerkaansluiting krijgen.

In mijn plan is de kWh prijs van het netwerk voor iedereen gelijk maar variabel en goedkoper in de zomer en duurder in de winter (windstil en grijs) en is de kWh prijs per systeem verschillend omdat prijs en ligging van elkaar verschillen.
Een klein huis heeft minder zonnepanelen en batterijen nodig, een groot huis heeft meer zonnepanelen en batterijen nodig. Dat is het meest eerlijk. Is het iedere avond ‘Earth Hour’ met lichten uit en een kaarsje aan en om 22.00 slapen of is het iedere avond feest met 10 keer koffie en thee zetten en om 01.30 de lichten uit?
Het kan niet zo zijn dat de kosten voor het netwerk en de ‘overheidslening’ van 100 miljard euro niet terugbetaald moet gaan worden door iedereen en dat die kosten een ‘investering’ zijn voor de pensioenfondsen en dat de terug lever kosten tegelijkertijd een ‘boete’ zijn voor de mensen met zonnepanelen. En dan moeten er nu ook bouwbedrijven helpen om het netwerk uit te breiden. Het rendement van de pensioenfondsen en de winstmarge van de bouwbedrijven worden gewoon bij de toekomstige ‘kosten’ gerekend door netbeheerders en die sigaar is dus een sigaar uit eigen doos. Niemand ‘verdient terug’ met terug leveren, iedereen betaald 25 miljard per jaar.
Als de Nederlandse regering alle overgebleven huizen nu zonder zonnepanelen een 40K 0% rente lening geeft met een looptijd van 20 jaar voor zonnepanelen en een batterij dan betalen zij 166 euro, 240 maanden lang voor groene, inflatievrije stroom zonder terug leveren.

193c-Burgerlijk Wetboek 6
Een handelspraktijk is misleidend indien informatie wordt verstrekt die feitelijk Onjuist is of die de gemiddelde consument misleidt of Kan misleiden.
[redacted]

Provincie Noord-Holland

Commissie Leefomgeving

Dossiernummer	16825
Extern Zaak ID	2338945
Vertrouwelijk	Nee
Vergaderdatum	2 december 2024
Agendapunt	10.k
Titel	Energie/RES: Inzet gronden Gooise Meren OER A1/A6 (C-agenda Leefomgeving 02-12-2024)
Organisatieonderdeel	BEL/EN

Geagendeerd	Vergaderdatum
Commissie Leefomgeving	2 december 2024

Toelichting

Langs de A1 en de A6 is een RES zoekgebied aangewezen voor de grootschalige opwek van energie langs infrastructurele lijnen: de ‘Zonneroute Gooi en Vechtstreek’. De Zonneroute Gooi en Vechtstreek is onderdeel van de Regionale Energie Strategie (RES) Noord-Holland Zuid (NHZ). De gemeente Gooise Meren besluit om gronden in te zetten nabij bedrijventerrein Gooimeer-Noord om een belangrijke bijdrage te leveren aan dit project en het halen van het gezamenlijke RES-bod in de regio.

Provincie Noord-Holland

POSTBUS 3007 | 2001 DA HAARLEM

Provinciale Staten van Noord-Holland
door tussenkomst van de statengriffier a.i. M.J.E.M. van Dam
Dreef 3, tweede etage
2012 HR HAARLEM

Gedeputeerde Staten

Uw contactpersoon

J.M. Knorringa

BEL/EN

Telefoonnummer +31683513999

Jair.knorringa@noord-holland.nl

Verzenddatum

06 NOV. 2024

Kenmerk

2338945/2338951

Uw kenmerk

Betreft: Achtergrond inzet agrarische grond binnen OER project Zonneroute Gooi en Vechtstreek

Geachte leden,

Graag informeren wij u over het volgende onderwerp:
Draagvlak inzet agrarische grond binnen OER project Zonneroute Gooi en Vechtstreek

Inleiding

Per 1 januari 2025 zullen er op agrarische gronden (met name buiten RES-zoekgebieden) minder ontwikkelingsmogelijkheden zijn voor nieuwe zonneakkers als gevolg van de opname van de aangescherpte voorkeursvolgorde zon ('zonneladder') in de derde herziening van de provinciale omgevingsverordening OVNH2022. Dit is in lijn met de bestuurlijke afspraken daarover tussen Rijk, provincies, gemeenten en waterschappen zoals verwoord in de Kamerbrief van 26 oktober 2023 en het Noord-Hollandse coalitieakkoord 2023-2027 'Verbindend vooruit!' (pagina 24). Tegelijkertijd blijven er onder aanvullende voorwaarden ook mogelijkheden bestaan om nieuwe zonneakkers op agrarische gronden te realiseren. Dit is onderdeel van de afspraken en lijkt bovendien noodzakelijk om de eveneens bestuurlijk overeengekomen en ongewijzigde RES-ambities te kunnen halen.

Het college besloot tegen deze achtergrond op 5 november 2024 om in te stemmen met het inzetten van gronden door de gemeente Gooise Meren binnen het daarvoor aangewezen RES-zoekgebied langs de A1/A6, ook wel de 'Zonneroute Gooi en Vechtstreek'. Daarover wordt u middels deze brief geïnformeerd.

In het OER-project 'Zonneroute Gooi en Vechtstreek' (voorheen A1-A6-Spoor) is de afgelopen periode gewerkt aan de definitieve voorkeursvariant. In deze variant is de scope voor de planfase bepaald en voorzien van ontwerpregels die recht doen aan beleidskaders, wet-

Postbus 3007
2001 DA Haarlem
Telefoon (023) 514 3143

Houtplein 33
2012 DE Haarlem
www.noord-holland.nl
Kvk-nummer 34362354
Btw-nummer NL.0010.03.124.B.08

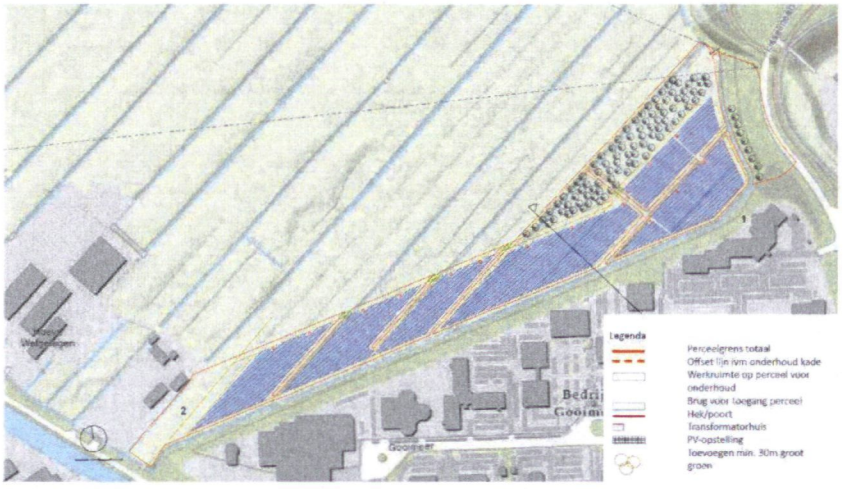
en regelgeving. Binnen de nu voorliggende scope is door de ontwerpende partij een zeer kansrijk perceel in publiek eigendom ingetekend met een relatief grote potentie; zo'n 30% van de totale potentie van het project. Zie ook afbeelding A. Er rusten momenteel verschillende belemmerende factoren op dit perceel, namelijk de landschappelijke beschermingsregimes BPL en UNESCO-werelderfgoed Hollandse Waterlinies uit de omgevingsverordening OVNH2022 en het betreft agrarische grond. Zodoende wordt (o.a. door de gemeente Gooise Meren) expliciet aan de Provincie gevraagd inzicht in de mogelijkheid te geven om op dit perceel een zonne-energie systeem te laten realiseren.



A: Deelgebied bedrijventerrein Gooimeer binnen Zonneroute Gooi en Vechtstreek

Deelgebied bedrijventerrein Gooimeer

Het OER project Zonneroute Gooi en Vechtstreek heeft een scope met 12 deelgebieden. Het is de gezamenlijke ambitie van de project partners om deze gebieden te ontwikkelen voor de opwek van zonne-energie en daarmee bij te dragen aan de RES doelstelling van de regio.



B: Concept weergave van zonnepark naast bedrijventerrein Gooimeer-Noord

De totale project potentie bedraagt, met inbegrip van het ingetekende perceel in afbeelding B, 10% van het totale RES bod van de deelregio Gooi en Vechtstreek voor 2030 (20GWh).

Het deelgebied Gooimeer ligt naast het bedrijventerrein Gooimeer-Noord aan de noordwestkant van Naarden en de A1. Dit gebied is in beeld gekomen bij de verkenning van het OER-programma langs de A1 en de A6. De gemeente Gooise Meren bezit hier 6,5 ha grond. Dit perceel is momenteel in gebruik als 'grasland', simpel gezegd mest erop en gras eraf. De gemeente heeft geen langlopende overeenkomst over het gebruik van deze grond en kan het direct beschikbaar krijgen indien het ingezet wordt binnen dit project. Gezien deze kortlopende afspraken wordt ook geen bezwaar van de huidige gebruiker verwacht.

De totale grond binnen de beoogde scope voor de planfase betreft ruim 21 ha. De inzet van dit stuk grond is van vitaal belang voor het totale project Zonneroute Gooi en Vechtstreek.

Motivaties

Voor de inzet van agrarische grond is een motivatie vereist vanwege de ligging op trede 4 van de zonneladder. De aangescherpte voorkeursvolgorde voor opstellingen voor zonne-energie, die per 1 januari 2025 zal gelden (3e herziening van de omgevingsverordening), schrijft voor: "aanspraak maken op trede 4 kan uitsluitend wanneer gemotiveerd wordt dat lagere treden onvoldoende ontwikkelingsruimte bieden en als sprake is van een uitzonderingsgrond (zoals agri-pv, transitiegrond, efficiënter netwerk) of overgangsrecht vanwege vergevorderde participatie". De motivaties om dit stuk grond mee te nemen in de scope voor de planfase leest u hieronder.

1. Met de inzet van deze gronden wordt met een kleine inspanning een significante bijdrage geleverd aan het project Zonneroute Gooi en Vechtstreek voor het halen van het gezamenlijke RES-bod in de regio. Deze bijdrage omvat 6,5 ha PV-oppervlak, wat zich vertaalt in 10 MW productiecapaciteit met een opwekbijdrage van ongeveer 10 GWh per jaar (3.500 huishoudens). Dit draagt voor 30% bij aan de totale projectomvang. Daarnaast streven de projectpartners naar 50% lokaal eigendom zodat in de omgeving meegeprofiteerd wordt van de economische baten.
2. De gemeente Gooise Meren streeft naar maximale invulling van het Local4Local concept. Daarvan is directe lokale afname van lokaal geproduceerde elektriciteit onderdeel. Het naastgelegen bedrijventerrein Parc GooiMeer initieert een smart energy hub en wenst ook lokaal te produceren. De bedrijven die hier gevestigd zijn hebben de ambitie om te verduurzamen door het gebruik van groene stroom. Hiermee is transport over het regionale en landelijke elektriciteitsnet niet aan de orde.

Doordat wordt gestreefd naar directe levering aan afnemers op het bedrijventerrein, wordt het elektriciteitsnet niet verder belast en kan het project zelfs leiden tot een verlichting van congestie in de regio.

3. Het plan kan voldoen aan de vigerende omgevingsverordening OVNH2022 en ook aan de derde herziening die per 1 januari 2025 in werking treedt (met daarin opgenomen de aangescherpte voorkeursvolgorde voor opstellingen voor zonne-energie: de 'zonneladder' met bijbehorende uitzonderingsgronden). Hier kan gemotiveerd worden dat lagere treden onvoldoende ruimte bieden voor het tijdig (in 2030) halen van het RES-bod wordt aanspraak gemaakt op de uitzonderingsgronden 1 (combinatie met agrarische functie) en 3 (bijdragen een de vermindering van netcongestie).
4. De projectpartners zien kansen binnen het project om de functie van zonne-energie te combineren met een agrarische functie (agri-PV), wat de efficiëntie per hectare verhoogt (Artikel 6.39 uit de derde herziening van omgevingsverordening). De grond dient momenteel als grasland, dit is een functie die zich kan lenen voor Agri-PV. Ook gezien de behoefte van het agrarisch bedrijf (veehouderij) is verkennen in deze richting een logische optie.
5. Gelet op de goede ruimtelijke kwaliteit is het wenselijk dit ontwikkelperceel in te zetten als gevolg van de ligging tussen een bedrijventerrein, naast een agrarisch bedrijf en vlakbij grootschalige infrastructuur van de A1.
6. De Provinciale brochure Kwaliteitsimpuls Zonneparken (een bijlage van de Leidraad Landschap en Cultuurhistorie) biedt handvatten voor een goede ruimtelijke inpassing van een zonnesysteem op deze locatie. De toekomstige initiatiefnemer dient hiermee rekening te houden. Daarnaast vindt de gemeente Gooise Meren het van essentieel belang dat rondom de panelen begroeiing wordt aangebracht om de visuele impact te verminderen.
7. Er bestaan geen langlopende afspraken over gebruik van deze grond. De grond kan direct beschikbaar gemaakt worden indien het project deze wenst te ontwikkelen. In de planning start aanleg van het zonnepark eind 2026.

Procedure

GS besluit in te stemmen om ook dit ontwikkelperceel, gelegen in agrarisch gebied, mee te nemen in de scope van het OER-project richting de planfase. Op deze manier blijft dit deelgebied onderdeel van de totale project scope als resultaat van de verkenningsfase. De scope voor de planfase wordt Q2 2025 middels een bestuurlijk overleg vastgesteld door de bestuurlijke vertegenwoordigers van alle projectpartners.

Het opnemen van deze gronden in de scope voor de planfase resulteert niet in een gegarandeerde exploitatie van de grond. Het leidt er wel toe dat het perceel kan worden meegenomen in de planfase. Wanneer het binnen alle kaders, zowel ruimtelijk, juridisch en beleidsmatig, blijkt te passen, is de potentie van dit project significant groter.

Hoogachtend,

Gedeputeerde Staten van Noord-Holland,

provinciesecretaris

M.J.H. van Kuijk

voorzitter

A.Th.H. van Dijk

Provincie Noord-Holland

Commissie Leefomgeving

Dossiernummer	16863
Extern Zaak ID	2331986
Vertrouwelijk	Nee
Vergaderdatum	2 december 2024
Agendapunt	10.I
Titel	Energie: Evaluatie energiebesparingsakkoord Noord-Hollandse bedrijven 2022-2025 (C-agenda Leefomgeving 02-12-2024)
Organisatieonderdeel	BEL/EN

Geagendeerd	Vergaderdatum
Commissie Leefomgeving	**2 december 2024**

Toelichting

GS hebben in 2022 het 'Energiebesparingsakkoord Noord-Hollandse Bedrijven 2022-2025' (EBA) vastgesteld. De uitvoering van het EBA is tussentijds, in de periode tussen januari en juli 2024, door een extern bureau geëvalueerd. PS worden over de evaluatie geïnformeerd, waarna deze wordt gedeeld met de aan het EBA deelnemende gemeenten en uitvoerende omgevingsdiensten.

Berenschot



TUSSENEVALUATIE

Energiebesparingsakkoord Noord-Hollandse bedrijven 2022-2025

72030 - Intern vertrouwelijk - 3 juli 2024

R. Kohlmann, R. van der Linden, C. Aardening

in opdracht van provincie Noord-Holland

B



Management-samenvatting

Achtergrond en onderzoeksopzet

De Noord-Hollandse gemeenten en de provincie Noord-Holland hebben in januari 2022 het energiebesparingsakkoord Noord-Hollandse bedrijven 2022-2026 (hierna: EBA) getekend. Het EBA is een intentieovereenkomst en een middel om de naleving van de energiebesparingswet- en regelgeving bij +/- 15.000 grote en middelgrote bedrijven in Noord-Holland te stimuleren en hierop toe te zien. De looptijd van het akkoord is anno 2024 halverwege. In de tussentijd hebben de ondertekenaars van het EBA stappen gezet. Om inzicht te krijgen op de uitvoering en het effect van het EBA, is Berenschot door de provincie Noord-Holland gevraagd om een tussentijdse evaluatie van de uitvoering van het akkoord uit te voeren.

Het hoofddoel van het onderzoek is om de stand van zaken in kaart te brengen en op basis hiervan aanbevelingen te doen waar nodig. Hiervoor hebben we de vijf elementen van de beleidstheorie binnen de kaders van het EBA onderzocht:



Figuur 1. Het evaluatiekader op basis van de beleidstheorie.

Voor het onderzoek hebben we een deskresearch gedaan, interviews gehouden met gemeenten, omgevingsdiensten, de provincie Noord-Holland, ondernemersloketten, TNO, RVO en het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat (EZK), en validatiesessies georganiseerd waarin is gereflecteerd op de resultaten. In dit onderzoeksrapport vertalen we deze resultaten naar conclusies en aanbevelingen ter verbetering van het EBA.

Conclusies

Het EBA is een impuls voor toezicht en handhaving op en naleving van energiebesparingswetgeving. Door het akkoord staat energiebesparingswetgeving onder de aandacht bij overheden in de provincie Noord-Holland en worden stimulerende en toezichthoudende activiteiten uitgevoerd ten gunste van de naleving van energiebesparingswetgeving. De provinciale subsidieregeling subsidie stimulerend energietoezicht bedrijven (SEB), de uitvoeringsregeling bij het akkoord, versterkt deze impuls nog meer. Desalniettemin vormen de tijdelijkheid van het EBA en de SEB het risico dat er na 2026 onvoldoende middelen zijn om structureel in te zetten op het thema.

De resultaten voor stimulerende en toezichtactiviteiten van het EBA blijven fors achter op de planning en het is onzeker of deze achterstanden worden ingehaald. Deze achterstanden worden veroorzaakt door verschillende redenen waaronder de achterblijvende bereidwilligheid van organisaties om gebruik te maken van stimulerende maatregelen, het gebrek aan betrouwbare data, een langere opstartfase dan gepland, complexere uitvoering van controles op energiebesparingswetgeving en het gebrek aan ervaren personeel.

Het is onzeker of de achterstanden worden ingehaald. De looptijd van het EBA duurt nog anderhalf jaar, verschillende complicaties zijn niet op korte termijn opgelost en ook de middelen zijn schaars. Om de doelstellingen te halen, kan worden gekeken naar een verlenging van de looptijd, een verhoging van de middelen of een aanpassing van de doelen. Desondanks hebben de activiteiten een positief effect op de naleving van energiebesparingswetgeving.

De sturingsinformatie kan frequenter en uitgebreider. Jaarlijks rapporteren gemeenten over de voortgang van de activiteiten die in het kader van het EBA mede met SEB-subsidie worden uitgevoerd. Deze resultaten worden bij de gemeenten ingebracht door de omgevingsdiensten. Deze informatie is soms onduidelijk, te veel op hoofdlijnen en geeft onvoldoende inzicht om het EBA bij te sturen. Daarom liggen er kansen om de informatievoorziening te verdiepen en frequenter te maken.

Gemeenten kunnen de opdrachtgevende rol richting de omgevingsdiensten niet altijd goed invullen. Dit wordt in verschillende gevallen veroorzaakt door onvoldoende afstemming, gebrek aan sturingsinformatie en een tekort aan capaciteit bij gemeenten. Landelijk wordt deze problematiek herkend. Ook zien we dat binnen de organisatiestructuur van het EBA het overleg tussen de gemeenten en de omgevingsdiensten ontbreekt.

Er bestaat een spanning tussen lokaal maatwerk en een gelijk speelveld. Gemeenten en omgevingsdiensten vullen de uitvoering van het EBA op diverse wijzen in. Dit vormt een obstakel voor het stimuleren van een gelijk speelveld voor organisaties, maar tegelijkertijd kan ermee wel worden aangesloten bij lokale ontwikkelingen en het gemeentelijk ondernemersprofiel. Dat vraagt namelijk om lokale diversiteit in aanpakken. Daartegenover staat dat het, in het kader van eerlijke behandeling en concurrentie en naar de geest van de Omgevingswet, wenselijk is dat omgevingsdiensten groeien naar een meer uniforme aanpak om een gelijk speelveld te creëren.

De focus van de uitvoering is nauwer dan de focus van het EBA. Betrokkenen en veel verschillende aspecten van de EBA, zoals de SEB en de monitoring, richten zich vooral op de informatieplicht en de energiebesparingsplicht. Daarom is het grootste deel van de activiteiten op de wet- en regelgeving gericht en wordt er een nauwere focus gehanteerd dan het EBA voorschrijft. Het EBA richt zich namelijk op alle relevante energiebesparingswetgeving, zoals ook de label-C-plicht en de EPDB III.

Effectmonitoring en -sturing ontbreken. Het is met de huidige monitoring van het EBA soms lastig vast te stellen of de doelen worden gehaald. Ook is de monitoring vooral gericht op de output, bijvoorbeeld het aantal controles. Hierdoor bestaat het risico dat te laat wordt bijgestuurd wanneer de activiteiten niet het effect tonen zoals met het EBA wordt beoogd. Wanneer enige mate van inzicht gegeven kan worden in de effecten van de activiteiten die het EBA voortbrengt, kan effectiever met de beschikbare middelen worden gestuurd.

Aanbevelingen

1. **Zorg voor een heldere taakverdeling tussen gemeenten en omgevingsdiensten, met uniforme aanpak VTH**

   Voor het creëren van een gelijker speelveld voor organisaties in Noord-Holland bevelen we aan om de taakverdeling tussen gemeenten en omgevingsdiensten scherper af te bakenen, waarbij gemeenten zich meer richten op communicatie en stimulering, en omgevingsdiensten op toezicht houden en handhaven. In het verlengde hiervan raden we aan om de afstemming tussen de omgevingsdiensten te intensiveren met het doel om overal op eenzelfde manier toezicht te houden en te handhaven, bijvoorbeeld bij het inventariseren van energierelevante bedrijven en de prioritering van controles. Hiermee creëren de omgevingsdiensten een gelijker speelveld.

2. **Stuur bij of prioriteer voor het behalen van het EBA**

   Met de huidige stand van zaken is het zeer onzeker of de doelen van het EBA kunnen worden gehaald. Wij zien in potentie drie 'knoppen' om bij te sturen op de resultaten van het EBA. Het is mogelijk om het akkoord te verlengen of meer middelen beschikbaar te stellen. Mochten beide routes niet haalbaar zijn, dan is het nodig om te prioriteren in de doelen. Bijvoorbeeld door te accepteren dat niet langer alle bedrijven worden bezocht, maar meer te sturen op een selectie van bedrijven waar veel effect kan worden bereikt.

3. **Verbeter de monitorings- en sturingsinformatie**

   Besteed aandacht aan rapportage en monitoring, in het bijzonder de frequentie en diepgang ervan en besteed ook aandacht aan de sturingsinformatie en datagedreven toezicht. Inventariseer de informatiebehoeften bij gemeenten en de provincie en onderzoek hoe – rekening houdend met de nationale en regionale beschikbare data – de effecten van het EBA in kaart kunnen worden gebracht. Pas hier de wijze van de monitoring van het EBA op aan en maak afspraken met de partijen onderling in het Bestuurlijk Energiebesparingsberaad (BEB) en/of met de omgevingsdiensten over de frequentie en wijze van aanleveren van data en rapportages en de inhoud van monitorings- en sturingsinformatie.

4. **Organiseer een uitvoerend overleg tussen gemeenten en omgevingsdiensten**

   We bevelen aan om in de overlegstructuur van het EBA een uitvoerend overleg per omgevingsdienst met gemeenten te organiseren zoals op dit moment al plaatsvindt vanuit de omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied. Hierin kunnen de lopende zaken met betrekking tot de uitvoering van toezichts- en handhavingstaken worden besproken en sturingsinformatie worden gedeeld. Op deze manier worden gemeenten beter in staat gesteld de opdrachtgevende rol richting de omgevingsdiensten in te vullen.

5. **Werk een structurele aanpak uit rond naleving van energiebesparingswetgeving**

   Het EBA is een tijdelijke stimulans voor gemeenten en omgevingsdiensten om in te zetten op de naleving van energiebesparingswetgeving. Om deze stimulans te kunnen borgen na de looptijd van het EBA bevelen we aan om een plan van aanpak op te stellen voor een structurele borging van deze activiteiten voor alle relevante energiebesparingswetgeving. Houdt hierbij rekening met nationale ontwikkelingen en de geleerde lessen uit het EBA. Op deze manier

ontwikkelen de bevoegde gezagen een aanpak voor de naleving van energiebesparingswetgeving die aansluit op de regionale en nationale context en die reikt voorbij de grenzen van het akkoord.

Inhoudsopgave

Managementsamenvatting 2

Hoofdstuk 1 8

Inleiding en aanleiding 8

1.1 Aanleiding 9
1.2 Opdracht 9
1.3 Aanpak 9
1.4 Leeswijzer 10

Hoofdstuk 2 11

Voorgeschiedenis en context 11

2.1 Het energiebesparingsakkoord 12
2.2 Tijdlijn 14
2.3 De context van het EBA 15

Hoofdstuk 3 17

Doelstellingen 17

3.1 Feitelijke beschouwing 18
3.2 Beelden 20
3.3 Bevindingen 20

Hoofdstuk 4 22

Middelen, capaciteit en organisatie 22

4.1 Feitelijke beschouwing 23
4.2 Beelden 24
4.3 Bevindingen 27

Hoofdstuk 5 29

Uitvoering 29

5.1 Feitelijke beschouwing 30
5.2 Beelden 31
5.3 Bevindingen 34

Hoofdstuk 6 36

Resultaten en effecten 36

6.1 Feitelijke beschouwing 37
6.2 Beelden 38
6.3 Bevindingen 39

Hoofdstuk 7 41

Conclusies en aanbevelingen 41

7.1 Conclusies 42
7.2 Aanbevelingen 44



HOOFDSTUK 1

Inleiding en aanleiding

1.1 Aanleiding

De provincie Noord-Holland streeft ernaar om in 2050 klimaatneutraal te zijn. Energiebesparing bij bedrijven is een effectieve stap om snel de CO_2-uitstoot te verminderen. Alle energie die we niet gebruiken, hoeven we ook niet op te wekken en te transporteren in het energienet. Echter, de (soms hoge) kosten en (soms lange) terugverdientijden vormen voor bedrijven dikwijls een drempel om te investeren in energiebesparende maatregelen.

De gemeenten en provincie Noord-Holland hebben in januari 2022 het energiebesparingsakkoord Noord-Hollandse bedrijven 2022-2025 (hierna: EBA) getekend. Het EBA is een intentieovereenkomsten en een middel om de energiebesparing bij +/- 15.000 grote en middelgrote bedrijven in Noord-Holland te stimuleren met zowel stimulerende als toezichthoudende maatregelen.

De aanleiding van dit akkoord waren de achterstanden op het gebied van naleving van energiebesparingswetgeving. Met het akkoord is bestuurlijk commitment getoond om in te zetten op stimulerende en regulerende instrumenten. Dit is kracht bijgezet met de regeling stimulerend energietoezicht bedrijven Noord-Holland (hierna SEB) waarmee de provincie Noord-Holland middelen aan gemeenten verstrekt om extra activiteiten mede mee te financieren.

De looptijd van het akkoord is anno 2024 halverwege. In de tussentijd hebben de ondertekenaars van het EBA stappen gezet. Om inzicht te krijgen op de uitvoering en het effect van het EBA, is Berenschot door provincie Noord-Holland gevraagd een tussentijdse evaluatie van het akkoord uit te voeren.

In deze evaluatie blikken we terug op de uitvoering van het EBA en toetsen we de bereikte resultaten aan de doelen. Op basis van deze toetsing geven we adviezen voor het optimaliseren van de effectiviteit van het EBA. Deze evaluatie vormt daarmee een basis voor de keuzes en eventuele besluiten voor bijsturing van het akkoord.

1.2 Opdracht

Het onderzoek is gericht op input voor het jaarlijkse bestuurlijk overleg voor het EBA, het Bestuurlijk Energiebesparingsberaad (BEB). Dit overleg is bedoeld om de stand van zaken van de uitvoering van dit akkoord op te maken en bij te sturen waar nodig.

De provincie Noord-Holland heeft aangegeven dat de evaluatie inzicht moet bieden in het volgende:

- De tot dusver uitgevoerde **activiteiten** in het kader van het EBA.
- De **tussenstand** van de uitvoering van het EBA.
- Een kwalitatieve beoordeling van de mate van **naleving** van de energiebesparingsplicht door bedrijven.
- **Geleerde lessen** in de uitvoering van het EBA.
- **Verbeterpunten** en door de bestuurders te maken keuzes ten aanzien van de uitvoering van het EBA in de resterende looptijd.

1.3 Aanpak

Voor dit onderzoek hebben we een evaluatiekader ontwikkeld, waarmee op een systematische wijze het akkoord kon worden geëvalueerd. In dit kader hebben we de onderzoeksvragen van de provincie Noord-Holland opgenomen en aangevuld met aanvullende vragen.

In de evaluatie maken we onderscheid tussen feitelijke informatie, beelden en meningen (van betrokkenen) en onze bevindingen, analyse en conclusies. Deze bevindingen, analyse en conclusies hebben wij, als onderzoekers, gebaseerd op de feitelijke informatie, interviews en validatiesessies, met ons evaluatiekader als raamwerk.

Binnen deze evaluatie hanteren we het input-throughput-output-outcome-model als basis voor het evaluatiekader (figuur 2). In de tussentijdse evaluatie draait het om de stand van zaken van het akkoord en in hoeverre het aannemelijk is dat de doelstellingen worden gerealiseerd. De theorie bevat vijf elementen (beleidsdoelen, middelen, activiteiten, resultaten en de effecten van deze resultaten) die een causale relatie hebben.



Figuur 2. Het evaluatiekader op basis van de beleidstheorie.

Door onderzoek te doen aan de hand van deze beleidstheorie, zijn zowel de activiteiten, de tussenstand en mate van naleving als de beelden over het samenspel tussen deze elementen in kaart gebracht.

Dit hebben we gedaan in vijf stappen:

1. De eerste stap was de **start** van de evaluatie. We hebben de aanpak en het evaluatiekader met de opdrachtgever aangescherpt.
2. De tweede stap stond in het teken van het vergaren van **feiten**. We hebben gegevens verzameld aan de hand van een documentstudie.
3. Tijdens derde stap richtten we ons het ophalen van **beelden**. We hielden interviews met bij het EBA betrokken medewerkers van de provincie, vijf gemeenten, omgevingsdiensten, twee ondernemersloketten, RVO, het Ministerie van EZK en TNO. De gemeenten zijn geselecteerd op basis van spreiding in grootte, gebiedskenmerken en werkgebied van omgevingsdiensten.
4. Tijdens de vierde stap analyseerden we de resultaten, trokken we **conclusies** en formuleerden we **adviezen**. Deze uitkomsten valideerden we in validatiesessies.
5. Als vijfde stap verwerkten we de resultaten in dit **eindrapport**.

1.4 Leeswijzer

Dit rapport beschrijft de uitkomsten van de documentstudie, interviews en validatiesessies. In hoofdstuk 2 staan we stil bij de voorgeschiedenis en context van het EBA. In hoofdstuk 3 tot en met 6 beschrijven we de uitkomsten van de documentstudie en de interviews aan de hand van de vijf elementen uit de beleidstheorie. Ten slotte geven we in hoofdstuk 7 de conclusies en aanbevelingen van deze tussenevaluatie.



HOOFDSTUK 2

Voorgeschiedenis en context

2.1 Het energiebesparingsakkoord

Het energiebesparingsakkoord Noord-Hollandse bedrijven 2022-2025 is een bestuurlijke intentieovereenkomst tussen de Noord-Hollandse gemeenten en de provincie Noord-Holland. Hierin zijn afspraken gemaakt over de gezamenlijke inzet op energiebesparing bij bedrijven en bedrijventerreinen.

Het EBA komt mede voort vanuit een door TNO geconstateerde achterstand[1] in de naleving van energiebesparingswetgeving. Ondertekenaars van het akkoord hadden de ambitie en behoefte om:

- de achterstand in te lopen;
- gezamenlijk in te zetten op energiebesparing bij bedrijven;
- gebruik te maken van innovatief en stimulerend toezicht om een gelijk speelveld[2] te creëren;
- de voortgang op naleving van energiebesparingswetgeving te monitoren;
- geld en/of mensen vrij te maken om stimulerend toezicht te kunnen uitvoeren.

Deze elementen zijn in 2021 vertaald naar het energiebesparingsakkoord dat als basis moet dienen voor een succesvolle samenwerking in het bewerkstelligen van de naleving op energiebesparingswetgeving bij bedrijven.

Het akkoord maakt onderdeel uit van de Noord-Hollandse besparingsaanpak. Deze aanpak wordt aangevuld met een werkplan waarin de uitgangspunten uit het akkoord zijn vertaald naar de uitvoering van het akkoord en de lokale plannen van aanpak van gemeenten en omgevingsdiensten, met financiële ondersteuning door middel van de uitvoeringsregeling SEB.

2.1.1 Het akkoord

Het EBA omvat een aantal bestuurlijke afspraken over de doelen, uitvoering en monitoring van het EBA. Deze afspraken zijn gemaakt op basis van wederzijds vertrouwen, open communicatie en transparantie, en zijn juridisch gezien inspanningsverplichtingen. Het akkoord is niet in rechte afdwingbaar. We vatten per artikel de afspraken samen.

Art. 1 Algemene bepalingen

Het akkoord is een inspanningsverplichting, niet in rechte afdwingbaar en wordt voor vier jaar aangegaan. In de eerste helft van 2025 vindt op initiatief van de provincie Noord-Holland een evaluatie plaats.[3]

Art. 2 Ambities en doelen

Het akkoord richt zich op de effectieve inzet van instrumentarium voor vergunningsverlening, toezicht en handhaving (VTH) om wettelijk verplichte energiebesparing bij bedrijven te realiseren.

De doelen van het akkoord zijn:

1. Alle relevante bedrijven zijn uiterlijk in 2023 geïnformeerd over relevante energiebesparingswetgeving.
2. Alle relevante bedrijven zijn uiterlijk in 2025 minimaal één keer gecontroleerd door een toezichthouder.
3. De controles voldoen aan de werkwijze van het akkoord (art. 3).

---

[1] Wetzels, W., Menkveld, M., & Oliveira, C. (2021). Verwachte effecten van de energiebespaarplicht uit de Wet milieubeheer. In publications.tno.nl. TNO. https://publications.tno.nl/publication/34638001/2jkXMi/TNO-2020-P11691.pdf.

[2] Een gelijk speelveld wil zeggen dat een bedrijf op een gelijke manier wordt behandeld in toezicht en handhaving, ongeacht welke gemeente of omgevingsdienst toezicht houdt op naleving van de wetgeving.

[3] Op basis van de evaluatie kan bestuurlijk worden besloten of het akkoord tot 31 december 2030 wordt verlengd. Dit geldt niet voor de bijbehorende uitvoeringsregeling (SEB).

4. Jaarlijks zijn alle partijen bestuurlijk vertegenwoordigd bij het BEB.

Art. 3 Werkwijze

Partijen informeren, stimuleren en controleren bedrijven, respectievelijk in deze volgordelijkheid. Wanneer bedrijven niet voldoen, wordt er gehandhaafd. Hierin wordt gestreefd naar een uniforme werkwijze en daardoor een gelijk speelveld. Toezicht wordt zoveel mogelijk gebundeld[4] uitgevoerd.

Partijen sluiten hun werkwijze aan bij de initiatieven van ondernemers en kunnen samenwerken met bedrijfskoepels en ondernemersverenigingen.

De provincie Noord-Holland organiseert jaarlijks het BEB om de voortgang van het EBA te bespreken en bij te sturen.

Art. 4 Monitoring

Jaarlijks leveren de omgevingsdiensten een voortgangsrapportage op met een vast rapportageformat. De provincie faciliteert dit. Het rapportageteam heeft ook de opdracht om het volledige bedrijvenbestand van alle energierelevante bedrijven in Noord-Holland in kaart te brengen en een nulmeting van de naleving op energiebesparingswetgeving uit te voeren.

Art. 5 Middelen en inzet

De activiteiten worden bekostigd door de ondertekenaars. De financiering voor taken die uitgevoerd worden door omgevingsdiensten worden meegenomen in de begrotingscyclus en loopt via overeenkomsten tussen gemeenten en omgevingsdiensten.

De provincie draagt met de uitvoeringsregeling SEB eenmalig 8 miljoen euro bij aan de kosten van de uitvoering van gemeenten. Ook financiert de provincie de monitoring en rapportage.

Ten slotte wordt afgesproken dat in het Bestuurlijk Energieberaad wordt geëvalueerd of de gestelde resultaten nog aansluiten bij de gestelde doelen.

2.1.2 Ondertekenaars

Alle Noord-Hollandse gemeenten en de provincie Noord-Holland hebben het EBA ondertekend. Alle ondertekenaars hebben getekend namens het college van burgemeester en wethouders, respectievelijk de Gedeputeerde Staten.

[4] Gebundelde toezicht en handhaving wil zeggen dat één toezichthouder controleert op meerdere wet- en regelgeving. Hierdoor wordt een bedrijf minder belast door het verminderen van het aantal controles.

2.2 Tijdlijn

In figuur 3 staat een tijdlijn van 1993 tot en met 2024 waar zowel de introductie van de wet- en regelgeving als de vorming van het energiebesparingsakkoord in staat. De benoemde mijlpalen geven een beeld van de vorming en uitvoering van het EBA. We lopen ze hierna kort langs.

1993-2020: voorgeschiedenis

Sinds de introductie van de Wet milieubeheer in 1993 worden bedrijven verplicht om alle mogelijke energiebesparingsmaatregelen te nemen die binnen vijf jaar zijn terugverdiend. In de daaropopvolgende decennia zijn de regels verder aangescherpt en uitgebreid, onder invloed van zowel nationale als Europese beleidsinitiatieven zoals de Europese Energie-Efficiëntie Richtlijn. Sinds 2019 geldt de Informatieplicht energiebesparing, waarbij bedrijven verplicht zijn om de door hen genomen energiebesparende maatregelen te rapporteren. Gemeenten en omgevingsdiensten zijn belast met het controleren op naleving van deze verplichtingen, en zorgen ervoor dat bedrijven bijdragen aan de nationale en internationale klimaatdoelstellingen.

2020: signalering achterstand

TNO constateert in het rapport Verwachte effecten van de energiebesparingsplicht uit de Wet milieubeheer dat omgevingsdiensten afwachtend zijn met de handhaving op de energiebesparingsplicht en niet altijd een langetermijnstrategie hebben voor toezicht. Ook hebben niet alle gemeenten omgevingsdiensten mandaat gegeven voor toezicht en handhaving op de plicht.

Naar aanleiding van deze constateringen wordt een inventarisatie gedaan onder de Noord-Hollandse gemeenten en de provincie. Hieruit blijkt dat zij zich samen willen inzetten om de achterstanden in te halen.

2021: ontwikkeling akkoord

De wens om samen de achterstanden weg te werken, wordt vertaald naar een conceptakkoord dat met de input van de deelnemers en externe stakeholders steeds verder wordt aangescherpt in overleggen en workshops.

2022: implementatie

43 gemeenten en de provincie tekenen het akkoord. Ook gaat de SEB van kracht, geven de omgevingsdiensten en provincie Noord-Holland het werkplan vorm en worden lokale plannen van aanpak opgesteld door gemeenten, als onderlegger voor een subsidieaanvraag per deelnemende gemeente. De gemeenten en omgevingsdiensten starten met de uitvoering van het EBA door middel van stimulerende en controlemaatregelen.

2023: uitvoering

Gemeenten rapporteren de jaarcijfers van 2022. De Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied ontwikkelt de monitoringstool te gebruiken door alle omgevingsdiensten in de provincie Noord-Holland. Ook ontwikkelen de omgevingsdiensten de communicatiecampagne ‘Check. Klik. Bespaar’.

2024: tussenevaluatie

De provincie Noord-Holland neemt het initiatief om het EBA tussentijds te evalueren als input voor het energiebesparingsberaad en mogelijke bijsturing.



Figuur 3. Tijdlijn van de energiebesparingswetgeving en het EBA.

2.3 De context van het EBA

Energiebesparing voor bedrijven is een essentieel onderdeel van het Nederlandse en Europese beleid om klimaatverandering tegen te gaan. Deze context schetst de ontwikkelingen en wet- en regelgeving die bedrijven aanzetten tot energiebesparende maatregelen, met als doel de ecologische voetafdruk te verkleinen en de energiekosten te beheersen.

Wet milieubeheer

De basis voor energiebesparingswetgeving voor bedrijven ligt in de Wet milieubeheer (Wm) die sinds 1993 bedrijven verplicht om energie te besparen. De wet streeft naar het verminderen van broeikasgasemissies door bedrijven die meer dan 50.000 kWh elektriciteit of 25.000 m³ aardgas per jaar gebruiken te verplichten alle energiebesparende maatregelen met een terugverdientijd van vijf jaar of minder te implementeren. Deze plicht werd verder uitgewerkt in de Erkende Maatregelenlijst (EML) in 2013 en in 2019 werd een informatieplicht geïntroduceerd om de naleving te verbeteren.

Besluit bouwwerken leefomgeving

In 2018 werd de energielabel C-verplichting voor kantoorgebouwen ingevoerd als onderdeel van het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl). Vanaf 1 januari 2023 moeten alle kantoorgebouwen minimaal energielabel C hebben. Deze maatregel kwam voort uit de noodzaak om de energie-efficiëntie in de gebouwde omgeving te verhogen, hoewel de naleving aanvankelijk traag op gang kwam.

Klimaatakkoord

Nederland heeft zich in het Klimaatakkoord van Parijs (2015) gecommitteerd aan ambitieuze klimaatdoelstellingen, waaronder het beperken van de opwarming van de aarde tot minder dan twee graden Celsius. Om dit te bereiken, streeft Nederland naar een reductie van broeikasgasuitstoot met 55% in 2030 en klimaatneutraliteit in 2050. Het Klimaatakkoord van 2018 bevatte tal van maatregelen om energiebesparing te stimuleren, zoals het actualiseren van de energiebesparingsplicht en het invoeren van strengere handhavingsmaatregelen.

Energiecrisis

De energiecrisis tussen 2021 en 2023, gekenmerkt door sterk stijgende energieprijzen, verscherpte de focus op energiebesparing. Zowel overheden als bedrijven moesten snel reageren om de energiekosten te beheersen en de energielevering te stabiliseren. Deze periode benadrukte het belang van energiebesparende maatregelen als middel om economische en ecologische stabiliteit te waarborgen.

Netcongestie

De energietransitie heeft geleid tot een groeiend gebruik van hernieuwbare energie, wat resulteerde in overbelasting van het elektriciteitsnet. Dit probleem, bekend als netcongestie, werd verergerd door de energiecrisis. Energiebesparende maatregelen werden hierdoor nog belangrijker, omdat ze helpen de druk op het net te verminderen en de efficiëntie van energiegebruik te vergroten.

Nationaal Plan Energiesysteem

Om de uitdagingen van de energietransitie aan te pakken, introduceerde de Nederlandse overheid het Nationaal Plan Energiesysteem (NPE). Dit plan benadrukt energiebesparing als een van de belangrijkste pijlers van het nationale energiebeleid. Het kabinet lanceerde ook het Nationaal Programma Energiebesparing om bedrijven te ondersteunen bij het implementeren van energiebesparende maatregelen en om het toezicht en de handhaving te versterken.

Energy Efficiency Directive

Op Europees niveau streeft de Energy Efficiency Directive (EED) naar een vermindering van het energieverbruik met 32,5% in 2030. Bedrijven worden verplicht energie-audits uit te voeren om inzicht te krijgen in hun energieverbruik en besparingsmogelijkheden. In 2024 constateerde TNO dat hoewel het huidige beleid mogelijk niet voldoende is om de EED-doelen te halen, er voldoende potentieel is om het doel voor finaal energieverbruik te bereiken, vooral door verbeteringen in de glastuinbouw en industrie.[5]

[5] Menkveld, M., Van Stralen, J., & Scheepens, M. (2024). Een nationaal doel voor energiebesparing en streefwaarden voor sectoren. In rijksoverheid.nl. TNO. https://open.overheid.nl/documenten/0db3b9b2-747e-4a96-8ca9-a85645f46b91/file



HOOFDSTUK 3

Doelstellingen

3.1 Feitelijke beschouwing

Realisatie van energiebesparing als ambitie

Het akkoord richt zich op de effectieve inzet van het VTH-instrumentarium om wettelijke energiebesparingsmaatregelen te realiseren bij alle bedrijven waar de deelnemers van het akkoord het bevoegde gezag zijn. Hieruit blijkt dat het akkoord uiteindelijk is gericht op energiebesparing, met de inzet van toezicht en handhaving op energiebesparingswetgeving voor bedrijven als middel om dat te bereiken. Een bepaalde hoeveelheid energiebesparing wordt niet genoemd.

In het EBA wordt ingezet op stimulerend en regulier toezicht op bedrijven evenals de handhaving wanneer bedrijven niet voldoen aan energiebesparingswet en -regelgeving. Ook wordt het doel gecommuniceerd om met het akkoord de achterstanden op het gebied van naleving van energiebesparingswetgeving in te halen.

Naleving van energiebesparingswetgeving als doel

De doelstelling van het akkoord is om naleving te realiseren op alle relevante energiebesparingswetgeving (tabel 1). Hiervoor hebben partijen zich geconformeerd aan in artikel 2 beschreven doelen:

1. Op 31 december 2023 zijn alle bedrijven met energiebesparingsplicht onder een van de in artikel 2.1 genoemde wetsartikelen op de hoogte gebracht van deze plicht door extra inzet van de partijen. Specifieke communicatiecampagnes worden afgestemd op de ingangsdatum van nieuwe wetgeving.
2. Tussen het tekenen van dit akkoord en 31 december 2025 zijn alle energierelevante bedrijven minimaal één keer gecontroleerd door een toezichthouder.
3. Deze controles voldoen aan de kaders zoals die in artikel 3 worden gesteld.
4. Jaarlijks zijn alle partijen bestuurlijk vertegenwoordigd bij het bestuurlijk energiebesparingsberaad.

De kaders die in artikel 3 zijn gesteld, zijn het streven naar een eenduidige werkwijze – informeren, stimuleren, toezicht en handhaving –, gebundeld toezicht, een uniforme aanpak, het betrekken van bedrijfskoepels en ondernemersverenigingen en het organiseren van een jaarlijks bestuurlijk energiebesparingsberaad.

Uitwerking van de doelen

De Noord-Hollandse omgevingsdiensten hebben in het werkplan een aanpak uitgewerkt voor het bewerkstelligen van het energiebesparingsakkoord. Hierin staat benoemd dat de omgevingsdiensten zich bij de uitvoering van het akkoord houden aan tien punten verdeeld over stimuleren, toezicht en handhaving, monitoring, kennisdeling en communicatie. Ook staat er dat omgevingsdiensten en deelnemende gemeenten hun eigen strategie en planning hebben voor het behalen van de doelstellingen, maar dat het doel is om met kennisuitwisseling tussen omgevingsdiensten en gemeenten een harmoniserend effect te sorteren en in de loop van de tijd steeds meer een gelijk speelveld te creëren.

Verder wordt in het werkplan aandacht besteed aan de manier waarop bedrijven op de hoogte worden gebracht van energiebesparingswetgeving. De omgevingsdiensten spreken af om hiervoor een gezamenlijke communicatiestrategie en een gezamenlijk communicatieplan uit te werken.

Voor de monitoring van het akkoord spreken de omgevingsdiensten af een planningstool te ontwikkelen en te onderzoeken hoe de energiedata afkomstig uit de rapportages over de informatieplicht en uit eigen onderzoek kan worden gepresenteerd in dashboards.

Relevante regelgeving

De doelstelling van het akkoord is om naleving te realiseren op alle relevante energiebesparingswetgeving. Het gaat hierbij zowel om de wetgeving die geldig was bij het tekenen van het akkoord, als de wetgeving die tijdens de looptijd van het akkoord is/wordt ingevoerd. Ten tijde van deze tussenevaluatie gaat dit om de volgende wet- en regelgeving:

- De informatieplicht energiebesparing;
- De onderzoeksplicht energiebesparing;
- De energiebesparingsplicht;
- De label-C plicht kantoren;
- De EED-auditplicht;
- De EPDB III;
- De regeling werkgebonden personenmobiliteit (vanaf 1 juli 2024).

In tabel 1 staan verdere details over deze wet- en regelgeving.

Tabel 1. Relevante wet- en regelgeving voor het EBA.

Wet- en regelgeving	Beschrijving	Doelgroep	Toezichthouder	Ingangsjaar
Informatieplicht energiebesparing	Eens per vier jaar rapporteren over energiebesparende bouwmaatregelen.	Inrichtingen met een verbruik van meer dan 50.000 kWh elektriciteit of 25.000 m^3 aardgasequivalent per kalenderjaar.	Omgevingsdienst	2019
Onderzoeksplicht energiebesparing	Eens per vier jaar rapporteren over activiteitgebonden maatregelen.	Inrichtingen met een verbruik van meer dan 10.000.000 kWh elektriciteit of 170.000 m^3 aardgasequivalent per kalenderjaar.	Omgevingsdienst	2023
Energiebesparingsplicht	Treffen van maatregelen uit de EML-lijsten en hierop rapporteren via de informatie- of onderzoeksplicht.	Inrichtingen met een verbruik van meer dan 50.000 kWh elektriciteit of 25.000 m^3 aardgasequivalent per kalenderjaar.	Omgevingsdienst	1993 *Gedefinieerd in 2008*
Label-C plicht kantoren	Verplichting van minimaal een energielabel C.	Kantoorgebouwen	Gemeenten	2023
EED-auditplicht	Eens per drie jaar een energie-audit rapporteren.	Inrichtingen met 250 fte of meer *of* een jaaromzet van meer dan 50 miljoen euro én een balanstotaal van meer dan 43 miljoen euro.	RVO	2015
EPDB III	Systeemeisen waaraan de verbetering van de energieprestatie van technische bouwsystemen moet voldoen.	Inrichtingen en personen die binnen de gebouwde omgeving actief zijn.	Gemeente	2020
Regeling werkgebonden personenmobiliteit	Jaarlijkse rapportage over het zakelijke verkeer en het woon-werkverkeer van medewerkers.	Inrichtingen met 100 of meer werknemers	Gemeente	2024

3.2 Beelden

Ambitie

Betrokkenen hebben verschillende opvattingen over de ambitie en hoger liggende doelstellingen van het energiebesparingsakkoord. Allereerst wordt de naleving van de wetgeving en de inhaalslag op toezicht en handhaving van energiebesparingswetgeving een aantal keer genoemd, overeenkomend met de ambitie zoals deze is opgesteld in het EBA. Ten tweede associëren betrokkenen de ambitie van het EBA met bredere opgaven zoals de versnelling van de energietransitie bij bedrijven en CO_2-reductiedoelstellingen. Aanvullend wordt eenmaal benoemd dat de ambitie van het EBA is om de gemeenten en omgevingsdiensten intern te ontwikkelen en professionaliseren voor de toezicht en handhaving op energiebesparingswetgeving op de lange termijn.

Doelstellingen

Het controleren van alle energierelevante bedrijven voor 2025 wordt voornamelijk benoemd als concrete doelstelling van het akkoord. Gemeenten en omgevingsdiensten sturen met stimuleren, toezicht en handhaving op dit doel. Hierin worden zowel stimulerende maatregelen zoals een energiescan van een private partij als een controle van een omgevingsdienst gezien als invulling van deze doelstelling.

Daarnaast wordt de ambitie om naleving op de energiebesparingswetgeving te bewerkstelligen geassocieerd met de term stimulerend toezicht. De interpretatie van deze term is wisselend. Soms worden maatregelen zoals een energiescan en het plaatsen van slimme meters bedoeld. Andere keren wordt een eerste controle van een toezichthouder gezien als stimulerend toezicht.

Verder valt op dat betrokkenen het akkoord vooral associëren met de informatieplicht en de energiebesparingsplicht. Andere relevante wet- en regelgeving zoals de label-C-plicht en de regeling werkgebonden personenmobiliteit zijn nauwelijks in gesprekken benoemd.

Ten slotte geven de omgevingsdiensten aan dat handhaving niet wordt gefinancierd vanuit het SEB. Met naleving van wetgeving als doel, is naast stimuleren en controleren ook handhaving een doel om bedrijven te dwingen aan de wetgeving te voldoen. De omgevingsdiensten zien handhaving als logisch gevolg van controle en scharen de handhaving op energiebesparingswetgeving dan ook onder de uitvoering van het akkoord.

3.3 Bevindingen

Effectdoelstelling van het EBA niet geconcretiseerd

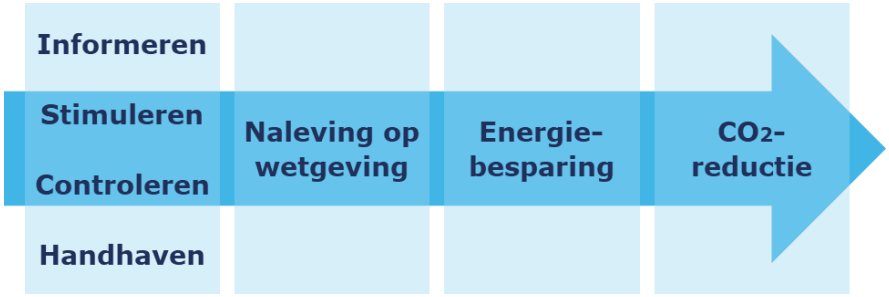
Het EBA heeft uiteindelijk de ambitie om energiebesparing bij bedrijven te realiseren. Deze doelstelling is een effect van de naleving van energiebesparingswetgeving door bedrijven, en daarmee het bredere doel van het akkoord. Deze ambitie is niet verder geconcretiseerd (bijvoorbeeld een x-aantal Petajoule energiebesparing). Betrokkenen associëren de ambitie van het akkoord met de energietransitie en klimaatdoelstellingen. Ook in de inleiding en het voorwoord van het akkoord wordt verwezen naar CO_2-doelstellingen en het Klimaatakkoord, maar blijft de directe link tussen het ‘waarom’ (de maatschappelijke opgave) en het ‘wat’ (energiebesparing) onbenoemd.

Doelstellingen van het EBA zijn SMART geformuleerd

We hebben onderzocht in hoeverre de doelstellingen helder en concreet zijn geformuleerd. Alle vier de doelstellingen zijn SMART geformuleerd, waardoor de vooruitgang kan worden gemeten en in 2026 geconstateerd kan worden of de doelenstellingen zijn behaald.[6]

Beelden van maatschappelijke opgave zijn wisselend maar in relatie tot CO_2-reductie

Ondanks de heldere ambitie en doelstellingen komen de beelden van betrokkenen hier niet altijd mee overeen. Allereerst associëren de betrokkenen vooral de informatieplicht en de energiebesparingsplicht met het akkoord, terwijl de relevante wet- en regelgeving breder is dan deze plichten. Ten tweede hebben sommige betrokkenen wisselende beelden van de mate waarin het akkoord is gericht op stimulerende maatregelen of toezicht en handhaving. Alle laatste linken alle betrokkenen het EBA aan de CO_2-besparingsopgave maar verschilt de focus in termen van resultaten en effecten (figuur 4). Sommige betrokkenen benoemen bijvoorbeeld het treffen van energiebesparende maatregelen als doel, terwijl andere CO_2-besparing benoemen.



Figuur 4. Van resultaten naar maatschappelijke opgave.

[6] Hoewel de doelstellingen helder en concreet zijn, ontbreekt het zicht op het aantal energierelevante bedrijven, waardoor de tweede doelstelling tot op heden onvoldoende meetbaar is geweest. In hoofdstuk 5 zullen we hier verder op ingaan.



HOOFDSTUK 4

Middelen, capaciteit en organisatie

4.1 Feitelijke beschouwing

Middelen

De provincie Noord-Holland en de gemeenten hebben middelen beschikbaar gesteld voor de uitvoering van het energiebesparingsakkoord met de uitvoeringsregeling subsidie stimulerend energietoezicht bedrijven Noord-Holland 2021 (SEB). De provincie Noord-Holland stelt met deze uitvoeringsregeling in totaal 8 miljoen euro beschikbaar aan gemeenten, die op hun beurt 50% cofinancieren. Deze middelen zijn over de gemeenten verdeeld op basis van het aantal adressen van middelgrote en grootverbruikers op basis van CBS-gegevens. Hiermee is in totaal 16 miljoen euro beschikbaar gesteld voor de uitvoering van het EBA. Deze uitvoeringsgelden worden verstrekt voor het inzetten van toezichthouders en adviseurs bij de gemeente of omgevingsdiensten, de inhuur van externe adviseurs en personele of materiële overhead, die bijdragen aan:

- stimulerende maatregelen;
- toezicht en handhaving op de informatieplicht en energiebesparingsplicht.

Een gedeelte van deze activiteiten kan alleen worden uitgevoerd door omgevingsdiensten als inspecteur van de energiebesparingswet.

Bij het aanvragen van de subsidie hebben gemeenten het verwachte aantal stimulerende activiteiten, aanschrijvingen, controles en hercontroles voor de informatieplicht en de energiebesparingsplicht aangegeven. Op basis hiervan is de subsidie verstrekt. Jaarlijks rapporteren de gemeenten over de gerealiseerde aantallen. In eerste instantie was de looptijd van de uitvoeringsregeling tot en met 2025. Dit eindjaar is tussentijds bijgesteld naar 2026.

Naast de SEB hebben gemeenten en omgevingsdiensten rijksmiddelen ter beschikking voor toezicht en handhaving op energiebesparingswetgeving. De Specifieke Uitkering Toezicht en Handhaving Energiebesparingsplicht (SPUK THE) richt zich op de verbetering in de uitvoeringspraktijk van toezicht en handhaving op de energiebesparingsplicht bij omgevingsdiensten. Met de regeling Versterkte uitvoering energiebesparings- en informatieplicht (VUE) kunnen gemeenten en omgevingsdiensten de toezichts- en handhavingstaken op het gebied van de informatieplicht en de energiebesparingsplicht intensiveren.

Capaciteit

In het akkoord staat vermeld dat gemeenten en omgevingsdiensten capaciteit vrijmaken voor de uitvoering van het EBA. Hiervoor kunnen zij de middelen van de SEB gebruiken. Gemeenten bepalen als bevoegd gezag en deelnemer van de omgevingsdienst hoeveel middelen beschikbaar worden gemaakt voor de capaciteit van omgevingsdiensten. Dit loopt via de afspraken die jaarlijks tussen de omgevingsdiensten en gemeenten worden gemaakt en worden vastgesteld in een uitvoeringsovereenkomst, regionaal plan, werkplan of soortgelijk document. Uit de SEB kan worden opgemaakt dat gemeenten en omgevingsdiensten naast interne capaciteit ook gebruik kunnen maken van de inhuur van externe capaciteit.

Daarnaast maken de betrokken partijen capaciteit vrij voor het coördineren, organiseren en monitoren van het akkoord.

Organisatie

Voor de uitvoering van het EBA zijn verschillende rollen en verantwoordelijkheden toebedeeld aan de betrokken partijen. Deze zijn opgenomen in tabel 2.

Tabel 2. Rollen en verantwoordelijkheden van betrokken partijen binnen het EBA.

Betrokken partij	Rollen en verantwoordelijkheden
Provincie Noord-Holland	**Rollen** • Ondertekenaar • Coördinator van het akkoord • Opdrachtgever van het voortgangs- en monitoringsteam • Opdrachtgever van omgevingsdiensten betreffende bedrijven onder bevoegd gezag van de provincie **Verantwoordelijkheden** • Organiseren van het jaarlijkse energiebesparingsberaad • Ontwikkeling van de gezamenlijke communicatiecampagne • Bekostigen van de uitvoering van het akkoord door middel van de SEB • Overleg met omgevingsdiensten over toezicht en handhaving met bedrijven (energiebesparingsoverleg) • Verkenning naar de mogelijkheden voor datagedreven werken • Onderzoek naar het opleidingsprogramma van de ODNL-academie
Gemeenten	**Rollen** • Ondertekenaar • Opdrachtgever van omgevingsdiensten betreffende bedrijven onder bevoegd gezag van de gemeente • Uitvoerder van het akkoord **Verantwoordelijkheden** • Cofinanciering van de SEB • Opstellen van lokale plannen van aanpak • Jaarlijkse voortgangsrapportages met betrekking tot de SEB opstellen en indienen bij de provincie
Omgevingsdiensten	**Rollen** • Opdrachtnemer van de provincie en gemeenten • Uitvoerder van het akkoord • Toezichthouder en handhaver **Verantwoordelijkheden** • Opstellen van het werkplan van de EBA • Ontwikkeling van de gezamenlijke communicatiecampagne • Voortgangsrapportage aan gemeenten • Overleg met omgevingsdiensten en provincie over toezicht en handhaving met bedrijven (energiebesparingsoverleg) • Verkenning naar de mogelijkheden voor datagedreven werken • Onderzoek naar het opleidingsprogramma van de ODNL-academie

4.2 Beelden

Middelen

Alle gemeenten hebben de SEB aangevraagd en ontvangen met uitzondering van de gemeente Aalsmeer, die geen aanvraag heeft ingediend. De regeling wordt gezien als een welkome financieringsstroom en een hoeksteen voor de uitvoering van het EBA en complementeert de rijksmiddelen die beschikbaar zijn voor de regulering van energiebesparingswetgeving. Eén gemeente gaf aan dat de cofinanciering voor de SEB wordt bekostigd met de middelen van de VUE-regeling, waardoor de gemeente geen middelen vanuit de gemeentebegroting voor de uitvoering van de EBA hoeft vrij te maken.

Tegelijkertijd wordt aangegeven dat drie verschillende geldstromen en bijbehorende administratieve verplichtingen voor veel administratieve druk zorgen. Elke regeling of uitkering heeft een aparte verantwoordingssystematiek waarbij de gemeenten en omgevingsdiensten telkens andere informatie moeten administreren en aanleveren. Ook geven een aantal gemeenten aan dat zij het lastig vinden projecten te begroten met het deel van de SEB-middelen die na verantwoording pas aan de gemeenten worden uitgekeerd.

De SEB en de rijksmiddelen gericht op de naleving van energiebesparingswetgeving zijn allemaal tijdelijk van aard. Dit wordt door de omgevingsdiensten gezien als een risico voor een structureel effect van het EBA. Het is onzeker of er na 2026 middelen beschikbaar zijn om stimulerende maatregelen en toezicht en handhaving voor de naleving van wetgeving te continueren, waardoor de structurele opbouw van de organisatie lastig of risicovol is. Hoewel een aantal toezichts- en handhavingstaken voor energiebesparingswetgeving zijn verplaatst van de gemeente naar het basistakenpakket van omgevingsdiensten, vragen omgevingsdiensten zich af in hoeverre gemeenten deze taken gaan bekostigen. Er zijn geen strikte normen voor de financiering van omgevingsdiensten door gemeenten. De omgevingsdiensten vrezen dat het voorspelde ‘ravijnjaar’ voor gemeenten in 2026 de financiering voor toezicht en handhaving zonder provinciale en rijksmiddelen doet krimpen, terwijl de regulering en naleving van energiebesparingswetgeving een structurele opgave is. Hierin kan meehelpen dat de impuls voortkomend uit het EBA de perceptie over de noodzaak van toezicht en handhaving vergroot (heeft), waardoor gemeenten en de provincie ook na 2026 middelen voor energiebesparingswetgeving beschikbaar willen stellen aan de omgevingsdiensten.

De verschillende gemeenten die zijn geïnterviewd, verdelen de middelen in wisselende mate tussen de gemeente en omgevingsdiensten. In sommige gevallen houdt de gemeente een groot deel van de middelen bij zichzelf voor stimulerende maatregelen, al dan niet uitgevoerd door een ondernemersloket of een private uitvoerder. In andere gevallen wordt het hele bedrag doorgezet naar de omgevingsdienst voor toezicht en handhaving en in sommige gevallen voor stimulerende maatregelen.

Ten slotte geven omgevingsdiensten en gemeenten aan dat de middelen bij het aanvragen van de SEB als toereikend werden geacht met het oog op de doelen van het EBA. Maar door de complexere uitvoering in de praktijk, de aanscherping en verbreding van de energiebesparingsplicht en de indexering van de uurtarieven van de omgevingsdienst wordt het niet meer haalbaar geacht om de doelen te halen met de beschikbaar gestelde middelen. Sommige gemeenten geven daarentegen aan dat de middelen wél toereikend zijn, maar dat de controles van omgevingsdiensten duurder zijn dan de bezoeken van private partijen voor bijvoorbeeld energiescans, hoewel deze bezoeken niet gelden als controle van een inspectiedienst en daarom geen juridische betekenis hebben.

Capaciteit

De tijdelijke middelen die aan gemeenten en omgevingsdiensten zijn verstrekt, worden voor een groot gedeelte uitgegeven aan tijdelijke capaciteit, zoals opdrachtverlening en inhuur. Gemeenten en in sommige gevallen omgevingsdiensten verlenen opdrachten aan private partijen en ondernemersloketten om stimulerende maatregelen uit te voeren, zoals energiescans. Ook besteden omgevingsdiensten de controles uit of ze huren capaciteit in. Hierdoor is een gedeelte van de capaciteit bij omgevingsdiensten extern.

Gemeenten en omgevingsdiensten kiezen voor deze uitbestedingen om twee redenen. Allereerst zijn de middelen voor de uitvoering van het EBA grotendeels tijdelijk van aard. Dit maakt het lastig om vaste aanstellingen van medewerkers mee te bekostigen. Ten tweede blijkt het lastig toezichthouders aan te trekken. Toezichthouders binnen de omgevingsdiensten vinden het toezicht en handhaving op energiebesparingswetgeving vaak niet aantrekkelijk vanwege de specialistische rol. Hierdoor is een functie lastig te combineren met andere toezichtstaken. Ook moeten toezichthouders voor toezicht op energiebesparingswetgeving voldoen aan de kwaliteitscriteria 2.3 voor vergunningverlening, toezicht en handhaving. Dit zijn landelijke normen voor toezicht voor wat betreft opleiding, werkervaring, kennis en frequentie van controles. Veel toezichthouder voldoen niet aan deze normen waardoor zij deze controles niet kunnen uitvoeren. Daarnaast is het aanbod van gespecialiseerde toezichthouders op de arbeidsmarkt klein waardoor omgevingsdiensten onervaren mensen moeten aantrekken en opleiden.

De geringe ervaring van toezichthouders op energiebesparingswetgeving is breder dan het EBA en wordt herkend door de provincie en het Rijk. Hierdoor heeft de provincie gefaciliteerd in de omscholing van medewerkers van omgevingsdiensten en heeft het Ministerie van EZK samen met Omgevingsdienst NL een modulaire energie-opleiding ontwikkeld bij de ODNL-academie.

Organisatie

De provincie Noord-Holland, de Noord-Hollandse gemeenten en de vier omgevingsdiensten die actief zijn in de provincie zijn de belangrijkste stakeholders van het akkoord. We beschrijven in deze paragraaf de belangrijkste rollen van deze stakeholders.

De provincie heeft een belangrijke rol in het akkoord en lijkt het voortouw te nemen in de organisatie van het akkoord. De provincie is aangesloten bij het energiebesparingsoverleg en het regio-overleg en heeft daardoor het meeste zicht op de uitvoering en de voortgang van het EBA. Als laatste is de provincie Noord-Holland verantwoordelijk voor de organisatie van het energiebesparingsberaad. Op de manier waarop de provincie haar rollen inneemt zijn alle partijen tevreden.

Gemeenten hebben een wisselende rol in het akkoord. Op basis van eigen voorkeur hebben gemeenten ofwel uitsluitend een opdrachtgevende rol richting omgevingsdiensten, ofwel een gecombineerde invulling met ook een uitvoerende rol. Niet elke gemeente voelt zich voldoende in staat om deze opdrachtgevende rol goed in te vullen. Sommige gemeenten werken nauw samen met omgevingsdiensten, terwijl andere behoefte hebben aan een meer sturende positie ten opzichte van de omgevingsdienst. Een oorzaak hiervan kan zijn dat er tussen een gemeente en omgevingsdienst geen structurele communicatie plaatsvindt of dat inzicht in de behaalde resultaten van omgevingsdiensten ontbreekt. De jaarlijkse afspraken en de cijfers voor het SEB zijn in verschillende gevallen de enige sturingsinformatie die een gemeente van een omgevingsdienst krijgt. Omgevingsdiensten geven aan meer sturing en opdrachtgeverschap vanuit gemeenten te willen, maar dat structureel contact met gemeenten soms lastig te organiseren is.

Omgevingsdiensten hebben een uitvoerende rol in het akkoord. Op basis van de jaarlijkse afspraken met de gemeenten voeren zij stimulerende activiteiten uit en houden zijtoezicht op de naleving van energiebesparingswetgeving.

Er heerst tevredenheid over de organisatie- en overlegstructuur op regionaal niveau. Betrokkenen geven aan dat er met de provincie en onder gemeenten en omgevingsdiensten onderling in de regio-overleggen en het energiebesparingsoverleg goed wordt samengewerkt. De overleggen zorgen voor verbinding en ruimte om zaken samen op te pakken. Hierdoor zijn bijvoorbeeld afspraken gemaakt over uurtarieven, de duur van controles en de wijze waarop monitoring plaatsvindt. Op lokaal niveau, tussen de omgevingsdiensten en gemeenten, is verbetering mogelijk.

4.3 Bevindingen

Tijdelijke impuls voor een structurele opgave

De SEB en de rijksmiddelen zijn een belangrijk impuls voor het EBA en de naleving van energiebesparingswetgeving in de provincie Noord-Holland. Hierdoor kan extra capaciteit worden vrijgemaakt voor de inhaalslag die met het EBA is voorzien. Tegelijkertijd vormt de tijdelijkheid van de middelen een risico voor de structurele opgave. Wanneer in 2026 geen geld meer beschikbaar is vanuit de SEB, is de inzet op controles en handhaving afhankelijk van de wil van gemeenten om deze activiteiten te bekostigen. Ook kan veel kennis en ervaring verloren gaan door uitbesteding en tijdelijke inhuur, waardoor de gemeenten en omgevingsdiensten na 2026 gedeeltelijk nieuwe capaciteit, ervaring en kennis moeten opbouwen.

Rapportage voor middelen moeilijk herleidbaar

De gemeenten en omgevingsmiddelen hebben meerdere tijdelijke middelen van verschillende verstrekkers beschikbaar voor toezicht en handhaving van energiebesparingswetgeving. De verschillende verantwoordingssystematieken voor verschillende financiële stromen maken het voor aanvragers lastig om te rapporteren over de activieteiten. Tegelijkertijd is het lastig om te bepalen welke activiteiten met welke middelen zijn uitgevoerd. Hierdoor ontstaat het risico dat er over activiteiten wordt gerapporteerd in meerdere uitvoeringsregelingen en er dubbelingen ontstaan. Als de cofinanciering van een gemeente voor de SEB is gefinancierd vanuit andere regelingen wordt dit risico nog groter. Voor een buitenstaander is het daardoor moeilijk te herleiden welke resultaten zijn geboekt met welke middelen.

Scope van de SEB en de EBA komen niet overeen

Gemeenten en omgevingsdiensten kunnen de SEB inzetten voor stimulerende maatregelen, de informatieplicht en de energiebesparingsplicht. Het EBA is omvangrijker en richt zich bijvoorbeeld ook op de energielabel-C-plicht. Voor de activiteiten buiten de scope van de SEB is geen financiële impuls.

Wel komen de scope van de SEB en de associatie van betrokkenen van het EBA met de informatieplicht en de energiebesparingsplicht overeen. De scope van de SEB kan een belangrijke factor zijn waardoor het beeld is ontstaan dat de SEB zich voornamelijk richt op deze twee plichten.

Middelen schieten mogelijk tekort voor het bereiken van de doelstellingen

De beelden van betrokkenen lopen uiteen in hoeverre de doelstellingen van het akkoord bereikt kunnen worden met de beschikbare middelen. Ook de omstandigheden voor de uitvoering door de uitbreiding van de informatieplicht en de energiebesparingsplicht en de indexering van de uurtarieven van omgevingsdiensten zijn veranderd. Dit heeft weerslag op de uitvoeringscapaciteit en het aantal controles dat uitgevoerd dient te worden. Hierdoor kunnen de middelen ontoereikend blijken om de doelstellingen te behalen.

Veel ruimte voor lokale invulling van samenwerking

Het akkoord en het werkplan gaan niet specifiek in op de wijze waarop gemeenten en omgevingsdiensten met elkaar moeten samenwerken voor de uitvoering van het akkoord. Op basis van reguliere werkplannen dienen de gemeenten en omgevingsdiensten met elkaar samen te werken. De samenwerking tussen gemeenten en omgevingsdiensten is daardoor afhankelijk van de individuele verhoudingen tussen de organisaties. Deze samenwerking wordt beïnvloed door de wijze waarop voor het akkoord met elkaar is samengewerkt en de rol die de gemeenten en omgevingsdiensten elkaar toebedelen door overleg, monitoring, informatie-uitwisseling en werkafspraken.

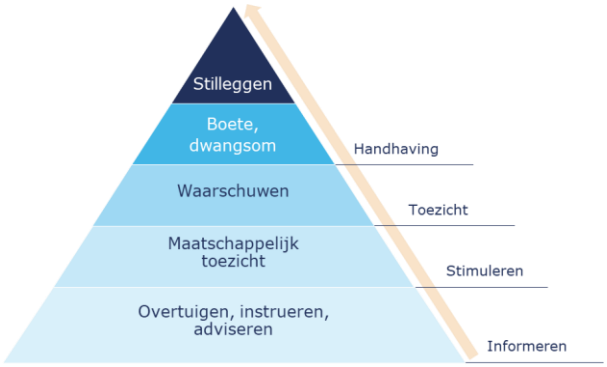


HOOFDSTUK 5

Uitvoering

5.1 Feitelijke beschouwing

Het werkplan uit de Noord-Hollandse besparingsaanpak maakt integraal onderdeel uit van het akkoord. De vier omgevingsdiensten in de provincie Noord-Holland hebben de hoofdlijnen van het akkoord vertaald naar het werkplan. Het werkplan is gebaseerd op de handhavingspiramide (figuur 5) en bestaat uit vijf onderdelen – communicatie, stimuleren, toezicht en handhaving, monitoring en kennisdeling. De eerste drie onderdelen richten zich op de primaire uitvoering. Monitoring en kennisdeling richten zich op de organisatie daaromheen. De vier omgevingsdiensten en de gemeenten geven ieder op een eigen manier invulling aan de aanpak gebaseerd op de handhavingspiramide. We gaan in deze paragraaf in op de vijf onderdelen van het werkplan.



Figuur 5. De handhavingspiramide (Ayres & Braithwaite (1992).

Communicatie

De omgevingsdiensten en provincie zijn verantwoordelijk voor de ontwikkeling en uitrol van een gezamenlijke communicatiestrategie. Hieruit is de campagne ‘Check. Klik. Bespaar’, met bijbehorende website https://checkklikbespaar.nl/, voortgekomen en een ‘toolkit’ waar gemeenten en omgevingsdiensten gebruik van kunnen maken. De doelgroep van deze website en toolkit zijn ondernemingen en instellingen. Zij kunnen op de website informatie vinden over de informatieplicht en de energiebesparingsplicht, onderzoeken of zij onder deze verplichting vallen en nagaan aan welke verplichtingen ze moeten voldoen.

Stimuleren

Om te bevorderen dat bedrijven investeren in besparingsmaatregelen, heeft de overheid zowel stimulerende als regulerende instrumenten tot haar beschikking. Door bedrijven te informeren over energiebesparing en relevante wetgeving en door hen te stimuleren, werkt de overheid met bedrijven samen. Hierin wordt gebruikgemaakt van lokale expertise, energiebesparingsscans, slimme technologieën, een uniforme aanpak en een integrale communicatiestrategie.

Toezicht en handhaving

Omgevingsdiensten en gemeenten houden toezicht op bedrijven door hen te controleren of wettelijk verplichte energiebesparende maatregelen zijn getroffen en handhaaft wanneer dit niet aan de orde is. Controles worden zoveel mogelijk gebundeld om dubbele belasting voor ondernemers te minimaliseren.

Monitoring

Jaarlijks wordt gerapporteerd over de voortgang en naleving van energiebesparingswetgeving. Gegevens over planning en monitoring worden vastgelegd in een gezamenlijke tool met uniforme uitgangspunten en KPI's. In een standaardformat wordt aan gemeenten gevraagd het volgende aan te leveren:

Kwalitatief

- Een beschrijving van de verrichte activiteiten;
- Knelpunten en risico's;
- De voortgang van activiteiten ten opzichte van de planning;
- De verwachting van het verdere verloop van de activiteiten;
- De wijze waarop voorlichting en/of publiciteit heeft plaatsgevonden;
- Overige relevante informatie;
- Wijzigingen in de voortgang en/of planning van de activiteiten.

Kwantitatief

- Aantal communicatiecampagnes;
- Aantal energiescans;
- Aantal aanschrijvingen met betrekking tot de informatieplicht;
- Aantal inventarisaties;
- Aantal controles bij bedrijven type A/B/C;
- Aantal hercontroles bij bedrijven type A/B/C.

Ter invulling van de monitoring staat in het werkplan beschreven dat dashboards worden ontwikkeld. Ook wordt ingezet op datagedreven werken.

Kennisdeling

De betrokken overheden worden geacht kennis te delen door intensivering van het reguliere proces tussen omgevingsdiensten en de provincie. In overleg wordt onder meer bepaald welke pilots gedaan kunnen worden.

5.2 Beelden

5.2.1 Activiteiten

Betrokkenen geven aan dat verschillende activiteiten (tabel 3) worden uitgevoerd door de organisaties die zijn benoemd in het EBA.

Tabel 3. Activiteiten binnen het EBA.

Categorie	Activiteiten	Organisatie(s)
Organisatie EBA	Ontwikkeling werkplan	Omgevingsdiensten
	Ontwikkeling monitoringstool	Omgevingsdienst NZKG
	Opzetten en beheren regeling	Provincie Noord-Holland
	Organiseren van overleggen	Provincie Noord-Holland
	Monitoring	Provincie Noord-Holland
	Organiseren energiebesparingsberaad	Provincie Noord-Holland

Categorie	Activiteiten	Organisatie(s)
	Rapporteren	Gemeenten, omgevingsdiensten
Stimulerend toezicht	Ontwikkeling communicatiecampagne	Omgevingsdiensten in samenwerking met extern communicatiebureau en provincie Noord-Holland
	Stimulerend toezicht	Gemeenten, omgevingsdiensten, externe partijen
	Informeren van bedrijven over wet- en regelgeving	Gemeenten, omgevingsdiensten, externe partijen
Toezicht en handhaving	Opdrachtverlening en financiering omgevingsdiensten	Provincie Noord-Holland, gemeenten
	Aanschrijven bedrijven over informatieplicht	Omgevingsdiensten
	Handhaving op meldplicht	Omgevingsdienst
	Inventarisatie energierelevante bedrijven	Omgevingsdienst
	Opleiden toezichthouders	Omgevingsdienst, ODNL
	Toezicht en handhaving energiebesparingsplicht bedrijven type A/B/C	Omgevingsdienst

De organisatie van de uitvoering wordt door elke organisatie anders ingevuld. Sommige gemeenten voeren stimulerend toezicht bijvoorbeeld zelf uit en andere gemeenten besteden het uit aan de omgevingsdienst. We gaan in het vervolg van deze paragraaf in op activiteiten die vallen onder stimulerend toezicht, toezicht en handhaving, en monitoring. Kennisdeling en communicatie ontbreken omdat deze in vorige hoofdstukken aan bod zijn gekomen.

Stimuleren

Naast de diversiteit in de *organisatie* van de uitvoering is ook diversiteit te zien in de *invulling* van stimulerend toezicht. Sommige gemeenten zien het aanbieden van een energiescan aan een bedrijf als stimulerend terwijl een omgevingsdienst een controle op energiebesparingswetgeving ziet als stimulerend toezicht. Ondernemerslokketten geven aan dat de diversiteit aan aanpakken verwarrend kan zijn voor bedrijven.

Bedrijven staan wisselend open voor stimulerende maatregelen. Sommige betrokkenen geven aan dat bedrijven de informatie over de energiebesparingswetgeving en energiescans prettig vinden, terwijl andere vertellen dat er weinig animo is vanuit ondernemers voor deze maatregelen. Dit kan onder andere komen door wantrouwen richting de overheid. Ondernemersloketten en RVO geven aan dat wanneer het aanbod van maatregelen wordt gepromoot vanuit het ondernemersperspectief, bijvoorbeeld kostenbesparing of verlichting van netcongestie, ondernemers hier meer voor open staan.

Daar waar gemeenten energiescans uitvoeren, is het vaak zo dat de omgevingsdienst controles uitstelt bij organisaties waar een scan is uitgevoerd. Hierdoor hebben deze organisaties tijd om de benodigde energiebesparingsmaatregelen te treffen. In deze gevallen is het vaak zo dat hierover een prettige samenwerking plaatsvindt tussen de desbetreffende gemeente en omgevingsdienst.

Als laatste vragen sommige betrokkenen zich af wanneer het kantelpunt van stimulerend naar regulier toezicht is bereikt. Sommige gemeenten en omgevingsdiensten zetten alleen nog maar in op regulier toezicht. De provincie geeft aan dat de stimulerende maatregelen tot en met 2023 zijn gepland. Andere gemeenten geven ook aan dat zij in de komende periode zullen blijven inzetten op stimulerende maatregelen.

Toezicht en handhaving

Voornamelijk omgevingsdiensten zetten in op toezicht en handhaving op energiebesparingswetgeving, met name voor de informatieplicht en de energiebesparingsplicht. Een aantal gemeenten voert deze taken zelf uit. Door de impuls van het EBA vindt er meer toezicht en handhaving op energiebesparingswetgeving plaats en is hier meer aandacht voor. Enkele respondenten geven aan dat het grootste gedeelte van de bedrijven geen moeite heeft met deze controles.

Monitoring

De monitoring wordt voornamelijk verzorgd door omgevingsdiensten. De omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied heeft een monitoringstool ontwikkeld waarmee jaarlijks over de voortgang van de uitvoering van het EBA wordt gerapporteerd voor de verantwoording van de SEB. Omgevingsdiensten bereiden de rapportages voor en sturen deze naar de gemeenten, die de rapportages vervolgens meestal direct doorsturen naar de provincie. Vragen over de voortgang worden vanuit de provincie aan de gemeenten gesteld. In veel gevallen worden deze vragen beantwoord door de omgevingsdiensten. Een deel van de rapportages bevat onduidelijke gegevens of wordt later dan de gestelde rapportagedatum naar de provincie verzonden.

Daarnaast leveren omgevingsdiensten elk jaar rapportagecijfers aan over het jaarlijkse werkplan van omgevingsdiensten voor alle taken en diensten die met de gemeenten zijn afgesproken. Gemeenten kunnen uit deze cijfers niet goed opmaken wat in de uitvoering op activiteitenniveau is gerealiseerd. Ook worden deze rapportagecijfers veelal niet besproken met de verantwoordelijken voor het EBA binnen de gemeenten.

5.2.2 Externe ontwikkelingen

Naast randvoorwaarden die intern georganiseerd kunnen worden, hebben ook externe ontwikkelingen invloed op de uitvoering van het EBA. Betrokkenen geven aan vijf externe ontwikkelingen te zien. Deze bespreken we hierna alle vijf.

Gebrek aan (betrouwbare) data over energierelevante bedrijven

Gemeenten en omgevingsdiensten hebben geen volledig zicht op de bedrijven die moeten voldoen aan de energiebesparingswetgeving. Betrokkenen geven aan dat de initiële basislijsten van RVO onbetrouwbaar zijn gebleken. Overheden kunnen op verschillende manieren bedrijven identificeren, bijvoorbeeld door de informatieplicht, aanschrijvingen en data-analyse, maar geen van deze methodes geeft een volledig beeld. Hierdoor kunnen gemeenten en omgevingsdiensten op dit moment niet aangeven hoeveel controles zij (nog) moeten uitvoeren om voor 2027 alle energierelevante bedrijven te controleren.

Toezichthouders zijn beperkt omdat energiegegevens van bedrijven zijn beschermd vanuit de Wet milieubeheer met het oog op bescherming tegen concurrentie en er geldt een geheimhoudingsplicht in de huidige Elektriciteits- en gaswet. Het Ministerie van EZK werkt aan wetgeving die het delen van data tussen de energieleverancier van bedrijven, omgevingsdiensten en gemeenten mogelijk maakt. De verwachting is dat deze wetgeving in 2025 wordt voorgelegd aan de Tweede Kamer.

Uitbreiding van de informatieplicht en de energiebesparingsplicht

Vanaf 2023 zijn meer organisaties verplicht om te voldoen aan de informatieplicht en de energiebesparingsplicht. Omgevingsdiensten kunnen door deze uitbreiding een energiebesparingsonderzoek uitvoeren wanneer de erkende maatregelenlijsten ongeschikt zijn. Dit onderzoek is voor onderzoeksplichtige bedrijven verplicht. Ook is onder andere de doelgroep voor de verplichtingen verbreed, bijvoorbeeld naar de glastuinbouw, en worden energierelevante organisaties verplicht om naast energiebesparende maatregelen ook CO_2-reducerende maatregelen te treffen. Deze uitbreiding zorgt voor meer complexe controles en vraagt om meer expertise van de toezichthouders.

Storing E-loket

In het najaar van 2023 kampte RVO met een storing in het formulier voor de informatieplicht. Hiertoe heeft RVO de omgevingsdiensten gevraagd te wachten met het aanschrijven van nog niet gemelde organisaties tot 1 januari 2024, zodat ondernemers voldoende tijd tot hun beschikking hebben gekregen om te voldoen aan deze verplichting. Hierdoor geven betrokkenen aan dat er enige vertraging in de planning is opgelopen met betrekking tot het aanschrijven van organisaties.

Uitbreiding van het basistakenpakket van de omgevingsdienst

Met de invoering van de Omgevingswet zijn de informatieplicht en de energiebesparingsplicht toegevoegd aan het basistakenpakket van de omgevingsdiensten. Dit geeft omgevingsdiensten een impuls om te investeren in een meer structurele organisatie en de toezicht en handhaving meer te programmeren en te evalueren. Dit kan resulteren in een efficiëntere uitvoering van het EBA. Tegelijkertijd zorgt dit ervoor dat met de SEB basistaken worden gefinancierd terwijl deze middelen waren bedoeld als extra impuls.

Energiecrisis en netcongestie

De verhoogde energieprijzen in de energiecrisis zijn een belangrijke stimulans geweest voor ondernemers om energiebesparingsmaatregelen te treffen. Hierdoor voldoen verschillende organisaties al (snel) aan de relevante wetgeving. Door de daling van de energieprijzen wordt deze urgentie weer minder gevoeld en vergt het meer moeite om ondernemers energiebesparingsmaatregelen te laten treffen. De aandacht van de ondernemer is nu namelijk gericht op andere onderwerpen zoals netcongestie. RVO en ondernemersloketten benadrukken dat het koppelen van het thema energiebesparing aan het onderwerp netcongestie een belangrijk frame kan zijn om ondernemers te motiveren energiebesparende maatregelen te treffen.

5.3 Bevindingen

Het werkplan is opgesteld en wordt uitgevoerd

Voor de uitvoering van het EBA is een logisch en goed onderbouwd werkplan opgesteld op basis van de handhavingspiramide. Daarbinnen hebben gemeenten en omgevingsdiensten de vrijheid om deze naar eigen inzicht te organiseren en invullen. Hierdoor ontstaan verschillen in aanpakken per gemeente. In deze aanpakken zien we de invulling van de vijf stappen uit het werkplan terug met de communicatiecampagne, stimulerende maatregelen, controles, handhaving, monitoring en kennisuitwisseling. Deze activiteiten richten zich voornamelijk op de naleving van de informatieplicht en de energiebesparingsplicht.

De informatievoorziening voldoet niet altijd voor gemeenten

De jaarlijkse monitoring en de rapportage van de realisatie van het werkplan geven gemeenten vaak onvoldoende sturingsinformatie. De monitoringsgegevens bieden niet altijd diepgang in de uitgevoerde activiteiten, de voortgang op de doelen en hoe de uitvoering van het EBA verloopt. Hierdoor is het vaak onduidelijk voor gemeenten wat er is gebeurd met de middelen, kunnen zij niet bijsturen en zij zijn niet goed in staat een opdrachtgevende rol op de omgevingsdiensten uit te oefenen. Daarom zien wij ruimte voor verbetering in de aan te leveren rapportage en de frequentie waarop de rapportage wordt gemaakt.

De uitbreiding van het basistakenpakket, de energiecrisis en netcongestie hebben een positieve invloed op de uitvoering

Externe ontwikkelingen hebben in positieve en negatieve zin invloed op de uitvoering van het EBA. De uitbreiding van het basistakenpakket kan leiden tot meer efficiëntie in de uitvoering en continuering van toezicht en handhaving op energiebesparingswetgeving na 2026. De energiecrisis heeft de naleving van energiebesparingswetgeving gunstig beïnvloed. Netcongestie heeft een tweeledig effect op de uitvoering. Enerzijds kan deze opgave ondernemers afleiden van de opgave om energiebesparende maatregelen te treffen. Anderzijds kunnen ondernemers worden gemotiveerd om deze maatregelen te treffen om zodoende netverlichting te realiseren en de capaciteit te gebruiken voor bedrijfsactiviteiten. In dit tweede geval zal dit niet leiden tot energiebesparing maar tot een verschuiving in het energiegebruik.

Gebrekkige data en de verbreding van de energiebesparingsplicht zijn de grootste obstakels voor de uitvoering

Het gebrek aan inzicht in energierelevante bedrijven vormt het grootste knelpunt om de doelen te halen, omdat zonder deze data de omvang van het doel om elk energierelevant bedrijf voor 2027 te bezoeken niet kan worden vastgesteld. Gemeenten en omgevingsdiensten hebben door de beschikbare data enigszins zicht op de omvang, maar kunnen niet met zekerheid zeggen in hoeverre zij dit doel bewerkstelligen. Ook de uitbreiding van de informatieplicht en de energiebesparingsplicht heeft ervoor gezorgd dat de omvang van deze doelstelling groter is geworden. Deze ontwikkeling heeft impact op de hoeveelheid benodigde middelen om elke organisatie binnen de scope op een juiste wijze te controleren. Als laatste heeft de storing in het e-loket van RVO gezorgd voor vertraging in de resultaten, maar we voorzien dat deze vertraging binnen de periode van het EBA hersteld kan worden.



HOOFDSTUK 6

Resultaten en effecten

6.1 Feitelijke beschouwing

De feitelijke beschouwing is opgebouwd langs de doelen uit artikel 2 van het EBA zoals beschreven in subparagraaf 3.1.2.

Communicatiecampagne

Zoals eerder beschreven hebben de omgevingsdiensten en de provincie in samenwerking met een extern communicatiebureau een communicatiecampagne ontwikkeld en gelanceerd. Het resultaat hiervan is deze website: https://www.checkklikbespaar.nl/.

Gemeenten en omgevingsdiensten lopen voor met communicatiecampagnes ten opzichte van de planning. Deze lokale overheden hebben tot en met 2023 1.766 communicatie-uitingen gerealiseerd. Dit zijn ruim 1.000 uitingen meer dan zij hadden aangegeven in de oorspronkelijke planning. Ook hebben tot en met 2023 drie informatiebijeenkomsten meer dan gepland plaatsgevonden.

Tabel 4. Realisatie van communicatieactiviteiten tot en met 31 december 2023.[7]

Activiteit	Planning	Realisatie	Verschil
Provinciale communicatiecampagne	1	1	0
Communicatieactiviteiten	603	1.766	+1.163
Informatiebijeenkomsten	25	28	+3

Controle op energiebesparingswetgeving

De betrokken partijen binnen het EBA lopen achter op planning voor wat betreft stimulerende maatregelen, aanschrijvingen, controles en hercontroles. Alleen het aantal bedrijven dat is geïdentificeerd met de inventarisaties is hoger dan verwacht.

Tabel 5. Realisatie van stimulerende en toezichtactiviteiten tot en met 31 december 2023.[8]

Activiteit	Planning	Realisatie	Verschil
Energiescans	1.400	914	-486
Dataloggers	86	76	-10
Aanschrijvingen informatieplicht	4.085	1.032	-3.053
Inventarisaties	6.060	6.687	+627
Controles type A/B	3.891	2.194	-1.697
Controles type C	221	52	-169
Hercontroles type A/B	1.745	904	-841
Hercontroles type C	115	12	-103

[7] [8] Deze aantallen zijn gebaseerd op de ontvangen rapportages tot en met 6 juni 2024.

Controles voldoen aan de gestelde kaders

Uit tabellen 2 en 3 blijkt dat de betrokken partijen zowel informeren, stimuleren als controleren. Feitelijke data ontbreekt over handhavingsactiviteiten, de volgordelijkheid van activiteiten, het hanteren van een uniforme werkwijze, de bundeling van toezicht en de aansluiting bij initiatieven van ondernemers, bedrijfskoepels en ondernemersverenigingen.

Organiseren van het jaarlijkse energiebesparingsberaad

Tot op heden heeft er nog geen energiebesparingsberaad plaatsgevonden. Deze tussenevaluatie heeft als doel om het eerste energiebesparingsberaad van bestuurlijke informatie te voorzien.

6.2 Beelden

Oorzaken voor achterstanden op planning

Alle betrokkenen geven aan dat de realisatie van de uitvoering achterloopt op de beoogde planning. Gemeenten en ondernemersloketten geven aan dat op sommige plekken organisaties geen gebruikmaken van stimulerende maatregelen zoals energiescans. Voor de vertragingen in het toezicht worden verschillende oorzaken genoemd. De meest belangrijke redenen zijn:

- De langere opstartperiode dan oorspronkelijk was voorzien.
- Het gebrek aan betrouwbare data.
- De beperkingen in het vinden, aantrekken, behouden en opleiden van toezichthouders.
- De hogere complexiteit van controles dan oorspronkelijk was voorzien.

Het jaarlijkse energiebesparingsberaad heeft nog niet plaatsgevonden. De provincie zag in 2023 te weinig bespreekpunten voor het beraad vanwege de opstartperiode van het EBA en daarbij kwam het beraad ongelegen vanwege de provinciale verkiezingen. Hierdoor heeft de provincie besloten het energiebesparingsberaad niet te organiseren. Op dit besluit heeft de provincie geen tegenberichten van gemeenten of omgevingsdiensten ontvangen. In het najaar van 2024 staat het eerste energiebesparingsberaad gepland.

Verwachte resultaten

De beelden over de verwachtingen dat de doelstellingen van het EBA op tijd worden bereikt, zijn divers. Verschillende partijen geven aan dat dit niet kan worden ingeschat omdat het aantal energierelevante organisaties niet bekend is. De omvang van de doelstelling is daarom niet duidelijk. Andere partijen gaan uit van het aantal geplande activiteiten zoals aangegeven in de planningstool. Sommige partijen vinden het aannemelijk dat de geplande aantallen uitgevoerd kunnen worden en dat deze doelstellingen haalbaar zijn, mede door de verlenging van het SEB tot en met 2026. Andere partijen zijn van mening dat achterstanden niet zijn in te lopen en dat het controleren van alle energierelevante bedrijven niet realistisch is.

Effectiviteit van activiteiten

De activiteiten lijken effect te hebben met het oog op de naleving van de energiebesparingswetgeving. Gemeenten geven aan dat stimulerende activiteiten in wisselende mate effectief zijn. Eén gemeente geeft bijvoorbeeld aan dat energiescans effectief zijn en dat veel bedrijven aan de slag gaan met energiebesparingsmaatregelen na een bezoek. De ondernemersloketten geven daarentegen aan dat ondernemers niet onder de indruk zijn van wet- en regelgeving en dat zij vooral energieopwekkende maatregelen treffen na een energiescan. Ook omgevingsdiensten geven aan het effect van controles lastig te kunnen bepalen en hebben wisselende beelden. De ene omgevingsdienst geeft aan dat al veel bedrijven voldoen aan de verplichtingen bij het eerste bezoek, terwijl een andere omgevingsdienst ervaart dat na bijna elke controle een hercontrole moet plaatsvinden.

6.3 Bevindingen

De uitvoering van het EBA loopt qua stimulerende en toezichtactiviteiten achter op planning

De toezichtactiviteiten binnen het EBA, met uitzondering van communicatieactiviteiten en de inventarisaties, lopen achter op planning. Dit zijn voornamelijk stimulerende en toezichtactiviteiten. Hiervoor hebben betrokkenen verschillende redenen aangedragen, waaronder het gebrek aan capaciteit, de hogere complexiteit van controles dan vooraf was verwacht, het gebrek aan betrouwbare data, de storing in het e-loket en de wisselende bereidheid van organisaties om gebruik te maken van stimulerende maatregelen. Door de uitvoering van het diverse scala aan activiteiten verdeeld over de drie facetten die zijn benoemd in artikel 3 van het EBA, lijkt gebruik te worden gemaakt van de werkwijze zoals deze is bedoeld. Wel is er diversiteit in de invulling hiervan en is het de vraag of het met dit resultaat beoogde gelijke speelveld wordt gerealiseerd. Als laatste heeft het energiebesparingsberaad nog niet plaatsgevonden.

Onzekerheid of achterstanden worden ingehaald

Vanwege de achterblijvende activiteiten is het de vraag of de beoogde resultaten van het EBA op tijd worden behaald. Verschillende interne en externe factoren die invloed hebben op de vertraging in de uitvoering lijken niet op korte termijn te worden opgelost. De kwaliteitscriteria 2.3 voor vergunningverlening, toezicht en handhaving stellen bijvoorbeeld dat een toezichthouder die toeziet op energiebesparingswetgeving minimaal één jaar werkervaring moeten hebben, waardoor het gebrek aan capaciteit niet zomaar is opgelost. Ook verwacht het Ministerie van EZK dat de wetgeving die het delen van data tussen de energieleverancier van organisaties en omgevingsdiensten en gemeenten mogelijk maakt, pas in 2025 aan de Tweede Kamer wordt voorgelegd. Tegelijkertijd heeft de uitbreiding van de informatie- en energiebesparingsplicht ervoor gezorgd dat dezelfde hoeveelheid beschikbare middelen moeten worden ingezet voor meer en complexere controles, waardoor de verwachting is dat deze middelen niet meer toereikend zijn. Wel is de verwachting dat het energiebesparingsberaad nog dit jaar wordt georganiseerd.

Geboekte resultaten dragen bij aan de naleving van energiebesparingswetgeving

Hoewel de resultaten achterlopen op schema, treffen ondernemers maatregelen naar aanleiding van de stimulerende activiteiten. Deze zijn zowel energiebesparend als duurzaam opwekkend van aard. Ook controles dragen bij aan de effectiviteit. Bedrijven voldoen aan de verplichtingen of krijgen hercontroles. Wanneer bij nalaten handhaving plaatsvindt, kan met grote zekerheid worden gesteld dat dit leidt tot de naleving van de energiebesparingswetgeving en daarmee tot energiebesparing. Hiermee kan worden gesteld dat de resultaten die worden geboekt effect hebben en dat elke stimulerende activiteit en elke controle bijdragen aan de effectiviteit van het EBA.



HOOFDSTUK 7

Conclusies en aanbevelingen

7.1 Conclusies

Conclusie 1 – Het EBA is een impuls voor toezicht op, handhaving van en naleving van energiebesparingswetgeving

Door het akkoord staat energiebesparingswetgeving op het vizier bij de provincie, gemeenten en omgevingsdiensten. De overheden voeren verschillende activiteiten uit op dit thema, werken samen en investeren capaciteit en middelen om bedrijven te laten voldoen aan energiebesparingswetgeving. De SEB versterkt de impuls nog meer. Door de vrijgekomen middelen wordt geïnvesteerd in capaciteit om de activiteiten uit te voeren.

Desalniettemin vormt de tijdelijkheid van het EBA en de SEB het risico dat er na 2026 onvoldoende middelen meer zijn om structureel in te zetten op het thema.

Conclusie 2 – De resultaten voor stimulerende en toezichtactiviteiten van het EBA blijven fors achter op planning en het is onzeker of deze achterstanden worden ingehaald

De uitvoering van het EBA loopt voor de stimulerende en toezichtactiviteiten fors achter op de planning. Tegelijkertijd lopen de gemeenten en omgevingsdiensten voor op het aantal communicatie-uitingen en inventarisaties. Dit heeft verschillende oorzaken:

- De achterblijvende bereidwilligheid van organisaties om gebruik te maken van stimulerende maatregelen;
- Het gebrek aan betrouwbare data;
- De langere opstartfase dan oorspronkelijk was gepland;
- De complexere uitvoering dan van tevoren was gedacht in combinatie met de verbreding van de energiebesparingswet;
- Het gebrek aan ervaren personeel.

Het is zeer onzeker of de achterstanden worden ingehaald. De looptijd van het akkoord is al over anderhalf jaar bereikt, verschillende complicaties houden de komende periode aan en ook de middelen zijn op een gegeven moment uitgeput.

In de tussentijd heeft elke communicatie-uiting, stimulerende of VTH-activiteit effect en wordt door de uitvoering al veel bereikt in de naleving op de energiebesparingswetgeving.

Conclusie 3 – De sturingsinformatie kan frequenter en uitgebreider

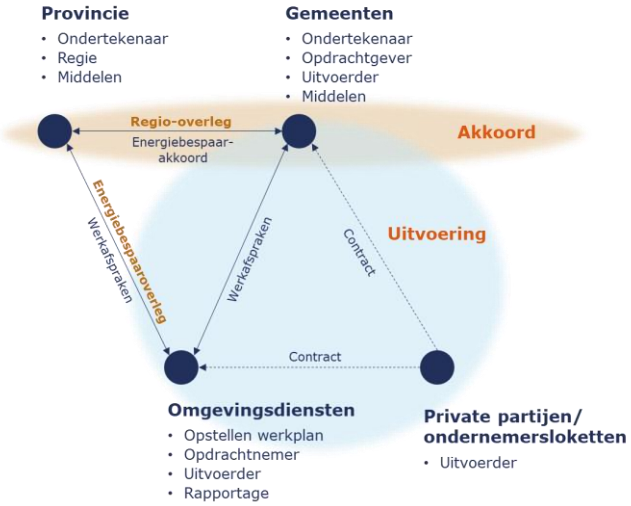
De sturingsinformatie van het EBA is beperkt. Normaal gesproken wordt enkel één keer per jaar op hoofdlijnen de stand van zaken van het EBA door omgevingsdiensten en gemeenten aangereikt. In verschillende gevallen moet dit nog worden aangevuld en komt de rapportage met flinke vertraging. Ook is het niet eenvoudig om de resultaten van de uitvoering van de EBA te kunnen duiden, vanwege de verschillende subsidies en regelingen. Daarom is het onbekend welk effect het EBA heeft, losstaand van de VUE-regeling en de SPUK THE.

Conclusie 4 – Gemeenten kunnen de opdrachtgevende rol niet altijd goed invullen

Gemeenten hebben in verschillende gevallen moeite om de rol als opdrachtgever richting de omgevingsdiensten in te vullen. Dit komt allereerst doordat in sommige gevallen onvoldoende afstemming tussen gemeenten en omgevingsdiensten plaatsvindt. Dit wordt landelijk bij omgevingsdiensten herkend en daarom werkt het interbestuurlijk programma VTH onder andere aan het stroomlijnen van de goede samenwerking tussen gemeenten en omgevingsdiensten.

Desalniettemin zien we binnen de context van het EBA dat daar waar de provincie met gemeenten en omgevingsdiensten overlegt in regio-overleggen en energiebesparings-overleggen, een structureel overleg tussen gemeenten en omgevingsdienst ontbreekt (zie figuur 6).

Daarnaast zien we dat gemeenten geringe sturingsinformatie van omgevingsdiensten ontvangen. Als laatste merken we op dat gemeenten in sommige gevallen weinig capaciteit hebben, waardoor ook weinig tijd is om de omgevingsdienst actief te kunnen sturen.



Figuur 6. Overlegstructuur van het EBA.

Conclusie 5 –Er bestaat spanning tussen lokaal maatwerk en een gelijk speelveld

Het energiebesparingsakkoord zet in op het bevorderen van een gelijk speelveld binnen het kader van energiebesparingswetgeving. Hoewel er een bepaalde mate van afstemming is, komt dit maar ten dele van de grond. Gemeenten en omgevingsdiensten hebben telkens verschillende aanpakken om stimulerende maatregelen en toezicht en handhaving in te vullen. Hier is sprake van een spanningsveld. Overheden willen kunnen inspelen op lokale ontwikkelingen en aansluiten bij het gemeentelijke ondernemersprofiel. Dat vraagt om lokale diversiteit in aanpakken. Daartegenover staat dat het, in het kader van eerlijke behandeling en concurrentie en naar de geest van de Omgevingswet, wenselijk is dat omgevingsdiensten groeien naar een meer uniforme aanpak om een gelijk speelveld te creëren.

Conclusie 6 – De focus van de uitvoering is nauwer dan de focus van het EBA

In de uitvoering van het EBA ligt de focus op de informatieplicht en de energiebesparingsplicht. Dat geldt voor de focus van de betrokkenen bij de verschillende organisaties, maar ook voor de wijze waarop bepaalde onderdelen zijn uitgewerkt, zoals de SEB en de monitoring. Dit zorgt ervoor dat het grootste deel van de activiteiten op de wet- en regelgeving is gericht en dat er een nauwere focus wordt gehanteerd dan in het EBA is opgenomen. Het EBA richt zich namelijk op alle relevante energiebesparingswetgeving, waaronder bijvoorbeeld ook de label-C-plicht en de EPDB III.

Conclusie 7 – Effectmonitoring en -sturing ontbreken grotendeels

Op basis van de huidige monitoring binnen het EBA is het moeilijk vast te stellen of de doelen worden gehaald. De monitoring beperkt zich tot het outputniveau, bijvoorbeeld het aantal controles. Hierdoor bestaat het risico dat te laat wordt bijgestuurd wanneer de activiteiten niet het effect tonen zoals met het EBA wordt beoogd. Wanneer enige mate van inzicht gegeven kan worden in de effecten van de activiteiten die het EBA voortbrengt, kan effectiever met de beschikbare middelen worden gestuurd.

7.2 Aanbevelingen

1. **Zorg voor een heldere taakverdeling tussen gemeenten en omgevingsdiensten, met uniforme aanpak VTH**

   Voor het creëren van een gelijker speelveld voor organisaties in Noord-Holland bevelen we aan om de taakverdeling tussen gemeenten en omgevingsdiensten scherper af te bakenen, waarbij gemeenten zich meer richten op communicatie en stimulering, en omgevingsdiensten op toezicht houden en handhaven. In het verlengde hiervan raden we aan om de afstemming tussen de omgevingsdiensten te intensiveren met het doel om overal op eenzelfde manier toezicht te houden en te handhaven, bijvoorbeeld bij het inventariseren van energierelevante bedrijven en de prioritering van controles. Hiermee creëren de omgevingsdiensten een gelijker speelveld.

2. **Stuur bij of prioriteer voor het behalen van het EBA**

   Met de huidige stand van zaken is het zeer onzeker of de doelen van het EBA kunnen worden gehaald. Wij zien in potentie drie 'knoppen' om bij te sturen op de resultaten van het EBA. Het is mogelijk om het akkoord te verlengen of meer middelen beschikbaar te stellen. Mochten beide routes niet haalbaar zijn, dan is het nodig om te prioriteren in de doelen. Bijvoorbeeld door te accepteren dat niet langer alle bedrijven worden bezocht, maar meer te sturen op een selectie van bedrijven waar veel effect kan worden bereikt.

3. **Verbeter de monitorings- en sturingsinformatie**

   Besteed aandacht aan rapportage en monitoring, in het bijzonder de frequentie en diepgang ervan en besteed ook aandacht aan de sturingsinformatie en datagedreven toezicht. Inventariseer de informatiebehoeften bij gemeenten en de provincie en onderzoek hoe – rekening houdend met de nationale en regionale beschikbare data – de effecten van het EBA in kaart kunnen worden gebracht. Pas hier de wijze van de monitoring van het EBA op aan en maak afspraken met de partijen onderling in het Bestuurlijk Energiebesparingsberaad (BEB) en/of met de omgevingsdiensten over de frequentie en wijze van aanleveren van data en rapportages en de inhoud van monitorings- en sturingsinformatie.

4. **Organiseer een uitvoerend overleg tussen gemeenten en omgevingsdiensten**

   We bevelen aan om in de overlegstructuur van het EBA een uitvoerend overleg per omgevingsdienst met gemeenten te organiseren zoals op dit moment al plaatsvindt vanuit de omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied. Hierin kunnen de lopende zaken met betrekking tot de uitvoering van toezichts- en handhavingstaken worden besproken en sturingsinformatie worden gedeeld. Op deze manier worden gemeenten beter in staat gesteld de opdrachtgevende rol richting de omgevingsdiensten in te vullen.

5. **Werk een structurele aanpak uit rond naleving van energiebesparingswetgeving**

   Het EBA is een tijdelijke stimulans voor gemeenten en omgevingsdiensten om in te zetten op de naleving van energiebesparingswetgeving. Om deze stimulans te kunnen borgen na de looptijd van het EBA bevelen we aan om een plan van aanpak op te stellen voor een structurele borging van deze activiteiten voor alle relevante energiebesparingswetgeving. Houdt hierbij rekening met nationale ontwikkelingen en de geleerde lessen uit het EBA. Op deze manier

ontwikkelen de bevoegde gezagen een aanpak voor de naleving van energiebesparingswetgeving die aansluit op de regionale en nationale context en die reikt voorbij de grenzen van het akkoord.

Berenschot



WIJ ZIJN BERENSCHOT, GRONDLEGGER VAN VOORUITGANG

Nederland is continu in ontwikkeling. Maatschappelijk, economisch en organisatorisch verandert er veel. Al 85 jaar volgen wij als adviesbureau deze ontwikkelingen op de voet en werken we aan een vooruitstrevende samenleving. De behoefte om iets fundamenteels te betekenen voor mens en maatschappij zit in onze genen. Met onze adviezen en oplossingen hebben we dan ook actief meegebouwd aan het Nederland van vandaag. Altijd op zoek naar duurzame vooruitgang.

Alles wat we doen, is onderzocht, onderbouwd en vanuit meerdere invalshoeken bekeken. Zo komen we tot gefundeerde adviezen en slimme oplossingen. Die zijn op het eerste gezicht misschien niet altijd de meest voor de hand liggende. Juist deze eigenzinnigheid maakt ons uniek. Daarbij zijn we niet van symptoombestrijding. En gaan pas naar huis als het is opgelost.

Berenschot B.V.

Van Deventerlaan 31-51, 3528 AG UTRECHT
Postbus 8039, 3503 RA UTRECHT
030 2 916 916
www.berenschot.nl

Provincie Noord-Holland

POSTBUS 3007 | 2001 DA HAARLEM

Provinciale Staten van Noord-Holland
door tussenkomst van de statengriffier a.i. M.J.E.M. van Dam
Dreef 3, tweede etage
2012 HR HAARLEM

Gedeputeerde Staten
Uw contactpersoon
P.A.M. van der Kleij
BEL/EN

Telefoonnummer +31235143065
philippine.van.der.kleij@noord-holland.nl

Verzenddatum

06 NOV. 2024

Kenmerk
2331986/2332012

Uw kenmerk
-

Betreft: Tussentijdse evaluatie uitvoering Energiebesparingsakkoord Noord-Hollandse Bedrijven 2022-2025

Geachte leden,

Graag informeren wij u over het volgende onderwerp: 'Tussenevaluatie Energiebesparingsakkoord Noord-Hollandse Bedrijven 2022-2025'. Het rapport treft u aan als bijlage bij deze brief.

De belangrijkste conclusie van het rapport is dat het Energiebesparingsakkoord (EBA) en de bijbehorende uitvoeringsregeling weliswaar een belangrijke impuls zijn voor het uitvoeren van de Energiebesparingsplicht, maar dat deze uitvoering erg traag verloopt.

Het laatste hoofdstuk van het rapport bevat aanbevelingen ter verbetering van de uitvoering. Deze aanbevelingen pakken wij op en over de voortgang zullen we u actief informeren.

Inleiding
In Noord-Holland hebben ruim 15.000 bedrijven en instellingen een wettelijke plicht om energiebesparende maatregelen te nemen. Gemeenten zijn het bevoegd gezag voor ongeveer 99% van deze bedrijven. De Provincie is het bevoegd gezag voor 112 vergunningplichtige bedrijven.

In oktober 2021 hebben GS zowel het Energiebesparingsakkoord (EBA) (1665069/1717442) als de bijhorende uitvoeringsregeling SEB (1717309/1717462) vastgesteld. De uitvoering van het akkoord is gestart in januari 2022 en is nu halverwege.
De naleving van deze wet- en regelgeving moet beter, aangezien energiebesparing een belangrijke pijler is onder de inrichting van het toekomstig energiesysteem en voor het bereiken van de klimaatopgave.

Postbus 3007
2001 DA Haarlem
Telefoon (023) 514 3143

Houtplein 33
2012 DE Haarlem
www.noord-holland.nl
Kvk-nummer 34362354
Btw-nummer NL.0010.03.124.B.08

Naleving
Alle bedrijven die onder de Energiebesparingsplicht vallen, moeten de energiebesparende maatregelen nemen die op hen van toepassing zijn. Deze maatregelen zijn vastgelegd in de 'Erkende Maatregelen Lijst - EML'. Het toezicht op de naleving is belegd bij de omgevingsdiensten.

Zoals in de inleiding aangegeven, zijn er in Noord-Holland 112 bedrijven waar de provincie het bevoegd gezag voor is, waarvan per eind 2023:

- 48 volledig voldoen aan de Energiebesparingsplicht,
- 41 niet volledig voldoen, maar met wie afspraken gemaakt zijn waarmee ze, na implementatie, voldoen aan de Energiebesparingsplicht,
- 23 nog niet voldoen of voor wie dit nog moet worden vastgesteld.

Belangrijkste conclusies uit de tussentijdse evaluatie van de uitvoering van het Energiebesparingsakkoord (EBA)
Het EBA (en uitvoeringsregeling SEB) is een belangrijke impuls voor het stimuleren van en het toezicht houden op de uitvoering van de Energiebesparingsplicht. Met de vrijgekomen middelen wordt geïnvesteerd in capaciteit om de activiteiten uit te voeren. De uitvoering van het EBA loopt echter flink achter en niet alles wat gepland is door gemeenten en omgevingsdiensten blijkt te kunnen worden uitgevoerd. Op grond van de huidige monitoring, voornamelijk gericht op output, is moeilijk vast te stellen welke effecten worden bereikt.

Enkele van de belangrijkste uitdagingen bij de uitvoering van het EBA en SEB zijn:

- De basisdata uit het e-Loket van RVO, ten behoeve van de informatieplicht bedrijven, zijn (nog) onvolledig.
- De sturingsinformatie voor de uitvoering van toezicht en handhaving op de energiebesparingsplicht moet beter, dat wil zeggen: frequenter en uitgebreider.
- Het proces dat de provincie heeft ingericht om de voortgang van het energiebesparingsakkoord te laten rapporteren door gemeenten en omgevingsdiensten, ervaren deze als complex en tijdrovend. Dit vraagt om verbetering.
- Gemeenten kunnen de opdrachtgevende rol richting omgevingsdiensten niet altijd goed invullen. Dit ligt onder meer aan onvoldoende afstemming tussen gemeenten en omgevingsdiensten, gebrek aan sturingsinformatie en een tekort aan capaciteit bij gemeenten.
- Effectmonitoring en -sturing moeten beter om de doelen te kunnen behalen.

Vervolg: bestuurlijk energiebesparingsberaad
In het voorjaar 2025 wordt het eerstvolgende bestuurlijk energiebesparingsberaad gehouden waarin de conclusies en aanbevelingen van de tussentijdse evaluatie zullen worden besproken en waar een Plan van Aanpak (PvA) wordt voorgelegd ter vaststelling. (Het bestuurlijk energiebesparingsberaad maakt jaarlijks de stand van zaken van de uitvoering van het akkoord op en stuurt bij waar nodig. Aan het overleg nemen deel: de gedeputeerde Klimaat en Energie van de Provincie Noord-Holland, de portefeuillehouders van alle deelnemende gemeenten en directeuren van de uitvoerende omgevingsdiensten.) Het PvA, ambtelijk voorbereid door de provincie, omgevingsdiensten en gemeenten, zet de aanbevelingen uit het rapport om in acties en te maken keuzes. Het PvA gaat in op voorliggende vragen als: hoe gaan we de beperkte capaciteit bij omgevingsdiensten en gemeenten effectiever inzetten, hoe gaan we om met gebrek aan voldoende data, hoe gaan we het monitoringssysteem inrichten zodanig dat er beter gestuurd kan worden op resultaten en hoe gaan we van een incidentele aanpak naar een structurele aanpak.

Wij hopen u met deze brief voor dit moment voldoende geïnformeerd te hebben over de voortgang van de uitvoering van het Energiebesparingsakkoord.

Hoogachtend,

Gedeputeerde Staten van Noord-Holland,

provinciesecretaris

1 bijlage(n)

M.J.H. van Kuijk

voorzitter

A.Th.H. van Dijk

AANGETEKEND

Provincie Noord-Holland
Postbus 3007
2001DA HAARLEM

Ons kenmerk:	D809764
Zaaknummer:	Z24 195938
Uw brief van:	N.v.t.
Uw kenmerk:	N.v.t.
Verzenddatum:	12 november 2024
Bijlage(n):	N.v.t.

T.a.v. College van Gedeputeerde Staten van Noord-Holland

In afschrift aan:
Provincie Noord-Holland

- Provinciale Staten van Noord-Holland
- Gemeenteraad van Heiloo
- [redacted] Teamcoördinator Regionale energiestrategieën, provincie Noord-Holland
- [redacted]g, programmamanager Energieregio Noord-Holland Noord

Onderwerp: Brief aan gedeputeerde staten over zonnegeluidswal of -scherm ter hoogte van Plan Oost, Heiloo

Geacht College van Gedeputeerde Staten,

Het college van Burgemeester en wethouders van de gemeente Heiloo is al een aantal jaren bezig op verzoek van een grote groep inwoners uit de wijk Plan Oost én van de energiecoöperatie Heiloo Energie met de realisering van een energieleverende geluidswal of -scherm langs de A9. Het lijkt een slimme en bijna voor de hand liggende combinatie van bestrijden van geluidsoverlast en zoeken naar mogelijkheden voor opwek van duurzame energie. Over dit onderwerp is afgelopen voorjaar overleg geweest tussen wethouder Vennik en gedeputeerde Kocken. Naar aanleiding van dat gesprek stuurde gedeputeerde Kocken een emailbericht d.d. 24 mei jl., met onderstaand fragment:

> *"Wij zien daarbij ook een aantasting van het waardevolle landschap dat nu zowel vanaf de snelweg als vanuit de directe omgeving zichtbaar is voor o.a. passanten, recreanten en inwoners uit de omgeving. Omdat er geen noodzaak is om hier geluidswerende maatregelen te nemen zien wij ook geen reden om een uitzondering hierop te maken. De visuele barrière en stedelijke indruk die wordt gewekt met dit scherm van zonnepanelen is hier niet op zijn plaats".*

We zijn verbaasd dat een dergelijke ontwikkeling niet op goedkeuring kan rekenen van de provincie Noord-Holland. Op het argument van 'aantasting van het waardevolle landschap' valt in dit geval nogal wat af te dingen. Voor de inwoners van Plan Oost en alle anderen vanuit Heiloo bestaat het 'waardevolle landschap' uit de A9 met direct daar achter het bedrijventerrein Boekelermeer en de vuilstort van Alkmaar. Voor automobilisten is het einde van de A9 net voorbij Plan Oost een reden om vooral met het verkeer in- en uitvoegen bezig te zijn. Nog los van de discussie over hoe waardevol dit stukje landschap is. We hebben deze

weerlegging visueel onderbouwd met een onderzoek van gerenommeerd landschapsarchitectenbureau Feddes/Olthof in het kader van de Energieroute Noord-Holland.

De inwoners van de wijk Plan Oost worstelen al jaren met de geluidsbelasting van de rijksweg A9. De leefbaarheid van de wijk neemt elk jaar daardoor af, want de geluidsbelasting groeit immers elk jaar. In het 'Nalevingsverslag 2022' – van vorig jaar december – stelt Rijkswaterstaat dat ze verwacht dat het plafond van de wettelijk toegestane geluidsbelasting in 2026 bereikt wordt. De door de rijksoverheidsdienst vastgestelde strategie komt neer op mitigerende maatregelen. Het is voor het college en inwoners van de gemeente Heiloo dan ook onbegrijpelijk dat de provincie volhoudt dat er geen noodzaak zou zijn om uitzondering te maken voor geluidswerende maatregelen die daarnaast ook nog eens bijdragen aan de energietransitie en doelen gesteld in het Klimaatakkoord.

In de zomer van 2023 heeft de gemeente – na een uitgebreid participatieproces in het kader van het project de 'Energieroute Noord-Holland' – vastgesteld dat er brede steun en draagvlak bij inwoners van Heiloo is voor de ontwikkeling van een energieleverend geluidsscherm of -wal. Mede daardoor heeft de voltallige raad van Heiloo aangedrongen op overleg hierover met de provincie. Met de ontwikkeling ervan slaat de provincie in potentie twee vliegen in één klap 1) de langgekoesterde wens voor geluidswerende maatregelen ter hoogte van de wijk Plan Oost en 2) een nieuwe plek voor de broodnodige opwek van grootschalige hernieuwbare energie. Het behalen van de RES-doelen in 2030 is sinds de herijking RES immers verder weg dan ooit.

Wij willen u middels deze brief verzoeken om alles afwegende in het licht van de klimaatopgaven en (geluids)situatie van vandaag, nog eens te kijken naar de mogelijkheid om een energieopwekkend geluidsscherm of -wal toe te staan ter hoogte van de wijk Plan Oost van Heiloo langs de A9. De landschappelijke impact lijkt immers eerder positief dan negatief, hoewel er procedureel wel ontheffing van uw college noodzakelijk is. Graag zien wij deze bestuurlijke afweging en reactie tegemoet en gaan we daar eveneens graag over in gesprek.

In afwachting van uw antwoord,

Hoogachtend,

J. van den Beij-Veenstra
gemeentesecretaris

M. ten Bruggencate
burgemeester

Provincie Noord-Holland

Commissie Leefomgeving

Dossiernummer	16905
Extern Zaak ID	2193209
Vertrouwelijk	Nee
Vergaderdatum	2 december 2024
Agendapunt	10.n
Titel	Energie en Klimaat: Energiearmoede en klimaatrechtvaardigheid (C-agenda Leefomgeving 02-12-2024)
Organisatieonderdeel	BEL/OMK

Geagendeerd	Vergaderdatum
Commissie Leefomgeving	**2 december 2024**

Toelichting

De provincie Noord-Holland zet zich in om klimaatrechtvaardigheid te bevorderen en energiearmoede aan te pakken. In deze brief informeren GS PS over de huidige stand van zaken met betrekking tot deze thema's. De brief gaat in op de provinciale inzet en (financiële) participatie.

Provincie Noord-Holland

POSTBUS 3007 | 2001 DA HAARLEM

Provinciale Staten van Noord-Holland
door tussenkomst van de statengriffier a.i. M.J.E.M. van Dam
Dreef 3, tweede etage
2012 HR HAARLEM

Gedeputeerde Staten
Uw contactpersoon
A. Schrijver
BEL/GLK

Telefoonnummer +31650095961
anouk.schrijver@noord-holland.nl

Verzenddatum
15 NOV. 2024

Kenmerk
2193209/2317822

Betreft: Inzet provincie Noord-Holland klimaatrechtvaardigheid

Geachte leden,

In het voorjaar van 2024 hebben wij u met een PS-brief (d.d. 6 maart 2024, kenmerk 2193209/2193215) geïnformeerd over de inzet van de provincie Noord-Holland op het gebied van klimaatrechtvaardigheid en energiearmoede. In deze brief gaan we in op de verdere inzet van de provincie op dit thema, waarmee we bijdragen aan het verlichten en voorkomen van energiearmoede bij Noord-Hollanders. Daarnaast gaan we in op de landelijke ontwikkelingen en lichten we aanverwante onderwerpen zoals participatie en lokaal eigendom toe.

Klimaatrechtvaardigheid
Klimaatrechtvaardigheid en energiearmoede staan hoog op de agenda van zowel de EU als het Rijk. Ook in het provinciale Coalitieakkoord 'Verbindend Vooruit' hebben wij benadrukt dat bij al onze inspanningen, ook binnen de klimaatopgave en de energietransitie, het welzijn van inwoners centraal staat, evenals het behouden van draagvlak, betaalbaarheid en uitvoerbaarheid van maatregelen. Betaalbaarheid en rechtvaardigheid zijn daarom centrale principes voor het klimaatbeleid, zoals gedefinieerd in de Noord-Hollandse Klimaataanpak (NHK). Hiermee beogen we dat de provincie zich inzet voor een eerlijke transitie, en deze niet ten koste gaat van inwoners. Daarmee raakt klimaatrechtvaardigheid ook aan het organiseren van rechtvaardige (financiële) participatie voor inwoners. Deze insteek sluit ook aan bij het advies van de Wetenschappelijke Raad voor Regeringsbeleid (WRR) over rechtvaardigheid in klimaatbeleid.[1]

Impact op inwoners
Gemeenten zijn primair verantwoordelijk voor de aanpak van energiearmoede. De provincie speelt een ondersteunende en

[1] Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid (2023) Rechtvaardigheid in klimaatbeleid. Over de verdeling van klimaatkosten, wrr-Rapport 106, Den Haag: wrr

Postbus 3007
2001 DA Haarlem
Telefoon (023) 514 3143

Houtplein 33
2012 DE Haarlem
www.noord-holland.nl
Kvk-nummer 34362354
Btw-nummer NL.0010.03.124.B.08

faciliterende rol door te monitoren, coördineren en onderzoek te faciliteren. De volgende ondersteuning is geboden:

- De provincie draagt bij aan het landelijke programma energiearmoede onder uitvoering van TNO. Uit dit programma volgen kwalitatieve onderzoeken naar ervaringen met energiearmoede, rapporten over beleidsontwikkelingen en rolverdelingen, publicaties en de nationale en regionale monitors energiearmoede. De data van monitors wordt ook gedeeld met gemeenten, voor een gerichte aanpak van energiearmoede. Jaarlijks draagt de provincie €100.000,- bij. De resultaten worden gedeeld met gemeenten, woningcorporaties en energiecoöperaties. In 2025 wordt het programma voortgezet onder de naam 'landelijk programma klimaatrechtvaardigheid'.

- Het Servicepunt Duurzame Energie (SPDE) biedt gemeenten begeleiding bij de energietransitie en de aanpak van energiearmoede via diverse diensten. Hun activiteiten omvatten onder meer individuele ondersteuning van gemeenten, spreekuren voor kennisdeling en symposia over energiearmoede. De provincie draagt indirect bij aan het verminderen en voorkomen van energiearmoede bij inwoners door via de SPDE gemeenten te ondersteunen in de aanpak van energiearmoede. Een volledig overzicht van de activiteiten in 2024 is te vinden in de appendix. In 2025 blijft de inzet van het SPDE gericht op energiearmoede en klimaatrechtvaardigheid. Het SPDE wordt overgedragen aan een nieuwe aanbieder, waarmee gezamenlijk een strategie voor de komende jaren wordt ontwikkeld.

- We dragen bij aan de bestuurlijke dialoog over energierechtvaardigheid binnen de Metropoolregio Amsterdam (MRA) en ondersteunen energiearmoede- en energiebesparingstrajecten, samen met Actienetwerk GasTerug en TNO. Een overzicht van de MRA-activiteiten in 2024 is te vinden in de appendix.

- Actienetwerk GasTerug stimuleert energiebesparing en vermindert de afhankelijkheid van gas. De provincie ondersteunt het netwerk en overweegt verlenging van deze steun. Het Actienetwerk blijft relevant door de focus op maatschappelijke kwesties zoals rechtvaardigheid, netcongestie, energiearmoede en de energietransitie. Het netwerk is ook opgenomen in de meerjarige MRA-agenda, en de provincie heeft middelen beschikbaar gesteld voor drie pilots, een kennisnetwerk over gedragsverandering en duurzaamheid.

Provinciale inzet klimaatrechtvaardigheid
TNO doet in opdracht van de provincie onderzoek naar een provinciaal afwegingskader voor klimaatrechtvaardigheid. TNO onderzoekt of en hoe vraagstukken rondom rechtvaardigheid nu al worden meegenomen

in het beleid, en vooral hoe het expliciet onderdeel kan worden van de afwegingen bij het maken van beleid. Dit is belangrijk omdat klimaatverandering en de transitie naar een duurzame energievoorziening grote impact hebben op de samenleving. Zonder specifieke aandacht voor de verdeling van de lasten en voordelen van deze overgang, kan dit leiden tot meer ongelijkheid.

Dit afwegingskader biedt een hulpmiddel om beleidsbeslissingen te beoordelen op hun impact op klimaatrechtvaardigheid en energiearmoede en is hiermee een uitwerking van het principe betaalbaar en rechtvaardig in de NHK.

Tijdens de commissievergadering Leefomgeving op 20 januari 2025 wordt een technische briefing gegeven over de uitkomsten van het TNO-onderzoek. De onderzoeksresultaten zullen verder worden besproken tijdens de commissie Leefomgeving op 13 februari 2025.

Rechtvaardige participatie
Binnen de provinciale participatieprojecten worden rechtvaardigheidsprincipes als randvoorwaarde gesteld. Het doel hiervan is dat wanneer om inspraak gevraagd wordt, er geen groepen ongehoord zullen blijven.

We streven er naar inwoners actief te betrekken bij de uitvoering van klimaatmaatregelen. Participatie binnen het klimaatbeleid is tweezijdig. Enerzijds kunnen inwoners betrokken worden bij het overkoepelende klimaatbeleid, zoals de principes van rechtvaardigheid, betaalbaarheid, en prioriteiten in maatregelen, evenals de provinciale rol en inzet. Anderzijds kan participatie plaatsvinden bij specifieke maatregelen binnen de transitiepaden van het klimaatakkoord.

Over participatie als onderdeel van de Noord-Hollandse Klimaataanpak wordt u in een aparte brief geïnformeerd.

Lokaal eigendom en financiële participatie
Draagvlak voor de noodzakelijke veranderingen in de energietransitie blijft essentieel. Daarom is het van groot belang dat (georganiseerde) inwoners mee kunnen doen aan de veranderingen in hun omgeving. Ook dit maakt onderdeel uit van een rechtvaardige energietransitie. Een manier om dit te realiseren is door lokale energiecoöperaties mee te laten investeren, zodat de omgeving kan profiteren van de opbrengsten van deze projecten. Om dit te bereiken, is het belangrijk dat er voldoende professionele en kapitaalkrachtige energiecoöperaties zijn die kunnen investeren, en dat de overheid dit streven in haar ruimtelijke procedures toetst.

Vanaf eind oktober 2024 is een subsidie beschikbaar voor energiecoöperaties, waarmee ze tot €20.000,- kunnen aanvragen voor hun activiteiten. Daarnaast dragen we samen met Energie Samen bij aan het landelijke ontwikkelfonds, met als doel minimaal €1 miljoen

beschikbaar te stellen voor risicovolle voorinvesteringen. Dit fonds wordt in 2025 beschikbaar gesteld.

Verder dragen we bij aan de professionalisering van energiecoöperaties door bij te dragen aan kennisplatforms en landelijke en regionale koepelorganisaties. Ook worden er onderzoeken gefaciliteerd over bijvoorbeeld de juridische positie van energiegemeenschappen en ondersteunen we gemeenten bij het borgen van beleid op financiële participatie en lokaal eigendom.

Relevante landelijke ontwikkelingen
Ook zijn er sinds de vorige PS-brief belangrijke ontwikkelingen in de landelijke politiek geweest. Energiearmoede is een nadrukkelijk onderdeel van het klimaatbeleid, met een focus op een eerlijke energietransitie die mensen met een lager inkomen niet benadeelt. Er zijn al langer financiële middelen beschikbaar gesteld voor de verduurzaming van woningen en steun aan huishoudens met hoge energiekosten door aansluiting op het warmtenet. Uit het regeerprogramma blijkt dat het voorgaande beleid, zoals beschreven in de vorige PS-brief, wordt voortgezet.

Tot slot wordt rechtvaardigheid een kernpunt in het herijkte Nationale Klimaatplan 2025-2035, met focus op het aanpakken van energiearmoede, rechtvaardige besluitvorming en het principe 'de vervuiler betaalt'. Via het IPO zijn we als provincies ook betrokken bij de ontwikkeling van het Nationale Klimaatplan.

We hebben vertrouwen dat we u met deze brief voldoende hebben geïnformeerd en zien uit naar uw input.

Hoogachtend,

Gedeputeerde Staten van Noord-Holland,

provinciesecretaris

M.J.H. van Kuijk

voorzitter

A.Th.H. van Dijk

Appendix

Activiteiten extra ondersteuning t.a.v. energiearmoede in Noord-Holland 2024

1. Hieronder een gedetailleerd overzicht van de activiteiten t.a.v. energiearmoede van het **Servicepunt Duurzame Energie** voor het jaar 2024.

Activiteit	Onderwerp
Webinars *(richtlijn: 6 webinars)*	• Op naar een meer stress-sensitieve aanpak energiearmoede • Aanbesteden NIP/LAI gelden • Ervaringen met de 0% lening van het Warmtefonds • Updates FIXbrigade Nederland • Benut het potentieel van niet duurzame bewonersinitiatieven • Nationale buurkracht monitor 2024 • Nieuw: programma LEA – Lokale Energiearmoede Aanpak • Rekening houden met verschillende culturen bij energiehulp
Nieuwsbrief Community Energiearmoede	• Energiearmoede Noord-Holland/MRA • Activiteiten SPDE Het aantal leden van de Community Energiearmoede is flink toegenomen. In de zomer van 2022 stond de teller nog op 160 leden. Het afgelopen jaar (2024) groeiden we van 352 naar 502 leden. Dat geeft wel aan dat er veel behoefte is aan informatie over regelingen, best practices en directe uitwisselingen met collega-ambtenaren en andere stakeholders.
Online spreekuren energiearmoede	Iedereen die vragen heeft, ideeën wil spiegelen met experts of collega gemeenten of ervaringen wil bespreken of delen is van harte welkom. Tijdens het spreekuur staan in principe de vragen van degenen die inbellen centraal. In totaal 7 aangeboden spreekuren. In de spreekuren is er ruimte voor interactie tussen gemeenten. Hoe doen andere gemeenten dat? Hoe hebben zij het voor elkaar gekregen? In deze bijeenkomsten wordt kennis, ervaringen en inzichten

	uitgewisseld tussen Noord-Hollandse gemeenten. Een vorm van intervisie, die ontspannen en informeel is.
Bijeenkomsten werkgroep (klimaat)rechtvaardigheid	Vanuit het thema energiearmoede zijn we als Servicepunt lid van de werkgroep '(klimaat)rechtvaardigheid'. Daarin worden de (on)mogelijkheden van de inpassing van rechtvaardigheid in gemeentelijk(e) beleid en aanpakken onderzocht. Dit ontwikkelt zich steeds breder door de koppeling met begrippen als 'bestaanszekerheid' en 'brede welvaart'.
Informeel bestuurlijk overleg	Halfjaarlijks digitaal bijpraatmoment met bestuurders (twee gedeputeerden en twee wethouders).
Pilot Hollands Kroon	De pilot in Hollands Kroon betrof een verkenning van de vraag of er gebieds-specifieke kenmerken zijn waarbij met aanpakken (zowel energiearmoede als NIP/ LAI) rekening gehouden kan worden. Hierbij is een beta-versie van een 'softwarematig model van een gebied/ wijk' als uitgangspunt genomen. De pilot hield in het in kaart brengen van DNA wijken/gebieden. Gesprekken met sociaal domein, welzijnsorganisatie, data expert/GIS afdeling en gebiedsregisseurs.
Brainstorm communicatieadviseurs	Hoe blijf je als gemeente inspirerend en geloofwaardig met een zwalkende Rijsoverheid? Bijvoorbeeld op thema's zoals netcongestie en natuurinclusief isoleren.
Symposium Energiearmoede	Op 1 oktober heeft de tweede editie van het symposium 'Aanpak Energiearmoede: hoe kan het beter?' plaatsgevonden. In dit symposium stond wederom de vraag centraal: 'Hoe kun je als gemeente je aanpak energiearmoede verbeteren?'. We keken met gemeenten en andere betrokkenen wat er sinds het symposium in oktober 2023 is gebeurd en geleerd en welke nieuwe, kansrijke ideeën er zijn ontstaan om aanpakken verder te optimaliseren.
Strippenkaart: 1-op-1 ondersteuning voor gemeenten (op aanvraag) ***(richtlijn: 6 strippenkaart aanvragen)***	Het Servicepunt staat ook klaar voor individuele ondersteuning aan gemeenten. Elke gemeente kan een dag advies op maat krijgen van één van onze experts. Dit bestond uit:

	• Meedraaien met een tweedaags onderzoek in Hollands Kroon. Dag 1 bestond uit veldwerk en straatinterviews afnemen. Dag 2 uit een brainstormsessie met experts en lokale stakeholders. Het onderzoek betrof de tot dan toe gebruikte communicatiestrategie en -middelen. Om te bezien of er vanuit enerzijds straatinterviews met de doelgroep (woningeigenaren/ NIP Lokale Aanpak Isolatie) en anderzijds vanuit de gedragskunde verbeterpunten van de NIP/ LAI aanpak zoals Hollands Kroon die al had ontwikkeld, denkbaar waren • Meerdere vragen vanuit gemeenten, van circa 10 minuten.
Checklist Energierechtvaardigheid 2.0 waarmee gemeenten hun bestaande of voorgenomen beleid kunnen screenen en minder rechtvaardige elementen kunnen vervangen door meer rechtvaardige.	TNO werkt aan een landelijk onderzoeks- en leerprogramma over het onderwerp rechtvaardigheid in beleid. TNO organiseerde meerdere informatie- en werksessies hierover, en sprak hierover tijdens het symposium. TNO werkt met gemeenten aan checklists om te kijken of deze bruikbaar zijn. SPDE organiseert in 2024 nog een webinar over dit onderwerp met TNO. TNO is de trekker hiervan, in opdracht van de provincie Noord-Holland. SPDE is kernteamlid en denkt ook mee met ontwerpsessies en werksessies.
Training Stress-sensitief werken	Op 29 januari 2024 organiseerden we het webinar 'Op naar een meer stress sensitieve aanpak energiearmoede'. De expert die daarbij spreker was, organiseerde op 29 mei een training van een dagdeel waarin specifiek wordt ingegaan op stress sensitieve gespreksvaardigheden. Deelnemers leren hier hoe je in een één-op-één situatie gebruik kunt maken van nieuwe gesprekstechnieken om het gesprek te voeren met bewoners die chronische stress ervaren. Een vervolg training stress-sensitieve gesprekstechnieken vond plaats op 16 oktober.
Beter aansluiten bij de doelgroep energiearmoede via andersoortige bewonersinitiatieven	Samen met bovengenoemde organisaties ontwikkelen we een visie op het beter aansluiten bij de doelgroep energiearmoede via andersoortige bewonersinitiatieven. Vaak werken gemeenten al wel samen met energiecoöperatie(s), maar vanuit het sociaal domein of armoedebestrijding is bekend dat andersoortige bewonersinitiatieven vaak een veel beter contact

	hebben met de doelgroep 'huishoudens met energiearmoede'. Een belangrijk verschil tussen duurzaamheidsinitiatieven en de hier bedoelde initiatieven (denk aan schuldhulpverlening en het tegengaan van eenzaamheid) is dat de eerste vrijwel altijd door mannen wordt gerund en de andere door vrouwen. Bij het ontwerpen van meer kansrijke aanpakken voor bewoners die chronische stress ervaren is dit een belangrijke factor om mee te nemen. Dit onderwerp kwam naar voren bij: • Webinar: Benut het potentieel van niet duurzame bewonersinitiatieven • Symposium: Aanpak Energiearmoede: Hoe kan het nóg beter? • Webinar: Rekening houden met verschillende culturen bij energiehulp.
Community of Practice Woningcorporaties	Een groot deel van de doelgroep energiearmoede is sociaal huurder. Daarmee zijn woningcorporaties een belangrijke speler bij het tegengaan van energiearmoede. Vanuit deze achtergrond hebben we in 2023 samen met TNO en Metropoolregio Amsterdam een viertal bijeenkomsten met woningcorporaties georganiseerd in een Community of Practice. TNO heeft een rapportage opgesteld met daarin de inzichten en geleerde lessen. In 2024 zal er nog een afsluitende bijeenkomst plaatsvinden.
Leerproducten	• Mengpaneel: Doe-het-zelf aanpak • Grove typering: Bewoners
Overige activiteiten energiearmoede	• Leerlab DNA Wijk/ Dorp • Isolatie Atelier: leerlijnen Moeilijk te activeren doelgroepen, Doe-het-zelvers, VvE's

2. Hieronder de inzet vanuit de **Metropool Regio Amsterdam (MRA)** op het thema energiearmoede en -rechtvaardigheid.

30 januari 2024	Netwerkbijeenkomst Actienetwerk GasTerug (waarin het o.a. ging over via inzet op energiebesparing aanpakken van energiearmoede).
5 maart 2024	Afstemming regionale inzet op energiearmoede en -rechtvaardigheid (met gemeenten, provincies, TNO en Servicepunt).
5 april 2024	Voorbereiding bestuurlijk overleg energiearmoede en -rechtvaardigheid (met gemeenten, provincies, TNO en Servicepunt).
11 april 2024	Halfjaarlijks informeel bestuurlijk overleg energiearmoede /-rechtvaardigheid (met gedeputeerden Kocken, Hofstra en wethouders Tuijn en Roduner, i.a.v. TNO en Servicepunt).
1 oktober 2024	Netwerkbijeenkomst Actienetwerk GasTerug (waarin het vooral ging over stimuleren van gedragsverandering om energiebesparing te stimuleren en energiearmoede aan te pakken).
Eind oktober 2024	Voorbereiding bestuurlijk overleg energiearmoede en -rechtvaardigheid (met gemeenten, provincies, TNO en Servicepunt).
7 november 2024	Halfjaarlijks informeel bestuurlijk overleg energiearmoede /-rechtvaardigheid (met gedeputeerden Kocken, Hofstra en wethouders Tuijn en Roduner, i.a.v. TNO en Servicepunt).

Verder heeft de MRA in 2024 een nieuwe Agenda voor de periode 2025-2028 vastgesteld en een daaraan gekoppelde Meerjarige Uitvoeringsagenda. Deze vormen de basis voor de inzet vanuit de MRA voor de komende jaren. In de Agenda is o.a. opgenomen dat de ambitie om als regio in 2050 klimaatneutraal en circulair te zijn in 2050 kan worden waargemaakt door de verdeling van de lusten en lasten van het klimaatbeleid en de energietransitie beter in balans krijgen. In de Uitvoeringsagenda is dat verder ingevuld via de intentie om met TNO en provincies een programma op te zetten dat MRA-partners helpt om meer inzicht te krijgen op de toepassing van rechtvaardigheid in lokaal beleid en in de afwegingen die daarbij aan de orde zijn.

Provincie Noord-Holland

Commissie Leefomgeving

Dossiernummer	16908
Extern Zaak ID	2216621
Vertrouwelijk	Nee
Vergaderdatum	2 december 2024
Agendapunt	10.o
Titel	Energie/RES: Foto Nationaal Programma RES (C-agenda Leefomgeving 02-12-2024)
Organisatieonderdeel	BEL/EN

Geagendeerd	Vergaderdatum
Commissie Leefomgeving	2 december 2024

Toelichting

Het Nationaal Programma RES geeft twee keer per jaar, in juli en december, een zogenaamde ‘foto’ van de stand van zaken uit. Het is een landelijk beeld van waar de 30 RES-regio’s staan op weg naar 2030, met een vooruitblik naar de komende periode. De foto van NP RES is een tekstuele verslaglegging van voortgang, in tegenstelling tot de PBL monitoring van de RES die ook ingaat op de cijfers achter de RES. Op verzoek van provinciale staten is een provinciale oplegger gemaakt bij de foto van het NP RES van juli 2024.

Nationaal Programma RES Regionale Energie Strategie



Foto NP RES juli 2024

Definitief

Een toegankelijke publicatie van dit document is te lezen op https://documenten.regionale-energiestrategie.nl

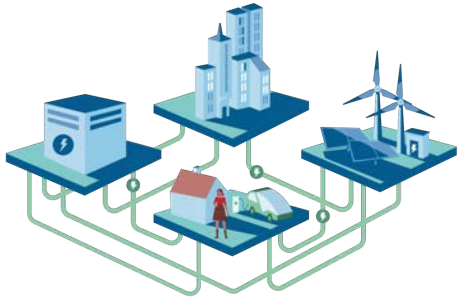
Wat zien we?



Streven naar 55 TWh blijft, met het oog op de toekomst

PBL gaf eind 2023 aan dat 35 TWh opwek in 2030 haalbaar is. Daar zijn nog wel **concrete wind- en zonprojecten** voor nodig. Tegelijk zijn steeds minder plekken beschikbaar voor projecten. Dat vraagt focus op de uitvoering om concrete initiatieven gerealiseerd te krijgen voor 2030.

Het streven naar de vastgestelde ambitie van 55 TWh blijft, ook al zal dat niet in 2030 gehaald worden. Het Nationaal Plan Energiesysteem geeft immers de noodzaak aan om op weg naar 2050 alle beschikbare duurzame energiebronnen te benutten, waaronder **zon en wind** op land, **ook na 2030.**



Meer focus op het integrale energiesysteem

Ontwikkelingen in regio's zoals woningbouw en bedrijvigheid vragen om **energie die lokaal beschikbaar en betaalbaar is**.

Om dit te realiseren zoeken regio's naar samenhang van duurzame opwek van elektriciteit en warmte gecombineerd met besparing, opslag van energie en infrastructuur. Zowel in het centrale als het decentrale deel van het toekomstig energiesysteem.

Het is soms zoeken op welke tafel in regio's wat besproken en besloten wordt.



Vaart én verbinding nodig

Om de doelstelling van 2030 te halen is versnellen nodig. Diverse provincies sturen op **tijdig realiseren** van gezamenlijke RES-afspraken en projecten. Het Rijk pakt **regie** met het Nationaal Plan Energiesysteem en samen met netbeheerders bij het oplossen van netcongestie.

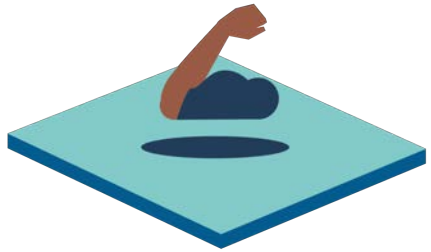
Tegelijk vragen onzekerheden en de grote onderlinge afhankelijkheden tussen overheid, markt en samenleving om **afstemming en verbinding** en een gedeeld toekomstperspectief.



Veel initiatieven in samenleving, borging lokaal eigendom blijft achter

Er ontstaan steeds meer **lokale initiatieven voor energie.** Om tot uitvoering te komen, zoeken initiatiefnemers ruimte in wetten, beleid, financiering en werkwijzen. **Nieuwe kaders en spelregels** zijn nodig, bijvoorbeeld om energie-gemeenschappen mogelijk te maken.

Zo streven gemeenten en provincies naar **50% lokaal eigendom** van nieuwe windturbines of zonprojecten, maar loopt de borging van dit streven in beleid achter.



Regio's tonen doorzettingsvermogen

De energietransitie heeft impact op de leefomgeving en vraagt veel van de samenleving. In de media is veel aandacht voor het **onontkoombare ongemak** van de transitie en minder voor wat het concreet oplevert voor inwoners en ondernemers.

Desondanks zien we in de regio's zelf **doorzettingsvermogen** bij maatschappelijke organisaties, energiecoöperaties, bestuurders en professionals. Zij zoeken samen naar oplossingen die eerder ondenkbaar leken.

Inhoudsopgave

Wat zien we? 2

Deel I – Stand van zaken in de 30 RES-regio's 4

Klimaatdoelen staan, en vragen nog veel inzet

Regio's maken stappen, maar uitvoering is taai

Interbestuurlijke verhoudingen veranderen

Samenleving werkt aan beschikbare energie

Regio's benaderen energie steeds meer vanuit systeemperspectief

Insteek maatschappelijk debat verandert

Deel II – Signalen uit de omgeving 13

RES'en in de media

NVDE

Participatiecoalitie

Jong regio

Deel III – Nieuwe paden zoeken in transitietijd 22

Energiesysteem in transitie

Puzzelen in de wereld van B

Nieuwe spelregels nodig

Nieuwe onderlinge verhoudingen

Deel IV – Vooruitblik 31

Langetermijnperspectief

Slim samenspel

Ruimte voor maatschappelijk initiatief

Achtergrond 35

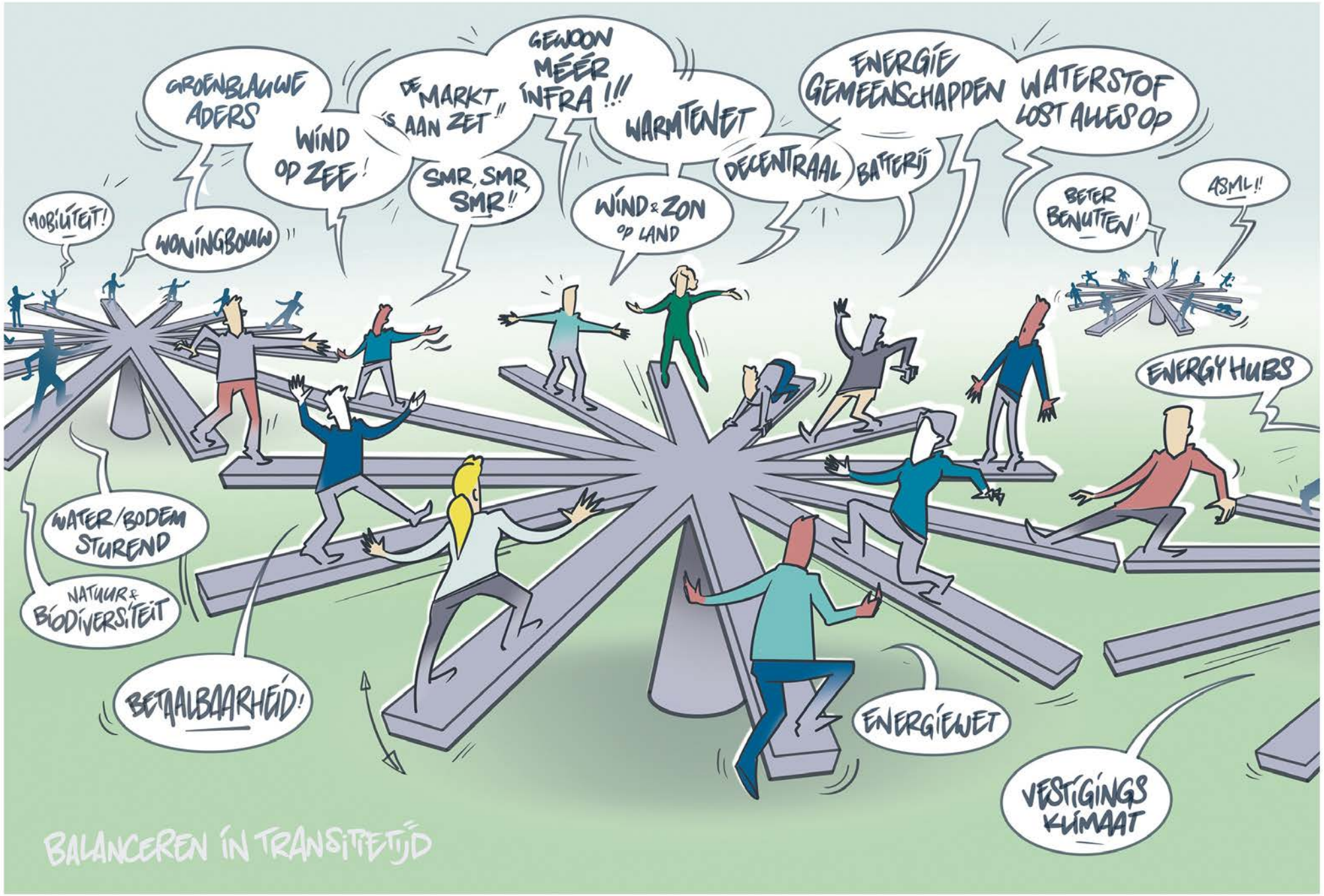
Tijdlijn

Over NP RES

Deel I – Stand van zaken in de 30 RES-regio's



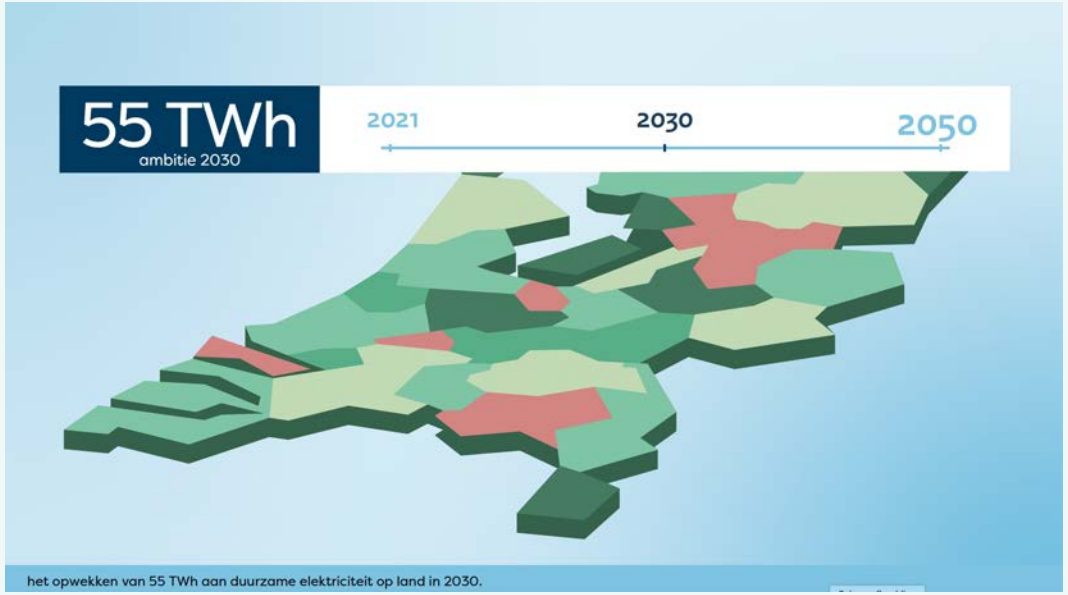
Deel I presenteert de stand van zaken van de 30 RES-regio’s.


GROENBLAUWE ADERS
WIND OP ZEE!
DE MARKT 'S AAN ZET!!
GEWOON MEER INFRA!!!
SMR, SMR SMR!!
WARMTENET
WIND & ZON OP LAND
DECENTRAAL
BATTERIJ
ENERGIE GEMEENSCHAPPEN
WATERSTOF LOST ALLES OP
BETER BENUTTEN
ASML!!
MOBILITEIT!
WONINGBOUW
ENERGY HUBS
WATER/BODEM STUREND
NATUUR & BIODIVERSITEIT
BETAALBAARHEID!
ENERGIEWET
VESTIGINGS KLIMAAT
BALANCEREN IN TRANSITIETIJD

Stand van zaken

Klimaatdoelen staan, en vragen nog veel inzet

- Wat het Hoofdlijnenakkoord van de nieuwe coalitie **precies** gaat betekenen voor de Energietransitie en daarbinnen de RES'en wordt duidelijk bij de uitwerking ervan. De klimaatdoelen en -afspraken blijven staan. Andere zinsneden in het Hoofdlijnenakkoord over windmolens sluiten aan bij de huidige uitvoeringspraktijk op tal van plekken in provincies en gemeenten.
- Het realiseren van het doel van 35 TWh in 2030 vraagt nog om realisatie van concrete **wind- en zonprojecten**. Dit doel wordt alleen gehaald als veel projecten ook daadwerkelijk voor 2030 worden uitgevoerd. Hierbij spelen diverse knelpunten.
- Het realiseren van de gezamenlijke ambitie van **55 TWh** staat onder grote druk als gevolg van nieuwe of gewijzigde keuzes in wet- en regelgeving, (aangescherpt of nieuw) beleid van Rijk en provincies en het Hoofdlijnenakkoord. De 55 TWh zal niet in 2030 gehaald worden.



het opwekken van 55 TWh aan duurzame elektriciteit op land in 2030.

Stand van zaken

Regio’s zetten **stappen**, maar uitvoering is taai

- Het **speelveld** van de RES is **voortdurend in beweging**: realiseren van projecten vraagt wat anders dan het samen neerzetten van een gedeelde ambitie. Rollen, verantwoordelijkheden en bevoegdheden van de RES-partijen veranderen.
- **Netcongestie** is een onverminderd groot probleem in alle regio’s. De groei van het aantal warmtepompen, laadpalen en zonnepanelen, verduurzaming van bedrijven en het realiseren van nieuwe woningen gaat sneller dan er nieuwe energie-infrastructuur bijgebouwd wordt. Groot- en kleinverbruikers gaan geraakt worden door netcongestie. Tegelijkertijd ontstaan steeds meer **initiatieven** die bijdragen aan het verminderen van netcongestie.
- De aangescherpte **voorkeursvolgorde zon** en de **aangescherpte nieuwe milieunormen** voor windenergie vertragen of bemoeilijken het realiseren van het RES-bod in veel regio’s. Bestuurders en ambtenaren zetten zich in om de afspraken na te komen, maar de randvoorwaarden maken het moeilijk en soms onmogelijk. Er zijn minder mogelijkheden voor zon op land en minder geschikte locaties voor windenergie.
- De **solidariteit** tussen regio’s komt onder druk te staan als gemeenten of regio’s de RES-afspraken niet willen nakomen.
- De schaarste aan ruimte wordt steeds zichtbaarder. Bedrijvigheid en (nieuwe) woningbouw hebben bijvoorbeeld energie nodig, maar de ruimte is beperkt. Ook vinden nieuwe ontwikkelingen plaats, zo is er vanuit Defensie een extra ruimteclaim gekomen. Wat de gevolgen hiervan zijn voor de geplande duurzame opwek op land is nog niet duidelijk. De Nota Ruimte probeert een balans te vinden tussen verschillende ontwikkelingen die ruimte vragen. Het voorontwerp is onlangs openbaar geworden.

Praktijk: Dronten - energie uit parkeren én het stroomnet ontlasten
Duurzame opwek, direct gebruik en opslag van energie én parkeren: de PowerParking naast het gemeentehuis in Dronten doet het allemaal. Midden in het centrum en zonder het stroomnet extra te belasten. Wat is daarvoor nodig?

Lees verder: Solarcarport Dronten



Stand van zaken

Interbestuurlijke verhoudingen veranderen

- Rijk, provincies, waterschappen, gemeenten en netbeheerders hebben **allen een rol** in het decentrale energiesysteem én de uitvoering van wind- en zonprojecten. Samen met energiecoöperaties, maatschappelijke organisaties en marktpartijen.
- **Beslissingsbevoegdheden** zijn breder verspreid. Dit leidt tot nieuwe governance-vragen: Welke tafels gebruiken we voor welk onderwerp? Wie beslist waarover? Naast besluitvorming is ook afstemming en samenwerking essentieel om samen het toekomstig energiesysteem te realiseren.
- Overheden zijn begonnen met integraal programmeren. In samenwerking met o.a. netbeheerders en gemeenten leverden **provincies** een eerste pMIEK op. Ook wordt in de provincies gewerkt aan het opstellen van energievisies. Afstemming hierover vindt plaats in Energyboards.
- In verschillende regio's ontstaat **spanning** doordat provincies stevig inzetten op de realisatie van de gezamenlijke afspraken voor wind of zon op land. Dit draagt enerzijds bij aan het tijdig realiseren van afgesproken doelen, maar leidt anderzijds tot onduidelijkheid bij bestuurders en volksvertegenwoordigers over wie, wanneer, waarover beslist.
- Verandering van **politieke kleur** (lokaal, provinciaal én landelijk) leidt soms tot versnelling, maar momenteel vooral tot stagnatie/vertraging.



Stand van zaken

Samenleving werkt aan beschikbare energie

- **Beschikbare en betaalbare energie** is voor bestaande én nieuwe ruimtelijk-economische ontwikkelingen steeds belangrijker. Het opwekken van voldoende elektriciteit is cruciaal voor nieuwe woonwijken, verduurzaming van bedrijventerreinen en mobiliteit, etc.
- Regio's zien in de samenleving steeds **meer initiatieven** opborrelen voor opwek, opslag en het delen van energie. Bijvoorbeeld via energiecoöperaties, energiegemeenschappen en energyhubs.
- De borging van **lokaal eigendom** in beleid en projecten blijft in tweederde van de gemeenten achter. Die borging is belangrijk, want die ondersteunt het realiseren van lokaal eigendom. Zodat inwoners en ondernemers samen deels, of helemaal eigenaar kunnen zijn en mee kunnen beslissen over een project en de opbrengsten. Veel regio's hebben beperkt zicht op het lokaal eigendom van projecten.
- Bij energiecoöperaties is **Local4local** steeds populairder: opwek en afname op kleine schaal, in de buurt. Onder andere door de relatief lage energieprijzen en hoge kosten voor onbalans in het netwerk.
- Uit belevingsonderzoek van het SCP blijkt dat driekwart van de Nederlanders vindt dat actie tegen klimaatverandering nodig is. Tegelijkertijd vertalen duurzame intenties zich lang niet altijd in gedrag: mensen voelen zich meer bezorgd dan verantwoordelijk.

Praktijk: Mobiliteit = Energie

We kunnen die twee niet meer los van elkaar zien, zeker niet lokaal, waar alles samen komt. Ze ontmoeten elkaar letterlijk bij de laadpaal.



Bekijk de video met inspirerende voorbeelden van:

- **WattHub XL**: een oplaadpunt voor zwaarmaterieel dat gevoed wordt met coöperatieve stroom
- **Kia**, dat bi-directioneel laden mogelijk maakt
- **de RET**, die het Tramnet inzetten als onderdeel van het energiesysteem.

Praktijk: Ruim 600 windmolenaars langs A4 bij Leiden

Coöperatie Rijnland Energie kocht in 2022 twee windmolens langs de A4 bij Leiden, samen met ruim 600 omwonenden. De Watergeuzen zijn het eerste windpark in RES-regio Holland Rijnland dat voor 100% in particulier bezit is.

Lees verder: De Watergeuzen zijn van ruim 600 windmolenaars

Praktijk: Energiehandelsplatform in Roosendaal

Op bedrijventerrein Majoppeveld wisselen ondernemers en omliggende agrarische bedrijven duurzame energie uit via een energiehandelsplatform.

Lees verder: Van verval naar duurzaam, modern en aantrekkelijk park

Stand van zaken

Regio's benaderen energie steeds meer vanuit systeemperspectief

- Ook RES'en combineren hernieuwbare opwek met warmte, opslag van energie, besparing, slimme oplossingen en/of infrastructuur.
- Deze **systeembenadering** wordt aangejaagd door netcongestie en belemmeringen in opwek. Maar ook door een vergroot besef van het belang van de ruimtelijk-economische vraag in een regio, zoals woningbouw, mobiliteit en bedrijvigheid.
- Als gevolg van deze ontwikkeling richting een **deels decentraal energiesysteem**, komen 'nieuwe' thema's in veel regio's nadrukkelijker naar voren: netcongestie, batterijopslag, energy hubs, waterstof, regionale en lokale warmte, lokale opwek, besparing, isolatie etc.
- Niet alleen provincies, ook enkele regio's en gemeenten stellen energievisies op, om zo belangrijke keuzes in het energiesysteem in beeld te krijgen:
  - als inhoudelijke basis voor een RES Herijking (zoals dit voorbeeld in Noord-Holland).
  - Of als input voor de provinciale energievisie. Voorbeelden zijn de energievisies van Regio Foodvalley, Fryslân, Metropoolregio Eindhoven en West-Brabant.

Praktijk: Integraal programmeren in de RES

De RES Groene Metropoolregio Arnhem-Nijmegen ontwikkelde, met netbeheerder Liander, een aanpak voor integraal programmeren van het energiesysteem in de RES-regio. Zij zijn daarmee gangmakers in de provincie Gelderland. 'Durf ook te zeggen wat je nog niet weet.'

Lees verder: Integraal programmeren in de Groene Metropoolregio



Praktijk: Met een publiek warmtebedrijf naar aardgasvrij

In de Drechtsteden is voor het aardgasvrij maken van woningen en gebouwen een centrale rol weggelegd voor een warmtenet. Het 100% publiek warmtebedrijf HVC zorgt voor doorontwikkeling en uitbreiding van het gemeentegrensoverschrijdende warmtenet. De Drechtsteden voeren de warmtetransitie stapsgewijs uit. Daarbij is niet de infrastructuur leidend, maar de doelgroep.

Lees verder: Drechtsteden gaan met publiek warmtebedrijf vol voor aardgasvrij

Stand van zaken

Regio's benaderen energie steeds meer vanuit systeemperspectief

- Energiesysteem en ruimtelijk-economische ontwikkeling hangen sterk samen en vragen om ook een **sociaal maatschappelijk perspectief**. Het denken 'vanuit de toekomst naar nu' in plaats van 'van nu naar de toekomst' werkt inspirerend. Een groot deel van de regio's verdiept zich dan ook in 'de principes van de Wereld van B'.
- Het komen tot het integrale, en deels decentrale energiesysteem uit de 'Wereld van B' vraagt om **nieuwe spelregels**. Steeds meer RES'en lopen ertegenaan dat de regelgeving, financiering en samenwerking nog niet is ingericht op het komen tot het nieuwe energiesysteem.
- De **samenhang tussen energiesysteem en ruimtelijke ordening** wordt sterker. Er is ruimte nodig voor het ontwikkelen van het energiesysteem, en er is energie nodig voor sectorale ontwikkelingen. Provincies geven in hun ruimtelijke voorstellen aan dat energie geen inpassingsopgave is, maar een gebiedsontwikkelingsopgave. Wel worden andere opgaven in de ruimtelijke voorstellen vaak verkozen boven extra zon en wind op land, zeker na 2030. PBL analyseerde het geheel aan ruimtelijke voorstellen.

Praktijk Wereld van B: Zutphen (de Hoven) en Goeree-Overflakkee

In een nieuw webcollege neemt NP RES je mee naar het energiesysteem van de toekomst en bespreekt de samenwerking die daarvoor nodig is. De theorie en basisprincipes van De wereld van B komen aan bod en twee inspirerende praktijkvoorbeelden uit Zutphen en Goeree-Overflakkee.

Bekijk hier het webcollege Wereld van B
Lees ook het praktijkverhaal over Goeree-Overflakkee



Praktijk: Energyhub Zutphen (de Mars)

Deze 3-delige podcastserie 'RES IN BEDRIJF' volgt de wording van een Smart Energy Hub in Zutphen.

Luister hier naar de podcastserie



Stand van zaken

Insteek maatschappelijk debat verandert

- De **wijze van berichtgeven** over de RES'en en de energietransitie is aan verandering onderhevig. De toon was bij de start van de RES'en in 2019 en het neerzetten van de gezamenlijke ambitie in 2021 meer gericht op de vraag hoe inwoners betrokken werden en op urgentie van de energietransitie.
- Nu zijn **zorgen** over de gevolgen van de energietransitie voor de leefomgeving en **moeilijkheden** die het met zich meebrengt steeds nadrukkelijker in beeld.
- Met de vele nieuwe volksvertegenwoordigers en bestuurders aan boord ontstaan - ondanks stevige inspanningen in informatievoorziening - ook **leemtes in kennis en ervaring**, en daarmee misinformatie over de RES.
- Tegelijk is het bewustzijn van het **belang van toegang tot (eigen) energie** gegroeid als gevolg van de oorlog in Oekraïne, groeiende afhankelijkheid van het buitenland, netcongestie en het stoppen van de aardgaswinning in Groningen.



- De focus op negatieve effecten van de energietransitie enerzijds en het belang van de transitie anderzijds **botst vaker, en het gesprek verhardt**. Daarom probeert NP RES het gesprek met maatschappelijke partijen en georganiseerde bewoners over verschillende perspectieven op de transitie gaande te houden.
- De regio's zelf tonen **doorzettingsvermogen en de bereidheid anders te denken** en zo oplossingen te vinden. **Adaptief leren** blijft nodig om te komen tot een toegankelijk en betaalbaar energiesysteem voor iedereen.

Deel II – Signalen uit de omgeving



Deel II presenteert signalen, boodschappen en bevindingen uit de omgeving naar aanleiding van de RES’en

In de media

Provincies: harde maatregelen tegen netcongestie

Volgende week volgt een nieuw commissiedebat over de krapte op het stroomnet.

Snelle groei zonnepanelen op woningdaken zet door in 2023

Waardering voor provincie voor doorpakken met windenergie: 'Ellende wordt met de dag concreter'

Inwoners Dronten en Lelystad investeren miljoenen in Windplan Groen

Bewoners Land van Cuijk kunnen met voorrang investeren in zonnepark Wilbertoord



Lokale energiehubs West-Brabant weren netcongestie

Oproep aan Tweede Kamer: Stel de uitvoering nu centraal

Geen nieuwe zonneparken en méér windturbines: hoe de provincie de regie overneemt in Twente

Verbazing en boosheid over windmolenultimatum provincie Utrecht: gemeenten verzetten zich tegen plannen

Albert Heijn bouwt eigen stroomnet voor klimaatambities: 'Stroombehoefte verdubbelt'

Kippenboer Eddy mag zijn windmolens na ruim een jaar eindelijk weer aanzetten: 'Draaiverbod was frustrerend'

Zet Defensie streep door windmolenpark Duurzame Polder? Kopzorgen bij Den Bosch en Oss door claim luchtmacht

Klimaatverandering bedreigt de koopkracht, zegt ECB-kopstuk. 'We falen in ons mandaat als we onze kop in het zand steken'

DRECHTSTEDEN GAAN MET PUBLIEK WARMTEBEDRIJF VOL VOOR AARDGASVRIJ

Duurzame energie in de regio, een passend ontwerp begint bij de goede vraagstelling

Bij bouw windmolens dreigt dwang – ook in Utrecht: 'Dat hele gedoe begint toch niet opnieuw?'

Wat moet je doen als je het wij-zij-denken in wordt getrokken? Durf in het midden te blijven staan, zegt deze filosoof

Energiecoöperaties blijven groeien, maar stuiten steeds vaker op een tekort aan wind- en zonlocaties. 'Het land raakt gewoon vol'

Direct energie delen is ook met Energiewet nog niet mogelijk

Minister Jetten beantwoordt schriftelijke Kamervragen over het wetsvoorstel.

Gemeenten: 'Energiedelen alternatief voor salderingsregeling zonnepanelen'

Extra geld voor inzet gemeenten rond energie-infrastructuur

BBB-leider Overijssel pareert kritiek boze gemeenten in winddossier: "Zijn soms krokodillentranen"

Zaanstad moet windmolens kwijt maar er is nergens plek: alleen strook bij Noordzeekanaal in beeld

100 miljoen euro subsidie voor pilot met batterijen bij zonneparken

Zonnepanelenmarkt in crisis: 'Faillissementen stapelen zich op door salderingsonzekerheid'

Windpark Zeewolde bouwt batterijparken en waterstoffabriek om groene energie op te slaan

Reactie van partners

Participatiecoalitie

Zelfs doelstelling 35 TWh in 2030 onder druk

Nu het lange termijndoel van 55 TWh steeds verder buiten beeld raakt, wordt het des te urgenter om het middellange termijn doel van 35 TWh wel te halen. Maar ook die komt nu onder druk te staan. De knelpunten voor het tijdig halen van deze doelen zijn bekend, hoe zorgen we dat desondanks de versnelling wordt ingezet en de doelen tijdig gehaald worden?

Natuur-inclusiviteit bij netinfra & kennisontwikkeling

De komende jaren wordt de netinfrastructuur fors uitgebreid. Goede inbedding van natuur en landschap bij deze transitie is daarbij essentieel voor draagvlak bij inwoners en versterken van natuurwaarden, bovenop het versterken van natuur-inclusiviteit van toekomstige wind- en zonprojecten. Ook merken we gebrek aan kennis bij dit onderwerp bij lokale overheden. Training en opleiding, m.b.t. voorkeursvolgorde zon en de SDE++ zijn nodig voor lokale borging van natuur-inclusiviteit.

Lokaal eigendom in beleid en praktijk

Lokaal eigendom is bij slechts 1 op de 5 gemeentes (bij wind op land) en 1 op 3 gemeentes (bij zon op land) daadwerkelijk in beleid geborgd. Los van het achterblijvende beleid, blijft ook in de praktijk het aandeel van lokaal eigendom nog altijd achter. Óók in de gebieden met veel actieve bewonersinitiatieven. Zie: de knelpuntenanalyse in de Lokale Energie Monitor 2023. Er is verdiepend onderzoek nodig om de casuïstiek rondom het uitblijven van lokaal eigendom in dit soort casussen te doorgronden.

Benut zichtbare kracht van 1400 lokale initiatieven beter

De Lokale Energie Monitor 2023 laat een landelijke dekking zien van 714 burgerenergiecollectieven met rechtsvorm en nog eens 700 bewonersinitiatieven zonder rechtsvorm. Vanuit de PC ondersteunen we RES-regio's, provincies en gemeenten graag in het benutten van deze maatschappelijke kracht, zodat de ervaring , kennis en kunde van de dagelijkse praktijk in de energietransitie ook zijn weg vindt bij de lokale overheden. Ondersteun deze burgerexperts lokaal en op een passende manier zodat zij hun rol in de transitie kunnen pakken (naast de rol van gemeenten, ontwikkelaars en netbeheerders).

Deel stand van zaken in beeld

Vertel het eerlijke verhaal en maak met en voor bestuurders, beleidsmakers en bewoners heel duidelijk hoe het er voor staat met duurzame opwek in de regio. De NVDE doet dat met GreenEnergyDay op inspirerende wijze. Zo worden de verschillen tussen regio's ook duidelijker en weten inwoners en lokale ondernemers hoe het er voor staat met de energietransitie in de regio waar zij wonen en werken. Zo geef je een gezicht aan regionale kracht en successen.

Reactie van partners

NVDE

De energietransitie op land heeft een belangrijk kantelpunt bereikt. Aan de ene kant is het aandeel hernieuwbare energie in 2023 gestegen tot 17%, onder andere door een spectaculaire groei van opwek uit wind (25%) en zon (17%). Hoewel deze toename (de afgelopen jaren) maar ten dele op land is gerealiseerd, is de RES aanpak zeker debet aan dit succes. Het is dan ook paradoxaal te moeten constateren dat de versnelling voor opwek op land alweer dreigt af te vlakken. Dat terwijl versnelling juist geboden is.

Met de huidige obstakels is het doel van 35 TWh met een grote inspanning weliswaar nog te halen, maar is het streefdoel van 55 TWh buiten beeld geraakt. Dat is problematisch. In het rapport Alles uit de kast werd voorgerekend dat de aanscherping van het Klimaatdoel van Rutte IV van 49 naar 55% CO_2-reductie een groei betekent van de elektriciteitsvraag van 120 TWh nu, naar 200 TWh in 2030 (een 2/3^{e} groei). In het Hoofdlijnenakkoord van het nieuwe kabinet wordt dat doel onderschreven. Niet alles kan op zee. Groei van het aandeel hernieuwbare opwek op land is daarbij onmisbaar.

Geef het decentrale bestuur het primaat terug

De filosofie achter de RES-aanpak was dat het decentrale bestuur het beste in staat is te bezien waar welke vorm van hernieuwbare energie kan worden opgewerkt. Beter dan opgelegde doelen van bovenaf zouden lokale overheden kunnen kijken wat behapbare en haalbare doelen voor een regio zijn. Dat model heeft goed gewerkt, maar is onder druk komen te staan door regels van het Rijk die de keuzevrijheid flink hebben ingeperkt. Biomassasubsidies werden afgeschaft en zon op land werd sterk gereguleerd.

Voor wind zijn we zijn nog in afwachting van strengere regels en een afstandsnorm. Om de RES-aanpak te laten werken, moeten er geen nieuwe nationale belemmeringen voor de energietransitie worden opgeworpen. Geef gemeenten en provincies de ruimte om hun eigen keuzes te maken.

Zet het gesprek voort over doelen na 2030

Ook na 2030 gaat de energietransitie voort. Het is belangrijk dat een nieuwe minister de ingezette lijn van minister Jetten om tot afspraken te komen voor doelen na 2030 voortzet. In het Nationaal Plan Energiesysteem (NPE), dat dit voorjaar door de Tweede Kamer werd vastgesteld, wordt gerekend met stevige doorgroei van zon en wind op land. In 2050 zou de opwek van wind op land moeten verdubbelen ten opzichte van 2030 en van zon verdrievoudigen. Het is tijd handen en voeten te gaan geven aan deze ambities en het gesprek aan te gaan met medeoverheden over de vormgeving van hun eigen energiesysteem. .

Heb oog voor de financiële noden van burgercoöperaties en marktpartijen

De businesscases van nieuwe zonne- en windprojecten staan stevig onder druk. Na jarenlang steeds goedkopere projecten te hebben gerealiseerd, worden ontwikkelaars (zowel burgercoöperaties als marktpartijen) momenteel geconfronteerd met stevige kostenstijgingen als gevolg van hogere bouwkosten, personeelsschaarste, zeer lange doorlooptijden, eisen aan participatie en inpassingen en de gevolgen van netcongestie. Blijf dus kijken hoe bijvoorbeeld het subsidie-instrumentarium helpt voorkomen dat de pijplijn aan nieuwe projecten opdroogt door deze (markt)omstandigheden.

Reactie van partners

Jong Regio

Uitdagingen in de harmonisatie

Op nationaal en regionaal niveau zijn diverse programma's gestart die gericht zijn op het ontwikkelen van energiesystemen die essentieel zijn voor een duurzame toekomst. Dit kan echter soms leiden tot extra complexiteit en verwarring, zowel bij beleidsmakers als in de samenleving. Door het grote aantal programma's en hun complexiteit neemt de cohesie tussen verschillende programma's af, wat kan resulteren in inefficiënties en uitdagingen op het gebied van samenwerking en consistentie binnen het nationale energiesysteem. Daarnaast ontwikkelen regio's en gemeenten steeds vaker hun eigen energievisies en -programma's. Hoewel deze lokale initiatieven goed inspelen op maatwerk, dragen ze ook bij aan een verminderde harmonisatie en centraliteit van de RES.

Verschillen in ambities tussen regio's

Er is een significante variatie in de ambities en voortgang van energietransitieprojecten tussen regio's. Terwijl sommige regio's sterke, gedetailleerde energievisies hebben en substantiële vooruitgang boeken, blijven andere regio's achter met minimale energieplannen. Dit verschil benadrukt de noodzaak voor verdere coördinatie en ondersteuning om een gelijkmatige toegang tot duurzame energie en een gelijke snelheid van de energietransitie in het hele land te waarborgen.

Belang van jongerenparticipatie

We zien dat jongerenparticipatie binnen de regionale energiestrategieën cruciaal blijft, vooral gezien de langetermijnimpact van huidige beslissingen op jonge en toekomstige generaties. In de complexiteit van de energietransitie wordt de stem van jongeren soms nog over het hoofd gezien. Het is van essentieel belang dat jongeren actief betrokken blijven bij de besluitvorming om ervoor te zorgen dat hun perspectieven en innovatieve ideeën bijdragen aan duurzame oplossingen en het succes van de energietransitie.

Energieonafhankelijkheid

De huidige geopolitieke dreigingen benadrukken de urgentie van nationale energieonafhankelijkheid. We zien dat het nieuwe kabinet zich in wil blijven zetten voor het behalen van klimaatdoelstellingen, maar dat er nog onduidelijkheden zijn over de realisatie van zonne- en windprojecten. Deze projecten zijn een cruciaal onderdeel van de energiemix en het is belangrijk dat er snel duidelijkheid komt over hoe deze projecten gerealiseerd kunnen worden om onze energievoorziening te waarborgen.

Randvoorwaarden

De uitvoering van regionale energiestrategieën vraagt om aanpassing van juridische en financiële randvoorwaarden. Onorthodoxe maatregelen en nieuwe kaders zijn nodig om de versnelling van duurzame energieprojecten mogelijk te maken. We merken dat deze veranderingen soms vertraging veroorzaken en dat er behoefte is aan meer duidelijkheid en ondersteuning om projecten effectief te kunnen realiseren. Dit heeft directe invloed op de betrokkenheid en het succes van jonge ondernemers in de energietransitie.

Perspectief van inwoners

Onderzoek naar voorkeuren van inwoners bij het realiseren van meer duurzame energie

Zo laag mogelijke kosten zijn voor de meeste mensen het belangrijkste principe bij de transitie naar duurzame energie. Dit wordt belangrijker gevonden dan vroeg invloed kunnen uitoefenen en financiële compensatie voor mensen die overlast ervaren. Dat blijkt uit onderzoek van Populytics, in opdracht van het NP RES. In dit onderzoek gaven 2.791 Nederlanders hun mening over belangrijke principes bij duurzame opwek, warmte en netcongestie.

Het recente onderzoek is een herhaling van een onderzoek in 2022. De resultaten liggen met elkaar in lijn, wat betekent dat de voorkeuren van mensen in de energietransitie ongewijzigd lijken. Zo blijkt wederom dat de grootste voorkeur van mensen uitgaat naar zo laag mogelijke kosten voor iedereen. Ook vinden mensen het behoud van natuur en landschap en het voorkomen van stroomstoringen belangrijk.

Toename van kosten om overlast te voorkomen

Hoewel lage kosten de grootste voorkeur hebben, blijkt uit het onderzoek dat mensen wel bereid zijn om extra te betalen voor dingen die zij belangrijk vinden. Zo zouden mensen maandelijks tot 73 euro meer willen betalen om veel overlast voor planten en dieren te voorkomen, en iets minder bij veel overlast voor mensen. Hieruit blijkt dat lage kosten belangrijk zijn, maar een toename (met goede reden) acceptabel is.

Overlast, invloed en compensatie

Opvallend aan het onderzoek is dat de mate van overlast, invloed en compensatie minder belangrijk worden gevonden dan andere principes. Toch zijn dit veelgenoemde discussiepunten bij duurzame opwekprojecten op lokale schaal.

Verdeeldheid over de beste oplossingen voor netcongestie

Naast duurzame opwek zijn mensen gevraagd naar oplossingen voor netcongestie. Over de elf voorgelegde maatregelen blijken mensen geen sterke voorkeuren te hebben. Dit kan te maken hebben met onbekendheid met de thematiek. Wel is duidelijk dat ook hier de kosten van maatregelen, zowel nationale als individuele kosten, een rol spelen in de voorkeuren.

Geen verschil tussen mensen uit de stad of het landelijke gebied

Overkoepelend wijst het onderzoek uit dat tegenstellingen tussen groepen klein zijn. Er zijn nauwelijks verschillen tussen mensen uit de stad of landelijk gebied, dan wel tussen mensen met verschillende opleidingsniveaus of verschillende leeftijden.

Over het onderzoek

In 2022 heeft het NP RES een onderzoek laten uitvoeren om inzicht te krijgen in de voorkeuren van inwoners voor het realiseren van meer schone energie. Populytics heeft dit onderzoek in 2024 herhaald en verdiept op het thema netcongestie.

Meer weten?

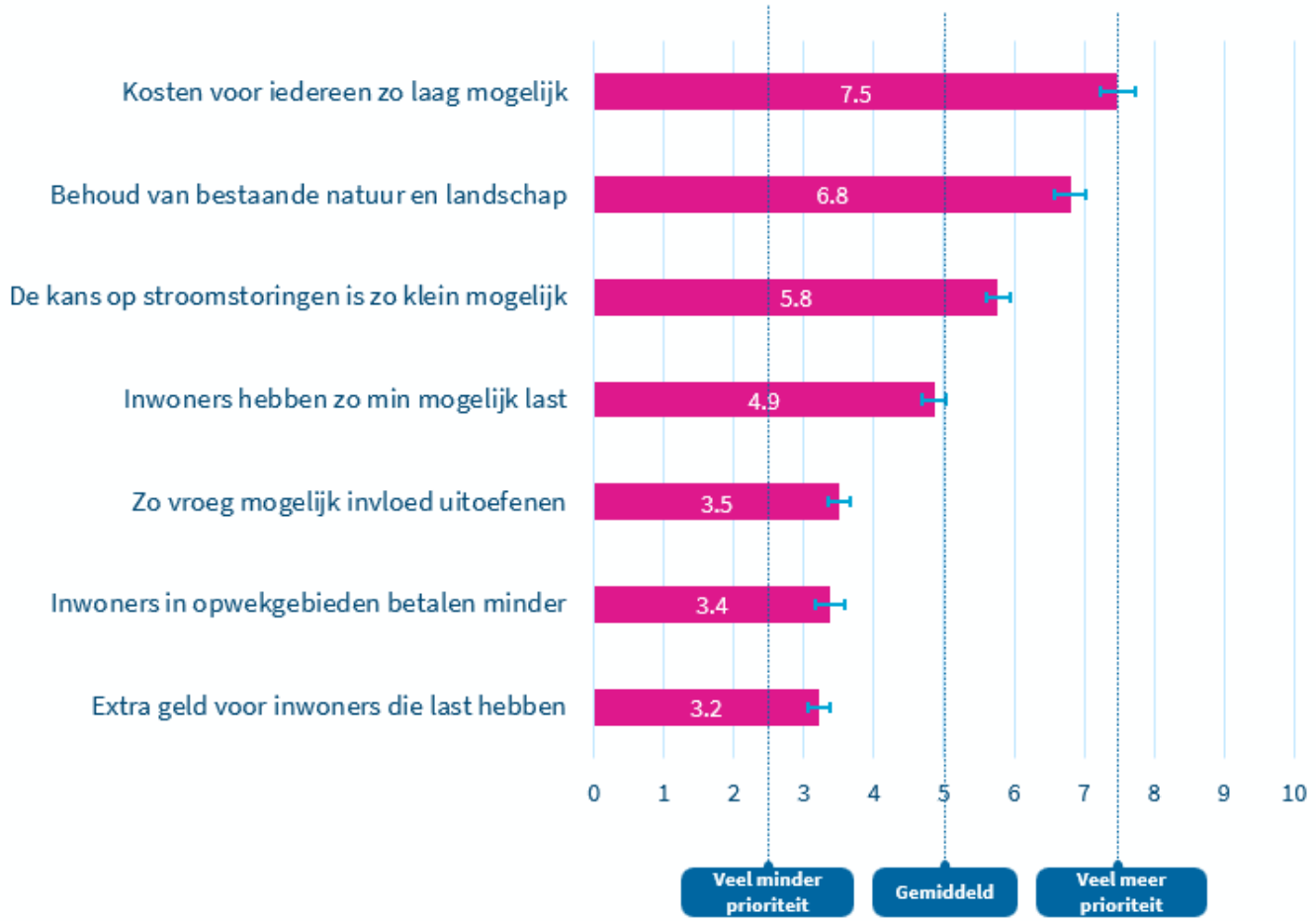
De volgende pagina’s gaan dieper in op de drie onderdelen van het onderzoek. Voor het volledige rapport, klik hier of neem contact op via info@populytics.nl.

Perspectief van inwoners

Resultaten onderdeel 1: deelnemers maakten keuzes tussen zeven principes over opwek van duurzame energie

Mensen uit Nederland hebben een duidelijke volgorde van prioriteiten bij duurzame energie

Hoeveel prioriteit geven deelnemers aan de principes?



Inzichten

- **Mensen uit Nederland hebben een duidelijke volgorde van prioriteiten.** Deze volgorde is ongewijzigd ten opzichte van de meting in 2022.
- **De kosten voor iedereen zo laag mogelijk houden heeft de grootste prioriteit.** Belangrijkste reden voor deze prioriteit is de zorg over draagkracht. Deelnemers geven aan dat het leven nu al zo duur is en hebben de zorg dat mensen straks niet meer rond kunnen komen.
- **Zo vroeg mogelijk invloed kunnen uitoefenen, lagere energiekosten voor inwoners in regio's waar schone energie wordt opgewekt en extra geld voor inwoners die last hebben, hebben de laagste prioriteit.**
- **Afwegingen die bij veel gemeenten spelen rondom grote duurzame opwekprojecten zien we terug in het onderzoek.** Waarden als betaalbaarheid, eerlijkheid/rechtvaardigheid en haalbaarheid staan centraal in de afwegingen. Verschillen van mening zitten met name op deze waarden.

Perspectief van inwoners

Resultaten onderdeel 2: deelnemers wogen het belang van zes verschillende kenmerken van een aanpak

Inwoners zijn bereid extra energielasten te accepteren om veel overlast voor plant, dier of mens te voorkomen

Inzichten

- **De mate waarin beleid toestaat dat mensen en planten of dieren last mogen hebben, is veruit het belangrijkst voor Nederlanders.**
  In vergelijking met de andere elementen, zijn mensen in sterke mate tegen toestaan dat mensen veel last mogen hebben van projecten. En zelfs nog sterker tegen toestaan dat planten en dieren veel last mogen hebben. Nederlanders zijn bereid om maandelijks tussen de 63 en 73 euro extra energielasten te dragen om dit te voorkomen.

- **Er is ook een groep waarvoor de kosten het enige is dat telt.**
  Zij adviseren de aanpak die de laagste kosten met zich meebrengt. Dat geldt voor 15% van de deelnemers. 4% van de deelnemers laat zich juist volledig leiden door hoeveel last planten en dieren mogen hebben, en 1% door hoeveel last mensen mogen hebben.

- **Nederlanders zijn nog steeds bereid te betalen zodat we zeker zijn dat we de doelen voor schone energie halen.**
  De betalingsbereidheid voor zekerheid over het behalen van de doelen is 22 euro per huishouden per maand, vergelijkbaar met de meting in 2022. Wat wel verschilt met de nulmeting, is dat men geen waarde hecht aan ‘waarschijnlijk’ de doelen halen.

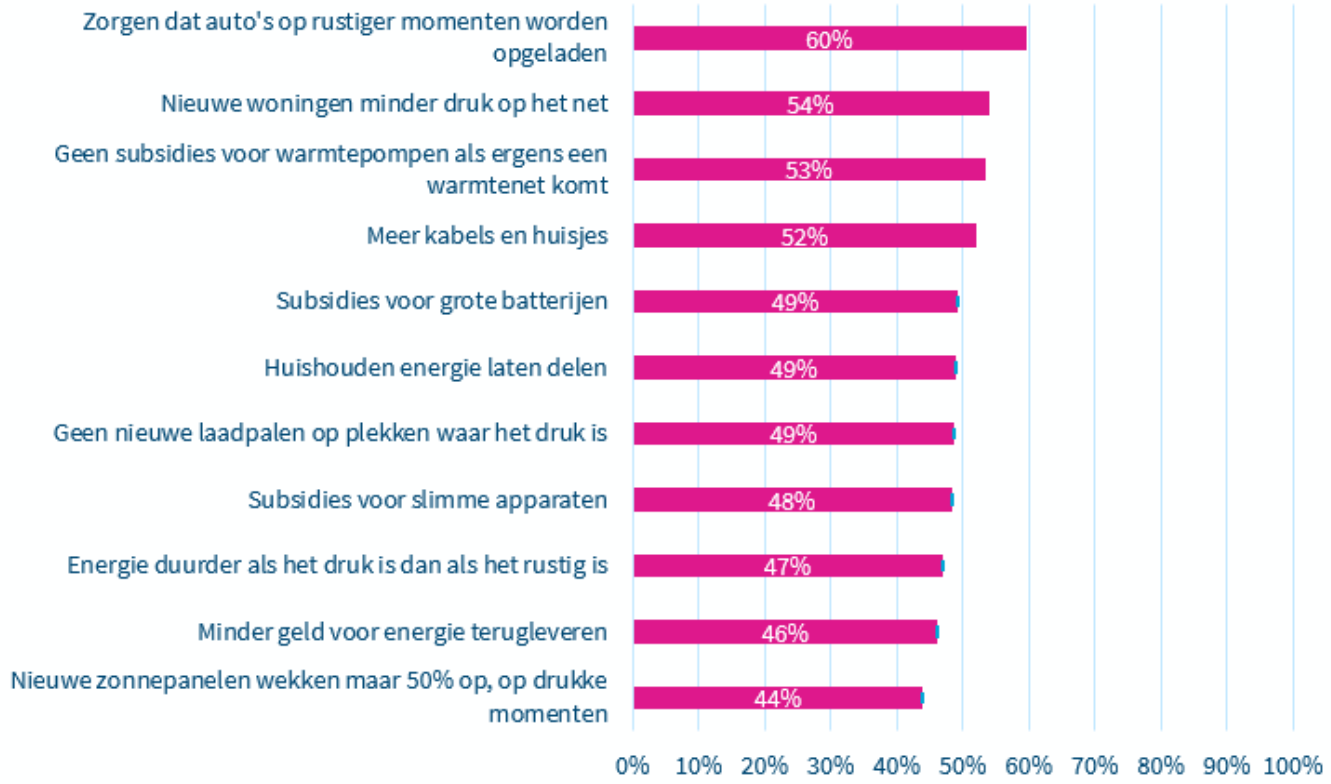
- **Als het gaat om financiële participatie, willen inwoners graag dat de winst van projecten gedeeld wordt met de omgeving.**
  Zij hebben liever dat de winst met alle inwoners wordt gedeeld of dat de omgeving beter wordt gemaakt, dan alleen winstdeling met mede-eigenaren.

Perspectief van inwoners

Resultaten onderdeel 3: deelnemers maakten keuzes tussen elf maatregelen om netcongestie tegen te gaan

Geen sterke voorkeuren voor maatregelen om netcongestie tegen te gaan

Welke prioriteit geven deelnemers aan de opties?



Inzichten

- **Er is verdeeldheid over welke maatregelen mensen kiezen en waarom.** Er blijkt dus geen gedeeld antwoord op de vraag wat een goede manier is om met netcongestie om te gaan. Wel spelen waarden als eerlijkheid, betrouwbare overheid en effectiviteit een grote rol in de afwegingen.
- **Opvallend is dat de helft van de deelnemers niet adviseert om extra kabels en elektriciteitshuisjes te plaatsen**, terwijl dit een maatregel is waar netbeheerders momenteel wel aan werken. Mensen geven hierbij aan dat dit een hele dure maatregel is (in verhouding tot andere maatregelen) en dat het leidt tot overlast.
- **Verdeeldheid in keuzes betekent verschillen in draagvlak.** Bij iedere maatregel is er een aanzienlijke groep die liever andere maatregelen kiest. Er lijkt nog een stap te moeten worden gezet worden om het begrip over, dan wel de acceptatie voor, de maatregelen te verhogen.
- **Deelnemers lijken minder kennis te hebben van het thema netcongestie dan van de brede energietransitie.** Dat blijkt uit de antwoorden die mensen geven bij de verschillende vragen hierover. Hoewel het beide in de aard technische thema's zijn, kan het verschil verklaard worden doordat netcongestie een probleem is dat pas recenter besproken wordt.

Deel III – nieuwe paden zoeken in transitietijd



Deel III schetst reflecties op de Energietransitie, als voeding voor gesprekken over het lerend werken in de Energietransitie. Op basis van essays door een breed scala aan denkers. Zie ook www.transitietijd.nl

Energiesysteem in transitie

Verleden, heden & toekomst

- Om de **toekomst** te kunnen begrijpen, moeten we kijken naar het **verleden**. Ons huidige energiesysteem is door de eeuwen heen opgebouwd. Het energiesysteem is sterk verweven geraakt met onze economie, en vormt de basis hiervoor.
- De **fossiele bronnen** die in Groningen werden gevonden waren hiervoor lange tijd een belangrijke aanjager.
- Sinds het einde van de vorige eeuw vindt een **omslag** plaats naar een energiesysteem gebaseerd op duurzame bronnen.
- Steeds meer spelers, bedrijven, coöperaties en individuele inwoners geven gezamenlijk – al dan niet in afstemming met elkaar – het energiesysteem vorm. **Iedereen stuurt maar niemand beslist.** Er is namelijk niet één baas van het energiesysteem.
- We zijn al een tijd op weg. De vorming van het nieuwe energiesysteem is daarmee al **verder gevorderd dan we soms denken en ervaren**. Lerend van andere transities, is het onwaarschijnlijk dat de uitkristallisering van de hoofdlijnen van het nieuwe systeem nog 10-15 jaar zal duren. Het is waarschijnlijker dat de **basis al redelijk is gevormd**.



Energiesysteem in transitie



Energiesysteem in transitie

Huidige ontwikkelingen

- Het energiesysteem is **volop in transitie**. Er wordt veel geïsoleerd en ook minder gas verbruikt, zo blijkt uit de cijfers. Ook is er een enorme toename aan zonnepanelen, windturbines, laadpalen en warmtepompen.
- De manier waarop we energie besparen, opwekken en transporteren **verandert daarmee razendsnel**. Het huidige centraal ingerichte energiesysteem is hier niet op toegerust.
- Een transitie is **geen rechte lijn,** maar verloopt kronkelig: vol tegenvallers én verrassingen. Het nieuwe systeem is zich aan het vormen. De eerste contouren zijn zichtbaar: elektriciteit vormt de basis, naast centraal wordt het energiesysteem meer decentraal, en er komt meer betrokkenheid, zeggenschap en eigenaarschap voor inwoners en ondernemers.
- De transitie gaat gepaard met **onontkoombaar ongemak**, zoals netcongestie en het wel/niet afschaffen van salderen. Dit leidt tot onzekerheid bij inwoners en ondernemers. Investeringsbeslissingen worden minder snel genomen. De betrouwbaarheid van de overheid staat ter discussie, omdat we het gevoel hebben de grip en controle kwijt te zijn.

Grip in de chaos

- We moeten de **huidige infrastructuur beter benutten**, **lokaal gebruiken** wat lokaal wordt opgewekt en het **netwerk sneller uitbreiden** om de gewenste omslag van het energiesysteem te kunnen maken.
- **Betaalbaarheid en toegang tot energie** is belangrijker dan ooit. Dit vraagt erom vanuit verschillende invalshoeken naar de transitie te kijken.

Zie ook het rapport van de Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid.

Energiesysteem in transitie

Energiesysteem van de toekomst?

- Het Nationaal Plan Energiesysteem (NPE) geeft visie en richting aan het toekomstig energiesysteem. Hierin wordt naast het centrale systeem ook het decentrale energiesysteem steeds belangrijker.
- Hét energiesysteem van de toekomst bestaat echter (nog) niet. In de praktijk zijn er verschillende benaderingen en denkbeelden over wat dat energiesysteem van de toekomst is. De invloed van deze benaderingen en denkbeelden op de ontwikkeling van het toekomstige energiesysteem hangt af van keuzes en sturing.
- Veel van de ontwikkelingen in de energietransitie zijn gestoeld op het denken in termen van de Wereld van A. Ontwikkeling vindt nog weinig plaats vanuit het toekomstperspectief, de Wereld van B.
- Om meer zicht te krijgen op waar we ons in de transitie bevinden is een diverse groep ‘denkers’ vanuit verschillende disciplines gevraagd om reflectie en inspiratie. Als hulp bij het voeren van gesprekken met de toekomst voor ogen, op nationaal, regionaal en lokaal niveau.

- De eerste inzichten zijn nu opgenomen in deze foto, meer inzichten volgen de komende tijd. Zie: https://transitietijd.nl/essays
- Ook is met een Participatie Waardenevaluatie (PWE) actuele inzichten opgehaald die inzicht geven in wat mensen in de samenleving belangrijk vinden (zie deel 2 van deze foto).

Energiesysteem in transitie

Puzzelen in de wereld van B

- ‘Puzzelen’ aan het nieuwe energiesysteem gebeurt grotendeels volgens **bestaande methoden en spelregels**. Zo wordt veel gestuurd op ontwikkeling van het energiesysteem vanaf de tekentafel. Ook wordt ingezet op directe vervanging van de huidige energievraag. Bestaande systemen worden verder verduurzaamd en geoptimaliseerd (van A naar B via A’).
- Het **toekomstige energiesysteem** zal er **significant anders** uitzien dan het huidige energiesysteem. We zijn namelijk afhankelijk van andere bronnen van energie, die worden beïnvloed door het weer, en andere energiedragers vormen de basis van het systeem.
- Hierom **werken de bestaande methoden en spelregels** niet per definitie voor het inrichten van het systeem van de toekomst. Huidige regelgeving zit de ontwikkeling van het decentrale energiesysteem in de weg. Ook botst het centrale systeem met het van onderaf ontwikkelen van decentrale energieoplossingen.
- Hierom is het nodig het **nieuwe energiesysteem te ontwikkelen vanuit de Wereld van B.** En te accepteren dat onderdelen van het oude systeem tijdens de transitie afgebroken worden.

Uit de essays op www.transitietijd.nl

- **Derk Loorbach:** *“Vanuit transitieperspectief is het nodig om veel scherper aan de wind te varen door niet het bestaande systeem, maar de mogelijkheid van een eerlijke, betaalbare, duurzame en veel kleinere of in elk geval meer decentrale energievoorziening echt als uitgangspunt te nemen. Een energiesysteem dat zo min mogelijk energie, grondstoffen en ruimte claimt maar wel maximale maatschappelijke waarde creëert.”*
- **Martijn van der Steen:** Wanneer er iets veranderd moet worden is *“een veelgebruikt en vanzelfsprekend gebracht antwoord (…) om over te gaan tot een tekentafel-aanpak: ingenieurs die het systeem top-down opnieuw vormgeven, en vanuit dit perspectief formuleren hoe optimaliteit, volgordelijkheid en leidende principes er uit moeten zien."*
- **Martijn van der Steen:** Dit is niet de manier. We moeten denken vanuit de principes van B: *“En om zo, al puzzelend via B te komen tot een energietransitie die in de praktijk de klimaatdoelen én de daarbij passende nieuwe samenleving dichterbij brengt. Welk plaatje er dan precies vanuit de puzzel verschijnt is onbekend; hoe we er komen dus wel. Puzzelend via B.”*
- **Marlies Honingh:** *"..gaat het hier om een samenspel tussen natuurlijke elementen, waarnemingen, menselijk afwegingen, handelingen, regels en technische mogelijkheden".*

Energiesysteem in transitie

Nieuwe spelregels

- Puzzelen in de wereld van B vindt plaats in een **andere context** dan ‘normaal’ puzzelen: de puzzel is incompleet en kent vele puzzelaars tegelijkertijd. Hierdoor wordt het complex en is het eindbeeld nog niet duidelijk.
- De energietransitie vraagt om **systeemverandering** voor een meer lokaal, flexibel, intelligent en democratisch systeem (van A naar B via de principes van B). Hiervoor zijn technische en sociale innovaties nodig, aangepaste wetten en regels, nieuwe financieringsvormen én nieuwe manieren van samenwerken.
- Bijvoorbeeld:
  - Vraag en aanbod in balans.
  - Juridische verankering van de mogelijkheden tot het onderling delen en uitwisselen van energie.
  - Andere opbouw en verdeling van kosten voor warmtenetten om te zorgen voor een gelijk speelveld tussen warmte en elektriciteit.
  - Versterking van lokale initiatieven (zie ook het voorstel ‘Lokale daadkracht versterkt’ van het Nationaal Klimaat Platform).

Uit de essays op www.transitietijd.nl

- **Guido Rijnja:** *"Regionale aanpakken staan of vallen bij de mate waarin het eigene van het gebied wordt onderkend en benut."* Dit vraagt om nabijheid en vertrouwdheid en schakelen tussen emotie en een meer cognitieve insteek.
- **Martijn van der Steen:** *"Het centrale doel is om een gedeeld belang te maken van het behouden van netbalans, wat de basis vormt voor het realiseren en concretiseren van oplossingen. Indien nodig kunnen centrale kaders en/of realisatiekracht en doorzettingsmacht worden ingezet om dit proces te ondersteunen."*
- **Derk Loorbach:** *"De grote vraag zou moeten zijn welke elementen uit het centrale regime we wel achter ons zouden moeten laten of moeten uitfaseren en hoe we deze dan vervangen door decentrale elementen. Anders gezegd: hoe het centrale regime zich zo verbindt met het decentrale dat er een duurzaam energiesysteem ontstaat in brede zin: sociaal, ecologisch en economisch.”*
- **Marlies Honingh:** *"Het gaat er met andere woorden om dat de personen om wie het gaat geen stille toehoorders worden, maar dat hun leefwereld gekend wordt en dat zij in staat zijn om zelf hun ervaringen en zienswijzen te articuleren. Dit ideaalbeeld van een dialoog roept de vraag op naar houdingen en werkwijzen die hierbij ondersteunend zijn."*

Energiesysteem in transitie

Nieuwe onderlinge verhoudingen

- Mensen en systemen zijn van nature gericht op stabiliteit, behoud en geleidelijke verbetering.
- In een transitie verandert de **onderlinge relatie** tussen overheid, inwoners en bedrijven. Inwoners en ondernemers zijn op zoek naar een groter verband.
- Steeds meer inwoners en ondernemers zijn naast consument ook producent van energie (prosumenten). **Nieuwe coalities, coöperaties en andere gemeenschappen** ontstaan doordat mensen nieuwe mogelijkheden ontdekken en samenwerken op grond van gedeelde gemeenschappelijke waarden
- Lokaal eigenaarschap kan leiden tot een duurzamer én rechtvaardiger energiesysteem. Het vergt niet alleen technische maar ook **sociale innovatie**. Sociale innovatie past goed in de wereld van B, maar is in de huidige wereld van A nog lastig te verbeelden en te verwerkelijken. Dat maakt het aanlokkelijk om door te gaan langs de bekende weg en de **wereld van B** nog even uit te stellen.
- Fundamentele verandering vraagt om **moed en vertrouwen.**

Uit de essays op www.transitietijd.nl

- **Derk Loorbach:** "*'Decentraal' betekent hier niet alleen lokaal, maar ook alles wat vanuit het centrale regime beschouwd lastig is: maatwerk, flexibel, effectief maar niet altijd efficiënt. Het betekent lokaal waardebehoud (en dus geen automatisch verdienmodel voor grote bedrijven) en is zelfgeorganiseerd.*"
- **Guido Rijnja:** Mensen worden gedreven door nieuwsgierigheid en gaan vervolgens op zoek naar nabijheid en vertrouwdheid. "*Alles begint bij contact en het vermogen om je te kunnen verbinden: eigen maken wat op je af komt […] De vraag is hoe mensen bij het eigen maken de stap maken van het eigen, private domein naar de maatschappelijke arena […] waarmee we van eigen maken kunnen komen tot gemeenschappelijk maken.*"
- **Martijn van der Steen:** "*Dat is volgens ons de essentie van puzzelen via B: in het samenspel tussen nevengeschikt en hiërarchisch, tussen bottom-up en top-down, en tussen decentraal en centraal, steeds beginnen vanuit het eerste (B) in plaats van het tweede (A).*"
- **Marlies Honingh:** "*Energie heeft een veel bredere betekenis in de samenleving en werkt op tal van manieren door in de leefwereld en leefomgeving van burgers. Het gaat bijvoorbeeld ook over mee kunnen doen in de samenleving, de kwaliteit van de eigen leefomgeving, mobiel zijn, mee kunnen doen met ontwikkelingen en daarmee gaat het samengevat over de ervaren kwaliteit van leven en het in- en uitsluiten van mensen.*"

Energiesysteem in transitie

Slagkracht van burgerinitiatieven vergroten

- Het aantal maatschappelijke initiatieven groeit.
- Een brede en diverse groep Nederlanders neemt gezamenlijk initiatieven om meer grip te krijgen op hun levensomstandigheden en hun leefomgeving.
- Deze initiatieven dragen bovendien bij aan de grote opgaven waar we voor staan, zoals die van de energietransitie.
- Het NKP heeft afgelopen jaar samen met maatschappelijke organisaties onderzoek gedaan naar punten waar inwonercollectieven tegenaan lopen en mogelijke acties.

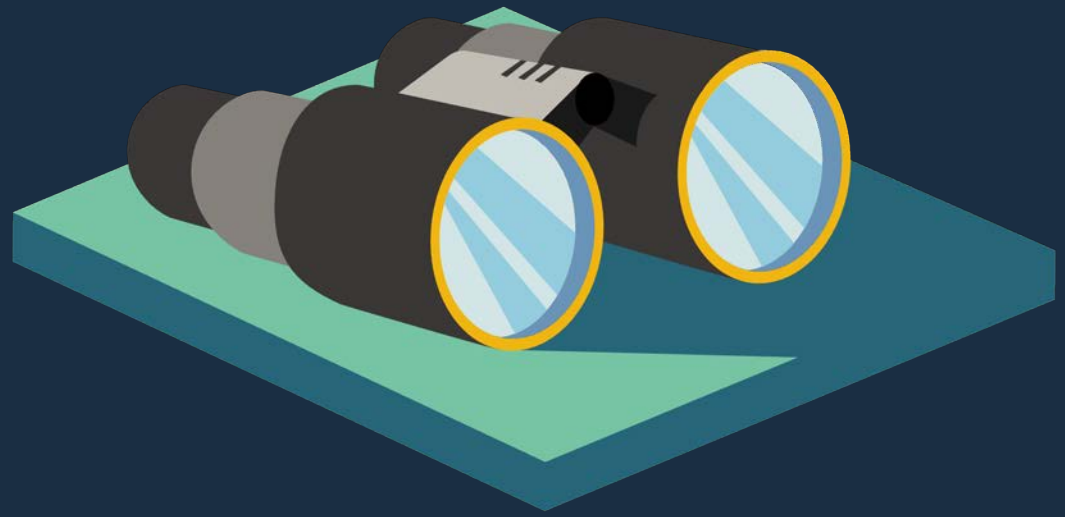


Nationaal Programma Maatschappelijk Initiatief

- Om lokaal initiatief te versterken en het potentieel optimaal te benutten pleit het Nationaal Klimaatplatform (NKP) voor een Nationaal Programma Maatschappelijk Initiatief.
- Dit programma heeft als doel om de positie en rol en daarmee de slagkracht van burgerinitiatieven en energiegemeenschappen te versterken door in te zetten op de volgende vijf hoofdpunten:
  - Bevorderen van de ontwikkeling van nieuwe vormen van samenwerking in wijken en op bedrijventerreinen
  - Versterking van de juridische positie van maatschappelijke initiatieven
  - Ondersteuning met laagdrempelig beschikbare expertise
  - Versterking van de uitvoeringskracht
  - Lessen leren uit de lokale praktijk

- Lees meer: Nationaal Klimaat Platform

Deel IV - Vooruitblik

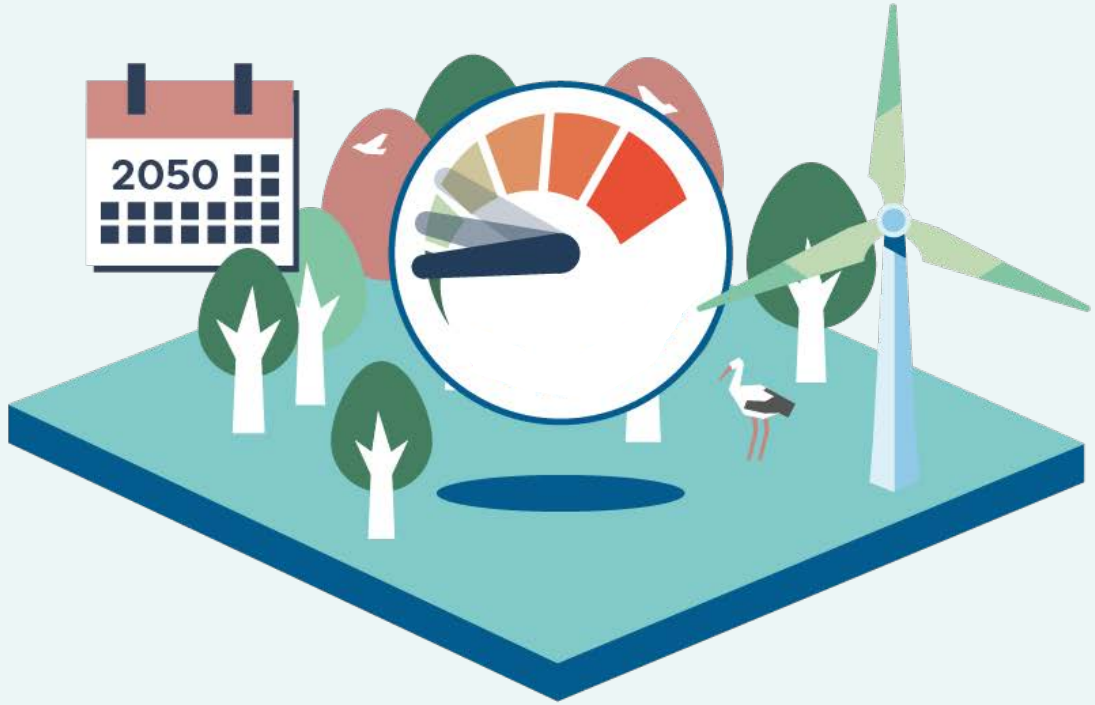


Deel IV schetst een vooruitblik op basis van de gesprekken in de regio's, en de ervaringen vanuit NP RES.

Wat is nu nodig?

Langetermijnperspectief

- Voor blijvende inzet op het **streefdoel van 55 TWh** is het nodig om voortgang te boeken op bestaande en al lang bekende knelpunten, en te voorkomen dat er nieuwe belemmeringen bijkomen.
- Om doorzettingsvermogen en samenwerking in de regio's vast te houden is een **langetermijnperspectief** nodig op de **rol, scope en doelstelling van de RES-regio's** in het (komen tot het) nieuwe energiesysteem na 2030. Daarbij helpen de **interbestuurlijke afspraken n.a.v. het Nationaal Plan Energiesysteem.** Die worden nationaal vastgesteld en zijn eind dit jaar beschikbaar. Rijk en koepels zijn hiervoor aan zet, met input van onder meer de regio's en nationale programma's.
- Dit langetermijnperspectief geeft houvast en zekerheid aan regio's om maximaal in te blijven zetten op het streefdoel van 55 TWh. Dat is nodig:
  - **voor het nakomen van nationale en Europese afspraken,**
  - om woningbouw, mobiliteit en bedrijvigheid mogelijk te maken,
  - voor het slim benutten en uitbreiden van energie-infrastructuur.
- Om **bij te kunnen sturen in de transitie** is **meerjarig praktijkgericht onderzoek** nodig naar langetermijneffecten van bijvoorbeeld wind & zon op biodiversiteit, natuur, gezondheid en leefbaarheid. En naar het optimaliseren van opwek door innovatie.



Wat is nu nodig?



Slim samenspel

- Het toekomstig energiesysteem vraagt om slim samenspel tussen schaalniveaus: (inter)nationaal, provinciaal, regionaal en lokaal. Dit vraagt om het **erkennen van afhankelijkheden,** interesse in uitdagingen van de ander en **goede feedbackloops tussen uitvoering en beleid.**
- De **informele horizontale structuur** van de RES waarbij overheden, maatschappelijke organisaties en ondernemers samenwerken, helpt daarbij. Afgelopen jaren hebben de regio's ervaren dat **een gezamenlijk nationaal doel** met daarbinnen **ruimte voor eigen afweging** leidt tot meer eigenaarschap en commitment om doelen te realiseren en gezamenlijk bij te dragen aan de energietransitie. Regio's hebben de behoefte aan het verbreden van de **rol, scope en doelstelling** van de RES tot 'het decentrale deel van het toekomstige energiesysteem', met een gezamenlijk **systeemdoel**.
- Naast horizontale verbinding is **behoefte aan duidelijkheid over besluitvorming en escalatie-afspraken** rondom het energiesysteem en de rol daarin van gemeenten, provincie, regio en Rijk. Zo blijft of komt de vaart erin. Dat draagt bij aan doorzettingsvermogen in de regio's.
- **Structurele financiering** is nodig om kennis en expertise effectief en efficiënt te organiseren en minder afhankelijk te worden van externe inhuur. Dit vraagt van het Rijk om meerjarige duidelijkheid over decentrale middelen en van gemeenten en provincies bereidheid om over de grenzen van de eigen organisatie te acteren.

Wat is nu nodig?

Ruimte voor maatschappelijk initiatief

- In de Energiewet wordt een basis gelegd voor **energie delen.** De komende periode komt er meer inzicht uit de praktijk over wat aanvullend nodig is om het decentrale deel van het energiesysteem volwaardig tot haar recht te laten komen.
- Ook overheden in de regio kunnen **actief sturen op rechtvaardigheid** in de transitie door:
  - open te staan voor initiatieven van inwoners en ondernemers en deze te ondersteunen,
  - lokaal eigendom op te nemen in beleidskaders,
  - in participatieprocessen te sturen op inclusiviteit,
  - actief te luisteren en op zoek te gaan naar andere perspectieven.
- Zorg voor **beleid dat ruimte biedt aan coöperaties, bedrijven en inwoners** in wijken en op bedrijventerreinen. Dat bevordert innovatie- en uitvoeringskracht om de transitie verder te brengen. En doet recht te doen aan de behoefte aan grip, zeggenschap en eigenaarschap.
- Zorg voor een eerlijkere beprijzing van warmtenetten voor consumenten die recht doet aan de maatschappelijke kosten en kom zo tot **een betere afweging tussen warmte en elektriciteit**.



Achtergrond



Tijdlijn

Om de gezamenlijk vastgelegde ambitie voor het opwekken van duurzame energie te realiseren is het nodig dat in januari 2025 vergunningen voor projecten zijn verleend. Dat betekent voor overheden: verankeren van de RES'en in ruimtelijk beleid eind 2023, begin 2024.

2018

2019

2020

2021

2022

2023

2024

2025

2026

2027

2028

2029

2030

2035

2050

2013
Energieakkoord Nederland

2019
Klimaatakkoord
Definitief Klimaatakkoord getekend. De RES is één van de maatregelen uit het Klimaatakkoord.

juli 2021
Fit-for-55
door Europese Commissie.

2021
Transitievisie warmte
Gemeenten hebben transitievisie warmte opgeleverd

2022- 2030
RES Herijking 2.0
Maatwerk per regio.

December 2022
Bestuurlijke afspraak
Randvoorwaarden scheppen om democratisch vastgestelde RES'en uit te voeren met streefdoel 55 TWh.

Juli 2023
pMIEK
1e overzicht maatschappelijk geprioriteerde energie-infrastructuur.

December 2023
Nationaal Plan Energiesysteem

1 september 2024
Concept provinciale Energievisie

1 juli 2023
RES voortgangsdocument 2023
(t.b.v. PBL Monitor dec 2023).

1 januari 2025
Omgevingsvergunningen
Omgevingsvergunningen voor het realiseren van minimaal 35 TWh zijn verleend.

Februari 2025
pMIEK
2e overzicht maatschappelijk geprioriteerde energie-infrastructuur.

1 juli 2025
RES voortgangsdocument 2025
(T.b.v. PBL Monitor dec 2025).

2025
Energiewet en Warmtewet

2026
Warmteprogramma
Gemeenten stellen warmteprogramma vast.

2027
Herijking Nationaal Plan Energiesysteem

2035
CO2-vrij elektriciteitssysteem

1 januari 2030
Minimaal 35TWh duurzame energie
In 2030 wordt minimaal 35 TWh duurzame elektriciteit op land geproduceerd.

1 januari 2050
Duurzame energie
Nederland is klimaatneutraal.

Eerste Kamer verkiezingen

Gemeenteraads-verkiezingen

Provinciale staten- en waterschaps-verkiezingen

Tweede Kamer verkiezingen









- Intensivering dialoog met de samenleving
- Slimmer benutten & uitbreiden van het energienet
- Gebiedsgericht werken en samenhang andere ruimtelijke opgaven
- Maatwerk per regio: RES herijking 2.0
- Provinciale overzichten prioriteren maatschappelijke netinfrastructuur

PBL brengt jaarlijks een monitor uit in december.

Over NP RES



Het Nationaal Programma RES ondersteunt de regio's bij het maken van de Regionale Energiestrategieën door kennis te ontwikkelen en delen, procesondersteuning te bieden en een lerende community te faciliteren.

Daarnaast verbindt het NP RES partijen, agendeert knelpunten en signaleert kansen om de ambities te kunnen verwezenlijken.

Voor meer informatie, zie de website van NP RES.

Nationaal Programma RES Regionale Energie Strategie

npres.nl

Provincie Noord-Holland

POSTBUS 3007 | 2001 DA HAARLEM

Provinciale Staten van Noord-Holland
door tussenkomst van de statengriffier a.i. M.J.E.M. van Dam
Dreef 3, tweede etage
2012 HR HAARLEM

Gedeputeerde Staten

Uw contactpersoon

R.N. Butter

BEL/EN

Telefoonnummer +31235145225

ruud.butter@noord-holland.nl

Verzenddatum

26 NOV. 2024

Kenmerk

2216621/2338350

Uw kenmerk

Betreft: Foto NP RES juli 2024

Geachte leden,

Graag informeren wij u over het volgende onderwerp:
Foto NP RES juli 2024

Inleiding

Het Nationaal Programma RES geeft twee keer per jaar, in juli en december, een zogenaamde 'foto' van de stand van zaken uit. Het is een landelijk beeld van waar de 30 RES-regio's staan op weg naar 2030, met een vooruitblik naar de komende periode. De foto van NP RES is een tekstuele verslaglegging van voortgang, in tegenstelling tot de PBL monitoring van de RES die ook ingaat op de cijfers achter de RES.

Op verzoek van uw staten is een provinciale oplegger gemaakt bij de foto van het NP RES van juli 2024.

Constateringen

Spelregels

Het NP RES constateert dat de regio's stappen zetten, maar uitvoering taai blijkt. Het speelveld van de RES is voortdurend in beweging. Je zou kunnen zeggen dat tijdens de wedstrijd de spelregels zijn aangepast. Zo hebben we te maken met de nieuwe voorkeursvolgorde zon (ook wel de zonneladder genoemd). Het kabinet wil de schaarse ruimte zo efficiënt mogelijk benutten met behoud van de kwaliteit van de fysieke leefomgeving. Ook wil het kabinet landbouw- en natuurgronden waar mogelijk ontzien. Daarom wordt voor de hernieuwbare opwek met zon-PV de Voorkeursvolgorde Zon gevolgd. Deze voorkeursvolgorde heeft effect op de uitwerking van de zoekgebieden in Noord-Holland. Circa 25% van de vastgestelde zoekgebieden valt onder zon-op-veld en daarmee onder de nieuwe voorkeursvolgorde.

Postbus 3007
2001 DA Haarlem
Telefoon (023) 514 3143

Houtplein 33
2012 DE Haarlem
www.noord-holland.nl
Kvk-nummer 34362354
Btw-nummer NL.0010.03.124.B.08

Voor wind is inmiddels het ontwerpbesluit Windturbines leefomgeving gepubliceerd met nieuwe (concept) milieunormen. Hiermee herintroduceert het Rijk uniforme milieunormen voor windturbines, tot stand gekomen inclusief milieubeoordeling. Daarbij zijn vanzelfsprekend de meest recente inzichten tot op heden betrokken. Het Rijk heeft daar een afstandsnorm voor windturbines aan toegevoegd conform het Rijkscoalitieakkoord van het kabinet Rutte IV. Nieuwe regels op het gebied van externe veiligheid maken dat het realiseren van windturbines naast een bedrijfspand moeilijker wordt. Dit leidt ertoe dat op bedrijventerreinen, waar windenergie vanuit maatschappelijk oogpunt juist wenselijk is, moeilijker realiseerbaar is. Bovendien zorgt de wens voor een afstandsnorm met een minimale afstand van 2x tiphoogte tot windturbinegevoelige objecten dat de plaatsingsruimte voor windturbines binnen de RES-zoekgebieden afneemt. Daarnaast heeft de onduidelijkheid omtrent de windnormen, de tussentijdse noodzaak voor lokale normeringen en de doorlooptijd om te komen tot dit ontwerpbesluit een vertragend effect gehad op realisatie van windenergie in de zoekgebieden.

Netcongestie

Een in toenemende mate groot probleem in alle regio's is netcongestie. Het hoogspanningsnet zit in heel Noord-Holland aan de maximale capaciteit voor afname van stroom door een sterk groeiend aantal aanvragen. Daarnaast is er in het grootste deel van Noord-Holland Noord netcongestie op het Liander-net voor het terugleveren van stroom. Ook bereikt het hoogspanningsnet van TenneT boven het Noordzeekanaal de maximale capaciteit voor grootschalige teruglevering van elektriciteit. Dit heeft ook gevolgen op middenspanningsniveau. TenneT onderzoekt samen met regionale netbeheerder Liander of er oplossingen zijn die op korte termijn ruimte op het net maken. Dit leidt tot onduidelijkheid en heeft effect op de mogelijkheid om projecten (tijdig) te kunnen aansluiten. Dit vraagt om een andere benadering van het energiesysteem. Onderwerpen zoals batterijopslag, energy hubs, lokale energiesystemen, waterstof, regionale en lokale warmte, het slim combineren (ruimtelijk en technisch) van lokale opwek en afname zijn daarbij belangrijke items.

Doelstelling onder druk

Door al deze factoren staat de doelstelling onder druk. De uitvoering van de RES stokt, en of het opgetelde bod van de twee RES-regio's van Noord-Holland van 6,3 TWh in 2030 nog haalbaar is, is maar zeer de vraag. Als de analyse van het Planbureau voor de Leefomgeving beschikbaar is zullen wij u verder informeren over de voortgang in Noord-Holland.

Hoe gaan we verder

Een transitie is geen rechte lijn, maar verloopt kronkelig: vol tegenvallers én verrassingen. De Noord-Hollandse RES is een dynamisch document. Momenteel wordt gewerkt aan de laatste stappen van de besluitvorming over de Herijking 2024 van de beide RES-regio's. Zoekgebieden zijn aangepast, afgevallen en nieuwe gebieden zijn toegevoegd. Binnen de regio's wordt met veel inzet en commitment doorgewerkt aan de uitvoering van de RES. Ook in de samenleving borrelen steeds meer initiatieven op voor opwek, opslag en het delen van energie. De realisatie van de doelen moet landen in de weerbarstige

en veranderende praktijk.

Met onze partners werken we vanuit de provincie nog steeds samen aan een duurzame toekomst.

In de gelijkwaardige samenwerking binnen de RES'en voeren we doorlopend het gesprek hoe ieder zijn rol het beste kan vervullen en welke ondersteuning daarbij wenselijk of noodzakelijk is. In samenwerking met de RES-programmaorganisatie worden in 2025 de werkzaamheden ter ondersteuning van de partners opnieuw aanbesteed. De focus van de geboden ondersteuning (thans de Regelingen uitwerking Regionale Energiestrategie) wordt daarin verder verlegd naar (versnelling van) de uitvoering. Daarnaast dragen we waar mogelijk actief bij aan het gesprek met het NPRES, de koepels en het min KGG over de randvoorwaarden voor de opgave tot 2030 en de urgentie om te komen tot duidelijke doelen voor de opgave ná 2030.

Tot slot

Begin 2025 zullen wij u middels een technische briefing meenemen in de cijfers achter de RES.

Hoogachtend,

Gedeputeerde Staten van Noord-Holland,

provinciesecretaris

M.J.H. van Kuijk

voorzitter

A.Th.H. van Dijk

1 bijlage(n)

Foto NP RES

Provincie Noord-Holland

Commissie Leefomgeving

Dossiernummer	16784
Extern Zaak ID	2342426
Vertrouwelijk	Nee
Vergaderdatum	2 december 2024
Agendapunt	10.p
Titel	Energie: Regioadvies hoogspanningsverbinding 380kV Diemen-Ens (C-agenda Leefomgeving 02-12-2024)
Organisatieonderdeel	BEL/RSO

Geagendeerd	Vergaderdatum
Commissie Leefomgeving	2 december 2024

Toelichting

De minister van Klimaat en Groene Groei heeft aan de provincie Noord-Holland verzocht een regioadvies uit te brengen met betrekking tot een voorkeursalternatief voor de nieuwe 380 kV-verbinding tussen de hoogspanningsstations Diemen (Noord-Holland) en Ens (Flevoland), met een aansluiting op hoogspanningsstation Lelystad. Dit regioadvies betreft het Noord-Hollandse gedeelte van het beoogde nieuwe tracé en is afgestemd met betrokken overheden; het waterschap Amstel Gooi en Vecht en de gemeenten Amsterdam, Diemen, Huizen en Gooise Meren. Het advies dient voor 1 december 2024 ontvangen te zijn.

Provincie Noord-Holland

POSTBUS 3007 | 2001 DA HAARLEM

Provinciale Staten van Noord-Holland
door tussenkomst van de statengriffier a.i. M.J.E.M. van Dam
Dreef 3, tweede etage
2012 HR HAARLEM

Gedeputeerde Staten

Uw contactpersoon

N. Haran

BEL/RSO

Telefoonnummer +31235143544

harann@noord-holland.nl

Verzenddatum

26 NOV. 2024

Kenmerk

2342426/2343010

Uw kenmerk

Betreft: Regioadvies Noord-Holland voorkeurstracé hoogspanning verbinding Diemen-Ens

Geachte leden,

Graag informeren wij u over het volgende onderwerp:
Regioadvies Noord-Holland voorkeurstracé hoogspanning verbinding Diemen-Ens.

Landelijk netbeheerder TenneT heeft in het kader van haar investeringsplannen berekend dat de transportcapaciteit van de huidige 380 kV-hoogspanningsverbinding tussen de hoogspanningsstations Diemen, Lelystad en Ens na 2030 onvoldoende zal zijn. Uit alle door TenneT onderzochte scenario's blijkt dat er na 2030 extra transportcapaciteit nodig is tussen Diemen, Lelystad en Ens. Indien deze niet wordt gerealiseerd, zullen de netbeheerders na 2030 meer moeite hebben om alle producenten en gebruikers van elektriciteit te voorzien, wat de leveringszekerheid in gevaar brengt. Aangezien capaciteitsvergroting van de bestaande 380 kV-verbinding niet meer mogelijk is, is volgens Tennet een nieuwe 380 kV hoogspanningsverbinding tussen Diemen en Ens noodzakelijk om de capaciteitsknelpunten op te lossen.

Als bevoegd gezag heeft het ministerie van Klimaat en Groene Groei (KGG) de betrokken regionale overheden (gemeenten, provincies en waterschappen), gevraagd om voor 1 december 2024 een advies uit te brengen waarin aangegeven word welk van de voorgestelde tracéalternatieven (route) de voorkeur heeft voor de verdere planuitwerking die leidt tot een projectbesluit.

Conform de bestuurlijke afspraken van 4 juli jl., tussen het ministerie KGG, de provincies Noord-Holland, Flevoland en Overijssel en gemeenten stelt elke provincie, in overleg met de betreffende gemeenten en waterschappen, haar eigen advies voor een voorkeurtracé op. Mede op basis van de regioadviezen besluit het rijk in 2025 over een voorkeurstracé voor verdere verkenning. Met dat besluit van het rijk wordt het voorkeurstracé verder onderzocht, waarbij de

Postbus 3007
2001 DA Haarlem
Telefoon (023) 514 3143

Houtplein 33
2012 DE Haarlem
www.noord-holland.nl
Kvk-nummer 34362354
Btw-nummer NL.0010.03.124.B.08

exacte ligging van de hoogspanningsverbindingen aan de hand van bekende varianten en te doorlopen procedures wordt bepaald.

Het advies betreft een voorkeurstracé uit drie voorgedragen mogelijke alternatieven (blauw, paars en oranje), waaruit het ministerie op NoordHollands grondgebied een keuze moet maken. In goed overleg met de regio en op basis van de bevindingen uit, en in lijn met, de onderzoeksresultaten van de verschillende studies (waaronder de MER en de Integrale Effectanalyse) is ons regioadvies aan het ministerie om het paarse alternatief (eventueel in combinatie met andere alternatieven op het grondgebied van de provincie Flevoland) als voorkeurstracé vast te stellen. Het advies voor het Noord-Hollandse deel en de onderbouwing hiervan, samen met een kaart van de drie alternatieven vindt u in bijlage 1.

Hoogachtend,

Gedeputeerde Staten van Noord-Holland,

provinciesecretaris

M.J.H. van Kuijk

voorzitter

A.Th.H. van Dijk

1 bijlage(n)

Regioadvies Noord Holland voorkeurstrace hoogspanningsverbinding Diemen-Ens

Provincie Noord-Holland

POSTBUS 3007 | 2001 DA HAARLEM

De Minister van Klimaat en Groene Groei
Postbus 20401
2500 EK 'S-GRAVENHAGE

Gedeputeerde Staten
Uw contactpersoon
N. Haran
BEL/RSO

Telefoonnummer +31235143544
harann@noord-holland.nl

Verzenddatum
26 NOV. 2024

Kenmerk
2342426/2342973

Uw kenmerk

Betreft: Regioadvies Noord-Holland voorkeurstracé hoogspanning verbinding Diemen-Ens

Excellentie,

Op 18 januari 2024 verzocht u de betrokken provincies en gemeenten om een regioadvies uit te brengen over de voorgenomen aanleg van een extra 380 kV hoogspanningsverbinding tussen de hoogspanningsstations Diemen, Lelystad en Ens. In deze brief treft u het Regioadvies van de provincie Noord-Holland. In overleg met de provincies Flevoland en Overijssel is ervoor gekozen om het advies per provincie afzonderlijk toe te zenden.

Dit advies is tot stand gekomen na een zorgvuldig proces van afstemming met de betrokken gemeenten, het waterschap en verschillende belanghebbende organisaties. Het advies maakt een keuze uit de door uw ministerie voorgesteld tracéalternatieven in Noord-Holland en bespreekt de regionale gevolgen daarvan, met aandacht voor ruimtelijke ordening, opwek van duurzame energie, natuur, water, landschap, cultureel erfgoed en woningbouw. Ook benoemen wij de voor- en nadelen van het voorgestelde tracé, inclusief de voorgestelde varianten.

Regioadvies
Op basis van de bevindingen, in lijn met de onderzoeksresultaten van de Milieu Effect Rapportage (PlanMER) en de Integrale Effectanalyse (IEA), is ons advies om het paarse alternatief voor het tracédeel in de provincie Noord Holland (eventueel in combinatie met andere alternatieven op het grondgebied van de provincie Flevoland) als ontwerp voorkeurstracé vast te stellen en verder uit te werken (zie kaart in bijlage). We vinden het paarse alternatief het minst negatief. Graag leggen wij u uit hoe wij tot ons advies zijn gekomen.

Postbus 3007
2001 DA Haarlem
Telefoon (023) 514 3143

Dreef 1
2012 HR Haarlem
www.noord-holland.nl
Kvk-nummer 34362354
Btw-nummer NL.0010.03.124.B.08

1. Aanleiding en afspraken

Landelijk netbeheerder TenneT heeft in het kader van haar investeringsplannen berekend dat de transportcapaciteit van de huidige 380 kV-hoogspanningsverbinding tussen de hoogspanningsstations Diemen, Lelystad en Ens na 2030 onvoldoende zal zijn. Uit alle door TenneT onderzochte scenario's blijkt dat er na 2030 extra transportcapaciteit nodig is tussen Diemen, Lelystad en Ens. Indien deze niet wordt gerealiseerd, zullen de netbeheerders na 2030 meer moeite hebben om alle producenten en gebruikers van elektriciteit te voorzien, wat de leveringszekerheid in gevaar brengt. Aangezien capaciteitsvergroting van de bestaande 380 kV-verbinding niet meer mogelijk is, is volgens Tennet een nieuwe 380 kV-hoogspanningsverbinding tussen Diemen en Ens noodzakelijk om de capaciteitsknelpunten op te lossen.

Als bevoegd gezag heeft u ons, de betrokken regionale overheden (gemeenten, provincies en waterschappen), gevraagd om een advies uit te brengen waarin wij aangeven welk tracéalternatief (route) onze voorkeur heeft voor de verdere planuitwerking die leidt tot een projectbesluit. Bij het opstellen van ons advies hebben we rekening gehouden met het regionale maatschappelijke en politieke draagvlak, met de randvoorwaarden zoals afgesproken tijdens het bestuurlijk overleg van 18 januari jl. voor wat betreft het Voornemen en de Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD) evenals met de onderzoeksresultaten die zijn verwoord in de Milieu Effect Rapport (PlanMER) en de Integrale Effect Analyse (IEA).

2. Voorkeurstracé deel Noord- Holland

In de NRD, PlanMER en IEA zijn drie mogelijke alternatieven aangewezen en onderzocht in Noord-Holland waarlangs de verbinding vanaf station Diemen richting Lelystad kan lopen, namelijk:

1. "Paarse alternatief" - Dit alternatief volgt zoveel mogelijk vanaf het hoogspanningsstation Diemen de bestaande weg/rail infrastructuur langs de A1, A6 en de bestaande 380kV en 150 kV-verbindingen.

2. "Blauwe alternatief" - Dit alternatief loopt zoveel mogelijk vanaf het 380 kV-hoogspanningsstation Diemen over water richting de westelijke kustlijn van Flevoland.

3. "Oranje alternatief" - Dit alternatief volgt, op het Noord Hollandse grondgebied, voor een groot deel het paarse alternatief en gaat vanaf knooppunt Muiderberg tot voorbij Naarden-Vesting, richting de Gooimeerpier, ten noordwesten van Huizen, om vervolgens het Gooimeer over te steken richting Almere (Overgooi).

Conclusie:
Van de onderzochte alternatieven beschouwen wij alle drie schadelijk en ongewenst, maar het paarse alternatief (1) als het minst schadelijk en het minst ongewenst voor de fysieke woon- en leefomgeving van mens, plant en dier in de provincie Noord Holland. Dit is in lijn met de conclusies van de IEA. De oranje en blauwe alternatieven bevatten "onacceptabele risico's", het paarse alternatief blijft als minst slechte over. Zowel op de thema's Werelderfgoed, natuur en landschap, woningbouw, als water en ruimtelijke kwaliteiten scoort het paarse alternatief (met zijn twee varianten) minder slecht dan de andere geschetste alternatieve routes.

Als regio geven wij daarom de voorkeur aan het paarse tracéalternatief (route) en verzoeken wij u die verder te verkennen, rekening houdend met alle door de regio ingebrachte punten.

3. Het 'Paarse alternatief' in relatie tot de 'Blauwe en Oranje alternatieven'

Uit de PlanMER en de IEA-onderzoeken blijkt dat hoewel een hoogspanningsverbinding langs de paarse alternatief ingrijpende nadelige effecten heeft op verschillende fysieke en maatschappelijke domeinen, deze minder ingrijpend zijn in vergelijking met de andere onderzochte alternatieven. Zowel op het gebied van werelderfgoed, natuur, landschap, water, woningbouw als op ruimtelijke kwaliteiten scoren de twee varianten van het paarse alternatief beter dan de blauwe en oranje alternatieven. Er blijven echter veel punten die voor ons als regio van belang blijven en die we onder 5 en 6 verder onder de aandacht brengen.

UNESCO Werelderfgoed: Uit de Heritage Impact Analyse (HIA) blijkt dat het paarse alternatief de minst negatieve gevolgen heeft voor de integraliteit (compleetheid en gaafheid) en authenticiteit van de kernkwaliteiten van het UNESCO-werelderfgoed. Desondanks heeft dit alternatief ook een grote negatieve impact op de kernkwaliteiten van de Hollandse Waterlinie. Het blauwe alternatief, dat zoveel mogelijk over water parallel aan de westelijke kustlijn van Flevoland loopt, heeft een nog grotere negatieve impact op meerdere kernkwaliteiten van het UNESCO-werelderfgoed Hollands Waterlinie.
Het oranje alternatief is het meest negatief van alle onderzochte alternatieven, met grote negatieve effecten op vrijwel alle kernkwaliteiten van het UNESCO-werelderfgoed.

Landaanwinning: Het Besluit Kwaliteit Leefomgeving (BKL) staat geen nieuwe landaanwinning en bouwactiviteiten in het IJsselmeergebied toe, om zo het waterbergend vermogen en de drinkwatervoorraad te behouden. De noodzakelijke eilanden voor masten in de blauwe (IJsselmeer) en oranje alternatieven (Gooimeer) zouden het

waterbergend vermogen en de drinkwatervoorraad verkleinen, waardoor deze alternatieven niet haalbaar zijn.

Natura 2000 en Natuurnetwerk Nederland: Alle onderzochte alternatieven liggen gedeeltelijk in, of in de nabijheid van, zowel Natura 2000-gebieden als Natuurnetwerk Nederland (NNN). Het blauwe alternatief kruist het Natura 2000-gebied Markermeer & IJmeer (aangewezen als Europees habitat- en vogelrichtlijngebieden). Het oranje alternatief kruist het Natura 2000-gebied Eemmeer & Gooimeer Zuidoever (Europees vogelrichtlijngebied). Dit wordt vermeerderd met de Natura 2000 beperkingen vanuit het paarse alternatief, omdat het Oranje alternatief grotendeels over hetzelfde tracé als het paarse alternatief loopt in Noord-Holland.
De zuidelijke variant van het paarse alternatief komt in de buurt van de noordrand van het Natura 2000-gebied Naardermeer (habitat- en vogelrichtlijngebied), en de noordelijke variant van het paarse alternatief komt in de nabijheid van het Natura 2000-gebied Markermeer & IJmeer (habitat- en vogelrichtlijngebied). In de volgende paragraaf wordt verder ingezoomd op de twee varianten van het paarse alternatief.

Uit de drie alternatieven lijkt het paarse alternatief het minst schadelijk ten opzichte van de aangewezen Natura 2000-gebieden in Noord-Holland, in de eerste plaats vanwege het doorkruisen van het minste oppervlak aan Natura 2000-gebied. Uitsluitend binnen het paarse alternatief liggen mogelijkheden om het doorkruisen van Natura 2000-gebieden door masten en kabels te vermijden. Echter, de mogelijke externe negatieve effecten van een 380 kV-verbinding op aangrenzende Natura 2000-gebieden zijn niet uit te sluiten. In welke mate een potentieel tracé negatieve invloed heeft op omliggende Natura 2000-gebieden vereist nader ecologisch onderzoek.

Bovengenoemde Natura 2000-gebieden maken deel uit van een nog groter netwerk van de Nederlandse natuur (NNN). Ook vanuit dit perspectief vinden we het paarse alternatief het minst schadelijk, aangezien dit alternatief de meeste mogelijkheden biedt om potentieel verlies aan NNN-oppervlakte te beperken. Toch liggen ook in dit alternatief belangrijke knelpunten, zoals de aanwezige ecologische verbindingen en de Noordpolder, waarmee rekening moet worden gehouden mocht het paarse alternatief worden gekozen. Deze knelpunten worden in paragraaf 5 verder uitgelegd.

Ruimtelijke kwaliteit en landschap: Alle alternatieven leiden tot zeer nadelige effecten op de gebruiks- en belevingswaarde van de fysieke omgeving. Het aanleggen van een 380 kV-verbinding over open wateren (zoals in de blauwe en oranje alternatieven) en het traceren van dergelijke verbindingen door zowel het landschap als door bestaande of geplande woningbouw (zoals in de paarse en oranje varianten) brengt ernstige nadelige effecten voor de ruimtelijke kwaliteit met zich mee. Deze nadelige effecten treffen in het paarse alternatief waarschijnlijk ook projecten op het gebied van landschapsontwikkeling, cultuurhistorie, recreatie en natuur die onderdeel uitmaken van het

programma De Groene Uitweg dat mede door het Rijk wordt gefinancierd en uitgevoerd. Van de onderzochte alternatieven kent echter alleen het paarse alternatief potenties om het beoogde tracé in Noord-Holland over een lange lengte met bestaande hoofdinfrastructuur te bundelen waardoor de nadelige effecten beperkt kunnen blijven.

Maatschappelijke kosten: Uit de maatschappelijke kostenanalyse blijkt dat het paarse alternatief het meest kosteneffectief is. De totale kosten hiervan (projectkosten plus de in geld uitgedrukte kosten van de omgevingseffecten) variëren tussen €572 en €754 miljoen, afhankelijk van de gekozen variant binnen dit alternatief. Dit maakt het paarse alternatief voor de verbinding tussen Diemen en Lelystad de goedkoopste optie. Het blauwe alternatief is daarentegen het duurst, tot zes keer zo hoog, door de kosten van een hoogspanningsverbinding op water (al zijn de kosten voor de omgeving daar relatief laag omdat ze de bebouwde omgeving vermijden). Voor het oranje alternatief worden de maatschappelijke kosten rond de €1.300 miljoen geraamd.

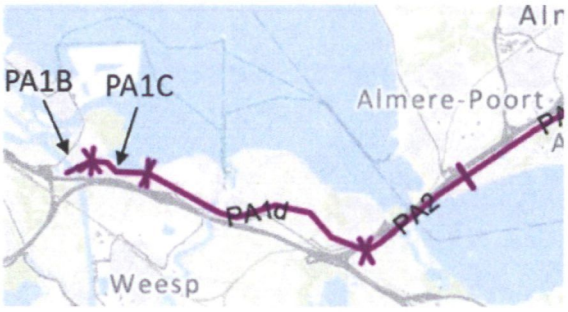
Technische aspecten: Bij de keuze voor een duurzaam en robuust 380 kV-netwerk spelen technische aspecten zoals leveringszekerheid en onderhoud en beheer een rol. Alle tracés hebben technische knelpunten die risico's kunnen veroorzaken, waarvan veel oplosbaar zijn door maatregelen of het aanpassen van de lijnlocatie. Bij de blauwe en oranje alternatieven over water stapelen de risico's zich echter op, vooral voor de leveringszekerheid bij storingen. Vooral het blauwe tracé over lange waterafstanden brengt een groot, onbeheersbaar risicoprofiel met zich mee. Bij het paarse tracé kunnen technische problemen naar verwachting worden opgelost door de exacte tracélijn te verplaatsen binnen de corridor.

4. Varianten binnen het paarse alternatief:

Binnen het paarse alternatief zijn in de verkenningen de volgende twee mogelijke varianten gedefinieerd voor het Noord-Hollandse grondgebied:

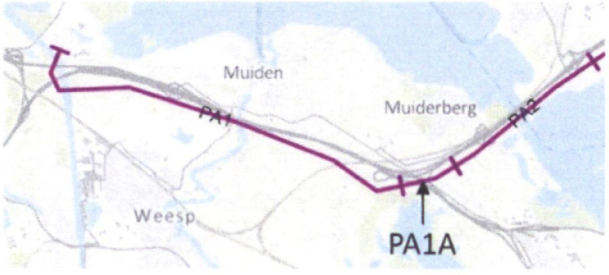
1. **Noordelijke variant** ten noorden van de A1 - met de etappes PA1B, PA1C, PA1d (zie figuur 1). Deze variant loopt parallel aan de bestaande 380kv verbinding Diemen-Lelystad vanuit station Diemen noordwaarts (PA1B) richting de Hollandse Brug (PA2) via een route die ten noorden van de A1 verder oostwaarts loopt (PA1C, Pa1d).

Figuur 1: Noordelijke paarsvariant (Uit de IEA)



2. **Zuidelijke variant** ten zuiden van de A1 – met de etappes PA1, PA1A, PA2 (zie figuur 2).
   Deze variant loopt voor een deel parallel aan de bestaande 150kV verbinding Diemen -'s- Graveland, vanuit station Diemen zuidwaarts (over het Amsterdam-Rijnkanaal) en dan oostwaarts wederom over het Amsterdam-Rijnkanaal via een route die parallel aan de A1 vanuit het zuiden loopt (PA1, PA1A) richting de Hollandse Brug (PA2).

Figuur 2: Zuidelijke paarsvariant (Uit de IEA)



Beide varianten hebben een sterke impact op het gebruik en de beleving van de ruimte in het waardevolle landschap en de kwetsbare natuurgebieden van de Diemerscheg. In beide gevallen moet ook rekening worden gehouden met de bestaande elektriciteitsinfrastructuur van 380 kV en 150 kV-verbindingen. In de volgende paragraaf wijzen we op de belangrijkste knelpunten en vragen we uw aandacht voor de lokale belangen, de randvoorwaarden en de mitigerende maatregelen om de aantasting van de ruimtelijke kwaliteit in bredere zin zoveel mogelijk te beperken.

5. Randvoorwaarden, aandachtpunten en mitigerende maatregelen bij de varianten

De Noordelijke Paarse variant

De noordelijke variant van het paarse alternatief kent een aantal knelpunten waarmee rekening moet worden gehouden:

Woningbouw: De noordelijke paarse variant valt deels binnen het woningbouwproject "Krijgsman" bij Muiden. Dit nieuwbouwproject heeft een onherroepelijk bestemmingsplan, waarmee de nieuwe verbinding absoluut niet mag conflicteren. Een conflict kan worden vermeden door het beoogde tracé zo dicht mogelijk langs de A1 te laten lopen waardoor het nieuwbouwproject omzeilt wordt.

Natuur: Het westelijke deel van deze variant (van station Diemen tot het ecologische aquaduct Weesperweg) maakt deel uit van NNN-gebieden zoals Diemer Vijfhoek, De Drost, Warenar, Hooft en De Schelp, Naardermeer en Zuiderpolder ten oosten van Muiden. Aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden van deze gebieden moet worden vermeden, en waar mogelijk moet de verbinding ondergronds worden aangelegd. Waar aantasting onvermijdelijk is, moeten passende compensatiemaatregelen worden genomen.

Hetzelfde geldt voor het oostelijke deel van deze variant, tussen Muiden en Muiderberg. Daar kruist het potentiële tracé een waardevol en kwetsbaar beschermd landschap, waaronder een weidevogelleefgebied. Door de nieuwe 380kV verbinding zoveel mogelijk naar het zuiden te verplaatsen, langs de bestaande infrastructuur van de A1, kan de aantasting van het landschap en het barrière-effect voor weidevogels beperkt blijven. Andere mitigerende maatregelen kunnen de aanpassing van de masthoogte en passende vorm en uitstraling van de vakwerkmasten omvatten. Bij eventuele aantasting van kernkwaliteiten van het landschap en weidevogelleefgebieden, net zoals bij natuurgebieden, moeten passende compensatieregelingen worden toegepast.

UNESCO-cultureel werelderfgoed: De Heritage Impact Analyse (HIA) toont aan dat de noordelijke variant van het paarse alternatief een grote impact heeft op de UNESCO-kernkwaliteiten. De openheid van het gebied, dat zowel inundatiegebied is als vrij zicht biedt tussen de forten van Pampus, Muiden, Muiderberg en Weesp, wordt aangetast door de aanwezigheid van masten en kabels. Daarnaast is het belangrijk dat de bestaande toegangswegen, zoals de Naardertrekvaart, ongeschonden blijven. Ook de zichtlijn tussen het Fort van Muiden en de Naardervesting moet intact blijven in deze variant. Vanuit het oogpunt van UNESCO-werelderfgoed is het wenselijk de Noordpolder geheel vrij te houden van nieuwe bouwwerken.

Bestaande 380kV-verbinding: Bij de keuze voor deze variant moet ook de implicatie van de reeds bestaande 380kV-verbinding voor het nieuwe 380kV-tracé worden onderzocht, evenals de toepasbaarheid van mitigerende maatregelen.

De Zuidelijke Paars variant

Woningbouw: De zuidelijke variant van het paarse alternatief loopt in het westelijke deel (PA1) parallel aan Rijksweg A1 en grenst aan de onherroepelijke nieuwbouwplannen van 'Weespersluis' in de Bloemendalerpolder, gemeente Amsterdam waarmee de nieuwe verbinding absoluut niet mag conflicteren. De aanleg van een nieuwe 380kV-verbinding langs deze variant moet rekening houden met deze woningbouwplannen en zo dicht mogelijk bij Rijksweg A1blijven.

Natuur: In het meest westelijke deel loopt het tracé door NNN gebied Overdiemerpolder en Diemerbos. In het oostelijke deel van deze variant, bij het knooppunt van de A1 en de A6, loopt het tracé door of langs NNN- en Natura 2000-gebieden (Naardermeer). Dit vormt een ernstig knelpunt vanwege de mogelijke negatieve effecten op de Vogel- en Habitatrichtlijnen. Een ander natuurgerelateerd knelpunt bevindt zich in Breedland, aan de westzijde van de Bloemendalerpolder. Conform afspraken tussen het Rijk, de provincie en de gemeente Weesp (nu Amsterdam) over de realisatie van de woonwijk Weespersluis, zullen de gronden van Breedland vanaf 2025 in fasen worden overgedragen aan de provincie, mogelijk met een NNN-status (volgens de Samenwerkingsovereenkomst Bloemendalerpolder van 2012). Deze gronden zijn natuurcompensatie voor de bouw van de woonwijk. Indien deze natuur door een 380kV-verbinding aangetast wordt dienen hier afdoende compenserende maatregelen tegenover te staan. Daarbij moet ook worden voorkomen dat de woningbouw vertraagt door latere oplevering van of onduidelijkheid over de natuurcompensatie.

UNESCO: De HIA toont aan dat deze variant een negatieve impact heeft op de UNESCO-kernkwaliteiten, hoewel minder ernstig dan bij de noordelijke variant. De HIA stelt een reeks potentiële maatregelen voor om de aantasting te vermijden of te beperken. In navolging van het advies van de RCE moet worden onderzocht of delen van de verbindingen ondergronds kunnen worden aangelegd om verstoringen te voorkomen. Voor het volledige advies van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed verwijzen we naar het HIA-rapport.

Ondergronds brengen van bestaande 150kV-verbinding Diemen-'s-Graveland: Bij de keuze voor de variant ten zuiden van de A1 vragen wij om het ondergronds brengen van de bestaande 150kV-verbinding als mitigerende maatregel. Hierdoor worden het landschap, de natuur en het cultureel erfgoed minder belast. Ook ontstaat meer ruimte om de nieuwe 380kV-verbinding zo dicht mogelijk langs de A1 te laten lopen. In de IEA is het ondergronds brengen van de 150kV-verbinding bij een

zuidelijke paarse variant vanuit techniek als "randvoorwaardelijk" benoemd. Met het ondergronds brengen van de bestaande 150kV-verbinding wordt de impact van de aanleg van de nieuwe 380kV lijn (langs de A1) als acceptabel gezien vanuit het bestuur van Amsterdam/Weesp.

Lokale energieprojecten: De zuidelijke oversteek van het Amsterdam-Rijnkanaal vanuit het hoogspanningsstation Diemen conflicteert met de vastgestelde projectgebieden voor windturbines in het Diemense deel van de Diemerscheg (in de buurt van knooppunt Diemen). Dit kan daardoor ook gevolgen hebben voor andere plannen voor windturbines in de Diemerscheg (Amsterdam, Gooise Meren). Hierdoor wordt de opstelling van windturbines in dit gebied ernstig belemmerd. Als de nieuwe 380kV-verbinding vanaf station Diemen de A1 oostelijk van het Amsterdam-Rijnkanaal kruist (in combinatie met het ondergronds brengen van de bestaande 150kV verbinding), kan het conflict met de projectgebieden voor windturbines worden vermeden. Ook wordt de doorsnijding van het westelijk deel van de Diemerscheg ingeperkt.

Burgerinitiatief Gooise Meren: Met waardering hebben we kennisgenomen van het initiatief van een aantal bewoners uit de Muiden en Muiderberg (gemeente Gooise Meren) die concrete ideeën en voorstellen hebben voor de verdere uitwerking van de zuidelijke variant en het toepassen van mitigerende en compenserende maatregelen. In het initiatief wordt gepleit voor een nieuwe 380kV-verbinding die vanaf station Diemen via de oostzijde van het Amsterdam-Rijkanaal loopt en dan verder parallel aan de zuidzijde van de A1 en ten oosten van de A6 loopt, en voor het ondergronds brengen van de bestaande 150kV-verbinding. Het initiatief bevat ontwerpaspecten die van toepassing zijn bij de verdere uitwerking van deze variant. Wij achten het daarom wenselijk als u deze meeneemt in de verdere uitwerking.

Resumerend constateren we dat de mogelijkheden tot beperking van de negatieve impact in de zuidelijke variant het grootste zijn, onder de uitdrukkelijke voorwaarden dat de bestaande 150kV-verbinding Diemen - s' Graveland ondergronds wordt gebracht en de nieuwe 380kV-verbinding vanaf het station Diemen aan de oostkant van het Amsterdam-Rijnkanaal en dicht langs Rijksweg A1 wordt aangelegd. Met inachtneming van deze voorwaarden kan ook een eventuele combinatie van beide varianten van het paarse alternatief verder worden onderzocht.

6. Conclusie & vervolg

Uit de drie onderzochte alternatieven biedt het paarse alternatief, met de afgeleide varianten, het beste perspectief voor een robuuste verbinding met beheersbare negatieve effecten op de omgeving in Noord-Holland. Desalniettemin brengen de twee varianten van het paarse alternatief ingrijpende consequenties met zich mee voor de

leefomgeving van mens, plant en dier. Wij adviseren daarom vooralsnog geen keuze te maken tussen de beide varianten en deze verder op haalbaarheid en uitvoerbaarheid te onderzoeken. Bij het vastleggen en inpassen van de exacte tracéroute stellen we als harde voorwaarde dat voldoende en ruimhartige compenserende en mitigerende maatregelen worden genomen om de aantasting van de woon- en leefomgeving, projectgebieden voor duurzame opwek van energie, landschap en natuur te beperken. Daarbij moet ook nadrukkelijk gekeken worden naar het koppelen van de compenserende en mitigerende maatregelen aan de realisatie van andere ambities en beleidsdoelstellingen in het gebied. Ook vragen wij u zorgvuldig en tijdig belanghebbenden in de regio te betrekken en te informeren.

Graag gaan we met u in gesprek over hoe wij als regiopartijen in de volgende fasen kunnen bijdragen aan een zorgvuldige planuitwerking en realisatie van het project.

Ondertekening:

Het regioadvies is gezamenlijk opgesteld door de betrokken regiopartijen: Provincie Noord-Holland, Gemeente Amsterdam, Gemeente Diemen, Gemeente Gooise Meren, Gemeente Huizen, Waterschap Amstel Gooi en Vecht.

Hoogachtend,

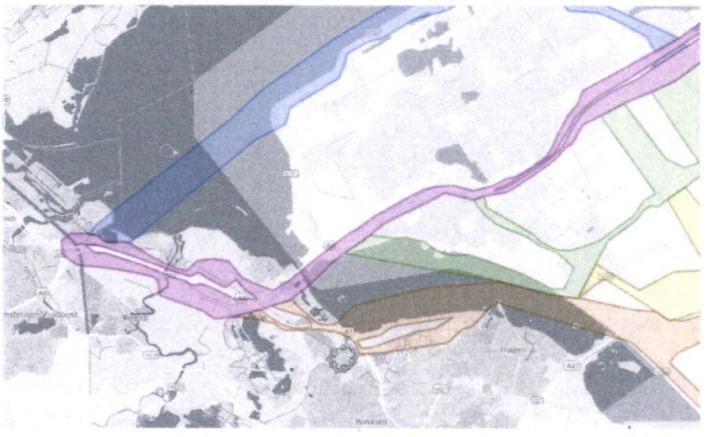
Gedeputeerde Staten van Noord-Holland,

provinciesecretaris
M.J.H. van Kuijk

voorzitter, mede namens
A.Th.H. van Dijk

Gemeente Amsterdam, wethouder Dirk de Jager
Gemeente Diemen, wethouder Hans Prins
Gemeente Gooise Meren, wethouder Hugo Bellaert
Gemeente Huizen, wethouder Roland Boom
Waterschap Amstel Gooi en Vecht, bestuurder Bea de Buisonjé

Bijlage: Alternatieven 380kV hoogspanning verbinding vanuit Diemen richting station Lelystad op Noord Holland grondgebied.



Provincie Noord-Holland

Commissie Leefomgeving

Dossiernummer	16698
Extern Zaak ID	1494135
Vertrouwelijk	Nee
Vergaderdatum	2 december 2024
Agendapunt	11.a
Titel	Cultuur: Economisch Herstel en Duurzaamheidsfonds (afgedane motie M42-2020) - Eindevaluaties Versterken culturele en maatschappelijke sector (C-agenda Leefomgeving 02-12-2024)
Organisatieonderdeel	BEL/OMK

Geagendeerd	Vergaderdatum
Commissie Leefomgeving	**2 december 2024**

Toelichting

De getroffen maatregelen voor het versterken van de culturele en maatschappelijke sector, als onderdeel van het Economisch Herstel en Duurzaamheidsfonds zijn geëvalueerd.

Provincie Noord-Holland

POSTBUS 3007 | 2001 DA HAARLEM

Provinciale Staten van Noord-Holland
door tussenkomst van de statengriffier a.i. M.J.E.M. van Dam
Dreef 3, tweede etage
2012 HR HAARLEM

Gedeputeerde Staten

Uw contactpersoon
C.J.M. Geelink
BEL/OMK

Telefoonnummer +31235144842
karin.geelink@noord-holland.nl

Verzenddatum
16 OKT. 2024

Kenmerk
1494135/2300330

Uw kenmerk

Betreft: Eindrapportages Versterken culturele en maatschappelijke sector - onderdeel EHDF (motie 42)

Geachte leden,

Graag informeren wij u over de resultaten van de maatregelen versterken culturele - en maatschappelijke sector, onderdeel van het Economisch Herstel- en Duurzaamheidsfonds (EHDF), ook wel bekend als motie 42. Over alle resultaten van de motie bent u op 24 januari 2024 (kenmerk: 1494135/21431360) geïnformeerd.

Inleiding
In de bijlagen vindt u de eindrapportages van de maatregelen om de culturele en maatschappelijke sector te versterken. De eindrapportages zijn opgesteld door externe onderzoekbureaus. Aan de hand van vragenlijsten, interviews, input uit kennisbijeenkomsten met de aanvragers en een analyse van de projectaanvragen zijn de evaluaties tot stand gekomen.

Maatregelen 'Versterken culturele sector'
De volgende instrumenten, voor verschillende doelgroepen, zijn ingezet om de culturele- en erfgoedsector te versterken:

1. **CultuurHerstel** (capaciteitsbijdrage): een coachings-/adviestraject waarbij een externe professional culturele instellingen heeft geadviseerd bij het vernieuwen of herzien van het businessmodel, met speciale aandacht voor verbreding van de financieringsmix;
2. **Noord-Holland Cultuurlening** (€ 3.000.000,-, revolverend): leningen onder gunstige voorwaarden voor het opstarten van nieuwe producties e.d. Het verstrekken van de leningen is door Cultuur + Ondernemen uitgevoerd;
3. **UVR Innovatie** (€ 2.000.000,-): subsidieregeling (met cofinanciering) voor stimulering van innovatieve activiteiten/projecten/technieken.
4. **UVR Samenwerking** (€ 1.000.000,-): subsidieregeling (met cofinanciering) waarbij de focus ligt op (boven-/cross-)sectorale samenwerking ten behoeve van de toekomstbestendigheid.

Postbus 3007
2001 DA Haarlem
Telefoon (023) 514 3143

Houtplein 33
2012 DE Haarlem
www.noord-holland.nl
Kvk-nummer 34362354
Btw-nummer NL.0010.03.124.B.08

Waren de maatregelen effectief voor de culturele sector?
Uit de eindevaluatie blijkt dat de maatregelen een bijdrage hebben geleverd aan het versterken van de culturele en erfgoedsector in Noord-Holland. De doelen van de maatregelen sloten goed aan bij de behoeften van de organisaties, en de opzet van de maatregelen zorgde ervoor dat alleen activiteiten zijn gehonoreerd die bijdragen aan de doelstellingen van de regelingen. Daarnaast vormden de vier maatregelen samen een complementair en samenhangend pakket dat een brede groep culturele - en erfgoedorganisaties op verschillende manieren in staat heeft gesteld om hun verdienvermogen of organisatie te versterken.
De maatregelen hebben ook activiteiten ondersteund die een bredere maatschappelijke meerwaarde door thema's als inclusie, mentale gezondheid, kansengelijkheid en natuur te verbinden aan cultuur. Er zijn methoden ontwikkeld die overdraagbaar zijn en daarmee in de toekomst meerwaarde bieden voor andere organisaties.

De maatregelen hebben culturele organisaties in staat gesteld om nieuwe activiteiten, methoden, (marketing)strategieën of samenwerkingen te ontwikkelen. De resultaten dragen bij aan een meer toekomstbestendige organisatie.

Maatregel 'Versterken maatschappelijke sector'
Voor gemeenten is vanuit het EHDF een subsidieregeling (€ 7.500.000,-) gerealiseerd om de maatschappelijke sector te versterken. Gemeenten konden projecten financieren op het gebied van ontmoetingen, het financieel gezond maken van maatschappelijke (vrijwilligers/bewoners) organisaties of het versterken/vernieuwen van vrijwilligersbeleid.

Achtergrond van de regeling
De provinciale regeling richtte zich op het zogenaamde maatschappelijk 'voorveld', het 'sociale weefsel' en de informele en vrijwilligersorganisaties die daar actief zijn. De maatschappelijke sector is geen regulier werkveld van de provincie. Daarom heeft de provincie door middel van gesprekken en bijeenkomsten met gemeenten geïnventariseerd welke inhoudelijke focus het beste kon worden gegeven aan een provinciale ondersteuningsregeling. De gemeenten hebben immers de benodigde expertise op dit terrein en staan dicht bij de praktische problemen die zich door de coronacrisis in het werkveld hebben voorgedaan.

Resultaten
De subsidieregeling heeft gedaan waarvoor deze bedoeld was, namelijk vanwege de gevolgen van corona een positieve impuls en bijdrage leveren aan de maatschappelijke sector in Noord-Holland. 39 van de 44 gemeenten in de provincie hebben gebruik gemaakt van de regeling. Met de regeling zijn 143 projecten in Noord-Holland aangejaagd en financieel ondersteund. Er is een duidelijke bijdrage geleverd aan het mogelijk maken van ontmoetingen en het stimuleren van vrijwilligerswerk. De provincie heeft in totaal ruim € 5.600.000,- subsidie binnen deze regeling verleend.

Het volledig beschikbare subsidiebudget van 7,5 miljoen is niet helemaal gebruikt door de gemeenten. Niet alle gemeenten hebben gebruik kunnen maken van het beschikbare plafondbedrag. Deels omdat zij onvoldoende passende projecten konden ophalen bij de maatschappelijke organisaties en deels omdat een aantal ingediende projecten niet geschaard konden worden onder de doelstellingen van de regeling en daarmee niet gehonoreerd konden worden.

De regeling was een steun in de rug om nieuwe projecten te starten en succesvolle projecten door te ontwikkelen of uit te breiden. Een deel van de projecten krijgt een structureel vervolg. Bijvangst van de regeling zit in maatschappelijke effecten als vermindering van eenzaamheid onder ouderen, een impuls geven aan werkgelegenheid en persoonlijke ontwikkeling en in een aantal gevallen is de financiële positie van organisaties versterkt.

Tot slot
Motie 42 is reeds door PS afgedaan. De afrondende werkzaamheden van de in deze brief beschreven maatregelen vallen onder de sector Omgevingskwaliteit, onderdeel cultuur.

Hoogachtend,

Gedeputeerde Staten van Noord-Holland,

pb.

provinciesecretaris

H.J. Schartman

voorzitter

E.A.S. Rommel

2 bijlage(n)

- Eindevaluatie Versterken Culturele Sector provincie Noord-Holland (Onderzoeksbureau KWINK-groep)
- Evaluatie Uitvoeringsregeling Versterken Maatschappelijke Sector Noord-Holland (Onderzoeksbureau Decisio)

Eindevaluatie Versterken culturele sector provincie Noord-Holland

Eindrapport

KWINK GROEP

Eindevaluatie Versterken culturele sector provincie Noord-Holland

Eindrapport

Den Haag, 13 / 06 / 2024
Auteurs: Annelies Dijkzeul
Michelle Ploum
Pepijn Arts

KWINK GROEP

Inhoud

1. Inleiding 4
   - 1.1. Achtergrond 4
   - 1.2. Aanleiding en doel 5
   - 1.3. Onderzoeksaanpak 5
   - 1.4. Leeswijzer 6

2. De maatregelen 7
   - 2.1. Uitvoeringsregelingen subsidie Impuls Innovatie en Impuls Samenwerking 7
   - 2.2. Cultuurherstel 12
   - 2.3. Noord-Hollandse cultuurlening 13

3. Gebruik maatregelen 15
   - 3.1. Impuls Innovatie 15
   - 3.2. Impuls Samenwerking 18
   - 3.3. Cultuurherstel 20
   - 3.4. Noord-Hollandse cultuurlening 22

4. Resultaten 26
   - 4.1. Impuls Innovatie 26
   - 4.2. Impuls Samenwerking 29
   - 4.3. Cultuurherstel 32
   - 4.4. Noord-Hollandse cultuurlening 35

5. Effecten 36
   - 5.1. Toekomstbestendigheid 37
   - 5.2. Werkgelegenheid 41
   - 5.3. Samenhang 43

6. Conclusies 45

Bijlage I. Enquête 52

Bijlage II. Gesprekspartners 54

Bijlage III. Deelnemers kennissessie 55



1. Inleiding

In dit hoofdstuk schetsen wij de achtergrond, de aanleiding en het doel van deze evaluatie. Daarnaast beschrijven wij de onderzoeksaanpak. Wij sluiten het hoofdstuk af met een leeswijzer.

1.1. Achtergrond

Op 18 mei 2020 hebben de Provinciale Staten van de provincie Noord-Holland de opdracht gegeven een Economisch Herstel- en Duurzaamheidsfonds te ontwikkelen. De hoofddoelstelling van het fonds is het verzachten van de negatieve effecten van COVID-19 en dit te combineren met de verduurzaming van de gebouwde omgeving. Eén van de doelen van het fonds richt zich specifiek op een versterkte culturele en maatschappelijke sector.

Om een versterkte culturele sector te bereiken heeft de provincie Noord-Holland een pakket aan maatregelen ingezet. Het pakket bestaat uit vier maatregelen: Cultuurherstel, Noord-Hollandse cultuurlening en de twee Uitvoeringsregelingen subsidie Impuls Innovatie en Impuls Samenwerking (hierna: de uitvoeringsregelingen).

De maatregelen hadden de intentie om verschillende doelgroepen te bereiken wat omvang betreft: van grote en middelgrote organisaties (primair Cultuurherstel en Noord-Hollandse cultuurlening) tot kleinere organisaties met een beperkt aantal fte's (primair de uitvoeringsregelingen). Voor alle regelingen geldt (soms impliciet) dat de provincie zich richt op organisaties van (boven)lokaal en (boven)regionaal belang.

1.2. Aanleiding en doel

De provincie Noord-Holland vraagt om een evaluatie van de vier maatregelen. De evaluatie dient antwoord te geven op de vraag in hoeverre er met de vier maatregelen een bijdrage is geleverd aan de hoofddoelen van de maatregelen:

- Versterken van de culturele sector: hebben de maatregelen bijgedragen aan versterking van de culturele sector?
- Versterken van de werkgelegenheid in de culturele sector: leveren de maatregelen extra werkgelegenheid in de sector op? Is de positie van zzp'ers in de sector verstevigd?

Tussenevaluatie

Tussen halverwege 2022 en begin 2023 is een tussenevaluatie uitgevoerd van twee van de vier maatregelen, namelijk van de uitvoeringsregelingen subsidie Impuls Innovatie en Impuls Samenwerking. Het doel van de tussenevaluatie was inzichtelijk maken of en op welke manier de provincie de uitvoeringsregelingen voor de tweede tranche kon bijsturen, zodat de doelen van de regelingen beter bereikt zouden worden. Het kon gaan om inhoudelijke aanpassingen in de opzet en inhoud van de maatregelen, zoals aanpassingen in doelgroepen en de eisen die gesteld worden aan het soort projecten, maar ook om procesmatige aanpassingen.

Begin 2023 is de tussenevaluatie opgeleverd, met daarin lessons learned en aanbevelingen voor de tweede tranche aanvragen.

Eindevaluatie

Deze eindevaluatie richt zich op de doeltreffendheid van de maatregelen. Hierbij staan vragen centraal als: *wat zijn de effecten geweest van de vier maatregelen? In welke mate zijn de hoofddoelen van de maatregelen gehaald?* Daarnaast blikken wij vooruit: *welke lessen kunnen er getrokken worden voor de toekomst?*

In deze eindevaluatie nemen wij ook de maatregelen Cultuurherstel en Noord-Hollandse cultuurlening mee, als context bij het vormen van een oordeel over de doeltreffendheid van de maatregelen en de samenhang tussen de maatregelen. Wij onderzoeken deze maatregelen echter niet in detail. Deze maatregelen zijn namelijk belegd bij externe organisaties die een eigen monitoringsaanpak kennen. Deze monitoringsaanpak wordt gedeeld met de provincie en de resultaten hiervan zijn verwerkt in deze evaluatie, maar de provincie heeft geen directe relatie met de uiteindelijke afnemers van de maatregel. Deze data maken daarom geen deel uit van de eindevaluatie.

1.3. Onderzoeksaanpak

De eindevaluatie is uitgevoerd in de periode van januari tot en met april 2024. In de eindevaluatie is gebruik gemaakt van de volgende onderzoeksmethoden:

- **Documentenstudie.** Wij hebben beschikbare documenten bestudeerd om een beeld te krijgen van de opzet van de maatregelen en om inzicht te krijgen in resultaten en (voorlopige) effecten. Voorbeelden van bestudeerde documenten zijn overzichten met feiten en cijfers over de omvang en aard van de verstrekte subsidies, rapportages en documenten met informatie over de ingediende voorstellen. Daarnaast hebben we resultaten van eerdere evaluaties van elk van de vier maatregelen meegenomen, waaronder de tussenevaluatie van de uitvoeringsregelingen subsidie Impuls Innovatie en Impuls Samenwerking.

- **Enquête.** Door middel van een enquête hebben wij onder gehonoreerde aanvragers van de uitvoeringsregelingen Impuls Innovatie en Impuls Samenwerking beelden over de resultaten en (verwachte) effecten van de subsidie opgehaald. De enquête is ingevuld door 31 cultuur- en erfgoedorganisaties. Een overzicht van de vragen in de enquête is te vinden in bijlage 1.
- **Gesprekken.** Wij hebben in totaal zestien gesprekken gevoerd. Bij de start van de evaluatie hebben wij gesproken met de afdeling Subsidies van de provincie Noord-Holland om een scherp beeld te krijgen van de maatregelen. Ook hebben wij gesprekken gevoerd met de projectmanager en adjunct-directeur van respectievelijk Cultuurherstel en Cultuur+Ondernemen[1]. Later in het traject hebben wij de resultaten van de documentenanalyse en de enquête geduid en verdiept in telefonische gesprekken met een selectie van culturele organisaties die gebruik maakten van Cultuurherstel, Noord-Hollandse cultuurlening of de uitvoeringsregelingen subsidie Impuls Innovatie en Impuls Samenwerking. Een overzicht van gesprekspartners is te vinden in bijlage 2.
- **Kennissessie.** Wij hebben in nauwe samenwerking met de provincie op 12 april 2024 een kennissessie georganiseerd waarin cultuur- en erfgoedorganisaties die gebruik maakten van de Impulsregelingen kennis over en ervaringen met de maatregelen hebben uitgewisseld. We hebben input uit de documentenstudie, de gesprekken en de enquête ter duiding en discussie voorgelegd aan de deelnemende organisaties. Een overzicht van de deelnemende organisaties is te vinden in bijlage 3.

Op basis van (een analyse van) de verzamelde informatie is dit rapport opgesteld.

[1] Cultuur+Ondernemen is een kennisplatform, dat financiering in de vorm van cultuurleningen (waaronder de Noord-Hollandse cultuurlening) verstrekt aan cultureel ondernemers.

1.4. Leeswijzer

In **hoofdstuk 2** schetsen wij de opzet van de maatregelen. Dit doen we door het doel, de doelgroep, voorwaarden en bedragen per maatregel uiteen te zetten. Vervolgens brengen we in **hoofdstuk 3** relevante feiten en cijfers over het gebruik van de maatregelen in kaart. In **hoofdstuk 4** gaan we in op de resultaten van de maatregelen. In **hoofdstuk 5** schetsen we de effecten van de maatregelen op de toekomstbestendigheid van de organisatie en werkgelegenheid ervan, alsmede andere effecten van de maatregelen. Ten slotte beschrijven we in **hoofdstuk 6** onze conclusies en geven we een aantal overwegingen mee voor te toekomst.



2. De maatregelen

In dit hoofdstuk beschrijven wij de opzet van de vier maatregelen aan de hand van onder andere het doel, de doelgroep en de verleende middelen. We gaan achtereenvolgens in op de uitvoeringsregelingen Impuls Innovatie en Impuls Samenwerking, Cultuurherstel en de Noord-Hollandse cultuurlening.

De vier maatregelen zijn onderdeel van het pakket aan stimuleringsregelingen dat de provincie Noord-Holland inzet ten behoeve van het versterken van de toekomstbestendigheid en de werkgelegenheid in de culturele sector.

2.1. Uitvoeringsregelingen subsidie Impuls Innovatie en Impuls Samenwerking

Tussenevaluatie

Begin 2023 is een tussenevaluatie afgerond van de twee uitvoeringsregelingen subsidie Impuls Innovatie en Impuls Samenwerking. In deze tussenevaluatie is gekeken naar hoe deelnemers het proces hebben ervaren, wat sterk was aan de opzet van de regelingen en op welke manier de provincie Noord-Holland de regelingen kon bijsturen om een groter doelbereik te behalen. We concludeerden onder andere dat:

- De doelen van de regelingen goed aansluiten bij de behoeften in de culturele sector.

- De afbakening van de doelgroep door de provincie Noord-Holland bewust is gekozen, en in de ogen van de meeste cultuur- en erfgoed organisaties logisch is. De rol van de provincie, de hoogte van het subsidiebedrag en de criteria voor delen zorgen er inherent voor dat de uitvoeringsregelingen vooral passen bij organisaties van bovenlokaal, regionaal en bovenregionaal belang. Dit was niet voor alle aanvragers duidelijk.
- De uitvoeringsregelingen in 2022 een breed palet aan type cultuur- en erfgoedorganisaties hebben bereikt, maar dat niet alle type organisaties vertegenwoordigd waren. Mogelijk is de regeling bij deze type organisaties onvoldoende bekend
- De keuze voor de activiteiten waarvoor subsidie mag worden aangevraagd aansluit bij het doel van de regelingen, en door de doelgroep als passend werd ervaren.
- Het aanvraagproces goed in elkaar zit. Aanvragers vonden het aanvraag- en beoordelingsproces over het algemeen redelijk en toegankelijk, en het contact met de provincie behulpzaam.
- De beoordeling op volgorde van binnenkomst, de korte vooraankondigingsperiode en onduidelijkheid over de inhoudelijke beoordeling door sommigen echter als een belemmering werd ervaren. Zeker voor de kleinere organisaties biedt het proces zo onvoldoende tijd om een goed plan uit te werken. Voor de beoordeling op volgorde van binnenkomst is door de provincie Noord-Holland echter bewust gekozen, omdat het subsidiebedrag op deze manier snel uitgekeerd kan worden (passend bij het doel van de maatregelen en de behoeften in het veld).

Op basis van onze conclusies in de tussenevaluatie zagen we de volgende verbetermogelijkheden voor de uitvoeringsregelingen:

- **Formulering van de doelen (en bijhorende criteria) aanscherpen**. Gezien de grote overlap in aanvragen (innovaties die ook samenwerkingen zijn, en vice versa) en het beperkte aantal cross-over samenwerkingen, bevelen we aan om hier scherper op aan te sturen in zowel de communicatie als de specifieke toetsingscriteria.
- **Doelgroep explicieter formuleren**. Maak duidelijker in de communicatie wat het beleid en de rol van de Provincie Noord-Holland is in relatie tot de doelgroep van de subsidieregelingen. Dit voorkomt dat cultuur- en erfgoedorganisaties denken dat de criteria voor deelname aan de regelingen (onbewust) leiden tot ongelijke kansen voor organisaties.
- **Mogelijke samenwerkingsverbanden uitbreiden.** Overweeg het aantal sectoren waarmee bij Impuls Samenwerking kan worden samengewerkt uit te breiden. Bijvoorbeeld met de onderwijssector.
- **Subsidie eerder aankondigen.** Een ruimere vooraankondigingsperiode draagt bij aan gelijke kansen voor cultuur- en erfgoedorganisaties. Ook organisaties met minder capaciteit hebben dan voldoende tijd om zich voor te bereiden. Een ruime vooraankondiging biedt organisaties ook meer tijd om hun plan goed uit te werken, bijvoorbeeld als het gaat om het opzetten van cross- en bovensectorale samenwerkingen.
- **Verduidelijken beoordelingscriteria**. Maak duidelijker of en op welke manier de voorstellen van de aanvragers op artistieke (ofwel inhoudelijke) aspecten worden beoordeeld.
- **Inzicht bieden in budgetuitputting**. Door steeds het actuele resterende subsidiebudget inzichtelijk te maken, kunnen organisaties beter afwegen of, en voor welke subsidieregeling ze willen inschrijven. Dit kan bijvoorbeeld op de website wekelijks worden geüpdatet.
- **Bekendheid verder vergroten.** Bijvoorbeeld via de cultuurambtenaren van gemeenten in Noord-Holland. Daarnaast bevelen we aan om gericht te bekijken hoe de bekendheid van de regelingen vergroot kan worden onder de type culturele organisaties die nu helemaal niet hebben ingediend.

De provincie Noord-Holland heeft voor elke aanbeveling afgewogen in welke mate de aanbeveling voor de tweede tranche geïmplementeerd kon worden. De meeste aanbevelingen zijn in bepaalde mate opgevolgd en geïmplementeerd in de opzet of het proces van de uitvoeringsregelingen. Een uitzondering hierop vormt de aanbeveling om inzicht te bieden in budgetuitputting. De provincie heeft geen opvolging gegeven aan deze suggestie, omdat het niet mogelijk bleek om dit uit te voeren. Daarnaast heeft de provincie weliswaar de voorwaarden voor het ontvangen van subsidie aangescherpt, maar zijn de beoordelingscriteria in de openbare informatie over de uitvoeringsregelingen niet verduidelijkt. Zo blijft het op papier onduidelijk of en op welke manier de voorstellen van de aanvragers op artistieke aspecten worden beoordeeld. De provincie geeft hierover aan dat er bewust voor gekozen is om geen artistieke (inhoudelijke) beoordeling uit te voeren om de regeling zo laagdrempelig mogelijk te maken voor culturele organisaties. Volgens de provincie is in de regeling voldoende scherp neergezet waar wel naar gekeken wordt in de beoordeling.

Hieronder beschrijven wij de opzet van de uitvoeringsregelingen in beide tranches, aan de hand van het doel, de doelgroep, de activiteiten en de subsidiebedragen. We geven het expliciet aan indien de provincie Noord-Holland aanpassingen heeft doorgevoerd in de opzet na de eerste tranche.

Doel

Aanpassing na eerste tranche subsidieverstrekking:
In 2022, in de eerste tranche subsidieverstrekking, was het mogelijk om subsidie te krijgen vanuit Impuls Samenwerking voor een samenwerking tussen twee of meerdere cultuur- of erfgoedinstellingen, terwijl het doel van de regeling was om juist buiten sectorale samenwerking te stimuleren. De provincie Noord-Holland voorziet namelijk juist een verbreding van financieringsmogelijkheden, indien wordt samengewerkt met partners uit andere sectoren dan de cultuursector.

Het doel van Impuls Samenwerking is dus aangescherpt voor de tweede tranche subsidieverstrekking (in 2023). Om nu in aanmerking te komen voor subsidie moeten aanvragers samenwerken met tenminste één organisatie die werkzaam is in het domein van de zorg, welzijn, sport, kinderopvang of onderwijs in Noord-Holland.

De subsidies dienen bij te dragen aan het versterken van de toekomstbestendigheid en de werkgelegenheid in de culturele sector.

Onder dit hoofddoel van het totale pakket aan maatregelen zijn de volgende specifieke doelen voor de uitvoeringsregelingen opgesteld:

1. Het doel van *Impuls Innovatie* is het ondersteunen van innovatieve projecten van professionele cultuur- en erfgoedorganisaties in Noord-Holland.
2. Het doel van *Impuls Samenwerking* is (tweede tranche, in 2023) het stimuleren van samenwerking van professionele cultuur- of erfgoedorganisaties met tenminste één organisatie die werkzaam is in het domein van de zorg, welzijn, sport, kinderopvang of onderwijs in Noord-Holland.

Doelgroep

De doelgroep is voor beide regelingen hetzelfde. In het algemeen geldt dat de aanvrager eigenaar of exploitant moet zijn van een cultuur- of erfgoedorganisatie. Voor een groot deel van de doelgroep geldt dat de aanvrager ingeschreven moet zijn bij een register of lid van een vereniging (zie tabel 1).

Doelgroep	Register of vereniging
Archief	Opgenomen in bijlage 1 behorende de regeling
Filmtheater	Nederlandse Vereniging Bioscopen en Filmhuizentheaters
Museum	Museumregister of -vereniging
Presentatie-instelling	De Zaak Nu
Gemeentelijk Centrum voor Beeldende Kunst	-
Poppodium	Vereniging Nederlandse Poppodia en Festivals
Theater, schouwburg of concertgebouw	Vereniging van Schouwburg- en Concertzaaldirecties
Theater-, muziek(theater)-, dans- of urban arts-gezelschap	Nederlandse Associatie voor de Podiumkunsten
Orkest	De Vereniging van Nederlandse Orkesten
Bibliotheek	Vereniging Openbare Bibliotheken
Gemeentelijk, provinciaal of rijksmonument	Tenminste 2 keer en 16 uur per maand voor publiek toegankelijk, alsmede een molen die tenminste 4 maal en 32 uur per jaar toegankelijk is voor het publiek
Centrum voor de kunsten of muziekschool	Vereniging Cultuurconnectie
Productiehuis	Nederlandse Associatie voor Podiumkunsten
Theater- of muziekproducent	Nederlandse Associatie voor Podiumkunsten of Vereniging voor Vrije Theaterproducenten
Broedplaats	Erkenning door gemeente waarbinnen de broedplaats actief is
Multidisciplinaire cultuurorganisatie	Erkenning door gemeente waarbinnen de organisatie actief is

Tabel 1. Registers of verenigingen waarbij de aanvrager ingeschreven moet staan per doelgroep.

Vanuit het doel van de uitvoeringsregelingen is gekozen voor een brede doelgroep. De doelgroep van de regelingen is niet expliciet afgebakend in termen van omvang of omzet van de cultuur- of erfgoedorganisatie.

Activiteiten en voorwaarden

Aanpassingen na eerste tranche subsidieverstrekking:

In beide uitvoeringsregelingen is aangescherpt waar de subsidie *niet* voor wordt verstrekt. De belangrijkste aanpassing hierin is dat de provincie in 2023 geen subsidie meer verstrekt voor de kosten van ‘investeringen in of aan inboedel zoals meubilering en stoffering’. In de weigeringsgronden van Impuls Innovatie is toegevoegd dat de aanvrager in 2023 géén subsidie ontvangt, indien de aanvrager reeds een positieve subsidiebeschikking heeft ontvangen voor Impuls Innovatie in 2022. Dit is toegevoegd om meer organisaties de kans te bieden om een aanvraag te kunnen doen. Bij Impuls Samenwerking kon een organisatie in beide tranches penvoerder zijn van verschillende projecten, met verschillende samenwerkingspartners.

Voor beide uitvoeringsregelingen geldt dat de provincie Noord-Holland subsidie verleent voor activiteiten die de toekomstbestendigheid van de cultuur- of erfgoedorganisatie versterken of die werkgelegenheid in de culturele sector in de provincie Noord-Holland versterken.

Voor *Impuls Innovatie* gaat het specifiek om activiteiten die:

- Het verdienvermogen van de organisatie versterken of vernieuwen;
- Het publieksbereik van de organisatie vergroten of vernieuwen;
- Een nieuwe werkmethode voor de organisatie introduceren en verankeren.

De provincie Noord-Holland verstrekt géén subsidie vanuit Impuls Innovatie voor kosten van reguliere of COVID-gerelateerde apparaatskosten, bestaande activiteiten van de aanvrager, investeringen in of aan inboedel (sinds de tweede tranche, in 2023) of de bouw, het onderhoud of fysieke modernisering van vastgoed.

Voor *Impuls Samenwerking* gaat het (in 2023) specifiek om activiteiten waarbij wordt samengewerkt met tenminste één rechtspersoon werkzaam in de zorg, welzijn sport, kinderopvang of onderwijs en waarbij het doel is om gezamenlijk:

- Inhoudelijke producties of activiteiten te ontwikkelen;
- Nieuwe of meer diverse doelgroepen te bereiken;
- Marketingactiviteiten te organiseren.

Net zoals bij de Impuls Innovatie verstrekt de provincie Noord-Holland géén subsidie vanuit Impuls Samenwerking voor kosten van reguliere of COVID-gerelateerde apparaatskosten, bestaande activiteiten van de aanvrager, investeringen in of aan inboedel (sinds de tweede tranche, in 2023) of de bouw, het onderhoud of fysieke modernisering van vastgoed.

Daarnaast heeft de provincie Noord-Holland weigeringsgronden opgesteld die gelden voor beide uitvoeringsregelingen. De provincie Noord-Holland geeft géén subsidie als:

- Voor de activiteit reeds subsidie is verstrekt op grond van een provinciale regeling;
- De activiteit financieel niet haalbaar is;
- De uitvoering van de activiteit is gestart voordat de aanvraag is ontvangen;
- De aanvrager een onderneming is die in moeilijkheden verkeert als bedoeld in paragraaf 2.2 van de Communautaire richtsnoeren inzake reddings- en herstructureringssteun aan niet-financiële ondernemingen in moeilijkheden;
- Tegen de aanvrager een terugvorderingsbevel is gegeven omdat eerdere steun onrechtmatig en onverenigbaar is verklaard met de interne markt.

Subsidiebedragen

De subsidie wordt verstrekt voor de kosten die noodzakelijk zijn en rechtstreeks voortvloeien uit de activiteit waarvoor subsidie is aangevraagd. Het subsidieplafond is voor beide regelingen verschillend. Voor de uitvoeringsregeling Impuls Innovatie was zowel in 2022 als in 2023 €1.000.000,- (in totaal €2.000.000,-) beschikbaar. Voor de uitvoeringsregeling Impuls Samenwerking was zowel in 2022 als in 2023 €500.000,- (in totaal €1.000.000,-) beschikbaar.

De subsidie van Impuls Innovatie bedraagt maximaal 80% van de subsidiabele kosten tot maximaal €100.000,-. Voor Impuls Samenwerking bedraagt de subsidie maximaal 50% van de subsidiabele kosten tot maximaal €50.000,-. Voor beide regelingen geldt dat er geen subsidies van minder dan €5.000,- werden verstrekt.[2]

De provincie Noord-Holland licht toe dat is gekozen voor een verschil in beschikbare subsidie per regeling, omdat bij Impuls Samenwerking één of meer organisaties kunnen bijdragen aan de financiering van een project. Bij Impuls Innovatie hoeft dit niet het geval te zijn.

2.2. Cultuurherstel

Doel

Op 1 juli 2021 werd Cultuurherstel gelanceerd, met als doel om culturele instellingen te ondersteunen tijdens een door onzekerheid gedomineerde COVID-19 pandemie. Cultuurherstel koppelt professionals uit het bedrijfsleven met affiniteit voor kunst en cultuur als coach aan een culturele organisaties met een hulpvraag.

Cultuurherstel is een initiatief van de Amsterdamse Kunstraad (AKr), in samenwerking met het Amsterdams Fonds voor de Kunst (AFK), Gemeente Amsterdam, provincie Noord-Holland en Cultuur+Ondernemen.

Doelgroep

De doelgroep van Cultuurherstel is breed: voor elke professionele culturele en erfgoedorganisatie in Noord-Holland met gepaste hulpvraag, bewezen bestaansrecht en/of ANBI status, wordt gezocht naar een professional die met haar of zijn profiel een goede match zou kunnen vormen. De coaching richt zich op directie, bestuur en raad van toezicht niveau. Het traject is niet bedoeld voor zelfstandigen of beginnende organisaties. De coaches zijn professionals uit het bedrijfsleven, zakelijke dienstverlening, consultancy, openbaar en/of cultureel bestuur, met een sterke affiniteit voor de cultuursector.

Werkwijze

Bij een succesvolle match helpt de professional als coach de culturele organisatie in een adviestraject rond thema's als strategie, financiën, beleid en organisatie. De duur en intensiteit van het coachtraject stemmen zij af met de culturele organisatie waaraan zij door Cultuurherstel gekoppeld worden. Deze match wordt gemaakt op basis van een oriënterend gesprek, het profiel en expertise van de professional, het type culturele organisatie en het vraagstuk.
Het doel is om culturele directeuren en bestuurders in staat te stellen zelf de regie te behouden over hun organisatie en de organisatie te versterken, waarbij met name wordt ingezet op het versterken en ontwikkelen van het businessmodel.

Naast de coachtrajecten, organiseert Cultuurherstel regelmatig een evenement waarbij het bedrijfsleven, beleidsmakers en culturele instellingen elkaar ontmoeten en relevante thema's bespreken. De community van deelnemende partijen deelt onderling kennis, ervaringen en tips en creëert daarmee een waardevol netwerk.

[2] Dit is algemeen provinciaal beleid gebaseerd op de relatie het subsidiebedrag en de kosten die ermee gepaard gaan.

Bedragen

Het gaat om een pro bono traject door de coach. De culturele organisatie ontvangt gratis advies en er zijn geen overige kosten aan verbonden. Voor aanvullende financieringsbehoeften verwijst Cultuurherstel en de coach naar (en adviseert over) onder andere de Noord-Hollandse cultuurlening.

De provincie investeert door ambtelijk te participeren in de stuurgroep van Cultuurherstel (samen met AFK, AKr, gemeente Amsterdam), organiseert kennisbijeenkomsten en zet communicatiemiddelen in.

2.3. Noord-Hollandse cultuurlening

Doel

De cultuurlening richt zich op 'investeringen in duurzame groei en innovatie'. Meer concreet is de cultuurlening bestemd voor nieuwe projecten, programma's of projecten die bijdragen aan duurzame groei en (de opbouw van) een gezonde exploitatie van de organisatie. In tegenstelling tot voorwaarden die gelden bij de impulssubsidies kan een lening ook worden gebruikt voor materiële investeringen zoals de aanschaf van computers, het uitvoeren van verbouwingen of de zaalinrichting.

Leningen van reguliere kredietverstrekkers sluiten vaak niet aan bij de vraag en de mogelijkheden van de culturele sector. Daarnaast zijn de gepaard gaande voorwaarden veelal niet te realiseren voor culturele instellingen. De Noord-Hollandse cultuurlening wil voorzien in de lacune tussen subsidies en commerciële investeringen. Het doel van de lening is om culturele organisaties financieel toekomstbestendig te maken Omdat de lening moet worden terugbetaald, dwingt het tot vooraf goed en planmatig nadenken over het huidige en toekomstige verdienmodel, de financieringsmix en het ontwikkelen en/of behouden van een gezonde exploitatie.

Doelgroep

De cultuurlening is bedoeld voor culturele organisaties binnen alle disciplines in de culturele, creatieve en erfgoedsector in Noord-Holland. De lening is niet bestemd voor zelfstandigen. De Noord-Hollandse cultuurlening is een gezamenlijk initiatief van de provincie en Cultuur+Ondernemen. De volledige uitvoering (ook advisering, beoordeling en begeleiding) is belegd bij Cultuur+Ondernemen.

Bedragen

In totaal is er door de provincie tot en met 2024 €3.000.000 beschikbaar gesteld voor de uitgifte van leningen, middels een speciale uitvoeringsregeling. Voor de aanloopkosten is een extra budget ter beschikking gesteld. De regeling is revolverend. De betaalde rente en aflossingen vloeien tot en met 2024 terug in de regeling. Deze middelen kunnen vervolgens weer uitgezet worden.

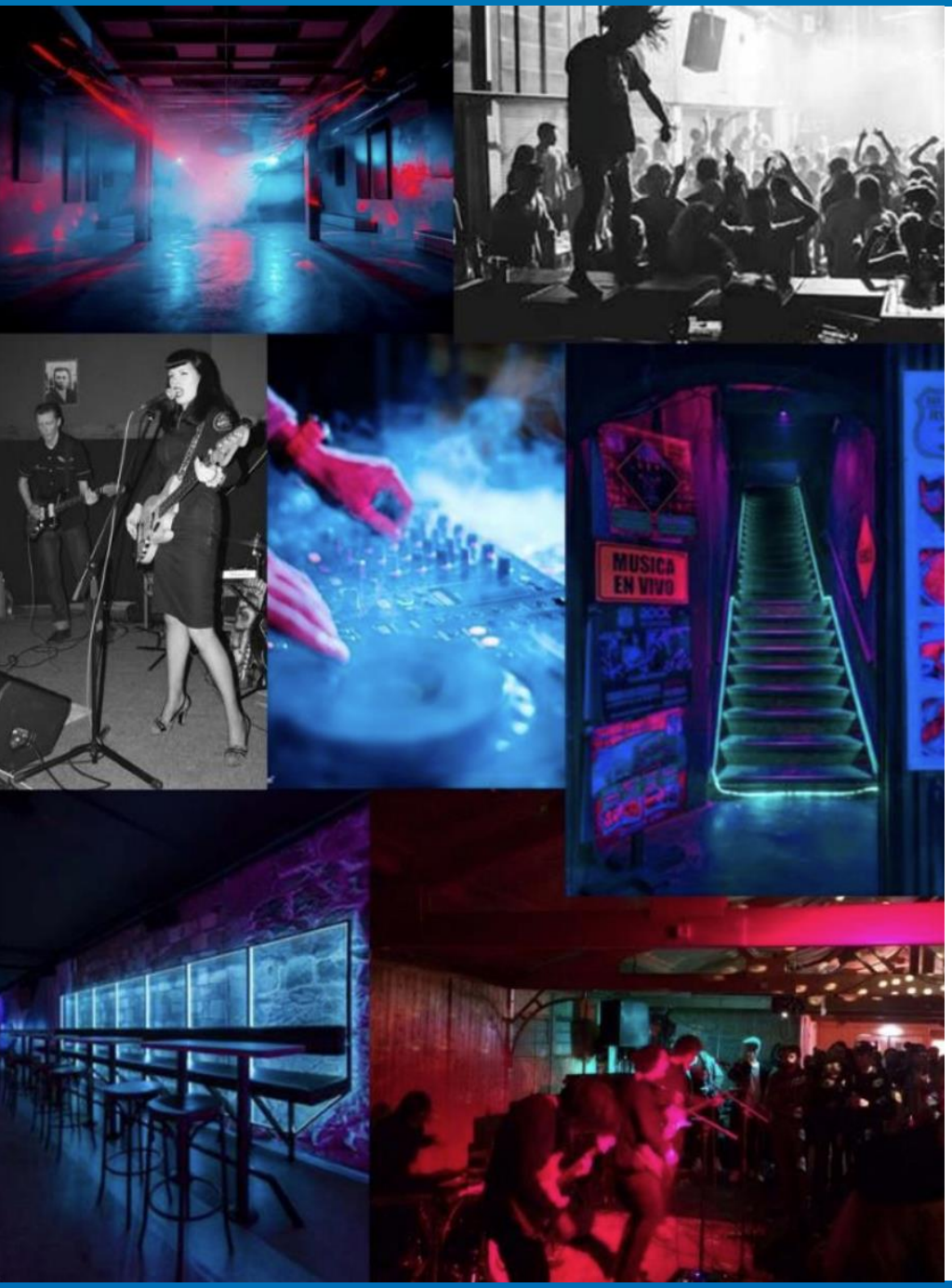
De hoogte van de lening bedraagt minimaal €10.000,-, en maximaal €250.000,-. De looptijd is maximaal 10 jaar. De rente bedraagt 1%. Cultuur+Ondernemen benadrukt in de voorwaarden dat de Noord-Hollandse cultuurlening niet is bedoeld om schulden te (her)financieren.

Om te beoordelen of een lening een geschikt financieringsinstrument is, kunnen organisaties een gesprek aanvragen met een adviseur. Daarnaast is een besliskaart en nadere informatie te vinden op de website van Cultuur+Ondernemen.

Werkwijze

Culturele organisaties moeten een aanvraag doen via de website van Cultuur+Ondernemen. Op basis daarvan wordt contact opgenomen voor aanvullende informatie. Een adviseur neemt de aanvraag vervolgens in behandeling en voert een gesprek met de aanvrager. Als voorwaarde geldt dat de organisatie een onderbouwd projectplan en begroting indient, de jaarrekeningen van de afgelopen drie jaar, eventuele toegekende subsidies of andere leningen, samenwerkingsverbanden en een liquiditeitsprognose. De adviseur beoordeelt de overlegde stukken en maakt een risicoanalyse. Na een positief beoordelingstraject worden de verplichtingen vastgelegd in een overeenkomst en wordt de lening verstrekt.

Gedurende de leenperiode is er regelmatig contact tussen een financieel adviseur en de aanvrager. Dit om te voorkomen dat er vertraging optreedt bij de aflossingen en om tijdig eventuele problemen te signaleren.



3. Gebruik maatregelen

In dit hoofdstuk brengen wij feiten en cijfers over het gebruik van de vier maatregelen. We schetsen achtereenvolgens het type aanvragers, het type rechtspersoon en het aangevraagde en toegekende bedrag.

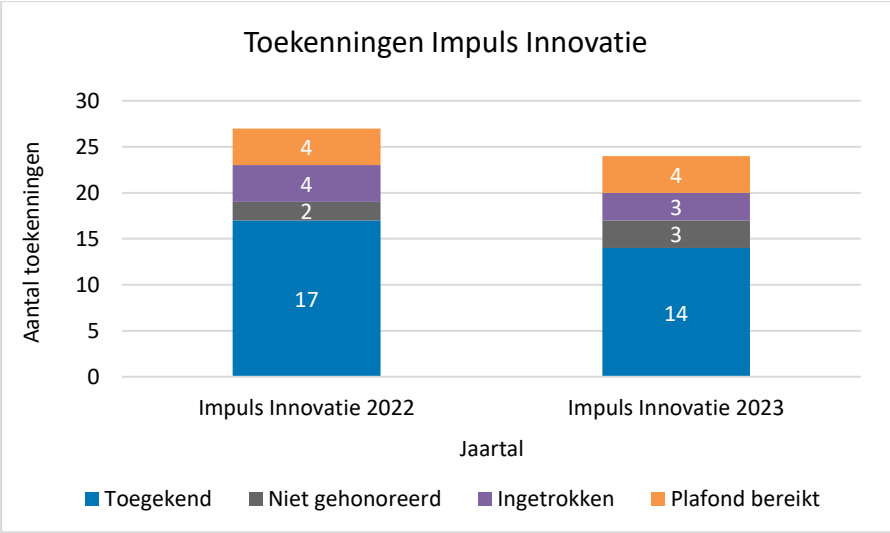
3.1. Impuls Innovatie

Type aanvragers

In figuur 1 is te zien hoeveel aanvragen er zijn gedaan en wat met de aanvragen is gebeurd.

Voor de regeling Impuls Innovatie zijn in 2022 (eerste tranche) in totaal 27 aanvragen gedaan. Hiervan zijn zeventien aanvragen toegekend, twee geweigerd op inhoudelijke grond, vier ingetrokken en vier ingediend nadat het subsidieplafond was bereikt. In 2023 (tweede tranche) zijn 24 aanvragen gedaan. Hiervan zijn veertien aanvragen gehonoreerd. Tien aanvragen zijn niet toegekend. Van deze tien aanvragen werden drie aanvragen ingetrokken, drie aanvragen werden op inhoudelijke grond geweigerd en vier aanvragen werden geweigerd in verband met het bereiken van het subsidieplafond

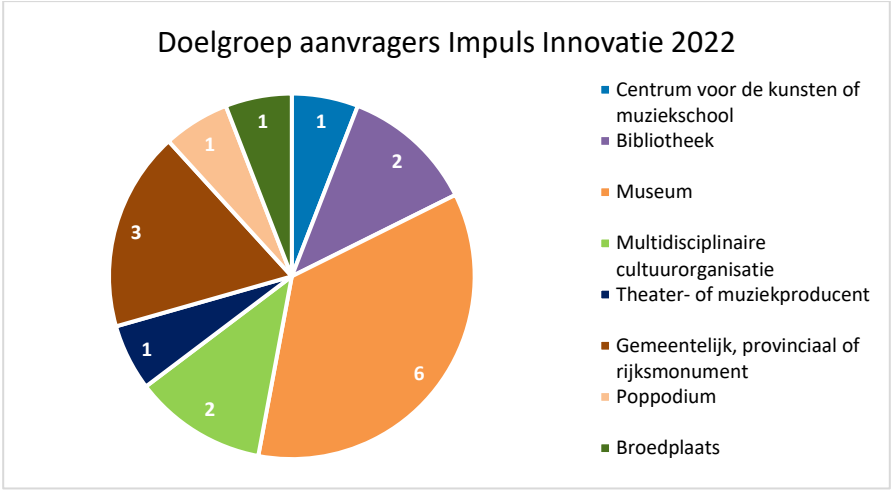
Figuur 1 geeft dit schematisch weer. We gaan in de rest van dit hoofdstuk alleen in op de gehonoreerde aanvragen.



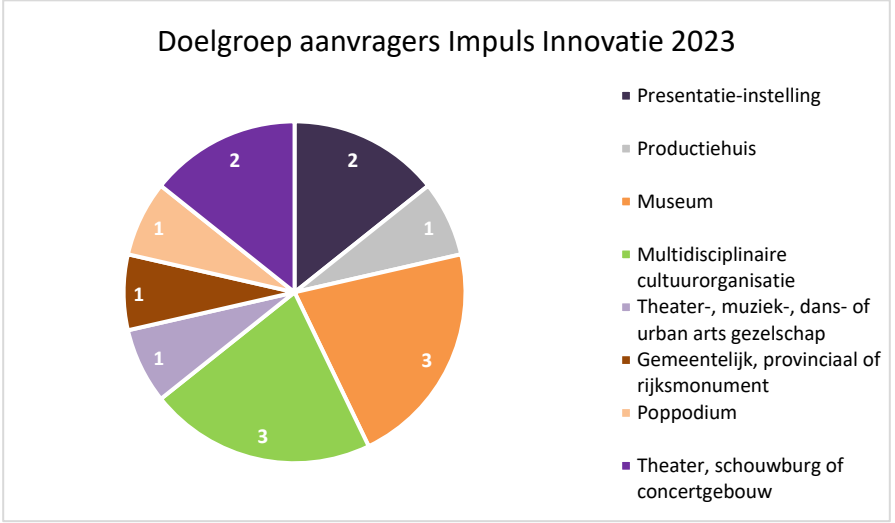
Figuur 1. Aantal ontvangen aanvragen en uitwerkingen per tranche - Impuls Innovatie.

De subsidie kon worden aangevraagd door stichtingen, verenigingen, overheden, commerciële instellingen/ bedrijven, en andere typen rechtspersonen. De subsidie is in 2023, op één na (een gemeentelijke overheidsinstelling), alleen door stichtingen aangevraagd. In 2022 hebben alleen stichtingen een aanvraag gedaan.

In figuren 2 en 3 is de verdeling te zien van aanvragers binnen de doelgroep-categorieën die in de maatregelen worden gehanteerd. Een verscheidenheid aan 'type' organisaties heeft subsidie aangevraagd, al zijn niet alle categorieën vertegenwoordigd onder de aanvragers. In zowel 2022 als 2023 hebben organisaties uit acht van de zestien doelgroep-categorieën aangevraagd. Dit zijn niet dezelfde acht categorieën, maar er is wel overlap. Zowel in 2022 als in 2023 hebben musea, multidisciplinaire cultuurorganisaties, een poppodium en een rijksmonument subsidie aangevraagd.



Figuur 2. Verdeling van aanvragers per doelgroep - Impuls Innovatie 2022.

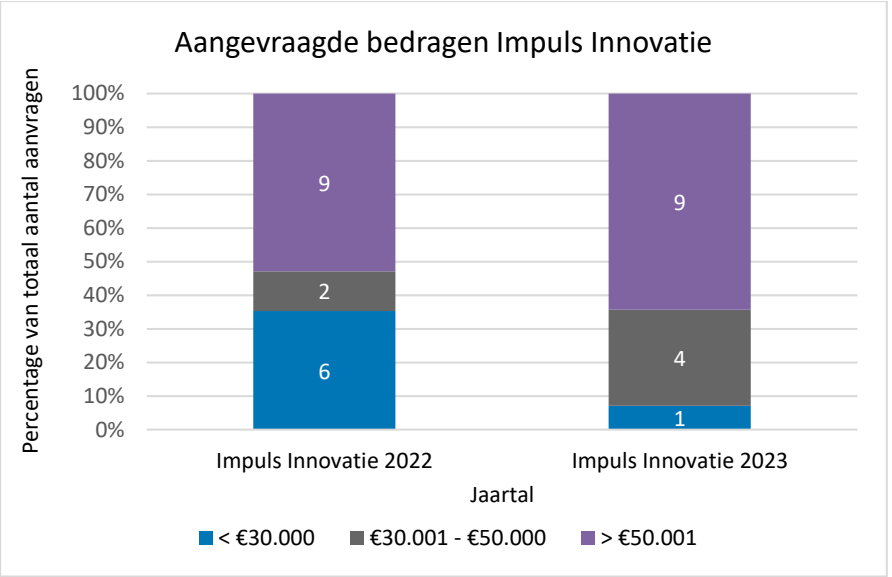


Figuur 3. Verdeling van aanvragers per doelgroep - Impuls Innovatie 2023.

Aangevraagde en toegekende bedragen

Het aangevraagde subsidiebedrag verschilt per aanvraag. We onderscheiden drie categorieën bedragen. In figuur 4 is te zien welke (bandbreedte-)bedragen zijn aangevraagd. De meeste aangevraagde bedragen zijn daadwerkelijk toegekend. Tijdens de eerste tranche (2022) is in twee gevallen het toegekende bedrag lager, en in één geval hoger, dan het aangevraagde bedrag. Het lagere bedrag komt in één geval door het meerekenen van kosten die niet onder het subsidiabele bedrag vallen. In het andere geval was onvoldoende budget beschikbaar vanwege het bereiken van het subsidieplafond.

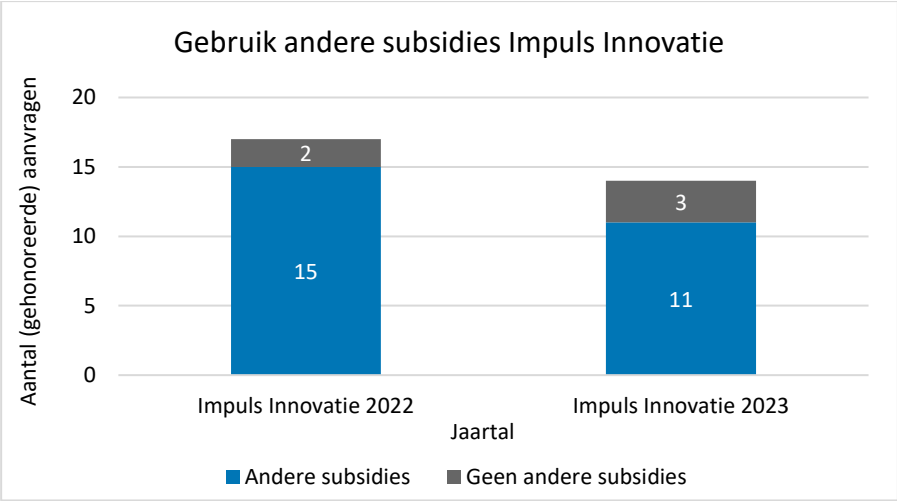
Bij het hoger toegekende dan aangevraagde bedrag speelde een tussentijdse aanpassing mee, namelijk van €30.000,- naar €45.000,-. In 2023 hebben drie aanvragers minder subsidie toegekend gekregen dan aangevraagd. Twee aanvragers rekenden kosten mee die niet onder de subsidiabele kosten vielen. Tenslotte was voor één aanvraag onvoldoende resterend budget beschikbaar, vanwege het bereiken van het subsidieplafond.



Figuur 4. Aangevraagde bedragen per tranche - Impuls Innovatie.

Het was bij Impuls Innovatie mogelijk om 80% van de subsidiabele kosten aan te vragen, tot een maximum van €100.000. In 2022 en in 2023 was het aantal aanvragers die het maximaal beschikbare bedrag hebben aangevraagd voor hun activiteit en het aantal aanvragers die niet het maximale bedrag hebben aangevraagd gelijk verspreid.

Verder is in figuur 5 te zien dat zowel in 2022 als in 2023 in bijna alle gevallen ook elders subsidie is aangevraagd, bij bijvoorbeeld de gemeente of fondsen, om hun activiteiten te bekostigen.



Figuur 5. Gebruik van andere subsidies per tranche - Impuls Innovatie.

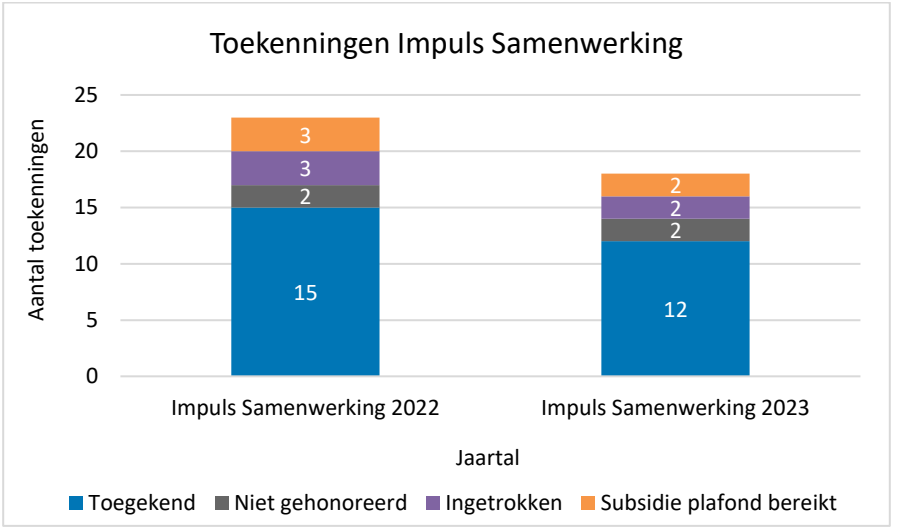
3.2. Impuls Samenwerking

Type aanvragers

In figuur 6 is te zien hoeveel aanvragen er zijn gedaan voor de regeling Impuls Samenwerking. In 2023 (tweede tranche) zijn er 17 aanvragen gedaan. Hiervan zijn twaalf aanvragen gehonoreerd. Zes aanvragen zijn niet toegekend. Twee aanvragen zijn ingetrokken, twee aanvragen werden geweigerd op inhoudelijke gronden, en twee aanvragen zijn niet toegekend in verband met het bereiken van het subsidieplafond.

In 2022 (eerste tranche) zijn in totaal 23 aanvragen gedaan, waarvan 15 aanvragen zijn toegekend. Van de acht geweigerde aanvragen ging het twee keer om een weigering op basis van inhoudelijke gronden. Drie aanvragen werden ingetrokken door de aanvragers, en drie aanvragen werden niet toegekend door het reeds bereiken van het subsidieplafond.

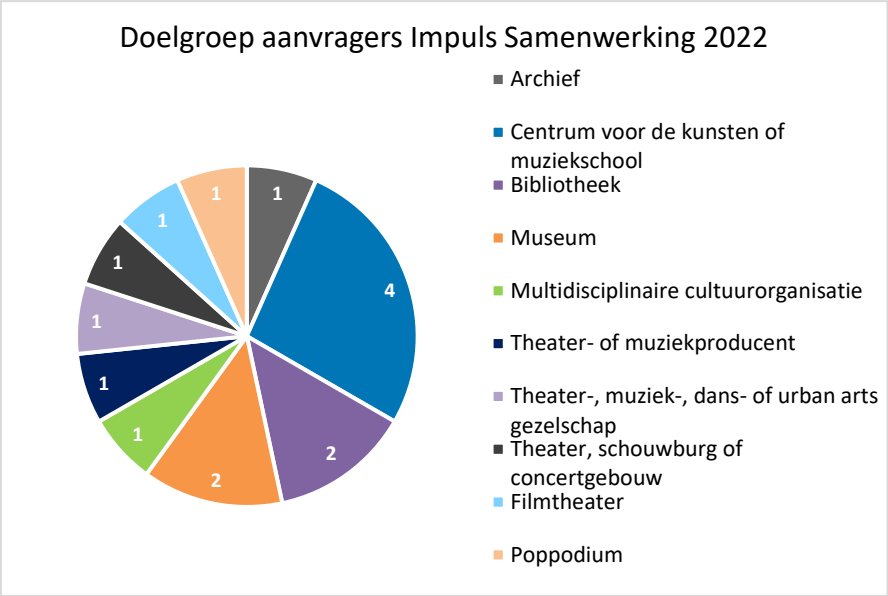
Figuur 6 geeft dit schematisch weer. We gaan in de rest van dit hoofdstuk alleen in op de gehonoreerde aanvragen.



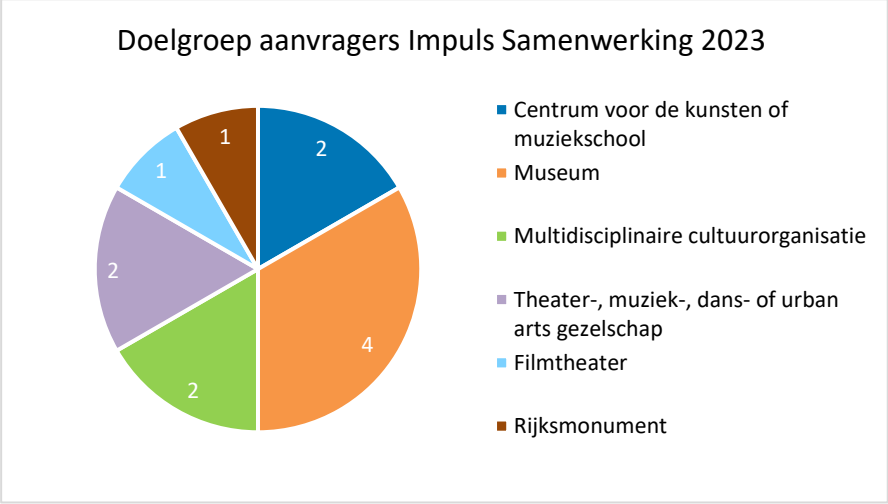
Figuur 6. Aantal ontvangen aanvragen en uitwerkingen per tranche - Impuls Samenwerking.

Net zoals bij de regeling Impuls Innovatie kon subsidie worden aangevraagd door verschillende typen rechtspersonen. In 2023 hebben alleen stichtingen subsidie aangevraagd, in 2022 ging het om twaalf stichtingen, één naamloze vennootschap en één overheidsinstantie.

In figuren 7 en 8 is de verdeling te zien van aanvragers binnen de doelgroep-categorieën die in de maatregelen worden gehanteerd. In 2023 hebben zes verschillende 'type' organisaties subsidie aangevraagd. Dit zijn minder verschillende type organisaties dan tijdens de eerste tranche; toen ging het namelijk om tien verschillende type organisaties.



Figuur 7. Verdeling van aanvragers per doelgroep - Impuls Samenwerking 2022.

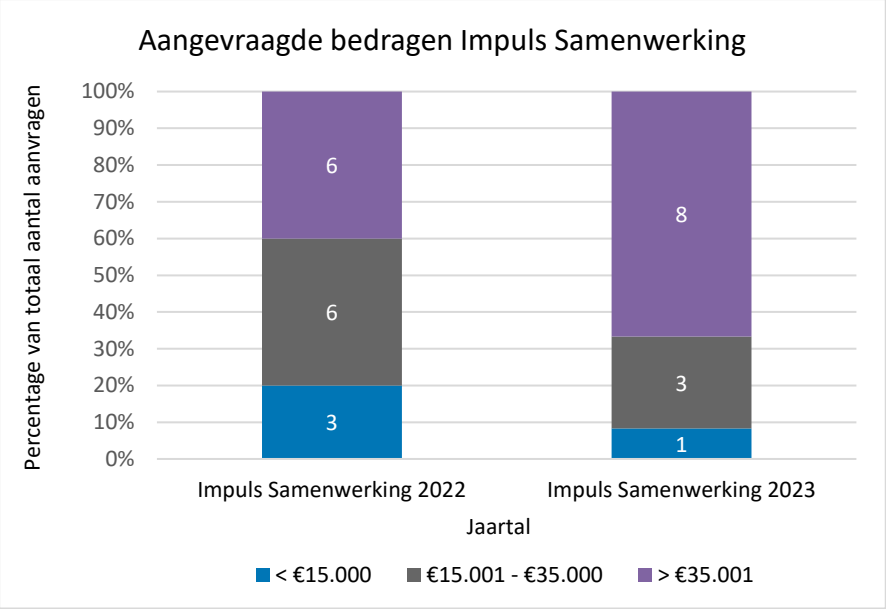


Figuur 8. Verdeling van aanvragers per doelgroep - Impuls Samenwerking 2023.

Aangevraagde en toegekende subsidiebedragen

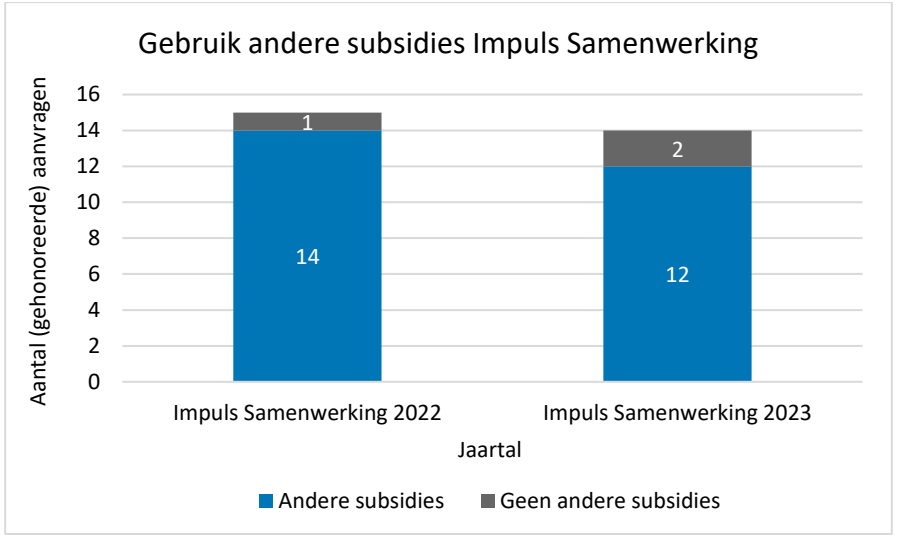
Voor Impuls Samenwerking bedraagt de subsidie zowel in 2022 als in 2023 maximaal 50% van de subsidiabele kosten, tot een maximum van €50.000,-. Net zoals bij Impuls Innovatie werden er geen subsidies verstrekt van minder dan €5.000,-. In 2022 en in 2023 was het aantal aanvragers die het maximale bedrag nodig hadden voor hun activiteit en het aantal aanvragers die niet het maximale bedrag hebben aangevraagd gelijk verspreid.

Figuur 9 is een schematische weergave van de aangevraagde subsidiebedragen in 2022 en 2023. In 2023 hebben aanvragers vaker een hoger subsidiebedrag aangevraagd (66,67% van de aanvragers) ten opzichte van 2022 (40%). In 2022 zijn alle aangevraagde bedragen toegekend. In 2023 hebben drie aanvragers minder subsidie ontvangen dan aangevraagd. In één geval was het lagere bedrag het resultaat van het bereiken van het subsidieplafond, in een ander geval was er subsidie aangevraagd voor activiteiten die reeds waren opgestart en waar dus geen subsidie voor kon worden ontvangen. In het laatste geval was het lagere subsidiebedrag het resultaat van activiteiten die niet subsidiabel waren.



Figuur 9. Aangevraagde bedragen per tranche - Impuls Samenwerking.

Figuur 10 laat zien dat naast de subsidie van Impuls Samenwerking aanvragers in bijna alle gevallen voor hetzelfde project ook subsidie aanvroegen bij andere partijen, zoals fondsen en gemeenten. In 2023 ging het om twee aanvragers die *geen* gebruik maakten van subsidies elders. In 2022 betrof het slechts één aanvrager die *geen* gebruik maakte van subsidie elders.



Figuur 10. Gebruik van andere subsidies per tranche - Impuls Samenwerking.

3.3. Cultuurherstel

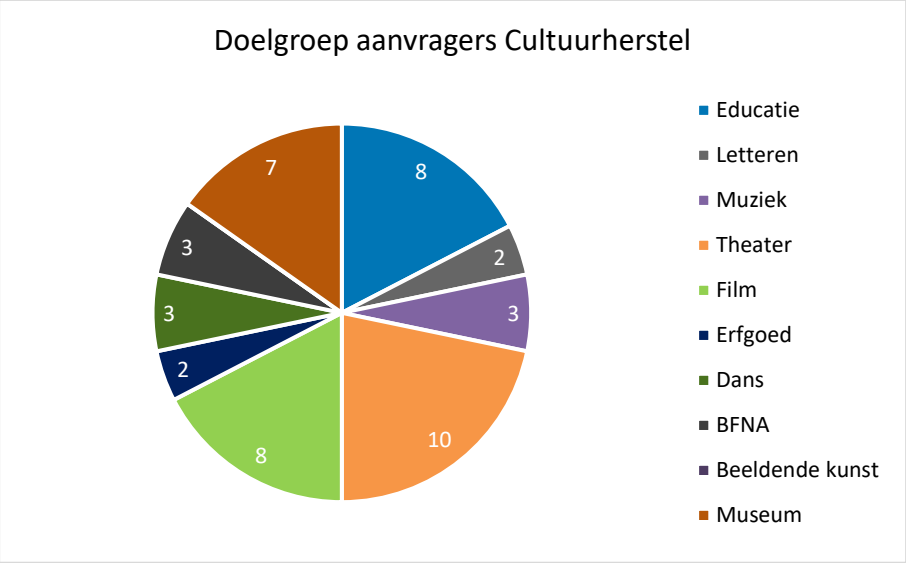
Type aanvragers

In totaal hebben tot en met 2023 89 organisaties een aanvraag ingediend voor de maatregel Cultuurherstel. Hiervan zijn 41 aanvragen afgewezen. In totaal zijn 49 aanvragen toegekend, waarmee ook 49 culturele organisaties zijn gekoppeld aan een coach. Cultuurherstel hanteert geen strenge kaders voor welke culturele organisaties een aanvraag kunnen doen.

Elke professionele culturele organisatie met een gepaste hulpvraag en bewezen bestaansrecht en/of ANBI status kon een aanvraag indienen. Vervolgens werd er gekeken of er een geschikte match was met een van de coaches. De meest voorkomende redenen voor het afwijzen van een aanvraag zijn de status van de

aanvrager (bijvoorbeeld indien het om een zzp'er of beginnende organisatie ging) of het niet aansluiten van de hulpvraag bij het type ondersteuning dat geboden kon worden via Cultuurherstel, zoals hulp bij het aanvragen van subsidie.

De 49 gehonoreerde aanvragers zijn afkomstig uit verschillende (culturele) velden. Figuur 12 geeft de verschillende doelgroepen van de aanvragers weer. De grootste groep aanvragers bestaat uit theaters (tien aanvragers). Daarnaast behoren veel aanvragers tot educatieve organisaties en organisaties gerelateerd aan film (beiden acht aanvragers) en tot musea (zeven aanvragers).



Figuur 11. Verdeling van aanvragers per doelgroep - Cultuurherstel.

Coaches

Cultuurherstel werkt met een pool van 64 coaches die afkomstig zijn uit verschillende branches. Onder de coaches bevinden zich de directeur-eigenaar van een bureau voor ruimtelijke vormgeving, het Nederlandse hoofd van een Europese financieringsinstelling, diverse organisatieadviseurs, een zelfstandig adviseur strategieontwikkeling en bankiers voor multinationale bedrijven.[3] In 2023 is de pool van coaches uitgebreid en qua expertise verbreed. In december 2023 zijn 41 coaches ofwel actief, ofwel beschikbaar om de directeuren en bestuurders uit de culturele en erfgoedsector te ondersteunen.

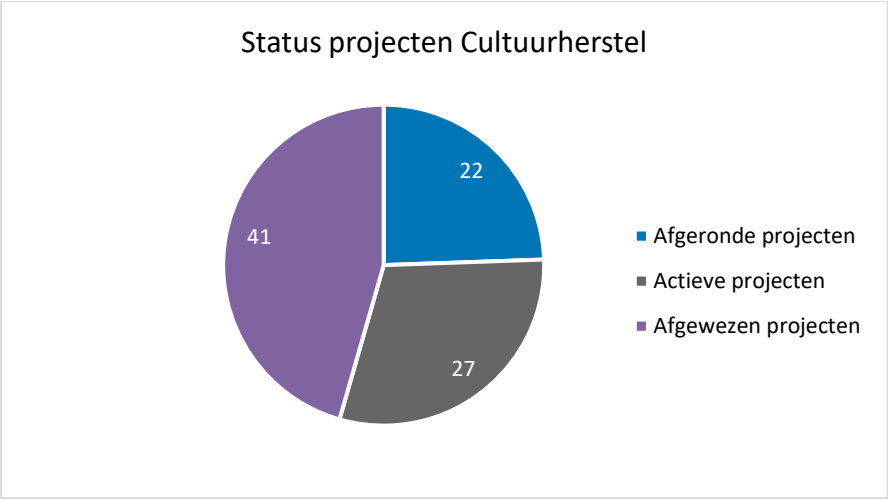
Er is met Cultuurherstel primair ingezet op versterking van de financieringsmix, waardoor vooral initieel vooral coaches uit de financiële dienstverlening actief waren. In de loop der tijd is de vraag echter verbreed, waardoor uitbreiding gewenst was op andere expertisegebieden. In 2023 is bewust gekozen om de pool van coaches uit te breiden, met name op expertisegebieden waar eerst minder coaches voor handen waren. Door toevoeging van coaches die werkzaam zijn bij organisaties als Frame Magazine en HERC The Agency is de pool voornamelijk op het gebied van marketingcommunicatie, strategie en leiderschap versterkt.[4]

Aangevraagde, actieve en afgeronde projecten

Eind 2023 zijn er 22 projecten actief, en zijn 27 projecten afgerond. De verdeling tussen afgewezen, actieve en afgeronde projecten is te zien in de onderstaande figuur.

[3] Zie: https://cultuurherstel.nl/coaches/

[4] Cultuurherstel (2023). Evaluatie 2023.



Figuur 12. Status van projecten - Cultuurherstel.

In 2022 en 2021 hanteerde Cultuurherstel een categorisering in hulpvragen van de culturele organisaties in drie thema's, namelijk: Beleid/ Financiering, Bestuurlijk/ Governance en Organisatorisch/ Operationeel. Van de 22 toegekende aanvragen behoorde 72% tot de categorie Beleid/ financiering. In 2023 is ervoor gekozen om de categorisering verder te specificeren. De nieuwe verdeling bestaat uit zes thema's. De nieuwe thema's zijn: financieel, beleidsplan, sponsorbeleid, leiderschap, organisatie en marketing. De meeste toegekende aanvragen in 2023 betroffen financiële vraagstukken (35%) of vraagstukken die te maken hadden met het beleidsplan (30%) of met leiderschap (20%).

In hoofdstuk 4 gaan wij nader in op de indeling in hulpvragen van de culturele organisaties, en de geboden ondersteuning.

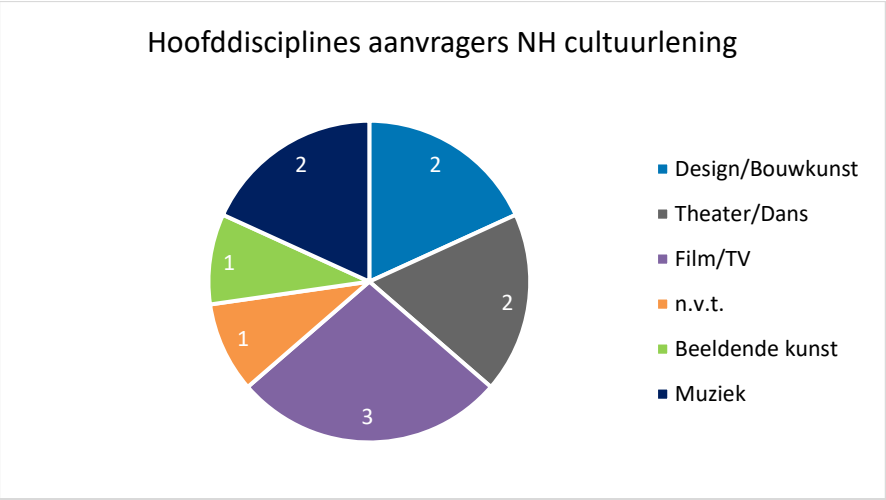
3.4. Noord-Hollandse cultuurlening

Type aanvragers

De Noord-Hollandse cultuurlening is beschikbaar voor instellingen uit de culturele, creatieve en erfgoed sectoren die aantoonbaar beroeps-/bedrijfsmatig opereren in Noord-Holland. In totaal hebben tot en met 2023 elf organisaties een lening afgesloten via de regeling Noord-Hollandse cultuurlening. Cultuur+Ondernemen heeft hierbij zelf een categorisering in de aanvragers gemaakt, op basis van (hoofd)disciplines binnen het culturele veld.

In figuur 13 is te zien welke type aanvragers een lening hebben afgesloten. Het gaat hier om zes verschillende type aanvragers, waarbij één aanvrager is toebedeeld tot de categorie "Niet van toepassing".

Cultuur+Ondernemen controleert de lidmaatschappen bij brancheorganisaties van de aanvragers niet. Dit in tegenstelling tot de controle die wordt uitgevoerd op de doelgroepen bij de uitvoeringsregelingen. Wel worden de financiële en zakelijke kwaliteiten van de aanvragers beoordeeld, waaronder een toetsing bij Bureau Kredietregistratie. Na het indienen van een aanvraagformulier wordt contact opgenomen met de aanvrager voor het aanleveren van aanvullende documenten, waaronder jaarrekeningen van de afgelopen drie jaar en een kasstroomoverzicht/ liquiditeitsprognose. Vervolgens neemt een adviseur de aanvraag verder in behandeling.

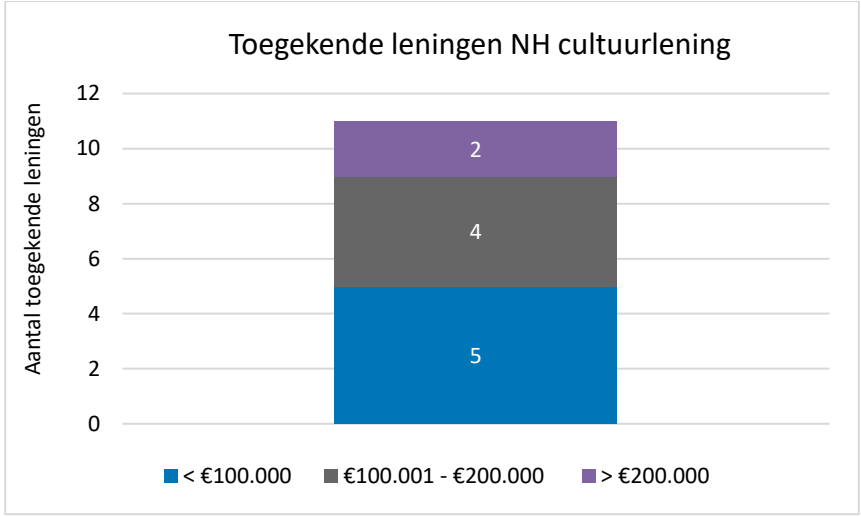


Figuur 13. Verdeling van de projecten per hoofddiscipline - Noord-Hollandse cultuurlening.

Afgesloten leningen

In totaal is er door de provincie tot en met 2024 €3.000.000 beschikbaar gesteld voor de uitgifte van leningen. Aanvragers kunnen een lening afsluiten voor een bedrag tussen de €10.000,- en €250.000,-. Alle leningen hebben een rentepercentage van 1%. Sinds de inwerkingtreding van de regeling hebben vijf aanvragers een lening afgesloten voor minder dan €100.000,-, waarbij de kleinste lening €15.000,- bedraagt. Vier aanvragers hebben een lening afgesloten voor een bedrag tussen de €100.000,- en €200.000,-, en twee aanvragers hebben voor het maximale bedrag van €250.000,- een lening aangevraagd. In totaal is tot en met 2023 een bedrag van €1.256.750,- uitgeleend aan de elf organisaties.

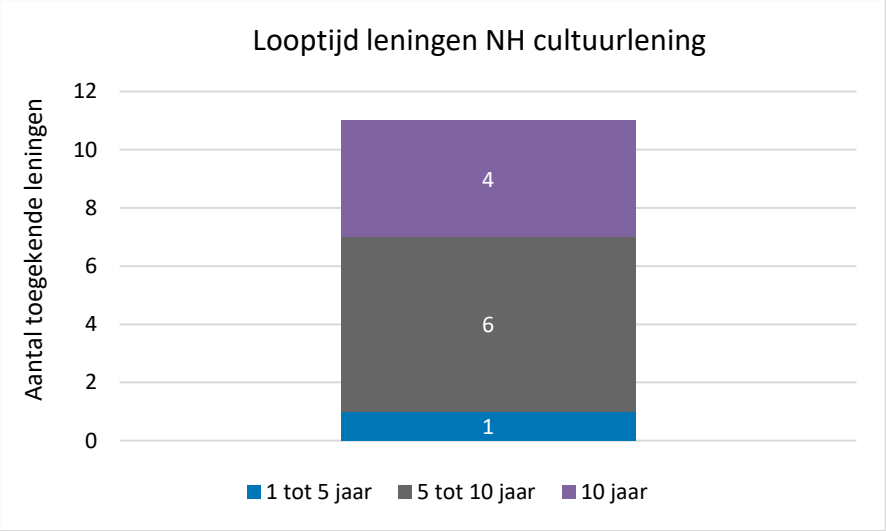
Figuur 14 geeft een schematische weergave van de hoogte van de toegekende leningen.



Figuur 14. Overzicht van hoogtes toegekende leningen - Noord-Hollandse cultuurlening.

Looptijd van de leningen

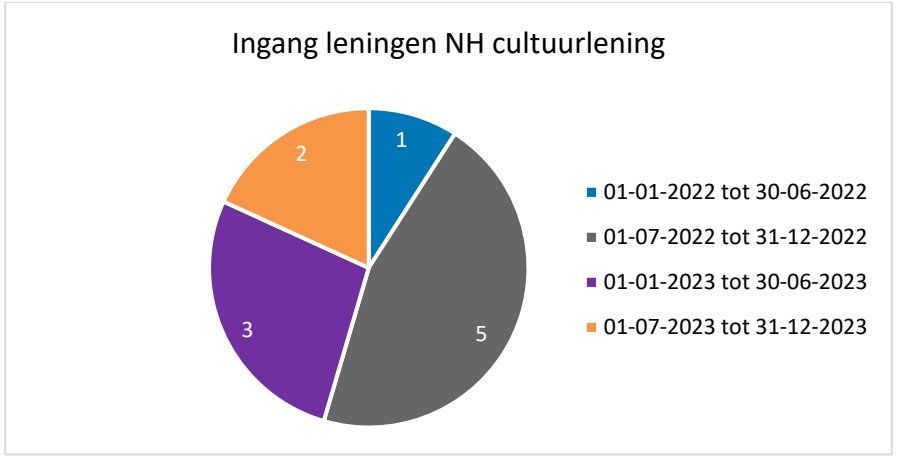
De lening mag een maximale looptijd hebben van 10 jaar. In figuur 15 is te zien hoe lang de looptijd is van de verschillende leningen. Vier leningen hebben de maximale looptijd van 10 jaar, terwijl er maar één lening is afgesloten met een looptijd van minder dan 5 jaar. Deze lening betreft het kleinste bedrag (€15.000,-) en heeft een looptijd van 15 maanden.



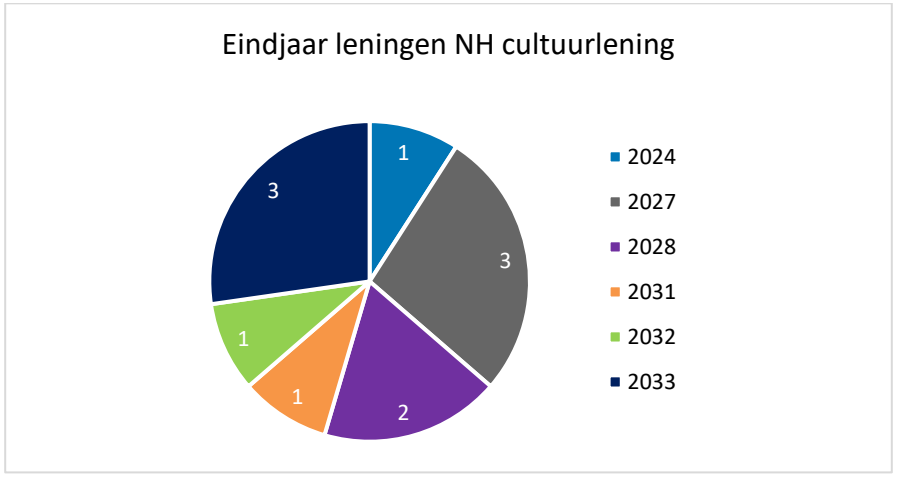
Figuur 15. Overzicht looptijd van leningen - Noord-Hollandse cultuurlening.

In het eerste halfjaar na de ingang van de Noord-Hollandse cultuurlening (1 januari 2022) is (slechts) één lening ingegaan. De verklaring hiervoor is dat er eerst meerdere (oriënterende) gespreken zijn tussen de aanvragende organisaties en betrokkenen bij Cultuur+Ondernemen, voordat de lening officieel wordt afgesloten. Daarnaast moet de aanvragende instelling meerdere stukken en gegevens aanleveren. Het doorlopen van deze stappen kan enige tijd kosten en daarmee ook het afsluiten van de lening. De meeste leningen zijn ingegaan in de periode tussen 1 juli 2022 en 31 december 2022. De ingangsperiode van de verschillende leningen is terug te vinden in figuur 16.

De eerste lening loopt af in 2024. Dit betreft de lening met de kortste looptijd. De looptijd van de leningen is weergegeven in figuur 17. Vijf van de elf leningen die momenteel zijn afgesloten bij Cultuur+Ondernemen hebben een looptijd tot na 2030.



Figuur 16. Overzicht ingangsperiode van leningen - Noord-Hollandse cultuurlening.



Figuur 17. Overzicht eindjaar leningen - Noord-Hollandse cultuurlening.

In hoofdstuk 4 gaan we nader in op de (beoogde) resultaten van de afgesloten leningen. Daar zijn een aantal illustrerende voorbeelden opgenomen die tonen waarvoor aanvragers de leningen hebben aangevraagd.



4. Resultaten

In dit hoofdstuk gaan we in op de concrete resultaten die de organisaties hebben bereikt. We beschrijven per maatregel hoeveel projecten zijn gestart en afgerond en wat de (beoogde) resultaten van deze projecten zijn.

4.1. Impuls Innovatie

Gerealiseerde projecten

In totaal hebben de subsidies vanuit Impuls Innovatie in beide tranches geleid tot de start van 31 projecten, waarvan zeventien in de eerste tranche en veertien in de tweede tranche. Eind 2023 zijn negen projecten reeds afgerond. Naar verwachting worden de meeste projecten in 2024 afgerond. Van slechts vier projecten ligt de einddatum ná 2024.

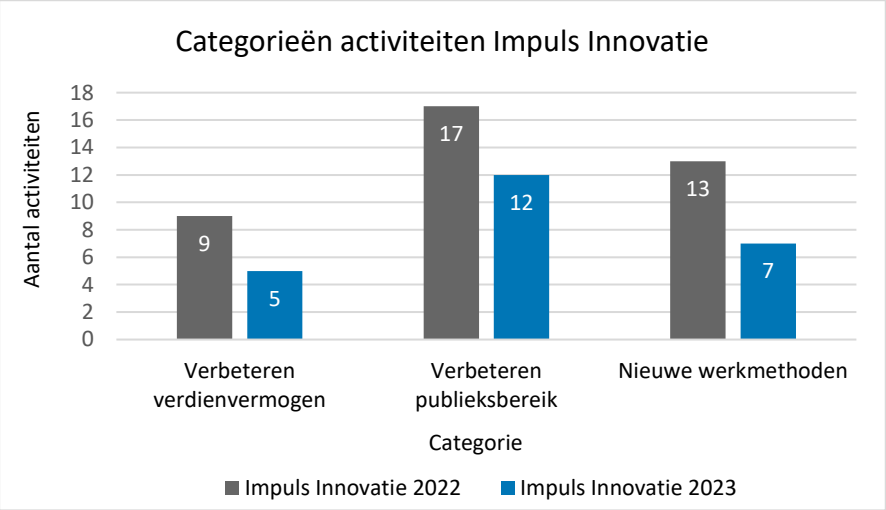
Resultaten van projecten

In de aanvraagformulieren voor beide Impulsregelingen werd gevraagd naar de categorie van de activiteit die de aanvrager beoogd uit te voeren in het project waarvoor subsidie werd aangevraagd. Dit betrof een meerkeuzevraag waarbij de respondent meerdere categorieën kon kiezen. Deze categorieën kwamen overeen met de subdoelen die de provincie Noord-Holland heeft gedefinieerd voor de maatregelen.

Voor Impuls Innovatie waren de categorieën in zowel 2022 als 2023:

- Het versterken of vernieuwen van het verdienvermogen van de organisatie;
- Het vergroten of vernieuwen van het publieksbereik van de organisatie;
- Het introduceren of verankeren van een nieuwe werkmethode voor de organisatie.

De verdeling in reacties is te zien in figuur 18.



Figuur 18. Verdeling van activiteiten in categorieën voor Impuls Innovatie.

Zowel in 2022 als in 2023 zijn voor iedere categorie activiteiten uitgevoerd. De activiteiten waren volgens de aanvragers het vaakst te categoriseren als activiteiten die het publieksbereik van de organisatie vergroten of vernieuwen. In de eerste tranche hebben zelfs alle gehonoreerde aanvragers (onder andere) gekozen voor deze categorie. De beoogde activiteiten komen volgens de aanvragers het minst vaak overeen met de categorie 'het versterken of vernieuwen van het verdienvermogen van de organisatie'.

Daarnaast is het opvallend dat het overgrote deel van de aanvragers voor meerdere categorieën heeft gekozen. In 2023 kozen zelfs alle aanvragers die hun activiteit schaarden onder het verbeteren van verdienvermogen, ook één van de andere categorieën in het aanvraagformulier.

Hieronder zetten we enkele (illustratieve) voorbeelden van de verschillende activiteiten per categorie uiteen.

Verbeteren verdienvermogen

Aanvragers die (onder andere) hebben gekozen voor deze categorie, organiseren vaak activiteiten die gericht zijn op het uitbreiden of vernieuwen van het aanbod, zoals nieuwe tentoonstellingen, online platforms of installaties.

- Eén van de activiteiten die een bijdrage levert aan het verbeteren van het verdienvermogen, is het **aanschaffen van nieuwe innovatieve installaties** voor een kerk met een culturele herbestemming die tevens een rijksmonument is. Deze installaties maken een professionele vernieuwing mogelijk en zorgen ervoor dat het theatergedeelte (dat onderdeel uitmaakt van het complex) voor een hogere prijs te verhuren is. Zodoende dragen de installaties bij aan het verbeteren van het verdienvermogen van de organisatie.
- Een museum ontwikkelde met behulp van de Impulsregeling Innovatie **twee online Experience Tours**. Deze tours hadden een escaperoom-concept en vormen een nieuw verdienmodel voor de organisatie. De ontwikkeling van de tours draagt, door het vergroten van de bezoekersaantallen, dus bij aan het vergroten van het verdienvermogen.

- Een ander voorbeeld van een activiteit die het verdienvermogen verbetert, is het uitvoeren van een pilot om **een nieuwe invulling te geven aan een theatergebouw.** Hiervoor werden jonge theatermakers aangetrokken, werden er activiteiten voor de buurtbewoners georganiseerd en zijn connecties gemaakt met kunstopleidingen. Het vergrote publieksbereik en de toegenomen bezoekersaantallen dragen naar verwachting bij aan het verdienvermogen, mede als gevolg van horeca-inkomsten en de verhuur van ruimtes.

Publieksbereik

Op twee aanvragers na, gaven alle aanvragers aan dat de activiteit die zij hebben uitgevoerd, aan het uitvoeren zijn of gaan uitvoeren betrekking heeft op het verbeteren van het publieksbereik. Dit zijn activiteiten die ofwel gericht zijn op het uitbreiden of vernieuwen van het aanbod, ofwel op het creëren van nieuwe (marketing)strategieën.

- Een theater heeft met de subsidie **activiteiten georganiseerd** die op de korte termijn de naamsbekendheid vergroot en daarmee (op de middellange termijn) tot een hogere zaalbezetting moet leiden. De activiteiten bereiken een groot publiek in de regio. Het theater geniet daardoor meer naamsbekendheid en heeft een positiever imago bij de (potentiële) doelgroep.
- Een museum heeft met behulp van de regeling een **nieuwe marketing- en communicatiestrategie** ontwikkeld. Door deze nieuwe marketing- en communicatiestrategie kan het museum beter de doelgroep vinden en enthousiasmeren om een bezoek te brengen aan het museum.
- De uitvoeringsregeling maakte het voor een ander theater mogelijk om **nieuw familieaanbod** te creëren. Hierdoor konden nieuwe activiteiten worden ontwikkeld en uitgevoerd. Dit zorgde voor een verbreding en verhoging van het publieksbereik.

Nieuwe werkmethoden

Om de organisatie zelf te innoveren hebben aanvragers subsidie aangevraagd voor het introduceren van verschillende nieuwe werkmethoden die vaak de personele ontwikkeling of de organisatiestructuur betreffen. Denk aan activiteiten die gericht zijn op het efficiënter of inclusiever maken van de organisatie, bijvoorbeeld door het stimuleren of opleiden van talent en/of vrijwilligers.

- Een multidisciplinaire cultuurorganisatie gaf aan de regeling Impuls Innovatie te benutten voor het **ontwikkelen van een nieuwe werkmethode** en deze te verankeren in de organisatie. Het gaat hierbij om een 2-jarig leer-werk traject om culturele talenten te begeleiden en te ontwikkelen. Dit draagt naar verwachting bij aan een innovatievere en een meer diverser cultuursector.
- Een tweede voorbeeld is de ontwikkeling van vier **nieuwe producties** en vier **nieuwe participatieactiviteiten** door een productiehuis voor podiumkunsten. Het gaat hierbij om twee social practice trajecten en twee inclusietrajecten. De inclusietrajecten zijn gericht op personen met een auditieve en visuele beperking. Door het toevoegen van boventiteling bij de voorstellingen kan ook deze groep nu genieten van de producties. Ook kan de aanvrager met behulp van de Impulsregeling een overkoepelend marketing-/innovatietraject ontwikkelen.[5]

[5] De aanvrager gaf in het aanvraagformulier aan dat deze activiteit tot de categorieën Verbeteren publieksbereik én Nieuwe werkmethoden behoort.

- Een museum kon dankzij de regeling een **vernieuwingsproject** starten waarbij het met de tijd(sgeest) meegaat. Dit gebeurt door meerstemmigheid en diversiteit meer mee te nemen en terug te laten komen. Het doel van deze nieuwe presentatie en insteek is ook om nieuw doelgroepen kennis te laten maken met het museum en het verleden.[6]

Niet bereikte resultaten

In de beschikbare verantwoordingsrapportages van de gesubsidieerde activiteiten geven de organisaties aan dat alle beoogde resultaten, zoals benoemd in de subsidieaanvraag, zijn behaald. De projecten, samenwerkingen en bezoekersaantallen zijn gerealiseerd zoals beoogd.

In de enquête geeft een organisatie aan dat er op meer bezoekers was gehoopt, en als gevolg daarvan ook meer inkomsten. Als gevolg van een verslechterde fysieke bereikbaarheid door werkzaamheden in de buurt is dat niet gerealiseerd. Een andere organisatie geeft aan dat de marketingcampagne niet het beoogde effect heeft gehad[7], en het aantal beoogde bezoekers waarschijnlijk niet wordt behaald. Daarnaast gaat een aantal organisaties in op onvoorziene omstandigheden (zoals medewerkers die uitvallen of locaties die afvallen), waardoor de projecten vertraging oplopen.

4.2. Impuls Samenwerking

Gerealiseerde projecten

In totaal worden 27 projecten georganiseerd met subsidies vanuit Impuls Samenwerking, waarvan vijftien in de eerste tranche en twaalf in de tweede tranche. Eind 2023 zijn elf projecten reeds afgerond. Naar verwachting worden tien projecten in 2024 afgerond, en vier projecten tussen 2025 en 2029. Van twee projecten is de einddatum onbekend.

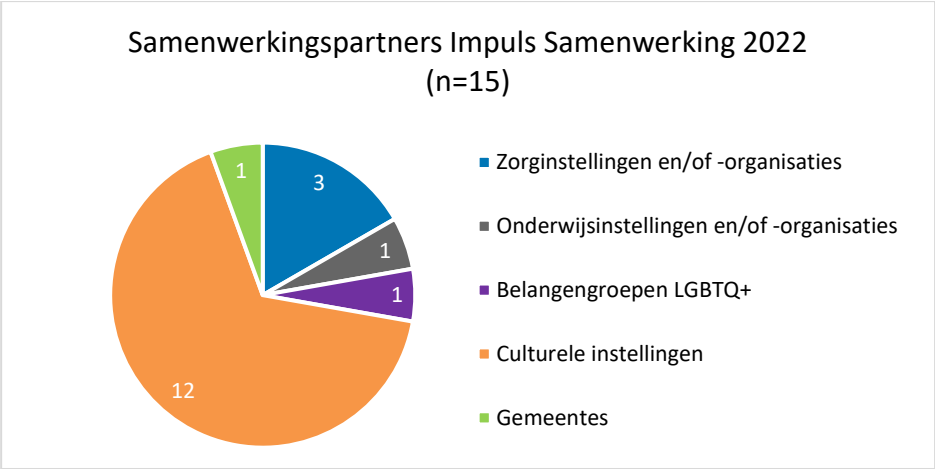
Samenwerkingen

Zowel in 2022 als in 2023 wordt vaak met meer partijen samengewerkt dan het vereiste minimum (van één samenwerkingspartner): voor vijftien van de 27 activiteiten wordt samengewerkt met meer dan één samenwerkingspartner.

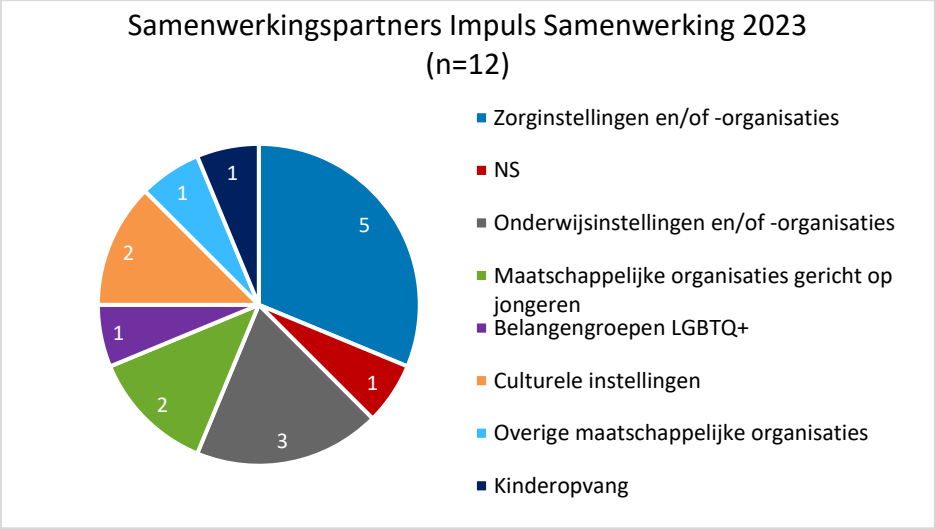
Figuur 19 laat zien dat de samenwerkingsverbanden in 2022 vooral binnen de cultuursector plaatsvonden, bijvoorbeeld met theaters, musea, culturele stichtingen of poppodia (twaalf samenwerkingspartners in totaal). De zes cross-sectorale samenwerkingspartners waren werkzaam bij gemeenten en zorg- en welzijnsorganisaties.

[6] De aanvrager schaarde deze activiteit naast Nieuwe werkmethoden ook onder de categorie Publieksbereik.

[7] De aanvrager geeft hierover aan dat het lastig blijkt om de doelgroep in de gemeente nieuwe concepten te laten proberen, waardoor de ticketverkoop voor geheel nieuwe evenementen langzaam van start gaat.



Figuur 19. Samenwerkingsverbanden Impuls Samenwerking 2022.



Figuur 20. Samenwerkingsverbanden Impuls Samenwerking 2023.

Voor de tweede tranche in 2023 is de regeling aangepast, en kon een aanvrager alleen in aanmerking komen voor subsidie indien werd samengewerkt met tenminste één rechtspersoon uit het domein van de zorg, sport, kinderopvang of onderwijs. De provincie heeft deze aanpassing doorgevoerd, omdat in cross-sectorale samenwerkingen meer kansen voor nieuwe verdienmodellen worden voorzien, en culturele organisaties daardoor beter op de toekomst zijn toegerust.

Het resultaat van deze aanpassing is te zien in figuur 20: in 2023 is samengewerkt met veertien partners die buiten de cultuursector werkzaam zijn (tegenover slechts twee partners uit culturele instellingen). De aanpassing heeft dus het beoogde effect gehad. Voor de twaalf activiteiten werd het vaakst samengewerkt met zorginstellingen en/of -organisaties en onderwijsinstellingen en/of -organisaties.

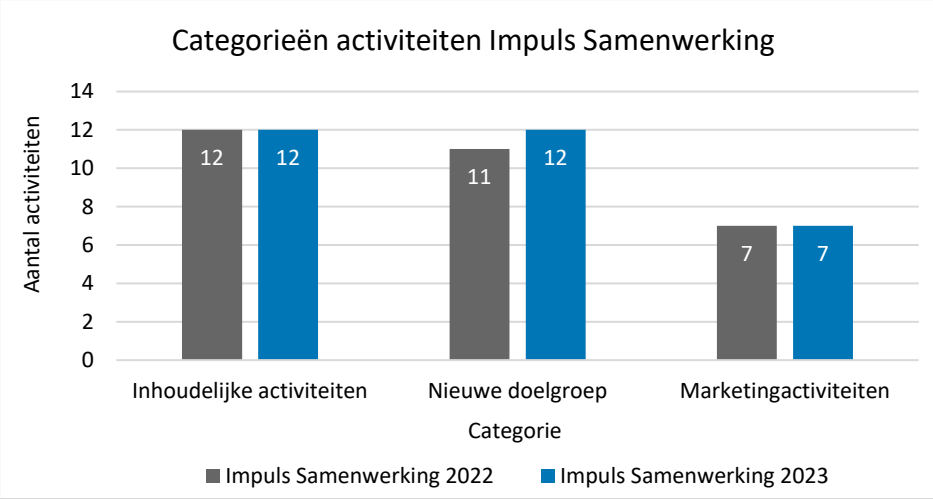
Resultaten van projecten

In de aanvraagformulieren voor beide Impulsregelingen werd gevraagd naar de categorie van de activiteit die de aanvrager beoogd uit te voeren in het project waarvoor subsidie werd aangevraagd. Dit betrof een meerkeuzevraag waarbij de respondent meerdere categorieën kon kiezen. Deze categorieën kwamen overeen met de subdoelen die de provincie Noord-Holland heeft gedefinieerd voor de maatregelen.

Voor Impuls Samenwerking waren de categorieën in zowel 2022 (eerste tranche) als 2023 (tweede tranche):

- Het ontwikkelen van inhoudelijke producties of activiteiten;
- Het bereiken van een nieuwe of meer diverse doelgroep;
- Het organiseren van marketingactiviteiten.

De verdeling in reacties is te zien in figuur 21.



Figuur 21. Verdeling van activiteiten in categorieën voor Impuls Samenwerking.

In 2022 én in 2023 zijn alle categorieën in de aanvraagformulieren relatief vaak gekozen door de respondenten: in 2023 is iedere categorie bijvoorbeeld minimaal zeven keer gekozen, voor de in totaal 12 activiteiten. Dat betekent dat voor iedere categorie activiteiten zijn georganiseerd, die beogen bij te dragen aan het gedefinieerde subdoel. De activiteiten waren in beide tranches volgens aanvragers het vaakst te categoriseren als inhoudelijke producties of activiteiten en/of activiteiten waarmee een nieuwe of meer diverse doelgroep bereikt wordt. De beoogde activiteiten komen volgens de aanvragers het minst vaak overeen met de categorie 'het organiseren van marketingactiviteiten'.

Ook hier geldt dat verreweg het grootste deel van de aanvragers voor twee of drie categorieën heeft gekozen. In de tweede tranche gaven alle gehonoreerde aanvragers aan dat de beoogde activiteiten betrekking hadden op zowel het ontwikkelen van inhoudelijke producties of activiteiten, als het bereiken van een nieuwe of diverse doelgroep. Zeven van de twaalf aanvragers gaven daarnaast aan dat ook het organiseren van marketingactiviteiten een beoogd doel van de activiteit was.

Hieronder zetten we enkele (illustratieve) voorbeelden van de verschillende activiteiten per combinatie aan categorieën uiteen.

Inhoudelijke activiteiten én nieuwe doelgroep

Aanvragers hebben vaak gekozen voor een combinatie van deze twee categorieën. Door inhoudelijke producties of activiteiten te organiseren, die buiten het reguliere aanbod vallen, worden nieuwe doelgroepen bereikt:

- Er is met behulp van de subsidie een **tentoonstelling** georganiseerd die inzicht gaf in hoe de Tweede Wereldoorlog was voor mensen met een beperking. Voor deze activiteit werkte een museum samen met een zorginstelling. De ervaringen uit de Tweede Wereldoorlog zijn (dankzij de samenwerking met de zorginstelling) samen met mensen met een beperking vertaald naar het heden. De voorstelling zorgde ervoor dat het museum een nieuwe en diverse doelgroep heeft bereikt (waaronder zorgmedewerkers).
- Een ander voorbeeld is de ontwikkeling van **producties en activiteiten** en het geven van **professioneel muziekonderwijs** op het VMBO. Bij deze activiteit ontwikkelde een muziekschool inhoudelijke activiteiten. Hiervoor was een intensieve samenwerking opgezet tussen een VMBO-school, externe muziekdocenten en een jongerennetwerk. Dit zorgde ervoor dat de muziekschool een nieuwe doelgroep heeft bereikt, namelijk VMBO-scholieren.
- Een derde voorbeeld is de ontwikkeling van een **productiehuis** door een centrum voor de kunsten. Het productiehuis dient als een broedplaats en sociale ontmoetingsplek voor jongeren. Bij het productiehuis kunnen jongeren werken aan het ontwikkelen en/of bedenken van digitale content. Om jongeren te verbinden aan het productiehuis is samengewerkt met een maatschappelijke organisatie gericht op jongeren.

Inhoudelijke activiteiten én nieuwe doelgroep én marketingactiviteiten

Daarnaast hebben aanvragers de subsidie ingezet voor een activiteit die onder alle drie de categorieën valt. We zien meestal terug dat het organiseren van de marketingactiviteit hierbij niet zozeer het hoofddoel was, maar dat marketingactiviteiten nodig waren om een nieuwe inhoudelijke activiteit/ productie/ programma onder de aandacht te brengen van de beoogde (nieuwe) doelgroepen.

- Een dansgezelschap heeft een **beweegprogramma** rondom dans opgezet en uitgevoerd voor senioren in verzorgingshuizen en wooncentra in de provincie Noord-Holland. Het doel was om senioren in beweging te krijgen en te houden door middel van het geven van workshops. Onderdeel van deze activiteit was het uitvoeren van marketingactiviteiten.
- Er zijn programma's ontwikkeld door een museum waarmee een **museumbezoek onderdeel kan worden van een behandel- en zorgtraject**. De programma's zijn specifiek gericht op het bereiken van cliënten in zorginstellingen. De programma's hebben verschillende doeleinden, omdat er veel verschillende cliënten zijn met eigen behoeftes. Om de verschillende deelprogramma's onder de aandacht te brengen bij de juiste doelgroep vormen marketingactiviteiten een onderdeel van deze aanvraag.
- Er is een **locatievoorstelling** gecreëerd door een theatergezelschap over zelfacceptatie en maakbaarheid. De voorstelling gaat over de psychiatrie en de aanvrager gaat de samenwerking aan met musea en zorginstellingen voor de geestelijke gezondheidszorg. De tentoonstelling heeft als doel om nieuw publiek aan te trekken. Om dit te bereiken worden marketingactiviteiten, zoals een flyer- en postercampagne, ingezet.

Niet bereikte resultaten

In de beschikbare verantwoordingsrapportages benoemen drie (van de negen organisaties die inmiddels een vaststellingsverzoek hebben gedaan) dat uiteindelijk minder deelnemers meededen aan de activiteiten dan beoogd. Een organisatie heeft ook één activiteit minder georganiseerd dan beoogd. Een andere organisatie relateert de tegenvallende bezoekersaantallen aan het te laat starten met de marketingactiviteiten. De andere zes organisaties hebben alle beoogde resultaten, zoals benoemd in de subsidieaanvraag, behaald.

In de enquête geeft een organisatie aan dat de resultaten *"zo veelomvattend zijn, dat we het als team in uren en menskracht nauwelijks aankunnen. We wilden eerder materiaal publiceren dan waar we nu staan".* Een andere organisatie geeft aan dat ze middels de activiteit weliswaar wel nieuw publiek hebben kunnen genereren, maar dat het niet is gelukt om het publiek te vergroten. Dit was het gevolg van locaties die kleiner bleken dan verwacht.

4.3. Cultuurherstel

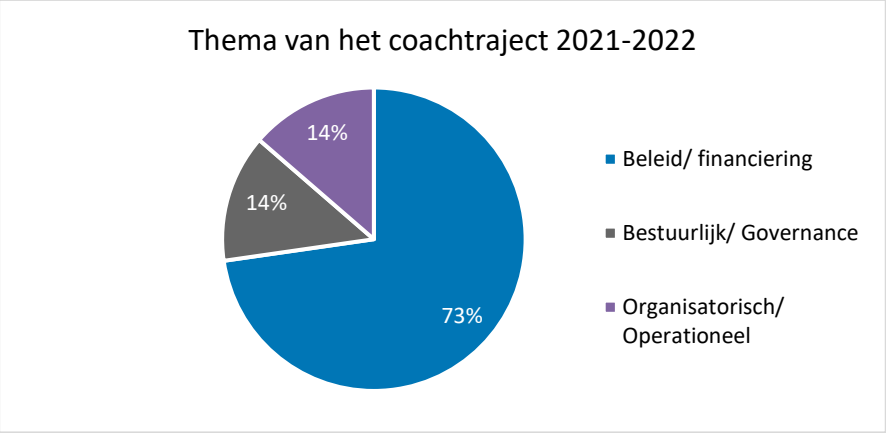
Gerealiseerde projecten

In totaal zijn tot en met 2023 49 matches gemaakt. De meeste intakegesprekken vonden plaats in 2021 (17 gesprekken) en in de eerste helft van 2023 (tevens 17 gesprekken). Na het eerste intakegesprek duurt het gemiddeld twee maanden (en maximaal zes maanden) voordat een project opstart, hoewel dit sterk varieert per casus. Eind 2023 lopen 27 trajecten, en zijn 22 trajecten al afgerond.

Resultaten van projecten

Figuren 22 en 23 laten zien op welke thema's de coachtrajecten betrekking hebben. Figuur 22 geeft de thema's weer van de aanvragen uit 2021 en 2022, en figuur 23 heeft betrekking op de aanvragen uit 2023.

In 2021 en 2022 hanteerde Cultuurherstel een categorisering in hulpvragen van de culturele organisaties in drie thema's, namelijk: Beleid/ Financiering, Bestuurlijk/ Governance en Organisatorisch/ Operationeel. Van de 22 toegekende aanvragen behoorde 72% tot de categorie Beleid/ Financiering.

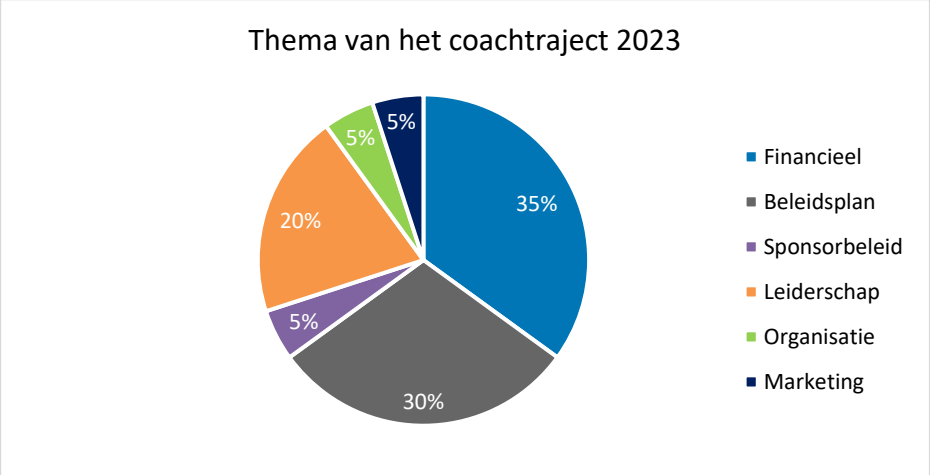


Figuur 22. Verdeling van coachtrajecten in aantallen per thema 2021 en 2022 - Cultuurherstel.

In 2023 is ervoor gekozen om de categorisering verder te specificeren. Culturele organisaties nemen sindsdien deel aan Cultuurherstel met vraagstukken die in te delen zijn in zes categorieën: financieel, beleidsplan, leiderschap, sponsorbeleid, organisatie en marketing. Cultuurherstel werd in 2023 vooral ingeschakeld voor hulp binnen de volgende drie categorieën:

- **Financieel** (35% van de vraagstukken). Uit de evaluatie die Cultuurherstel heeft uitgevoerd voor het jaar 2023 blijkt dat culturele organisaties Cultuurherstel het meest weten te vinden voor financiële vraagstukken. Directeuren hadden bijvoorbeeld behoefte aan een coach uit het bedrijfsleven die kon meedenken over hoe de financieringsmix van de organisatie verbreed kon worden.
- **Beleidsplan** (30%) van de vraagstukken). Het indienen van een subsidieverzoek voor het nieuwe kunstenplan was vaak aanleiding voor het inschakelen van hulp via Cultuurherstel. In de meeste gevallen ging het daarbij om de behoefte om te sparren over strategische keuzes voor de organisatie, als input op het beleidsplan.
- **Leiderschap** (20% van de vraagstukken). Directeuren hadden behoefte aan een mentor die kan helpen bij de invulling van de leidinggevende rol.

Verder zijn twee marketingvraagstukken, twee organisatievraagstukken en twee vraagstukken op het gebied van het sponsorbeleid behandeld.



Figuur 23. Verdeling van coachtrajecten in aantallen per thema 2023 - Cultuurherstel.

In de evaluatie zijn directeuren en coaches gevraagd naar concrete resultaten van het coachtraject. Hierbij is een aantal zaken genoemd waarbij de coach een belangrijke rol heeft gespeeld. Denk aan het helpen van een filmfestival bij de digitale transitie, het uitvoeren van een professionaliseringsslag en het aanscherpen van de missie en visie van de organisatie. Een filmhuis is onder meer bijgestaan in de oriëntatie op een lening voor uitbreiding. Een andere culturele organisatie is geholpen met het versterken van de teamdynamiek en het efficiënter maken van werkprocessen.

In de gesprekken bevestigen de culturele organisaties dat zij zich in de trajecten van Cultuurherstel konden wenden tot coaches met strategische, organisatorische en financiële vraagstukken. Naast concrete resultaten ten aanzien van deze vraagstukken, geven directeuren ook aan dat ze de gesprekken zelf erg waardevol vonden. Als gevolg van de verschuiving in de culturele sector van een directeur-bestuur model naar een directeur/bestuurder-Raad van Toezicht model is het vaak eenzaam opereren als directeur. Directeuren geven aan dat het fijn was om een sparringspartner te hebben voor een aantal belangrijke vraagstukken. Dit kan gezien worden als 'bijvangst' van de maatregel van Cultuurherstel.

Hieronder lichten wij enkele voorbeelden van verschillende vraagstukken en coachtrajecten toe:

- Een coachtraject had betrekking op het schrijven van een **marketingplan**. De organisatie in kwestie wilde een subsidieaanvraag doen, en moest hiervoor een marketingplan aanleveren. De coach bracht kennis en expertise op dit vlak, die niet in organisatie zelf aanwezig was. Door het coachtraject heeft de organisatie een subsidieaanvraag kunnen doen, en heeft de organisatie een duidelijker verhaal opgesteld over de eigen impact.
- Een ander coachtraject richtte zich op het meedenken en meeschrijven bij het **beleidsplan**. De vraag die centraal stond was: *"wat betekent het als wij als stichting de horeca zelf gaan uitvoeren?"*. Door het strategische advies van de coach werd de organisatie bevestigd in het idee dat het zelf exploiteren van de horeca een structurele inkomstenstroom kan zijn, en kan bijdragen aan de toekomstbestendigheid van de organisatie. De coach keek mee naar de begrotingen en leverde inzichten ten aanzien van de financiën.
- Het helpen bij **organisatorische** en **strategische** vraagstukken stond centraal bij een derde coachtraject. De coach droeg bij aan het SMART maken van het bedrijfsplan, en adviseerde over de **organisatiestructuur**. De organisatie gaf aan dat de coach niet alleen meedacht, maar ook hielp bij de realisatie van het SMART maken van het **beleidsplan**. Het coachtraject heeft de organisatie geholpen met het veranderen van de organisatiestructuur en heeft concrete feedback op het meerjarenbeleidsplan opgeleverd.

Niet bereikte resultaten

Niet alle coachtrajecten zijn uiteindelijk tot uitvoering gekomen. In sommige gevallen is het traject niet van de grond gekomen, bijvoorbeeld omdat de coach en/of de directeur toch niet voldoende tijd bleken te hebben voor het traject. Het is ook mogelijk dat na het matchingsproces blijkt dat de match (inhoudelijk of persoonlijk) toch minder geslaagd is dan bij het kennismakingsgesprek werd vastgesteld.

4.4. Noord-Hollandse cultuurlening

Gerealiseerde projecten

In totaal zijn in de periode 2022 tot en met 2023 elf leningen toegekend. Er is tot en met 2023 een totaalbedrag van €1.256.750,- uitgeleend aan deze elf organisaties. Het totale budget van de Noord-Hollandse cultuurlening is €3.000.000,- . Hiervan is momenteel €2.500.000,- beschikbaar gesteld. Het is nog mogelijk om een lening aan te vragen tot eind 2024. Desgevraagd geeft Cultuur+Ondernemen aan dat de uitputting van het beschikbare budget op schema loopt. Eind 2023 lagen namelijk alweer nieuwe aanvragen klaar voor 2024, die het vertrouwen wekken dat het volledige budget uitgeput gaat worden.

Resultaten van projecten

Aanvragers kunnen de lening gebruiken om te investeren in duurzame groei en innovatie van hun organisatie. Het toekomstbestendig(er) maken van culturele organisaties en ondernemingen staat centraal. Cultuur+Ondernemen geeft aan dat het bij vrijwel alle organisaties gaat om projecten die de continuïteit verbeteren, nadat de COVID 19-pandemie tot minder bedrijfsresultaten heeft geleid. Dit is ook te zien in de hoofddisciplines van de aanvragers. Het gaat hierbij vaak om disciplines die een grote impact hebben ondervonden van COVID-19 vanwege het uitblijven van publieksinkomsten. Door de lening met het lage rentepercentage en de lange looptijd kunnen deze organisaties weer investeren in hun onderneming.

Tot op heden heeft de Noord-Hollandse cultuurlening het voor elf organisaties mogelijk gemaakt om te investeren in hun onderneming. Deze ondernemingen hebben met de lening bijvoorbeeld hun terrein verbouwd, expositieruimtes gebouwd, een poppodium verbouwd en geprofessionaliseerd, bioscoopzalen ingericht of een tentoonstellingsruimte geüpgraded.

Hieronder geven wij twee illustratieve voorbeelden waarin de resultaten van deze investeringen worden geschetst:

- Een rijksmonument heeft de Noord-Hollandse cultuurlening benut om de **aanschaf van nieuwe (vaste) activa** deels te bekostigen. Door de lening heeft het rijksmonument mobiele tribunes aangeschaft, waardoor er een groter publiek aanwezig kan zijn bij theatervoorstellingen en andere evenementen. Het rijksmonument fungeert naast theater ook als trouw- en begrafenislocatie. Het mobiele karakter van de tribune maakt dat deze activiteiten niet worden belemmerd door de tribune. Het theater heeft een boost gekregen, en verwacht dat in de toekomst meer kaarten worden verkocht voor voorstellingen.
- Een andere culturele ondernemer heeft het geleende bedrag gebruikt om het **verbouwen en inrichten van een nieuwe locatie** (deels) te financieren. Na de COVID-19 pandemie merkte de organisatie dat het oude pand te klein was geworden. In het nieuwe pand heeft de organisatie meer zalen om theatervoorstellingen te organiseren, en kan zij meer klanten ontvangen in het horecagedeelte van de zaak. De organisatie heeft nu bijna twee keer zoveel personeel in dienst en kan daarnaast meer (opkomende) artiesten aannemen. Ook is de naamsbekendheid van de organisatie enorm gegroeid.

Niet bereikte resultaten

Er zijn geen aanwijzingen dat culturele organisaties bepaalde resultaten hadden beoogd middels de Noord-Hollandse cultuurlening, maar niet hebben bereikt.



5. Effecten

In dit hoofdstuk beschrijven we de effecten die culturele organisaties zien van de maatregelen waaraan zij deelnamen of deelnemen.

De maatregelen van de provincie Noord-Holland zijn onderdeel van het Economisch Herstel- en Duurzaamheidsfonds. Het hoofddoel van het fonds was het verzachten van de negatieve effecten van de COVID-19 pandemie. Eén van de doelen van het fonds richt zich specifiek op een versterkte culturele en maatschappelijke sector. ***Voor de cultuursector was het doel van het fonds om een bijdrage te leveren aan de toekomstbestendigheid van de cultuursector.*** *Onderdeel van het doel van het pakket is het versterken van de werkgelegenheid in de sector.*

We beantwoorden in dit hoofdstuk achtereenvolgens de volgende vragen:

Toekomstbestendigheid:

- Wat is volgens culturele organisaties noodzakelijk om een toekomstbestendige culturele organisatie te kunnen zijn of worden?
- In welke mate hebben de maatregelen bijgedragen aan de toekomstbestendigheid van culturele organisaties in Noord-Holland?

Werkgelegenheid:

- In welke mate hebben de maatregelen tot structureel extra werkgelegenheid in/ voor culturele organisaties in Noord-Holland geleid?

Samenhang:

- Hoe hangen de effecten van de vier maatregelen met elkaar samen?

5.1. Toekomstbestendigheid

Wat is noodzakelijk om een toekomstbestendige culturele organisatie te kunnen zijn of worden?

We hebben bovenstaande vraag in de enquête, de gesprekken en de kennissessie[8] gesteld aan culturele organisaties die subsidie hebben ontvangen vanuit de uitvoeringsregelingen subsidies[9]. De antwoorden van culturele organisaties vallen uiteen in de volgende categorieën:

- **Financieel.** Veel culturele organisaties noemen financiële randvoorwaarden voor toekomstbestendigheid. Denk aan structurele financiële ondersteuning, een gezonde financieringsmix, een breed businessplan of degelijke exploitatie. In de kennissessie gaven de organisaties aan dat structurele financiering faciliteert dat organisaties kunnen behouden wat goed is. Dit draagt meer bij aan de toekomstbestendigheid van organisaties dan incidentele financiering, die zich vaak richt op het ontwikkelen van 'iets nieuws', in plaats van het duurzaam verankeren van beproefde methoden of projecten.
- **Aanbod.** Daarnaast noemen culturele organisaties randvoorwaarden voor toekomstbestendigheid die te maken hebben met het aanbod van de culturele organisatie. Zo kan vernieuwing van het aanbod nodig zijn, of een aanbod dat aantrekkelijk is en blijft voor het publiek en sponsoren.
- **Organisatie.** Respondenten benoemen in de enquête[10] organisatorische randvoorwaarden. Zo geven ze aan dat een duidelijke visie en aansturing van de organisatie, een flexibel team van medewerkers, verbindend en capabel leiderschap en een vast team van professionals nodig is om toekomstbestendig te kunnen zijn als organisatie. In de kennissessie vullen de aanwezige organisaties aan dat het kunnen implementeren van 'beproefde aanpakken' bijdraagt aan de toekomstbestendigheid van de organisatie, bijvoorbeeld op het gebied van HR-beleid en vrijwilligersbeleid.
- **Samenwerking/ verbinding.** Een aantal respondenten vindt 'samenwerken' randvoorwaardelijk om een toekomstbestendige culturele organisatie te kunnen zijn. Denk aan samenwerken met de beoogde doelgroep van de organisatie, maar ook aan (structurele) samenwerking in de sector of tussen sectoren (bijvoorbeeld zorg, welzijn en/of onderwijs). Ook in de kennissessie benoemen organisaties het belang van een sterk netwerk of 'hub' voor het voortbestaan van culturele organisaties.
- **Kennisdeling.** Voor de toekomstbestendigheid van culturele organisaties is het daarnaast belangrijk dat kennisdeling plaatsvindt in de culturele sector, waarin bijvoorbeeld best practices worden uitgewisseld tussen organisaties. Verder draagt het gezamenlijk uitvoeren en verspreiden van onderzoek naar de impact van culturele projecten bij aan de toekomstbestendigheid van de organisaties. Dit leidt er namelijk toe dat het belang van de organisatie en projecten beter onderbouwd kan worden richting mogelijke financiers.

In welke mate hebben de maatregelen bijgedragen aan de toekomstbestendigheid van culturele organisaties in Noord-Holland?

Hieronder werken we voor alle vier de maatregelen uit wat we hierover in de evaluatie hebben opgehaald. Een kanttekening hierbij is dat een *precieze* bijdrage van de één van de vier maatregelen aan de toekomstbestendigheid van de culturele organisaties niet vast te stellen is. In de eerste plaats omdat een aantal van de trajecten nog niet, of pas net, is afgerond. Dat maakt dat we niet weten of de resultaten die voortkomen uit de maatregelen ook echt blijvend zijn. Daarnaast is vaak sprake van een indirect, en geen rechtstreeks, verband tussen

[8] Dit betreft de kennissessie die KWINK groep en de provincie Noord-Holland gezamenlijk hebben georganiseerd op 12 april 2024. Zie bijlage 3 voor een overzicht van de deelnemers aan de kennissessie.

[9] De beschreven antwoorden komen dus niet vanuit culturele organisaties die hebben deelgenomen aan Cultuurherstel of een lening hebben ontvangen vanuit Noord-Hollandse cultuurlening.

[10] In totaal hebben 31 culturele organisaties gereageerd op de enquête.

de resultaten van de maatregelen en een (eventuele) versterking van de toekomstbestendigheid.

Hieronder omschrijven we de indicaties die we zien voor toekomstbestendigheid, gebaseerd op de resultaten van de maatregelen en de beelden van de aanvragers zelf. Eerst gaan we in op wat we overkoepelend terugzien in alle maatregelen. Daarna beschrijven we per maatregel wat we hebben opgehaald in de enquête, de gesprekken en/of de kennissessie ten aanzien van de bijdrage aan de toekomstbestendigheid van de culturele organisaties.

Overkoepelend

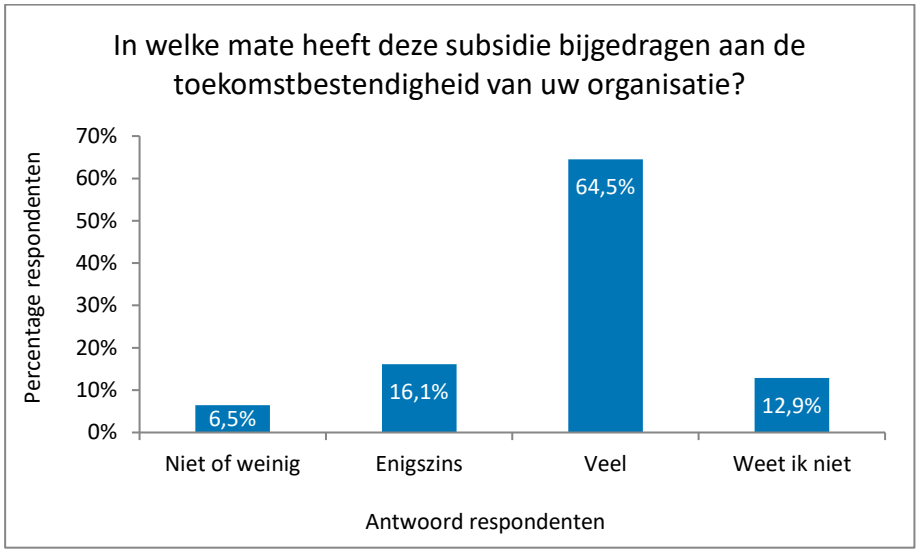
De resultaten van de vier maatregelen laten zien dat een structurele bijdrage aan de toekomstbestendigheid van de culturele organisatie bij het ene project aannemelijker is dan bij het andere. Daarnaast zien we ook effecten die buiten de individuele organisatie liggen. De mate waarin de toekomstbestendigheid als gevolg van één van de maatregelen is versterkt, valt grofweg in vier niveaus te verdelen:

- **Structurele bijdrage aan toekomstbestendigheid.** Het is redelijk aannemelijk dat er een structurele bijdrage is geleverd aan de toekomstbestendigheid van de culturele organisatie. De culturele organisatie heeft namelijk geïnvesteerd in het professionaliseren van de organisatie, het ontwikkelen van een nieuw aanbod of het creëren nieuwe werkmethoden die ook na het project geïmplementeerd blijven in de organisatie. Denk aan het creëren van een online platform, het verbouwen van een expositieruimte of andere investeringen waarmee de nieuwe doelgroep blijvend wordt gefaciliteerd, ook na het project.
- **Duurzaam overdraagbare methoden.** Een organisatie heeft methoden ontwikkeld die al dan niet duurzaam geïmplementeerd kunnen worden in de organisatie zelf, én die overdraagbaar zijn naar andere culturele organisaties. Daarmee kunnen deze methoden ook in de toekomst nog meerwaarde bieden voor andere culturele organisaties. Denk aan werkmethoden die kosten besparen of voorkomen, of methoden die het HR-/vrijwilligersbeleid professionaliseren.
- **Impuls die blijvende aandacht behoeft.** Er is een impuls gecreëerd in de vorm van een eenmalige actie of project, die blijvende aandacht behoeft om uiteindelijk structureel te kunnen bijdragen aan de toekomstbestendigheid van de culturele organisatie. Denk aan het opstellen van een nieuw marketingplan of het organiseren van een eenmalige tentoonstelling waarmee een nieuwe doelgroep is aangetrokken. Dit heeft weliswaar een bijdrage geleverd aan de naamsbekendheid, maar indien hier geen blijvende aandacht aan wordt gegeven, dan kan deze doelgroep weer wegvallen.
- **Maatschappelijke meerwaarde.** Er is een eenmalig project georganiseerd, dat weliswaar niet heeft bijgedragen aan het structureel versterken van het verdienmodel van de organisatie, maar wel maatschappelijke meerwaarde heeft gecreëerd. Hiermee is de maatschappelijke impact van de culturele organisatie vergroot. Denk bijvoorbeeld aan activiteiten die maatschappelijke meerwaarde hebben op thema's als inclusie, mentale gezondheid, kansengelijkheid en natuur.

We zien deze laatste categorie (in tegenstelling tot bovenstaande categorieën) niet bij alle maatregelen evenveel terug. Voornamelijk projecten die in de tweede tranche zijn gesubsidieerd vanuit Impuls Samenwerking vallen onder deze categorie. Het aanscherpen van het doel van deze uitvoeringsregeling in de tweede tranche draagt hieraan bij (waardoor een aanvrager in deze tranche alleen in aanmerking kwam bij een samenwerking met tenminste één organisatie die werkzaam is in het domein van de zorg, welzijn, sport, kinderopvang of onderwijs in Noord-Holland).

Impuls Innovatie en Impuls Samenwerking

In de enquête geven de meeste respondenten aan dat de subsidie vanuit de Impulsregelingen heeft bijgedragen aan de toekomstbestendigheid van de organisatie (zie figuur 24). Voor 64,5% van de respondenten heeft de subsidie hier zelfs *veel* aan bijgedragen. Slechts 6,5% geeft aan dat de subsidie *niet of weinig* heeft bijgedragen aan de toekomstbestendigheid. Daarnaast geeft twee derde van de respondenten aan dat de subsidie heeft bijgedragen aan het structureel versterken van het verdienmodel van de organisatie. We hebben eerder teruggezien dat een versterkt verdienvermogen wordt gezien als essentieel om een toekomstbestendige organisatie te kunnen zijn of worden.



Figuur 24. Mate van bijdrage aan toekomstbestendigheid.

Respondenten geven bijvoorbeeld aan dat de subsidie zorgde voor mogelijkheden om nieuwe doelgroepen aan te trekken: *"Het werken met co-creators heeft daadwerkelijk nieuwe (jonge) doelgroepen (..) gebracht en zorgt ervoor dat we meebewegen met de tijdsgeest en ook in de toekomst."* Daarnaast gaan veel respondenten in op het effect van de geïnitieerde of verstevigde samenwerkingen op de toekomstbestendigheid van de organisatie, bijvoorbeeld doordat de samenwerking ertoe leidt dat nieuwe kennis, vaardigheden of publiek ter beschikking komt. Andere respondenten benoemen dat de positionering en/of herkenbaarheid van de organisatie is versterkt als gevolg van het gerealiseerde project of de ontwikkelde marketingstrategie. Een enkele organisatie gaat ook in op een toename in het aantal vrijwilligers.

De respondenten die positief waren over de bijdrage van de subsidie aan het verdienmodel, geven aan dat de subsidie heeft geleid tot ofwel een toename van inkomsten, ofwel tot een afname van uitgaven. Veel respondenten gaan in de toelichting in op het aantrekken van een nieuwe doelgroep en/of een stijging in bezoekersaantallen: *"We hebben meer bekendheid en dus ook meer bezoekers gekregen. Deze bezoekers kwamen naar de expositie en nu komen ze naar concerten en andere activiteiten (..)"*. Andere respondenten lichten toe dat ze door de subsidie efficiënter werken, nieuwe sponsorships zijn aangegaan of nieuw aanbod hebben ontwikkeld (met nieuwe inkomsten als gevolg). Daarnaast geeft een respondent aan dat inzichten zijn opgedaan over de financiële kanten van het project. Een aantal respondenten bemerkt geen of weinig (structurele) effecten op het verdienmodel van de organisatie. Deze organisaties lichten toe dat het project zich op de langere termijn waarschijnlijk niet terugverdient. Of dat het project weliswaar kostendekkend is ontwikkeld, maar niet winstgevend is.

In de gesprekken en de kennissessie bevestigen de culturele organisaties dat de subsidie in bepaalde mate heeft bijgedragen aan de toekomstbestendigheid van de organisatie. Veel organisaties gaan hierbij in op het effect van de subsidie op het publieksbereik: middels de uitgevoerde projecten is de doelgroep vernieuwd of verbreed. Het is in veel gevallen echter nog de vraag of dit een eenmalige *boost* was, of dat hiermee een structurele bijdrage is geleverd aan het publieksbereik, en daarmee ook aan de toekomstbestendigheid van de culturele organisatie.

Er worden ook voorbeelden genoemd van projecten die op een andere manier hebben bijgedragen aan de toekomstbestendigheid. Bijvoorbeeld doordat het project ervoor heeft gezorgd dat de organisatie interessanter werd voor sponsoren en andere financieringsmogelijkheden binnen bereik kwamen. Een subsidie vanuit de provincie kan namelijk zorgen voor naamsbekendheid, en kan een 'kwaliteitskeurmerk' vormen voor de culturele organisaties. Andere organisaties hebben met de subsidie ingezet op de toekomstbestendigheid door nieuwe kennis te vergaren of door werkmethoden of strategieën te ontwikkelen, die hebben gezorgd voor een professionaliseringsslag van de organisatie.

De antwoorden van de culturele organisaties uit de eerste tranche hebben veel overlap met die uit de tweede tranche als het gaat om de effecten van de subsidie. In de eerste tranche zetten de culturele organisaties de subsidie op de korte termijn in als incidentele 'boost' om het verdienmodel te herstellen naar het niveau van vóór de COVID-19 pandemie. Op de langere termijn beoogden zij het verdienmodel structureel te versterken en de toekomstbestendigheid van de organisatie te borgen door innovaties in het aanbod en in de organisatie door te voeren.

Ten tijde van de tweede tranche lag de COVID-19 pandemie alweer wat verder in het verleden. De culturele organisaties kampten in verschillende mate echter wel nog met het herstel na de pandemie, bijvoorbeeld als gevolg van teruggelopen bezoekersaantallen. Ook in deze tranche zien we terug dat sommige organisaties de subsidie hebben gebruikt als (noodzakelijke) impuls om het verdienmodel op peil te houden. Andere organisaties waren echter in staat om met de subsidie te investeren in een structurele bijdrage aan de toekomstbestendigheid. Bijvoorbeeld door het professionaliseren van de organisatie, het ontwikkelen van een (blijvend) nieuw aanbod of het implementeren van nieuwe werkmethoden.

<u>Cultuurherstel</u>

Uit de gesprekken blijkt dat het (financieel) advies van de coaches in bepaalde mate heeft bijgedragen aan toekomstbestendigheid van de culturele organisaties, door te zorgen voor versteviging en professionalisering van de organisatiestructuur. We spreken over 'bepaalde mate', omdat zowel de coaches als de culturele organisaties aangeven dat de coaches ondersteunden en meedachten met veelal al lopende projecten. Het is niet zo dat de uiteindelijke versteviging en professionalisering alleen te danken is aan de inspanningen van de coach.

De coachtrajecten boden meerwaarde, door een blik van buiten te leveren en expertise en kennis aan te dragen: *"De coaching zorgde voor een impuls. We moesten de structuur van de stichting veranderen, maar daar heb je knowhow voor nodig. Wij hadden begeleiding nodig, en die werd geleverd door de coach."* Deze blik van buiten heeft er in de trajecten voor gezorgd dat de culturele organisaties bepaalde keuzes konden (en durfden) te maken, dat een koers beter werd onderbouwd en dat er stappen zijn gezet die uiteindelijk (kunnen) bijdragen aan de toekomstbestendigheid van de organisaties.

Een belangrijke constatering uit de evaluatie die Cultuurherstel uitvoerde, is dat de financieel/bedrijfseconomische component van het benodigde onder-nemerschap van instellingsdirecteuren beperkt ontwikkeld is. Via Cultuurherstel kunnen coaches slechts tijdelijk soelaas bieden. In de evaluatie wordt (sterk) aanbevolen om het benodigde kennis- en ervaringsniveau fundamenteel te verhogen.

Noord-Hollandse cultuurlening

Bij de Noord-Hollandse cultuurlening wordt het startpunt gevormd door het verdienmodel. In de gesprekken bevestigen de organisaties dat een lening hen dwingt om aan de voorkant een gedegen en realistisch verdienmodel te hebben bedacht, omdat het geld moet worden terugbetaald: *"Een lening zorgt ervoor dat instellingen het publiek en de business op de eerste plek hebben staan, in plaats van wat de artistiek leider wil"*. De organisaties geven aan dat ze voordat ze een lening aangaan dus een helder ondernemingsplan moeten opstellen, waarbij goed gekeken moet worden naar de behoeften en wensen van de doelgroep.

In de gesprekken geven de culturele organisaties aan dat leningen met gunstige voorwaarden organisaties in staat stellen om de korte termijninvestering te laten renderen in de ontwikkeling van de organisatie op langere termijn. Zo worden organisaties bijvoorbeeld in staat gesteld om inventaris of roerende zaken aan te schaffen, of om een nieuwe locatie te verbouwen. Voor deze investeringen kunnen culturele organisaties niet bij reguliere kredietverleners terecht. Uiteindelijk zorgen deze investeringen voor meer naamsbekendheid, een stijging in bezoekersaantallen en/of een mogelijkheid tot verhoging van ticketprijzen: *"We krijgen nu meer bezoekers en zitten nu veel meer 'in the picture', wat goed is voor de naamsbekendheid*." Daarmee leveren deze investeringen op termijn een bijdrage aan het versterken van het verdienmodel van de organisatie met minder afhankelijkheid van subsidies, en daarmee ook de toekomstbestendigheid.

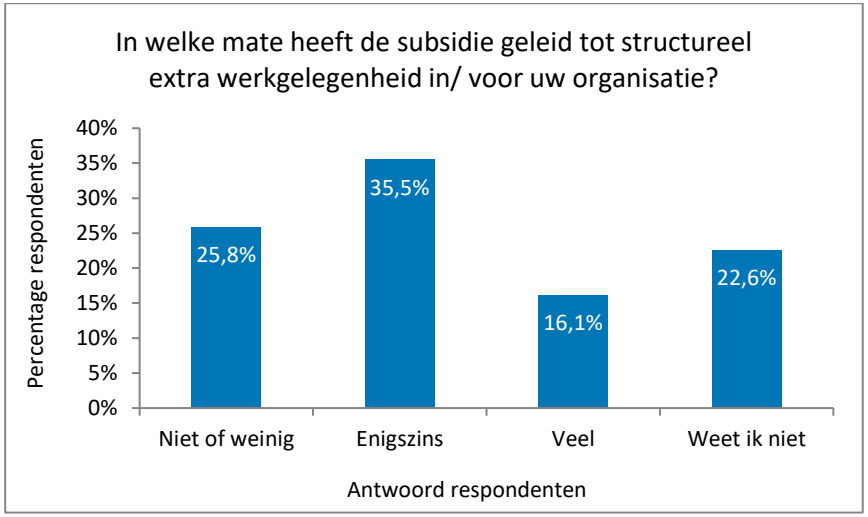
5.2. Werkgelegenheid

In welke mate hebben de maatregelen tot structureel extra werkgelegenheid in/ voor culturele organisaties in Noord-Holland geleid?

Hieronder beschrijven we per maatregel wat we hebben opgehaald in de enquête, de gesprekken en de kennissessie ten aanzien van de bijdrage van de maatregelen aan de werkgelegenheid in of voor de culturele organisaties.

Impuls Innovatie en Impuls Samenwerking

Een kwart van de respondenten in de enquête ziet *geen of weinig* structurele effecten van de subsidie op de werkgelegenheid in of voor de organisatie, namelijk 25,8% (zie figuur 25). 51,6% vindt dat de subsidie wel (enigszins) heeft geleid tot structureel extra werkgelegenheid (35,5% *enigszins*, 16,1% *veel*).



Figuur 25. Mate van bijdrage aan structurele extra werkgelegenheid.

Een deel van de respondenten geeft in de toelichting voorbeelden die inderdaad wijzen op structureel extra werkgelegenheid. Denk aan het aannemen van (vaste) medewerkers: *"We hebben meer bezoekers gekregen en dus ook meer werk. Sinds 2022 zijn er twee extra medewerkers (2 x 0,5 fte) in dienst gekomen en heeft de programmeur een contractuitbreiding gekregen van 0,4 naar 0,6 fte."*

Een aantal respondenten gaat echter in op voorbeelden die wijzen op een *incidentele* toename van de werkgelegenheid, alleen gerelateerd aan de realisatie van het specifieke project. Eén respondent benoemt zelf ook dat het de vraag is of de groei in fte's structureel is. Een andere respondent geeft aan dat de werkgelegenheid niet (structureel) toeneemt, omdat de toestroom in stagiaires en afgestudeerden uitblijft.

Uit de aanvragen blijkt dat vrijwel geen enkele organisatie de subsidie direct heeft ingezet om de werkgelegenheid te vergroten. In de gesprekken en de kennissessie bevestigen de culturele organisaties dit. Wel kaarten culturele organisaties vaak aan dat zij de afgelopen jaren in staat waren om hun medewerkers te behouden, ondanks de uitdagingen die speelden voor de culturele sector. De uitvoeringsregelingen waren onderdeel van een breder pakket aan factoren (waaronder de landelijke maatregelen), waarvan het aannemelijk is dat ze hieraan hebben bijgedragen.

Ook hebben de projecten in sommige gevallen indirect bijgedragen aan het vergroten van de werkgelegenheid. Bijvoorbeeld doordat de projecten (door een toename van bezoekersaantallen) ertoe geleid hebben dat nieuwe medewerkers zijn aangetrokken. Dit gaat vaak om een effect op de korte termijn: na afloop van het project is het de vraag of de aangetrokken medewerkers ook behouden kunnen worden. Er zijn echter ook projecten uitgevoerd die (naar verwachting) op de lange termijn nog effect hebben. Dan gaat het bijvoorbeeld om aanvragers die de subsidie hebben ingezet om het werknemers- of vrijwilligersbestand te professionaliseren door opleidingen in te zetten.

<u>Cultuurherstel</u>
Uit de gesprekken blijkt *niet* dat de coachtrajecten hebben geleid tot structureel extra werkgelegenheid in of voor culturele organisaties in Noord-Holland. Coaches en organisaties lichten toe dat trajecten vaak eerder gericht zijn op het efficiënter maken van de organisatie, dan om het vergroten van het aantal werknemers.

<u>Noord-Hollandse cultuurlening</u>
Ook de leningen zijn niet direct ingezet om de werkgelegenheid van de culturele organisaties te vergroten. Doordat de leningen (kunnen) zorgen voor een toename in bezoekersaantallen, heeft dit in een aantal gevallen echter wel indirect een positief effect gehad op de werkgelegenheid in de culturele organisatie. Eén organisatie licht toe dat ze als gevolg van het project zowel meer artiesten konden inhuren, als meer medewerkers voor de eigen organisatie konden aannemen.

Aangezien de leningen vooral zijn ingezet voor structurele investeringen waarmee wordt ingezet op duurzame groei of innovatie van een organisatie, ligt het in de lijn der verwachting dat de nieuw aangetrokken medewerkers ook voor langere termijn behouden kunnen worden. Denk bijvoorbeeld aan het bouwen van nieuwe expositieruimtes of het uitbouwen van een zaal, waarbij het extra personeel blijvend nodig zal zijn.

5.3. Samenhang

Hoe hangen de effecten van de vier maatregelen met elkaar samen?

De vier maatregelen hebben ieder een eigen doel, en dragen dan ook op verschillende manieren bij aan de toekomstbestendigheid van culturele organisaties in Noord-Holland. Iedere maatregel komt tegemoet aan een andere behoefte van culturele organisaties als het gaat om het worden of zijn van een toekomstbestendige organisatie. Hieronder gaan we in op de meerwaarde per maatregel, zoals genoemd door de culturele organisaties in de enquête, de gesprekken en de kennissessie.

Impuls Innovatie en Impuls Samenwerking

De culturele organisaties geven aan dat de Impulsregelingen zich vooral richten op het ontwikkelen van activiteiten, aanbod, methoden en samenwerkingen, om daarmee het publieksbereik en verdienvermogen te vergroten. De respondenten in de enquête lichten toe dat de subsidies hen de mogelijkheid bieden om 'risico's' te nemen en nieuwe projecten op te zetten, waar niet noodzakelijkerwijs een verdienmodel aan zit: *"Je kunt hiermee bijvoorbeeld investeren in kwetsbaar aanbod waarmee je wel je bekendheid vergroot maar niet meteen veel geld verdient."*

Daarnaast waarderen respondenten dat een subsidie vaak ruimte biedt voor een eigen (creatieve) invulling en dat het niet terugbetaald hoeft te worden. Dat laatste argument is specifiek van belang voor kleine organisaties. Een aantal organisaties benoemt daarnaast ook het vertrouwen dat met de subsidie wordt getoond in het project (en de organisatie) als meerwaarde.

Cultuurherstel

Cultuurherstel ondersteunt culturele organisaties met vraagstukken op het gebied van strategie, financiën en organisatie. De thema's en aard van de ondersteuning richten zich daarmee dus niet op het ontwikkelen van nieuwe activiteiten, maar op het versterken van de organisatie en het leiderschap.

De coaches zijn in staat om de culturele organisaties hierbij te ondersteunen, omdat zij kennis en expertise meebrengen vanuit een andere sector, en met een andere bril naar de culturele organisatie kijken. Daarmee voegt de maatregel volgens de culturele organisaties iets (unieks) toe aan de culturele sector. De coaches voegen daaraan toe dat organisaties op deze manier op laagdrempelige wijze, op specifieke vlakken ondersteuning krijgen. Ze bemerken bij de organisaties dat ze hiermee zaken oppakken, waar de organisaties anders niet aan toe waren gekomen.

Noord-Hollandse cultuurlening

Bij de Noord-Hollandse cultuurlening worden culturele organisaties 'gedwongen' om een gedegen en realistisch verdienmodel op te stellen. De lening moet immers worden terugbetaald. Deze maatregel richt zich dus specifiek op culturele organisaties die de gewenste investeringen niet makkelijk kunnen voorfinancieren, maar wel een helder ondernemingsplan hebben om het terug te betalen.

Daarnaast blijkt uit een eerdere evaluatie van de landelijke leningen Cultuurlening en Cultuurlening Plus dat afnemers van de leningen veel vrijheid ervaren, wat volgens de onderzoekers ten goede komt aan de kwaliteit van de projecten. Een lening vormt volgens de onderzoekers 'een overeenkomst die meer op basis van gelijkwaardigheid is gebaseerd' dan subsidies.[11] Dit zorgt ervoor dat de organisaties vrijer kunnen kiezen waar ze de lening aan besteden, en ze deze kunnen inzetten voor projecten die volgens hen het meest bijdragen

[11] Blueyard (2022). Evaluatie Cultuurlening en Cultuurlening Plus (2020-2021).

aan het verdienmodel. Er hoeft voorafgaand aan het aangaan van de lening namelijk geen artistiek plan te liggen. De lening kan ook ingezet worden om materiële investeringen te doen die de exploitatiemogelijkheden vergroten. Dit past bij het culturele ondernemerschap.



6. Conclusies

In dit hoofdstuk presenteren we onze samenvattende conclusies.

In 2020 heeft de provincie Noord-Holland een Economisch Herstel- en Duurzaamheidsfonds in het leven geroepen. De hoofddoelstelling van het fonds is het verzachten van de negatieve effecten van COVID-19 en dit te combineren met de verduurzaming van de gebouwde omgeving. Eén van de doelen van het fonds richt zich specifiek op een versterkte culturele en maatschappelijke sector.

De provincie Noord-Holland heeft een samenhangend pakket ingericht dat bestaat uit vier maatregelen: Cultuurherstel, Noord-Hollandse cultuurlening en uitvoeringsregelingen Impuls Innovatie en Impuls Samenwerking.

Tussen- en eindevaluatie

Dit onderzoek bestond uit een tussenevaluatie en een eindevaluatie. In de periode van halverwege 2022 tot en met begin 2023 is de **tussenevaluatie** uitgevoerd van twee van de vier maatregelen: Impuls Innovatie en Impuls Samenwerking. De focus van de tussenevaluatie lag op de twee uitvoeringsregelingen Impuls Innovatie en Impuls Samenwerking. Het doel van de tussenevaluatie was om inzichtelijk te makenof en op welke manier de provincie de regelingen voor de tweede tranche zou kunnen bijsturen, met als doel het behalen van een groter doelbereik. Begin 2023 is de tussenevaluatie opgeleverd, met daarin lessons learned en aanbevelingen voor de tweede tranche aanvragen. Op basis daarvan heeft de provincie de uitvoeringsregelingen nog op enkele punten aangescherpt.

Deze **eindevaluatie** richt zich op de doeltreffendheid van de maatregelen. We beantwoorden hierna de vragen: *wat zijn de resultaten en effecten geweest van de vier maatregelen? In welke mate zijn de hoofddoelen van de maatregelen gehaald (versterken van de culturele sector en versterken van werkgelegenheid)?* Daarnaast blikken wij vooruit: *welke lessen kunnen er getrokken worden voor de toekomst?*

De focus lag in het onderzoek op de twee uitvoeringsregelingen. De maatregelen Cultuurherstel en Noord-Hollandse cultuurlening zijn belegd bij externe organisaties en kennen een eigen monitorings- en evaluatieaanpak. We hebben de resultaten van en ervaringen met deze maatregelen op hoofdlijnen in deze evaluatie betrokken, met name in ons oordeel over de samenhang van het stimuleringspakket.

Conclusies

Hierna formuleren we onze hoofdconclusie:

We concluderen dat het aannemelijk is dat de maatregelen een bijdrage leveren aan het versterken van de culturele sector in Noord-Holland. De doelen van de maatregelen passen goed bij de behoeften van de organisaties, en de opzet van de maatregelen faciliteert dat activiteiten worden gehonoreerd die bijdragen aan de doelen. Daarnaast concluderen we dat de vier maatregelen samen een complementair en samenhangend pakket vormen dat een brede groep organisaties op verschillende manieren in staat stelt om hun verdienvermogen of organisatie te versterken.

De maatregelen hebben ook activiteiten ondersteund die niet alleen de aanvragende organisaties zelf versterken, maar een bredere meerwaarde hebben. Zo zijn activiteiten ondersteund die maatschappelijke meerwaarde hebben op thema's als inclusie, mentale gezondheid, kansengelijkheid en natuur, en zijn er methoden ontwikkeld die overdraagbaar zijn en daarmee ook in de toekomst nog meerwaarde kunnen bieden voor andere organisaties.

Een structurele bijdrage aan de 'toekomstbestendigheid' van de organisaties is minder evident. Wanneer is gewerkt aan organisatievraagstukken of aan een blijvende vernieuwing of verbreding van het aanbod is dit aannemelijker dan bij eenmalige projecten en producties. In alle gevallen geldt dat er een betekenisvolle impuls is gegeven, maar dat het vasthouden van de effecten lastig is. Organisaties hebben voor hun toekomstbestendigheid blijvende aanvulling in de financiersmix en organisatieversterking nodig.

We lichten de hoofdconclusie hieronder toe.

Vooraf. Het is (nog) lastig om harde uitspraken te doen over het doelbereik van de maatregelen en de precieze bijdrage aan de toekomstbestendigheid van de culturele organisaties.

- In de eerste plaats omdat veel projecten pas net zijn afgerond, en een aanzienlijk deel nog niet is afgerond.
- Daarnaast is het in algemene zin lastig om een direct verband te leggen tussen de resultaten van de maatregelen op dit moment en de versterking van de toekomstbestendigheid van de culturele sector. De toekomst moet immers nog uitwijzen of de culturele organisaties inderdaad versterkt en bestand zijn tegen nieuwe ontwikkelingen.
- Daar waar we indicaties voor toekomstbestendigheid zien, is het tenslotte nog te vroeg om te beoordelen of resultaten die voortkomen uit de maatregelen ook echt blijvend zijn. Denk aan nieuwe doelgroepen of samenwerkingspartners. Zijn die er ook nog over twee of vier jaar?
- We hebben daarom een beoordeling gemaakt van de opzet van de maatregelen, doelgroepen, voorwaarden, voorlopige resultaten, lerend vermogen en samenhang van de maatregelen, en concluderen op basis daarvan of het *aannemelijk* is dat de maatregelen bijdragen aan het versterken van het verdienvermogen en de toekomstbestendigheid van de culturele organisaties.

Conclusie 1. De opzet, geformuleerde doelen, voorwaarden en procedure van de maatregelen dragen positief bij aan het doelbereik. Daarnaast draagt het lerende vermogen van de provincie positief bij aan de effectiviteit van de maatregelen.

- We concludeerden in de tussenevaluatie al dat de doelen van de maatregelen helder zijn en dat de doelen goed aansluiten bij de behoeften van de cultuur- en erfgoedorganisaties om het verdienmodel, en daarmee de toekomstbestendigheid, te versterken.
- De maatregelen zijn toegankelijk voor een brede groep. Daarbij gaat het zowel om toegankelijkheid voor verschillende type organisaties binnen de verschillende cultuurdisciplines, als om toegang tot de maatregelen door de toegankelijke criteria. Dit draagt bij aan doelbereik bij een zo breed mogelijke groep culturele organisaties. Alleen voor kleinere organisaties waren de maatregelen minder toegankelijk. Dat geldt zowel voor het coachtraject als voor de Noord-Hollandse cultuurlening (beiden vooral geschikt voor organisaties die al een bepaalde mate van volwassenheid van de organisatie hebben bereikt) als voor de uitvoeringsregelingen (waarbij een bepaalde mate van volwassenheid blijkt uit het verplichte lidmaatschap van een brancheverenigingen). Dit past ook nadrukkelijk bij de rol en positie van de provincie, die zich met haar beleid vooral richt op organisaties van regionaal en bovenregionaal belang.
- Ook concludeerden we dat de procedure van de uitvoeringsregelingen positief bijdraagt aan het doelbereik. Aanvragers zijn zeer positief over het contact met de provincie en de wijze waarop ze zijn geholpen. Een aantal organisaties noemt de beoordeling op volgorde van binnenkomst een belemmering. Het biedt onvoldoende tijd om een goed plan uit te werken, zeker voor de kleinere organisaties. Voor de beoordeling op volgorde van binnenkomst is door de provincie Noord-Holland echter bewust gekozen. Op deze manier kon het subsidiebedrag snel uitgekeerd worden (passend bij het doel van de maatregelen en de behoeften in het veld).
- Tenslotte: de provincie Noord-Holland heeft lerend vermogen getoond door de maatregelen in twee tranches op te knippen, en de lessen uit de tussenevaluatie te gebruiken om de opzet en inrichting van de tweede tranche aan te scherpen. Dit draagt positief bij aan de ontwikkeling van het doelbereik.

Conclusie 2. De vier maatregelen hebben ieder een specifiek eigen doel, voorwaarden en doelgroep en zijn daarmee complementair aan elkaar. Ze voorzien daarnaast alle vier duidelijk in een behoefte van de doelgroep als het gaat om toekomstbestendig worden. Dit draagt bij aan de effectiviteit van het pakket maatregelen als geheel.

- Alle vier de maatregelen zijn gebruikt door de beoogde doelgroepen. De subsidieplafonds in beide uitvoeringsregelingen zijn in zowel de eerste als de tweede tranche bereikt. Cultuurherstel heeft sinds de start in 22 afgeronde coachtrajecten geresulteerd, en 27 lopen nog. Van de Noord-Hollandse cultuurlening is elf keer gebruik gemaakt, waarmee het budget nog niet is uitgeput.
- De maatregelen hebben alle vier net een ander doel, voorwaarden en (daarmee) doelgroep, en zijn in dat opzicht complementair:
    - **De uitvoeringsregelingen** subsidies richten zich vooral op het ontwikkelen van activiteiten, aanbod, methoden en (cross-sectorale) samenwerkingen, om daarmee het publieksbereik en verdienvermogen te vergroten. De veronderstelling is dat dit positief bijdraagt aan de toekomstbestendigheid.
    - **Cultuurherstel** richt zich op culturele organisaties die vragen hebben op het gebied van strategie, financiën en organisatie. De thema's en aard van de ondersteuning richten zich niet op het ontwikkelen van nieuwe activiteiten, maar op het versterken van de organisatie en het leiderschap.

- Bij de **Noord-Hollandse cultuurlening** is het verdienmodel het startpunt. De lening richt zich op organisaties die investeringen niet zo makkelijk kunnen voorfinancieren, maar wel een helder ondernemingsplan hebben om het terug te betalen. Daarnaast biedt een lening relatief meer vrijheid als het gaat om de besteding.

- De culturele organisaties geven aan dat de maatregelen passen bij hun behoeften als het gaat om toekomstbestendigheid. Daarnaast hebben we de organisaties gevraagd wat in hun ogen nodig is voor het versterken van toekomstbestendigheid. Zij noemen als de belangrijkste voorwaarden een gezonde financieringsmix, organisatieontwikkeling, vernieuwing van het aanbod voor een nieuw en breder publiek, kennisdeling en samenwerking. Wij concluderen dat het totaalpakket aan maatregelen voorziet in de succesvoorwaarden die de organisaties zelf noemen.

Conclusie 3. We concluderen op basis van de resultaten dat de maatregelen culturele organisaties in staat hebben gesteld om nieuwe activiteiten, methoden, strategieën of samenwerkingen te ontwikkelen. Dit zijn resultaten die bijdragen aan het verdienvermogen, en die ze zonder de maatregelen niet hadden kunnen bereiken.

- De maatregelen hebben organisaties in staat gesteld om nieuwe activiteiten te ontwikkelen, nieuwe doelgroepen aan te boren, nieuwe (cross-sectorale) samenwerkingen aan te gaan, nieuwe kennis te vergaren en werkmethoden of strategieën te ontwikkelen. Dit zijn resultaten die bijdragen aan het verdienvermogen, en die ze zonder de maatregelen niet hadden kunnen bereiken.
    - Voor Impuls Innovatie en Impuls Samenwerking zien we terug dat er voor elk vooraf gedefinieerd subdoel activiteiten zijn georganiseerd die aan dat doel beogen bij te dragen. Alhoewel de organisaties vaak meerdere resultaten beogen, zetten ze het vaakst in op het vergroten of vernieuwen van het publieksbereik van de organisatie. We concluderen ook dat de subsidie ervoor heeft gezorgd dat samenwerkingsverbanden met partijen buiten de culturele sector zijn ontstaan die anders niet zouden zijn ontstaan. In de eerste tranche werd met name binnen de culturele sector samengewerkt. Pas toen het ‘cross-sectorale’ verplicht werd, zijn samenwerkingen met organisaties uit de zorg en onderwijs ontstaan. De verwachting is dat deze cross-sectorale verbindingen niet alleen zorgen voor het bereiken van een bredere doelgroep, maar ook voor een uitwisseling van kennis, vaardigheden, creativiteit en ondernemerschap. Dit draagt positief bij aan de weerbaarheid en het verdienvermogen van culturele organisaties.
    - Cultuurherstel heeft culturele organisaties een blik van buiten en kennis en expertise over specifieke vraagstukken geboden. Hierbij zijn culturele organisaties vaak op weg geholpen ten aanzien van financiële vraagstukken of strategische keuzes voor de organisatie, wat uiteindelijk kan bijdragen aan het verdienvermogen van de organisaties.
    - Culturele organisatie hebben de Noord-Hollandse cultuurlening gebruikt om te investeren in duurzame groei en innovatie van hun organisatie, bijvoorbeeld door investeringen in de panden waarin ze zijn gehuisvest en de inventaris. Dit draagt naar verwachting bij aan het verdienvermogen van de organisaties op zowel korte als lange termijn.

Conclusie 4 We concluderen dat projecten naast het versterken van het *eigen* verdienmodel ook bredere maatschappelijke effecten hebben en dat succesvolle aanpakken ook voor andere organisaties van meerwaarde kunnen zijn. We concluderen echter ook dat een *structurele* bijdrage aan de 'toekomstbestendigheid' van de organisaties minder evident is.

- Culturele organisaties zijn overwegend positief over de bijdrage van de subsidie aan de toekomstbestendigheid van hun organisatie. Tegelijkertijd blijkt uit een verdere toelichting dat de meeste organisaties hier met name een tijdelijke bijdrage bedoelen.
- Wij concluderen ook dat het voor sommige projecten aannemelijker is dat de resultaten van de regeling voor een langere periode bijdragen aan het verdienmodel dan voor andere projecten.
    - In het eerste geval gaat het bijvoorbeeld om het structureel verbreden of vernieuwen van het aanbod, en daarmee het bereiken van een nieuwe, bredere doelgroep voor een langere periode. Ook voor investeringen in vastgoed of inventaris en activiteiten gericht op nieuwe werkmethoden, organisatie of strategie is het meer aannemelijk dat dit voor langere periode bijdraagt aan het versterken van de culturele organisatie.
    - In projecten waar is ingezet op een éénmalige voorstelling of tentoonstelling, is dit lange termijneffect weliswaar ook mogelijk, maar minder evident. In alle gevallen is het volgens culturele organisaties lastig en onzeker of nieuw publiek vastgehouden kan worden. En ook Cultuurherstel concludeert zelf dat een coach een tijdelijke oplossing biedt, maar het kennis- en ervaringsniveau meer fundamenteel vergroot zou moeten worden.
- De Noord-Hollandse cultuurlening biedt van de vier maatregelen de meeste waarborgen voor toekomstbestendigheid. De drempel is relatief hoog; de levensvatbaarheid van het project moet vooraf worden onderbouwd in een projectplan en begroting. Omdat de lening moet worden terugbetaald, dwingt het dus tot vooraf goed en planmatig nadenken over het huidige en toekomstige verdienmodel, de financieringsmix en het ontwikkelen en/of behouden van een gezonde exploitatie. Ook al is deze maatregel niet voor alle culturele organisaties haalbaar, als instrument biedt dit relatief de meeste garantie op toekomstbestendigheid.
- We concluderen verder dat er naast het versterken van het eigen verdienmodel ook activiteiten zijn uitgevoerd die niet alleen de aanvragende organisaties zelf versterken, maar een bredere meerwaarde hebben. Zo zijn activiteiten ondersteund die maatschappelijke meerwaarde hebben op thema's als inclusie, mentale gezondheid, kansengelijkheid en natuur[12], en zijn er methoden ontwikkeld die overdraagbaar zijn en daarmee ook in de toekomst nog meerwaarde kunnen bieden voor andere organisaties.

Conclusie 5. De bijdrage van de maatregelen aan werkgelegenheid is wisselend. Bij een deel van de organisaties lijkt sprake van een structurele toename, ander deel ziet geen effect op werkgelegenheid, en een derde groep ziet een tijdelijke toename van werkgelegenheid.

- Werkgelegenheid vergroten is weliswaar onderdeel van de doelen van het Economisch Herstel- en Duurzaamheidsfonds, maar het is voor geen van de vier maatregelen als expliciet doel richting de doelgroepen gecommuniceerd.

[12] Dit geldt voornamelijk voor projecten die in de tweede tranche zijn gesubsidieerd vanuit Impuls Samenwerking. Het aanscherpen van het doel van deze uitvoeringsregeling in de tweede tranche draagt hieraan bij (waardoor een aanvrager in deze tranche alleen in aanmerking kwam bij een samenwerking met tenminste één organisatie die werkzaam is in het domein van de zorg, welzijn, sport, kinderopvang of onderwijs in Noord-Holland).

- Bijna geen van de organisaties heeft de regeling direct ingezet om werkgelegenheid te vergroten of te versterken. Wel is het aannemelijk dat organisaties onder andere dankzij deze maatregelen de afgelopen jaren beter in staat waren om hun medewerkers of vrijwilligers te behouden. Ook hebben de activiteiten in sommige gevallen indirect bijgedragen aan het vergroten van de werkgelegenheid. Het gaat dan op de korte termijn om het aantrekken van nieuwe medewerkers (waarvan het nog onzeker is of zij na afloop van het project ook behouden kunnen worden). Op de lange termijn gaat het bijvoorbeeld om het professionaliseren van het werknemers- of vrijwilligersbestand door het inzetten van opleidingen.
- Een kwart van de organisaties ziet geen structurele effecten van de subsidie op de werkgelegenheid in of voor de organisatie. Ongeveer de helft vindt dat de subsidie wel (enigszins) heeft geleid tot structureel extra werkgelegenheid. Daarbij zijn contracten uitgebreid of zijn nieuwe medewerkers aangenomen, als gevolg van toename van bezoekersaantallen. Voor sommige organisaties gaat het om een tijdelijke toename van werkgelegenheid, alleen gerelateerd aan de realisatie van het specifieke project.

Blik op de toekomst. Ondanks dat maatregelen primair in het leven zijn geroepen ter herstel en versterking na COVID-19, zien we op basis van deze evaluatie een blijvende meerwaarde van ondersteuning door de provincie. De vraag is of dit past bij de rol van de provincie en de ambities van het coalitieakkoord. We geven, ongeacht de uitkomst van die vraag, nog enkele overwegingen mee voor de toekomst.

- Op het gebied van culturele voorzieningen richten ambities uit het Coalitieakkoord van de provincie Noord-Holland zich op de ondersteuning van gemeenten, die als eerste verantwoordelijk zijn voor de culturele voorzieningen. Hierbij zet de provincie primair in op het stimuleren van regionale samenwerking[13].
- Binnen (en aanvullend op) deze ambitie zien wij op basis van deze evaluatie de volgende kansen en aandachtspunten voor de toekomstbestendigheid van culturele organisaties, waar de provincie een faciliterende of verbindende rol in zou kunnen vervullen:
    - Er is behoefte aan kennisdeling onder culturele organisaties. Het gaat dan om elkaar ontmoeten, kennis en best practices uitwisselen en samenwerking verkennen. De ‘regionale samenwerking’ uit het coalitieakkoord zou mogelijk vormgegeven kunnen worden door het aan elkaar verbinden van culturele organisaties binnen de provincie.
    - Als specifiek voorbeeld van ‘samen optrekken’ noemden cultuurorganisaties het gezamenlijk onderzoek laten uitvoeren naar de meerwaarde van cultuur. Voorbeelden en kwantificering van de maatschappelijke baten van cultuur kunnen helpen om lokale bestuurders te overtuigen van het belang van het stimuleren van cultuurprojecten. Een regionaal netwerk waarin organisaties elkaar makkelijk weten te vinden, zou hierbij helpen.

[13] Coalitieakkoord 2023-2027, Verbindend Vooruit!

- Ongeacht of in de toekomst (een financiële bijdrage aan) de Noord-Hollandse cultuurlening, Cultuurherstel en de Impulsregelingen door de provincie nog voortgezet zullen worden, geven we een aantal algemene aandachtpunten mee voor dit type maatregelen.
    - Professionalisering is door organisaties veel genoemd als succesfactor voor toekomstbestendigheid. De kosten van coachtrajecten (door Cultuurherstel) zijn relatief laag en het effect relatief duurzaam. Overweeg daarom (financieel) betrokken te blijven bij het coachtraject en culturele organisaties en gemeenten hier actief op te blijven wijzen.
    - Hetzelfde geldt voor de Noord-Hollandse cultuurlening. Het is een maatregel die past bij cultureel ondernemerschap. De kosten voor de provincie zijn zeer laag, vanwege de eenmalige, al gedane, investering en de revolverendheid van de maatregel. Met de Noord-Hollandse cultuurlening wordt van de vier maatregelen een duurzame bijdrage aan de toekomstbestendigheid van de culturele organisaties het meest geborgd. De toegevoegde waarde van een lening boven de andere maatregelen, is dat het culturele organisaties (effectief) dwingt tot vooraf nadenken over het huidige en toekomstige verdienmodel, de financieringsmix en het ontwikkelen en/of behouden van een gezonde exploitatie. Overweeg ook voor deze maatregel (financieel) betrokken te blijven en organisaties hier actief op te wijzen, aangezien dit instrument relatief de meeste garantie op toekomstbestendigheid biedt.
    - Toekomstbestendigheid is gebaat bij herhalen of bestendigen van iets dat goed werkt. Overweeg daarom juist ook het uitrollen van beproefde werkwijzen te stimuleren in plaats van iets nieuws.
    - Stuur met subsidievoorwaarden nog meer op blijvende effecten door geen eenmalige projecten of producties te stimuleren, maar projecten waarvan aannemelijker is dat ze blijvend effect hebben op het verdienvermogen.
    - Blijf kennissessies organiseren, zoals tijdens deze evaluatie(s). Een deel van de effectiviteit zit voor organisaties in het leren van ervaringen van anderen.
    - Blijf beschikbare maatregelen actief onder de aandacht brengen. Niet alle betrokken culturele organisaties waren op de hoogte van alle vier de maatregelen.
    - Vent *best practices* actief uit. Bijvoorbeeld door aanpakken van culturele organisaties in een provinciale nieuwsbrief uit te lichten. Organisaties kunnen naar aanleiding daarvan contact met elkaar opnemen.

Bijlage I. Enquête

Impuls Innovatie en Impuls Samenwerking

Algemeen

1. Voor welke regeling(en) heeft u subsidie(s) ontvangen?
   a. Impuls Innovatie
   b. Impuls Samenwerking
   c. Beide
2. Wanneer heeft u de aanvraag gedaan?
   a. Tussen 1 april en 31 december 2022
   b. Tussen 1 april en 31 december 2023
3. Voor welke activiteiten heeft u aanvraag gedaan? (in geval Impuls Innovatie)
   Het is mogelijk om meerdere opties aan te vinken.
   a. Het verdienvermogen van de organisatie versterken of vernieuwen; of
   b. Het publieksbereik van de organisatie vergroten of vernieuwen; of
   c. Een nieuwe werkmethode voor de organisatie introduceren en verankeren.
4. Met welke samenwerkingspartner(s) heeft u subsidie aangevraagd? (in geval Impuls Samenwerking)
   a. Binnen de cultuursector, namelijk (type organisatie en naam):….
   b. Buiten de cultuursector, namelijk (type organisatie en naam):….

Activiteiten en resultaten

5. Wanneer zijn uw activiteiten begonnen? En wanneer afgerond?
   a. Start: .. (datum)
   b. Einde… (datum)
6. Welke activiteiten heeft u uitgevoerd met de subsidie?
   a. Open antwoord
7. Welke concrete resultaten heeft u met de subsidie voor uw organisatie bereikt, die u zonder subsidie niet had kunnen bereiken? Waar blijkt dat uit?
   a. Denk aan nieuwe samenwerkingen, realisatie producties, etc. Maar ook aan onverwachte resultaten.
8. Welke resultaten had u wel gehoopt of verwacht, maar heeft u niet gerealiseerd?
   a. Open antwoord

Toekomstbestendigheid

De uitvoeringsregelingen van de provincie Noord- Holland zijn onderdeel van het Economisch Herstel- en Duurzaamheidsfonds. Voor de cultuursector was het doel van het fonds om een bijdrage te leveren aan de toekomstbestendigheid van de cultuursector, door het versterken van het verdienmodel en de werkgelegenheid in de sector.

9. Wat is volgens u noodzakelijk om een toekomstbestendige culturele organisatie te kunnen zijn of worden?
   a. Open antwoord
10. In welke mate heeft deze subsidie bijgedragen aan de toekomstbestendigheid van uw organisatie?
    a. Niet/weinig – enigszins - veel – weet ik niet
    b. Waar merkt u dat aan?
11. In welke mate heeft de subsidie bijgedragen aan het structureel versterken van het verdienmodel van uw organisatie?
    a. Niet/weinig – enigszins – veel – weet ik niet
    b. Waar merkt u dat aan?
12. In welke mate heeft de subsidie tot structureel extra werkgelegenheid in/voor uw organisatie geleid?
    a. Niet/weinig – enigszins - veel – weet ik niet
    b. Waarom?

Naast de uitvoeringsregelingen Impuls Innovatie en Impuls Samenwerking heeft de provincie ook ondersteuning gebonden in de vorm van een coachtraject voor directies van culturele organisaties (met als doel om de toekomstbestendigheid van de organisatie te versterken) en de mogelijkheid van een cultuurlening tegen aantrekkelijke voorwaarden.

13. Wat is voor u de meerwaarde van een subsidie ten opzichte van coaching op gebied van versterken van het verdienmodel, of een lening?
    a. Open antwoord
14. Bij welke vorm(en) van ondersteuning heeft de cultuursector in uw ogen het meeste baat? We vragen u 10 punten te verdelen over de volgende 3 opties (de meeste punten voor de meest waardevolle ondersteuning, de minste (of geen) punten voor de minst waardevolle ondersteuning):
    a. Coachtraject (zoals Cultuurherstel)
    b. Subsidie, bijvoorbeeld voor innovatieve producties of samenwerkingen (zoals Impuls innovatie en Impuls samenwerking)
    c. Lening (zoals Noord-Hollandse cultuurlening)
    d. Iets anders, namelijk…(zelf invullen)
15. Heeft u een mooie foto die een beeld geeft van uw ervaringen met of de resultaten van de subsidie? Deel deze dan hier!
    a. Open antwoord
16. De onderzoekers willen graag nog een aantal verduidelijkende vragen stellen aan respondenten. Bent u bereid om ons eventueel nog kort telefonisch te woord te staan en uw antwoorden toe te lichten?
    a. Open antwoord
17. Laat dan hier uw naam en telefoonnummer achter, en eventueel het dagdeel waarop u goed bereikbaar bent
    a. Open antwoord
18. Wat wilt u verder nog kwijt?
    a. Open antwoord

Bijlage II. Gesprekspartners

Groep	Organisatie
Aanvragers voor de Impulsregeling Innovatie	Cultureel Centrum Bullekerk
	Stichting Studio Immersief
	Stichting Untold
Aanvragers voor de Impulsregeling Samenwerking	Het Koninklijk Concertgebouw
	Stadsarchief Amsterdam
Aanvragers voor Cultuurherstel	Cinekid
	Cinema Oostereiland en Cinema Enkhuizen
	Oxville Cinema
Aanvragers voor de Noord-Hollandse cultuurlening	GroenGras Conceptmakers
	Stichting Vrienden Cultuurkoepel Heiloo
	Stichting Scala (voorheen Tapas Theater)
Coaches Cultuurherstel	Coach 1
	Coach 2
Cultuurherstel	Projectmanager
Cultuur+Ondernemen	Adjunct-directeur
provincie Noord-Holland	Afdeling Subsidies

Tabel 2. Overzicht van gesprekspartners.

Bijlage III. Deelnemers kennissessie

Hieronder zijn de deelnemers aan de kennissessie weergegeven.

- Cultureel Centrum Bullekerk
- Cultuurhuis Heemskerk
- Centrum voor de Kunsten Beverwijk
- Filmhuis Alkmaar
- Museum van de Geest
- NEMO
- Openbare Bibliotheek Amsterdam
- Openbare Bibliotheek Waterland
- Samenwerkende musea Gooi en Vechtstreek
- Singer Laren
- Stichting Bibliotheek Zuid-Kennemerland
- Stichting C.
- Stichting Caprera Openluchttheater & Wandelpark
- Stichting Cultuur in de Noordkop
- Stichting Educatief W.O.II Centrum Medemblik (Oorlogsmuseum Medemblik)
- Stichting Etersheimerbraak
- Stichting Ground breakers
- Stichting Karavaan Exceptionel
- Stichting Museum Broeker Veiling
- Stichting Open Space Contemporary Art Museum
- Stichting Patronaat
- Stichting Toneelschuurproducties/ De Schuur
- Stichting World Seed Experience
- Provincie Noord-Holland

Colofon

Eindevaluatie Versterken culturele sector provincie Noord-Holland

KWINK groep, 11 juni 2024

Afbeeldingen: Cultuurherstel, Het Koninklijk Concertgebouw N.V., Stichting Cultuurhistorisch Museum Texel, Stichting Patronaat, Stichting Studio Immersief, Stichting Wherelant.

Nassaulaan 1
2514 JS Den Haag

+31 (0)70 359 6955
info@kwinkgroep.nl
www.kwinkgroep.nl

KWINK GROEP

DECISIO ECONOMISCH ONDERZOEK EN ADVIES

Evaluatie Uitvoeringsregeling Versterken Maatschappelijke Sector

In opdracht van provincie Noord-Holland



Eindrapport

Gerwin van der Meulen, Suzanne Steegman en Max Celant

Amsterdam, 28 maart 2024

Inhoudsopgave

DECISIO

SAMENVATTING

HOOFDSTUK 1
INLEIDING

HOOFDSTUK 2
FEITEN EN CIJFERS
UITVOERINGSREGELING

HOOFDSTUK 3
BEVINDINGEN PROJECTEN
'ONTMOETEN'

HOOFDSTUK 4
BEVINDINGEN PROJECTEN
'VRIJWILLIGERS'

HOOFDSTUK 5
'EXTRA OPBRENGSTEN'
REGELING

HOOFDSTUK 6
CONCLUSIES EN
AANBEVELINGEN

BIJLAGEN

SAMENVATTING

Terug naar
inhoudsopgave

Samenvatting

DECISIO

Aanleiding regeling en doelstelling
In mei 2020 werd door de Provinciale Staten van Noord-Holland ‘Motie 42' aangenomen, wat leidde tot de oprichting van het Economisch Herstel en Duurzaamheidsfonds. Het fonds (100 miljoen euro) richtte zich op het verzachten van de economische en maatschappelijke gevolgen van de coronacrisis. In juli 2021 nam de provincie Noord-Holland het besluit voor de 'Uitvoeringsregeling subsidie versterken maatschappelijke sector’, als onderdeel van het fonds. De provincie stelde voor de regeling 7,5 miljoen euro beschikbaar. De regeling ging in augustus 2021 van start; tot 1 augustus 2023. Gemeenten konden subsidie aanvragen voor projecten die gericht waren op het faciliteren van ontmoetingen tussen inwoners, het versterken van de financiële gezondheid van maatschappelijke organisaties, of het versterken/innoveren van de inzet van vrijwilligers.

Decisio evalueerde de regeling met de volgende vragen: *deed de regeling waarvoor deze bedoeld was? Wat zijn de belangrijkste ‘best practices’ en leerpunten van de uitgevoerde regeling? En, wat is het advies voor de toekomst om soortgelijke regelingen te verbeteren?*

Regeling versterkt maatschappelijke sector
De regeling deed waarvoor deze bedoeld was: met de subsidie van de provincie Noord-Holland is een belangrijke positieve bijdrage en stimulans gegeven aan de maatschappelijke sector.

Met de regeling zijn 143 maatschappelijke projecten aangejaagd en ondersteund. Met de regeling is een duidelijke bijdrage geleverd aan het creëren/faciliteren van ontmoetingen en het stimuleren van vrijwilligerswerk. De regeling leverde ook indirecte maatschappelijke effecten (‘extra opbrengsten’) op: zo droeg de regeling zichtbaar bij aan het verminderen van eenzaamheid en stimuleerde de regeling de persoonlijke ontwikkeling van individuen. Daarnaast fungeerde de regeling in enkele gevallen als stimulans voor de lokale werkgelegenheid en financiële gezondheid van maatschappelijke organisaties.

Wees bewust van noodzaak van flinke inspanningen in een, voor de provincie Noord-Holland, onbekend werkveld
De provincie Noord-Holland was niet (of nauwelijks) bekend met een netwerk in het sociale domein. De provincie ondernam veel acties om bekendheid van de regeling onder gemeenten te vergroten. Zo schakelde de provincie externe ondersteuning in om te ondersteunen bij de opzet van de regeling en is een beleidsadviseur aangetrokken die, na de beginfase, een stevige taak had in het proces om gemeenten aan te jagen en te ondersteunen bij de subsidieaanvraag. De provincie benaderde gemeenten actief en organiseerde, onder meer, informatiebijeenkomsten en adviesgesprekken. Deze ervaring betekent dat, wanneer de provincie wederom besluit een regeling te treffen in een onbekend werkveld, rekening gehouden moet worden met flinke inspanningen (gelet op tijd, capaciteit en middelen) om de regeling tot een succes te maken.

Samenvatting

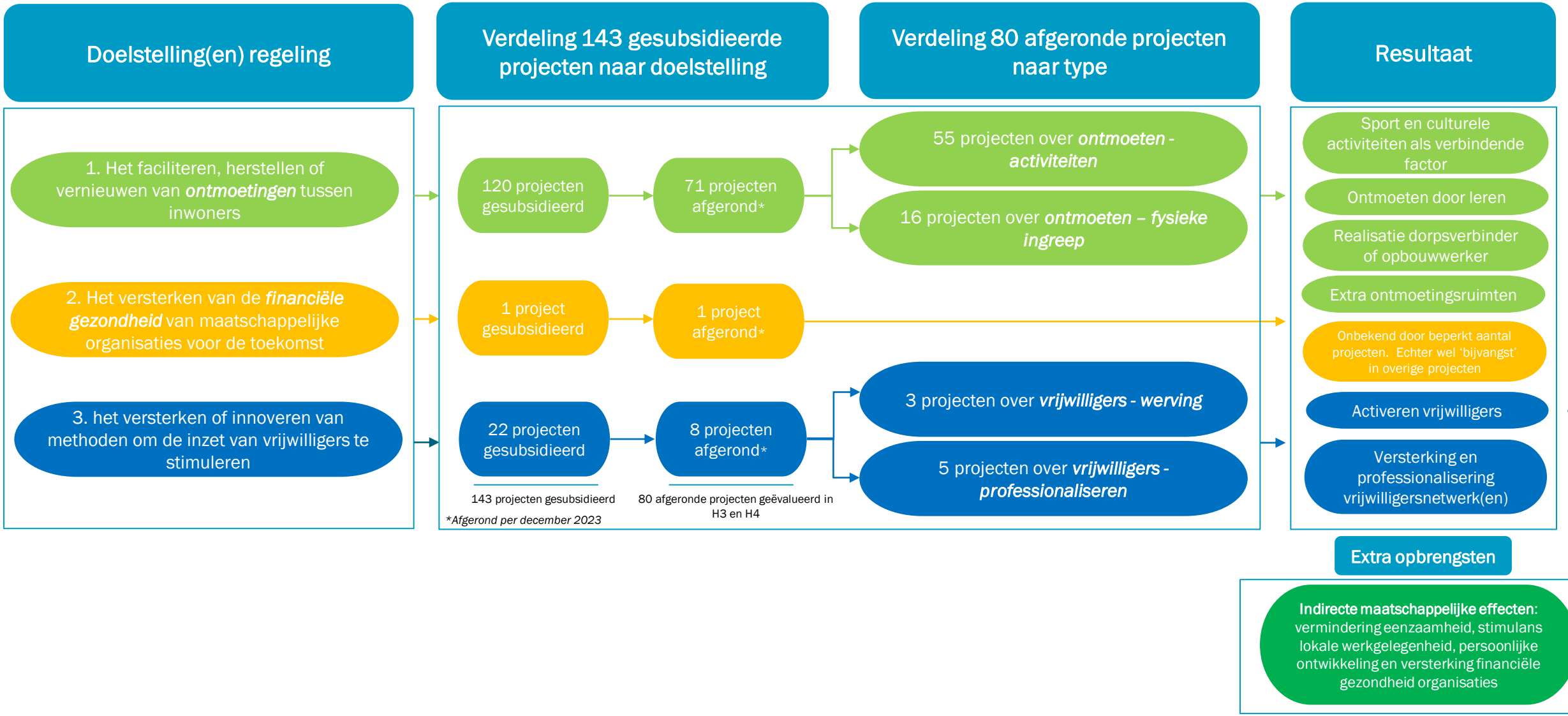
DECISIO

Overweeg ‘loslaten’ subsidieplafond in eindfase van de regeling

De provincie hanteerde bij de regeling een subsidieplafond en verdeelde het beschikbaar gestelde subsidiebedrag (7,5 miljoen euro) naar rato van het aantal inwoners over de gemeenten. Negen gemeenten vroegen maximale subsidie (tot het plafondbedrag) aan; 25 gemeenten hebben minder subsidie aangevraagd dan binnen het voor hen beschikbare plafondbedrag mogelijk was. Hierdoor is mogelijk ongeveer 1,9 miljoen euro (25 procent) van het beschikbare subsidiebedrag onbenut gebleven. Het is tegen deze achtergrond aan te raden om in de toekomst, bij een vergelijkbare regeling, te overwegen om het subsidieplafond in de eindfase van de regeling ‘los te laten’. Een mogelijkheid daarvoor is om, bijvoorbeeld zes maanden voor de formele sluiting van de regeling, gemeenten, die het plafondbedrag al bereikt hebben, toe te staan (alsnog) een aanvullende aanvraag in te dienen. Deze aanvragen zouden dan wellicht eerder al op een ‘reservelijst’ geplaatst kunnen worden die, zodra duidelijk is dat een deel van het nog resterende budget beschikbaar komt, alsnog subsidie kunnen ontvangen voor hun (extra) project(en). Mocht het resterende subsidiebedrag niet afdoende zijn voor alle ‘reservelijst’ aanvragen, dan kan de provincie besluiten dit bedrag naar rato van het aantal inwoners te verdelen.

Samenvatting

DECISIO



HOOFDSTUK 1
INLEIDING

Terug naar
inhoudsopgave

Inleiding

DECISIO

Aanleiding

In mei 2020 namen de Provinciale Staten van de provincie Noord-Holland een motie aan, bekend als ‘Motie 42’, die de opmaat betekende voor het Economisch Herstel en Duurzaamheidsfonds. Een belangrijke reden voor dit fonds was om de economische en maatschappelijke effecten van de coronacrisis te verzachten. Binnen het fonds was 100 miljoen euro beschikbaar voor maatregelen op het vlak van de verduurzaming van de bebouwde omgeving, de culturele en maatschappelijke sector en de arbeidsmarkt. In juli 2021 nam de provincie Noord-Holland het besluit voor de 'Uitvoeringsregeling subsidie versterken maatschappelijke sector’, als onderdeel van het fonds. De provincie stelde voor de regeling 7,5 miljoen euro beschikbaar.

Doel en vraagstelling

De provincie Noord-Holland heeft onderzoeksbureau Decisio gevraagd een kwalitatieve evaluatie uit te voeren van de ‘Uitvoeringsregeling subsidie versterken maatschappelijke sector’. Deze evaluatie is uitgevoerd aan de hand van de volgende vragen:

- Deed de regeling waarvoor deze daadwerkelijk bedoeld was? De achtergrond bij deze vraag is om vooral met concrete praktijkverhalen de werking van de regeling te illustreren.
- Wat zijn de belangrijkste best practices en leerpunten van de uitgevoerde regeling? En, wat is het advies voor de toekomst om soortgelijke regelingen te verbeteren?

Aanpak en verantwoording

Voor deze evaluatie voerde Decisio de volgende activiteiten uit:

- **Kwantitatieve analyse van subsidies**: dit betreft een analyse van onder meer de subsidieaanvragen, financiële uitputting en verdeling van de gesubsidieerde projecten naar doelstelling en doelgroep.
- **Belronde**: in een belronde onder gemeenten is gevraagd naar de uitgevoerde projecten. In de gesprekken stond centraal welke maatschappelijke impact de projecten teweeg brachten, de betekenis van de subsidie en de ervaringen van gemeenten met het aanvraagproces van de regeling.
- **Casestudies**: in een verdiepingsslag zijn vier casestudies uitgewerkt. De casestudies zijn concrete voorbeelden en praktijkverhalen die de werking van de regeling en haar maatschappelijke impact illustreren. De uitgewerkte casestudies zijn:
  - Animal Farm in de gemeente Beverwijk
  - Ontwikkeling skatepark in de gemeente Huizen
  - DOP ontmoetingsruimte in de gemeente Schagen
  - Huiskamer voor de buurt in de gemeente Hoorn

Indeling projecten en scope evaluatie

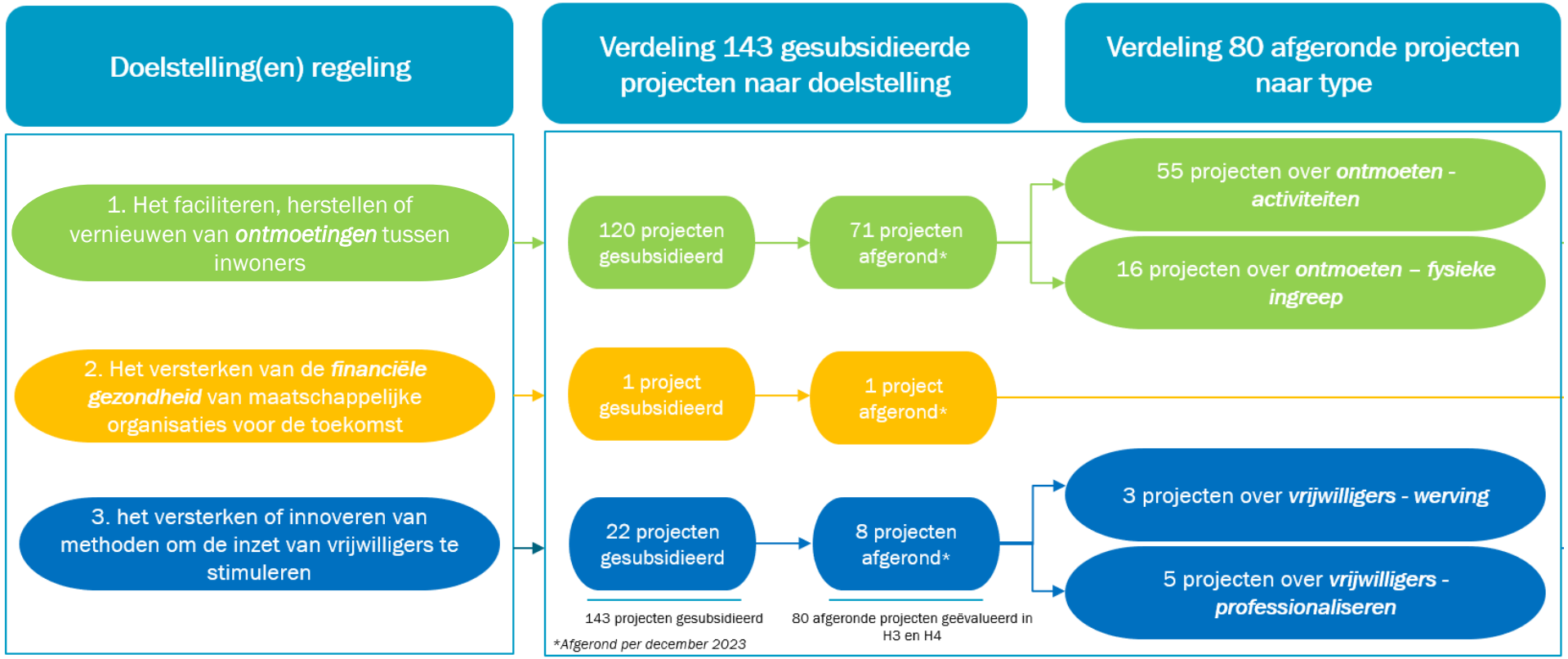
Via de uitvoeringsregeling zijn in totaal 143 projecten gesubsidieerd. Deze zijn door Decisio ingedeeld naar de drie doelen van de regeling: het faciliteren, herstellen of vernieuwen van ontmoetingen tussen inwoners (doel 1), het versterken van de financiële gezondheid van maatschappelijke organisaties voor de toekomst (doel 2) en het versterken of innoveren van methoden om de inzet van vrijwilligers te stimuleren (doel 3). Vervolgens zijn afgeronde projecten van doel 1 en 3 onderverdeeld naar: *ontmoeten – activiteiten, ontmoeten – fysieke ingreep, vrijwilligers – werving en vrijwilligers – professionaliseren*. Binnen de regeling richtte slechts 1 project zich op doel 2; hierdoor was het niet zinvol dit verder in te delen en separaat te analyseren.

De indeling naar doel 1 en 3 is de basis voor de verdere structuur in dit rapport en beschrijving van de resultaten in hoofdstuk 3 en 4.

Het grootste deel (84 procent) van de projecten richtte zich op het faciliteren, herstellen of vernieuwen van ontmoetingen tussen inwoners. Denk hierbij aan het organiseren van natuurwandelingen voor ouderen of het geven van educatieve sportlessen aan jongeren. Ruim tien procent (13 procent) was gericht op het versterken of innoveren van methoden om de inzet van vrijwilligers te stimuleren. Hierbij kan gedacht worden aan het werven van (ervaren) vrijwilligers. 1 procent richtte zich op het versterken van de financiële gezondheid van maatschappelijke organisaties voor de toekomst. Denk hierbij aan het opzetten van een (nieuw) verdienmodel van een openbare dierentuin.

Van de 143 gesubsidieerde projecten zijn alle ‘feiten en cijfers’ geïnventariseerd en in beeld gebracht; dit komt aan bod in hoofdstuk 2. Van de 143 gesubsidieerde projecten waren in december 2023 in totaal 80 afgerond; het resterende aantal moest nog starten of was net opgestart). De resultaten van de 80 afgeronde projecten komen nader aan bod in hoofdstuk 3 en 4.

Inleiding


Doelstelling(en) regeling
Verdeling 143 gesubsidieerde projecten naar doelstelling
Verdeling 80 afgeronde projecten naar type
1. Het faciliteren, herstellen of vernieuwen van ***ontmoetingen*** tussen inwoners
2. Het versterken van de ***financiële gezondheid*** van maatschappelijke organisaties voor de toekomst
3. het versterken of innoveren van methoden om de inzet van vrijwilligers te stimuleren
120 projecten gesubsidieerd
71 projecten afgerond*
1 project gesubsidieerd
1 project afgerond*
22 projecten gesubsidieerd
8 projecten afgerond*
55 projecten over ***ontmoeten - activiteiten***
16 projecten over ***ontmoeten – fysieke ingreep***
3 projecten over ***vrijwilligers - werving***
5 projecten over ***vrijwilligers - professionaliseren***
143 projecten gesubsidieerd
80 afgeronde projecten geëvalueerd in H3 en H4
*Afgerond per december 2023

Leeswijzer
In deze evaluatie lichten we in hoofdstuk 2 toe wat de uitvoeringsregeling exact inhield en bieden we inzicht in de feiten en cijfers over de uitvoeringsregeling.

In hoofdstuk 3 beschrijven we onze bevindingen rondom de projecten gericht op het faciliteren, herstellen of vernieuwen van ontmoetingen tussen personen van inwoners (*ontmoeten – activiteiten en ontmoeten – fysieke ingreep*).

In hoofdstuk 4 beschrijven we onze bevindingen rondom de projecten gericht op het versterken of innoveren van methoden om de inzet van vrijwilligers te stimuleren (*vrijwilligers – werving en vrijwilligers – professionaliseren*).

Hoofdstuk 5 bevat indirecte maatschappelijke effecten ('extra opbrengsten') van de regeling.

Hoofdstuk 6 gaat in op onze conclusies en aanbevelingen van de eindevaluatie.

In de bijlagen van dit rapport zijn overzichten opgenomen van de door ons geraadpleegde organisaties (voor de casestudies) en van de gemeenten die subsidie(s) hebben ontvangen.

HOOFDSTUK 2
FEITEN EN CIJFERS UITVOERINGSREGELING

Terug naar inhoudsopgave

Aanleiding en verloop regeling

DECISIO

Aanleiding regeling

In 2020 besloot de provincie Noord-Holland om het Economisch Herstel en Duurzaamheidsfonds op te zetten. Hiervoor was in totaal 100 miljoen euro beschikbaar. De provincie wilde met het fonds de economische en maatschappelijke effecten als gevolg van de coronapandemie verzachten. Binnen het fonds stelde de provincie voor de maatschappelijke sector een bedrag van 7,5 miljoen euro beschikbaar voor de uitvoeringsregeling 'Versterken Maatschappelijke Sector'.

Doel: versterking van de maatschappelijke sector

Gemeenten konden, in de periode van 1 augustus 2021 tot 1 augustus 2023, subsidie aanvragen voor projecten die bijdroegen aan een van de volgende doelen:

1. Het faciliteren, herstellen of vernieuwen van ontmoetingen tussen inwoners;
2. De financiële gezondheid van maatschappelijke organisaties voor de toekomst, of;
3. het versterken of innoveren van methoden om de inzet van vrijwilligers te stimuleren.

Provincie stelde 7,5 miljoen euro beschikbaar

De provincie Noord-Holland stelde voor de subsidieregeling 7,5 miljoen euro beschikbaar. De provincie hanteerde bij de regeling een subsidieplafond per gemeente; het beschikbaar gestelde subsidiebedrag (7,5 miljoen euro) werd naar rato van het aantal inwoners verdeeld over de gemeenten. Hiermee kon elke gemeente aanspraak maken op een vast subsidiebedrag. De regeling ging uit van cofinanciering: de provincie Noord-Holland subsidieerde 65 procent van de kosten, voor de resterende kosten was de gemeente en/of de uitvoerende partner zelf verantwoordelijk (met gemeentelijke middelen en/of fondsen vanuit uitvoerende partner). Het was voor gemeenten mogelijk om na een eerste aanvraag een aanvullende aanvraag in te dienen indien het plafondbedrag nog niet was bereikt.

Subsidieplafond gebaseerd op inwonersaantal: een hoger subsidiebedrag voor gemeenten met meer inwoners

De provincie hanteerde bij de regeling een subsidieplafond per gemeente. Dit betekende dat gemeenten met meer inwoners aanspraak konden maken op een hoger subsidiebedrag. Zo was voor de gemeente Amsterdam (circa 900.000 inwoners) een subsidiebedrag beschikbaar van (afgerond) 2,3 miljoen euro; voor de gemeente Oostzaan (circa 10.000 inwoners) was een subsidiebedrag beschikbaar van 25.000 euro.

Aanleiding en verloop regeling

DECISIO

Opzet en opstart uitvoeringsregeling

De ontwikkeling en uitwerking van de subsidieregeling was voor de zomer van 2021 gereed; per 1 augustus 2021 konden gemeenten subsidie aanvragen.

Vanaf het begin van de regeling zette de provincie Noord-Holland zich in om te zorgen dat de regeling succesvol van start ging; adviesbureau Berenschot werd ingeschakeld om de provincie te begeleiden bij de regeling. Tijdens de regeling was het bureau, op oproepbasis, beschikbaar voor ondersteuning. Verder ondersteunde zij de provincie met het in kaart brengen van het 'speelveld'. Dit was geen eenvoudige opgave; de provincie was niet bekend met een netwerk in het sociale domein. Daarnaast waren er verschillende functiewisselingen bij gemeentelijke organisaties. Dit maakte het voor de provincie lastig om goed zicht op het netwerk te krijgen. Om de regeling zo goed mogelijk van de grond te krijgen en de mogelijkheden van de uitvoeringsregeling beter bekend te maken bij gemeenten, ondernam de provincie diverse acties. Een aantal van deze acties liep door tot sluiting van de regeling:

- *Opbouw bestand netwerk en contactpersonen*: de provincie bouwde een bestand op met het netwerk en de relevante contactpersonen binnen het maatschappelijk domein
- *Informatiebijeenkomsten*: in augustus, september en december 2021 organiseerde de provincie bijeenkomsten voor gemeenten om de regeling toe te lichten en vragen van betrokkenen te beantwoorden
- *Adviesgesprekken*: de provincie voerde vele adviesgesprekken met gemeenten om - waar nodig - de regeling nader toe te lichten en/of te ondersteunen bij het opstellen van de subsidieaanvraag. Daarnaast zijn de meeste aanvragen vooraf gelezen en voorzien van beleidsadvies.

Regeling kwam langzaam van de grond: openstelling subsidieregeling verlengd naar 1 augustus 2023

De regeling kwam langzaam van de grond; in de beginfase van de regeling dienden weinig gemeenten een aanvraag in. De gemeenten hadden de projecten toch niet kant en klaar op de plank liggen. Het maatschappelijk veld moest worden benaderd om projecten aan te dragen en gemeenten hadden moeite met het schrijven van de subsidieaanvraag. In de eerste vijf maanden (tot 1 januari 2022) dienden twee van de 44 gemeenten een aanvraag in bij de provincie. Dit waren de gemeenten Huizen en Koggenland. Ondanks de extra inspanningen van de provincie vanaf 2022, hadden in het voorjaar van 2022 nog steeds niet alle gemeenten een aanvraag ingediend of ze gaven aan dat zij ermee bezig waren. Om gemeenten meer tijd te geven om een (aanvullende) aanvraag in te dienen, verlengde de provincie de openstelling met een jaar tot 1 augustus 2023.

Aanleiding en verloop regeling

DECISIO

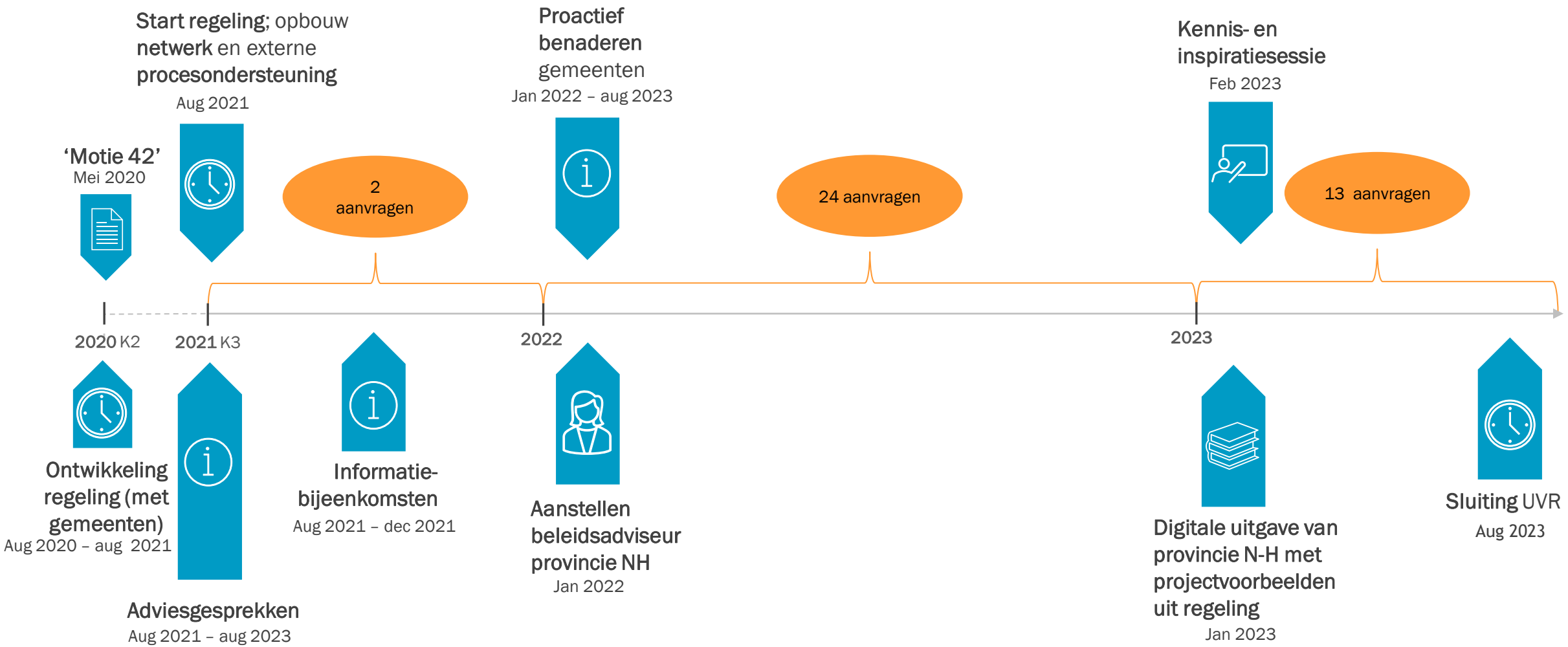
Extra inzet en inspanning door provincie Noord-Holland

In januari 2022 stelde de provincie een beleidsadviseur aan ter ondersteuning en om het gebruik van de regeling aan te jagen. In dat kader zijn de volgende acties ondernomen:

- *Proactief benaderen gemeenten*: vanaf januari 2022 is de provincie de gemeenten proactief gaan benaderen om hen op de hoogte te stellen van de regeling. Desgewenst werden een of meerdere gesprek(ken) ingepland. Dit was een doorlopend proces tot aan de sluitingsdatum van de regeling. Gedurende de regeling voerde de provincie 73 gesprekken.
- *Kennis en inspiratiesessie*: in februari 2023 organiseerde de provincie een kennissessie voor alle gemeenten. Tijdens deze sessie werd stilgestaan bij de regeling en konden gemeenten inspiratie en kennis opdoen via voorbeeldprojecten die door gemeenten werden gepresenteerd.
- *Communicatie*: in een speciale digitale uitgave van de provincie over projecten gefinancierd vanuit het Economisch Herstel en Duurzaamheidsfonds lichtte de provincie een aantal projecten uit de regeling toe. Ook werd de regeling onder de aandacht gebracht tijdens provinciale bijeenkomsten van Dorpswerk Noord-Holland.

Met de komst van de beleidsadviseur bij de provincie in januari 2022 was er meer capaciteit beschikbaar voor de ‘aanjagende rol’. Dit was zichtbaar in het aantal gemeenten dat een (eerste) subsidieaanvraag indienden in de periode van januari 2022 tot aan sluiting van de regeling op 1 augustus 2023. In 2022 dienden 24 gemeenten een eerste aanvraag in bij de provincie; in 2023 tot de sluitingsdatum dienden 13 gemeenten een eerste aanvraag in.

Aanleiding en verloop regeling



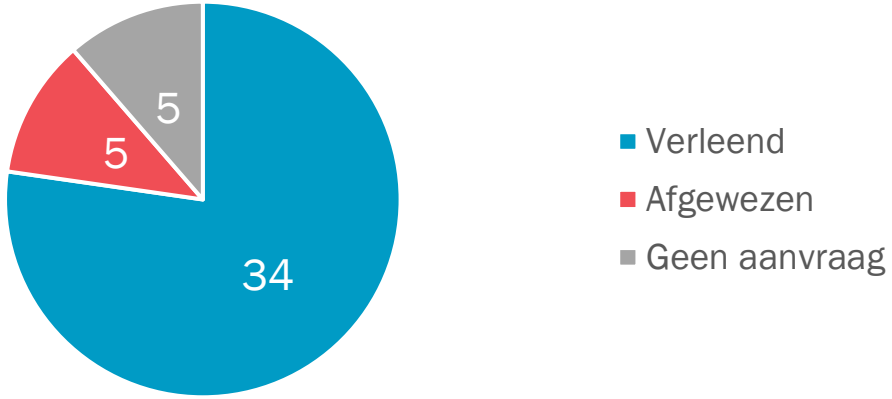
Overzicht aanvragen

39 van de 44 gemeenten dienden een aanvraag in
Negen op de tien gemeenten dienden sinds de start van de regeling in augustus 2021 een subsidieaanvraag in voor het versterken van de maatschappelijke sector. In totaal ging het om 39 gemeenten. Dat betekent dat vijf gemeenten geen aanvraag indienden binnen de regeling. Van de 39 gemeenten verleende de provincie Noord-Holland aan 34 gemeenten een subsidie.

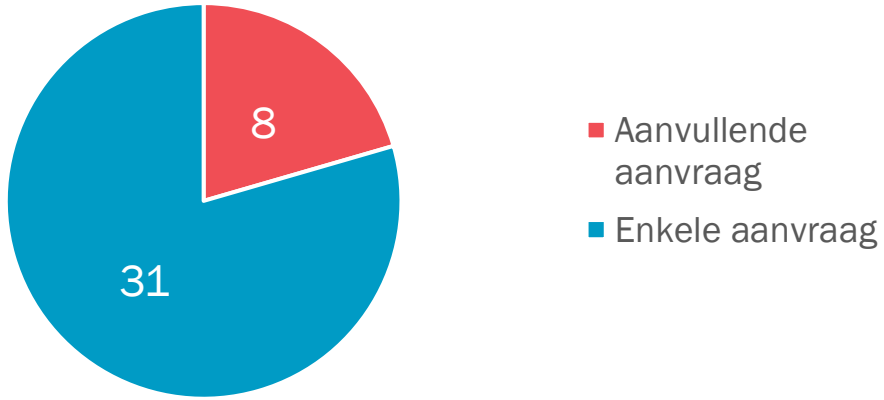
8 van de 39 gemeenten dienden een aanvullende aanvraag in
Aangezien bij de eerste aanvraag niet het volledige beschikbare plafondbedrag werd benut, was het voor gemeenten mogelijk om een tweede, aanvullende aanvraag in te dienen. Acht gemeenten maakten hier gebruik van.

Meeste gemeenten dienden aanvraag in voor meerdere projecten
33 van de 44 gemeenten in Noord-Holland dienden een subsidieaanvraag voor meerdere projecten in. Dit varieerde gemiddeld tussen de 2 en 6 projecten per gemeente. Enkele gemeenten vroegen subsidie aan voor circa 15 projecten. Van 6 gemeenten is bekend dat zij een aanvraag hebben ingediend voor een enkel project. Gedurende de looptijd van de regeling vroegen gemeenten voor in totaal 176 projecten subsidie aan.

Status gemeenten en subsidieaanvragen



Aantal aanvullende subsidieaanvragen gemeenten



Financiële uitputting van de regeling

DECISIO

Driekwart van subsidiegelden besteed

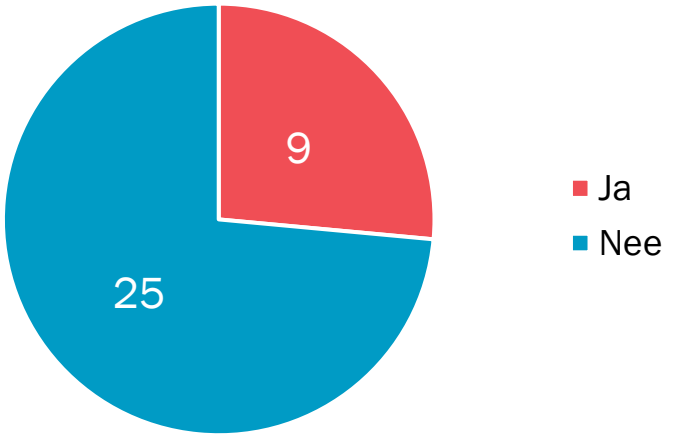
De provincie verleende aan 34 gemeenten subsidie. Deze verleende subsidies staan gelijk aan circa 75 procent van de totale beschikbare subsidiegelden, zo'n 5,6 miljoen euro. Dit betekent dat 25 procent van de subsidiegelden niet besteed is (ca. 1,9 miljoen euro). Enerzijds komt dit omdat niet alle gemeenten subsidie aanvroegen of er een gedeeltelijke goedkeuring van de subsidieaanvraag plaatsvond door de afdeling subsidies omdat niet alle projecten binnen de aanvraag aan de regeling voldeden. Anderzijds hebben niet alle gemeenten de financiële ruimte tot het plafondbedrag voor hun gemeente benut.

Vastgestelde plafondbedragen veelal voldoende

Van de 34 gemeenten waaraan subsidie is verleend, hebben 25 gemeenten het beschikbare plafondbedrag niet volledig nodig gehad. Van deze gemeenten is bekend dat de beschikbaar gestelde subsidie niet volledig benut hoefde te worden. 9 gemeenten maakten volledig gebruik van de beschikbare subsidie voor hun gemeente.

Van de 7,5 miljoen euro in de subsidiepot is 75 procent verleend. Een bedrag van 5,6 miljoen euro.

Besteding van het plafondbedrag



Verdeling van de gesubsidieerde projecten

DECISIO

Verdeling van de gesubsidieerde projecten: doelen regeling

84 procent van de gesubsidieerde projecten (143) gingen over het faciliteren, herstellen of vernieuwen van ontmoetingen tussen inwoners. Binnen deze projecten stimuleerden gemeenten ontmoetingen door het aanbieden van verschillende soorten activiteiten (77 procent) of door fysieke ingrepen in de openbare ruimte om ontmoetingen mogelijk te maken (23 procent). In totaal ging het om 120 projecten die gericht waren op het faciliteren, herstellen of vernieuwen van ontmoetingen tussen inwoners.

15 procent van de gesubsidieerde projecten gingen over het versterken of innoveren van methoden om de inzet van vrijwilligers te stimuleren. Dit werd door gemeenten gedaan door het richten op het aantrekken, motiveren en behouden van vrijwilligers of door het geven van trainingen en professionaliseren van het vrijwilligersnetwerk.

1 procent van de gesubsidieerde projecten ging over de financiële gezondheid van maatschappelijke organisaties voor de toekomst. Dit werd gedaan door het ontwikkelen van een (nieuw) verdienmodel.



Gesubsidieerde projecten en doelgroepen

DECISIO

Ruim tweederde van gesubsidieerde projecten gericht op meerdere, uiteenlopende doelgroepen

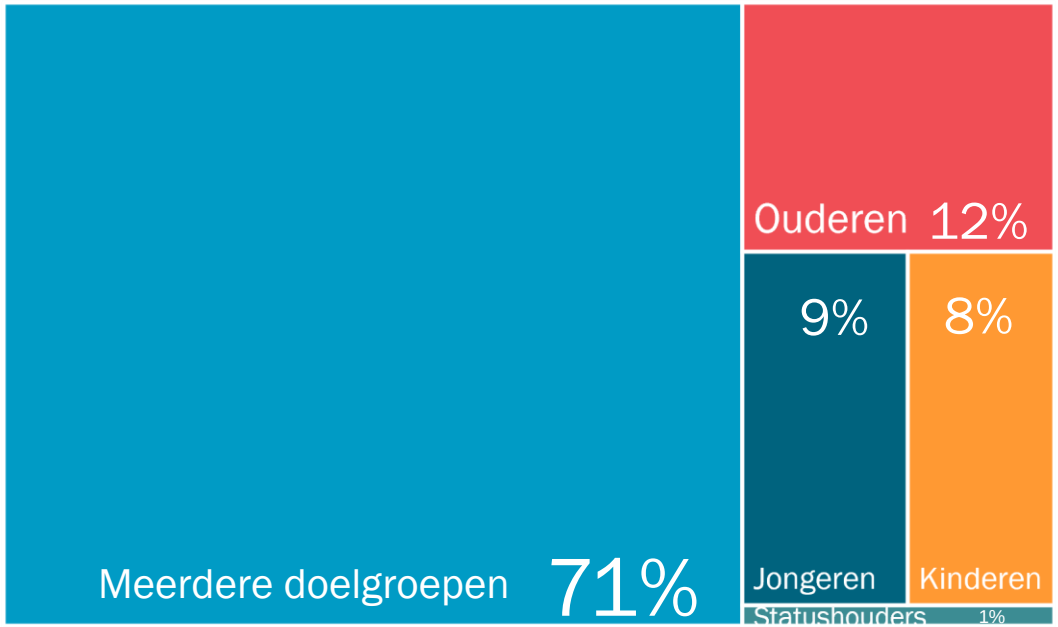
Gemeenten konden in hun projecten zelf invulling geven aan de doelgroep(en) waaraan, via de projecten, aandacht werd geschonken. Dus, bijvoorbeeld, aan ouderen, kinderen en/of jongeren.

Van de 143 gesubsidieerde projecten was ruim tweederde gericht op uiteenlopende doelgroepen (71 procent). Deze projecten waren dus niet gericht op een specifieke doelgroep. Verder richtte 12 procent van de projecten zich specifiek op ouderen, 9 procent op jongeren, 8 procent specifiek op kinderen en 1 procent op statushouders.

Projecten voor kinderen gingen vooral over het (her)ontwikkelen van speelplaatsen en schoolpleinen en het aanbieden van muziekactiviteiten om op die manier ontmoetingen te faciliteren.

De projecten voor ouderen waren vooral gericht op het (opnieuw) in contact brengen van deze doelgroep met elkaar en andere doelgroepen. Dit gebeurde op verschillende manieren zoals het aanbieden van filmavonden, ontmoetingsbijeenkomsten, ontmoetingsbankjes, wandelingen en markten.

Voornaamste doelgroepen van gesubsidieerde projecten



NB: Als gevolg van afronding tellen de percentages niet tot 100% op

Voor jongeren ging het vaak om het faciliteren van verschillende activiteiten. In meerdere gemeenten werd bijvoorbeeld een skatepark heringericht en daarbinnen nieuwe activiteiten ontwikkeld. Daarnaast werden projecten vaak ingezet om extra activiteiten te kunnen ontwikkelen/uitvoeren door het bestaande jongerenwerk.

HOOFDSTUK 3
BEVINDINGEN PROJECTEN ‘ONTMOETEN’

Terug naar inhoudsopgave

Ontmoeten - activiteiten

DECISIO

Een van de doelstellingen van de regeling was om met de subsidieprojecten het maatschappelijk veld te versterken door ontmoetingen te faciliteren, te herstellen of te vernieuwen. In hoofdlijn zijn er twee manieren waarop dit in projecten gebeurd is: door het organiseren van activiteiten (1) en door fysieke ingrepen in de openbare ruimte of bij publiek toegankelijke voorzieningen (2).

Zeer divers aanbod activiteiten uitgevoerd met behulp van regeling
Met subsidie van de provincie zijn veel verschillende typen activiteiten georganiseerd om het aantal ontmoetingen tussen inwoners van alle leeftijden te vergroten. Denk bijvoorbeeld aan koffieochtenden voor senioren, sportactiviteiten voor jongeren, workshops gericht op (natuur)educatie voor kinderen en festivals voor alle leeftijden. Deze activiteiten werden soms alleen door de gemeente georganiseerd en soms in samenwerking met partners, zoals de winkeliersvereniging, culturele instellingen en sportverenigingen.

Sport als verbindende factor
Binnen gemeenten werden onder andere sportactiviteiten ingezet om meer ontmoetingen te realiseren, bijvoorbeeld door de inhuur van buurtsportcoaches of sportregisseurs. Zo zette de gemeente Alkmaar een sportregisseur in die ervoor zorgde dat de meer kwetsbare groepen bekend konden raken met sport en bewegen. Er werd bijvoorbeeld een wandelprogramma opgezet, waarin inwoners in groepsverband wekelijks konden lopen. Naast een bijdrage aan meer ontmoetingen droegen deze programma's indirect bij aan de mentale en fysieke gezondheid van deelnemers. Ook in Hilversum werden sportactiviteiten georganiseerd, met een focus op het mentale welzijn van de jeugd. De jongeren gaven aan dat sport een prettig middel was om elkaar te ontmoeten. In een jaar tijd waren er circa 800 contactmomenten per wijk.

Ontmoeten door leren: natuureducatie in de plantenbibliotheek
Verschillende activiteiten met als doel meer ontmoetingen te realiseren werden georganiseerd in de vorm van workshops, bijvoorbeeld over natuureducatie. In de gemeente Haarlem werd een Plantenbieb XL opgezet met als doel om inwoners kennis te laten maken met onderwerpen zoals klimaatadaptatie. Woningcorporaties en projectontwikkelaars zagen het belang van deze workshops en droegen financieel bij aan de instandhouding van de plantenbibliotheek. Door deze workshops in groepsverband konden kinderen en jongeren meer sociale contacten opdoen en hun netwerk versterken.

Cultuur als verbindende factor

Binnen gemeenten zijn met steun van de subsidie van de provincie onder andere culturele activiteiten georganiseerd, zoals festivals en theatervoorstellingen. In de gemeente Hilversum vond bijvoorbeeld het Retro Radio festival plaats. Dit evenement trok 25.000 bezoekers. De gemeente geeft een vervolg aan het festival met eigen middelen. In Den Helder werd het Urban Culture Festival (UCF) georganiseerd, dat diverse activiteiten bood aan jongeren vanaf 10 jaar. Het UCF trok veel bezoekers en bood een breed scala aan activiteiten, waaronder een dance battle, sneaker art workshop, rap battle, licht- en geluidsshow, voetbaldemonstratie, graffiti workshop en VR workshop. Door de subsidieregeling was het evenement gratis toegankelijk, wat zorgde voor een laagdrempeligheid die zonder de subsidie niet mogelijk was geweest. Ook is een aantal succesvolle theatervoorstellingen opgezet, zoals de Beemster Revue. Alle voorstellingen in de zomer van 2023 waren uitverkocht. Verschillende culturele verenigingen, maatschappelijke partners en inwoners hebben bijgedragen aan de productie. Dit leidde tot meer ontmoetingen tussen inwoners.

Dorpsverbinder of opbouwwerker faciliteerde realisatie activiteiten

Binnen gemeenten werd onder andere met geld vanuit de regeling een verbindende persoon ingezet om activiteiten te organiseren, zoals een opbouwwerker of dorpsverbinder. Een ingehuurde opbouwwerker in de gemeente Huizen kon door het organiseren van koffiemiddagen gericht de wensen en problemen van ouderen in kaart brengen. Dat hielp hen vervolgens om de activiteiten in het activiteitenbudget daar goed op te laten aansluiten. Een soortgelijk voorbeeld was in de gemeente Wijk aan Zee, waarbij een dorpsverbinder als intermediair functioneerde tussen bewoners en organisaties. Bijvoorbeeld door bij te dragen aan realisatie van initiatieven als een kookcafé voor kinderen, door een plek te zoeken waar dit gehuisvest kon worden. Door de opbouwwerker of dorpsverbinder kon concreter ingezet worden op de lokale, maatschappelijke vraagstukken die om aandacht vroegen. Deze persoon zorgde er vaak voor dat de juiste groepen en ideeën met elkaar verbonden konden worden.

Project ‘dorpsverbinder Wijk aan Zee’ leidt tot blijvende communitymanager

In Wijk aan Zee was een jaar lang een dorpsverbinder actief. Deze dorpsverbinder werkte vanuit het dorpshuis en hield zich bezig met diverse welzijns-, zorg- en sportinitiatieven. Diegene faciliteerde nieuwe activiteiten, hielp bij het aanjagen van bestaande initiatieven en schreef een handboek en communicatieplan. Een van de doelen was om inwoners te stimuleren om zelf activiteiten te organiseren. Er zijn meer activiteiten voor ouderen opgezet, jongeren zijn actiever betrokken in de samenleving en er werden duurzame initiatieven gerealiseerd, zoals zonnecollectoren bij het sportpark. Het project creëerde ook onverwachte indirecte maatschappelijke effecten, zoals het ontstaan van kleine groepen die zich bezighouden met tuinonderhoud en zwerfafval, en het bevorderen van samenwerking tussen verschillende clubs in het dorp. Het project leidde tot een blijvende functie, met een succesvolle aanvraag voor een community manager van 1 fte. De impact van het project zorgde ervoor dat de gemeenteraad de meerwaarde inzag van de bekostiging van een permanente functie.



‘Toegankelijk voor iedereen in de buurt’

Huiskamer voor de buurt in Hoorn

Een toekomstbestendige en duurzame ontmoetingsplek

Huiskamer voor de buurt in Betsy Perk

Betsy Perk is een wooncomplex voor ouderen in Hoorn. Met geld van de regeling van de provincie hebben maatschappelijk betrokken partijen 200 woningen verduurzaamd, de grote tuin verbeterd en de gezamenlijke huiskamer verbouwd. Zowel ouderen binnen het wooncomplex als uit de buurt zijn elke dag, gratis, welkom. Na diverse bouwwerkzaamheden vond op 27 september 2023 de feestelijke opening plaats.

‘Blauwe zones’ als basis voor de renovatie

De renovatie van Betsy Perk vond plaats aan de hand van het concept van ‘Blauwe zones’: dit zijn gebieden op de wereld waar bevolkingsgroepen een specifieke (gezonde) levensstijl hanteren en leefomgeving delen en waar mensen meetbaar langer leven. De initiatiefnemers voor de renovatie paste dit concept toe om een duurzame leefomgeving te ontwikkelen voor ouderen: zo zijn er korte- en lange wandelpaden in de tuin van 2000 m^2 ontwikkeld en kan men gebruik maken van sporttoestellen en ontmoetingsbankjes.

Structuur in de organisatie

Met behulp van subsidie van de provincie is geld vrijgemaakt voor een organisatie in welzijnswerk die structuur aanbrengt in het organiseren van de activiteiten. Deze organisatie kijkt waar behoefte aan is, wanneer een activiteit mogelijk is en wie graag hieraan wil deelnemen. De subsidie draagt hiermee bij aan de professionalisering van het organiseren van de activiteiten in Betsy Perk.

Grote maatschappelijke impact

De huiskamer voor de buurt in Hoorn is een plek waar bijna elke dag activiteiten plaatsvinden: zo worden er koffieochtenden georganiseerd, spelletjesmiddagen gehouden en gezamenlijke diners georganiseerd. De subsidie heeft Betsy Perk een verdere ‘boost’ gegeven waardoor het nog aantrekkelijker is geworden voor ouderen om samen te komen. Volgens de ontwikkelaar is Betsy Perk een toekomstbestendige en duurzame ontmoetingsplek geworden. Dit werd duidelijk bij de opening: ruim 150 ouderen waren aanwezig.

Ontmoeten - fysieke ingreep

DECISIO

(Babbel)bankjes als gespreksstarter

In de bestaande openbare ruimte zijn met behulp van subsidie verschillende fysieke ingrepen gedaan om meer ontmoetingen te realiseren. Een aantal gemeenten deed dit door het plaatsen van bankjes. Zo plaatste de gemeente Aalsmeer met geld van de regeling 10 ‘babbelbankjes’. De bankjes zijn verspreid door de gemeente. Mensen uit de buurt kunnen elkaar ontmoeten tijdens hun wandeling. Alle bankjes zijn voorzien van een vraag als een soort gespreksstarter. Ook de gemeente Haarlem plaatste nieuwe bankjes, rondom een zandbak op het Brouwersplein. Door de aantrekkelijkere plek nam het aantal ouders en kinderen dat de zandbak bezocht zichtbaar toe.

Verbinding en ontmoeting door gedeelde verantwoordelijkheid voor groen

Een ander soort fysieke ingreep was het toevoegen van groen. Bijvoorbeeld in de buurttuin van Plein 1 in de gemeente Heemstede, een grote tuin bij een multifunctioneel verzamelgebouw met onder andere een kinderopvang en verschillende welzijnsorganisaties. De transformatie van een kale vlakte naar een buurttuin heeft niet alleen geleid tot een aantrekkelijkere ruimte, maar ook de ontmoetingsmogelijkheden vergroot. Bovendien dachten alle organisaties van het verzamelgebouw mee bij het ontwerp van de tuin. De betrokkenheid van diverse organisaties en vrijwilligers bracht verschillende doelgroepen samen, wat de sociale verbinding tussen kinderen, ouderen en andere doelgroepen versterkte.

In de gemeente Haarlem zijn met de subsidie drie moestuinen aangelegd en onderhouden. Door een gezamenlijke verantwoordelijkheid voor de moestuinen leerden buurtbewoners elkaar beter kennen. Zij zagen elkaar vaker: niet alleen voor het onderhoud, maar ook tijdens het opeten van de opbrengst na de oogst.

> “Een gezamenlijke verantwoordelijkheid voor de moestuin heeft ervoor gezorgd dat buurtbewoners elkaar vaker ontmoeten: niet alleen voor het onderhoud van de tuin, maar ook het samen opeten van de oogst.”
>
> - project in de gemeente Haarlem

Vergroening schoolpleinen zorgt voor aantrekkelijkere ontmoetingsplek

In de gemeente Haarlem zijn de schoolpleinen van verschillende basisscholen vergroend. Met geld van de regeling werden meer bomen, struiken en bloemen gepland en meer bankjes geplaatst, wat bijdroeg aan het creëren van een aantrekkelijke ontmoetings- en speelplek voor kinderen, ouders en verzorgers. De gemeente geeft aan dat deze plekken na afloop drukker bezocht zijn en er meer ontmoetingen plaatsvonden, binnen en buiten schooltijd.

Dorpse ontmoetingsruimte in Petten

De kracht van een gezamenlijke ontmoetingsruimte

DOP ontmoetingsruimte voor ouderen
DOP ontmoetingsruimte in Petten is een ontmoetingslocatie die zorg draagt voor ouderen in het dorp. Op meerdere ochtenden in de week kunnen ouderen uit Petten terecht voor verschillende ontmoetingsbijeenkomsten. De DOP is hiermee voor Petten een onmisbaar onderdeel, en bevindt zich op dit moment in een enorm ontwikkeltraject.

Subsidie ondersteunt gestelde doelen
De subsidie van de provincie draagt goed bij aan de doelen die de gemeente en het DOP samen nastreven: het vergroten van de leefbaarheid in het dorp en het terugdringen van eenzaamheid onder ouderen. Omdat deze factoren volgens de gemeente de basis vormen voor een goed welzijn van ouderen, zijn de activiteiten in het DOP voor de gemeente Schagen van groot belang. Op dit moment is een grotere, en toekomstbestendige, ruimte nodig zodat de huidige ontmoetingen kunnen blijven plaatsvinden. Binnenkort zal hier een definitie locatie voor worden gevonden.

Bekostiging van een inventaris
Met subsidie van de provincie Noord-Holland heeft de gemeente Schagen, in samenwerking met het DOP, een inventaris bekostigd. Dit is een tijdelijke locatie waar het DOP de activiteiten kan voortzetten, waarmee ontmoetingen tussen ouderen niet ‘onderbroken’ worden. Totdat een definitieve locatie beschikbaar is, kan het DOP hier verblijven en verschillende activiteiten voortzetten. Het DOP draagt zorg voor ouderen in Petten. De ontmoetingsbijeenkomsten worden goed bezocht, waardoor eenzaamheid onder ouderen sterk teruggedrongen wordt. De tijdelijke locatie is erg gewenst en het DOP zet zich hiermee voort als een goede ontmoetingsplek voor ouderen.



Ontmoeten - fysieke ingreep

DECISIO

Verbetering skatebaan versterkt sociale cohesie tussen jongeren
Verschillende gemeenten hebben met geld van de regeling een bestaande skatebaan opgeknapt of uitgebreid. Dat gebeurde bijvoorbeeld in de gemeente Huizen (zie ook de casestudie), waar de vrij eenvoudige skatebaan een opknapbeurt nodig heeft voordat deze weer een volwaardig ontmoetingspunt voor jongeren kan zijn. Ook in de gemeente Wormerland is de skatebaan verbeterd: met de subsidie is de (kapotte) skatebaan opgeknapt en uitgebreid. De gemeente geeft aan dat de verbetering een succes was en er veel jongeren op af komen. Het aantal bezoekers is toegenomen en de sociale cohesie onder jongeren versterkt.

> “De skatebaan geldt als culturele broedplaats voor jongeren: een ontmoetingsplek als veilige thuishaven.”
> - project in de gemeente Alkmaar

In de gemeente Alkmaar zijn met subsidie trainers en begeleiders ingehuurd om gebruikers van de skatebaan veilig te laten skaten, steppen of fietsen op de baan. De gemeente Alkmaar gaf aan dat dit hielp bij het opnieuw samen laten komen van jongeren na de coronaperiode. Zij hebben bij de skatebaan een kantine gerealiseerd met een aantal evenementen (zoals een LHBTQ+-avond, verschillende optreden van bandjes, etc.) dat voor een nieuwe ontmoetingsplek zorgt voor jongeren. Meerdere van hen geven aan dat de indoor skatebaan aanvoelt als een veilige thuishaven.

Herinrichting openbare ruimte leidt tot meer ontmoetingen
Verschillende gemeenten hebben bestaande, verouderde voorzieningen in de openbare ruimte getransformeerd of verbeterd om deze beter aan te laten sluiten op de behoeften in de gemeente. Zo werd een voormalig, verouderd kinderspeelplein in de gemeente Heemskerk ontwikkeld tot een sport- en ontmoetingsplek. Er zijn modernere sporttoestellen neergezet die laagdrempelig toegang bieden tot sportfaciliteiten voor alle inwoners. De gemeente merkt sinds de herontwikkeling een toename in het aantal bezoekers van het sportpark. De toevoeging van QR-codes met informatie over de sportfaciliteiten draagt bij aan de gebruiksvriendelijkheid van de locatie. Het gebied heeft een impuls gekregen en fungeert nu als een actieve plek voor een diverse doelgroep.

Tijdens de coronaperiode leidde een gebrek aan activiteiten tot verwaarlozing van het amfitheater in Purmerend. Voor kleine verenigingen en groepen, die oorspronkelijk optraden in het amfitheater, bleek de drempel na corona te hoog. De gemeente bracht met subsidie verbeteringen aan. Dit leidde tot positieve reacties van inwoners, met name van inwoners die normaal gesproken weinig met cultuur hebben. Het amfitheater heeft meer ontmoetingen gefaciliteerd en breidt het cultureel aanbod uit, met nieuwe opslagfaciliteiten en financiële steun vanuit de gemeente; de gemeente zal het amfitheater exploiteren en de kosten dragen. De regeling had hierin een succesvolle aanjagende rol om weer activiteiten te laten plaatsvinden.

Skatepark voor de toekomst in Huizen

Samen werken aan een sportieve ontmoetingsplek voor iedereen

Een ’urban scene’ skatepark voor iedereen

Ter hoogte van het park Gooierhoofd in Huizen ontwikkelt de gemeente Huizen met behulp van subsidie van de provincie Noord-Holland een nieuw skatepark voor de lokale jeugd. Het skatepark van 80 m^2 is nu nog in ontwikkeling en is naar verwachting in de zomer van 2024 gereed. Het skatepark zal bestaan uit hellingen, verdiepingen en verschillende onderdelen om zo een echt ‘urban scene’ skatepark te ontwikkelen, dat past bij een echte skatecultuur.

Wens vanuit de samenleving

Het oude skatepark is gedateerd, ligt verstopt en zorgt daarmee voor de nodige overlast in de wijk. Het skatepark wordt hiermee ook minder gebruikt door jongeren die willen skaten. Vanuit de samenleving is er dan ook de wens tot herontwikkeling van het skatepark. Met subsidie wordt het skatepark enkele honderden meters verderop in de wijk ontwikkeld en draagt zo ook bij aan verbetering van de leefbaarheid van de wijk.

Een gezamenlijk ontwikkelingsproces

De ambitie is om hét skatepark voor de toekomst te ontwikkelen. De gemeente doet dit niet alleen: samen met de lokale jeugd werken ze aan een ontwikkelingsplan waar elke partij zich in kan vinden én enthousiast op reageert. Door het organiseren van interactieve informatiebijeenkomsten en het opzetten van een whatsapp-groep wisselen de gemeente en jeugd ideeën uit, waarmee jongeren ook kennis maken met het proces achter de ontwikkeling van een skatepark.

Hoge verwachtingen in de toekomst

De gemeente Huizen heeft veel positieve reacties ontvangen van de jeugd. Ondanks dat het skatepark nog in ontwikkeling is, geven veel jongeren aan ontzettend uit te kijken om met elkaar te gaan skaten in de toekomst. In de toekomst is ook het idee om sportcoaches in te zetten, die onervaren skaters gaan helpen leren skaten.



HOOFDSTUK 4
BEVINDINGEN PROJECTEN ‘VRIJWILLIGERS’

Terug naar inhoudsopgave

Vrijwilligers - werving

Een andere doelstelling van de regeling was om met de gesubsidieerde projecten het maatschappelijk veld te versterken door het versterken of innoveren van methoden om de inzet van vrijwilligers te stimuleren. In hoofdlijn zijn er twee manieren te onderscheiden waarop dit in projecten gebeurd is: enerzijds door het werven en activeren van (ervaren) vrijwilligers, en anderzijds door professionalisering van het vrijwilligersbestand. In de hierop volgende paragrafen gaan we eerst in op werving van vrijwilligers en vervolgens op professionalisering.

Informatie, workshops, activiteitenmiddag en digitaal platform

Binnen de regeling werden verschillende middelen ingezet om het aanbod van (ervaren) vrijwilligers uit te breiden. Zo zetten gemeenten met subsidie in op het beschikbaar stellen van extra financiële middelen voor vrijwilligersorganisaties en/of centrales om informatie en workshops te geven over de inhoud, invulling en verwachtingen van vrijwilligerswerk. Daarnaast werd ingezet op het organiseren van activiteitenmiddagen in het buurthuis en het oprichten van een digitaal platform om buurtbewoners te enthousiasmeren voor vrijwilligerswerk en hiermee een sterk toekomstbestendig vrijwilligersbestand op te bouwen.

Subsidie droeg bij aan het activeren van vrijwilligers

In veel gemeenten binnen de provincie ontstond een tekort aan vrijwilligers. Belangrijke oorzaken hiervoor waren het variëren van het aanbod van vrijwilligers door de seizoenen heen en de coronacrisis.

De verschillende lockdowns in de coronacrisis, resulteerden in het tijdelijk staken van vrijwilligerswerk. Op het moment dat het weer mogelijk was om de activiteiten te hervatten, keerden niet alle (ervaren) vrijwilligers terug. Met behulp van de subsidie is het (opnieuw) activeren van (ervaren) vrijwilligers in veel gemeenten gelukt. De gemeente Huizen, met het project ‘werven en behouden (oudere) vrijwilligers’, is een mooi voorbeeld waar dit goed gelukt is.

Project ‘Werven en behouden (oudere) vrijwilligers’ vergroot het aanbod van (ervaren) vrijwilligers

De gemeente Huizen stelde met de regeling geld beschikbaar voor de vrijwilligerscentrale. Eind 2021 organiseerde de vrijwilligerscentrale een verdiepend interview en workshops voor lokale organisaties die met vrijwilligers werken. Binnen deze activiteiten werd vooral op communicatie ingezet, waarbij gezamenlijk gesproken werd over de verwachtingen en inspanningen van vrijwilligers en het sociaal belang van vrijwilligerswerk. Hierbij stond ook het vergroten van inzicht in zingeving en eenzaamheid onder vrijwilligers centraal. Met subsidie van de provincie konden deze activiteiten opgezet worden en is het gelukt om meer vrijwilligers te activeren. Dit werkt ook door in de ‘keten’: met het grotere aanbod is het mogelijk om meer koppelingen tussen vrijwilliger en doelgroep te maken. Dit komt ten goede aan het aantal mensen die kunnen deelnemen aan verschillende activiteiten.

Vrijwilligers - werving

DECISIO

Bijdrage aan autonomie buurthuizen en bewonersnetwerken
Buurthuizen en bewonersnetwerken vormen een belangrijke maatschappelijke functie in de samenleving. Het buurthuis is een plek waar veel doelgroepen zich thuis voelen en bewonersnetwerken hebben een belangrijke functie in het ondersteunen van hulpbehoevenden. Het probleem is dat buurthuizen en bewonersnetwerken vaak (financieel) afhankelijk zijn van maatschappelijke partijen (welzijnsorganisaties etc.) en gemeenten, ook voor het werven van (ervaren) vrijwilligers. Gemeenten zien dit ook in. Zo ontving de gemeente Medemblik subsidie van de provincie voor het opzetten van een digitaal platform, waar buurtbewoners met een hulpvraag aan andere buurtbewoners gekoppeld kunnen worden.

"Mijn buurtje.nl brengt buurtbewoners dichter bij elkaar: meer hulp van bewoners uit de buurt, waardoor een intensief bewonersnetwerk opgebouwd wordt."
- project in de gemeente Medemblik

Blijvende maatschappelijke impact
In een aantal gemeenten was de subsidieregeling net dat 'duwtje in de rug' wat nodig was om zaken weer op te starten na de coronaperiode. Zo had het buurthuis in Blaricum door het gebruik van de subsidie van de provincie weer voldoende vrijwilligers om zelfstandig verder te kunnen werken.

Doordat er weer meer activiteiten zijn, komen mensen vaker, en zijn er ook meer individuen die aanbieden om vrijwillig te helpen in het buurthuis. Dit vormt een sterke basis om als buurthuis zelfstandig de activiteiten in de toekomst voort te kunnen zetten.

Project 'Mijn buurtje.nl' verkleint afhankelijkheid van gemeente en maatschappelijke partners
De gemeente Medemblik ontving een subsidie voor het implementeren van 'Mijn buurtje.nl'. Dit is een online community platform met sociale kaart, waarmee alles wat wijken en buurten te bieden hebben zichtbaar maakt. Met dit platform zorgen buurtbewoners zelf, in de rol van buurtverbinder, voor meer verbinding in hun eigen buurt of wijk. Met de subsidie van de provincie kon het ontwikkelingstraject opgezet worden. De gemeente organiseerde inwonersbijeenkomsten waar mensen informatie kregen en enthousiast gemaakt werden voor het platform. Het project in de gemeente heeft een grote maatschappelijke impact: er zijn meer actieve buurtbewoners geworven die hulpbehoevende buurtbewoners verbinden aan andere buurtbewoners of maatschappelijke organisaties. Dit helpt volgens de gemeente om een groter en intensiever bewonersnetwerk op te bouwen waarin mensen voor elkaar klaar staan en elkaar kunnen helpen. Deze doelgroep(en) zijn hiermee minder afhankelijk van de gemeente en maatschappelijke partners.

Vrijwilligers - professionalisering

DECISIO

Professionalisering van het vrijwilligersnetwerk
Met het geld van de regeling zetten gemeenten in op professionalisering van het vrijwilligersnetwerk. Centraal hierbij stond het verder opleiden van vrijwilligers, om hen meer kennis en kunde mee te geven om een bepaald type vrijwilligerswerk uit te voeren. Hierbij werd ook aandacht besteed aan het welzijn van vrijwilligers. In veel gemeenten is het gelukt om het netwerk van vrijwilligers te innoveren en te versterken, waardoor men gerichter en professioneler kan werken met bepaalde doelgroepen en specifieke situaties. Subsidie van de provincie was hierin onmisbaar.

Trainingen, voorlichting en overkoepelend coördinator
Binnen de regeling zijn verschillende typen middelen ingezet om het vrijwilligersnetwerk te innoveren en te versterken. Denk hierbij aan het aanbieden van trainingen en voorlichting over specifieke thema's waar vrijwilligers regelmatig mee in aanraking komen. Zo organiseerde de gemeente Landsmeer in samenwerking met welzijnsorganisatie SamenMeer informatieavonden over dementie voor vrijwilligers. Daarnaast werd ingezet op het aantrekken van een overkoepelende coördinator, die maatschappelijke partners (jongerenwerk, ouderenvereniging, vereniging voor cultuur en sport etc.) verbindt met de samenleving. Dit werd onder andere toegepast in de gemeente Purmerend. Beide projecten konden door de subsidie opgezet worden.

Innoveren van de vrijwilligersinzet

Een sterker vrijwilligersbestand door informeren en ontmoeten

Innoveren van de vrijwilligersinzet
In de gemeente Landsmeer is met subsidie van de provincie Noord-Holland ingezet op het innoveren en versterken van het vrijwilligersbeleid bij welzijnsorganisatie ‘SamenMeer’. Deze organisatie werkt met een groot vrijwilligersbestand en heeft als doelgroep volwassenen ouder dan 55 jaar. Met subsidie van de gemeente werd beoogd om het vrijwilligersbestand (verder) te innoveren.

Subsidie breed ingezet
In samenwerking met de gemeente Landsmeer organiseerde welzijnsorganisatie ‘SamenMeer’ met subsidie verschillende activiteiten voor volwassenen en/of ouderen. Zo kon men in het buurthuis deelnemen aan stoelyoga, schaakwedstrijden- en kleine toernooien en lijndansen met muziek. De subsidie werd breed ingezet: zo werd met de subsidie ook verschillende borrels voor vrijwilligers georganiseerd waarin ze elkaar onderling beter leerden kennen en eigen ervaringen met het vrijwilligersvak konden uitwisselen. Daarnaast werden informatieavonden georganiseerd waarin over verschillende vormen van (beginnende en gevorderde) dementie onder ouderen informatie werd gegeven. Ook hebben de chauffeurs, die de ouderen van de activiteiten ophalen en wegbrengen, met behulp van de subsidie, cursussen gevolgd in reanimeren en het verlenen van eerste hulp. Zonder subsidie van de provincie waren deze activiteiten niet mogelijk geweest.

Positieve maatschappelijke impact
Met het organiseren van de activiteiten en informatieavonden is het gelukt om de vrijwilligersinzet (verder) te innoveren. Dit heeft volgens de gemeente een grote maatschappelijke impact gehad, voor zowel de vrijwilligers als de ouderen: vrijwilligers waarderen de aandacht en individuele ontwikkelingsmogelijkheden, waardoor op een nog professionelere en gerichtere manier het vrijwilligerswerk uitgevoerd kan worden. Dit heeft de sfeer van het werken als vrijwilliger vergroot. Ouderen voelen zich veiliger en vooral mensen met dementie blijven langer actief. Dit heeft vervolgens weer een positieve invloed op hun sociale weerbaarheid.



Vrijwilligers - professionalisering

DECISIO

Specifieke expertise leidt tot betere maatjestrajecten

Het aanbieden en ontwikkelen van specifieke expertise bij vrijwilligers leidt tot betere matches tussen vrijwilliger en doelgroep, waardoor zeer intensieve maatjestrajecten beter begeleid kunnen worden. Maatjestrajecten zijn trajecten waarbij een vrijwilliger, als 'maatje', een ondersteunende rol speelt voor een ander individu. Zo heeft de Gemeente Huizen onder andere ingezet op het verder opleiden van vrijwilligers, bijvoorbeeld rondom geheugenproblematiek bij senioren, om zeer intensieve maatjestrajecten beter te kunnen begeleiden. Met behulp van nieuw ontwikkelde kennis kunnen vrijwilligers gerichter en beter handelen in maatjestrajecten. Met subsidie van de provincie kon de gemeente deze trajecten opzetten.

Een sterker netwerk door coördinator

Met geld van de regeling konden gemeenten, door middel van het aanstellen van een coördinator, beter in kaart brengen waar de problemen liggen en waar behoefte aan is vanuit de samenleving. Zo huurde de gemeente Purmerend met subsidie een extern persoon in, die fungeerde als coördinator tussen maatschappelijke partners (jongerenwerk, ouderenvereniging, vereniging voor cultuur en sport etc.) en samenleving. Dit leidde er toe dat beter naar voren kwam wat voor problemen en bij welke doelgroep dit vooral speelde. De gemeente heeft zo een sterker vrijwilligersnetwerk opgebouwd.

HOOFDSTUK 5
‘EXTRA OPBRENGSTEN’ REGELING

Terug naar inhoudsopgave

‘Extra opbrengsten’ van de regeling

DECISIO

Regeling creëerde indirecte maatschappelijke effecten

De subsidieregeling beoogde het faciliteren, herstellen of vernieuwen van ontmoetingen, het versterken van de financiële gezondheid van maatschappelijke organisaties en het versterken of innoveren van methoden om de inzet van vrijwilligers te stimuleren. De regeling bleek verder te reiken dan de beoogde doelstellingen en creëerde verschillende indirecte maatschappelijke effecten (‘extra opbrengsten’). Zo droeg de regeling bij aan de vermindering van eenzaamheid onder ouderen, ontstond in enkele gevallen een impuls voor werkgelegenheid en stimuleerde het persoonlijke ontwikkeling van verschillende individuen. Daarnaast werd in enkele gevallen de financiële gezondheid van (openbare) ontmoetingsplekken versterkt.

Vermindering van eenzaamheid onder ouderen

Veel gesubsidieerde projecten stimuleerden ontmoetingen tussen verschillende leeftijdsgroepen. De regeling droeg hierbij ook aan het verminderen van eenzaamheid, vooral onder ouderen. Dankzij de regeling konden veel activiteiten uitgebreid en/of voortgezet worden. Zo konden in meerdere gemeenten door de regeling in het dorpshuis wekelijkse bijeenkomsten (koffie- en/of spelletjesochtenden etc.) georganiseerd worden waardoor ouderen op regelmatige basis meer sociale contacten opdeden.

‘Extra opbrengst’ van de regeling

De subsidieregeling reikte verder dan de beoogde doelstellingen en creëerde indirecte maatschappelijke effecten (‘extra opbrengst’). Dit zijn onvoorziene positieve resultaten die voortkomen uit de implementatie van de regeling, maar niet direct gerelateerd zijn aan de boogde doelstellingen van de regeling. Een voorbeeld is het terugdringen van eenzaamheid onder ouderen, of een stimulans voor persoonlijke ontwikkeling van individuen.

Impuls voor lokale werkgelegenheid

Met de subsidie van de provincie werden binnen gemeenten onder andere een verbindende persoon ingezet om activiteiten te organiseren, zoals een opbouwwerker of dorpsverbinder. In sommige gemeenten was een verbindende persoon een belangrijke factor in het organiseren van activiteiten, en leidde dit tot een blijvende, permanente functie. Zo werd in de gemeente Wijk aan Zee succesvol een community manager voor 1 fte bij aangesteld. De regeling leidde hierdoor ook tot een (bescheiden) impuls voor lokale werkgelegenheid.

‘Extra opbrengsten’ van de regeling

DECISIO

Stimulans persoonlijke ontwikkeling: maatschappelijke verbreding
Veel gesubsidieerde projecten stimuleerden het aantal ontmoetingen tussen verschillende doelgroepen. Dit had in enkele gevallen tevens een positief effect op de persoonlijke ontwikkeling van individuen. Zo werden in gemeenten bij verschillende projecten aandacht besteed aan verschillende vormen van natuureducatie, waaronder het aanbieden van informatie over klimaatadaptatie en de voordelen van ‘groene (speel)pleinen’ in de buurt. De regeling droeg zodoende ook indirect bij aan de persoonlijke ontwikkeling van jongeren, door in te zetten op maatschappelijke verbreding binnen het natuurdomein.

Maatschappelijke verbreding speelde zich ook af bij projecten die gericht waren op het verder opleiden (professionaliseren) van het bestaande vrijwilligersnetwerk. Zo werd in de gemeente Landsmeer trainingen en workshops over (beginnende) dementie aan vrijwilligers aangeboden. Deze initiatieven dienden niet alleen ter ondersteuning van de vrijwilligers bij de omgang met ouderen en het bieden van zorg en hulp tijdens activiteiten, maar resulteerden tevens in extra en betere kennis over gezondheidsvraagstukken.

Versterking financiële gezondheid (openbare) ontmoetingsplekken
De gesubsidieerde projecten gericht op het stimuleren en herstellen van ontmoetingen en innoveren van de inzet van vrijwilligers, versterkten in meerdere gevallen de financiële gezondheid van (openbare) ontmoetingsplekken, zoals dorps- en buurthuizen en een dierentuin. Zo konden in meerdere gemeenten met subsidie in dorps- en buurthuizen meer vrijwilligers aangetrokken worden, waardoor het aantal aangeboden activiteiten toenam. Dit maakt dorps- en buurthuizen (financieel) minder afhankelijk van andere maatschappelijke organisaties.

In de gemeente Beverwijk kon met subsidie van de provincie meer vrijwilligers aangetrokken worden in de dierentuin; hiermee was het ook mogelijk om meer activiteiten aan kinderen, jongeren en ouderen met beginnende dementie aan te bieden. De toename in activiteiten en bezoekers maakte het mogelijk om een nieuw verdienmodel op te zetten, in de vorm van een winkeltje waar handgemaakte producten van de dagbesteding werden verkocht (zie casestudie ‘Animal Farm’). Dit versterkte de financiële gezondheid van de dierentuin.

Animal farm in Beverwijk

Een kleinschalige dierentuin als verbindingsplek

’Door natuur en dier voelt men zich verder verbonden tot elkaar’



Dierentuin van de wijk

Animal Farm is een van de kleinste dierentuinen van Nederland. Waar het ooit begon als kinderboerderij, is Animal Farm sinds 2007 een volwaardig dierentuin waar iedereen uit de omgeving naar toe kan om te genieten en te leren over verschillende dieren en planten. Omdat de dierentuin een belangrijke maatschappelijke functie heeft voor de wijk, is toegang gratis. En dit maakt Animal Farm uniek.

Subsidie van de provincie is gewenst

Met geld van de regeling kon Animal Farm meer ervaren vrijwilligers aantrekken en vasthouden en meer maatschappelijke activiteiten organiseren. De subsidie draagt bij aan de ontwikkeling van verschillende activiteiten: Animal Farm biedt activiteiten aan voor mensen van de dagbesteding, ondersteunt mensen met beginnende dementie in het onderhouden van moestuintjes in de dierentuin, biedt speurtochten aan voor kinderen en betrekt ze in educatie over dier en natuur.

Versterking van het verdienmodel

Met behulp van de subsidie was Animal Farm in staat een winkeltje in de dierentuin op te zetten. In dit winkeltje worden producten verkocht die door de dagbesteding zijn gemaakt. Animal Farm verkoopt hiermee dus echt lokale producten. De ontwikkeling van het winkeltje draagt bij aan de versterking van het verdienmodel waarmee Animal Farm de activiteiten uitvoert. En dit draagt bij om Animal Farm door te ontwikkelen als dierentuin van de toekomst.

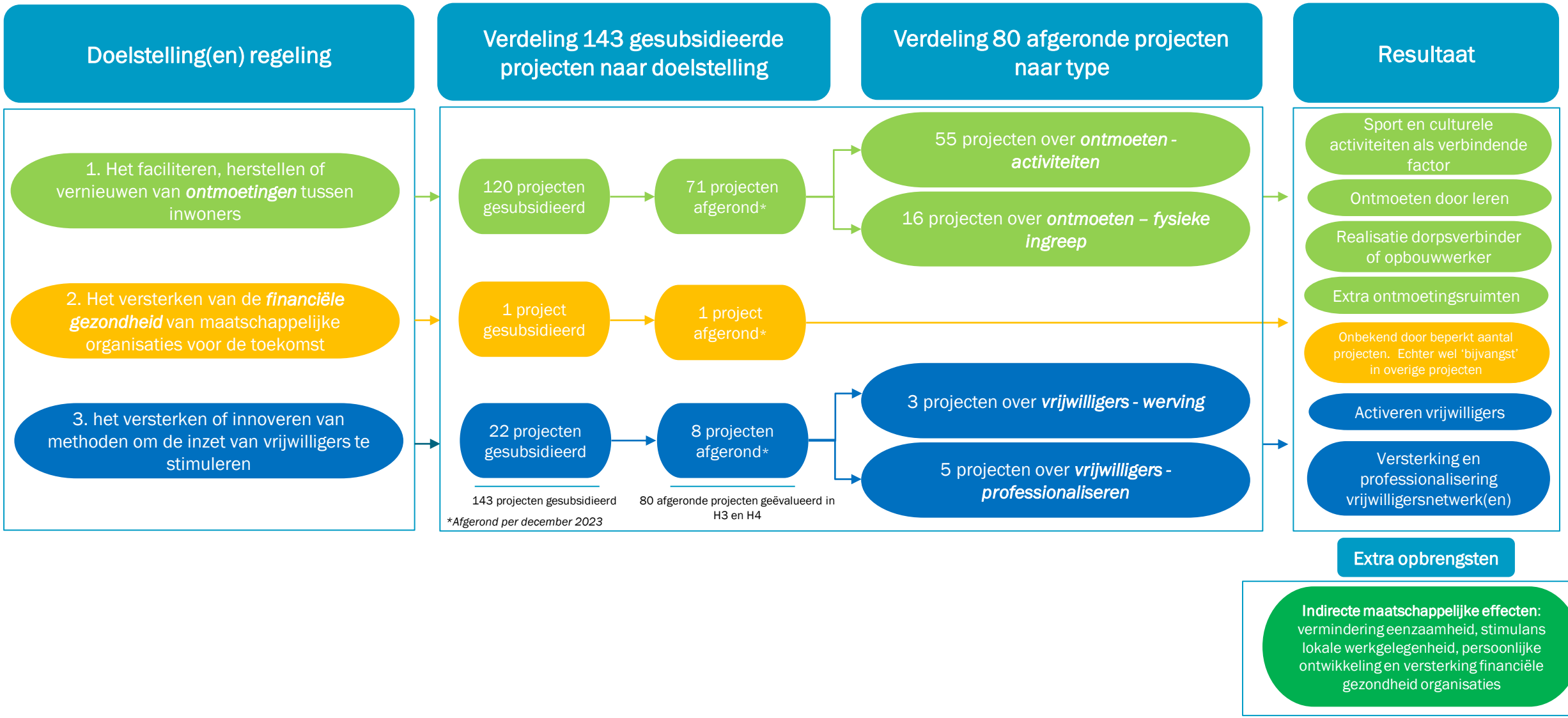
Ontmoeten in de dierentuin

Doordat Animal Farm meer vrijwilligers heeft aangetrokken, is het mogelijk om meer activiteiten aan te bieden. Het aantal bezoekers is hierdoor toegenomen. Dit is ook merkbaar in het winkeltje: het aantal producten dat verkocht werd is toegenomen. Meer mensen hebben elkaar door middel van activiteiten in Animal Farm ontmoet. Animal Farm is hiermee een belangrijke ontmoetingsplek waar veel doelgroepen zich thuis voelen.

HOOFDSTUK 6
CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Afgeronde projecten en resultaat

DECISIO



Conclusies

DECISIO

Doel en vraagstelling
De uitvoeringsregeling 'Versterken Maatschappelijke Sector' van de provincie Noord-Holland was in totaal twee jaar actief, van 1 augustus 2021 tot 1 augustus 2023. Gemeenten konden subsidie aanvragen voor projecten die bijdroegen aan een van de volgende doelstellingen:

1. Het faciliteren, herstellen of vernieuwen van ontmoetingen tussen personen van inwoners;
2. De financiële gezondheid van maatschappelijke organisaties voor de toekomst, of;
3. het versterken of innoveren van methoden om de inzet van vrijwilligers te stimuleren.

Decisio evalueerde de uitvoeringsregeling. Daarbij stonden de volgende vragen centraal: deed de regeling waarvoor deze bedoeld was? Wat zijn de belangrijkste best practices en leerpunten van de uitgevoerde regeling? En, wat is het advies voor de toekomst om soortgelijke regelingen te verbeteren?

Context regeling: stimulans in coronatijd
In maart 2020 ging Nederland 'op slot' als gevolg van de coronacrisis. Deze situatie had een grote impact op de maatschappij en sociale welzijnsinitiatieven. Er werden geen activiteiten meer georganiseerd, voorzieningen sloten de deuren en het meeste vrijwilligerswerk viel weg. Met de regeling bood de provincie Noord-Holland vanuit het Economisch Herstel en Duurzaamheidsfonds een bescheiden financiële impuls om gemeenten te stimuleren actief aan de slag te gaan en deze maatschappelijke initiatieven weer op te starten of te versterken. Naast financiële ondersteuning dacht de provincie ook mee over de invulling van initiatieven en organiseerde zij kennisbijeenkomsten.

Conclusie: regeling versterkt maatschappelijke sector
De subsidieregeling van de provincie Noord-Holland deed waarvoor deze bedoeld was: een positieve impuls en bijdrage leveren aan de maatschappelijke sector in Noord-Holland. Met de regeling zijn 143 maatschappelijke projecten in Noord-Holland aangejaagd en financieel ondersteund. Met de regeling is een duidelijke bijdrage geleverd aan het creëren/mogelijk maken van ontmoetingen en het stimuleren van vrijwilligerswerk.

Er zijn vele uiteenlopende ontmoetingen gefaciliteerd, hersteld of vernieuwd door het organiseren van activiteiten. Gemeenten organiseerden een breed scala aan activiteiten voor alle leeftijdsgroepen. Denk bijvoorbeeld aan koffieochtenden voor senioren, sportactiviteiten voor jongeren, workshops gericht op (natuur)educatie voor kinderen en festivals. Soms stelden gemeenten daarvoor een tussenpersoon aan, zoals een opbouwwerker of dorpsverbinder.

Deze tussenpersoon functioneerde als intermediair om concreter in te zetten op de lokale, maatschappelijke vraagstukken die om aandacht vroegen. Daarnaast hebben fysieke ingrepen in de openbare ruimte of bij publiek toegankelijke voorzieningen bijgedragen aan een toename van het aantal ontmoetingen. Bijvoorbeeld door het plaatsen van (babbel)bankjes, vergroening van schoolpleinen, buurttuinen of het vernieuwen van een skatebaan.

De regeling leidde daarnaast tot het activeren, behouden en professionaliseren van het vrijwilligersbestand- en netwerk. Denk bijvoorbeeld aan het aanbieden van informatie en workshops over (beginnende) dementie onder ouderen, waardoor vrijwilligers meer kennis ontwikkelden en professioneler en gerichter met deze doelgroep konden werken. Of het instellen van een overkoepelend coördinator, die hielp bij het in kaart brengen van problemen en behoeften uit de samenleving. De uitbreiding van het aanbod (geprofessionaliseerde) vrijwilligers werkte ook door in de 'keten': met meer (geprofessionaliseerde) vrijwilligers was het mogelijk het aantal, de duur en de inhoud van de activiteiten te vergroten en te verbeteren.

Beschikbaar gestelde subsidiebedrag was afdoende
De provincie Noord-Holland verleende in totaal ruim 5,6 miljoen euro subsidie. Dit is ongeveer 75 procent van het totale subsidiebedrag (7,5 miljoen euro).

Regeling leidde tot eerdere en uitgebreidere uitvoering van projecten
Voor veel gemeenten was de regeling net dat 'steuntje in de rug' om projecten eerder of uitgebreider uit te voeren. De regeling fungeerde als een stimulans. Zonder de regeling zouden veel projecten niet, later of in minder uitgebreide vorm zijn uitgevoerd.

Regeling droeg in aantal gevallen bij aan structurele effecten
De regeling droeg in een aantal gevallen bij aan meer structurele effecten. Een deel van de activiteiten krijgt een vervolg dat door gemeenten zelf opgepakt en bekostigd wordt, zoals het Retro Radio Festival in de gemeente Hilversum of de aanstelling van een communitymanager in de gemeente Beverwijk. Verschillende buurthuizen kunnen door de werving van nieuwe vrijwilligers weer zelfstandig opereren, zonder de tussenkomst van maatschappelijke partners als gemeenten en welzijnsorganisaties. In deze voorbeelden zijn de maatschappelijke effecten niet alleen op de korte termijn, maar werken deze ook door in de toekomst.

Regeling creëerde indirecte maatschappelijke effecten
De regeling reikte verder dan de beoogde doelen en creëerde hiermee verschillende indirecte maatschappelijke effecten ('extra opbrengsten'). Zo droeg de regeling bij aan de vermindering van eenzaamheid onder ouderen, ontstond in enkele gevallen een impuls voor werkgelegenheid en persoonlijke ontwikkeling en is in enkele gevallen de financiële gezondheid van organisaties versterkt.

Aanbevelingen

DECISIO

Wees bewust van noodzaak van flinke inspanningen in een, voor de provincie Noord-Holland, onbekend werkveld

De provincie Noord-Holland was niet (of nauwelijks) bekend met een netwerk in het sociale domein. De provincie ondernam veel acties om bekendheid van de regeling onder gemeenten te vergroten. Zo schakelde de provincie externe ondersteuning in om te ondersteunen bij de opzet van de regeling en is een beleidsadviseur aangetrokken die, na de beginfase, een stevige taak had in het proces om gemeenten aan te jagen en te ondersteunen bij de subsidieaanvraag. De provincie benaderde daarvoor gemeenten actief en organiseerde informatiebijeenkomsten en adviesgesprekken. Deze ervaring betekent dat, wanneer de provincie wederom besluit een regeling te treffen in een voor de provincie onbekend werkveld, rekening gehouden moet worden met flinke inspanningen (gelet op tijd, capaciteit, middelen) om de regeling tot een succes te maken.

Overweeg 'loslaten' subsidieplafond in eindfase van de regeling

De provincie hanteerde bij de regeling een subsidieplafond en verdeelde het beschikbaar gestelde subsidiebedrag (7,5 miljoen euro) naar rato van het aantal inwoners over de gemeenten. Negen gemeenten vroegen maximale subsidie (tot het plafondbedrag) aan; 25 gemeenten hebben minder subsidie aangevraagd dan binnen het voor hen beschikbare plafondbedrag mogelijk was. Hierdoor is mogelijk ongeveer 1,9 miljoen euro (25 procent) van het beschikbare subsidiebedrag onbenut gebleven.

Het is aan te raden om in de toekomst, bij een vergelijkbare regeling, te overwegen om het subsidieplafond in de eindfase van de regeling 'los te laten'. Een mogelijkheid daarvoor is om, bijvoorbeeld zes maanden voor formele sluiting van de regeling, gemeenten, die het plafondbedrag al bereikt hebben, toe te staan (nog) een extra aanvraag in te dienen. Deze aanvragen kunnen wellicht eerder al op een 'reservelijst' geplaatst worden die, zodra duidelijk is dat een deel van het nog resterende budget beschikbaar komt, alsnog subsidie kunnen ontvangen voor hun (extra) project(en). Mocht het resterende subsidiebedrag niet afdoende zijn voor alle 'reservelijst' aanvragen, dan kan de provincie besluiten dit bedrag naar rato van het aantal inwoners te verdelen.

BIJLAGEN

Bijlage 1 – gesproken contactpersonen

DECISIO

Casestudie	Organisatie geraadpleegde contactpersoon
Animal Farm in Beverwijk	Gemeente Beverwijk
Ontwikkeling skatepark in Huizen	Gemeente Huizen
DOP ontmoetingsruimte in Petten	Gemeente Schagen
Huiskamer voor de buurt in Hoorn	Intermaris

Bijlage 2 – stand van zaken subsidies

DECISIO

Gemeenten met ontvangen subsidie	
Aalsmeer	Hollands Kroon
Alkmaar	Hoorn
Amstelveen	Huizen
Amsterdam	Koggenland
Beverwijk	Landsmeer
Blaricum	Medemblik
Bloemendaal	Oostzaan
Diemen	Opmeer
Dijk en Waard	Purmerend
Edam-Volendam	Schagen
Gooise Meren	Texel
Haarlem	Uithoorn
Haarlemmermeer	Velsen
Heemskerk	Waterland
Heemstede	Wijdemeren
Den Helder	Wormerland
Hilversum	Zaanstad

Bundel - Bestuurlijke Adviescommissie Regionale Economie en Cultuur van 7 november 2024

1.1 Vaststellen agenda

20241107 1.1 0 agenda BAC REC 7 november 2024

Vergadering van de BAC Regionale Economie en Cultuur (REC)

op 7 november 2024

Interprovinciaal Overleg
van, voor en door provincies

Conceptagenda

Vergaderdatum en -tijd	7 november 2024 14.00 – 16.00
Locatie	digitaal
Deelnemers	Sjaak Simonse, voorzitter (Fl), Tijs de Bree vicevoorzitter (Ov), Willemien Meeuwissen-Dekker (Dr), N.N. (Fl), Friso Douwstra (Fr), Peter Drenth (Gld), Henk Emmens (Gr), Elianne Demollin-Schneiders (Li), Martijn van Gruijthuijsen (NB), Esther Rommel (NH), Erwin Hoogland (Ov), Rob van Muilekom (Utr), Harry van der Maas (Zld), Jo-Annes de Bat (Zld), Meindert Stolk (ZH), Jelmer Algra, secr. BAC (Fr), Monique Mentjox (IPO), Pamela Young (IPO), Nicole Morskate (IPO)
Waarnemende leden	Jisse Otter (Dr), Sijbe Knol (Fr), Helga Witjes (Gld), Susan Top (Gr), Tjeerd van Dekken (Gr), Jasper Kuntzelaers (Li), Bas Maes (NB), Gert-Harm ten Bolscher (Ov), André van Schie (Utr),
Gast	
Verhinderd	

1. Opening, mededelingen, agenda en verslag

1.1 Vaststellen agenda

1.2 Mededelingen

Niet zeer actuele mededelingen worden nader toegelicht in één document en ter vergadering alleen behandeld als er vragen over een mededeling zijn.

a. Bestuurlijke werkconferentie ruimte voor economie
b. MIT herziening en Vroegefasefinanciering
c. Route IPO-zienswijze op nieuwe Bibliotheekwet (Wsob)
d. Planning vergaderdata BAC REC 2025

1.3 Actualiteiten (mondeling)

Laatste nieuws tussen versturen agenda en vergadering.

1.4 Vaststellen verslag BAC REC 19 september 2024

Voorstel/gevraagd besluit:
De BAC REC wordt gevraagd:
1. In te stemmen met het verslag van de BAC Regionale Economie en Cultuur van 19 september 2024.

Op verzoek van de provincie is Drenthe is bij punt 5 van agendapunt 5.1 MIT de volgende tekst toegevoegd: Vanuit de provincie Drenthe wordt nog opgemerkt dat we nu akkoord gaan, omdat er ook een onderzoek gestart wordt naar de overlap met andere regelingen (in Noord-Nederland: EFRO) en dat dit bij de evaluatie wordt betrokken. Voor Noord-Nederland is namelijk de huidige verdeling R&D/haalbaarheidsstudies zeer onvoordelig. Ook Groningen ondersteunde dit punt. Belangrijk dat hiervoor concrete uitvoering wordt gegeven.

2. Besluitvormende/ meningvormende agendapunten

Overkoepelend REC

2.1 Voorontwerp Nota Ruimte en Regionale economie en cultuur

Kern van het onderwerp

Deze notitie schetst het proces van de ontwikkeling van ruimtelijke arrangementen en de totstandkoming van het ontwerp Nota Ruimte. Tegelijk wordt economie vanuit de provinciale ruimtelijke voorstellen geadresseerd als een vraagstuk waarvan verlangd wordt dat het Rijk keuzes maakt in nauwe samenhang met provincies: dit is een verdeelvraagstuk van schaarste. Daar komt de vraag achterweg, wat provincies willen behouden in het ontwerp Nota Ruimte, wat erin zou moeten, welke keuzes van het Rijk worden verlangd en wat op termijn houdbaar is gelet op onafwendbare en onontkoombare ontwikkelingen. In de BAC wordt hierover het gesprek gevoerd aan de hand van een toelichting van de IPO-programmamanager Ruimte en Leefomgeving, Peter Jasperse.

CULTUUR EN ERFGOED

3. Bespreekstukken Cultuur en Erfgoed

Cultuureducatie en participatie

3.1 Bestuurlijke afspraken Cultuurbeoefening IPO/VNG/OCW

Kern van het onderwerp

Ten behoeve van de vernieuwing van bestuurlijke afspraken omtrent cultuureducatie en cultuurparticipatie voor de periode 2025-2028 is samen met OCW en VNG een proces ingezet om te komen tot nieuwe bestuurlijke afspraken. Het concept hiervan ligt ter bespreking voor.

Cultuur

3.2 IPO-standpunt inzake ondertekening convenant cultuurregio's

Kern van het onderwerp

Bij een aantal provincies is er bestuurlijke aarzeling om in te stemmen met het algemene deel van het cultuurconvenant 2025-2028, dat de cultuurregio's afsluiten met OCW. Zij willen een signaal geven dat met de bezuiniging op cultuur de samenwerking onder druk komt te staan.

De vraag ligt voor of deze aarzeling breed gedeeld wordt en of gewenst is een gemeenschappelijk IPO-standpunt in te nemen inzake aanhouden ondertekening convenant.

De tekst van het algemene deel wordt besproken en vastgesteld in een BO van de 9 convenants-gebieden en minister Bruins op 13 november. IPO is ambtelijk als toehoorder bij het proces betrokken, evenals VNG, maar heeft formeel geen rol bij ondertekening.

REGIONALE ECONOMIE

4. Bespreekpunten Regionale Economie

Programmalijn Digitale economie

4.1 Stand van zaken LISA

Kern van het onderwerp
De provincies voeren jaarlijks een inventarisatie van bedrijfsvestigingen en arbeidsplaatsen uit. Voor de provincies (excl. Limburg, zie verderop) werd dit tot op heden centraal georganiseerd door de stichting LISA (Landelijk Informatiesysteem van Arbeidsplaatsen), die ook de gegevens beheerde en distribueerde. Per 1 januari 2025 houdt de stichting LISA op te bestaan. BIJ12 is gevraagd om een voorstel voor de continuering van de activiteiten. De aanpak hiervoor bestaat uit 2 delen:

- Korte termijn: zorgen dat de informatie en systemen behouden blijven, de informatievoorziening voor provincies is geborgd en dat het werkgelegenheidsonderzoek in 2025 kan plaatsvinden.
- Lange termijn: een uitgewerkte business case voor de structurele borging in 2026 en verder, op te leveren medio 2025.

Aan de BAC REC wordt nu voorgesteld om positief te besluiten over deze aanpak. De aanpak voor de lange termijn komt medio 2025 in besluitvorming.

Programmalijn Circulaire Economie

4.2 Proces bestuurlijke afspraken NPCE-traject krachtenbundeling

Kern van het onderwerp
Binnen het programma Regionale Economie en Cultuur (REC) wordt gewerkt aan het NPCE- traject Krachtenbundeling (bestuurlijke opdracht vanuit het Nationale Programma Circulaire Economie). In het traject Krachtenbundeling werken medeoverheden (IenW, EZ, IPO, VNG en UVW) aan afspraken op zes verschillende thema's uit het NPCE en een governance afspraak op basis van de aanbevelingen Schenderling/Berenschot. Deze afspraken richten zich op de rollen, taken en inzet gericht op de versnelling van ambities uit het NPCE. Per thema worden er afspraken geformuleerd, de planning is deze in het voorjaar van 2025, tijdens de CE-week te ondertekenen.

Met deze notitie informeren we u over de voortgang op het formuleren van bestuurlijke afspraken op de zes thema's. Daarnaast halen wij graag een eerste reactie bij u op over de tot dusver geformuleerde bestuurlijke afspraken op de thema's VTH en RO. Deze notitie wordt ook voorgelegd aan de AAC en BAC Ruimte en Leefomgeving.

5 Hamerstukken Regionale Economie

5.1 Uitvoeringsprogramma regiegroep Circulaire Economie

Kern van het onderwerp
Op basis van de bestuurlijke opdracht en bijbehorende kaders voor het thema Circulaire Economie, vastgesteld door de BAC REC in april jl., heeft de regiegroep CE een uitvoeringsprogramma opgesteld. Instemming met deze uitvoeringsagenda geeft de regiegroep gelegenheid om de voorgenomen plannen verder uit te voeren.

5.2 Voorstel programmatrekker recreatieve routenetwerken

Kern van het onderwerp
De eindrapportage 'Routenetwerken voor Ontdekken en Beleven' is in 2023 door toen nog de BAC RE vastgesteld. De VTN-werkgroep Routenetwerken heeft sinds die tijd gewerkt aan de eerste uitwerking van samenwerkingsvorm: Route B. Dit is een medium samenwerking, gericht op samen optrekken en afspraken maken over o.a. kwaliteitskader, routedatabeheer, lobby en governance. Om het proces te versnellen heeft een

onafhankelijk adviseur een advies uitgebracht, dat nu voorligt ter besluitvorming voor het vervolg.

6 Stukken Regionale Economie ter info (in principe niet behandelen)

6.1 Follow up uitwerking regeerprogramma (ter informatie)

Kern van het onderwerp

In het Overhedenoverleg van 19 augustus 2024 is afgesproken dat het regeerprogramma per hoofdstuk met VNG/IPO/UVW verder uitgewerkt wordt. Doel is om gedurende de regeerperiode afstemming te vinden en te houden over de balans in ambities, taken, middelen en uitvoeringskracht bij decentrale overheden, en hoe Rijk en decentrale overheden gezamenlijk sturen op een aantal bepalende gezamenlijke opgaven.

6.2 Begrotingsdebat EZ- interessante moties (informatief)

Kern van het onderwerp

Op 16 en 17 oktober jl. is de begroting EZ in de Tweede Kamer behandelt. Hierbij een korte impressie van het debat en een aantal relevante moties voor regionale economie.

7 Overzicht Bestuurlijke en Directeuren-overleggen (ter info)

Naam overleg	Datum	gesprekspartners
Bestuurlijke werkconferentie Ruimte voor economie	8 november	EZ, VRO, VNG, VNO-NCW, MKB-NL
BO Cultuurconvenanten 2025-2028	13 november	MOCW + Gedeputeerden van de 9 convenantsgebieden
BO bestuurlijke afspraken cultuurbeoefening én Kennismaking MOCW	21 november	MOCW + Rob van Muilekom en Peter Drenth

8 Overzicht met punten die in komende BAC(`s) op de agenda komen. (allen fysiek) (ter info)

Voorlopige agenda BAC 12 december 2024

- MKB dienstverleningsagenda
- Monitoring CE en eerste inzicht bestuurlijke afspraken NPCE
- Position paper Ruimte voor Economie en terugkoppeling bestuurlijke werkconferentieconcept Ruimte voor economie
- Bestuurlijke afspraken cultuurbeoefening
- Zienswijze provincies Wsob (bibliotheekwet)
- IPO begroting

Voorlopige agenda BAC 6 februari 2025

- Werkprogramma, voortgangsrapportage
- Evaluatie samengaan Regionale Economie en Cultuur
- Position paper VTE
- Bestuurlijke afspraken NPCE

9 Rondvraag en sluiting

Provincie Noord-Holland

Commissie Leefomgeving

Dossiernummer	16898
Extern Zaak ID	2333224
Vertrouwelijk	Nee
Vergaderdatum	2 december 2024
Agendapunt	11.c
Titel	Voorzieningen: Verduurzamen maatschappelijk vastgoed - uitwerking motie 58-2024 (C-agenda Leefomgeving 02-12-2024)
Organisatieonderdeel	BEL/OMK

Geagendeerd	Vergaderdatum
Commissie Leefomgeving	2 december 2024

Toelichting

Provinciale Staten hebben verzocht €1,5 miljoen extra te reserveren in de begroting van 2025 voor het verduurzamen van maatschappelijk vastgoed. In februari 2025 worden twee uitvoeringsregelingen, voor dorps-, buurthuizen en wijkcentra en voor culturele instellingen, opengesteld.

Provincie Noord-Holland

POSTBUS 3007 | 2001 DA HAARLEM

Provinciale Staten van Noord-Holland
door tussenkomst van de statengriffier a.i. M.J.E.M. van Dam
Dreef 3, tweede etage
2012 HR HAARLEM

Gedeputeerde Staten

Uw contactpersoon

A.J. Niermeijer

BEL/EN

Telefoonnummer +31611056054

anne.jet.niermeijer@Noord-Holland.nl

Verzenddatum

13 NOV. 2024

Kenmerk

2333224/2333571

Uw kenmerk

Betreft: Uitvoering motie 58: verduurzamen van maatschappelijk vastgoed is en blijft belangrijk

Geachte leden,

Graag informeren wij u over de uitwerking van de door u ingediende motie 58, van 8 juli 2024, met als titel Verduurzamen van maatschappelijk vastgoed is en blijft belangrijk,

Achtergrondinformatie

De provincie ondersteunt sinds 2021 met het RVO Ontzorgingsprogramma verduurzaming maatschappelijk vastgoed, maatschappelijk vastgoedeigenaren met het verduurzamen van hun panden. Dit ontzorgingsprogramma wordt uitgevoerd met behulp van een speciale uitkering (SPUK) die wij van het Rijk hebben ontvangen. Een voorwaarde voor de provincie om mee te doen aan het ontzorgingsprogramma was destijds de beschikbaarheid van financiële middelen om ook fysieke maatregelen uit te kunnen voeren. Met financiële middelen uit het Economisch Herstel- en duurzaamheidsfonds zijn er in 2021 drie subsidieregelingen opgezet voor dorps- en buurthuizen, culturele instellingen en sportaccommodaties om de geadviseerde maatregelen uit het energieadvies deels te financieren, Deze regelingen bouwden (deels) voort op eerdere regelingen die de provincie ter beschikking stelde.

Binnen dit programma bieden wij eigenaren van maatschappelijk vastgoed, waaronder culturele instellingen en dorps- en buurthuizen gratis maatwerk advies van een duurzaamheidscoach voor het verduurzamen van hun pand. Hierdoor is er voor deze twee doelgroepen een logische doorstroom van de duurzaamheidscoaches die kunnen attenderen op de subsidieregeling van de provincie. Het ontzorgingsprogramma wordt verlengd en zal doorlopen tot 2027.

Sportaccommodaties zijn sinds 2024 geen doelgroep meer binnen het ontzorgingsprogramma, maar werden voorzien in een apart Rijksprogramma; SportNLGroen. In de Rijksbegroting voor 2025 is €74 miljoen beschikbaar gemaakt voor het verduurzamen en toegankelijk maken van sportaccommodaties. Dit sluit aan bij de Rijksregeling

Postbus 3007
2001 DA Haarlem
Telefoon (023) 514 3143

Houtplein 33
2012 DE Haarlem
www.noord-holland.nl
Kvk-nummer 34362354
Btw-nummer NL.0010.03.124.B.08

SportNLGroen, waarmee deze doelgroep vanuit het Rijk wordt voorzien in zowel advies als middelen voor verduurzaming.

Vanuit het Rijk zal tevens een donatie worden gedaan van €20 miljoen aan de provincies, om kleine leningen mee te verstrekken aan eigenaren van maatschappelijk vastgoed, tegen een gunstig rentetarief. Ook sportaccommodaties zullen hier gebruik van kunnen maken.

Opzet uitvoeringsregelingen

Gezien de behoefte is een eenmalig budget van €1,5 miljoen niet toereikend om over de drie beoogde doelgroepen van de motie te verdelen. Omdat voor sportvoorzieningen in 2025 meer financiële ondersteuning vanuit het Rijk mogelijk is en regelingen zoals DuMaVa vaak buiten bereik liggen van culturele instellingen en dorps- en buurthuizen, is er gekozen voor regelingen voor de laatste twee doelgroepen. Uit het beschikbare budget van €1,5 miljoen worden twee laagdrempelige subsidies opgezet, voor Culturele instellingen (€1 miljoen) en Dorpshuizen, buurthuizen en wijkcentra (€0,5 miljoen), vergelijkbaar met de twee eerdere regelingen uit het Economisch Herstel en Duurzaamheidsfonds. Daarmee kunnen bedragen worden toegekend die voor deze organisaties een substantieel verschil maken en waarmee de duurzaamheidscoaches in hun advies een reëel financieringsperspectief kunnen bieden.

Hoogachtend,

Gedeputeerde Staten van Noord-Holland,

provinciesecretaris
M.J.H. van Kuijk

voorzitter
A.Th.H. van Dijk

STAATSCOURANT
Officiële uitgave van het Koninkrijk der Nederlanden sinds 1814.
Nr. 32660
9 oktober
2024

Beleidsregel van het Commissariaat voor de Media over de procedure tot aanwijzing van regionale publieke media-instellingen (Beleidsregel aanwijzingsprocedure regionale publieke media-instellingen 2024)

Het Commissariaat voor de Media,

Gelet op de artikelen 2.61 tot en met 2.69 van de Mediawet 2008, de artikelen 5 tot en met 9 van de Mediaregeling 2008 en artikel 4:81 van de Algemene wet bestuursrecht,

Besluit:

I. BEGRIPSBEPALINGEN

Artikel 1 Begripsbepalingen

In deze beleidsregel wordt verstaan onder:
a. *wet:* de Mediawet 2008;
b. *regeling:* de Mediaregeling 2008;
c. *het Commissariaat:* het Commissariaat voor de Media;
d. *aanvraag:* de aanvraag voor een aanwijzing als bedoeld in artikel 2.65 van de wet;
e. *aanwijzingsperiode:* een periode van vijf jaar als bedoeld in artikel 2.65 van de wet;
f. *aanwijzingsprocedure:* de gehele procedure van aanwijzing van een regionale publieke media-instelling voor de verzorging van de publieke mediadiensten op regionaal niveau als bedoeld in artikel 2.61, eerste lid, van de wet;
g. *verzorgingsgebied:* het gebied waarin de (potentiële) regionale publieke media-instelling de publieke mediadienst wenst uit te voeren respectievelijk uitvoert, zoals bedoeld in artikel 2.1, eerste lid, onder a van de wet;
h. *mediaraad:* het programmabeleid bepalend orgaan (pbo) als bedoeld in artikel 2.61, tweede lid, onder c van de wet;
i. *hernieuwde aanwijzing:* aanwijzing van een regionale publieke media-instelling voor een aanwijzingsperiode aansluitend op de voorgaande aanwijzingsperiode in de provincie waarvoor de regionale publieke media-instelling reeds is aangewezen.

II. AANVRAGEN ALGEMEEN

Artikel 2 Verzorgingsgebied

Een aanvraag tot aanwijzing als regionale publieke media-instelling kan worden ingediend voor één provincie of meerdere aan elkaar grenzende provincies wanneer het Commissariaat de aanwijzingsprocedure heeft opengesteld, met inachtneming van de bepalingen opgenomen in deze beleidsregel.

Artikel 3 Openstelling aanwijzingsprocedure en moment van indiening aanvraag

1. Het Commissariaat kondigt veertien maanden voorafgaand aan de datum waarop de aanwijzingsperiode van rechtswege eindigt, aan de provinciale staten van de betrokken provincie(s) aan wanneer de huidige aanwijzingsperiode eindigt en wat de uiterlijke indieningsdatum is waarop aanvragen bij het Commissariaat kunnen worden ingediend.

2. Het Commissariaat maakt één jaar voordat de aanwijzingsperiode van rechtswege eindigt in de Staatscourant en aan de zittende regionale publieke media-instellingen bekend wat de uiterlijke indieningdatum is waarop geïnteresseerde partijen een aanvraag bij het Commissariaat kunnen indienen voor de volgende aanwijzingsperiode. Door de bekendmaking in de Staatscourant is de aanwijzingsprocedure opengesteld.

3. Een aanvraag dient bij het Commissariaat te worden ingediend na openstelling van de aanwijzingsprocedure als bedoeld in het tweede lid en uiterlijk zes maanden voor het aflopen van de huidige aanwijzingsperiode. Dit geldt zowel voor aanvragen van zittende regionale publieke media-instellingen als voor aanvragen van andere geïnteresseerde partijen.

4. Aanvragen die na afloop van de termijn als bedoeld in het derde lid worden ingediend, worden in beginsel afgewezen.

III. VEREISTEN AANVRAAG

Artikel 4 In te dienen documenten

1. Voor het indienen van een aanvraag om aangewezen te worden als regionale publieke media-instelling dient gebruik te worden gemaakt van het (digitale) aanvraagformulier, zoals dat op de website van het Commissariaat ter beschikking is gesteld.

2. Een aanvraag wordt ingediend en ondertekend door een daartoe bevoegd persoon en dient ten minste te bevatten:
   a. de naam en het (e-mail)adres van de aanvragende rechtspersoon en van de natuurlijke persoon die de aanvraag indient;
   b. de dagtekening;
   c. de naam/namen van de provincie(s) waarvoor een aanvraag tot aanwijzing als regionale publieke media-instelling wordt ingediend;
   d. een exemplaar van de notarieel vastgelegde statuten van de aanvragende rechtspersoon;
   e. de ledenlijst van de mediaraad, waaruit blijkt wat de belangrijkste in de provincie(s) voorkomende maatschappelijke, culturele, godsdienstige en geestelijke stromingen zijn en door welke leden van de mediaraad deze stromingen worden vertegenwoordigd, inclusief een verklaring dat geen van de leden van de mediaraad een onverenigbare nevenfunctie heeft.

3. Naast de verplicht in te dienen documenten, zoals bedoeld in het tweede lid, beveelt het Commissariaat sterk aan om de volgende documenten in te dienen als onderdeel van de aanvraag, betrekking hebbend op de aanvragende rechtspersoon;
   a. het uittreksel van de Kamer van Koophandel, inclusief een overzicht van de namen en functies van de bestuursleden;
   b. het beleidsplan;
   c. het redactiestatuut;
   d. (concept)samenwerkingsovereenkomsten;
   e. een raming van de financiële middelen die voor het volgende kalenderjaar nodig zijn om het voorgenomen media-aanbod te verwezenlijken en een raming voor de daaropvolgende vier jaar, inclusief een toelichting op de begrote inkomsten en uitgaven.

4. In het geval dat een aanvraag niet voldoet aan de in het tweede lid genoemde vereisten, wordt de aanvrager in de gelegenheid gesteld om de aanvraag binnen een termijn van twee weken aan te vullen. Indien de aanvrager geen gebruikmaakt van die gelegenheid of de verstrekte gegevens en documenten onvoldoende zijn voor de beoordeling van de aanvraag, kan het Commissariaat de aanvraag buiten behandeling stellen.

Artikel 5 Aanvullende stukken

Stukken die in aanvulling of ter wijziging van de initiële aanvraag zijn ingediend na verloop van de indieningstermijn, zoals bedoeld in het derde lid van artikel 3 van deze beleidsregel, worden door het Commissariaat doorgestuurd naar de provinciale staten van de betrokken provincie(s), indien deze stukken gelet op de stand van het adviestraject redelijkerwijs nog meegenomen kunnen worden door de provinciale staten.

IV. ADVISERING PROVINCIALE STATEN

Artikel 6 Termijn doorsturen aanvragen voor advies naar provinciale staten

1. Indien een aanvraag voldoet aan de indieningsvereisten als bedoeld in artikel 4, tweede lid, van deze beleidsregel, stuurt het Commissariaat de aanvraag uiterlijk twee weken na het verstrijken van de geldende indieningstermijn voor advies door naar de provinciale staten van de betrokken provincie(s).

2. In het geval een aanvraag bij ontvangst door het Commissariaat niet voldoet aan de indieningsvereisten als bedoeld in artikel 4, tweede lid, van deze beleidsregel en deze aanvraag binnen de hersteltermijn van twee weken alsnog aan de indiengingsvereisten voldoet, stuurt het Commissariaat de aangevulde aanvraag uiterlijk twee weken na het verstrijken van de hersteltermijn door naar de provinciale staten van de betrokken provincie(s).

Artikel 7 Advies provinciale staten

1. In het advies dat de provinciale staten op grond van artikel 2.61, derde lid, van de wet aan het Commissariaat uitbrengen, dienen de provinciale staten uitsluitend vast te stellen:

a. of de aanvrager een rechtspersoon naar Nederlands recht is met volledige rechtsbevoegdheid;
b. of de aanvrager zich blijkens de statuten uitsluitend of hoofdzakelijk ten doel stelt op regionaal niveau de publieke mediaopdracht uit te voeren door media-aanbod te verzorgen dat is gericht op de bevrediging van maatschappelijke behoeften die in de provincie leven; en
c. of de aanvrager statutair over een orgaan beschikt dat representatief is voor de belangrijkste in de desbetreffende provincie(s) voorkomende maatschappelijke, culturele, godsdienstige en geestelijke stromingen en het beleid voor het media-aanbod bepaalt.

2. Bij de beoordeling van het criterium genoemd in het eerste lid, sub c, dienen de provinciale staten in ieder geval te beoordelen of:
   a. de belangrijkste maatschappelijke, culturele, geestelijke en godsdienstige stromingen binnen de desbetreffende provincie vertegenwoordigd zijn binnen de mediaraad;
   b. de leden van de mediaraad afgevaardigden zijn van organisaties die actief zijn binnen de stroming die het desbetreffende lid van de mediaraad vertegenwoordigt en/of de leden van de mediaraad aantoonbare ervaring of kennis hebben waardoor zij als representant van de betreffende stroming kunnen worden aangemerkt.

3. Bij het uitbrengen van het advies aan het Commissariaat, dient de provincie mee te sturen:
   a. een ondertekend en deugdelijk gemotiveerd statenbesluit;
   b. het bijbehorende statenvoorstel van gedeputeerde staten, inclusief alle stukken die aan het statenvoorstel ten grondslag zijn gelegd;
   c. een internetlink naar de openbare opname van de Provinciale Statenvergadering waarin het besluit is genomen; en
   d. de ledenlijst van de mediaraad op basis waarvan de provinciale staten het besluit tot vaststelling van het advies hebben genomen.

Meerdere aanvragen voor één provincie

Artikel 8 Voorkeursadvies provinciale staten bij meerdere aanvragen

1. In het geval dat meerdere aanvragen voldoen aan de wettelijke criteria als bedoeld in artikel 2.61, tweede lid, van de wet, dient te worden beoordeeld welke van de aanvragers het beste in staat wordt geacht om de functie van regionale publieke media-instelling voor de provincie te vervullen. In dat kader vraagt het Commissariaat de provinciale staten van de desbetreffende provincie – in aanvulling op het advies als bedoeld in artikel 7 van deze beleidsregel – advies aan het Commissariaat uit te brengen, te noemen het voorkeursadvies.

2. De provinciale staten dienen het voorkeursadvies, als bedoeld in het eerste lid van dit artikel, uit te brengen op basis van een beoordeling van de aanvragen aan de hand van de volgende criteria:
   a. de mate van representativiteit en borging van het functioneren van de mediaraad;
   b. de mate waarin is uitgewerkt hoe de aanvrager de sociaal-culturele diversiteit van de inwoners binnen het regionale verzorgingsgebied wil bedienen, daaronder begrepen de mate van zichtbaarheid en vindbaarheid van het media-aanbod;
   c. de vraag in hoeverre de aanvrager in het kader van de uitvoering van de publieke media-opdracht van plan is om samen te werken met andere media-instellingen en maatschappelijke organisaties binnen het regionale verzorgingsgebied;
   d. de mate en wijze van de beoogde interactie met en participatie van de inwoners bij het uitvoering geven aan de publieke media-opdracht binnen het regionale verzorgingsgebied;
   e. de vraag of sprake is van een professioneel geborgde organisatie;
   f. de vraag of de plannen van de aanvrager een realistische raming bevatten van de financiële middelen die voor het volgende kalenderjaar nodig zijn om het voorgenomen media-aanbod te verwezenlijken en een realistische raming voor de daaropvolgende vier kalenderjaren, inclusief een toelichting op de begrote inkomsten en uitgaven.

3. Bij het uitbrengen van het voorkeursadvies aan het Commissariaat dient de provincie mee te sturen:
   a. een ondertekend en deugdelijk gemotiveerd statenbesluit ter vaststelling van het voorkeursadvies;
   b. het bijbehorende statenvoorstel van gedeputeerde staten inclusief alle stukken die aan het voorstel ten grondslag zijn gelegd; en
   c. een internetlink naar de openbare opname van de Provinciale Statenvergadering waarin het besluit tot vaststelling van het voorkeursadvies is genomen.

Artikel 9 Termijn uitbrengen (voorkeurs)advies door provinciale staten

1. De provinciale staten brengen uiterlijk achttien weken na ontvangst van de door het Commissari-

aat doorgestuurde aanvraag of aanvragen advies uit aan het Commissariaat.

2. De provinciale staten kunnen eenmalig en gemotiveerd het Commissariaat verzoeken om uitstel van de termijn van achttien weken voor het uitbrengen van advies. De termijn voor het uitbrengen van advies kan met maximaal vier weken worden verlengd.

3. Van het tweede lid kan worden afgeweken als ten genoegen van het Commissariaat kan worden aangetoond dat sprake is van bijzondere omstandigheden, waardoor het niet redelijk wordt geacht dat de provinciale staten binnen de verlenging van vier weken advies uitbrengen.

V. BESLUITVORMING

Artikel 10 Toetsing advies van de provinciale staten

1. Het Commissariaat beoordeelt de aanvraag in samenhang met het advies van de provinciale staten. Bij deze beoordeling toetst het Commissariaat of:
   a. het advies van de provinciale staten op een zorgvuldige wijze tot stand is gekomen; en
   b. het advies deugdelijk is gemotiveerd.

2. Indien het advies voldoet aan de in het eerste lid genoemde voorwaarden, legt het Commissariaat dit advies in beginsel ten grondslag aan het besluit op de aanvraag, tenzij in de omstandigheden van het geval zwaarwegende gronden bestaan om van het advies af te wijken. Indien wordt afgeweken van het advies, wordt dit in het besluit op de aanvraag gemotiveerd.

3. Indien het Commissariaat van mening is dat het advies niet voldoet aan de in het eerste lid genoemde voorwaarden, kan het Commissariaat de provinciale staten verzoeken een aanvullend advies uit te brengen. Daarbij wordt aangegeven binnen welke termijn het aanvullende advies dient te worden uitgebracht.

Artikel 11 Zienswijze bij voornemen tot (gedeeltelijke) afwijzing

1. Indien het Commissariaat voornemens is een aanvraag geheel of gedeeltelijk af te wijzen, maakt het Commissariaat dit voornemen kenbaar aan alle betrokken partijen en stelt het Commissariaat de betreffende aanvrager in de gelegenheid om binnen twee weken na ontvangst van het voornemen een zienswijze naar voren te brengen bij het Commissariaat.

2. De betreffende aanvrager kan eenmalig en gemotiveerd het Commissariaat verzoeken om uitstel van de termijn van twee weken voor het indienen van een zienswijze.

3. De inhoud van een zienswijze wordt meegenomen bij het nemen van het besluit op de aanvraag.

4. Indien het Commissariaat vanwege een uitgebrachte zienswijze aanleiding ziet om nadere informatie op te vragen, worden partijen daarvan in kennis gesteld.

Artikel 12 Onverenigbare nevenfuncties

1. Indien gedurende de aanwijzingsprocedure blijkt dat in de mediaraad van de aanvragende media-instelling leden zitting hebben die een nevenfunctie uitoefenen die de onafhankelijkheid van het media-aanbod kunnen beïnvloeden, kan het Commissariaat de aanvraag afwijzen.

2. Met inachtneming van de status van de aanwijzingsprocedure wordt, alvorens het Commissariaat een besluit tot afwijzing neemt, de desbetreffende media-instelling een mogelijkheid tot het indienen van een zienswijze geboden.

Artikel 13 Geen voorkeursadvies van de provinciale staten

Indien sprake is van meerdere aanvragen die voldoen aan de eisen die worden gesteld op grond van artikel 2.61, tweede lid, van de wet en de betrokken provinciale staten geen voorkeursadvies uitbrengen, als bedoeld in artikel 8 van deze beleidsregel, kan het Commissariaat één van de aanvragers aan als regionale publieke media-instelling aanwijzen op basis van loting door een notaris.

Artikel 14 Termijn besluitvorming

1. Het Commissariaat neemt in beginsel binnen vier weken na ontvangst van het advies van de provinciale staten een besluit op de aanvraag.

2. Wanneer een van de aanvragers ingevolge het bepaalde in artikel 11 van deze beleidsregel in de gelegenheid wordt gesteld een zienswijze in te dienen, neemt het Commissariaat in beginsel een besluit binnen vier weken na het verstrijken van de termijn als bedoeld in het eerste lid van artikel 11 van deze beleidsregel.

3. Van het bepaalde in dit artikel kan worden afgeweken indien de omstandigheden van het geval een langere beslistermijn vergen.

Artikel 15 Ingangsdatum besluit, duur aanwijzing en onoverdraagbaarheid aanwijzing

1. De eerstvolgende aanwijzingen die na de ingangsdatum van deze beleidsregel door het Commissariaat worden afgegeven, treden in werking per 1 januari 2026. Voor de daaropvolgende aanwijzingsperiodes geldt dat aanwijzingen in werking treden met ingang van de concessie zoals bedoeld in artikel 2.60K van de wet, dan wel met ingang van het zesde jaar van die concessie.

2. Een aanwijzing geldt voor de duur van vijf jaar.

3. Wanneer de aanwijzingsperiode reeds is verstreken op het moment dat het Commissariaat een besluit neemt op de aanvraag of aanvragen, gaat de aanwijzing met terugwerkende kracht in per de datum zoals bedoeld in het eerste lid van dit artikel.

4. Een aanwijzing als regionale publieke media-instelling is niet overdraagbaar en is naar haar aard niet vatbaar voor overgang onder algemene titel.

VI. SLOTBEPALING

Artikel 16 Citeertitel en inwerkingtreding

1. Deze beleidsregel wordt aangehaald als Beleidsregel aanwijzingsprocedure regionale publieke media-instellingen 2024.

2. Deze beleidsregel treedt in werking met ingang van de dag na plaatsing in de Staatscourant.

TOELICHTING BELEIDSREGEL AANWIJZINGSPROCEDURE REGIONALE PUBLIEKE MEDIA-INSTELLINGEN 2024

Algemeen

Het Commissariaat voor de Media houdt toezicht op de naleving van de Mediawet en de Wet op de vaste boekenprijs. Het toezicht betreft radio, televisie, 'videodiensten op aanvraag' en Nederlandse boekuitgaven. Een van de andere wettelijke taken van het Commissariaat betreft het behandelen van toegangsaanvragen van media-instellingen. Daaronder vallen ook aanvragen van media-instellingen die (opnieuw) als regionale-publieke media-instelling aangewezen willen worden.

Regionale publieke media-instellingen verzorgen op regionaal niveau media-aanbod, dat tot doel heeft een breed en divers publiek te voorzien van informatie, waaronder journalistieke inhoud, cultuur en educatie. Regionale publieke media-instellingen moeten aan bepaalde voorschriften van de Mediawet 2008 (hierna: de wet) voldoen, die er onder meer toe dienen om de non-commercialiteit, de redactionele onafhankelijkheid en de kwaliteit van de bestuurlijke organisatie van de regionale publieke media-instellingen te waarborgen.

Per provincie kan het Commissariaat slechts één regionale publieke media-instelling aanwijzen, voor een periode van vijf jaar (artikel 2.65, eerste lid, van de wet). Een uitzondering op deze regel is van toepassing op de provincie Zuid-Holland; voor deze provincie kunnen maximaal twee regionale publieke media-instellingen worden aangewezen (artikel 2.62, tweede lid van de wet).

Omdat een aanwijzing als regionale publieke media-instelling een schaars recht is, is het leerstuk van schaarse rechten van toepassing op de aanwijzingsprocedure. Dit leerstuk vloeit voort uit het gelijkheidsbeginsel en het transparantiebeginsel en is tot ontwikkeling gekomen in het Europese recht (zoals de Aanbestedingsrichtlijn en de rechtspraak van het Hof van Justitie van de Europese Unie) en vervolgens ook in de nationale rechtspraak. Het leerstuk van schaarse rechten behelst een beginsel van gelijke kansen, op grond waarvan het bestuursorgaan bij de verdeling van schaarse rechten aan geïnteresseerde partijen ruimte moet bieden om naar de beschikbare vergunning(en) mee te dingen.

Deze beleidsregel is opgesteld vanuit de behoefte om de aanwijzingsprocedure voor (potentiële) regionale publieke media-instellingen en provinciale staten te verduidelijken en de procedure zo zorgvuldig en kenbaar mogelijk te kunnen doorlopen. In deze beleidsregel zijn daarom bepalingen opgenomen over onder andere de in acht te nemen termijnen, indieningsvereisten en beoordelingscriteria.

Artikelsgewijze toelichting

I. BEGRIPSBEPALINGEN

Artikel 1 (begripsbepalingen)

De in deze beleidsregel gebruikte begrippen uit de wet hebben dezelfde betekenis als in artikel 1 van de wet is omschreven. Voor zover begrippen worden gebruikt die niet zijn omschreven in artikel 1 van de wet, zijn deze begrippen gedefinieerd in deze beleidsregel.

II. AANVRAGEN ALGEMEEN

Artikel 2 (verzorgingsgebied)

Blijkens artikel 2.64, eerste lid, van de van de wet kunnen aanvragen voor meer dan één provincie worden ingediend.
Omdat de wet de mogelijkheid biedt om voor meer dan één provincie een aanvraag in te dienen, is in artikel 2 van de beleidsregel aandacht besteed aan deze mogelijkheid. Tot het moment van inwerkingtreding van deze beleidsregel is het in de praktijk nooit voorgekomen dat één rechtspersoon een aanwijzing als regionale publieke media-instelling heeft (gehad) voor meer dan één provincie.
Dit artikel moet worden gelezen in verhouding tot het drielagenstelsel dat de wet kent voor de uitvoering van de publieke media-opdracht (landelijk, regionaal en lokaal). Dat betekent dat het geografische verzorgingsgebied van een regionale publieke media-instelling niet de omvang mag benaderen van het geografische verzorgingsgebied van landelijke publieke media-instellingen, om oneigenlijke concurrentie met de landelijke publieke media-instellingen tegen te gaan en het regionale karakter te behouden bij de uitvoering van de publieke media-opdracht. In geval een aanvraag ziet op meerdere, aangrenzende provincies dient daarbij het belang van sociale, culturele en geografische

samenhang binnen het verzorgingsgebied in acht te worden genomen.

Artikel 3 (openstelling aanwijzingsprocedure en moment van indiening aanvraag)

Het Commissariaat acht het van belang om provinciale staten er tijdig op te wijzen dat de aanwijzingsprocedure wordt opengesteld, gelet op de adviserende taak van de provinciale staten in de aanwijzingsprocedure. Het Commissariaat kondigt daarom veertien maanden voorafgaand aan de datum waarop een aanwijzingsperiode van rechtswege eindigt, aan de desbetreffende provinciale staten de datum van het eindigen van deze aanwijzingsperiode aan. Daarbij informeert het Commissariaat de provinciale staten binnen welk tijdvak aanvragen voor de opvolgende aanwijzingsperiode bij het Commissariaat kunnen worden ingediend.

Om een gelijk speelveld te waarborgen, is het van belang tijdig en op een kenbare wijze bekend te maken wat het tijdvak is waarin aanvragen kunnen worden ingediend. Het Commissariaat maakt daarom via publicatie in de Staatscourant (via www.officielebekendmakingen.nl) bekend wanneer de indieningstermijn aanvangt en eindigt. Daarnaast is op de website van het Commissariaat het 'Register publieke media-instellingen' gepubliceerd waaruit kan worden afgeleid wanneer aanvragen ter verkrijging van een aanwijzing als regionale publieke media-instelling ingediend kunnen worden. Ook publiceert het Commissariaat de aanwijzingsbesluiten voor regionale publieke media-instellingen op zijn website. Daarmee is ook inzichtelijk wanneer een aanwijzing in een bepaalde provincie eindigt en binnen welk tijdvak een aanvraag kan worden ingediend. Het Commissariaat vraagt ook de provinciale staten om de openstelling van de aanwijzingsprocedure en de indieningstermijn binnen de provincie kenbaar te maken.

In artikel 7 van de Mediaregeling (hierna: de regeling) is bepaald dat een aangewezen regionale publieke media-instelling uiterlijk zes maanden voor het einde van de lopende aanwijzingsperiode de aanvraag voor een nieuwe aanwijzing moet indienen, als de regionale publieke media-instelling voor een aansluitende periode van vijf jaar aangewezen wil worden. De bestendige praktijk bij het Commissariaat is dat die termijn ook voor nieuwe aanvragers wordt aangehouden. De achterliggende gedachte voor het aanhouden van dezelfde indieningstermijn is het voeren van een ordentelijke, zorgvuldige en transparante procedure. Omdat op grond van artikel 2.63, tweede lid, van de wet per provincie slechts één regionale publieke media-instelling kan worden aangewezen, dient de aanwijzingsprocedure op een zodanige manier te worden vormgegeven dat elke aanvrager gelijke kansen heeft om in aanmerking te komen voor een aanwijzing. Het aanhouden van dezelfde indieningstermijn is daarvoor een belangrijke waarborg. Met inachtneming van artikel 6 van deze beleidsregel stuurt het Commissariaat alle aanvragen gelijktijdig ter advisering door naar de provinciale staten, uiterlijk twee weken na het verstrijken van de indieningsdatum.

Om ervoor te zorgen dat de aanwijzingsprocedure ordentelijk verloopt, is in het vierde lid bepaald dat aanvragen die na afloop van de indieningstermijn worden ingediend, in beginsel worden afgewezen. Hiervan kan bijvoorbeeld worden afgeweken in geval geen enkele aanvraag is ingediend voordat de indieningstermijn is verstreken en alsnog een aanvraag wordt ingediend. In het kader van de continuïteit van het media-aanbod is het wenselijk dat die aanvraag dan alsnog in behandeling wordt genomen. Aanvragen die zijn ingediend voordat het Commissariaat de aanwijzingsprocedure voor de provincie(s) heeft opengesteld, worden afgewezen.

III. VEREISTEN AANVRAAG

Artikel 4 (in te dienen documenten)

In het eerste lid is bepaald dat voor het indienen van de aanvraag gebruik dient te worden gemaakt van een (digitaal) formulier dat op de website van het Commissariaat beschikbaar wordt gesteld. In dit aanvraagformulier zijn de in het tweede lid genoemde indieningsvereisten verwerkt.

Op grond van artikel 2.61, tweede lid, van de wet kunnen uitsluitend rechtspersonen (stichtingen en verenigingen) een aanvraag indienen voor een aanwijzing. Degene(n) die namens de rechtspersoon een aanvraag indient, dient daartoe op grond van de statuten bevoegd te zijn.

De in het tweede lid opgesomde aspecten zijn ontleend aan artikel 4:2, eerste lid, van de Algemene wet bestuursrecht (a t/m b) en aan artikel 5 van de regeling (c t/m e). In het overzicht van de samenstelling van de mediaraad (e) moeten de belangrijkste maatschappelijke, culturele, godsdienstige en geestelijke stromingen worden opgenomen die voorkomen in de provincie(s) waarvoor een aanvraag wordt ingediend. Daarbij moeten de namen van de leden van de mediaraad worden opgenomen, evenals de organisaties die de leden van de mediaraad vertegenwoordigen. Deze informatie is relevant voor het advies dat de betrokken provinciale staten uit dienen te brengen over de vereiste representativiteit van de mediaraad, als verwoord in artikel 2.61, tweede lid, onder c van de wet.

Het overzicht van de samenstelling van de mediaraad (e) bevat een verklaring waaruit blijkt dat geen van de leden van de mediaraad een onverenigbare nevenfunctie heeft. Deze verklaring dient ondertekend te worden door de voorzitter van de aanvragende rechtspersoon, dan wel door een of meer andere bestuursleden van de aanvragende rechtspersoon die volgens de statuten van de rechtspersoon ondertekeningsbevoegd zijn.

Het Commissariaat beveelt sterk aan om naast de verplicht in te dienen documenten ook de volgende documenten in te dienen als onderdeel van de aanvraag: een uittreksel van de Kamer van Koophandel, het beleidsplan, het redactiestatuut, (concept)samenwerkingsovereenkomsten, een overzicht van de namen en functies van de bestuursleden, een raming van de financiële middelen die voor het volgende kalenderjaar nodig zijn om het voorgenomen media-aanbod te verwezenlijken en een raming voor de daaropvolgende vier kalenderjaren, inclusief een toelichting op de begrote inkomsten en uitgaven. Wanneer meerdere aanvragen worden ingediend voor dezelfde provincie, zijn de voornoemde documenten relevant voor de provinciale staten om advies uit te brengen aan het Commissariaat over de vraag welke partij het beste in staat wordt geacht de functie van regionale publieke media-instelling te kunnen uitvoeren. Zie artikel 8 van deze beleidsregel voor meer informatie over dit onderwerp.

In het vierde lid is bepaald dat het Commissariaat een aanvraag buiten behandeling kan laten als niet wordt voldaan aan de vereisten in het tweede lid van dit artikel. De aanvrager krijgt in beginsel twee weken de tijd om een incomplete aanvraag aan te vullen. In het schriftelijke bericht van het Commissariaat waarin wordt verzocht de aanvraag aan te vullen, maakt het Commissariaat inzichtelijk welke gegevens nog ontbreken voor het in behandeling kunnen nemen van de aanvraag.

Artikel 5 (aanvullende stukken)

Het Commissariaat stuurt stukken die een aanvrager indient in aanvulling of ter wijziging van de initiële aanvraag na afloop van de indieningstermijn zoals bedoeld in het derde lid van artikel 3 van deze beleidsregel, ter advisering door naar de provinciale staten indien deze stukken gelet op de stand van het adviestraject redelijkerwijs nog meegenomen kunnen worden door de provinciale staten. Voordat het Commissariaat de ingediende stukken doorstuurt naar de provinciale staten, beoordeelt het Commissariaat of de aanvullende stukken redelijkerwijs nog kunnen worden meegenomen in het adviestraject. Dat zal bijvoorbeeld in het geval van louter administratieve wijzigingen het geval zijn. Indien de gedeputeerde staten ten behoeve van de provinciale staten reeds een statenvoorstel hebben uitgebracht, hanteert het Commissariaat in beginsel het uitgangspunt dat grote wijzigingen in of aanvullingen op de initiële aanvraag niet meer kunnen worden meegenomen. In dat geval stuurt het Commissariaat de stukken dus niet door naar de provincie. Dit geldt ook voor wijzigingen in de samenstelling van de mediaraad van een aanvrager, die zich voordoen nadat een statenvoorstel is uitgebracht. Het Commissariaat wil met deze bepaling het belang van het doen van een tijdige, volledige en actuele aanvraag benadrukken en vertraging in de procedure voorkomen. Bovenal draagt deze bepaling bij aan een eerlijk procedureverloop met waarborging van gelijke kansen van aanvragers.

Wanneer zich gedurende de aanwijzingsprocedure wijzigingen voordoen in het (post)adres, de statuten, de samenstelling van de mediaraad of het bestuur, dient de aanvrager het Commissariaat hiervan direct op de hoogte te stellen.

IV. ADVISERING PROVINCIALE STATEN

Artikel 6 (termijn doorsturen aanvragen voor advies naar provinciale staten)

In het eerste lid van artikel 6 van de regeling is bepaald dat het Commissariaat aanvragen voor een aanwijzing binnen twee weken na het verstrijken van de indieningstermijn ter advisering voorlegt aan de provinciale staten. Dit betekent dat het Commissariaat ingediende aanvragen tot die datum aanhoudt. In geval van meerdere aanvragen voor dezelfde provincie(s) worden de aanvragen gelijktijdig ter advisering doorgestuurd aan de provinciale staten. Zo ontvangen de provinciale staten van het Commissariaat één keer een adviesaanvraag, inclusief de ingediende aanvraag of aanvragen. Het Commissariaat acht het wenselijk dat de provinciale staten alle aanvragen gelijktijdig ontvangen, zodat de adviesprocedure efficiënt gevoerd kan worden.

Om te voorkomen dat provinciale staten werk gaan steken in incomplete aanvragen die na het bieden van een hersteltermijn niet zijn aangevuld en buiten behandeling kunnen worden gesteld, is in het tweede lid bepaald dat het Commissariaat aanvragen pas doorstuurt als deze voldoen aan alle vereisten om de aanvraag in behandeling te kunnen nemen. Voldoet een aanvraag niet aan de indieningsvereisten, dan wordt in beginsel een termijn van twee weken geboden om de aanvraag aan te vullen. Het Commissariaat maakt voor de aanvrager inzichtelijk op welk(e) punt(en) de aanvraag

dient te worden aangevuld. Maakt de aanvrager geen of niet volledig gebruik van de geboden herstelmogelijkheid, dan kan het Commissariaat de aanvraag om die reden buiten behandeling stellen.

Artikel 7 (advies provinciale staten)

In artikel 2.61, derde lid, van de wet is bepaald dat de provinciale staten advies dienen uit te brengen aan het Commissariaat over de eisen die zijn genoemd in het tweede lid van artikel 2.61 van de wet. De provinciale staten zijn in dit stadium van de aanwijzingsprocedure dus bij wet aangewezen als adviseur als bedoeld in afdeling 3.3 van de Algemene wet bestuursrecht. Het wettelijk advies ziet uitsluitend op de eisen om aangewezen te worden als regionale publieke media-instelling, zoals opgenomen in artikel 2.61, tweede lid, van de wet.

In het eerste lid van artikel 7 van de beleidsregel zijn de eisen als genoemd in het tweede lid van artikel 2.61 van de wet uitgeschreven. De onder a en b genoemde eisen betreffen formele eisen. Ten aanzien van de onder c genoemde eis dienen de provinciale staten een beoordeling uit te voeren die is toegespitst op de specifieke situatie in de provincie. De achtergrond van het verplichte advies dat in een aanwijzingsprocedure door de provincie moet worden uitgebracht, is dat de provinciale staten als geen ander op de hoogte zijn van de in de provincie levende maatschappelijke behoeften, alsmede inzicht hebben in de representativiteit van een instelling (mediaraad) voor de belangrijkste in de betrokken provincie voorkomende maatschappelijke, culturele, godsdienstige en geestelijke stromingen. Dit is inmiddels ook al geruime tijd als vaste overweging in de beschikkingenpraktijk van het Commissariaat verwoord.
Van de provinciale staten wordt verlangd dat zij tijdig de belangrijkste voorkomende stromingen in de provincie kenbaar maken, zodat aanvragers daarmee rekening kunnen houden bij het voorbereiden van hun aanvraag.

Als invulling van de wettelijk omschreven toetsing onder c, heeft het Commissariaat in het tweede lid nader bepaald welke aspecten de provinciale staten daarbij in ieder geval dienen te betrekken. Leden van de mediaraad kunnen representatief worden geacht voor een bepaalde stroming, omdat zij door een organisatie zijn afgevaardigd die binnen een bepaalde stroming actief is of omdat zij door ervaring en werkzaamheden een goede band hebben met de stroming, kennis hebben van die stroming en ook bekend zijn als representant van een stroming en benaderbaar zijn door mensen en organisaties. Daarnaast hebben omroepen de mogelijkheid om de mediaraad aan te vullen met leden die op persoonlijk titel deelnemen. De representatieve leden moeten wel altijd de meerderheid vormen. Vanuit het oogpunt van diversiteit, mate van zeggenschap en stabiliteit van de mediaraad acht het Commissariaat het wenselijk dat ieder lid maximaal één stroming vertegenwoordigt. Het staat de provinciale staten vrij om dit mee te wegen bij het uitbrengen van hun advies.

In geval van een aanvraag voor meerdere provincies dienen de provinciale staten van elke betrokken provincie de aanvraag te beoordelen op basis van de eigen (provinciale) situatie, met inachtneming van het feit dat de aanvraag betrekking heeft op meerdere provincies. Het is daarbij niet nodig dat de betrokken provinciale staten in een gezamenlijke vergadering een advies uitbrengen over de aanwijzingsaanvraag of -aanvragen. Het is ook niet nodig dat de adviezen op eenzelfde manier geformuleerd worden. Om de aanwijzing voor meerdere provincies te kunnen verlenen, dienen de adviezen van de desbetreffende provinciale staten wel eensluidend positief te zijn. Het Commissariaat kan besluiten een aanvraag gedeeltelijk toe te wijzen, bijvoorbeeld in de situatie dat één van de provinciale staten positief adviseren en de andere provinciale staten negatief adviseren. Dit is in het belang van de continuïteit van het media-aanbod. De aangewezen regionale publieke media-instelling dient de samenstelling van de mediaraad in overeenstemming te brengen met het verzorgingsgebied waarvoor zij de aanwijzing uiteindelijk heeft verkregen. Het Commissariaat verricht bij een gedeeltelijke toewijzing van een aanvraag na één jaar een tussentijdse toets op de representativiteit van de mediaraad.

In de Algemene wet bestuursrecht is opgenomen dat het Commissariaat zich bij besluitvorming pas op het advies mag baseren indien hij zich ervan heeft vergewist dat het onderzoek op zorgvuldige wijze heeft plaatsgevonden (artikel 3:9 van de Algemene wet bestuursrecht) en het advies een deugdelijke motivering bevat (artikel 3:49 van de Algemene wet bestuursrecht). Daarom is in het derde lid opgenomen dat de provincie de volgende documenten dient toe te sturen: een ondertekend en gemotiveerd statenbesluit, het bijbehorende statenvoorstel van gedeputeerde staten inclusief alle stukken die aan het voorstel ten grondslag zijn gelegd, een internetlink naar de openbare opname van de Provinciale Statenvergadering waarin het besluit is genomen en de ledenlijst van de mediaraad op basis waarvan de provinciale staten het besluit tot vaststelling van het advies hebben genomen. In de praktijk wordt door de gedeputeerde staten veelal een statenvoorstel opgesteld waarin een voorstel is uitgeschreven voor het uit te brengen advies. De provinciale staten dienen bij het nemen van het statenbesluit uitdrukkelijk op te nemen dat wordt ingestemd met het statenvoorstel van gedeputeerde

staten en de motivering van het statenvoorstel. In het geval de provinciale staten afwijken van het statenvoorstel van gedeputeerde staten, dient dit in het statenbesluit tot vaststelling van het advies te worden gemotiveerd. De provinciale staten dienen zich in hun rol als adviseur ervan te vergewissen dat de motivering in het statenvoorstel het statenbesluit kan dragen. Alleen bij een gedegen gemotiveerd advies kan het Commissariaat zich daarop baseren bij het nemen van het besluit. In het geval dat de (inhoud van) het advies nadere vragen oproept, kan het Commissariaat de provinciale staten verzoeken om een nadere toelichting op het uitgebrachte advies. Het Commissariaat geeft in dat geval concreet aan op welk punt het advies een nadere onderbouwing of toelichting behoeft.

Als sprake is van een zorgvuldig tot stand gekomen en deugdelijk gemotiveerd advies, legt het Commissariaat het advies in beginsel ten grondslag aan het besluit op de aanvraag of aanvragen. Indien het Commissariaat een van het advies afwijkend besluit neemt, worden de redenen daarvoor in de motivering van het besluit vermeld (artikel 3:50 van de Algemene wet bestuursrecht).

De samenstelling van de mediaraad kan aan verandering onderhevig zijn. Daarom is in het derde lid bepaald dat de provinciale staten in het advies aan het Commissariaat, aan de hand van een overzicht van de leden van de mediaraad, dienen aan te geven welke samenstelling van de mediaraad door de provinciale staten is beoordeeld. Zoals eerder uiteen is gezet in de toelichting bij artikel 5 van deze beleidsregel, dient de aanvrager het Commissariaat direct op de hoogte te stellen van eventuele wijzigingen in de samenstelling van de mediaraad.

Artikel 8 (voorkeursadvies provinciale staten bij meerdere aanvragen)

In het kader van een zorgvuldige voorbereiding bij het nemen van een besluit op meerdere aanvragen (artikel 3:2 van de Algemene wet bestuursrecht), verzoekt het Commissariaat de provinciale staten in aanvulling op het advies over de eisen in artikel 2.61, tweede lid, van de wet om advies aan het Commissariaat uit te brengen over de vraag welke van de aanvragers het beste in staat wordt geacht om de functie van regionale publieke media-instelling voor de provincie te vervullen. Dit stelt het Commissariaat in staat om een besluit te nemen op basis van factoren die voor het functioneren van de instelling van belang kunnen zijn, zoals bedoeld in artikel 2.63 van de wet. De achterliggende gedachte van deze adviesvraag is dat de provinciale staten als geen ander op de hoogte zijn van de in de provincie levende maatschappelijke behoeften, alsmede inzicht hebben in de representativiteit van een instelling voor de belangrijkste in de betrokken provincie voorkomende maatschappelijke, culturele, godsdienstige en geestelijke stromingen. Bovendien zijn de provinciale staten een democratisch gelegitimeerd orgaan, verkozen door de inwoners op wie het media-aanbod gericht moet zijn. Het zogeheten voorkeursadvies dient ook vanuit dit oogpunt te worden vormgegeven.

Om in de aanwijzingsprocedure een gelijk speelveld te creëren tussen de aanvragers en vanuit het oogpunt van rechtszekerheid, is het van belang dat voor alle aanvragers duidelijk is aan de hand van welke criteria hun aanvragen beoordeeld worden, zodat zij daarop kunnen anticiperen in hun aanvraag. In het tweede lid is daarom opgenomen welke criteria de provinciale staten bij het uitbrengen van het voorkeursadvies moeten betrekken. Dit waarborgt een transparant en uniform beoordelingskader om tot besluitvorming te komen in de situatie dat meerdere aanvragen zijn ingediend voor dezelfde provincie. De in het tweede lid opgenomen criteria houden verband met de in de provincie levende maatschappelijke behoeften, de vraag of de desbetreffende instelling representatief is voor het vertegenwoordigen van de in de provincie voorkomende stromingen en de mate van professionaliteit van de aanvrager.

Bij het beoordelen van deze criteria mogen de provinciale staten geen aspecten betrekken die zien op programma-inhoud van het media-aanbod van de aanvragers. Dit houdt verband met artikel 2.1, tweede lid, onder d, van de wet waarin is bepaald dat publieke mediadiensten media-aanbod verzorgen dat onafhankelijk is van overheidsinvloeden. Bij besluitvorming dient het Commissariaat zich ervan te vergewissen dat bij het nemen van het besluit geen aspecten (uit het voorkeursadvies) zijn betrokken die raken aan de inhoud van het media-aanbod.

Indien de gedeputeerde staten en/of de provinciale staten het wenselijk achten ondersteuning te krijgen bij het toetsen van aanvragen aan de criteria die bij het voorkeursadvies betrokken moeten worden, beveelt het Commissariaat de gedeputeerde staten en/of de provinciale staten sterk aan daarvoor de stichting Regionale Publieke Omroep (RPO) te benaderen. De RPO is het samenwerkings- en coördinatieorgaan voor de uitvoering van de publieke mediaopdracht op regionaal niveau. De uitvoering van het concessiebeleidsplan van de RPO, de jaarbegrotingen, de prestatieovereenkomst tussen de Minister en de RPO alsmede de afspraken die zijn en worden gemaakt over de samenwerking tussen de regionale publieke omroepen onderling, met de Nederlandse Publieke Omroep (NPO) en met de lokale publieke omroepen, worden uitgevoerd door daartoe op grond van de wet aangewezen regionale publieke omroepen. Een advies van de RPO over de te verwachten bijdrage van de aanvrager hieraan, gedurende de periode waar de concessie en de aangevraagde aanwijzing op zien,

kan provinciale staten dan ook betrekken in zijn oordeel over de voorliggende criteria.

Het derde lid betreft een opsomming van stukken die de provincie dient mee te sturen bij het uitbrengen van het voorkeursadvies van de provinciale staten, zodat het Commissariaat de onderbouwing van het voorkeursadvies kan beoordelen.

Artikel 9 (Termijn uitbrengen (voorkeurs)advies door provinciale staten

In artikel 6, tweede lid, van de regeling is bepaald dat de provinciale staten binnen achttien weken na ontvangst van de aanvraag advies uitbrengen aan het Commissariaat. Deze termijn geldt ook voor het uitbrengen van het voorkeursadvies.

Omdat in artikel 2.65, eerste lid, van de wet is bepaald dat een aanwijzing na vijf jaar van rechtswege vervalt en de ingangsdatum van nieuwe aanwijzingen is gekoppeld aan de concessieperiode van de RPO, is het wenselijk dat het Commissariaat een aanwijzingsbesluit neemt voordat de huidige aanwijzingen vervallen. Het is dan ook van belang dat de provinciale staten tijdig invulling en uitvoering geven aan de adviestaak die bij hen is neergelegd. Wanneer uitstel op grond van omstandigheden noodzakelijk is, dan kan de termijn voor het uitbrengen van het advies met maximaal vier weken worden verlengd. De provinciale staten dienen daartoe tijdig een schriftelijk gemotiveerd verzoek aan het Commissariaat te doen. Bij dit verzoek om uitstel dienen de provinciale staten ook aan te geven wat het alternatieve tijdspad is waarbinnen het advies wordt uitgebracht.

In het derde lid is bepaald dat kan worden afgeweken van het eerste en tweede lid en langer uitstel kan worden verleend, als sprake is van bijzondere omstandigheden. Van bijzondere omstandigheden is bijvoorbeeld sprake als in de adviestermijn sprake is van een recesperiode of een tussentijdse wisseling van de provinciale staten, waardoor het advies door de nieuwe statenleden dient te worden uitgebracht. Omdat een aanwijzing na vijf jaar van rechtswege vervalt, gaat het Commissariaat terughoudend om met deze mogelijkheid. De provinciale staten dienen ook in dit geval een schriftelijk gemotiveerd verzoek aan het Commissariaat te richten. Indien uitstel wordt verleend, stelt het Commissariaat in afstemming met de provinciale staten een nieuwe termijn vast waarbinnen het advies wordt uitgebracht.

Artikel 10 (toetsing advies van de provinciale staten)

Het Commissariaat beoordeelt de aanvraag of aanvragen in samenhang met het advies van de provinciale staten. Zoals in de toelichting bij artikel 7 reeds is uiteengezet, geldt wat betreft het advies dat op grond van artikel 2.61 van de wet is uitgebracht dat het Commissariaat op grond van de Algemene wet bestuursrecht zich ervan dient te vergewissen dat het advies zorgvuldig tot stand is gekomen en deugdelijk is gemotiveerd. Op grond van artikel 3:50 Algemene wet bestuursrecht gaat het Commissariaat niet lichtvaardig aan dit wettelijk advies voorbij.

Ten aanzien van het voorkeursadvies beoordeelt het Commissariaat tevens of het advies op een zorgvuldige wijze tot stand is gekomen en deugdelijk is gemotiveerd. Daarbij is van belang dat de provinciale staten aan de hand van de criteria, als genoemd in het tweede lid van artikel 8 van deze beleidsregel, voldoende inzichtelijk hebben gemaakt op basis van welke argumenten hun voorkeur uitgaat naar aanwijzing van een van de aanvragende partijen. Gelet op de wetsgeschiedenis bij artikel 2.61, derde lid van de wet, de jurisprudentie en de democratische legitimatie van de provinciale staten, past het Commissariaat enige terughoudendheid bij de beantwoording van de vraag welke media-instelling de voorkeur dient de krijgen. Evenals bij zijn advisering over de representativiteit van de mediaraad van een regionale publieke media-instelling, hecht het Commissariaat grote waarde aan het voorkeursadvies van de provinciale staten. De provinciale staten hebben immers goed zicht op de beantwoording van de vraag welke media-instelling naar verwachting de functie van regionale publieke media-instelling in de desbetreffende provincie het beste kan uitoefenen, om vervolgens daarvoor zijn voorkeur uit te spreken.

Als sprake is van een zorgvuldig en deugdelijk gemotiveerd advies, dan legt het Commissariaat het advies in beginsel ten grondslag aan het besluit. Indien het Commissariaat een van het advies afwijkend besluit neemt, worden de redenen daarvoor in de motivering van het besluit vermeld. Indien het Commissariaat van mening is dat een uitgebracht advies niet voldoet aan de in het eerste lid genoemde voorwaarden, kan het Commissariaat de provinciale staten verzoeken om een aanvullend advies.

Artikel 11 (zienswijze bij voornemen tot (gedeeltelijke) afwijzing)

Indien het Commissariaat voornemens is om een aanvraag (gedeeltelijk) af te wijzen, wordt de desbetreffende aanvrager eerst in de gelegenheid gesteld om een zienswijze in te dienen, welke zal

worden betrokken in de besluitvorming. Dit is bijvoorbeeld aan de orde indien de provinciale staten negatief hebben geadviseerd ten aanzien van (één van de) eisen als bedoeld in artikel 2.61, tweede lid van de wet en het Commissariaat derhalve voornemens is de aanvraag af te wijzen. Indien sprake is van meerdere aanvragen, is het vaste procedure dat het Commissariaat de aanvrager, waarvoor het voornemen tot (gedeeltelijke) afwijzing bestaat, in de gelegenheid stelt om binnen twee weken bij het Commissariaat een zienswijze in te dienen. Het Commissariaat kan beslissen een zienswijze te delen met de betrokken provinciale staten en/of eventuele andere aanvrager(s) binnen de procedure, als het Commissariaat dat nodig acht voor een zorgvuldige besluitvorming. Als de zienswijze niet binnen de gestelde termijn is ingediend en ook geen uitstel van de termijn is verzocht, wordt het besluit genomen zonder inachtneming van een zienswijze.

Artikel 12 (onverenigbare nevenfuncties)

De onafhankelijkheid van het media-aanbod staat hoog in het vaandel. Dat betekent dat in een representatieve mediaraad geen leden zitting hebben die een nevenfunctie uitoefenen die mogelijk de onafhankelijkheid van het media-aanbod kunnen beïnvloeden. Het is in beginsel de verantwoordelijkheid van een aanvragende media-instelling om na te gaan of eventuele nevenfuncties bij de leden aanwezig zijn en of deze al dan niet verenigbaar zijn met hun functie als lid van de mediaraad bij een (potentiële) regionale publieke media-instelling. De aanvragende media-instelling moet in ieder geval alert zijn op nevenfuncties zoals bijvoorbeeld een lidmaatschap van een van beide Kamers der Staten-Generaal, het provinciaal bestuur en provinciale staten, een dienstbetrekking bij een ministerie of provincie, een bestuurslidmaatschap van of een dienstbetrekking bij een publieke media-instelling, een betrekking bij de regionale omroep, betrokkenheid bij een productiebedrijf waaraan de regionale publieke media-instelling de verzorging van (een deel van) haar media-aanbod heeft uitbesteed en/of een betrekking bij een commerciële media-instelling. Per geval dient te worden bekeken of sprake is van onverenigbaarheid. Dit hoeft niet in alle gevallen zo te zijn. Denk hierbij bijvoorbeeld aan een commissie Milieu en Mobiliteit (een commissie als bedoeld in hoofdstuk 5 van de Provinciewet). Deze commissie heeft in principe geen raakvlak met regionale media. Een lidmaatschap of betrekking bij een commerciële media-instelling hoeft niet per definitie invloed te hebben op de regionale publieke media-instelling. Om onverenigbaarheid te voorkomen en de onafhankelijkheid van het media-aanbod te bewaken, kunnen waarborgen worden opgenomen om de schijn van commerciële beïnvloeding te voorkomen. Een (potentiële) regionale publieke media-instelling dient hier zorg voor te dragen en dit soort omstandigheden dienen te worden uitgevraagd, zodat gewaarborgd is dat de mediaraad onafhankelijk van commerciële en politieke invloeden kan functioneren. Het Commissariaat raadt aan het voorgaande ook te laten gelden voor de bestuursleden van de (potentiële) regionale publieke media-instelling.

Indien gedurende de aanwijzingsprocedure blijkt dat mogelijk sprake is van een onverenigbare nevenfunctie in de mediaraad van een aanvragende media-instelling, kan het Commissariaat de aanvraag afwijzen. Afhankelijk van de status van de aanvraag wordt de desbetreffende media-instelling een termijn voor het indienen van een zienswijze geboden.

Artikel 13 (geen voorkeursadvies van de provinciale staten)

Zoals volgt uit artikel 8 van deze beleidsregel vraagt het Commissariaat bij meerdere aanvragen aan de desbetreffende provinciale staten om een voorkeursadvies uit te brengen voor één van de aanvragende media-instellingen. Indien de provinciale staten besluiten geen voorkeursadvies uit te brengen, maar op basis van het wettelijk advies (zie ook artikel 7 van deze beleidsregel) wel kan worden geconcludeerd dat de aanvragen voldoen aan de eisen die zijn genoemd in het tweede lid van artikel 2.61 van de wet, dan gaat het Commissariaat in beginsel uit van de situatie dat alle aanvragende media-instellingen in gelijke mate in staat zijn om de functie van regionale publieke media-instelling in de desbetreffende provincie uit te oefenen. In dat geval kan het Commissariaat, om willekeur te voorkomen, één van de aanvragers aanwijzen op basis van een loting door een notaris. In de toelichting van artikel 9 is toegelicht dat het Commissariaat groot belang hecht aan een voorkeursadvies van de provinciale staten. Het toepassen van aanwijzing door middel van loting ziet het Commissariaat derhalve als een ‘ultimum remedium’.

Artikel 14 (termijn besluitvorming)

In het eerste lid is bepaald dat het Commissariaat in beginsel binnen vier weken na ontvangst van het advies van de provinciale staten een besluit neemt op de aanvraag.

Van de in het eerste lid genoemde termijn kan worden afgeweken, bijvoorbeeld indien sprake is van het opvragen van een zienswijze of indien het Commissariaat het voor zorgvuldige besluitvorming noodzakelijk acht om nadere informatie/toelichting op te vragen. Indien sprake is van een aanvraag voor meerdere provincies vindt de besluitvorming voor de betrokken provincies in beginsel gelijktijdig

plaats nadat alle adviezen van de betreffende provinciale staten zijn ontvangen en beoordeeld. Dit kan er tevens toe leiden dat een langere termijn wordt genomen dan de normaliter geldende vier weken. Het Commissariaat stelt de aanvragende partijen in dat geval in kennis van de nieuwe beslistermijn.

Artikel 15 (Ingangsdatum besluit, duur aanwijzing en onoverdraagbaarheid aanwijzing)

Op grond van artikel 9.14F van de wet treden de eerstvolgende aanwijzingen die na de ingangsdatum van deze beleidsregel worden verstrekt in werking op 1 januari 2026. Voor de daaropvolgende aanwijzingsperiodes geldt dat de aanwijzing in werking treedt met ingang van de concessie zoals bedoeld in artikel 2.60K van de wet, dan wel met ingang van het zesde jaar van die concessie. Een aanwijzing geldt voor de duur van vijf jaar.

Indien sprake is van aanwijzing van een nieuwe media-instelling als regionale publieke media-instelling, kan een overgangsperiode tussen de voorgaande aanwijzingsperiode en de nog aan te vangen aanwijzingsperiode worden bepaald. Het per direct stoppen met het verzorgen van het media-aanbod zonder te voorzien in een afbouwperiode kan onder omstandigheden onevenredig en niet haalbaar zijn. Tegelijkertijd heeft de nieuw aangewezen publieke media-instelling tijd nodig om op te starten. De programmering moet worden opgezet, contracten moeten worden gesloten et cetera. Met het oog hierop kan het Commissariaat voorzien in een overgangsperiode, zodat de overgang van de regionale publieke media-instelling op de nieuw aangewezen regionale publieke media-instelling in praktische zin goed kan verlopen. Van de provincie en de media-instelling wordt verwacht dat zij hier onderling afspraken over maken en dat zij zich inspannen om deze eventuele overgangsperiode niet onredelijk lang te laten zijn. Het Commissariaat zal hierover in overleg treden met de media-instellingen en de desbetreffende provincie(s). In beginsel gaat het Commissariaat uit van een maximale overgangsperiode van twee maanden.

Het Commissariaat streeft ernaar de besluitvorming over de aanvragen plaats te laten vinden voordat de huidige aanwijzingsperiodes van rechtswege zijn verstreken. Zo kunnen de aanwijzingen ingaan op het wettelijk voorgeschreven moment, zoals bedoeld in het eerste lid van dit artikel.

Wanneer de aanwijzingsperiode reeds is verstreken op het moment dat het Commissariaat een besluit neemt op de aanvraag of aanvragen, gaat de aanwijzing met terugwerkende kracht in per de datum zoals bedoeld in het eerste lid van dit artikel. Dit geldt ook in gevallen waarin het Commissariaat een nieuwe rechtspersoon aanwijst als regionale publieke media-instelling, evenals in gevallen waarin het verzorgingsgebied van een reeds aangewezen regionale publieke media-instelling wijzigt. De reden waarvoor het Commissariaat in deze gevallen aanwijst met terugwerkende kracht kent een wettelijke basis. De wet bepaalt dat een aanwijzing van een regionale publieke media-instelling op een specifieke datum moet ingaan en een looptijd moet kennen van vijf jaar. Dat resulteert erin dat de aanwijzingen van alle regionale publieke media-instellingen geldig zijn voor exact dezelfde, vijfjarige periode. Dat is niet alleen wenselijk gelet op het wettelijk vastgestelde aanvangsmoment van de aansluitende aanwijzingsperiodes, maar ook omdat er daardoor een zo'n goed mogelijke afstemming kan plaatsvinden tussen het verzorgen van de publieke mediaopdracht van de regionale publieke media-instelling en het concessiebeleidsplan van de RPO als bedoeld in de artikelen 2.60K tot en met 2.60O van de wet. Het concessiebeleidsplan van de RPO kent eenzelfde doorlooptijd als de aanwijzingen van regionale publieke media-instellingen.

Een aanwijzing als regionale publieke media-instelling betreft een schaars recht, aangezien er per provincie maar één regionale publieke media-instelling kan worden aangewezen, ook als er meer (potentiële) aanvragers zijn. Het leerstuk van schaarse rechten is dus op de aanwijzingsprocedure van toepassing. Dit leerstuk vloeit voort uit het gelijkheidsbeginsel en het transparantiebeginsel en is tot ontwikkeling gekomen in het Europese recht (zoals de Aanbestedingsrichtlijn en de rechtspraak van het Hof van Justitie van de Europese Unie) en vervolgens ook in de nationale rechtspraak. Het leerstuk van schaarse rechten behelst een beginsel van gelijke kansen, op grond waarvan het bestuursorgaan bij de verdeling van schaarse rechten aan geïnteresseerde partijen ruimte moet bieden om naar de beschikbare vergunning(en) mee te dingen. Dat brengt met zich mee dat een aanwijzing als regionale publieke media-instelling niet overdraagbaar is en naar haar aard niet vatbaar is voor overgang onder algemene titel.

VIII. SLOTBEPALING

Artikel 16 (citeertitel en inwerkingtreding)

Op dit artikel is geen toelichting van toepassing.

Commissariaat voor de Media

cvdm.nl

Provincie Noord-Holland
T.a.v. de Provinciale Staten
Postbus 3007
2001 DA Haarlem

Per e-mail vooruit: post@noord-holland.nl

Datum	Onderwerp		
1 november 2024	Openstelling aanwijzingsprocedure regionale publieke omroep		
Uw kenmerk	**Ons kenmerk**	**Contactpersoon**	**Telefoonnummer**
-	[redacted]	[redacted]	[redacted]

Geachte leden van de Provinciale Staten,

Per 1 januari 2026 vervallen van rechtswege de aanwijzingen van alle regionale publieke omroepen in Nederland. Dat geldt dus ook voor de aanwijzing van de regionale publieke omroep voor uw provincie, te weten Stichting RTV NH.

In deze brief informeren wij u over de procedure om voor de vijfjarige periode na 1 januari 2026 een regionale publieke omroep voor uw provincie aan te wijzen. Ook geven wij u in deze brief informatie over de rol van de Provinciale Staten in de aanwijzingsprocedure.

Openstelling aanwijzingsprocedure
Het Commissariaat voor de Media (hierna: het Commissariaat) is de instelling die besluit over de aanwijzing van regionale publieke omroepen.

Op 1 januari 2025 stelt het Commissariaat de procedure open om voor de vijfjarige periode na 1 januari 2026 een regionale publieke omroep voor uw provincie aan te wijzen. Het Commissariaat maakt de openstelling van de aanwijzingsprocedure bekend op zijn website en via publicatie in de Staatscourant. Vanaf 1 januari 2025 kunnen geïnteresseerde partijen bij het Commissariaat een aanvraag indienen om aangewezen te worden als regionale publieke omroep voor uw provincie. De uiterlijke indieningsdatum is 1 juli 2025. Aanvragen die na deze datum bij het Commissariaat worden ingediend, wijst het Commissariaat in beginsel af.

Wat verwachten wij van uw Provinciale Staten in deze fase?
Wij verzoeken uw Provinciale Staten om in deze fase (1) de openstelling van de aanwijzingsprocedure kenbaar te maken en (2) alvast kennis te nemen van de adviserende taak die de Provinciale Staten hebben in deze aanwijzingsprocedure. Hieronder lichten wij dit toe.

1. Bekendmaken openstelling aanwijzingsprocedure
Het is van belang dat alle mogelijk geïnteresseerde partijen kennis kunnen nemen van de openstelling van de aanwijzingsprocedure. Wij verzoeken u daarom om de openstelling van de aanwijzingsprocedure kenbaar te maken door het plaatsen van een bericht op de website van de Provincie, in het 'Provinciaal Blad' en/of via de regionale media.

In dat bericht moet in elk geval staan dat de aanwijzingsperiode van de huidige regionale publieke omroep van rechtswege eindigt per 1 januari 2026 en dat partijen tussen 1 januari 2025 en 1 juli 2025 een aanvraag kunnen indienen bij het Commissariaat om aangewezen te worden als regionale publieke omroep voor de vijfjarige periode na 1 januari 2026. Wij verzoeken u om in uw berichtgeving de volgende link op te nemen naar de website van het Commissariaat: https://www.cvdm.nl/nieuws/nieuwe-beleidsregel-aanwijzingsprocedure-regionale-omroepen/.

2. Adviserende taak Provinciale Staten in aanwijzingsprocedure

De Provinciale Staten hebben in de aanwijzingsprocedure een wettelijke adviestaak. In juli 2025 ontvangen uw Provinciale Staten daarover van het Commissariaat een brief. In die brief lichten wij toe wat er van uw Provinciale Staten wordt verwacht met betrekking tot het advies, toegespitst op het aantal aanvragen voor uw provincie. De Provinciale Staten krijgen dan een wettelijke termijn van 18 weken om het advies uit te brengen aan het Commissariaat. In algemene zin geldt het volgende.

Als er één aanvraag wordt ingediend voor uw provincie, brengen de Provinciale Staten uitsluitend advies uit aan het Commissariaat over de vraag of de aanvrager voldoet aan de wettelijke toegangscriteria[1].

Als er meerdere aanvragen worden ingediend voor uw provincie, vraagt het Commissariaat uw Provinciale Staten om – naast het wettelijke advies over de ingediende aanvragen - ook een voorkeursadvies uit te brengen. In dit voorkeursadvies adviseren uw Provinciale Staten over de vraag welke aanvrager het meest geschikt is om de functie van regionale publieke omroep voor uw provincie in de komende vijf jaar uit te oefenen. Die vraag dient beantwoord te worden aan de hand van een zestal beoordelingscriteria, zoals bedoeld in artikel 8 van de bijgaande 'Beleidsregel aanwijzingsprocedure regionale publieke media-instellingen 2024'.

Contactpersoon Commissariaat

Als u na het lezen van deze brief en de bijlage vragen heeft over de aanwijzingsprocedure, kunt u contact opnemen met de behandelaar van dit dossier, [redacted] Hij is op werkdagen (behalve op vrijdag) bereikbaar via [redacted] of via e-mail aan [redacted]

Hoogachtend,
Commissariaat voor de Media

[redacted]

Hoofd Markttoegang

Bijlage: 'Beleidsregel aanwijzingsprocedure regionale publieke media-instellingen 2024'.

[1] De criteria zoals bedoeld in artikel 2.61, tweede lid, Mediawet 2008. Meer informatie daarover vindt u in (de toelichting op) artikel 7 van de bijgaande 'Beleidsregel aanwijzingsprocedure regionale publieke media-instellingen 2024'.

metropool
regioamsterdam

Maandelijks MRA Raads- en Statenleden Bericht (editie 87 – 22 oktober 2024)

Geachte Raadsleden en Statenleden in de Metropoolregio Amsterdam,

Met deze maandelijkse brief informeren wij u in het kort over actuele ontwikkelingen in de samenwerking binnen de MRA. Dit maandelijkse MRA Raads- en Statenleden Bericht wordt ook gearchiveerd op de MRA-website.

Nieuws uit de Metropoolregio Amsterdam

- Nieuwe MRA Agenda vrijgegeven voor bekrachtiging door colleges
- Meer armoede in MRA dan gemiddeld in Nederland
- Regiobestuurders MRA spreken minister Keijzer over afspraken Woondeal MRA
- Week of the Regions and Cities: MRA in verbinding met Europees beleid
- Trendbreuk: kantorenvoorraad in MRA na jarenlange daling licht toegenomen
- Onderzoek Nibud: mobiliteit is te duur voor modaal inkomen
- Race against waste: textiel hergebruiken in de MRA
- Fors meer nieuwbouwwoningen van woningcorporaties in MRA in eerste helft 2024
- 'Steeds meer mensen zien nut van hout- en biobasedbouw'

Noteer in uw agenda: Lancering MRA Agenda op dinsdagavond 28 januari 2025

De MRA Agenda ligt op dit moment bij alle MRA-deelnemers ter bekrachtiging. Op dinsdagavond 28 januari 2025 is de bijeenkomst voor alle colleges, raden en Staten om de nieuwe MRA Agenda te lanceren. Er wordt gewerkt aan een feestelijk én inhoudelijk programma voor die avond. Wanneer de locatie bekend is, wordt de uitnodiging via de griffies naar u verzonden.

MRA Raadtafel bespreekt samenwerking deelregio's

Aan de hand van vele gesprekken met leden van de Raadtafel is een overzicht gemaakt per deelregio hoe de samenwerking is vormgegeven. Dit overzicht is besproken in de Raadtafel van 1 oktober jl. Aanleiding was de informele Raadtafel van 2023 in Lelystad, waarin uitvoering is stil gestaan bij de diversiteit aan samenwerkingsvormen in de deelregio's. Dit met als doel om zowel te weten hoe de diverse deelregio's werken als om van elkaar te leren.

Algemene vergadering spreekt over de MRA Agenda

De MRA Agenda 2025-2028 is bijna afgerond. De Algemene Vergadering van de Metropoolregio Amsterdam (MRA) heeft vrijdag 11 oktober 2024 het definitieve concept van de MRA Agenda vrijgegeven voor bekrachtiging door de dagelijks

Termini 179
1025 XM Amsterdam

info@metropoolregioamsterdam.nl
www.metropoolregioamsterdam.nl

besturen van de 33 MRA-deelnemers. Maandag 14 oktober is de nieuwe MRA Agenda ter bekrachtiging aan alle betrokken partijen gestuurd.

De volgende stap in het proces is de definitieve vaststelling van de MRA Agenda in de Algemene Vergadering op 18 december 2024. Op 28 januari 2025 wordt de agenda feestelijk gelanceerd tijdens een bijeenkomst voor bestuurders en leden van gemeenteraden en Provinciale Staten in de MRA.
Op de MRA-website staan alle documenten.

Podcast-reeks Metropoolregio Actueel
In een speciale podcast in de reeks Metropoolregio Actueel gaan twee MRA-bestuurders in op de 100%-versie van de MRA Agenda die is vrijgegeven. Wethouder Hugo Bellaart van Gooise Meren gaat als een van de bestuurlijke trekkers van de nieuwe agenda in gesprek met wethouder Stephanie Onclin van Zaanstad, die in het MRA Bestuur de portefeuille governance heeft. Zij gaan onder meer in op de manier waarop wensen en opvattingen in het definitieve concept zijn verwerkt. Ook spreken zij over de financieel onzekere tijden voor gemeenten in relatie tot de MRA Agenda.

Agenda's en verslagen Bestuur, Algemene Vergadering, Raadtafel en Platforms
Alle informatie, agenda's en stukken van het MRA Bestuur, MRA Raadtafel, MRA Algemene Vergadering, en de agenda's en verslagen van de platforms Economie, Ruimte en Mobiliteit kunt u vinden op de website van de MRA.

Eén pagina voor Jaarplanning 2024 en 2025, Termijnagenda, Voortgangsnota en proces nieuwe MRA Agenda
Op de website van de MRA is een speciale pagina gemaakt met daarop de meest actuele Jaarplanning 2024, en de nieuwe Jaarplanning van 2025, de Termijnagenda en het proces van de nieuwe MRA Agenda. Op de Jaarplanning 2024 (laatste update op 8 juli 2024) treft u alle MRA-overleggen, waaronder alle bijeenkomsten van het Bestuur, de Algemene Vergadering, de Raadtafel en de bestuurlijke platforms. Hieronder staan de data van de eerstvolgende Raadtafel en Algemene Vergadering:

Publicatie agenda/bijlagen	*MRA Raadtafel*	*MRA AV*
27 nov 2024 (*Raadtafel*)	di 10 dec 2024 19.30 uur	18 dec 2024 10.00 uur

Het eerstvolgende Bericht aan raden en Staten wordt eind volgende maand naar alle griffiers verzonden.

Middels deze brief hopen wij u voor dit moment voldoende te hebben geïnformeerd. Voor vragen of opmerkingen ben ik altijd bereikbaar.

Met vriendelijke groet,

Emiel Reiding
Directeur Metropoolregio Amsterdam
e.reiding@metropoolregioamsterdam.nl
06 - 39 36 20 77

*) De 33 deelnemers van de MRA zijn de gemeenten Aalsmeer, Amstelveen, Diemen, Haarlemmermeer, Ouder-Amstel, Uithoorn, Amsterdam, Almere, Lelystad, Blaricum, Gooise Meren, Hilversum, Huizen, Laren, Wijdemeren, Beverwijk, Heemskerk, Uitgeest, Velsen, Edam-Volendam, Landsmeer, Oostzaan, Purmerend, Waterland, Wormerland, Zaanstad, Bloemendaal, Haarlem, Heemstede, Zandvoort, de provincies Noord-Holland en Flevoland, en de Vervoerregio Amsterdam.
**) De 7 deelregio's zijn: Almere-Lelystad, Amstelland-Meerlanden, Amsterdam, Gooi en Vechtstreek, IJmond, Zaanstreek-Waterland en Zuid-Kennemerland.

Dit digitale 'MRA Raads- en Statenleden Bericht' verschijnt maandelijks, met uitzondering van de zomermaanden.

Provincie Noord-Holland

Commissie Leefomgeving

Dossiernummer	16860
Extern Zaak ID	2324946
Vertrouwelijk	Nee
Vergaderdatum	2 december 2024
Agendapunt	12.b
Titel	Algemeen/Bestuur: Analyse regeerakkoord t.b.v. Provinciale Staten (Cie Bestuur leidend, C-agenda alle commissies 25 nov en 2 dec 2024)
Organisatieonderdeel	BEL/B&S

Geagendeerd	Vergaderdatum
Commissie Leefomgeving	**2 december 2024**

Toelichting

Afgelopen voorjaar presenteerden de coalitiepartijen PVV, VVD, NSC en BBB het Hoofdlijnenakkoord Hoop, Lef en Trots. De komst van het Hoofdlijnenakkoord leidde tot Statenvragen (Statenvragen nr. 53). In antwoord hierop is aan Provinciale Staten (PS) een analyse van het regeerprogramma in het vooruitzicht gesteld. Dit regeerprogramma is in september gepresenteerd door het kabinet-Schoof. PS worden door middel van bijgaande brief geïnformeerd over de analyse van het regeerprogramma op de voor de provincie belangrijkste onderdelen.

Provincie Noord-Holland

POSTBUS 3007 | 2001 DA HAARLEM

Provinciale Staten van Noord-Holland
door tussenkomst van de statengriffier a.i. M.J.E.M. van Dam
Dreef 3, tweede etage
2012 HR HAARLEM

Gedeputeerde Staten

Uw contactpersoon
dhr. J.J. van den Berg
BEL/BS

Telefoonnummer +31235144076
bergjj@noord-holland.nl

Verzenddatum

24 OKT. 2024

Kenmerk
2324946/2324952

Uw kenmerk

Betreft: Regeerakkoord

Geachte leden,

Op vrijdag 13 september jl., de week voor Prinsjesdag, presenteerde het kabinet-Schoof een regeerprogramma. Dit document is de nadere uitwerking van het zogeheten 'hoofdlijnenakkoord' dat reeds op 16 mei jl. is verschenen. In deze brief gaan wij in op de vraag welke gevolgen de kabinetsplannen uit dit regeerprogramma zouden kunnen hebben voor de provincie Noord-Holland en voor de verdere uitvoering van de ambities uit ons provinciaal coalitieakkoord 'Verbindend Vooruit!' uit 2023.

Met deze brief doen wij onze eerder gedane toezegging gestand om u te informeren over het regeerprogramma van het kabinet-Schoof (zie onze beantwoording van Statenvraag nummer 2024-53). In de bijlage bij deze brief vindt u de doorlichting van het regeerprogramma op voor onze provincie van belang zijnde thema's.

Verandering en continuïteit
In algemene zin lijkt het zo te zijn dat de mogelijke invloed van de nieuwe kabinetsplannen op het beleid van de provincie Noord-Holland per onderwerp verschilt. Bij sommige beleidsonderwerpen is die invloed aanzienlijk, bij andere thema's lijkt vooral sprake van continuïteit, terwijl er daarnaast op dit moment nog veel onduidelijk is. Dat geldt zeker ook ten aanzien van de financiële dekking van voorgenomen plannen. Tijdens de komende begrotingsbehandelingen in het parlement zal naar verwachting meer duidelijkheid ontstaan, ook over financiële aspecten.

Ten aanzien van thema's rond natuur en landelijk gebied lijkt het kabinet-Schoof een koers in te zetten die op onderdelen afwijkt van hetgeen door het vorige kabinet werd beoogd. Voedselzekerheid en innovatie van de land- en tuinbouw en de visserij staan centraal. Het kabinet wil inzetten op een beleid dat gericht is op doelen in plaats van op maatregelen, en geeft aan ook ten aanzien van het stikstofbeleid een andere koers te willen varen. Eerder was al bekend dat het Transitiefonds komt te vervallen. In het regeerprogramma maakt het kabinet duidelijk dat het Nationaal Programma Landelijk Gebied wordt beëindigd. Het kabinet wil meer zelf de regie nemen in de gebiedsgerichte aanpak. Het is duidelijk dat deze kabinetsvoornemens

Postbus 3007
2001 DA Haarlem
Telefoon (023) 514 3143

Houtplein 33
2012 DE Haarlem
www.noord-holland.nl
Kvk-nummer 34362354
Btw-nummer NL.0010.03.124.B.08

zullen leiden tot een andere rolverdeling tussen het Rijk en provincies. De middelen die het kabinet wil inzetten ten behoeve van innovatie in de landbouw bieden mogelijk een kans voor de provincies.

Bij andere ruimtelijke beleidsterreinen die voor provincies van belang zijn, zoals onder meer wonen en mobiliteit, lijkt veeleer sprake van continuïteit. Het kabinet geeft aan te willen doorgaan met regiodeals om de ontwikkeling van regio's in brede zin te stimuleren. En net als het voorgaande kabinet, pleit ook dit kabinet voor grootschalige woningbouw (100.000 woningen per jaar) en voor het aanwijzen van extra woningbouwlocaties door heel Nederland. Deze kabinetsinzet ondersteunt in beginsel de provinciale woonambities zoals geformuleerd in het coalitieakkoord 'Verbindend vooruit'. Wel zal nog nadere duidelijkheid moeten ontstaan over de rolverdeling tussen het Rijk en de medeoverheden, over de eigen provinciale afwegingsruimte en over de randvoorwaarden waaronder gebouwd kan worden.

Ook ten aanzien van thema's als klimaat, energie en mobiliteit lijkt het nieuwe kabinet-Schoof op hoofdlijnen te kiezen voor voortzetting van bestaand Rijksbeleid, waarmee provincies reeds aan de slag waren gegaan in hun coalitieakkoorden. Het klimaatfonds blijft grotendeels bestaan, netcongestie wil het kabinet versneld oplossen en bestaande afspraken en doelen worden gerespecteerd. Het kabinet geeft aan de zorgen over de bereikbaarheid in Nederland te delen en wil zich inzetten voor het onderhouden en aanleggen van wegen en spoor. Blijkens het regeerprogramma wil het kabinet daarbij samenwerken met provincies en gemeenten (en private partners).

Met deze kabinetsplannen kunnen provincies in beginsel goed uit de voeten, zij het dat over de financiële dekking van een en ander op dit moment nog veel onduidelijk is. Dat geldt onder meer op het vlak van mobiliteit.[1] Daarnaast is voor provincies duidelijkheid van belang aangaande de mogelijke hervorming van de autobelastingen - de opcenten zijn immers het eigen provinciale belastinggebied en vormen een essentiële inkomstenbron voor provincies.

De kabinetsplannen aangaande het landelijk gebied hebben voor de provincies grote consequenties. Eerder lieten wij u bij brief weten (ons kenmerk 2182863/2321933) dat met het vervallen van het NPLG de opdracht van het Rijk aan provincies vervalt om te komen tot een provinciaal programma voor het landelijk gebied. Zoals door uw Staten bij motie is verzocht (motie 80-2024), zullen we u voor het einde van dit jaar een voorstel voorleggen over de opgaven in het landelijk gebied waaraan we werken.

Herijking lobby
Nu het regeerprogramma er ligt en in grote lijnen zichtbaar is wat de gevolgen voor onze provincie zijn, is dit ook het moment om onze lobbyagenda te herijken. De politieke en bestuurlijke situatie in Den Haag is anders dan toen wij bijna anderhalf jaar geleden in ons

[1] Ter illustratie: De minister van Infrastructuur en Waterstaat zei onlangs tijdens de begrotingsbehandeling I&W dat er "te weinig geld is voor teveel opgaven".

coalitieakkoord 'Verbindend vooruit' onze ambities presenteerden. Dat vraagt om een herijking. Niet van onze ambities, maar wel van de manier waarop we het Rijk hierbij willen en moeten betrekken.

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Hoogachtend,

Gedeputeerde Staten van Noord-Holland,

plv.

provinciesecretaris
H.J. Schartman

voorzitter
E.A.S. Rommel

Bijlage: doorlichting regeerprogramma

Doorlichting regeerprogramma kabinet-Schoof ten behoeve van Provinciale Staten

Ten geleide

Voor de zomer presenteerden de coalitiepartijen PVV, VVD, NSC en BBB het Hoofdlijnenakkoord *Hoop, Lef en Trots.* De komst van het Hoofdlijnenakkoord leidde tot Statenvragen (Statenvragen nr. 53). In antwoord hierop stelden wij uw Staten een nadere analyse van het regeerprogramma in het vooruitzicht. Dit regeerprogramma is in september gepresenteerd door het kabinet-Schoof. Hieronder vindt u een doorlichting van het regeerprogramma op de voor de provincie belangrijkste onderdelen.

Daarbij is het goed om op te merken dat er ten opzichte van het Hoofdlijnenakkoord nog altijd sprake is van de nodige onduidelijkheid op veel terreinen. Bij de doorlichting op de ontwerpbegroting concludeerde de Algemene Rekenkamer dan ook: “de doelstellingen zijn veelal niet of slechts abstract gedefinieerd waardoor het voor het parlement moeilijk is de voortgang te volgen en te controleren”. En: “Risico’s en onzekerheden voor de uitvoering van plannen zijn in de meeste ontwerpbegrotingen niet duidelijk in beeld gebracht, terwijl die informatie juist belangrijk is om verrassingen in beleidseffecten en/of geld te voorkomen en het budgetrecht goed uit te kunnen oefenen”.

Doorlichting op voor de provincie relevante onderdelen

Wonen en RO	• Het terugdringen van het woningtekort is topprioriteit voor het kabinet. Er moeten 100.000 woningen per jaar bij komen • Er zijn extra woningbouwlocaties in heel Nederland nodig, zowel binnen- als buitenstedelijk. Het gaat daarbij om grootschalige locaties, maar ook om verdichten en het ‘straatje erbij’ • Het kabinet wil afdwingbare afspraken maken, onder meer via een Woontop eind 2024. Het Rijk en de provincies krijgen de bevoegdheid om dwingend te sturen op afspraken • Provincies wijzen samen met gemeenten voldoende woningbouw- en verstedelijkingslocaties aan, inclusief een buffer van extra locaties. Hierbij gaat het zowel om binnen- als, buitenstedelijke locaties, alsook een wijk of straatje erbij • De nieuwe Nota Ruimte wordt in lijn gebracht met het regeerprogramma en zal op punten anders zijn dan het voorontwerp. Via de Nota Ruimte wijst het kabinet nieuwe grootschalige locaties aan • Het kabinet stelt € 5 miljard beschikbaar, onder meer in de vorm van een realisatiestimulans. Die stimulans houdt in dat gemeenten een vast bedrag per woning ontvangen bij realisatie • Begin 2025 vindt een actualisatie van de woondeals plaats

Natuur en landelijk gebied	• Het kabinet zet in op een nieuwe koers in het landelijk gebied. Voedsel zekerheid en innovatie van de land- en tuinbouw en visserij staan centraal • Het kabinet zet in op beleid dat gericht is op doelen in plaats van op maatregelen • Er komt een brede en vrijwillige beëindigingsregeling voor veehouders die willen stoppen • Voor innovatie, opkoopregeling en aanpak van de mestmarkt kan de agrarische sector een meerjarige investering van € 5 miljard tegemoet zien (2026-2030) • Het Transitiefonds houdt op te bestaan evenals het Nationaal Programma Landelijk Gebied (NPLG). Voor het NPLG in de plaats komt een uitvoerings- en gebiedsspecifieke aanpak • Agrarisch natuurbeheer is een belangrijke component in de nieuwe koers • Het Rijk neemt regie bij de besteding van middelen alsook ruimtelijke regie • Inzet is er ook om EU-richtlijnen (Nitraat, overgangsgebieden, herijking N2000-gebieden) aangepast te krijgen • Het kabinet verduidelijkt de bestaande mogelijkheden om tot aanpassing van Natura 2000-doelen te komen • Met het stikstofbeleid wordt een andere koers ingezet. Het kabinet wil sturen op emissie en werkt aan een juridisch houdbaar alternatief in plaats van te sturen op de Kritische Depositiewaarde (KDW) • Het kabinet zet zich in voor passende oplossingen voor PAS-melders. Naast het onverkort uitvoeren van het legalisatieprogramma, moeten PAS-melders kunnen kiezen voor andere oplossingen. Het kabinet wil die andere oplossingen samen met provincies faciliteren. Dat is mogelijk via maatwerk, vrijwillige uitkoop en/of een schadevergoeding
Klimaat en energietransitie	• Een groot deel van het Klimaatfonds blijft bestaan, de bestaande klimaatafspraken en -doelen blijven het 'kompas' voor het kabinet • Drie pijlers zijn van belang bij de in gang te zetten maatregelen: energietransitie, leveringszekerheid en klimaatadaptatie • Essentiële randvoorwaarden bij te nemen maatregelen zijn: draagbaarheid, haalbaarheid en uitvoerbaarheid • De netcongestie moet versneld worden opgelost. Hierbij ondersteunt het kabinet de provincies in de regionale prioritering via het provinciale MIEK (meerjarenprogramma Infra Energie en Klimaat). Mogelijk wordt gebruik

	gemaakt van de tijdelijke inzet van fossiele brandstoffen op piekmomenten. Zo nodig en mogelijk worden wet- en regelgeving aangepast • De voorbereidingen voor de bouw van twee kernenergiecentrales worden gestart. Hiervoor wordt het klimaatfonds verhoogd met € 9,5 miljard. Samen met medeoverheden wordt gewerkt aan een nationale visie op kleine kerncentrales (Small Modular Reactors) • Inzet vindt plaats op eigen productie en de toepassing van duurzame brand stoffen in de nationale en internationale mobiliteits- en transportsectoren • Het kabinet maakt uitvoeringsafspraken met gemeenten en provincies over het energiesysteem
Economie, leefbaarheid en cultuur	• Het kabinet zet in op meer ruimte voor innovatie en ondernemerschap • Het vestigingsklimaat moet worden verbeterd, Invest-NL wordt verstevigd • De verduurzaming wordt gekoppeld aan het verdienvermogen ('Groene groei') • Er komt meer nadruk op industrie- en innovatiebeleid • Om ondernemers, en met name het mkb dat voor driekwart is gevestigd op bedrijventerreinen, te kunnen laten ondernemen, ontwikkelt het kabinet een integrale aanpak voor toekomstbestendige en betaalbare bedrijventerreinen • Eind 2024 volgt een bestuurlijke conferentie 'Ruimte voor economie' • Er komt een Nationaal Programma Circulaire Economie, met aandacht voor de grondstoffentransitie • Bestaande regiodeals worden uitgebouwd tot strategische investeringsagenda's met afspraken over wonen, bereikbaarheid, onderwijs en economie. *Elke Regio Telt* gaat door • Er is in het regeerprogramma geen aandacht voor cultuur
Infrastructuur, OV en luchtvaart	• Het kabinet wil samenwerken met provincies en gemeenten (en private partners) om de bereikbaarheid te verbeteren • Het kabinet deelt de zorgen over de bereikbaarheid, over de instandhoudingsopgave en over hoe nieuwe wegen en spoor aan te leggen. En over de betaalbaarheid van het OV • € 2,5 miljard wordt uitgetrokken voor infrastructuur om (nieuwe) woningbouwlocaties te ontsluiten. In 2025 worden plannen waar woningbouw komt en hoe deze woonwijken bereikbaar worden gemaakt nader uitgewerkt

	• Er komt een gezamenlijke netwerkanalyse naar de effecten van de nieuwe woningbouwlocaties op de hoofdnetwerken en de bereikbaarheid van voorzieningen (waaronder werklocaties) • Het kabinet wil een aantal prioritaire projecten verder brengen. De OV-verbinding Amsterdam-Haarlemmermeer wordt hierbij expliciet genoemd • In het eerste kwartaal van 2025 komt het kabinet met een plan voor hervorming van de autobelastingen • De doorgroei van Schiphol is op lange termijn mogelijk met stillere en schonere vliegtuigen • Het kabinet wil luchtvaartbeleid ontwikkelen samen met de stakeholders zoals de Bestuurlijke Regie Schiphol (BRS) • De rechtspositie van omwonenden moet zo snel mogelijk worden hersteld en de geluidsbelasting met 20% teruggedrongen • Eind 2024 presenteert het kabinet plannen voor een verbeterde indeling van het luchtruim • Voorjaar 2025 presenteert het kabinet een plan van aanpak Energietransitie Luchtvaart • Per 1 januari 2027 wordt een gedifferentieerde vliegbelasting naar afstand ingevoerd
Asiel	• Grip op migratie is topprioriteit • Er komt direct een tijdelijke Asielcrisiswet met crisismaatregelen om instroom en opvangcrisis te bestrijden. De Spreidingswet wordt ingetrokken • Met betrekking tot de asielopvang spreekt het regeerprogramma over enkele grote sobere opvanglocaties • Er komt een verbod op voorrang voor statushouders bij het toewijzen van sociale huurwoningen
Financiën	• Het Transitiefonds à € 20,5 miljard vervalt. Tegenover minder incidentele middelen uit dit fonds staan structurele middelen voor agrarisch natuurbeheer à € 500 miljoen per jaar vanaf 2026 • Een meerjarige investering van € 5 miljard euro in de agrarische sector zoals innovatie, een opkoopregeling en de aanpak van de mestmarkt • Het overhevelen van specifieke uitkeringen (SPUK's) naar het Provinciefonds met een generieke korting van 10%. Het regeerprogramma kondigt een

	omzetting aan in 2026 van specifieke uitkering naar een nieuwe uitkeringsvorm met de naam ‘fondsuitkering’ • Het kabinet komt in 2025 met een plan voor een hervorming van de autobelastingen en het aanpalende mobiliteitsbeleid

Strijd tegen netcongestie vraagt om provinciaal zeggenschap



Inbreng Interprovinciaal Overleg
Commissiedebat Elektriciteitsnet, Energie-infrastructuur & RES

In alle provincies is het elektriciteitsnet vol of bijna vol. De situatie is zo ernstig dat in Flevoland, Gelderland en Utrecht vanaf 2026 zelfs netcongestie dreigt voor kleinverbruikers zoals huishoudens.[1] Provincies zijn genoodzaakt om verduurzamingsprojecten zoals duurzame mobiliteit af te schalen om stroom voor basisbehoeften te kunnen waarborgen. Er is behoefte aan aanvullende maatregelen en middelen om netcongestie tegen te gaan én met schaarse transportcapaciteit om te gaan. Provincies stellen hiertoe tien concrete maatregelen voor.

Een rem op de ontwikkeling

De situatie heeft verstrekkende gevolgen voor zowel verduurzaming als economische ontwikkeling. Zo kan ASML in Noord-Brabant niet uitbreiden door een gebrek aan transportcapaciteit.[2] In Friesland ziet de provincie zich genoodzaakt dieselbussen in het OV in gebruik te nemen door een gebrek aan oplaadruimte op het net.[3] Bovendien staan er in meerdere provincies nieuwbouwwoningen leeg bij gebrek aan een stroomaansluiting.[4] Ook waterschappen kampen met congestie: door elektriciteitsgebrek kunnen waterzuiveringsinstallaties niet op volle capaciteit draaien.[5]

Dringende aanbevelingen

Provincies spelen een sleutelrol bij het aanpakken van netcongestie, maar worden geconfronteerd met aanzienlijke obstakels. Daartoe doen provincies een aantal dringende aanbevelingen om congestieproblematiek effectief aan te pakken. Allereerst is er behoefte aan een duidelijke strategie voor de stimulering van alternatieven voor elektriciteit als energiedrager, zoals warmte, waterstof en groen gas. Dit kan de druk op het elektriciteitsnet verlichten. Daarnaast pleiten provincies voor meer zeggenschap over de verdeling van schaarse transportcapaciteit. Dit sluit aan bij hun coördinerende rol en verantwoordelijkheden in gebiedsontwikkeling en op energie-infrastructuur.

---

[1] Kamerstuk 29 023, nr. 451
[2] 'Geen stroom voor uitbreiding ASML: dan maar een parkeerterrein', AD,
[3] 'Friesland vindt nieuwe dieselbussen maand voor stop geen probleem', AD.
[4] 'Stroom uit het stopcontact is niet meer vanzelfsprekend', NRC.
[5] 'Waterschappen kampen met overvol stroomnet: 'Misschien moeten we vragen: willen we TikTok of droge voeten?', Het Parool.

Interprovinciaal Overleg
Adres: Herengracht 23
2511 EG Den Haag
Tel: (070) 888 12 12

Strateeg Public Affairs
Robin Middel
Tel: +31 618 97 44 41
Email: rmiddel@ipo.nl

Tot slot hebben provincies de afgelopen jaren extra taken gekregen op het gebied van netcongestie. Uit het recent uitgebrachte ROB-herijkingsadvies blijkt echter dat de beschikbare middelen die hier tegenover staan fors tekortschieten. Het kabinet lijkt vooralsnog geen extra middelen beschikbaar te stellen voor provincies, wat ertoe kan leiden dat provincies hun inspanningen op netcongestie en energie-infrastructuur moeten afschalen. Dit staat haaks op de urgentie van het probleem en de cruciale rol die provincies spelen bij de oplossing ervan.[6]

Tien concrete maatregelen

De provincies dringen aan op tien concrete maatregelen die congestieverzachtend werken en omgang met schaarse transportcapaciteit stroomlijnen.

1. **Geef provincies inzicht in de wachtrij van netbeheerders**
   Provincies kunnen hun coördinerende rol en verantwoordelijkheden in gebiedsontwikkeling beter volbrengen als zij inzicht hebben in de partijen die in de wachtrij voor transportcapaciteit staan. Maak onderscheid tussen inzichten die overheden en derden ontvangen.

2. **Breid ruimtelijk beleidsinstrumentarium uit**
   Om beter te kunnen sturen op het energiesysteem en netcongestie te beperken is uitbreiding van het ruimtelijk instrumentarium van provincies noodzakelijk. Dit geeft provincies de mogelijkheid om met energetische argumenten te sturen op ruimtelijke ontwikkelingen zoals grootschalige batterij-initiatieven. De ministeries van KGG en VRO werken aan een nadere uitwerking hiervan. Provincies benadrukken het belang van aanpassingen in de Energiewet en Omgevingswet.

3. **Maak het voor provincies mogelijk om transportcapaciteit te reserveren**
   Provincies dienen in staat te worden gesteld om transportcapaciteit die vrijkomt na netuitbreiding (bijvoorbeeld door pMIEK projecten) te reserveren voor beoogde ontwikkelingen, zoals woningbouw, ziekenhuizen en bedrijventerreinen. Zo kan capaciteit worden toebedeeld aan de maatschappelijk belangrijke ontwikkelingen waarvoor de netinfrastructuur geprogrammeerd is.

4. **Maak specifiek beleid op de stikstofnormen voor netinfrastructuur**
   Netuitbreiding versnelt verduurzaming door elektrificatie van activiteiten mogelijk te maken. Dat draagt bij aan een significante verlaging van de stikstofuitstoot, hetgeen niet in verhouding staat tot de relatief geringe stikstofuitstoot als gevolg van de bouw van netinfrastructuur. Provincies roepen daarom op om snel werk te maken van specifiek beleid op stikstofnormen voor netinfrastructuur.

5. **Dring aan op voldoende capaciteit bij netbeheerders om energiehubs te faciliteren**
   Provincies hebben binnen het Stimuleringsprogramma Energiehubs een sleutelrol in het aanjagen en opwerken van energiehub initiatieven. Hierdoor zullen steeds meer energiehubs tot wasdom komen. Het is essentieel dat er de komende jaren genoeg capaciteit is bij netbeheerders om deze initiatieven te toetsen op haalbaarheid en contractueel te faciliteren.

[6] 'Provincies partner in het Klimaat- en Energiebeleid', Inbreng IPO Begrotingsbehandeling KGG

Interprovinciaal Overleg
Adres: Herengracht 23
2511 EG Den Haag
Tel: (070) 888 12 12

Strateeg Public Affairs
Robin Middel
Tel: +31 618 97 44 41
Email: rmiddel@ipo.nl

6. **Zorg voor een groepstransportovereenkomst (GTO) die attractief is voor energiehub initiatieven**
   Het GTO-voorstel van Netbeheer Nederland, dat momenteel ter beoordeling voorligt bij de ACM, lijkt onvoldoende aantrekkelijk voor partijen die een energiehub willen starten. Ongunstige GTO-voorwaarden vormen een grote beperking voor initiatiefnemers, wat niet alleen realisatie van energiehubs in gevaar brengt, maar ook netcongestie kan verergeren.

7. **Verbeter handelingsperspectief alternatieve energiedragers**
   Alternatieve energiedragers, waaronder waterstof, groen gas en warmte, kunnen elektrificatie verminderen en daarmee congestieproblematiek verzachten. De uitrol van warmtenetten kan bijvoorbeeld voorkomen dat netcongestie verergert door grootschalige installatie van (hybride) warmtepompen. Echter, deze alternatieven komen in de praktijk vaak onvoldoende van de grond. Onder meer omdat onvoldoende duidelijk is welke drager waar, wanneer en tegen welke kosten beschikbaar komt. Een duidelijke koers vanuit het Rijk is nodig om investeringsbeslissingen te versnellen en zekerheden te bieden.

8. **Geef netbeheerders de mogelijkheid om wachtrij op te schonen**
   Provincies zien graag dat netbeheerders strengere eisen mogen stellen voor behoud van een plek in de wachtrij voor transportcapaciteit. Zo kan worden voorkomen dat aanvragers zonder reële kans op realisatie van hun project een plek in de wachtrij behouden – en daarmee stroom voor andere initiatieven belemmeren.

9. **Zorg voor voldoende middelen bij provincies om netcongestie-gerelateerde taken uit te voeren**
   Provincies kunnen hun sleutelrol in het aanpakken van netcongestie niet vervullen zonder de benodigde middelen. Zij pleiten dan ook voor implementatie van het ROB-advies en het beschikbaar houden van middelen zonder efficiencykorting.[7]

10. **Breng daarnaast ook capaciteit voor netuitbreiding op orde bij netbeheerders, Rijk en gemeenten**
    Netuitbreidingen zijn een enorme opgave en vragen veel uitvoeringskracht van netbeheerders en overheden. Er zijn voldoende vergunningsverleners, uitvoerders, projectleiders, omgevingsmanagers en juristen nodig om vertraging bij projecten tegen te gaan. Voor het tegengaan van netcongestie is het cruciaal om in uitvoeringskracht te (blijven) investeren.

[7] 'Provincies partner in het Klimaat- en Energiebeleid', Inbreng IPO Begrotingsbehandeling KGG

Interprovinciaal Overleg
Adres: Herengracht 23
2511 EG Den Haag
Tel: (070) 888 12 12

Strateeg Public Affairs
Robin Middel
Tel: +31 618 97 44 41
Email: rmiddel@ipo.nl