# Bundel - dijkgraaf en hoogheemraden van 24 februari 2026

1 VASTSTELLING AGENDA D&H van 24 februari 2026
Concept agenda D&H van 24 februari 2026

2 BESLUITENLIJST D&H van 3 februari 2026
Besluitenlijst D&H 3 februari 2026

3 BESLISPUNTEN

3.a BESLUITVORMING VV

3.a.1 Dijk - Inkoopstrategie WVH
Dossier 3695 voorblad.pdf
Voorstel: Inkoopstrategie project Waterzuivering Vergulde Hand

3.a.2 Koop - Grootschalige bergingsgebieden | aanvraag ontwerpkrediet
Dossier 3621 voorblad.pdf
Voorstel: Grootschalige bergingsgebieden | aanvraag ontwerpkrediet Bergingsgebieden
Presentatie Commissie WKK 24 maart 2026 - Grootschalige bergingsgebieden (DMS2504004)
Bijlage 1: Eindrapportage inhoudelijke verkenning (DMS2500633)
Bijlage A: van Eindrapportage - Hydrologische Effectiviteit (DMS2500598)
Bijlage B: van Eindrapportage - Schetsontwerpen Grootschalige Bergingsgebieden (DMS2500640)

3.b INFORMATIE VV

3.b.1 Box - Informatieve brief voortgang dossier Amerikaanse rivierkreeften
Dossier 3642 voorblad.pdf
Voorstel: Informatieve brief stand van zaken dossier Amerikaanse rivierkreeften
Bijlage: Informatieve brief VV - stand van zaken dossier Amerikaanse rivierkreeften

3.b.2 Dav - VV-brief motie overtreder onbekend
Dossier 3743 voorblad.pdf
Voorstel: Motie overtreder onbekend
Bijlage 1: VV brief motie overtreder onbekend (DMS 2503830)

3.b.3 Dijk - Presentatie IVV 25 maart omtrent voortgang WVH
Dossier 3687 voorblad.pdf
Presentatie IVV 25 maart voortgang WVH

3.b.4 Dijk - Presentatie: Energiestrategie WVH commissie WVK
Dossier 3686 voorblad.pdf
Presentatie Cie WVK 25 maart Energiestrategie

3.b.5 Dijk - Presentatie: ruimtelijk ontwerp WVH commissie WVK
Dossier 3685 voorblad.pdf
Presentatie Cie WVK 25 maart Ruimtelijk ontwerp

3.c BESLUITVORMING D&H

3.c.1 Box - Herstelplan Natte ecologische Zone (NEZ) Vlaardingervaart
Dossier 3716 voorblad.pdf
Voorstel: Herstelplan Natte ecologische Zone (NEZ) Vlaardingervaart
Bijlage: 971796 D-26-191957 - Watervergunning (DMS 2504949)

3.c.2 Dav - Jaarverslag Bezwaarschriftencommissie Delfland 2025 en Jaarverslag Klachtencommissie Delfland 2025
Dossier 3707 voorblad.pdf
Voorstel: Jaarverslag Bezwaarschriftencommissie Delfland 2025

Bijlage 1: Jaarverslag Bezwaarschriftencommissie 2025 (DMS (2499929)
Bijlage 2: Jaarverslag Klachtencommissie 2025 (DMS 2499928)
Bijlage 3: Brief voor de VV (DMS 2499310)

3.c.3 Dav - Verantwoordingsrapportage Toezicht en Handhaving 2025
Dossier 3627 voorblad.pdf
Voorstel: Verantwoordingsrapportage 2025 Toezicht en Handhaving
Bijlage 1: VV brief verantwoordingsrapportage 2025 Toezicht en Handhaving (DMS 2493712)
Bijlage 2: Verantwoordingsrapportage 2025 Toezicht en Handhaving (DMS 2493710)

3.c.4 Ouw - Gebiedsproces Oranjepolder
Dossier 3691 voorblad.pdf
Voorstel: Gebiedsproces Oranjepolder
Bijlage 1: Convenant Oranjepolder2040 (DMS 2498213)
Bijlage 2: Ontwikkelperspectief Oranjepolder 2040 (DMS 2494869)

3.d INFORMATIE D&H

3.e SCHRIFTELIJKE VRAGEN

3.e.1 Box - Beantwoording schriftelijke vragen PvdD over PVA-plastics in wasstrips
Dossier 3733 voorblad.pdf
Beantwoording schriftelijke vragen PvdD PVA-plastics in wasstrips

3.e.2 Box - Beantwoording schriftelijke vragen PvdD over PFAS in gewasbeschermingsmiddelen
Dossier 3732 voorblad.pdf
Beantwoording Schriftelijke vragen PvdD over PFAS in GBM

3.e.3 Box - Beantwoording schriftelijke vragen BBB over Beleidsregel zorgplicht bij lozingsactiviteiten glastuinbouw
Dossier 3727 voorblad.pdf
Beantwoording schriftelijke vragen BBB over Beleidsregel, zorgplicht bij lozingsactiviteiten glastuinbouw
Bijlage bij beantwoording schriftelijke vragen BBB

3.e.4 Ouw - Beantwoording schriftelijke vragen Natuurterreinen over Nota Verbonden Partijen
Dossier 3728 voorblad.pdf
Beantwoording schriftelijke vragen Natuurterreinen over Nota Verbonden Partijen

3.f OVERIG

4 SCHRIFTELIJKE INFORMATIE

4.1 Openstaande uitnodigingen

4.2 Lijst ingekomen post D&H

5 NIEUWSBRIEF COLLEGE

6 RONDVRAAG

# Concept agenda dijkgraaf en hoogheemraden 24 februari 2026

**Datum** 24-02-2026
**Tijd** 9:00 - 12:30
**Locatie** GLH: 0.17 / Collegekamer
**Voorzitter** Daverveldt, P.H.W.M. (DB)

| Punt | Onderwerp |
|---|---|
| **1** | VASTSTELLING AGENDA D&H van 24 februari 2026 |
| **2** | BESLUITENLIJST D&H van 3 februari 2026 |
| **3** | **BESLISPUNTEN** |
| **3.a** | **BESLUITVORMING VV** |
| **3.a.1** | Dijk - Inkoopstrategie WVH |
| **3.a.2** | Koop - Grootschalige bergingsgebieden \| aanvraag ontwerpkrediet |
| **3.b** | **INFORMATIE VV** |
| **3.b.1** | Box - Informatieve brief voortgang dossier Amerikaanse rivierkreeften |
| **3.b.2** | Dav - VV-brief motie overtreder onbekend |
| **3.b.3** | Dijk - Presentatie IVV 25 maart omtrent voortgang WVH |
| **3.b.4** | Dijk - Presentatie: Energiestrategie WVH  commissie WVK |
| **3.b.5** | Dijk - Presentatie: ruimtelijk ontwerp WVH commissie WVK |
| **3.c** | **BESLUITVORMING D&H** |
| **3.c.1** | Box - Herstelplan Natte ecologische Zone (NEZ) Vlaardingervaart |
| **3.c.2** | Dav - Jaarverslag Bezwaarschriftencommissie Delfland 2025 en Jaarverslag Klachtencommissie Delfland 2025 |
| **3.c.3** | Dav - Verantwoordingsrapportage Toezicht en Handhaving 2025 |
| **3.c.4** | Ouw - Gebiedsproces Oranjepolder |

**3.d** INFORMATIE D&H

**3.e SCHRIFTELIJKE VRAGEN**

**3.e.1** Box - Beantwoording schriftelijke vragen PvdD over PVA-plastics in wasstrips

**3.e.2** Box - Beantwoording schriftelijke vragen PvdD over PFAS in gewasbeschermingsmiddelen

**3.e.3** Box - Beantwoording schriftelijke vragen BBB over Beleidsregel zorgplicht bij lozingsactiviteiten glastuinbouw

**3.e.4** Ouw - Beantwoording schriftelijke vragen Natuurterreinen over Nota Verbonden Partijen

**3.f OVERIG**

**4 SCHRIFTELIJKE INFORMATIE**

**4.1 Openstaande uitnodigingen**

**4.2 Lijst ingekomen post D&H**

**5 NIEUWSBRIEF COLLEGE**

**6 RONDVRAAG**

# Besluitenlijst vergadering dijkgraaf en hoogheemraden

| | |
|---|---|
| **Datum** | 03-02-2026 |
| **Tijd** | 9:00 - 12:30 |
| **Locatie** | GLH: 0.17 / Collegekamer |
| **Voorzitter** | Dr. P.H.W.M. Daverveldt |
| **Aanwezig** | Dr. P.H.W.M. Daverveldt, dijkgraaf; Ir. P.C. Janssen, secretaris; drs. S.C.P. van Boxmeer, N. van Dijkshoorn – van Dijk, drs. M.E.H. Koop en P. Ouwendijk; hoogheemraden; J. Brokke, besluitenlijst |

| Punt | Onderwerp |
|---|---|
| **1** | VASTSTELLING AGENDA D&H van 3 februari 2026<br>**CONFORM VASTGESTELD** |
| **2** | BESLUITENLIJST D&H van 20 januari 2026<br>**ONGEWIJZIGD VASTGESTELD**<br>Het college stelt de besluitenlijst D&H 20 januari 2026 ongewijzigd vast. |
| **3** | **BESLISPUNTEN** |
| 3.a | BESLUITVORMING VV |
| **3.b** | **INFORMATIE VV** |
| **3.b.1** | **Dijk - Evaluatie AquaMinerals**<br><br>***Voorgesteld besluit**:*<br><br>1. *De evaluatie van AquaMinerals vast te stellen (bijlage 1, DMS 2491823).*<br>2. *In te stemmen met het advies om de samenwerking met AquaMinerals voort te zetten.*<br>**3.** *De informatieve brief aan de verenigde vergadering inzake de evaluatie van Aquaminerals, ons kenmerk 2491821, vast te stellen.*<br><br>**CONFORM BESLOTEN**<br><br>Het college besluit conform het voorgesteld besluit. De portefeuillehouder wordt gemandateerd informatieve brief op een enkel onderdeel aan te passen. |
| **3.c** | **BESLUITVORMING D&H** |

**3.c.1 Box - Beleidsregel Infiltratie**

***Voorgesteld besluit:***

1. *de Beleidsregel Infiltratie (DMS-nummer 2417212) vast te stellen;*
2. *de Nota van beantwoording zienswijzen inzake Beleidsregel Infiltratie (DMS-nummer 2497140) vast te stellen;*
3. *de Beleidsregel Infiltratie in werking te laten treden met ingang van de dag na die van de bekendmaking.*

**CONFORM BESLOTEN**

Het college besluit conform het voorgesteld besluit. De portefeuillehouder wordt gemandateerd de nota van beantwoording aan te passen.

**3.c.2 Box - Wijziging vaarkaart bij Vaarverordening Delfland**

***Voorgesteld besluit:***

1. *Tot partiële wijziging van de Vaarverordening Delfland, door bijlage 3 (DMS-nummer 2490529) bij de Vaarverordening Delfland vast te stellen.*
2. *Vast te stellen dat de wijziging van de Vaarverordening Delfland in werking treedt op 1 maart 2026.*

**CONFORM BESLOTEN**

Het college besluit conform het voorgesteld besluit.

**3.c.3 Box - Doelafleiding SGBP4**

***Voorgesteld besluit:***
*De ecologische doelen voor het SGBP4, zoals beschreven in het hoofdrapport doelafleiding SGBP4 (DMS 2486376), ter vaststelling voor te leggen aan de provincie Zuid-Holland.*

**CONFORM BESLOTEN**

Het college besluit conform het voorgesteld besluit. De portefeuillehouder wordt gemandateerd de onderliggende stukken in lijn met besprokene aan te passen.

**3.c.4 Box - Stakeholderaanpak rivierkreeften**

***Voorgesteld besluit:***
*De Stakeholderaanpak rivierkreeften (DMS 2479039) vast te stellen.*
**CONFORM BESLOTEN**

Het college besluit conform het voorgesteld besluit.

**3.c.5 Dav - Benoeming leden centraal stembureau**

***Voorgesteld besluit:***

1. *De volgende leden en plaatsvervangende leden van het centraal stembureau te benoemen:*
   *a. I.N. Nijsink, lid en plaatsvervangend voorzitter*
   *b. J. Brokke, lid*
   *c. T.M. den Hoed-Bakker, lid*
   *d. M.M. Visser, lid*
   *e. J.C. van Es, plaatsvervangend lid*
   *f. B. Henssen, plaatsvervangend lid*
   *g. T.I. Leemans-van Koten, plaatsvervangend lid*
2. *De leden en de plaatsvervangende leden te benoemen met ingang van 3 februari 2026 tot en met 31 december 2029.*
3. *De Vijverzaal in het Gemeenlandshuis te Delft aan te wijzen als ruimte waar de zittingen van het centraal stembureau plaatsvinden.*

**CONFORM BESLOTEN**

Het college besluit conform het voorgesteld besluit.

3.d INFORMATIE D&H

**3.e SCHRIFTELIJKE VRAGEN**

**3.e.1 Koop - Beantwoording schriftelijke vragen Natuurterreinen over chloride**

***Voorgesteld besluit:***
*De beantwoording schriftelijke vragen van Natuurterreinen over chloride vast te stellen.*

**CONFORM BESLOTEN**
Het college stelt de beantwoording van de schriftelijke vragen voorzien van enkele aanpassing vast. De portefeuillehouder wordt gemandateerd deze aanpassingen te verwerken.

3.f OVERIG

**4 SCHRIFTELIJKE INFORMATIE**

4.1 Openstaande uitnodigingen
-

**4.2** Lijst ingekomen post D&H

**Voor kennisgeving aangenomen**

**5 NIEUWSBRIEF COLLEGE**
Het college stelt de Nieuwsbrief vast.

**6 RONDVRAAG**

-

Aldus vastgesteld in de vergadering van dijkgraaf en hoogheemraden van Delfland van 24 februari 2026,

| | |
|---|---|
| Ir. P.C. Janssen | Dr. P.H.W.M. Daverveldt |
| de secretaris | de dijkgraaf |

# dijkgraaf en hoogheemraden

| | |
|---|---|
| **Dossiernummer** | 3695 |
| **Vertrouwelijk** | Nee |
| **Vergaderdatum** | 24 februari 2026 |
| **Agendapunt** | 3.a.1 |
| **Titel** | Dijk - Inkoopstrategie WVH |

| Geagendeerd | Vergaderdatum |
|---|---|
| **dijkgraaf en hoogheemraden** | **24 februari 2026** |

**Voorgesteld besluit**

Instemmen met de voorgestelde inkoopstrategie voor het project Waterzuivering Vergulde Hand.

| | |
|---|---|
| Onderwerp | Inkoopstrategie project Waterzuivering Vergulde Hand |
| Versienummer | 1.0 |
| Dossiernummer | 3695 |
| D&H datum | dinsdag 24 februari 2026 |
| Wijze agenderen | Openbaar |

## 1) Het gevraagde besluit

Het college besluit:
- De inkoopstrategie project Waterzuivering Vergulde Hand, DMS 2500778 (bijlage 1), vast te stellen.

## 2) Aanleiding

Op 29 september 2022 heeft de Verenigde Vergadering (VV) zich uitgesproken over de toekomst van de afvalwaterzuivering (AWZI) De Groote Lucht en gekozen voor nieuwbouw op locatie Vergulde Hand West in Vlaardingen.

De realisatie van deze nieuwe Waterzuivering Vergulde Hand (WVH) is een complex en kapitaalintensief project, waarbij technische, maatschappelijke en duurzaamheidsdoelstellingen samenkomen. Tegelijkertijd is er sprake van een dynamische marktomgeving met toenemende schaarste aan capaciteit.

Dit vraagt om een weloverwogen marktbenadering. Daarom is een uitgebreide marktanalyse uitgevoerd, gevolgd door een marktconsultatie. Deze trajecten hebben waardevolle inzichten opgeleverd in onder meer de kenmerken van de markt, de beschikbaarheid en interesse van marktpartijen, de relevante risico's, de aanbestedingsprocedure en het contract. Deze en andere aspecten zijn vastgelegd in de inkoopstrategie van project WVH.

Naar verwachting start de aanbesteding van project WVH eind tweede kwartaal met een aankondiging. De inkoopstrategie dient voorafgaand daaraan te worden vastgesteld. De informatieve brief aan de VV van Delfland van 29 november 2022 (DMS: 2144999) vormt hierbij het uitgangspunt. Hierin staat dat de ontwerp- en bouwfase worden aanbesteed en dat de mogelijkheden van samenwerking op het gebied van onderhoud worden afgewogen. Gezien de omvang en het belang van het project voor Delfland wordt het college - en niet de ambtelijk opdrachtgever - gevraagd de inkoopstrategie van project WVH vast te stellen.

## 3) Beoogd effect

Het gewenste resultaat is dat project WVH doelmatig, rechtmatig, transparant en succesvol naar de markt wordt gebracht, en dat de aanbesteding slaagt door het contracteren van een geschikte opdrachtnemer die samen met opdrachtgever een toekomstbestendige, duurzame en gebiedsgerichte nieuwe waterzuivering op de locatie Vergulde Hand West in Vlaardingen realiseert. De inkoopstrategie vormt het kader voor de verdere voorbereiding en uitvoering van de aanbesteding.

## 4) Kernboodschap

De realisatie van Waterzuivering Vergulde Hand is een groot project in een markt die sterk onder druk staat. De capaciteit bij marktpartijen voor het ontwerpen en bouwen van

waterzuiveringen is beperkt, terwijl de opgaven toenemen door strengere Europese eisen en maatschappelijke ambities. Tegelijkertijd zijn marktpartijen terughoudender geworden om in te schrijven op grote projecten met een vaste prijs, vanwege eerdere financiële tegenvallers en risico's. Uit marktanalyse en marktconsultatie blijkt dat dit ook geldt voor project WVH.

Om het project succesvol naar de markt te brengen, wordt daarom bewust voor een nieuwe aanpak gekozen. Met de Nederlandse Kost+ modelovereenkomst, gebaseerd op de Cost+ contractvorm, wordt ingezet op samenwerking, transparantie en een eerlijke omgang met risico's. Deze contactvorm werkt met volledige kostentransparantie. De werkelijke kosten worden vergoed (vermeerderd met een opslag) en opdrachtgever en opdrachtnemer werken met richtprijzen en financiële prikkels. Zo hebben beide partijen een gezamenlijk belang bij optimaliseren van kosten, planning en kwaliteit.

De concurrentiegerichte dialoog sluit hier goed op aan. Deze aanbestedingsprocedure biedt ruimte om in gesprek met marktpartijen te komen tot de best uitvoerbare en haalbare oplossing voor dit project. Deze combinatie vergroot de kans op serieuze marktinteresse, kwalitatieve inschrijvingen en een succesvolle realisatie van Waterzuivering Vergulde Hand.

## 5) Historie – eerdere besluitvorming

- 23 april 2020: VV besluit voor het verkennen van alternatieven voor de lange termijn (2028-2060) van AWZI DGL.
- 24 november 2020: D&H sluit een intentieovereenkomst over samenwerking en verkenning 'toekomst AWZI De Groote Lucht' met de gemeente Vlaardingen. Deze is in januari 2022 verlengd tot 1 september 2022.
- 15 juli 2021: VV besluit tot verdere uitwerking van nieuwbouw van AWZI De Groote Lucht in Vlaardingen op de locatie Vergulde Hand West als voorlopig voorkeursalternatief voor de toekomst van deze zuivering. In dezelfde vergadering is een motie aangenomen 'Samenwerking bij vernieuwing De Groote Lucht'.
- 29 augustus 2022: B&W Vlaardingen en D&H besluiten de gewijzigde intentieovereenkomst over toekomst AWZI De Groote Lucht, waarin is afgesproken toe te werken naar een overeenkomst om nieuwbouw van de AWZI mogelijk, te maken.
- 29 september 2022: VV besluit voorkeursalternatief 'nieuwbouw AWZI DGL' en toekenning ontwerpkrediet inclusief middelen voor grondverwerving.
- 29 juni 2023: VV Besluit Bijstelling ontwerpkrediet nieuwbouw AWZI De Groote Lucht. Ten bate van verwerving grond.
- 9 april 2024: VV besluit uitgangspunten en beoordelingskader.
- 30 mei 2024: VV besluit bijstelling ontwerpkrediet.
- 8 oktober 2024: D&H stelt de beoordelingsmethodiek vast.
- 10 april 2025: VV besluit voorkeursalternatief.
- 17 juli 2025: VV stelt het uitgangspunt voor de biologische ontwerpcapaciteit bij naar 450.000 v.e.
- 12 februari 2026: VV besluit om voor het onderzoek Torwash 1) de toelichting en plan van aanpak, 2) het investeringsplan en 3) het uitvoeringskrediet vast te stellen.
- 12 februari 2026: VV besluit de onderzochte grondstoffen roostergoed, zand, stikstof, cellulose, zoetwater voor de industrie of boezem, fosfaat, vetzuren en warmtelevering aan huishoudens en bedrijven in Vlaardingen niet mee te nemen in de scope van WVH, waarmee de scope ongewijzigd blijft.

## 6) Regelgeving en Beleid

- Reglement van Bestuur voor het Hoogheemraadschap van Delfland waarin de zuiveringstaak aan Delfland is opgedragen.
- EU Kaderrichtlijn Water (2000) (bescherming en verbetering kwaliteit oppervlaktewaterlichamen).
- EU Richtlijn Stedelijk Afvalwater (5 november 2024; normering zuiveringseffluent).
- Omgevingswet: Zorgplicht zuiveren stedelijk afvalwater (2024).
- Besluit activiteiten leefomgeving: normering afvalwaterzuivering en behandeling afvalstoffen.
- Landelijk Afvalbeheerplan 3 (LAP 3).

- Strategie Transitie Waterketen Delfland 2050 (2021).
- Strategie Delfland Circulair 2050 (2018).
- Energiestrategie van Delfland 2018-2025 (2018).
- Aanbestedingswet (2012).
- Aanbestedingsregelement Werken (2016).
- Toekomstbestendige Zoetwatervoorziening Delfland 2050 (2020).
- Gids Proportionaliteit (2022).
- Langetermijnstrategie wateroverlast (2022).
- Strategie microverontreinigingen Delfland (2020).
- Nota Activabeleid (2025).
- Inkoop- en aanbestedingsbeleid 'Professioneel inkopen met maatschappelijke impact' (2025).

## 7) Financiën

Bij de contractvorm cost+ is na gunning geen sprake van een vaste aanneemsom. Ook tijdens de looptijd van het project wordt geen vaste aanneemsom overeengekomen, wel richtprijzen met een financiële prikkel.

Een kenmerk van cost+ is dat de opdrachtgever de opdrachtnemer betaalt op basis van de werkelijke kosten plus een opslag voor algemene kosten en winst (AK&W). Aan het einde van de ontwerpfase (van een bepaald deel) wordt een richtprijs vastgesteld op basis van open boek, overeengekomen. Deze richtprijs bestaat uit de som van de geraamde kosten voor de desbetreffende werkzaamheden plus een risicoreservering. Een zogenaamde kostentafel waarin de opdrachtnemer, de opdrachtgever en een onafhankelijke derde zitting hebben, kan bij een verschil in inzicht helpen om tot een door beide partijen gedragen richtprijs te komen. Deze richtprijzen aangevuld met AK&W vormen een belangrijk onderdeel van het uitvoeringskrediet dat is opgebouwd volgens de SSK-systematiek. Het uitvoeringskrediet is omvangrijker dan de som van de afzonderlijke richtprijzen omdat dit ook zaken bevat die niet tot het contract met de opdrachtnemer behoren.

Gedurende de aanbesteding wil Delfland met het uitvragen van een AK&W-component inzicht krijgen in de marktconformiteit van het door de inschrijver aangeboden percentage. Delfland wil de markt stimuleren om het werk zoveel mogelijk zelf uit te voeren waardoor stapeling van AK&W zoveel mogelijk wordt voorkomen.

De financiële prikkel wordt gevormd door een zogenaamd participatiemechanisme (pain/gain) en vormt een aanmoediging voor zowel opdrachtgever als opdrachtnemer om de kosten (en daarmee doorlooptijd) te minimaliseren. Als de werkelijke kosten onder de richtprijs blijven, ontvangt de opdrachtnemer zijn deel van de besparing. Zijn de werkelijke kosten hoger dan de richtprijs, dan betaalt de opdrachtnemer zijn deel van de overschrijding. Zowel de 'pain' als de 'gain' zijn voor de opdrachtnemer gemaximeerd.

Delfland heeft continu inzicht in de kostenontwikkeling van de opdrachtnemer. Mocht het uitvoeringskrediet door tegenvallers in de realisatie onvoldoende blijken dan zal de VV zodra overschrijding van het uitvoeringskrediet verwacht wordt, geïnformeerd worden. Dit proces zal vastgelegd worden in een nog uit te werken spelregelkader.

## 8) Duurzaamheid

n.v.t.

## 9) Organisatorische en personele consequenties

Cost+ is een contractvorm gericht op échte samenwerking tussen opdrachtgever en opdrachtnemer. Dit betekent dat de projectorganisatie van zowel opdrachtgever als opdrachtnemer hierop moet worden ingericht. Om een productieve samenwerking tussen

beide partijen te smeden, is het belangrijk om mensen met empathie die kunnen zorgen voor verbinding op leidinggevende posities in de projectorganisatie te hebben. Dit wordt ondersteund door het promotieonderzoek van dhr. Keusters (directeur Landelijke Projecten bij Dura Vermeer) in mei 2025 waaruit blijkt dat meer empathie leidt tot succesvollere projecten. Complexe bouwprojecten met vele stakeholders vragen immers om begrip voor elkaars belangen.

Delfland wenst een partij te selecteren die bijdraagt aan een effectieve, open en resultaatgerichte samenwerking binnen het project WVH, zodanig dat het project voorspelbaar en beheerst wordt gerealiseerd en geschillen worden voorkomen. Daarom is Delfland voornemens om samenwerking en vakmanschap tijdens de aanbesteding terug te laten komen in de gunningscriteria van het project. De aanbieding van de opdrachtnemer wordt vervolgens onderdeel van het contract.

Door het toepassen van het open boek principe ten behoeve van de verrekening van werkelijke kosten, is het ook belangrijk dat de opdrachtgever zich sterk organiseert op projectbeheersingsaspecten. Bij een verschil in inzicht tussen opdrachtgever en opdrachtnemer, kan toepassing van een zogenaamde 'kostentafel' waarin de opdrachtnemer, de opdrachtgever en een onafhankelijke derde zitting hebben, helpen om tot een door beide partijen gedragen beeld over de kosten te komen.

## 10) OR

n.v.t.

De OR wordt gedurende de verschillende fases van het project periodiek meegenomen in de ontwikkelingen en voortgang.

## 11) Risico's en beheersmaatregelen

- Risico: *Besluitvorming over de inkoopstrategie voor de ontwerp- en realisatiefase van project WVH blijft uit of vertraagt.*

  Gevolg:
  Vertraging in het vaststellen van de inkoopstrategie, vertraging in start aanbesteding en vertraging in het project. Wanneer besluit over de toepassing van de Kost+ modelovereenkomst uitblijft en er een andere contractvorm moeten worden gekozen wordt het risico op een mislukte aanbesteding groter. Extra kosten en imagoschade Delfland.

  Beheersmaatregelen:
  Draagvlak bij college creëren door college vroegtijdig mee te nemen in de overwegingen en feedback te verwerken. Het algemeen bestuur wordt meegenomen in een informatieve VV.

- Risico: *Mislukte aanbesteding voor de ontwerp- en realisatiefase van project WVH door gebrek aan interesse markpartijen.*

  Gevolg:
  Nieuwe aanbesteding noodzakelijk. Vertraging, extra kosten en imagoschade Delfland.

  Beheersmaatregelen:
  - Geleerde lessen opgehaald bij collega waterschappen en andere publieke opdrachtgevers.
  - Veelvuldige afstemming met de markt, waaronder marktconsultatie en gesprekken directieniveau.
  - Toepassen Kost+ modelovereenkomst met eerlijke financiële prikkels en risicoverdeling.

- Toepassen aanbestedingsprocedure met dialoogfase.
- Balans binnen gunning op basis van 'beste prijs-kwaliteitverhouding' goed vormgeven.
- Inwinnen juridisch advies bij opstellen aanbestedings- en contractdossier.
- Externe toets aanbestedings- en contractdossier.

- Risico: *Delfland vindt geen partner gericht op échte samenwerking doordat partijen blijven vasthouden aan traditionele rolpatronen.*

  Gevolg:
  Conflicten in de samenwerking tussen opdrachtgever en opdrachtnemer belemmeren voortgang project.

  Beheersmaatregelen:
  - Samenwerking als gunningscriterium opnemen en hier in de aanbestedingsprocedure en opstart voldoende aandacht/prioriteit aan te geven.
  - Gedurende de uitvoering scherp blijven en tijdig ingrijpen als er een contraproductieve chemie tussen sleutelfiguren lijkt te ontstaan. (vb. tijdens teambuidling, maandelijke prestatiemeting)
  - Investeren in teambuilding, gezamenlijke sessies en open communicatiekanalen om vertrouwen en onderling begrip te versterken
  - Na gunning een opstartfase inrichten om het project samen met de opdrachtnemer te 'doorleven' en te komen tot een gemeenschappelijke baseline.

## 12) Communicatie (in- en extern) en participatie

Het besluit van het college nemen we op in de D&H-nieuwsbrief.

Na goedkeuring van de inkoopstrategie door het college zal op 4 maart 2026 een informatiebijeenkomst voor de markt worden georganiseerd waarin belangrijke elementen uit de inkoopstrategie zoals de keuze voor de contractvorm en de aanbestedingsprocedure van project WVH worden toegelicht.

## 13) Bekendmaking en vervolgprocedure

Het besluit tot het vaststellen van de inkoopstrategie is openbaar. Dit geldt niet voor de bijlage 'Inkoopstrategie project Waterzuivering Vergulde Hand' (DMS: 2500778) (zie ook punt 15).

## 14) Bevoegd orgaan

Op grond van artikel 2, onderdeel 9, Delegatiebesluit Delfland 2023 is het college bevoegd om te besluiten tot het aangaan van overeenkomsten.

## 15) Toelichting

De bijlage 'Inkoopstrategie project Waterzuivering Vergulde Hand' (DMS: 2500778) bij dit besluit is niet openbaar.

Het besluit tot het vaststellen van de inkoopstrategie betekent onder andere:
- dat de Nederlandse Kost+ modelovereenkomst wordt toegepast;
- dat er voorkeur is voor een integrale uitvraag (één multidisciplinair perceel, geen opsplitsing in percelen) met gefaseerde uitvoering; en
- dat de concurrentiegerichte dialoog als aanbestedingsprocedure wordt toegepast.

Hieronder volgt een toelichting. Daarnaast gaat de inkoopstrategie ook in op andere elementen die verband houden met het aanbestedings- en contractdossier van project WVH.

Marktanalyse
De beschikbare capaciteit in de zuiveringsmarkt voor zowel ontwerp als realisatie is beperkt. Dit heeft zowel te maken met een grote, toenemende vraag als met een beperkt aanbod. De toename in vraag van projecten rond zuiveringsinstallaties houdt verband met de grote opgaven op het gebied van waterkwaliteit, zoals de eisen vanuit de Kaderrichtlijn Water en de herziene Europese Richtlijn Stedelijk Afvalwater. De Unie van Waterschappen bevestigt dit beeld. Daarnaast is in Nederland het aanbod van marktpartijen dat een (deel van een) zuivering kan ontwerpen en/of realiseren beperkt en zijn er niet/nauwelijks buitenlandse partijen actief in de Nederlandse zuiveringsmarkt.

Marktpartijen zijn de afgelopen jaren veel kritischer geworden over hun deelname aan grote risicovolle projecten en schrijven selectiever in op overheidsopdrachten. Dit geldt ook voor zuiveringsprojecten; door grote financiële tegenvallers en forse vertragingen heeft een aantal marktpartijen de zuiveringsmarkt de afgelopen jaren zelfs verlaten. Marktpartijen zullen, op basis van de marktanalyse, niet inschrijven op projecten waarbij een vaste prijs wordt uitgevraagd.

Delfland tracht - evenals andere publieke opdrachtgevers - het risico op een mislukte aanbesteding te beheersen door:
- Het toepassen van een eerlijke risicoverdeling met een contract gericht op échte samenwerking; en
- Het loslaten vaste prijs als resultante van een aanbesteding.

Contractvorm
Het toepassen van een Cost+ contract met gebruikmaking van de Nederlandse Kost+ modelovereenkomst voorziet in bovengenoemde punten uit de marktanalyse en is daarmee het meest geschikt voor project WVH.

Cost+ is een internationale contractvorm gericht op samenwerking en relatief nieuw in Nederland. Onderliggende gedachte van Cost+ is dat de opdrachtnemer volledige transparantie geeft over zijn werkelijke kosten en deze vervolgens in beginsel ook volledig door de opdrachtgever betaald krijgt, vermeerderd met een opslag voor algemene kosten en winst. De Kost+ modelovereenkomst is in mei 2025 gelanceerd en toegespitst op de Nederlandse bouwpraktijk.

De opdrachtgever en de opdrachtnemer hebben een gedeeld belang bij tijdige realisatie van het werk tegen zo laag mogelijke kosten en binnen planning vanwege een financiële prikkel. Die prikkel bestaat uit het participatiemechanisme, gekoppeld aan tussen partijen overeengekomen richtprijs. Blijven de kosten die met de realisatie zijn gemoeid beneden de richtprijs, dan delen partijen dat verschil conform een afgesproken verdeling. Komen de kosten boven de richtprijs uit, dan dient de opdrachtnemer daaraan tot op zekere hoogte bij te dragen. Na gunning zal project WVH worden opgesplitst in logisch afgebakende delen waarvoor aan het einde van de ontwerpfase van het desbetreffende deel een afzonderlijke richtprijs wordt vastgesteld. Dit draagt bij aan de voortgang en een betere benutting van de (financiële) leercurve van het project. Bij gunning is dus geen sprake van een vaste aanneemsom. Ook tijdens de looptijd van het project wordt geen vaste aanneemsom overeengekomen, wel richtprijzen met participatiemechanisme.

De Cost+ systematiek zorgt voor een grotere gelijkschakeling van de (financiële) belangen van opdrachtgevende en opdrachtnemende partijen dan in traditionele contracten het geval is. Beide partijen hebben belang bij het beheersen van de kosten. Dat gezamenlijke belang bevordert dat zij samenwerken bij het vinden van de naar tijd, geld en kwaliteit beste oplossing bij verrassingen in de uitvoering en dat zij niet tegenover elkaar komen te staan door (vertragende) discussies over de vraag voor wiens rekening en risico de kosten van de verrassingen komen. Voor een goede samenwerking is uiteraard ook van belang dat partijen elkaar zo snel mogelijk informeren en dus tijdig waarschuwen, zodra zij bekend worden met omstandigheden die gevolgen kunnen hebben voor het project.

Integraliteit

Het heeft de voorkeur om project WVH integraal, als één geheel, naar de markt te brengen. Het grote nadeel van het opsplitsen in meerdere percelen (bijv. waterlijn, sliblijn, huisvesting) is het zogenaamde raakvlakken risico. Dit kan nooit voor 100% aan de markt worden overgedragen en de coördinatie van de raakvlakken tussen de verschillende contracten vraagt veel kennis en kunde van de opdrachtgever. Daarnaast is er met het opsplitsen van een project sprake van een zogenaamd 'gedwongen huwelijk' tussen de opdrachtnemers van de verschillende contracten.

Uit gesprekken met marktpartijen blijkt dat er interesse is in project WVH, maar dat de hele zuivering in één keer bouwen met oplevering in 2030 waarschijnlijk niet haalbaar is. Verschillende marktpartijen gaven aan dat de gemiddelde jaarlijkse omzet die zij dan in deze relatief korte periode moeten realiseren te groot is. Daarnaast moet de marktpartij dan ook een aanzienlijk deel van de (personeels)capaciteit inzetten op project WVH. Dit leidt tot een minder divers projectportfolio en/of capaciteitsuitdagingen voor de markt. De kans op een geslaagde aanbesteding neemt toe als we de ruimte geven voor gefaseerd bouwen. De uiteindelijke aanpak die Delfland samen maakt met de geselecteerde aannemer, bepaalt de optimale planning.

Voorafgaand aan de start van de aanbesteding vinden contactmomenten met de markt plaats om zekerheid te krijgen dat zij een gefaseerde uitvoering waarbij het project integraal, als één geheel, op de markt gezet wordt daadwerkelijk aankunnen. Als deze gesprekken onvoldoende zekerheid bieden, kan alsnog worden teruggevallen op het in de markt zetten van verschillende multidisciplinaire percelen.

<u>Aanbestedingsprocedure</u>
Gelet op de specifieke kenmerken van de opdracht is de concurrentiegerichte dialoog de meest geschikte aanbestedingsprocedure. In de concurrentiegerichte dialoog kunnen marktpartijen meedenken over het best passende antwoord op de vraag van Delfland.

Het project kent een omvangrijke scope, terwijl de contractvorm relatief nieuw is en een nauwe samenwerking tussen opdrachtgever en opdrachtnemer vereist. Door het voeren van dialoog met de markt in een vroeg stadium voorafgaand aan het doen van een inschrijving, kan na overleg met geselecteerde marktpartijen de optimale aanpak worden bepaald en kan kennis van de markt uit vergelijkbare projecten worden benut. Op basis daarvan kunnen de specificaties en voorwaarden van de opdracht eventueel worden aangepast en kunnen de inschrijvingen worden geoptimaliseerd. Op deze manier kunnen problemen en discussies in de periode na opdrachtverlening worden voorkomen.

Het doel van de aanbesteding is om die partij te contracteren die technisch en organisatorisch het beste in staat is om het project WVH samen met het projectteam van Delfland te realiseren. De gunningscriteria zullen zo ingericht worden dat zij betrekking hebben op de totale scope van het project en inzicht geven in zowel de inhoudelijke aanpak, de samenwerkingskwaliteit van het team als de mate van transparantie en voorspelbare projectbeheersing.

## 16) Bijlagen

- Bijlage 1: Inkoopstrategie project Waterzuivering Vergulde Hand, (DMS:2500778)

# dijkgraaf en hoogheemraden

| | |
|---|---|
| **Dossiernummer** | 3621 |
| **Vertrouwelijk** | Nee |
| **Vergaderdatum** | 24 februari 2026 |
| **Agendapunt** | 3.a.2 |
| **Titel** | Koop - Grootschalige bergingsgebieden \| aanvraag ontwerpkrediet |

| Geagendeerd | Vergaderdatum |
|---|---|
| **dijkgraaf en hoogheemraden** | **24 februari 2026** |
| Commissie Waterkwantiteit en Waterkwaliteit | 24 maart 2026 |
| Verenigde Vergadering | 9 april 2026 |

**Voorgesteld besluit**

De Verenigde Vergadering te verzoeken om:
1. Het Investeringsplan voor het project Bergingsgebied Klaas Engelbrechtspolder, met de geraamde kosten ter hoogte van 22,5 mln. euro, vast te stellen.
2. Het ontwerpkrediet ter grootte voor het project Bergingsgebied Klaas Engelbrechtspolder, ter hoogte van 2 mln. euro, beschikbaar te stellen.

Hoogheemraadschap van Delfland

| | |
|---|---|
| Onderwerp | Bergingsgebied Klaas Engelbrechtspolder |
| Versienummer | Versie 1.0 |
| Dossiernummer | 3621 |
| D&H datum | dinsdag 24 februari 2026 |
| Wijze agenderen | Openbaar |

## 1) Het gevraagde besluit

Het college besluit:
De Verenigde Vergadering te verzoeken om:
1. Het Investeringsplan voor het project Bergingsgebied Klaas Engelbrechtspolder, met de geraamde kosten ter hoogte van 11,8 mln. euro, vast te stellen.

2. Het ontwerpkrediet ter grootte voor het project Bergingsgebied Klaas Engelbrechtspolder, ter hoogte van 1,8 mln. euro, beschikbaar te stellen.

## 2) Aanleiding

**Essentie van het voorstel**
In dit bestuursvoorstel wordt instemming gevraagd voor de uitwerking van een bergingsgebied in de Klaas Engelbrechtspolder. Gelijktijdig aan deze uitwerking wordt een nader onderzoek uitgevoerd naar aanvullende maatregelen in andere delen van het beheergebied van Delfland, dat boven NAP gelegen is (het boezemland).
Voor het oostelijke deel van de boezem wordt op een later moment een bestuurlijk besluit gevraagd. Dat besluit zal de uitkomst zijn van een afweging tussen een bergingsgebied rond de Noord Kethelpolder en/of de uitbreiding van tijdelijk gemaalcapaciteit in Rotterdam.

De onderbouwing van het voorliggende bestuursvoorstel voorstel wordt hieronder gegeven.

**Druk op het watersysteem en risico's**
Het watersysteem van Delfland staat onder toenemende druk. Hoewel nagenoeg het hele gebied op dit moment voldoet aan de provinciale normen voor wateroverlast, zorgt klimaatverandering voor hevigere buien en vaker veel regen in korte tijd. Tegelijkertijd neemt de bebouwing in het gebied toe, waardoor er steeds minder ruimte is voor water om zijn weg te vinden. Dit vergroot het risico op overlast en zet de waterveiligheid in het gebied onder druk. Bij extreme neerslag kan het boezemsysteem de grote hoeveelheden overtollig water niet altijd verwerken, waardoor risico’s ontstaan op overstromingen en zelfs ongecontroleerde doorbraken van boezemkeringen. Dit brengt serieuze veiligheidsrisico’s met zich mee voor inwoners, vitale infrastructuur en de leefomgeving, en kan uiteindelijk zorgen voor flinke schade en persoonlijk leed in de achterliggende polder(s).

**Integrale aanpak voor waterveiligheid en klimaatadaptatie**
Om de toenemende druk op het watersysteem door klimaatverandering het hoofd te bieden, is een breed pakket aan samenhangende maatregelen noodzakelijk. Vanuit de Langetermijnstrategie  Wateroverlast (LTSW) onderhouden we watergangen en gemalen, koppelen we regenwater af, geven we gerichte voorlichting over klimaatbestendige keuzes, pakken we aan wateroverlastknelpunten aan in zowel stedelijk gebied als het glastuinbouwgebied en versterken we keringen. Daarnaast investeren we in betere monitoring van het watersysteem, zodat we snel kunnen inspelen op veranderende omstandigheden. Ook onderzoeken we aanvullende maatregelen zoals het vergroten van gemaalcapaciteit en het verhogen van boezemkeringen. Deze integrale aanpak is van groot belang om te voldoen aan

de inundatienormen en het risico op wateroverlast en doorbraken van boezemkeringen te verkleinen. Dit doen we uiteraard niet alleen, maar samen met onze partners in de regio, zodat we gezamenlijk werken aan een leefbaar, aantrekkelijk en veerkrachtig gebied voor huidige en toekomstige generaties. Zo werken gemeenten en andere partners aan meer groen en minder bestrating, aan het afkoppelen van hemelwater, meer ruimte voor water, etc.

Onderstaande afbeelding geeft een overzicht van het maatregelenpakket.




Een uitsnede van dit totaalpakket is de aanleg van nieuwe, grootschalige bergingsgebieden. Uit een eerder uitgevoerd locatieonderzoek blijkt dat deze bergingsgebieden de kans op doorbraken van boezemkeringen verkleinen. Dit bestuursvoorstel richt zich op het verder uitwerken een bergingsgebied in de Klaas Engelbrechtspolder.

**Locatiekeuze bergingsgebieden**
Zoals eerder benoemd is het aanleggen van bergingsgebieden één van de maatregelen om het gebied te beschermen tegen de toenemende druk op het watersysteem door klimaatverandering en hevige neerslag. Extra opvangcapaciteit verkleint het risico op wateroverlast, schade en menselijk leed.

Uit een recent locatieonderzoek zijn vier locaties naar voren gekomen voor potentiële grootschalige bergingsgebieden: Klaas Engelbrechtspolder, Woudsepolder, de Blaker (in de Oude Lierpolder) en Noord-Kethelpolder. Voor deze locaties zijn gesprekken gevoerd met de belangrijkste stakeholders en hydrologische onderzoeken uitgevoerd. Op basis hiervan is voor elk van de locaties een globaal schetsontwerpen opgesteld met een bijbehorende kostenraming.

De vier locaties zijn beoordeeld met behulp van een multicriteria-analyse. Op basis van de hydrologische onderzoeken kan geconcludeerd worden dat nieuwe grootschalige bergingsgebieden in belangrijke mate bijdragen aan het beheersbaar houden van waterstanden in de Delflandse boezem bij een T100 bui 2085H. Deze bui is gekozen vanwege de aansluiting op het klimaatscenario KNMI 2085 Hoog, dat ook als uitgangspunt dient binnen de Langetermijnstrategie Wateroverlast. De bui kenmerkt zich door een hoge intensiteit en

een kortdurend, belastend verloop. Hierdoor komen kwetsbaarheden in het systeem duidelijk naar voren. De gekozen bui fungeert daarmee als een robuuste stresstest voor de werking van nieuwe bergingslocaties.
Daarnaast hebben we de Limburgbui als referentie gebruikt, omdat deze weersituatie een recent en realistisch voorbeeld is van extreme neerslag die het watersysteem zwaar kan belasten. Dit geeft goed inzicht in hoeverre de voorgestelde maatregelen behalve bij de genoemde T100 bui ook effectief is bij extreme neerslag.

Belangrijkste bevindingen:
- Van de onderzochte grootschalige bergingsgebieden is een nieuw bergingsgebied in de Klaas Engelbrechtspolder effectiever dan het uitbreiden van het bestaande bergingsgebied in de Woudsepolder;
- Een bergingsgebied aan de Blaker in de Oude Lierpolder is technisch erg complex en duur, bovendien is een bergingsgebied op deze locatie niet te combineren met het gebruik als glastuinbouwgebied;
- Het vergroten van tijdelijke capaciteit nabij de bestaande gemalen Parksluizen en/of Schiegemaal is mogelijk een alternatief voor nieuwe grootschalige bergingsgebieden in en rond de Noord-Kethelpolder. Nader onderzoek is hiervoor noodzakelijk.

Conclusies en voorstel:
- Klaas Engelbrechtspolder | Het bergingsgebied in de Klaas Engelbrechtspolder verder uit te werken inclusief een bijbehorend participatieproces met stakeholders.
- Woudsepolder | Een uitbreiding van de Woudsepolder is minder effectief dan een bergingsgebied in de Klaas Engelbrechtspolder en valt daarom nu af als optie.
- De Blaker | Gezien de relatief beperkte effectiviteit in combinatie met de hoge kosten van de Blaker is het niet logisch om deze verder uit te werken. Samen met de gemeente Westland gaat Delfland op zoek naar een beter alternatief (andere bergingslocaties en/of andere maatregelen);
- Noord-Kethelpolder | Een definitief besluit over effectiviteit en haalbaarheid van grootschalige bergingsgebieden langs de Schie pas te nemen, nadat een vergelijking is gemaakt met de effectiviteit en haalbaarheid van het uitbreiden van tijdelijke capaciteit nabij de bestaande gemalen Parksluizen en/of Schiegemaal.

In dit bestuursvoorstel wordt instemming gevraagd voor de nadere uitwerking van de meest effectieve locatie: de Klaas Engelbrechtspolder. De risico's voor waterkwaliteit, natuurwaarden, kwaliteit voor gras voor veevoer zijn beperkt (zie bijlage 4.3.6. pag 34). Bij de verdere uitwerking van de keuze voor de berging in de Klaas Engelbrechtpolder zal blijvend aandacht aan water- en bodemkwaliteit worden besteed en het behoud van de goede kwaliteit.

Voor de locatie aan de oostzijde van het gebied (Noord-Kethelpolder) wordt eerst nog nader onderzocht of vergroting van de tijdelijke capaciteit nabij de bestaande gemalen Parksluizen en/of Schiegemaal een mogelijk alternatief is.

Mochten er onvoorziene omstandigheden zijn dan wordt het voorstel opnieuw ter besluitvorming worden voorgelegd aan de Verenigde Vergadering (VV).

## 3) Beoogd effect

Het verkrijgen van een vastgesteld investeringsplan voor een grootschalig bergingsgebied in de Klaas Engelbrechtpolder en beschikbaar krijgen van een ontwerpkrediet zodat we van start kunnen met de voorbereiding van en het opstellen van een ontwerp.

## 4) Kernboodschap

**Toenemende druk op het watersysteem door klimaatverandering en integrale maatregelen**
Het watersysteem in Delfland staat onder toenemende druk door klimaatverandering en steeds extremere neerslag. Hoewel het gebied momenteel vrijwel voldoet aan de inundatienormen, is een vooruitziende blik noodzakelijk en is uitbreiding van de opvangcapaciteit in het watersysteem nodig om toekomstige risico's op wateroverlast en

schade te beperken. Bij zware regenval kan het boezemsysteem, de hoofdader van het watersysteem, de grote hoeveelheid water niet altijd tijdig verwerken. Dit vergroot het risico op ongecontroleerde dijkdoorbraken en ernstige schade aan woningen, bedrijven, infrastructuur en natuur en menselijk leed.

**Integrale aanpak voor waterveiligheid en klimaatadaptatie**
De Langetermijnstrategie Wateroverlast (LTSW) is in 2023 opgesteld als antwoord op de toenemende druk op het watersysteem in Delfland door klimaatverandering en verstedelijking. Deze strategie helpt Delfland en de regio zich beter voor te bereiden op de groeiende risico's van wateroverlast door steeds extremere neerslag en veranderende weersomstandigheden.

Voor het behalen van deze doelen werkt Delfland aan een breed pakket van samenhangende maatregelen. Dit pakket bestaat uit zes oplossingsrichtingen waaronder verschillende maatregelen hangen (vasthouden, bergen, afvoeren, verdelen, gevolgbeperking en accepteren). Hierbij valt te denken aan het vergroten van de capaciteit van gemalen, het verbeteren van de doorstroming, het verhogen van keringen en het bevorderen van infiltratie in het boezemland. Deze acties versterken het watersysteem als geheel. De genoemde maatregelen en voorbeelden maken geen onderdeel uit van dit bestuursvoorstel, maar worden hier genoemd om te laten zien dat we als Delfland met een integrale aanpak en een breed pakket aan maatregelen werken aan waterveiligheid en het voorkomen van wateroverlast.

**Onderzoek en uitwerking van nieuwe bergingsgebieden**
Een belangrijk onderdeel van dit pakket aan maatregelen is de aanleg van nieuwe, grootschalige bergingsgebieden. Door overtollig water tijdelijk op te slaan in grootschalige bergingsgebieden blijft het peil in de boezem beheersbaar en blijft het watersysteem ook onder druk operationeel. Zo wordt voorkomen dat water ongecontroleerd de polders instroomt en extra overlast veroorzaakt. Delfland zoekt daarom actief naar geschikte locaties voor nieuwe bergingsgebieden om deze structurele waterveiligheid te waarborgen.

Inmiddels zijn vier potentiële locaties voor bergingsgebieden onderzocht: Klaas Engelbrechtspolder, Woudsepolder, de Blaker en Noord-Kethelpolder. Door nu prioriteit te geven aan de verdere uitwerking van het bergingsgebied in de Klaas Engelbrechtspolder en door het nader onderzoeken van mogelijkheden in de Noord-Kethelpolder, houden we het watersysteem zoveel mogelijk veilig en robuust, zowel nu als in de toekomst. We werken hiervoor samen met gemeenten, natuurorganisaties, grondeigenaren en andere partners om tot oplossingen te komen die technisch goed zijn én passen bij de omgeving.

## 5) Historie – eerdere besluitvorming

02-02-2023: Vaststelling Langetermijnstrategie Wateroverlast (LTSW) door VV
30-11-2023: Motie 'Maak beleid op verstedelijking'
20-05-2025: Vaststelling vervolg nieuwe bergingsgebieden boezem door D&H
04-09-2025: Informatieve VV met een toelichting over de stand van zaken en het vervolg
15-09-2025: Vaststelling vier potentiële bergingsgebieden door D&H
14-10-2025: Vaststelling uitgangspunten en principes door D&H
09-12-2025: Vaststelling hydrologische uitgangspunten en selectiecriteria door D&H
27-01-2026: Toelichting LTSW en bergingsgebieden in Commissie WKK
24-03-2026: Presentatie bestuursvoorstel bergingsgebieden in Commissie WKK

## 6) Regelgeving en Beleid

De langetermijnstrategie wateroverlast geeft richting aan het Delflands beleid om wateroverlast te voorkomen en voorbereid te zijn op klimaatverandering. De aanleg van bergingsgebieden is één van de maatregelen uit de langetermijnstrategie wateroverlast.

## 7) Financiën

Voor het bergingsgebied in de Klaas Engelbrechtspolder is een globaal schetsontwerp (bijlage 1 DMS2500633) opgesteld met een SSK raming (zie bijlage 2 vertrouwelijk - DMS2500617).

Dossiernummer: 3621

De SSK raming vormt de basis voor het bepalen van het noodzakelijke ontwerpkrediet (zie bijlage 3 vertrouwelijk - DMS 2500745).

| Nr. | Naam | Investeringsplan IP | Ontwerpkrediet |
|---|---|---|---|
| | Bergingsgebied<br>Klaas Engelbrechtspolder | 11,8 mln. euro | 1,8 mln. Euro |

Begrotingsprogramma 3: Waterkwantiteit

- Het investeringsbedrag past binnen de hiervoor in de begroting en meerjarenraming opgenomen budgetten.
- Het ontwerpkrediet maakt deel uit van het totale investeringsplan.
- In het investeringsplan is nog geen rekening gehouden met de kosten die gemaakt moeten gaan worden voor eventuele compensatie en overige schadeloosstelling. Verdere uitwerking van de planning, inclusief gesprekken met de grondeigenaren , is hiervoor noodzakelijk. Wanneer er meer duidelijkheid is over de hiermee gemoeide bedragen, en als dat leidt tot een ophoging van het IP, wordt dit voor nadere besluitvorming aan de VV voorgelegd. Delfland heeft niet de intentie grond te verwerven. De intentie is dat het gebied agrarisch blijft.
- Kapitaallasten: De bouwkundige kosten worden in 40 jaar afgeschreven en de overige kosten worden in 15 afgeschreven. De kapitaallasten komen ten laste van de exploitatie in het jaar na de oplevering van het project.
- Exploitatiekosten: De hoogte van deze kosten kan pas worden vastgesteld als het uitvoeringsontwerp gereed is.
- In de volgende fase wordt onderzoek uitgevoerd naar subsidie mogelijkheden en eventuele meebetalende partijen.
- Het onderzoek naar de mogelijkheden voor een bergingsgebied in de Noord-Kethelpolder wordt in de komende periode voortgezet. Daarom houden we het eerder toegekende onderzoekskrediet van €75.000 voor project 0.702117/001 Grootschalige bergingsgebieden aan. Het krediet wordt daarom nog niet teruggegeven aan het 'algemeen onderzoekskrediet' van de secretaris-directeur.

## 8) Duurzaamheid

Duurzaamheid is een belangrijk uitgangspunt in de uitwerking van het ontwerp. Net als bij andere ruimtelijke projecten wordt ingezet op circulair gebruik van materialen, beperking van afval en het stimuleren van klimaatadaptatie. Waar mogelijk worden lokale en hernieuwbare grondstoffen toegepast en wordt $CO_2$-uitstoot beperkt, in lijn met het programma Duurzaam Circulair.

Belangrijk is dat bij het ontwerp en aanleg van het bergingsgebied expliciet rekening wordt gehouden met de al aanwezige kwetsbare soorten, zoals weidevogels, en dat mogelijke effecten op bodem, grasland en natuurlijke habitats zorgvuldig in beeld worden gebracht. In samenwerking met agrariërs en terreinbeheerders werken we zo niet alleen aan robuuste waterveiligheid, maar ook aan een duurzaam, economisch en ecologisch veerkrachtig gebied.

## 9) Organisatorische en personele consequenties

De benodigde inzet maakt onderdeel uit van de verschillende afdelingsplannen.

## 10) OR

Niet van toepassing

## 11) Risico's en beheersmaatregelen

1. Onvoldoende aandacht voor (uitleg over) het gehele maatregelen pakket ter voorkoming van wateroverlast

Het risico bestaat dat het volledige maatregelenpakket tegen wateroverlast onvoldoende zichtbaar wordt door de nadruk op nieuwe bergingsgebieden, waardoor er zorgen kunnen ontstaan over de integraliteit en er mogelijk vertraging optreedt.

Als beheersmaatregel wordt ingezet op gerichte communicatie (zie punt 12) en gaan we voor de Klaas Engelbrechtspolder in gesprek met de direct betrokkenen.

Voor de Noord-Kethelpolder wordt eerst onderzocht of de uitbreiding met tijdelijke gemaalcapaciteit nabij de bestaande gemalen Parksluizen en/of Schiegemaal een effectiever alternatief is, voordat een definitief besluit wordt genomen over een bergingsgebied.

Deze aanpak zorgt ervoor dat er tijdig en transparant wordt gecommuniceerd, dat alternatieven parallel worden onderzocht. We zullen de belanghebbenden informeren over de afwegingen hun input ophalen voor de verdere uitwerking. Hierdoor neemt het draagvlak toe en worden de risico's op vertraging, weerstand en reputatieschade zoveel mogelijk beheerst.

Los van deze specifieke beheersmaatregelen blijven we uiteraard doorlopend inzetten op (communicatie over) het volledige pakket aan maatregelen dat de robuustheid van het watersysteem versterkt. Door de VV en de buitenwereld regelmatig te informeren over de voortgang en impact van al deze maatregelen, blijft zichtbaar dat we werken aan een breed en samenhangend geheel, waarvan nieuwe bergingsgebieden slechts één onderdeel is.

2. Draagvlak of medewerking van stakeholders, perceeleigenaren en belangenverenigingen is onvoldoende aanwezig

   Door de compacte planning bestaat de mogelijkheid dat er onvoldoende draagvlak of medewerking ontstaat bij stakeholders, perceeleigenaren en belangenverenigingen. Op dit moment heeft nog niet met alle betrokkenen contact plaatsgevonden. Hierdoor zijn ook nog niet de belangen van alle stakeholders in beeld.

   Om ervoor te zorgen dat dit niet tot vertraging leidt, besteden we in het verdere proces extra aandacht aan aanvullende deelname, betrokkenheid en gesprekken. Zo zoeken we samen met individuele perceeleigenaren en andere betrokkenen naar oplossingen voor vraagstukken.

## 12) Communicatie (in- en extern) en participatie

1. Het besluit van Dijkgraaf en Hoogheemraden is via een brief gecommuniceerd met de eigenaren en bewoners van de Klaas Engelbrechtspolder. Eigenaren binnen de contour van het in het schetsontwerp aangegeven bergingsgebied zijn daarnaast persoonlijk geïnformeerd.

2. Naar aanleiding van het besluit van de VV op 9 april 2026 gaat Delfland communiceren naar de omgeving via een nieuwsbrief en andere communicatiemiddelen.

3. Gesprekken met individuele perceeleigenaren en -gebruikers. Ambtelijke en bestuurlijk overleggen met stakeholders. Dit zijn de gemeenten Midden-Delfland, Westland en Rotterdam, terreinbeheerders Staatsbosbeheer en Natuurmonumenten en LTO Delflands groen. Afstemming met de overige gemeenten vindt plaats in de reguliere bestuurlijke overleggen.

## 13) Bekendmaking en vervolgprocedure

Na besluitvorming in de VV zal het college binnen de gestelde randvoorwaarden uitvoering geven aan de verdere uitwerking van het project en de nadere onderzoeken.

Het doel van het vervolgproces is om voor het beoogde bergingsgebied in de Klaas Engelbrechtspolder het bestaande globale schetsontwerp (SO) verder uit te werken, inclusief de noodzakelijke onderzoeken en de bijbehorende gesprekken. Deze aanvulling op het huidige SO dient als uitgangspunt voor het opstellen en afsluiten van een samenwerkingsovereenkomst (SOK) met de gemeente Midden-Delfland en afspraken met andere stakeholders. Op basis van deze overeenkomst kan de locatie vervolgens technisch verder worden uitgewerkt in een voorlopig en definitief ontwerp.

Indien er nieuwe inzichten ontstaan gedurende het proces, wordt er actief teruggekomen in de VV om deze te bespreken en mee te nemen in het vervolgtraject. De besluitvorming stapsgewijs ingericht, zodat zowel de commissie WKK als de VV in elke fase goed worden meegenomen en hun input tijdig kan worden verwerkt.

## 14) Bevoegd orgaan

De Verenigde Vergadering is op basis van artikel 77 van de Waterschapswet bevoegd tot het vaststellen van het investeringsplan en het beschikbaar stellen van krediet.

## 15) Toelichting

Om richting de toekomst te voldoen aan de inundatienormen en het risico op wateroverlast en doorbraken van boezemkeringen te verkleinen werkt Delfland met de langetermijnstrategie Wateroverlast (LTSW) aan een breed pakket van samenhangende maatregelen. Dit pakket bestaat uit zes oplossingsrichtingen waaronder verschillende maatregelen hangen.
Het uitwerken van locaties voor grootschalige bergingsgebieden is één van deze maatregelen.

Nieuwe grootschalige bergingsgebieden dragen in belangrijke mate bij aan het beheersbaar houden van waterstanden in de Delflandse boezem bij hevige regenval. Hieronder wordt een overzicht gegeven van de onderzochte locaties en de beoordeling hiervan. En aan de norm voldoen

**Centraal boezemgebied**
Door de centrale ligging in het watersysteem - op grote afstand van de boezemgemalen - hebben zowel de Klaas Engelbrechtspolder als de Woudsepolder een grote invloed op de peildaling in de boezem bij hevige neerslag. Uit de hydrologische onderzoeken blijkt dat een nieuw bergingsgebied in de Klaas Engelbrechtspolder effectiever is dan het uitbreiden van het bestaande bergingsgebied in de Woudsepolder. In de Klaas Engelbrechtspolder kan sneller, meer water worden geborgen. Daarom wordt voorgesteld een grootschalig bergingsgebied in de Klaas Engelbrechtspolder verder uit te werken.

De Blaker (Oude Lierpolder) is technisch geschikt als bergingsgebied en kan bij extreme neerslag volledig benut worden. Toch is deze locatie afgevallen vanwege de hoge kosten in verhouding tot het bescheiden effect op het verlagen van peilstijgingen in de boezem bij extreme neerslag.

**Oostelijk boezemgebied**
Voor de Noord-Kethelpolder wordt eerst onderzocht of het beter is om de tijdelijke gemaalcapaciteit nabij de bestaande gemalen Parksluizen en/of Schiegemaal te vergroten. Dit wordt vergeleken met het aanleggen van een grootschalig bergingsgebied in de Noord-Kethelpolder.
Als uit het onderzoek naar het alternatief blijkt dat extra bemaling de beste optie is, vervalt de behoefte aan een grootschalig bergingsgebied in de Noord-Kethel. De focus verschuift dan naar het realiseren van extra gemaalcapaciteit, zodat het watersysteem ook bij extreme neerslag betrouwbaar blijft.

Bij de uitwerking van de plannen is een zorgvuldig omgevingsproces nodig, zodat de belangen van de belangrijkste stakeholders tijdig worden meegenomen in de verdere besluitvorming. Dit sluit aan bij de uitgangspunten van de Omgevingswet en het Beleidskader Participatie van Delfland.

## 16) Bijlagen

Bijlage 1: Grootschalige bergingsgebieden | Eindrapportage inhoudelijke verkenning (DMS2500633)
Bijlage 2: Bergingsgebied Klaas Engelbrechtspolder | SSK-raming (vertrouwelijk) (DMS2500617)
Bijlage 3: Bergingsgebied Klaas Engelbrechtspolder | SSK-raming ontwerpkrediet (vertrouwelijk) (DMS 2500745)

Hoogheemraadschap van Delfland

| | |
|---|---|
| Onderwerp | Bergingsgebied Klaas Engelbrechtspolder |
| Dossiernummer | 3621 |

**De verenigde vergadering van Delfland,**

op voordracht van dijkgraaf en hoogheemraden van dinsdag 24 februari 2026, dossiernummer 3621;

gelezen het positieve advies van de commissie Waterkwantiteit en Waterkwaliteit;.

Overwegende dat:
- het watersysteem in Delfland onder toenemende druk staat door klimaatverandering en steeds extremere neerslag, waardoor uitbreiding van de opvangcapaciteit noodzakelijk is om toekomstige risico's op wateroverlast en schade te beperken;

- de toenemende bebouwing en intensiever gebruik van het gebied de afvoer van water bemoeilijken en klimaatverandering zorgt voor toenemend risico op overstromingen en ongecontroleerde doorbraken van boezemkeringen;

- er op basis van de Langetermijnstrategie Wateroverlast gewerkt wordt aan een integrale aanpak voor waterveiligheid en klimaatadaptatie, waaronder de aanpak van wateroverlastknelpunten, het versterken van keringen en nader onderzoek naar aanvullende maatregelen;

- de aanleg van nieuwe grootschalige bergingsgebieden, die bij extreme neerslag bijdragen aan het beheersbaar houden van waterstanden in de boezem, een belangrijk onderdeel van deze integrale aanpak is, omdat hierdoor de kans op overstromen van de boezemkeringen verkleind wordt;

- Uit onderzoek blijkt dat een nieuw bergingsgebied in de Klaas Engelbrechtspolder een belangrijke bijdrage levert aan het beheersbaar houden van de waterstanden in het centrale boezemgebied.

Gelet op:
1. artikel 77 van de Waterschapswet (bij VV-voorstellen).

**Besluit:**

1. Het Investeringsplan voor het project Bergingsgebied Klaas Engelbrechtspolder, met de geraamde kosten ter hoogte van 11,8 mln. euro, vast te stellen.

2. Het ontwerpkrediet ter grootte voor het project Bergingsgebied Klaas Engelbrechtspolder, ter hoogte van 1,8 mln. euro, beschikbaar te stellen.

Aldus besloten in de openbare vergadering van donderdag 9 april 2026.

De verenigde vergadering voornoemd,

de secretaris, de voorzitter,

Dossiernummer: 3621

ir. P.C. Janssen

dr. P.H.W.M. Daverveldt

Dossiernummer: 3621



# Commissie WKK | Grootschalige bergingsgebieden

24 maart 2026




# Inhoud van de presentatie

- Urgentie
- Locatiescan en verkenning
- Conclusies
- Aanvullende maatregelen en alternatieven
- Voorgesteld besluit

De Verenigde Vergadering te verzoeken om:

1. Het investeringsplan voor het project grootschalige bergingsgebied Klaas Engelbrechtspolder, met de geraamde kosten ter hoogte van 22,5 mln. euro, vast te stellen.
2. Het ontwerpkrediet ter grootte voor het project grootschalig bergingsgebied Klaas Engelbrechtspolder, ter hoogte van 2 mln. euro, beschikbaar te stellen.



# Urgentie

- Kopenhagen juli 2011: 150 mm in 2 uur
- Noord-Holland juni 2021: 140 a 200 mm in 48 uur
- Limburg juli 2021: 150 a 200 mm in 48 uur

DANMARK 7. nov. 2011 - 16:47 | Opdateret 20. sep. 2012 - 16:17

**2. juli 2011: Dagen hvor København druknede**



På et døgn faldt der officielt 135,4 mm nedbør fra omkring kl. 19 til næste morgen kl. 8. **Foto: Bax Lindhardt**




NOS Nieuws • Zaterdag 19 juni 2021, 17:05

**Noodpompen ingezet in deel Noord-Holland vanwege zware regenval**



**Hoogheemraadschap: 'Waterschade is niet te overzien bij buien zoals die in Limburg vielen'**

**Westland en Midden-Delfland lopen grotendeels onder water als deze regio te maken krijgt met uitzonderlijk zware en grootschalige neerslag zoals in juli 2021 in Zuid-Limburg. Dat blijkt uit een analyse die het gezaghebbende technologisch instituut Deltares uit Delft heeft gedaan. De schade zou in de miljarden euro's lopen. Het onderzoek onderstreept volgens hoogheemraadschap Delfland dat we ons beter moeten wapenen tegen wateroverlast.**



# Urgentie




De toename van hevige neerslag gaat sneller dan de uitvoering van maatregelen. Daardoor ontstaan onveilige situaties voor burgers, vitale infrastructuur en de leefomgeving. We moeten zorgen dat wateroverlast door extreme neerslag niet omslaat in onveiligheid. (bron: OVV)

De grootschalige bergingsgebieden (en de zoektocht naar alternatieven) zijn bedoeld voor veiligheid. We moeten de boezemkeringen overeind houden bij extreme neerslag.



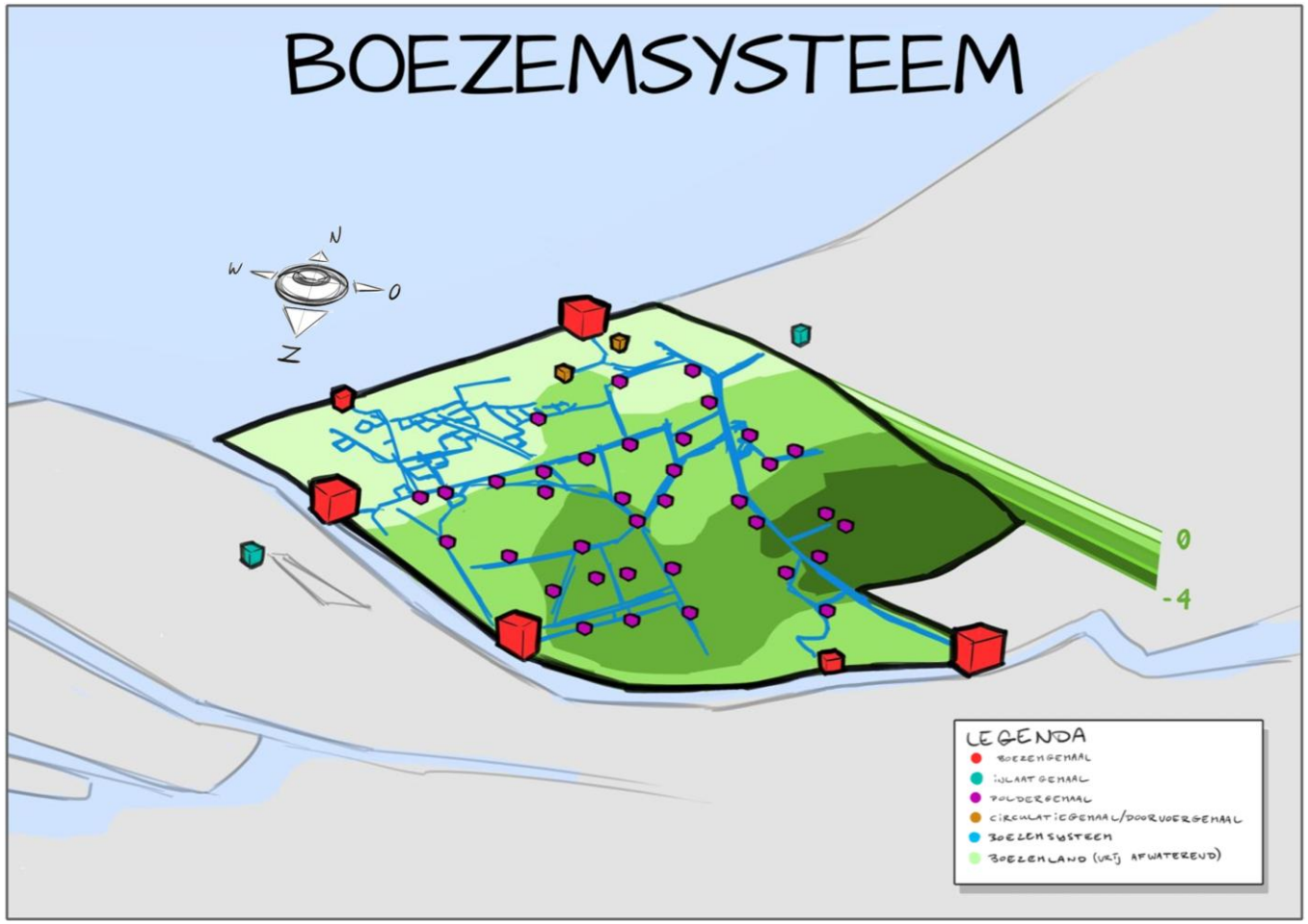

NOS Nieuws • vandaag, 06:00 • aangepast: 5 uur geleden

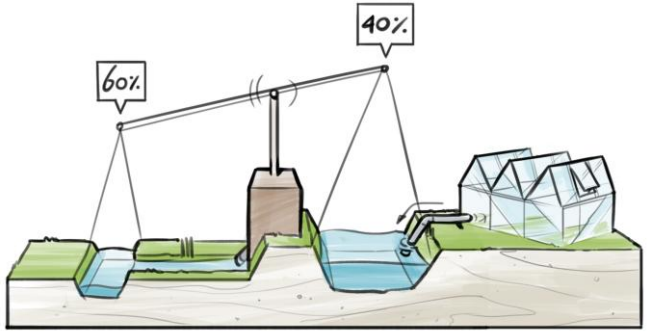
**Een op de drie huishoudens kan overstromingsschade niet betalen**

Een op de drie huishoudens kan overstromingsschade niet betalen, ook na vergoeding door de verzekering en compensatie, waarschuwt het Centraal Planbureau (CPB) in een rapport. Hoewel in

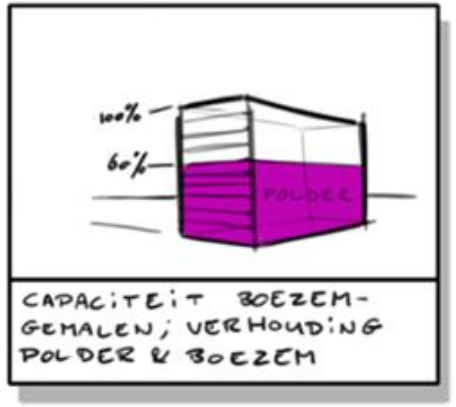


# Impact op Delflands boezemsysteem



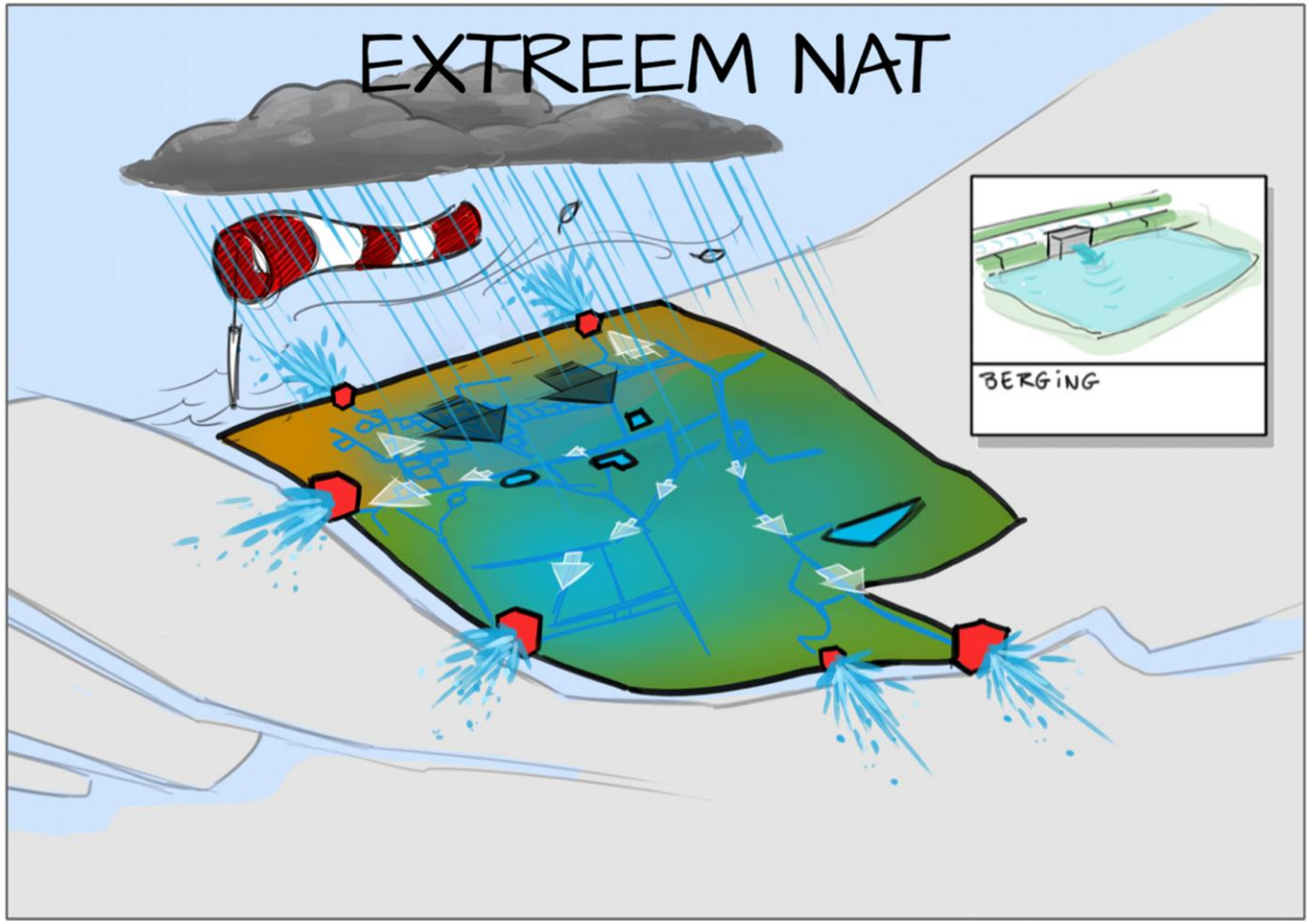



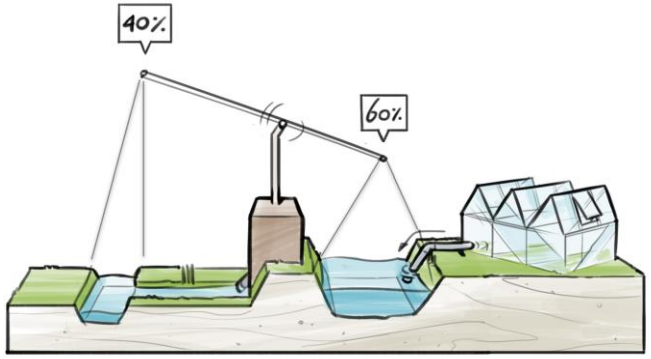

BEMALINGSCAPACITEIT
POLDERS & BOEZEM IN BALANS





# Impact op Delflands boezemsysteem



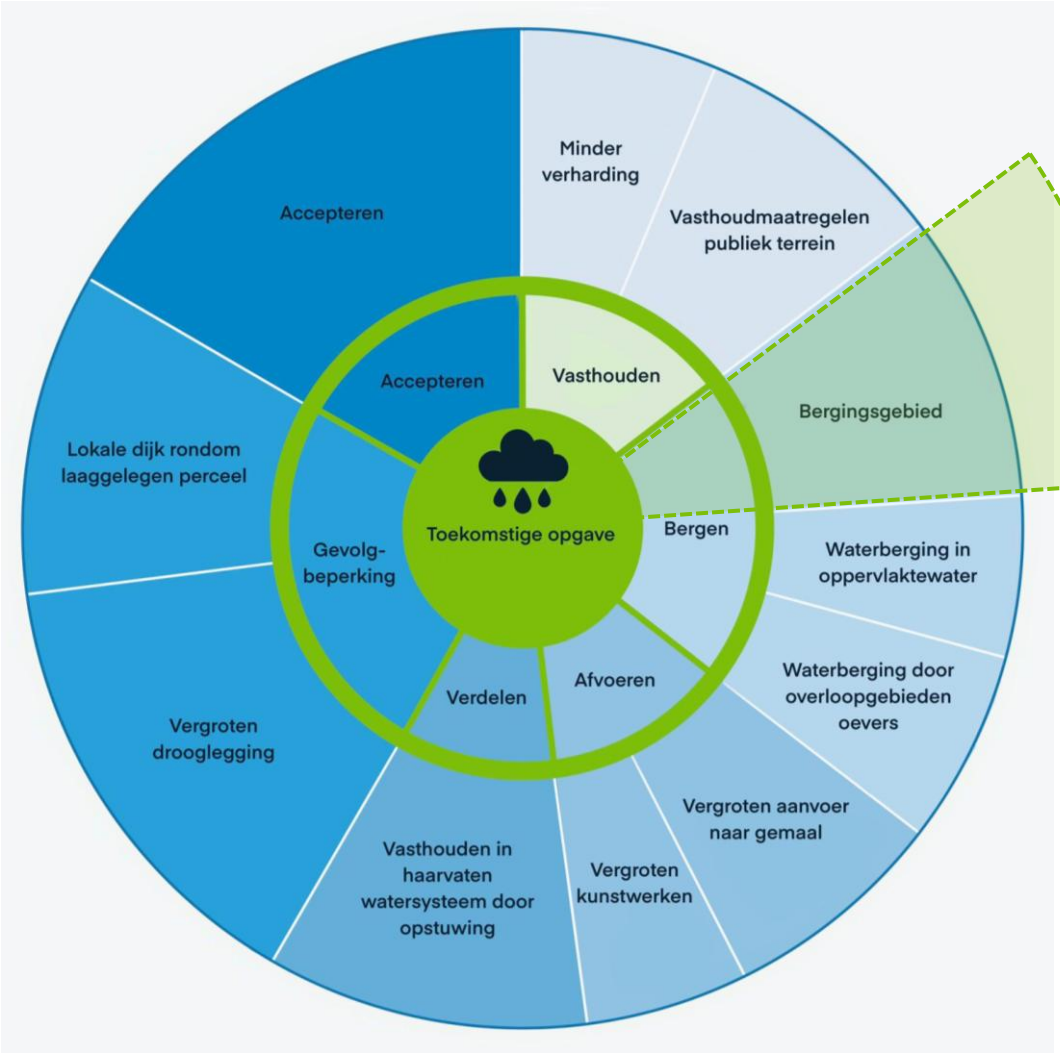









# Lange termijnstrategie wateroverlast




bergingsgebieden

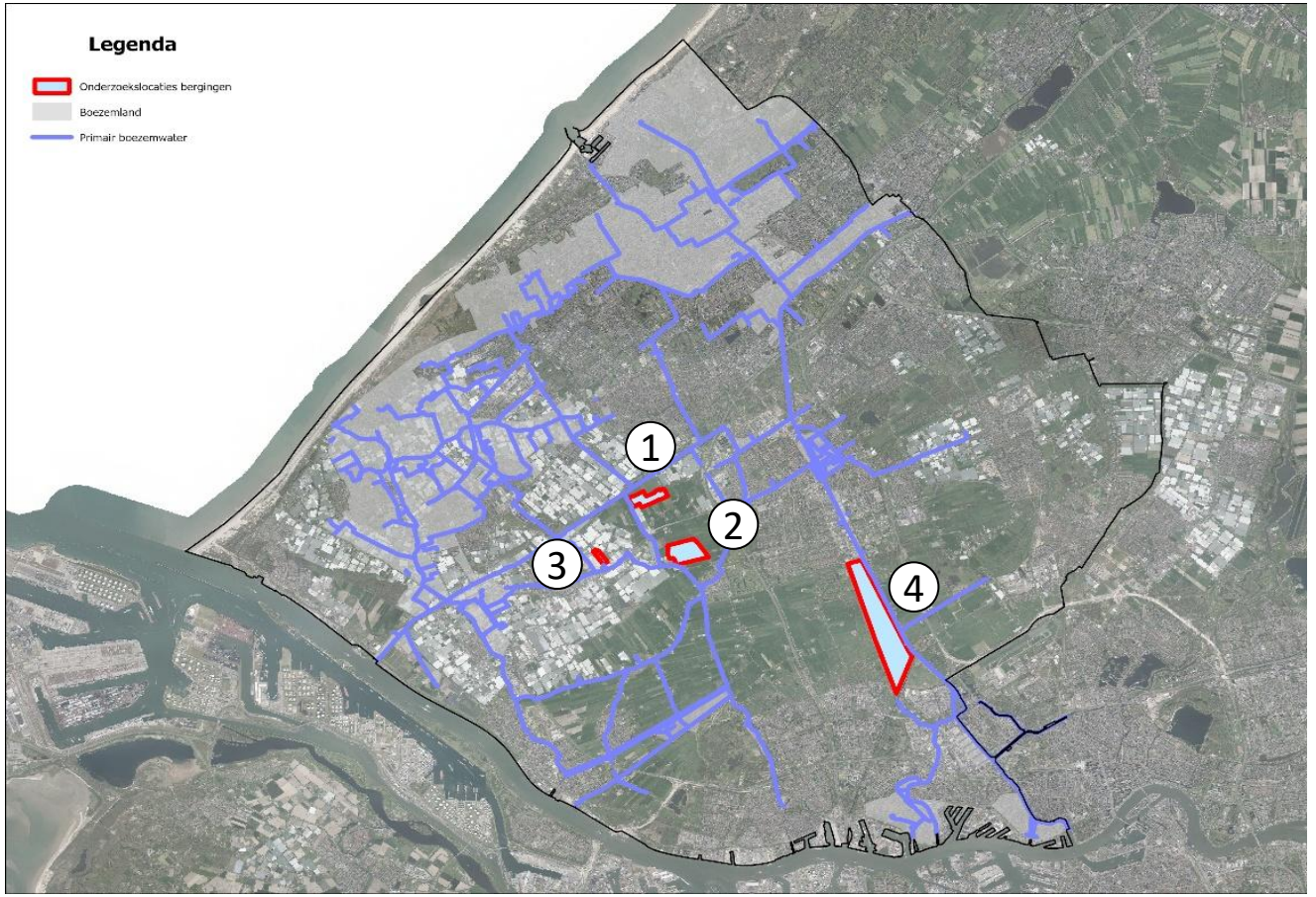


# Globale planning

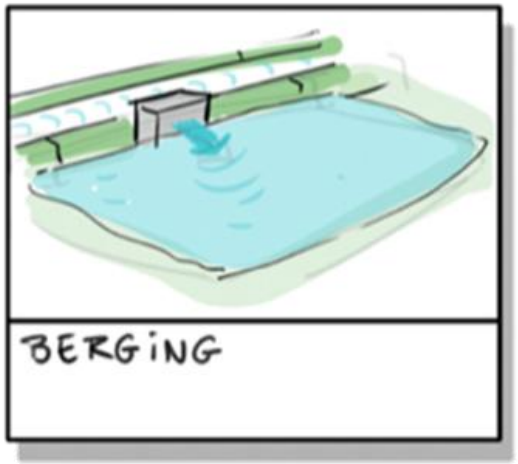
| Fase 1 | Fase 2 | Fase 3 | Fase 4 | Fase 5 | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Locatiekeuze**<br>• Omgevingsproces<br>• Onderlegger PZH<br>• Onderzoek effectiviteit locaties<br>• Overige onderzoeken<br>• Aanbesteding ontwerp | **Plan maken**<br>• Omgevingsproces<br>• Vervolg onderzoeken<br>• Schetsontwerp<br>• Voorlopig ontwerp | **Gebruik van gronden**<br>• Omgevingsproces<br>• Afspraken over gebruik van gronden | **Ruimtelijke procedures**<br>• Omgevingsproces<br>• Ruimtelijke procedure<br>• Participatie<br>• Vergunningen<br>• (MER) | **Uitvoering**<br>• Omgevingsproces<br>• Definitief ontwerp<br>• Aanbesteding realisatie<br>• Realisatie waterberging | |
| **Doorlooptijd (minimaal) met medewerking van betrokken stakeholders** | | | | | |
| 1 jaar | 1 jaar | 1 jaar | 2 jaar | 3 jaar | **8 jaar** |
| **Doorlooptijd (maximaal) zonder medewerking van betrokken stakeholders** | | | | | |
| 1 jaar | 2 jaar | 3 jaar | 5 jaar | 4 jaar | **15 jaar** |

** Bovenstaande fases verlopen deels parallel. De tijdswinst die dit oplevert is verrekend in bovenstaande inschatting van de doorlooptijden.*

# Locatiescan: vier effectieve bergingsgebieden




1. Uitbreiding Woudsepolder
2. Klaas Engelbrechtspolder
3. Oude Lierpolder (Blaker)
4. Noord-Kethelpolder












# Fase 1: Opzet van de verkenning

LANGETERMIJNSTRATEGIE WATEROVERLAST (LTSW)

**Uitgangspunten**
- *Waterveiligheid voorop*
- *Blijven voldoen aan omgevingswaarden*
- *Anticiperen op klimaatverandering*

**Principes**
- *Water en bodem sturend en ruimtelijke meerwaarde*
- *Maatschappelijk verantwoorde oplossingen*
- *Samen met gebiedspartners*

**OPLOSSINGSRICHTINGEN**
- Bergingsgebieden
- Capaciteit gemalen vergroten
- Keringen extra ophogen
- Watersysteem vergroten

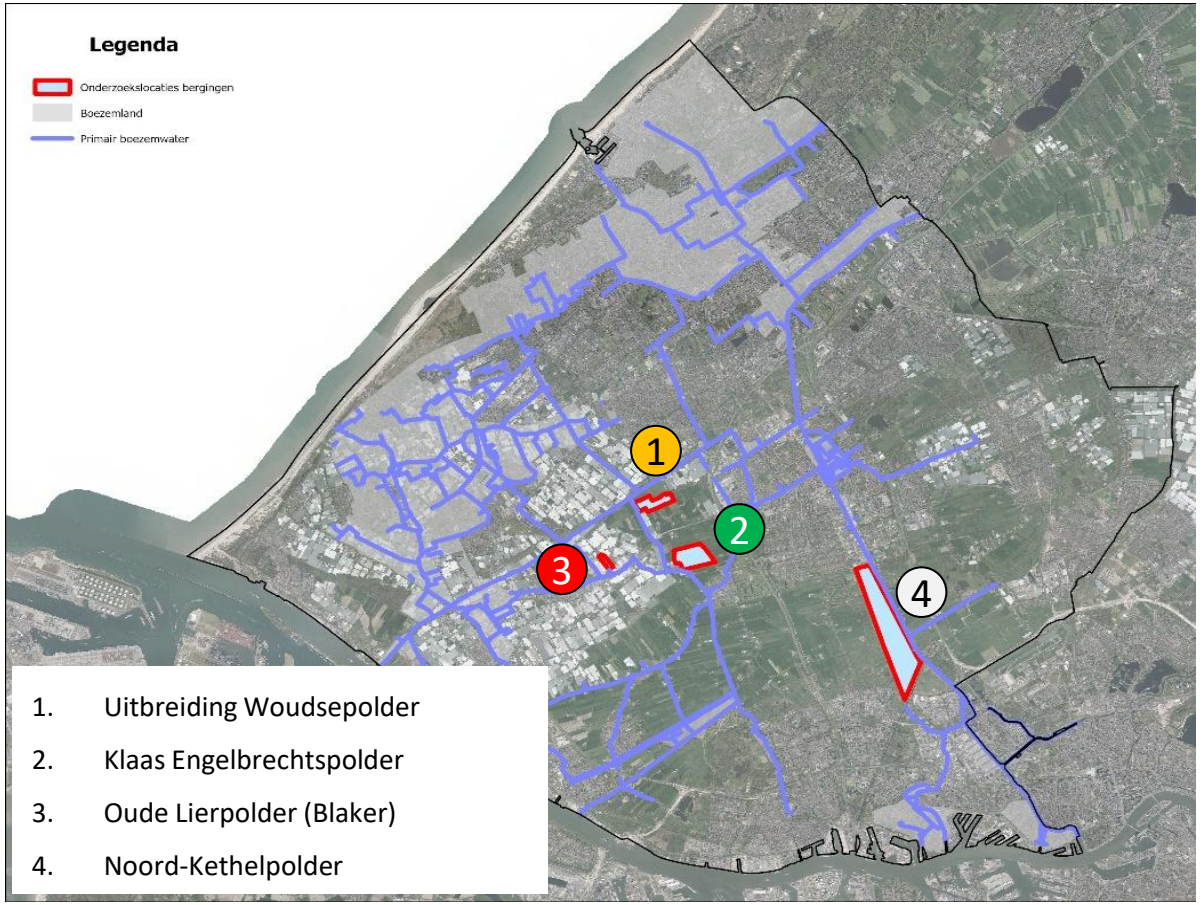
**Hydrologische uitgangspunten**
- *T100 2085H*
- *Extra weerbaarheid - onzekerheden klimaat*
- *Geen maalstops*
- *Boezemkeringen voldoen aan de norm*

**POTENTIËLE LOCATIES (4)**
- Woudsepolder
- Noord-Kethelpolder
- Klaas Engelbrechtspolder
- De Blaker

**Selectiecriteria**
- *Functioneel / hydrologisch*
- *Draagvlak overheden*
- *Draagvlak omgeving*
- *Technisch, financieel en planning*

**PRIORITERING LOCATIES**
- Prioritering locaties op basis van bovenstaande uitgangspunten, principes en selectiecriteria

# Conclusies van de verkenning



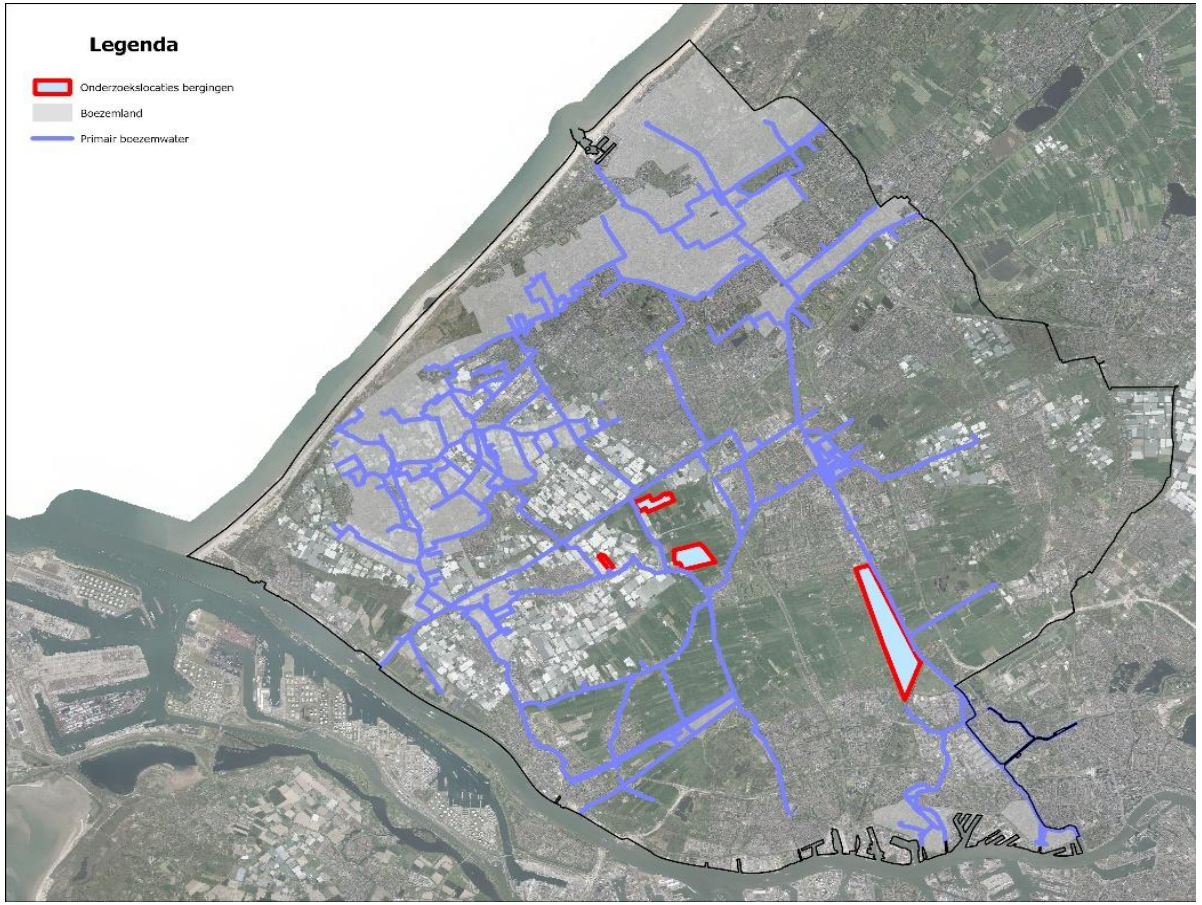

<u>Centraal boezemgebied</u>

- Klaas Engelbrechtspolder effectiever dan Woudsepolder
- Blaker technisch erg complex en duur

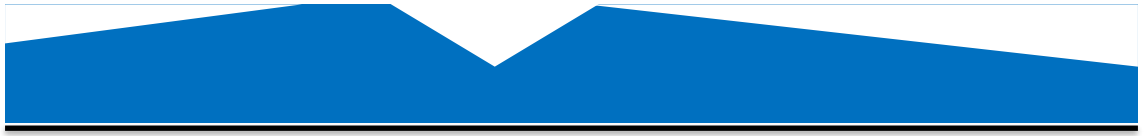
<u>Oostelijk boezemgebied</u>

- Afvoer van de Schie naar Gemaal Parksluizen heeft een overcapaciteit

# Aanvullende maatregelen en alternatieven







## Centraal boezemgebied

- Onderzoek naar vasthouden in het boezemsysteem
- In combinatie met het beter benutten boezemgemalen

## Oostelijk boezemgebied

- Extra (tijdelijke) gemaalcapaciteit in Rotterdam heeft hetzelfde effect als Noord-Kethel



# Voorgesteld besluit

De Verenigde Vergadering te verzoeken om:

1. Het investeringsplan voor het project grootschalige bergingsgebied Klaas Engelbrechtspolder, met de geraamde kosten ter hoogte van 22,5 mln. euro, vast te stellen.
2. Het ontwerpkrediet ter grootte voor het project grootschalig bergingsgebied Klaas Engelbrechtspolder, ter hoogte van 2 mln. euro, beschikbaar te stellen.

En we gaan ook verder met de alternatieve maatregelen:

- Vasthouden in boezemsysteem Westland en Den Haag
- In combinatie met inzet boezemgemalen
- Extra (tijdelijke) gemaalcapaciteit Rotterdam

# Grootschalige bergingsgebieden

## Eindrapportage inhoudelijke verkenning



Hoogheemraadschap van Delfland

# Managementsamenvatting

Klimaatverandering en verstedelijking zorgen voor een toenemende druk op het watersysteem in Delfland. Steeds extremer wordende neerslag en de afnemende ruimte voor waterafvoer vergroten het risico op wateroverlast en schade. Om de toenemende druk op het watersysteem door klimaatverandering het hoofd te bieden, is een breed pakket aan samenhangende maatregelen noodzakelijk.

De doelen in het coalitieakkoord en het Waterbeheerprogramma 6 (WBP6) vormen de basis voor de samenhangende en integrale aanpak waarmee Delfland de regio voorbereidt op de toenemende risico's van wateroverlast als gevolg van klimaatverandering. In de Langetermijnstrategie Wateroverlast (LTSW) zijn deze doelen uitwerkt in concrete maatregelen.

Om het watersysteem robuuster te maken, onderhouden we watergangen en gemalen zorgvuldig, ontkoppelen we regenwater waar mogelijk en bieden we doelgerichte voorlichting over klimaatbestendige keuzes. We pakken wateroverlastknelpunten in stedelijk gebied aan en versterken de keringen. Daarnaast investeren we in betere monitoring van het watersysteem, zodat we snel kunnen inspelen op veranderende omstandigheden. Ook verkennen we aanvullende maatregelen, waaronder uitbreiding van de capaciteit van gemalen en het verhogen van boezemkeringen, om de waterveiligheid verder te waarborgen. Deze integrale aanpak is van groot belang om te voldoen aan de inundatienormen en het risico op wateroverlast en doorbraken van boezemkeringen te verkleinen.

Een uitsnede van dit totaalpakket is de aanleg van nieuwe, grootschalige bergingsgebieden. Uit een eerder uitgevoerd locatieonderzoek blijkt dat deze bergingsgebieden de kans op doorbraken van boezemkeringen verkleinen. Er zijn vier locaties voor grootschalige waterberging onderzocht: Klaas Engelbrechtspolder, Woudsepolder, de Blaker (Oude Lierpolder) en Noord-Kethelpolder. Uit het hydrologisch onderzoek blijkt dat de Klaas Engelbrechtspolder het meest effectief is als bergingsgebied. De Woudsepolder bleek minder effectief dan de Klaas Engelbrechtspolder, maar blijft nog wel als optie in beeld. De Blaker valt af vanwege hoge kosten en technische complexiteit. Voor de Noord-Kethelpolder wordt eerst een alternatief van de uitbreiding van (tijdelijke) gemaalcapaciteit nabij de bestaande gemalen Parksluizen en/of Schiegemaal onderzocht.

Het voorstel is om de Klaas Engelbrechtspolder verder uit te werken als bergingsgebied, waarbij we de omgeving en belanghebbenden actief betrekken. Deze locatie biedt kansen om de biodiversiteit te versterken en dit te combineren met het huidige agrarische gebruik. Daarbij wordt ingezet op het behoud van een goede waterkwaliteit. Door samen met partners te werken aan een gedragen ontwerp zorgen we ervoor dat Delfland klaar is voor de uitdagingen van morgen. Zo bouwen we samen aan een veilig, aantrekkelijk en klimaatbestendig Delfland, waar huidige én toekomstige generaties prettig kunnen wonen en leven.

# Inhoudsopgave


**Managementsamenvatting** 1

**Inhoudsopgave** 2

**1. Inleiding** 4

1.1 Coalitieakkoord en WBP6 vormen de basis 4

1.2 Integrale aanpak voor waterveiligheid en klimaatadaptatie 4

1.3 Locatiekeuze bergingsgebieden 6

1.4 Leeswijzer 6

**2. Urgentie: Waarom nu handelen?** 7

2.1 De werking van het Delflandse boezemsysteem 7

2.2 Effecten van klimaatverandering op het boezemsysteem 8

2.3 Benodigde maatregelen in het gebied 10

2.4 Onderzoek naar grootschalige bergingsgebieden 11

**3. Onderzoeksopzet, uitgangspunten en criteria** 13

3.1 Uitgangspunten en principes 14

3.1.1 Uitgangspunten 14

3.1.2 Principes 14

3.2 Hydrologische uitgangspunten 15

3.3 Selectiecriteria 16

**4. Het onderzoek** 17

4.1 De locaties 17

4.2 Hydrologische effectiviteit 21

4.2.1 Hydrologisch onderzoek 21

4.2.2 Resultaten hydrologisch onderzoek 22

4.2.3 Effect van bergingsgebieden op peilstijging boezem 23

4.2.4 Effect van bergingsgebieden op het voorkomen van wateroverlast 27

4.2.5 Alternatieve en aanvullende maatregelen 27

4.2.6 Voorkeurslocaties op basis van hydrologische effectiviteit 29

4.3 Draagvlak en aandachtspunten omgeving 30

4.3.1 Strategisch omgevingsmanagement 30

4.3.2 Provincie Zuid-Holland 30

4.3.3 Gemeenten 31

4.3.4 Terreinbeheerders 32

4.3.5 Eigenaren 33

4.3.6 Effecten op waterkwaliteit 33

4.3.7 Eigendom / grondzaken 36
4.3.8 Voorkeurslocaties op basis omgeving 37
4.4 Conditionering en schetsontwerpen 37
4.4.1.Quickscan planologie en omgeving 37
4.4.2 Schetsontwerpen 38
4.4.3 Voorkeur op basis kosten, techniek, realisatiesnelheid 45
4.5 Integrale beoordeling 45
**5. Conclusie en risico's 48**
5.1 Bevindingen en conclusies 48
5.2 Risico's en beheersmaatregelen 49
**6. Vervolg 50**
**BIJLAGEN 52**

# 1. Inleiding

Het watersysteem van Delfland staat onder toenemende druk. Door klimaatverandering worden buien heviger en valt er vaker veel regen in korte tijd. Tegelijkertijd neemt de bebouwing in het gebied toe, waardoor er steeds minder ruimte is voor water om zijn weg te vinden. Dit vergroot het risico op overlast en zet de waterveiligheid in het gebied onder druk. Bij extreme neerslag kan het boezemsysteem de grote hoeveelheden overtollig water niet altijd verwerken, waardoor risico's ontstaan op overstromingen en zelfs ongecontroleerde doorbraken van boezemkeringen. Dit brengt serieuze veiligheidsrisico's met zich mee voor inwoners, vitale infrastructuur en de leefomgeving, en kan uiteindelijk zorgen voor flinke schade en persoonlijk leed in de achterliggende polder(s).

Als beheerder van het regionale watersysteem bereidt Delfland zich actief voor op toekomstige uitdagingen die voortvloeien uit klimaatverandering. In dit rapport wordt toegelicht welke uitdagingen zich hierbij voordoen en hoe nieuwe grootschalige bergingsgebieden kunnen bijdragen aan een toekomstbestendig en veilig watersysteem. Delfland pakt de waterproblematiek aan met samenhangende maatregelen uit het coalitieakkoord, het Waterbeheerprogramma 6 (WBP6) en de Langetermijnstrategie Wateroverlast (LTWS). In de volgende paragrafen wordt deze context kort toegelicht.

## 1.1 Coalitieakkoord en WBP6 vormen de basis

Het coalitieakkoord en het Waterbeheerprogramma 6 (WBP6) vormen samen de basis voor het waterbeleid in Delfland de komende jaren. In het coalitieakkoord zijn de ambities en afspraken vastgelegd die inspelen op de toenemende uitdagingen door klimaatverandering, zoals extremere neerslag en wateroverlast. In het Waterbeheerprogramma 6 (WBP6) zijn diverse maatregelen opgenomen die specifiek gericht zijn op de waterkwantiteit en het voorkomen van wateroverlast. Hierbij valt te denken aan het vergroten van de bergingscapaciteit in het gebied, het optimaliseren van het peilbeheer en het versterken van bestaande waterkeringen. Daarnaast wordt ingezet op vasthouden en/of vertraagd afvoeren van het water in de verharde omgeving (stad en glastuinbouwgebied). Innovatieve oplossingen zoals waterdoorlatende bestrating en het stimuleren van groene daken zijn voorbeelden van maatregelen om piekafvoeren in het hoofdwatersysteem van Delfland te verminderen. Door deze maatregelen in samenhang uit te voeren, streeft Delfland ernaar om zowel nu als in de toekomst voorbereid te zijn op extreme weersomstandigheden en de gevolgen van klimaatverandering zoveel mogelijk te beperken.

## 1.2 Integrale aanpak voor waterveiligheid en klimaatadaptatie

De Langetermijnstrategie Wateroverlast (LTSW) is in 2023 opgesteld om Delfland en de regio beter voor te bereiden op de toenemende risico's van wateroverlast als gevolg van klimaatverandering.

*"Het is de ambitie van Delfland om samen met de regio te zorgen voor een regionaal watersysteem én een leefomgeving die, nu én in de toekomst, robuust zijn bij grote hoeveelheden neerslag, en voorbereid zijn op extremen. We streven daarbij naar het beste voor de leefomgeving."*

Om deze ambitie effectief uit te werken, zijn er binnen de LTSW strategische doelen opgesteld die het beleid en de maatregelen van Delfland richting geven voor het omgaan met wateroverlast en klimaatverandering:

1. *We willen altijd zo goed mogelijk weten wat er op de regio afkomt, wat er nu en straks nodig is, en hoe we dat voor elkaar krijgen. Als waterschap versnellen we nú in het vergroten van kennis en inzicht en het maken van toekomstbestendige keuzes.*
2. *Iedereen is zich bewust van een kans op wateroverlast. Iedereen draagt bij aan het verkleinen van de kans op wateroverlast en/of het beperken van de gevolgen van wateroverlast.*
3. *Het regionale watersysteem en de leefomgeving zijn veerkrachtig bij extremen. Veerkracht gaat over het vermogen om verstoringen op te vangen en er snel van te herstellen.*

Voor het behalen van deze doelen werkt Delfland aan een breed pakket van samenhangende maatregelen. Dit pakket bestaat uit zes oplossingsrichtingen waaronder verschillende maatregelen hangen.

In onderstaand schema is een overzicht van het maatregelenpakket te zien:




*Figuur 1 Overzicht maatregelenpakket integrale aanpak waterveiligheid en klimaatadaptatie*

Door actief in te zetten op al deze maatregelen werkt Delfland toe naar onderstaand toekomstbeeld:

- *In 2027 voldoet het watersysteem aan de omgevingswaarden (norm) voor wateroverlast uit de provinciale waterverordening en is het watersysteem op orde voor het huidige klimaat;*
- *Een waterrobuuste en klimaatbestendige regio in 2050. Het watersysteem en de leefomgeving (stad, glas en gras) zijn veerkrachtig bij extremen.*

Zo werken we aan het onderhouden van watergangen en gemalen, koppelen we in samenwerking met gemeenten en woningbouwcorporaties regenwater af, geven we gerichte voorlichting over klimaatbestendige keuzes, pakken we aan wateroverlastknelpunten aan in zowel stedelijk gebied als het glastuinbouwgebied en versterken we keringen. Daarnaast investeren we in betere monitoring van het watersysteem, zodat we snel kunnen inspelen op veranderende omstandigheden. Ook onderzoeken we aanvullende maatregelen zoals het vergroten van (tijdelijke) gemaalcapaciteit en het verhogen van boezemkeringen. Het uitwerken van locaties voor grootschalige bergingsgebieden is één van de vele maatregelen.

Deze integrale aanpak is van groot belang om, ook richting de toekomst te voldoen aan de inundatienormen en het risico op wateroverlast en doorbraken van boezemkeringen te verkleinen. Dit doen we uiteraard niet alleen, maar samen met onze partners in de regio, zodat we gezamenlijk werken aan een leefbaar, aantrekkelijk en veerkrachtig gebied voor huidige en toekomstige generaties.

## 1.3 Locatiekeuze bergingsgebieden

Een uitsnede van dit totaalpakket aan maatregelen is de aanleg van nieuwe, grootschalige bergingsgebieden. Uit een eerder uitgevoerd locatieonderzoek blijkt dat bergingsgebieden de kans op doorbraken van boezemkeringen en daarmee de kans op serieuze veiligheidsrisico’s en wateroverlast verkleinen. Dit rapport vormt de onderbouwing voor een bestuursvoorstel waarin wordt voorgesteld om een specifiek bergingsgebied verder uit te werken en een andere locatie nader te onderzoeken. Dit rapport geeft een overzicht van de resultaten van het locatieonderzoek naar grootschalige bergingsgebieden, beschrijft de effecten op het watersysteem en benoemt welke partijen betrokken zijn bij de ontwikkeling en besluitvorming rond de bergingsgebieden.

## 1.4 Leeswijzer

Deze leeswijzer geeft een kort overzicht van de structuur en inhoud van dit rapport. In hoofdstuk 1 is de context geschetst waarin de noodzaak tot het treffen van maatregelen tegen wateroverlast centraal staat, met aandacht voor klimaatverandering, het coalitieakkoord en de uitdagingen voor de regio. Hoofdstuk 2 behandelt het belang van tijdig handelen en geeft uitleg over de werking van het boezemsysteem van Delfland, zodat de impact en effectiviteit van de voorgestelde maatregelen duidelijk worden.
In hoofdstuk 3 vindt u een toelichting op de onderzoeksopzet, de gehanteerde uitgangspunten en de selectiecriteria voor het aanwijzen van geschikte locaties voor bergingsgebieden. Hoofdstuk 4 beschrijft de onderzochte locaties, betrokken partijen en de resultaten van relevante onderzoeken, waaronder aspecten als waterkwaliteit en ontwerpmogelijkheden. Hoofdstuk 5 zet de belangrijkste conclusies uit het locatieonderzoek uiteen. In hoofdstuk 6 worden aandachtspunten voor het vervolg benoemd, zoals benodigde procedures, grondzaken, aanvullende studies en alternatieven. Tot slot bevatten de bijlagen het memo Hydrologische effectiviteit en de ontwerpnotities van de schetsontwerpen per onderzochte locatie.

# 2. Urgentie: Waarom nu handelen?

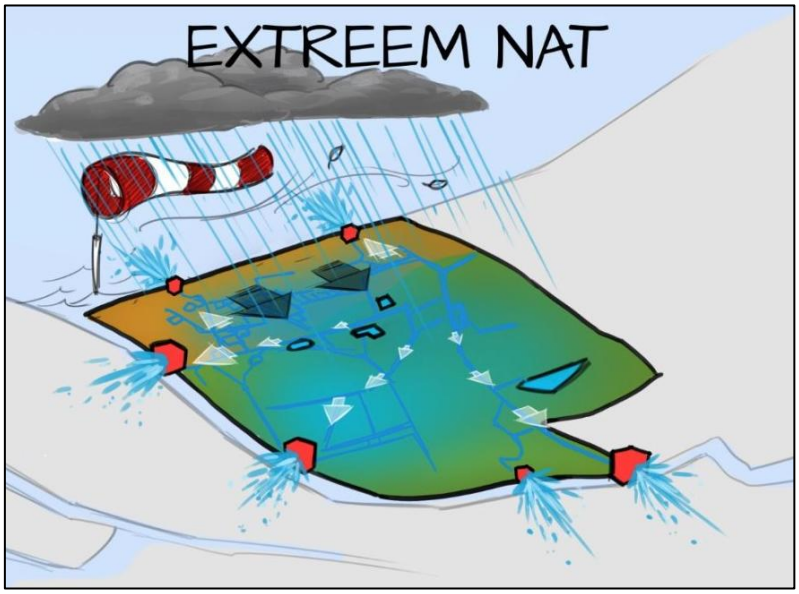
Met het oog op de toekomst wil Delfland maatregelen nemen in het boezemsysteem. Er zijn veel maatregelen die ingezet worden om het watersysteem veerkrachtiger en toekomstbestendig te maken. Voordat er ingegaan wordt op de specifieke effecten van deze maatregelen, is het van belang eerst uit te leggen hoe het boezemsysteem functioneert. Door een goed begrip van de werking van het watersysteem kunnen de gevolgen en de effectiviteit van de voorgestelde maatregelen beter worden beoordeeld. In de volgende paragraaf wordt daarom eerst een toelichting gegeven op het functioneren van het boezemsysteem van Delfland.

## 2.1 De werking van het Delflandse boezemsysteem

De belangrijkste functie van het boezemsysteem is het efficiënt afvoeren van water uit het boezemland en het reguleren van de aan- en afvoer van water binnen het beheergebied. De laaggelegen polders in Delfland voeren overtollig water af via het boezemsysteem. Het boezemsysteem is daarmee de ruggengraat van het watersysteem van Delfland.

In tijden van hevige neerslag kan het boezemsysteem vol raken. Bij zulke extreme omstandigheden kan het waterpeil zelfs hoger komen te staan dan de boezemkeringen, waardoor er risico is op overstroming of het doorbreken van deze keringen. Het omgaan met overtollig water kan op verschillende manieren, zoals door het vergroten van de afvoercapaciteit, het stimuleren van infiltratie, vasthoudmaatregelen als groene daken en tijdelijke waterbuffers. Bergingsgebieden zijn één van deze oplossingen. Delfland beschikt nu over vijf bergingsgebieden (Hoekpolder, Woudsepolder, Wollebrand, Bergboezem Berkel en Molenvlietpark) die tijdelijk overtollig water opvangen uit het boezemsysteem en zo het waterpeil verlagen als de boezemkeringen dreigen over te lopen.

Onderstaande afbeelding geeft schematisch de werking van het boezemsysteem weer tijdens extreme neerslag.




*Figuur 2 Schematische weergave van de werking van het boezemsysteem bij extreme neerslag.*

## 2.2 Effecten van klimaatverandering op het boezemsysteem

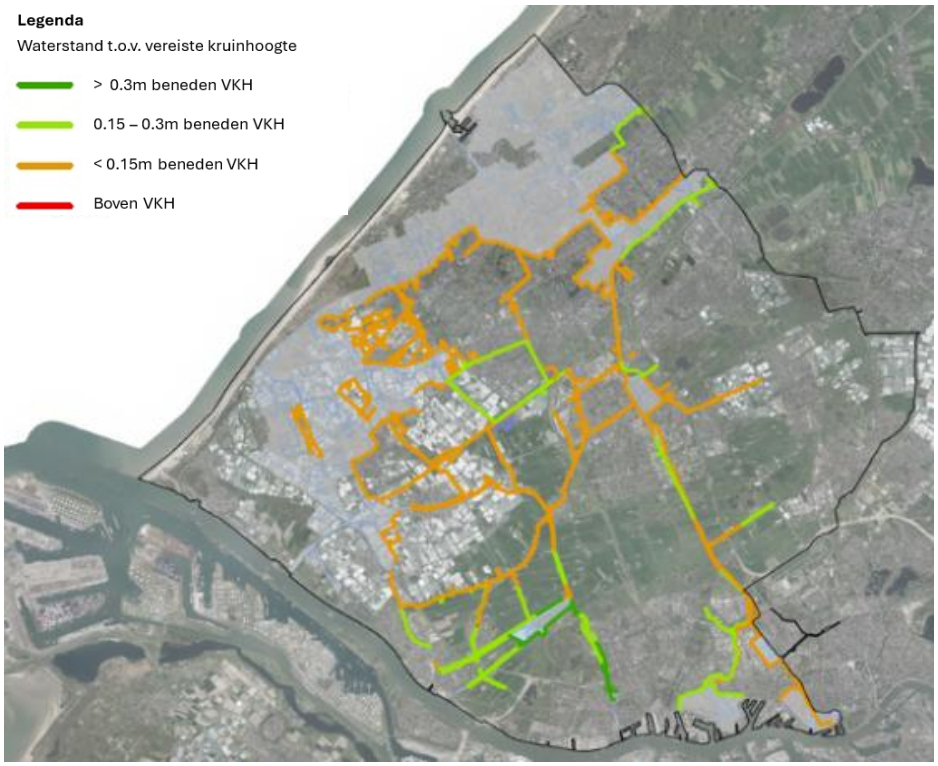
Het watersysteem van Delfland staat onder toenemende druk. Hoewel nagenoeg het hele gebied op dit moment voldoet aan de provinciale normen voor wateroverlast, zorgt klimaatverandering voor hevigere buien en vaker veel regen in korte tijd. Hierdoor neemt het risico op wateroverlast toe en komt de waterveiligheid in het gebied steeds meer onder druk te staan. Deze toenemende hoeveelheid water kan zorgen voor overbelasting van het boezemsysteem. Deze overbelasting kan leiden tot het overstromen of zelfs falen van keringen met ongecontroleerde overstromingen en doorbraken als gevolg.

Daarom is het van groot belang om nu al vooruit te plannen en het boezemsysteem klaar te maken voor de toekomst. Dit kan door tijdig ruimte te reserveren voor extra maatregelen, zoals nieuwe bergingsgebieden en het vergroten van de capaciteit om water af te voeren. Op deze manier kan het systeem, ook bij toenemende extremen en veranderende weersomstandigheden, veilig en betrouwbaar blijven werken.

Om de impact van neerslag op het boezemsysteem te illustreren, simuleren we twee verschillende typen buien. Zo wordt duidelijk hoe het systeem functioneert onder uiteenlopende omstandigheden.

**Gevolgen van een extreme T100-bui in 2085 voor het boezemsysteem**

Om een goed beeld te krijgen van de gevolgen van extremer weer en neerslag, is hieronder weergegeven tot welke hoogte het water in de boezem reikt bij een normatieve T100-bui in het jaar 2085 (T100 2085H). Deze norm is van toepassing op het hele beheersgebied. Voor een duidelijkere presentatie van de resultaten is in onderstaande kaart uitsluitend het effect van de bui op het boezemsysteem weergegeven.



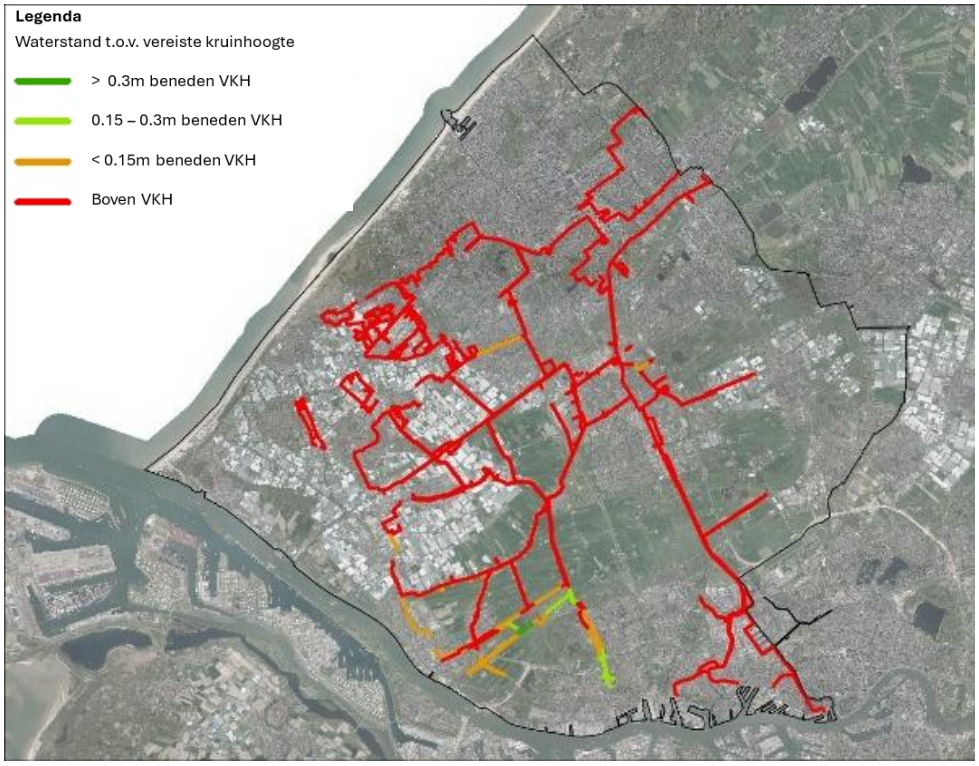

*Figuur 3 Waterstand bij T100 2085 bui t.o.v. kruinhoogte*

Uit de berekening blijkt dat in een groot deel van het boezemsysteem het waterpeil zich minder dan 15 cm onder de toetshoogte van de keringen bevindt.. Hoewel een marge van 0 tot 15 cm wellicht nog als toereikend lijkt, is in werkelijkheid de kans aanzienlijk dat diverse keringen in deze situatie al overstromen of zelfs bezwijken. Een dusdanige kleine marge wordt daarom beschouwd als een zeer risicovolle, kritieke situatie.

**Gevolgen van de 'Limburgbui' voor het boezemsysteem**

De komende decennia krijgen we niet alleen te maken met nattere winters en drogere zomers, maar neemt ook de kans op extreme neerslag aanzienlijk toe. Voorbeelden van dergelijke extreme neerslag zijn de Limburgbui van zomer 2021, waarbij in 48 uur maar liefst 200 mm viel, en de Kopenhagenbui uit 2011 met 150 mm in slechts 2 uur. Door klimaatverandering neemt de kans op dit soort heftige buien naar verwachting sterk toe.

Om inzicht te krijgen in de gevolgen van deze buien is hieronder weergegeven wat de waterstanden in de boezem zullen doen bij een Limburgbui.




*Figuur 4 Waterstanden bij Limburgbui t.o.v. kruinhoogte*

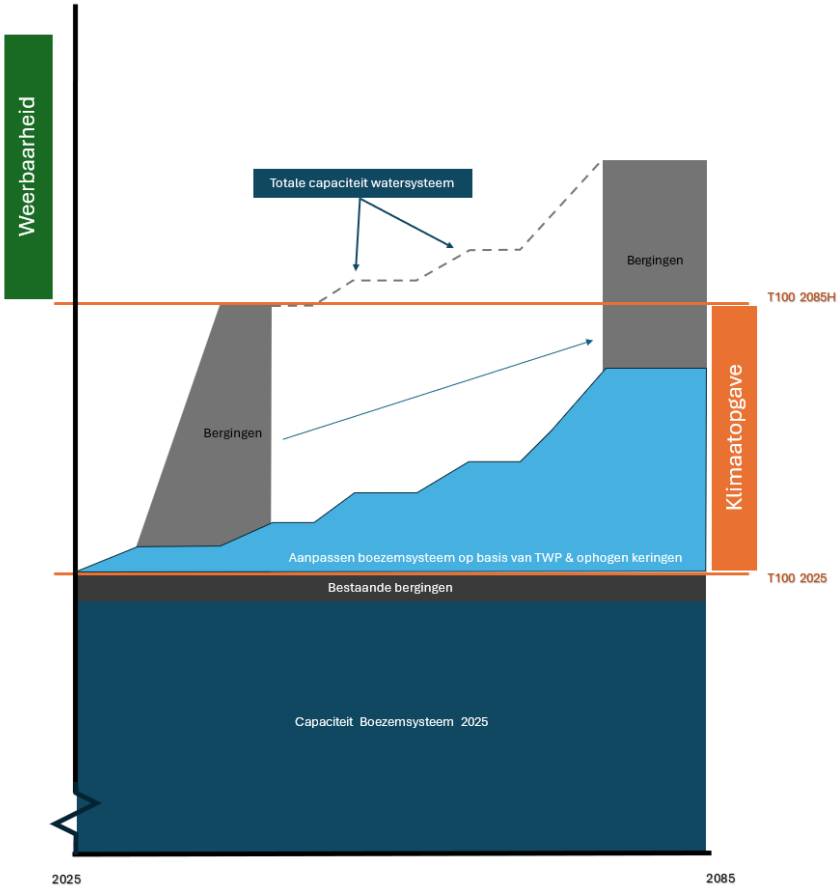
Uit de berekening blijkt dat het huidige boezemsysteem extreme buien, zoals de Limburgbui' niet kan verwerken. In de onderstaande afbeelding is ter bevordering van de leesbaarheid uitsluitend het effect van de bui op het boezemsysteem weergegeven. Het is belangrijk om te benadrukken dat in het gebruikte model de kades niet kunnen overstromen. In werkelijkheid kunnen sommige kades in dit scenario wél overstromen. Hierdoor neemt het risico op grote wateroverlast en onveilige situaties aanzienlijk toe.

## 2.3 Benodigde maatregelen in het gebied

Om het watersysteem beter bestand te maken tegen extreem weer, zijn er verschillende maatregelen noodzakelijk. Denk hierbij aan het vergroten van de pompcapaciteit, het verbeteren van de doorstroming in het boezemsysteem, het realiseren van extra aanvoercapaciteit naar de boezemgemalen, het ophogen van boezemkeringen en het verbeteren van infiltratiemogelijkheden in stedelijke gebieden en glastuinbouwgebieden. Door deze maatregelen te combineren, wordt het risico op wateroverlast bij heftige neerslag aanzienlijk verkleind en blijft het systeem ook in de toekomst robuust en veilig.

Een belangrijke aanvullende maatregel is het reserveren van locaties voor nieuwe bergingsgebieden. Omdat de beschikbare open ruimte door ontwikkelingen zoals woningbouw steeds verder afneemt, is het van groot belang om nu al ruimte te claimen in de nog open gebieden. Nieuwe grootschalige bergingsgebieden zijn essentieel om schade bij uitzonderlijke neerslag te beperken en de waterveiligheid te waarborgen. Ze maken het watersysteem robuuster, bieden tijd en ruimte om aanvullende maatregelen te treffen en verkleinen de kans op maalstops voor de poldergemalen. Hierdoor kunnen poldergemalen langer blijven afvoeren en wordt wateroverlast in polders verminderd. Op deze manier kan Delfland toekomstige knelpunten voorkomen en tijdig inspelen op de groeiende wateropgave door klimaatverandering.

De onderstaande illustratie laat zien hoe bergingsgebieden samen met andere maatregelen bijdragen aan het behalen van de norm voor 2085. De geleidelijke uitbreiding van de boezemcapaciteit – ondersteund door bergingen – zorgt voor extra weerbaarheid bovenop de vereiste norm.




*Figuur 5 Schematische weergave van de groei van het watersysteem in relatie tot de klimaatopgave*

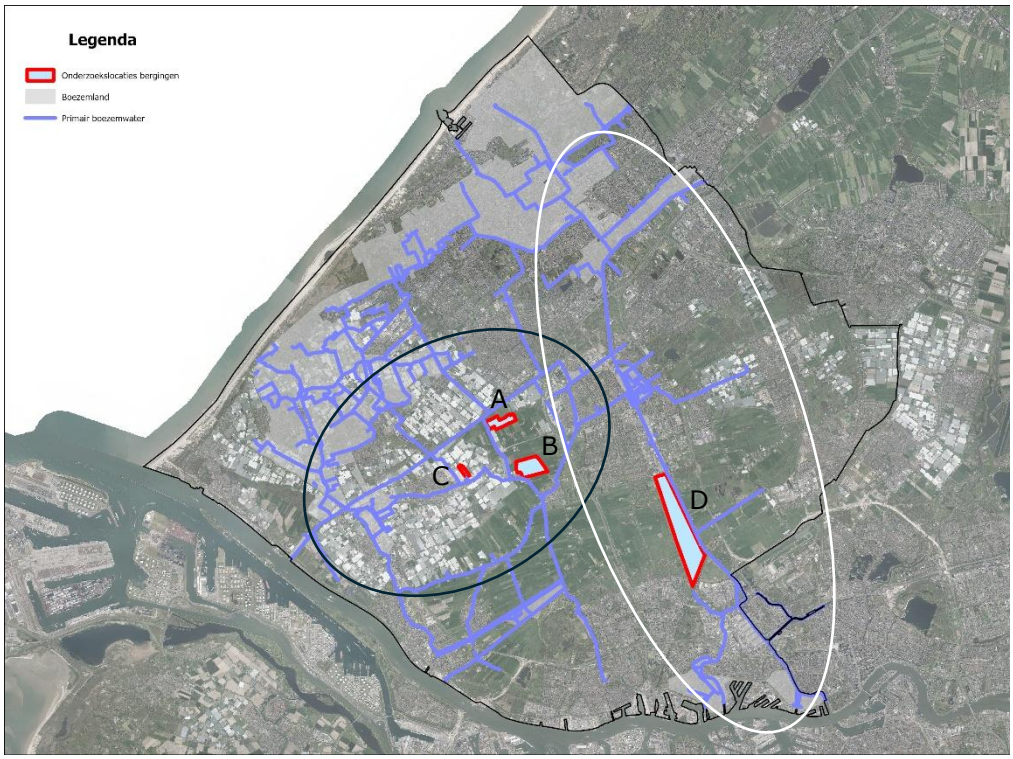
## 2.4 Onderzoek naar grootschalige bergingsgebieden

Eind 2024 is er een locatiescan uitgevoerd naar mogelijke nieuwe grootschalige bergingsgebieden. Tijdens deze scan is onderzocht of er binnen Delfland gebieden zijn te vinden die bij hevige neerslag kunnen helpen om de waterstand in de boezem te verlagen. Uit dit onderzoek zijn verschillende zoekgebieden naar voren gekomen, waar een grootschalig bergingsgebieden daadwerkelijk een substantiële bijdrage leveren aan het beheersen van de waterstanden in de boezem.

Op 15 september 2025 heeft het college besloten om binnen de zoekgebieden vier potentiële locaties voor grootschalige bergingsgebieden verder te onderzoeken op effectiviteit en haalbaarheid. Uit ervaringen en eerdere studies weten we dat het tijdelijk vasthouden van water alleen zinvol is als dit in de buurt van de grootste probleemgebieden gebeurd. Eén grote mega waterberging is geen oplossing voor alle problemen. Daarom maken in dit onderzoek onderscheid tussen twee verschillende delen van het boezemsysteem; het centraal boezemgebied rondom de Zweth en het oostelijk boezemgebied rondom de Schie. In onderstaande afbeelding zijn de deelgebieden en daarbinnen liggende locaties weergegeven:

Centraal boezemgebied (Zwart omlijnd):
- Woudsepolder (A)
- Klaas Engelbrechtspolder (B)
- De Blaker in de Oude Lierpolder (C)

Oostelijk boezemgebied, rondom de afvoer van de Schie (wit omlijnd):
- Noord-Kethelpolder (D)



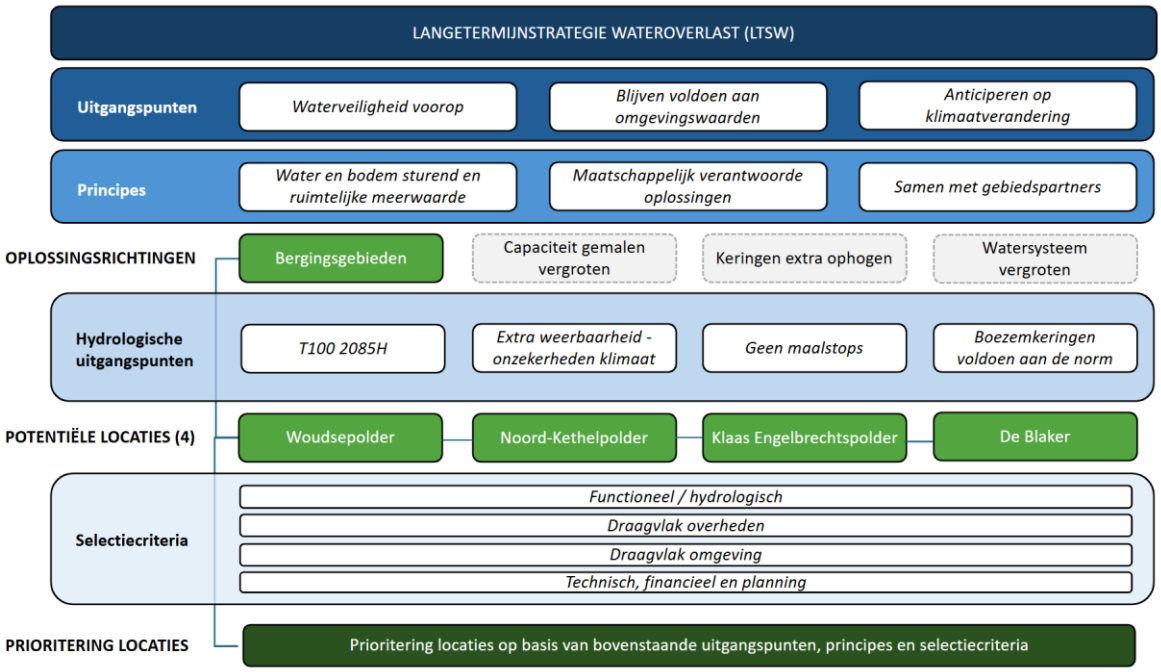

*Figuur 6 Verdeling locaties binnen deelgebieden boezem*

Het doel van het onderzoek is als volgt geformuleerd: *"Op basis van de uitkomsten van de locatiescan, de aanvullende analyses en het strategisch omgevingsmanagement, één of meerdere potentiële bergingsgebieden uit te werken tot het niveau van een SO. Hiermee willen we toewerken naar een onderbouwde bestuurlijke keuze voor één of meerdere nieuwe bergingsgebieden, zodat uiterlijk in april 2026 een aanvraag voor*

*ontwerpkrediet kan worden ingediend. Met deze bergingsgebieden draagt het project bij aan een robuust watersysteem in lijn met de klimaatopgaven voor 2085."*
Deze rapportage beschrijft de uitvoering en resultaten van dit onderzoek. Het volgende hoofdstuk geeft inzicht in de onderzoeksopzet.

# 3. Onderzoeksopzet, uitgangspunten en criteria

Het onderzoek naar de haalbaarheid en effectiviteit van nieuwe grootschalige bergingsgebieden is stapsgewijs uitgevoerd. Het onderstaande schema geeft de processtappen en de inhoud van het onderzoek overzichtelijk weer.




*Figuur 7 Samenhang inhoudelijke onderdelen onderzoek bergingsgebieden*

De Langetermijnstrategie Wateroverlast vormt het vertrekpunt van dit onderzoek. Op basis van deze strategie zijn specifieke uitgangspunten en principes geformuleerd, die door het college in oktober 2025 zijn bevestigd. Hoewel de strategie verschillende maatregelen benoemt, ligt de focus voor dit onderzoek op de specifieke maatregel grootschalige bergingsgebieden.

In september 2025 heeft het college vier potentiële locaties voor bergingsgebieden aangewezen. In de tussenliggende periode zijn gesprekken met diverse stakeholders gevoerd, waarvan de uitkomsten samen met de onderzoeksresultaten hebben bijgedragen aan het opstellen van een globaal schetsontwerp voor de grootschalige bergingsgebieden. Tijdens de uitwerking van het schetsontwerp zijn in de tussentijd de hydrologische uitgangspunten en de selectiecriteria door het college in december 2025 vastgesteld.

Bij het uitvoeren van de multicriteria-analyse zijn de vooraf vastgestelde selectiecriteria toegepast om de verschillende locaties met elkaar te vergelijken. Op basis van deze criteria is een advies geformuleerd voor het vervolgtraject. In dit rapport worden de resultaten van het onderzoek, de uitkomsten van de gesprekken met stakeholders en de haalbaarheid van de ontwerpen besproken. Het rapport wordt afgesloten met conclusies en een advies voor de vervolgstappen.

In de volgende paragrafen worden de gebruikte uitgangspunten, principes, de hydrologische uitgangspunten en de selectiecriteria toegelicht.

## 3.1 Uitgangspunten en principes

Om het onderzoek naar haalbaarheid en effectiviteit van nieuwe grootschalige bergingsgebieden goed uit te kunnen voeren zijn door het college uitgangspunten en principes vastgesteld. De uitgangspunten zijn te beschouwen als de inhoudelijke basis onder dit onderzoek en de principes als richtinggevend voor de invulling daarvan. De uitgangspunten en principes zijn 14 oktober 2025 door het college vastgesteld.

### 3.1.1 Uitgangspunten

De uitgangspunten die hieronder worden beschreven, vormen de basis voor dit onderzoek.

Waterveiligheid staat voorop

Het waarborgen van de waterveiligheid staat voorop bij de ruimtereserveringen, de ontwerpen en de aanleg van grootschalige bergingsgebieden. Ons belangrijkste doel is ervoor te zorgen dat het boezemsysteem, als hoofdader van ons regionale watersysteem, altijd blijft functioneren. Dit is essentieel om de veiligheid van mensen, infrastructuur en vitale functies te garanderen en ernstige schade en veel leed te voorkomen. De locaties van de grootschalige bergingsgebieden worden zo gekozen, ontworpen, aangelegd en ingezet, dat waterstanden in het hele boezemsysteem bij de meeste extreme buien binnen veilige marges blijven, zodat het boezemsysteem blijft functioneren en doorbraken van boezemkeringen zoveel mogelijk worden voorkomen.

Blijven voldoen aan de omgevingswaarden voor waterveiligheid en overstroming vanuit regionale watersysteem, ook op de lange termijn

Wij zorgen ervoor dat het regionale watersysteem niet alleen nu, maar ook in de toekomst blijft voldoen aan de gestelde omgevingswaarden (normen) voor waterveiligheid en het voorkomen van overstromingen. Dit betekent dat we bij het reserveren van ruimte, het ontwerpen en het aanleggen van grootschalige bergingsgebieden altijd rekening houden met toekomstige ontwikkelingen, zoals klimaatverandering en extremere weersomstandigheden (zie ook uitgangspunt 3). De normen vormen het minimale kader: alle keuzes die we maken moeten hieraan voldoen, zodat het watersysteem ook op de lange termijn veilig en betrouwbaar blijft functioneren.

Anticiperen op klimaatveranderingen: uitgaan van de meest recente ongunstige KNMI-klimaatscenario’s.

Bij de ruimtereserveringen, de ontwerpen en de aanleg van de grootschalige bergingsgebieden hanteren we de meest recente ongunstige KNMI-klimaatscenario’s als uitgangspunt. Maatregelen en voorzieningen worden afgestemd op toekomstige extremen, zodat het boezemsysteem altijd zo goed mogelijk blijft functioneren bij extreme neerslag. Het boezemsysteem moet adaptief zijn aan klimaatveranderingen en daarom meegroeien met de meest ongunstige KNMI-klimaatscenario's.

### 3.1.2 Principes

Onderstaande principes geven richting aan het onderzoek en vormen het kompas bij het maken van keuzes en het uitwerken van plannen.

Water en bodem sturend en ruimtelijke meerwaarde

Voor het reserveren van ruimte, het ontwerpen en aanleggen van grootschalige bergingsgebieden staat het principe ‘*water en bodem sturend’* centraal.
De gekozen locaties sluiten aan bij de natuurlijke kenmerken van het watersysteem en de bodem, zodat water effectief kan worden opgevangen en afgevoerd. De ruimtereserveringen van de grootschalige bergingsgebieden liggen daarom langs de boezem en centraal in Delfland. Ook worden zoveel mogelijk koppelkansen met andere ruimtelijke opgaven en daarmee ruimtelijke meerwaarde gecreëerd.

Sturen op maatschappelijk verantwoorde oplossingen

Het sturen op maatschappelijk verantwoorde oplossingen houdt in dat er plannen worden gemaakt die niet alleen technisch uitvoerbaar zijn, maar ook aandacht besteden aan de kwaliteit van de leefomgeving. Denk hierbij aan het behoud van de agrarische sector, het verbeteren van de waterkwaliteit, het vergroten van de biodiversiteit en het toepassen van duurzame maatregelen. Op deze manier ontstaat een watersysteem dat zowel veilig als ecologisch waardevol en toekomstbestendig is. Door een brede afweging van maatschappelijke belangen te maken, komen er oplossingen tot stand die niet alleen betaalbaar en haalbaar zijn, maar ook bijdragen aan een betere en duurzame toekomst.

Samenwerken met gebiedspartners

Samenwerken met verschillende gebiedspartners, zoals medeoverheden, maatschappelijke organisaties, grondeigenaren en inwoners is belangrijk voor snelle ruimtereserveringen, het ontwerpen en de aanleg van de grootschalige bergingsgebieden. Het omgevingsproces is erop ingericht om gebiedspartners actief te betrekken bij de ruimtereserveringen, de ontwerpen en de aanleg van de grootschalige bergingslocaties. Daarbij is er oog voor de belangen van de gebiedspartners en wordt gestreefd naar zorgvuldige afwegingen. Als blijkt dat de gekozen aanpak onvoldoende bijdraagt aan de gewenste voortgang of oplossingen voor Delfland, volgt een aangepaste aanpak waarbij mogelijk ook wettelijke instrumenten worden ingezet om voortgang te realiseren.
Om de geschiktheid van de mogelijke locaties in beeld te brengen zijn verschillende aspecten nader onderzocht en is voor elk van de locaties een globaal (technisch) schetsontwerp opgesteld. Deze schetsontwerpen vormen samen met de onderzoeken de basis voor de toetsing op uitvoerbaarheid en haalbaarheid.

## 3.2 Hydrologische uitgangspunten

De uitgevoerde onderzoeken geven een eerste inzicht in de hydrologische effectiviteit van de grootschalige bergingsgebieden en de kenmerken en mogelijke belemmeringen van locaties. Daarnaast worden mogelijke gevolgen van inzet van bergingen op de natuurwaarden, grasland en waterkwaliteit zichtbaar gemaakt.

Om een duidelijk vertrekpunt voor het onderzoek naar de hydrologische effectiviteit te bepalen, heeft het college op 9 december 2025 hydrologische uitgangspunten vastgesteld. Daarin is het volgende vastgelegd:

1. We gaan uit van de neerslaghoeveelheid die behoort bij een normatieve T100 bui uit het klimaat van 2085 (KNMI 2023). Conform de Langetermijnstrategie wateroverlast gaan we uit van het klimaatscenario 2085H.
2. Gezien de onzekerheden rond klimaatverandering voegen we extra opslagcapaciteit toe bovenop de grootschalige bergingsgebieden die nodig zijn voor een normatieve T100 2085H bui[1]. In feite houden we dan rekening met verzwaringen van de norm die we nu nog niet kunnen voorzien.
3. We gaan uit van het feit dat er geen maalstops in de polders worden toegepast. Dit betekent dat de polders continu blijven uitmalen op het boezemsysteem.
4. We gaan vanuit dat de boezemkeringen ook in de toekomst voldoen aan de leggerhoogte.

[1] Een verdere toelichting en onderbouwing van de type buien is te vinden in hoofdstuk 4.2.

## 3.3 Selectiecriteria

Om te komen tot een zorgvuldige afweging van potentiële locaties voor grootschalige bergingsgebieden, worden de onderstaande selectiecriteria gehanteerd. De beoordeling van de locaties gebeurt op basis van kwalitatieve criteria, waarbij het inzicht en de ervaring van experts een belangrijke rol spelen. Vanzelfsprekend is een dergelijke beoordeling tot op zekere hoogte subjectief. In paragraaf 4.5 is de integrale beoordeling aan de hand van deze criteria weergegeven. In de paragrafen daarvoor wordt per criteria toegelicht welke locaties geschikt zijn of mogelijk juist afvallen. Hieronder volgt een overzicht van de gehanteerde criteria. Per criterium wordt aangegeven in welk hoofdstuk dit criterium is uitgewerkt.

1. Functioneel / hydrologisch (paragraaf 4.2)

Effectiviteit van het bergingsgebied: de mate waarin het bergingsgebied bijdraagt aan het afvlakken van piekafvoeren in de boezem, conform de hydrologische uitgangspunten zoals beschreven in de memo 'Hydrologische uitgangspunten voor de grootschalige bergingsgebieden' (DMS 2475549). Het volledige document is te vinden in bijlage A.

2. Draagvlak overheden (gemeenten en provincie) (paragraaf 4.3)

Mate waarin een bergingsgebied past binnen geldende wet- en regelgeving, het gemeentelijk beleid en omgevingsplan en de mate waarin de gemeente en/of de provincie wil meewerken aan het aanpassen van noodzakelijke plannen.

3. Draagvlak omgeving (paragraaf 4.3)
    - Draagvlak bij grondeigenaren en organisaties: mate van acceptatie en bereidheid tot samenwerking;
    - Koppelkansen en waardecreatie: de mogelijkheden om een bergingsgebied te combineren met initiatieven op het gebied van natuurontwikkeling, aangepaste vormen van agrarische bedrijvigheid, recreatie en educatie, zodat er meerwaarde ontstaat voor de eigenaren, omgeving en de gebruikers. Hierbij wordt ook rekening gehouden met kansen voor versterking van biodiversiteit en verbetering van de waterkwaliteit;
    - Impact op gebruiksfuncties: tijdelijke en structurele effecten van de aanleg, de aanwezigheid en het gebruik van een bergingsgebied op landbouw, recreatie, natuur en de waterkwaliteit.

4. Technisch, financieel en planning (paragraaf 4.4)
    - Kosten: wat zijn de geschatte kosten voor aanleg van een bergingsgebied en zijn financiële bijdragen van derden te verwachten (NB. Noodzakelijkerwijs heeft de kosteninschatting in deze fase nog een ruimte bandbreedte);
    - Technische haalbaarheid: de uitvoerbaarheid van het ontwerp, het verkrijgen van benodigde vergunningen en de praktische aanleg van de berging, inclusief eventuele technische uitdagingen en risico's die zich tijdens de realisatie kunnen voordoen;
    - Snelheid van realisatie: de verwachte doorlooptijd tot oplevering, waarbij rekening wordt gehouden met de duur van procedures, ontwerp- en bouwfasen en mogelijke vertragingen door externe factoren.

# 4. Het onderzoek

Dit hoofdstuk geeft een overzicht van de uitgevoerde onderzoeken en de belangrijkste resultaten. Per locatie wordt ingegaan op ligging, eigendom en gebruiksfunctie. Daarna wordt de hydrologische effectiviteit van de locaties toegelicht. Vervolgens worden de uitkomsten van het omgevingsproces samengevat, inclusief de belangrijkste aandachtspunten uit de gesprekken met betrokken stakeholders. Als laatste worden de schetsontwerpen toegelicht.

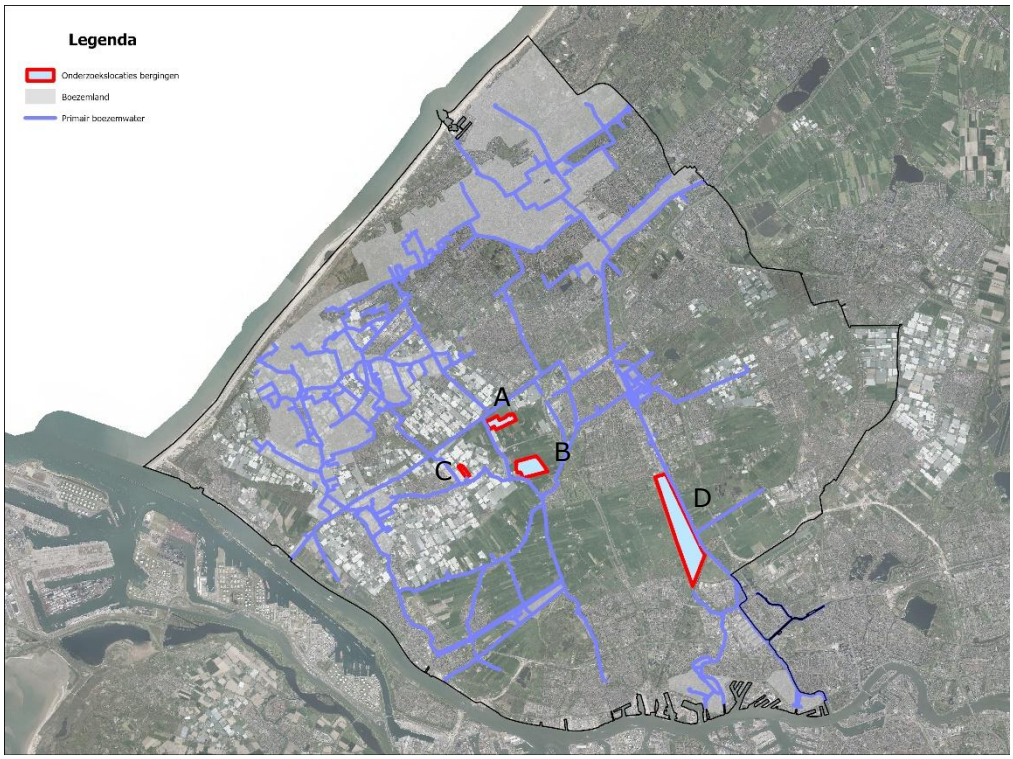
Voor elk onderzoek is een tussentijdse conclusie opgesteld, die duidelijk maakt welke bergingsgebieden op basis van de gekozen selectiecriteria als het meest kansrijk of effectief naar voren komen.

## 4.1 De locaties

De zoekgebieden die zijn aangewezen als mogelijke locaties voor grootschalige waterberging zijn in de eerdere locatiescan ruim omschreven en kennen nog geen exacte afbakening. Voor elk van deze zoekgebieden is een eerste inventarisatie uitgevoerd. Hieronder volgt een beknopte omschrijving per locatie waarbij wordt ingegaan op aspecten als ligging, functies van het gebied en eigendomsverhoudingen.

Onderstaande afbeelding laat nogmaals de locaties en de ligging hiervan in het gebied van Delfland zien:

- Woudsepolder (A)
- Klaas Engelbrechtspolder (B)
- De Blaker in de Oude Lierpolder (C)
- Noord-Kethelpolder (D)




*Figuur 8 Ligging locaties grootschalige waterbergingen*

**A. Woudsepolder | Centraal boezemgebied**

Het zoekgebied bevindt zich in de gemeente Midden-Delfland nabij de A4 aan de oostzijde, de N223 aan de zuidzijde en het bestaande bergingsgebied Woudsepolder aan de noordzijde en is ongeveer 25 ha groot. Het zoekgebied is direct omsloten door smalle fietspaden en lokale wegen. Ook grenst het zoekgebied op meerdere zijdes aan glastuinbouwcomplexen. Net ten zuiden van het zoekgebied ligt het ’t Woudt, wat een beschermd dorpsgezicht is. In het oostelijke deel van het zoekgebied bevindt zich het Woudse Bos. Het gebied wordt gebruikt door melkveehouderij bedrijven en het eigendom is verdeeld over zes verschillende eigenaren.



*Figuur 9 contour zoekgebied Woudsepolder*

**B. Klaas Engelbrechtspolder | Centraal boezemgebied**

Het zoekgebied bevindt zich tussen de N468, de A4 aan de oostzijde en de N223 aan de noordzijde en is ongeveer 61 ha groot. Het zoekgebied ligt ten noorden van Schipluiden. Ook grenst het zoekgebied aan de westzijde aan glastuinbouwcomplexen. Het zoekgebied wordt agrarisch gebruikt, de agrarische bedrijven bevinden zich aan de randen van het zoekgebied. Aan de N468 ligt een voormalig rooms-katholieke kerk, Hodenpijl met bijbehorende begraafplaats 'H. Jacobus'. Het zoekgebied is in eigendom van een tiental verschillende eigenaren.



*Figuur 10 contour zoekgebied Klaas Engelbrechtspolder*

**C. Blaker (Oude Lierpolder) | Centraal boezemgebied**

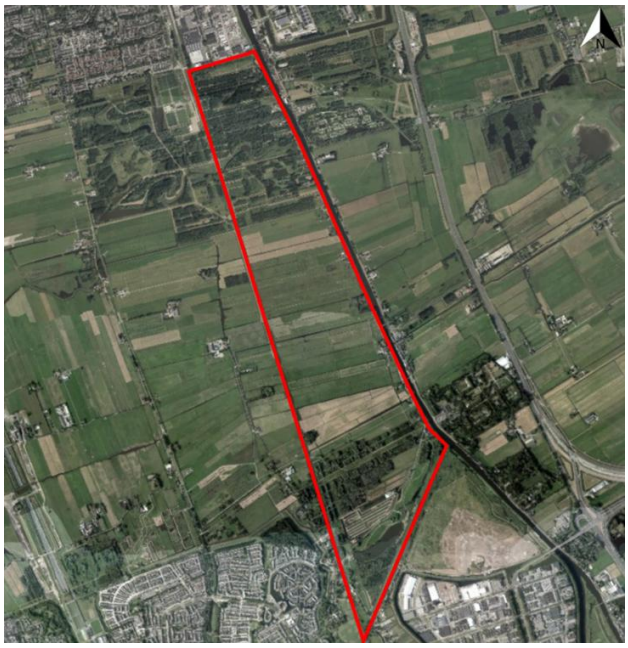
Dit zoekgebied bevindt zich in de gemeente Westland ten oosten van het dorp De Lier. Het betreft een braakliggend glastuinbouwperceel van circa 7 hectare en is in eigendom van een glastuinbouwbedrijf. De directe omgeving van het zoekgebied bestaat grotendeels uit glastuinbouwbedrijven. De oostzijde van dit zoekgebied wordt begrensd door de weg Blaker met daarlangs een tiental vrijstaande woningen.



*Figuur 11 contour zoekgebied Blaker*

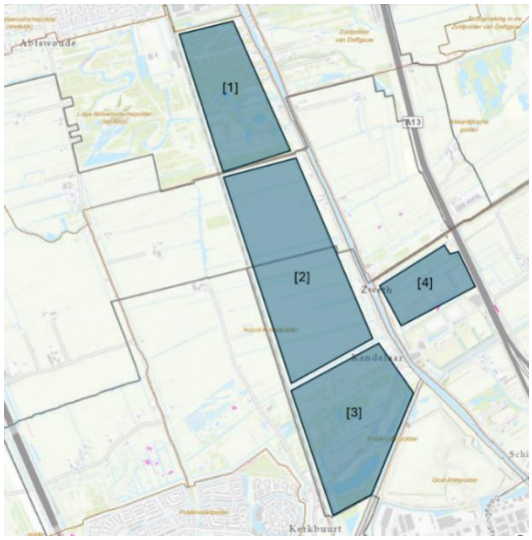
**D. Noord-Kethelpolder | Oostelijk boezemgebied**

Het zoekgebied bevindt zich tussen Delft en Schiedam/Rotterdam. De Delftse Schie vormt de oostelijke begrenzing en aan de westzijde wordt het zoekgebied begrensd door het spoor tussen Schiedam en Delft.



*Figuur 12 contour zoekgebied Noord-Kethelpolder*

Binnen dit zoekgebied zijn meerdere deelgebieden te onderscheiden. Op onderstaande afbeelding worden de deelgebieden weergegeven.




*Figuur 13 deelgebieden Noord-Kethelpolder*

Gebied 1
Het Abtswoudse Bos vormt het noordelijk deel van het zoekgebied en is ongeveer 55 ha groot. Dit is een afwisselend recreatiegebied met bos, moeras- en ruigtegebieden en open delen. Er zijn meerdere wandel- en fietspaden in het zoekgebied. In het Abtwoudsebos bevindt zich de Delflandhoeve: een camping en evenementenlocatie. Verder bevinden zich aan de gehele oostgrens meerdere woningen, boerderijen en (kleine) bedrijven. Dit deelgebied is gelegen binnen de gemeente Delft en is in eigendom van Staatsbosbeheer.

Gebied 2
Het middengebied is een open agrarisch gebied en bevindt zich deels in de gemeente Midden-Delfland en deel in Rotterdam en is ongeveer 62 ha groot. Het gebied is een waardevol weidevogelgebied en daarom aangewezen als onderdeel van het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Dit deelgebied wordt beheerd door Natuurmonumenten, die ook grotendeels eigenaar is. Andere eigenaren hier zijn de gemeente Midden-Delfland en Staatsbosbeheer. Staatsbosbeheer heeft deze percelen in erfpacht uitgegeven aan Natuurmonumenten. Langs de Schie bevinden zich enkele woningen en (voormalige) bedrijven.

Gebied 3
In het zuiden van het gebied ligt het recreatiegebied Poldervaart en is 66 ha groot. Dit is net als het Abtswoudse Bos een afwisselend gebied met bosjes en open gebieden. Ook zijn er enkele parkeerplaatsen ten behoeve van recreatie in dit gebied. Het gebied is gelegen binnen de gemeente Rotterdam, het wordt beheerd door Staatsbosbeheer en het eigendom is verdeeld tussen de gemeente Schiedam en Staatsbosbeheer.

Gebied 4, Schiezone
Dit gebied is later door Natuurmonumenten aangedragen als alternatieve locatie en niet inhoudelijk uitgewerkt.

## 4.2 Hydrologische effectiviteit

Om de potentiële bergingsgebieden te toetsen op effectiviteit zijn hydrologische modelberekeningen uitgevoerd. Voor de gekozen locaties is allereerst onderzocht hoeveel water de bergingsgebieden kan bereiken tijdens de gekozen bui (4.2.1). Vervolgens is berekend wat het effect van dit bergend vermogen van de locaties (afzonderlijk en gezamenlijk) is op de waterstanden in de boezem (4.2.2).

Omdat het de ambitie is om de bergingsgebieden al ruim voor 2085 aangelegd te hebben, hebben ze in deze tussenperiode ook een mogelijke rol bij het opvangen van neerslag gebeurtenissen die de gebruikte T100 bui ver overtreffen. Om dit inzichtelijk te maken is de effectiviteit van het bepaalde bergend vermogen van de locaties bepaald bij een zogenaamde Limburgbui. De effectiviteit van de bergingen voor beide neerslagsituaties is beschreven in 4.2.3. Ook is er onderzoek gedaan naar enkele alternatieven en de effectiviteit hiervan, paragraaf 4.2.5.

Onderstaande paragrafen geven inzicht in de gehanteerde uitgangspunten, resultaten en belangrijkste conclusies. Het volledige onderzoek en de gebruikte uitgangspunten is terug te vinden in Bijlage A.

### 4.2.1 Hydrologisch onderzoek

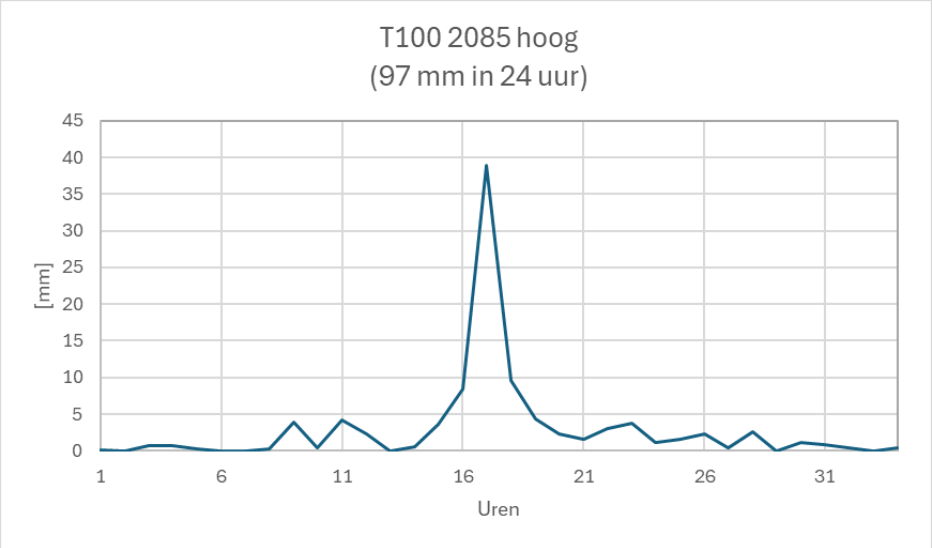
Om ervoor te zorgen dat de berekeningen een goede representatie leveren zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd.

Onderzochte bui:
Voor dit onderzoek is een specifieke bui toegepast die resulteert in een 1/100 per jaar waterstand in het klimaatscenario 2085H (scenario 2085 WL upper, STOWA 2015). De bui wordt gekenmerkt door een korte neerslagpiek. Deze bui wordt hierna de T100 2085H bui genoemd.

De geselecteerde bui valt over het gehele stroomgebied van de boezem en heeft de volgende kenmerken:

- Hoogste uursom: 38 mm
- Hoogste 24 uursom: 97 mm
- Hoogste 4 uursom: 61 mm

Een uursom geeft de periode aan binnen een bui waarin de meeste neerslag valt, uitgedrukt in millimeters. Het verloop van de bui is in onderstaande figuur afgebeeld.




*Figuur 14 Kenmerken en verloop T100 2085H bui*

Er is voor deze specifieke bui gekozen vanwege de aansluiting op het klimaatscenario KNMI 2085 Hoog, dat ook als uitgangspunt dient binnen de langetermijnstrategie Wateroverlast. Door dit scenario te hanteren bij de uitwerking van de bergingen, wordt het gebied op consistente wijze getoetst aan de toekomstige hydrologische uitdagingen waarmee Delfland te maken krijgt.

Bovendien is het boezemsysteem van Delfland extra gevoelig voor korte en hevige neerslagpieken. De geselecteerde bui kenmerkt zich door een hoge intensiteit en een kortdurend, belastend verloop. Hierdoor komen kwetsbaarheden in het systeem, zoals beperkte afvoermogelijkheden, lokale knelpunten en verhoogde druk op keringen, duidelijk naar voren. De gekozen bui fungeert daarmee als een robuuste stresstest voor de werking van nieuwe bergingslocaties.

Indien een berging onder deze omstandigheden functioneert, kan ervan uitgegaan worden dat deze ook bij diverse andere typen (extreme) neerslag (zoals een Limburgbui) effectief ingezet kan worden. Hierdoor biedt de gekozen bui een solide toetsingskader voor het nemen van toekomstbestendige beslissingen met het oog op de waterveiligheid van Delfland.

*Verwachte inzetfrequentie*

De toekomstige inzetfrequentie van nieuwe bergingsgebieden kan niet op voorhand exact berekend worden. Deze is namelijk sterk afhankelijk van veel factoren zoals de toekomstige frequentie van extreme neerslag, het neerslagverloop gedurende de tijd, de locatie van het bergingsgebied binnen het watersysteem, de combinatie met een andere calamiteit zoals de uitval van een gemaal. Ook de vraag of alle bergingsgebieden gezamenlijk of in volgordelijkheid ingezet worden, is bepalend voor de uiteindelijke inzetfrequentie.

### 4.2.2 Resultaten hydrologisch onderzoek

Om de effectiviteit van de grootschalige bergingen te kunnen bereken moet allereerst bepaald worden hoeveel water er per locatie geborgen kan worden. Om dit te achterhalen zijn op basis van de eerder beschreven uitgangspunten modelberekeningen uitgevoerd. Uit deze modelrekeningen blijkt hoeveel water er binnen de gestelde uitgangspunten naar de bergingsgebieden stroomt. Op basis van de hoeveelheid water die de berging kan bereiken, is bepaald hoe groot de berging moet worden. Om een goede vergelijking te kunnen maken is zowel gekeken naar de individuele inzet van de bergingen als de inzet van alle locaties tegelijk.
De Noord-Kethelpolder is voor dit onderzoek als één locatie meegenomen in het model. De doorstroming van de Schie is voldoende waardoor een nadere keuze voor een specifieke locatie (1-3) hier geen impact zal hebben op mogelijke volume / effectiviteit

Op basis van deze resultaten is per berging een omvang vastgesteld voor de verdere uitwerking:

| | |
|---|---|
| Uitbreiding Woudsepolder: | 450.000m$^3$ |
| Klaas Engelbrechtspolder: | 850.000m$^3$ |
| Oude Lierpolder: | 150.000m$^3$ |
| Noord-Kethelpolder: | 1.150.000m$^3$ |

In de volgende paragraaf wordt toelichting gegeven op de impact en effectbereik van de inzet van deze bergingen.

### 4.2.3 Effect van bergingsgebieden op peilstijging boezem

Om de eerder beschreven bergingsgebieden te kunnen toetsen op effectiviteit zijn ze toegevoegd aan het hydrologische model. Hierbij zijn ze voor twee verschillende scenario's getoetst. Allereerst voor de T100 bui om te kijken wat de bergingen bijdragen voor het behalen van de norm. Daarnaast zijn de locaties getoetst aan de Limburgbui. Hiermee wordt inzichtelijk wat het effect van de bergingen is in een extreme situatie.

Op de volgende pagina's wordt per locatie weergegeven wat de waterstandsverlaging is die optreedt bij het inzetten van de bergingen voor deze twee buien. Hierbij worden eerste de effecten in de Centraal boezemgebied getoond. Daarna volgen de effecten voor het Oostelijk boezemgebied. Per locatie wordt ook kort toegelicht wat de inzet van de locatie voor effect heeft.

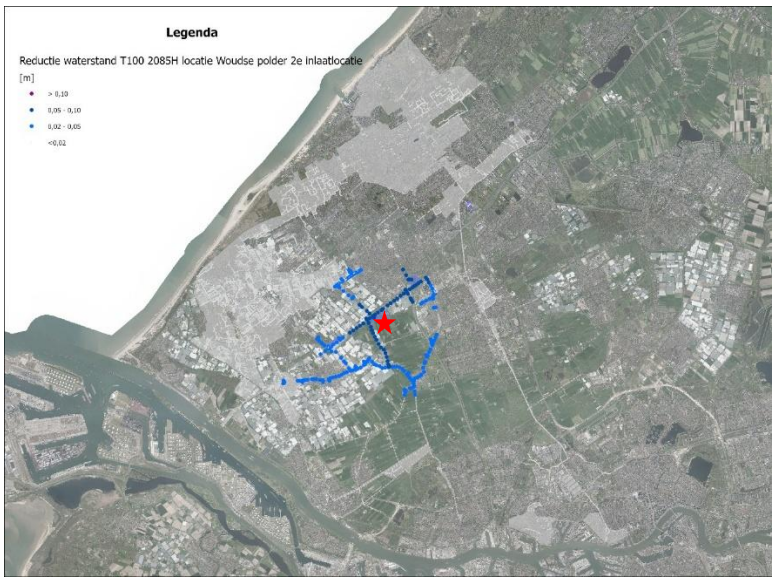
In de afbeeldingen wordt met verschillende kleuren aangegeven hoeveel verlaging er in de boezem gerealiseerd wordt. Met een rode ster is de locatie van de berging weergegeven. Onderstaande tabel geeft aan hoeveel cm verlaging er optreedt bij elke kleur.

| Kleur | Reductie van peilstijging |
|---|---|
| | Meer dan 10 cm |
| | 5 tot 10 cm |
| | 2 tot 5 cm |

**Centraal boezemgebied | Woudsepolder**

Op onderstaande afbeeldingen is te zien dat het uitbreiden van de Woudsepolder bijdraagt aan het verlagen van de piekwaterstand bij zowel de T100 bui als de Limburgbui.

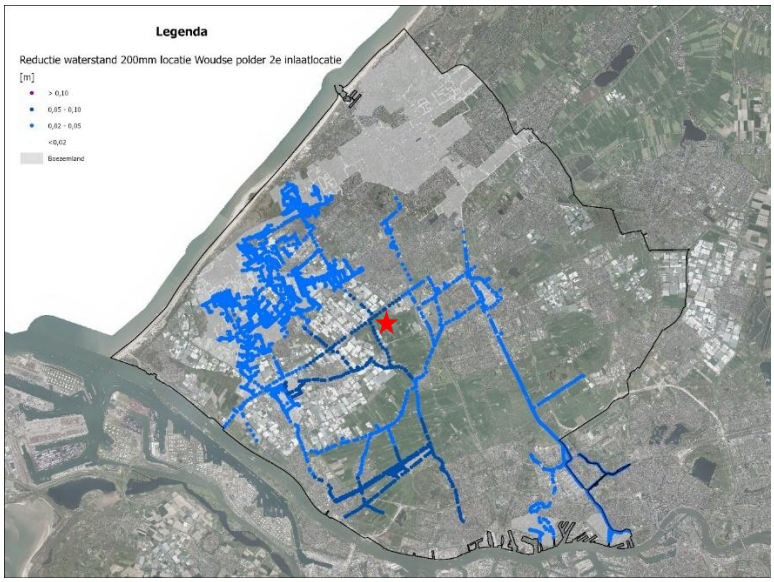
Bij de T100 bui bevindt het effectgebied zich vooral lokaal rondom de Woudsepolder (zie figuur 15). Eén van de redenen hiervoor is dat de extra inlaat van de uitbreiding concurreert met de huidige inlaat. Het boezemsysteem kan niet voldoende water aanvoeren om beide inlaten volledig in te zetten.




*Figuur 15 Reductie peilstijging T100 2085H*

Bij de Limburgbui spreid het effect zich verder uit (zie figuur 16). Dit komt voornamelijk doordat de regenval over een langere periode valt waardoor de aanvoer

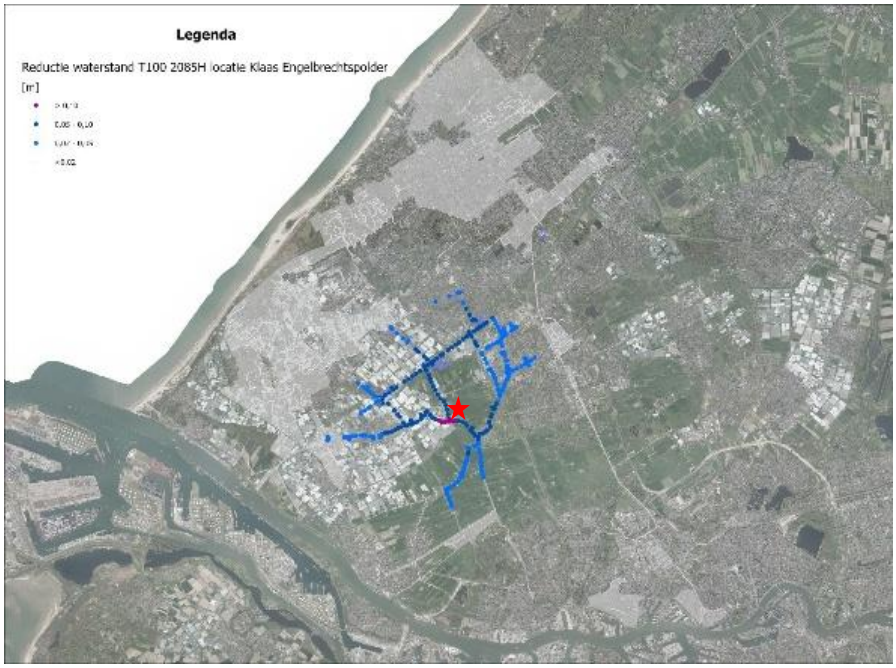
naar de berging over een langere periode kan plaatsvinden en het concurreren van beide inlaten minder effect heeft. Er is simpelweg gezegd meer tijd beschikbaar om de bergingen te vullen.




*Figuur 16 Reductie peilstijging Limburgbui*

**Centraal boezemgebied | Klaas Engelbrechtspolder**

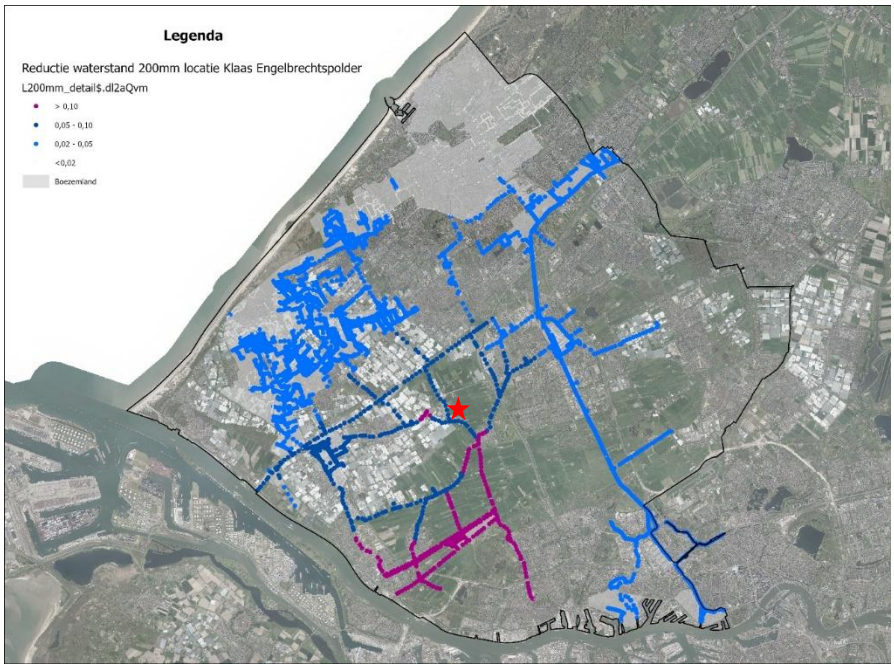
De afbeeldingen van de Klaas Engelbrechts laten zien dat het effect bij de T100 bui zich verder verspreid dan bijvoorbeeld de Woudsepolder (zie figuur 17). Dit is opnieuw te verklaren door het concurreren van aanvoer naar de Woudsepolder. Door de zuidelijkere ligging van de Klaas Engelbrechtspolder kan er vanuit meerdere boezemkanalen water aangevoerd worden.




*Figuur 17 Reductie peilstijging T100 2085H*

De reductie van de piekwaterstanden bij de Limburg bui is qua effectgebied vergelijkbaar met de Woudsepolder (zie figuur 18). Door betere aanvoer en hogere

capaciteit van de berging is de daadwerkelijke verlaging van het waterpeil echter hoger.




*Figuur 18 Reductie peilstijging Limburgbui*

**Centraal boezemgebied | De Blaker (in de Oude Lierpolder)**

Het effectgebied van de Blaker bij een T100 bui is, voornamelijk door beperkte de bergingscapaciteit, zeer lokaal (zie figuur 19).




*Figuur 19 Reductie peilstijging T100 2085H*

Het effect bij de Limburgbui is verwaarloosbaar (zie figuur 20). Dit komt door de grote hoeveelheid extra water die er bij deze bui in het systeem komt. De kleine hoeveelheid water die in de berging opgevangen wordt heeft niet voldoende impact om meer dan

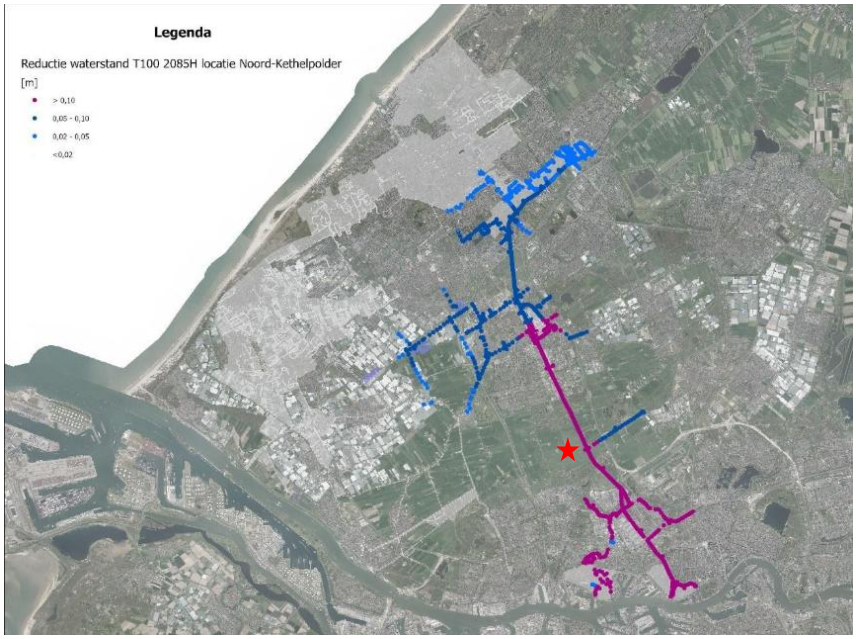
2cm peilstijging te realiseren. De peilverlaging die aan de zuidwest zijde getoond worden ontstaan door de boezemgemalen.




*Figuur 20 Reductie peilstijging Limburgbui*

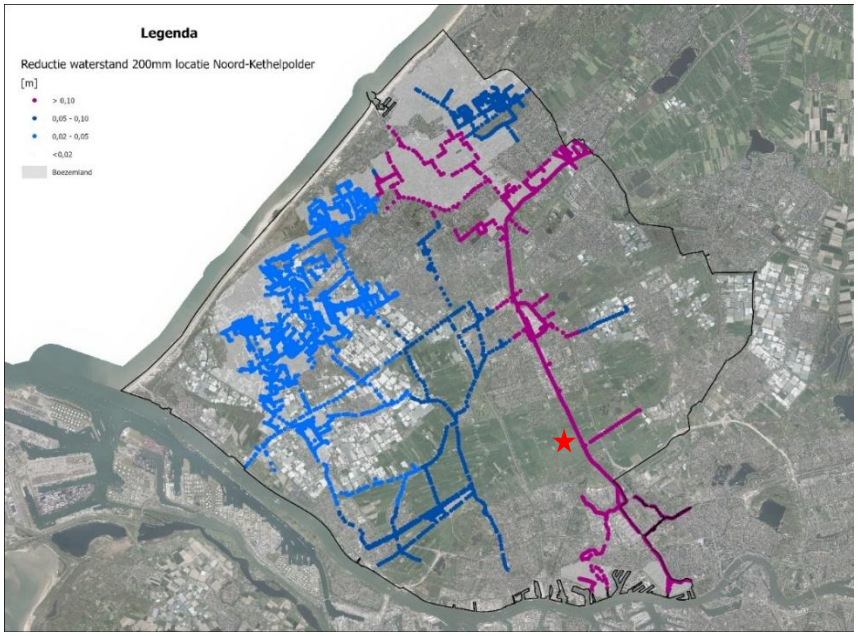
**Oostelijk boezemgebied | Noord-Kethelpolder**

Voor het Oostelijk boezemgebied zijn drie mogelijke locaties uitgewerkt. Door de hoge afvoercapaciteit van de Schie heeft de specifieke locatie geen impact op effectiviteit. Deze zijn daarom voor het hydrologische onderzoek als één locatie uitgewerkt.
Zoals onderstaande afbeeldingen laten zijn is een bergingsgebied langs de Schie zeer effectief. De hoge afvoercapaciteit zorgt ervoor dat er binnen korte tijd veel water de berging kan bereiken. Bij de T100 bui verspreid het effectgebied zich dan ook over de gehele Schie (zie figuur 21).




*Figuur 21 Reductie peilstijging T100 2085H*

Bij de Limburgbui is het effect van deze berging in bijna het gehele boezemsysteem zichtbaar (zie figuur 22). Dit komt door enerzijds de grote aanvoer en anderzijds door de grote bergingscapaciteit die in de Noord-Kethelpolder gerealiseerd kan worden.




*Figuur 22 Reductie peilstijging Limburgbui*

### 4.2.4 Effect van bergingsgebieden op het voorkomen van wateroverlast

In de voorgaande afbeeldingen is weergegeven wat het directe effect van de grootschalige bergingen op het peil in de boezem is. Hieruit blijkt dat de inzet met name effectief is voor het beschermen van de boezemkeringen.
In indirecte zin kunnen de bergingen echter ook bijdragen aan het beperken van wateroverlast in de omliggende polders. Bij extreme neerslag zullen getroffen polders waar mogelijk worden voorzien van noodbemaling met behulp van mobiele pompen om lokale wateroverlast te bestrijden. Wanneer het blijft regenen zal het boezempeil stijgen en zodra een bepaald kritisch boezempeil wordt bereikt worden de bergingsgebieden ingezet om de boezempeilen te controleren. Als de regen voortduurt en het boezempeil nog verder stijgt zal de noodbemaling en op een zeker moment ook de polderbemaling moeten worden uitgeschakeld om te voorkomen dat boezemkeringen overstromen. Door het realiseren van nieuwe bergingsgebieden wordt het moment van het uitschakelen van (nood)bemaling uitgesteld en wordt ook de wateroverlast in de omliggende polders beperkt. Echter ook hierbij geldt dat het effectgebied zich in de omgeving van de bergingsgebieden bevindt.

### 4.2.5 Alternatieve en aanvullende maatregelen

Het doel van de grootschalige bergingsgebieden is het verlagen van de waterpeilen tijdens extreme neerslag zodat de keringen niet overstromen en/of doorbreken. De locatiescan heeft laten zien dat een grootschalige bergingsgebied op de juiste plek hieraan significant kan bijdragen. Er is een parallel traject gestart om te kijken of er ook alternatieven zijn en/of aanvullende maatregelen die het effect van de grootschalige bergingsgebieden versterken of aanvullend daarop zijn.

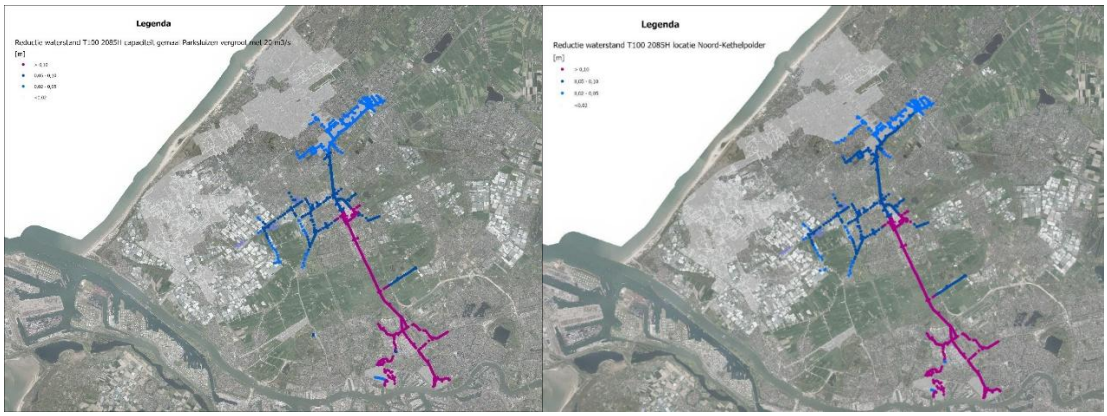
Op basis van interne gebiedskennis en de uitkomsten van de hiervoor beschreven hydrologische analyses zijn enkele nader te onderzoeken maatregelen in beeld gekomen die aanvullend kunnen zijn op de onderzochte bergingsgebieden en in één

geval mogelijk ook een bergingsgebied zou kunnen vervangen. Ook hierbij is onderscheid gemaakt tussen de twee deelgebieden.

**Centraal boezemgebied**
We zoeken altijd naar de meest effectieve *combinatie* van maatregelen. Een belangrijke aanvulling op een bergingsgebied is het nemen van maatregelen die water vasthouden in de gemeenten Westland en Den Haag. Daarnaast is het belangrijk de bestaande gemalen aan de kust en de Nieuwe Waterweg beter te benutten. En mogelijk een extra waterafvoer in de vorm van noodbemaling te realiseren. Gezamenlijk zal dit de effectiviteit van een grootschalige bergingslocatie in Midden-Delfland vergroten.

**Oostelijk boezemgebied**
Voor één grootschalig bergingsgebied langs de Schie bestaat een realistisch en vrijwel net zo effectief alternatief, namelijk het toevoegen van extra (tijdelijke) gemaalcapaciteit nabij de bestaande gemalen Parksluizen en/of Schiegemaal. Op onderstaande afbeelding is het effect te zien van het toevoegen van 20m$^3$/s capaciteit aan het gemaal t.o.v. een berging met een inlaat van 20m$^3$/s. Hierbij is zichtbaar dat het effectgebied en de daadwerkelijke verlaging praktisch vergelijkbaar zijn.

| Kleur | Reductie van peilstijging |
|---|---|
| | Meer dan 10 cm |
| | 5 tot 10 cm |
| | 2 tot 5 cm |



*Figuur 23 Effect vergroten gemaalcapaciteit (L) t.o.v. effect grootschalige waterberging (R)*

Naast de aanleg- en exploitatiekosten moet in de afweging ook rekening worden gehouden met de mate waarin noodbemaling beschikbaar en betrouwbaar is ten opzichte van een grootschalig bergingsgebied. De daadwerkelijke inzetbaarheid van deze voorzieningen bij hevige neerslag verdient aandacht bij het maken van de keuze.

De hierboven beschreven maatregelen worden parallel aan het uitwerken van het grootschalige bergingsgebied in de Klaas Engelbrechtpolder uitgewerkt.

### 4.2.6 Voorkeurslocaties op basis van hydrologische effectiviteit

De afbeeldingen in paragraaf 4.3.3 maken zichtbaar dat de bergingen bij beide scenario's zorgen voor daling van de piekwaterstanden. Het bereik en de hoeveelheid verlaging wisselt echter sterk per berging en type bui. Hieruit blijkt dat de bergingen die bijdragen aan de T100 bui ook zeker effect hebben op een grotere bui, zoals de Limburgbui. Hieronder wordt per deelgebied beschreven welke locaties en of maatregelen het meeste effect hebben.

**Centraal boezemgebied**

Voor de Centraal boezemgebied is bij een T100 2085 bui het bergingsgebied in de Klaas Engelbrechtspolder het meest effectief. De uitbreiding van de Woudsepolder met een tweede inlaat is minder effectief, omdat de extra inlaat dicht bij de bestaande inlaat ligt. De toestroom naar de Klaas Engelbrechtspolder vanuit het omliggende boezemsysteem verloopt gemakkelijker. Bij een Limburgbui zijn - door de enorme hoeveelheid water en langere duur - beide bergingen effectief. De Blaker is door het kleine formaat minder impactvol.

Verder is zichtbaar dat de bergingsgebieden bij een T100 bui geen tot weinig effect hebben over het verlagen van de waterstand in Westland en Den Haag. De bergingsgebieden zorgen vooral voor het controleerbaar houden van de waterstanden in het centraal boezemgebied. Bij de Limburgbui is echter zichtbaar dat het bereikgebied zich verder uitbreidt en wel delen van Westland en Den Haag bedient.

Daarnaast zijn er geen vergelijkbare vervangende alternatieven in beeld om het gebied te ontlasten. Gezien de relatief verre ligging van de boezemgemalen is het vergroten van de pompcapaciteit beperkt effectief. Ook heeft het vasthouden van water in het boezemland (vasthouden in bijvoorbeeld gietwaterbassins) een beperkter effect op de piekwaterstand rondom deze locaties.

**Oostelijk boezemgebied**

Voor beheersen van waterstanden in het oostelijk boezemgebied is de berging in de Noord-Kethelpolder effectief. Het is echter zichtbaar dat het (tijdelijk) vergroten van de capaciteit nabij de bestaande gemalen Parksluizen en/of Schiegemaal net zo effectief is. Er is vervolgonderzoek nodig om een integrale afweging te kunnen maken welke maatregel de voorkeur heeft.

**Tussentijdse conclusie**

In algemene zin wordt gesteld dat op basis van hydrologische effectiviteit locatie Klaas-Engelbrechts de voorkeur heeft voor verdere uitwerking. Mocht deze niet haalbaar blijken kan locatie Woudsepolder dienen als vervangend alternatief. Locatie Blaker valt af voor nadere uitwerking.
Voor de Noord-Kethelpolder is vervolgonderzoek nodig op het gebied van alternatieven.

## 4.3 Draagvlak en aandachtspunten omgeving

Deze paragraaf geeft toelichting op het toegepaste omgevingsmanagement. Er wordt allereerst een toelichting gegeven op de opgestelde strategie en uitgevoerde werkzaamheden. Daarna wordt per stakeholder een toelichting gegeven van de opgehaalde belangen, aandachtspunten en zorgen.
Op basis van de gevoerde gesprekken en opgehaalde belangen en aandachtspunten zijn twee aanvullende onderzoeken uitgevoerd. Deze onderzoeken hebben betrekking op het effect van de inzet van een bergingsgebied op de water- en bodemkwaliteit en op eigendom. De resultaten zijn aan het einde van deze paragraaf opgenomen.

### 4.3.1 Strategisch omgevingsmanagement

Bij deze verkenning naar haalbaarheid en effectiviteit is gebruik gemaakt van de principes van strategisch omgevingsmanagement (SOM). Het doel hiervan is de opgave zo goed en efficiënt mogelijk uit te voeren met voldoende draagvlak en in lijn met het beleidskader participatie van Delfland.

Met het oog op de beperkt beschikbare tijd hebben we tot nu toe onze focus gelegd op gesprekken met overheden (gemeenten en provincie), terreinbeheerders en LTO Delflands Groen. Met het merendeel van deze organisaties heeft ook één of meerdere keren bestuurlijke afstemming plaatsgevonden. Bij het opstellen van deze notitie is nog niet gesproken met  (natuur)verenigingen, individuele eigenaren en omwonenden van potentiële locaties.. In het vervolgproces zullen deze gesprekken parallel aan de verdere uitwerking gevoerd moeten worden.

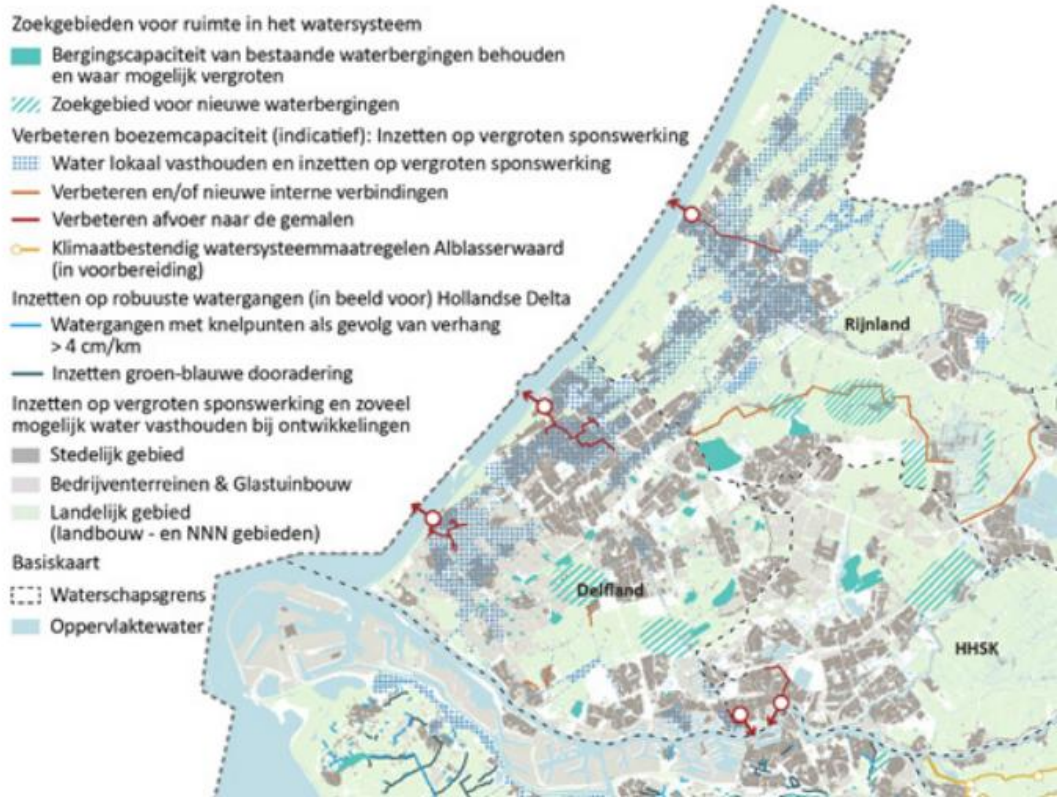
Er zijn ook ambtelijke presentaties gegeven aan de gemeenteraad van Midden-Delfland en tijdens een bijeenkomst van LTO Delflands Groen.

De volgende paragrafen beschrijven kort de opbrengst van de gevoerde gesprekken met genoemde stakeholders.

### 4.3.2 Provincie Zuid-Holland

De provincie Zuid-Holland onderschrijft het belang van het voorbereid zijn op klimaatverandering en daarvoor tijdig de noodzakelijke maatregelen te nemen. Voor de provincie Zuid-Holland is het belangrijk dat ruimtelijke ontwikkelingen zoals een nieuw bergingsgebied, aantoonbaar voldoen aan de regels die opgenomen zijn in de provinciale omgevingsverordening. Hierin is regelgeving opgenomen om de ruimtelijke en landschappelijke kwaliteiten in Midden-Delfland te beschermen. Omdat de schetsontwerpen en onderliggende onderzoeken op dit moment nog globaal zijn, zullen veel van deze punten uit de verordening in de vervolgstappen nader uitgewerkt moeten worden.

De uitkomsten van de eerste locatiescan naar mogelijke locaties voor bergingsgebieden vormen mede de basis voor de provinciale “onderlegger voor integrale afwegingen in gebiedsprocessen Zuid-Holland” (voorjaar 2025). In deze onderlegger hebben de Zuid-Hollandse waterschappen samen met de provincie de ruimteclaims van toekomstige wateropgaven in beeld gebracht, inclusief zoekgebieden voor nieuwe bergingsgebieden. Dit zijn de groen gearceerde ovalen in onderstaande afbeelding.




*Figuur 24 Kaartbeeld ruimtelijke reserveringen zoekgebieden voor nieuwe bergingsgebieden uit onderzoek 'Onderlegger integrale afweging gebiedsprocessen Zuid-Holland'.*

### 4.3.3 Gemeenten

Midden-Delfland:

De mogelijke locaties Woudsepolder en Klaas Engelbrechtspolder zijn geheel gelegen binnen de gemeente Midden-Delfland. De locatie Noord-Kethelpolder (midden) ligt deels in Midden-Delfland en deels in Rotterdam.

Voor de gemeente Midden-Delfland is het behoud van het karakteristieke open veenweidelandschap en de bijbehorende oorspronkelijke landschappelijke kwaliteiten van groot belang. Hierdoor blijft het gebied fungeren als groene buffer tussen de Haagse en de Rotterdamse regio. De grondgebonden melkveehouderij wordt gezien als drager van het open agrarisch polderlandschap. Deze agrarische sector moet dus economisch en maatschappelijk gezien toekomstbestendig zijn.

Het maatschappelijk belang van nieuwe bergingsgebieden wordt onderschreven door de gemeente, zeker als dit gecombineerd kan worden met het toevoegen van waarde op het vlak van recreatie en natuur. Maar vanuit de zorgen voor de mogelijke impact van nieuwe bergingsgebieden op het open landschap en op de agrarische sector, stelt de gemeente wel de vraag of er alternatieven zijn voor de beoogde bergingsgebieden op haar grondgebied.

Delft:

Voor de gemeente Delft gaat het om een mogelijke berging in een deel van het Abtswoudse Bos gelegen in het oostelijke deel van de Lage Abtswoudschepolder. Deze mogelijke locatie is pas gedurende dit haalbaarheidsonderzoek in beeld gekomen op initiatief van Staatsbeheer (beheerder van het Abtswoudse Bos). Dit betekent dat er over deze locatie nog maar beperkt overleg is geweest met de gemeente Delft. Wel is duidelijk dat de impact van een mogelijk bergingsgebied op de huidige natuurwaarde

en de recreatieve functie van het gebied een erg belangrijk aandachtspunt voor de gemeente is. Specifieke aandachtspunten vanuit Delft zijn de aanstaande spoorverdubbeling en het huidige fietspad door het gebied incl. de onderdoorgang onder het spoor door.

Rotterdam:
Het zuidelijke deel van de Noord-Kethelpolder is gelegen op grondgebied van Rotterdam. Dit geldt ook voor het recreatiegebied Poldervaart. Gemeente Rotterdam staat open voor een vervolggesprek over een mogelijk bergingsgebied in deze gebieden. Omdat de zoekgebieden onderdeel uit maken van het open groene gebied tussen de stedelijke regio's van Rotterdam en Den Haag, is het voor Rotterdam belangrijk dat deze groengebieden behouden blijven en waar nodig ontwikkeld worden als uitloopgebied voor haar inwoners. Bergingsgebieden kunnen daar een onderdeel van zijn.

Voor wat betreft het recreatiegebied Poldervaart signaleert Rotterdam dat toekomstige spoorverdubbeling een aandachtspunt is en specifiek geldt dit voor de mogelijke bouw van een transformatorstation in dit gebied.

Westland:
Aangezien locatie de Blaker in de Oude Lierpolder een modern glastuinbouwperceel betreft, heeft de gemeente aangeven deze locatie te willen blijven reserveren voor glastuinbouw. Hoewel het perceel al een tijd braak ligt, wordt een mogelijke berging op deze locatie gezien als een belemmering voor toekomstige herstructurering van aangrenzende glastuinbouwbedrijven.

In de gesprekken geeft de gemeente aan het belang van bergingsgebieden te zien en is daarom bereid om gezamenlijk naar kansrijke andere locaties in het glastuinbouwgebied te zoeken.

### 4.3.4 Terreinbeheerders

Staatsbosbeheer
Staatsbosbeheer is eigenaar van de recreatiegebieden Abtwoudsebos en een deel van recreatiegebied Poldervaart, gelegen respectievelijk ten noorden en ten zuiden van de Noord-Kethelpolder. Daarnaast is Staatbosbeheer eigenaar van enkele percelen in de Noord-Kethelpolder.

Staatsbosbeheer heeft zelf het Abtswoudse Bos aangedragen als mogelijke locatie voor een bergingsgebied. Vanuit de verwachting dat een toenemend inwoneraantal in Zuid-Holland leidt tot meer behoefte aan recreatiegebieden, is aanpassing van het Abtswoudse Bos waarschijnlijk wenselijk. Hierbij kan een bergingsgebied mogelijk ingepast worden, mits dit het recreatieve gebruik niet belemmerd. Staatsbosbeheer geeft wel dat er op dit moment nog geen concrete toekomstvisie is voor het Abtswoudse Bos. Ook is dit nog niet afgestemd met de gemeente Delft. De Delflandse behoefte aan een bergingsgebied kan mogelijk als katalysator dienen voor een verkenning naar de toekomst van dit recreatiegebied.

Natuurmonumenten
Natuurmonumenten is eigenaar van een deel van het middengebied in de Noord-Kethelpolder. Andere percelen zijn door Staatsbosbeheer in erfpacht uitgegeven aan Natuurmonumenten. Vanwege deze erfpacht geeft Staatsbosbeheer aan dat de pachter de gesprekspartner voor Delfland is. Omdat de Noord-Kethelpolder een waardevol weidevogelgebied en onderdeel van Natuurnetwerk Nederland (NNN) is, heeft Natuurmonumenten grote bedenkingen bij het inrichten en gebruiken van dit gebied als waterberging. De effecten hiervan op de weidevogels en de waterkwaliteit zijn hierbij de grootste zorgen.

In gesprekken heeft Natuurmonumenten een alternatief aangedragen voor een bergingsgebied in de Noord-Kethelpolder. Dit alternatief ligt aan de oostzijde van de Schie, tegenover de Noord-Kethelpolder, in de Polder Schieveen. De gronden zijn hier grotendeels in bezit van Natuurmonumenten. Omdat er voor dit gebied geen eerdere quickscan gemaakt is, is het niet meegenomen in de huidige verkenning. Hoewel het aangedragen gebied kleiner is dan de beoogde locatie in de Noord-Kethelpolder, is het gelet op de ligging aan de Schie wel een interessante locatie. Mogelijk kan deze daarom in een vervolg onderzoek alsnog ook onderzocht worden.

### 4.3.5 Eigenaren

Met uitzondering van Abtswoudse Bos en recreatiegebied Poldervaart is bij elk van de locaties sprake van agrarisch gebruik. Gebieden zijn of in eigendom van agrariërs of worden gepacht. Via LTO Delflands Groen wordt nadrukkelijk de vraag gesteld waarom het open gebied van Midden-Delfland de wateroverlastproblemen moet oplossen van de stedelijke gebieden en wat deze gebieden zelf doen aan het voorkomen van deze problemen. Nieuwe bergingsgebieden worden gezien als het afwentelen van de problemen. Daarnaast bestaan grote zorgen over de gevolgen van bergingsgebieden op hun bedrijfsvoering. De zorgen hebben onder andere betrekking op de mogelijke effecten van vuil boezemwater op de gebruiksmogelijkheden van gras als veevoer, gebruiksbeperkingen door nieuwe keringen, versnippering van areaal en de toekomstige eigendomssituatie. Vanuit de agrariërs en hun vertegenwoordiging is op dit moment geen bereidheid om mee te werken aan het realiseren van nieuwe bergingsgebieden.

### 4.3.6 Effecten op waterkwaliteit

Bij de inzet van bergingsgebieden zullen de gebieden (grasland of recreatiegebied), maximaal twee weken onder water staan. Vanuit agrariërs en terreinbeheerders is de zorg geuit dat het ingelaten boezemwater negatieve gevolgen kan hebben voor de kwaliteit van het gras als veevoer en voor natuurwaarden. Een van de genoemde risico’s is dat er bij het inlaten van boezemwater verontreinigingen vanuit stedelijke overstorten of uit het glastuinbouwgebied meekomen.
Om inzicht te krijgen op de mogelijke risico’s van het inlaten van boezemwater en wat de effecten hiervan zijn op de waterkwaliteit, natuurwaarden en gras als veevoer, is dit vanuit verschillende perspectieven bekeken.

Witteveen+Bos heeft een ecologische verkenning gedaan, als onderdeel van conditionerende onderzoeken t.b.v. de schetsontwerpen. Onderdeel van deze ecologische verkenning is het in beeld brengen van mogelijke knelpunten en aandachtspunten door inzet van bergingsgebieden voor wat betreft natuur, beschermde gebieden en beschermde diersoorten.

Daarnaast is er intern onderzoek gedaan om inzicht te krijgen in de mogelijke risico’s (negatieve gevolgen) voor de lokale waterkwaliteit, natuurwaarden en/of de kwaliteit van het grasland t.b.v. veevoer als bergingsgebieden worden geïnundeerd. In dit onderzoek is naast interne kennis over de waterkwaliteit in de boezem, ook gebruik gemaakt van informatie uit vergelijkbare projecten elders. Voorbeelden hiervan zijn onderzoeken t.b.v. projecten door het Hoogheemraadschap van Rijnland (piekwaterberging Haarlemmermeer), Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden (waterberging en doorvoer Willeskop) en Waterschap de Dommel (waterberging Keersop). Daarnaast is gebruik gemaakt van informatie van o.a. STOWA en andere bronnen.

**Effect van ingelaten boezemwater**
Voor de bergingsgebieden is het risico op verontreiniging door riooloverstorten klein, omdat deze gebieden niet direct bij grote woonkernen liggen en de meeste omliggende wijken beschikken over gescheiden riolering. Eventueel overstortwater wordt sterk verdund door het vele regenwater dat tijdens hevige regenval door het boezemsysteem stroomt. Dit wordt ook onderbouwd door simulaties met het waterkwaliteitsmodel. Hierin is het percentage riooloverstortwater ter hoogte van de waterbergingen berekend:

- Oude Lierpolder: 1%
- Woudsepolder: 3%
- Klaas Engelbrechtspolder 3%
- Noord-Kethelpolder: 4%

Verwacht wordt dat deze percentages in de komende jaren nog verder afnemen. Delfland werkt met gemeenten aan het verder afkoppelen van het riool en het saneren van overstorten. Bij het inzetten van de bergingen zal er ook opgewerveld bodemmateriaal mee stromen en bezinken op het grasland. Dit achtergebleven materiaal kan de indruk geven dat er materiaal vanuit riooloverstorten op het land terecht gekomen is.
De KRW-meetlocatie in de Schie laat zien dat sommige gemeten metalen en PAK's de norm overschrijden, maar door verdunning tijdens hevige regenval zijn de concentraties laag. Op andere boezemmeetpunten is alleen een lichte overschrijding van metalen geconstateerd. Ook hiervoor geldt dat verdunning een positief effect zal hebben. Volgens STOWA-rapport (Waterberging op landbouwgronden, STOWA 2003-19 ) is het effect van waterberging op de verspreiding van verontreinigende stoffen (zware metalen, PAK's, bestrijdingsmiddelen, nutriënten) beperkt, zeker gezien de korte duur van waterberging en de verwachting dat dit niet jaarlijks gebeurt.

**Effect van inundatie op de bodem (agrarisch land, natuur)**
Het effect van inundatie op de bodem hangt af van de periode, de duur en de waterdiepte. Indien geïnundeerd wordt buiten het groeiseizoen (globaal: oktober - maart) dan is de schade gering/verwaarloosbaar. Inundatie gedurende het groeiseizoen met voedselrijk water kan leiden tot verandering in de soortensamenstelling. Bij langere inundatie en/of bij een waterdiepte boven 50cm, neemt de kans op zuurstofloze omstandigheden in de bodem toe. Sommige soorten kunnen hierdoor sterven, terwijl moeras- en oeverplanten kunnen toenemen.

Bij langdurige inundatie en bijbehorende zuurstofarme bodem bij (agrarisch) grasland kan het bodemleven aangetast worden. In het zomerhalfjaar kan een grassnede verloren gaan bij een inundatie van meer dan 2 à 3 weken. Daarna treedt wel herstel op. In het winterhalfjaar zal het gras goed herstellen als inundatie niet langer dan 2 weken duurt. Daarnaast is het aannemelijk dat vee na de inundatie tijdelijk het land niet kan betreden in verband met drassigheid. Ophoping van verontreinigde stoffen uit het water in de bodem is deels mogelijk, de effecten hiervan zijn echter beperkt. (Waterberging op landbouwgronden, STOWA 2003-19)

**Effect van inundatie op natuur:**

Zowel in de aanlegfase als in de gebruiksfase van bergingsgebieden, is er kans op negatieve effecten zoals vernietiging van leefgebied, vernietiging van vaste rust- en/of voortplantingsplaatsen, verstoring en doding van beschermde soorten. Weidevogels en zoogdieren zijn kwetsbaar, met name op het moment dat er jongen zijn. Bij bomen zijn soorten zoals eik, beuk, esdoorn en fruitbomen kwetsbaarder, terwijl oever- en moerassoorten zoals wilg, populier en els beter bestand zijn tegen inundatie.
In onderstaande afbeelding worden de effecten op verschillende soortengroepen samengevat. Bij verdere uitwerking zal per locatie wel gedetailleerder gekeken moeten worden naar beschermde diersoorten die in het gebied leven. Ook zal dan onderzocht moeten worden of mitigerende maatregelen mogelijk zijn.

| Soortgroep | Aanlegfase | Gebruiksfase |
|---|---|---|
| flora | vernietiging groeiplaatsen<br>verlies van habitatkwaliteit | vernietiging groeiplaatsen<br>verlies van habitatkwaliteit |
| grondgebonden zoogdieren | vernietiging leefgebied<br>vernietiging vaste rust- en/of voortplantingsplaatsen<br>verstoring (licht, geluid, trillingen en optische verstoring) | sterfte<br>vernietiging leefgebied<br>vernietiging vaste rust- en/of voortplantingsplaatsen |
| vleermuizen | vernietiging foerageergebied en/of vliegroutes<br>verstoring foeragerende en/of overvliegende<br>vernietiging/verstoring verblijfplaatsen | vernietiging foerageergebied en/of vliegroutes<br>verstoring foeragerende en/of overvliegende<br>vernietiging/verstoring |
| vogels | verstoring algemeen voorkomende broedvogels<br>vernietiging/verstoring jaarrond beschermde nesten | tijdelijk verlies leefgebied<br>aantasting voedselbron (bodemfauna) |
| amfibieën & reptielen | verwonding of doding<br>vernietiging/verstoring vaste rust- en/of voortplantingsplaatsen | sterfte<br>vernietiging leefgebied<br>vernietiging vaste rust- en /of voortplantingsplaatsen |
| vissen | verwonding of doding<br>vernietiging/verstoring vaste rust- en/of voortplantingsplaatsen | verspreiding vissoorten<br>verlies van habitatkwaliteit |
| ongewervelden | verwonding of doding<br>vernietiging leefgebied<br>vernietiging vaste rust- en/of voortplantingsplaatsen | sterfte<br>vernietiging leefgebied<br>vernietiging vaste rust- en/of voortplantingsplaatsen<br>verlies van habitatkwaliteit |

*Figuur 25 Effecten per soortgroep van grootschalige bergingsgebieden tijdens aanleg-gebruiksfase*

Delfland dient er uiteraard op toe te zien dat tijdens de aanlegfase wordt voldaan aan de Wet natuurbescherming, waardoor aanlegwerkzaamheden in bepaalde perioden van het jaar niet zijn toegestaan.

**Effecten op waterkwaliteit bij leegpompen bergingen**
Wanneer boezemwater in een bergingsgebied wordt ingelaten, kunnen meststoffen als fosfaat, nitraat vrijkomen in het water, vooral als de bodem fosfaatverzadigd is of

recent is bemest. Het water, dat na inzet van een bergingsgebied teruggepompt wordt naar de boezem, kan dan verhoogde concentraties meststoffen bevatten.
De mate van verontreiniging hangt af van factoren zoals het seizoen, de duur van inzet van de berging, het grondgebruik en de aanwezigheid van besmettingsbronnen. Onderzoek in opdracht van Waterschap Groot Salland wijst uit dat de toename van stikstof en fosfor doorgaans zeer gering is, zelfs na recente bemesting.
Er wordt daarom minimaal effect verwacht op de waterkwaliteit van de boezem als de bergingsgebieden leeggepompt worden.

**Conclusie**

Op basis van beschikbare informatie is te concluderen dat er relatief weinig risico's bestaan voor verslechtering van het grasland, de natuurwaarden en de waterkwaliteit. Dit komt voornamelijk door de verdunning die plaatsvindt en de korte periode van inzet van de bergingen. Aandachtpunt wordt wel gevormd door risico's voor onder andere weidevogels tijdens het broedseizoen. Daarnaast is wel aandacht benodigd voor mogelijk voorkomende beschermde diersoorten. De kans op het verslechteren van de waterkwaliteit (KRW-waarden) door het teruggepompte water wordt klein ingeschat.

Belangrijk aandachtspunt is dat dit resultaten zijn op basis van twee globale onderzoeken. Delfland heeft de wens om dit in samenwerking met LTO en terreinbeheerders verder te bespreken.

### 4.3.7 Eigendom / grondzaken

Op dit moment zijn de gronden op de zoeklocaties in eigendom en gebruik bij derden. Delfland moet in de vervolgfase nagaan of het van die gronden de eigendom moet verwerven, of dat volstaan kan worden met het maken van afspraken met de eigenaren voor het realiseren van het bergingsgebied op die gronden. In dit laatste geval moet er een medegebruik op de gronden geregeld worden.

Grondeigenaren binnen een bergingsgebied moeten op grond van de Omgevingswet de daadwerkelijke inzet van het bergingsgebied gedogen. Dit kan op basis van een overeenkomst contractueel vastgelegd worden, inclusief afspraken over vergoeding van de schade in geval van daadwerkelijke inzet. Dit betekent dus dat Delfland de betreffende gronden niet in eigendom hoeft te hebben. Het is echter voorstelbaar dat, Delfland deze gronden op verzoek van de eigenaar wel aankoopt. Dit kan bijvoorbeeld gebeuren als de gebruiksmogelijkheden voor de eigenaar door de aanwijzing als bergingsgebied te veel worden beperkt, er sprake is van een grote afname van de grondwaarde of er sprake is van andere (vermogens)schade.

Voor (ondersteunende) kunstwerken zoals de inlaatconstructie vraagt Delfland de eigenaar van de grond waarop de realisatie is voorzien, om vestiging van een recht van opstal. Daarmee wordt voorkomen dat de grondeigenaar ook eigenaar van het betreffende kunstwerk wordt. Voor nieuwe keringen in de vorm van grondlichamen volstaan meestal privaatrechtelijke afspraken op basis van een schaderegeling.

Mocht het niet lukken om tot overeenstemming te komen met de eigenaar van de gronden waarop de keringen en kunstwerken zijn voorzien, dan kan aan de betreffende grondeigenaar een gedoogplicht worden opgelegd. Het opleggen een gedoogplicht is niet mogelijk als het grondbeslag te groot is, ten opzichte van het totale grondareaal van de betreffende eigenaar. In dat geval tracht Delfland de betreffende grond aan te kopen. Mocht dit niet lukken dan kan onteigening plaatsvinden.

### 4.3.8 Voorkeurslocaties op basis omgeving

Uit de gesprekken met de omgeving komt naar voren dat aandachtspunten, wensen en voorwaarden per locatie én per betrokken partij verschillen. Iedere locatie kent zowel verschillende aandachtspunten, waardoor partijen in wisselende mate bereid zijn mee te werken aan de mogelijke realisatie van een bergingsgebied. Een belangrijk aandachtspunt hierbij is dat nog niet alle betrokken partijen gesproken zijn. Het is mogelijk dat er vanuit deze partijen belangen spelen die invloed kunnen hebben op de realisatie van de bergingen.

Op dit moment is het niet mogelijk om op basis van draagvlak en aandachtspunten van de omgeving een definitief oordeel te vellen over de geschiktheid van de locaties. In paragraaf 4.5 wordt aan de hand van de gehanteerde selectiecriteria weergegeven hoe goed de verschillende locaties scoren.

## 4.4 Conditionering en schetsontwerpen

Naast de omgevingsfactoren en de hydrologische effectiviteit spelen ook verschillende aspecten een rol in het concreet maken van de begrenzing en haalbare formaat van de bergingsgebieden. Om deze goed in beeld te krijgen zijn er middels QuickScans verschillende conditionerende onderzoeken gedaan voor de zoekgebieden. De resultaten van de quickscans zijn samen met de resultaten van de eerdere inhoudelijke onderzoeken de basis voor de schetsontwerpen.

### 4.4.1.Quickscan planologie en omgeving

Voor elk van de 4 locaties is een quickscan planologie en omgeving uitgevoerd. Hierin is op basis van bureaustudie gekeken naar relevante issues die mogelijk van invloed zijn de haalbaarheid van locaties. Omdat tijdens deze fase nog onbekend was hoe groot de bergingen moesten worden, zijn voor de quickscan de zoekgebieden gehanteerd die uit de eerdere locatiescan gekomen zijn. Uit de quickscan zijn geen onverwachte zaken of mogelijke showstoppers naar voren gekomen. Wel zijn meerdere aandachtspunten beschreven, waaraan in het vervolgproces aandacht besteed moet worden. Indien mogelijk en passend bij het detailniveau zijn aandachtspunten al meegenomen bij het opstellen van de schetsontwerpen. Hieronder wordt per categorie een overzicht gegeven van de aandachtspunten.

*Water:*
De gemaalcapaciteit in de bestaande polders is onvoldoende voor het leegpompen van de bergingsgebieden. Aanvullende pompen zijn benodigd. In de schetsontwerpen moet rekening gehouden worden met opstelplaatsen voor mobiele pompen.
Bij locatie Blaker moet er een verbinding met de boezem gerealiseerd worden.

*Gevoelige en ruimtelijke functies: omgeving, veiligheid, verkeer, parkeren*:
De locatie Woudsepolder ligt nabij het beschermd dorpsgezicht ’t Woudt. De landschappelijke impact van een berging hierop, dient nader onderzocht te worden.

*Omgevingsplan, verordening en vergunningen:*
Bergingen passen niet in de huidige omgevingsplannen (of tijdelijke omgevingsplannen) van de verschillende gemeenten. Wijziging van omgevingsplan is daarom noodzakelijk. De locatie in de Noord-Kethelpolder valt in meerdere gemeenten, hier is extra aandacht voor wijzigen omgevingsplan verreist.

*Bouw (ruimtelijk/technisch):*
De veen- en kleigrond van de locaties is een technisch aandachtpsunt. Daarnaast is de milieuhygiënische bodemkwaliteit onvoldoende in beeld. Bij verdere uitwerking is vooronderzoek en mogelijk verkennend onderzoek hiernaar nodig.

Daarnaast geldt een ruimtelijke en technische bouwvergunningsplicht en een vergunningsplicht voor mogelijke ontgrondingswerkzaamheden.

*Milieuaspecten; geluid, lucht, trilling, geur:*
Voor de aanleg van waterbergingen geldt een MER-beoordelingsplicht.

*Natuur, landschap, cultuurhistorie:*
Enkele van de locaties zijn gelegen in NNN-gebied of belangrijk weidevogelgebied. Afstemming over samengaan hiervan met bergingen met Provincie Zuid-Holland noodzakelijk. Daarnaast is het uitvoeren van een QuickScan Soortenbescherming en stikstofdepositie-berekening ter bescherming van Natura 2000-gebieden nodig. In de SO-fase is ter voorbereiding hierop een Ecologische verkenning gedaan. De resultaten hiervan zijn eerder beschreven in paragraaf 4.3.6

*Bodem, archeologie, ontplofbare oorlogsresten:*
Alle locaties liggen in archeologisch verwachtingsgebied. Archeologisch bureau onderzoek nodig indien locaties verder uitgewerkt worden.

*Kabels, leidingen:*
KLIC-meldingen noodzakelijk bij grondroerende werkzaamheden. Deze zijn meegenomen in de schetsontwerpen.

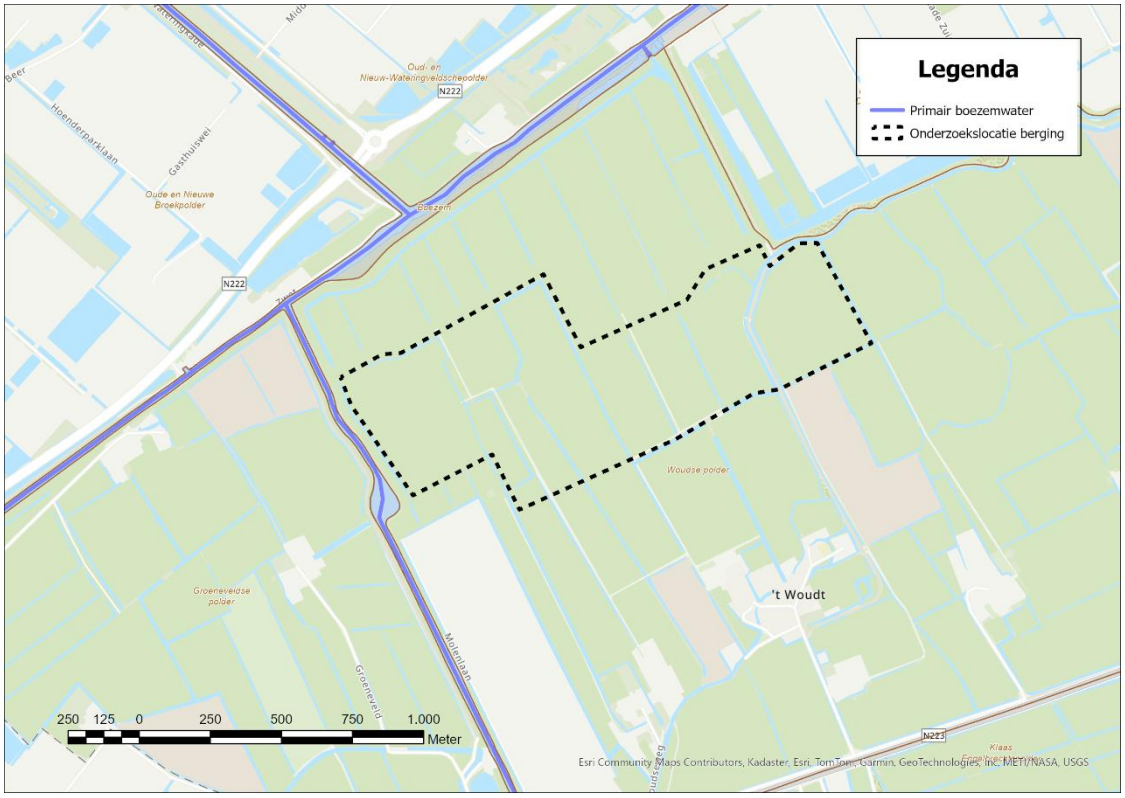
### 4.4.2 Schetsontwerpen

Om een goed beeld te kunnen maken van de technische haalbaarheid van de verschillende bergingen zijn er schetsontwerpen opgesteld. Deze zijn uitgewerkt op basis van de resultaten uit de inhoudelijk onderzoeken, de aandachtspunten uit de quickscans en een intern opgesteld Programma van Eisen.

Een belangrijkaandachtspunt hierbij is dat de gekozen contouren voor de bergingen niet definitief is. Deze zijn in deze fase globaal gekozen op basis van inlaatlocatie, het bestaande watersysteem en de benodigde bergingscapaciteit. Er is wel gekozen om een voorlopig contour te hanteren zodat inzicht verkregen kon worden in zowel technische haalbaarheid als bijbehorende kosteninschatting. In het vervolgproces is het zeer goed mogelijk dat de definitieve contour aangepast wordt aan de hand van wensen uit de omgeving, verdere inhoudelijke uitwerkingen en technische beperkingen In deze paragraaf wordt per locatie het uitgewerkte contour van de berging getoond met hierbij de belangrijkste aandachtspunten.

In Bijlage B zijn de volledige schetsontwerpen en uitgewerkte inrichtingsplannen te vinden. In de notities zijn de gehanteerde eisen en uitgangspunten terug te vinden. De tekeningen in het schetsontwerp geven een beeld van een mogelijke uitwerking van elke berging. Zoals aangegeven is het echter zeer goed mogelijk dat deze contour nog gewijzigd wordt.

**Woudsepolder (A)**




*Figuur 26 Contour onderzoekslocatie Woudsepolder*

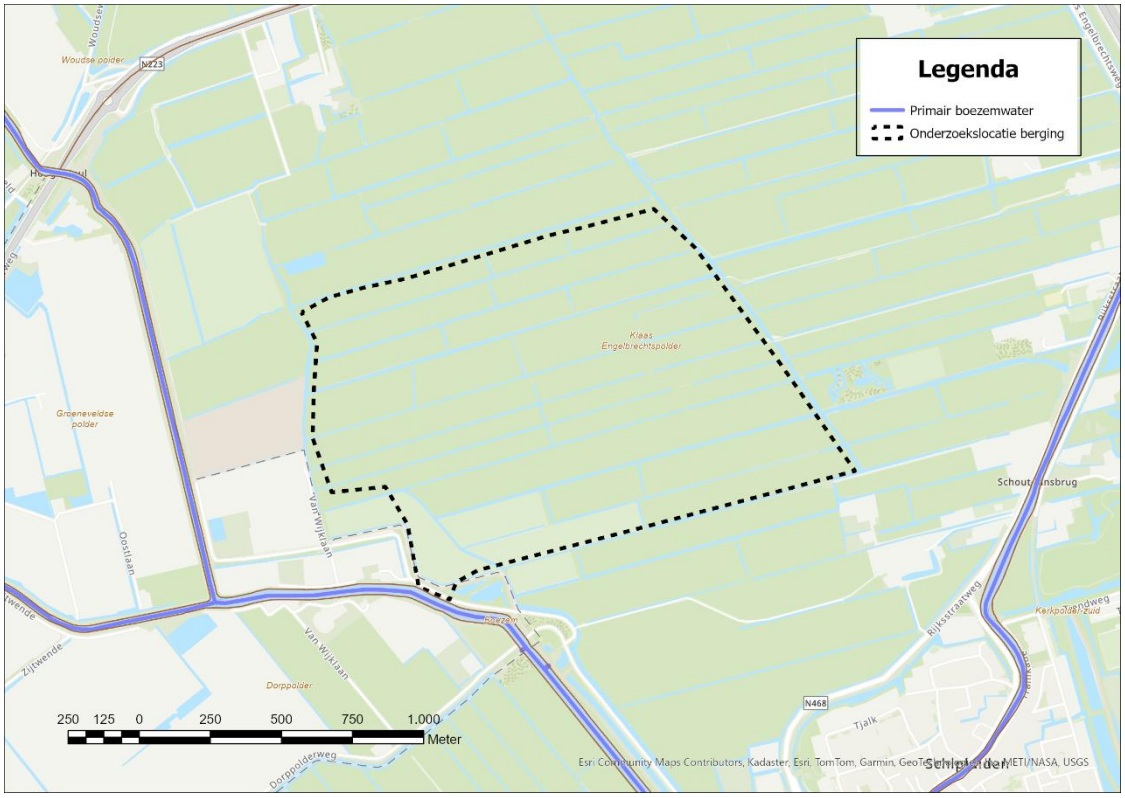
Aandachtspunten:

1. Om het watersysteem zoveel mogelijk intact te houden kan het meest oostelijke deel beter niet benut worden. Bergingscapaciteit wordt hierdoor niet 502.000 m3, maar 417.500 m3.
2. De bodemgesteldheid in de Woudsepolder is zeer slap. Dit betekent dat de consolidatie van de kering enige tijd zal kosten. Een mogelijke oplossing is extra overhoogte aanbrengen.
3. Een ontsluiting via de Molenlaan aan de westzijde lijkt meer voor de hand te liggen.
4. Beperkte aanpassingen nodig in het watersysteem.
5. Alternatieve uitvoering is om de bestaande kering van de huidige berging te verwijderen en er één waterberging, met twee inlaten van te maken.

SSK raming:

| | | |
|---|---|---|
| Investeringskosten incl. BTW | | **€ 13.706.000** |
| | | 417.000 m3 = 32.9 €/m3 |

**Klaas Engelbrechtspolder (B)**




*Figuur 27 Contour onderzoekslocatie Klaas Engelbrechtspolder*

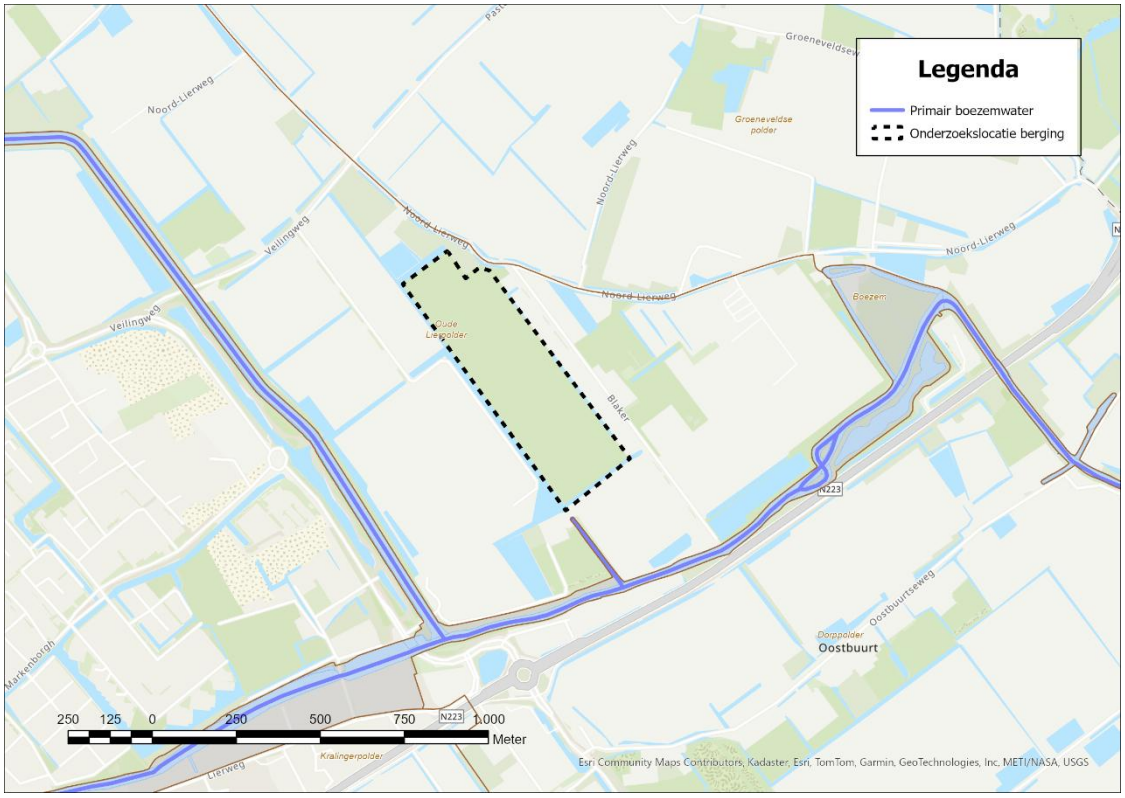
Aandachtspunten:

1. De bodemgesteldheid in de Klaas Engelbrechtpolder is slap. Dit betekent dat de consolidatie van de kering enige tijd zal kosten. Een mogelijke oplossing is extra overhoogte aanbrengen. Dit heeft ook invloed op de haalbare afstand tot bestaande watergangen. De berging wordt hierdoor mogelijk kleiner.
2. Door het gebied en bij de inlaat lopen vele kabels en leidingen die invloed kunnen hebben op kosten en ontwerp. Nu meegenomen in de het risico.
3. Beperkte aanpassingen in het watersysteem nodig. De afvoer aan de westzijde richting het gemaal is wel lastiger. Mogelijk extra aanpassingen nodig buiten de berging.

SSK raming:

| | | |
|---|---|---|
| Investeringskosten incl. BTW | | **€ 22.530.000** |
| | | 850.000 m3 = 26,5 €/m3 |

**Blaker (C)**




*Figuur 28 Contour onderzoekslocatie Blaker*

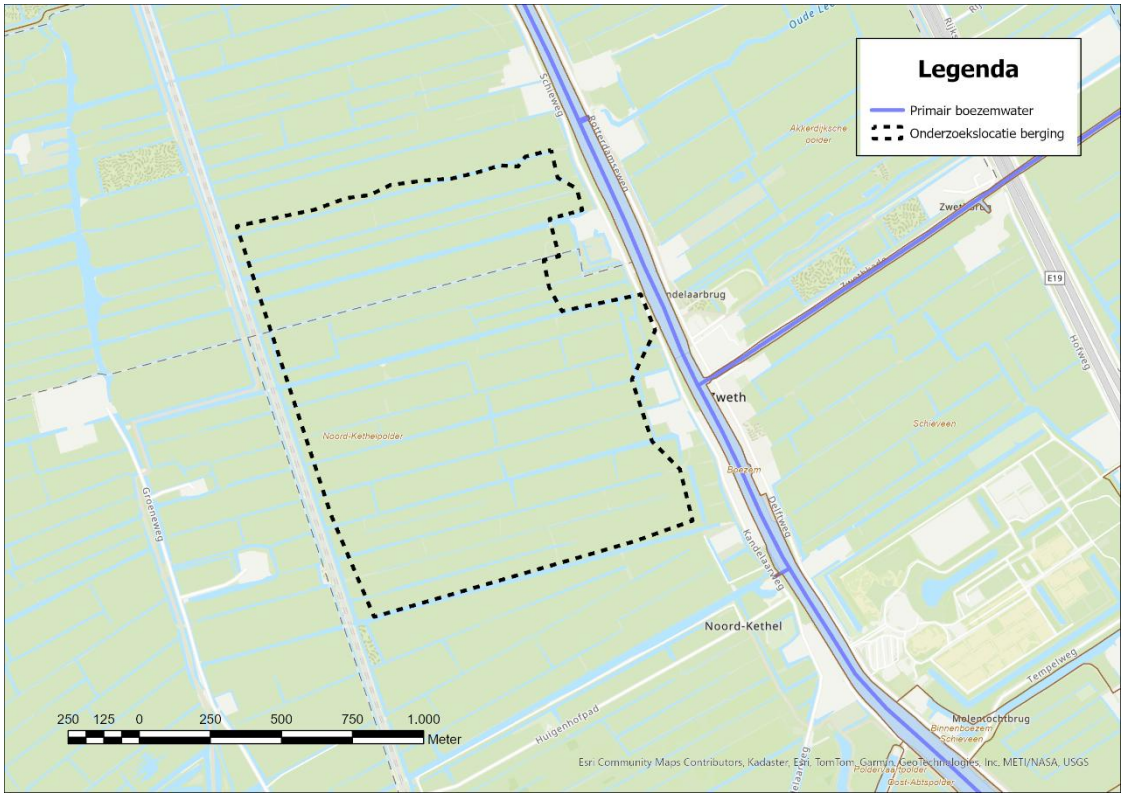
Aandachtspunten:

1. Voor deze berging is een uitgraving van ongeveer 2 meter diepte nodig
    a. Hierdoor  is een gemaal nodig om de berging leeg te houden
    b. En is er kans op kwel en opbarsten
2. Aankoop van tuinbouwgrond is duur (a 100 €/m2)
3. Zeer lastig te construeren inlaat naast de monumentale molen.
4. Het leegpompen van deze berging gaat via de polder. In de polder is voldoende capaciteit.
5. Geen verdere aanpassingen in het watersysteem nodig.

SSK raming:

| | | |
|---|---|---|
| Investeringskosten incl BTW | | **€ 27.319.000** |
| | | 150.000 m3 = 182,1 €/m3 |

**Noord-Kethelpolder midden (D)**




*Figuur 29 Contour onderzoekslocatie Noord-Kethelpolder midden*

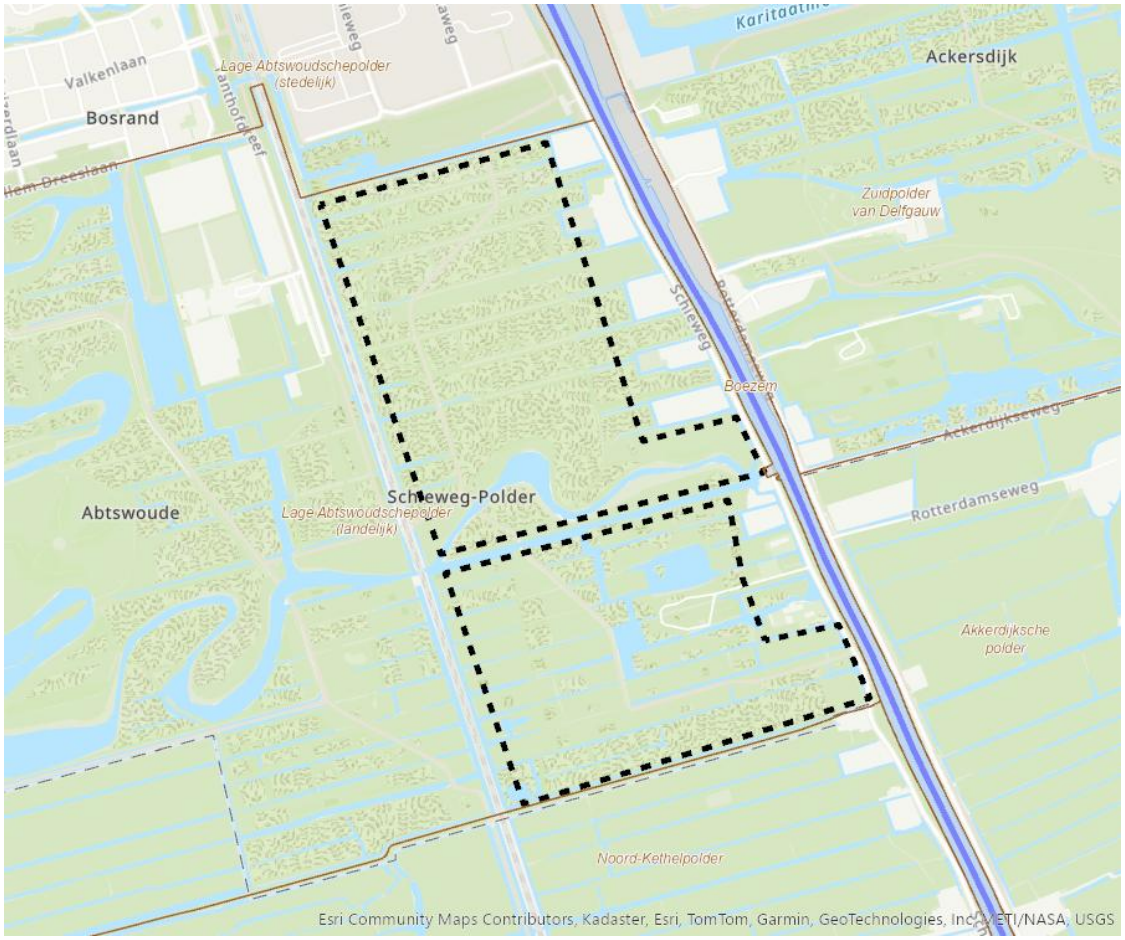
Aandachtspunten:

1. De inlaatconstructie zeer lastig vanwege omvang, weg op kering en aanwezige kabels en leidingen.
2. Locatie vlakbij de Kandelaarsbrug lijkt ongelukkig gekozen
3. Voor het leegpompen moet de doorgaande weg worden afgesloten of moeten aanvullende maatregelen genomen worden.
4. Natuurgrond (gras) a 2,5 €/m2
5. De watergang langs het lint van de dijk moet behouden worden. Hiervoor zijn veel maatregelen nodig.
6. Mogelijke verbreding van het spoor kan invloed hebben.

SSK raming:

| | | |
|---|---|---|
| Investeringskosten incl BTW | | **€ 27.100.000** |
| | | 1.175.000 m3 = 23,0 €/m3 |

**Abtwoudse Bos (D)**




*Figuur 30 Contour onderzoekslocatie Abtsoudse Bos*

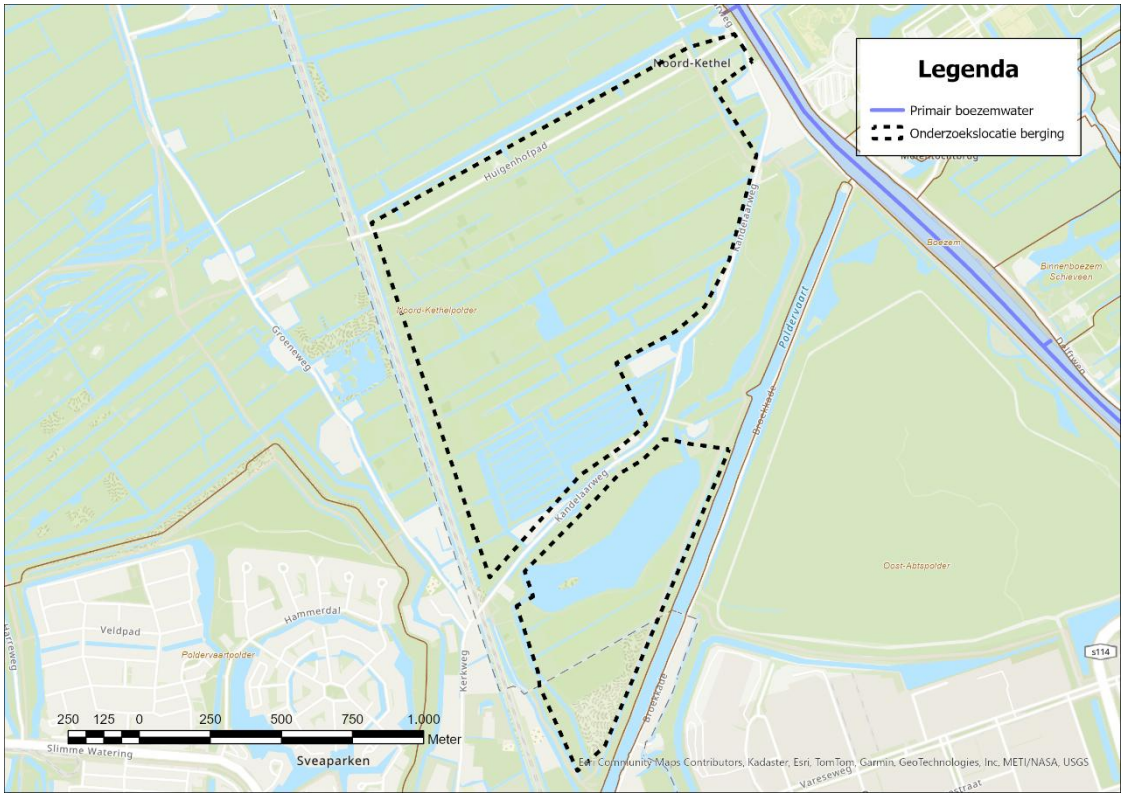
*Aandachtspunten:*

1. De inlaatconstructie is zeer lastig vanwege omvang, weg op kering en aanwezige kabels en leidingen. Omdat het twee deelgebieden betreft moeten twee inlaten gemaakt worden. Mogelijk is dit op te lossen door de twee gebieden met een sifon aan elkaar te verbinden
2. Maaiveld ligt in verhouding hoog waardoor het potentiële volume afneemt.
3. Voor het leegpompen moet de doorgaande weg worden afgesloten of moeten aanvullende maatregelen genomen worden
4. De watergang langs het lint van de dijk moet behouden worden. Hiervoor zijn veel maatregelen nodig.
5. Mogelijke verbreding van het spoor kan invloed hebben.

SSK raming:

| | | |
|---|---|---|
| Investeringskosten incl BTW | | **€ 23.212.000** |
| | | 600.000 m3 = 38,7 €/m3 |

**Recreatiegebied Poldervaart (D)**




*Figuur 31 Contour onderzoekslocatie Recreatiegebied Poldervaart*

Aandachtspunten:

1. De inlaatconstructie zeer lastig vanwege omvang, weg op kering en aanwezige kabels en leidingen.
2. De benodigde constructie voor het opsplitsen in twee delen kan technische problemen opleveren. Mogelijk beter om onderste deel te laten vervallen.
3. Voor het leegpompen moet de doorgaande weg worden afgesloten of moeten aanvullende maatregelen genomen worden
4. De watergang langs het lint van de dijk moet behouden worden. Hiervoor zijn veel maatregelen nodig.
5. Mogelijke verbreding van het spoor kan invloed hebben.
6. In het gebied lopen veel bepalende kabels en leidingen. Dat geeft veel beperkingen.
7. De inhoud kan hierdoor wel eens 20 % minder worden

SSK raming:

| | | |
|---|---|---|
| Investeringskosten incl BTW | | **€ 31.351.000** |
| | | 1.245.000 m3 = 25,2 €/m3 |

### 4.4.3 Voorkeur op basis kosten, techniek, realisatiesnelheid

Uit de uitgevoerde planologische, technische en kosteninhoudelijke analyses blijkt dat de Klaas Engelbrechtspolder aan te wijzen als voorkeurslocatie voor de verdere uitwerking van een grootschalige waterberging.

Uit de quickscan planologie en omgeving blijkt dat deze locatie geen grote ruimtelijke of juridische belemmeringen kent en goed aansluit bij het bestaande watersysteem. De berging is hier realiseerbaar zonder significante systeemaanpassingen, in tegenstelling tot alternatieven zoals de Woudsepolder, de Blaker en de verschillende varianten in de Noord-Kethelpolder, waar sprake is van complexe inlaatconstructies, natuurbeperkingen of hoge uitvoeringsrisico's.

Daarnaast is de Klaas Engelbrechtspolder kostenefficiënt, met een bergingsvolume van 850.000 m³ tegen een gunstige eenheidsprijs per m³. Hiermee is het een financieel robuuste keuze die een substantiële bijdrage levert aan het beheersbaar houden van de boezemwaterstanden bij extreme neerslag.

## 4.5 Integrale beoordeling

Om goed te kunnen beoordelen welke locaties zowel haalbaar als effectief zijn, worden de locaties middels een integrale beoordeling getoetst. Hiervoor worden ze onderling vergeleken op acht selectiecriteria. In paragraaf 3.3 zijn deze selectiecriteria benoemd. De criteria zijn onder te verdelen in de volgende categorieën:

- Functioneel / hydrologisch
- Draagvlak gemeenten
- Draagvlak omgeving
- Technisch, financieel en planning

In de voorgaande paragrafen is per categorie een eerste conclusie geformuleerd. In deze paragraaf volgt de integrale beoordeling De beoordeling is gebaseerd op een kwalitatieve onderlinge vergelijking. Om deze onderlinge vergelijking goed te kunnen maken is weer onderscheid gemaakt tussen de locaties in het deelgebied Centraal boezemgebied en de locaties in het Oostelijk boezemgebied.

In onderstaande multicriteria-analyse heeft elke locatie op elk criteria een score gekregen middels een kleurensysteem. In dit systeem worden drie kleuren toegepast:

| Kleur | Score van de locatie ten opzichte van de andere locaties |
|---|---|
| | Positief |
| | Deels positief en deels negatief |
| | Negatief |

**Centraal boezemgebied:**
In onderstaand schema wordt weergegeven hoe de drie locaties uit de Centraal boezemgebied scoren ten opzichte van elkaar. Uit het schema blijkt dat zowel de Woudsepolder als de Klaas Engelbrechtspolder positieve en negatieve aspecten hebben. De Klaas Engelbrechtspolder scoort echter hoger op zowel effectiviteit en kosten. Vanuit het Delflands belang is het daarom logischer om deze locatie verder uit te werken. Mocht uit de uitwerking van de Klaas Engelbrechtspolder blijken dat deze toch niet geschikt is dan kan de locatie Woudsepolder dienen als vervangend alternatief.
Locatie de Blaker scoort op een aantal vlakken zeer slecht. Daarnaast draagt deze relatief weinig bij aan het robuuster maken van het systeem. Verder heeft de Gemeente Westland aangegeven deze locatie niet geschikt te vinden en liever te zoeken naar een alternatieve locatie binnen hun eigen gemeentegrenzen. Er is nog geen zicht op kansrijke locaties.  Mede door bovenstaande valt locatie Blaker af.

*Tabel 1 Multicriteria-analyse centraal boezemgebied*

| **Beoordeling** | **Centraal boezemgebied** | | |
|---|---|---|---|
| | **1. Woudsepolder** | **2. Klaas Engelbrechtspolder** | **3. Blaker** |
| **Functioneel / hydrologisch** | | | |
| 1a. Effectiviteit van het bergingsgebied T100 2085H | | | |
| 1b. Effectiviteit van het bergingsgebied Limburgbui | | | |
| **Ruimtelijk / planologisch** | | | |
| 2. Draagvlak van gemeenten | | | |
| **Maatschappelijk / omgeving** | | | |
| 3. Draagvlak bij grondeigenaren en organisaties | | | |
| 4. Koppelkansen en waardecreatie | | | |
| 5. Impact op gebruiksfuncties | | | |
| **Technisch, financieel en risico** | | | |
| 6. Kosten /m3 | | | |
| 7. Technische haalbaarheid | | | |
| 8. Snelheid van realisatie | | | |

**Oostelijk boezemgebied**

Door de grote afvoercapaciteit van de Schie zijn alle drie de locaties in het Oostboezem gebied hydrologisch effectief. Ook op het gebied van techniek en financiën zijn ze vergelijkbaar en het draagvlak van de gemeenten is vergelijkbaar. Op maatschappelijk vlak scoort het middengebied wel beduidend minder goed.
Zoals echter aangegeven in paragraaf 4.3.4 bestaat er voor het Oostelijk boezemgebied een zeer realistisch alternatief, namelijk het vergroten van de capaciteit. Om een goede afweging te kunnen maken is er vervolgonderzoek nodig. Hierin zullen beide maatregelen integraal vergeleken moeten worden om te bepalen welke maatregel het meest geschikt is. De aanbeveling is daarom om de drie locaties niet verder uit te werken maar eerst een goede vergelijking te maken tussen de twee type maatregelen, vergroten capaciteit en realiseren grootschalige berging.

*Tabel 2 Multicriteria-analyse oostelijk boezemgebied*

| **Beoordeling** | | **Oostelijk boezemgebied** | | |
|---|---|---|---|---|
| | | **4. Noord-Kethelpolder** | | |
| | | **Abtwoudse Bos** | **Midden** | **Poldervaart** |
| **Functioneel / hydrologisch** | | | | |
| | 1a. Effectiviteit van het bergingsgebied T100 2085H | | | |
| | 1b. Effectiviteit van het bergingsgebied Limburgbui | | | |
| **Ruimtelijk / planologisch** | | | | |
| | 2. Draagvlak van gemeenten | | | |
| **Maatschappelijk / omgeving** | | | | |
| | 3. Draagvlak bij grondeigenaren en organisaties | | | |
| | 4. Koppelkansen en waardecreatie | | | |
| | 5. Impact op gebruiksfuncties | | | |
| **Technisch, financieel en risico** | | | | |
| | 6. Kosten /m3 | | | |
| | 7. Technische haalbaarheid | | | |
| | 8. Snelheid van realisatie | | | |

In hoofdstuk 5 zijn bovenstaande resultaten en toelichting verwerkt in een eindconclusie Daarnaast wordt er zicht gegeven op relevante aandachtspunten en risico's voor het vervolgproces.

# 5. Conclusie en risico’s

In dit hoofdstuk wordt de conclusie geformuleerd die volgt op de uitgevoerde inhoudelijke onderzoeken, schetsontwerpen en integrale beoordeling. Vervolgens wordt inzicht gegeven in de aandachtspunten en risico’s die spelen in het huidige en toekomstige proces.

## 5.1 Bevindingen en conclusies

Op basis van de in de voorgaande hoofdstukken besproken informatie kan geconcludeerd worden dat nieuwe grootschalige bergingsgebieden in belangrijke mate bijdragen aan het beheersbaar houden van waterstanden in de Delflandse boezem bij een T100 bui 2085H.

Onderstaande punten geven een samenvatting van de belangrijkste bevindingen uit het onderzoek:

Centraal boezemgebied:

- Van de onderzochte grootschalige bergingsgebieden is een nieuw bergingsgebied in de Klaas Engelbrechtspolder effectiever dan het uitbreiden van het bestaande bergingsgebied in de Woudsepolder;
- Een bergingsgebied aan de Blaker in de Oude Lierpolder is technisch erg complex en duur (overigens heeft deze locatie nu de bestemming glastuinbouw).

Oostelijk boezemgebied:

- Het vergroten van (tijdelijke) gemaalcapaciteit nabij de bestaande gemalen Parksluizen en/of Schiegemaal is mogelijk een alternatief voor nieuwe grootschalige bergingsgebieden langs de Schie. Nader onderzoek is hiervoor noodzakelijk.

Uit deze conclusies komt het volgende voorstel naar voren:

- **Klaas Engelbrechtspolder** | Het bergingsgebied in de Klaas Engelbrechtspolder verder uit te werken inclusief een bijbehorend participatieproces met stakeholders.
- **Woudsepolder** | Mocht uit de uitwerking van de Klaas Engelbrechtspolder blijken dat deze toch niet geschikt is dan kan de locatie Woudsepolder dienen als vervangend alternatief. In dat geval zal het voorstel opnieuw ter besluitvorming worden voorgelegd aan de Verenigde Vergadering (VV), zodat zij kan instemmen met het vervolgtraject.
- **De Blaker** | Gezien de relatief beperkte effectiviteit in combinatie met de hoge kosten van de Blaker is het niet logisch om deze verder uit te werken. Samen met de gemeente Westland gaat Delfland op zoek naar een beter alternatief;
- **Noord-Kethelpolder** | Een definitief besluit over effectiviteit en haalbaarheid van grootschalige bergingsgebieden langs de Schie pas te nemen, nadat een vergelijking is gemaakt met de effectiviteit en haalbaarheid van het uitbreiden van de (tijdelijke) gemaalcapaciteit nabij de bestaande gemalen Parksluizen en/of Schiegemaal.

## 5.2 Risico’s en beheersmaatregelen

De urgentie van klimaatverandering vraagt om snelle en doordachte maatregelen, waarbij een goede balans tussen voortvarendheid en draagvlak belangrijk is. Hoewel we stappen hebben gezet en belangrijke stakeholders hebben betrokken, blijft het risico op vertraging en het missen van belangen bestaan. We werken samen met overheden, terreinbeheerders en LTO Delflands Groen en maken de plannen globaal. Zo versnellen we het proces, maar het blijft belangrijk om alert te zijn op nieuwe zorgen en het draagvlak goed te bewaken. De risico’s die bij dit versnelde proces komen kijken, worden hieronder verder toegelicht.

1. Onvoldoende aandacht voor (uitleg over) het gehele maatregelen pakket ter voorkoming van wateroverlast

Het risico bestaat dat het volledige maatregelenpakket tegen wateroverlast onvoldoende zichtbaar wordt door de nadruk op nieuwe bergingsgebieden, waardoor er zorgen kunnen ontstaan over de integraliteit en er mogelijk vertraging optreedt.

Als beheersmaatregel wordt ingezet op gerichte communicatie (zie punt 12) en gaan we voor de Klaas Engelbrechtspolder in gesprek met de direct betrokkenen. De Woudsepolder blijft beschikbaar als alternatief, zodat er flexibiliteit is, indien de Klaas Engelbrechtspolder niet haalbaar blijkt.

Voor de Noord-Kethelpolder wordt eerst onderzocht of de uitbreiding met (tijdelijke) gemaalcapaciteit nabij de bestaande gemalen Parksluizen en/of Schiegemaal een effectiever alternatief is, voordat een definitief besluit wordt genomen over een bergingsgebied.

Deze aanpak zorgt ervoor dat er tijdig en transparant wordt gecommuniceerd, dat alternatieven parallel worden onderzocht. Ook is er waar nodig extra aandacht is voor participatie en het gezamenlijk oplossen van vraagstukken. Hierdoor neemt het draagvlak toe en worden de risico’s op vertraging, weerstand en reputatieschade zoveel mogelijk worden beheerst.

Los van deze specifieke beheersmaatregelen blijven we uiteraard doorlopend inzetten op (communicatie over) het volledige pakket aan maatregelen dat de robuustheid van het watersysteem versterkt. Door de VV en de buitenwereld regelmatig te informeren over de voortgang en impact van al deze maatregelen, blijft zichtbaar dat we werken aan een breed en samenhangend geheel, waarvan nieuwe bergingsgebieden slechts één onderdeel is.

2. Draagvlak of medewerking van stakeholders, perceeleigenaren en belangenverenigingen is onvoldoende aanwezig

Door de compacte planning bestaat de mogelijkheid dat er onvoldoende draagvlak of medewerking ontstaat bij stakeholders, perceeleigenaren en belangenverenigingen. Op dit moment heeft nog niet met alle betrokkenen contact plaatsgevonden. Hierdoor zijn ook nog niet de belangen van alle stakeholders in beeld.

Om ervoor te zorgen dat dit niet tot vertraging leidt, besteden we in het verdere proces extra aandacht aan aanvullende deelname, betrokkenheid en gesprekken. Zo zoeken we samen met individuele perceeleigenaren en andere betrokkenen naar oplossingen voor vraagstukken.

# 6. Vervolg

De hierboven beschreven conclusies maken duidelijk dat op basis van deze verkenning naar effectiviteit en haalbaarheid vervolgstappen nodig zijn. In dit hoofdstuk wordt inzicht gegeven in het hiervoor benodigde proces.

Scope
Het hier beschreven vervolgproces richt zich op de verdere uitwerking van een bergingsgebied in de Klaas Engelbrechtspolder. Het onderzoeken van de benoemde aanvullende maatregelen vindt in een parallel traject plaats.

Doelstelling vervolgproces
Het doel van het vervolgproces is om voor het beoogde bergingsgebied in de Klaas Engelbrechtspolder het bestaande globale schetsontwerp verder uit te werken, inclusief de noodzakelijke onderzoeken en het bijbehorend participatieproces. Deze aanvulling op het huidige schetsontwerp vormt de basis voor het opstellen en afsluiten van een samenwerkingsovereenkomst met de gemeente Midden-Delfland. Deze overeenkomst vormt de basis voor het verder technisch uitwerken van deze locatie in een voorlopig en definitief ontwerp.

Globaal stappenplan
*Stap 1: Procesplan*
Om het vervolgproces goed in de richten en helderheid te krijgen over de interne en externe verwachtingen is het noodzakelijk om eerst een procesplan op te stellen. Het procesplan beschrijft op basis van de beschikbare informatie de werkzaamheden die verricht moeten gaan worden om het huidige schetsontwerp (SO) verder uit te werken en de samenwerkingsovereenkomst (SOK) op te stellen. Daarnaast beschrijft het hoe het participatieproces ingericht wordt en hoe het project binnen Delfland georganiseerd wordt.

Hoewel het geen onderdeel uitmaakt van de scope, beschrijft het procesplan wel de raakvlakken met de parallelle trajecten waarin aanvullende en alternatieve maatregelen uitgewerkt worden. Het opstellen van het procesplan zal naar verwachting 4 maanden in beslag nemen. Het procesplan maakt de planning van de stappen t/m SOK inzichtelijk.

Omdat het vervolg op het SO en de SOK afhankelijk is van de uitkomsten van deze beide producten, geeft het procesplan al een indicatie van de vervolgstappen die nodig zijn om te komen tot een VO en een DO.

*Stap 2: Aanbesteding SO*
Het procesplan dient als basis voor de aanbesteding van de werkzaamheden ten behoeve van het SO. Hierbij kan overwogen worden om ervoor te kiezen om meteen ook het opstellen van het voorlopig en het definitief ontwerp mee aan te besteden.

*Stap 3: Nadere uitwerking SO en opstellen SOK*
In deze fase worden meerdere verdiepende onderzoeken en ontwerpen opgesteld en wordt invulling gegeven aan strategische omgevingsmanagement en de noodzakelijke participatie. Op deze manier wordt onder andere inzichtelijk gemaakt hoe de landschappelijke inpassing er uit komt te zien en wat de impact van een bergingsgebied is op de agrarische bedrijfsvoering en op de aanwezige natuurwaarden. Ook gaat onderzocht worden wat de Delflands strategie ten aanzien van grondzaken gaat worden. Een belangrijk aandachtspunt hierbij is het in beeld brengen van de manier waarop het bergingsgebied planologisch mogelijk gemaakt gaat worden en het feit dat er een mer-beoordeling nodig is. Het nader uitgewerkte

SO vormt de basis voor de Samenwerkingsovereenkomst (SOK) met gemeente Midden-Delfland en de kostenraming (SSK). Ook zal duidelijk worden of en zo ja welke afspraken er met andere stakeholders gemaakt moeten worden. Op dit moment wordt de totaalplanning van realisatie van een bergingsgebied geschat tussen de 8 a 15 jaar. Op basis van de SOK is het mogelijk om een gerichtere realisatieplanning af te geven.

*Stap 4: opstellen voorlopig ontwerp (VO) en definitief ontwerp (DO)*
Het SO en de SOK vormen de basis voor het opstellen van het VO en DO.
In de Voorlopig Ontwerpfase (VO-fase) worden veld- en bureauonderzoeken opgestart en uitgevoerd. De ontwerpen uitgewerkt en gemotiveerde ontwerpkeuzes gemaakt. In deze fase wordt ook het veiligheid en gezondheidsplan opgesteld (V&G plan), zodat veiligheid issues meegenomen worden in het ontwerp.

Aan de hand van een SSK-raming worden de kosten inzichtelijk gemaakt waarbij de bijbehorende risicopercentages toegepast worden. Tijdens de VO-fase worden ook de gesprekken opgestart ten behoeve van de grondverwerving en wijziging van het omgevingsplan. Daarnaast wordt een vergunningeninventarisatie opgesteld om inzichtelijk te maken welke vergunningen noodzakelijk zijn.

In het Definitieve Ontwerp (DO) worden de bevindingen en resultaten uit de uitgevoerde onderzoeken verwerkt, waarbij het Voorlopig Ontwerp (VO) wordt aangepast op basis van deze nieuwe inzichten. Eventuele wijzigingen en de consequenties daarvan worden vastgelegd in onder andere het V&G-plan en de SSK-raming.

# BIJLAGEN

Bijlage A: Memo Hydrologische effectiviteit (DMS 2500598)

Bijlage B: Schetsontwerpen | (DMS 2500640)
Deze bijlage bestaat uit de beschrijvende notities en het inrichtingsplan per ontwerp:

- Notitie Schetsontwerp Woudsepolder
- Notitie Schetsontwerp Klaas Engelbrechtspolder
- Notitie Schetsontwerp Abtswoudse Bos
- Notitie Schetsontwerp Noord-Kethelpolder
- Notitie Schetsontwerp Recreatiegebied Poldervaart

**Bijlage A: Hydrologische effectiviteit**

**Memo**
**Aan:** Assetmanager watersysteem
**Van:** afdeling MWA
**Onderwerp:** Effectiviteit grootschalige bergingsgebieden boezem
**Datum:** 10 februari 2026
**Nummer:** DMS 2500598

## 1. Aanleiding en doel bergingsgebieden

Het doel van de aanleg van nieuwe bergingsgebieden is het robuuster maken van het boezemsysteem voor extreme neerslagsituaties. Daarmee bereidt Delfland zich voor op de grotere kans op extreme neerslag door klimaatverandering. Het grootste risico bij extreme neerslagsituaties is het falen van regionale boezemkeringen. Wanneer een boezemkering faalt ontstaat een ongecontroleerde situatie waarbij de boezem deels kan leeglopen in een polder. De boezemwaterstand zal daardoor snel dalen waardoor weer andere boezemkeringen kunnen falen. De robuustheid van het boezemsysteem wordt daarom sterk bepaald door de kans dat extreme neerslagevents leiden tot het overstromen of op andere wijze falen van de boezemkeringen.
De regionale boezemkeringen worden onderhouden op een door de PZH vastgesteld veiligheidsniveau, uitgedrukt in een frequentie van falen. De keringen moeten dus minimaal een waterstand kunnen keren die met deze frequentie optreedt. Als keringen niet voldoen aan dit veiligheidsniveau, worden deze opgehoogd en versterkt als onderdeel van het reguliere onderhoudsprogramma.

Om de robuustheid van het boezemsysteem te vergroten kunnen ofwel boezemkeringen verder worden opgehoogd ofwel de piekwaterstanden in het boezemsysteem worden verlaagd. Eén van de mogelijkheden om piekwaterstanden in de boezem te verlagen is het realiseren van bergingsgebieden. Met nieuwe bergingsgebieden zal de robuustheid van het systeem groter worden, maar alleen wanneer ook de regionale boezemkeringen op dezelfde hoogte worden onderhouden. Wanneer de boezemkeringen door bijvoorbeeld bodemdaling lager worden neemt de robuustheid van het boezemsysteem weer af. Bij het beoordelen van de robuustheid is het dus zaak om zowel de actuele hoogte van boezemkeringen als de frequentie van piekwaterstanden te beschouwen. In dit memo richten we ons alleen op het vergroten van de robuustheid door het verlagen van piekwaterstanden.

In overleg met de assetmanager is besloten om het ontwerp van de bergingsgebieden te richten op het bereiken van het volgende doel:
*het robuuster maken van het boezemsysteem zodat de toename (ten opzichte van het huidige klimaat) van de piekwaterstand die met een frequentie van 1/100 per jaar optreedt in een ongunstig klimaatscenario op lange termijn (klimaatscenario 2085H) zoveel mogelijk wordt beperkt.*

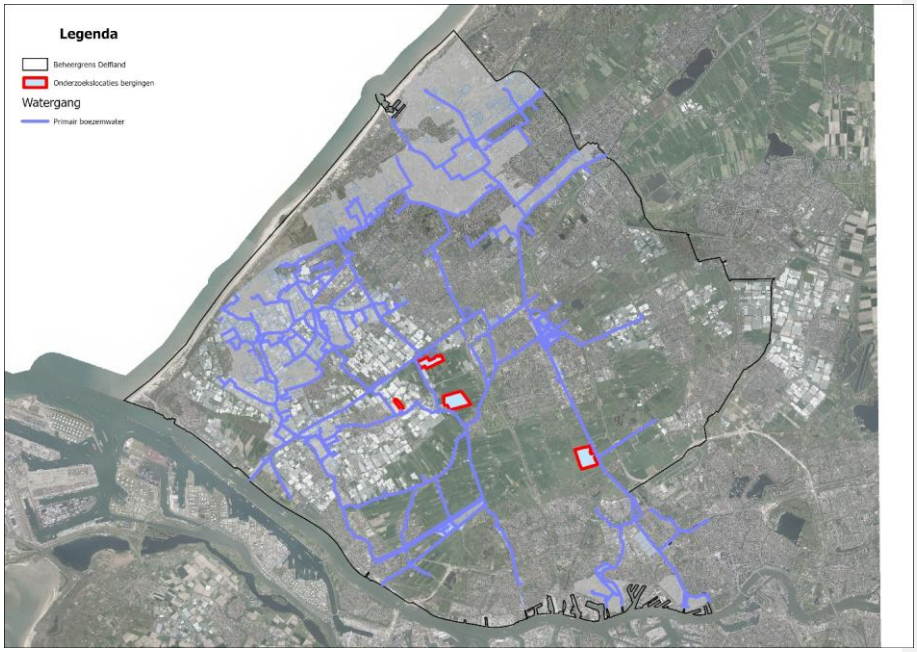
Hiervoor is onderzocht in hoeverre nieuwe bergingsgebieden op 4 locaties bijdragen aan het verlagen van de piekwaterstand. We kijken daarbij naar “normatieve buien” die horen bij het klimaatscenario 2085 hoog (concreet 2085 WL-upper, STOWA 2019).


**Contact** afdeling MWA | **T** | **E**
**Postadres** Postbus 3061, 2601 DB Delft | **website** www.hhdelfland.nl

## 2. Aanpak van het onderzoek

Uit de voorverkenning van de boezembergingen die in zomer 2025 is uitgevoerd, is een aantal potentiële locaties voor nieuwe bergingsgebieden naar voren gekomen (figuur 1). Voor deze locaties wordt onderzocht welke inlaatcapaciteit en bergend volume effectief kunnen worden ingezet voor het bereiken van het genoemde doel: het verlagen van de piekwaterstand bij de 1/100 per jaar neerslagsituatie (voor klimaatscenario 2085H). Naast de genoemde bergingslocaties wordt de effectiviteit van enkele alternatieve of aanvullende maatregelen onderzocht. Deze maatregelen betreffen een modelmatige aanname en zijn niet onderzocht op haalbaarheid:

- Vergroten gemaalcapaciteit gemalen Parksluizen (+20 m3/s), Westland (+12 m3/s) en v.d. Burg (+6 m3/s);
- Vasthouden van neerslag die op het boezemland valt (20 mm op glastuinbouw);
- Benutten bergingsgebied Nieuwe Driemanspolder (inlaat 2,5 m3/s)



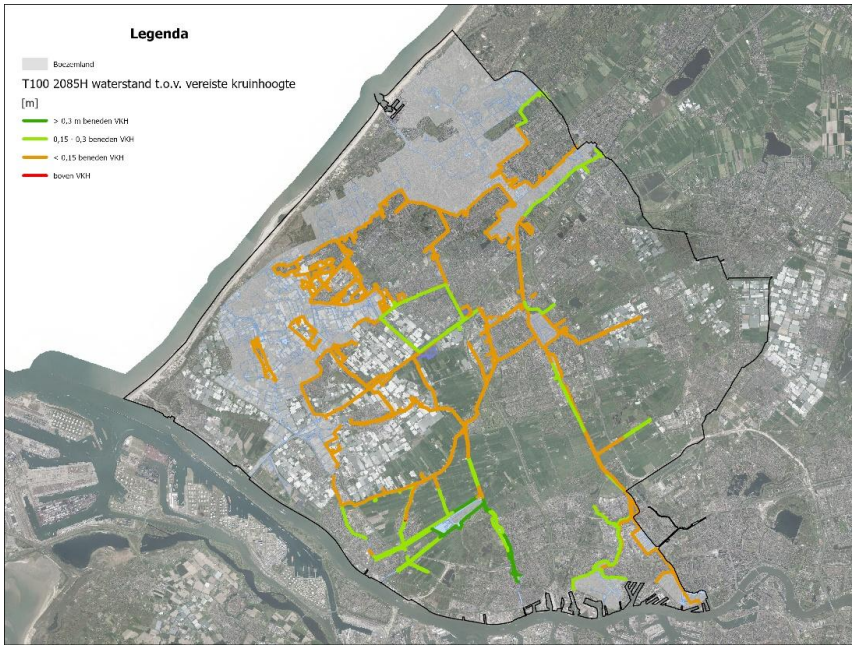

*Figuur 1: Onderzochte locaties nieuwe bergingsgebieden*

***Uitgangspunten bij de berekeningen:***

- Alle reeds aanwezige bergingen worden ingezet.
- Initiële waterstand is streefpeil boezem (NAP-0,43).
- Boezemkeringen kunnen in de berekening niet overstromen.
  Bij hele extreme buien zal het beeld van verlaging van waterstanden daardoor niet overal kloppen met de werkelijkheid omdat in werkelijkheid sommige keringen al overstromen voor de berekende hoogste waterstand optreedt. Dit betekent overigens niet dat het water de berging niet kan bereiken. De bergingen worden immers al ingezet voordat de hoogste waterstanden optreden en hebben juist tot doel te voorkómen dat waterstanden over keringen kan stromen.
- De berekende geborgen volumes zijn zonder berging van lokale neerslag die op de berging valt omdat het oppervlak van het bergingsgebied nog niet bekend is. Bij het ontwerp moet daarom rekening worden gehouden met een extra peilstijging om rekening te houden met lokale neerslag die op het bergingsgebied valt. Hiervoor kan 10 cm (100mm) worden aangehouden.
- Waterstand bij de inlaat van de bergingen mag niet dalen beneden NAP-0,6m.
  Om de stabiliteit van de keringen niet in gevaar te brengen mag de boezemwaterstand niet lager zijn dan NAP-0,6 m.
- De vultijd van de bergingen is vergelijkbaar met bestaande grote bergingen, tussen ca. 0,5 dag (Hoekpolder, Woudse polder, Wollebrand) en ca. 1,5 dag (Berkel).
  De inzet van de bergingsgebieden moet worden getimed rondom de piekwaterstand. Bij een te vroege inzet is de berging gevuld voordat de piek optreedt en bij te late inzet is de piek al voorbij. Dit komt mede doordat de peilverlaging een gevolg is van het verhang in de waterspiegel richting de inlaat van de bergingen. Een berging met een groot inlaatdebiet veroorzaakt een grotere peilverlaging, maar de juiste timing rondom een piekwaterstand is lastiger omdat de berging sneller is gevuld.
- Stroomsnelheden in het boezemsysteem in de toestroom naar de inlaat mogen niet hoger worden dan ca. 0,3 m/s. Dit is een ontwerpgrens bij boezemwatergangen om erosie te voorkomen. Hoge stroomsnelheden zorgen ook voor een grotere gevoeligheid voor opstuwing bij eventuele obstakels in de watergangen en daardoor verminderde effectiviteit bij inzet. Omdat de bergingen naar verwachting hooguit eens per 3 a 4 jaar of minder vaak worden ingezet gedurende korte tijd worden lokaal hogere snelheden toegestaan. Eventueel moeten op die locaties aanvullende maatregelen worden getroffen om schade aan oevers te voorkomen.

***Onderzochte buien***

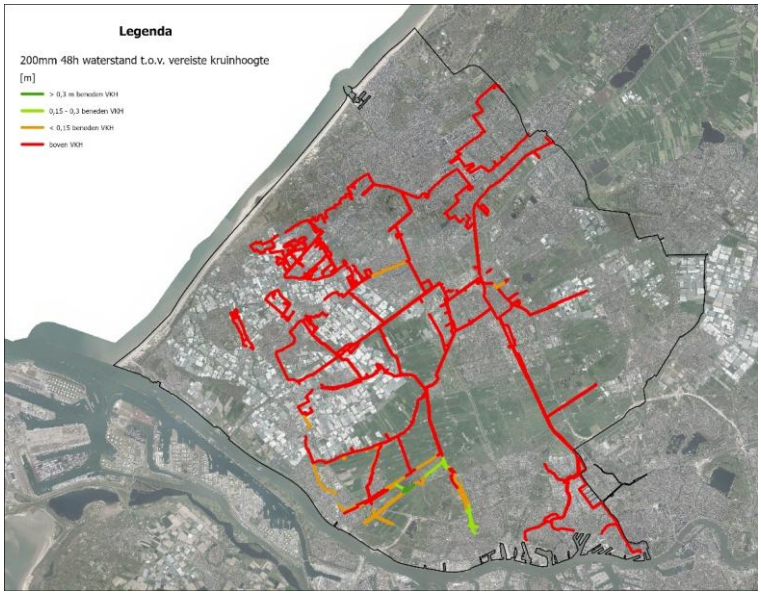
De effectiviteit van bergingen op het verlagen van de piekwaterstand wordt onderzocht met een specifieke bui die resulteert in een 1/100 per jaar waterstand in het klimaatscenario 2085H (scenario 2085 WL upper, STOWA 2019). De bui is afgeleid bij de toetsing van het boezemsysteem (2018) en wordt gekenmerkt door een korte neerslagpiek. De neerslag wordt uniform over het gehele afvoergebied van de boezem opgelegd. De gedachte achter het gebruik van deze bui is dat dit type bui maatgevend is voor de peilstijging bij een bepaalde herhalingstijd. De bergingen moeten (ook) bij dit type buien effectief zijn omdat die bepalend zijn voor maatgevende waterstanden in de boezem. Ter illustratie staat in figuur 2 de piekwaterstand van de T100 2085H bui ten opzichte van de vereiste kruinhoogte van de boezemkeringen. De piekwaterstand komt nergens boven de vereiste kruinhoogte. Dit is te verklaren omdat de vereiste kruinhoogte wordt afgeleid uit de maatgevende boezemwaterstand (met herhalingstijd T100/T300/T1000, afhankelijk van de veiligheidsklasse van de kering) met een “toeslag” voor golven en modelzekerheid van tenminste 0,15 m. De toename van de T100 waterstand in 2085H ligt nog binnen deze “toeslag” met name voor keringen met een hogere veiligheidsklasse (klasse 4: T/300 en klasse 5: T1000).



*Figuur 2: Piekwaterstand van een T100 2085H bui (KNMI'14 2085 WL upper) ten opzichte van de vereiste kruinhoogte van de regionale boezemkeringen.*

De bergingslocaties zijn effectiever voor het verlagen van de piekwaterstanden naarmate de neerslaghoeveelheden groter zijn. Dit kwam naar voren in het onderzoek naar effectiviteit van de bergingslocaties dat in zomer 2025 is uitgevoerd. Als de neerslaghoeveelheid groot genoeg is worden de bergingen volledig gevuld. Om te bepalen hoeveel bergingen nodig zijn is het op voorhand dus van belang vast te stellen hoe extreem de neerslagsituatie is, die het polder-boezemsysteem moet kunnen verwerken. Hier is gekozen voor de bui die past bij de 1/100 jaar waterstand omdat daarop de meeste boezemkeringen zijn genormeerd. Als een extremere situatie wordt beschouwd zal een groter volume effectief kunnen worden ingezet.

Om het functioneren van de bergingen bij een nog extremere neerslag te onderzoeken, die (ver) boven de normen voor de regionale boezemkeringen ligt, is ook het effect op de piekwaterstand bij de bui van 200mm in 48 uur (de "Limburgbui") onderzocht. Deze bui kenmerkt zich door een vrij lage piekneerslag maar lange duur en groot volume. In figuur 3 is de hoogte van de piekwaterstand ten opzichte va de vereiste kruinhoogte van de regionale keringen weergegeven. De piekwaterstand komt vrijwel overal boven de vereiste kruinhoogte.
In het vervolg van deze notitie zijn de effecten van bergingsgebieden in beide neerslagsituaties aangegeven.



*Figuur 3: Piekwaterstand van een bui 200mm in 48 uur bui ("Limburgbui") ten opzichte van de vereiste kruinhoogte.*

***Aanpak berekeningen***
De inlaat van de nieuwe bergingsgebieden wordt gekozen zodat de boezemwaterstand bij de inlaat niet kan dalen beneden NAP-0,6 m. Daarnaast wordt in een aanvullende berekening het inlaatdebiet begrensd zodat stroomsnelheden niet hoger worden dan ca. 0,3 m/s. Het inlaatdebiet kan vrij variëren en wordt gestuurd op een boezemstand op een vooraf bepaalde kritische meetlocatie. Op deze manier wordt bepaald welk inlaatdebiet door de boezemkanalen naar de berging kan worden aangevoerd. Vervolgens wordt bepaald welk volume daadwerkelijk wordt ingelaten in de berging. Daarbij wordt ook het weer op peil brengen van het boezemsysteem meegerekend. Het volume dat wordt geborgen in de bergingsgebieden is daarmee ook groter dan het volume dat benodigd is voor de verlaging van het maximale peil in de boezem. Deze ruimte in de bergingsgebieden zou ook kunnen worden ingezet om de polders sneller op orde te krijgen met behulp van mobiele pompen.
De bestaande inlaat Woudse polder wordt in alle scenarioberekeningen ingesteld op een maximale inlaatcapaciteit van 10 m3/s.

**3. Resultaten**
Om de resultaten van het onderzoek overzichtelijk weer te geven zijn deze verwerkt in tabellen. Per tabel wordt weergegeven welk volume en inlaatdebiet effectief wordt benut op de onderzochte locatie. Om te bepalen wat het inlaatdebiet van de berging zou kunnen worden is gekeken naar het hoogste 6-uurlijkse gemiddeld inlaatdebiet gedurende de inzetperiode. De gedachte achter het 6-uurlijkse maximum is dat het volume dat in de berekening wordt ingelaten soms op korte tijdschaal kan fluctueren door wijze waarop de inlaat wordt gestuurd. Door te middelen over een periode van 6 uren worden hoogfrequente fluctuaties weg gefilterd. In dit hoofdstuk wordt voor deze tabel voor verschillende scenario's weergegeven.

**Resultaten bij individuele inzet bergingen:**
In tabel 1 worden de resultaten weergegeven als de bergingen individueel van elkaar ingezet worden.

*Tabel 1: Resultaten vulling en inlaatdebiet maatgevende bui T100 2085H*

| Locatie | Beschikbaar volume in berekening [m³] | Inlaatdebiet Hoogste 6-uurgemiddelde [m³/s] | Volume benut [m³] | Hoogste stroomsnelheid [m/s] |
|---|---|---|---|---|
| Woudse polder (uitbreiding met 2 inlaat) | 0,5*+1,5 Mm3 | 16,0 Som bestaande en nieuwe inlaat | 450.000* + 570.000 | 0,5 |
| Klaas Engelbrechtspolder | 1,5Mm3 | 12,7 | 1.050.000 | 0,4 |
| Noord/Kethelpolder | 1,75 Mm3 | 35,0 | 1.650.000 | 0,5 |
| Oude Lierpolder (Blaker) | 0,4 Mm3 | 11,5 | 400.000 | 0,6 |

*bestaand bergingsgebied Woudse polder

De capaciteit van bergingen Woudse polder en Klaas Engelbrechtspolder wordt maar ten dele benut. Uitbreiden van Woudse Polder met tweede inlaat is minder effectief dan een nieuwe berging in de Klaas Engelbrechtspolder.

***Resultaten wanneer alle bergingen worden gerealiseerd***
In tabel 2 staat het vuldebiet en volume wanneer alle bergingen worden gerealiseerd. Berging Woudse polder wordt nauwelijks gevuld door de aanwezigheid van de andere nieuwe bergingsgebieden, met name de berging in de Klaas Engelbrechtspolder. Het realiseren van beide bergingen heeft geen meerwaarde voor deze situatie.

*Tabel 2: Resultaten vulling en inlaatdebiet wanneer alle bergingen worden gerealiseerd, bui T100 2085H*

| Locatie | Beschikbaar volume in berekening [m³] | Inlaatdebiet Hoogste 6-uurgemiddelde [m³/s] | Volume benut [m³] | Hoogste stroomsnelheid [m/s] |
|---|---|---|---|---|
| Woudse polder (uitbreiding met 2e inlaat) | 0,5*+1,5 Mm3 | 8,0 Som bestaande en nieuwe inlaat | 400.000* + 65.000 | 0,5 |
| Klaas Engelbrechtspolder | 1,5 Mm3 | 7,6 | 500.000 | 0,4 |
| Noord/Kethelpolder | 1,75 Mm3 | 35,0 | 1.500.000 | 0,5 |
| Oude Lierpolder (Blaker) | 0,4 Mm3 | 7,8 | 400.000 | 0,6 |

**Bestaand bergingsgebied Woudse polder*

***Aanvullende berekening met begrensd inlaatdebiet***
De stroomsnelheden zijn op alle locaties groter dan 0,3 m/s. Daarom wordt ook een variant onderzocht waarbij het inlaatdebiet wordt begrensd zodat de stroomsnelheid maximaal ca. 0,3 m/s bedraagt (lokaal zijn iets hogere stroomsnelheden geaccepteerd). De resultaten staan in tabel 3. De kaartjes met de verlaging van de piekwaterstand en maximale stroomsnelheden met de begrensde debieten volgens tabel 3 staan in bijlage 1.

*Tabel 3: Resultaten vulling en inlaatdebiet bui T100 2085H, inlaatdebiet begrensd vanwege stroomsnelheid in boezem. Resultaat voor individuele bergingen.*

| Locatie | Beschikbaar volume in berekening [m³] | Inlaatdebiet Hoogste 6-uurgemiddelde [m³/s] | Volume benut [m³] | Hoogste stroomsnelheid [m/s] |
|---|---|---|---|---|
| Woudse polder (uitbreiding met 2 inlaat) | 0,5*+1,5 Mm3 | 15 Som bestaande en nieuwe inlaat | 570.000* + 380.000 | 0,4 |
| Klaas Engelbrechtspolder | 1,5Mm3 | 8 | 850.000 | 0,3 |
| Noord/Kethelpolder | 1,75 Mm3 | 20 | 1.150.000 | 0,4 |
| Oude Lierpolder (Blaker) | 0,4 Mm3 | 5 | 400.000 | 0,3 |

**Bestaand bergingsgebied Woudse polder*

***Nadere analyse Oude Lierpolder berging 150.000 m³***
De ruimte om in de Oude Lierpolder een berging en inlaatwerk te realiseren is beperkt. Om inzicht te krijgen in het effect van een kleinere berging is een aanvullende analyse uitgevoerd met een berging van 150.000 m3 en een vulcapaciteit van 2 m3/s. Het effect op de waterstand van deze variant is in bijlage 1 getoond.

***Analyse effect bergingen bij 200 mm in 48 uur***
De effectiviteit van de bergingen voor het beheersen van de waterstanden bij een boven normatieve bui (200 mm in 48 uur, de "Limburgbui") is ook onderzocht. De inlaatcapaciteit en het volume van de bergingen zijn zoals weergegeven in tabel 4. De effectkaartjes op de waterstand staan in bijlage 1. Bij deze extreme bui zijn alle bergingsgebieden effectief om de waterstanden in de boezem te beheersen op de locaties waar de waterstand boven de vereiste kruinhoogte stijgt (figuur 3). Naarmate het bergingsgebied en inlaatcapaciteit groter is neemt de effectiviteit toe voor dit type bui. Uit testberekeningen met grotere bergingen blijkt ook dat op de onderzochte locaties nog meer water kan worden geborgen en de waterstandsstijging nog meer kan worden beperkt.
Conclusies en advies
Voor de maatgevende bui T100 2085H kunnen de volgende conclusies worden getrokken:
De toename van de 1/100 per jaar waterstand bedraagt voor het grootste deel van de boezemwatergang in het Oostland tussen 0,05 en 0,10 m. In het boezemland Westland is de toename voor het grootste deel tussen 0,10 en 0,15 m en in boezemland Den Haag tussen 0,10 en 0,20 m.
Naar de berging in de Klaas Engelbrechtspolder kan meer water worden aangevoerd dan naar de extra inlaat van de (uitgebreide) Woudse polder.
Bij het gecombineerd aanleggen van alle onderzochte locaties wordt de extra berging in de Woudse polder nauwelijks benut. De berging in de Klaas Engelbrechtspolder wordt deels benut en de berging in de Oude Lierpolder (Blaker) wordt volledig benut.

**4. Conclusie:**

Voor centrale boezem in de omgeving van de Woudse Polder zijn twee opties het meest effectief:

- Een berging in Klaas Engelbrechtspolder van 850.00 m3 met inlaatcapaciteit 8 m3/s.
- Een berging in Klaas Engelbrechtspolder van 500.000 m3 met inlaatcapaciteit 8 m3/s en in de Oude Lierpolder van 400.000 m3 met inlaatcapaciteit 5 m3/s.

Voor de oost-boezem langs de Schie kan een berging worden gerealiseerd met volume 1,2 Mm3 en inlaatcapaciteit 20 m3/s. Hierbij moet wel worden bedacht dat door de grote aanvoercapaciteit van de Schie een aanvullende bemalingscapaciteit 20 m3/s (na)bij gemaal Parksluizen vrijwel even effectief is. Het is de vraag of voor de Schie een bergingsgebied echt een nuttige oplossingsrichting is om de boezem robuuster te maken.

**Realiseerbare omvang bergingen**
In tabel 4 zijn is weergegeven welk volume en inlaatcapaciteit ongeveer mogelijk is op de onderzochte locaties. Op basis van een gemiddelde maaiveldhoogte op de locatie en een maximaal vulpeil van NAP-1 m is het oppervlak van het bergingsgebied berekend.

*Tabel 4: Mogelijk volume en inlaatcapaciteit gericht op T100 klimaatscenario 2085 Hoog (individuele bergingen, geen combinaties)*

| Locatie | Volume [m³] | Maximale inlaatcapaciteit [m³/s] | Oppervlak (aanvullend) bergingsgebied o.b.v. vullen tot NAP-1m.* [ha] |
|---|---|---|---|
| Woudse polder (extra inlaatlocatie) | 0,45 Mm3 (+10cm neerslag) | 5 (extra inlaatpunt) | Nap-2,5m 32 ha |
| Klaas Engelbrechtspolder | 0,85 Mm3 (+10cm neerslag) | 8 | Maaiveld NAP-2,4m 65,4 ha |
| Noord/Kethelpolder | 1,15 Mm3 (+10cm neerslag) | 20 | Maaiveld Nap-3m 60,5 ha |
| Oude Lierpolder (Blaker) | 0,4 Mm3 (+10cm neerslag) | 5 | NTB |

*In de berekening wordt gerekend met NAP-1,1 m omdat neerslag die op het bergingsgebied valt tot extra peilstijging leidt. Het volume in de tabel is het volume dat vanuit de boezem wordt geborgen dus zonder lokale neerslag.

Voor de 200mm in 48 uur bui is er wat betreft locatie geen duidelijke voorkeur voor Klaas Engelbrechtspolder ten opzichte van de Woudse polder.


**Contact** afdeling MWA | **T** | **E**
**Postadres** Postbus 3061, 2601 DB Delft | **website** www.hhdelfland.nl

***Beschouwing nut en noodzaak bergingen i.r.t. alternatieven***
Voor het gestelde doel van deze effectiviteitsstudie (bergingen dragen zoveel mogelijk bij aan mitigeren van de toename T100 waterstand in klimaatscenario 208H) zijn voor de "centrale boezem" de berging in de Klaas Engelbrechtspolder en Oude Lierpolder voor het boezemsysteem het meest effectief. De uitbreiding van de Woudse polder met een tweede inlaat is minder effectief omdat de extra inlaat dichtbij de bestaande inlaat ligt. De toestroom naar de Klaas Engelbrechtspolder en Oude Lierpolder vanuit het omliggende boezemsysteem verloopt gemakkelijker. Bij extremere buien, zoals de bui van 200 mm in 48 uur is de extra berging Woudse polder overigens wel duidelijk effectief om de waterstanden te beheersen.

Voor de "centrale boezem" (c.q. de boezemkanalen centraal in het boezemsysteem in de omgeving van de Woudse Polder/Klaas Engelbrechtspolder) zijn er ook geen vergelijkbaar effectieve (realistische) alternatieven in beeld om het boezemsysteem te ontlasten. Gezien de ligging in het boezemsysteem relatief ver van de boezemgemalen is het vergroten van de boezemgemalen hier beperkt effectief. Ook heeft het vasthouden van water in het boezemland (vasthouden in bijvoorbeeld gietwaterbassins) een beperkter effect op de piekwaterstand rondom deze locaties (bij 20 mm extra vasthouden ten opzichte van al het glasoppervlak).

Een mogelijk effectief alternatief zou zijn om met stuwen het water in het boezemsysteem in het boezemland vast te houden. Echter voor het gestelde doel is deze "vasthoudmaatregel" niet effectief omdat daarmee juist de piekwaterstanden in het boezemland worden verhoogd in plaats van verlaagd en dus het "probleem" wordt verplaatst. Een antwoord (of aanvulling) daarop kan zijn dat de bemaling richting de kust moet worden vergoot, maar ook dat is complex omdat de aanvoercapaciteit naar gemalen Schoute en Van der Burg al maximaal wordt benut. Uitbreiden van de bemalingscapaciteit richting de kust vereist een (complexe) vergroting van de aanvoerende boezemkanalen. Voor beheersen van waterstanden in de "Oostboezem" (en een deel van de "centrale boezem") is de berging in de Noord-Kethelpolder duidelijk effectief. Voor deze berging is echter wel een realistisch en vrijwel net zo effectief alternatief, namelijk het vergroten van de bemalingscapaciteit van de Schie (nabij bestaande gemalen Parksluizen en Schiegemaal). Een overweging die daarbij (ook voor de bergingen in de centrale boezem) wel een rol kan spelen is dat de beschikbaarheid (/betrouwbaarheid) van gemalen nooit 100% is en zal zijn. Een ander type maatregel om waterstanden te beheersen, zoals een bergingsgebied kan de robuustheid van het boezemsysteem in bredere zin vergroten. Een bergingsgebied draagt dan niet alleen bij aan een grotere robuustheid doordat er meer bergingscapaciteit is, maar ook omdat er dan een alternatief is voor de afvoer via een boezemgemaal mocht dat falen (in plaats van een maalstop van poldergemalen).

***Beschouwing effect van bergingen op het voorkomen van wateroverlast***
Uit de analyses met de maatgevende bui en Limburgbui (200 mm/48 uur) ontstaat het beeld dat de bergingen in de centrale boezem (Woudse polder, Klaas Engelbrechtspolder, Oude Lierpolder) met name effectief zijn voor het beschermen van de regionale keringen en delen van boezemland langs de keringen (zoals knelpunten langs de Bree Lee ten zuiden van de Oude lierpolder). Het effect op de piekwaterstanden in het boezemland Westland is beperkt, hooguit enkele mm's (bij een maatgevende bui) tot enkele cm's (bij een Limburgbui) verlaging. Het risico op schade door overstromen van het boezemland Westland wordt daardoor ook maar weinig beperkt.
In indirecte zin kunnen de bergingen echter ook bijdragen aan het beperken van wateroverlast in de omliggende polders. Bij extreme neerslag zullen getroffen polders waar mogelijk worden voorzien van noodbemaling met behulp van mobiele pompen om lokale wateroverlast te bestrijden. Wanneer het blijft regenen zal het boezempeil stijgen en zodra een bepaald kritisch boezempeil wordt bereikt worden de bergingsgebieden ingezet om de boezempeilen te controleren. Als de regen voortduurt en het boezempeil nog verder stijgt zal de noodbemaling en op een zeker moment ook de polderbemaling moeten worden

uitgeschakeld om te voorkomen dat boezemkeringen overstromen. Door het realiseren van nieuwe bergingsgebieden wordt het moment van het uitschakelen van (nood)bemaling uitgesteld en wordt ook de wateroverlast in de omliggende polders beperkt. Echter ook hierbij geldt dat het effectgebied zich in de omgeving van de bergingsgebieden bevindt.

**Inzetfrequentie van de nieuwe bergingsgebieden**
De extra bergingslocaties kunnen op verschillende manieren worden ingezet. Een mogelijkheid voor de bergingen die rondom de Woudse polder liggen (uitbreiding Woudse polder, Klaas Engelbrechtspolder, Oude Lierpolder) is het inzetten tegelijk met de Woudse polder om de toestroom vanuit de boezem gelijkmatige te verdelen. De inzetfrequentie zal daarmee gelijk zijn aan die van de Woudse polder, die bedraagt nu eens per 3 a 4 jaar. Bij het toekomstige klimaatscenario 205H zal die frequentie hoger worden, ongeveer eens per 1 a 2 jaar.

Een andere mogelijkheid is om de bergingen in te zetten zodra de bestaande bergingen ontoereikend zijn om het peil op de sturingslocaties te beheersen. Bij deze sturing is de waarschijnlijke inzetfrequentie ca. eens per 10 a 20 jaar in het huidige klimaat en ca. eens per 5 a 10 jaar in het klimaatscenario 2085H. De inschatting is dat deze inzetfrequentie van toepassing zal zijn op de Noord Kethelpolder. Hieronder wordt toegelicht hoe deze frequentie is bepaald.

De inzetfrequentie wordt ingeschat aan de hand van de neerslagstatistiek en een globale balans van boezemsysteem. Dit is alleen ter indicatie, de werkelijk inzetfrequentie wordt bepaald door het werkelijke voorkomen (o.a. frequentie, locatie, neerslagverloop in de tijd) van extreme neerslag of bijvoorbeeld calamiteiten zoals uitval van gemalen.
De peilstijging in het boezemsysteem bij extreme neerslag wordt hoofdzakelijk bepaald door de afvoer vanuit het (vrij afwaterende) boezemland. De bemaling die beschikbaar is voor het boezemland (totale capaciteit van de boezemgemalen minus capaciteit poldergemalen die op de boezem afvoeren) bedraagt ca. 35 mm/etmaal. In het boezemland wordt ook water vastgehouden en meestal is de boezem ook “voorgemalen” voorafgaand aan extreme neerslag (5 tot 10 cm).
Bemaling boezemland: 35 mm
Vasthouden boezemland: 10 mm
Voormalen boezem: 5 mm
Bestaande bergingsgebieden boezem: 20 mm

Het boezemsysteem zal ca. 50 mm neerslag op het boezemland kunnen verwerken voordat de bestaande bergingsbieden moeten worden ingezet iom waterstanden te beheersen. Bij 70 mm neerslag zullen de aanvullende bergingsgebieden worden ingezet zijn om het peil te kunnen beheersen. In tabel 5 staat het herhalingstijd van deze neerslagsommen in 24 uur in het huidige klimaat en klimaatscenario 2085 WL upper. De berging Woudse Polder is in de periode vanaf 2010 ongeveer eens per 3 a 4 jaar ingezet. De verwachting is dat nieuwe bergingsgebieden met een frequentie van eens per 10 à 20 jaar worden ingezet in het huidig klimaat. Bij een klimaatscenario 2085H zal die frequentie toenemen tot ca. eens per 5 à 10 jaar.

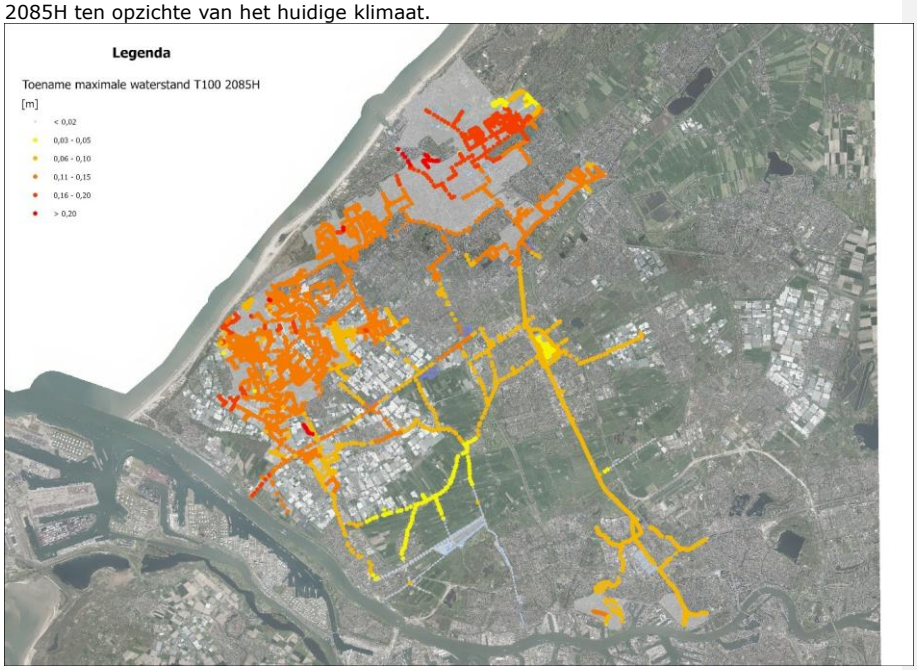
*Tabel 5 : Herhalingstijden van neerslagsommen als indicatie van inzetfrequentie van de boezemberingen. Vanaf ca. 50 mm neerslag op het boezemland zullen de bestaande bergingen worden ingezet, vanaf ca. 70 mm zullen de aanvullende bergingsgebieden worden ingezet.*

| Neerslagsom boezemland (8500ha) [mm] | Herhalingstijd 24 uursom huidig klimaat GRF o.b.v. 8500ha [jaar] | Herhalingstijd 24 uursom klimaatscenario 2085H GRF o.b.v. 8500ha [jaar] |
|---|---|---|
| 50 | 2 - 5 | 1 – 2 |
| 70 | 10 – 20 | 5 - 10 |

## Bijlage 1: Kaarten

Met opmerkingen [Tv1]: titel

Toename van de 1/100 per jaar waterstand in het boezemsysteem bij klimaatscenario 2085H ten opzichte van het huidige klimaat.





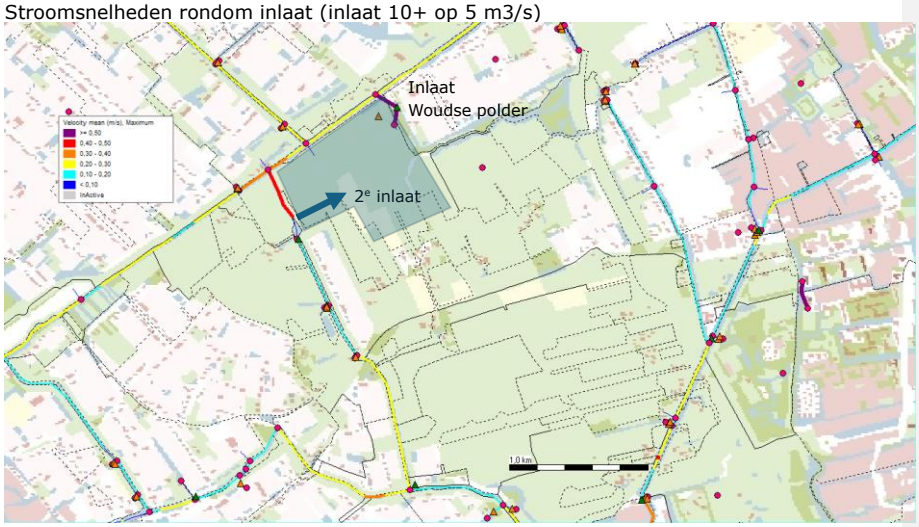
**Contact** afdeling MWA | **T** | **E**
**Postadres** Postbus 3061, 2601 DB Delft | **website** www.hhdelfland.nl

Locatie Woudse Polder (uitbreiding met 2e inlaat)

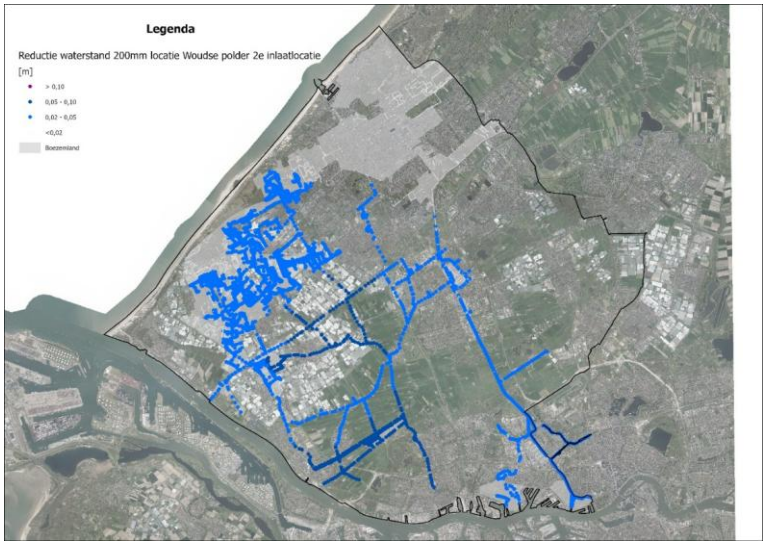
Reductie peilstijging 1/100 per jaar klimaatscenario 2085H (inlaatcapaciteit 10 + 5 m3/s)




Stroomsnelheden rondom inlaat (inlaat 10+ op 5 m3/s)




Reductie peilstijging bij bui 200mm in 48 uur (“Limburgbui”)



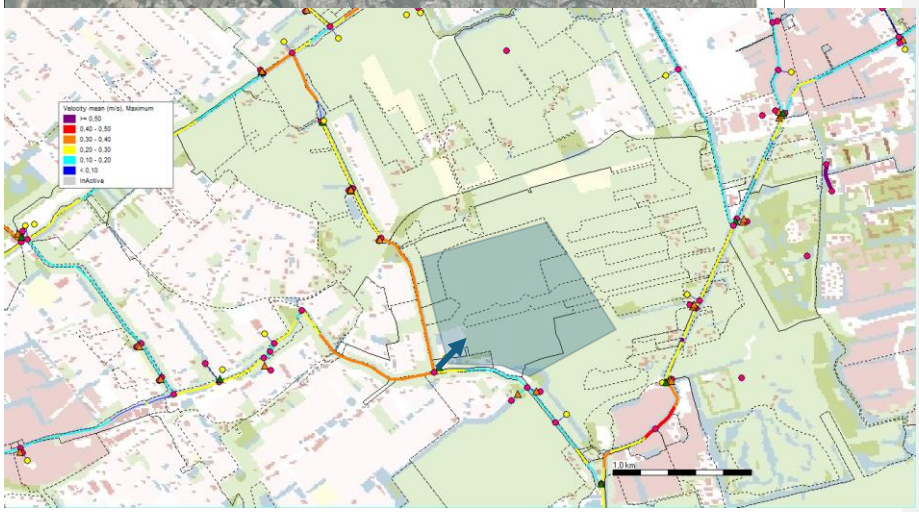

**Bijlage(n)**

**Contact** afdeling MWA | **T** | **E**
**Postadres** Postbus 3061, 2601 DB Delft | **website** www.hhdelfland.nl

Locatie Klaas Engelbrechtspolder

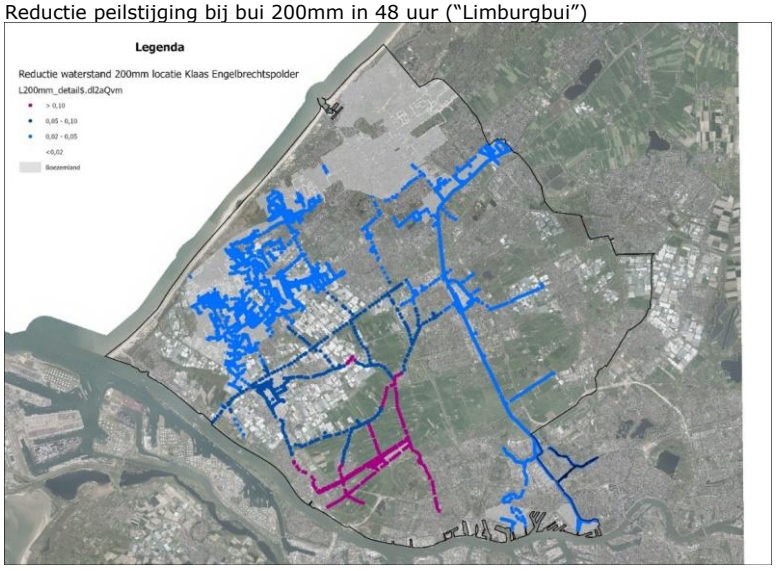
Reductie peilstijging 1/100 per jaar klimaatscenario 2085H  (inlaatcapaciteit 8 m3/s)



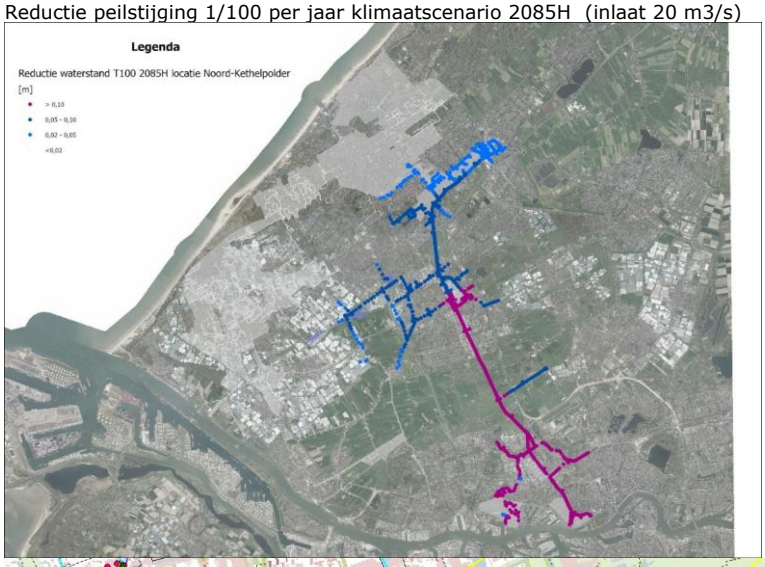

**Bijlage(n)**
**Contact** afdeling MWA | **T** | **E**
**Postadres** Postbus 3061, 2601 DB Delft | **website** www.hhdelfland.nl

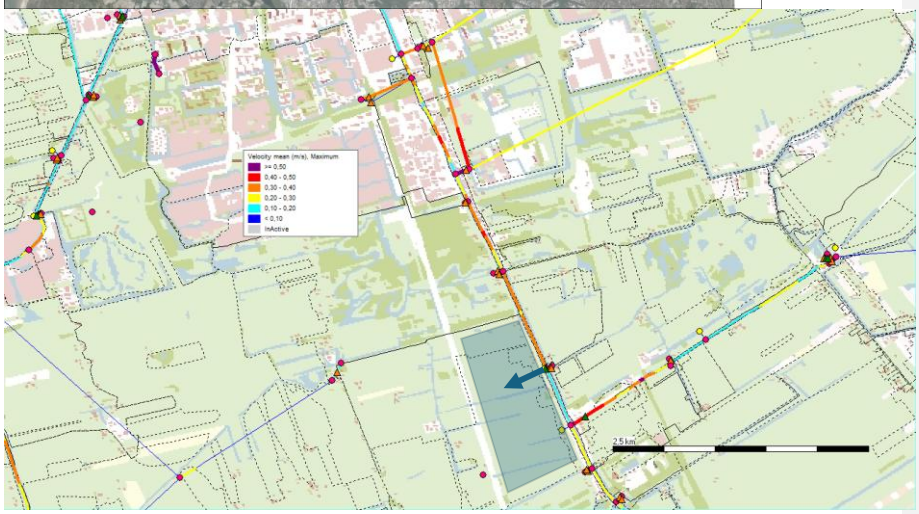
Reductie peilstijging bij bui 200mm in 48 uur (“Limburgbui”)



Locatie Noord-Kethelpolder

Reductie peilstijging 1/100 per jaar klimaatscenario 2085H  (inlaat 20 m3/s)

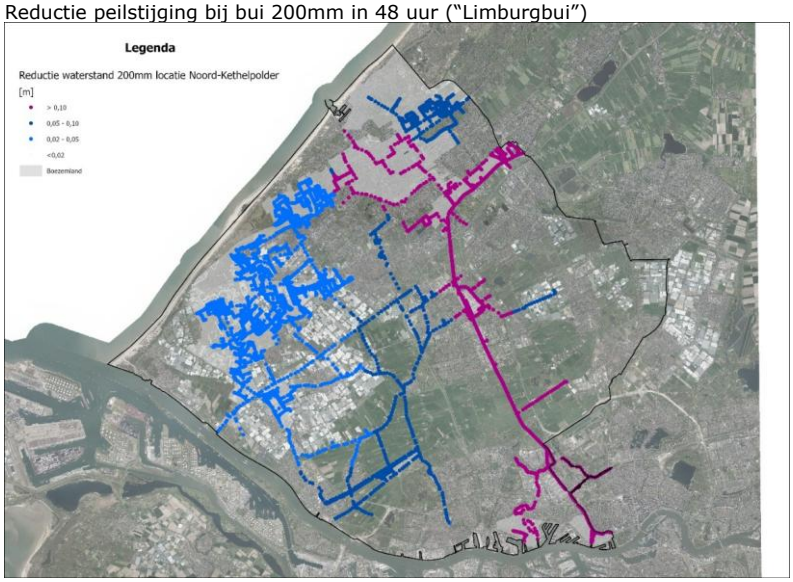



**Bijlage(n)**

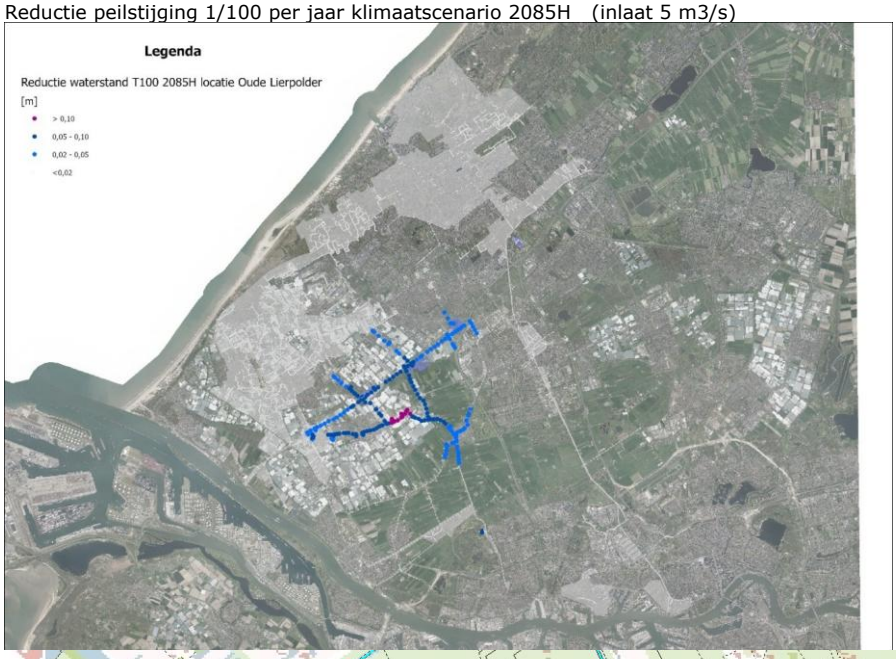
**Contact** afdeling MWA | **T** | **E**
**Postadres** Postbus 3061, 2601 DB Delft | **website** www.hhdelfland.nl

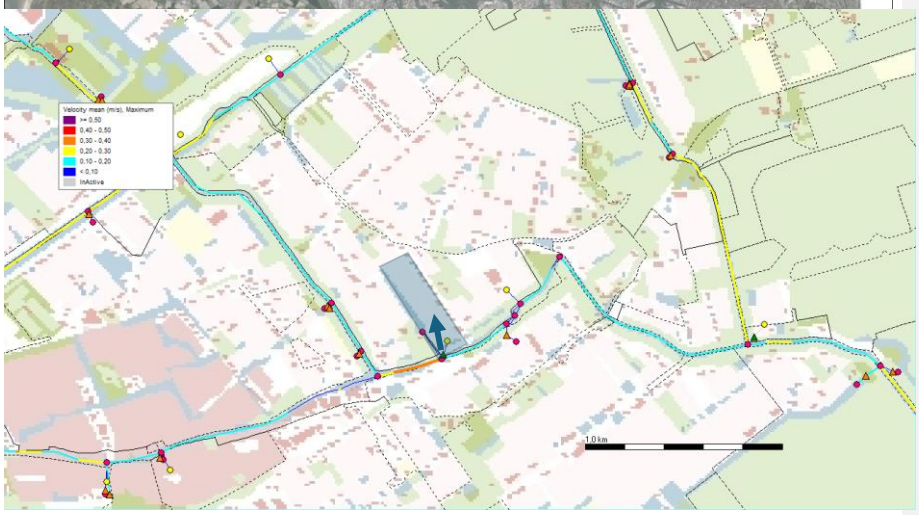
Reductie peilstijging bij bui 200mm in 48 uur (“Limburgbui”)



Locatie Oude Lierpolder (Blaker) capaciteit 400.000 m³

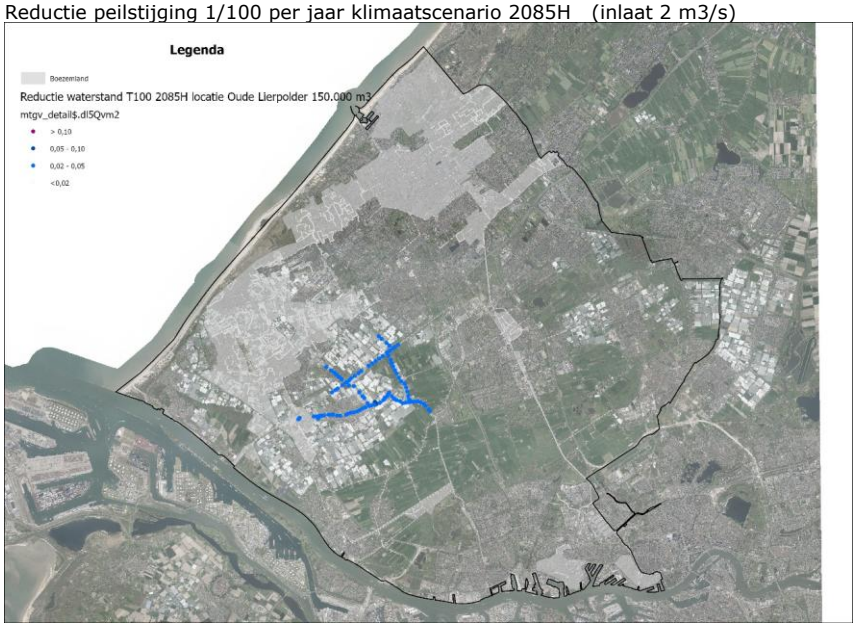
Reductie peilstijging 1/100 per jaar klimaatscenario 2085H  (inlaat 5 m3/s)



Locatie Oude Lierpolder (Blaker) capaciteit 150.000 m³

Reductie peilstijging 1/100 per jaar klimaatscenario 2085H  (inlaat 2 m3/s)




Reductie peilstijging bij bui 200mm in 48 uur (“Limburgbui”)

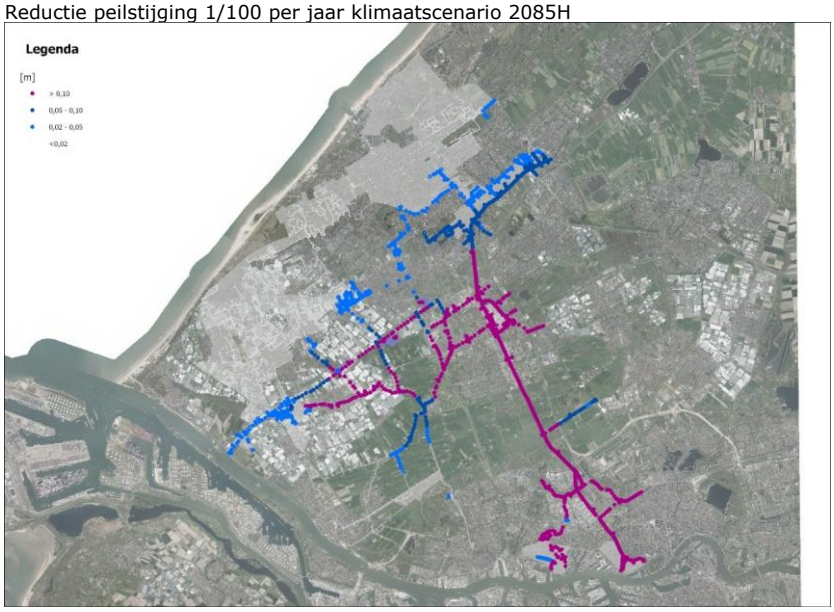




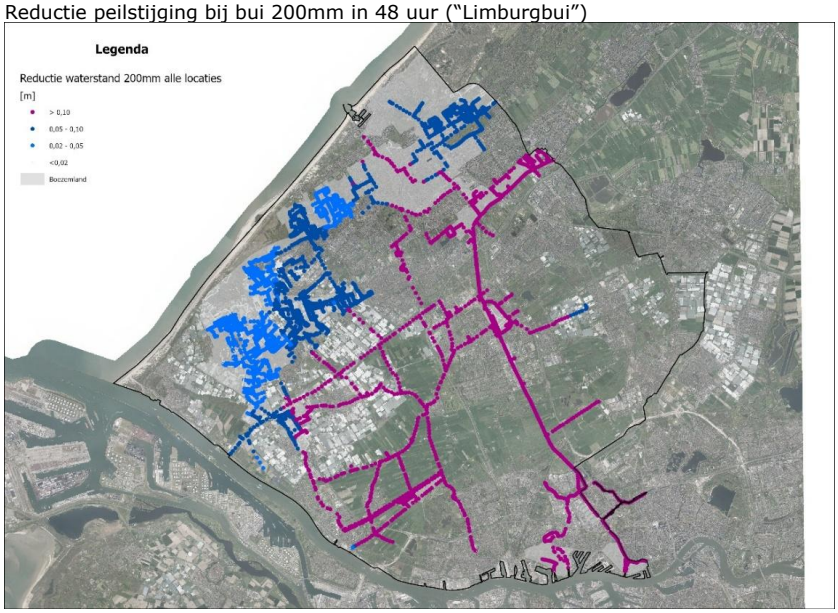
**Contact** afdeling MWA | **T** | **E**
**Postadres** Postbus 3061, 2601 DB Delft | **website** www.hhdelfland.nl

Alle locaties gezamenlijk

Reductie peilstijging 1/100 per jaar klimaatscenario 2085H

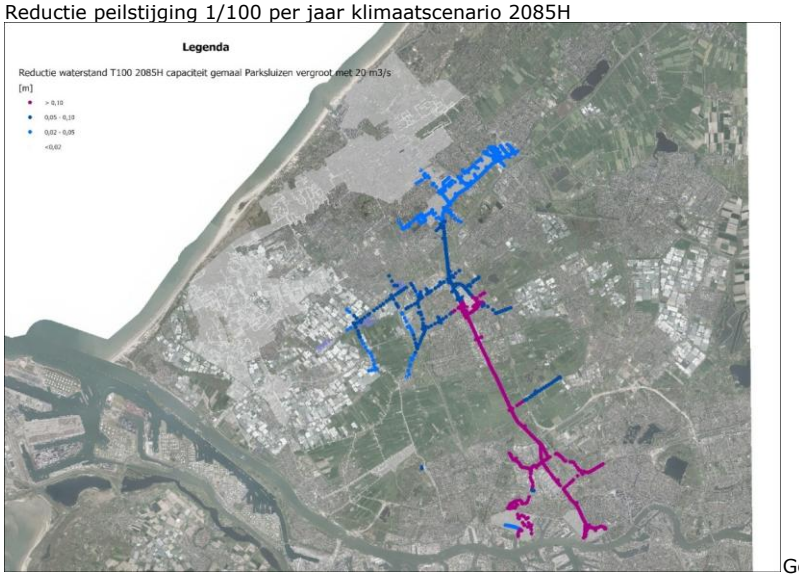



Reductie peilstijging bij bui 200mm in 48 uur (“Limburgbui”)



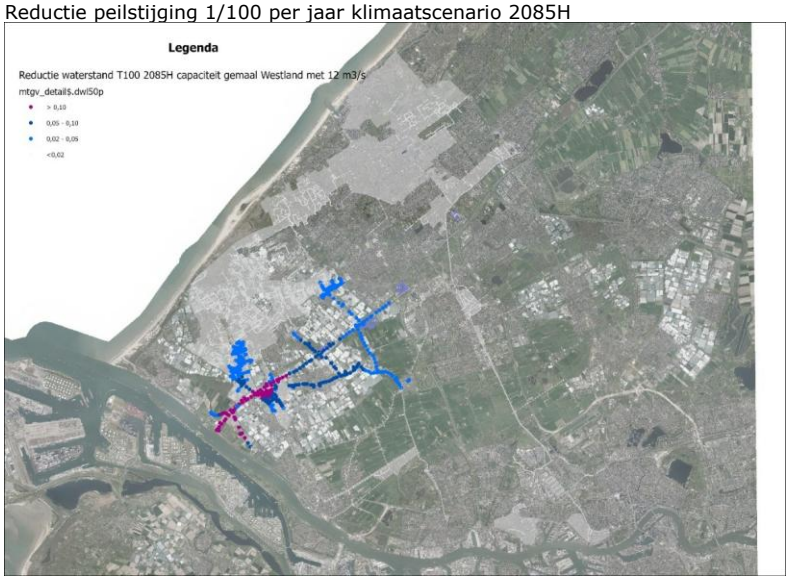
Gemaal Parksluizen vergroten capaciteit naar 40 m3/s

Reductie peilstijging 1/100 per jaar klimaatscenario 2085H



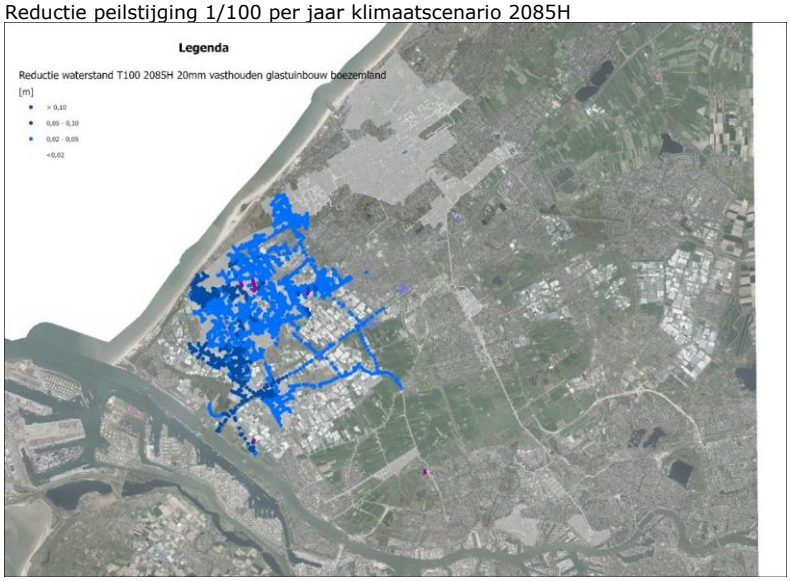

Gemaal Westland vergroten capaciteit naar 36 m3/s

Reductie peilstijging 1/100 per jaar klimaatscenario 2085H

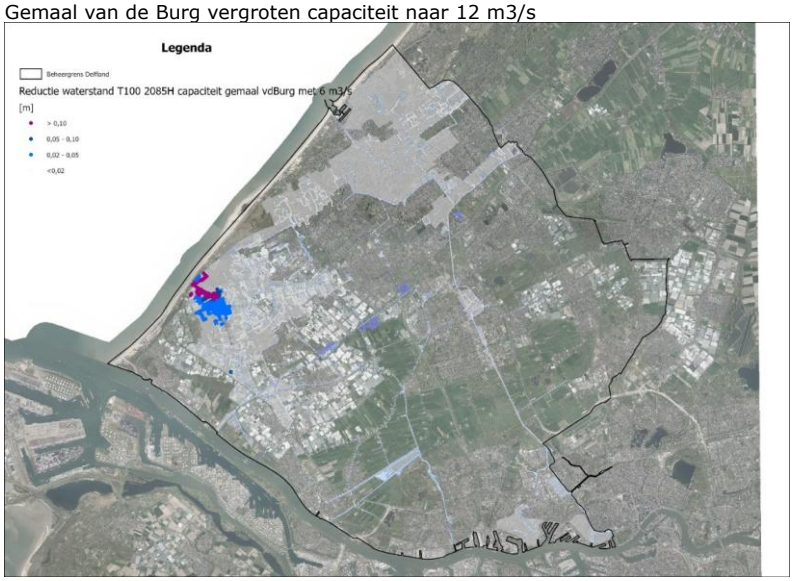


Extra water vasthouden door glastuinbouw boezemland (20mm)

Reductie peilstijging 1/100 per jaar klimaatscenario 2085H

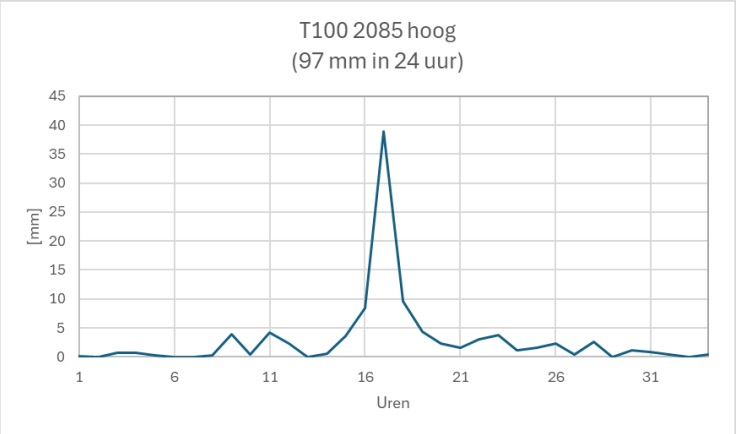



Gemaal van de Burg vergroten capaciteit naar 12 m3/s



**Bijlage 2: Toelichting maatgevende bui (T100 2085H)**
In dit onderzoek is gebruik gemaakt een "maatgevende bui" die is afgeleid uit de neerslagstatistiek en waterstandstatistiek van de watersysteemanalyse van het boezemsysteem (Hydrologic, 2018). In de watersysteemanalyse boezemsysteem is de waterstandstatistiek afgeleid met de "stochastenmethode" waarbij gebruik is gemaakt van de Stowa neerslagstatistiek van 2015 (STOWA, 2015) met de regiofactor H. Vanwege de omvang van het boezemsysteem is op de individuele buien een gebiedsreductiefactor toegepast (conform Stowa 20xx). Dat betekent dat de neerslag is vermenigvuldigd met een factor (<1) die afhankelijk is van de omvang van het gebied en de herhalingstijd van de neerslagsom. In de watersysteemanalyse is het oppervlak van het boezemland (ca. 85km²) als basis voor de reductiefactor gebruikt. In de praktijk gaat het bij extreme neerslag (1/100 per jaar of zeldzamer) om een reductie in de orde van 20%. De werkwijze is verder beschreven in (Hydrologic, 2018)
In 2019 is de basisstatistiek van neerslag in Nederland gewijzigd (Stowa, 2019) en is nieuwe neerslagstatistiek voor de KNMI'14 klimaatscenario's afgeleid. Voor dit onderzoek is daarom de waterstandstatistiek uit de watersysteemanalyse bijgewerkt naar de basisstatistiek van Stowa 2019. Dit is gedaan door de kansverdeling van de doorgerekende neerslag-events aan te passen. Vervolgens is per herhalingstijd (100, 300, 1000 jaar) en per klimaatscenario (huidig klimaat, 2085 WL upper -> hier ook 2085H(oog) genoemd) uit de reeks van buien een "maatgevende bui" geselecteerd die gemiddeld gezien de bijbehorende boezemwaterstanden zo goed mogelijk benadert. Deze bui levert ook een grote bijdrage aan de overschrijdingskans van waterstanden.

De maatgevende T100 2085H bui die op deze wijze is geselecteerd heeft de volgende kenmerken (over het gehele stroomgebied van de boezem):
Hoogste uursom: 38 mm
Hoogste 24 uursom: 97 mm
Hoogste 4 uursom: 61 mm
Het verloop van de bui is in onderstaande figuur afgebeeld.





**Contact** afdeling MWA | **T** | **E**
**Postadres** Postbus 3061, 2601 DB Delft | **website** www.hhdelfland.nl

Notitie Schetsontwerp Woudse polder
Notitie Schetsontwerp Klaas Engelbrechtspolder
Notitie Schetsontwerp Blaker
Notitie Schetsontwerp Abtswoudse Bos
Notitie Schetsontwerp Noord-Kethelpolder
Notitie Schetsontwerp Recreatiegebied Poldervaart

Witteveen + Bos



# Grootschalige Boezemwaterberging

## Schetsontwerp ten behoeve van technische en financiële haalbaarheid waterberging Woudse polder

Hoogheemraadschap van Delfland

29 januari 2026

| | |
|---|---|
| **Project** | Grootschalige Boezemwaterberging |
| **Opdrachtgever** | Hoogheemraadschap van Delfland |
| | |
| **Document** | SO notitie waterberging Woudse polder |
| **Status** | Definitief |
| **Datum** | 29 januari 2026 |
| **Referentie** | 149560/26-001.323 |
| **Classificatie W+B** | Projectgerelateerd |
| | |
| **Projectcode** | 149560 |
| **Projectleider** | I.A.C. Al MSc |
| **Projectdirecteur** | Ir. H.J. Mondeel |
| | |
| **Auteur(s)** | T.A.J. Simöes BSc |
| **Gecontroleerd door** | M.A.T. Slob BSc |
| **Goedgekeurd door** | I.A.C. Al MSc |
| **Paraaf** |  |


**Adres**

Witteveen+Bos Raadgevende ingenieurs B.V. | Deventer
Schenkkade 50, De Haagsche Zwaan
Postbus 85948
2508 CP  Den Haag
+31 (0)70 370 07 00
www.witteveenbos.com
KvK 38020751



Het kwaliteitsmanagementsysteem van Witteveen+Bos is gecertificeerd op basis van ISO 9001.

© Witteveen+Bos

Niets uit dit document mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt in enige vorm zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Witteveen+Bos, noch mag het zonder dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd, behoudens schriftelijk anders overeengekomen. Tekst- en datamining van (delen van) dit document, evenals enige verwerking of reproductie ervan door middel van kunstmatige intelligentie technologieën is uitdrukkelijk niet toegestaan, behoudens schriftelijk anders overeengekomen. Dit document (of delen ervan) mag niet worden verveelvoudigd en/of anderszins worden gebruikt op enigerlei wijze voor het trainen van kunstmatige intelligentie technologieën, behoudens schriftelijk anders overeengekomen. Witteveen+Bos aanvaardt geen aansprakelijkheid voor enigerlei schade die voortvloeit uit of verband houdt met het wijzigen van de inhoud van het door Witteveen+Bos geleverde document.

## INHOUDSOPGAVE


| | | |
|---|---|---|
| 1 | **INLEIDING** | **4** |
| 2 | **EISEN EN RANDVOORWAARDEN** | **5** |
| 2.1 | Eisen en wensen vanuit het startgesprek op 11 december 2025 | 5 |
| 2.2 | Eisen vanuit het PvE | 5 |
| 2.3 | Aandachtspunten vanuit Watersysteem | 6 |
| 2.4 | Aandachtspunten vanuit de bodemopbouw | 6 |
| 2.5 | Aandachtspunten vanuit de KLIC-melding | 7 |
| 3 | **ONTWERP** | **8** |
| 3.1 | Inlaat en uitlaat | 8 |
| 3.2 | Bergingscapaciteit | 8 |
| 3.3 | Kade | 9 |
| 3.4 | Watersysteem | 9 |
| 3.5 | Bereikbaarheid/wegen | 10 |
| 3.6 | Hoeveelheden | 10 |
| 4 | **AANDACHTSPUNTEN VERVOLG** | **12** |
| | Laatste pagina | 13 |
| | **Bijlage(n)** | **Aantal pagina's** |
| I | Schetsontwerp | 1 |
| II | Dwarsdoorsneden | 1 |
| III | Kabels en leidingen kaart | 1 |
| IV | Kaart watersysteem | 1 |
| V | Eigendomskaart | 1 |
| VI | Kostenraming -wordt separaat aangeleverd- | 1 |

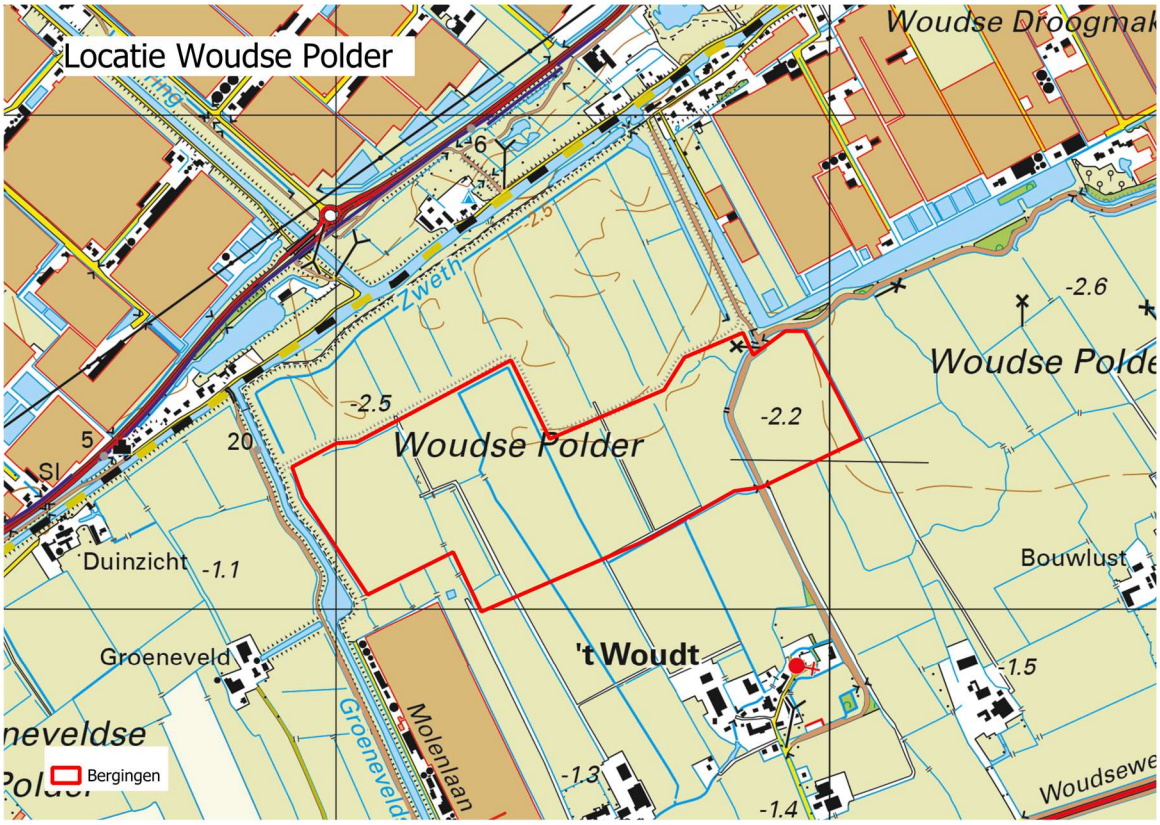
# 1

## INLEIDING

Het hoogheemraadschap van Delfland is voornemens een of meerdere nieuwe bergingslocaties te realiseren. Met deze berging wil het hoogheemraadschap voorbereid zijn op extreme neerslag. In eerdere projectfasen zijn verschillende locaties onderzocht en heeft een verkenning (quickscan) op de gebieden van planologie, omgeving en watersysteem plaatsgevonden. Naar aanleiding van deze quickscan is de behoefte ontstaan om de geschiktheid van een 6-tal potentiële bergingsgebieden verder te verkennen en schetsontwerpen per locaties op te stellen.

In dit rapport wordt het inrichtingsplan voor de locatie 'Woudse Polder' toegelicht. Dit inrichtingsplan is opgesteld om de technische en financiële haalbaarheid te onderzoeken. Het rapport gaat in op de uitgangspunten die hierbij zijn aangehouden, de bergingscapaciteit, benodigde maatregelen en knelpunten/uitzoekpunten voor het vervolg.

Afbeelding 1.1 Locatie mogelijk waterbergingsgebied Woudse Polder



# 2

# EISEN EN RANDVOORWAARDEN

## 2.1 Eisen en wensen vanuit het startgesprek op 11 december 2025

Op 11 december 2025 heeft een startgesprek plaatsgevonden bij hoogheemraadschap van Delfland. Voor de locatie 'Woudse Polder' zijn de volgende aandachtspunten benoemd waar bij het ontwerp rekening mee is gehouden:

- de huidige berging, net ten noorden van het plangebied is een goed voorbeeld. De nieuwe berging dient een eigen, afzonderlijke, inlaat en kade te krijgen zodat deze afzonderlijk van elkaar ingezet kunnen worden. Wel kan de kade die de bergingen van elkaar scheidt ook gebruikt worden voor de nieuwe waterberging;
- er wordt niet afgegraven om te voldoen aan de bergingscapaciteit, de grondgesteldheid is slecht. Hier dient naar gekeken te worden;
- de uitlaatvoorziening dient uitgevoerd te worden in mobiele pompen;
- de huidige structuur van het gebied dient behouden te blijven;
- er dienen zo min mogelijk nieuwe watergangen en (afsluitbare) duikers te worden toegepast, mits deze echt nodig worden geacht.

## 2.2 Eisen vanuit het PvE

Het hoogheemraadschap heeft een programma van eisen opgesteld 'PvE grootschalige waterbergingen concept' (hoogheemraadschap van Delfland, 13 december 2025) die gebruikt is voor het opstellen van het schetsontwerp. Uit dit programma van eisen zijn de relevante eisen voor de schetsontwerpfase gefilterd. Deze worden in deze paragraaf opgesomd. Voor overige uitgangspunten wordt naar het totale PvE verwezen:

- de impact van de aanleg van de berging op het huidige watersysteem is minimaal;
- voor de bepaling van het bergingsvolume is gekeken naar het volume dat vanuit de boezem kan worden geborgen bij een waterpeil van NAP -1 m;
- het maximale toegestane waterpeil in de berging is NAP -0,9 m, hierbij is rekening gehouden met berging van boezemwater tot NAP -1 m en 0,10 m lokale neerslag in de berging;
- voor de Woudse polder dienen 3 mobiele pompen als uitlaatvoorziening toegepast te worden. Voor deze pompen dient nabij de inlaat een opstelplaats te worden gerealiseerd in half-verharing met een indicatief oppervlak van 50 $m^2$;
- de inlaatconstructie dient uit tenminste twee stuwkleppen te bestaan;
- er mogen geen doodlopende watergangen voorkomen;
- de ontwerphoogte voor de kades is minimaal NAP -0,70 m;
- voor de kruinbreedte is 2,5 m aangehouden i.v.m. onderhoud/toegankelijkheid en de eis dat deze minimaal 2 m dient te zijn;
- de taluds van de kade bedragen 1:3;
- bestaande kades dienen niet afgegraven te worden;
- het inlaatdebiet is 5 $m^3/s$, de richtlijn voor de bergingscapaciteit is 400.000 $m^3$. Aan de hand van het ontwerp wordt dit nader berekend.

## 2.3 Aandachtspunten vanuit Watersysteem

Voor het opstellen van het schetsontwerp is gekeken naar het huidige watersysteem binnen het plangebied. Dit watersysteem dient onder ‘normale’ omstandigheden (wanneer de waterberging niet in werking wordt gesteld) te kunnen blijven functioneren.

Hieruit kwamen de volgende aandachtspunten:
- er loopt een primaire watergang door het plangebied, deze mag niet afgedamd worden en dient water te kunnen blijven afvoeren onder ‘normale’ omstandigheden (wanneer de berging niet in werking is);
- de huidige watergangen mogen niet doodlopen en dienen verbonden te blijven met de rest van het watersysteem;
- één watergang (paarse arcering in afbeelding hieronder) kent een afwijkend praktijkpeil. Deze wordt gescheiden van de andere peilgebieden door een stuw;
- er liggen meerdere toegangspaden in het gebied die de huidige watergangen overbruggen met behulp van duikers. Deze worden zoveel mogelijk gehandhaafd om de bereikbaarheid te waarborgen;
- de waterberging grenst aan de noordzijde aan de huidige kade van de huidige waterberging naast het plangebied. Aan de westzijde grenst de waterberging aan de huidige kade van de boezem, deze kunnen beiden gebruikt worden als kade voor de nieuwe berging. Dit scheelt grondverzet en kosten.

Afbeelding 2.1 Kaart huidig watersysteem ter plaatse van het plangebied Woudse polder




**Legenda**

Locatie waterberging
Overig polderwater
Stuw
Primair polderwater
Gemaal
Praktijk peilgebied
Boezemwater
Duiker sifon hevel

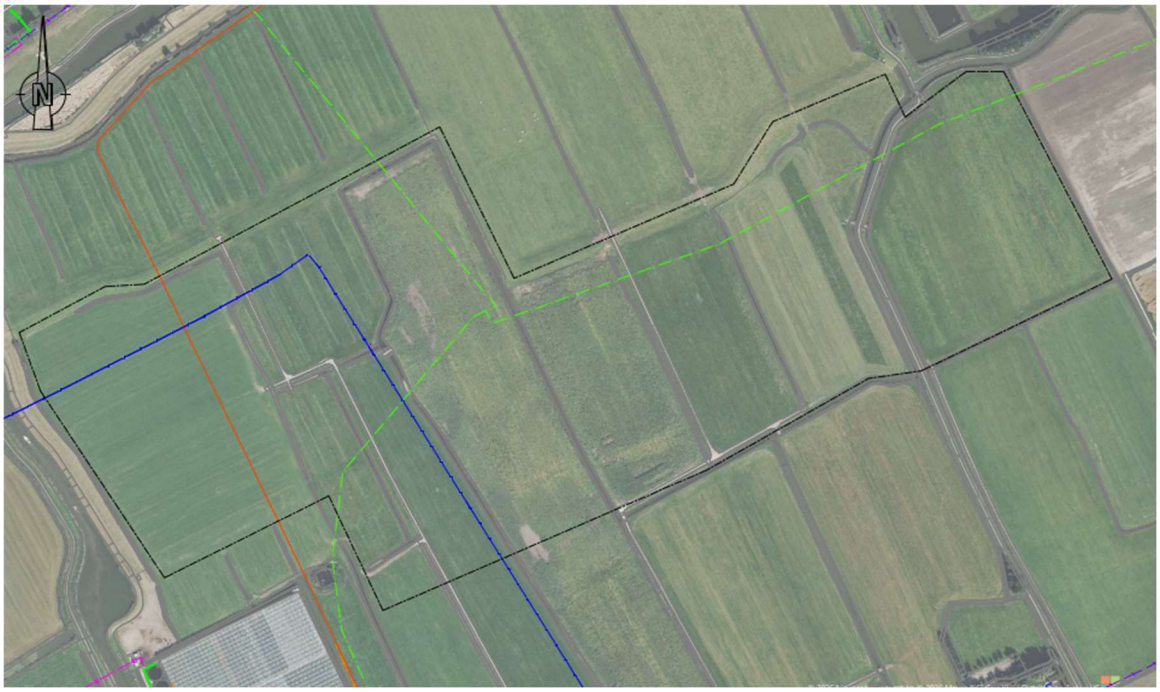
## 2.4 Aandachtspunten vanuit de bodemopbouw

Sonderingen rondom de Woudse Polder (afkomstig uit Dinoloket) laten zien dat de ondergrond slap is. Het bergingsgebied wordt, op een aantal watergangen na, niet afgegraven. Dit zorgt ervoor dat de kans op opbarsting klein is. Wel kan het water dat geborgen wordt extra druk op de bodem uitoefenen, wat bij langdurige inzet van de berging de kans op opbarsting in de omgeving kan vergroten. In de vervolgfase dient gekeken te worden of er een goed afsluitende laag in de omgeving aanwezig is om opbarsting helemaal uit te sluiten. Voor deze schetsontwerpfase is de verwachting dat dit voldoet.

## 2.5 Aandachtspunten vanuit de KLIC-melding

Door het plangebied lopen 3 belangrijke kabels en leidingen. Namelijk een Buisleiding Gevaarlijke Inhoud (gasleiding), warmtenetleiding en waterleiding. Al deze leidingen doorkruisen we met de aanleg van de kade 2 keer. Ook bij mogelijke aanpassingen aan het watersysteem dient dit afgestemd te worden met de leidingbeheerders.

Afbeelding 2.2 KLIC melding



# 3

## ONTWERP

Het schetsontwerp van waterberging ‘De Woudse Polder’ is in de bijlage te vinden. Dit hoofdstuk geeft een toelichting op de ontwerpkeuzes.

### 3.1 Inlaat en uitlaat

De inlaatconstructie zal soortgelijk zijn aan de inlaat die bij de bestaande berging ten noorden van ons plangebied is toegepast. In het schetsontwerp is daarom als voorbeeld een foto van deze constructie opgenomen. De inlaatconstructie kan een debiet van 5 $m^3$/s inlaten, de totaal benodigde klepbreedte van de stuw is 5 m. Deze breedte wordt verdeeld over 2 kleppen om het in te laten debiet eenvoudiger te kunnen sturen.

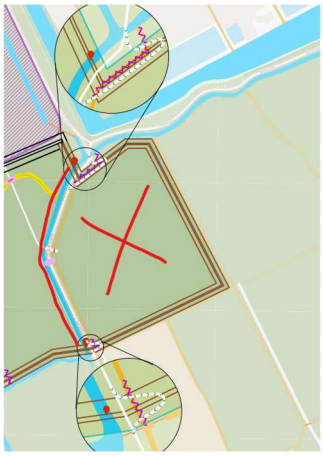
De uitlaat/afvoer zal bestaan uit 3 mobiele pompen die een statische opvoerhoogte van circa 3,4 m overbruggen. Voor deze mobiele pompen wordt is een opstelplaats van +/- 50 $m^2$ voorzien.

### 3.2 Bergingscapaciteit

Rekening houdend met de uitgangspunten voor de kade uit paragraaf 2.2, de huidige AHN (‘dichtgesmeerd’ de huidige watergangen worden niet meegenomen in de bergingscapaciteit) en een waterpeil van NAP -1,0 m kan er in het plangebied 502.584 $m^3$ water geborgen worden. Dit is bepaald aan de hand van een Civil3D model waarbij de nieuwe kade is ingetekend en aansluit op bestaand maaiveld (AHN).

Dit is meer dan de richtlijn van 400.000 $m^3$, een optimalisatie kan daarom zijn om het deel ten oosten van de primaire watergang (rechts van het Gasthuis pad) af te laten vallen (zie rode kruis in schets hieronder). Wanneer dit deel niet wordt meegenomen en de kade ten westen van de watergang wordt gelegd blijft er een bergingscapaciteit van 417.533 $m^3$ over.

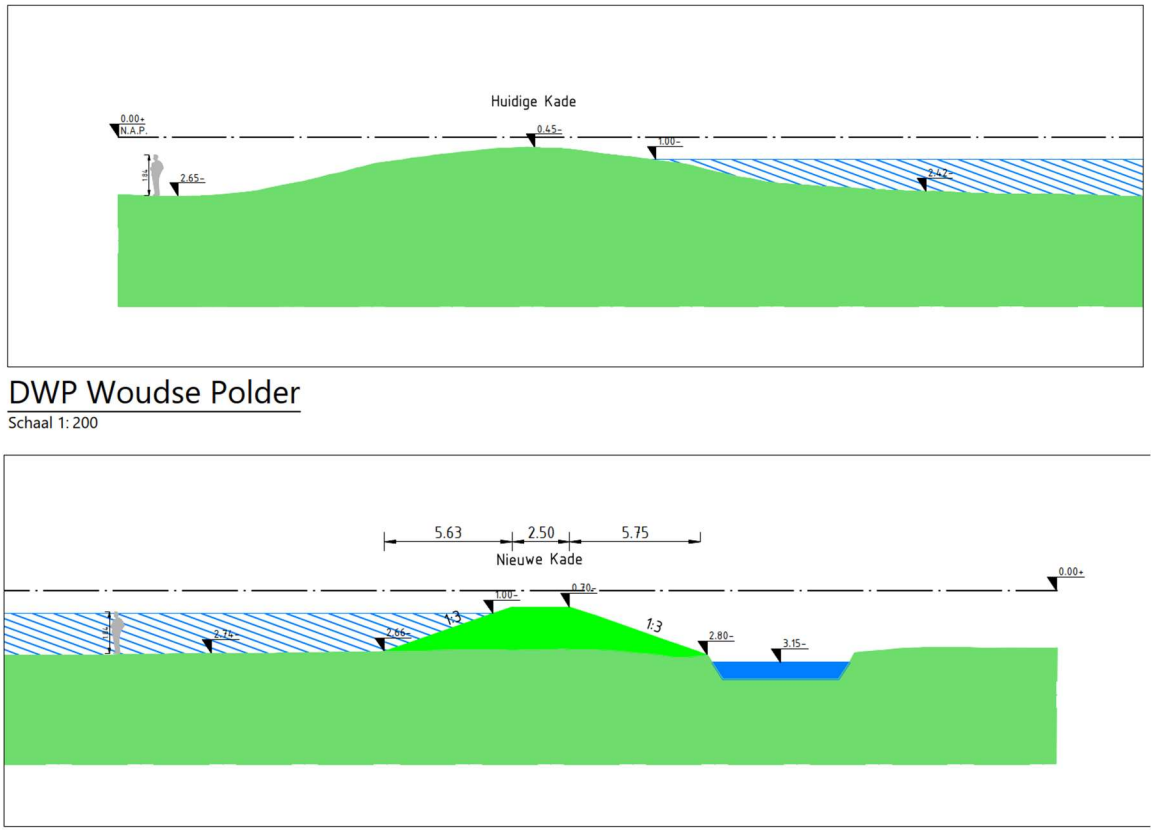
Afbeelding 3.1 Mogelijk af te vallen gebied



## 3.3 Kade

Zoals eerder beschreven wordt er gebruik gemaakt van de bestaande boezemkade aan de westzijde en de bestaande waterbergingskade aan de noordzijde van het plangebied. Deze liggen hoog genoeg en dit scheelt veel grondverzet. Hieronder zijn dwarsdoorsneden van de huidige en nieuwe kade opgenomen met de bijbehorende afmetingen.

Afbeelding 3.2 Doorsnede kades rondom het bergingsgebied



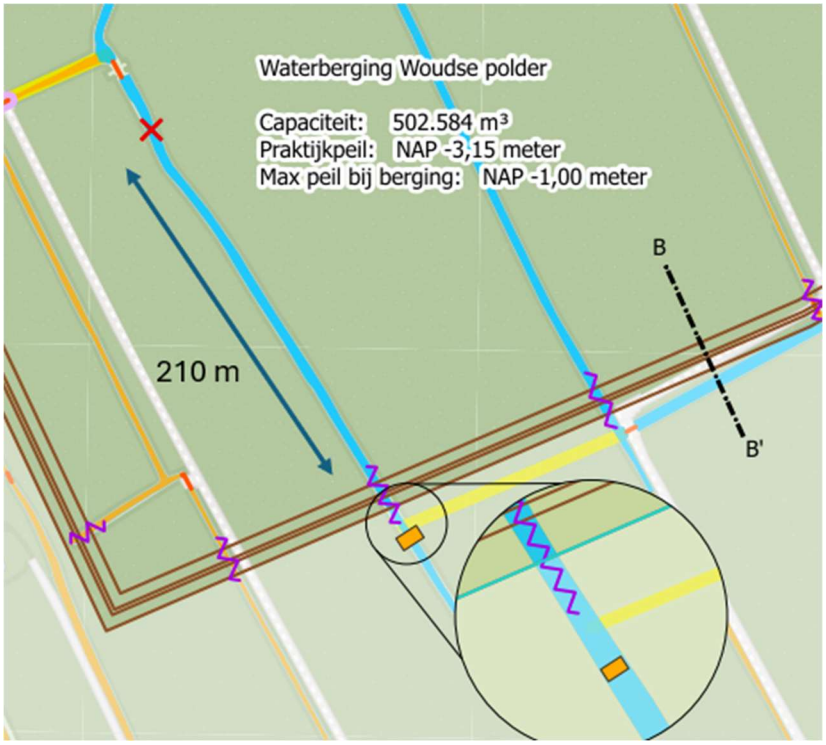

## 3.4 Watersysteem

Het huidige watersysteem wordt zoveel mogelijk intact gelaten. Echter zijn er wel een aantal wijzigingen nodig om ervoor te zorgen dat er geen doodlopende watergangen ontstaan en om peilgebieden te handhaven. Op deze manier blijft het watersysteem onder 'normale' omstandigheden nog goed functioneren.

De volgende wijzigingen zijn voorzien:
- het afdammen van overige watergangen door de aanleg van de kade;
- het verbinden van de afgedamde/doodlopende watergangen met de primaire watergangen zodat deze in verbinding blijven met het watersysteem. Dit wordt gedaan door het graven van 2 nieuwe watergangen, waar deze bestaande paden doorkruist is een duiker voorzien. Uitgangspunt was zo min mogelijk extra watergangen in het ontwerp opnemen;
- de aanleg van 2 afsluitbare duikers in de hoofdwatergangen, deze zijn onder normale omstandigheden open en worden alleen tijdens inzet van de berging tijdelijk afgesloten. Wanneer gekozen wordt voor de mogelijke optimalisatie (oostelijk gebied uit paragraaf 3.2) is maar 1 afsluitbare duiker nodig om de watergangen binnen het gebied met de primaire watergang te verbinden;

- het verplaatsen van een stuw, zodat de peilscheiding net buiten het plangebied valt. Dit betekent dat over een lengte van 210 m de waterstand in de betreffende watergang met 30 cm wordt verlaagd. Op deze wijze is er geen apart peilgebiedje voor een stukje watergang in het plangebied aanwezig en is er geen extra stuw nodig. De nieuwe locatie van de stuw komt ten zuiden van de kade (buiten het plangebied), zodat de rest van het peilgebied wel gehandhaafd blijft. Er is gekozen om de watergang ten zuiden van de kade (buiten het plangebied) door te trekken zodat de primaire watergangen met elkaar in verbinding blijven staan;
- Naast de hoofdinlaat wordt een kleinere inlaat geplaatst om onder droge omstandigheden ook water in te kunnen laten.

Afbeelding 3.3 Locatie watergang met afwijkend peil




## 3.5 Bereikbaarheid/wegen

Het huidige netwerk van wegen wordt zo veel mogelijk behouden.
- in de huidige situatie loopt er al een toegangspad over de noordelijke boezemkade, deze wordt ook gebruikt als toegangspad naar de inlaatconstructie en opstelplaats voor de mobiele pompen; Mogelijk kan de route ook via de zuidzijde, via de Molenlaan, lopen. Hier zijn dan echter wel wat aanpassingen en verlenging van het wegdek nodig. Wanneer hiervoor wordt gekozen kan de inlaat en opstelplaats ook nog meer naar het zuiden worden verplaatst om de aanvoerroute zo kort mogelijk te houden;
- de toegangspaden van de percelen (landbouwpaden) binnen het plangebied zijn aan de noordzijde aangesloten op de bestaande kade van de bestaande waterberging. Deze toegangsweg blijft gehandhaafd;
- er loopt een fietspad (het Gasthuis pad) door het gebied die met een op- en afrit over de kade heen gelegd zal worden. Wanneer gekozen wordt voor de mogelijke optimalisatie (oostelijk gebied uit paragraaf 3.2) is deze maatregel niet nodig.

## 3.6 Hoeveelheden

Voor de aanleg van dit schetsontwerp zijn de volgende hoeveelheden bepaald.

Tabel 3.1 Hoeveelhedentabel

| Onderdeel | Hoeveelheid |
|---|---|
| aanleg kade | 22.077 $m^3$<br>15.985 $m^3$ zonder oostelijke hoek |
| dempen watergangen | op 10 locaties, 100 $m^3$ |
| aanleg inlaatconstructie | 2 kleppen, ieder 2,5 m breedte |
| aanleg stortbed benedenstrooms van inlaatconstructie | 50 $m^2$ |
| aanleg kleine inlaat | 1 stuks |
| inzet noodpompen | 3 noodpompen voor 24 uur |
| aanleg nieuwe afsluitbare duikers in primaire watergang | 2 stuks (uitgangspunt zelfde als duiker bovenstrooms)<br>- vorm: rechthoekig<br>- hoogte opening (m): 1,50<br>- breedte opening (m): 3,00<br>- lengte 5 m |
| aanleg duikers binnen plangebied | 5 stuks (uitgangspunt zelfde als bestaande duikers)<br>- vorm: rond<br>- diameter: 1 m<br>- lengte: 3 m |
| verplaatsen stuw | 1 stuks |
| aanleg nieuwe watergang | 920 m lengte (uitgangspunt afmetingen van primaire watergangen uit PvE van Delfland)<br>- 5 m breedte op insteek<br>- 1 m diepte<br>- talud 1:2 |
| aanleg opstelplaats | 50 $m^2$ halverharding |
| verplaatsing fietspad | op 2 locaties fietspad opbreken en omleggen over de kade |
| aanschaf landbouwgrond | 306.150 $m^2$ (85 % van de oppervlakte van de berging is in eigendom van particulieren)<br>255.490 $m^2$ zonder oostelijke hoek |

# 4

## AANDACHTSPUNTEN VERVOLG

De volgende aandachtspunten/vervolgstappen zijn uit het schetsontwerp, maar ook uit de Quickscan planologie naar voren gekomen:

**Conditionerende onderzoeken**
- uitvoeren Quickscan natuur (wordt al gedaan in kader van deze opdracht);
- Quickscan archeologie en natuurhistorie uitvoeren;
- niet gesprongen explosieven onderzoek uitvoeren;
- bij een voorafgaand bodemonderzoek is altijd een vooronderzoek nodig. Het doel van het vooronderzoek is om vast te stellen of de locatie verdacht is op het voorkomen van een bodemverontreiniging waar (nog) onvoldoende informatie over bekend is. Dit onderzoek bestaat uit het raadplegen van historische informatie en soms een locatiebezoek;
- als een locatie verdacht is op het voorkomen van een bodemverontreiniging en onvoldoende informatie bekend is over de daadwerkelijke kwaliteit van de bodem of het grondwater, dan dient de initiatiefnemer een verkennend bodemonderzoek te (laten) uitvoeren;
- gebied inmeten (hoger detailniveau dan AHN).

**Ontwerp en effecten in kaart brengen**
- nader ontwerpen van de constructies en eisen aan benodigde pompen. Water uit de Woudsepolder wordt afgevoerd naar de boezem via gemaal Woudsepolder. De maximale afvoercapaciteit van dit gemaal is 54 $m^3$/min. Dat betekent dat dit gemaal binnen 48 uur maximaal 155.000 $m^3$ kan wegpompen. Bergingsopgave is groter dan 155.000 $m^3$, daarom dienen er noodgemalen te worden gerealiseerd;
- uitzoeken of opbarsting in omgeving nog een risico is;
- mogelijkheid verkennen om de huidige berging en deze nieuwe berging aan elkaar te koppelen. Dit zou betekenen dat watergangen van het huidige waterbergingsgebied doorgetrokken kunnen worden in het nieuwe deel en de kade die hier nu tussen ligt kan worden verwijderd. Grond uit deze kade kan dan hergebruikt worden voor de overige nieuwe kades. De huidige afsluitbare duiker in de rechter onderhoek van de Woudsepolder kan dan gebruikt worden als afvoer van de gehele berging;
- effectonderzoeken (effect op grondwaterstanden in omgeving);
- kijken naar het effect van de inzet van de waterberging op huidige functies (weidevogelgebied en bos);
- de boezem van Delfland is een KRW-lichaam, nagaan of hier nog aanvullende eisen aan zijn verbonden;
- stabiliteit kade berekenen;
- voorontwerp, definitief ontwerp en uitvoeringsontwerp opstellen;
- stikstofdepositie onderzoek middels een AERIUS-berekening te worden uitgevoerd.

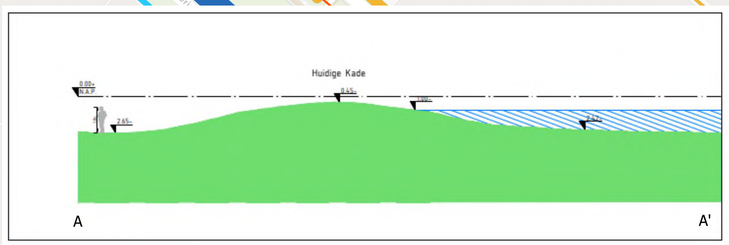
**Afstemming met omgeving**
- omgevingsspoor op te pakken door hoogheemraadschap van Delfland, een groot deel is eigendom van particulieren. Hier dienen afspraken over gemaakt te worden;
- er dient afgestemd te worden met de gemeente/Omgevingsdienst of er meer inzicht nodig is in de milieu hygiënische bodemkwaliteit. Wanneer verontreinigingen niet uitgesloten kunnen worden, is nader onderzoek nodig;
- eventueel: afstemming met de provincie om te toetsen of het plan binnen de visie van BPL Midden-Delfland past;
- in gesprek met kabels en leiding eigenaren.

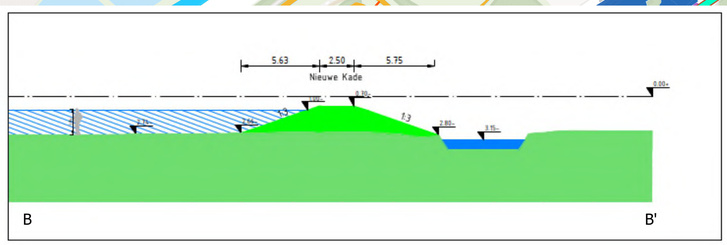
**Vergunningenspoor**

- verandering van waterstaatswerken dienen opgenomen in de Legger. De besluitvorming voor wijziging van een waterstaatswerk door het waterschap gebeurt met:
  - een projectbesluit;
  - een vergunning eigen dienst;
  - zonder voorafgaand besluit;
- het bergingsgebied zal in het geval van werking in verbinding staan met de boezem. Hiervoor zijn dezelfde veiligheidseisen nodig, dus een regionale kering. Voor een deel is dit al aanwezig, maar voor het andere deel dient de polderkade opgewaardeerd te worden tot regionale kering;
- om hier een waterberging mogelijk te maken is wijziging van de juridische planstatus vereist, door het doorlopen van een projectbesluit of een omgevingsplanwijziging, inclusief de bijbehorende procedures en afstemming tussen betrokken overheden;
- de voorgenomen ontwikkeling dient getoetst te worden aan de verschillende artikelen uit de omgevingsverordening;
- een wijziging of aanleg van een verbinding van/naar de boezem en de bouw van een inlaatsysteem zijn vergunning plichtig;
- er dient een mer-beoordeling opgesteld te worden, zodat het bevoegd gezag kan oordelen of het project aanzienlijke milieueffecten kan hebben;
- bij grondroerende werkzaamheden dienen vergunningen aangevraagd te worden en/of meldingen te worden gemaakt.

# Bijlage(n)

# BIJLAGE: SCHETSONTWERPTEKENING




DWP Woudse Polder

Schaal 1: 200

A

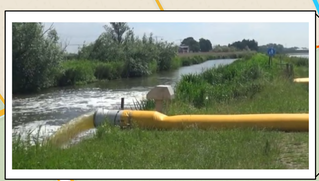
A'

B

B'

Waterberging Woudse polder

Capaciteit: 502.584 m³
Oppervlakte: 326.369 m²
Gemiddelde maaiveldhoogte: NAP -2,56 meter
Max peil bij berging: NAP -0,90 meter



Afvoer (tijdelijke pompen)

Inlaat waterberging
Klepbreedte: 2 keer 2,5 meter
Inlaatdebiet: 5 m³ per seconde
Opstelplaats: 50 m²







Sources: Esri, TomTom, Garmin, FAO, NOAA, USGS, © OpenStreetMap contributors, and the GIS User Community

**Legenda**

**Huidig watersysteem**
- Primair polderwater
- Boezemwater
- Overig polderwater
- Duiker sifon hevel
- Huidig waterbergingsgebied
- Bestaande kade

**Te realiseren**
- Nieuwe kade
- Inlaat
- Afvoer (tijdelijke pompen)
- Stortbed
- Nieuwe watergang
- Te dempen watergang
- Nieuwe stuw
- Te verwijderen stuw
- Nieuwe afsluitbare duiker
- Nieuwe of aangepaste duiker
- Aanrijroute beheer en onderhoud
- Aanpassing fietspad
- Nieuwe inlaat

| | |
|---|---|
| getekend | P.P. den Blaauwen MSc |
| gecontroleerd | M.A.T. Slob BSc |
| goedgekeurd | M.A.T. Slob BSc |
| versie | concept 2 |
| datum | 28-01-2026 |
| tekeningnr | 1 |
| formaat | A1 landscape |
| schaal | 1:2.200 |

0 30 60 90 120 150 m

# Schetsontwerp waterberging

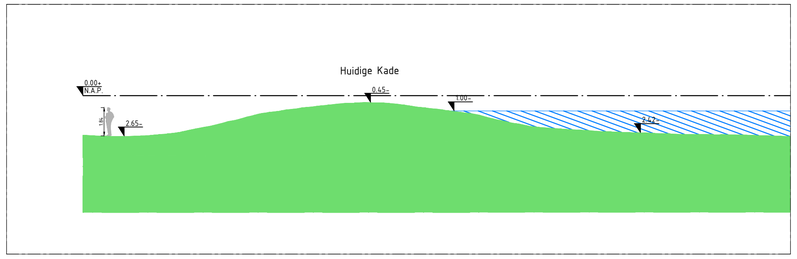
## Woudse polder

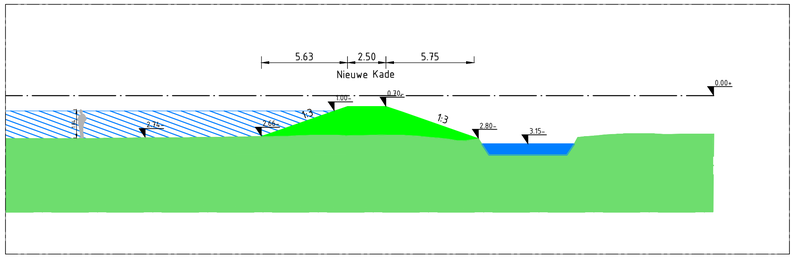
| | |
|---|---|
| opdrachtgever | Hoogheemraadschap Delfland |
| projectnaam | Schetsontwerp bergingsgebieden |
| projectcode | 149560 |

Witteveen + Bos

# II

## BIJLAGE: DWARSDOORSNEDEN




# DWP Woudse Polder

Schaal 1: 200

Witteveen+Bos

| Wijz. | Getekend | Datum | Omschrijving |
|---|---|---|---|
| A | | | |
| B | | | |
| C | | | |

Opdrachtgever
Hoogheemraadschap van Delfland

Project
Grootschalige boezemwaterberging
SO

Onderdeel
Dwarsprofiel
Woudse Polder

| | | | |
|---|---|---|---|
| Status | Definitief | Getekend | T.A.J. Simoes |
| | | Gecontroleerd | M. Slob |
| Datum | 28-1-2026 | Goedgekeurd | M.Slob |

| Formaat | Schaal | Projectcode | Tekeningnummer | Bladnummer |
|---|---|---|---|---|
| A1 | 1:200 | 149560 | 12.1001 | 1/1 |

Witteveen+Bos Raadgevende ingenieurs B.V. | Deventer
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer | +31 (0)570 69 79 11 | www.witteveenbos.com | KvK 38020751

Bestandslocatie en -naam: C:\Users\SIMTO\OneDrive - Witteveen+Bos\149560 - onderzoeken HHD - WB Internal - Documents\WB Internal\WIP\Schetsontwerp\3. CAD\Kaiderbestand\149560-12-1001 Waterberging HHD.dwg

Plotdatum: 1/28/2026 2:15

III

# BIJLAGE: KABELS EN LEIDINGEN KAART



Kabels en Leidingen Woudse Polder

Schaal 1: 2000

## LEGENDA

- BGT
- Waterbergingsgebied Woudse Polder
- Buisleiding Gevaarlijke Inhoud
- Water
- Warmtenet

0 20 40 60 80m

SCHAAL 1:2.000

Witteveen+Bos

| Wijz. | Getekend | Datum | Omschrijving |
|---|---|---|---|
| A | | | |
| B | | | |
| C | | | |

Opdrachtgever

Hoogheemraadschap van Delfland

Project

Grootschalige boezemwaterberging

SO

Onderdeel

KLIC

Woudse Polder

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Status | Definitief | Getekend | T.A.J. Simoes | |
| Datum | 28-1-2026 | Gecontroleerd | M. Slob | |
| | | Goedgekeurd | M.Slob | |
| Formaat | Schaal | Projectcode | Tekeningnummer | Bladnummer |
| A1 | 1:2000 | 149560 | 12.1002 | 1/1 |

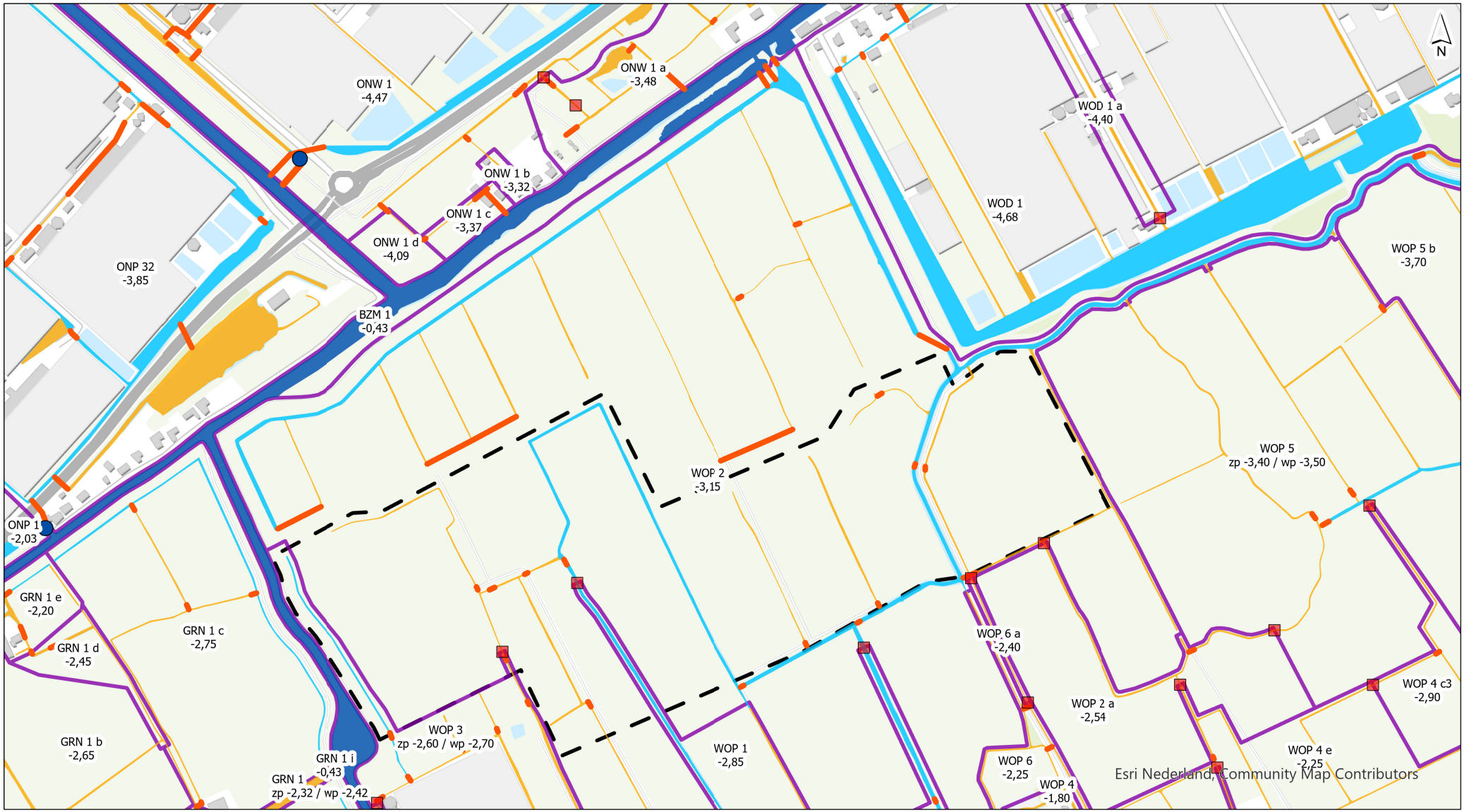
Witteveen+Bos Raadgevende ingenieurs B.V. | Deventer
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer | +31 (0)570 69 79 11 | www.witteveenbos.com | KvK 38020751

Bestandslocatie en -naam: C:\Users\SMIT\OneDrive - Witteveen+Bos\149560 - onderzoeken HHD - WB Internal - Documents\WB Internal\WP\Schetsontwerp\3. CAD\Vaderbestand\149560-12-1001-Waterberging HHD.dwg

Plotdatum: 1/28/2026 2:45

# IV

## BIJLAGE: KAART WATERSYSTEEM




## Legenda

- Locatie waterberging
- Primair polderwater
- Boezemwater
- Overig polderwater
- Gemaal
- Duiker sifon hevel
- Stuw
- Praktijk peilgebied

| | |
|---|---|
| getekend | P.P. den Blaauwen MSc |
| gecontroleerd | M.A.T. Slob BSc |
| goedgekeurd | M.A.T. Slob BSc |
| versie | concept 1 |
| datum | 18-12-2025 |
| tekeningnr | 1 |
| formaat | A4 landscape |
| schaal | 1:7.500 |

0 50 100 150 200 250 m

**Overzicht watersysteem**

**Woudsepolder**

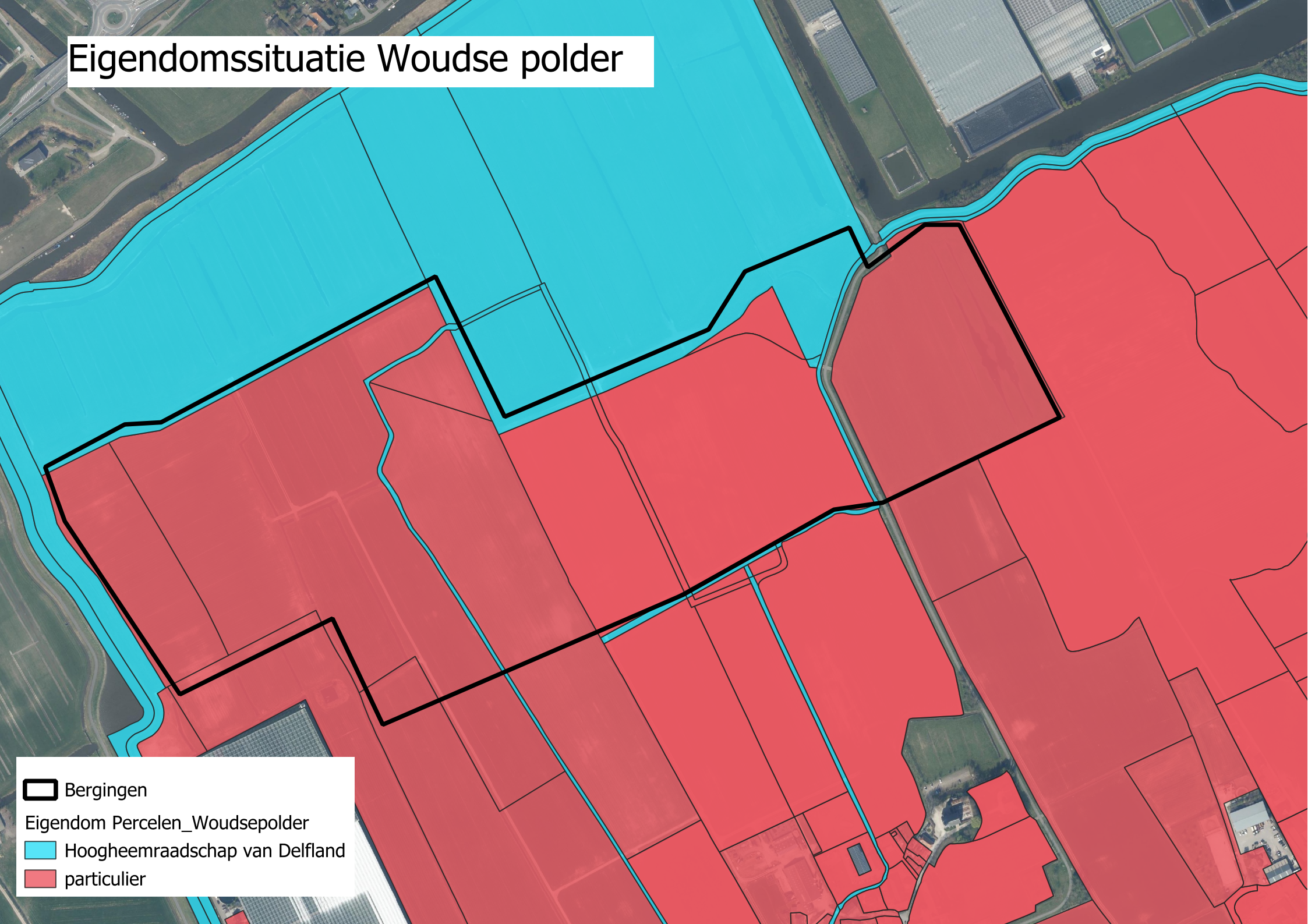
| | |
|---|---|
| opdrachtgever | Hoogheemraadschap Delfland |
| projectnaam | Schetsontwerp bergingsgebieden |
| projectcode | 149560 |

Witteveen + Bos

C:\Users\BLAP\Documents\ArcGIS\Projects\Bergingsgebieden Delfland\Bergingsgebieden Delfland.aprx 13-1-2026 15:17

# V

## BIJLAGE: EIGENDOMSKAART


Eigendomssituatie Woudse polder
Bergingen
Eigendom Percelen_Woudsepolder
Hoogheemraadschap van Delfland
particulier

# VI

## BIJLAGE: KOSTENRAMING

Wordt separaat aangeleverd



# Grootschalige Boezemwaterberging

## Schetsontwerp ten behoeve van technische en financiële haalbaarheid Klaas Engelbrechtspolder

Hoogheemraadschap van Delfland

29 januari 2026

| | |
|---|---|
| **Project** | Grootschalige Boezemwaterberging |
| **Opdrachtgever** | Hoogheemraadschap van Delfland |
| | |
| **Document** | SO notitie Klaas Engelbrechtspolder |
| **Status** | Definitief |
| **Datum** | 29 januari 2026 |
| **Referentie** | 149560/26-001.299 |
| **Classificatie W+B** | Projectgerelateerd |
| | |
| **Projectcode** | 149560 |
| **Projectleider** | I.A.C. Al MSc |
| **Projectdirecteur** | Ir. H.J. Mondeel |
| | |
| **Auteur(s)** | T.A.J. Simöes BSc |
| **Gecontroleerd door** | M.A.T. Slob BSc |
| **Goedgekeurd door** | I.A.C. Al MSc |
| | |
| **Paraaf** |  |


**Adres**

Witteveen+Bos Raadgevende ingenieurs B.V.
Leeuwenbrug 8
Postbus 233
7400 AE  Deventer
+31 (0)570 69 79 11
www.witteveenbos.com
KvK 38020751



Het kwaliteitsmanagementsysteem van Witteveen+Bos is gecertificeerd op basis van ISO 9001.

© Witteveen+Bos

Niets uit dit document mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt in enige vorm zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Witteveen+Bos, noch mag het zonder dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd, behoudens schriftelijk anders overeengekomen. Tekst- en datamining van (delen van) dit document, evenals enige verwerking of reproductie ervan door middel van kunstmatige intelligentie technologieën is uitdrukkelijk niet toegestaan, behoudens schriftelijk anders overeengekomen. Dit document (of delen ervan) mag niet worden verveelvoudigd en/of anderszins worden gebruikt op enigerlei wijze voor het trainen van kunstmatige intelligentie technologieën, behoudens schriftelijk anders overeengekomen. Witteveen+Bos aanvaardt geen aansprakelijkheid voor enigerlei schade die voortvloeit uit of verband houdt met het wijzigen van de inhoud van het door Witteveen+Bos geleverde document.

## INHOUDSOPGAVE


| | | |
|---|---|---|
| 1 | **INLEIDING** | **4** |
| 2 | **EISEN EN RANDVOORWAARDEN** | **5** |
| 2.1 | Eisen en wensen vanuit het startgesprek op 11 december 2025 | 5 |
| 2.2 | Eisen vanuit het PVE | 5 |
| 2.3 | Aandachtspunten vanuit Watersysteem | 6 |
| 2.4 | Aandachtspunten vanuit de KLIC-melding | 6 |
| 3 | **ONTWERP** | **8** |
| 3.1 | Inlaat en uitlaat | 8 |
| 3.2 | Bergingscapaciteit | 8 |
| 3.3 | Kade | 8 |
| 3.4 | Watersysteem | 9 |
| 3.5 | Bereikbaarheid/wegen | 10 |
| 3.6 | Hoeveelheden | 10 |
| 4 | **AANDACHTSPUNTEN VERVOLG** | **12** |
| | Laatste pagina | 13 |
| | **Bijlage(n)** | **Aantal pagina's** |
| I | Schetsontwerp | 1 |
| II | Dwarsdoorsneden | 1 |
| III | Kabels en leidingen kaart | 1 |
| IV | Kaart watersysteem | 1 |
| V | Eigendomskaart | 1 |
| VI | Kostenraming - separaat aangeleverd | 1 |

# 1

## INLEIDING

Het hoogheemraadschap van Delfland is voornemens een of meerdere nieuwe bergingslocaties te realiseren. Met deze berging wil het hoogheemraadschap voorbereid zijn op extreme neerslag. In eerdere projectfasen zijn verschillende locaties onderzocht en heeft een verkenning (quickscan) op de gebieden van planologie, omgeving en watersysteem plaatsgevonden. Naar aanleiding van deze quickscan is de behoefte ontstaan om de geschiktheid van een 6-tal potentiële bergingsgebieden verder te verkennen en schetsontwerpen per locaties op te stellen.

In dit rapport wordt het inrichtingsplan voor de locatie 'Klaas Engelbrechtspolder' toegelicht. Dit inrichtingsplan is opgesteld om de technische en financiële haalbaarheid te onderzoeken. Het rapport gaat in op de uitgangspunten die hierbij zijn aangehouden, de bergingscapaciteit, benodigde maatregelen en knelpunten/uitzoekpunten voor het vervolg.

Afbeelding 1.1 Locatie mogelijk waterbergingsgebied Klaas Engelbrechtspolder



# 2

# EISEN EN RANDVOORWAARDEN

## 2.1 Eisen en wensen vanuit het startgesprek op 11 december 2025

Op 11 december 2025 heeft een startgesprek plaatsgevonden bij hoogheemraadschap van Delfland. Voor de locatie 'Klaas Engelbrechtspolder' zijn de volgende aandachtspunten benoemd waar bij het ontwerp rekening mee is gehouden.

- er loopt een hoofdwatergang door het plangebied heen die niet afgedamd mag worden. hier dienen afsluitbare duikers te worden toegepast;
- er wordt niet afgegraven om te voldoen aan de bergingscapaciteit;
- de uitlaatvoorziening dient uitgevoerd te worden in mobiele pompen;
- de huidige structuur van het gebied dient behouden te blijven;
- er dienen zo min mogelijk nieuwe watergangen en (afsluitbare) duikers te worden toegepast, mits deze echt nodig worden geacht.

## 2.2 Eisen vanuit het PVE

Het hoogheemraadschap heeft een programma van eisen opgesteld 'PVE grootschalige waterbergingen concept' (Hoogheemraadschap van Delfland, 13-12-2025) die gebruikt is voor het opstellen van het schetsontwerp. Uit dit programma van eisen zijn de relevante eisen voor de schetsontwerpfase gefilterd. Deze worden in deze paragraaf opgesomd. Voor overige uitgangspunten wordt naar het totale PVE verwezen.

- de impact van de aanleg van de berging op het huidige watersysteem is minimaal;
- voor de bepaling van het bergingsvolume is gekeken naar het volume dat vanuit de boezem kan worden geborgen bij een waterpeil van NAP -1 m;
- het maximale toegestane waterpeil in de berging is NAP -0,9 m, hierbij is rekening gehouden met berging van boezemwater tot NAP -1 m en 0,10 m lokale neerslag in de berging;
- voor de Klaas Engelbrechtspolder dienen 5 mobiele pompen als uitlaatvoorziening toegepast te worden. Voor deze pompen dient nabij de inlaat een opstelplaats te worden gerealiseerd in half-verharding met een indicatief oppervlak van 50 $m^2$;
- bij inzet van de tijdelijke pompen moet de weg beschikbaar blijven. Voor de leiding voor tijdelijke bemaling dienen tijdelijke overrijd voorzieningen getroffen te worden;
- de inlaatconstructie dient uit tenminste twee stuwkleppen te bestaan;
- er mogen geen doodlopende watergangen voorkomen;
- de ontwerphoogte voor de kades is minimaal NAP -0,70 m;
- voor de kruinbreedte is 2,5 m aangehouden i.v.m. onderhoud/toegankelijkheid en de eis dat deze minimaal 2 m dient te zijn;
- de taluds van de kade bedragen 1:3;
- bestaande kades dienen niet afgegraven te worden;
- het inlaatdebiet is 8 $m^3/s$, de richtlijn voor de bergingscapaciteit is 850.000 $m^3$. Aan de hand van het ontwerp wordt dit nader berekend.

## 2.3 Aandachtspunten vanuit Watersysteem

Voor het opstellen van het schetsontwerp is gekeken naar het huidige watersysteem binnen het plangebied. Dit watersysteem dient onder ‘normale’ omstandigheden (wanneer de waterberging niet in werking wordt gesteld) te kunnen blijven functioneren.

Hieruit kwamen de volgende aandachtspunten:
- er bevinden zich meerdere peilgebieden in het plangebied, deze dienen onder ‘normale’ omstandigheden gehandhaafd te worden;
- er lopen 2 hoofdwatergangen door het plangebied, deze dienen met behulp van afsluitbare duikers verbonden te blijven met het omliggende watersysteem;
- er liggen meerdere toegangspaden in het gebied die de huidige watergangen overbruggen met behulp van duikers. Deze worden zoveel mogelijk gehandhaafd om de bereikbaarheid te waarborgen.

Afbeelding 2.1 Kaart huidig watersysteem ter plaatse van het plangebied Klaas Engelbrechtspolder




**Legenda**

- Locatie waterberging
- Primair polderwater
- Boezemwater
- Overig polderwater
- Duiker sifon hevel
- Stuw
- Praktijk peilgebied

## 2.4 Aandachtspunten vanuit de KLIC-melding

Door het plangebied loopt een ‘Buisleiding Gevaarlijke Inhoud’ die de kade van de waterberging 2 maal doorkruist. Daarnaast liggen er een aantal kabels en leiding langs de boezemkade, waar de inlaat komt te liggen. Bij het vervolg dient afstemming plaats te vinden met kabels en leidingenbeheerders.

Afbeelding 2.2 KLIC melding




LEGENDA

- BGT
- Waterbergingsgebied Klaasengelbrechts Polder
- Buisleiding Gevaarlijke Inhoud
- Water
- Gas - Hoge druk
- Elektriciteit - Laagspanning

# 3

# ONTWERP

Het schetsontwerp van waterberging 'De Klaas Engelbrechtspolder' is in de bijlage te vinden. Dit hoofdstuk geeft een toelichting op de ontwerpkeuzes.

## 3.1 Inlaat en uitlaat

De inlaatconstructie zal soortgelijk zijn aan de inlaat die bij de bestaande berging bij de Woudse polder. In het schetsontwerp is daarom als voorbeeld een foto van deze constructie opgenomen. De inlaatconstructie kan een debiet van 8 $m^3$/s inlaten, de totaal benodigde klepbreedte van de stuw is 8 m. Deze breedte wordt verdeeld over 2 kleppen (2x 4 m) om het in te laten debiet eenvoudiger te kunnen sturen.

De uitlaat/afvoer zal bestaan uit 5 mobiele pompen die een statische opvoerhoogte van circa 3,3 m overbruggen. Voor deze mobiele pompen wordt is een opstelplaats van +/- 20 $m^2$ voorzien.

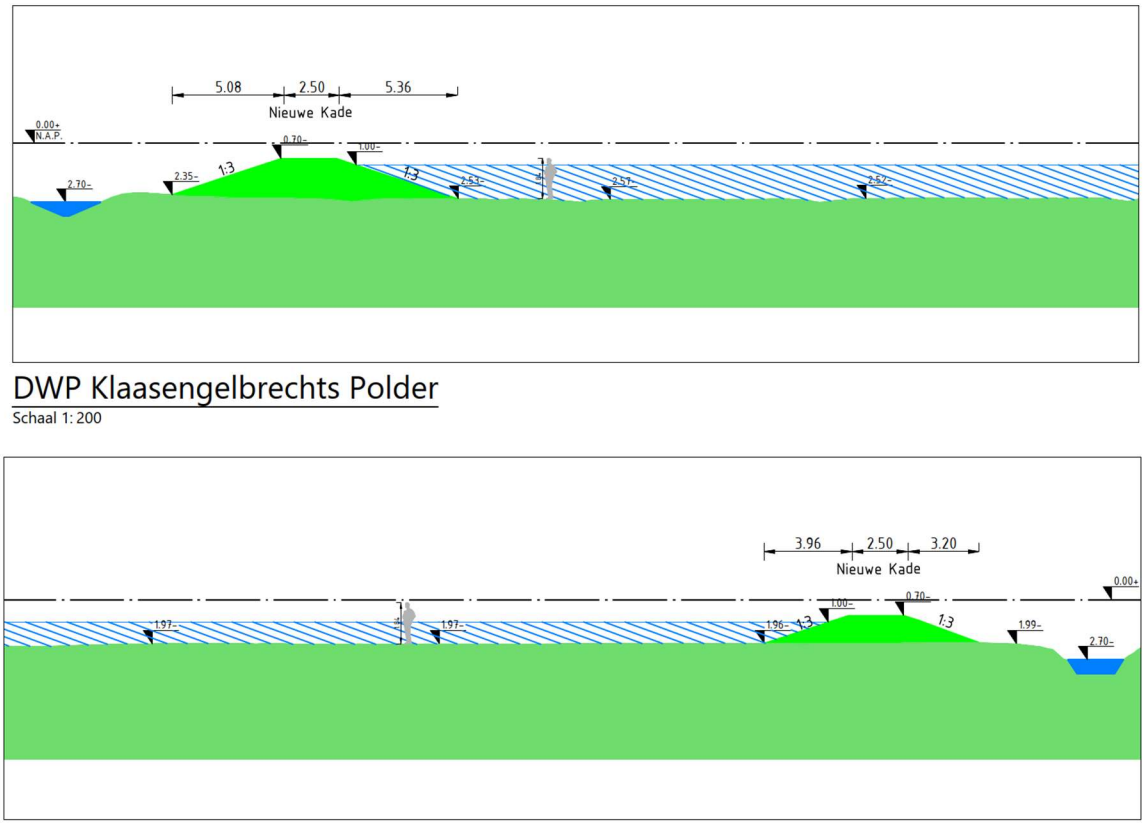
## 3.2 Bergingscapaciteit

Rekening houdend met de uitgangspunten voor de kade uit paragraaf 2.2, de huidige AHN ('dichtgesmeerd' de huidige watergangen worden niet meegenomen in de bergingscapaciteit) en een waterpeil van NAP -1,0 m kan er in het plangebied 854.670 $m^3$ water vanuit de boezem geborgen worden. Dit is bepaald aan de hand van een Civil3D model waarbij de nieuwe kade is ingetekend en aansluit op bestaand maaiveld (AHN). Dit komt overeen met de richtlijn van 850.000 $m^3$.

## 3.3 Kade

Rondom het bergingsgebied dient een nieuwe kade met een lengte van 3,32 km aangelegd te worden. Hieronder zijn dwarsdoorsneden van de nieuwe kade opgenomen met bijbehorende afmetingen.

Afbeelding 3.1 Doorsnede kades rondom het bergingsgebied




## 3.4 Watersysteem

Het huidige watersysteem wordt zoveel mogelijk intact gelaten. Echter zijn er wel een aantal wijzigingen nodig om ervoor te zorgen dat er geen doodlopende watergangen ontstaan en om peilgebieden te handhaven. Op deze manier blijft het watersysteem onder 'normale' omstandigheden nog goed functioneren.

De volgende wijzigingen zijn voorzien:
- het afdammen van overige watergangen door de aanleg van de kade;
- het verbinden van de afgedamde/doodlopende watergangen met de primaire watergangen zodat deze in verbinding blijven met het watersysteem;
- uitgangspunt is om de verschillende peilscheidingen zo veel mogelijk te behouden. Om dit te realiseren wordt het water in de normale situatie voor een groot deel afgevoerd op het laagste punt. Hiervoor moeten enkele stuwen worden aangepast/toegevoegd en enkele nieuwe watergangen worden gegraven. In de afbeelding hieronder is met paarse peilen aangegeven hoe het water onder normale omstandigheden door de verschillende peilgebieden uit het gebied kan stromen;
- door de berging wordt een primaire watergang richting het gemaal doorbroken. Door twee afsluitbare duikers toe te passen kan deze verbinding in standgehouden worden;
- de kleine stuwen die aanwezig zijn binnen de polder blijven gehandhaafd;
- tijdens inzet van de waterberging wordt de hoofdwatergang geblokkeerd. Ten noorden van het plangebied bevindt zich een watergang die de hydrologische verbinding tussen de west- en oostzijde in stand houdt.

Het uitgangspunt voor nu is zo min mogelijk de huidige functie van het gebied aan te passen en de peilgebieden te handhaven. Technisch gezien is het mogelijk om één peilgebied in het plangebied toe te passen, dit dient echter afgestemd te worden met grondgebruik en omgeving. Dit wordt in de vervolgfase nader uitgezocht.

Afbeelding 3.2 inrichtingsplan met afwateringsrichting



## 3.5 Bereikbaarheid/wegen

Het huidige netwerk van wegen wordt zo veel mogelijk behouden:
- de inlaatconstructie en de opstelplaats voor de mobiele pompen zijn via het bestaande Hodenpijlsepad bereikbaar;
- de huidige toegangslocaties naar de percelen blijven gehandhaafd door deze over de kade heen te leggen.

## 3.6 Hoeveelheden

Voor de aanleg van dit schetsontwerp zijn de volgende hoeveelheden bepaald.

Tabel 3.1 Hoeveelhedentabel

| Onderdeel | Hoeveelheid |
|---|---|
| aanleg kade | 39.996 $m^3$ |
| dempen watergangen | op 21 locaties, 210 $m^3$ |
| aanleg inlaatconstructie | 2 kleppen, ieder 4 m breedte |
| aanleg stortbed, benedenstrooms van inlaatconstructie | 50 $m^2$ |
| inzet noodpompen | 5 noodpompen voor 30 uur |
| aanleg nieuwe afsluitbare duikers in primaire watergang | 3 stuks (uitgangspunt zelfde als duiker bovenstrooms)<br>- vorm: rechthoekig;<br>- hoogte opening (m): 1.50;<br>- breedte opening (m): 3.00;<br>- lengte 5 m. |

| Onderdeel | Hoeveelheid |
|---|---|
| aanleg duikers binnen plangebied | 1 stuks (uitgangspunt zelfde als bestaande duikers)<br>- vorm: rond;<br>- diameter: 1,00 m;<br>- lengte: 3,00 m. |
| aanleg stuwen | 3 stuks |
| verwijderen stuwen | 1 stuks |
| aanleg nieuwe watergang | 426 m lengte (uitgangspunt afmetingen van primaire watergangen uit PVE van Delfland)<br>- 5 m breedte op insteek;<br>- 1 m diepte;<br>- talud 1:2. |
| aanleg opstelplaats | 50 $m^2$ halfverharding |
| aanschaf landbouwgrond | 611.509 $m^2$ (100 % van de oppervlakte van de berging is in eigendom van particulieren) |

# 4

## AANDACHTSPUNTEN VERVOLG

De volgende aandachtspunten/vervolgstappen zijn uit het schetsontwerp, maar ook uit de Quickscan planologie naar voren gekomen:

### Conditionerende onderzoeken

- uitvoeren Quickscan natuur (wordt al gedaan in kader van deze opdracht);
- quickscan archeologie en natuurhistorie uitvoeren;
- niet gesprongen explosieven onderzoek uitvoeren;
- bij een voorafgaand bodemonderzoek is altijd een vooronderzoek nodig. Het doel van het vooronderzoek is om vast te stellen of de locatie verdacht is op het voorkomen van een bodemverontreiniging waar (nog) onvoldoende informatie over bekend is. Dit onderzoek bestaat uit het raadplegen van historische informatie en soms een locatiebezoek;
- als een locatie verdacht is op het voorkomen van een bodemverontreiniging en onvoldoende informatie bekend is over de daadwerkelijke kwaliteit van de bodem of het grondwater, dan dient de initiatiefnemer een verkennend bodemonderzoek te (laten) uitvoeren;
- gebied inmeten (hoger detailniveau dan AHN).

### Ontwerp en effecten in kaart brengen

- nader ontwerpen van de constructies en eisen aan benodigde pompen. Als de bergingsopgave groter is dan 170.000 $m^3$ zullen er een nieuwe gemalen moeten worden gerealiseerd of zullen er permanente gemalen of noodgemalen moeten worden bijgeplaatst;
- effectonderzoeken (effect op grondwaterstanden in omgeving);
- kijken naar het effect van de inzet van de waterberging op huidige functies (weidevogelgebied);
- de boezem van Delfland is een KRW-lichaam, nagaan of hier nog aanvullende eisen aan zijn verbonden;
- stabiliteit kade berekenen;
- voorontwerp, definitief ontwerp en uitvoeringsontwerp opstellen;
- stikstofdepositie onderzoek middels een AERIUS-berekening te worden uitgevoerd.

### Afstemming met omgeving

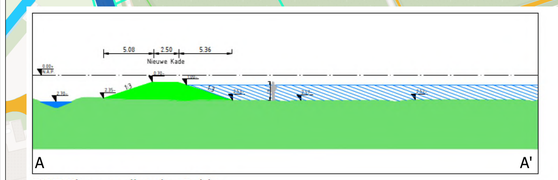
- omgevingsspoor op te pakken door hoogheemraadschap van Delfland, een groot deel is eigendom van particulieren. Hier dienen afspraken over gemaakt te worden;
- nagaan of 1 peilgebied toegepast kan worden in plaats van alle huidige verschillende peilgebieden te handhaven;
- er dient afgestemd te worden met de gemeente/Omgevingsdienst of er meer inzicht nodig is in de milieu hygiënische bodemkwaliteit. Wanneer verontreinigingen niet uitgesloten kunnen worden, is nader onderzoek nodig;
- eventueel: afstemming met de provincie om te toetsen of het plan binnen de visie van BPL Midden-Delfland past;
- in gesprek met kabels en leiding eigenaren.

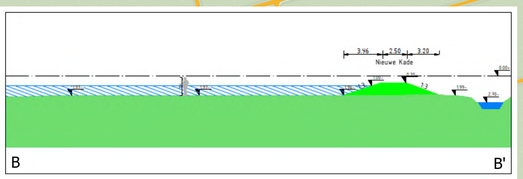
**Vergunningenspoor**

- verandering van waterstaatswerken dienen opgenomen in de Legger. De besluitvorming voor wijziging van een waterstaatswerk door het waterschap gebeurt met:
  - een projectbesluit;
  - een vergunning eigen dienst;
  - zonder voorafgaand besluit;
- het bergingsgebied zal in het geval van werking in verbinding staan met de boezem. Hiervoor zijn dezelfde veiligheidseisen nodig, dus een regionale kering. Voor een deel is dit al aanwezig, maar voor het andere deel dient de polderkade opgewaardeerd te worden tot regionale kering;
- om hier een waterberging mogelijk te maken is wijziging van de juridische planstatus vereist, door het doorlopen van een projectbesluit of een omgevingsplanwijziging, inclusief de bijbehorende procedures en afstemming tussen betrokken overheden;
- de voorgenomen ontwikkeling dient getoetst te worden aan de verschillende artikelen uit de omgevingsverordening;
- een wijziging of aanleg van een verbinding van/naar de boezem en de bouw van een inlaatsysteem zijn vergunning plichtig;
- er dient een mer-beoordeling opgesteld te worden, zodat het bevoegd gezag kan oordelen of het project aanzienlijke milieueffecten kan hebben;
- bij grondroerende werkzaamheden dienen vergunningen aangevraagd te worden en/of meldingen te worden gemaakt.

# Bijlage(n)

# BIJLAGE: SCHETSONTWERPTEKENING




DWP Klaasengelbrechts Polder

Schaal 1:200

A

A'

B

B'

Bestaande stuwen ten behoeve van peilscheiding handhaven

Waterberging Klaas Engelbrechtspolder

Capaciteit: 854.670 m³
Oppervlakte: 607.785 m²
Gemiddelde maaiveldhoogte: NAP -2,42 meter
Max peil bij berging: NAP -0,90 meter







Afvoer tijdelijke pompen met overrijd voorzieningen

Inlaat waterberging
Klepreedte: 2 keer 4 meter
Inlaatdebiet: 8 m³ per seconde
Opstelplaats: 50 m²



Sources: Esri, TomTom, Garmin, FAO, NOAA, USGS, © OpenStreetMap contributors, and the GIS User Community

**Legenda**

**Huidig watersysteem**

- Primair polderwater
- greppel
- Boezemwater
- Overig polderwater
- Duiker sifon hevel
- Stuw
- Gemaal
- Praktijk peilgebied

**Te realiseren**

- Nieuwe kade
- Inlaat
- Afvoer (tijdelijke pompen)
- Stortbed
- Nieuwe watergang
- Te dempen watergang
- Nieuwe stuw
- Te verwijderen stuw
- Nieuwe afsluitbare duiker
- Nieuwe of aangepaste duiker
- Nieuwe peilgrens

| | |
|---|---|
| getekend | P.P. den Blaauwen MSc |
| gecontroleerd | M.A.T. Slob BSc |
| goedgekeurd | M.A.T. Slob BSc |
| versie | concept 2 |
| datum | 28-01-2026 |
| tekeningnr | 1 |
| formaat | A1 landscape |
| schaal | 1:2.200 |

0 30 60 90 120 150 m

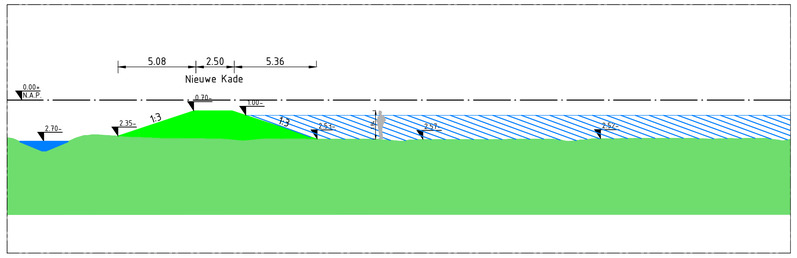
# Schetsontwerp waterberging
## Klaas Engelbrechtspolder

| | |
|---|---|
| opdrachtgever | Hoogheemraadschap Delfland |
| projectnaam | Schetsontwerp bergingsgebieden |
| projectcode | 149560 |

Witteveen + Bos

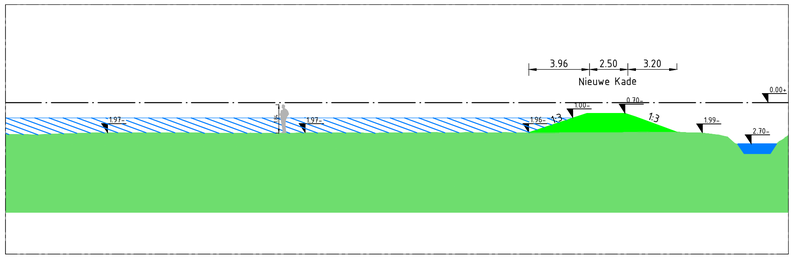
# II

## BIJLAGE: DWARSDOORSNEDEN




DWP Klaasengelbrechts Polder

Schaal 1: 200




Witteveen+Bos

| Wijz. | Getekend | Datum | Omschrijving |
|---|---|---|---|
| A | | | |
| B | | | |
| C | | | |

Opdrachtgever
Hoogheemraadschap van Delfland

Project
Grootschalige boezemwaterberging
SO

Onderdeel
Dwarsprofiel
Klaasengelbrechts Polder

| | | | |
|---|---|---|---|
| Status | Definitief | Getekend | T.A.J. Simoes |
| | | Gecontroleerd | M. Slob |
| Datum | 28-1-2026 | Goedgekeurd | M.Slob |

| Formaat | Schaal | Projectcode | Tekeningnummer | Bladnummer |
|---|---|---|---|---|
| A1 | 1:200 | 149560 | 12.1003 | 1/1 |

Witteveen+Bos Raadgevende ingenieurs B.V. | Deventer
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer | +31 (0)570 69 79 11 | www.witteveenbos.com | KvK 38020751

Bestandslocatie en -naam: C:\Users\SIMTO\OneDrive - Witteveen+Bos\149560 - onderzoeken HHD - WB Internal - Documents\WB Internal\WIP\Schetsontwerp\3. CAD\Kaiderbestand\149560-12-1001 Waterberging HHD.dwg

Plotdatum: 1/28/2026 2:14

III

# BIJLAGE: KABELS EN LEIDINGEN KAART




Kabels en Leidingen Klaasengelbrechts Polder

Schaal 1: 2000

## LEGENDA

- BGT
- Waterbergingsgebied Klaasengelbrechts Polder
- Buisleiding Gevaarlijke Inhoud
- Water
- Gas - Hoge druk
- Elektriciteit - Laagspanning

0 20 40 60 80m

SCHAAL 1:2.000

Witteveen+Bos

| Wijz. | Getekend | Datum | Omschrijving |
|---|---|---|---|
| A | | | |
| B | | | |
| C | | | |

Opdrachtgever
Hoogheemraadschap van Delfland

Project
Grootschalige boezemwaterberging
SO

Onderdeel
KLIC
Klaasengelbrechts Polder

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Status | Definitief | Getekend | T.A.J. Simoes | |
| Datum | 28-1-2026 | Gecontroleerd | M. Slob | |
| | | Goedgekeurd | M.Slob | |
| Formaat | Schaal | Projectcode | Tekeningnummer | Bladnummer |
| A1 | 1:2000 | 149560 | 12.1004 | 1/1 |

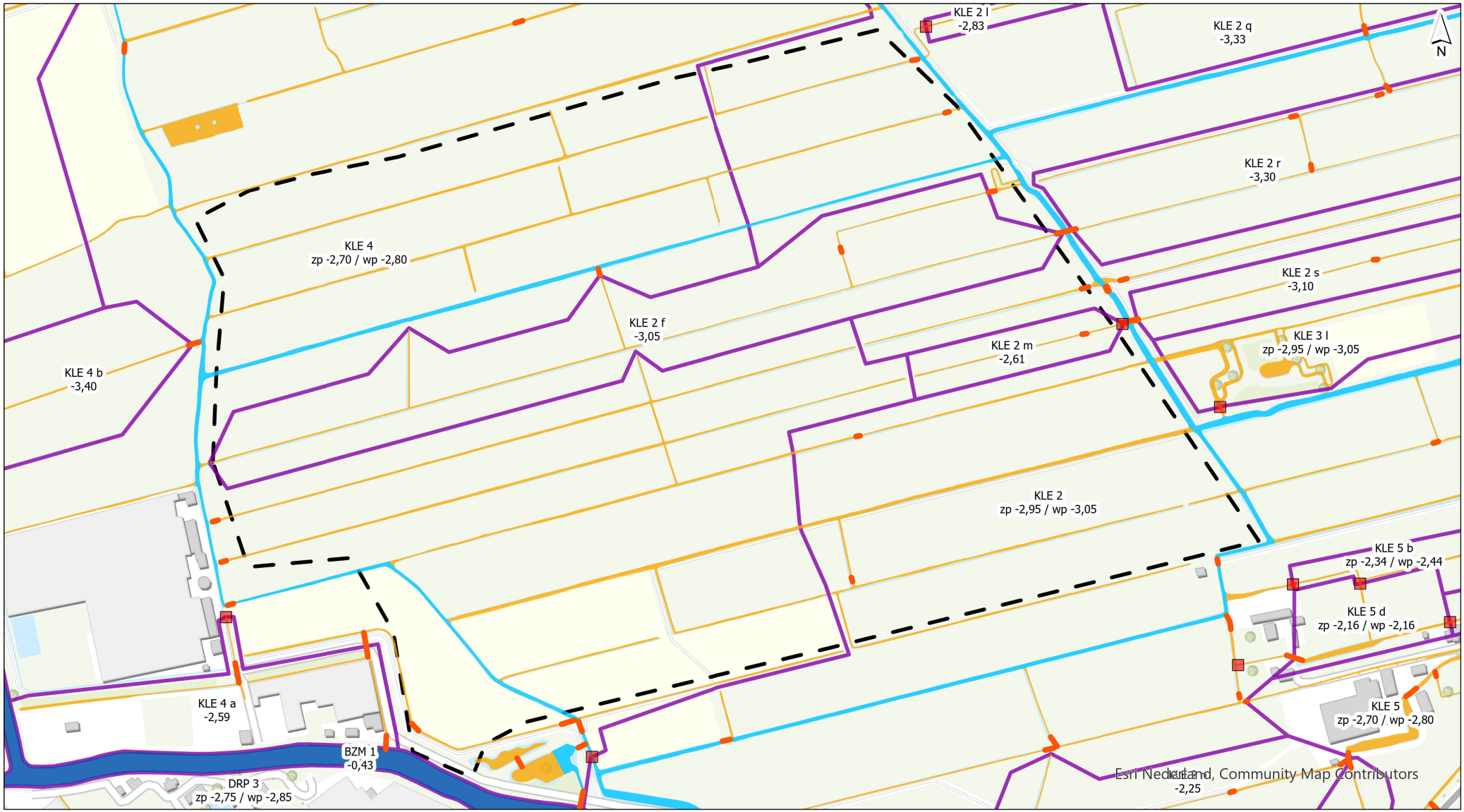
Witteveen+Bos Raadgevende ingenieurs B.V. | Deventer
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer | +31 (0)570 69 79 11 | www.witteveenbos.com | KvK 38020751

Plotdatum: 1/28/2026 2:46

Bestandslocatie en -naam: C:\Users\SMIT\OneDrive - Witteveen+Bos\149560 - onderzoeken HHD - WB Internal - Documents\WB Internal\WIP\Schetsontwerp\3. CAD\Vaderbestand\149560-12-1001-Waterberging HHD.dwg

# IV

## BIJLAGE: KAART WATERSYSTEEM




## Legenda

- Locatie waterberging
- Primair polderwater
- Boezemwater
- Overig polderwater
- Duiker sifon hevel
- Stuw
- Praktijk peilgebied

| | |
|---|---|
| getekend | P.P. den Blaauwen MSc |
| gecontroleerd | M.A.T. Slob BSc |
| goedgekeurd | M.A.T. Slob BSc |
| versie | concept 1 |
| datum | 18-12-2025 |
| tekeningnr | 1 |
| formaat | A4 landscape |
| schaal | 1:6.000 |

0 40 80 120 160 200 m

**Overzicht watersysteem**

**Klaas Engelbrechtspolder**

| | |
|---|---|
| opdrachtgever | Hoogheemraadschap Delfland |
| projectnaam | Schetsontwerp bergingsgebieden |
| projectcode | 149560 |

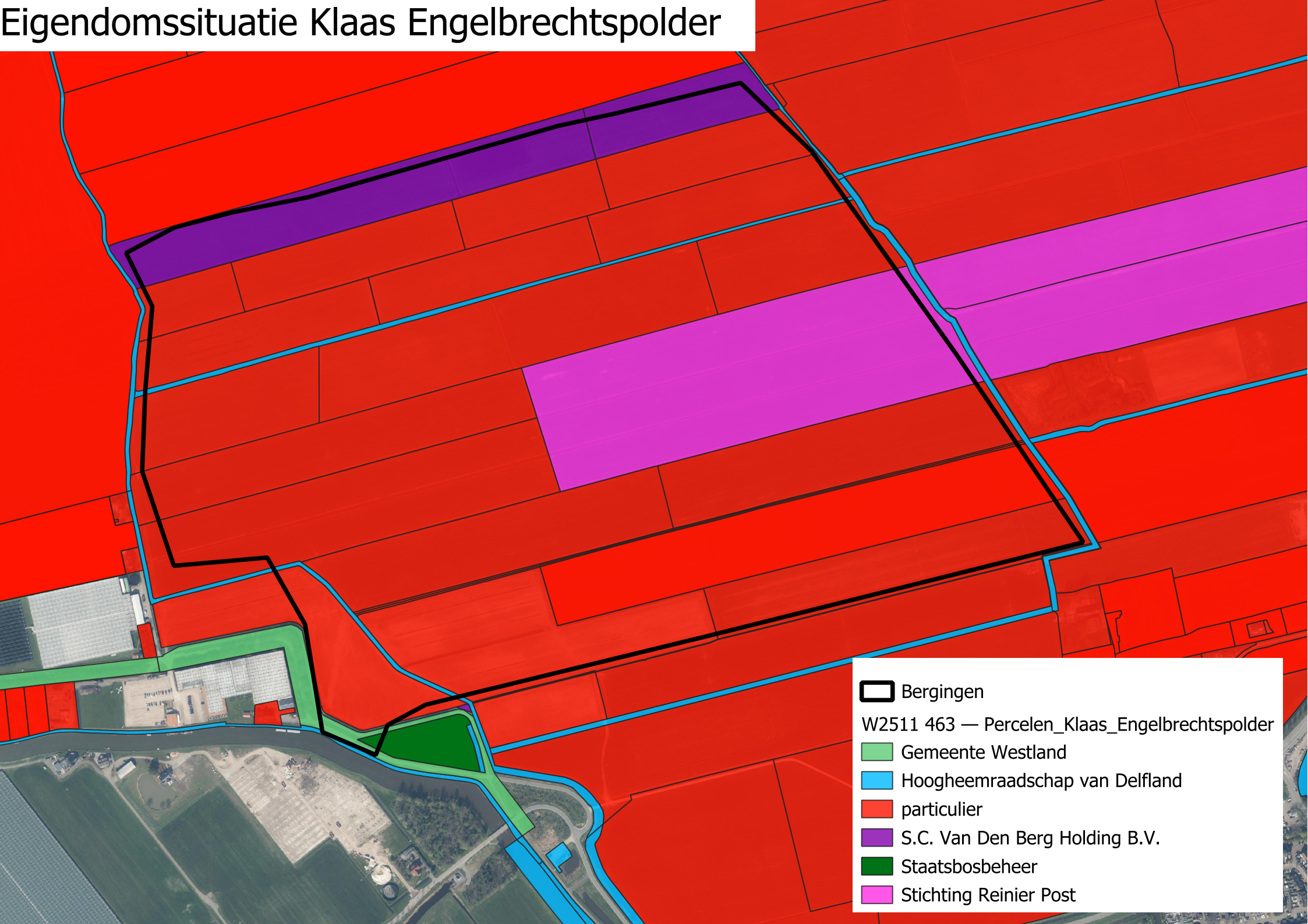
Witteveen + Bos

C:\Users\BLAP\Documents\ArcGIS\Projects\Bergingsgebieden Delfland\Bergingsgebieden Delfland.aprx 13-1-2026 15:21

# V

## BIJLAGE: EIGENDOMSKAART

# Eigendomssituatie Klaas Engelbrechtspolder



# VI

## BIJLAGE: KOSTENRAMING

Wordt separaat aangeleverd.

Witteveen + Bos



# Grootschalige Boezemwaterberging

**Schetsontwerp ten behoeve van technische en financiële haalbaarheid Oude Lierpolder (Blaker)**

Hoogheemraadschap van Delfland

29 januari 2026

| | |
|---|---|
| **Project** | Grootschalige Boezemwaterberging |
| **Opdrachtgever** | Hoogheemraadschap van Delfland |
| **Document** | SO notitie Oude Lierpolder (Blaker) |
| **Status** | Definitief |
| **Datum** | 29 januari 2026 |
| **Referentie** | 149560/26-001.306 |
| **Classificatie W+B** | Projectgerelateerd - |
| **Projectcode** | 149560 |
| **Projectleider** | I.A.C. Al MSc |
| **Projectdirecteur** | Ir. H.J. Mondeel |
| **Auteur(s)** | T.A.J. Simöes BSc |
| **Gecontroleerd door** | M.A.T. Slob BSc |
| **Goedgekeurd door** | I.A.C. Al MSc |
| **Paraaf** |  |


**Adres**

Witteveen+Bos Raadgevende ingenieurs B.V. | Deventer
Schenkkade 50, De Haagsche Zwaan
Postbus 85948
2508 CP Den Haag
+31 (0)70 370 07 00
www.witteveenbos.com
KvK 38020751



Het kwaliteitsmanagementsysteem van Witteveen+Bos is gecertificeerd op basis van ISO 9001.

© Witteveen+Bos

Niets uit dit document mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt in enige vorm zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Witteveen+Bos, noch mag het zonder dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd, behoudens schriftelijk anders overeengekomen. Tekst- en datamining van (delen van) dit document, evenals enige verwerking of reproductie ervan door middel van kunstmatige intelligentie technologieën is uitdrukkelijk niet toegestaan, behoudens schriftelijk anders overeengekomen. Dit document (of delen ervan) mag niet worden verveelvoudigd en/of anderszins worden gebruikt op enigerlei wijze voor het trainen van kunstmatige intelligentie technologieën, behoudens schriftelijk anders overeengekomen. Witteveen+Bos aanvaardt geen aansprakelijkheid voor enigerlei schade die voortvloeit uit of verband houdt met het wijzigen van de inhoud van het door Witteveen+Bos geleverde document.

## INHOUDSOPGAVE


| | | |
|---|---|---|
| 1 | **INLEIDING** | **4** |
| 2 | **EISEN EN RANDVOORWAARDEN** | **5** |
| 2.1 | Eisen en wensen vanuit het startgesprek op 11 december 2025 | 5 |
| 2.2 | Eisen vanuit het PvE | 5 |
| 2.3 | Aandachtspunten vanuit Watersysteem | 6 |
| 2.4 | Aandachtspunten vanuit de bodemopbouw | 7 |
| 2.5 | Aandachtspunten vanuit de KLIC-melding | 7 |
| 3 | **ONTWERP** | **8** |
| 3.1 | Inlaat en uitlaat | 8 |
| 3.2 | Bergingscapaciteit | 8 |
| 3.3 | Kade | 9 |
| 3.4 | Watersysteem | 9 |
| 3.5 | Bereikbaarheid/wegen | 9 |
| 3.6 | Hoeveelheden | 9 |
| 4 | **AANDACHTSPUNTEN VERVOLG** | **11** |
| | Laatste pagina | 12 |
| | **Bijlage(n)** | **Aantal pagina's** |
| I | Schetsontwerp | 1 |
| II | Dwarsdoorsneden | 1 |
| III | Kabels en leidingen kaart | 1 |
| IV | Kaart watersysteem | 1 |
| V | Kostenraming -wordt separaat aangeleverd- | 1 |

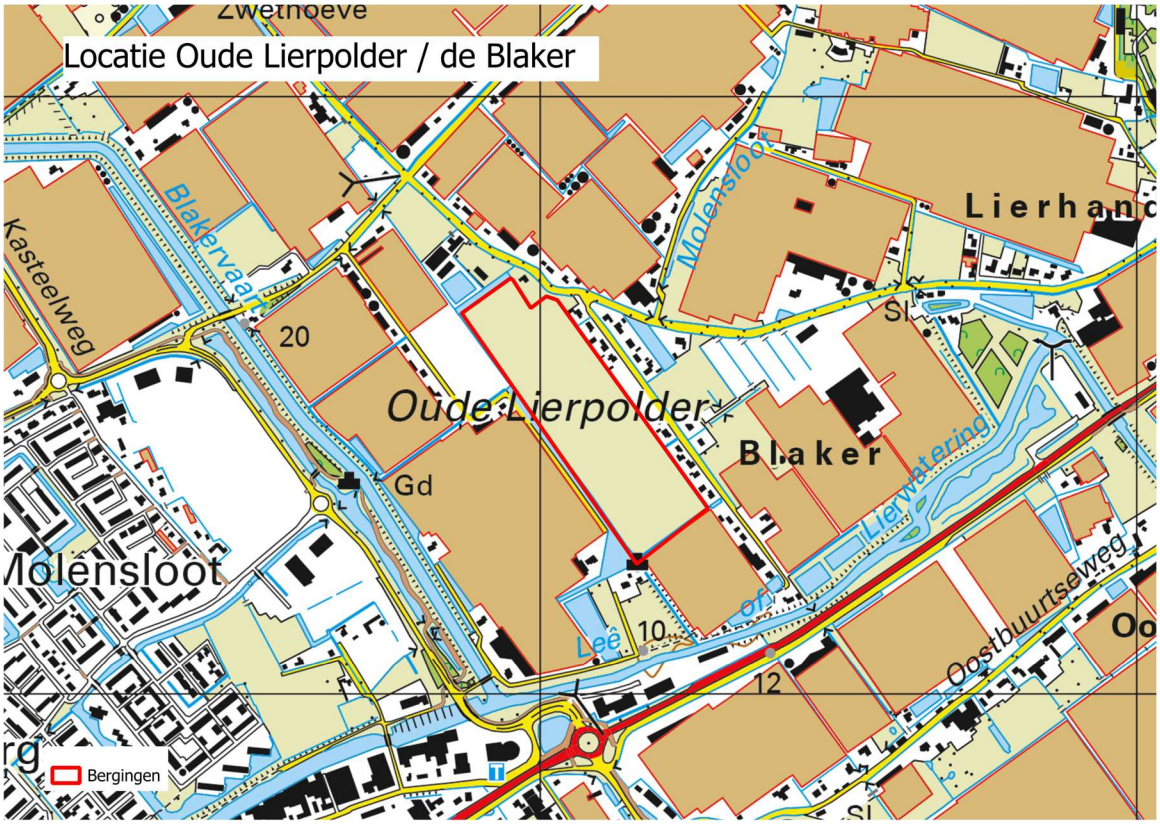
# 1

## INLEIDING

Het hoogheemraadschap van Delfland is voornemens een of meerdere nieuwe bergingslocaties te realiseren. Met deze berging wil het hoogheemraadschap voorbereid zijn op extreme neerslag. In eerdere projectfasen zijn verschillende locaties onderzocht en heeft een verkenning (QuickScan) op de gebieden van planologie, omgeving en watersysteem plaatsgevonden. Naar aanleiding van deze QuickScan is de behoefte ontstaan om de geschiktheid van een 6-tal potentiële bergingsgebieden verder te verkennen en schetsontwerpen per locaties op te stellen.

In dit rapport wordt het inrichtingsplan voor de locatie 'Oude Lier polder (Blaker)' toegelicht. Dit inrichtingsplan is opgesteld om de technische en financiële haalbaarheid te onderzoeken. Het rapport gaat in op de uitgangspunten die hierbij zijn aangehouden, de bergingscapaciteit, benodigde maatregelen en knelpunten/uitzoekpunten voor het vervolg.

Afbeelding 1.1 Locatie mogelijk waterbergingsgebied Oude Lier polder (Blaker)



# 2

# EISEN EN RANDVOORWAARDEN

## 2.1 Eisen en wensen vanuit het startgesprek op 11 december 2025

Op 11 december 2025 heeft een startgesprek plaatsgevonden bij hoogheemraadschap van Delfland. Voor de locatie 'Oude Lierpolder (Blaker)' zijn de volgende aandachtspunten benoemd waar bij het ontwerp rekening mee is gehouden:

- er wordt tussen de 2 - 3 m afgegraven om te voldoen aan de bergingscapaciteit, de grondgesteldheid is slecht en opbarsting is een reëel aandachtspunt. Hier dient naar gekeken te worden;
- de uitlaatvoorziening dient uitgevoerd te worden in mobiele pompen;
- de huidige structuur van het gebied dient behouden te blijven. Uitgegaan wordt van de aanleg van een kade, echter dient de overweging om een damwand aan te leggen ook kort beschouwd te worden en de kosten benoemd te worden in deze notitie.

## 2.2 Eisen vanuit het PvE

Het hoogheemraadschap heeft een programma van eisen opgesteld 'PvE grootschalige waterbergingen concept' (hoogheemraadschap van Delfland, 13 december 2025) die gebruikt is voor het opstellen van het schetsontwerp. Uit dit programma van eisen zijn de relevante eisen voor de schetsontwerpfase gefilterd. Deze worden in deze paragraaf opgesomd. Voor overige uitgangspunten wordt naar het totale PvE verwezen.

- de impact van de aanleg van de berging op het huidige watersysteem is minimaal;
- voor de bepaling van het bergingsvolume is gekeken naar het volume dat vanuit de boezem kan worden geborgen bij een waterpeil van NAP -1 m;
- het maximale toegestane waterpeil in de berging is NAP -0,9 m, hierbij is rekening gehouden met berging van boezemwater tot NAP -1 m en 0,10 m lokale neerslag in de berging;
- voor de Oude Lier polder dient 1 mobiele pomp als uitlaatvoorziening toegepast te worden. Voor deze omp dient nabij de inlaat een opstelplaats te worden gerealiseerd in half-verharing met een indicatief oppervlak van 20 $m^2$;
- de inlaatconstructie dient uit tenminste twee stuwkleppen te bestaan;
- er mogen geen doodlopende watergangen voorkomen;
- de ontwerphoogte voor de kades is minimaal NAP -0,70 m;
- voor de kruinbreedte is 2,5 m aangehouden i.v.m. onderhoud/toegankelijkheid en de eis dat deze minimaal 2 m dient te zijn;
- de taluds van de kade bedragen 1:3;
- bestaande kades dienen niet afgegraven te worden;
- het inlaatdebiet is 2 $m^3/s$, de richtlijn voor de bergingscapaciteit is 150.000 $m^3$. Aan de hand van het ontwerp wordt dit nader berekend.

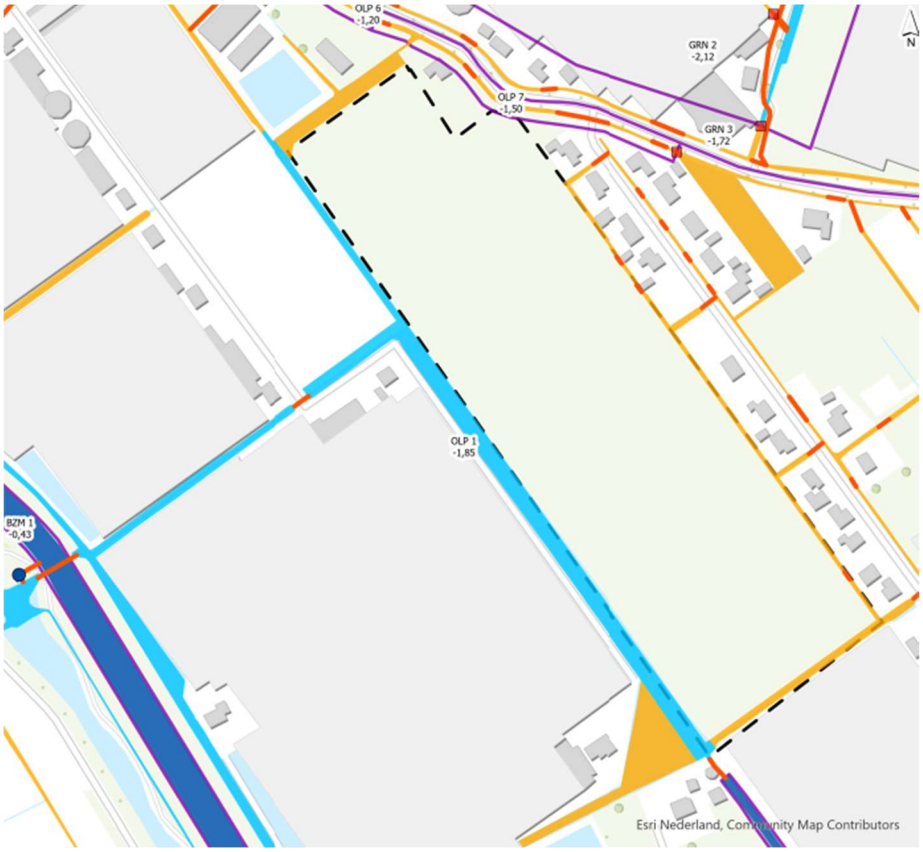
## 2.3 Aandachtspunten vanuit Watersysteem

Voor het opstellen van het schetsontwerp is gekeken naar het huidige watersysteem binnen het plangebied. Dit watersysteem dient onder 'normale' omstandigheden (wanneer de waterberging niet in werking wordt gesteld) te kunnen blijven functioneren.

Hieruit kwamen de volgende aandachtspunten:

- het is één landbouwperceel dat aan de westzijde grenst aan een primaire watergang die in verbinding staat met de boezem. Er zijn geen moeilijkheden voor het watersysteem.

Afbeelding 2.1 Kaart huidig watersysteem ter plaatse van het plangebied Oude Lier polder (Blaker)




**Legenda**

- Locatie waterberging
- Primair polderwater
- Boezemwater
- Overig polderwater
- Stuw
- Gemaal
- Duiker sifon hevel
- Praktijk peilgebied

## 2.4 Aandachtspunten vanuit de bodemopbouw

Sonderingen rondom de Oude Lierpolder (afkomstig uit Dinoloket) laten zien dat de ondergrond slap is. Er is echter een dikke laag veen, zand en klei aanwezig. Na afgraving blijft hier nog zo'n 10,5 m dikke laag over wat naar verwachting voor voldoende tegendruk moet zorgen. Na bepaling van de exact benodigde ontgravingsdiepte wordt er gekeken of het afgraven van deze polder nog voor extra overdruk in de omgeving zorgt aan de hand van Dinoloket. Dit wordt in de definitieve versie van deze rapportage meegenomen.

## 2.5 Aandachtspunten vanuit de KLIC-melding

Direct door het plangebied lopen geen grote belangrijke kabels en leidingen. Wel komt de teen van de westelijke kade en inlaatconstructie net binnen de 5 m zone van een leiding 'Gevaarlijk Inhoud' van de Gasunie te liggen. Afstemming met hen is daarom noodzakelijk.

Afbeelding 2.2 KLIC melding



# 3

# ONTWERP

Het schetsontwerp van waterberging ‘De Oude Lier polder (Blaker)‘ is in de bijlage te vinden. Dit hoofdstuk geeft een toelichting op de ontwerpkeuzes.

## 3.1 Inlaat en uitlaat

De inlaatconstructie kan kleinschaliger uitgevoerd worden dan op de andere waterbergingslocaties. De inlaatconstructie kan een debiet van 2 $m^3$/s inlaten, de totaal benodigde klepbreedte van de stuw is 2 m. Deze breedte wordt verdeeld over 2 kleppen om het in te laten debiet eenvoudiger te kunnen sturen.

De locatie van de inlaatconstructie is echter een lastige puzzel. Om deze direct aan te laten sluiten op de boezemwatergang, dient de constructie in zuidwestelijke hoek van het plangebied te worden geplaatst. De inlaat zal met (2x 1 m diameter) buizen moeten worden uitgevoerd om de boezem aan te kunnen sluiten op het bergingsgebied, onder de tussengelegen te doorkruisen watergang door. Benedenstrooms van de inlaat wordt een stortbed gerealiseerd om erosie te voorkomen.

De bereikbaarheid van deze hoek is echter een groot aandachtspunt. In het VO dient gekeken te worden of er een toegangsroute vanaf de overzijde van het plangebied kan worden gerealiseerd door middel van een toegangsdam met duiker. Hier bevinden zich echter kassen en een woning. Een andere mogelijkheid is om de toegang via de nieuwe kade te ontsluiten of aanpassingen aan het watersysteem rondom het plangebied te realiseren om een betere aansluiting te kunnen maken.

De uitlaat, tijdelijke noodpompen, zijn voorzien aan de westzijde van de polder waar deze direct op aansluitende watergang kan lozen en is toegankelijk via de nieuwe kade. De uitlaat zal bestaan uit 1 mobiele pomp die een statische opvoerhoogte van circa 2 m moet overbruggen. Voor deze mobiele pomp dient een opstelplaats van +/- 20 $m^2$ te worden voorzien.

## 3.2 Bergingscapaciteit

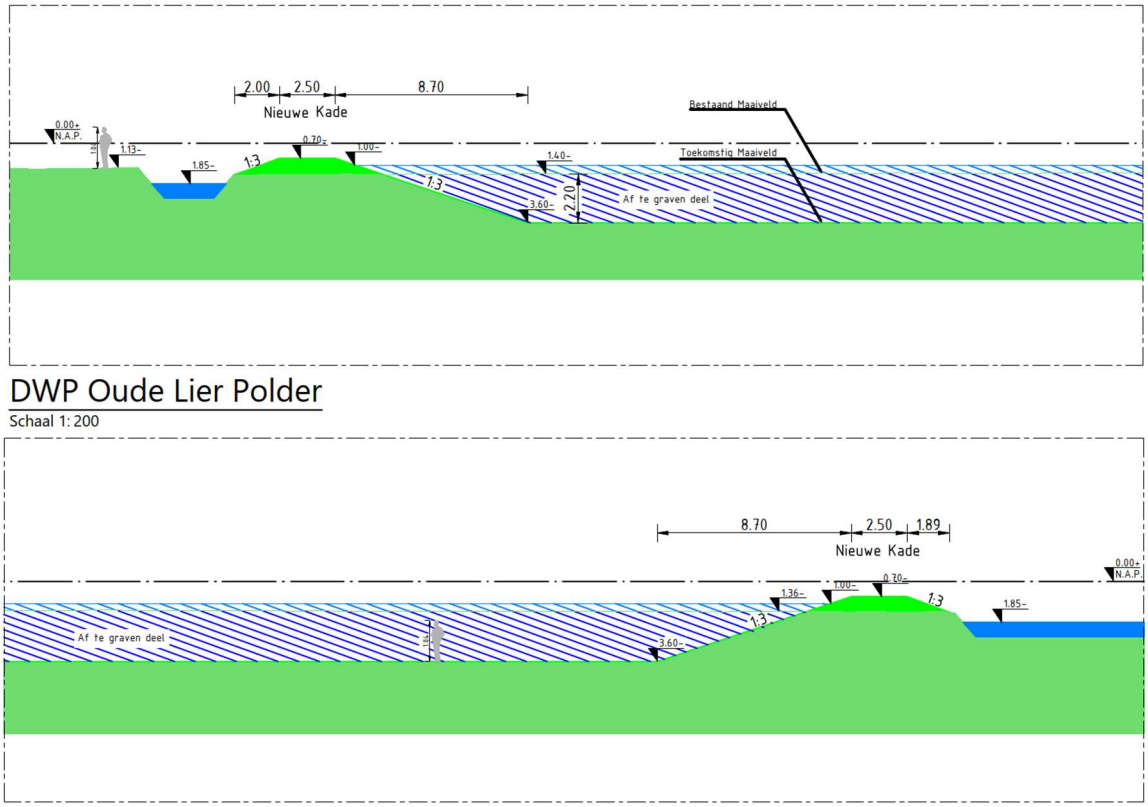
Rekening houdend met de uitgangspunten voor de kade uit paragraaf 2.2, de huidige AHN (‘dichtgesmeerd’ de huidige watergangen worden niet meegenomen in de bergingscapaciteit) en een waterpeil van NAP -1,0 m kan er in het plangebied 151.698 $m^3$ water geborgen worden bij een afgraving van 2,2 m diep. Dit is bepaald aan de hand van een Civil3D model waarbij de nieuwe kade is ingetekend en aansluit op bestaand maaiveld (AHN).

Dit is gelijk aan de richtlijn van 150.000 $m^3$, wanneer er nog meer afgegraven wordt kan de bergingscapaciteit vergroot worden. Dit is echter niet wenselijk in verband met de grondwaterstand, het opbarstrisico en de kosten die hieraan gepaard gaan.

## 3.3 Kade

Rondom het plangebied wordt een nieuwe kade met een lengte van 1.317 m aangelegd. In de afbeeldingen hieronder worden de dwarsdoorsneden van de kade weergegeven. Hierin is te zien dat er 2,20 m afgegraven dient te worden om voldoende water te kunnen bergen.

Afbeelding 3.1 Doorsnede kades rondom het bergingsgebied




## 3.4 Watersysteem

Om ervoor te zorgen dat ook onder ‘normale’ omstandigheden, neerslag dat in de polder valt af te kunnen voeren op omringend watersysteem wordt een gemaaltje geplaatst. Daarnaast wordt er een stelsel van kleine watergangen aangelegd om water door de polder te kunnen verspreiden. Er wordt ook een kleine inlaat geplaatst om ook water aan te kunnen voeren in droge perioden.

## 3.5 Bereikbaarheid/wegen

Op de nieuwe kades komt een half verhard onderhoudspad te liggen. De toegang van dit pad vindt plaats aan de noordoostzijde bij Noord Lierweg 20.

## 3.6 Hoeveelheden

Voor de aanleg van dit schetsontwerp zijn de volgende hoeveelheden bepaald.

Tabel 3.1 Hoeveelhedentabel

| Onderdeel | Hoeveelheid |
|---|---|
| aanleg kade | 3.874 $m^3$ |
| afgraven plangebied | 128.883 $m^3$ |
| aanleg inlaatconstructie | 2 kleppen, ieder 1 m breedte |
| | 2 buizen, 1 m diameter (lengte |
| aanleg stortbed nabij inlaatconstructie | 50 $m^2$ |
| inzet noodpompen | 1 noodpomp voor 20 uur |
| aanleg opstelplaats | 20 m2 halverharding |
| aanschaf landbouwgrond | 72.202 $m^2$ |
| aanleg toegangsdam met duiker voor zwaar verkeer | 1 stuks |
| aanleg gemaal | 1 stuks |
| aanleg inlaat | 1 stuks |
| aanleg watergangen | 800 meter lengte |

# 4

## AANDACHTSPUNTEN VERVOLG

De volgende aandachtspunten/vervolgstappen zijn uit het schetsontwerp, maar ook uit de Quickscan planologie naar voren gekomen:

### Conditionerende onderzoeken

- uitvoeren Quickscan natuur (wordt al gedaan in kader van deze opdracht);
- Quickscan archeologie en natuurhistorie uitvoeren;
- niet gesprongen explosieven onderzoek uitvoeren;
- bij een voorafgaand bodemonderzoek is altijd een vooronderzoek nodig. Het doel van het vooronderzoek is om vast te stellen of de locatie verdacht is op het voorkomen van een bodemverontreiniging waar (nog) onvoldoende informatie over bekend is. Dit onderzoek bestaat uit het raadplegen van historische informatie en soms een locatiebezoek;
- als een locatie verdacht is op het voorkomen van een bodemverontreiniging en onvoldoende informatie bekend is over de daadwerkelijke kwaliteit van de bodem of het grondwater, dan dient de initiatiefnemer een verkennend bodemonderzoek te (laten) uitvoeren;
- gebied inmeten (hoger detailniveau dan AHN).

### Ontwerp en effecten in kaart brengen

- Kwel (brak) is aandachtspunt in dit gebied. De stijghoogte in WVP is in de winter NAP-1,4m (bron: peilbuis gem Westland aan de Veilingweg). Als 2 a 3 m wordt afgegraven (maaiveld ligt dan op NAP-3,5 tot NAP-4,5 dus 1,65 tot 2,65 m beneden het polderpeil van NAP-1,85) zal kwel optreden wat negatief is voor waterkwaliteit en dus haalbaarheid;
- Realiseren van een inlaat is mogelijk zeer lastig. Er dient nader gekeken te worden naar de ligging van de inlaatconstructie en check of de bestaande aansluiting op het boezemsysteem voldoende groot is;
- nader ontwerpen van de constructies en eisen aan benodigde pompen. Het bergingswater wordt via de omliggende watergangen afgevoerd naar de boezem naar gemaal naast het bergingsgebied of via een sifon onder de boezem door naar het gemaal van de Oude Lierpolder. De maximale afvoercapaciteit van dit gemaal is 124 $m^3$/min. Dat betekent dat dit gemaal binnen 48 uur maximaal 357.000 $m^3$ kan wegpompen. Het gemaal naast het bergingsgebied is niet aanwezig op de legger. Alleen de persleiding is zichtbaar;
- uitzoeken of opbarsting in omgeving nog een risico is;
- effectonderzoeken (effect op grondwaterstanden in omgeving);
- kijken naar het effect van de inzet van de waterberging op huidige functies (weidevogelgebied en bos);
- de boezem van Delfland is een KRW-lichaam, nagaan of hier nog aanvullende eisen aan zijn verbonden;
- stabiliteit kade berekenen;
- voorontwerp, definitief ontwerp en uitvoeringsontwerp opstellen;
- stikstofdepositie onderzoek middels een AERIUS-berekening te worden uitgevoerd.

### Afstemming met omgeving

- omgevingsspoor op te pakken door hoogheemraadschap van Delfland, het plangebied is in eigendom van 1 particulier. Aankoop van de grond is niet te vermijden vanwege de noodzaak voor afgraving. Er dient gekeken te worden of de berging met andere functies zoals groengebied/park gecombineerd kan worden;

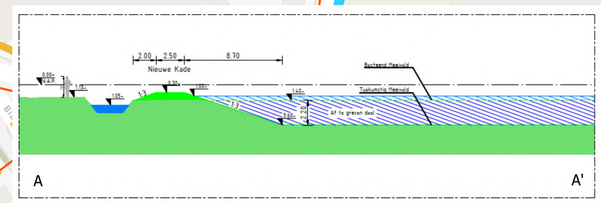
- er dient afgestemd te worden met de gemeente/Omgevingsdienst of er meer inzicht nodig is in de milieu hygiënische bodemkwaliteit. Wanneer verontreinigingen niet uitgesloten kunnen worden, is nader onderzoek nodig;
- in gesprek met kabels en leiding eigenaren (GasUnie);
- aandachtspunt is het belang van glastuinbouw in de omgeving en de waterveiligheid van omwonenden en bedrijven. Afhankelijk van het grondeigendom binnen het projectgebied en/of de huidige functie samen kan gaan met een bergingsgebied, dient het hoogheemraadschap mogelijk grond aan te kopen. Bij het in functie zetten van het bergingsgebied kan potentieel schade ontstaan aan het gebied en assets in de omgeving. Nadeelcompensatie kan hierdoor mogelijk vereist zijn.

**Vergunningenspoor**

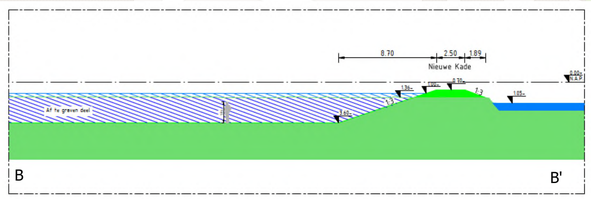
- verandering van waterstaatswerken dienen opgenomen in de Legger. De besluitvorming voor wijziging van een waterstaatswerk door het waterschap gebeurt met:
  - een projectbesluit;
  - een vergunning eigen dienst;
  - zonder voorafgaand besluit;
- het bergingsgebied zal in het geval van werking in verbinding staan met de boezem. Hiervoor zijn dezelfde veiligheidseisen nodig, dus een regionale kering. Voor een deel is dit al aanwezig, maar voor het andere deel dient de polderkade opgewaardeerd te worden tot regionale kering;
- om hier een waterberging mogelijk te maken is wijziging van de juridische planstatus vereist, door het doorlopen van een projectbesluit of een omgevingsplanwijziging, inclusief de bijbehorende procedures en afstemming tussen betrokken overheden;
- de voorgenomen ontwikkeling dient getoetst te worden aan de verschillende artikelen uit de omgevingsverordening;
- een wijziging of aanleg van een verbinding van/naar de boezem en de bouw van een inlaatsysteem zijn vergunningsplichtig;
- er dient een mer-beoordeling opgesteld te worden, zodat het bevoegd gezag kan oordelen of het project aanzienlijke milieueffecten kan hebben;
- om op deze locatie een bergingsgebied te realiseren moet er 2,2 m diep worden afgegraven. Er is sprake van een milieubelastende activiteit waarvoor tevens een omgevingsvergunning ontgrondingenactiviteit aangevraagd moet worden. De kwaliteit van de bodem is nog niet voldoende inzichtelijk om vast te stellen of die boven of onder de interventiewaarde bodemkwaliteit valt.

# Bijlage(n)

# BIJLAGE: SCHETSONTWERPTEKENING




DWP Oude Lier Polder
Schaal 1:200






Afvoer
(tijdelijke pompen)

A

A'

B

B'

Waterberging Oude Lierpolder

Capaciteit: 151.698 m³
Oppervlakte: 72.202 m²
Afgravingsdiepte: 2,2 meter
Gemiddelde maaiveldhoogte: NAP -3,60 meter
Max peil bij berging: NAP -0,9 meter

Zoekgebied inlaat waterberging
Inlaat met buizen onder huidige watergang door
Klepbreedte: 2 keer 1 meter
Inlaatdebiet: 2 m³ per seconde
Opstelplaats: 50 m²



Sources: Esri, TomTom, Garmin, FAO, NOAA, USGS, © OpenStreetMap contributors, and the GIS User Community

**Legenda**

**Huidig watersysteem**
- Primair polderwater
- Boezemwater
- Overig polderwater
- Gemaal
- Duiker sifon hevel

**Te realiseren**
- Nieuwe kade
- Inlaat
- Afvoer (tijdelijke pompen)
- Nieuwe watergang
- Aanrijroute beheer en onderhoud
- Nieuwe inlaat
- Nieuw gemaal
- Stortbed
- Af te graven grond

| | |
|---|---|
| getekend | P.P. den Blaauwen MSc |
| gecontroleerd | M.A.T. Slob BSc |
| goedgekeurd | M.A.T. Slob BSc |
| versie | concept 2 |
| datum | 26-01-2026 |
| tekeningnr | 1 |
| formaat | A1 landscape |
| schaal | 1:1.150 |

0 10 20 30 40 50 m

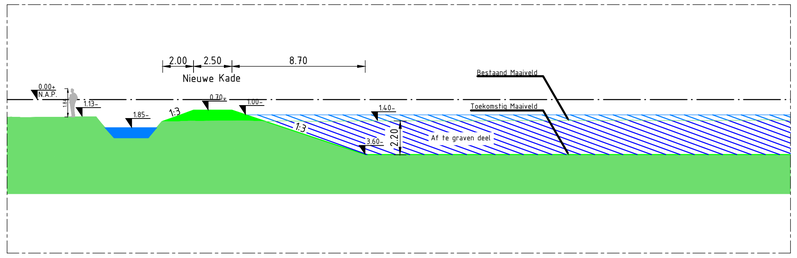
**Schetsontwerp waterberging**
**Oude Lierpolder**

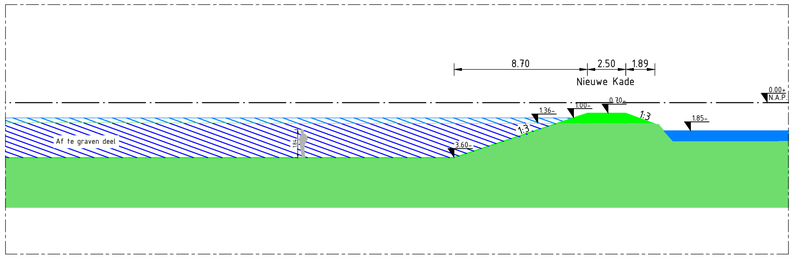
| | |
|---|---|
| opdrachtgever | Hoogheemraadschap Delfland |
| projectnaam | Schetsontwerp bergingsgebieden |
| projectcode | 149560 |

Witteveen + Bos

# II

## BIJLAGE: DWARSDOORSNEDEN




# DWP Oude Lier Polder

Schaal 1: 200

Witteveen+Bos

| Wijz. | Getekend | Datum | Omschrijving |
|---|---|---|---|
| A | | | |
| B | | | |
| C | | | |

Opdrachtgever
Hoogheemraadschap van Delfland

Project
Grootschalige boezemwaterberging
SO

Onderdeel
Dwarsprofiel
Oude Lier Polder

| | | | |
|---|---|---|---|
| Status | Definitief | Getekend | T.A.J. Simoes |
| | | Gecontroleerd | M. Slob |
| Datum | 28-1-2026 | Goedgekeurd | M.Slob |

| Formaat | Schaal | Projectcode | Tekeningnummer | Bladnummer |
|---|---|---|---|---|
| A1 | 1:200 | 149560 | 12.1005 | 1/1 |

Witteveen+Bos Raadgevende ingenieurs B.V. | Deventer
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer | +31 (0)570 69 79 11 | www.witteveenbos.com | KvK 38020751

Bestandslocatie en -naam: C:\Users\SIMTJ\OneDrive - Witteveen+Bos\149560 - onderzoeken HHD - WB Internal - Documents\WB Internal\WIP\Schetsontwerp\3. CAD\Kaiderbestand\149560-12-1001 Waterberging HHD.dwg

Plotdatum: 1/28/2026 2:16

III

# BIJLAGE: KABELS EN LEIDINGEN KAART




## Kabels en Leidingen Oude Lier Polder

Schaal 1: 1000

## LEGENDA

- BGT
- Waterbergingsgebied Oude Lier Polder
- Voorzorgsmaatregel Kabels en Leidingen
- Elektriciteit - Middenspanning
- Elektriciteit - Laagspanning
- Datakabel
- Gas - Hoge druk

0 10 20 30 40m
SCHAAL 1:1000

Witteveen+Bos

| Wijz. | Getekend | Datum | Omschrijving |
|---|---|---|---|
| A | | | |
| B | | | |
| C | | | |

Opdrachtgever
Hoogheemraadschap van Delfland

Project
Grootschalige boezemwaterberging
SO

Onderdeel
KLIC
Oude Lier Polder

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Status | Definitief | Getekend | T.A.J. Simoes | |
| | | Gecontroleerd | M. Slob | |
| Datum | 28-1-2026 | Goedgekeurd | M.Slob | |
| Formaat | Schaal | Projectcode | Tekeningnummer | Bladnummer |
| A1 | 1:1000 | 149560 | 12.1006 | 1/1 |

Witteveen+Bos Raadgevende ingenieurs B.V. | Deventer
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer | +31 (0)570 69 79 11 | www.witteveenbos.com | KvK 38020751

Bestandslocatie en -naam: C:\Users\SMIT\OneDrive - Witteveen+Bos\149560 - onderzoeken HHD - WB Internal - Documents\WB Internal\WP\Schetsontwerp\3. CAD\Vaderbestand\149560-12-1001-Waterberging HHD.dwg

Plotdatum: 1/28/2026 2:48

# IV

## BIJLAGE: KAART WATERSYSTEEM




## Legenda

- Locatie waterberging
- Primair polderwater
- Boezemwater
- Overig polderwater
- Stuw
- Gemaal
- Duiker sifon hevel
- Praktijk peilgebied

**Overzicht watersysteem**

**Oude Lierpolder**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **getekend** | P.P. den Blaauwen MSc | **versie** | concept 1 |
| **gecontroleerd** | M.A.T. Slob BSc | **datum** | 18-12-2025 |
| **goedgekeurd** | M.A.T. Slob BSc | **tekeningnr** | 1 |

**opdrachtgever** Hoogheemraadschap Delfland
**projectnaam** Schetsontwerp bergingsgebieden
**projectcode** 149560

**formaat** A4 landscape
**schaal** 1:3.200

0 20 40 60 80 100 m

Witteveen + Bos

# V

## BIJLAGE: KOSTENRAMING

Wordt separaat aangeleverd-



# Grootschalige Boezemwaterberging

## Schetsontwerp ten behoeve van technische en financiële haalbaarheid Abtswoudsepolder

**Hoogheemraadschap van Delfland**

29 januari 2026

| | |
|---|---|
| **Project** | Grootschalige Boezemwaterberging |
| **Opdrachtgever** | Hoogheemraadschap van Delfland |
| | |
| **Document** | SO notitie Abtswoudsepolder |
| **Status** | Definitief |
| **Datum** | 29 januari 2026 |
| **Referentie** | 149560/26-001.294 |
| **Classificatie W+B** | Projectgerelateerd |
| | |
| **Projectcode** | 149560 |
| **Projectleider** | I.A.C. Al MSc |
| **Projectdirecteur** | Ir. H.J. Mondeel |
| | |
| **Auteur(s)** | T.A.J. Simöes BSc |
| **Gecontroleerd door** | M.A.T. Slob BSc |
| **Goedgekeurd door** | I.A.C. Al MSc |
| **Paraaf** |  |


**Adres**

Witteveen+Bos Raadgevende ingenieurs B.V. | Deventer
Schenkkade 50, De Haagsche Zwaan
Postbus 85948
2508 CP  Den Haag
+31 (0)70 370 07 00
www.witteveenbos.com
KvK 38020751



Het kwaliteitsmanagementsysteem van Witteveen+Bos is gecertificeerd op basis van ISO 9001.

© Witteveen+Bos

Niets uit dit document mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt in enige vorm zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Witteveen+Bos, noch mag het zonder dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd, behoudens schriftelijk anders overeengekomen. Tekst- en datamining van (delen van) dit document, evenals enige verwerking of reproductie ervan door middel van kunstmatige intelligentie technologieën is uitdrukkelijk niet toegestaan, behoudens schriftelijk anders overeengekomen. Dit document (of delen ervan) mag niet worden verveelvoudigd en/of anderszins worden gebruikt op enigerlei wijze voor het trainen van kunstmatige intelligentie technologieën, behoudens schriftelijk anders overeengekomen. Witteveen+Bos aanvaardt geen aansprakelijkheid voor enigerlei schade die voortvloeit uit of verband houdt met het wijzigen van de inhoud van het door Witteveen+Bos geleverde document.

## INHOUDSOPGAVE


| | | |
|---|---|---|
| 1 | **INLEIDING** | **4** |
| 2 | **EISEN EN RANDVOORWAARDEN** | **5** |
| 2.1 | Eisen en wensen vanuit het startgesprek op 11 december 2025 | 5 |
| 2.2 | Eisen vanuit het PVE | 5 |
| 2.3 | Aandachtspunten vanuit Watersysteem | 6 |
| 2.4 | Aandachtspunten vanuit de KLIC-melding | 7 |
| 3 | **ONTWERP** | **8** |
| 3.1 | Inlaat en uitlaat | 8 |
| 3.2 | Bergingscapaciteit | 8 |
| 3.3 | Kade | 8 |
| 3.4 | Watersysteem | 9 |
| 3.5 | Bereikbaarheid/wegen | 9 |
| 3.6 | Hoeveelheden | 10 |
| 4 | **AANDACHTSPUNTEN VERVOLG** | **11** |
| | Laatste pagina | 12 |
| | **Bijlage(n)** | **Aantal pagina's** |
| I | Schetsontwerp | 1 |
| II | Dwarsdoorsneden | 1 |
| III | Kabels en leidingen kaart | 1 |
| IV | Kaart watersysteem | 1 |
| V | Eigendomskaart | 1 |
| VI | Kostenraming - separaat | 1 |

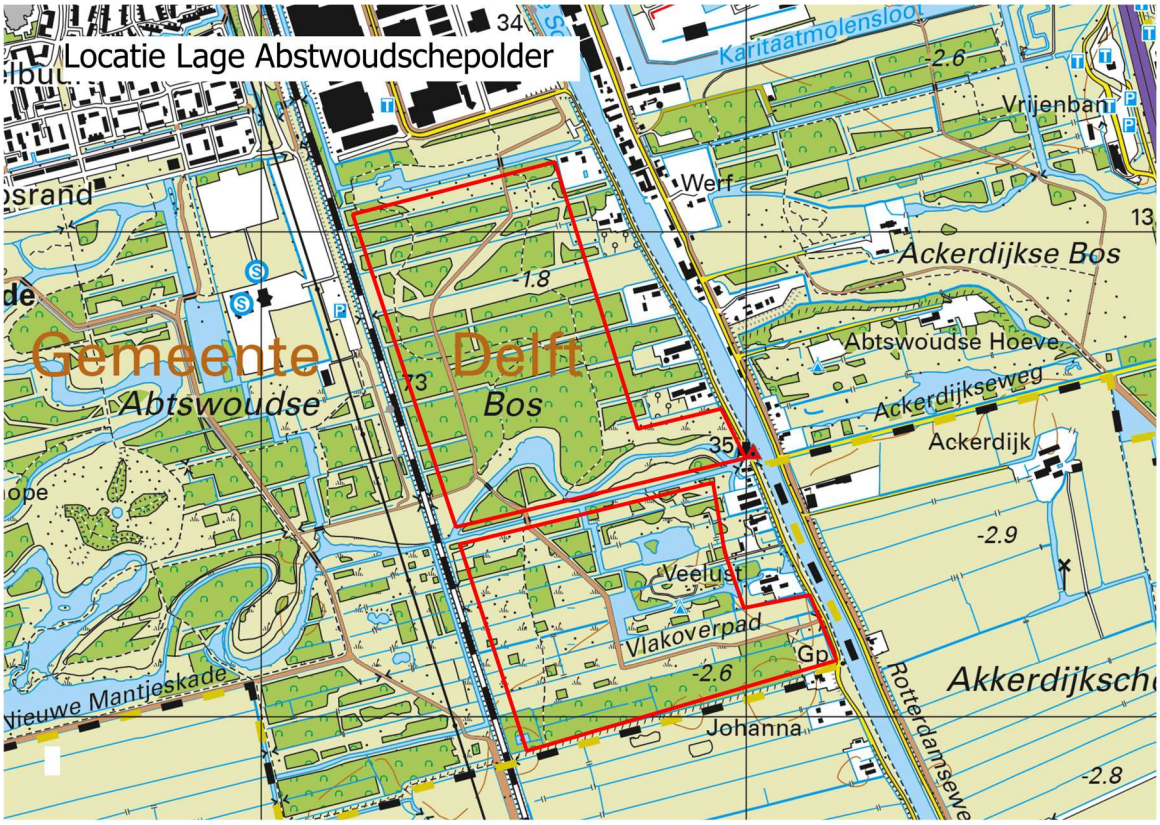
# 1

## INLEIDING

Het Hoogheemraadschap van Delfland is voornemens een of meerdere nieuwe bergingslocaties te realiseren. Met deze berging wil het Hoogheemraadschap voorbereid zijn op extreme neerslag. In eerdere projectfasen zijn verschillende locaties onderzocht en heeft een verkenning (quickscan) op de gebieden van planologie, omgeving en watersysteem plaatsgevonden. Naar aanleiding van deze quickscan is de behoefte ontstaan om de geschiktheid van een 6-tal potentiële bergingsgebieden verder te verkennen en schetsontwerpen per locaties op te stellen.

In dit rapport wordt het inrichtingsplan voor de locatie 'Abtswoudsepolder' toegelicht. Dit inrichtingsplan is opgesteld om de technische en financiële haalbaarheid te onderzoeken. Het rapport gaat in op de uitgangspunten die hierbij zijn aangehouden, de bergingscapaciteit, benodigde maatregelen en knelpunten/uitzoekpunten voor het vervolg.

Afbeelding 1.1 Locatie mogelijk waterbergingsgebied Abtswoudsepolder



# 2

# EISEN EN RANDVOORWAARDEN

## 2.1 Eisen en wensen vanuit het startgesprek op 11 december 2025

Op 11 december 2025 heeft een startgesprek plaatsgevonden bij Hoogheemraadschap van Delfland. Voor de locatie Abtswoudsepolder zijn de volgende aandachtspunten benoemd waar bij het ontwerp rekening mee is gehouden:

- de Abstwoudsepolder is een extra zoeklocatie in plaats van de Noord Kethelpolder, uit gesprekken met de grondeigenaar is deze optie naar voren gekomen en wordt deze globaal verkent. De uitwerking is daarom net iets minder gedetailleerd dan de andere locaties. Zo is voor deze polder rekening gehouden met dezelfde uitgangspunten met betrekking tot het aantal mobiele pompen en de inlaatcapaciteit;
- er loopt een spoor langs het plangebied, we dienen hier een nieuwe kade naast te leggen en van het spoor 'af te blijven' in verband met stabiliteit. Ook dient de spoorsloot behouden te blijven;
- ProRail voert een verkenning uit naar verdubbeling van het spoor, dit kan mogelijk nog een raakvlak worden;
- er wordt niet afgegraven om te voldoen aan de bergingscapaciteit;
- de uitlaatvoorziening dient uitgevoerd te worden in mobiele pompen;
- de huidige structuur van het gebied dient behouden te blijven;
- er dienen zo min mogelijk nieuwe watergangen en (afsluitbare) duikers te worden toegepast, mits deze echt nodig worden geacht;
- omdat tussen de boezem (de Schie) en het beoogde bergingsgebied veel bebouwing ligt, kan de huidige kering niet gebruikt worden als grens van het bergingsgebied. Er zal een volledig nieuwe kering moeten worden aangelegd.

## 2.2 Eisen vanuit het PVE

Het Hoogheemraadschap van Delfland heeft een programma van eisen opgesteld, 'PVE grootschalige waterbergingen concept' (Hoogheemraadschap van Delfland, 13-12-2025), die gebruikt is voor het opstellen van het schetsontwerp. Uit dit programma van eisen zijn de relevante eisen voor de schetsontwerpfase gefilterd. Deze worden in deze paragraaf opgesomd (voor overige uitgangspunten wordt naar het totale PVE verwezen):

- de impact van de aanleg van de berging op het huidige watersysteem is minimaal;
- voor de bepaling van het bergingsvolume is gekeken naar het volume dat vanuit de boezem kan worden geborgen bij een waterpeil van NAP-1 m;
- het maximale toegestane waterpeil in de berging is -0,9 m NAP, hierbij is rekening gehouden met berging van boezemwater tot NAP -1 m en 0,10 m lokale neerslag in de berging;
- voor de Abstwoudsepolder dienen 6 mobiele pompen als uitlaatvoorziening toegepast te worden. Voor deze pompen dient nabij de inlaat een opstelplaats te worden gerealiseerd in half-verharding met een indicatief oppervlak van 20 $m^2$;
- de inlaatconstructie dient uit tenminste twee stuwkleppen te bestaan;
- er mogen geen doodlopende watergangen voorkomen;
- de ontwerphoogte voor de kades is minimaal NAP -0,70 m;
- voor de kruinbreedte is 2,5 meter aangehouden in verband met onderhoud/toegankelijkheid en de eis dat deze minimaal 2 meter dient te zijn;

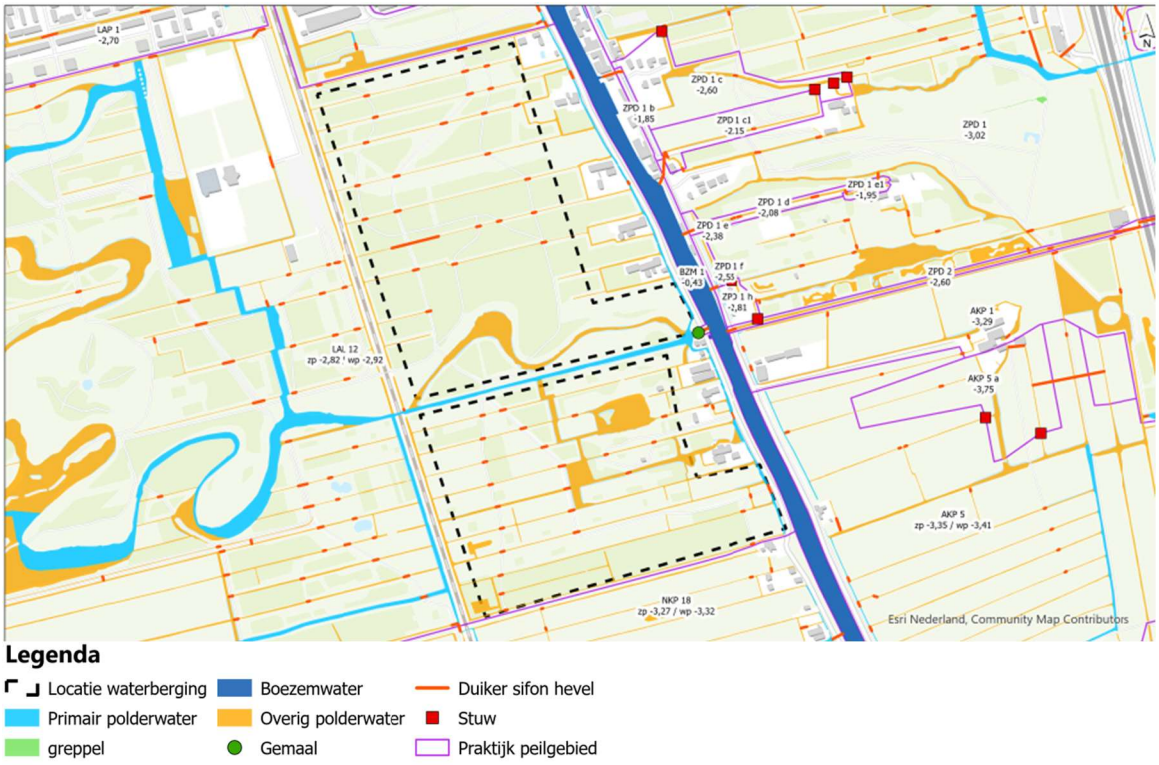
- de taluds van de kade bedragen 1:3;
- bestaande kades dienen niet afgegraven te worden;
- het inlaatdebiet is 20 $m^3$/s, de richtlijn voor de bergingscapaciteit is 1.150.000 $m^3$. Aan de hand van het ontwerp wordt dit nader berekend.

## 2.3 Aandachtspunten vanuit Watersysteem

Voor het opstellen van het schetsontwerp is gekeken naar het huidige watersysteem binnen het plangebied. Dit watersysteem dient onder 'normale' omstandigheden (wanneer de waterberging niet in werking wordt gesteld) te kunnen blijven functioneren.

Hieruit kwamen de volgende aandachtspunten:
- door het gebied ligt de Papsouse Zuyd Molen Sloot die het plangebied in tweeën deelt. Deze wordt mis gehouden voor het ontwerp;
- er loopt een meanderende watergang door het plangebied die watervoerend dient te blijven;
- de woningen aan de oostzijde dienen nog steeds te kunnen afwateren via de bestaande sloten rondom de woonerven;
- de sloot langs het spoor aan de westzijde dient gehandhaafd te blijven, de kade komt hiernaast te liggen;
- er is sprake van maar 1 peilgebied binnen het plangebied.

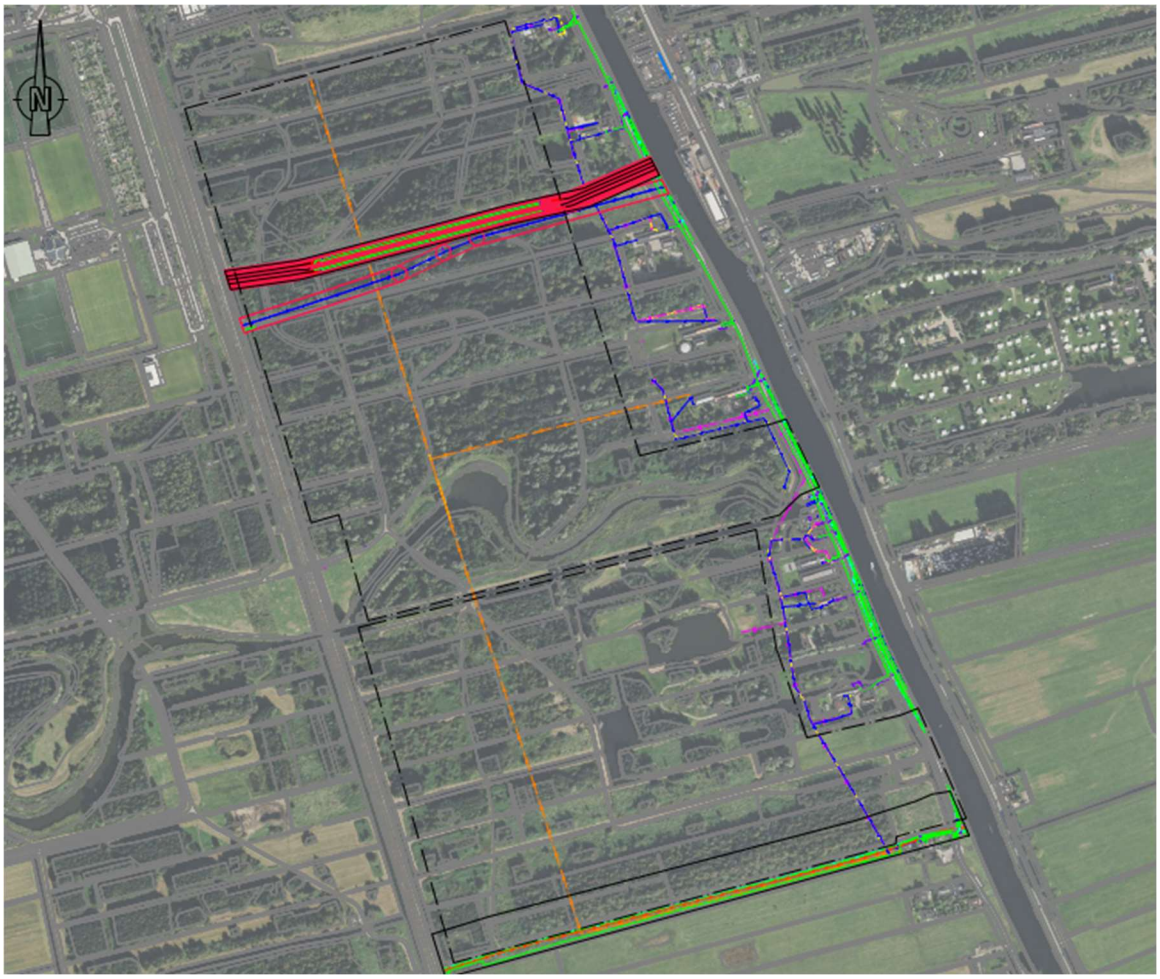
Afbeelding 2.1 Kaart huidig watersysteem ter plaatse van het plangebied Abtswoudsepolder



## 2.4 Aandachtspunten vanuit de KLIC-melding

Door het plangebied loopt een gasleiding (Hoge druk van Stedin), een waterleiding (Evides), een huisaansluiting van een riool en een leidingenstraat bestaande uit meerdere hoog en laagspanningskabels van Stedin en datakabels. Er zijn daardoor veel onvermijdelijke knelpunten die bij keuze van deze waterbergingslocatie afgestemd moeten worden met de leidingbeheerders.

Afbeelding 2.2 KLIC melding



# 3

# ONTWERP

Het schetsontwerp van waterberging 'Abstwoudsepolder' is in de bijlage te vinden. Dit hoofdstuk geeft een toelichting op de ontwerpkeuzes.

## 3.1 Inlaat en uitlaat

Voor deze locatie is het plangebied opgedeeld in 2 delen, er zullen daarom ook 2 inlaatconstructies worden geplaatst die in totaal 20 $m^3$/s kunnen inlaten. In dit schetsontwerp is de inlaathoeveelheid evenredig verdeeld over de 2 gebieden, dit dient in het VO nader berekend te worden.

De inlaatconstructies zullen soortgelijk zijn aan de inlaat die bij de bestaande berging bij de Woudse polder. In het schetsontwerp is daarom als voorbeeld een foto van deze constructie opgenomen. De inlaatconstructies kunnen ieder een debiet van 10 $m^3$/s inlaten, de totaal benodigde klepbreedte van de stuw is 10 meter. Deze breedte wordt verdeeld over 2 kleppen om het in te laten debiet eenvoudiger te kunnen sturen.

De uitlaat/afvoer zal bestaan uit 6 mobiele pompen (3 pompen per gebied) die een statische opvoerhoogte van circa 3,6 meter overbruggen. Voor deze mobiele pompen wordt is een opstelplaats van +/- 50 $m^2$ voorzien nabij het huidige gemaal Lage Abtswoudschepolder. Hier bevindt zich genoeg ruimte voor een opstelplaats. Ook dienen er tijdelijke overrijdvoorzieningen getroffen te worden ter plaatse van de tijdelijke leiding over de kade.

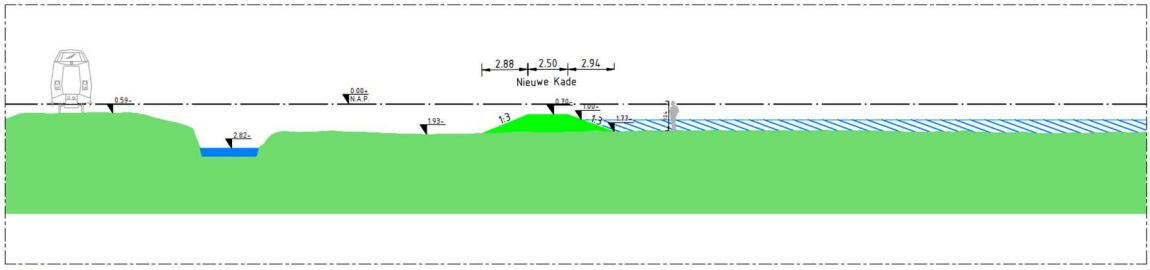
## 3.2 Bergingscapaciteit

Rekening houdend met de uitgangspunten voor de kade uit paragraaf 2.2, de huidige AHN ('dichtgesmeerd' de huidige watergangen worden niet meegenomen in de bergingscapaciteit) en een waterpeil van -1,0 m NAP kan er in het plangebied 608.013 $m^3$ water vanuit de boezem geborgen worden. Dit is bepaald aan de hand van een Civil3D model waarbij de nieuwe kade is ingetekend en aansluit op bestaand maaiveld (AHN). Dit is een stuk minder dan de richtlijn van 1.150.000 $m^3$ die voor Noord Kethelpolder was voorzien, dit komt voornamelijk doordat het maaiveld hoger ligt op deze locatie en het plangebied kleiner is.

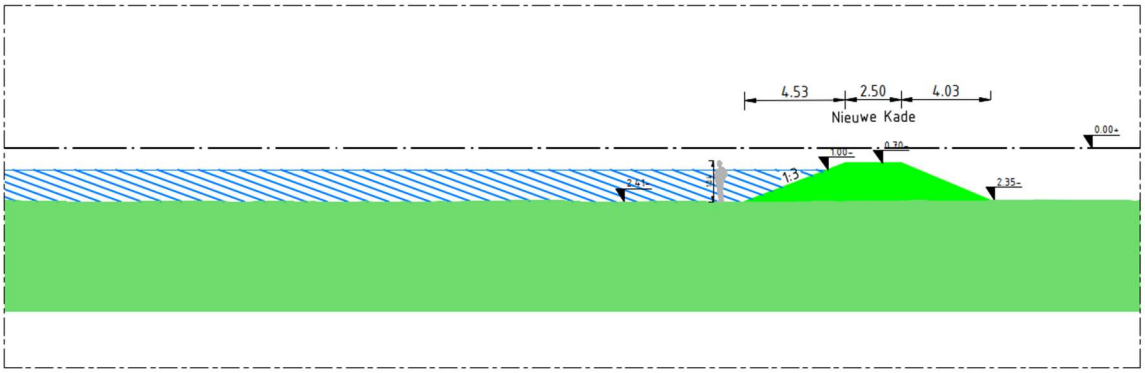
## 3.3 Kade

Rondom het bergingsgebied dient een nieuwe kade met een lengte van 4,72 km aangelegd te worden. Hieronder zijn dwarsdoorsneden van de nieuwe kade en de huidige kade ter plaatse van de inlaat opgenomen.

Afbeelding 3.1 Doorsnede kades rondom het bergingsgebied




DWP Abtswoudsepolder
Schaal 1: 200




## 3.4 Watersysteem

Het huidige watersysteem wordt zoveel mogelijk intact gelaten. Echter zijn er wel een aantal wijzigingen nodig om ervoor te zorgen dat er geen doodlopende watergangen ontstaan en om peilgebieden te handhaven. Op deze manier blijft het watersysteem onder 'normale' omstandigheden nog goed functioneren.

De volgende wijzigingen zijn voorzien:
- ter plaatse van grote watergangen en ter plaatse van de lint/bebouwing langs de Schiekade wordt een afsluitbare duiker geplaatst om verbinding met het omringende watersysteem in stand te houden;
- er wordt een nieuwe watergang gegraven die alle horizontale sloten met elkaar verbindt. In de huidige situatie vindt deze verbinding plaats door middel van de spoorsloot. In de toekomstige situatie zullen die verbindingen met de Spoorsloot gedempt worden door de aanleg van de kade, de nieuwe watergang waarborgt hiermee de afwatering.

## 3.5 Bereikbaarheid/wegen

Het huidige netwerk van wegen wordt zo veel mogelijk behouden.
- de inlaatconstructies en de opstelplaatsen voor de mobiele pompen zijn via de bestaande boezemkade bereikbaar;
- de huidige toegangslocaties naar de percelen blijven gehandhaafd door deze over de kade heen te leggen;
- de fietspaden worden op 4 locaties over de nieuwe kade heen gelegd, de huidige fietsroute wordt hierdoor behouden.

## 3.6 Hoeveelheden

Voor de aanleg van dit schetsontwerp zijn de volgende hoeveelheden bepaald.

Tabel 3.1 Hoeveelhedentabel

| Onderdeel | Hoeveelheid |
|---|---|
| aanleg kade | 41.944 $m^3$ |
| dempen watergangen | op 34 locaties + 2 langere watergangen van totaal 1 km |
| aanleg inlaatconstructies | 2x: 2 kleppen, ieder 5 m breedte |
| aanleg stortbed benedenstrooms van inlaatconstructies | 100 $m^2$ |
| inzet noodpompen | 6 noodpompen voor 16 uur |
| aanleg nieuwe afsluitbare duikers in primaire watergang | 7 stuks (uitgangspunt zelfde als duiker bovenstrooms)<br>- vorm: rechthoekig<br>- hoogte opening: 1.50 m<br>- breedte opening: 3.00 m<br>- lengte 5 m |
| aanleg nieuwe watergang | 850 m lengte (uitgangspunt afmetingen van primaire watergangen uit PVE van Delfland)<br>- 5 m breedte op insteek<br>- 1 m diepte<br>- talud 1:2 |
| aanleg opstelplaats | 2 x 20 $m^2$ halfverharding |
| aanschaf natuurgrond | 557.450 $m^2$ |
| verplaatsen fietspad over de kade | 4 locaties |
| kappen bomen ter plaatse van kade | 40.500 $m^2$ |

# 4

## AANDACHTSPUNTEN VERVOLG

De volgende aandachtspunten/vervolgstappen zijn uit het schetsontwerp, maar ook uit de Quickscan planologie naar voren gekomen:

### Conditionerende onderzoeken

- uitvoeren Quickscan natuur (wordt al gedaan in kader van deze opdracht);
- Quickscan archeologie en natuurhistorie uitvoeren;
- niet gesprongen explosieven onderzoek uitvoeren;
- bij een voorafgaand bodemonderzoek is altijd een vooronderzoek nodig. Het doel van het vooronderzoek is om vast te stellen of de locatie verdacht is op het voorkomen van een bodemverontreiniging waar (nog) onvoldoende informatie over bekend is. Dit onderzoek bestaat uit het raadplegen van historische informatie en soms een locatiebezoek;
- als een locatie verdacht is op het voorkomen van een bodemverontreiniging en onvoldoende informatie bekend is over de daadwerkelijke kwaliteit van de bodem of het grondwater, dan dient de initiatiefnemer een verkennend bodemonderzoek te (laten) uitvoeren;
- gebied inmeten (hoger detailniveau dan AHN).

### Ontwerp en effecten in kaart brengen

- nader ontwerpen van de constructies en eisen aan benodigde pompen. Water uit de Abtswoudsepolder wordt afgevoerd naar de boezem via gemaal Lage Abtswoudsepolder. De maximale afvoercapaciteit van dit gemaal is 31,98 $m^3$/min. Dat betekent dat dit gemaal binnen 60 uur maximaal 115.000 $m^3$ kan wegpompen. De bergingsopgave is >115.000 $m^3$, dit betekend toepassing van noodgemalen;
- effectonderzoeken (effect op grondwaterstanden in omgeving);de boezem van Delfland is een KRW-lichaam, nagaan of hier nog aanvullende eisen aan zijn verbonden;
- stabiliteit kade berekenen;
- uitzoeken wat de risico's zijn van twee kades dicht langs een watergang;
- mogelijkheid om beide bergingsgebieden te combineren middels een (afsluitbare) sifonduiker.
- voorontwerp, definitief ontwerp en uitvoeringsontwerp opstellen;
- stikstofdepositie onderzoek middels een AERIUS-berekening te worden uitgevoerd.

### Afstemming met omgeving

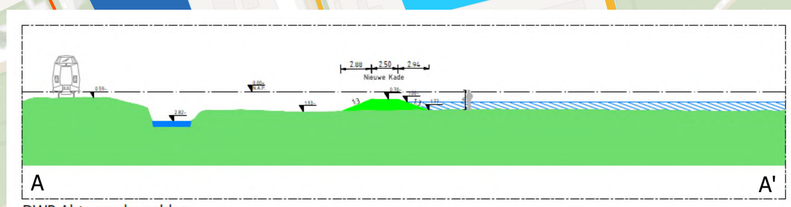
- omgevingsspoor op te pakken door Hoogheemraadschap van Delfland, een groot deel is eigendom van Staatsbosbeheer en gemeente Delft en er liggen nog een paar particuliere percelen binnen het plangebied;
- binnen het beoogde bergingsgebied ligt een camping, hier dient afstemming mee plaats te vinden.
- er dient afgestemd te worden met de gemeente/Omgevingsdienst of er meer inzicht nodig is in de milieu hygiënische bodemkwaliteit. Wanneer verontreinigingen niet uitgesloten kunnen worden, is nader onderzoek nodig;
- eventueel: afstemming met de provincie om te toetsen of het plan binnen de visie van BPL Midden-Delfland past;
- in gesprek met kabels en leiding eigenaren;
- met ProRail in overleg over de verkenning naar verdubbeling van het spoor en eventuele raakvlakken met dit beoogde waterbergingsgebied.

**Vergunningenspoor**

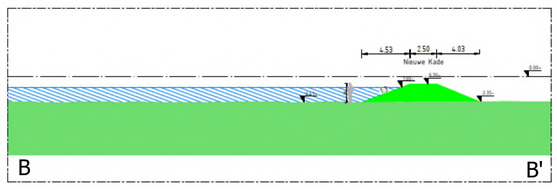
- verandering van waterstaatswerken dienen opgenomen in de Legger. De besluitvorming voor wijziging van een waterstaatswerk door het waterschap gebeurt met:
  - een projectbesluit;
  - een vergunning eigen dienst;
  - zonder voorafgaand besluit;
- het bergingsgebied zal in het geval van werking in verbinding staan met de boezem. Hiervoor zijn dezelfde veiligheidseisen nodig, dus een regionale kering. Voor een deel is dit al aanwezig, maar voor het andere deel dient de polderkade opgewaardeerd te worden tot regionale kering;
- om hier een waterberging mogelijk te maken is wijziging van de juridische planstatus vereist, door het doorlopen van een projectbesluit of een omgevingsplanwijziging, inclusief de bijbehorende procedures en afstemming tussen betrokken overheden;
- de voorgenomen ontwikkeling dient getoetst te worden aan de verschillende artikelen uit de omgevingsverordening;
- een wijziging of aanleg van een verbinding van/naar de boezem en de bouw van een inlaatsysteem zijn vergunning plichtig;
- er dient een mer-beoordeling opgesteld te worden, zodat het bevoegd gezag kan oordelen of het project aanzienlijke milieueffecten kan hebben;
- bij grondroerende werkzaamheden dienen vergunningen aangevraagd te worden en/of meldingen te worden gemaakt.

# Bijlage(n)

# BIJLAGE: SCHETSONTWERPTEKENING




DWP Abtswoudsepolder
Schaal 1: 200




N

Waterberging Abtswoudse bos Noord

Capaciteit: 251.367 m³
Oppervlakte: 311.948 m²
Gemiddelde maaiveldhoogte: NAP -1,80 meter
Max peil bij berging: NAP -0,90 meter



Inlaat
Opstelplaats:
50 m²



Inlaat
Opstelplaats:
50 m²

Afvoer
tijdelijke pompen met overrijd voorzieningen
aanvullend op poldergemaal

Waterberging Abtswoudse bos Zuid

Capaciteit: 356.646 m³
Oppervlakte: 248.287 m²
Gemiddelde maaiveldhoogte: NAP -2,45 meter
Max peil bij berging: NAP -0,90 meter



Sources: Esri, TomTom, Garmin, FAO, NOAA, USGS, © OpenStreetMap contributors, and the GIS User Community

## Legenda

**Huidig watersysteem**

- Primair polderwater
- Boezemwater
- Overig polderwater
- Gemaal
- Bestaande kade
- Duiker sifon hevel

**Te realiseren**

- Nieuwe kade
- Nieuwe afsluitbare duiker
- Afvoer (tijdelijke pompen)
- Inlaat
- Stortbed
- Nieuwe watergang
- Te dempen watergang
- Nieuwe of aangepaste duiker
- Fietspad over kade

| | |
|---|---|
| **getekend** | P.P. den Blaauwen MSc |
| **gecontroleerd** | M.A.T. Slob BSc |
| **goedgekeurd** | M.A.T. Slob BSc |
| **versie** | concept 2 |
| **datum** | 28-01-2026 |
| **tekeningnr** | 1 |
| **formaat** | A1 portrait |
| **schaal** | 1:2.000 |

0 25 50 75 100 125 m

# Schetsontwerp waterberging

## Abtswoudse bos

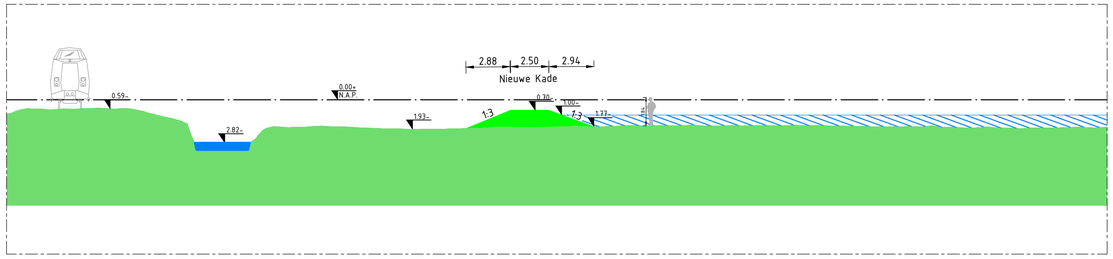
| | |
|---|---|
| **opdrachtgever** | Hoogheemraadschap Delfland |
| **projectnaam** | Schetsontwerp bergingsgebieden |
| **projectcode** | 149560 |

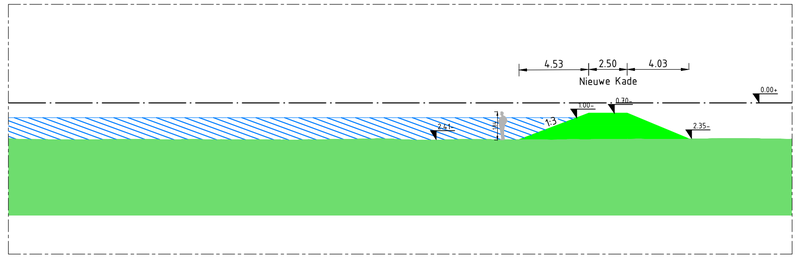
Witteveen + Bos

C:\Users\BLAPL\Documents\ArcGIS\Projects\Bergingsgebieden Delfland\Bergingsgebieden Delfland.aprx 29-1-2026 11:09

# II

## BIJLAGE: DWARSDOORSNEDEN




# DWP Abtswoudsepolder

Schaal 1: 200

Witteveen+Bos

| Wijz. | Getekend | Datum | Omschrijving |
|---|---|---|---|
| A | | | |
| B | | | |
| C | | | |

Opdrachtgever
Hoogheemraadschap van Delfland

Project
Grootschalige boezemwaterberging
SO

Onderdeel
Dwarsprofiel
Abstwoudschepolder

| | | | |
|---|---|---|---|
| Status | Definitief | Getekend | T.A.J. Simoes |
| | | Gecontroleerd | M. Slob |
| Datum | 28-1-2026 | Goedgekeurd | M.Slob |

| Formaat | Schaal | Projectcode | Tekeningnummer | Bladnummer |
|---|---|---|---|---|
| A1 | 1:200 | 149560 | 12.1011 | 1/1 |

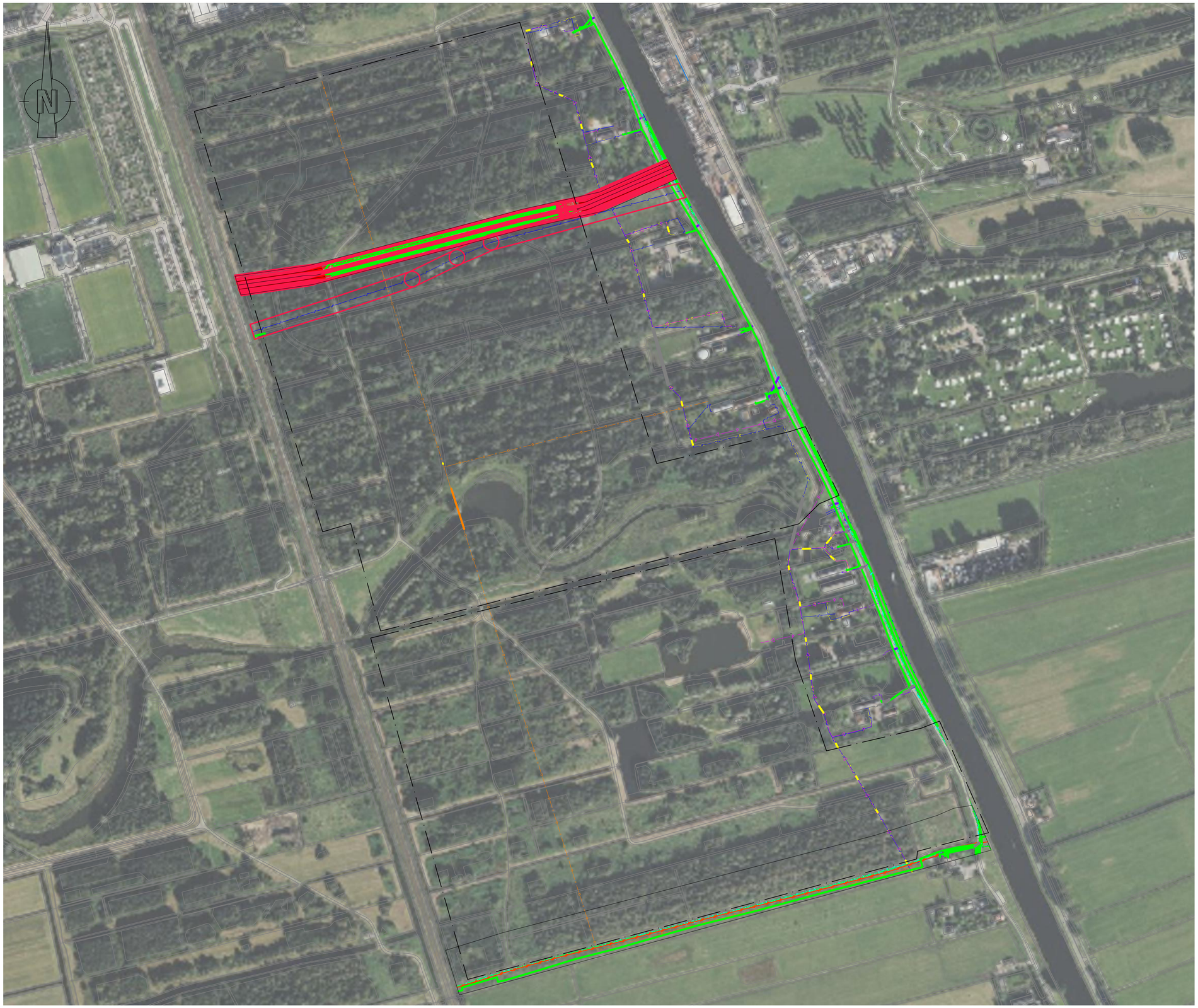
Witteveen+Bos Raadgevende ingenieurs B.V. | Deventer
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer | +31 (0)570 69 79 11 | www.witteveenbos.com | KvK 38020751

Bestandslocatie en -naam: C:\Users\SIMTO\OneDrive - Witteveen+Bos\149560 - onderzoeken HHD - WB Internal - Documents\WB Internal\WIP\Schetsontwerp\3. CAD\Kaiderbestand\149560-12-1001 Waterberging HHD.dwg

Plotdatum: 1/28/2026 2:31

III

# BIJLAGE: KABELS EN LEIDINGEN KAART



## LEGENDA

- BGT
- Waterbergingsgebied Abstwoudschepolder
- Elektriciteit - Hoogspanning
- Elektriciteit - Middenspanning
- Elektriciteit - Laagspanning
- Gas - Hoge druk
- Gas - Lage druk
- Riool - Druk
- Water
- Datakabel
- Buisleiding gevaarlijke inhoud
- Eis voorzorgsmaatregel

0 25 50 75 100m
SCHAAL 1:2.500

# Kabels en Leidingen Abtswoudsepolder

Schaal 1: 2500

Witteveen+Bos

| Wijz. | Getekend | Datum | Omschrijving |
|---|---|---|---|
| A | | | |
| B | | | |
| C | | | |

Opdrachtgever
Hoogheemraadschap van Delfland

Project
Grootschalige boezemwaterberging
SO

Onderdeel
KLIC
Abtswoudsepolder

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Status | Definitief | Getekend | T.A.J. Simoes | |
| | | Gecontroleerd | M. Slob | |
| Datum | 28-1-2026 | Goedgekeurd | M.Slob | |
| Formaat | Schaal | Projectcode | Tekeningnummer | Bladnummer |
| A1 | 1:2500 | 149560 | 12.1012 | 1/1 |

Witteveen+Bos Raadgevende ingenieurs B.V. | Deventer
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer | +31 (0)570 69 79 11 | www.witteveenbos.com | KvK 38020751

Bestandslocatie en -naam: C:\Users\SMIT\OneDrive - Witteveen+Bos\149560 - onderzoeken HHD - WB Internal - Documents\WB Internal\WIP\Schetsontwerp\3. CAD\Vaderbestand\149560-12-1001-Waterberging HHD.dwg

Plotdatum: 1/28/2026 2:44

# IV

## BIJLAGE: KAART WATERSYSTEEM




## Legenda

- Locatie waterberging
- Primair polderwater
- greppel
- Boezemwater
- Overig polderwater
- Gemaal
- Duiker sifon hevel
- Stuw
- Praktijk peilgebied

| | |
|---|---|
| getekend | P.P. den Blaauwen MSc |
| gecontroleerd | M.A.T. Slob BSc |
| goedgekeurd | M.A.T. Slob BSc |
| versie | concept 1 |
| datum | 18-12-2025 |
| tekeningnr | 1 |
| formaat | A4 landscape |
| schaal | 1:9.000 |

0 60 120 180 240 300 m

**Overzicht watersysteem**

**Abtswoudse polder**

| | |
|---|---|
| opdrachtgever | Hoogheemraadschap Delfland |
| projectnaam | Schetsontwerp bergingsgebieden |
| projectcode | 149560 |

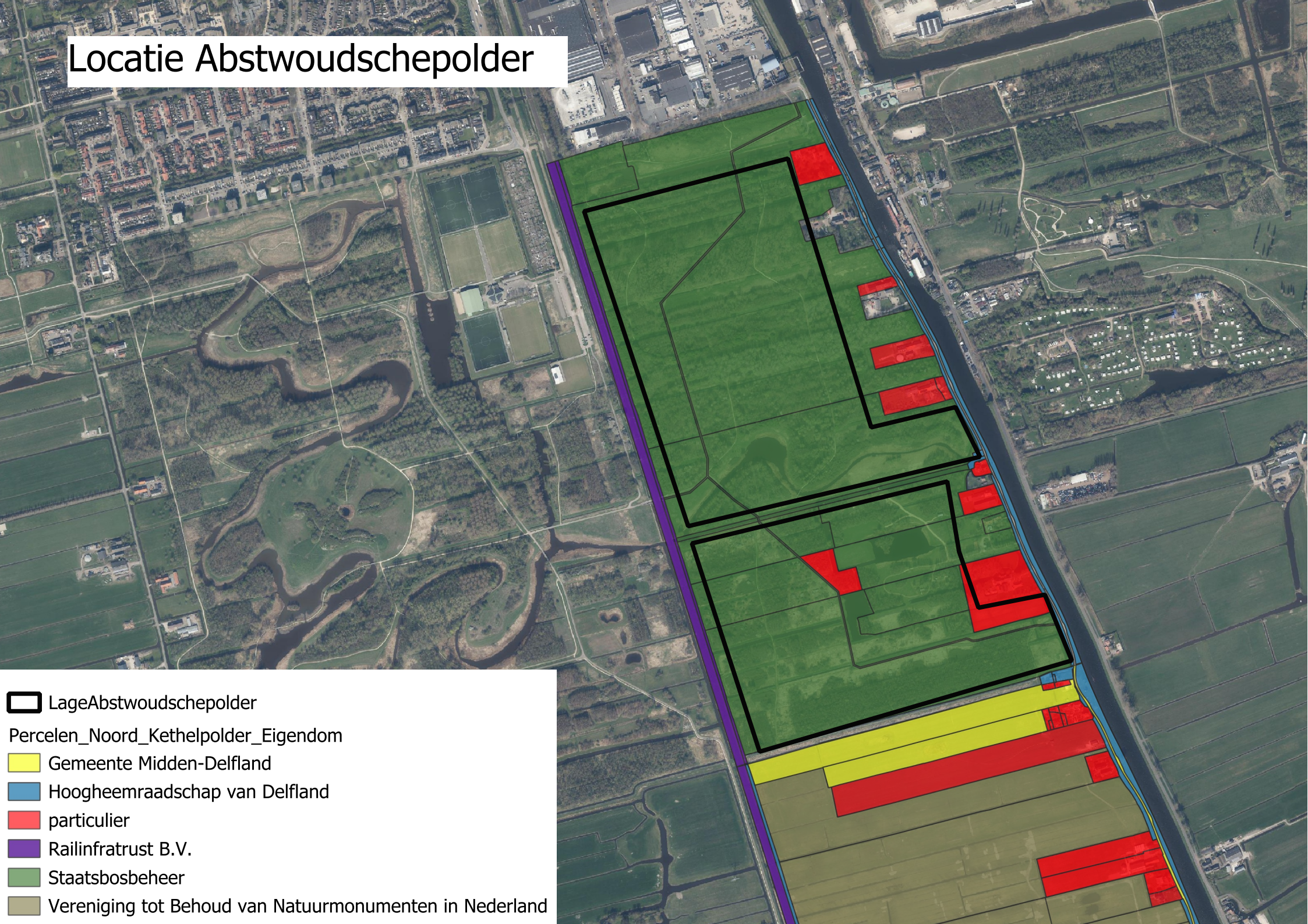
Witteveen + Bos

C:\Users\BLAP\Documents\ArcGIS\Projects\Bergingsgebieden Delfland\Bergingsgebieden Delfland.aprx 19-1-2026 14:51

# V

## BIJLAGE: EIGENDOMSKAART

# Locatie Abstwoudschepolder



# VI

## BIJLAGE: KOSTENRAMING - SEPARAAT AANLEVEREN



# Grootschalige Boezemwaterberging

## Schetsontwerp ten behoeve van technische en financiële haalbaarheid Noord Kethelpolder

Hoogheemraadschap van Delfland

29 januari 2026

| | |
|---|---|
| **Project** | Grootschalige Boezemwaterberging |
| **Opdrachtgever** | Hoogheemraadschap van Delfland |
| | |
| **Document** | SO notitie Noord Kethelpolder |
| **Status** | Definitief |
| **Datum** | 29 januari 2026 |
| **Referentie** | 149560/26-001.300 |
| **Classificatie W+B** | Projectgerelateerd |
| | |
| **Projectcode** | 149560 |
| **Projectleider** | I.A.C. Al MSc |
| **Projectdirecteur** | Ir. H.J. Mondeel |
| | |
| **Auteur(s)** | T.A.J. Simöes BSc |
| **Gecontroleerd door** | M.A.T. Slob BSc |
| **Goedgekeurd door** | I.A.C. Al MSc |
| **Paraaf** |  |


**Adres**

Witteveen+Bos Raadgevende ingenieurs B.V. | Deventer
Schenkkade 50, De Haagsche Zwaan
Postbus 85948
2508 CP  Den Haag
+31 (0)70 370 07 00
www.witteveenbos.com
KvK 38020751



Het kwaliteitsmanagementsysteem van Witteveen+Bos is gecertificeerd op basis van ISO 9001.

© Witteveen+Bos

Niets uit dit document mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt in enige vorm zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Witteveen+Bos, noch mag het zonder dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd, behoudens schriftelijk anders overeengekomen. Tekst- en datamining van (delen van) dit document, evenals enige verwerking of reproductie ervan door middel van kunstmatige intelligentie technologieën is uitdrukkelijk niet toegestaan, behoudens schriftelijk anders overeengekomen. Dit document (of delen ervan) mag niet worden verveelvoudigd en/of anderszins worden gebruikt op enigerlei wijze voor het trainen van kunstmatige intelligentie technologieën, behoudens schriftelijk anders overeengekomen. Witteveen+Bos aanvaardt geen aansprakelijkheid voor enigerlei schade die voortvloeit uit of verband houdt met het wijzigen van de inhoud van het door Witteveen+Bos geleverde document.

## INHOUDSOPGAVE


| | | |
|---|---|---|
| 1 | **INLEIDING** | **4** |
| 2 | **EISEN EN RANDVOORWAARDEN** | **5** |
| 2.1 | Eisen en wensen vanuit het startgesprek op 11-12-2025 | 5 |
| 2.2 | Eisen vanuit het PVE | 5 |
| 2.3 | Aandachtspunten vanuit Watersysteem | 6 |
| 2.4 | Aandachtspunten vanuit de KLIC-melding | 7 |
| 3 | **ONTWERP** | **8** |
| 3.1 | Inlaat en uitlaat | 8 |
| 3.2 | Bergingscapaciteit | 8 |
| 3.3 | Kade | 8 |
| 3.4 | Watersysteem | 9 |
| 3.5 | Bereikbaarheid/wegen | 9 |
| 3.6 | Hoeveelheden | 10 |
| 4 | **AANDACHTSPUNTEN VERVOLG** | **11** |
| | Laatste pagina | 12 |
| | **Bijlage(n)** | **Aantal pagina's** |
| I | Schetsontwerp | 1 |
| II | Dwarsdoorsneden | 1 |
| III | Kabels en leidingen kaart | 1 |
| IV | Kaart watersysteem | 1 |
| V | Eigendomskaart | 1 |
| VI | Kostenraming - separaat | 1 |

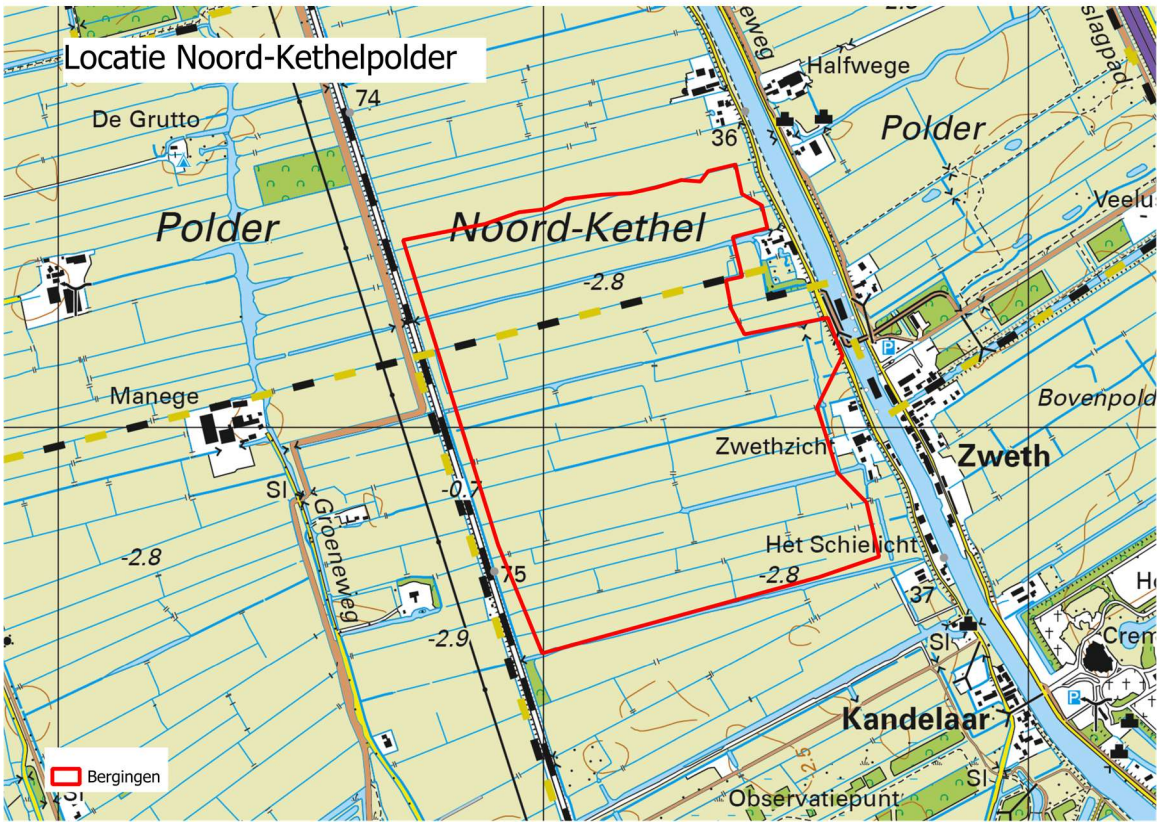
# 1

## INLEIDING

Het Hoogheemraadschap van Delfland is voornemens een of meerdere nieuwe bergingslocaties te realiseren. Met deze berging wil het Hoogheemraadschap voorbereid zijn op extreme neerslag. In eerdere projectfasen zijn verschillende locaties onderzocht en heeft een verkenning (quickscan) op de gebieden van planologie, omgeving en watersysteem plaatsgevonden. Naar aanleiding van deze quickscan is de behoefte ontstaan om de geschiktheid van een 6-tal potentiële bergingsgebieden verder te verkennen en schetsontwerpen per locaties op te stellen.

In dit rapport wordt het inrichtingsplan voor de locatie 'Noord Kethelpolder' toegelicht. Dit inrichtingsplan is opgesteld om de technische en financiële haalbaarheid te onderzoeken. Het rapport gaat in op de uitgangspunten die hierbij zijn aangehouden, de bergingscapaciteit, benodigde maatregelen en knelpunten/uitzoekpunten voor het vervolg.

Afbeelding 1.1 Locatie mogelijk waterbergingsgebied Noord Kethelpolder



# 2

# EISEN EN RANDVOORWAARDEN

## 2.1 Eisen en wensen vanuit het startgesprek op 11 december 2025

Op 11 december 2025 heeft een startgesprek plaatsgevonden bij Hoogheemraadschap Delfland. Voor de locatie 'Noord Kethelpolder' zijn de volgende aandachtspunten benoemd waar bij het ontwerp rekening mee is gehouden:

- er loopt een spoor langs het plangebied, we dienen hier een nieuwe kade naast te leggen en van het spoor 'af te blijven' in verband met stabiliteit. Ook dient de spoorsloot behouden te blijven;
- ProRail voert een verkenning uit naar verdubbeling van het spoor, dit kan mogelijk nog een raakvlak worden;
- er wordt niet afgegraven om te voldoen aan de bergingscapaciteit;
- de uitlaatvoorziening dient uitgevoerd te worden in mobiele pompen;
- de huidige structuur van het gebied dient behouden te blijven;
- er dienen zo min mogelijk nieuwe watergangen en (afsluitbare) duikers te worden toegepast, mits deze echt nodig worden geacht;
- omdat tussen de boezem (de Schie) en het beoogde bergingsgebied veel bebouwing ligt, kan de huidige kering niet gebruikt worden als grens van het bergingsgebied. Er zal een volledig nieuwe kering moeten worden aangelegd.

## 2.2 Eisen vanuit het PVE

Het Hoogheemraadschap heeft een programma van eisen opgesteld, 'PVE grootschalige waterbergingen concept' (Hoogheemraadschap van Delfland, 13-12-2025), die gebruikt is voor het opstellen van het schetsontwerp. Uit dit programma van eisen zijn de relevante eisen voor de schetsontwerpfase gefilterd. Deze worden in deze paragraaf opgesomd (voor overige uitgangspunten wordt naar het totale PVE verwezen):

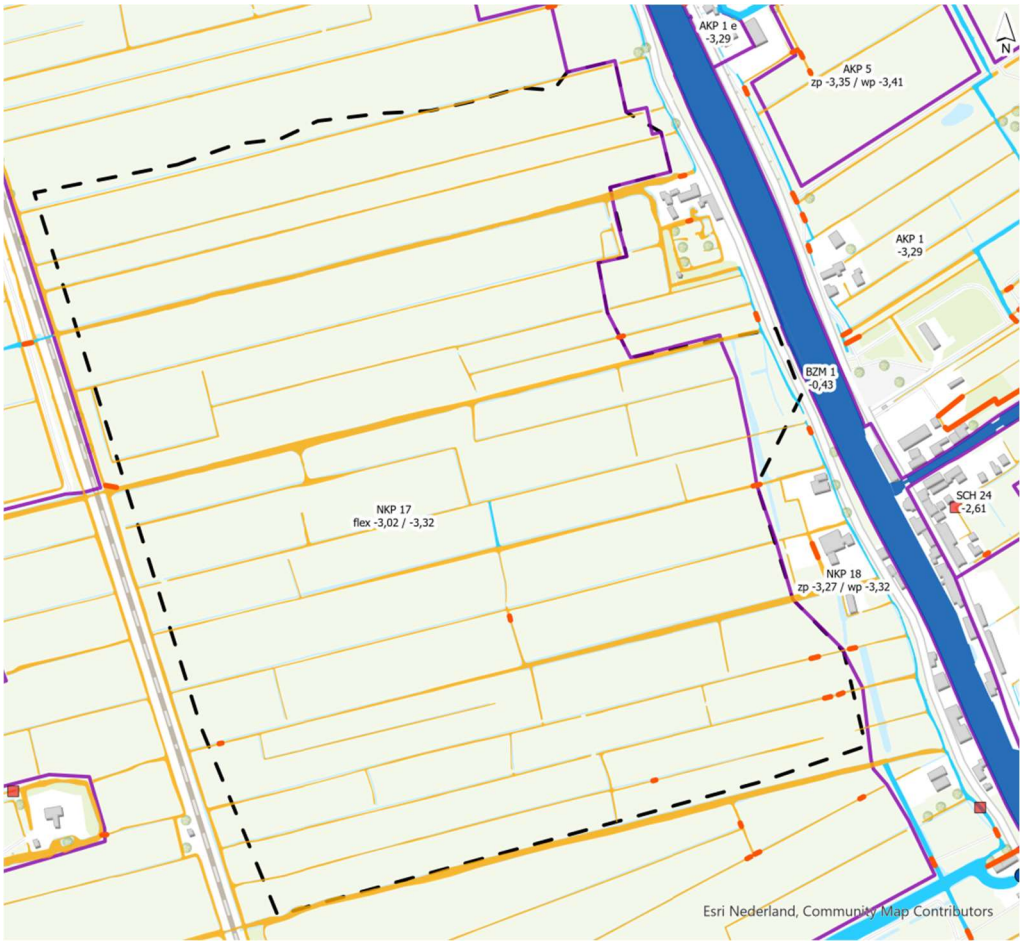
- de impact van de aanleg van de berging op het huidige watersysteem is minimaal;
- voor de bepaling van het bergingsvolume is gekeken naar het volume dat vanuit de boezem kan worden geborgen bij een waterpeil van NAP-1 m;
- het maximale toegestane waterpeil in de berging is -0,9 m NAP, hierbij is rekening gehouden met berging van boezemwater tot NAP -1 m en 0,10 m lokale neerslag in de berging;
- voor de Noord Kethelpolder dienen 6 mobiele pompen als uitlaatvoorziening toegepast te worden. Voor deze pompen dient nabij de inlaat een opstelplaats te worden gerealiseerd in half-verharding met een indicatief oppervlak van 50 $m^2$;
- de inlaatconstructie dient uit tenminste twee stuwkleppen te bestaan;
- er mogen geen doodlopende watergangen voorkomen;
- de ontwerphoogte voor de kades is minimaal NAP -0,70 m;
- voor de kruinbreedte is 2,5 m aangehouden in verband met onderhoud/toegankelijkheid en de eis dat deze minimaal 2 m dient te zijn;
- de taluds van de kade bedragen 1:3;
- bestaande kades dienen niet afgegraven te worden;
- het inlaatdebiet is 20 $m^3/s$, de richtlijn voor de bergingscapaciteit is 1.150.000 $m^3$. Aan de hand van het ontwerp wordt dit nader berekend.

## 2.3 Aandachtspunten vanuit Watersysteem

Voor het opstellen van het schetsontwerp is gekeken naar het huidige watersysteem binnen het plangebied. Dit watersysteem dient onder 'normale' omstandigheden (wanneer de waterberging niet in werking wordt gesteld) te kunnen blijven functioneren.

Hieruit kwamen de volgende aandachtspunten:
- aan de oostzijde volgt de begrenzing van het plangebied de peilgebiedsgrenzen, hierdoor is er binnen het plangebied sprake van maar één peilgebied;
- er bevinden zich geen hoofdwatergangen in het plangebied, behalve één verdwaalde watergang (zie blauwe watergang in afbeelding hieronder) die gehandhaafd dient te blijven;
- de watergang in het midden van het plangebied is met een duiker aan de westzijde verbonden met het watersysteem aan de andere zijde van het spoor.

Afbeelding 2.1 Kaart huidig watersysteem ter plaatse van het plangebied Noord Kethelpolder




**Legenda**

- Locatie waterberging
- Primair polderwater
- Boezemwater
- Overig polderwater
- Stuw
- Gemaal
- Duiker sifon hevel
- Praktijk peilgebied

## 2.4 Aandachtspunten vanuit de KLIC-melding

Door het plangebied lopen 3 GasUnie leidingen ‘Buisleiding Gevaarlijke Inhoud’ die we met de aanleg van de kade doorkruisen. Daarnaast ligt er een waterleiding aan de oostzijde van het plangebied en bij het doorkruisen van de kade voor de inlaat zal men ook meerdere kabels en leidingen tegenkomen waaronder datakabels.

Afbeelding 2.2 KLIC melding



# 3

## ONTWERP

Het schetsontwerp van waterberging 'Noord Kethelpolder' is in de bijlage te vinden. Dit hoofdstuk geeft een toelichting op de ontwerpkeuzes.

### 3.1 Inlaat en uitlaat

De inlaatconstructie zal soortgelijk zijn aan de inlaat die bij de bestaande berging bij de Woudse polder. In het schetsontwerp is daarom als voorbeeld een foto van deze constructie opgenomen. De inlaatconstructie kan een debiet van 20 $m^3$/s inlaten, de totaal benodigde klepbreedte van de stuw is 20 m. Deze breedte wordt verdeeld over 4 kleppen (4x 5 meter) om het in te laten debiet eenvoudiger te kunnen sturen.

De uitlaat/afvoer zal bestaan uit 6 mobiele pompen die een statische opvoerhoogte van circa 3,6 m overbruggen. Voor deze mobiele pompen wordt is een opstelplaats van ± 50 $m^2$ voorzien. Op de locatie waar tijdelijke pompleidingen de weg doorkruisen dienen overrijdbare voorzieningen getroffen te worden.

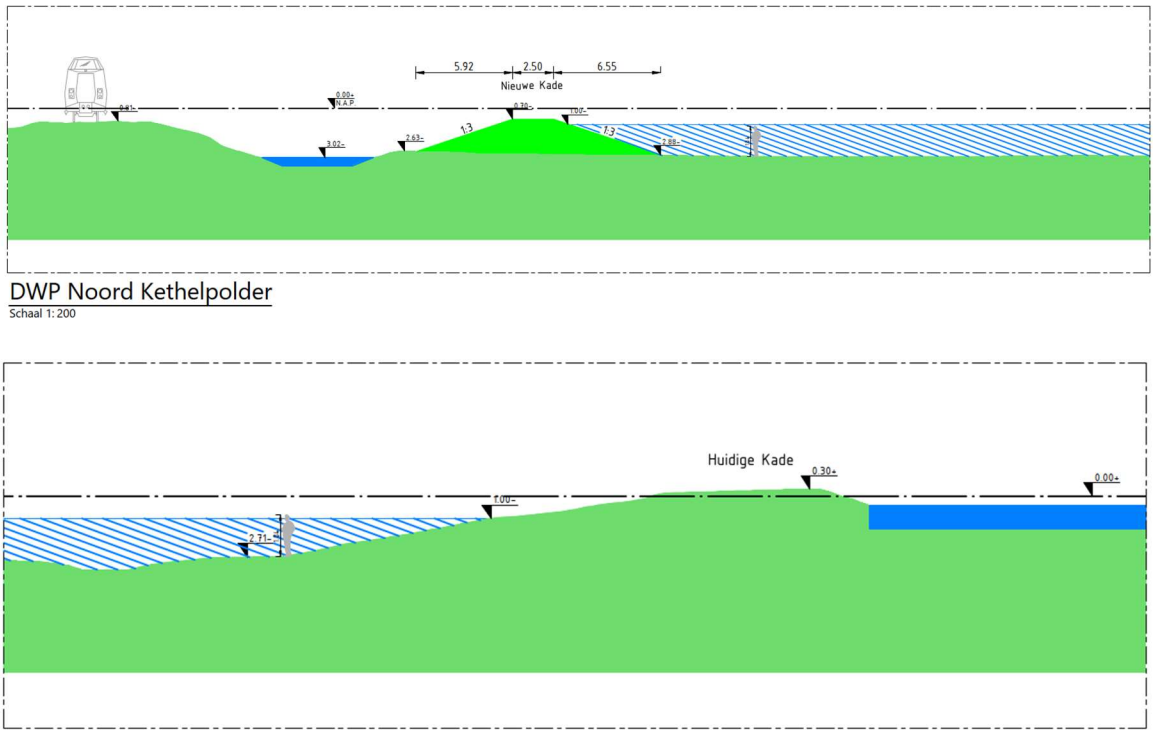
### 3.2 Bergingscapaciteit

Rekening houdend met de uitgangspunten voor de kade uit paragraaf 2.2, de huidige AHN ('dichtgesmeerd' de huidige watergangen worden niet meegenomen in de bergingscapaciteit) en een waterpeil van -1,0m NAP kan er in het plangebied 1.175.702 $m^3$ water vanuit de boezem geborgen worden. Dit is bepaald aan de hand van een Civil3D model waarbij de nieuwe kade is ingetekend en aansluit op bestaand maaiveld (AHN). Dit is iets meer dan de richtlijn van 1.150.000 $m^3$, naar verwachting zal door optimalisaties in het VO de bergingscapaciteit nog iets afnemen en rond de richtlijn uitkomen.

### 3.3 Kade

Rondom het bergingsgebied dient een nieuwe kade met een lengte van 3,47 km aangelegd te worden. Hieronder zijn dwarsdoorsneden van de nieuwe kade en de huidige kade ter plaatse van de inlaat opgenomen.

Afbeelding 3.1 Doorsnede kades rondom het bergingsgebied




## 3.4 Watersysteem

Het huidige watersysteem wordt zoveel mogelijk intact gelaten. Echter zijn er wel een aantal wijzigingen nodig om ervoor te zorgen dat er geen doodlopende watergangen ontstaan en om peilgebieden te handhaven. Op deze manier blijft het watersysteem onder 'normale' omstandigheden nog goed functioneren.

De volgende wijzigingen zijn voorzien:
- ter plaatse van de verbinding van de middelste grote watergang in het plangebied met de duiker onder het spoor door wordt een afsluitbare duiker geplaatst. Hierdoor blijft de verbinding met het overige watersysteem intact;
- ter plaatse van 2 andere grote watergangen in de polder worden ook afsluitbare duikers geplaatst om het watersysteem in stand te houden;
- om ervoor te zorgen dat alle watergangen binnen het plangebied in verbinding met elkaar en de afsluitbare duiker (die de polder met het omringende watersysteem verbindt) blijven, worden een aantal nieuwe watergangen gegraven. Op enkele locaties wordt de verbinding tussen de watergangen gedaan met behulp van duikers in verband met de bereikbaarheid van de percelen;
- nabij de hoofdinlaat, wordt ook een kleinere inlaatconstructie geplaatst om voldoende wateraanvoer onder normale omstandigheden te waarborgen.

## 3.5 Bereikbaarheid/wegen

Het huidige netwerk van wegen wordt zo veel mogelijk behouden.
- de inlaatconstructie en de opstelplaats voor de mobiele pompen zijn via de bestaande boezemkade bereikbaar;
- de huidige toegangslocaties naar de percelen blijven gehandhaafd door deze over de kade heen te leggen;
- door de aanleg van meerdere duikers blijven alle percelen bereikbaar.

## 3.6 Hoeveelheden

Voor de aanleg van dit schetsontwerp zijn de volgende hoeveelheden bepaald.

Tabel 3.1 Hoeveelhedentabel

| Onderdeel | Hoeveelheid |
|---|---|
| aanleg kade | 73.991 $m^3$ |
| dempen watergangen | op 30 locaties, 900 $m^3$ |
| aanleg inlaatconstructie | 4 kleppen, ieder 5 m breedte |
| aanleg stortbed aan benedenstroomse zijde van de inlaatconstructie | 50 $m^2$ |
| aanleg kleinere inlaatconstructie | 1 stuks |
| inzet noodpompen | 6 noodpompen voor 16 uur |
| aanleg nieuwe afsluitbare duikers in primaire watergang | 3 stuks (uitgangspunt zelfde als duiker bovenstrooms)<br>- vorm: rechthoekig<br>- hoogte opening: 1,50 m<br>- breedte opening: 3,00 m<br>- lengte: 5 m |
| aanleg duikers binnen plangebied | 10 stuks (uitgangspunt zelfde als bestaande duikers)<br>- vorm: rond<br>- diameter: 1,00 m<br>- lengte: 3,00 m |
| aanleg nieuwe watergang | 300 m lengte (uitgangspunt afmetingen van primaire watergangen uit PVE van Delfland)<br>- 5 m breedte op insteek<br>- 1 m diepte<br>- talud 1:2 |
| aanleg opstelplaats | 50 $m^2$ halfverharding |
| aanschaf natuurgrond | 621.158 $m^2$ |

# 4

## AANDACHTSPUNTEN VERVOLG

De volgende aandachtspunten/vervolgstappen zijn uit het schetsontwerp, maar ook uit de Quickscan planologie naar voren gekomen:

### Conditionerende onderzoeken

- uitvoeren Quickscan natuur (wordt al gedaan in kader van deze opdracht);
- Quickscan archeologie en natuurhistorie uitvoeren;
- niet gesprongen explosieven onderzoek uitvoeren;
- bij een voorafgaand bodemonderzoek is altijd een vooronderzoek nodig. Het doel van het vooronderzoek is om vast te stellen of de locatie verdacht is op het voorkomen van een bodemverontreiniging waar (nog) onvoldoende informatie over bekend is. Dit onderzoek bestaat uit het raadplegen van historische informatie en soms een locatiebezoek;
- als een locatie verdacht is op het voorkomen van een bodemverontreiniging en onvoldoende informatie bekend is over de daadwerkelijke kwaliteit van de bodem of het grondwater, dan dient de initiatiefnemer een verkennend bodemonderzoek te (laten) uitvoeren;
- gebied inmeten (hoger detailniveau dan AHN).

### Ontwerp en effecten in kaart brengen

- nader ontwerpen van de constructies en eisen aan benodigde pompen. Water uit de Noord Kethelpolder wordt afgevoerd naar de boezem via gemaal Noord-Kethelpolder. De maximale afvoercapaciteit van dit gemaal is 40 $m^3$/min. Dat betekent dat dit gemaal binnen 48 uur maximaal 115.000 $m^3$ kan wegpompen. De bergingsopgave is >115.000 $m^3$, dit betekend toepassing van noodgemalen;
- er is nog een opvoergemaal ten zuiden van het plangebied aanwezig ten behoeve van het weidevogelgebied. De exacte locatie en impact van de berging hierop dient nog worden uitgezocht;
- effectonderzoeken (effect op grondwaterstanden in omgeving);
- kijken naar het effect van de inzet van de waterberging op huidige functies (weidevogelgebied);
- de boezem van Delfland is een KRW-lichaam, nagaan of hier nog aanvullende eisen aan zijn verbonden;
- stabiliteit kade berekenen;
- voorontwerp, definitief ontwerp en uitvoeringsontwerp opstellen;
- stikstofdepositie onderzoek middels een AERIUS-berekening te worden uitgevoerd.

### Afstemming met omgeving

- omgevingsspoor op te pakken door Hoogheemraadschap Delfland, een groot deel is eigendom van de gemeente Midden-Delfland, Natuurmonumenten Staatsbosbeheer hier dient afstemming mee plaats te vinden;
- waterstructuur goed afstemmen op het (weidevogel) beheer/met natuurmonumenten. Wellicht is een minder goede afvoer en doodlopende sloten juist wenselijk om veel variatie in het landschap te verkrijgen;
- er dient afgestemd te worden met de gemeente/Omgevingsdienst of er meer inzicht nodig is in de milieu hygiënische bodemkwaliteit. Wanneer verontreinigingen niet uitgesloten kunnen worden, is nader onderzoek nodig;
- eventueel: afstemming met de provincie om te toetsen of het plan binnen de visie van BPL Midden-Delfland past;

- in gesprek met kabels en leiding eigenaren;
- met ProRail in overleg over de verkenning naar verdubbeling van het spoor en eventuele raakvlakken met dit beoogde waterbergingsgebied.

### Vergunningenspoor

- verandering van waterstaatswerken dienen opgenomen in de Legger. De besluitvorming voor wijziging van een waterstaatswerk door het waterschap gebeurt met:
  - een projectbesluit;
  - een vergunning eigen dienst;
  - zonder voorafgaand besluit;
- het bergingsgebied zal in het geval van werking in verbinding staan met de boezem. Hiervoor zijn dezelfde veiligheidseisen nodig, dus een regionale kering. Voor een deel is dit al aanwezig, maar voor het andere deel dient de polderkade opgewaardeerd te worden tot regionale kering;
- om hier een waterberging mogelijk te maken is wijziging van de juridische planstatus vereist, door het doorlopen van een projectbesluit of een omgevingsplanwijziging, inclusief de bijbehorende procedures en afstemming tussen betrokken overheden;
- de voorgenomen ontwikkeling dient getoetst te worden aan de verschillende artikelen uit de omgevingsverordening;
- een wijziging of aanleg van een verbinding van/naar de boezem en de bouw van een inlaatsysteem zijn vergunning plichtig;
- het plangebied ligt in een NNN gebied, dit brengt extra procedures met zich mee. Er dient een mer-beoordeling opgesteld te worden, zodat het bevoegd gezag kan oordelen of het project aanzienlijke milieueffecten kan hebben;
- bij grondroerende werkzaamheden dienen vergunningen aangevraagd te worden en/of meldingen te worden gemaakt.

# Bijlage(n)

# BIJLAGE: SCHETSONTWERPTEKENING




DWP Noord Kethelpolder
Schaal 1: 200

**Legenda**

**Huidig watersysteem**
- Primair polderwater
- Boezemwater
- Overig polderwater
- Duiker sifon hevel
- Bestaande kade

**Te realiseren**
- Nieuwe kade
- Inlaat
- Afvoer (tijdelijke pompen)
- Stortbed
- Te dempen watergang
- Nieuwe watergang
- Nieuwe afsluitbare duiker
- Nieuwe of aangepaste duiker
- Nieuwe inlaat

| | |
|---|---|
| **getekend** | P.P. den Blaauwen MSc |
| **gecontroleerd** | M.A.T. Slob BSc |
| **goedgekeurd** | M.A.T. Slob BSc |
| **versie** | concept 2 |
| **datum** | 28-01-2026 |
| **tekeningnr** | 1 |
| **formaat** | A1 landscape |
| **schaal** | 1:2.300 |

0 30 60 90 120 150 m

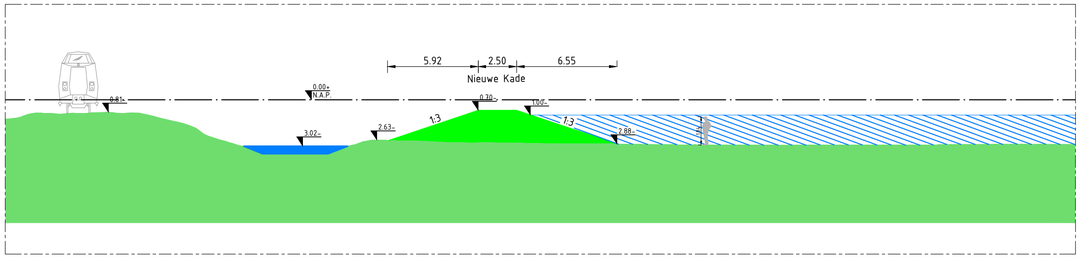
# Schetsontwerp waterberging
## Noord Kethelpolder

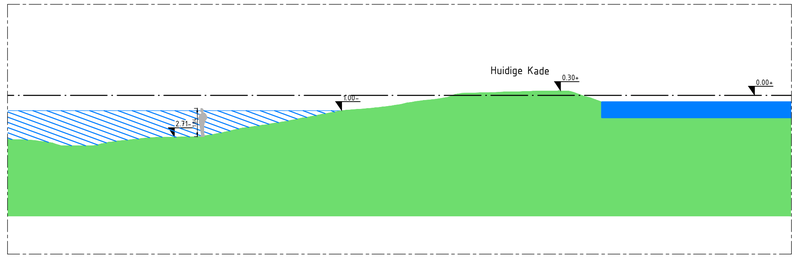
| | |
|---|---|
| **opdrachtgever** | Hoogheemraadschap Delfland |
| **projectnaam** | Schetsontwerp bergingsgebieden |
| **projectcode** | 149560 |

Witteveen + Bos

# II

## BIJLAGE: DWARSDOORSNEDEN




## DWP Noord Kethelpolder

Schaal 1: 200

| Wijz. | Getekend | Datum | Omschrijving |
|---|---|---|---|
| A | | | |
| B | | | |
| C | | | |

Opdrachtgever
Hoogheemraadschap van Delfland

Project
Grootschalige boezemwaterberging
SO

Onderdeel
Dwarsprofiel
Noord Kethelpolder

| | | | |
|---|---|---|---|
| Status | Definitief | Getekend | T.A.J. Simoes |
| | | Gecontroleerd | M. Slob |
| Datum | 28-1-2026 | Goedgekeurd | M.Slob |

| Formaat | Schaal | Projectcode | Tekeningnummer | Bladnummer |
|---|---|---|---|---|
| A1 | 1:200 | 149560 | 12.1007 | 1/1 |

Witteveen+Bos Raadgevende ingenieurs B.V. | Deventer
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer | +31 (0)570 69 79 11 | www.witteveenbos.com | KvK 38020751

Bestandslocatie en -naam: C:\Users\SIMTO\OneDrive - Witteveen+Bos\149560 - onderzoeken HHD - WB Internal - Documents\WB Internal\WIP\Schetsontwerp\3. CAD\Kaiderbestand\149560-12-1001-Waterberging HHD.dwg

Plotdatum: 1/28/2026 2:23

III

# BIJLAGE: KABELS EN LEIDINGEN KAART



# Kabels en Leidingen Noord Kethel Polder

Schaal 1: 2000

## LEGENDA

- BGT
- Waterbergingsgebied Noord Kethel Polder
- Buisleiding gevaarlijke inhoud
- Water
- Elektriciteit - Laagspanning
- Gas - Lage druk
- Datakabel

0 20 40 60 80m

SCHAAL 1:2.000

Witteveen+Bos

| Wijz. | Getekend | Datum | Omschrijving |
|---|---|---|---|
| A | | | |
| B | | | |
| C | | | |

Opdrachtgever
Hoogheemraadschap van Delfland

Project
Grootschalige boezemwaterberging

SO

Onderdeel
KLIC

Noord Kethel Polder

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Status | Definitief | Getekend | T.A.J. Simoes | |
| Datum | 28-1-2026 | Gecontroleerd<br>Goedgekeurd | M. Slob<br>M.Slob | |
| Formaat | Schaal | Projectcode | Tekeningnummer | Bladnummer |
| A1 | 1:2000 | 149560 | 12.1008 | 1/1 |

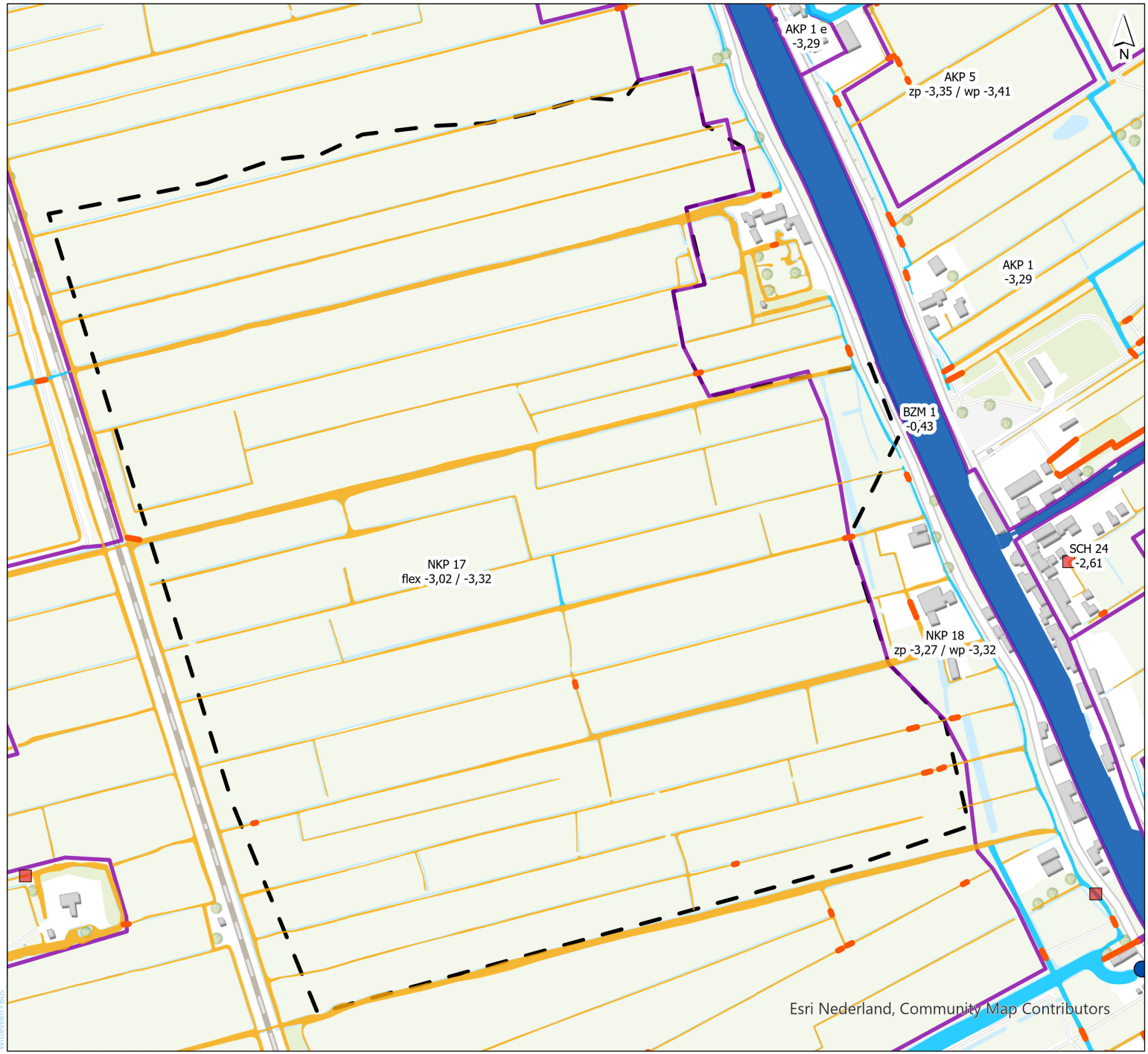
Witteveen+Bos Raadgevende ingenieurs B.V. | Deventer
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer | +31 (0)570 69 79 11 | www.witteveenbos.com | KvK 38020751

Bestandslocatie en -naam: C:\Users\SMIT\OneDrive - Witteveen+Bos\149560 - onderzoeken HHD - WB Internal - Documents\WB Internal\WIP\Schetsontwerp\3. CAD\Vaderbestand\149560-12-1001-Waterberging HHD.dwg

Plotdatum: 1/28/2026 2:49

# IV

## BIJLAGE: KAART WATERSYSTEEM




## Legenda

- Locatie waterberging
- Primair polderwater
- Boezemwater
- Overig polderwater
- Stuw
- Gemaal
- Duiker sifon hevel
- Praktijk peilgebied

**Overzicht watersysteem**

**Noord Kethelpolder**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **getekend** | P.P. den Blaauwen MSc | **versie** | concept 1 |
| **gecontroleerd** | M.A.T. Slob BSc | **datum** | 18-12-2025 |
| **goedgekeurd** | M.A.T. Slob BSc | **tekeningnr** | 1 |

**opdrachtgever** Hoogheemraadschap Delfland
**projectnaam** Schetsontwerp bergingsgebieden
**projectcode** 149560

**formaat** A4 landscape
**schaal** 1:6.000

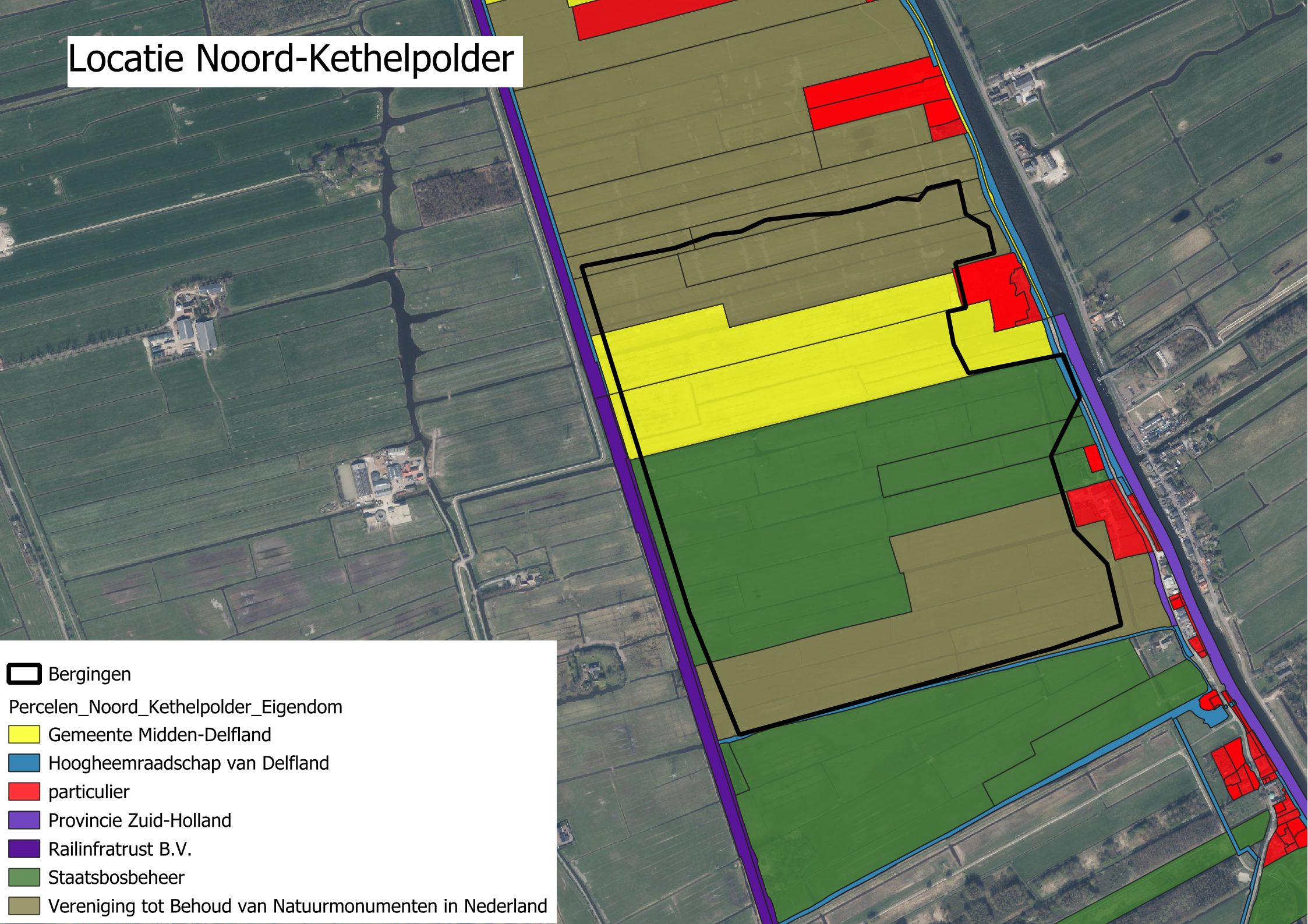
0 40 80 120 160 200 m

Witteveen + Bos

# V

## BIJLAGE: EIGENDOMSKAART

# Locatie Noord-Kethelpolder



# VI

## BIJLAGE: KOSTENRAMING - SEPARAAT



# Grootschalige Boezemwaterberging

## Schetsontwerp ten behoeve van technische en financiële haalbaarheid Recreatiegebied Poldervaart

**Hoogheemraadschap van Delfland**

29 januari 2026

| | |
|---|---|
| **Project** | Grootschalige Boezemwaterberging |
| **Opdrachtgever** | Hoogheemraadschap van Delfland |
| | |
| **Document** | SO notitie Recreatiegebied Poldervaart |
| **Status** | Definitief |
| **Datum** | 29 januari 2026 |
| **Referentie** | 149560/26-001.315 |
| **Classificatie W+B** | Projectgerelateerd |
| | |
| **Projectcode** | 149560 |
| **Projectleider** | I.A.C. Al MSc |
| **Projectdirecteur** | Ir. H.J. Mondeel |
| | |
| **Auteur(s)** | T.A.J. Simöes |
| **Gecontroleerd door** | M.A.T. Slob BSc |
| **Goedgekeurd door** | I.A.C. Al MSc |
| **Paraaf** |  |

**Adres**

Witteveen+Bos Raadgevende ingenieurs B.V.
Leeuwenbrug 8
Postbus 233
7400 AE  Deventer
+31 (0)570 69 79 11
www.witteveenbos.com
KvK 38020751

Het kwaliteitsmanagementsysteem van Witteveen+Bos is gecertificeerd op basis van ISO 9001.

© Witteveen+Bos

Niets uit dit document mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt in enige vorm zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Witteveen+Bos, noch mag het zonder dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd, behoudens schriftelijk anders overeengekomen. Tekst- en datamining van (delen van) dit document, evenals enige verwerking of reproductie ervan door middel van kunstmatige intelligentie technologieën is uitdrukkelijk niet toegestaan, behoudens schriftelijk anders overeengekomen. Dit document (of delen ervan) mag niet worden verveelvoudigd en/of anderszins worden gebruikt op enigerlei wijze voor het trainen van kunstmatige intelligentie technologieën, behoudens schriftelijk anders overeengekomen. Witteveen+Bos aanvaardt geen aansprakelijkheid voor enigerlei schade die voortvloeit uit of verband houdt met het wijzigen van de inhoud van het door Witteveen+Bos geleverde document.

## INHOUDSOPGAVE


| | | |
|---|---|---|
| 1 | **INLEIDING** | **4** |
| 2 | **EISEN EN RANDVOORWAARDEN** | **5** |
| 2.1 | Eisen en wensen vanuit het startgesprek op 11-12-2025 | 5 |
| 2.2 | Eisen vanuit het PVE | 5 |
| 2.3 | Aandachtspunten vanuit Watersysteem | 6 |
| 2.4 | Aandachtspunten vanuit de KLIC-melding | 7 |
| 3 | **ONTWERP** | **9** |
| 3.1 | Inlaat en uitlaat | 9 |
| 3.2 | Bergingscapaciteit | 9 |
| 3.3 | Kade | 9 |
| 3.4 | Watersysteem | 10 |
| 3.5 | Bereikbaarheid/wegen | 11 |
| 3.6 | Hoeveelheden | 11 |
| 4 | **AANDACHTSPUNTEN VERVOLG** | **13** |
| | Laatste pagina | 14 |
| | **Bijlage(n)** | **Aantal pagina's** |
| I | Schetsontwerp | 1 |
| II | Dwarsdoorsneden | 1 |
| III | Kabels en leidingen kaart | 1 |
| IV | Kaart watersysteem | 1 |
| V | Eigendomskaart | 1 |
| VI | Kostenraming - separaat | 1 |

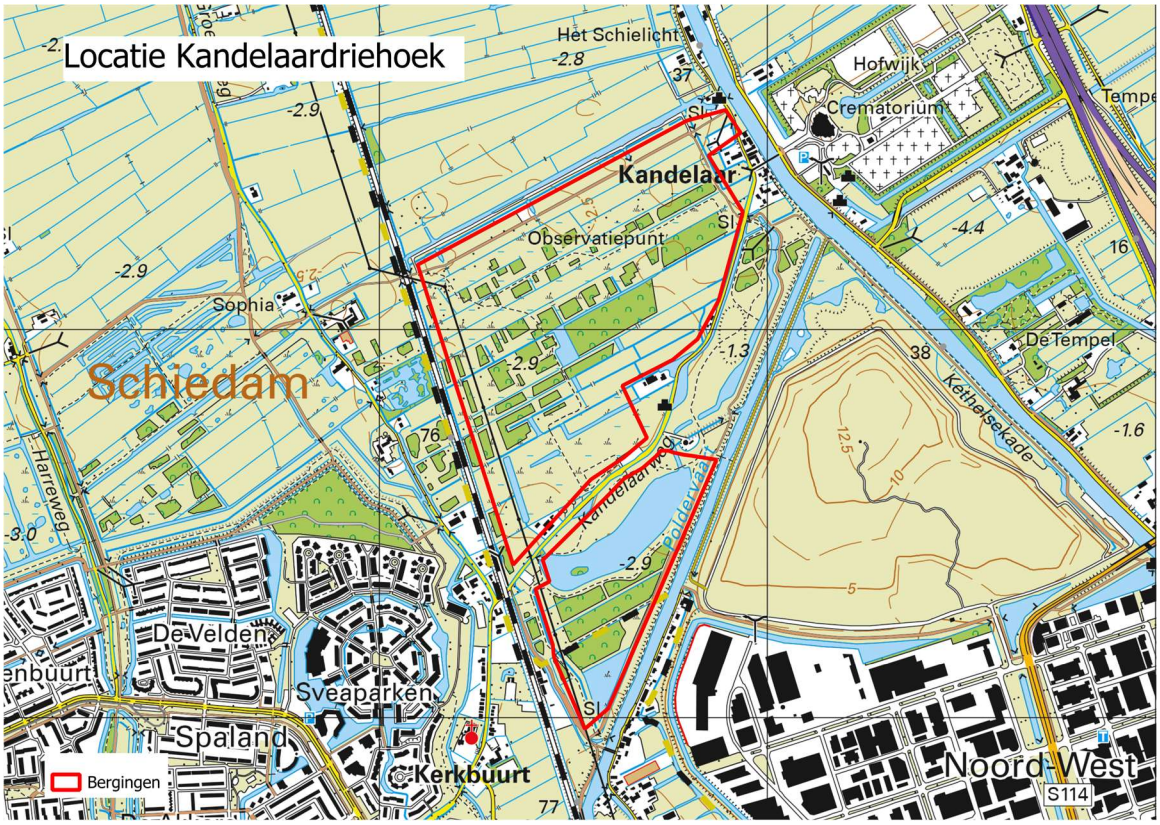
# 1

## INLEIDING

Het Hoogheemraadschap van Delfland is voornemens een of meerdere nieuwe bergingslocaties te realiseren. Met deze berging wil het Hoogheemraadschap voorbereid zijn op extreme neerslag. In eerdere projectfasen zijn verschillende locaties onderzocht en heeft een verkenning (quickscan) op de gebieden van planologie, omgeving en watersysteem plaatsgevonden. Naar aanleiding van deze quickscan is de behoefte ontstaan om de geschiktheid van een 6-tal potentiële bergingsgebieden verder te verkennen en schetsontwerpen per locaties op te stellen.

In dit rapport wordt het inrichtingsplan voor de locatie 'Recreatiegebied Poldervaart' toegelicht. Dit inrichtingsplan is opgesteld om de technische en financiële haalbaarheid te onderzoeken. Het rapport gaat in op de uitgangspunten die hierbij zijn aangehouden, de bergingscapaciteit, benodigde maatregelen en knelpunten/uitzoekpunten voor het vervolg.

Afbeelding 1.1 Locatie mogelijk waterbergingsgebied Recreatiegebied Poldervaart (ook wel Kandelaardriehoek)



# 2

# EISEN EN RANDVOORWAARDEN

## 2.1 Eisen en wensen vanuit het startgesprek op 11 december 2025

Op 11 december 2025 heeft een startgesprek plaatsgevonden bij Hoogheemraadschap van Delfland. Voor de locatie 'Recreatiegebied Poldervaart' zijn de volgende aandachtspunten benoemd waar bij het ontwerp rekening mee is gehouden.

- recreatiegebied Poldervaart' is een extra zoeklocatie in plaats van de Noord Kethelpolder, uit gesprekken met de grondeigenaar is deze optie naar voren gekomen en wordt deze globaal verkent. De uitwerking is daarom net iets minder gedetailleerd dan de andere locaties. Zo is voor deze polder rekening gehouden met dezelfde uitgangspunten met betrekking tot het aantal mobiele pompen en de inlaatcapaciteit;
- er loopt een spoor langs het plangebied, we dienen hier een nieuwe kade naast te leggen en van het spoor 'af te blijven' in verband met stabiliteit. Ook dient de spoorsloot behouden te blijven;
- ProRail voert een verkenning uit naar verdubbeling van het spoor, dit kan mogelijk nog een raakvlak worden;
- Tbv spoorverdubbeling is een nieuw trafostation van prorail voorzien in dit plangebied. Hier is nog geen rekening mee gehouden in het ontwerp;
- er wordt niet afgegraven om te voldoen aan de bergingscapaciteit;
- de uitlaatvoorziening dient uitgevoerd te worden in mobiele pompen;
- de huidige structuur van het gebied dient behouden te blijven;
- er dienen zo min mogelijk nieuwe watergangen en (afsluitbare) duikers te worden toegepast, mits deze echt nodig worden geacht;
- omdat tussen de boezem (de Schie) en het beoogde bergingsgebied veel bebouwing ligt, kan de huidige kering niet gebruikt worden als grens van het bergingsgebied. Er zal een volledig nieuwe kering moeten worden aangelegd.

## 2.2 Eisen vanuit het PVE

Het Hoogheemraadschap van Delfland heeft een programma van eisen opgesteld 'PVE grootschalige waterbergingen concept' (Hoogheemraadschap van Delfland, 13-12-2025) die gebruikt is voor het opstellen van het schetsontwerp. Uit dit programma van eisen zijn de relevante eisen voor de schetsontwerpfase gefilterd. Deze worden in deze paragraaf opgesomd. Voor overige uitgangspunten wordt naar het totale PVE verwezen:

- de impact van de aanleg van de berging op het huidige watersysteem is minimaal;
- voor de bepaling van het bergingsvolume is gekeken naar het volume dat vanuit de boezem kan worden geborgen bij een waterpeil van NAP -1 m;
- het maximale toegestane waterpeil in de berging is NAP -0,9 m, hierbij is rekening gehouden met berging van boezemwater tot NAP -1 m en 0,10 m lokale neerslag in de berging;
- voor Recreatiegebied Poldervaart' dienen 6 mobiele pompen als uitlaatvoorziening toegepast te worden. Voor deze pompen dient nabij de inlaat een opstelplaats te worden gerealiseerd in half-verharding met een indicatief oppervlak van 50 $m^2$;
- de inlaatconstructie dient uit tenminste twee stuwkleppen te bestaan;
- er mogen geen doodlopende watergangen voorkomen;
- de ontwerphoogte voor de kades is minimaal NAP -0,70 m;

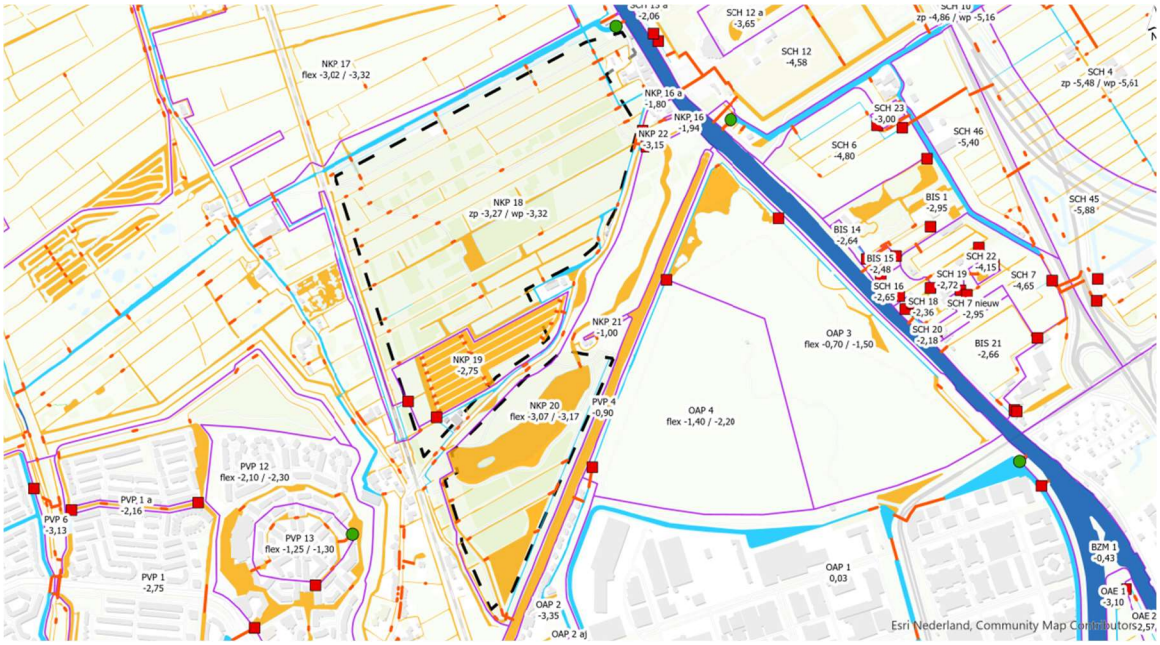
- voor de kruinbreedte is 2,5 m aangehouden i.v.m. onderhoud/toegankelijkheid en de eis dat deze minimaal 2 m dient te zijn;
- de taluds van de kade bedragen 1:3;
- bestaande kades dienen niet afgegraven te worden;
- het inlaatdebiet is 20 $m^3$/s, de richtlijn voor de bergingscapaciteit is 1.150.000 $m^3$. Aan de hand van het ontwerp wordt dit nader berekend.

## 2.3 Aandachtspunten vanuit Watersysteem

Voor het opstellen van het schetsontwerp is gekeken naar het huidige watersysteem binnen het plangebied. Dit watersysteem dient onder 'normale' omstandigheden (wanneer de waterberging niet in werking wordt gesteld) te kunnen blijven functioneren.

Hieruit kwamen de volgende aandachtspunten:
- binnen het plangebied liggen meerdere peilgebieden met grote waterstandsverschillen. De bestaande stuwen worden behouden;
- er bevinden zich geen hoofdwatergangen binnen het plangebied;
- de plas in de zuidelijke punt staat in verbinding met omringende watersysteem, dit dient behouden te blijven.

Afbeelding 2.1 Kaart huidig watersysteem ter plaatse van het plangebied Abstwoudschepolder



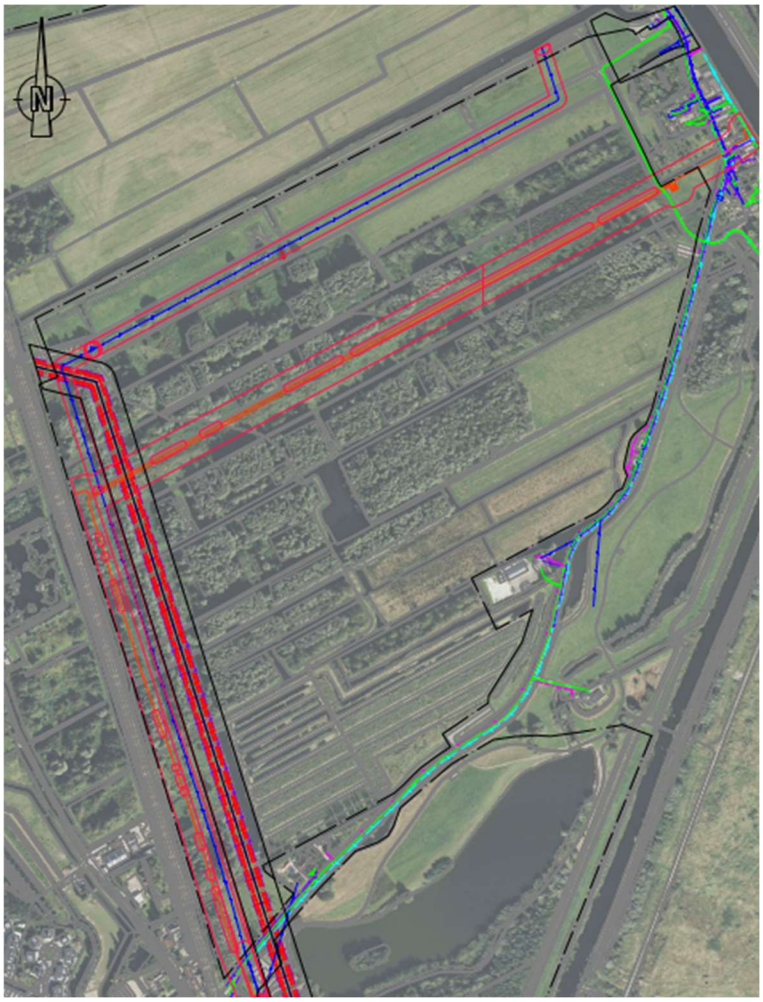

**Legenda**

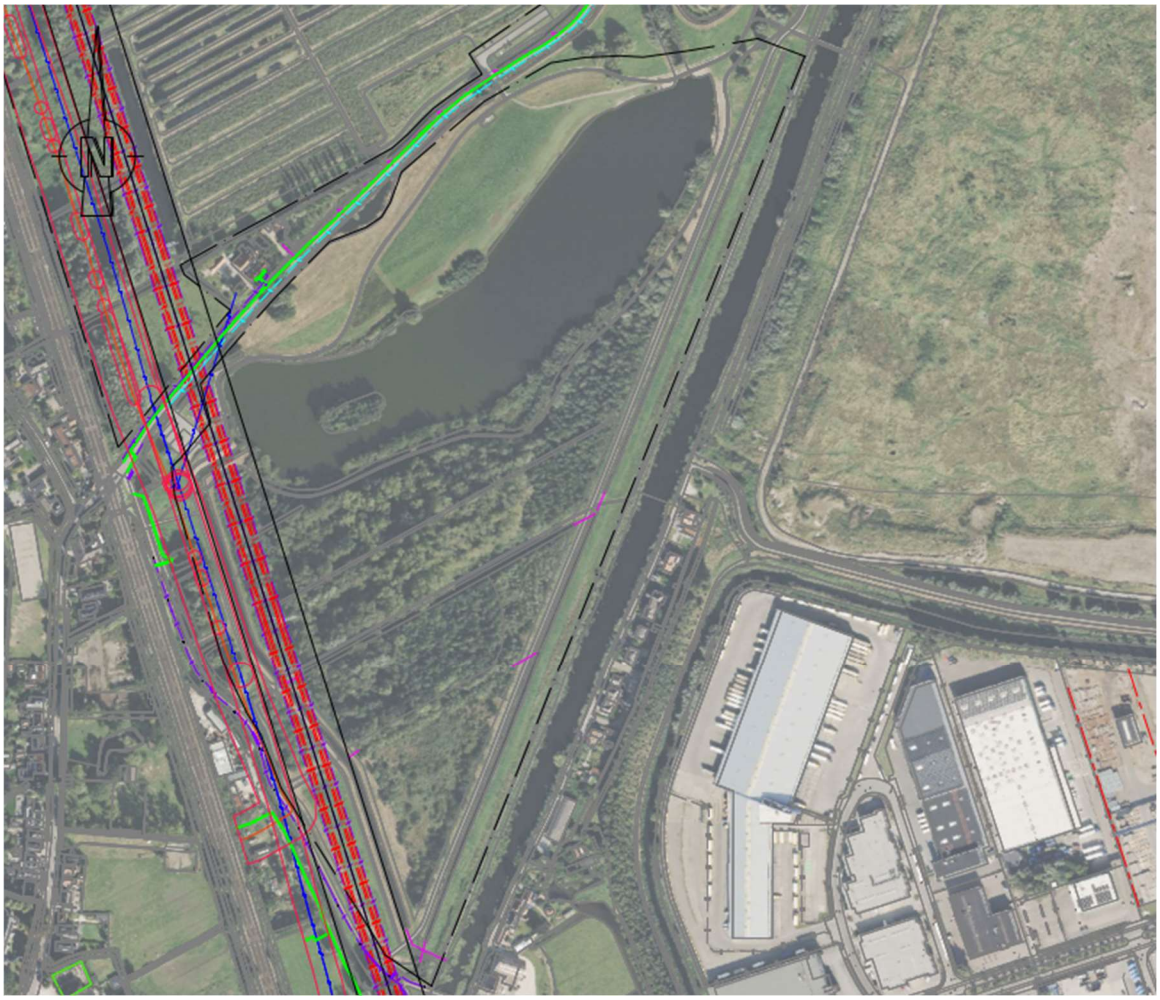
- Locatie waterberging
- Primair polderwater
- Boezemwater
- Overig polderwater
- Stuw
- Gemaal
- Duiker sifon hevel
- Praktijk peilgebied

## 2.4 Aandachtspunten vanuit de KLIC-melding

Door het noordelijke deel van het plangebied loopt een Buisleiding Gevaarlijke Inhoud van GasUnie, en een waterleiding van Evides. Aan de westzijde, langs het spoor, ligt daarnaast een leidingenstrook van Tennet met hoog- en laagspanningsleidingen. Aan de zuidzijde liggen ook lokaal nog wat stukken riolering. Er zijn daardoor veel onvermijdelijke knelpunten die bij keuze van deze waterbergingslocatie afgestemd moeten worden met de leidingbeheerders.

Afbeelding 2.2 KLIC melding





## LEGENDA

- BGT
- Waterbergingsgebied Kandelaarsdriehoek
- Elektriciteit - Hoogspanning
- Elektriciteit - Middenspanning
- Elektriciteit - Laagspanning
- Water
- Riool - Druk
- Datakabel
- Buisleiding gevaarlijke inhoud
- Eis voorzorgsmaatregel

# 3

## ONTWERP

Het schetsontwerp van waterberging 'Recreatiegebied Poldervaart'' is in de bijlage te vinden. Dit hoofdstuk geeft een toelichting op de ontwerpkeuzes.

### 3.1 Inlaat en uitlaat

De inlaatconstructie zal soortgelijk zijn aan de inlaat die bij de bestaande berging bij de Woudse polder. In het schetsontwerp is daarom als voorbeeld een foto van deze constructie opgenomen. De inlaatconstructie kan een debiet van 20 $m^3$/s inlaten, de totaal benodigde klepbreedte van de stuw is 20 m. Deze breedte wordt verdeeld over 4 kleppen van 5 m breedte om het in te laten debiet eenvoudiger te kunnen sturen.

De uitlaat/afvoer zal bestaan uit 6 mobiele pompen (3 pompen per gebied) die een statische opvoerhoogte van circa 3,6 meter overbruggen. Voor deze mobiele pompen is een opstelplaats van +/- 50 $m^2$ voorzien. Deze opstelplaats kan nabij huidig gemaal Noord Kethelpolder worden gerealiseerd, dit scheelt mogelijk een oversteek over de weg heen.

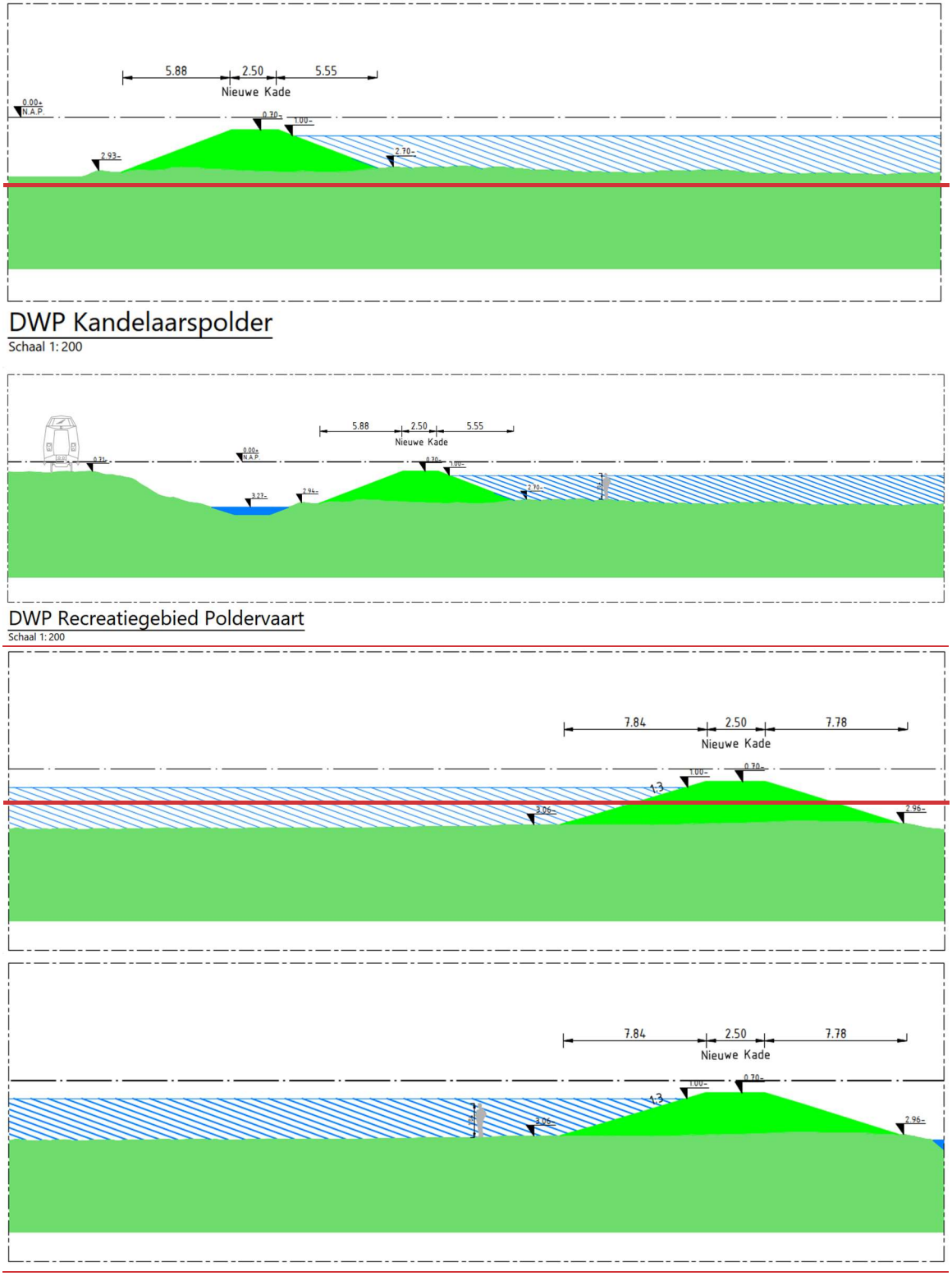
### 3.2 Bergingscapaciteit

Rekening houdend met de uitgangspunten voor de kade uit paragraaf 2.2, de huidige AHN ('dichtgesmeerd' de huidige watergangen worden niet meegenomen in de bergingscapaciteit) en een waterpeil van NAP -1,0 m kan er in het plangebied 1.240.535 $m^3$ water vanuit de boezem geborgen worden. Dit is bepaald aan de hand van een Civil3D model waarbij de nieuwe kade is ingetekend en aansluit op bestaand maaiveld (AHN). Dit is meer dan de richtlijn van 1.150.000 $m^3$ die voor Noord Kethelpolder was voorzien.

### 3.3 Kade

Rondom het bergingsgebied dient een nieuwe kade met een lengte van 4,36 km aangelegd te worden. Hieronder zijn dwarsdoorsneden van de nieuwe kade en de huidige kade ter plaatse van de inlaat opgenomen.

Afbeelding 3.1 Doorsnede kades rondom het bergingsgebied




## 3.4 Watersysteem

Het huidige watersysteem wordt zoveel mogelijk intact gelaten. Echter zijn er wel een aantal wijzigingen nodig om ervoor te zorgen dat er geen doodlopende watergangen ontstaan en om peilgebieden te handhaven. Op deze manier blijft het watersysteem onder ‘normale’ omstandigheden nog goed functioneren.

De volgende wijzigingen zijn voorzien:
- om de 2 delen van het plangebied met elkaar te verbinden wordt er een nieuwe afsluitbare duiker onder de Kandelaarsweg aangelegd;
- om het bebouwingslint langs de Schiekade te kunnen blijven afwateren wordt er een duiker onder de dubbele kade ter hoogte van de inlaat van de berging door gelegd zodat deze watergangen in verbinding blijven met het bestaande gemaal;
- ter plaatse van grote watergangen wordt een afsluitbare duiker geplaatst om verbinding met het omringende watersysteem en gemaal in stand te houden;
- er worden nieuwe watergangen gegraven die de sloten met elkaar verbindt. Let op, wanneer gekozen wordt voor deze locatie dient het watersysteem in het definitieve SO nog nader uitgewerkt te worden, inclusief de check of de verschillende peilgebieden in stand blijven;
- er worden 2 afsluitbare duikers aan de westzijde aangelegd zodat een verbinding met de spoorsloot mogelijk blijft onder 'normale' omstandigheden;
- de plas in de zuidelijke punt blijft verbonden met het watersysteem door middel van een afsluitbare duiker.

## 3.5 Bereikbaarheid/wegen

Het huidige netwerk van wegen wordt zo veel mogelijk behouden:
- de inlaatconstructie en de opstelplaatsen voor de mobiele pompen zijn via de bestaande boezemkade bereikbaar;
- de huidige toegangslocaties naar de percelen blijven gehandhaafd door deze over de kade heen te leggen;
- het fietspad doorkruist 1 keer de kade haaks, hier wordt het fietspad lokaal over de kade heen gelegd. Aan de oostzijde is het een optie om het gehele fietspad op de kade te plaatsen.

## 3.6 Hoeveelheden

Voor de aanleg van dit schetsontwerp zijn de volgende hoeveelheden bepaald.

Tabel 3.1 Hoeveelhedentabel

| Onderdeel | Hoeveelheid |
|---|---|
| aanleg kade | 73.517 $m^3$ |
| dempen watergangen | 32 locaties |
| aanleg inlaatconstructies | 4 kleppen, ieder 5 m breedte |
| inzet noodpompen | 6 noodpompen voor 16 uur |
| aanleg dichte duiker/sifon voor lintbebouwing Schiekade | 1 stuks, diameter 1 m, lengte 60 meter |
| aanleg nieuwe afsluitbare duikers in primaire watergang | 5 stuks (uitgangspunt zelfde als duiker bovenstrooms)<br>- vorm: Rechthoekig<br>- hoogte opening (m): 1,50<br>- breedte opening (m): 3,00<br>- lengte 5 m |
| aanleg nieuwe afsluitbare duiker onder de kandelaarsweg | 1 stuks |
| aanleg nieuwe watergang | 850 m lengte (uitgangspunt afmetingen van primaire watergangen uit PVE van Delfland)<br>- 5 m breedte op insteek<br>- 1 m diepte<br>- talud 1:2 |
| aanleg opstelplaats | 50 $m^2$ halfverharding |

| Onderdeel | Hoeveelheid |
|---|---|
| aanschaf natuurgrond | 664,917 $m^2$ |
| verplaatsen fietspad over de kade | 1 locatie haakse kruising over de kade aanleggen, aan de oostzijde over 404 m het fietspad op de kade leggen |
| kappen bomen tpv kade | 11.645 $m^2$ |

# 4

## AANDACHTSPUNTEN VERVOLG

De volgende aandachtspunten/vervolgstappen zijn uit het schetsontwerp, maar ook uit de quickscan planologie naar voren gekomen:

### Conditionerende onderzoeken

- uitvoeren quickscan natuur (wordt al gedaan in kader van deze opdracht);
- quickscan archeologie en natuurhistorie uitvoeren;
- niet gesprongen explosieven onderzoek uitvoeren;
- bij een voorafgaand bodemonderzoek is altijd een vooronderzoek nodig. Het doel van het vooronderzoek is om vast te stellen of de locatie verdacht is op het voorkomen van een bodemverontreiniging waar (nog) onvoldoende informatie over bekend is. Dit onderzoek bestaat uit het raadplegen van historische informatie en soms een locatiebezoek;
- als een locatie verdacht is op het voorkomen van een bodemverontreiniging en onvoldoende informatie bekend is over de daadwerkelijke kwaliteit van de bodem of het grondwater, dan dient de initiatiefnemer een verkennend bodemonderzoek te (laten) uitvoeren;
- gebied inmeten (hoger detailniveau dan AHN).

### Ontwerp en effecten in kaart brengen

- nader ontwerpen van de constructies en eisen aan benodigde pompen. Water uit Recreatiegebied Poldervaartwordt afgevoerd naar de boezem via gemaal Noord-Kethelpolder. De maximale afvoercapaciteit van dit gemaal is 40 $m^3$/min. Dat betekent dat dit gemaal binnen 48 uur maximaal 115.000 $m^3$ kan wegpompen. de bergingsopgave is > 115.000 $m^3$, dit betekend toepassing van noodgemalen;
- er wordt nu veel effort gestoken in het mee kunnen nemen van onderste stuk berging. Mogelijk dat deze beter kan vervallen om systeem ook beter intact te houden. Het zuidelijke deel kan 303958 m3 geborgen worden, dit zou dan vervallen;
- aandachtspunt is de NVO van Natuurmonumenten die in noordelijk deel ligt, bepalen wat het verwachte effect op de nvo is. Mogelijk kan deze beter naar het zuidelijke deel verplaatst worden zodat deze niet belast wordt door de berging wanneer deze intact gehouden wordt;
- effectonderzoeken (effect op grondwaterstanden in omgeving);
- kijken naar het effect van de inzet van de waterberging op huidige functies (weidevogelgebied);
- de boezem van Delfland is een KRW-lichaam, nagaan of hier nog aanvullende eisen aan zijn verbonden;
- stabiliteit kade berekenen;
- voorontwerp, definitief ontwerp en uitvoeringsontwerp opstellen;
- stikstofdepositie onderzoek middels een AERIUS-berekening te worden uitgevoerd;
  nadere uitwerking van de watersysteemmaatregelen binnen het plangebied (omgaan met peilgebieden).

### Afstemming met omgeving

- omgevingsspoor op te pakken door Hoogheemraadschap van Delfland, een groot deel is eigendom van gemeente Schiedam en Staatsbosbeheer;
- er dient afgestemd te worden met de gemeente/Omgevingsdienst of er meer inzicht nodig is in de milieuhygiënische bodemkwaliteit. Wanneer verontreinigingen niet uitgesloten kunnen worden, is nader onderzoek nodig;
- eventueel: afstemming met de provincie om te toetsen of het plan binnen de visie van BPL Midden-Delfland past;

- in gesprek met kabels en leiding eigenaren;
- met Prorail in overleg over de verkenning naar verdubbeling van het spoor en eventuele raakvlakken met dit beoogde waterbergingsgebied.

### Vergunningenspoor

- verandering van waterstaatswerken dienen opgenomen in de Legger. De besluitvorming voor wijziging van een waterstaatswerk door het waterschap gebeurt met:
  - een projectbesluit;
  - een vergunning eigen dienst;
  - zonder voorafgaand besluit;
- het bergingsgebied zal in het geval van werking in verbinding staan met de boezem. Hiervoor zijn dezelfde veiligheidseisen nodig, dus een regionale kering. Voor een deel is dit al aanwezig, maar voor het andere deel dient de polderkade opgewaardeerd te worden tot regionale kering;
- om hier een waterberging mogelijk te maken is wijziging van de juridische planstatus vereist, door het doorlopen van een projectbesluit of een omgevingsplanwijziging, inclusief de bijbehorende procedures en afstemming tussen betrokken overheden;
- de voorgenomen ontwikkeling dient getoetst te worden aan de verschillende artikelen uit de omgevingsverordening;
- een wijziging of aanleg van een verbinding van/naar de boezem en de bouw van een inlaatsysteem zijn vergunningsplichtig;
- er dient een mer-beoordeling opgesteld te worden, zodat het bevoegd gezag kan oordelen of het project aanzienlijke milieueffecten kan hebben;
- bij grondroerende werkzaamheden dienen vergunningen aangevraagd te worden en/of meldingen te worden gemaakt.

# Bijlage(n)

# BIJLAGE: SCHETSONTWERPTEKENING





Inlaat
Klepbreedte: 5 keer 4 meter
Inlaatdebiet: 20 m³ per seconde
Opstelplaats: 50 m²

Afvoer tijdelijke pompen

Waterberging Recreatiegebied Poldervaart noord

Capaciteit: 936.577 m³
Oppervlakte: 509.222 m²
Gemiddelde maaiveldhoogte: NAP -2,88 meter
Max peil bij berging: NAP -0,90 meter

Peilgebied met peil: zp
-3,27 / wp -3,32

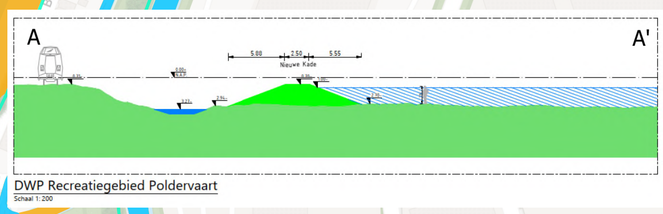
Peilgebied met peil: -2,75

Peilgebied met peil:
flex -3,07 / -3,17

Waterberging Recreatiegebied Poldervaart zuid

Capaciteit: 303.958 m³
Oppervlakte: 181.347 m²
Gemiddelde maaiveldhoogte: NAP -2,88 meter
Max peil bij berging: NAP -0,90 meter






Sources: Esri, TomTom, Garmin, FAO, NOAA, USGS, © OpenStreetMap contributors, and the GIS User Community

## Legenda

**Huidig watersysteem**

- Primair polderwater
- Boezemwater
- Overig polderwater
- Stuw
- Gemaal
- Duiker sifon hevel
- Bestaande kade
- Praktijk peilgebied

**Te realiseren**

- Nieuwe kade
- Inlaat
- Afvoer (tijdelijke pompen)
- Nieuwe afsluitbare duiker
- Nieuwe stuw
- Te verwijderen stuw
- Nieuwe watergang
- Te dempen watergang
- Nieuwe of aangepaste duiker
- Fietspad over kade
- Stortbed
- Nieuwe sifon

| | |
|---|---|
| **getekend** | P.P. den Blaauwen MSc |
| **gecontroleerd** | M.A.T. Slob BSc |
| **goedgekeurd** | M.A.T. Slob BSc |
| **versie** | concept 2 |
| **datum** | 28-01-2026 |
| **tekeningnr** | 1 |
| **formaat** | A1 portrait |
| **schaal** | 1:2.500 |

0 30 60 90 120 150 m

# Schetsontwerp waterberging

## Recreatiegebied Poldervaart

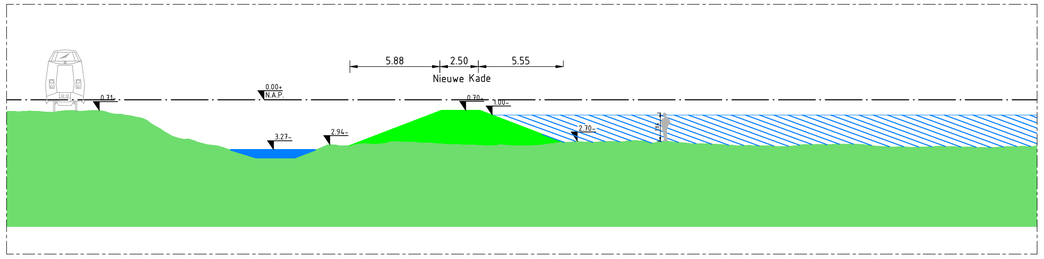
| | |
|---|---|
| **opdrachtgever** | Hoogheemraadschap Delfland |
| **projectnaam** | Schetsontwerp bergingsgebieden |
| **projectcode** | 149560 |

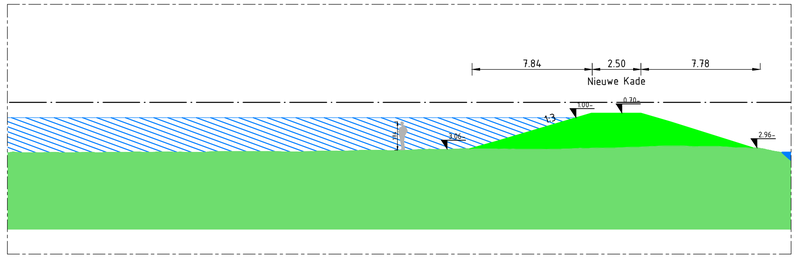
Witteveen + Bos

Witteveen Bos
P:\Projecten\B-API\Documenten\ArcGIS\Projecten\Bergingsgebieden Delfland\Bergingsgebieden Delfland.aprx, 29-1-2026, 11:33

II

# BIJLAGE: DWARSDOORSNEDEN




DWP Recreatiegebied Poldervaart

Schaal 1: 200

Witteveen+Bos

| Wijz. | Getekend | Datum | Omschrijving |
|---|---|---|---|
| A | | | |
| B | | | |
| C | | | |

Opdrachtgever
Hoogheemraadschap van Delfland

Project
Grootschalige boezemwaterberging
SO

Onderdeel
Dwarsprofiel
Recreatiegebied Poldervaart

| | | | |
|---|---|---|---|
| Status | Definitief | Getekend | T.A.J. Simoes |
| | | Gecontroleerd | M. Slob |
| Datum | 28-1-2026 | Goedgekeurd | M.Slob |

| Formaat | Schaal | Projectcode | Tekeningnummer | Bladnummer |
|---|---|---|---|---|
| A1 | 1:200 | 149560 | 12.1009 | 1/1 |

Witteveen+Bos Raadgevende ingenieurs B.V. | Deventer
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer | +31 (0)570 69 79 11 | www.witteveenbos.com | KvK 38020751

Bestandslocatie en -naam: C:\Users\SIMTO\OneDrive - Witteveen+Bos\149560 - onderzoeken HHD - WB Internal - Documents\WB Internal\WIP\Schetsontwerp\3. CAD\Kaiderbestand\149560-12-1001-Waterberging HHD.dwg

Plotdatum: 1/28/2026 2:29

III

# BIJLAGE: KABELS EN LEIDINGEN KAART



Kabels en Leidingen Recreatiegebied Poldervaart
Schaal 1: 2500



Kabels en Leidingen Recreatiegebied Poldervaart
Schaal 1: 2500

## LEGENDA

- BGT
- Waterbergingsgebied Kandelaarsdriehoek
- Elektriciteit - Hoogspanning
- Elektriciteit - Middenspanning
- Elektriciteit - Laagspanning
- Water
- Riool - Druk
- Datakabel
- Buisleiding gevaarlijke inhoud
- Eis voorzorgsmaatregel

0 25 50 75 100m
SCHAAL 1:2.500

Witteveen+Bos

| Wijz. | Getekend | Datum | Omschrijving |
|---|---|---|---|
| A | | | |
| B | | | |
| C | | | |

Opdrachtgever
Hoogheemraadschap van Delfland
Project
Grootschalige boezemwaterberging
SO
Onderdeel
KLIC
Recreatiegebied Poldervaart

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Status | Definitief | Getekend | T.A.J. Simoes | |
| | | Gecontroleerd | M. Slob | |
| Datum | 28-1-2026 | Goedgekeurd | M.Slob | |
| Formaat | Schaal | Projectcode | Tekeningnummer | Bladnummer |
| A1 | 1:2500 | 149560 | 12.1010 | 1/1 |

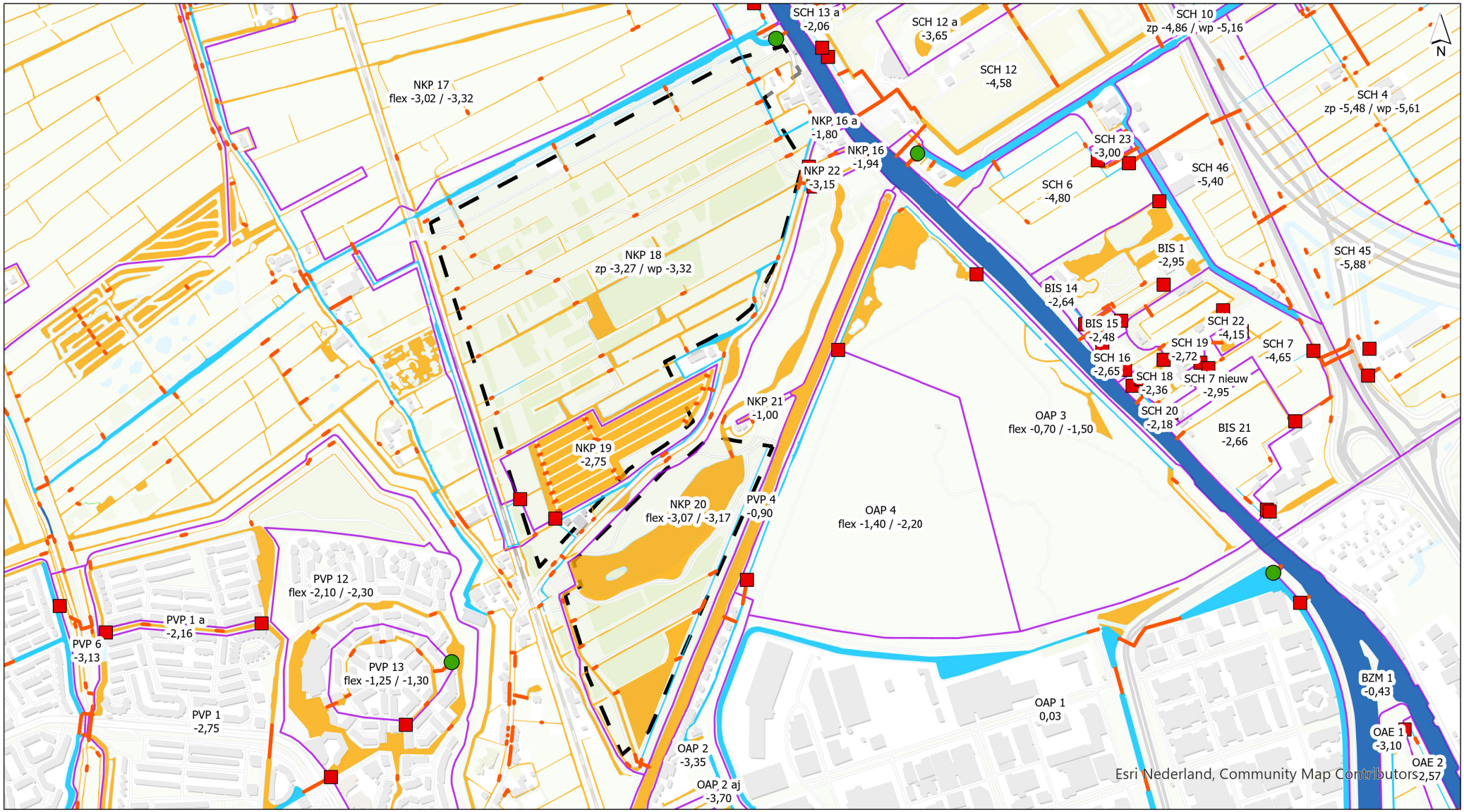
Witteveen+Bos Raadgevende ingenieurs B.V. | Deventer
Leeuwenbrug 8 | Postbus 233 | 7400 AE Deventer | +31 (0)570 69 79 11 | www.witteveenbos.com | KvK 38020751

Bestandslocatie en -naam: C:\Users\SIMT\OneDrive - Witteveen+Bos\149560 - onderzoeken HHD - WB Internal - Documents\WB Internal\WIP\Schetsontwerp\3. CAD\Aanbesteding\149560-12-1001-Waterberging HHD.dwg

Plotdatum: 1/28/2026 2:43

# IV

## BIJLAGE: KAART WATERSYSTEEM




## Legenda

- Locatie waterberging
- Primair polderwater
- greppel
- Boezemwater
- Overig polderwater
- Gemaal
- Duiker sifon hevel
- Stuw
- Praktijk peilgebied

| | |
|---|---|
| getekend | P.P. den Blaauwen MSc |
| gecontroleerd | M.A.T. Slob BSc |
| goedgekeurd | M.A.T. Slob BSc |
| versie | concept 1 |
| datum | 19-01-2026 |
| tekeningnr | 1 |
| formaat | A4 landscape |
| schaal | 1:12.000 |

0 80 160 240 320 400 m

**Overzicht watersysteem**

**Kandelaarsdriehoek**

| | |
|---|---|
| opdrachtgever | Hoogheemraadschap Delfland |
| projectnaam | Schetsontwerp bergingsgebieden |
| projectcode | 149560 |

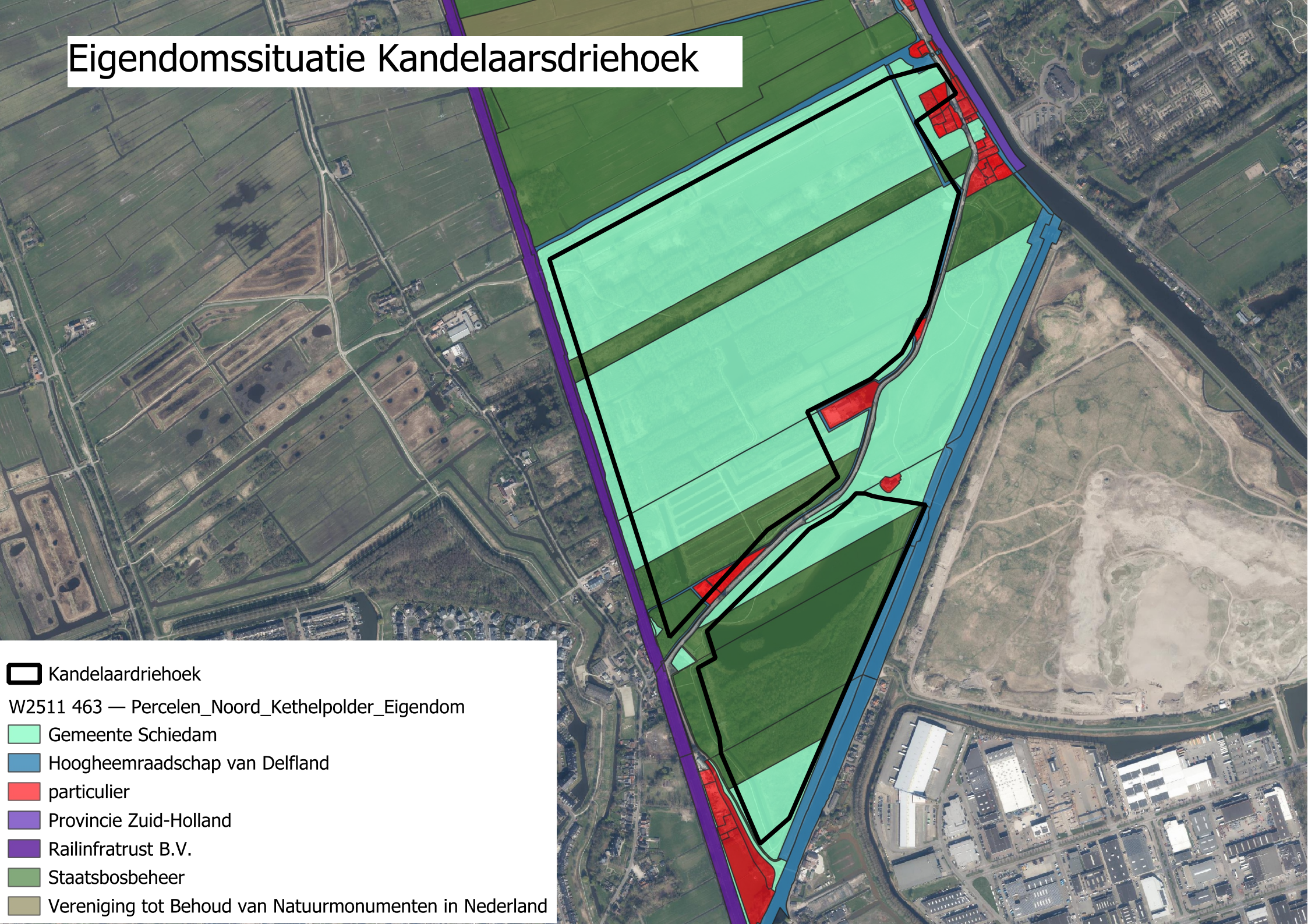
Witteveen + Bos

C:\Users\BLAP\Documents\ArcGIS\Projects\Bergingsgebieden Delfland\Bergingsgebieden Delfland.aprx 19-1-2026 14:21

# V

## BIJLAGE: EIGENDOMSKAART

# Eigendomssituatie Kandelaarsdriehoek



# VI

## BIJLAGE: KOSTENRAMING - SEPARAAT AANLEVEREN

# dijkgraaf en hoogheemraden

| | |
|---|---|
| **Dossiernummer** | 3642 |
| **Vertrouwelijk** | Nee |
| **Vergaderdatum** | 24 februari 2026 |
| **Agendapunt** | 3.b.1 |
| **Titel** | Box - Informatieve brief voortgang dossier Amerikaanse rivierkreeften |

| Geagendeerd | Vergaderdatum |
|---|---|
| dijkgraaf en hoogheemraden | 25 november 2025 |
| dijkgraaf en hoogheemraden | 6 januari 2026 |
| dijkgraaf en hoogheemraden | 3 februari 2026 |
| **dijkgraaf en hoogheemraden** | **24 februari 2026** |
| Commissie Waterkwantiteit en Waterkwaliteit | 24 maart 2026 |
| dijkgraaf en hoogheemraden | 7 april 2026 |

**Voorgesteld besluit**

De brief aan de verenigde vergadering, inzake de voortgang op het dossier Amerikaanse rivierkreeften, ons kenmerk 2494809, vast te stellen.

Hoogheemraadschap van Delfland

| | |
|---|---|
| Onderwerp | Stand van zaken dossier Amerikaanse rivierkreeften |
| Versienummer | 3 |
| Dossiernummer | 3642 |
| D&H datum | dinsdag 24 februari 2026 |
| Wijze agenderen | Vertrouwelijk, zie 15) Toelichting |

## 1) Het gevraagde besluit

Het college besluit:

De brief aan de verenigde vergadering, inzake de voortgang op het dossier Amerikaanse rivierkreeften, ons kenmerk 2494809, vast te stellen.

## 2) Aanleiding

Amerikaanse rivierkreeften verspreiden zich in rap tempo door Nederland, dus ook in ons beheergebied. Ze veroorzaken ernstige schade aan waterveiligheid, natuur en landbouw omdat hun gegraaf oevers en dijken verzwakt. Daarbij is hun vraatzuchtige gedrag een gevaar voor de aquatische ecologie en de waterkwaliteit, waarmee het behalen van de KRW-doelstellingen wordt bemoeilijkt. De schade en kosten zijn dusdanig dat Delfland zich genoodzaakt ziet om in te grijpen.

Dit doet Delfland enerzijds door verlaging van kreeftendichtheden en anderzijds door het ministerie aan te spreken op zijn verantwoordelijkheid, onder andere via een juridisch traject.

Omdat Delfland zich in de voorhoede bevindt vergeleken met andere waterschappen is er veel media belangstelling. Daarom is het van belang dat de verenigde vergadering geïnformeerd wordt over de stand van zaken.

## 3) Beoogd effect

Het algemeen bestuur is op de hoogte van de laatste stand van zaken van zowel de inzet van Delfland op het verlagen van de kreeftendichtheid als het juridisch traject en kan zich eensgezind opstellen wat betreft de positie van Delfland op het dossier kreeften.

## 4) Kernboodschap

Delfland werkt aan schoon en gezond water voor natuur, biodiversiteit en een gezonde leefomgeving. Dit staat onder druk doordat het ministerie van LVVN zijn verantwoordelijkheid niet neemt bij de bestrijding en beheersing van Amerikaanse rivierkreeften. Deze invasieve soort bedreigt het watersysteem: ze graven in dijken en oevers, ze vertroebelen het water door het omwoelen van de bodem waardoor de ecologische waterkwaliteit verslechtert en de biodiversiteit achteruitgaat.

De schade is enorm. Delfland heeft LVVN verzocht zijn wettelijke verantwoordelijkheid te nemen op grond van de Exotenverordening. Parallel voert Delfland gesprekken met alle betrokken partijen om tot oplossingen te komen. Als Nederland de KRW-doelen in 2027 niet haalt, dreigen financiële consequenties vanuit Europa.

## 5) Historie – eerdere besluitvorming

| Kenmerk | Onderwerp | Datum |
|---|---|---|
| 2488269 | Beslissing op bezwaar LVVN tegen afwijzend besluit aanvraag tot treffen van maatregelen. | 09-12-2025 |

Dossiernummer: 3642

| | | |
|---|---|---|
| 2473957 | Brief aan RVO bezwaar tegen afwijzend besluit aanvraag tot handhaving rivierkreeften | 28-10-2025 |
| 2469578 | Brief aan LVVN bezwaar tegen afwijzend besluit aanvraag tot treffen van maatregelen. | 15-10-2025 |
| 2463841 | Brief pro forma bezwaar RVO en uitstelverzoek bezwaargronden. | 15-09-2025 |
| 2424808 | Brief aan LVVN aanvraag tot treffen van maatregelen en verzoek om handhaving Amerikaanse rivierkreeften. | 02-06-2025 |
| 3388 | Besluitvorming opties bescherming NEZ tegen vraat rivierkreeften Delfland | 10-04-2025 |
| 2386422 | Brief richting LVVN over de bestrijding van rivierkreeften en bekostiging daarvan. | 18-02-2025 |
| 2382582 | Informatieve brief aan de verenigde vergadering over het voorstel voor opties voor het beschermen van Natte Ecologische Zones tegen vraat van de Amerikaanse rivierkreeft in het beheergebied van Delfland. Dossier 3251. | 17-12-2024 |
| 2344834 | Informatieve brief aan de verenigde vergadering over het resultaat van het onderzoek naar effecten van Amerikaanse rivierkreeft op waterplanten op twee locaties in het beheergebied van Delfland. | 05-11-2024 |
| 2325933 | Informatieve brief aan de verenigde vergadering over het onderzoek naar effecten van Amerikaanse rivierkreeft op waterplanten op twee locaties in het beheergebied van Delfland. | 02-07-2024 |
| 3131 | Besluitvorming door VV:<br>in te stemmen met het uitwerken van een plan van aanpak voor het beschermen van in 2024 gerealiseerde Natte Ecologische Zones (NEZ);<br>het ontwikkelen van een organisatie- en financieringsstrategie voor de bescherming van nieuwe waternatuur voor de periode 2025-2030. Dossier 3131. | 30-05-2024 |
| 2229532 | Informatieve brief aan de verenigde vergadering over aanpak rivierkreeften 2023. Dossier 2986. | 24-10-2023 |
| 2139460 | Informatieve brief aan de verenigde vergadering over aanpak rivierkreeften 2022. Dossier 2704. | 15-11-2022 |
| 1556548 | Informatieve brief aan de verenigde vergadering over aanpak rivierkreeften 2021. Dossier 2393. | 9-11-2021 |
| 1481432 | Informatieve brief aan de verenigde vergadering over aanpak rivierkreeften 2020-2023. Dossier 1771. | 24-11-2020 |
| 1470253 | Informatieve brief aan de verenigde vergadering over aanpak rivierkreeften 2020-2023. Dossier 1771. | 9-6-2020 |
| 1453850 | Vaststelling beleidsnota exoten Delfland door VV. Dossier 1566. | 13-2-2020 |

## 6) Regelgeving en Beleid

De aanpak van exotische schaal- en schelpdieren valt - gebaseerd op de EU-Exotenverordening 1143/2014 en de Visserijwet - onder de verantwoordelijkheid van LVVN. De handhaving van de Exotenverordening, Omgevingswet en het Besluit activiteiten leefomgeving wordt namens LVVN door RVO uitgevoerd.

## 7) Financiën

De kosten voor het verlagen van kreeftendichtheden in NEZ lopen in lijn met het eerdere VV-besluit. De aanbestedingen voor de fase 1 (eerste 10 locaties) werkzaamheden bescherming NEZ zijn op de markt gezet. In februari 2026 verwachten we de inschrijvingen.

De kosten voor het juridisch traject wat onderdeel is van een bredere beïnvloedingsstrategie vallen in 2026 vooralsnog binnen het toegekende budget van het programma waterkwaliteit. Bemensing is via de beschikbare formatie geborgd. Wanneer er versnelling komt op het dossier en de behandeling door de rechtbank op zitting toch in 2026 plaatsheeft zal mogelijk aanvullend budget moeten worden gevraagd voor externe bijstand ter zitting. Voor 2027 worden de middelen indien nodig gevraagd via het reguliere proces van de Kadernota.

Dossiernummer: 3642

## 8) Duurzaamheid

N.v.t.

## 9) Organisatorische en personele consequenties

Voor beschermen NEZ is/blijft de volgende expertise noodzakelijk: projectleiding, contractmanagent, omgevingsmanagement, inhoudelijk (ecologische) kennis en kennis van de uitvoering. Beschikbare formatie wordt aangevuld met externe inhuur.

Voor de beïnvloedingsstrategie is/blijft de volgende expertise noodzakelijk: projectleiding, juridische kennis (eveneens second opinion en eventuele bijstand ter zitting externe advocaat), inhoudelijke (ecologische) kennis, communicatiekennis en kennis van lobby en bestuurlijke beïnvloeding. Dit wordt via beschikbare formatie geborgd.

## 10) OR

N.v.t.

## 11) Risico's en beheersmaatregelen

| # | Risico's beschermen NEZ | Beheersmaatregelen |
|---|---|---|
| 1 | Mogelijk ontstaat er bij de uitvoering verschil tussen de ambitie van het project en wat realistisch is in de praktijk | Continue afstemming met bestuur/politiek om verwachtingen te managen en in communicatie ambitie benoemen maar ook de complexiteit en onzekerheden |
| 2 | Het budget onvoldoende blijkt voor effectieve afvangst in jaar 1 t/m 5 | 1. VV meenemen in de voortgang en ook directie.<br>2. Meer geld ter beschikking stellen of gewenste resultaat bijstellen |
| 3 | Planningsconflicten en mislukken aanbestedingen | 1. Beschikbaarheid van beroepsvissers is een beperkt. Maximale hulp bij inschrijven voor deze doelgroep.<br>2. Afstemming met andere projecten (baggeren, beschoeiingen, contract beroepsvisser) als dat nodig is |

| # | Risico's beïnvloedingsstrategie | Beheersmaatregelen |
|---|---|---|
| 1 | Onvoldoende wetenschappelijke onderbouwing voor juridisch standpunt | 1. Witteveen+Bos is gevraagd om het verband tussen uitheemse rivierkreeften en waterkwaliteit te onderzoeken<br>2. Bij gebrek aan data, gebruikmaken van casuïstiek in ons gebied (zoals vertroebeling en afname waterplanten Scheg-Noord). |
| 2 | Delfland trekt te weinig op met andere waterschappen in de afstemming m.b.t. de grotere opgave | 1. Implementatie stakeholderaanpak<br>2. Opzetten overlegstructuur met Public Affairs team van Unie van Waterschappen |

## 12) Communicatie (in- en extern) en participatie

Binnen het kader van de stakeholderaanpak en het communicatieplan wordt de urgentie en legitimatie van de Delflandse aanpak onder de aandacht gebracht bij regionale media in afstemming met de Unie van Waterschappen als landelijk vertegenwoordiger.

Voor het team verlagen kreeftendichtheden (voorheen beschermen NEZ) is een projectteam actief die zorgt voor de goede aansluiting. Verder is in het kader van bekendmaking van grootschalige aanpak door Delfland een seminar belegd om partijen die nodig zijn voor deze grote uitrol bij elkaar te brengen.

Dossiernummer: 3642

## 13) Bekendmaking en vervolgprocedure

De informatieve brief wordt na vaststelling door D&H verstuurd naar de leden van de VV.

## 14) Bevoegd orgaan

Artikel 84 Waterschapswet stelt dat het dagelijks bestuur is belast met de dagelijkse aangelegenheden van het waterschap. De zaken die in deze brief worden besproken vallen onder dit begrip van de dagelijkse aangelegenheden.

## 15) Toelichting

Vanwege het lopende juridische traject en aanbestedingen heeft het de voorkeur de brief vertrouwelijk te behandelen.

In de commissievergadering WWK van 27 januari 2026 is de voortgang van het verlagen van de kreeftendichtheid nader toegelicht.

## 16) Bijlagen

Bijlage 1: Stand van zaken dossier Amerikaanse rivierkreeften (DMS 2494809)

Hoogheemraadschap van Delfland

Aan de leden van de verenigde vergadering

ONS KENMERK
2494809

DATUM D&H VERGADERING
24 februari 2026

ONDERWERP
Stand van zaken dossier Amerikaanse rivierkreeften

Geachte leden,

Met deze brief willen wij u informeren over de laatste stand van zaken van het dossier Amerikaanse rivierkreeften in het beheergebied van Delfland.

**Aanleiding**

In de laatste informatieve brief over de Amerikaanse rivierkreeften van 17 december 2024 met kenmerk 2382582, hebben wij u geïnformeerd over de opties voor het beschermen van onze Natte Ecologische Zones (NEZ) tegen vraat van Amerikaanse rivierkreeften in het beheergebied van Delfland.

Verder is aangekondigd dat er een traject wordt ingezet richting het Ministerie van Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en Natuur (LVVN). Dat traject heeft als doel om de kosten als gevolg van de vraat van rivierkreeften te verhalen op het ministerie van LVVN. Het ministerie van LVVN is vanuit de Exotenverordening verantwoordelijk voor bestrijding en beheersing van de Amerikaanse rivierkreeften sinds 2016.

Tijdens de verenigde vergadering van 10 april 2025 heeft u het college opdracht gegeven voor de uitvoering van de opties 4 (bescherming recent aangelegde NEZ) en 5 (bescherming NEZ met ondergedoken waterplanten), zoals beschreven in de Notitie 'Uitwerking opties bescherming van Natte Ecologische Zones tegen vraat van Amerikaanse Rivierkreeften in Delfland' (DMS 2382584).

Met deze brief geven wij u een geactualiseerd overzicht van het (juridisch) traject en de bescherming van de NEZ.

**Gevolgen van vraat en graafgedrag van Amerikaanse rivierkreeften**
Amerikaanse rivierkreeften breiden zich snel uit in Nederland. In het beheergebied van Delfland zien we al wat dat in de praktijk betekent. De dieren zijn hier inmiddels zo wijdverspreid dat ze een structurele bron van schade zijn geworden. Door hun gegraaf worden oevers en dijken aangetast en kunnen ze op termijn verzwakken. Tegelijk eten ze grote hoeveelheden waterplanten en woelen ze de bodem om, waardoor het water troebel wordt en de onderwaternatuur verdwijnt. Dat gaat ten koste van de waterkwaliteit en maakt het steeds moeilijker om de doelen van de Kaderrichtlijn Water te halen.

Delfland bevindt zich hiermee in een voorhoedepositie. Wat hier gebeurt, zal zich in andere regio's eveneens gaan voordoen als de verspreiding van de rivierkreeften doorzet. Als er eerder landelijk was ingegrepen, was deze groei waarschijnlijk veel beperkter geweest en waren de ecologische schade en de herstelkosten lager geweest. Nu zien we dat de gevolgen zich opstapelen en de kosten snel oplopen.

Daarom grijpt Delfland in. We investeren in de bescherming van kwetsbare natte ecologische zones en gebieden met ondergedoken waterplanten, zodat eerdere investeringen in natuurherstel niet verloren gaan. Tegelijkertijd spreken we het ministerie van LVVN aan op zijn verantwoordelijkheid om de verdere verspreiding en schade van deze invasieve soort te stoppen en structureel aan te pakken.

**Delfland investeert in bescherming van NEZ**

Voor de bescherming van NEZ (opties 4 en 5) wordt op dit moment de aanbesteding voorbereid om meerdere marktpartijen te contracteren voor het verlagen van dichtheden rivierkreeften. Voor de opdracht die daarbij in de markt wordt gezet, is een selectie gemaakt van 170 locaties met NEZ die we willen beschermen. Tijdens de voorbereiding van de aanbesteding is geconcludeerd dat een gefaseerde aanpak noodzakelijk is. Deze keuze is ingegeven door het feit dat er een nieuwe markt moet worden ontwikkeld voor dit type werkzaamheden. Dit vraagt om een zorgvuldige benadering om de kans op een succesvolle aanbesteding en uitvoering te vergroten. Om dit te ondersteunen heeft Delfland zelf vangmiddelen aangeschaft en stelt deze beschikbaar aan de marktpartijen die geselecteerd gaan worden.

We kiezen daarbij voor een aanpak in twee fasen:
1. Start in het voorjaar van 2026 met de eerste 10 locaties;
2. Verdere uitrol naar 170 locaties in 2027.

Met de uitvoering van de bescherming NEZ zijn enkele miljoenen euro's (zie ook bijlage 1, DMS 2382584) gemoeid (naast het herstel van schade aan keringen en achterloopse stuwen). De gemaakte kosten worden bijgehouden voor eventuele inbreng in het juridische traject.

Delfland heeft in het kader van de bescherming NEZ ook op 22 januari 2026 een seminar "Samen sterker tegen de rivierkreeft" georganiseerd in de Fokker terminal in Den Haag. Dit seminar was vooral bedoeld partijen bij elkaar te brengen die invloed hebben op regelgeving rondom het vangen van uitheemse rivierkreeften, de benodigde schaalvergroting voor het vangen en de benutting van de vangsten en onderling kennis over de nieuwste inzichten uit te wisselen om van pilotprojecten naar een structurele aanpak te komen. In de commissie waterkwantiteit en waterkwaliteit van 27 januari 2026 is de gefaseerde aanpak en de opbrengst van het seminar in een presentatie nader toegelicht.

**Traject LVVN en RVO**
Na eerdere verzoeken aan LVVN op 4 april 2024 van het bestuurlijk overleg Rijn-West (DMS 2496027) en 18 februari 2025 van Delfland (DMS 2386422) om verantwoordelijkheid voor het afvangen van de Amerikaanse rivierkreeften te nemen, zijn we op 2 juni 2025 (DMS 2325933) een bestuursrechtelijk (juridisch) traject, als onderdeel van de beïnvloedingsstrategie, gestart bij de staatssecretaris van LVVN door een aanvraag in te dienen om:

a. effectieve bestrijdings-, beheers- en herstelmaatregelen te nemen tegen de groei en de verspreiding van de Amerikaanse rivierkreeften in zijn beheergebied, en;
b. handhavingsmaatregelen te treffen.

De staatssecretaris van LVVN heeft het handhavingsverzoek uit de brief van 2 juni 2025 doorgestuurd naar de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO), waarmee de procedure is gesplitst in:

a. verzoek om maatregelen aan LVVN, en;
b. handhavingsverzoek aan RVO.

Zowel LVVN als RVO hebben de verzoeken van Delfland afgewezen.

*Het traject met LVVN*

Op 17 oktober 2025 heeft de verenigde vergadering kennisgenomen van de brief van 15 oktober 2025 (DMS 2469578) die Delfland naar de staatssecretaris van LVVN heeft gestuurd met het bezwaar tegen het afwijzende besluit van de staatssecretaris van 5 september 2025 (DMS 2464302) om effectieve (a) maatregelen te nemen. Op 9 december 2025 (DMS 2488269) heeft de staatssecretaris van LVVN laten weten dat er wat LVVN betreft geen sprake is van een besluit, maar alleen van een verzoek om feitelijke maatregelen te nemen, waardoor niet de weg naar de bestuursrechter, maar alleen naar de civiele rechter zou openstaan. In de brief nodigt de staatssecretaris Delfland uit voor een gesprek met de Directeur Natuur. Delfland gaat graag in gesprek, maar houdt daarnaast de mogelijkheid voor rechtsgang open. Op 14 januari 2026 heeft het college het besluit genomen om in (pro forma) beroep te gaan en aan de rechtbank een oordeel te vragen of sprake is van een besluit. Wanneer Delfland dit niet zou hebben gedaan, dan zou dit deel van het juridisch traject zijn geëindigd.

*Het traject met RVO*

Het tweede bezwaarschrift over (b) handhaving is vastgesteld in D&H van 28 oktober 2025 (DMS 2473957) en op 3 november 2025 gedeeld met de verenigde vergadering, waarna deze op 4 november 2025 aan RVO is verstuurd. Op 29 januari 2026 is er een hoorzitting geweest en we zijn in afwachting van het besluit. Wanneer RVO ons bezwaar afwijst, staat Delfland voor de keuze: stoppen met deze juridische weg of in beroep te gaan tegen de afwijzende beslissing op bezwaar. In het laatste geval kan Delfland eerst pro forma beroep instellen bij de rechtbank en later de inhoudelijke beroepsgronden aanvullen. Doet Delfland dit niet, dan eindigt dit deel van het juridisch traject.

**Traject overige stakeholders**
Omdat de kosten en gevolgen van de rivierkreeftenproblematiek de draagkracht van individuele waterschappen overstijgen, is een verbrede stakeholderaanpak noodzakelijk. Delfland neemt hierin bewust de voorhoedepositie in. Wat zich nu in Delfland afspeelt, is een voorbode van wat andere regio's te wachten staat als landelijke regie uitblijft.

Voor het succes van de stakeholderaanpak is het cruciaal dat Delfland eenduidig communiceert over de volgende standpunten:

1. Delfland beschermt de waterkeringen en waternatuur tegen schade door Amerikaanse rivierkreeften totdat een nieuw natuurlijk evenwicht is bereikt.
2. Delfland stelt als streefwaarde: 0,5-0,9 rivierkreeft per m².
3. Delfland streeft naar een nuttige herbestemming van rivierkreeften die vrijkomen bij beheer ter bescherming van de waternatuur en waterkeringen.
4. Indien de consumptie van de Amerikaanse rivierkreeft veilig is, staat Delfland ervoor open om een passende consumptiebestemming te verkennen die zijn gevangen in het kader van het beschermen van de waternatuur en waterkeringen.
5. Commerciële bevissing is geen effectieve oplossing voor het terugdringen van rivierkreeften.
6. Het vrijgeven van visrechten aan particulieren is geen geschikte maatregel om de rivierkreeftenpopulatie te verminderen.
7. Binnen Delfland moeten watergangen zo worden ingericht dat zij beter bestand zijn tegen vraat- en graafschade door rivierkreeften.
8. De juridische kosten wegen op tegen maatschappelijke kosten en schade.

De standpunten vormen de basis van de communicatieaanpak die in het eerste kwartaal van 2026 verder wordt uitgewerkt en wordt afgestemd met de Unie van Waterschappen.

**Politieke ontwikkelingen**
13 februari 2025: Tijdens een gesprek tussen een delegatie van de Unie van Waterschappen en de staatssecretaris van LVVN heeft de staatssecretaris

aangegeven zich te willen inspannen om 36 miljoen voor de komende 4 jaar vrij te maken in de voorjaarsnota voor de beheersing van rivierkreeften ter behoud en bevordering van de biodiversiteit.

18 februari 2025: In reactie op de uitspraak van de staatssecretaris van LVVN dat het beschikbare budget van 36 miljoen euro voor vier jaar onvoldoende is voor de bescherming van de onderwaternatuur, geeft Delfland in een brief aan dat alleen al voor ons beheergebied wordt uitgegaan van een kostenraming van circa 13 miljoen euro in het eerste jaar en 7,3 miljoen euro per jaar in de daaropvolgende jaren.

24 september 2025: Tijdens het Commissiedebat Water[1] heeft de minister van Infrastructuur en Waterstaat toegezegd om, samen met de staatssecretaris van LVVN, in het eerste kwartaal van 2026 een brief aan de Kamer te sturen waarin de voorgenomen stappen voor de aanpak van Amerikaanse rivierkreeften worden uiteengezet.

3 december 2025: Uitnodiging door LVVN vanuit het Overleg Beheersing Uitheemse Rivierkreeft (OBUR) om samen te werken aan de implementatie van het handelingskader exotentransport[2].

16 december 2025: Motie van Ines Kostic[3] over het expliciet meenemen van resultaten rond natuurvriendelijke oevers in de aanpak van de Amerikaanse rivierkreeft.

12 januari 2026: Ministerie LVVN presenteert landelijk aanvalsplan invasieve exoten aan Tweede Kamer. LVVN kiest voor preventie en een maatwerkaanpak met gerichte maatregelen zoals: handelsverboden, betere monitoring, innovatieve opsporing, afspraken met terreinbeheerders en het geven van voorlichting samen met medeoverheden en sectorpartijen. Voor uitheemse rivierkreeften verwijst de minister naar het OBUR.

**Gezamenlijk optrekken waterschappen en Unie van Waterschappen**
Delfland en de Unie van Waterschappen (UvW) geven beide de voorkeur aan het gezamenlijk optrekken in dit dossier, niet alleen voor Delfland maar voor alle waterschappen. Ook de waterschappen waar de uitheemse kreeften zich nog niet hebben gevestigd en preventieve maatregelen nog mogelijk zijn.

In de Ledenvergadering van de UvW van 19 december 2025[4] is besloten om, in navolging van Delfland, het juridisch spoor te gaan verkennen voor andere waterschappen en/of de Unie van Waterschappen en is ingestemd om als eerste stap te onderzoeken welke mogelijke invullingen van het juridisch spoor er zijn. In de volgende Ledenvergadering van 17 april 2026 wordt dan het vervolg voor het juridisch spoor voorgelegd.

**Tot slot**
Delfland blijft zich inspannen om de waterkeringen en waternatuur in ons beheergebied te beschermen tegen vraat en het graafgedrag van de Amerikaanse rivierkreeft, tot een natuurlijk evenwicht is bereikt.

Wij vertrouwen erop u hiermee, voor dit moment, voldoende te hebben geïnformeerd.

Hoogachtend,
Dijkgraaf en hoogheemraden van Delfland,

| | |
|---|---|
| de secretaris, | de dijkgraaf, |
| ir. P.C. Janssen | dr. P.H.W.M. Daverveldt |

---

1 Verslag van een commissiedebat, gehouden op 24 september 2025, over Water
2 Tweede Kamer—Bijlage bij Kamerbrief motie Van Campen. Beschrijft dat binnen OBUR het handelingskader is opgesteld in opdracht van diverse waterschappen en het ministerie van LNV/I&W [tweedekamer.nl].
3 Waterbeleid | Tweede Kamer der Staten-Generaal
4 Agenda UvW - 01 Ledenvergadering vrijdag 19 december 2025 10:30 - 13:00 - iBabs Publieksportaal

# dijkgraaf en hoogheemraden

| | |
|---|---|
| **Dossiernummer** | 3743 |
| **Vertrouwelijk** | Nee |
| **Vergaderdatum** | 24 februari 2026 |
| **Agendapunt** | 3.b.2 |
| **Titel** | Dav - VV-brief motie overtreder onbekend |

| Geagendeerd | Vergaderdatum |
|---|---|
| **dijkgraaf en hoogheemraden** | **24 februari 2026** |

**Voorgesteld besluit**

De brief aan de Verenigde Vergadering, inzake de uitvoering van de motie ‘overtreder onbekend’, met ons kenmerk (DMSnr: 2503830) vast te stellen.

Hoogheemraadschap van Delfland

| | |
|---|---|
| Onderwerp | Uitvoering van de motie overtreder onbekend |
| Versienummer | 1 |
| Dossiernummer | 3743 |
| D&H datum | dinsdag 24 februari 2026 |
| Wijze agenderen | Openbaar |

## 1) Het gevraagde besluit

Het college besluit:
1. De brief aan de Verenigde Vergadering, inzake de uitvoering van de motie 'overtreder onbekend', met ons kenmerk (DMSnr: 2503830) vast te stellen.

## 2) Aanleiding

Op 9 oktober 2025 heeft de Verenigde Vergadering de motie 'overtreder onbekend' aangenomen. Daarin vraagt de VV bestuurlijke sancties op de site en in de media bekend te maken, inclusief de naam van het betreffende bedrijf, vergelijkbaar met de werkwijze van de Dienst Centraal Milieubeheer Rijnmond (DCMR).
De portefeuillehouder heeft toegezegd te onderzoeken wat de DCMR en andere overheden doen, rekening houdend met zorgvuldigheid en transparantie. Delfland kan hieruit lessen trekken en eventueel de communicatie over bestuurlijke sancties aanscherpen.

## 3) Beoogd effect

Het beoogde effect is dat uitvoering wordt gegeven aan de motie 'overtreder onbekend' en dat deze motie daarmee kan worden beschouwd als afgedaan.

## 4) Kernboodschap

In opdracht van het college is onderzocht hoe verschillende bevoegde gezagen bestuurlijke sancties publiceren. Daarbij is gekeken naar de DCMR, de Omgevingsdienst Haaglanden, de Nederlandse Arbeidsinspectie en drie buurwaterschappen. Uit het onderzoek blijkt dat er geen uniforme werkwijze is voor het publiceren van handhavingsbesluiten. Sommige organisaties publiceren besluiten geheel, anderen alleen een samenvatting, en de bevraagde waterschappen publiceren niet.
Omdat openbaarmaking altijd een zorgvuldige belangenafweging vraagt en er nog geen algemene verplichting tot actieve openbaarmaking bestaat, kiest Delfland voor een proportionele aanpak. Delfland gaat handhavingsbesluiten, inclusief de bedrijfsnaam, publiceren in de categorieën B4, C3, C4, D2, D3 en D4 van de landelijke handhavingsmatrix. Dit gebeurt alleen wanneer een besluit onherroepelijk is, er geen bezwaar of beroep loopt en herstel is uitgebleven.
Met deze werkwijze geeft het college uitvoering aan de motie 'overtreder onbekend' en wordt de motie als afgedaan beschouwd.

## 5) Historie – eerdere besluitvorming

Op 9 oktober 2025 heeft de VV de motie "overtreder onbekend" aangenomen en het college verzocht onderzoek te doen naar openbaarmaking van handhavingsbesluiten.

## 6) Regelgeving en Beleid

N.v.t.

## 7) Financiën

N.v.t.

## 8) Duurzaamheid

N.v.t.

## 9) Organisatorische en personele consequenties

N.v.t.

## 10) OR

N.v.t.

## 11) Risico's en beheersmaatregelen

Geen

## 12) Communicatie (in- en extern) en participatie

De motie trok veel persaandacht, ook vanuit de vakmedia. Daarom wordt, gelijk met de publicatie van de VV-brief, een persbericht verstuurd naar de media. Dit concept-nieuwsbericht wordt ter informatie als bijlage meegestuurd naar D&H (bijlage 2).

Daarnaast worden de stakeholders geïnformeerd, zoals Glastuinbouw Nederland, DCMR en de Omgevingsdienst Haaglanden. Dit gebeurt op ambtelijk en bestuurlijk niveau.

## 13) Bekendmaking en vervolgprocedure

De VV-brief wordt, na vaststelling door dijkgraaf en hoogheemraden, als ingekomen stuk aan de commissie van Bestuur, Financiën en Organisatie van 26 maart 2026 aangeboden.

Ook wordt een nieuwsbericht op de website van Delfland geplaatst.

## 14) Bevoegd orgaan

Artikel 84 Waterschapswet stelt dat het dagelijks bestuur is belast met de dagelijkse aangelegenheden van het waterschap. De onderwerpen die in dit bestuursvoorstel aan de orde komen, vallen onder deze dagelijkse aangelegenheden.

## 15) Toelichting

Geen

## 16) Bijlagen

1. Brief aan de Verenigde Vergadering, inzake de uitvoering van de motie ‘overtreder onbekend’ (DMSnr: 2503830).
2. Persbericht motie overtreder onbekend (DMSnr: 2504811).

Hoogheemraadschap van Delfland

Aan de leden van de verenigde vergadering

ONS KENMERK
2503830
DATUM D&H VERGADERING
24 februari 2026

ONDERWERP
De motie ‘overtreder onbekend’ - Uitkomst onderzoek

Geachte leden van de verenigde vergadering,

Op 9 oktober 2025 heeft u de motie ‘overtreder onbekend’ aangenomen. Daarin vraagt u bestuurlijke sancties op de site en in de media bekend te maken, inclusief de naam van het betreffende bedrijf, vergelijkbaar met de werkwijze van de Dienst Centraal Milieubeheer Rijnmond (DCMR).
Naar aanleiding daarvan heeft het college onderzocht hoe andere bevoegde gezagen omgaan met de publicatie van handhavingsbesluiten. Uit dit onderzoek blijkt dat er geen uniforme praktijk bestaat en dat organisaties verschillende werkwijzen hanteren.

Het college heeft besloten om handhavingsbesluiten te publiceren in die gevallen waarin de ernst van de overtreding of het gedrag van de overtreder dat rechtvaardigt. Het gaat daarbij om de categorieën B4, C3, C4, D2, D3 en D4 van de landelijke interventiematrix (tabel 1).[1] In deze gevallen kan de publicatie van de sanctie en de bedrijfsnaam bijdragen aan transparantie, preventie en gedragsbeïnvloeding. Ook wordt de sector zo gewezen op haar 'licence to produce'.

Tabel 1 Basisinterventiematrix

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **4. Aanzienlijk of onomkeerbaar** | A4 | B4 | C4 | D4 |
| **3. Van belang** | A3 | B3 | C3 | D3 |
| **2. Beperkt** | A2 | B2 | C2 | D2 |
| **1. Vrijwel nihil** | A1 | B1 | C1 | D1 |
| **Gevolgen* ↑ Overtreder →** | **A. Goedwillend** | **B. Onverschillig** | **C. Calculerend** | **D. Notoir/crimineel** |

**Gevolgen voor de omgeving*

Daarnaast publiceren we uitsluitend wanneer:
- het besluit onherroepelijk is;
- geen bezwaar of beroep is ingesteld;
- binnen de zesweekse hersteltermijn geen herstel heeft plaatsgevonden.

De publicatie van handhavingsbesluiten vraagt om zorgvuldigheid. Voor iedere publicatie is een belangenafweging vereist, waarbij onder meer transparantie, het risico op onevenredige benadeling en de privacyregels uit de Wet open overheid en de Algemene verordening gegevensbescherming worden meegewogen.

Wij hebben hiermee invulling gegeven aan de motie en beschouwen deze als afgedaan. Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Hoogachtend,

[1] De landelijke interventiematrix is binnen het omgevingsrecht een breed toegepast instrument dat overtredingen classificeert naar ernst en type overtreder. Voor een toelichting op de interventiematrix en de duiding van de categorieën A1–D4, raadpleeg Landelijke Handhavingsstrategie Omgevingsrecht (LHSO).

Dijkgraaf en Hoogheemraden van Delfland,

| | |
|---|---|
| de secretaris, | de dijkgraaf, |
| ir. P.C. Janssen | dr. P.H.W.M. Daverveldt |

# dijkgraaf en hoogheemraden

| | |
|---|---|
| **Dossiernummer** | 3687 |
| **Vertrouwelijk** | Nee |
| **Vergaderdatum** | 24 februari 2026 |
| **Agendapunt** | 3.b.3 |
| **Titel** | Dijk - Presentatie IVV 25 maart omtrent voortgang WVH |

| Geagendeerd | Vergaderdatum |
|---|---|
| **dijkgraaf en hoogheemraden** | **24 februari 2026** |

**Voorgesteld besluit**

Ter informatie

# Project Waterzuivering Vergulde Hand

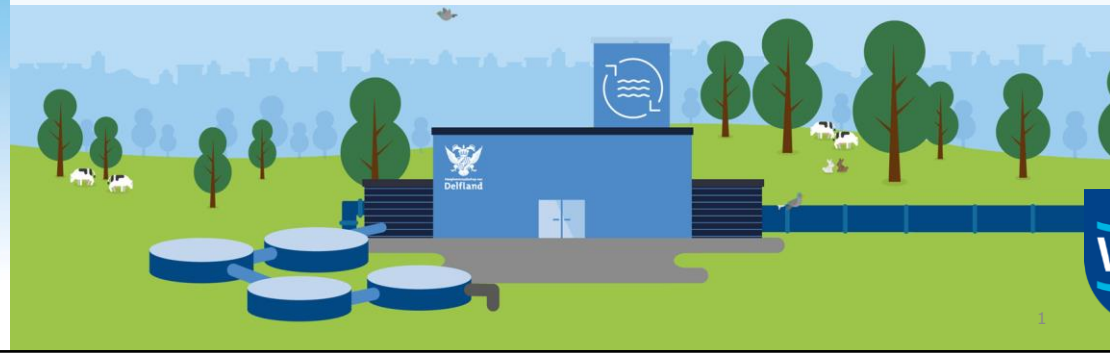
***Toekomstbestendig | Duurzaam | Gebiedsgericht***

## Inleiding informatieve VV

Pieter Janssen, Opdrachtgever

*Datum 25 maart 2026*

*DMS: 2502219*



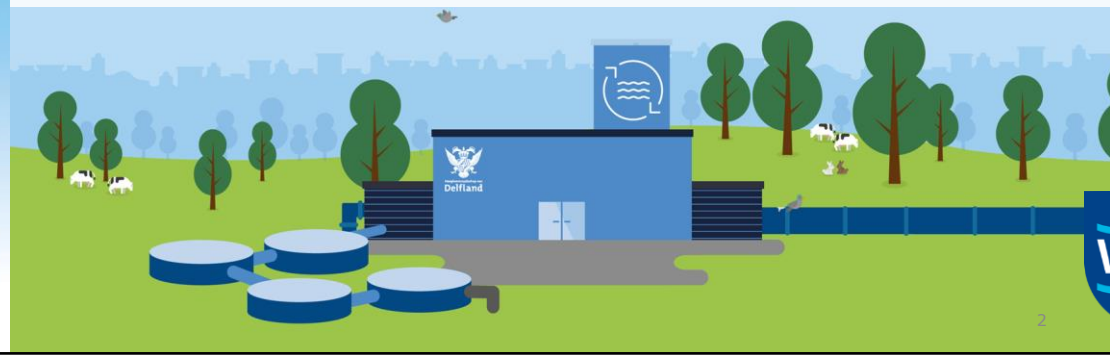
# Project Waterzuivering Vergulde Hand

***Toekomstbestendig | Duurzaam | Gebiedsgericht***

## Toelichting programma informatieve VV

Remco Verschoor, Projectdirecteur

*Datum 25 maart 2026*

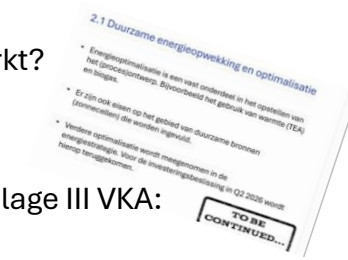


# Inleiding info VV en cie WVK

Informatieve VV

→ Doel om alle relevante informatie te delen om op 16 juli 2026 de investeringsbeslissing WVH te kunnen nemen.

1. Hoe gaat de zuivering eruit zien?
2. Hoe komt de raming tot stand?
3. Hoe brengen we de opdracht naar de markt?

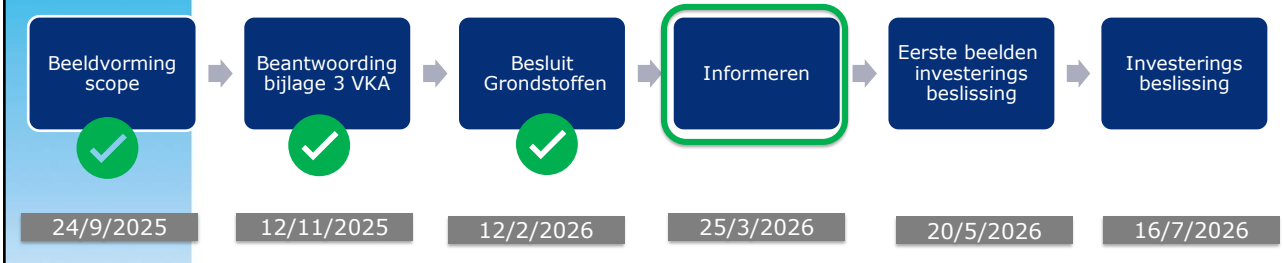



Commissie WVK

→ Toezegging commissie WVK 24 september, bijlage III VKA:

4. De energiestrategie
5. Educatie, huisvesting en ruimtelijk ontwerp

# Proces tot de investeringsbeslissing



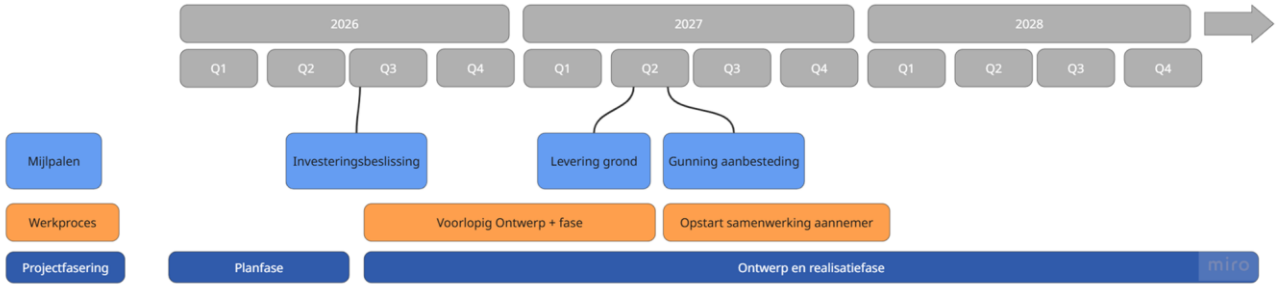

Hoogheemraadschap van Delfland

# Opbouw investeringsbeslissing

- Investeringsbeslissing bestaat uit:
  - Vaststellen Investeringsplan (o.b.v. vastgestelde scope) - besluit 1
  - Beschikbaar stellen ontwerp en uitvoeringskrediet - besluit 2
- Bestuursvoorstel beschrijft en onderbouwt de te nemen beslissing.
- Bijlagen bij de bestuursnota:
  - Scope
  - Kostennota
    *inclusief samenvattende SSK-raming en uitgangspunten*
  - Impact tarieven en NSQ
  - Projectplanning
  - Toprisico's en beheersmaatregelen
  - Spelregelkader en beheersing project
  - Duurzaamheid

Vertrouwelijk

# Na het besluit




- Start aanbestedingsperiode en gunning
- Voorbereiding en overgang naar ontwerp- en realisatiefase
- Transitie projectorganisatie
- Inrichten samenwerking met aannemer *(periode direct na gunning)*

➢ De VV wordt via de tertiaalrapportage geïnformeerd over de voortang.

6

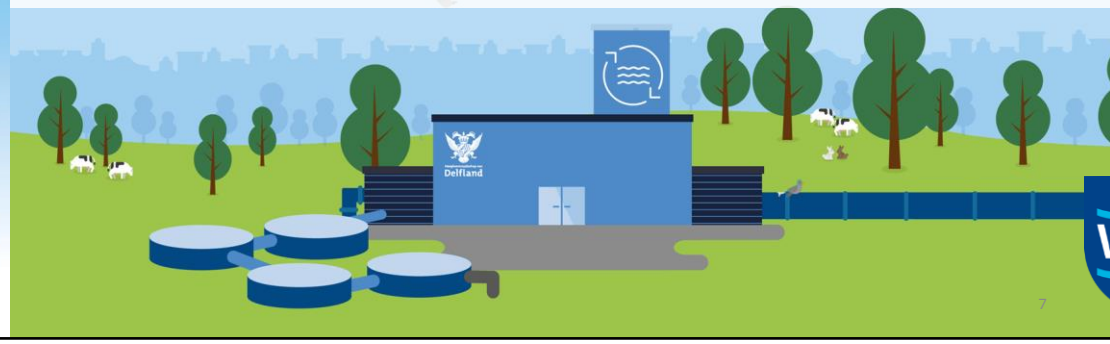
# Project Waterzuivering Vergulde Hand

***Toekomstbestendig | Duurzaam | Gebiedsgericht***

## Hoe gaat de zuivering eruit zien?

Oskar de Kuijer, Projectmanager WVH

*25 maart 2026, IVV*



## Hoe gaat de zuivering eruit zien?

- De afvalwaterzuivering is met de bijbehorende huisvesting en ruimtelijk ontwerp uitgewerkt in een voorlopig ontwerp o.b.v. de scope en vastgestelde eisen.

- Deze uitwerking van het voorlopig ontwerp is ook:
  - weergegeven op afbeeldingen op het platte vlak, de zogenaamde plotplannen.
  - opgenomen in een 3D-model, een zogenaamd Bouw Informatie Model.
  - voorzien van voorbeelden die aangeven hoe iets er (ruimtelijk) uit **kan gaan zien**, de zogenaamde referentiebeelden.

# Hoe gaat de zuivering eruit zien?

- Plotplannen
  - Zuivering
  - Huisvesting (kantoor, bedrijfsgebouwen en opslag
  - Ruimtelijke inpassing
- 3D BIM
  - Waterlijn met voor- en nazuivering
  - Sliblijn met gaslijn
  - Huisvesting
  - Aan en afvoerend stelsel
  - Ruimtereservering toekomst
- Referentiebeelden
  - Gebouwen
  - Elementen en afscheidingen
  - Beplantingen

LEGENDA

TERREIN AWZI

- Plangrens AWZI
- Hekwerk
- Bouwvlak AWZI
- Wadi
- Duiker

VERKEER

- Rijbaan
- Voetpad
- Voetgangersbrug
- Rijbaan (oostzijde)
  *Op basis van onderzoek BVR (MRIJA Verdichting 19-08-2025)*

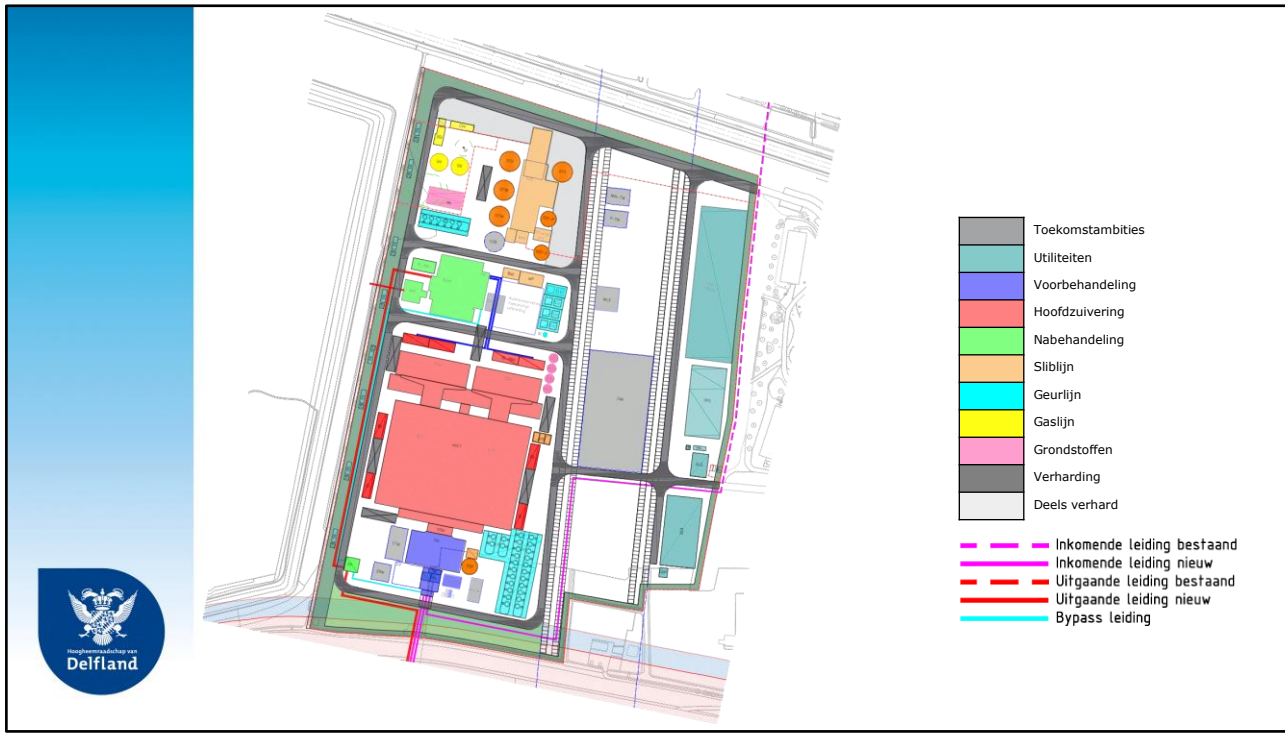
OMGEVING

- Spoor metro
- Uitbreiding bedrijventerrein
- Dijk
- Volksbos

BOMEN

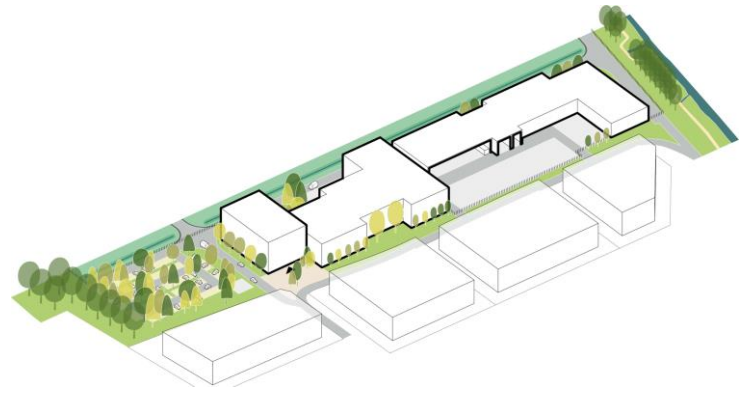
- Nieuwe aanplant Volksboszijde
- Nieuwe aanplant metrozijde
- Nieuwe aanplant dijkzijde




Toekomstambities
Utiliteiten
Voorbehandeling
Hoofdzuivering
Nabehandeling
Sliblijn
Geurlijn
Gaslijn
Grondstoffen
Verharding
Deels verhard
Inkomende leiding bestaand
Inkomende leiding nieuw
Uitgaande leiding bestaand
Uitgaande leiding nieuw
Bypass leiding
Hoogheemraadschap van
Delfland



## Huisvesting (indicatief) – Kantoor, bediening, werkplaatsen en opslag



12

# Sfeerbeelden huisvesting





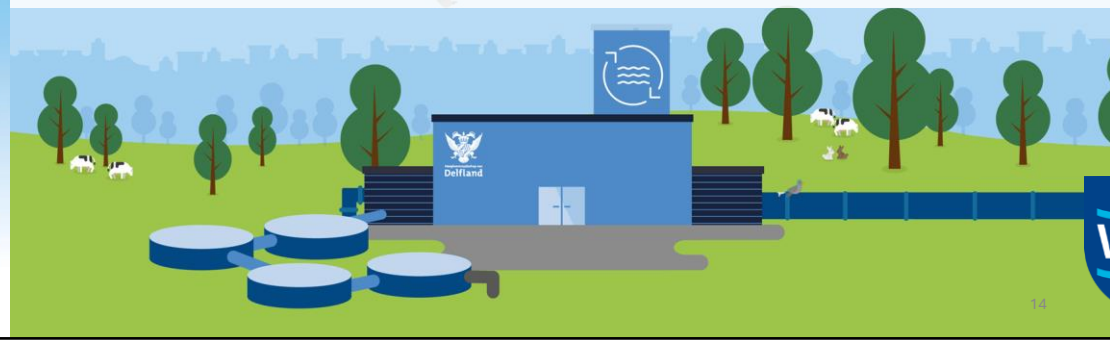

# Project Waterzuivering Vergulde Hand

***Toekomstbestendig | Duurzaam | Gebiedsgericht***

Hoe komt de raming tot stand?

Remco Verschoor, Projectdirecteur WVH

*25 maart 2026, IVV*




14

## Investeringsplan

- Een planmatige beschrijving van project WVH voor het realiseren van de totale scope.
- Omschrijving van de projectscope.
- Investeringsraming gebaseerd op SSK-systematiek inclusief gedegen risicodossier.
- Gevraagde uitvoeringskrediet is lager dan investeringsplan. Deel risicoreservering conform beleid belegd bij de Secretaris directeur.

## Uitgangspunten projectscope

- Uitgewerkt voorlopig ontwerp water-, sliblijn en omliggend stelsel
- Uitgewerkt schetsontwerp huisvesting, GPR8 (Gemeentelijke Praktijk Richtlijn)
- Ruimtelijk ontwerp
- Projectscope staat vast (wijzigingen niet voorzien)

## Kostennota

- SSK-raming is een complex en erg gedetailleerd rekenmodel.
- Samenvattende SSK-raming geeft voor besluitvorming relevante uitkomsten.
- Kostennota is tekstuele toelichting op de SSK-raming waarin uitkomsten, uitgangspunten, aannames en analyses worden onderbouwd.

# Financiële impact Delfland organisatie

- Totale levenscycluskosten, investeringskosten en instandhoudingskosten (e.g. exploitatie en herinvesteringen) relevant (SSK-raming)
  - Investeringskosten → investeringskrediet
  - Investeringskosten + instandhoudingskosten → financieel impact
- Dekking vanuit:
  - Toekomstige tariefstelling
  - Reserves
  - Mogelijkheden voor bijdrage vanuit subsidieprogramma's
- Impact op netto schuldquote (NSQ)

## Wat is SSK-raming?

- SSK: Standaard Systematiek Kostenramingen
- Systematiek voor het opstellen, vastleggen en delen van ramingen
- Oorsprong in Grond Weg Waterbouw (GWW)-sector rond 2000
- Standaard binnen de GWW-sector
- Vereiste in programma's als het HWBP

19

"SSK staat voor *Standaard Systematiek voor Kostenramingen*. Het is een landelijk afgesproken methode om kostenramingen op een eenduidige manier op te stellen. Het gaat dus niet om één rekenprogramma, maar om een systematiek: afspraken over hoe je kosten opbouwt, vastlegt en met anderen deelt. Daardoor weten alle betrokken partijen precies wat er wel en niet in een raming zit.

De SSK is ontstaan rond het jaar 2000 binnen de GWW-sector, vanuit de behoefte om grote infrastructuurprojecten beter met elkaar te kunnen vergelijken en te beheersen. Inmiddels is de SSK uitgegroeid tot dé standaard binnen de sector. Veel opdrachtgevers verwachten dat ramingen volgens deze systematiek worden opgesteld. Sterker nog: binnen programma's zoals het Hoogwaterbeschermingsprogramma (HWBP) is het gebruik van de SSK zelfs verplicht. Dat onderstreept hoe belangrijk deze systematiek is voor betrouwbare besluitvorming."

## Waarom een SSK-raming?

Doel:

- Compleet
- Gestructureerd
- Vergelijkbaarheid projecten
- Onzekerheden expliciet meegenomen
- Transparantie
- Levenscycluskosten
- Basis voor financiële bewaking en sturing tijdens ontwerp en realisatie

20

Compleetheid, het lijkt vanzelfsprekend maar zeker bij grote, complexe projecten is dit het niet.

- Is rekening gehouden met op-/toeslagen als BTW, indexering en indexering erin?
- Zitten alle soorten kosten zoals bouwkosten, engineering en vastgoedkosten erin?
- Zitten alle aspecten en objecten van een project erin? En is voldoende rekening gehouden met onderdelen die nog verder uitgewerkt dienen te worden?

Gebruik van de SSK-methodiek betekent dat alle relevante kostenposten worden meegenomen en dat ze op een uniforme manier worden weergegeven. Dit zorgt niet alleen voor compleetheid en herleidbaarheid maar helpt ook bij het vergelijken van projecten binnen de organisatie en sector. Het maakt intercollegiaal toetsen, ook door externe partijen, beter mogelijk.

Hoewel projecten steeds groter en complexer worden, werden onvoorziene omstandigheden lange tijd als sluitpost meegenomen.
Zeker bij grote, complexe projecten leidt dit onherroepelijk tot onderschatting van benodigde dekking voor onzekerheden. De SSK-systematiek zorgt ervoor dat een realistische, expliciete en onderbouwde risico- en onzekerheidsreservering wordt meegenomen.
In eerste instantie werd dit binnen de SSK-systematiek deterministische gedaan.

Dit wil zeggen dat risico's en onzekerheden op basis van een inschatting (ervaring, 'expert judgement') worden opgenomen in de kosten.
Inmiddels wordt probabilistisch geraamd,  risico's en onzekerheden worden op een expliciete manier, door middel van statistische analyse (Monte Carlo), doorgerekend, en vervolgens zijn opgenomen in de raming.

Hoewel de SSK-systematiek oorspronkelijk bedoeld was om initiële bouwkosten te ramen is hier in 2018 verandering in gekomen met het toevoegen van instandhoudingskosten, zoals beheer-, onderhoud en vervangingsinvesteringen. Hiermee geeft een SSK-raming inzicht in de totale Levenscycluskosten, in ons geval met een horizon van 30 jaar na oplevering.

# Hoe is een SSK-raming opgebouwd?

# Opbouw

| | Directe kosten - benoemd | Directe kosten - nader te detailleren | Directe kosten | Indirecte kosten | Voorziene kosten | Risicoreservering | Totaal |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Investeringskosten:* | | | | | | | |
| **Bouwkosten** | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| **Engineeringskosten** | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| **Vastgoedkosten** | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| **Overige bijkomende kosten** | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| Objectoverstijgende risicoreservering | | | | | | € - | € - |
| Verschuiving | | | | | | € - | € - |
| **Investeringskosten exclusief BTW** | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| BTW | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| **Investeringskosten inclusief BTW (reël** | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |

Hoogheemraadschap van Delfland

22

Iedere SSK-raming kent dezelfde, uniforme opbouw. Hoewel bij een bouwproject zoals de realisatie van een nieuwe afvalwater zuivering snel wordt gedacht aan de direct te benoemen bouwkosten, zoals kosten voor beton, machines en kranen, is dit slechts één onderdeel van de raming.

De verschillende kostencategorieën (bouwkosten, engineeringskosten, vastgoedkosten en overige bijkomende kosten) en de kostengroepen, manier waarop deze vervolgens worden opgebouwd, zullen kort worden toegelicht.

## Bouwkosten

**Bouwkosten**: alle kosten die direct samenhangen met de realisatie.

- Uren
- Materieeluren
- Materiaalkosten
- Huurkosten
- Onderaannemerskosten




23

In de kostencategorie ‘bouwkosten’ worden de kosten voor de fysieke realisatie van het object opgenomen. Bouwkosten zijn vaak de kosten die zijn gemoeid met het uiteindelijke uitvoerings- en/of instandhoudingscontract, en bestaan uit een optelsom van de kosten in manuren, materieeluren, materiaalkosten, huurkosten en onderaannemerskosten.

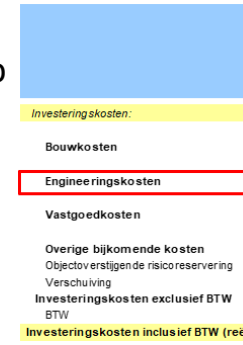
Waar in een vroeg stadium van een project de bouwkosten grotendeels worden bepaald met behulp van globale kostenkengetallen wordt dit in een latere fase zoveel mogelijk gedaan door het gedetailleerde opbouw van hoeveelheden en eenheidsprijzen. Hierbij kan worden gedacht aan strekkende meters leidingen, vierkante meters asfalt, kuubs beton maar bijvoorbeeld ook aan het aantal machines van een bepaald type.

## Engineering

**Engineering**: alle kosten voorafgaand aan of ondersteunend aan de uitvoering.

Hieronder vallen o.a.:

- Opstellen Definitief- en Uitvoeringsontwerp
- Constructieve en technische berekeningen
- BIM-modellen / 3D-modellering
- Projectbeheersing
- Werkvoorbereiding
- …




24

Binnen de kostencategorie ‘engineeringskosten’ worden de kosten voor het ‘denkwerk’ op het gebied van de techniek geraamd. Het gaat hierbij niet alleen om apparaatskosten van de opdrachtgever maar ook om de kosten die door opdrachtnemers (zowel aannemers als ingenieursbureaus) worden gemaakt.

Naast ontwerpkosten vallen ook projectmanagementkosten en uit te voeren onderzoeken hieronder.

## Vastgoedkosten

**Vastgoedkosten**: alle kosten voor verwerving en het gebruik van het terrein waarop het object wordt gerealiseerd

- Verwerving perceelseigendom
- Verwerving beheersrecht
- Bouwrijp maken
- Afkoop van vastgoed-inkomstenderving
- Vastgoed-nadeelcompensatie




25

In de kostencategorie ‘vastgoedkosten’ worden de kosten opgenomen die nodig zijn voor de verwerving en het gebruik van het terrein waarop het object wordt gerealiseerd.

Binnen de kostencategorie ‘engineeringskosten’ worden de kosten voor het ‘denkwerk’ op het gebied van de techniek geraamd. Het gaat hierbij niet alleen om apparaatskosten van de opdrachtgever maar ook om de kosten die door opdrachtnemers (zowel aannemers als ingenieursbureaus) worden gemaakt.

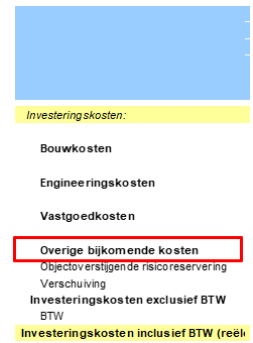
Naast ontwerpkosten vallen ook projectmanagementkosten en uit te voeren onderzoeken hieronder.

**Let op:** Voor ons project is het hiervoor benodigde krediet (48,5M) reeds verstrekt. In de raming onderliggend aan de investeringsbeslissing zullen deze kosten dan ook beperkt zijn.

## Overige bijkomende kosten

**Overige bijkomende kosten**: kosten die niet direct onder bouw of ontwerp vallen, maar wel noodzakelijk zijn om het project mogelijk te maken.

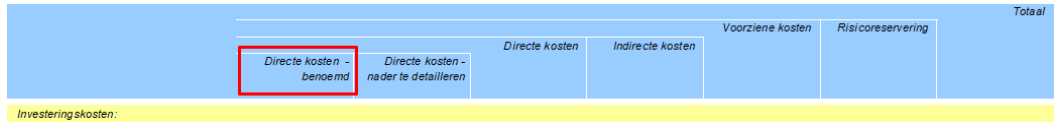
- Nutsverleggingen
- Leges (vergunningen)
- Nadeelcompensatie
- Verzekeringen




26

Hoewel overige bijkomende kosten slechts om een beperkt aantal kostenposten gaat kunnen met name leges en verzekeringen kunnen bij grote bouwprojecten een omvangrijke post zijn.

## Directe benoemde kosten



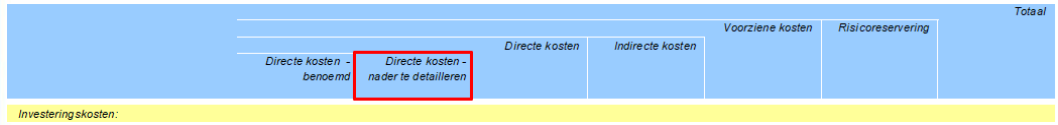

- **Directe benoemde kosten**: Kosten die rechtstreeks met de productie of de levering van een product of dienst te maken hebben en specifiek benoemd zijn.

27

Worden uitgedrukt in een activiteit, hoeveelheid, eenheid, eenheidsprijs en een totaal voor de uit te voeren werkzaamheden. In geval van bouwkosten gaat het hier om kosten voor arbeid, materieel en materiaal.

Met uitzondering van de bouwkosten vallen in de praktijk alle directe kosten binnen de direct benoemde kosten.

## Nader te detailleren




**Nader te detailleren**: voorziene, maar nog niet expliciet uitgewerkte onderdelen.

- ≠ Onvoorzien of risicoreservering
- Percentage over benoemde directe kosten
- Ordegrootte 15 - 30% afhankelijk van fase, complexiteit en omvang project

28

**Nader te detailleren**: voorziene, maar nog niet expliciet uitgewerkte onderdelen.

Deze kosten worden ten onrechte vaak gezien als risicoreservering. Echter, nader detailleren kosten zijn voorziene kosten. We weten zeker dat ze komen alleen is het ontwerp nog niet voldoende uitgewerkt om ze als prijs * hoeveelheid te kunnen ramen. Vaak gaat het om kleinere details waarvan de kosten om ze verder uit te werken niet in verhouding staan tot extra informatie en nauwkeurigheid die het voor de raming oplevert.

Omdat de onderdelen die onder nader de detailleren vallen niet zijn uitgewerkt wordt deze post als percentage over de directe benoemde kosten geraamd. De hoogte van het percentage hangt af van de complexiteit en omvang van het project en neemt af als het project vordert. Vaak ligt dit percentage in de ordegrootte van 15% tot 30%.

Hoewel voor kleinere projecten gebruik gemaakt kan worden van normen wordt dit percentage bij grotere projecten zoals dit project op basis van de projectspecifieke ontwerpen ingeschat en onderbouwd.

Indien het uitwerkingsniveau van verschillende disciplines zoals civiel, werktuigbouwkunde en elektro sterk uiteenloopt kan het percentage voor deze

disciplines afzonderlijk worden bepaald.

## Indirecte kosten




**Indirecte kosten**: kosten die niet direct kunnen worden toegeschreven aan een specifieke activiteit.

- Eenmalige kosten (EK)
- Algemene bouwplaatskosten (ABK)
- Uitvoeringskosten (UK)
- Managementkosten (MK)
- Algemene kosten (AK)
- Winst en Risico (W & R)

- Indirecte kosten: ordegrootte 40 – 55% van directe kosten
- AK & W: ordegrootte 15 – 20% van directe kosten

29

**Indirecte kosten**: kosten die niet direct kunnen worden toegeschreven aan een specifieke activiteit en worden via een omweg (opslagpercentage) ten laste van de afzonderlijke producten gebracht

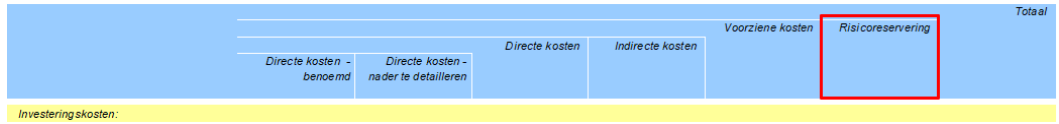
In de SSK-systematiek wordt gebruik gemaakt van 6 soorten indirecte kosten, namelijk eenmalige kosten, algemene bouwplaatskosten, uitvoeringskosten, managementkosten, algemene kosten en een opslag voor winst en risico.

EK: kosten van het inrichten en opruimen van het werkterrein, de aanvoer/installatie/afvoer van materieel, de keten, de bouwweg, enzovoort.
ABK: de tijdgebonden niet-personele kosten van de opdrachtnemer (ON) die met de productie of de levering van een product of dienst zijn gemoeid. Deze kosten zijn niet aanwijsbaar toe te delen aan één of meerdere onderdelen uit de directe kosten benoemd.
UK: uitvoerder, werkvoorbereiders, operationele kosten bouwkeet
MK: Projectmanager, projectdirecteur, projectsecretariaat
AK: Bedrijfskantoor, algemene opslag, HR zaken

Voor GWW-projecten is een percentage van 40 – 55% gangbaar. Hierbij zijn niet alleen de omvang en complexiteit maar is ook het type project relevant. Een project

met sterk uiteenlopende disciplines (bijvoorbeeld naast civiel ook een aanzienlijke elektrotechnische component) kan vaak niet door 1 aannemer of combinatie worden uitgevoerd waardoor de noodzakelijke onderaanneming extra indirecte kosten tot gevolg heeft.

## Onvoorzien – Risico's




**Risico**: onzekere gebeurtenis die kan, maar niet hoeft, op te treden.

- Risico's OG
  - Benoemde risico's <50%: Risicodossier
  - Benoemde risico's >50%: Afgeprijsd
  - Onbenoemd: percentage over benoemd
  - **Risico's m.b.t. scope: wordt geen reservering voor getroffen**
- Risico's ON
  - Geen onderdeel van risicoreservering maar als opslag binnen de indirecte kosten

30

Zoals gezegd wordt met onvoorziene omstandigheden en gebeurtenissen expliciet rekening gehouden in de SSK-systematiek.
Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen risico's en (normale) onzekerheden.

Risico's zijn gebeurtenissen die een bepaalde kans van optreden hebben. Het kan dus gebeuren, maar dit hoeft niet.

Voorbeelden hiervan zijn het in de praktijk niet werken van procestechnologische processen zoals verwacht, het niet vinden van een geschikte bouwpartner en het niet tijdig verkrijgen van een energieaansluiting.

Om de projectrisico's in beeld te krijgen wordt gewerkt volgens de RISMAN-methode. Dit is een methode voor risicoanalyse en risicomanagement die veel wordt toegepast in de bouw- en infrasector vanwege de typisch grote complexiteit. Ook bij het gebruik van de Standaard Systematiek Kostenramingen wordt deze methode voorgeschreven. Op basis van het risicodossier dat hieruit volgt wordt middels een probabilistische analyse het benoemde deel van de risicoreservering bepaald. Van risico's met een kans van meer dan 50% wordt aangenomen dat ze 'zeker' zullen optreden. Dergelijke risico's worden daarom als een 'gewone áctiviteit in de raming

opgenomen.

Hoewel veel aandacht wordt besteed aan het vooraf identificeren van risico's zal er sprake zijn van optredende risico's die niet waren voorspeld. Er wordt voor niet-benoemde risico's een opslag (percentage) voor niet-benoemde risico's (over de voorziene kosten) opgenomen in de risicoreservering. De hoogte van de opslag door de kostendeskundige vastgesteld op basis van onderzoeken en eerdere ervaringen. De benoemde en niet-benoemde risico's worden opgenomen in de kostengroep 'risicoreservering'.

**Belangrijk**
Het is belangrijk om te benadrukken dat met onzekerheden ten aanzien van de scope **géén** rekening wordt gehouden. In geval van aanvullende scope of wijzigingen in de bestaande scope zal aanvullend krediet noodzakelijk zijn.

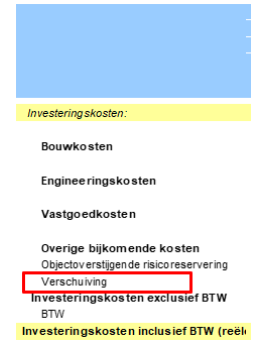
# Onvoorzien – Verschuiving

| | Directe kosten - benoemd | Directe kosten - nader te detailleren | Directe kosten | Indirecte kosten | Voorziene kosten | Risicoreservering | Totaal |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Investeringskosten:* | | | | | | | |
| **Bouwkosten** | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| **Engineeringskosten** | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| **Vastgoedkosten** | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| **Overige bijkomende kosten** | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| Objectoverstijgende risicoreservering | | | | | € - | € - | € - |
| Verschuiving | | | | | € - | € - | € - |
| **Investeringskosten exclusief BTW** | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| BTW | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |
| **Investeringskosten inclusief BTW (reële** | € - | € - | € - | € - | € - | € - | € - |

## Onvoorzien – Verschuiving

**Verschuiving**: Natuurlijke onzekerheid die altijd optreedt.

- Spreiding/onzekerheid op alle eenheidsprijzen en hoeveelheden.
- Op basis van statistische analyse wordt adequate reservering (verschuiving) bepaald.

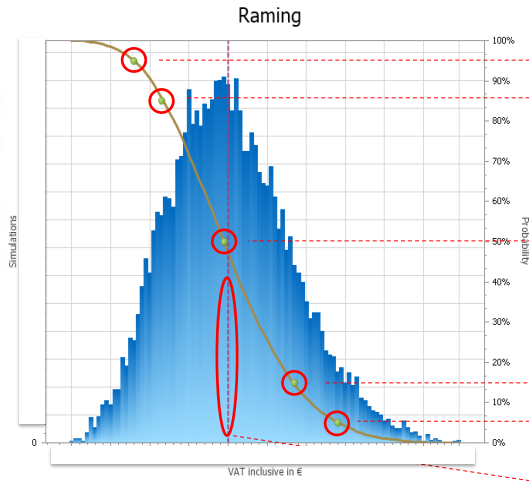



32

Om tot een adequate reservering voor onvoorziene omstandigheden te komen wordt naast risico's ook rekening gehouden met (natuurlijke) onzekerheden in de vorm van spreiding op hoeveelheden en eenheidsprijzen.

In tegenstelling tot risico's die mogelijk wel, mogelijk niet, optreden geldt voor onzekerheden dat ze altijd optreden. De hoeveelheden en prijzen zijn nooit precies bekend en hebben in de raming daarom een bepaalde mate van onnauwkeurigheid. Het gebrek aan nauwkeurigheid wordt in een probabilistische raming uitgedrukt door rekening te houden met spreidingen. Voor elke hoeveelheid en prijs wordt een mate van onzekerheid bepaald. Met behulp van een probabilistische analyse wordt vervolgens de benodigde reservering berekend. Deze reservering heet de verschuiving.

# P-waarde




P5: Kans van 5% dat project binnen budget wordt gerealiseerd

P15: Kans van 15% dat project binnen budget wordt gerealiseerd

P50 (mediaan): Kans van 50% dat project binnen budget wordt gerealiseerd

P85: Kans van 85% dat project binnen budget wordt gerealiseerd

P95: Kans van 95% dat project binnen budget wordt gerealiseerd

Gemiddeld benodigd budget

## P50-raming

- Het gevraagde uitvoeringskrediet zal conform Delfland beleid worden bepaald op basis van de P50 waarde.
- De P50-waarde: de waarde waarvan verwacht wordt dat 50% van de mogelijke uitkomsten eronder ligt en 50% erboven (oftewel de mediane uitkomst).
- **Dus: statistisch 50% kans dat project binnen uitvoeringskrediet wordt gerealiseerd en 50% kans dat krediet ontoereikend is.**
- Onderwerp van gesprek is nog hoe hiermee om te gaan:
  - bij de meerjaren begroting van Delfland?
  - bij risico's die zich voordoen?
  - zodat een werkbare uitvoering ontstaat?

34

**<u>Belangrijk</u>**

Conform Delfland beleid zal bij het bepalen van het aan te vragen uitvoeringskrediet worden gewerkt met de P50 waarde. Het is van belang te begrijpen wat hiermee wordt bedoeld en wat het gevolg hiervan is.
De P-waarde geeft aan met hoeveel procent kans het project voor een bepaalde projectsom kan worden gerealiseerd. Hoe hoger dit getal, hoe groter de kans dat het project binnen het afgegeven krediet kan worden gerealiseerd.

**Wanneer gebruik wordt gemaakt van de P50 waarde betekent dit dat een krediet wordt aangevraagd waarvan de kans 50% is dat deze ontoereikend is.**

## Indexering

- Uitgangspunt SSK-systematiek: Eén prijspeil voor alle eenheidsprijzen
- Langdurige project → Rekening houden met toekomstige ontwikkeling van prijzen noodzakelijk (indexeren)
- Indexering in SSK-raming VO:
  - Investering: indexering op basis van project-specifieke kenmerken wordt index samengesteld o.b.v. relevante indices (dit is gangbaar voor grote complexe projecten als deze).
  - Instandhouding: indexering op basis van uitgangspunt Delfland (2,5% voor 2027 en 2,0% voor de jaren daarna)
- Maar ontwikkelingen in de wereld hebben grote impact:
  - Oorlog Oekraïne
  - Covid
  - PFAS, PAS
  - …
- Onzekerheid in index:
  - Jaarlijkse index 1% resulteert in 2030 in ruim ± 4% hogere prijzen
  - Jaarlijkse index 2% hoger resulteert in 2030 in ± 9% hogere prijzen
- Gevolg: Onzekerheid van tientallen miljoenen

35

Een laatste zeer relevant aspect bij het ramen van langdurige projecten is het compenseren voor toekomstige ontwikkelingen van prijzen, indexeren.

Bij het opstellen van de SSK-raming zal worden gewerkt met één prijspeil voor alle kosten, prijspeil heden. Met andere woorden, wat zou het kosten als we het project nu zouden ontwerpen en realiseren.

Echter, in de praktijk zullen de werkzaamheden niet op één moment maar gedurende een periode van meerdere jaren worden uitgevoerd. Er dient dus rekening te worden gehouden met stijging van prijzen tussen het moment waarop de raming wordt opgesteld en het moment waarop de verschillende werkzaamheden daadwerkelijk worden uitgevoerd.

*Voor de instandhoudingskosten zal worden geïndexeerd conform Delfland beleid. Dit wil zeggen dat prijspeil 2026 voor 2027 met 2,5% wordt geïndexeerd en in de jaren daarna met 2,0%.*

*Voor de investeringskosten zal een combinatie van indices worden bepaald die de inhoud van het project reflecteren. Dit wordt gedaan door de verhouding van disciplines (Civiel, WTB en EI) en de verhouding van materialen (hoeveel beton, hoeveel staal etc.) te bepalen op basis van het uitgewerkte Voorlopige Ontwerp.*

*Vervolgens wordt voor het project 'een mandje' gevuld met meerdere indices die recht doen aan deze verhoudingen. Door het samenstellen van een maatwerk index kan de kennis over de precieze inhoud van het project worden benut en een index worden toegepast die beter bij het project past dan de algemene uitgangspunten van Delfland. Omdat de instandhouding zich over een periode van 30 uitstrekt biedt het toepassen van een projectspecifieke index geen meerwaarde. Hier zal dus conform Delfland beleid worden gewerkt.*

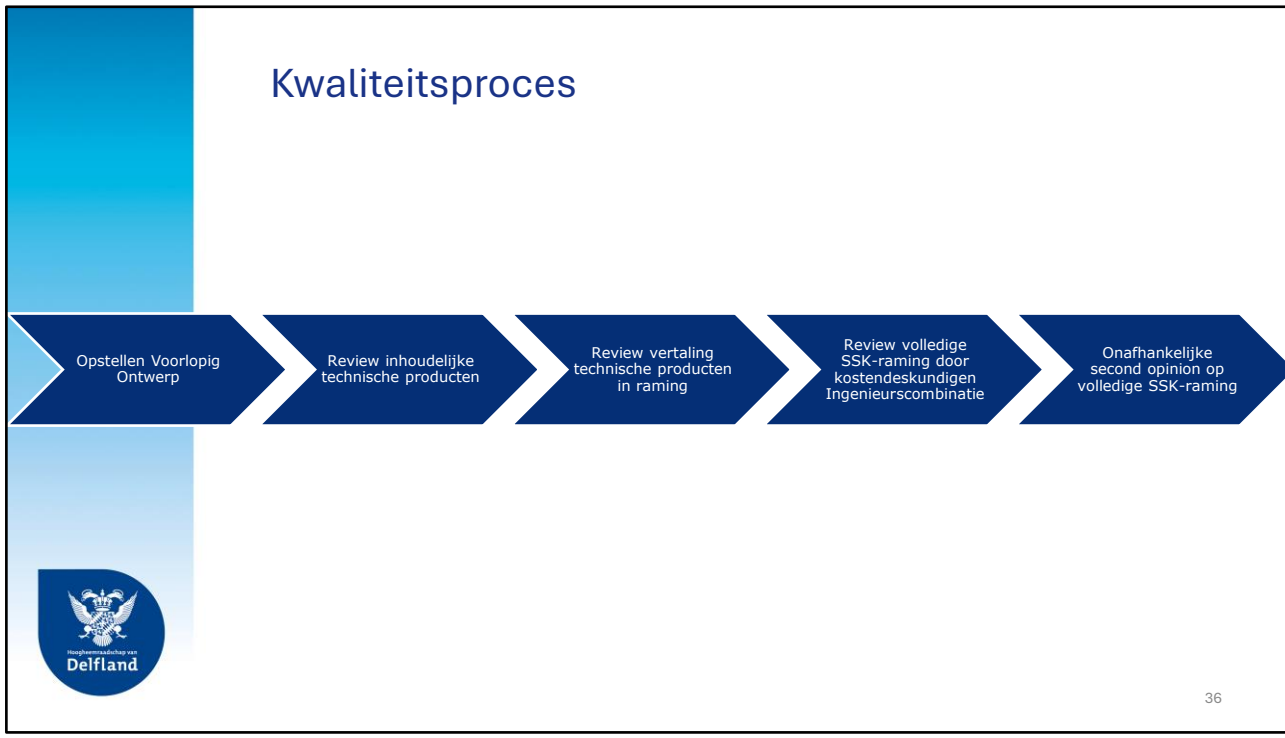
Door de historische ontwikkeling van deze index(en) te extrapoleren kan een inschatting worden gemaakt van toekomstige prijsontwikkelingen.

Maar, de afgelopen jaren hebben verschillende ontwikkelingen zoals de oorlog in Oekraïne, Covid, PFAS en PAS grote impact gehad op prijsontwikkelingen in de GWW-sector.

Dergelijke ontwikkelingen zijn zeer moeilijk te voorspellen, liggen buiten onze invloedssfeer maar hebben grote impact.:

- Een 1% hogere index resulteert in 2030 in ruim 4% hogere prijzen
- Een 2% hogere index resulteert in 2030 in ruim 9% hogere prijzen.

De onzekerheid die dit tot gevolg heeft kan vele tientallen miljoenen bedragen




De kostenraming zal worden gebaseerd op het Voorlopig Ontwerp.
Deze wordt samen met de gecontracteerde Ingenieurscombinatie opgesteld waarbij benodigde informatie stapsgewijs wordt opgeleverd.
Dit maakt het iteratief opstellen en geleidelijk verfijnen van de raming mogelijk.

Gezien het grote belang van de raming wordt deze vanuit Delfland door een eigen kostendeskundige, maar in nauwe samenwerking met de Ingenieursbureaus, opgesteld.

Momenteel in een intensief proces waarin aan inhoudelijk ontwerp wordt gewerkt maar parallel is gestart met kwalitatieve beoordeling van de producten die input vormen voor de raming.

Daarnaast wordt inmiddels in samenwerking met de Ingenieurscombinatie aan andere relevante input gewerkt.

- Verder aanscherpen en aanvullen van het risicodossier waarbij kostendeskundige nauw betrokken is voor het kwantificeren van risico's
- De Ontwerp- en Uitvoeringsplanning wordt zowel binnen Delfland als door de Ingenieurscombinatie herijkt, om zo tot een beeld over fasering en timing te komen, o.a. t.b.v. de SSK-raming

De aankomende 2 maanden wordt vanuit het ontwerpspoor stapsgewijs definitieve input opgeleverd wat tot een conceptversie van de raming in maart leidt.

Deze SSK-raming zal in verschillende stappen worden gereviewd:
- Inhoudelijke review technische producten door specialisten
- Verweking van technische input in raming binnen disciplines gereviewed
- SSK-raming integraal gereviewd binnen Delfland en door kostendeskundigen Ingenieurscombinatie
- Onafhankelijke second opinion op complete raming

## Samenvatting

- SSK-systematiek geeft een gestructureerde, complete, transparante raming.
- Met onzekerheid wordt zowel d.m.v. de risicoreservering en de verschuiving expliciet en onderbouwd rekening gehouden.
- Er wordt aangevraagd o.b.v. P50 waarde, dit resulteert in 50% kans op overschrijding van het krediet.
- Goede kostenraming = toereikend krediet? Nee, want:
  - VO-fase geeft substantiële bandbreedte
  - Aanbesteding moet nog plaatsvinden
  - Scope wijzigingen niet voorzien in raming
  - P50: 50% kans op overschrijding
  - Indexering zorgt voor significante onzekerheid

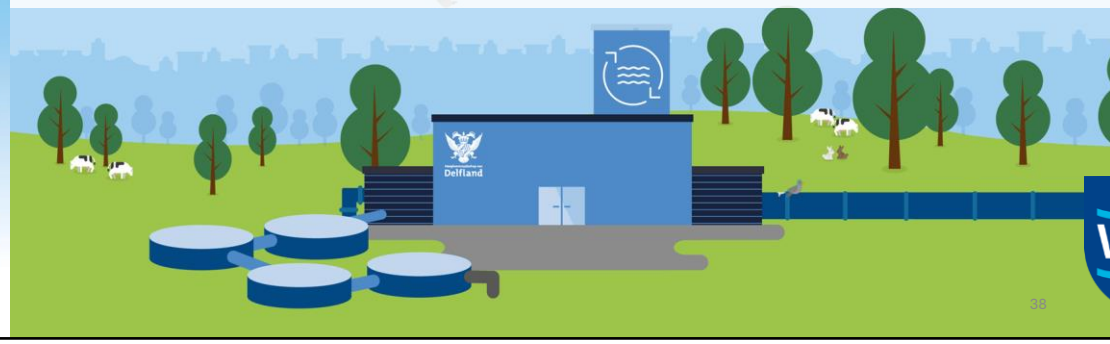
# Project Waterzuivering Vergulde Hand

***Toekomstbestendig | Duurzaam | Gebiedsgericht***

## Hoe vinden wij een geschikte bouwpartner in de markt?

Marloes Gorgels, Contractmanager WVH

*25 maart 2026, IVV*



## Inhoud

1. Aanpak inkoopstrategie project WVH
2. Marktanalyse
3. Contractvorm
4. Aanbestedingsprocedure

# 1. Aanpak inkoopstrategie project WVH




**t/m okt 2024**

Gesprekken opdrachtgevers, o.a.:
- Collega waterschappen
- ProRail
- Rijkswaterstaat
- Rijksvastgoedbedrijf

Gesprekken adviseurs, o.a.:
- Advocaten kantoren
- Ingenieurscombinatie

**nov 2024 t/m april 2025**

Startbijeenkomst

Individuele gesprekken:
- Contractvormen
- Scope
- Integraliteit vs splitsen

Gesprekken directieniveau:
- Interesse peilen
- Belemmeringen

**mei 2025 t/m feb 2026**

Belangrijke onderwerpen o.a.:
- Marktanalyse
- Contractvorm
- Aanbestedingsprocedure

40

## 2. Marktanalyse - Geleerde lessen

- Krapte in de markt
- Omvang project WVH groot voor de AWZI markt
- Eerlijke risicoverdeling
- Heldere en tijdige communicatie met markt
- Optimaliseren samenwerking opdrachtgever - opdrachtnemer
- Gelijkrichten van belangen opdrachtgever - opdrachtnemer




41

# 2. Marktanalyse - Actualiteit

- Aannemers schrijven selectiever in op overheidsopdrachten en gaan risicovolle (mega)projecten uit de weg.
- Veel problemen bij grote projecten: forse vertragingen en kostenoverschrijdingen
- Stijgende prijzen materiaal en brandstof a.g.v. oorlog in Oekraïne en personeelskrapte.







Heijmans zegt voortaan nee tegen grote projecten zonder indexering

Cobouw

# 2. Marktanalyse - Tendens

Opdrachtgevers trachten het risico op een mislukte aanbesteding te mitigeren door:

- Eerlijke risicoverdeling
- Loslaten vaste prijs als resultante van een aanbesteding (schijnprijszekerheid)










→ Steeds meer variatie in de wijze van contracteren

- Focus op samenwerkingsgerichte contractvormen



# 3. Contractvorm – Uitkomst marktconsultatie




Breed palet aan contractvormen tegen elkaar afgewogen

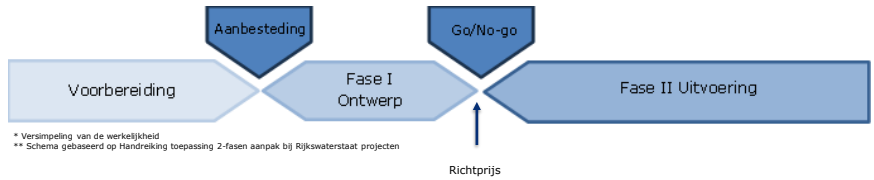
Gegeven:

- de projectkenmerken WVH
- de opdrachtnemersmarkt
- de behoefte aan een oplossingsgericht contract gericht op échte samenwerking
- de behoefte aan een eerlijke risicoverdeling

**concludeert het college dat een cost+ contract het meest geschikt is voor project WVH met gebruikmaking van de Nederlandse Kost+ modelovereenkomst.**

## 3. Contractvorm – Kenmerken Kost+ model (1)

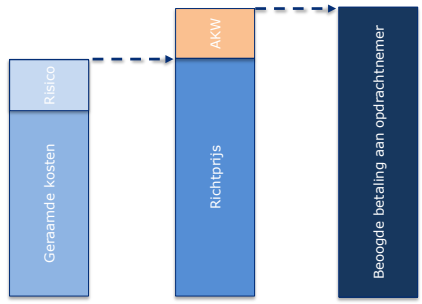
- Open en transparante (project)administratie voor inzicht in werkelijk gemaakte kosten opdrachtnemer
- Opdrachtgever betaalt opdrachtnemer o.b.v. werkelijke kosten + opslag.
- Opslag bestaat uit percentage voor Algemene Kosten & Winst (AKW).
- Richtprijzen voor de uitvoeringswerkzaamheden worden overeengekomen aan het einde van de ontwerpfase.




* Versimpeling van de werkelijkheid
** Schema gebaseerd op Handreiking toepassing 2-fasen aanpak bij Rijkswaterstaat projecten

# 3. Contractvorm – Kenmerken Kost+ model (2)

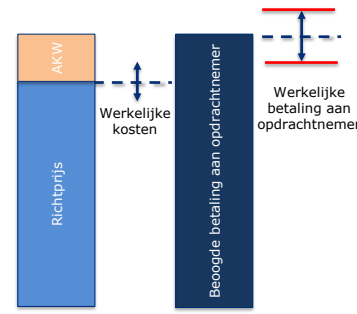
- Richtprijs is de som van de geraamde kosten voor de afzonderlijke werkzaamheden plus een risicoreservering, vastgesteld o.b.v. open boek.
- Prikkel: participatiemechanisme (pain/gain) gekoppeld aan de overeengekomen richtprijs.



# 3. Contractvorm - Participatiemechanisme

Basisprincipes:

- Als de werkelijke kosten onder de richtprijs blijven, ontvangt de opdrachtnemer zijn deel van de besparing.
- Als de werkelijke kosten hoger zijn dan de richtprijs, betaalt de opdrachtnemer zijn deel van de overschrijding.




Dit vormt een aanmoediging voor beide partijen om de kosten te minimaliseren.

Gevolg:

Betere samenwerking opdrachtgever en opdrachtnemer doordat risico's worden gedeeld en niet worden verdeeld!

47

## 3. Contractvorm - Samenvattend

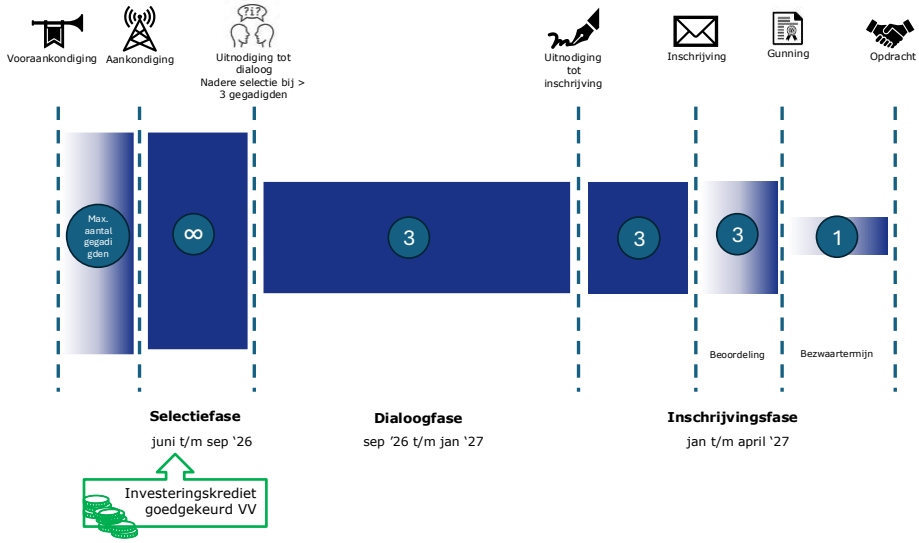
- Bij gunning is geen sprake van een vaste aanneemsom.
- Tijdens looptijd project wordt evenmin een vaste aanneemsom overeengekomen, wel richtprijzen met participatiemechanisme (pain/gain).

Maar:

- Zekerheid vaste aanneemsom is zeer betrekkelijk, zeker bij complexe/risicovolle projecten (meerwerken / wijzigingen).
- Raming op basis van open boek met offertes derden en kostentafel verkleint onzekerheid.
- Sturingsmogelijkheden opdrachtgever door middel van:
  - Systematiek van de tijdige waarschuwing
  - Realtime inzicht kostenontwikkeling
  - Gezamenlijke inkooptrajecten
- Recht op audit bij opdrachtnemer door accountant.

# 4. Aanbestedingsprocedure

Concurrentiegerichte dialoog:



# dijkgraaf en hoogheemraden

| | |
|---|---|
| **Dossiernummer** | 3686 |
| **Vertrouwelijk** | Nee |
| **Vergaderdatum** | 24 februari 2026 |
| **Agendapunt** | 3.b.4 |
| **Titel** | Dijk - Presentatie: Energiestrategie WVH commissie WVK |

| Geagendeerd | Vergaderdatum |
|---|---|
| **dijkgraaf en hoogheemraden** | **24 februari 2026** |

**Voorgesteld besluit**

Ter informatie

# Project Waterzuivering Vergulde Hand

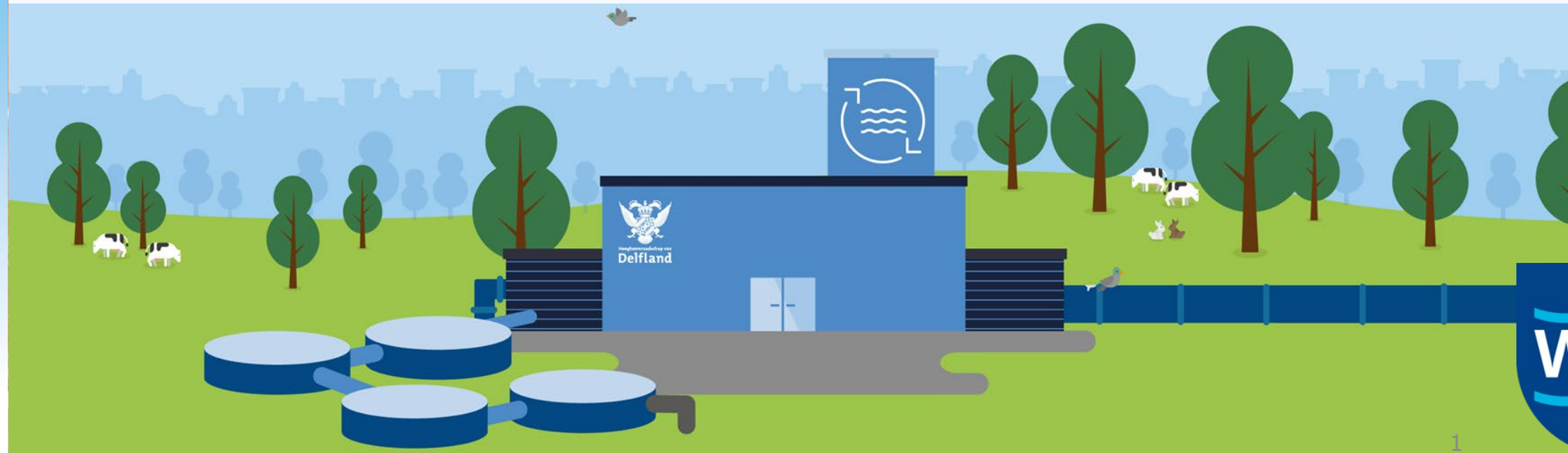
***Toekomstbestendig | Duurzaam | Gebiedsgericht***

## Energiestrategie

Niek Waagmeester, Projectleider

*25 maart 2026, cie WVK*

DMS: 2504145



# Energie aansluiting

- Noodzakelijk een betrouwbare en tijdige energieaansluiting voor WVH.
- Bij energievoorziening invulling geven aan beleid op o.a. het gebied van duurzaamheid.
- Uitdaging door netcongestie.

Hoogheemraadschap van Delfland

# Update netaansluiting

- Delfland heeft 6 januari 2026 Stedin opdracht gegeven voor het uitvoeren van de tracéstudie tussen Botlek naar WVH.

- Op basis hiervan heeft Delfland maatschappelijke prioritering aangevraagd en verkregen (categorie 2). Hierdoor komen wij hoger op de wachtlijst voor toekennen beschikbare ruimte op stroomnet.

- Huidige prognose Stedin is dat in 2030 voldoende ruimte in vermogen beschikbaar komt dat WVH met prioritering kan aansluiten.

- Omdat projecten van Stedin vertraging op kunnen lopen en er zich de komende jaren partijen kunnen melden met een hogere prioritering dan WVH, blijven we de situatie monitoren.

- Ook blijven we onderzoeken of we door samenwerken onze kansen nog  kunnen vergroten.

Hoogheemraadschap van Delfland

# Beleid en wetgeving: Delfland

Delfland heeft een bestuurlijk vastgestelde:

- Energiestrategie 2020-2025
- Uitvoeringsprogramma Energieneutraal
- Strategie Transitie Waterketen.

*Deze strategie geeft aan dat Delfland voor energie samenwerkingen onderzoekt en dat assets beschikbaar kunnen worden gesteld voor derden i.h.k.v. de energietransitie.*

Beleid geeft geen concrete invulling voor de energiestrategie voor WVH.

Indirect worden er vijf principes uitgedragen:

- Leveringszekerheid van energie
- Inzet op duurzaamheid:
    - *Energiereductie door optimaliseren zuiveringsproces*
    - *CO2-reductie*
    - *Energieneutraliteit*
- Vergroten van de weerbaarheid
- Kostenbesparend werken
- Maatschappelijke rol in de energietransitie

Hoogheemraadschap van Delfland

# Beleid en wetgeving: ERSA

*Elk land moet energieneutraliteit bereiken in 2045, waardoor zuiveringbeheerders (groter dan 10.000 i.e.) 100% van hun eigen energieverbruik moeten opwekken middels hernieuwbare energieopwek. Indien dit niet haalbaar blijkt mag maximaal 35% niet-fossiele energie worden ingekocht van het net.*

Dit vraagt een nationale en lokale betrokkenheid, die op dit moment wordt vormgegeven vanuit de Unie van Waterschappen. De uitwerking van ERSA (Europese Richtlijn Stedelijk Afvalwater) is niet definitief!

Verwachting is dat Delfland energieneutraal zal zijn door:

1. Duurzame energie zelf opwekken op eigen terrein
2. Duurzame energie zelf opwekken op terrein van derden
3. Duurzame energie opgewekt door derden op ons terrein

Intentie is dat WVH aan een positieve energiebalans bijdraagt.

Hoogheemraadschap van Delfland

# Uitgangspunten en ambitie (1):

Het uitgangspunt van de energiestrategie is: De belangen van de zuivering staan voorop:

- Het (tijdig) realiseren van zekerheid in de energievoorziening / - aansluitingen;
- Redundantie

Daarbij wordt ook ingezet op:

- Kostenbesparend werken
- Inzet op duurzaamheid:
  - Energiereductie door optimaliseren zuiveringsproces
  - $CO_2$-reductie
  - Bijdragen aan Energieneutraliteit Delfland
- Vergroten van de weerbaarheid (=gesteld staan in geval van calamiteit)

Op dit moment is er geen ambitie om te handelen op de onbalansmarkt

Eigen zuivering | Samenwerking Windvogel | Samenwerking Energiehub

# Uitgangspunten en ambitie (2):

Vervolgens zetten we in op samenwerking met partners en onderzoeken mogelijkheden met wederzijds voordeel.

Hiermee vervullen we onze maatschappelijk rol in de energietransitie in het verzachten van (onze bijdrage aan) netcongestie, het leveren energiedragers aan de omgeving.

1. **Windvogel.** WVH heeft primaire interesse omdat windenergie een soortgelijk energieprofiel heeft als een zuivering en is zeer interessant als energievoorziening voor een zuivering. Delen van netbeheerders- en aansluitkosten.

2. **Energiehub Vlaardingen.** Maatschappelijke rol om bij te dragen aan energieverzachtende initiatieven. Invulling geven aan rol om constructieve omgevingspartner te zijn. Meewerken aan showcase. Delen van netbeheerders- en aansluitkosten.



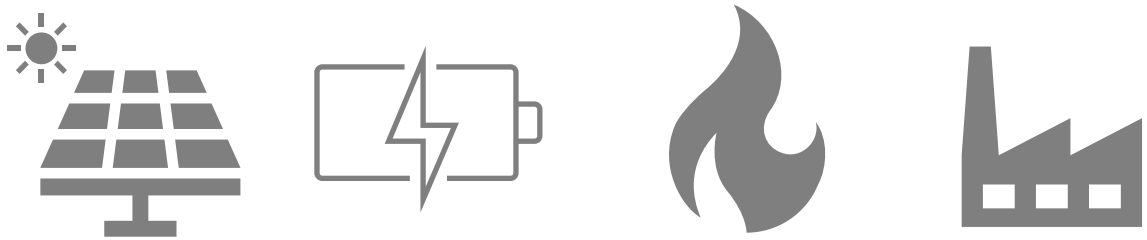
# Basisroute voor WVH

Vanuit de energiestrategie is een basisroute en basisconfiguratie voorzien die voorziet in de eigen behoefte van WVH:

- Geoptimaliseerd energieconcept voorlopig ontwerp WVH
- Zonne-energie op daken van huisvesting en voor toekomstambities gereserveerde zone
- Batterij(en)
- Leveren groen gas
- Mogelijkheid bieden voor warmtelevering Vlaardingen

Mogelijke kans, nader te onderzoeken:

- WKK / SOFC i.p.v. groengas, inzet van volledige biogas productie 2030 voor productie van:
  - Warmte productie
  - Elektriciteit productie
  - Reductie afhankelijkheid elektriciteitsnet: >20%



Hoogheemraadschap van Delfland

# Basisroute: energieoptimalisatie

In de basis is energieverbruik een belangrijk ontwerpcriterium geweest, wat heeft geleid tot een zo energie optimaal mogelijk Voorlopig Ontwerp.

Op basis van energieverbruik- en warmteverbruik curves Voorlopig Ontwerp volgt verdere optimalisatie van het energieconcept:

- Definitieve invulling warmtebehoefte sliblijn
- Aantallen en capaciteit van batterijen i.c.m. met zonnepanelen (eventueel met WKK, windmolens)
- Toetsen doelmatigheid, inzet en capaciteit WKK
- Doorrekenen groengasscenario
- Doorrekenen totaalconfiguratie op energie opwekkers, -verbruikers, -opslag, energie en kosten

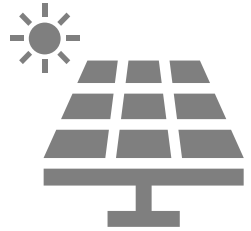
Noodstroom configuratie en optimalisatie op basis van de bevindingen spoor noodstroom.

Energie Management Systeem (EMS), integrale aansturing van de zuivering en de energie-onderdelen bestemd voor reductie van verbruik en piekvraag elektriciteit.

Oog houden op nieuwe ontwikkelingen ter vervanging en verbetering van huidig gekozen configuratie.

Hoogheemraadschap van Delfland

# Basisroute: zonne-energie



Het basisscenario voorziet in de eigen behoefte van WVH:

- Zonne-energie op daken Huisvesting en groene zone

Voordelen:

- Aanzienlijke potentie voor duurzame energieopwekking met zonnepanelen.
- Door de combinatie met het energieverbruiksprofiel van de zuivering kan een hogere mate van zelfgebruik worden gerealiseerd.
- In combinatie met een batterijsysteem kunnen piekmomenten worden verlaagd wat resulteert in verminderde netbeheerskosten (kans).
- Reductie CO2 footprint waterzuivering.

Nadelen:

- Zonnepanelen kennen een onregelmatige productie.
- Ruimtebeslag op open terrein.
- I.c.m. dynamische energie contracten financieel minder aantrekkelijk (onbalans kosten).

**SLIDE TOEGEVOEGD**

# Basisroute: batterij

De basisroute voorziet in de eigen behoefte van WVH:

- Batterij(en)

<u>Voordelen:</u>

- Batterijsysteem draagt bij aan hogere mate van eigen consumptie i.c.m. duurzame energieopwekking.
- In combinatie met een zonnepanelen kunnen piekmomenten worden verlaagd wat resulteert in verminderde netbeheerskosten.
- Congestieverzachtend (maatschappelijk belang).

<u>Nadelen:</u>

- Risico rond levensduur en degradatie.
- Afhankelijk van keuze batterij extra investeringen in (brand)veiligheid en verzekeringen.

Hoogheemraadschap van Delfland

# Basisroute: Groen gas

De basisroute voorziet in de eigen behoefte van WVH:

- Leveren groen gas

<u>Voordelen:</u>

- Groengas productie levert aanzienlijk inkomsten, met name in verhandelen van duurzaamheidscertificaten.
- Bijdragen aan klimaatneutraliteit Delfland.
- Vertegenwoordigt maatschappelijke waarde.

<u>Nadelen:</u>

- In de toekomst kan gas regionaal niet meer worden afgezet.
- Mogelijk herziening definitie Klimaatneutraliteit op Unie-niveau met kans dat groengas levering in de toekomst niet meer meetelt.

Hoogheemraadschap van Delfland

# Basisroute: WKK

In 2030 is er voldoende stikstofruimte om de volledige biogas productie in te zetten voor een WKK. Dit lijkt ook te kunnen met een brandstofcel (SOFC) die geen stikstofbeperking kent. Dit zou een oplossing kunnen zijn wanneer groengas niet kan worden afgezet:

<u>Voordelen:</u>

- WKK biedt mogelijkheid als back-up warmtelevering in de winter in aanvulling op de warmtepomp, met duurzame energieopwekking.
- Kan bij volledige inzet voorzien in een aanzienlijk deel van het elektraverbruik.
- Instrument wanneer de afzet van groengas over de jaren afneemt.
- Geeft in bepaalde mate invulling aan het principe van weerbaarheid door verminderde netafhankelijkheid.

<u>Nadelen:</u>

- Ontwikkelingen wet- en regelgeving inzake stikstof(depositie). Voor nu is een WKK met de biogasproductie in 2030 toepasbaar. Richting 2060 is een stijgende biogas productie voorzien dat niet volledig voor WKK gebruik ingezet kan worden. Daarom wordt ook alternatief van SOFC onderzocht, die dit nadeel niet heeft.

Hoogheemraadschap van Delfland

# Samenwerking Windvogel Oeverwind II

Windvogel is voornemens om bij de Blankenburgverbinding 2 windmolens te plaatsen van 5-7 MW. Zij zoeken hierin samenwerking met Delfland met als doel het delen van de aansluiting en het afnemen van wind energie.

- Waarom goed voor Delfland:
  - Draagt (mogelijk) bij aan energieneutraliteit
  - Soortgelijk energieprofiel in levering als het verbruik van de zuivering.
  - Gedeelde aansluitkosten, besparing netbeheerkosten en variabele transportkosten.
- Risico's:
  - Onzekerheid in planning realisatie Windvogel komende jaren vertraagt project WVH.
  - Onderlinge tariefafspraken lopen spaak.
  - Juridische consequenties, afhankelijk van de gekozen samenwerkingsvorm.
- Beheersmaatregelen:
  - Lijn vanuit WVH is onafhankelijk blijven van traject Windvogel, wel anticiperen op gedeelde aansluiting.
  - Onderzoek naar best passende samenwerkingsvorm (zoals cable-pooling, GDS, GTO).
  - Mijlpaal hanteren waar binnen intentie-/samenwerkingsovereenkomst moet zijn overeengekomen.

Hoogheemraadschap van Delfland

# Samenwerking Energiehub Vlaardingen

Gemeente Vlaardingen heeft subsidie ontvangen voor de realisatie van een energiehub en zoekt naar mogelijkheden en samenwerking om hier concreet invulling aan te geven. Op dit moment door gemeente voorzien zijn WVH, Windvogel met 2 windmolens en een ondernemer met een batterijopslag en laadplein.

- Waarom goed voor Delfland:
  - Nauwe samenwerking met gemeente Vlaardingen. Showcase oplossen knelpunten energietransitie.
  - Delfland profileert zich als constructieve omgevingspartner.
  - Soortgelijk energieprofiel in levering als het verbruik van de zuivering.
  - Gedeelde aansluitkosten en besparing netbeheerkosten en variabele transportkosten.
- Risico's:
  - Beoogd energieconcept nu nog niet helder.
  - Tijd, planning, complexiteit in samenwerking met meerdere partijen.
  - Mogelijk verstorend in proces aangevraagde netaansluiting WVH bij Stedin.
  - Delfland wordt in rol procestrekker geduwd.
- Beheersmaatregelen:
  - Lijn vanuit WVH is onafhankelijk blijven, wel anticiperen op gedeelde aansluiting.
  - Mijlpaal hanteren waar binnen intentie-/samenwerkingsovereenkomst moet zijn overeengekomen en er voldoende zekerheden voor tijdige aansluiting WVH zijn.
  - Duidelijke communicatie i.c.m. proactieve en constructieve houding. Escaleren indien nodig.
  - Onderzoek naar toepasselijke samenwerkingsvorm (zoals cable-pooling, GDS, GTO).

Hoogheemraadschap van Delfland

# Vervolg

Input kostenraming en investeringsplan

- Huidige basisroute hanteren voor het investeringskrediet.

Verdere uitwerking op basis van strategie

- Op basis van voorlopig ontwerp de energiestrategie doorrekenen en optimaliseren.
- Onderzoeken samenwerkingen externe partijen.
- In het oog houden van mogelijke doelmatige innovaties en toepassingen groengas.

Terugkoppeling bestuur

- Meenemen bestuur in periodieke terugkoppeling WVH.
- Bij wezenlijke wijzigingen in de energiestrategie komen we ook terug.

Hoogheemraadschap van Delfland

# dijkgraaf en hoogheemraden

| | |
|---|---|
| **Dossiernummer** | 3685 |
| **Vertrouwelijk** | Nee |
| **Vergaderdatum** | 24 februari 2026 |
| **Agendapunt** | 3.b.5 |
| **Titel** | Dijk - Presentatie: ruimtelijk ontwerp WVH commissie WVK |

| Geagendeerd | Vergaderdatum |
|---|---|
| **dijkgraaf en hoogheemraden** | **24 februari 2026** |
| Commissie Waterveiligheid en Waterketen | 25 maart 2026 |

**Voorgesteld besluit**

Ter informatie

# Project Waterzuivering Vergulde Hand

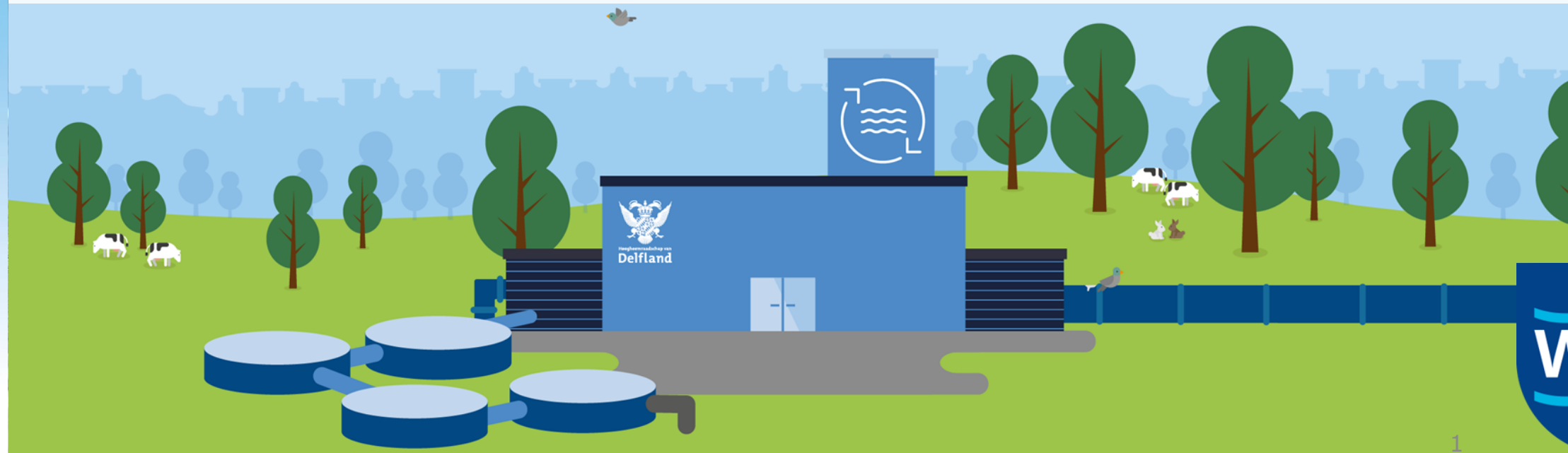
***Toekomstbestendig | Duurzaam | Gebiedsgericht***

## Ruimtelijk ontwerp, huisvesting en educatie

Michelle Hendriks, Omgevingsmanager WVH

*25 maart 2026, cie WVK*

DMS: 2504146



# Ruimtelijk ontwerp, huisvesting en educatie
# Waar staan we qua inhoud en planning?

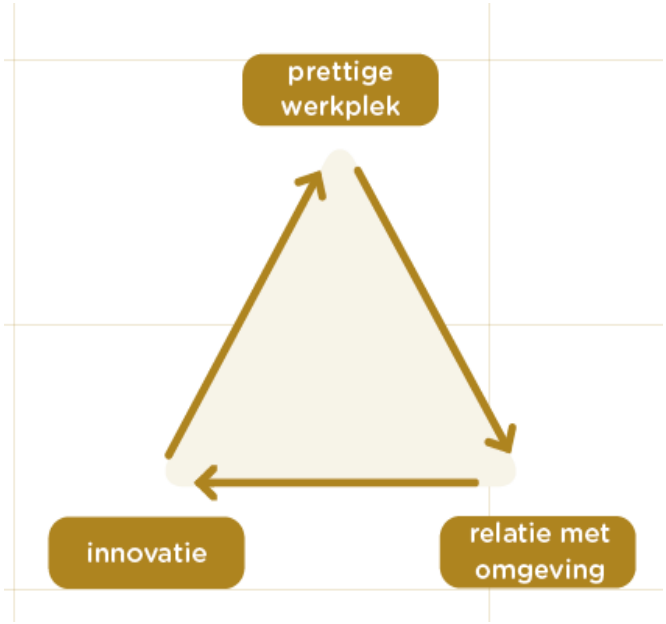
- Gebaseerd op uitgangspunten voortkomende uit:
  - Functionele eisen
  - Beleid Delfland (bv. klimaatadaptatie en biodiversiteit)
  - Samenwerkingsovereenkomst Vlaardingen
  - Beeldkwaliteitsplan Vlaardingen
  - Participatie eisen en wensen stakeholders

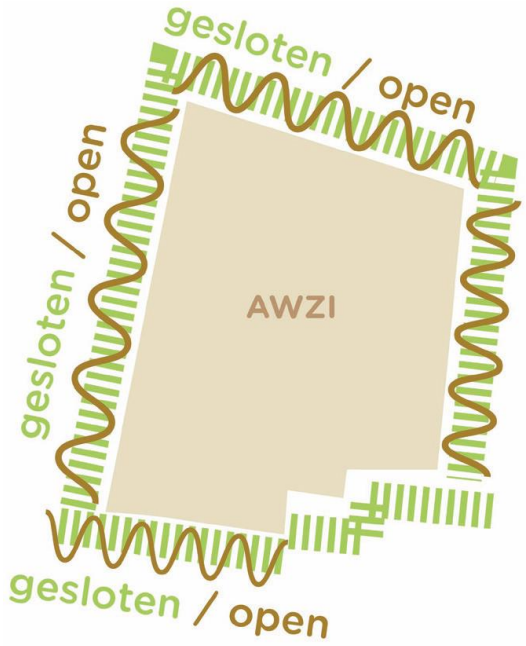
- Ontwerp als input voor SSK t.b.v. investeringsbeslissing

- Vervolg: nadere detaillering, met oog voor kosten en uitvoerbaarheid

Hoogheemraadschap van Delfland

# Ruimtelijke uitgangspunten










# Ruimtelijk ontwerp

- Techniek is leidend
- Oude polderverkaveling slagenlandschap
- Elke zijde eigen karakter
- Zichtlijnen
- Wandelpad rondom
- Wadi’s
- Beeldkwaliteit verschilt per deelgebied
- Open structuur bij de dijk



# Open/gesloten groene omlijsting

Zijde volksbos




Zijde bedrijventerrein




Zijde dijk




Zijde metro




Hoogheemraadschap van Delfland

# Vervolgstappen ruimtelijk ontwerp

- Nadere uitwerking en afspraken met Vlaardingen en Staatsbosbeheer
- Groene omlijsting:
  - Definitief ontwerp in 2026, na investeringsbeslissing
  - Realisatie zo spoedig mogelijk na levering grond 2027
- Terreininrichting:
  - Nadere uitwerking na definitief ontwerp AWZI
  - Uitvoering na realisatie

Hoogheemraadschap van Delfland

# Opgave huisvesting – functioneel, duurzaam, prettig

Huisvesting = Kantoor, bediening, werkplaats, opslag, educatie

Ontwerpen en realiseren huisvesting o.b.v. programma van eisen (PvE), bestaande uit:

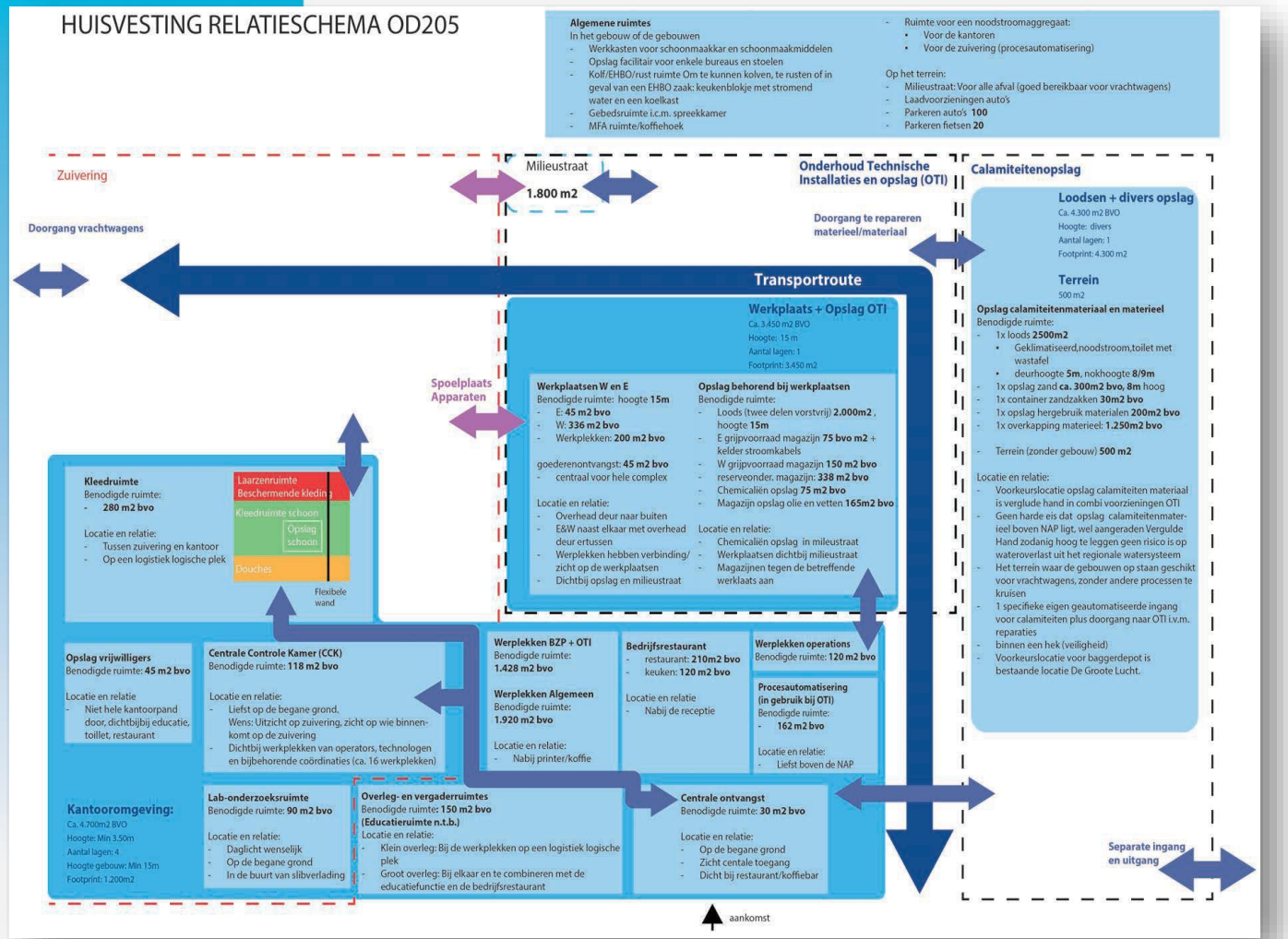
- Klanteisen in de organisatie opgehaald (functioneel ruimtelijk PvE)
- GPR Gebouw score 8
- Ruimtelijk ingepast
- Beeldkwaliteitseisen

Stapsgewijs ontwerpen en realiseren:

- Schetsontwerp (huidige planfase, maart 2026)
- Voorlopig ontwerp (voor start samenwerking met uitvoerend aannemer)
- Definitief ontwerp, realisatie en oplevering (tijdens samenwerking met aannemer)

Hoogheemraadschap van Delfland

# Van eisen naar ontwerp






# Duurzaamheid

- Ambitie dagelijks bestuur:
  - Score 8 GPR Gebouw
  - Ambities die substantiële kosten met zich mee brengen worden in beeld gebracht

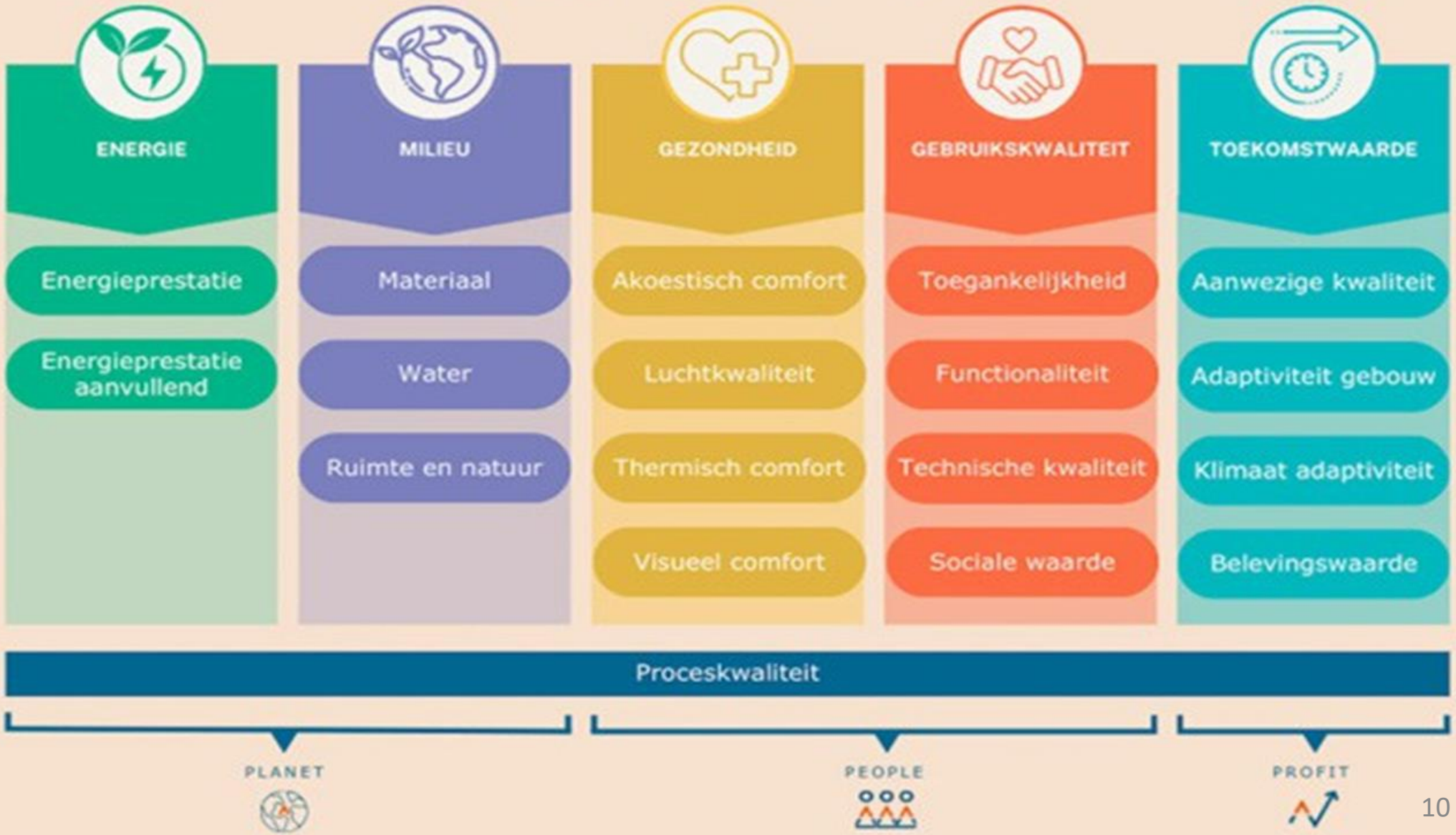
- Voorbereiding
  - Bepalen duurzaamheidsambities op aspecten energie, milieu, gezondheid, gebruikskwaliteit, toekomstwaarde
- Ontwerpfase
  - Aspecten afwegen en score bepalen t.b.v. ontwerpcertificaat
- Realisatiefase
  - Score bepalen t.b.v. oplevercertificaat

Hoogheemraadschap van Delfland

ACUTUS

# GPR-GEBOUW

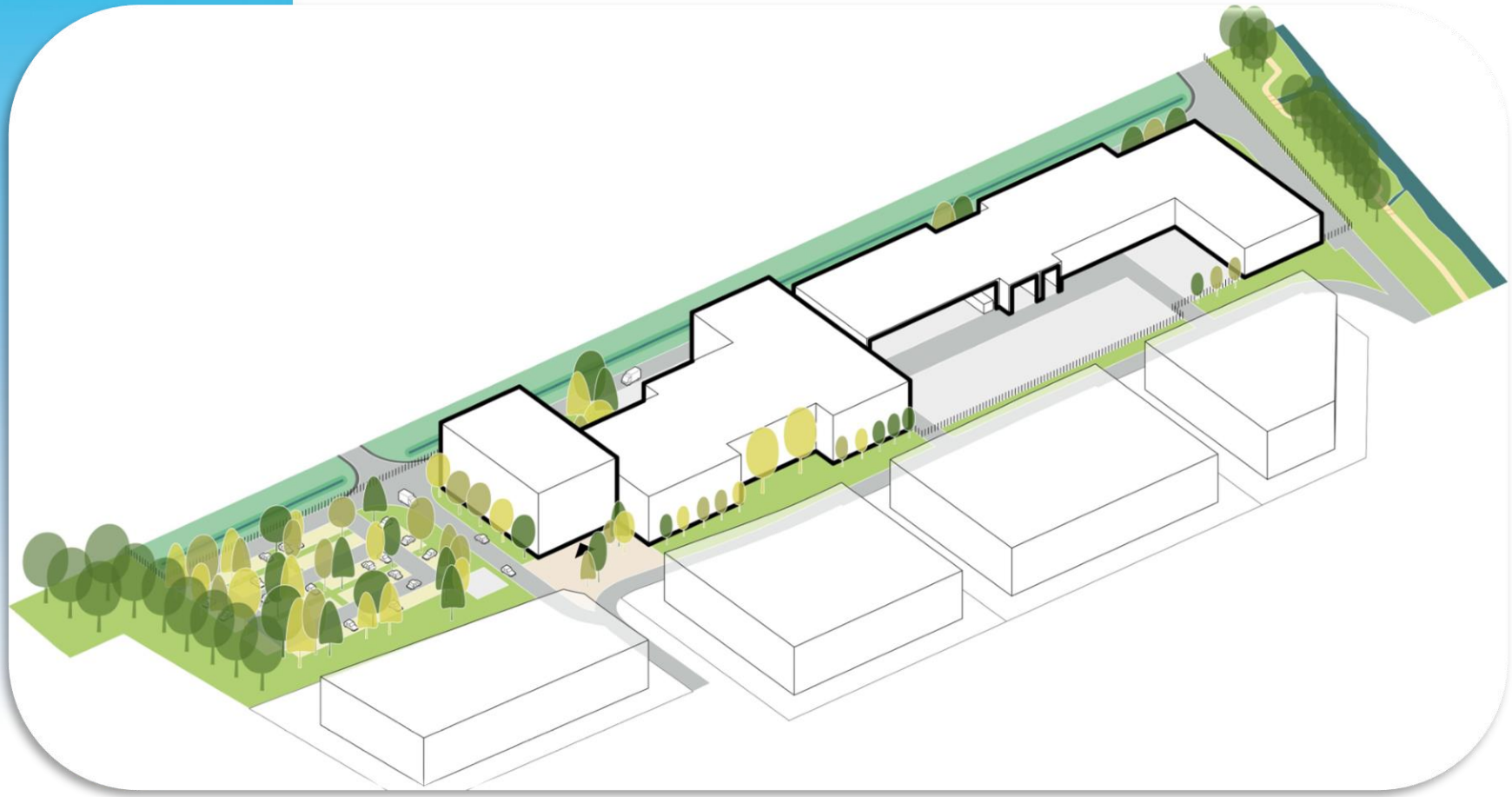
## DUURZAAMHEID IN 5 THEMA'S

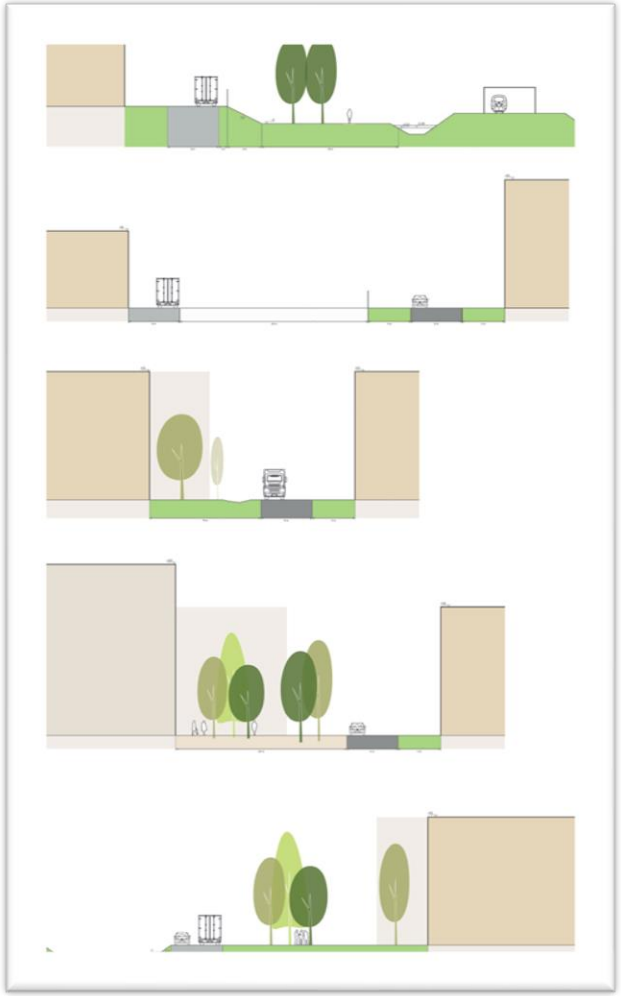



Hoogheemraadschap van Delfland

*De volgende dia's zijn eerste resultaten schetsontwerp. Deze dia’s worden nog geactualiseerd met schetsontwerp dat in feb (beeld) en begin mrt (technische invulling) beschikbaar komt*

# Mogelijke ruimtelijke invulling huisvesting





# Vervolgstappen huisvesting

- Opstellen Voorlopig Ontwerp huisvesting (vanaf de investeringsbeslissing, juli 2026)
- Inbrengen Voorlopig ontwerp in samenwerking met aannemer als onderdeel van het ontwerp en de realisatie (mei 2027)
- Realisatie (planning n.t.b.)

Hoogheemraadschap van Delfland

# Educatie -
# Voor, tijdens en na de bouw




## Voor de bouw

- Wat gebeurt er al?
  - Gastlessen
  - Verkennen regionale samenwerking
  - Mobiel infopunt op evenementen en bijeenkomsten
  - Eisen aan aannemer in contract opnemen
  - Eisen aan huisvesting en terrein om toekomstige invulling mogelijk te maken

Hoogheemraadschap van Delfland

# Educatie – tijdens de bouw

- Eisen aan aannemer
  - Bouwkeet deels beschikbaar stellen als educatieve ruimte
  - Meewerken aan geven van voorlichting bijv. tijdens dag van de bouw
- Educatief wandelpad langs het terrein (relatie met ruimtelijk ontwerp)
- Gastlessen









Hoogheemraadschap van Delfland

# Educatie – na de bouw

- Wat zit er nu in eisen aan huisvesting en terrein?
  - Geschikt om groepen te ontvangen en rondleidingen te geven over het terrein (op afspraak)
  - Ruimte in het kantoor waar we uitleg geven over het zuiveringsproces en de reis van het afvalwater
  - Educatief wandelpad langs het terrein (vrij toegankelijk)
  - Aandachtspunten voor verdere uitwerking: kosten, capaciteit, veiligheid

- Vervolgstappen:
  - Nu nog niet bedenken hoe het er in 2031 uit komt te zien
  - Verdere uitwerking educatieve en inspirerende ruimte in ontwerp/realisatiefase
  - Later besluit van VV over definitieve invulling en investering, dus nu als ‘PM’ in SSK-raming






Hoogheemraadschap van Delfland

# dijkgraaf en hoogheemraden

| | |
|---|---|
| **Dossiernummer** | 3716 |
| **Vertrouwelijk** | Nee |
| **Vergaderdatum** | 24 februari 2026 |
| **Agendapunt** | 3.c.1 |
| **Titel** | Box - Herstelplan Natte ecologische Zone (NEZ) Vlaardingervaart |

| Geagendeerd | Vergaderdatum |
|---|---|
| **dijkgraaf en hoogheemraden** | **24 februari 2026** |

**Voorgesteld besluit**

Het college besluit gebruik te maken van haar inherente afwijkingsbevoegdheid door het verlenen van een vergunning (DMS 2504949) (eigen dienst) voor het dempen van 3.165 m² oppervlaktewater, in afwijking van het beleid Dempen en Graven, voor het herstel van de NEZ Vlaardingervaart.

Hoogheemraadschap van Delfland

| | |
|---|---|
| Onderwerp | Herstelplan Natte ecologische Zone (NEZ) Vlaardingervaart |
| Versienummer | 1.0 |
| Dossiernummer | 3716 |
| D&H datum | dinsdag 24 februari 2026 |
| Wijze agenderen | Openbaar |

## 1) Het gevraagde besluit

Het college besluit:

- Gebruik te maken van haar inherente afwijkingsbevoegdheid door het verlenen van een vergunning (eigen dienst) voor het dempen van 3.165 m² oppervlaktewater, in afwijking van het beleid Dempen en Graven, voor het herstel van de Natte Ecologische Zone Vlaardingervaart.

## 2) Aanleiding

In het jaar 2014 is langs het boezemwater "de Vlaardingervaart" een Natte Ecologische Zone (hierna: NEZ) aangelegd in de vorm van een natuurvriendelijke oever. Deze NEZ van ruim 2 ha groot heeft een gecombineerde doelstelling als natuurvriendelijke oever en vispaaiplaats. Om dit doel te halen is een begroeiing met waterplanten essentieel. Hierbij is circa 2 ha boezemwater gegraven.

Ondanks een drietal plantacties is de begroeiing niet van de grond gekomen. Aangezien de benodigde begroeiing zich niet spontaan ontwikkelt voldoet de NEZ Vlaardingervaart niet aan de waterkwaliteitsdoelstellingen van de Kaderrichtlijn Water (hierna: KRW).
Op basis van nieuwe inzichten van de afgelopen jaren is een herstelplan opgesteld. Dit herstelplan behelst het creëren van o.a. nat-droog verbindingen en drie schiereilanden. Hiervoor dient 3.165 m² van het in 2014 gerealiseerde oppervlaktewater te worden gedempt. Verbeteringen aan de NEZ zonder deze nat-droog verbindingen en schiereilanden zullen hooguit leiden tot een tijdelijke opleving van de waternatuur maar geen structurele oplossing bieden. De beleidsregel dempen en graven (DMS#2274203) staat het dempen van de 3.165 m² niet toe voor dit project. De termijn van 3 jaar waarin het surplus, het in 2014 extra nieuw gegraven boezemwater van waaruit gecompenseerd had kunnen worden, is namelijk verstreken. In de directe omgeving is of wordt binnen afzienbare termijn ook geen extra boezemwater gegraven om de te dempen oppervlakte boezemwater te compenseren.

Om voor het nieuwe ontwerp een omgevingsvergunning activiteit water te verkrijgen moet worden voldaan aan Delflands beleidsregels. In verband met demping zonder compensatie wordt niet voldaan aan de beleidsregel dempen en graven, waardoor er geen vergunning af gegeven kan worden door de afdeling RPA.

## 3) Beoogd effect

Na uitvoering van het herstelplan is de verwachting dat de aangeplante moerasvegetatie een goede kans van slagen heeft, waardoor de NEZ Vlaardingervaart invulling geeft aan de doelstelling van de Kaderrichtlijn Water, die uiterlijk vóór eind 2027 behaald moeten worden. Uit ervaring is namelijk gebleken dat een overgang van droog naar nat van groot belang is voor een goede vegetatieontwikkeling en het behoud hiervan. Dit wordt gerealiseerd in het herstelplan inclusief drie schiereilanden. De schiereilanden maken de oevers toegankelijk voor roofdieren en dit maakt het minder aantrekkelijk voor ganzen. Door de schiereilanden worden de grote oppervlaktes water verdeeld in meerdere kleine oppervlaktes. Uit ervaring bij andere NEZ-locaties is gebleken dat ganzen zich niet prettig voelen bij kleinere oppervlaktes water, wat zorgt voor minder vraatschade.

## 4) Kernboodschap

De Kaderrichtlijn Water (KRW) verplicht lidstaten om uiterlijk in 2027 te voldoen aan bepaalde ecologische en chemische normen voor waterkwaliteit. Ook Delfland draagt hieraan bij door o.a. het realiseren en in stand houden van natte natuurgebieden. De aanleg van een goed functionerende NEZ Vlaardingervaart is één van de maatregelen om deze doelstellingen te behalen. Met de herinrichting van de NEZ Vlaardingervaart wordt invulling gegeven aan de KRW opgave. Het doel is het herstel van de ecologische functie van het gebied, zodat het alsnog bijdraagt aan de waterkwaliteitsdoelstellingen vanuit de KRW.
Delfland maakt gebruik van de ervaringen opgedaan in de afgelopen jaren met de aanleg van andere NEZ-projecten om de NEZ Vlaardingervaart alsnog te laten voldoen aan de voorwaarden gesteld in de KRW. Daartoe dient 3.165 m² oppervlaktewater van het in 2014 gegraven 26.235 m² boezemwater gedempt te worden voor de realisatie van o.a. drie schiereilanden.

**Afweging Waterkwaliteit versus Waterkwantiteit**
In het oorspronkelijke projectplan met kenmerk 701660, d.d. 7 mei 2013, is bij besluit gekozen om een NEZ aan te leggen op deze locatie. Destijds werd hierbij circa 26.235 m² boezemwater gegraven. Dit was **geen** maatregel ten behoeve van waterberging, maar een maatregel t.b.v. waterkwaliteit en daarmee ecologische verbetering.
De voorgestelde herinrichting omvat het dempen van 3.165 m² ten behoeve van schiereilanden, maar het resterende oppervlak aan open water blijft met 23.070 m² ruimschoots positief ten opzichte van de situatie vóór 2014.
Bovendien is het gebied er in de afgelopen vijf jaar verder op vooruit gegaan qua wateroppervlak en berging. In en nabij het bemalingsgebied van gemaal Zaayer, waar locatie Vlaardingervaart toe behoort, zijn drie grote NEZen aangelegd. De NEZen Gaagweg, Lierwatering en Coldenhovenlaan hebben in totaal 10.677 m² extra wateroppervlak voor het gebied opgeleverd. Deze NEZen liggen in het uiterste bereik van gemaal Zaayer, waar de waterstanden het hoogst worden en dus gunstig zijn voor de waterberging(functie).

## 5) Historie – eerdere besluitvorming

Het projectplan NEZ Vlaardingervaart is vastgesteld door D&H op 28 mei 2013. Dit projectplan behandelt de aanleg van een natuurvriendelijke oever en vispaaiplaats. De aanleg heeft als doel de (ecologische) waterkwaliteit te verhogen om te kunnen voldoen aan de waterkwaliteitsdoelstellingen van de KRW. Hierbij is in de diepere delen van de NEZ nieuw boezemwater gegraven. Dit surplus kon worden ingezet als compensatie van toekomstige werken. Hier was volgens het projectplan geen termijn aan verbonden.
In de Beleidsregel dempen en graven d.d. 23-01-2024 DMS#2274203 is vastgelegd dat voor vergunningen gedateerd vóór de inwerkingtreding van de beleidsregel waarin geen termijn is verbonden aan de surplusregeling, deze termijn beperkt wordt tot 3 jaar ná inwerkingtreding van de beleidsregel. De surplusregeling van de NEZ Vlaardingervaart is daarmee per 25 maart 2022 vervallen. Voor het inzetten van het surplus is een vergunning vereist en moet de vergunning met daarin het gegraven oppervlak worden gewijzigd.

## 6) Regelgeving en Beleid

Het college van D&H is bevoegd om gebruik te maken van haar afwijkingsbevoegdheid om een besluit te nemen die afwijkt van de beleidsregel dempen en graven (Mandaat- en volmachtbesluit Delfland 2024-2, artikel 3).

## 7) Financiën

De benodigde investering bedraagt € 865.000,- incl. BTW en komt ten laste van het programma waterkwaliteit. Dit past binnen de begroting voor 2026.

## 8) Duurzaamheid

De uitvoering van het herstelplan gebeurt middels een deelopdracht onder de Raamovereenkomst (hierna: ROK) Natte Ecologische Zones 2023-2028. In dit project werken we, conform de afspraken in de ROK, met emissieloos materieel in de uitvoering.

Dossiernummer: 3716

## 9) Organisatorische en personele consequenties

De uitvoering van het herstelplan gebeurt middels een deelopdracht onder de ROK Natte Ecologische Zones 2023-2028. In deze ROK hebben wij met een vaste aannemer afspraken vastgelegd over voorwaarden en kosten voor het aanleggen, wijzigen en verwijderen van een NEZ.

## 10) OR

Niet van toepassing.

## 11) Risico's en beheersmaatregelen

Iedereen moet voldoen aan de beleidsregels, dus ook Delfland zelf. Enerzijds is het beleid er niet voor niets en wil Delfland het oppervlaktewater zoveel mogelijk behouden, anderzijds is er het belang van waterkwaliteit en het voldoen aan de KRW. Hier is in voorliggend voorstel een afweging in gemaakt en uiteengezet. Deze afweging, en het instemmen door College hiermee, kan eventueel tot een reputatierisico leiden als de perceptie is dat Delfland de regels voor zichzelf anders toepast. Hiervoor treffen we maatregelen door transparant te communiceren over dit besluit en de bijbehorende afweging naar de omgeving en andere belanghebbenden. Daarbij staat de mogelijkheid open om tegen de vergunning bezwaar aan te tekenen.

## 12) Communicatie (in- en extern) en participatie

Tijdens de presentatie van de plannen voor de realisatie van de NEZ waren de omgevingspartijen positief over deze ontwikkeling. Er worden nu regelmatig vragen gesteld over het uitblijven van de beloofde groei van waterplanten.
Het herstelplan is communicatief een mooie gelegenheid om te laten zien dat Delfland zich inzet om te voldoen aan de KRW-doelstellingen.
Wanneer Delfland over dit voorstel communiceert of persvragen moeten beantwoorden dienen we helder toe te lichten waarom een afwijking van beleid in dit geval gerechtvaardigd is, en vooral dat dit niet ten koste gaat van de bergingscapaciteit van het gebied. Het is belangrijk dat duidelijk wordt dat de oplossing goed is afgewogen en dat het gaat om herstelwerkzaamheden om de NEZ alsnog te realiseren zoals oorspronkelijk de bedoeling was.

## 13) Bekendmaking en vervolgprocedure

Na vaststelling door dijkgraaf en hoogheemraden zal bijgevoegde watervergunning worden ondertekend door de Secretaris-Directeur, welke is gemandateerd namens het College (Mandaat- en volmachtbesluit Delfland 2024-2).

## 14) Bevoegd orgaan

D&H is bevoegd om in bijzondere omstandigheden af te wijken van de beleidsregels (Mandaat- en volmachtbesluit Delfland 2024-2, artikel 3). Van deze inherente afwijkingsbevoegdheid kan bij de NEZ Vlaardingervaart gebruik worden gemaakt omdat aan de volgende twee eisen wordt voldaan:
1. Het gaat om een uitzondering op de beleidsregel dempen en graven.
2. Het volgen van de beleidsregel heeft onevenredige negatieve gevolgen voor het behalen van de waterkwaliteitsdoelstellingen van de KRW in verhouding tot de met de beleidsregel te dienen doelen.

## 15) Toelichting

In 2014 is in de Broekpolder (gemeente Vlaardingen) een NEZ van 2,28 ha gerealiseerd.
Op basis van de toenmalige inzichten is er een optimaal ingerichte NEZ gerealiseerd bestaande uit ondiepe delen geschikt voor moerasplanten en diepe delen (= gerealiseerde oppervlakte boezemwater) om de NEZ vanaf het water te kunnen onderhouden. De gehele NEZ bevindt zich dus onder de waterspiegel.

Dossiernummer: 3716






**Samenvatting uitgevoerd werk oude ontwerp**
Om de vegetatie tot ontwikkeling te laten komen waren de volgende acties uitgevoerd:

1. In 2014 zijn rietpollen op de verondiepingen geplant. Binnen een half jaar waren deze geheel verdwenen. Deze waren niet beschermd en wellicht door vraat en/of vertrapping snel verdwenen;
2. In 2015 zijn opnieuw rietpollen op de verondiepingen geplaatst, ditmaal voorzien van een vraatbescherming voor enkele jaren.
   De rietpollen werden niet groter binnen de vraatbescherming. Na verwijderen van vraatbescherming is de vegetatie steeds minder geworden en in/na 2019 grotendeels verdwenen.

**Leerpunten oude ontwerp**
De hoofdreden voor het verdwijnen van de aangebrachte vegetatie is het ontbreken van de overgang van nat/droog en het aanplanten van de juiste vegetatie. Zonder de overgang van nat naar droog kunnen we hier geen goed werkende NEZ realiseren en zal de plas niet de gewenste ecologische kwaliteit bereiken.

Achteraf gezien is ter plaatse van de NEZ Vlaardingervaart een zeer aantrekkelijk gebied voor ganzen gecreëerd. De NEZ bestaat uit twee grote oppervlaktes water waar ganzen zich veilig voelen. Door de plas op te delen in kleinere stukken water wordt het onaantrekkelijker voor de ganzen.

**Motivering nieuwe ontwerp**



Situatie augustus 2018
Dossiernummer: 3716



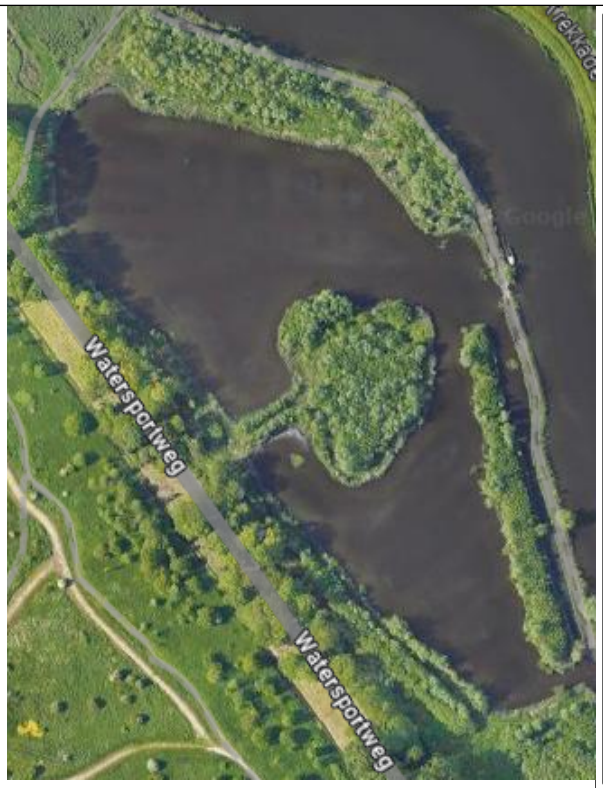
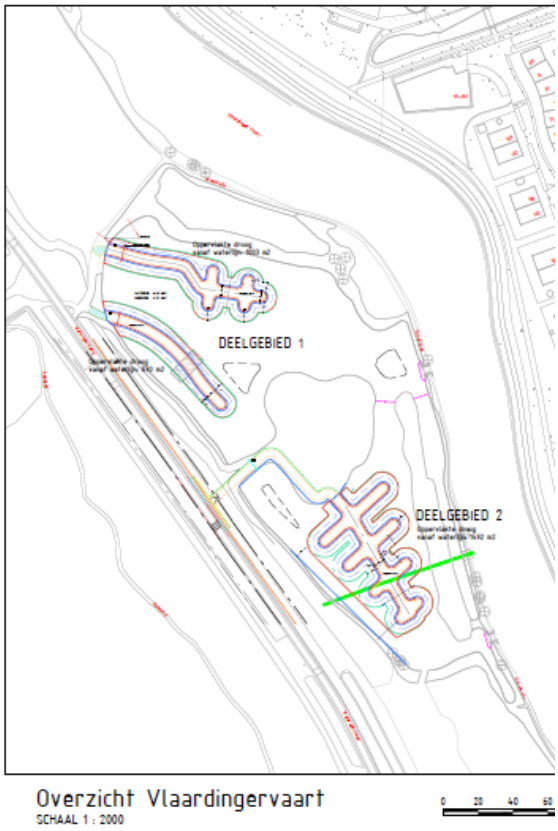
Situatie maart 2021

In 2023 is er een herstelplan uitgewerkt gebaseerd op de volgende leerpunten van recent aangelegde NEZ-locaties:

1. Ontwerp oever met een nat-droog zone
   Voor de ontwikkeling van vegetatie is de overgang van droog naar nat van belang, dit betekent een demping van het eerder gegraven water.
2. Aanplant vegetatie en bijbehorend ontwikkelbeheer
   Wanneer op de juiste wijze vegetatie wordt aangeplant en het bijbehorende ontwikkelbeheer gedurende 3 jaar wordt uitgevoerd, dan ontstaat een volgroeide NEZ die bestand is tegen vraat
3. Aanleg schiereilanden
   De oevers zijn rijdend te onderhouden via de schiereilanden. Daarnaast zijn de oevers toegankelijk voor roofdieren en dit maakt het minder aantrekkelijk voor ganzen. Door middel van schiereilanden worden de grote oppervlaktes water verdeeld in meerdere kleine oppervlaktes. Uit ervaring bij andere NEZ-locaties is gebleken dat ganzen zich niet prettig voelen bij kleinere oppervlaktes water.

Met deze combinatie van inrichtings- en onderhoudsmaatregelen zijn de afgelopen jaren bij andere NEZ-projecten goede ervaringen opgedaan.

Het herstelplan leidt tot de volgende profielaanpassingen:

<table>
<tr>
<td>
</td>
<td>
</td>
</tr>
<tr>
<td>Bestaande situatie zonder waterplanten</td>
<td>Inrichtingsplan met schiereilanden en de overgangen nat/droog</td>
</tr>
</table>

## 16) Bijlagen

Bijlage 1: watervergunning (971796 D-26-191957)

# OMGEVINGSVERGUNNING WATERACTIVITEIT
## Z-26-142634/D-26-191957

Hoogheemraadschap van Delfland

## 1 Procedure

| | |
|---|---|
| Datum vergunning: | 24 februari 2026 |
| Datum aanvraag: | 30 januari 2026 |
| Verzoeknummer: | 2026013000493 |
| Procedure: | Reguliere voorbereidingsprocedure (titel 4.1 Algemene wet bestuursrecht) |
| Aanvrager: | Hoogheemraadschap van Delfland, Phoenixstraat 32, 2611 AL Delft |
| Locatie activiteit: | Aletta Jacobskade 125, 3137 TJ Vlaardingen |
| Projectnaam: | Herstel / Reconstructie NEZ Vlaardingenvaart |
| Referentiecode: | herstel / reconstructie NEZ Vlaardingenvaart |

## 2 Aanvraag

### 2.1 Aanleiding
Voor de aanleg en hebben van een natte ecologische zone langs de Vlaardingervaart is door het Hoogheemraadschap van Delfland als initiatiefnemer een projectplan[1] opgesteld, waarop het Hoogheemraadschap van Delfland als bevoegd gezag Waterwet op 21 februari 2013 een positief advies (met zaaknummer 1350065) heeft gegeven. In 2014 is een natte ecologische zone aangelegd, waarbij ruim 2.0 ha als watervoerend oppervlak is aangemerkt.

In de navolgende jaren is geconstateerd dat de ecologie in deze natte zone nauwelijks is ontwikkeld, waarmee niet is voldaan aan de waterkwaliteitsdoelstellingen van de Kaderrichtlijn Water. Door het ontwerp van de natte ecologische zone aan te passen, wordt een nieuw impuls gegeven voor de gewenste ontwikkeling van ecologie. Het gaat om de volgende aanpassingen:
- Dempen van 3.165 m² aan water door het aanleggen van schiereilanden op delen van de bestaande vispaaiplaats;
- Aanleggen en hebben van een opstelplaats voor onderhoudsmaterieel en ontsluitingen van de schiereilanden van en naar de Watersportweg in zone waterstaatswerk van een regionale waterkering (RK99a).

Deze aanpassingen kunnen worden niet aangemerkt als grootschalig onderhoud, waardoor deze aanpassingen op basis van de Waterschapsverordening Delfland als vergunningsplichtige activiteiten worden aangemerkt.

### 2.2 Handelingen waarvoor vergunning wordt aangevraagd
- Volgens artikel 4.1, onder a, van de Waterschapsverordening Delfland is het verboden om zonder omgevingsvergunning waterstaatswerken aan te leggen, te wijzigen of te verwijderen.
- Volgens artikel 4.1, onder b, van de Waterschapsverordening Delfland is het verboden om zonder omgevingsvergunning gebruik te maken van een waterstaatswerk, ruimtelijke reserveringszone of bijbehorende beschermingszones door, anders dan in overeenstemming met de functie ervan, en daarin, daarop, daarboven, daarover of daaronder handelingen te verrichten, werken te houden, vaste substanties of voorwerpen te laten staan, of te laten liggen, of de waterstand op een ander peil te brengen of houden dan het peil dat in het peilbesluit is vastgesteld.

In deze vergunning worden begrippen genoemd. Deze zijn in de toelichting nader uitgelegd.

[1] Rapport 'ontwerp-projectplan natuurvriendelijke oever en vispaaiplaats Vlaardingervaart-Zuid', opgesteld door het Hoogheemraadschap van Delfland met kenmerk 701660 van 23 januari 2013

# 3 Overwegingen

## 3.1 Toetsing

De volgende documenten zijn gebruikt ter toetsing van de aangevraagde werkzaamheden:

- Waterschapsverordening Delfland;
- Beleidsregel Medegebruik Waterkeringen (2021);
- Beleidsregel Dempen en Graven (2024);
- Beleidsregel Natte Ecologische Zones (2024).

Daarnaast is de vigerende leggerkaart behorende bij de Leggertekst Delfland (2022) geraadpleegd om de betrokken waterstaatswerken te bepalen.

## 3.2 Overwegingen algemeen

Er wordt geen omgevingsvergunning wateractiviteit verleend voor wateractiviteiten indien de wateractiviteiten niet verenigbaar zijn met de doelen die in artikel 1.2 van de Waterschapsverordening Delfland zijn gesteld. Primair wordt getoetst aan het voorkomen en waar nodig beperken van overstromingen, wateroverlast en waterschaarste, in samenhang met bescherming en verbetering van de chemische en ecologische kwaliteit van het watersysteem. Daarbij wordt rekening gehouden met de vervulling van maatschappelijke functies door het watersysteem.

Tevens wordt conform artikel 3.9 van de Waterschapsverordening Delfland geen omgevingsvergunning wateractiviteit verleend indien de wateractiviteit zorgt voor achteruitgang van de chemische en ecologische waterkwaliteit zoals bedoeld in de Kaderrichtlijn Water.

## 3.3 Beperkingengebiedactiviteit en beoordelingsregels

Bij de beoordeling van een aanvraag voor een beperkingengebiedactiviteit, is getoetst aan de beoordelingsregels onder artikel 4.4 en artikel 4.6 van de Waterschaps-verordening Delfland. De aangevraagde activiteiten voldoen hieraan en aan de beleidsregels van Delfland die onder paragraaf 3.1 van dit besluit zijn opgesomd. We lichten de beoordeling op enkele essentiële punten hieronder nog nader toe, waarbij voor de beoordeling de betrokken beleidsregels zijn gebruikt.

<u>Wijziging ontwerp natte ecologische zone</u>

- Wijziging bestaat uit het aanleggen en hebben van drie schiereilanden met nat-droog verbindingen in de natte ecologische zone met bijbehorende geschikte moerasvegetatie. De omliggende vispaaiplaatsen zoals aangelegd in 2014 blijven gehandhaafd. Verwacht wordt dat na aanleg de ontwikkeling een goede kans van slagen heeft, waardoor de natte ecologische zone een bijdrage levert aan het behalen van de doelstelling van de Kaderrichtlijn Water.
- Door aanleg van de schiereilanden in de natte ecologische zone wordt het wateroppervlak op meerdere plaatsen doorsneden. Uit ervaring bij andere locaties is gebleken dat ganzen zich niet prettig voelen bij kleinere wateroppervlaktes. Daarnaast worden de nat-droog verbindingen via de schiereilanden toegankelijk voor roofdieren en heeft een afschrikkende werking richting ganzen. Ter aanvulling wordt de jong ingeplante moerasvegetatie voorzien van vraatbescherming (palen waartussen in rastervorm lint is gespannen) totdat de planten zijn aangeslagen of voldoende omvangrijk zijn. Met deze maatregelen wordt vraatschade door ganzen zoveel als mogelijk geminimaliseerd dan wel voorkomen.
- Hoewel het voorgestelde ontwerp als geheel niet te vangen is in één van de voorgeschreven ontwerpen uit de Beleidsregel natte ecologische zones, wordt met de taluds van de schiereilanden en de nat-droog verbindingen wel aangesloten op de eisen voor een flauw talud (artikel 3.2, lid 3).

<u>Demping van water</u>

Een van de maatregelen om te voldoen aan de ecologische en chemische normen voor waterkwaliteit is het aanleggen van natte ecologische zones. Voor behoud van de

doorstroming worden deze natte ecologische zones aangelegd buiten het doorstroomprofiel, waarmee de aan- en afvoer van het water na aanleg van de natte ecologische zone ongewijzigd blijft. Hierbij wordt water gegraven, waarmee naast een impuls aan de ecologische en chemische waterkwaliteit ook als bijvangst de bergingscapaciteit van het boezemsysteem wordt verbeterd. Zo werd in 2014 voor de aanleg van aan te passen natte ecologische zone ruim 2.0 ha m² aan boezemwater gegraven. Dit gegraven water was geen invulling van compensatie door dempingen elders in het boezemsysteem en is na aanleg niet gebruikt als surplus voor dempingen van boezemwater. Met de aanpassing van de natte ecologische zone wordt 3.165 m² aan boezemwater gedempt. Na aanpassing van de natte ecologische zone is per saldo sinds 2014 de bergingscapaciteit ruim toegenomen.

Delfland hanteert in haar beleid dempen en graven dat de bergingscapaciteit tijdens en na afronding van werken te allen tijde ten minste gelijk blijft ten opzichte van de oorspronkelijke situatie bij aanvang van het werk (dempen = graven). Voldoende is toegelicht dat geen percelen in eigendom zijn in de directe omgeving om het te dempen wateroppervlak te kunnen compenseren. Ook is er geen surplus[2] beschikbaar die ingezet kan worden als compensatie van het te dempen wateroppervlak.

Met de voorgenomen demping zonder compensatie wordt daarom niet voldaan aan de Beleidsregel dempen en graven. Het college van dijkgraaf en hoogheemraden is bevoegd om gebruik te maken van haar afwijkingsbevoegdheid om een besluit te nemen die afwijkt van de beleidsregel dempen en graven (Mandaat- en volmachtbesluit Delfland 2024-2, artikel 3). Doordat bij aanleg van de oorspronkelijke natte ecologische zone beoogd was om de ecologische en chemische waterkwaliteit te verbeteren en bergingstoename slechts bijvangst was, wordt deze redeneerlijn aangehouden voor het aanpassen van de natte ecologische zone. Daarom wordt dit besluit getekend door de secretaris-directeur namens het college van het Hoogheemraadschap van Delfland.

Opstelplaats onderhoudsvoertuigen / ontsluiting schiereilanden
Op de kruin van de regionale waterkering wordt een opstelplaats aangelegd ten behoeve van onderhoudsvoertuigen. Daarnaast wordt op de kruin en buitendijkse beschermingszone van de regionale waterkering ontsluitingen gemaakt naar de Watersportweg. Deze opstelplaats en ontsluitingen bestaan uit een (half)verhardings-constructie die verdiept in de bodem worden aangelegd met een laagdikte van 0,5 m. Gezien de afwerkhoogte van bovenzijde (half)verhardingsconstructie op NAP +1,72 m en een kruinhoogte van de regionale waterkering op NAP +0,1 m, wordt deze ruimschoots boven het theoretisch profiel voorzien. Er is daarom geen aanleiding te verwachten dat deze (half)verhardingsconstructie nadelige impact heeft op de standzekerheid en het waterkerend vermogen van de regionale waterkering.

Conclusie
Op basis van het voorgenoemde wordt voldaan aan artikel 4.4, leden 1a t/m 1f en artikel 4.6, leden 1a, 1b en 1d, lid 2a en 2d t/m 2g uit de Waterschapsverordening Delfland, mede door het opnemen van voorschriften in deze vergunning. Deze voorschriften richten zich op de eindsituatie na afronding van de aangevraagde activiteiten.

### 3.4 Onderhoud
In artikel 1.7 van de Waterschapsverordening Delfland is bepaald dat de eigenaren van werken, of degenen die werken houden voor een ander, verplicht zijn die werken in een zodanige staat te houden dat geen nadelige gevolgen ontstaan voor waterstaatswerken.

[2] Het in 2014 extra nieuw gegraven boezemwater, van waaruit gecompenseerd had kunnen worden.

### 3.5 Maatschappelijke functievervulling door watersystemen
De aangevraagde werkzaamheden hebben geen negatieve gevolgen voor de maatschappelijke functievervulling door watersystemen zoals bedoeld in artikel 1.2 van de Waterschapsverordening Delfland.

### 3.6 Andere belangen
Bij Delfland zijn geen andere belangen bekend die moeten worden meegewogen in deze procedure.

### 3.7 Conclusie
Gelet op de overwegingen en met het opnemen van voorschriften kan de gevraagde vergunning worden verleend.

## 4 Voorschriften

### 4.1 Algemene voorschriften

#### 4.1.1 Algemeen
1. Voordat daadwerkelijk wordt begonnen met de werkzaamheden, dient u hiervoor een startmelding aan ons te doen. Deze melding moet minimaal een week voor aanvang bij ons worden gedaan.
   U kunt hiervoor gebruik maken van ons start-stop meldingsformulier op onze website, deze vindt u hier: Ik wil een start - stop melding doen Ook de datum van de beëindiging van de werkzaamheden moet worden gemeld.
2. Tijdens de werkzaamheden moet ter plaatse een (kopie) exemplaar van deze vergunning aanwezig zijn.
3. Er moet minimaal één persoon worden aangewezen die in het bijzonder belast is met het toezien op de naleving van deze vergunning, waarmee door of namens Delfland in spoedgevallen overlegd kan worden.
4. Alle krachtens deze vergunning te verrichten werkzaamheden worden, indien eenmaal aangevangen en zover redelijkerwijs mogelijk, onafgebroken en met spoed voortgezet.
5. Direct nadat de werken voltooid zijn, moeten alle daarbij gebruikte werktuigen, materialen en (hulp)werken, en ook de resterende (niet-gebruikte) materialen en het afval worden opgeruimd en afgevoerd.
6. Calamiteiten, schade aan waterstaatkundige voorzieningen, verstoring van de waterhuishouding of andere bijzondere omstandigheden waardoor niet aan de vergunning kan worden voldaan, moeten direct worden gemeld en schriftelijk bevestigd aan Delfland. Aanwijzingen van Delfland moeten direct worden opgevolgd.
7. Alle redelijkerwijs mogelijke maatregelen moeten worden getroffen, om te voorkomen dat het watersysteem schade lijdt ten gevolge van het gebruik van de vergunning en bij onvoorziene voorvallen.
8. Een adreswijziging van de vergunninghouder moet binnen twaalf weken worden gemeld aan Delfland.
9. Delfland kan de vergunninghouder verplichten de werken waarvoor vergunning is verleend, te wijzigen of te verwijderen of verplaatsen, indien dit noodzakelijk is voor het uitvoeren van beheers- of onderhoudshandelingen door of namens Delfland of anderszins in het belang van de waterstaat.

#### 4.1.2 Uitvoeringstermijn
De vergunde werkzaamheden moeten zijn uitgevoerd binnen twee jaar na het onherroepelijk worden van deze vergunning.

## 4.2 Oppervlaktewateren

### 4.2.1 Algemeen

1. Tijdens de uitvoering van de werken mag de doorstroming van het water niet worden verminderd.
2. Nieuwe oeverlijnen moeten erosiebestendig worden afgewerkt.

### 4.2.2 Natte ecologische zone

1. Vrijkomende baggerspecie voorafgaande aan de herinrichting mag niet worden verspreid in (aangrenzend) oppervlaktewaterlichaam.
2. De toe te passen grond ten behoeve van de aanleg van de schiereilanden moet op basis van het generiek normenkader van het besluit bodemkwaliteit voldoen aan de kwaliteitsklasse 'landbouw/natuur', als bedoeld in artikel 25d van het Besluit bodemkwaliteit. Het toepassen van meer dan 50 m³ grond is op basis van het Besluit activiteiten leefomgeving en maakt geen deel uit van deze omgevingsvergunning.
3. Er mag niet meer grond worden toegepast dan strikt noodzakelijk is voor de realisatie van de natte ecologische zone.
4. De gewijzigde natte ecologische zone (NEZ) moet aan de volgende criteria voldoen:

| **Onderdeel** | **Beschrijving / maatvoering** |
|---|---|
| Klasse * | 1 |
| Type natte ecologische zone | Natuurvriendelijke oever |
| Subtype natte ecologische zone | Flauw talud |
| Te wijzigen oppervlak natte ecologische zone | Deelgebied 1: 2.519 m²<br>Deelgebied 2: 2.339 m² |
| Lengte, gemeten vanuit de doorgaande oeverlijn langs gerealiseerde schiereilanden | Deelgebied 1: 367 m<br>Deelgebied 2: 431 m |
| Taludhelling (droog) | Minimaal 1:3 |
| Breedte droge deel (terrestrische zone), gemeten vanuit insteek talud tot aan de oeverlijn | Minimaal 1,8 m |
| Oppervlakte droge deel (terrestrische zone) | Deelgebied 1: 431 m²<br>Deelgebied 2: 352 m² |
| Taludhelling (nat) | Minimaal 1:4 |
| Breedte natte talud (amfibische en aquatische zones), gemeten vanuit oeverlijn tot aan leggerdiepte | Minimaal 3,92 m |
| Oppervlakte aangepaste natte deel (amfibische en aquatische zones) | Deelgebied 1: 2.088 m²<br>Deelgebied 2: 1.987 m² |
| Maximale waterdiepte binnen begrenzing natte ecologische zone | 0,8 m ten opzichte van schouwpeil (NAP -1,23 m) |
| Schouwpeil | NAP -0,43 m |

Klasse *: conform de Beleidsregel natte ecologische zones (23 januari 2024)

5. Er mag geen gebruik gemaakt worden van materialen die het oppervlaktewaterlichaam kunnen verontreinigen.
6. Er mag alleen gebruik gemaakt worden van inheems plantmateriaal.
7. De natte ecologische zone moet worden onderhouden met het oog op behoud van de ecologische functie en met voorkoming van hinder voor andere waterstaatswerken.
8. De natte ecologische zone mag niet komen te verlanden.
9. Binnen de natte ecologische zone moet ter plaatse van de schiereilanden een beschermingszone worden vrijgehouden, gemeten vanuit hart schiereiland 2,0 m aan weerszijden en 3,5 m hoog.
10. Verwijdering van de natte ecologische zone dient te voldoen aan de toetsingscriteria zoals opgenomen in hoofdstuk 4 van de Beleidsregel natte ecologische zone. Voorafgaande aan de verwijdering moet een vergunning worden aangevraagd bij en

worden verleend door het college van dijkgraaf en hoogheemraden van Delfland.

### 4.3 Waterkering

#### 4.3.1 Algemeen

1. Het werk moet zodanig worden uitgevoerd dat de stabiliteit en het waterkerend vermogen van de waterkering niet worden aangetast.
2. Alle ontgravingen moeten tot een minimum beperkt blijven en direct na het gereedkomen van de werken of onderdelen daarvan, waarvoor de ontgraving nodig was, worden aangevuld met uitgekomen grond. Elke laag moet afzonderlijk verdicht worden.
3. De bestaande bekleding van de waterkering moet na de werkzaamheden volledig hersteld worden. Een (half)verhardingsconstructie wordt als een duurzame aaneengesloten verharding aangemerkt.
4. Tijdens de werkzaamheden moet het verkeer over de weg op de waterkering zodanig plaatsvinden, dat beschadiging van bermen en taluds wordt voorkomen.
5. Alle nazakkingen of zettingen van de waterkering die door het werk ontstaan, moeten worden hersteld.

#### 4.3.2 Werken in waterkeringen

1. Er mogen geen (open) ontgravingen plaatsvinden in het theoretisch leggerprofiel van een regionale waterkering.
2. De afwatering van de (half)verhardingsconstructies mag geen negatieve invloed hebben op de stabiliteit van de waterkering en mag geen erosie van de waterkering tot gevolg hebben.

## 5 Besluit

Dijkgraaf en hoogheemraden besluiten:

a. Onder verbinding van de voorschriften, op de locatie zoals vermeld in hoofdstuk 1 Procedure, een omgevingsvergunning wateractiviteit te verlenen aan Hoogheemraadschap van Delfland, Phoenixstraat 32, 2611 AL Delft, voor het:
   - wijzigen van een natte ecologische zone langs de Vlaardingervaart;
   - dempen van maximaal 3.165 m² boezemwater;
   - aanleggen en hebben van diverse (half)verhardingen in de zone waterstaatswerk en buitendijkse beschermingszone van een regionale waterkering.

b. De volgende documenten deel te laten uitmaken van de vergunning, voor zover betrekking hebbende op de onder lid a) genoemde werken:
   - notitie ‘toelichting aanvraag reconstructie NEZ Vlaardingervaart’, opgesteld door Hoogheemraadschap van Delfland zonder kenmerk en datum;
   - tekening ‘nieuwe situatietekening ‘, opgesteld door Hoogheemraadschap van Delfland met kenmerk HHDL24205 A-TON-00007 1.0 Definitief ontwerp, versie 1.2 van 11 maart 2025;
   - tekening ‘oppervlakte droge gebieden’, opgesteld door Hoogheemraadschap van Delfland met kenmerk HHDL24205 A-TON-00007 1.3 Definitief ontwerp, versie 1.3 van 9 januari 2026.

## 6 Ondertekening

Namens het college van dijkgraaf en hoogheemraden van Delfland,
De secretaris-directeur

Ir. P.C. Janssen

**Toelichting bij omgevingsvergunningen wateractiviteit en wijzigingsbesluiten**

**Begrippen**
Hieronder worden enkele belangrijke begrippen toegelicht, zodat de toetsing beter leesbaar is.

Beperkingengebied:
Bij of krachtens de Waterschapsverordening Delfland aangewezen gebied waar vanwege de aanwezigheid van een waterstaatswerk of zuiveringtechnisch werk regels gelden over activiteiten die gevolgen hebben of kunnen hebben voor dat waterstaatswerk of zuiveringtechnisch werk. Dit kan bijvoorbeeld een waterkering of een watergang zijn.

Beperkingengebiedactiviteit:
Een activiteit binnen een beperkingengebied. Bijvoorbeeld het aanleggen van een weg op een waterkering of het bouwen van een brug over een watergang.

Beoordelingsregels:
Dit zijn regels opgenomen in de Waterschapsverordening Delfland welke in acht of waar rekening mee moet worden gehouden bij het beoordelen van een aanvraag voor een wateractiviteit binnen een beperkingengebied. De beoordelingsregels zijn vrij algemeen van opzet en de nadere invulling van deze beoordelingsregels is uitgewerkt in diverse beleidsregels.

Omgevingswaarden:
De omgevingswaarden zijn de regels en normen die gelden in een specifiek beperkingengebied. Gedacht kan worden aan de normering voor een waterkering, maar ook bijvoorbeeld eisen aan de afmetingen van een brug om de doorstroming te kunnen garanderen in een watergang.

**Uitleg over de procedure**
Besluiten (zoals omgevingsvergunningen en wijzigingsbesluiten) kunnen worden voorbereid met twee verschillende procedures. Een standaardprocedure of een uitgebreide procedure. In het besluit is vermeld met welke procedure het besluit tot stand is gekomen. Er zijn een aantal verschillen:

**Standaardprocedure (met bezwaarmogelijkheid)**
zoals beschreven in titel 4.1 van de Algemene wet bestuursrecht

1. Wij plaatsen een kennisgeving van het besluit op www.overheid.nl.
2. Gedurende 6 weken vanaf de dag na verzending van de vergunning aan de vergunninghouder kan een belanghebbende een bezwaar indienen, gericht aan de Bezwaarschriftencommissie Delfland. Dit kan per post of per e-mail. Een digitaal ingediend bezwaarschrift moet, net als een per post ingediend bezwaarschrift, een handtekening bevatten.
3. De onafhankelijke bezwaarschriftencommissie behandelt de bezwaren, organiseert in bepaalde gevallen een hoorzitting en geeft vervolgens een advies aan Delfland.
4. Delfland neemt een “beslissing op bezwaar” naar aanleiding van dit advies. Bent u het niet eens met de beslissing, dan kunt u bij de rechtbank beroep aantekenen.

***Voorlopige voorziening aanvragen***
*Een bezwaar heeft geen opschortende werking: dat wil zeggen dat de vergunninghouder gewoon mag beginnen met uitvoering. Als u dat wilt voorkomen, kunt u naast een bezwaar ook een verzoek indienen om een voorlopige voorziening. Daarmee vraagt u een voorlopige beslissing van de rechter als u een spoedeisend belang hebt. Het aanvragen van een voorlopige voorziening is een aparte procedure. Op http://loket.rechtspraak.nl/bestuursrecht leest u hoe u een voorlopige voorziening kunt aanvragen.*

**Uitgebreide procedure (met zienswijze en beroepsmogelijkheid)**
zoals beschreven in afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht

1. Wij leggen het ontwerp van het besluit gedurende zes weken ter inzage op ons kantoor in Delft en wij plaatsen een kennisgeving op www.overheid.nl
2. Gedurende 6 weken met ingang van de dag waarop het ontwerp ter inzage is gelegd kan een belanghebbende een zienswijze indienen.
3. Delfland verzamelt de zienswijzen en maakt een beantwoording. Een zienswijze kan aanleiding geven om het besluit te veranderen, waardoor het definitieve besluit anders kan zijn dan het ontwerp.
4. Wij leggen het definitieve besluit gedurende zes weken ter inzage op ons kantoor in Delft en wij plaatsen een kennisgeving op www.overheid.nl
5. Gedurende 6 weken kan de indiener van een zienswijze bij de rechtbank beroep aantekenen tegen het definitieve besluit.

Een zienswijze is vormvrij, maar voor een vlotte afhandeling vragen wij u te mailen naar loket@hhdelfland.nl.

***Voorlopige voorziening aanvragen***
*Een beroep heeft geen opschortende werking: dat wil zeggen dat de vergunninghouder gewoon mag beginnen met uitvoering. Als u dat wilt voorkomen, kunt u naast een beroep ook een verzoek indienen om een voorlopige voorziening. Daarmee vraagt u een voorlopige beslissing van de rechter als u een spoedeisend belang hebt. Het aanvragen van een voorlopige voorziening is een aparte procedure. Op http://loket.rechtspraak.nl/bestuursrecht leest u hoe u een voorlopige voorziening kunt aanvragen.*

**Privacy**
Bij de kennisgevingen op www.overheid.nl maken wij persoonsgegevens van natuurlijke personen niet bekend. Zo beschermen wij uw privacy.

**Toezicht en handhaving**
Delfland houdt toezicht op de manier waarop vergunde activiteiten worden uitgevoerd. Als bij een controle blijkt dat voorschriften van het besluit niet worden nageleefd, kunnen wij overgaan tot handhaven.

**Onderhoud**
De Legger van Delfland is een kaart waarop de locatie en de afmetingen van waterstaatswerken zijn vastgelegd. Ook staat in de Legger wie onderhoudsplichtig is van bijvoorbeeld een watergang of een stuw. De legger vindt u op onze website: legger Delfland

**Leges**
Voor het behandelen van een aanvraag voor een vergunning (of wijziging hiervan) moet de aanvrager dan wel degene namens wie de vergunning of de wijziging hiervan is aangevraagd betalen. Ook wanneer de vergunning niet wordt verleend. De Regionale Belasting Groep verstuurt hiervoor de rekening. Moet deze naar een andere partij dan de aanvrager, dan moet dit in de oorspronkelijke aanvraag zijn aangegeven. Hoe hoog de leges zijn, kunt u nalezen in onze Legesverordening.

**Andere vergunningplichten**
Naast deze vergunning kan ook een vergunning- of meldplicht gelden op grond van andere regelgeving. Het kan zijn dat u voor de werkzaamheden bijvoorbeeld ook een omgevingsvergunning voor bouwwerkzaamheden van de gemeente nodig heeft. Voor meer informatie hierover kunt u kijken op www.omgevingsloket.nl.

**Toepassen van bouwstoffen**
Voor het toepassen van steenachtige bouwstoffen, grond en baggerspecie in oppervlaktewater moet u informatie over de hoeveelheid en kwaliteit aanleveren.

Wanneer en welke informatie dit is kunt u lezen in het Besluit activiteiten leefomgeving. Ook kunt u hiervoor een vergunningcheck doen in het Omgevingsloket.

**Eigendom van objecten en percelen**
Met een omgevingsvergunning heeft u nog geen privaatrechtelijke toestemming om percelen van anderen te gebruiken of te betreden.

Wij raden u daarom aan tijdig toestemming van de eigenaar te verkrijgen, bij voorkeur schriftelijk en in een vroeg stadium. Hiermee voorkomt u mogelijk allerlei problemen bij de uitvoering.

Dit alles speelt ook als Delfland eigenaar of rechthebbende is. Ook dan heeft u met een omgevingsvergunning wateractiviteit nog niet de nodige privaatrechtelijke toestemming van Delfland. Indien dat voor uw activiteiten nodig is, vragen wij u om contact op te nemen met Delfland, Afdeling Bestuurlijk en Juridische Zaken t.a.v. team Vastgoed (015) 260 81 08 of loket@hhdelfland.nl.

**Visrechthebbenden**
In geval van het vangen en/of overzetten van vis moet ook toestemming worden gevraagd aan de visrechthebbende. Hiervoor kunt u terecht bij de eigenaar van de gronden of huurder(s) van het visrecht.

**Wijziging van het besluit**
De aanvrager en de vergunninghouder kunnen een verzoek indienen om het besluit te wijzigen. Dit verzoek doorloopt meestal dezelfde procedure als het oorspronkelijke besluit. Houdt u dus rekening met deze extra doorlooptijd voordat u begint met de werkzaamheden. Ook voor een wijzigingsbesluit worden leges in rekening gebracht.

**Rechtsopvolging**
De vergunning geldt voor de vergunninghouder en diens rechtsopvolgers, tenzij in de vergunning anders geregeld. Rechtsopvolger moeten de overgang binnen vier weken na rechtsopvolging schriftelijk melden bij Delfland via loket@hhdelfland.nl.

**Contact**
U kunt contact met ons opnemen via:
- telefoon: (015) 260 81 08 dit is het Servicepunt
- e-mail: loket@hhdelfland.nl
- website: www.hhdelfland.nl
- post: Hoogheemraadschap van Delfland, Postbus 3061, 2601 DB Delft

Vermeldt u altijd bij het onderwerp om welk zaaknummer het gaat en of het om bijvoorbeeld een zienswijze gaat.

# dijkgraaf en hoogheemraden

| | |
|---|---|
| **Dossiernummer** | 3707 |
| **Vertrouwelijk** | Nee |
| **Vergaderdatum** | 24 februari 2026 |
| **Agendapunt** | 3.c.2 |
| **Titel** | Dav - Jaarverslag Bezwaarschriftencommissie Delfland 2025 en Jaarverslag Klachtencommissie Delfland 2025 |

| Geagendeerd | Vergaderdatum |
|---|---|
| Pfo Piet-Hein Daverveldt | 12 februari 2026 |
| **dijkgraaf en hoogheemraden** | **24 februari 2026** |
| Commissie Bestuur, Financiën en Organisatie | 26 maart 2026 |

**Voorgesteld besluit**

1. Kennis te nemen van het jaarverslag van de Bezwaarschiftencommissie Hoogheemraadschap van Delfland 2025 (2499929) en het jaarverslag van de Klachtencommissie Hoogheemraadschap van Delfland 2025 (2499928);
2. Het jaarverslag van de Bezwaarschiftencommissie Hoogheemraadschap van Delfland 2025 (DMS 2499929) en het jaarverslag van de Klachtencommissie Hoogheemraadschap van Delfland 2025 (DMS 2499928) te doen toekomen aan de verenigde vergadering;
3. De brief aan de verenigde vergadering, inzake het aanbieden van het Jaarverslag van de Bezwaarschiftencommissie Hoogheemraadschap van Delfland 2025 en het Jaarverslag van de Klachtencommissie Hoogheemraadschap van Delfland 2025, ons kenmerk (DMS 2499310) vast te stellen.

| | |
|---|---|
| Onderwerp | Jaarverslag Bezwaarschriftencommissie Delfland 2025 en Jaarverslag Klachtencommissie Delfland 2025 |
| Versienummer | 01 |
| Dossiernummer | 3707 |
| D&H datum | dinsdag 24 februari 2026 |
| Wijze agenderen | Openbaar |

## 1) Het gevraagde besluit

Het college besluit:

1. Kennis te nemen van het jaarverslag van de Bezwaarschiftencommissie Hoogheemraadschap van Delfland 2025 (2499929) en het jaarverslag van de Klachtencommissie Hoogheemraadschap van Delfland 2025 (2499928);

2. Het jaarverslag van de Bezwaarschiftencommissie Hoogheemraadschap van Delfland 2025 (2499929) en het jaarverslag van de Klachtencommissie Hoogheemraadschap van Delfland 2025 (2499928) te doen toekomen aan de verenigde vergadering;

3. De brief aan de verenigde vergadering, inzake het aanbieden van het Jaarverslag van de Bezwaarschiftencommissie Hoogheemraadschap van Delfland 2025 en het Jaarverslag van de Klachtencommissie Hoogheemraadschap van Delfland 2025, ons kenmerk (2499310) vast te stellen.

## 2) Aanleiding

De Bezwaarschriftencommissie en Klachtencommissie zijn beide ingesteld door Delfland met als doel om de ingediende bezwaarschriften en ingekomen formele klachten in behandeling te nemen, en het college te adviseren op het gebied van de ingediende bezwaren en ingekomen formele klachten.

De commissie bestaat uit onafhankelijke leden die voor een periode van vier jaar door het college zijn benoemd. De commissie doet jaarlijks verslag van de behandeling en advisering met betrekking tot de bezwaarschriften en klachten. Het jaarverslag is bedoeld voor het college, de verenigde vergadering van Delfland, de ingezetenen van Delfland en is relevant voor de ambtelijke organisatie van Delfland om, waar mogelijk en nodig, verbeteringen aan te brengen in de processen.

## 3) Beoogd effect

Het college is door de Bezwaarschriften- en Klachtencommissie geïnformeerd over de jaarlijkse verslaglegging met betrekking tot de bezwaarschriften en klachten. Het college heeft kennisgenomen van de jaarverslagen van de commissie.

De verenigde vergadering is geïnformeerd over de advisering van de Bezwaarschriftencommissie op de door het Hoogheemraadschap van Delfland genomen of te nemen beslissingen op bezwaarschriften.

De verenigde vergadering is geïnformeerd over de ingekomen klachten welke behandeld worden en zijn door de Klachtencommissie van het Hoogheemraadschap van Delfland.

## 4) Kernboodschap

In het Jaarverslag van de Bezwaarschriftencommissie doet de commissie verslag van de in 2025 behandelde bezwaarschriften. In 2025 is een toename van het aantal bezwaarschriften te zien ten opzichte van 2024. Daarnaast worden de recent binnengekomen bezwaren nog behandeld.

In het Jaarverslag klachtenbehandeling doet de commissie verslag van de behandelde klachten die zijn binnengekomen in het jaar 2025. Hierin is te lezen dat in 2025 twee klachten zijn binnengekomen, waarvan één klacht, ingediend aan het einde van het jaar, nog in behandeling is. Het verslag biedt verder een overzicht van het werk van de Klachtencommissie bij Delfland.

## 5) Historie – eerdere besluitvorming

n.v.t.

## 6) Regelgeving en Beleid

Op grond van artikel 7:13 van de Algemene wet bestuursrecht (hierna: Awb) heeft Delfland een bezwaarschriftencommissie ingesteld voor de behandeling van en advisering over bezwaarschriften. De toepassing van artikel 7:13 van de Awb is geregeld in de Bezwaarschriftenverordening Hoogheemraadschap van Delfland.

Op grond van artikel 9:14 van de Awb is een Klachtencommissie ingesteld. Deze commissie heeft twee taken: de behandeling van ingekomen klachten en advisering aan het college over de klacht.

## 7) Financiën

n.v.t.

## 8) Duurzaamheid

n.v.t.

## 9) Organisatorische en personele consequenties

n.v.t.

## 10) OR

n.v.t.

## 11) Risico's en beheersmaatregelen

n.v.t.

## 12) Communicatie (in- en extern) en participatie

De jaarverslagen worden gepubliceerd op de website van Delfland en zullen digitaal toegankelijk zijn.

## 13) Bekendmaking en vervolgprocedure

De jaarverslagen worden verzonden naar de leden van de verenigde vergadering en op 26 maart 2026 als ingekomen stuk geagendeerd voor de commissie BFO.
Daarnaast worden de jaarverslagen gepubliceerd op de website van Delfland.

## 14) Bevoegd orgaan

Op grond van artikel 89, eerste lid van de Waterschapswet is het college verantwoording verschuldigd aan het algemeen bestuur van Delfland.

In artikel 19a van de Bezwaarschriftenverordening en artikel 15 van de Klachtenverordening is bepaald dat de commissie jaarlijks verslag uitbrengt van haar werkzaamheden.
Dossiernummer: 3707

## 15) Toelichting

Met de jaarverslagen wil de commissie inzicht geven in de in 2025 behandelde bezwaarschriften en klachten.

In het jaarverslag van de bezwaarschriftencommissie worden kerngegevens weergegeven over de aantallen, de onderwerpen en de uitkomst van de zaken. Het verslag bevat een schematische weergave van de informatie, zoals het aantal ingediende bezwaarschriften per beleidsterrein. In het jaarverslag van de klachtencommissie wordt bij de ingediende klachten aangegeven wat het onderwerp per klacht is en de wijze waarop de klachten zijn afgehandeld of zullen worden afgehandeld.

*Informele behandeling*

Delfland heeft als uitgangspunt bij de behandeling van bezwaarzaken en klachten dat, behoudens uitzonderingen, eerst het informeel traject verkend wordt. Tijdens een informeel overleg kunnen zaken verduidelijkt worden, zoals de onbekendheid met bevoegdheden en verantwoordelijkheden van een waterschap. In sommige gevallen is namelijk onvoldoende (achtergrond)informatie over de feitelijke situatie of de beweegredenen van Delfland. Met name in een klachtprocedure is het voor een burger prettig om eerst informeel contact te hebben en te beproeven of er een oplossing is voor de klacht, zodat de klachtprocedure niet direct juridisch wordt opgeschaald. Net als vorig jaar blijkt ook dit jaar dat vooral veel bezwaren via het informele traject zijn afgehandeld.

*Omgevingswet*

Met de inwerkingtreding van de Omgevingswet op 1 januari 2024 worden sommige besluiten genomen via gecoördineerde besluitvorming volgens de coördinatieregeling van deze wet. Voor Delfland betekent dit vooral gecoördineerde vergunningverlening in samenwerking met gemeenten binnen het beheergebied. Wanneer bezwaar wordt gemaakt tegen zowel een besluit van Delfland als een besluit van de gemeente, is de gemeente als coördinerend bestuursorgaan verantwoordelijk voor de gezamenlijke afhandeling van de bezwaren. De gemeente zorgt ervoor dat beide bezwaren tijdens één gezamenlijke hoorzitting worden behandeld, waarbij zowel de bezwaarschriftencommissie van Delfland als die van de gemeente aanwezig is. Daarnaast draagt de gemeente er zorg voor dat beide beslissingen op bezwaar gelijktijdig worden bekendgemaakt. In 2025 vond de eerste gecoördineerde hoorzitting plaats. Deze verliep succesvol en kan dienen als voorbeeld voor toekomstige gecoördineerde hoorzittingen.

## 16) Bijlagen

1. Jaarverslag Bezwaarschriftencommissie Hoogheemraadschap van Delfland 2025 (ons kenmerk: 2499929);
2. Jaarverslag Klachtenbehandeling Hoogheemraadschap van Delfland 2025 (ons kenmerk: 2499928);
3. Brief aan de VV Jaarverslagen bezwaarschriften- en klachtencommissie (ons kenmerk: 2499310).

Dossiernummer: 3707

Hoogheemraadschap van Delfland

# Bezwaarschriften-commissie

## Jaarverslag 2025



Hoogheemraadschap van Delfland

*Voor u ligt het jaarverslag van de Bezwaarschriftencommissie van het Hoogheemraadschap van Delfland.*

*Dit jaarverslag heeft betrekking op alle bezwaarschriften die in de periode van 1 januari 2025 tot en met 31 december 2025 zijn behandeld.*

*Dit verslag behandelt onder meer de samenstelling van de commissie en haar werkwijze en bevindingen over ingediende bezwaren. Ook wordt ingegaan op de eerste gecoördineerde hoorzitting op grond van de Omgevingswet.*

Bezwaarschriftencommissie van het Hoogheemraadschap van Delfland,

mr. R. van Heusden
voorzitter

mr. M.M. Visser
secretaris

Delft,
14 januari 2026

# Inhoud


| | | | |
|---|---|---|---|
| **1.** | Inleiding | | 4 |
| **2.** | De bezwaarschriftencommissie | | 5 |
| **3.** | Taak en werkwijze van de commissie | | 6 |
| **4.** | Bezwaarschriftenprocedures 2025 | | 8 |
| | 4.1 | Aantal bezwaarschriften | 9 |
| | 4.2 | Beleidsterreinen | 10 |
| | 4.3 | Aard van de adviezen | 12 |
| | 4.4 | Termijnen | 13 |
| | 4.5 | Afwijken van het advies | 13 |
| | 4.6 | Voorlopige voorzieningen en (hoger) beroep | 13 |
| **5.** | Bevindingen en actuele ontwikkelingen | | 14 |

# 1. Inleiding

Delfland neemt jaarlijks veel besluiten. Belanghebbenden die het oneens zijn met een besluit van een bestuursorgaan van Delfland, kunnen daartegen een bezwaarschrift indienen op grond van de Algemene wet bestuursrecht (hierna: Awb). Het gaat hierbij om besluiten die niet algemeen verbindend zijn. Het zijn voornamelijk besluiten gericht tot één of meer natuurlijke personen of één rechtspersoon, zoals een vergunning of een last onder dwangsom. De Awb regelt de bezwaarschriftprocedure. Het doel van de procedure is om het genomen besluit volledig te heroverwegen en eventuele gebreken te herstellen. De bezwaarschriftprocedure is een belangrijk voorportaal voor toegang tot de bestuursrechter.

Op grond van de Bezwaarschriftenverordening Hoogheemraadschap van Delfland is een onafhankelijke adviescommissie als bedoeld in artikel 7:13 van de Awb ingesteld: de Bezwaarschriftencommissie Awb Delfland (hierna: de commissie). De commissie heeft als taak om het betrokken bestuursorgaan te adviseren over de te nemen beslissing op het bezwaarschrift. De commissie brengt jaarlijks verslag uit van haar werkzaamheden. Het jaarverslag is bedoeld voor dijkgraaf en hoogheemraden van Delfland (hierna: het college), de Verenigde Vergadering van Delfland en de ingezetenen van Delfland. Daarnaast is het jaarverslag relevant voor de ambtelijke organisatie van Delfland om, waar mogelijk en nodig, verbeteringen aan te brengen in de processen.

In dit jaarverslag wordt aandacht besteed aan de samenstelling van de commissie (hoofdstuk 2), de taak en werkwijze van de commissie (hoofdstuk 3) en de kerngegevens met betrekking tot de behandeling van bezwaarschriften (hoofdstuk 4). Tenslotte worden enkele bevindingen van de commissie beschreven (hoofdstuk 5).



# 2. Bezwaarschriftencommissie Hoogheemraadschap van Delfland

De commissie bestaat uit onafhankelijke leden met een juridische, bestuurlijke en/of ambtelijke achtergrond. De samenstelling van de commissie was in 2025 als volgt:

Voorzitter: Mevrouw mr. R. van Heusden

Leden: Mevrouw mr. ing. M.R. Hettinga
Mevrouw mr. W. van den Hoek
De heer mr. M.T.A.M. Klomp (tevens plaatsvervangend voorzitter)
De heer mr. R.V.G. van Leeuwarden
De heer mr. M.H.E. Mathon (tevens plaatsvervangend voorzitter)

De bezwaarschriftencommissie wordt ondersteund door de secretaris mevrouw mr. M.M. Visser. Mevrouw mr. H. el Mokhtari-Heimensen en mevrouw mr. A.J. van Asperen–den Haan ondersteunden de commissie als plaatsvervangend secretarissen.



# 3. Taak en werkwijze van de commissie

## Taak van de commissie

De taak van de commissie is het adviseren van met name het dagelijks bestuur. De adviezen gaan over bezwaarschriften op alle beleidsterreinen, met uitzondering van fiscale aangelegenheden. De bezwaren over fiscale aangelegenheden worden namelijk rechtstreeks ingediend bij de Regionale Belasting Groep.

Voordat de commissie een advies uitbrengt, toetst zij het bestreden besluit op zowel rechtmatigheid als op doelmatigheid. Dit betekent dat zij ook beleidsvragen inhoudelijk aan de orde kan stellen, wat de wetgever ook voor ogen had bij de invoering van de bezwaarprocedure. Daarnaast is de commissie belast met het horen in de bezwaarprocedure. Bezwaarmakers krijgen de mogelijkheid om ten overstaan van de commissie hun bezwaar toe te lichten. De hoorzittingen vinden plaats in het Gemeenlandshuis, het kantoor van Delfland. In een enkel geval kan het horen ook digitaal plaatsvinden.

De Bezwaarschriftenverordening Hoogheemraadschap van Delfland regelt de werkwijze van de commissie. Wanneer Delfland een bezwaarschrift ontvangt, bevestigt de secretaris schriftelijk de ontvangst aan de bezwaarmaker(s) en informeert direct de betrokken vakafdeling over het bezwaar. In het geval een derde-belanghebbende (zoals een vergunninghouder) bij het bestreden besluit bekend is, brengt de secretaris deze op de hoogte van het ontvangen bezwaarschrift.

## Informeel traject

De secretaris stuurt het ingekomen bezwaarschrift door naar de afdeling die het besluit genomen heeft. Daarnaast informeert de secretaris bij die afdeling en bij bezwaarmaker (en indien aanwezig: een derde-belanghebbende) of zij openstaan voor een informeel traject. Wanneer dat het geval is zal de desbetreffende afdeling, ondersteund door de behandelend jurist van Delfland, proberen om door een informeel traject de bezwaren van bezwaarmaker weg te nemen. Als dat lukt, dan wordt het bezwaar niet door de commissie behandeld. De bezwaarmaker trekt een bezwaar na een geslaagd informeel traject in.

Als een oplossing op een informele manier niet mogelijk blijkt (of het bezwaarschrift wordt niet ingetrokken), levert de behandelend jurist, in samenspraak met de betrokken afdeling, het volledige dossier bij de secretaris van de commissie aan, inclusief een verweerschrift waarin het een reactie geeft op de bezwaren.

## Horen

Na ontvangst van het dossier en het verweerschrift van Delfland toetst de secretaris het dossier op volledigheid. Indien stukken onduidelijk zijn of ontbreken, wordt daarover contact opgenomen met de behandelend jurist en soms ook met bezwaarmaker. De secretaris zorgt er vervolgens voor dat alle betrokkenen worden uitgenodigd voor de hoorzitting

Als de commissie overgaat tot horen, dan stuurt de secretaris voorafgaand aan de hoorzitting de dossierstukken naar de voorzitter en de leden van de commissie, alsmede naar de bezwaarmaker(s) en de eventuele derde-belanghebbende(n). De commissie stelt partijen tijdens de hoorzitting in de gelegenheid een mondelinge toelichting te geven op de kwestie. In principe worden alle partijen die zijn betrokken bij dezelfde bezwaarzaak in elkaars aanwezigheid gehoord. De commissie onderzoekt tijdens de hoorzitting of een informele oplossing (alsnog) tot de mogelijkheden behoort.

Het kan voorkomen dat de bezwaarmaker niet gehoord wil worden of dat de commissie beslist om af te zien van het horen op grond van artikel 7:3 van de Awb. Dit artikel biedt de mogelijkheid om af te zien van het horen van een bezwaarmaker, onder andere als het bezwaar kennelijk niet-ontvankelijk of kennelijk ongegrond is. Dit is bijvoorbeeld het geval als bezwaarmaker het bezwaar niet heeft voorzien van een motivering of als het bezwaarschrift na afloop van de bezwaartermijn is ingediend. Als een bezwaar kennelijk niet-ontvankelijk of kennelijk ongegrond is, neemt Delfland direct een beslissing zonder een hoorzitting te houden. In sommige gevallen geeft de commissie over een dergelijk bezwaar wel een advies en daarover brengt de secretaris de indiener op de hoogte.

## Advies en de beslissing op bezwaar

Na de hoorzitting volgt een besloten overleg van de commissie. Wanneer een informele oplossing niet mogelijk blijkt te zijn, brengt de commissie een advies uit. De (plaatsvervangend) voorzitter en (plaatsvervangend) secretaris van de commissie ondertekenen het advies. De secretaris zorgt dat het advies en het verslag van de hoorzitting wordt aangeleverd aan het bestuursorgaan dat de beslissing op het bezwaar zal nemen. De bezwaarmaker(s) en de derde-belanghebbende(n) ontvangen ook het advies en het verslag.

De behandelend jurist verzorgt de voorbereidingen voor de door het bestuursorgaan te nemen beslissing op bezwaar. De afdelingsmanager Bestuurlijke en Juridische Zaken neemt de beslissing op bezwaar in mandaat, waarna de beslissing wordt verstuurd naar de bezwaarmaker(s) en de overige belanghebbenden.

Als de bezwaarmaker(s) of derde-belanghebbende(n) het niet eens is/zijn met de genomen beslissing, dan kunnen zij in beroep gaan bij de sector bestuursrecht van de rechtbank Den Haag en daarna eventueel in hoger beroep bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State.

# 4. Bezwaarschriftenprocedures 2025

In dit hoofdstuk staan de kerngegevens met betrekking tot de behandeling van de bezwaarschriften in 2025. Onderstaande paragrafen gaan in op de volgende onderwerpen:

- **aantal bezwaarschriften;**
- **beleidsterreinen;**
- **aard van de adviezen;**
- **termijnen;**
- **afwijken van het advies;**
- **beroep en hoger beroep.**



## 4.1 Aantal bezwaarschriften

In 2025 zijn 39 bezwaarschriften ontvangen. In 2024 zijn 22 bezwaarschriften ontvangen. Op 31 december 2024 waren er nog vier in behandeling. In totaal waren in 2025 dus 43 bezwaarschriften in procedure.

Van deze 43 bezwaarschriften zijn er in 2025 tien ingetrokken. De commissie heeft in 2025 over vijftien van de in behandeling zijnde bezwaarschriften advies uitgebracht. Meestal werden de bezwaarmakers eerst gehoord tijdens een hoorzitting. In één geval is advies gegeven zonder dat de bezwaarmaker werd gehoord.

In drie bezwaarzaken heeft Delfland direct een beslissing genomen, zonder advies van de commissie. Deze zaken zijn in 2025 afgerond. Alle drie de bezwaarschriften waren kennelijk niet-ontvankelijk, omdat ze niet gericht waren tegen een besluit zoals bedoeld in artikel 1:3 van de Awb. Vooraf is telefonisch contact opgenomen met de bezwaarmakers om toe te lichten dat hun bezwaar niet is gericht tegen een besluit in de zin van de Awb en om verdere uitleg te geven.

Zeven ingediende stukken bleken niet voor Delfland bestemd te zijn, of niet voor de bezwaarschriftencommissie maar voor een afdeling binnen Delfland. In dat laatste geval ging het formeel niet om een bezwaar in de zin van de Awb, maar om een zienswijze op een voornemen. Deze zaken zijn doorgestuurd naar de juiste instantie en daarom niet door de bezwaarschriftencommissie in behandeling genomen. De overige bezwaren waren bestemd voor een andere instantie, zoals het Openbaar Ministerie.

Op 31 december 2025 waren nog acht bezwaarschriften in behandeling. Zeven daarvan zijn ingediend in het laatste kwartaal van 2025. Het andere bezwaarschrift is aangehouden, omdat naar aanleiding van de hoorzitting nog onderzoek moest worden gedaan door Delfland.

## 4.2 Beleidsterreinen

Hieronder wordt schematisch weergegeven op welke beleidsterreinen de ingekomen bezwaarschriften zien.

| **Beleidsterrein** | **2024**<br>**Niet afgehandelde bezwaarschriften** | **2025**<br>**Ingekomen bezwaarschriften** | **2025**<br>**Totaal in behandeling** |
|---|---|---|---|
| | | | |
| Vergunningverlening op grond van Waterwet en Keur Delfland 2015 (geldend vóór 1 januari 2024), Omgevingswet (geldend vanaf 1 januari 2024) | 3 | 22 | 25 |
| Handhaving op grond van de Omgevingswet 2024) | 1 | 9 | 10 |
| Overig (bijv. AVG, subsidie-verzoek, Woo-besluit, nadeelcompensatie) | - | 8 | 8 |
| | | | |
| *Totaal* | *4* | *39* | *43* |

## Afgehandeld

De commissie beschouwt een bezwaar als 'afgehandeld' in een jaar wanneer zij in dat jaar een advies heeft uitgebracht. Of het college in datzelfde jaar ook een beslissing op bezwaar heeft genomen, is niet in de hiervoor opgenomen tabel vermeld.

De onderstaande tabel toont het totale aantal bezwaarschriften dat de commissie in 2025 in behandeling had en hoeveel daarvan zijn ingetrokken. Vervolgens is te zien in hoeveel zaken de commissie een advies heeft gegeven. Tot slot is weergegeven in hoeveel zaken de commissie op 31 december 2025 nog geen advies had uitgebracht.

| **Beleidsterrein** | **2025 Totaal in behandeling** | **2025 Ingetrokken** | **2025 Advies van commissie** | **Op 31-12-2025 nog geen advies van commissie[1]** |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| Vergunningverlening op grond van Waterwet en Keur Delfland 2015 (geldend vóór 1 januari 2024, Omgevingswet (geldend vanaf 1 januari 2024), Vaar-verordening | 25 | 9 | 12[2] | 3 |
| Handhaving op grond van de Omgevingswet | 10 | 0 | 3[3] | 4 |
| Overig (bijv. AVG, subsidie-verzoek, Woo-besluit, nadeelcompensatie) | 8 | 1 | 0[4] | 1 |
| | | | | |
| *Totaal* | *43* | *10* | *15* | *8* |

1 Voor de kolom 'nog geen advies van commissie' zijn verschillende redenen aan te voeren: informeel traject loopt nog, bezwaren zijn pas eind 2025 binnengekomen, aangehouden zaken (bezwaarmaker dient het bezwaarschrift nog compleet te maken of extra stukken aan te leveren).

2 Bij één bezwaar is direct een beslissing genomen, zonder advies van de commissie.

3 En drie bezwaren zijn doorgestuurd naar de juiste instantie.

4 Bij twee bezwaren is direct een beslissing genomen. Verder zijn vier bezwaarschriften doorgestuurd naar de juiste instantie.

## 4.3 Aard van de adviezen

De tabel hieronder toont het aantal gevallen waarin de commissie adviseerde om het bezwaarschrift ongegrond, (deels) gegrond of niet-ontvankelijk te verklaren.

| Advies | Aantal | Percentage |
|---|---|---|
| Ongegrond | 12 | 80 % |
| (Gedeeltelijk) gegrond | 0 | 0 % |
| Niet-ontvankelijk[5] | 3 | 20 % |

### Ongegrond

De commissie adviseerde bij twaalf bezwaarschriften om deze ongegrond te verklaren. Elf daarvan hadden betrekking op een omgevingsvergunning voor een wateractiviteit (watervergunning). Eén bezwaarschrift had betrekking op het toepassen van bestuursdwang.

### Gegrond

In 2025 waren er geen gevallen waarin de commissie adviseerde om een bezwaarschrift (gedeeltelijk) gegrond te verklaren.

### Niet-ontvankelijk

Bij drie bezwaarschriften adviseerde de commissie tot een (kennelijk) niet-ontvankelijkverklaring. Deze bezwaarschriften voldeden niet aan de eisen van de Awb. Al deze bezwaarschriften waren buiten de bezwaartermijn van zes weken ingediend. Er was geen reden om aan te nemen dat bezwaarmaker geen verwijt kon worden gemaakt wat betreft de te laten indiening.

5 In een geval is geadviseerd om het bezwaar kennelijk niet-ontvankelijk te verklaren.

## 4.4 Termijnen

Op grond van artikel 7:10, eerste lid, van de Awb dient Delfland binnen twaalf weken na de dag waarop de termijn voor het indienen van een bezwaarschrift is verstreken op het bezwaarschrift te beslissen. Wanneer een bezwaarschrift niet voldoet aan de wettelijke eisen of wanneer bezwaarmaker verzoekt om een verlenging van de termijn (om bijvoorbeeld de bezwaargronden aan te vullen), dan wordt de termijn opgeschort totdat het verzuim is hersteld of de aanvulling is ontvangen.

De beslistermijn kan op grond van artikel 7:10, derde lid, van de Awb met ten hoogste zes weken worden verlengd. Deze mogelijkheid is benut in meerdere bezwaarprocedures op het moment dat de standaardtermijn niet voldoende was.

Als niet binnen de beslistermijn op een bezwaar wordt beslist, dan kan de bezwaarmaker Delfland in gebreke stellen op grond van artikel 4:17 Awb. In dat geval dient Delfland alsnog binnen twee weken een beslissing op bezwaar te nemen. Doet zij dat niet, dan is Delfland verplicht om aan bezwaarmaker een geldsom te betalen. Ook is vanaf dat moment rechtstreeks beroep bij de bestuursrechter van de rechtbank Den Haag mogelijk. In 2025 zijn geen ingebrekestellingen ontvangen wegens het niet tijdig beslissen in een bezwaarprocedure. Er zijn dan ook geen dwangsommen verbeurd.

## 4.5 Afwijken van het advies

Als het bestuursorgaan afwijkt van het advies van de commissie, moet dit worden gemotiveerd in de beslissing op bezwaar op grond van artikel 7:13, zevende lid, van de Awb. In 2025 heeft het college alle beslissingen op bezwaar in lijn met het advies van de commissie genomen.

## 4.6 Voorlopige voorzieningen en (hoger) beroep

In 2025 is tijdens één bezwaarprocedure een verzoek tot het treffen van een voorlopige voorziening ingediend bij de bestuursrechter. Dit verzoek is ingetrokken voordat de bestuursrechter een uitspraak deed. In hetzelfde jaar is tegen één beslissing op bezwaar beroep ingesteld bij de bestuursrechter. De rechtbank heeft nog geen uitspraak gedaan.

# 5. Bevindingen en ontwikkelingen

In 2025 heeft de commissie vijf hoorzittingen gehouden. Tijdens een hoorzitting werden gemiddeld twee bezwaarzaken behandeld. Bezwaarschriften soortgelijke besluiten werden tegelijk behandeld.

## Informeel traject

De commissie constateert dat ook dit jaar een groot aantal bezwaarschriften middels het informele traject kon worden 'opgelost'. Delfland heeft als uitgangspunt bij de behandeling van bezwaarzaken dat, behoudens uitzonderingen, eerst het informele traject verkend wordt. Bezwaren kunnen voortkomen uit onbekendheid met de bevoegdheden en verantwoordelijkheden van een waterschap, of door een gebrek aan (achtergrond)informatie over de feitelijke situatie of beweegredenen van Delfland. Het college lost deze zaken vaak informeel op.

Daarnaast zijn er gevallen waarin verschillende partijen hun belangen bespreken en door middel van gesprekken en wederzijds begrip een oplossing vinden voor de situatie. Ook kan er voor Delfland reden zijn om op grond van de aangevoerde bezwaren het bestreden besluit te wijzigen. Tijdens het informele traject kunnen de verschillende aspecten worden besproken en is er alle ruimte voor het stellen van vragen. Als partijen er niet uitkomen en het bezwaar toch op een hoorzitting wordt behandeld, dan kan de behandeling op de zitting zich meestal beperken tot de kern van de bezwaren.

## Terugblik en blik op de toekomst

Het aantal ingediende bezwaarschriften (38) is toegenomen ten opzichte van het aantal ingediende bezwaarschriften in 2024 (22). Zoals in het vorige hoofdstuk te lezen is, hebben de meeste bezwaren betrekking op omgevingsvergunningen voor een wateractiviteit (of watervergunning).

Ookal is de Omgevingswet op 1 januari 2024 in werking getreden, sommige bezwaarschriften hebben betrekking op besluiten die tot stand zijn gekomen onder het oude recht. Op grond van het overgangsrecht dienen die zaken naar oud recht te worden afgedaan. Ook zijn er bezwaarschriften die betrekking hebben op besluiten die onder de Omgevingswet tot stand zijn gekomen. Hierdoor zijn sommige adviezen van de commissie gebaseerd op het oude recht, terwijl andere adviezen zijn gebaseerd op de Omgevingswet.

Als gevolg van de inwerkingtreding van de Omgevingswet komen sommige besluiten tot stand door gecoördineerde besluitvorming volgens de coördinatieregeling onder de Omgevingswet.[6]

[6] Bij gecoördineerde besluitvorming worden besluiten van verschillende bestuursorganen gezamenlijk voorbereid en genomen, zodat termijnen op elkaar worden afgestemd en procedures efficiënter verlopen. Hierbij is er altijd één coördinerend bestuursorgaan dat de leiding heeft over het proces om een geïntegreerde aanpak te waarborgen en tegenstrijdige besluiten te voorkomen.

Voor Delfland betekent dit vooral gecoördineerde vergunningverlening, waarbij Delfland samen met een gemeente binnen het beheergebied betrokken is. Wanneer bezwaar wordt gemaakt tegen zowel het besluit van Delfland als de omgevingsvergunning van een college van burgemeester en wethouders, zal dat college als coördinerend bestuursorgaan verantwoordelijk zijn voor de gecoördineerde afhandeling van de bezwaren. Dat college moet ervoor zorgen dat beide bestreden besluiten tegelijkertijd op een hoorzitting worden behandeld. Eind 2024 kwam het eerste bezwaar binnen tegen een besluit dat gecoördineerd tot stand was gekomen. Eind 2025 volgden nog drie bezwaarschriften die eveneens voortkwamen uit gecoördineerde besluitvorming.

In januari 2025 vond voor het eerst een gezamenlijke hoorzitting plaats met een college.

De inwerkingtreding van de Omgevingswet heeft duidelijk grote veranderingen met zich meegebracht. Deze veranderingen brengen uitdagingen met zich mee, maar bieden ook kansen voor een efficiëntere en meer geïntegreerde aanpak van vergunningverlening en bezwaarafhandeling. Zo ervaren bezwaarmakers het als positief dat besluiten die via gecoördineerde besluitvorming tot stand zijn gekomen, gezamenlijk worden behandeld tijdens een hoorzitting. De komende jaren zullen uitwijzen hoe deze ontwikkelingen zich verder ontvouwen.




Hoogheemraadschap van
Delfland

Hoogheemraadschap van Delfland

# Klachtencommissie
## Jaarverslag 2025



Hoogheemraadschap van Delfland

*Voor u ligt het jaarverslag van de klachtencommissie van het Hoogheemraadschap van Delfland.*

*Dit jaarverslag heeft betrekking op alle klachten die in de periode van 1 januari 2025 tot en met 31 december 2025 zijn binnengekomen bij Delfland.*

*Dit verslag gaat onder meer in op de samenstelling van de klachtencommissie, de werkwijze en de taakstelling, alsmede de behandeling en afhandeling van de ingekomen klachten.*

Klachtencommissie Hoogheemraadschap van Delfland,

mr. R. van Heusden
voorzitter

mr. M.M. Visser
secretaris

Delft,
14 januari 2026

# Inhoud


De klachtencommissie van Delfland 4

Samenstelling van de klachtencommissie 5

Behandeling en afhandeling van klachten in 2025 6

Slotwoord 7

# De klachtencommissie van Delfland

Op grond van hoofdstuk 9 van de Algemene wet bestuursrecht (hierna: Awb) heeft iedereen het recht om bij een bestuursorgaan te klagen over de wijze waarop het bestuursorgaan, of een onder de verantwoordelijkheid van het bestuursorgaan werkzame persoon, zich in een concrete situatie jegens hem of iemand anders heeft gedragen.

Het indienen van een klacht bij het Hoogheemraadschap van Delfland kan via het Servicepunt. Een klacht kan ook per post of e-mail worden ingediend bij de klachtencommissie. De website van het Hoogheemraadschap van Delfland laat de verschillende mogelijkheden zien (**Klacht indienen - Delfland (hhdelfland.nl)**).

## Type klachten

### Meldingen en formele klachten

De ingediende klachten kunnen onderscheiden worden in twee typen: meldingen en formele klachten. Meldingen zijn divers van aard. Onderwerpen waar meldingen over binnenkomen zijn bijvoorbeeld: stankoverlast, wateroverlast en achterstallig onderhoud. Voor meldingen gelden geen vormvereisten en deze worden zo snel mogelijk door de desbetreffende afdeling afgehandeld.

Een formele klacht heeft betrekking op een bejegening door Delfland en wordt ingediend met een klaagschrift. Een klaagschrift moet voldoen aan de wettelijke eisen die gesteld worden in afdeling 9.1.2 e.v. van de Awb, zo moet een formele klacht schriftelijk worden gedaan. Een ingekomen klaagschrift wordt in behandeling genomen door de onafhankelijke klachten-commissie, die is ingesteld door dijkgraaf en hoogheemraden van het Hoogheemraadschap van Delfland (hierna: het college). De werkwijze van de klachtencommissie is vastgelegd in de Klachtenverordening Hoogheemraadschap van Delfland. Deze verordening is te raadplegen via de officiële bekendmakingen op overheid.nl.

De commissie heeft twee taken: de behandeling van de ingekomen klacht en de advisering aan het college over de klacht. Behandeling betekent het onderzoeken van de klacht, inclusief het horen van de klager en degene tegen wie de klacht zich richt. Vervolgens brengt de commissie advies uit aan het college. In het geval er naar het oordeel van de commissie sprake is van een gegronde klacht, bevat het advies eventuele conclusies die het college aan de bevindingen kan verbinden. Ook kan de commissie aanbevelingen doen. De commissie heeft niet tot taak om een definitief oordeel uit te spreken. Die bevoegdheid ligt bij het college van Delfland.

Wanneer de klager het niet eens is met het oordeel van het college van Delfland, dan kan de klager een verzoekschrift indienen bij de Nationale ombudsman.

# Samenstelling van de klachtencommissie

De klachtencommissie bestaat uit onafhankelijke leden met een juridische, bestuurlijke en/of ambtelijke achtergrond. De samenstelling van de klachtencommissie is als volgt:

Voorzitter: Mevrouw mr. R. van Heusden

Leden: Mevrouw mr. ing. M.R. Hettinga
Mevrouw mr. W. van den Hoek
De heer mr. M.T.A.M. Klomp (tevens plaatsvervangend voorzitter)
De heer mr. R.V.G. van Leeuwarden
De heer mr. M.H.E. Mathon (tevens plaatsvervangend voorzitter)

De klachtencommissie wordt ondersteund door de secretaris mevrouw mr. M.M. Visser. Mevrouw mr. H. el Mokhtari-Heimensen en mevrouw mr. A.J. van Asperen–den Haan ondersteunen de klachtencommissie als plaatsvervangend secretarissen.



# Behandeling en afhandeling van klachten in 2025

Een formele klacht richt zich op de bejegening door Delfland. Een klacht kan verschillende oorzaken hebben. In sommige gevallen is een burger verbaasd, teleurgesteld of geïrriteerd door de gang van zaken of de wijze of het moment waarop bijvoorbeeld onderhoud wordt uitgevoerd.

Eind 2025 stond er nog een klacht open die vóór dat jaar was ingediend.

In 2025 ontving de klachtencommissie twee formele klachten. Eén klacht is door bemiddeling van de secretaris informeel opgelost tussen de betrokken partijen. De andere klacht kwam eind 2025 binnen en is nog in behandeling. Eén klacht ging over een melding die niet correct was afgehandeld en is inmiddels door de betreffende afdeling opgelost, tot tevredenheid van de indiener. De andere klacht betreft de bejegening door een medewerker van Delfland en wordt momenteel behandeld door de betreffende afdeling. De eerste klacht is afgehandeld, terwijl de tweede klacht in 2026 verder zal worden behandeld.

Hieronder wordt weergegeven welke klachten door de klachtencommissie zijn behandeld:

| | |
|---|---|
| Klacht 1 | **Melding niet goed afgehandeld** |
| Klacht 2 | **Onjuiste bejegening** |

Naast deze twee klachten is een aantal meldingen ontvangen, waarvan de indieners dachten dat het om een formele klacht ging. Deze melders zijn door de secretaris direct gebeld en vervolgens zijn de meldingen bij de desbetreffende afdeling uitgezet en afgehandeld. Deze meldingen gingen over diverse onderwerpen, onder andere: achterstallig onderhoud, stilstaand water, water-overlast, stankoverlast en verkeerd aangemeerde boten. De afdelingen namen contact op met melders of gingen ter plaatse de melding onderzoeken. Het is dan aan de afdeling om op adequate wijze te communiceren om ervoor te zorgen dat de melding naar tevredenheid van de melder wordt afgedaan. Zo nodig is de secretaris van de klachtencommissie hierbij behulpzaam geweest.

# Slotwoord

Het is belangrijk dat klachten snel en adequaat worden opgepakt. In 2025 zijn de klachten relatief snel afgehandeld: één klacht is opgelost, terwijl een andere klacht die eind 2025 is binnengekomen in 2026 verder wordt behandeld. In het eerste geval heeft informeel overleg positief bijgedragen aan de afhandeling. Door snel en doeltreffend te reageren, kon die klacht vlot worden opgelost. Bij de tweede klacht is de klagende partij tijdig geïnformeerd over het vervolg van de behandeling.


Hoogheemraadschap van
Delfland

Hoogheemraadschap van Delfland

Aan de leden van de verenigde vergadering

ONS KENMERK
2499310
DELFT
24 februari 2026

ONDERWERP
Jaarverslagen Bezwaarschriftencommissie en Klachtencommissie over het jaar 2025

Geachte VV-leden,

Ieder jaar stelt de onafhankelijke Bezwaarschriften- en Klachtencommissie (hierna: de commissie) twee jaarverslagen op. In bijlagen 1 en 2 bij deze brief vindt u het Jaarverslag 2025 van de Bezwaarschriftencommissie Delfland en het Jaarverslag 2025 van de Klachtencommissie Delfland.

De commissie is ingesteld door Delfland met als doel om het college te adviseren op het gebied van de ingediende bezwaren en ingekomen formele klachten. De commissie bestaat uit onafhankelijke leden die voor een periode van vier jaar door het college worden benoemd, met de mogelijkheid tot eenmalige verlenging van vier jaar.

Het jaarverslag van de Bezwaarschriftencommissie Delfland bevat onder andere cijfers over het aantal ontvangen bezwaarschriften en informatie over de door de commissie uitgebrachte adviezen. Het aantal ingediende bezwaarschriften in 2025 (39) is toegenomen ten opzichte van het aantal ingediende bezwaarschriften in 2024 (22). Het grootste gedeelte van de bezwaarschriften is ingediend tegen omgevingsvergunningen voor een wateractiviteit (watervergunning) of opgelegde lasten onder dwangsom. In het jaarverslag van de Bezwaarschriftencommissie is een schematische weergave opgenomen over de beleidsterreinen en afhandeling van de bezwaren. In 2025 zijn alle door het college genomen beslissingen op bezwaar in lijn met het advies van de commissie.

In het jaarverslag van de Klachtencommissie is te lezen dat er in 2025 twee formele klachten zijn ontvangen. Eén klacht is door bemiddeling van de secretaris van de Klachtencommissie informeel tussen partijen afgedaan, terwijl de andere nog in behandeling is.

Net als in 2024 heeft Delfland in 2025 actief getracht om via het informele traject bezwaarschriften en klachten af te handelen, door de verkenning van het informele traject als uitgangspunt te nemen. Een groot aantal bezwaarschriften is na toepassing van de informele aanpak ingetrokken.

Tenslotte is in het jaarverslag van de Bezwaarschriftencommissie aandacht besteed aan de in 2024 ingevoerde Omgevingswet en de gevolgen daarvan voor Delfland, de commissie en de bezwaarmakers. In dit kader is tevens de coördinatieregeling besproken. In 2025 heeft de eerste gecoördineerde hoorzitting plaatsgevonden, in samenwerking met de gemeente Lansingerland. Deze hoorzitting is succesvol verlopen. Met name bezwaarmakers waardeerden deze aanpak, omdat zij in één keer voor al hun bezwaren konden worden gehoord, wat een positief aspect van de Omgevingswet is.

Met vriendelijke groet,
Dijkgraaf en hoogheemraden van Delfland,

de Secretaris, de Dijkgraaf,

ir. P.C. Janssen dr. P.H.W.M. Daverveldt

# dijkgraaf en hoogheemraden

| | |
|---|---|
| **Dossiernummer** | 3627 |
| **Vertrouwelijk** | Nee |
| **Vergaderdatum** | 24 februari 2026 |
| **Agendapunt** | 3.c.3 |
| **Titel** | Dav - Verantwoordingsrapportage Toezicht en Handhaving 2025 |

| Geagendeerd | Vergaderdatum |
|---|---|
| Pfo Piet-Hein Daverveldt | 12 februari 2026 |
| **dijkgraaf en hoogheemraden** | **24 februari 2026** |
| Commissie Bestuur, Financiën en Organisatie | 26 maart 2026 |

**Voorgesteld besluit**

1. De 'Verantwoordingsrapportage 2025 Toezicht en Handhaving' (DMS: 2493710) vast te stellen.
2. De brief aan de verenigde vergadering, inzake de verantwoordingsrapportage 2025 Toezicht en Handhaving, ons kenmerk, ons kenmerk (DMS 2493712) vast te stellen

Hoogheemraadschap van Delfland

| | |
|---|---|
| Onderwerp | Verantwoordingsrapportage 2025 afdeling Toezicht en Handhaving |
| Versienummer | 1 |
| Dossiernummer | 3627 |
| D&H datum | dinsdag 24 februari 2026 |
| Wijze agenderen | Openbaar |

## 1) Het gevraagde besluit

Het college besluit:
1. De 'Verantwoordingsrapportage 2025 Toezicht en Handhaving' (DMSnr: 2493710) vast te stellen.
2. De brief aan de verenigde vergadering, inzake de verantwoordingsrapportage 2025 Toezicht en Handhaving, ons kenmerk (DMSnr: 2493712) vast te stellen.

## 2) Aanleiding

Voor het toezicht- en handhavingsbeleid moet Delfland voldoen aan de Omgevingswet. Dit betekent onder andere dat jaarlijks bestuurlijk verantwoording moet worden afgelegd over de activiteiten en resultaten die de afdeling Toezicht en Handhaving in 2025 heeft gerealiseerd.

Deze resultaten worden vergeleken met de geplande doelstellingen van het door het college vastgestelde Uitvoeringsprogramma 2025 (dossiernummer 3361).

## 3) Beoogd effect

Met het (bestuurlijk) vaststellen van de 'Verantwoordingsrapportage 2025 afdeling Toezicht en Handhaving' wordt voldaan aan de Omgevingswet.

Daarnaast maakt deze rapportage ook voor bestuur en ingelanden transparant welke toezicht- en handhavingsactiviteiten Delfland in 2025 heeft uitgevoerd.

## 4) Kernboodschap

Begin 2025 heeft de afdeling Toezicht en Handhaving een uitvoeringsprogramma opgesteld. In de bijgevoegde Verantwoordingsrapportage wordt nu verslag gedaan van de in 2025 uitgevoerde activiteiten en werkzaamheden. De rapportage laat zien hoe Toezicht en Handhaving met een brede inzet van toezicht- en handhavingsinstrumenten heeft bijgedragen aan de kerntaken van Delfland.

Belangrijkste ontwikkelingen in 2025
In 2025 is, op verzoek van het bestuur, ingezet op een effectievere toepassing van toezicht en handhaving om de waterkwaliteit te verbeteren. Hiervoor heeft Delfland drie belangrijke stappen gezet:
1. Delfland schrijft, wanneer passend, niet alleen het bedrijf aan, maar ook direct betrokken personen. In 2025 gebeurde dit bij één directeur en één verhuurder. Dit maakt de verantwoordelijkheid direct voelbaar en versterkt de preventieve werking.
2. Als een last onder dwangsom (LOD) niet leidt tot naleving, verhoogt Delfland de dwangsom om de prikkel te versterken. In 2025 werd een dwangsom verhoogd naar €10.000 (max. €30.000) en kreeg een bedrijf met meerdere overtredingen in één keer een dwangsom van €100.000 opgelegd.

3. We hanteren een strenger handhavingsbeleid en treden direct op. Over alle toezicht- en handhavingsactiviteiten zijn in 2025 in totaal 68 processen-verbaal opgemaakt, ten opzichte van 24 in 2024.

Waterkwaliteit
Het verbeteren van de waterkwaliteit is een speerpunt in het coalitieakkoord 2023–2027. In 2025 hebben we hieraan bijgedragen met risicogestuurde controles en regulier toezicht. De Risicogestuurde Aanpak is ingezet in Boezem 3 (Plas Prinsenbos), Dorppolder, Oud- en Nieuw-Wateringveldschepolder en polder Berkel. In deze gebieden zijn 175 controles uitgevoerd, waarbij negen LOD's zijn opgelegd. In de overige glastuinbouwgebieden zijn 404 reguliere controles uitgevoerd, wat leidde tot twaalf LOD's.

In totaal zijn in de glastuinbouw 579 controles uitgevoerd, wat leidde tot 30 strafrechtelijke zaken (tegen zeventien in 2024) en 21 LOD's (tegen 34 in 2024). Er is een duidelijke versterking te zien van het strafrechtelijk optreden in de glastuinbouw. Delfland treedt bij de zeven meest voorkomende overtredingen (zoals vervuilde drainage bij substraatteelt) direct op waarbij wij vaker processen-verbaal opmaken.

Waterveiligheid
In 2025 voerden we inspectievluchten, controles en schouwen uit langs de primaire waterkeringen. Ook beoordeelden we objecten in en rond waterkeringen die risico's kunnen opleveren. Van de 46 onderzochte locaties zijn er twaalf hersteld. Voor de overige locaties hebben we maatregelen ingezet, zoals waarschuwingsbrieven en/of (voornemens) LOD.

Daarnaast houden we in de kustzone toezicht op activiteiten die invloed kunnen hebben op de veiligheid van de duinen, zoals de vergunningsplicht voor paviljoenhouders.

Waterkwantiteit
In 2025 vroegen we bij 294 glastuinbouwbedrijven gegevens op over hun grondwateronttrekking. 112 bedrijven leverden die informatie aan; de overige bedrijven kunnen dit nog tot 1 februari 2026 doen.

Daarnaast voerde Delfland de jaarlijkse schouwen uit, zoals de zomer-, najaars- en snoeischouw. Hiermee controleren we of watergangen goed worden onderhouden en het water vrij kan doorstromen. De schouwactiviteiten leverden gezamenlijk een groot aantal constateringen op. Op basis hiervan zijn waar nodig waarschuwingsbrieven, voornemens tot het opleggen van een last onder bestuursdwang of bestuursdwangmaatregelen ingezet.

## 5) Historie – eerdere besluitvorming

De verantwoordingsrapportage over 2025 is gebaseerd op het op 1 april 2025 door Dijkgraaf en Hoogheemraden vastgestelde 'Uitvoeringsprogramma 2025 afdeling Toezicht en Handhaving' (dossiernummer 3316).

## 6) Regelgeving en Beleid

N.v.t.

## 7) Financiën

N.v.t.

## 8) Duurzaamheid

N.v.t.

## 9) Organisatorische en personele consequenties

N.v.t.

## 10) OR

N.v.t.

## 11) Risico's en beheersmaatregelen

Geen

## 12) Communicatie (in- en extern) en participatie

De rapportage wordt op het samenwerkingsportaal geplaatst en in het kwaliteitshandboek Waterbeheer.

Ook wordt een bericht in de D&H-nieuwsbrief opgenomen en een uitgebreider nieuwsbericht op de website van Delfland.

## 13) Bekendmaking en vervolgprocedure

De VV-brief en rapportage worden, na vaststelling door dijkgraaf en hoogheemraden, als ingekomen stuk aan de commissie van Bestuur, Financiën en Organisatie van 26 maart 2026 aangeboden.

## 14) Bevoegd orgaan

Het college is bevoegd de verantwoordingsrapportage vast te stellen op basis van de Waterschapswet art. 84.

## 15) Toelichting

Geen

## 16) Bijlagen

1. Verantwoordingsrapportage 2025 Toezicht en Handhaving (DMSnr: 2493710)
2. Brief aan de verenigde vergadering, inzake de verantwoordingsrapportage 2025 Toezicht en Handhaving (DMSnr: 2493712)

Hoogheemraadschap van Delfland

Aan de leden van de verenigde vergadering

ONS KENMERK
2493712

DATUM D&H VERGADERING
24 februari 2026

ONDERWERP
Verantwoordingsrapportage 2025 Toezicht en Handhaving

Geachte leden van de verenigde vergadering,

Toezicht en Handhaving van Delfland is actief op veel terreinen. Het werk omvat onder meer: het controleren van tuinders op illegale lozingen, het controleren of dijken en sloten goed zijn onderhouden en het toezicht op grondwateronttrekkingen. Over de uitvoering van al deze activiteiten rapporteren wij jaarlijks in de Verantwoordingsrapportage. Dit zijn wij ook verplicht vanuit de Omgevingswet. De Verantwoordingsrapportage 2025 laat deze veelzijdige bijdrage van Toezicht en Handhaving aan de kerntaken van Delfland zien. Met een duidelijk focus op het bijdragen aan het verbeteren van de waterkwaliteit en waterveiligheid en op de naleving van wet- en regelgeving. Graag vestigen wij uw aandacht op een aantal aansprekende resultaten die wij in 2025 hebben bereikt. In de volledige Verantwoordingsrapportage 2025 leest u veel meer informatie. Bijvoorbeeld een toelichting op de diverse prestatie-indicatoren en de resultaten voor onze activiteiten op het gebied van waterkwaliteit, waterveiligheid en waterkwantiteit.

***Belangrijkste ontwikkelingen in 2025***
In 2025 heeft onder meer het bestuur gevraagd hoe Delfland het instrument toezicht en handhaving nog effectiever kan inzetten om de waterkwaliteit te verbeteren. Delfland heeft in 2025 een aantal belangrijke stappen gezet om dit te bereiken:

- Delfland schrijft, wanneer dat passend is, niet alleen het bedrijf aan dat verantwoordelijk is voor een overtreding. In bepaalde situaties wordt ook de eigenaar of een andere direct betrokken persoon persoonlijk aangeschreven. In 2025 was dit het geval bij één directeur. Daarnaast wordt er nog één verhuurder aangeschreven omdat er lekkage optreedt vanuit een door hem verhuurde kas. Hierdoor wordt de verantwoordelijkheid direct en persoonlijk voelbaar voor de betrokken persoon, wat naar verwachting leidt tot een sterkere preventieve werking en bewuster handelen.
- Bij het inzetten van de last onder dwangsom (hierna: LOD) geldt dat deze binnen het bestuursrecht een voldoende prikkel moet geven om naleving af te dwingen en herhaling van overtredingen te voorkomen. Wanneer een opgelegde last niet tot het gewenste gedrag leidt, wordt de prikkel aangescherpt door de dwangsom te verhogen. Delfland heeft deze aanpak in 2025 een aantal keren toegepast. Zo is in één geval de dwangsom verhoogd naar 10.000 euro, met een maximum van 30.000 euro. En een bedrijf met een reeks aan overtredingen op verschillende locaties kreeg in één keer een dwangsom van 100.000 euro opgelegd.
- Daarnaast zijn in 2025, over alle toezicht- en handhavingsactiviteiten heen, in totaal 68 processen-verbaal opgemaakt. Tabel 1 geeft hiervan een overzicht.

***Tabel 1. Strafrechtelijk en bestuursrechtelijk optreden***

| | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Strafrechtelijk behandelt** | | | | | | |
| **Totaal** | 83 | 30 | 16 | 26 | 24 | 68 |
| **Vaarproces-verbaal** | 66 | 19 | 7 | 10 | 4 | 28 |
| **SAM proces-verbaal** *) | 10 | 3 | 3 | 10 | 0 | 23 |
| **Uitgebreid proces-verbaal** **) | 7 | 8 | 6 | 6 | 20 | 17 |
| **LOD** | - | - | 5 | 3 | 35 | 41 |

*) *Een Snelle Afdoening Milieu (SAM) proces-verbaal is een verkort proces-verbaal dat wordt gebruikt bij eenvoudige milieudelicten. Hierbij gelden specifieke voorwaarden, zoals dat er geen sprake mag zijn van recidive.*
**) *Een uitgebreid proces-verbaal is een volledige en gedetailleerde verslaglegging van een geconstateerde overtreding. Deze variant wordt toegepast bij meer complexe zaken en wanneer er sprake is van recidive.*

***Waterkwaliteit***
Het verbeteren van de waterkwaliteit is een speerpunt in het coalitieakkoord 2023–2027. In 2025 hebben we hieraan bijgedragen met de risicogestuurde controles en regulier toezicht.

- De Risicogestuurde Aanpak is in 2025 ingezet in de Boezem 3 (Plas Prinsenbos), Dorppolder, Oud- en Nieuw Wateringveldschepolder en polder Berkel. Er zijn 175 controles uitgevoerd waarbij we negen LOD's oplegden.
- In de overige glastuinbouwgebieden zijn 404 reguliere controles uitgevoerd, waarbij twaalf LOD's zijn opgelegd.

Bij de controles in de glastuinbouw werd zowel straf- als bestuursrecht ingezet (zie tabel 2). In totaal zijn 21 LOD's opgelegd in de glastuinbouw. Er is een duidelijke versterking te zien van het strafrechtelijk optreden in de glastuinbouw: in 2025 is er 30 keer strafrecht toegepast ten opzichte van zeventien keer in 2024. Delfland treedt bij de zeven meest voorkomende overtredingen (zoals vervuilde drainage bij substraatteelt) direct op waarbij wij vaker processen-verbaal opmaken.

***Tabel 2. Strafrechtelijk en bestuursrechtelijk optreden glastuinbouw***

| | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 |
|---|---|---|---|---|
| **Aantal keer strafrecht toegepast** | 5 | 11 | 17 | 30*) |
| **Last onder Dwangsom (LOD)** | 5 | 3 | 34 | 21 |
| **Invordering LOD** | 2 | 7 | 3 | 4 |

*) *Er zijn in totaal 30 strafzaken geregistreerd, inclusief lopende zaken en zaken die niet aan het Openbaar Ministerie zijn voorgelegd wegens onvoldoende bewijs.*

PFAS-dossiers
In 2025 trof Delfland verhoogde PFAS-concentraties aan in een watergang in Forepark (Den Haag) en Agnetapark (Delft). Inmiddels zijn de eerste bevindingen van het brononderzoek voor Forepark binnen en kunnen we de eerste conclusies trekken. Dit onderzoek bevindt zich nu in de afrondingsfase. Het onderzoek in het Agnetapark bevindt zich nog in de verkennende fase.

***Waterveiligheid***
In 2025 voerden we inspectievluchten, controles en schouwen uit langs de primaire waterkeringen. Ook beoordeelden we objecten in en rond waterkeringen die risico's kunnen opleveren. Van de 46 onderzochte locaties zijn er twaalf hersteld. Voor de overige locaties hebben we maatregelen ingezet, zoals waarschuwingsbrieven en/of (voornemens) LOD.
Daarnaast houden we in de kustzone toezicht op activiteiten die invloed kunnen hebben op de veiligheid van de duinen, zoals de vergunningsplicht voor paviljoenhouders.

***Waterkwantiteit***
Delfland heeft wettelijke taken op het gebied van waterkwantiteit. Een belangrijk onderdeel hiervan is het toezicht op grondwateronttrekkingen en op het onderhoud van watergangen.

In 2025 vroegen we bij 294 glastuinbouwbedrijven gegevens op over hun grondwateronttrekking. 112 bedrijven leverden die informatie aan; de overige bedrijven kunnen dit nog tot 1 februari 2026 doen.

Daarnaast voerde Delfland de jaarlijkse schouwen uit, zoals de zomer-, najaars- en snoeischouw. Hiermee controleren we of watergangen goed worden onderhouden en het water vrij kan doorstromen. De schouwactiviteiten leverden gezamenlijk een groot aantal constateringen op (zie tabel 3). Op basis hiervan zijn waar nodig waarschuwingsbrieven, voornemens tot het opleggen van een last onder bestuursdwang of bestuursdwangmaatregelen ingezet.

***Tabel 3: Kentallen schouw***

| | Constateringen 2023 | Constateringen 2024 | Constateringen 2025 |
|---|---|---|---|
| **Snoeischouw (voorjaar)** | -*) | 41 | 146 |
| **Zomerschouw** | 285 | 320 | 214 |
| **Waterkeringen schouw** | -*) | 380 | 610**) |
| **Najaarsschouw** | 1.466 | 1.800 | 1.563 |
| **Snoeischouw (najaar)** | 194 | 218 | 777 |

*) *Van dit jaar zijn geen gegevens beschikbaar.*

***) Van de 610 constateringen door Delfland zijn er na beoordeling 253 overgebleven waar specifieke inzet van toezicht en handhaving nodig was.*

**Integraal toezicht projecten**
'Integraal toezicht projecten' zijn projecten die meerdere jaren toezicht en/of extra toezicht vereisen. Het toezicht op deze projecten raakt alle taken van Delfland: waterkwaliteit, waterkwantiteit en waterveiligheid. De hierna beschreven activiteiten gaan alleen over de activiteiten die Toezicht en Handhaving uitvoert bij het project.

Het project A16 Rotterdam is afgerond en de snelweg is in oktober 2025 geopend. Voor Delfland wordt in het eerste kwartaal van 2026 nog een gemaal gebouwd op landgoed de Tempel.

Verder is de verbouwing van Kijkduin op en nabij de zeewering afgerond. Wij hebben toezicht gehouden op deze werkzaamheden en er zijn geen overtredingen geconstateerd.

Deze brief delen wij ook actief met de omgevingsdiensten en andere samenwerkingspartners om de samenwerking verder te versterken.

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Hoogachtend,
Dijkgraaf en Hoogheemraden van Delfland,

de secretaris, de dijkgraaf,

ir. P.C. Janssen dr. P.H.W.M. Daverveldt

Bijlagen: 1 Verantwoordingsrapportage 2025 Toezicht en Handhaving



# Verantwoordingsrapportage 2025

## Toezicht en Handhaving

Hoogheemraadschap van Delfland

**Inhoud**

1 Inleiding ....4
2 Prestatie-indicatoren....4
3 Kentallen ....5
4 Waterkwaliteit ....6
4.1. Resultaten glastuinbouw....6
4.2 Risicogestuurde Aanpak....7
4.3 Regulier toezicht glastuinbouw ....7
4.4 Overig glastuinbouw ....8
4.4.1 Project Aanvullende Aanpak Waterkwaliteit Toezicht en....8
4.4.2 Rekenkameronderzoek ....9
4.4.3 Opvolging moties ....9
4.5 Toezicht op directe lozingen ....9
4.6 PFAS-dossiers ....9
5 Waterveiligheid ....10
5.1 Zorgplicht primaire keringen ....10
5.2 Niet-waterkerende objecten ....10
5.3 Toezicht kust en duinen ....10
6 Waterkwantiteit....10
6.1 Grondwateronttrekkingen ....10
6.2 Schouw ....11
6.2.1 Kentallen schouw ....11
6.2.2 Snoeischouw (voorjaar) ....11
6.2.3 Zomerschouw watergangen ....11
6.2.4 Waterkeringenschouw....11
6.2.5 Najaars- en snoeischouw (najaar) ....12
7 Integraal toezicht projecten ....12
7.1 A16 Rotterdam ....12
7.2 A24 Blankenburgverbinding....12
7.3 N211 Wippolderlaan ....12
7.4 Warmtetransportleiding WarmtelinQ....12
7.5 Verbouwing boulevard Scheveningen en verbouwing Kijkduin ....13
7.6 Groot onderhoud N468 ....13
7.7 Warmtenetwerk Westland ....13
8 Regulier en cyclisch toezicht....13
8.1 Vaarsurveillance ....13
8.2 Luchtsurveillance ....14
8.3 Veldsurveillance....14
8.4 Afhandeling incidentmeldingen en klantvragen....14

8.5 Heffingen ..... 15
9 Overige werkzaamheden ..... 15
9.1 Omgevingswet ..... 15
9.2 Wet politiegegevens en Boa Registratie Systeem ..... 15
9.3 Veiligheid ..... 15
9.4 Samenwerking met ketenpartners ..... 16
9.5 Bedrijfssysteem Relieve ..... 16
9.6 Woo-verzoeken ..... 16
10 Inzet innovatieve technieken ..... 16
10.1 Drones ..... 16
10.2 PowerBI Dashboard en nieuwe rapportagemogelijkheden ..... 17
11 Personeel & bezetting ..... 17
Bijlage 1: Begrippenlijst ..... 18

# 1 Inleiding

Het Omgevingsbesluit (onderdeel van de Omgevingswet) schrijft voor om jaarlijks te rapporteren over het uitvoeringsprogramma (dossiernummer:3627). Daarnaast vindt Delfland het belangrijk om het bestuur met de verantwoordingsrapportage aan te tonen hoe het met toezicht en handhaving een bijdrage levert aan het bereiken van de doelen in het coalitieakkoord. Toezicht en handhaving is een van de instrumenten die Delfland hanteert bij het realiseren van zijn doelstellingen.

In deze Verantwoordingsrapportage 2025 beschrijft Delfland op hoofdlijnen welke resultaten Toezicht en Handhaving heeft bereikt. Wanneer de resultaten vragen om een toelichting of verklaring wordt deze gegeven, bijvoorbeeld omdat het onderwerp bestuurlijk en/of inhoudelijk relevant is. Of omdat de geplande doelstelling (prestatie-indicator) niet is gerealiseerd. In deze rapportage staat geen verslag over de financiële middelen. Hierover rapporteert Delfland binnen de planning- en control cyclus.

# 2 Prestatie-indicatoren

Delfland stelt voor Toezicht en Handhaving bestuurlijke en ambtelijke prestatie-indicatoren vast. De bestuurlijke indicatoren (tabel 1) richten zich op de controle van de glastuinbouw in het gebied en op de controle van niet-waterkerende objecten (NWO's). De ambtelijke indicatoren (tabel 2) richten zich op de uitvoering van de schouw in de zomer en het najaar, de controles van verleende vergunningen en ontvangen meldingen en van verschillende soorten surveillance. De volgende hoofdstukken bieden verdiepende informatie over de verschillende onderwerpen.

***Tabel 1. Bestuurlijke prestatie-indicatoren voor 2025***

| | *Prestatie-indicator* | *Realisatie* | | *Resultaat* |
|---|---|---|---|---|
| **Toezicht glastuinbouw** | 1.275 bedrijven UO-rapportages (= 95%) | 1.202 (94%)**) | | (K)PI niet behaald |
| | 35 controles van ingediende UO-rapportages*) (vanaf mei) | Onbekend | | Onbekend |
| **Controle niet-waterkerende objecten op opgeknapte kades** | 100% controle van opgeknapte kades | 100% | | (K)PI is behaald |

*) *In het kader van de Omgevingswet moeten glastuinbouwbedrijven jaarlijks een milieurapportage indienen, de UO-rapportage.*
**) *De UO-rapportages moeten op 1 mei zijn aangeleverd.*

Van de 1.275 actieve en rapportageplichtige glastuinbouwbedrijven diende 94% tijdig een UO-rapportage in. De KPI is niet behaald door storingen en gewenning aan het nieuwe systeem.

Delfland controleerde de ingediende UO-rapportages en registreerde ze in het systeem van UO-Glastuinbouw. Deze cijfers zijn vanwege een systeemfout nog niet uitgedraaid. Delfland kan dit niet bespoedigen, omdat het systeem onder beheer van de uitvoeringsorganisatie UO-Glastuinbouw valt. De resultaten nemen we daarom op in de volgende tussentijdse rapportage.

***Tabel 2. Ambtelijke prestatie-indicatoren voor 2025***

| KPI | Realisatie | | Resultaat |
|---|---|---|---|
| **Opstellen Uitvoeringsprogramma 2025 en vaststellen in februari** | Uitgevoerd | | (K)PI is niet behaald<br>Uitgevoerd, maar niet tijdig behaald |
| **Uitvoering snoeischouw voorjaar** | Uitgevoerd | | (K)PI is behaald<br>140 constateringen |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Uitvoering zomerschouw** | Uitgevoerd | | (K)PI is behaald<br>214 constateringen |
| **Uitvoering najaarsschouw** | Uitgevoerd | | (K)PI is behaald<br>1.563 constateringen |
| **Uitvoering schouw buitengewoon onderhoud** | Uitgevoerd | | (K)PI is behaald |
| **Surveillance:<br>Handhavingsdagen: 4** | 6 uitgevoerd | | (K)PI is behaald |
| **Inspectievluchten: 10** | 12 uitgevoerd | | (K)PI is behaald |
| **Watersurveillance: 550 uur** | 550 uur | | (K)PI is behaald |
| **Toezicht afgegeven vergunningen en meldingen:<br>1.100 uitgevoerde controles** | 1.908 uitgevoerd*) | | (K)PI is behaald |

*) *Veel vergunningen en meldingen gaan over het onttrekken van grondwater of het aanleggen van kabels en leidingen in waterstaatswerken. Delfland handelt deze administratief af zonder fysieke controle, aangezien het zaken betreft die geen of nihil risico vormen voor Delfland. In 2025 betrof het 618 administratieve controles van de in totaal 1.908 uitgevoerde controles. Dit verklaart waarom de realisatie veel hoger is dan de KPI.*

# 3 Kentallen

Het Omgevingsbesluit (onderdeel van de Omgevingswet) schrijft voor dat de verantwoordingsrapportage een aantal kentallen (tabel 3) opneemt. Het gaat dan om aantallen handhavingsverzoeken, Woo-verzoeken (Wet open overheid), overtredingen (ingedeeld naar aard) en ook strafrechtelijke afdoeningen.

***Tabel 3. Kentallen***

| | **Aantal 2020** | **Aantal 2021** | **Aantal 2022** | **Aantal 2023** | **Aantal 2024** | **Aantal 2025** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Handhavingsverzoeken** | | | | | | |
| **Totaal** | 4 | 6 | 6 | 4 | 3 | 1 |
| **Gegrond verklaard** | 1 | 1 | 1 | - | 2 | - |
| **Ongegrond verklaard** | 3 | 4 | 4 | 4 | 1 | - |
| **Niet ontvankelijk** | - | 1 | 1 | - | - | - |
| **In behandeling** | - | - | - | - | - | 1 |
| **Woo-verzoeken** | - | - | - | 3 | 7 | 1 |
| **Soorten overtredingen aan de hand van de landelijke handhavingsstrategie*)** | | | | | | |
| **Totaal** | 240 | 263 | 239 | 239 | 316 | 233 |
| **Lichte segment** | 206 | 219 | 207 | 191 | 224 | 175 |
| **Middensegment** | 30 | 28 | 22 | 33 | 67 | 41 |
| **Zware segment** | 4 | 16 | 10 | 15 | 25 | 17 |
| **Strafrechtelijk behandelt** | | | | | | |
| **Totaal** | 83 | 30 | 16 | 26 | 24 | 68 |
| **Vaarproces-verbaal** | 66 | 19 | 7 | 10 | 4 | 28 |
| **Snelle Afdoening Milieu proces-verbaal** | 10 | 3 | 3 | 10 | 0 | 23 |
| **Uitgebreid proces-verbaal** | 7 | 8 | 6 | 6 | 20 | 17 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **LOD** | - | - | 5 | 3 | 35 | 41 |
| **Invordering LOD** | - | - | 2 | 7 | 3 | 6 |

*) *De landelijke handhavingsstrategie omgevingsrecht is een matrix om te bepalen welke sanctie bij welke overtreding past. De indeling is afhankelijk van de ernst van de overtreding en het gedrag van de overtreder.*

Delfland hanteert een strikter handhavingsbeleid: we treden direct op waarbij wij vaker processen-verbaal opmaken. In totaal heeft Delfland in 2025 68 processen-verbaal opgemaakt. In 2024 zijn er 24 processen-verbaal opgemaakt.

# 4 Waterkwaliteit

Een van de belangrijkste speerpunten in het coalitieakkoord 2023–2027 is het verbeteren van de waterkwaliteit. Delfland stelt jaarlijks een begroting op, zo ook voor 2025. Hierin komen alle onderwerpen waar Delfland aan werkt of bij betrokken is aan de orde. Met specifieke aandacht voor de twee belangrijkste uitdagingen van de huidige tijd voor een waterschap: waterkwaliteit en klimaatverandering. Onderstaande is overgenomen uit de begroting van 2025.

***Uit de begroting 2025:***

***Waterkwaliteit***
In ons coalitieakkoord en de begroting 2025 neemt de verbetering van de waterkwaliteit in ons gebied een prominente plek in. Dit is urgent vanwege de KRW-doelstellingen (Kaderrichtlijn Water) die uiterlijk in 2027 moeten zijn behaald. De verbetering van de waterkwaliteit, zoals we die jaren in de statistieken konden zien, lijkt te stagneren. Onze aanpak kent drie grote lijnen:

1. Terugdringen van emissies: voorkomen dat schadelijke stoffen in het water komen. Dat geldt voor stedelijk en landelijk gebied. We hebben een specifieke aanpak voor het glastuinbouwgebied, waar de gemeten waarden nog niet voldoen aan de gestelde normen.

Hier werken we met een gecombineerde aanpak van handhaving met enerzijds de Risicogestuurde Aanpak en regulier toezicht op de glastuinbouw en anderzijds door mee te denken en te adviseren (zoals watercoaches). Deze aanpak werpt zijn vruchten af en wordt in 2026 voortgezet.

## 4.1. Resultaten glastuinbouw

Delfland voerde in 2025 579 controles uit in glastuinbouwgebieden. Tabel 4 toont de verschillende soorten aanpak.

***Tabel 4. Controles glastuinbouw***

| Soorten aanpak | Aantal 2022 | Aantal 2023 | Aantal 2024 | Aantal 2025 |
|---|---|---|---|---|
| **Controles Risicogestuurde Aanpak** | - | 92 | 183 | 175 |
| **Gebiedsgerichte monitoring en handhaving** | 177 | 35 | 14 | -*) |
| **Controles regulier toezicht glastuinbouw** | 12 | 128 | 123 | 404 |
| **Rainlevelr** | 2 | 2 | 4 | 0 |
| ***Totaal*** | ***191*** | ***257*** | ***324*** | ***579*** |

*) *De Gebiedsgerichte Aanpak is per 2023 beëindigd en vervangen door de Risicogestuurde Aanpak. In 2025 bestond de Gebiedsgerichte Aanpak niet meer.*

Delfland koos in 2025 binnen de Risicogestuurde Aanpak (zie hiervoor ook paragraaf 4.2) voor relatief kleinere polders met minder bedrijven. Met als gevolg dat het aantal uitgevoerde controles lager uitviel in vergelijking met het voorgaande jaar.
De stijging van het aantal controles binnen het reguliere toezicht op de glastuinbouw ten opzichte van vorig jaar (404 ten opzichte van 123 in 2024) is toe te schrijven aan een verbeterd registratiesysteem. Waar voorheen gebruik werd gemaakt van meerdere

registratiesystemen en niet alle controles werden vastgelegd, vindt de registratie nu volledig en uniform plaats in één systeem.

Tabel 5 biedt een overzicht van het strafrechtelijke en bestuursrechtelijk optreden naar aanleiding van de controles in de glastuinbouw, inclusief een vergelijking met voorgaande jaren.

***Tabel 5. Strafrechtelijk en bestuursrechtelijk optreden in de glastuinbouw***

| | Aantal 2022 | Aantal 2023 | Aantal 2024 | Aantal 2025 |
|---|---|---|---|---|
| **Aantal keer strafrecht toegepast** | 5 | 11 | 17 | 30 *) |
| **Last onder Dwangsom (LOD)** | 5 | 3 | 34 | 21 |
| **Invordering LOD** | 2 | 7 | 3 | 4 |

*) *Er zijn in totaal 30 strafzaken geregistreerd, inclusief lopende zaken en zaken die niet aan het Openbaar Ministerie zijn voorgelegd wegens onvoldoende bewijs.*

Er is een duidelijke versterking te zien van het strafrechtelijk optreden in de glastuinbouw: in 2025 paste Delfland 30 keer strafrecht toe ten opzichte van zeventien keer in 2024. Delfland treedt bij de zeven meest voorkomende overtredingen direct op waarbij er vaker processen-verbaal zijn opmaakt.

## 4.2 Risicogestuurde Aanpak

Sinds 2023 werkt Delfland met de Risicogestuurde Aanpak. Dit betekent dat we extra intensief toezicht houden en extra handhaven in een aantal vervuilde glastuinbouwgebieden. Bij de Risicogestuurde Aanpak prioriteert Delfland de inzet van toezicht en handhaving op basis van een aantal risico's dat zich de afgelopen jaren heeft voorgedaan. Iedere zes maanden selecteren we twee polders met de hoogste vervuiling en hanteren we een intensieve aanpak om overtreders op te sporen, overtredingen te stoppen en overtreders te vervolgen. Delfland beoordeelt de prioritering van de Risicogestuurde Aanpak op basis van de resultaten uit het glastuinbouwmeetnet, ad-hoc meldingen en regulier toezicht. Een groot deel van deze controles voeren we uit samen met de Omgevingsdienst Haaglanden (ODH). We maken binnen de Risicogestuurde Aanpak gebruik van een mobiel meetnetwerk, dit zijn meters die we zelf in de watergangen plaatsen waar we risicogestuurd toezicht houden. Daarnaast worden wekelijks vaste meetrondes gedaan.

De Risicogestuurde Aanpak is dit jaar ingezet in:
- Boezem 3 (Plas Prinsenbos);
- Dorppolder;
- Oud- en Nieuw Wateringveldschepolder;
- Polder Berkel.

Dit leidde tot negen LOD's.

We deden 12daarnaast ook nog nazorgacties in: de Oude Campspolder, de polder van Nootdorp, Waalblok, de Boschpolder, de Groeneveldse polder en de Zuidpolder van Delfgauw.

Delfland werkte in 2025 samen met de ODH en de Dienst centraal milieubeheer Rijnmond (DCMR), waarna zij handhavingszaken startten rond bodemlozingen en lekkages. Naast deze lozingen en lekkages worden er in 2026 nog een aantal restpunten verder onderzocht.

## 4.3 Regulier toezicht glastuinbouw

Naast de controles in de polders van de Risicogestuurde Aanpak houdt Delfland regulier toezicht op de glastuinbouw in de overige polders. Het reguliere toezicht voeren we uit op basis van ad-hoc meldingen, eigen waarnemingen en constateringen, handhavingsdagen en signaaltoezicht door omgevingsdiensten. Naar aanleiding van het reguliere toezicht legden we in totaal twaalf LOD's op in 2025.
Daarnaast controleerde Delfland opgelegde LOD's van minimaal een half jaar geleden nogmaals, ook wel dwangsomcontroles genoemd. In 2025 waren dat 51 controles. De gecontroleerde LOD's zijn afkomstig uit 2023 en 2024. Dit resulteerde in vier

invorderingsbesluiten als gevolg van niet-naleving. Bij één bedrijf leidde dit tot een verhoging van de dwangsom naar €100.000 en legden we ook een dwangsombesluit op aan de natuurlijke persoon die bij dit bedrijf betrokken is (zie hiervoor 4.4.1).

## 4.4 Overig glastuinbouw

In 2025 is er een vervolg geweest op de LOD die Delfland in oktober 2023 oplegde aan de gemeente Westland vanwege het illegale overstorten van het Centrale Afvoersysteem Drainagewater (CAD-systeem). In 2025 stelde de rechtbank Delfland in het gelijk; het besluit tot LOD bleef in stand. De gemeente Westland tekende een hoger beroep aan bij de Raad van State. De behandeling vindt naar verwachting plaats in 2026.

In 2025 vond er twee keer een incident plaats bij het gemaal De Vlot, dit is onderdeel van het CAD-systeem. De gemeente Westland plaatste daar mestzakken om verdere illegale overstorten te voorkomen. Deze mestzakken zijn lekgeprikt door vandalen. De gemeente nam direct contact met Delfland op en implementeerde passende maatregelen. Op basis van onze eigen meetresultaten konden we vaststellen dat het effect op de waterkwaliteit beperkt is gebleven.

### 4.4.1 Project Aanvullende Aanpak Waterkwaliteit Toezicht en Handhaving

Het project ‘Aanvullende Aanpak Waterkwaliteit Toezicht en Handhaving’ sluit aan op het onderdeel 'Regels maken, Regels benutten’ uit het Programma Waterkwaliteit en richt zich op strengere handhaving in de glastuinbouw. Deze aanpak heeft de volgende doelstellingen: het maximaal benutten van de zorgplicht, het uitbreiden van de kring van overtreders (van rechtspersonen naar ook natuurlijke personen en verhuurders), het verhogen van dwangsommen, communicatie en intensieve samenwerking met partners.

In 2025:

- Stelde Delfland een nieuwe beleidsregel Zorgplicht bij lozingsactiviteiten glastuinbouw vast. Hierdoor weten ondernemers welke verantwoordelijkheden zij hebben en waar Delfland op let bij toezicht en handhaving.
- Zijn er geen zorgplichtbesluiten verzonden, omdat geschikte casussen vooralsnog ontbreken.
- Is de kring van overtreders uitgebreid van bedrijven naar individuen. Delfland schrijft, wanneer dat passend is, niet alleen het bedrijf aan dat verantwoordelijk is voor een overtreding. In bepaalde situaties wordt ook de eigenaar of een andere direct betrokken persoon persoonlijk aangeschreven. In 2025 was dit het geval bij één directeur. Daarnaast wordt er nog één verhuurder aangeschreven omdat er lekkage optreedt vanuit een door hem verhuurde kas. Hierdoor wordt de verantwoordelijkheid direct en persoonlijk voelbaar voor de betrokken persoon, wat naar verwachting leidt tot een sterkere preventieve werking en bewuster handelen.
- Is de hoogte van de opgelegde dwangsommen fors verhoogd. Bij het inzetten van de last onder dwangsom geldt dat deze binnen het bestuursrecht een voldoende prikkel moet geven om naleving af te dwingen en herhaling van overtredingen te voorkomen. Wanneer een opgelegde last niet tot het gewenste gedrag leidt, wordt de prikkel aangescherpt door de dwangsom te verhogen. Delfland heeft deze aanpak in 2025 een aantal keren toegepast. Zo is in één geval de dwangsom verhoogd naar 10.000 euro, met een maximum van 30.000 euro. En een bedrijf met een reeks aan overtredingen op verschillende locaties kreeg in één keer een dwangsom van 100.000 euro opgelegd.
- Communiceerden we actief via meerdere nieuwsberichten. Dit leidde tot media-aandacht.
- Intensiveerden we de samenwerking met ketenpartners, andere waterschappen en sectorpartijen, waaronder de LOD’s en de Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit (NVWA). Zo gaf Delfland op 17 juni 2025 een seminar aan medewerkers van het Ministerie van Justitie en Veiligheid over waterkwaliteit en strafrecht. Het seminar leidde tot onderzoek naar een relatief nieuw onderdeel binnen het strafrecht, namelijk

het ontnemen van wederrechtelijk voordeel.[1] Dit onderdeel komt naast het opleggen van een strafrechtelijke geldboete. Het is de bedoeling dit instrument in de toekomst vaker in te zetten, wanneer er een zaak is die zich hiervoor leent.

De evaluatie van de Aanvullende Aanpak bieden we in het eerst kwartaal van 2026 aan het dagelijks bestuur aan.

### 4.4.2 Rekenkameronderzoek

De Rekenkamer Delfland voerde een onderzoek uit naar toezicht en handhaving op waterkwaliteit. De Rekenkamer concludeert dat het toezicht en de handhaving van Delfland doeltreffend en doelmatig is en zichtbaar bijdraagt aan het realiseren van de KRW-doelen, ook al is een direct causaal verband moeilijk aan te tonen. Verder concludeert de Rekenkamer dat alle onderdelen van de beleids- en uitvoeringscyclus adequaat zijn ingevuld met betrekking tot het toezicht- en handhavingsproces. Het beleid en de doelen voor waterkwaliteit zijn helder en worden breed herkend en gedragen binnen de organisatie. De Risicogestuurde Aanpak beoordeelt de Rekenkamer als effectief en waardevol. Daarnaast is zowel de interne samenwerking tussen beleid en uitvoering als de externe samenwerking met de omgevingsdiensten goed en constructief.

In het rapport staan ook een zevental aanbevelingen. De bestuurlijke reactie is in december 2025 naar de Rekenkamer verzonden. Het definitieve rapport, inclusief de reactie van het college, wordt door de Rekenkamer aangeboden aan de verenigde vergadering in februari 2026.

### 4.4.3 Opvolging moties

Op 30 oktober 2025 nam de verenigde vergadering (VV) de motie “Overtreder onbekend” aan. In deze motie roept de VV het college op: “Bij bestuurlijke sancties op haar website en in de media bekend te maken aan welk bedrijf de sanctie is opgelegd, gelijk aan de handelswijze van DCMR.” Naar aanleiding van deze motie heeft de portefeuillehouder toegezegd om te onderzoeken wat DCMR en andere overheden doen, welke lessen daaruit getrokken kunnen worden om de communicatie over handhavingsacties verder aan te scherpen.

## 4.5 Toezicht op directe lozingen

Naast incidentele lozingen of lozingen bij een calamiteit, vinden ook bedrijfsmatige lozingen plaats op het oppervlaktewater. Dit zijn de zogenaamde directe lozingen. Ook lozingen van afvalwater rechtstreeks op een afvalwaterzuiveringsinstallatie van Delfland, valt onder ‘directe lozingen’.

Voor deze lozingen verleende Delfland in het verleden vergunningen die geactualiseerd moeten worden. Hiervoor is het essentieel inzicht te hebben in de actuele situatie en de bevindingen van Delfland met betrekking tot deze lozingen. Voor de 27 vergunningen voor directe lozing is beoordeeld in hoeverre deze nog actueel zijn. Van deze vergunningen zijn er 17 gecontroleerd door Toezicht en Handhaving. De overige 10 vergunningen zijn recent verleend en hoefden daarom niet te worden gecontroleerd.

Van de 27 vergunningen:

- 15 vergunningen zijn actueel,
- 8 vergunningen moeten worden geactualiseerd, en
- 4 vergunningen worden ingetrokken

## 4.6 PFAS-dossiers

Halverwege 2025 trof Delfland opnieuw verhoogde PFAS-concentraties aan in een watergang in Forepark in Den Haag. Om die reden stuurden we in september 2025 en december 2025 brieven aan bewoners en plaatsen we nieuwsberichten op de website om bewoners te

[1] Het ontnemen van wederrechtelijk verkregen voordeel houdt in dat er wordt berekend hoeveel geld de overtreder heeft uitgespaard door een overtreding te begaan. Naast een geldboete eist het Openbaar Ministerie dan betaling van dit bedrag. Bij toewijzing door de strafrechter moet het bedrag worden betaald aan de Staat. In het waterstrafrecht is dit (nog) niet vaak voorgekomen. Zie voor een recent, spaarzaam voorbeeld ECLI:NL:RBOVE:2025:3290.

informeren. Dit gebeurde in samenwerking met de gemeente Den Haag en de Gemeentelijke Gezondheidsdienst Haaglanden. Delfland startte het brononderzoek. Samen met de gemeente Den Haag en de ODH zijn diverse maatregelen genomen. Het onderzoek bevindt zich nu in de afrondingsfase.

Ook troffen we verhoogde PFAS-waarden aan in het Agnetapark in Delft. Delfland heeft bewoners geïnformeerd per brief en door het plaatsen van waarschuwingsbordjes in de vijvers in het park. Dit onderzoek bevindt zich nog in een verkennende fase waarin alle beschikbare gegevens worden verzameld. De betrokken partijen in dit dossier zijn: de gemeente Delft, de Provincie, de DCMR en Delfland.

# 5 Waterveiligheid

Door de controles en handhaving op geconstateerde overtredingen levert Delfland ook een bijdrage aan de waterveiligheid binnen het gebied. In de volgende paragrafen volgt een beschrijving van enkele projecten.

## 5.1 Zorgplicht primaire keringen

Delfland heeft als beheerder van de primaire waterkering de plicht om te voldoen aan de zorgplicht uit de Omgevingswet. Jaarlijks bepalen we wat uitgevoerd moet worden om aan de eisen uit de zorgplicht te voldoen. Dit jaar leverden we onder meer een bijdrage aan het opstellen van het beheerplan kust van Delfland, hierin staan de activiteiten die Toezicht en Handhaving uitvoert om aan de doelen van Delfland bij te dragen. Zoals bijvoorbeeld de schouw waterkeringen en de inspectievluchten waarbij we ook de kustlijn en duinen inspecteren. Daarnaast houden we ook toezicht op de primaire keringen met regulier toezicht.

## 5.2 Niet-waterkerende objecten

Delfland beoordeelt de niet-waterkerende objecten; voorbeelden hiervan zijn bomen, leidingen en gebouwen op en nabij waterkeringen. In 2025 zijn hiervoor inspecties uitgevoerd. Uit deze inspecties kwamen de volgende constateringen: dieren op de kering, illegale bouwwerken en afkalving van de waterkering. Naar aanleiding hiervan startten we op 46 plekken een handhavingstraject, waarvan inmiddels twaalf locaties weer in orde zijn gebracht. De overige locaties kregen waarschuwingsbrieven en/of (voornemen tot) een LOD.

## 5.3 Toezicht kust en duinen

Twee overheden hebben op dit moment nog geen omgevingsvergunning wateractiviteit voor de objecten die zij op het strand hebben geplaatst. Dit betreft voorzieningen zoals betonplaten, fitnessapparatuur, prullenbakken en borden. Deze objecten vallen onder dezelfde vergunningplicht als de strandpaviljoens. Daarnaast ontvingen in december dertien paviljoens en overheden een herinneringsbrief. Daarin staat dat zij vóór het nieuwe seizoen een vergunning moeten aanvragen en dat Delfland in 2026 direct handhaaft wanneer er geen geldige vergunning aanwezig is.

# 6 Waterkwantiteit

Door het uitvoeren van toezicht op grondwateronttrekkingen en de schouw levert Delfland een bijdrage aan de waterkwantiteit binnen ons gebied. In de volgende paragrafen staan de projecten beschreven.

## 6.1 Grondwateronttrekkingen

Als glastuinbouwbedrijven grondwater willen onttrekken voor hun gietwatervoorziening, dan zijn zij, tot een volume van 200.000 $m^3$ bruto onttrekking, meldingsplichtig. Daarnaast zijn ze verplicht om jaarlijks het onttrokken volume grondwater te melden bij Delfland. In december 2025 is uitvraag gedaan bij de glastuinbouwbedrijven om hun onttrokken hoeveelheid grondwater over het kalenderjaar 2024 (digitaal) in te dienen.[2] Ook controleert Delfland de

[2] De uitvraag is later uitgevoerd dan oorspronkelijk gepland, omdat de technische uitvoering via Relieve 2.0 niet haalbaar bleek. Hierdoor is dit pas in december gedaan.

wasstraten die permanent grondwater onttrekken en moeten ook zij hun hoeveelheden onttrokken grondwater melden.

Kort samengevat:
- Er is bij 294 glastuinbouwbedrijven uitvraag gedaan naar permanente grondwateronttrekkingen.
- 118 glastuinbouwbedrijven hebben gereageerd. De overige 176 bedrijven kunnen tot 1 februari 2026 de onttrekkingen opgeven.
- Dertien wasstraten maken gebruik van grondwateronttrekking. In januari 2026 controleren we de vergunning en vragen we op hoeveel grondwater er in 2025 is onttrokken.
- Bij de kortdurende grondwateronttrekkingen uit 2025 zijn er nog 99 meldingen in behandeling. Op deze locaties moet Delfland controleren en/of hebben we geen onttrekkingsgegevens ontvangen.
- De kortdurende grondwatermeldingen bestaan bijvoorbeeld uit het aanleggen van een riolering, kelder of saneringswerkzaamheden.

## 6.2 Schouw

De controle op de onderhoudsverplichtingen van derden noemen we de schouw. Waterkeringen worden eenmaal per jaar, in oktober, geschouwd. Eventuele meldingen en/of constateringen over het onderhoud voor of na de schouw, worden in het reguliere werk opgepakt. In tabel 6 staat een overzicht van de constateringen per schouw.

### 6.2.1 Kentallen schouw

***Tabel 6. Kentallen schouw***

| | Constateringen 2023 | Constateringen 2024 | Constateringen 2025 |
|---|---|---|---|
| **Snoeischouw (voorjaar)** | -*) | 41 | 146 |
| **Zomerschouw** | 285 | 320 | 214 |
| **Waterkeringen schouw** | -*) | 380 | 610**) |
| **Najaarsschouw** | 1.466 | 1.800 | 1.563 |
| **Snoeischouw (najaar)** | 194 | 218 | 777 |

*) *Van dit jaar zijn geen gegevens beschikbaar.*
**) *Van de 610 constateringen door Delfland zijn er na beoordeling 253 overgebleven waar specifieke inzet van toezicht en handhaving nodig was.*

### 6.2.2 Snoeischouw (voorjaar)

In 2024 startte Delfland met de pilot snoeischouw (voorjaar). Naar aanleiding van deze pilot integreerde Delfland de snoeischouw vanaf 2025 structureel in de reguliere schouwwerkzaamheden. In mei/juni voerden we de snoeischouw uit op trajecten waar Delfland komend baggerseizoen gaat baggeren. We controleerden de te baggeren trajecten op overhangende takken of bomen die de baggerwerkzaamheden hinderen.

Er waren 146 constateringen, hierop hebben we aangeschreven en inmiddels zijn deze opgelost. De toename van het aantal constateringen (van 41 in 2024 naar 146 in 2025) komt door deze nieuwe pilot. In 2025 scherpten we de instructies aan collega's aan en breidden we het beschikbare tijdpad uit wat de toename in constateringen verklaart.

### 6.2.3 Zomerschouw watergangen

Delfland voerde de zomerschouw van de watergangen in juli 2025 uit. Daarbij zijn 214 constateringen gedaan. Dit is lager dan in 2024 (320 constateringen). Bij zes percelen (drie eigenaren) pasten we bestuursdwang toe. De gemaakte kosten worden verhaald op de overtreders.

### 6.2.4 Waterkeringenschouw

Delfland voerde in oktober de waterkeringenschouw uit.

- In eerste instantie registreerden we 610 constateringen. Na de eerste controle bleven er 253 overtredingen over voor toezicht en handhaving. De schouw bevindt zich nu in de laatste fase. Hierna wordt bestuursdwang toegepast.
- We verstuurden 120 waarschuwingsbrieven.

### 6.2.5 Najaars- en snoeischouw (najaar)

In november begon Delfland met de najaarsschouw watergangen en de snoeischouw. Naar aanleiding van de constateringen, verstuurden we brieven met het voornemen tot het opleggen van een LOD. Bij de najaarsschouw deden we minder constateringen (1.563) dan in 2024 (1.800). Bij de snoeischouw juist meer: 777 versus 218.

# 7 Integraal toezicht projecten

'Integraal toezicht projecten' zijn projecten die meerdere jaren toezicht en/of extra toezicht vereisen. Het toezicht op deze projecten raakt alle taken van Delfland: waterkwaliteit, waterkwantiteit en waterveiligheid.

De hierna beschreven activiteiten gaan alleen over de activiteiten waarop toezicht en handhaving wordt gehouden bij de uitvoering van het project. Delfland heeft toezicht gehouden op de werkzaamheden en er zijn enkele overtredingen geconstateerd. De complete weergave van de activiteiten staat in de ‘complexe projecten van derden’. Deze worden periodiek met de verantwoordelijke portefeuillehouder besproken.

## 7.1 A16 Rotterdam

In oktober 2025 is de snelweg geopend. Voor Delfland wordt in het eerste kwartaal van 2026 nog een gemaal gebouwd op landgoed De Tempel. Verder moet de bestaande vergunning worden gewijzigd voor het hebben en houden van de snelweg. Een aantal kunstwerken is met toestemming van Delfland gewijzigd, dit moet nog gereguleerd worden. Delfland constateerde geen overtredingen.

## 7.2 A24 Blankenburgverbinding

De tunnel ging 7 december 2024 officieel open. De overdracht van de assets van Rijkswaterstaat naar Delfland moet nog plaatsvinden. Hiervoor zijn meetgegevens verzameld en verwerkt. Delfland voert op basis van deze gegevens een controle uit en pakt de eventuele restpunten op die daaruit voortkomen. De watergangen die onder het beheer van Delfland vallen, worden ook overgedragen. Delfland constateerde geen overtredingen.

## 7.3 N211 Wippolderlaan

De reconstructiewerkzaamheden aan de N211 (Wippolderlaan) bij Wateringse Veld zijn vergevorderd. Voor de verdiepte kruising van de N211 met de N222 (Veilingroute) zijn voorbereidende maatregelen getroffen, zodat de werkzaamheden begin 2026 kunnen starten. De maatregelen zijn onder andere: het plaatsen van damwanden, verleggen van duikers en aanpassen van de verkeerskruising tussen de N222 en N211.

Bij de kruising van de N211 met de Laan van Wateringseveld zijn brughoofden en verbindingsdelen geplaatst. Delfland constateerde geen overtredingen.

## 7.4 Warmtetransportleiding WarmtelinQ

De aanleg van de warmtetransportleiding, WarmtelinQ, Vondelingeplaat, vanuit ons beheersgebied, Lepelaarsingel tot de Nieuwe Maas begon dit jaar. Naast een aantal open ontgravingen waarbij we de leiding direct in de grond aanbrachten, zijn ook dit jaar vier gestuurde boringen uitgevoerd, in het zuidelijke traject (van de Lepelaarsingel naar de Nieuwe Maas):

- Onder de A20 door.
- Onder de Vlaardingesevaart door.
- Onder de Delflandsedijk door.
- Onder de Nieuwe Maas door.

In 2025 zijn Tracé A (Vlaardingen) en Tracé D (Rijswijk) afgerond. Voor Tracé E (Den Haag) zijn de laatste werkzaamheden verricht.

Tijdens de uitvoering constateerde Delfland enkele overtredingen met betrekking tot de grondwateronttrekking. De aannemer loste de overtredingen direct op.

## 7.5 Verbouwing boulevard Scheveningen en verbouwing Kijkduin

De werkzaamheden aan de Boulevard in Scheveningen lopen vertraging op. De doelstelling is het deel voor het Kurhaus uiterlijk 1 maart 2026 op te leveren. De loop- en transportbruggen zijn inmiddels verwijderd. De paviljoens voor de boulevard worden na 1 maart 2026 op hun nieuwe locatie geplaatst.

De verbouwing van Kijkduin op en nabij de zeewering is afgerond. Delfland constateerde geen overtredingen.

## 7.6 Groot onderhoud N468

Er vindt groot onderhoud plaats aan de Gaagweg, Oostgaag en Molenweg, gelegen op een regionale waterkering. Delfland houdt ook hier toezicht op en constateerde geen overtredingen.

Deeltraject 1 (Molenweg) rondde Delfland grotendeels af. We plaatsten alle damwanden en monteerden de deksloven. Het projectplan is uitgevoerd en ingemeten en de vispassage functioneert weer.

Deeltraject 2 (tussen de Oostgaag en de Kwakelweg) voerde Delfland aan de boezemzijde volledig uit.  Aan de boezemzijde zijn alle damwanden geplaatst en ingemeten. De inlaten naar de polder zijn verlengd en operationeel. De werkzaamheden aan de polderzijde gaat Delfland echter nog uitvoeren.

Deeltraject 3 (Gaagweg) kon nog niet starten in verband met ingediende zienswijzen van omwonenden.

Deeltraject 5 (de Rijksstraatweg van Schipluiden richting Delft) is aan de boezemzijde gereed. De werkzaamheden aan de polderzijde moeten hier eveneens nog worden uitgevoerd.

Ter hoogte van de jachthaven Schipluiden was een bestaande damwand ingestort. Om de situatie veilig te stellen, heeft Delfland op 16 december met spoed een watergang tijdelijk gedempt. Ook zijn er twee pvc-duikers in het aangrenzende weiland aangebracht, zodat de waterafvoer gewaarborgd bleef.

Verder zijn de bestaande toegangsbruggen naar woningen langs de Oostgaag verhoogd voor een betere aansluiting op de nieuwe weg.

## 7.7 Warmtenetwerk Westland

Parallel aan de Maasdijk, vanaf de Heenweg tot aan de Oranjesluis zijn in 2025 hoofdzakelijk ondergrondse transportleidingen aangelegd. Delfland constateerde geen overtredingen.

# 8 Regulier en cyclisch toezicht

Delfland voert regulier en cyclisch toezicht uit, zoals de vaarsurveillance, luchtsurveillance en veldsurveillance. In de volgende paragrafen staan de activiteiten die in deze periode van dit jaar plaatsvonden.

## 8.1 Vaarsurveillance

De vraag naar vaarsurveillance op onze vaarwateren neemt steeds meer toe. Door de gunstige weersomstandigheden in het voorjaar en de zomer van 2025 is er intensief gebruikgemaakt van de Delflandse vaarwegen. Dit resulteerde in een aanzienlijke toename van het aantal meldingen van overlast. Het zwaartepunt hiervan lag in juli.

Gedurende het vaarseizoen ontving Delfland 61 overlastmeldingen voor nautisch toezicht. In 2025 maakten we 28 processen-verbaal op tijdens nautische surveillances; een verzevenvoudiging ten opzichte van 2024. Het relatief lage aantal processen-verbaal in 2024

kan worden toegeschreven aan een vaarseizoen met veel neerslag, waardoor er minder vaaractiviteiten waren.
Tijdens de twee nautische handhavingsdagen op 3 mei en zaterdag 6 september 2025 zijn diverse controles uitgevoerd.

- Op 3 mei schreven we vijf processen-verbaal uit wegens te hard varen.
- Op 6 september stelden we negen processen-verbaal op, onder andere voor te snel varen en voor het besturen van een snelle motorboot zonder geldig vaarbewijs.

Om adequaat in te spelen op de toegenomen vraag naar handhaving, trof Delfland dit jaar diverse maatregelen. We investeerden in effectievere en efficiëntere methoden om het (vaar)gedrag te beïnvloeden en de inzet van drones voor toezicht op het water. Hierdoor kunnen in korte tijd grote gebieden op discrete wijze worden verkend. Tijdens de georganiseerde handhavingsdagen zetten we daarnaast buitengewoon opsporingsambtenaren (Boa's) in burgerkleding in, zodat zij niet direct als Boa's van Delfland herkenbaar waren.

De uitgevoerde surveillancerondes zijn gebaseerd op actuele meldingen en eigen waarnemingen vanaf land, water en in de lucht. Door het combineren van deze bronnen konden we overtreders doelgericht opsporen en waar nodig vervolgen. Ook hebben waarnemingen van de politie en gemeenten bijgedragen aan het inzichtelijk maken van probleemgebieden.

## 8.2 Luchtsurveillance

Delfland voerde in 2025 twaalf vluchten uit waarbij in totaal 27 constateringen zijn gedaan. Het ging om een breed spectrum aan overtredingen. De meeste waren lozingen van de glastuinbouw op het oppervlaktewater en illegale activiteiten op of nabij waterkeringen. Na onderzoek is hiertegen bestuursrechtelijk en/of strafrechtelijk opgetreden.

## 8.3 Veldsurveillance

In het kader van de veldsurveillance waren er zes handhavingsdagen in 2025. Hiervan zijn twee uitgevoerd in het kader van nautisch toezicht. Gedurende de vier overige handhavingsdagen vonden 609 onderzoeken plaats. Delfland stelde hierbij zestien overtredingen vast en handelde deze bestuursrechtelijk en/of strafrechtelijk af. Geconstateerde overtredingen waren: lozingen, werken zonder vergunning en het graven in een waterkering. Tijdens de meest recente handhavingsdag, van 19 november 2025, die in het teken stond van de teeltwisselperiode in de glastuinbouw, constateerden we geen overtredingen.

## 8.4 Afhandeling incidentmeldingen en klantvragen

In 2025 kwamen 1.024 meldingen en klantvragen binnen over toezicht en handhaving, waarvan 935 zijn afgehandeld. De overige zijn nog in behandeling. De top vijf van gecategoriseerde meldingen staat hieronder vermeld:

***Tabel 7. Top vijf meldingen en klantvragen Toezicht en Handhaving***

| Type meldingen/vragen | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 |
|---|---|---|---|---|
| **1. Meldingen over lozingen op de watergang** | 75 | 108 | 111 | 172 |
| **2. Meldingen over olie op het water** | 97 | 79 | 102 | 82 |
| **3. Meldingen over illegale activiteiten** | 49 | 89 | 73 | -*) |
| **4. Meldingen over onderhoud (zoals een boom in de watergang, dichtgegroeide sloten, e.d.)** | 39 | 79 | 39 | 51 |
| **5. Meldingen over wrakken en weesbootjes** | 14 | 35 | 31 | 28 |

*) *Deze categorie is niet langer afzonderlijk beschikbaar in het registratiesysteem en is daarom meegenomen in de categorie 'overige'.*

Het aantal incidentmeldingen bleef de afgelopen jaren ongeveer hetzelfde. Er lijkt wel een verschuiving te zijn in het type melding. Zo is een stijging te zien in meldingen over lozingen op de watergangen.

Een aanzienlijk deel van de meldingen en vragen heeft geen toegewezen categorie (287) gekregen. Dit maakt het moeilijk om deze meldingen nauwkeurig te interpreteren en te rapporteren.

## 8.5 Heffingen

Om na te gaan of bedrijven op de juiste manier hun afvalwater meten en bemonsteren om de juiste heffing te bepalen, worden controles uitgevoerd.

Delfland nam bij 34 bedrijven contramonsters. Bij het beoordelen van de analysegegevens bleek bij een drietal bedrijven de analysegegevens niet overeen te komen met de gegevens van Delfland. Bedrijven zijn hier schriftelijk van op de hoogte gesteld en controleren we extra in 2026.

# 9 Overige werkzaamheden

Naast de toezicht- en handhavingstaken wordt onder andere ook ingezet op: kennisontwikkeling (door cursussen), de implementatie van een nieuw Boa Registratie Systeem (BRS) en het bevorderen van samenwerking met ketenpartners. In de volgende paragrafen volgt een verdere beschrijving van deze onderwerpen.

## 9.1 Omgevingswet

Naast een toename van verharding op spoor- en auto(snel)wegen is ook een toename van verharding op bedrijventerreinen en bij de glastuinbouw vergunning plichtig geworden. Delfland heeft hierbij een voorkeur voor compensatie in oppervlaktewater, maar ook andere vasthoudmaatregelen zijn toegestaan. Sommige vasthoudmaatregelen zijn moeilijk te controleren, zoals opvang onder verharding. Daarom zijn met verschillende afdelingen vergunning sjablonen opgesteld voor de meest voorkomende vasthoudmaatregelen (wadi’s, blauw/groene daken, opvang onder verharding en compensatie in gietwatervoorzieningen). Hiermee kunnen we de vasthoudmaatregel makkelijker controleren.

## 9.2 Wet politiegegevens en Boa Registratie Systeem

In mei 2025 vond een externe audit op naleving van de Wet Politiegegevens (Wpg) plaats door Baker Tilly. De audit betrof de periode januari 2024 tot en met december 2024, waarvan de resultaten in oktober dit jaar zijn opgeleverd. Deze audit maakt deel uit van een verplichte reeks interne én externe audits voor waterschappen over de Wpg. Veel van de aanbevelingen zijn naar verwachting inmiddels achterhaald doordat Delfland met ingang van 1 januari 2025 overstapte naar het Boa Registratie Systeem (BRS). We verwachten dat we bij de eerstvolgende externe audit compliant zullen zijn.

De overstap naar BRS verliep niet soepel, omdat de software niet volledig geschikt bleek voor waterschappen. Er zijn echter geen betere alternatieven op de markt.
Het heeft tijd en inspanning gevergd om de benodigde wijzigingen met de leverancier af te stemmen. In december 2025 is een start gemaakt om alle werkinstructies, protocollen en beleidsstukken met betrekking tot het strafrecht en Wpg verder te optimaliseren en actualiseren. Dit staat op de planning om in februari 2026 af te ronden. Ondanks alle genomen verbeterstappen heeft Delfland nog geen goedkeurende verklaring gekregen van de externe auditor Baker Tilly.

## 9.3 Veiligheid

Delfland zet zich proactief in voor veilig werken en de continue verbetering daarvan. Medewerkers droegen hierbij op eigen initiatief vragen en ideeën aan over veilig werken, veiligheidsmiddelen en veiligheidsprocessen.

In het laatste kwartaal van 2025 vond overleg plaats met Operationele Ondersteuning, Veiligheid & Gezondheid en de Veiligheidscoördinator over veiligheid binnen het operationele werk van Toezicht en Handhaving. Naar aanleiding van dit overleg stelden we concrete actiepunten op om de veiligheid structureel te verbeteren en te borgen.

Op basis van de vastgestelde actiepunten intensiveren we vanaf het eerste kwartaal van 2026 de samenwerking tussen Veiligheid en Gezondheid en Toezicht en Handhaving verder. De veiligheidscoördinator werkt daarbij samen met Veiligheid en Gezondheid aan nieuwe werkinstructies en het periodiek opfrissen van bestaande instructies.

## 9.4 Samenwerking met ketenpartners

De samenwerking met de ODH en de DCMR op het gebied van glastuinbouw is cruciaal en van grote meerwaarde bij de handhaving van lekkages (bodemlozingen) in de glastuinbouw.

- Vanaf december werken we samen met het Hoogheemraadschap van Rijnland in de communicatie en verbetering van BRS.
- In 2025 voerde Delfland een gezamenlijke actie uit met de gemeenten Maassluis en Midden-Delfland om weesbootjes te verwijderen.
- Verder bood Delfland ondersteuning bij uiteenlopende incidenten, zoals het verhelpen van een lekke waterleiding in de waterkering bij de Weverskade in Vlaardingen. Ook verleenden medewerkers bijstand bij diverse branden binnen het beheergebied.
- In december zijn, op initiatief van de Unie van Waterschappen, de vernieuwde samenwerkingsafspraken tussen de waterschappen en NVWA met betrekking tot toezicht Wet gewasbeschermingsmiddelen en biociden vastgelegd. Het doel van de samenwerkingsafspraken tussen de partijen is het versterken van de effectiviteit van hun missie. Dit doen zij door middel van:
  - Het uitvoeren van de wettelijke taken waarvoor de partijen als toezichthouder zijn aangewezen;
  - Het vastleggen van algemene uitgangspunten voor samenwerking en afspraken over de uitwisseling van informatie (gegevens en inlichtingen) tussen de waterschappen en de NVWA voor zover noodzakelijk voor de uitvoering van hun wettelijke taken;
  - Het maken van samenwerkingsafspraken om de organisatie van de samenwerking vast te leggen en de continuïteit van de samenwerking te borgen.

## 9.5 Bedrijfssysteem Relieve

Relieve 2.0 is nu ruim een jaar live en er worden verbeteringen aangebracht om de gebruiksvriendelijkheid te verbeteren. Het heeft tijd en inspanning gevergd om de benodigde wijzigingen met de leverancier af te stemmen, zoals het ontwikkelen en testen van nieuwe modules. Delfland is namelijk de eerste klant bij de leverancier die overstapt naar de nieuwe versie. In 2025 waren nog niet alle kinderziektes verholpen. Dit resulteerde in een kortstondige uitval van het programma.
Voor 2026 worden er nieuwe modules ontwikkeld die ook in Relieve 2.0 geïmplementeerd worden, bijvoorbeeld voor grondwateronttrekkingen.

## 9.6 Woo-verzoeken

In 2025 is één Woo-verzoek (Wet open overheid) ingediend voor Toezicht en Handhaving. Dit betrof een verzoek voor het leveren van informatie over een afschuiving van een dijklichaam in 's-Gravenzande. De gevraagde informatie is geleverd.

# 10 Inzet innovatieve technieken

Delfland heeft altijd te maken met nieuwe thema's. Ook groeit de vraag naar toezicht en handhaving. Om het werk efficiënter te doen en meer met hetzelfde aantal mensen, experimenteert Delfland met innovaties. In de volgende paragrafen staan de belangrijkste innovatieve technieken.

## 10.1 Drones

Drones groeiden in 2025 uit tot een belangrijk instrument voor toezicht, inspecties en dataverzameling binnen Delfland. De meerwaarde blijkt duidelijk uit verschillende toepassingen. Tijdens nautisch toezicht is samengewerkt met de politie. In een evaluatie gaf de politie expliciet aan de inzet van drones als waardevol te ervaren, onder meer vanwege het verbeterde overzicht en de ondersteuning bij toezichttaken op het water. Ook bij inspecties

van moeilijk toegankelijke watergangen en objecten bleek drone-inzet efficiënt; met de compacte minidrone konden locaties worden bereikt die fysiek lastig toegankelijk zijn.

## 10.2 PowerBI Dashboard en nieuwe rapportagemogelijkheden

In 2025 startte Delfland een project om het rapporteren van de inzet en effecten van toezicht en handhaving efficiënter en accurater te doen. In essentie worden de werkzaamheden, inzet en resultaten van toezicht en handhaving geïnterpreteerd door middel van een PowerBI-model. Binnen dit project besteden we ook aandacht aan de mogelijkheid tot het ontwikkelen van nieuwe kritische prestatie indicatoren. Het PowerBI dashboard en rapportageformat vergt veel tijd vanwege noodzakelijke aanpassingen aan Relieve en het genereren van bruikbare data. Er worden drie modellen ontwikkeld voor verschillende thema's, waarvan we het eerste kwalitatieve model in het tweede kwartaal van 2026 verwachten. De dashboards zijn alleen toegankelijk voor Toezicht & Handhaving en worden later geëvalueerd op geschiktheid voor monitoring en evaluatie.

# 11 Personeel & bezetting

De afdeling Toezicht en Handhaving had op 31 december 2025 de volgende samenstelling.

- Formatie (toegekende formatieplaatsen): 36 fte.
- Bezetting (hoeveel van de toegekende formatieplaatsen is gevuld): 32 fte.

De afdeling Toezicht en Handhaving eindigt 2025 met bijna een volledige bezetting. Op 1 december 2025 startte een handhaver in opleiding en op 5 januari 2026 start een nieuwe handhaver. Deze vervangen een collega die in augustus Delfland verliet en alvast een handhaver die in het eerste kwartaal van 2026 met pensioen gaat. Per 1 februari 2026 is er een vacature senior handhaver glastuinbouw door vertrek van de huidige senior. Eind 2025 startte Delfland de werving voor vervanging op.
Ondanks de lastige arbeidsmarkt, vervulde de afdeling in korte tijd veel vacatures succesvol. Nieuwe medewerkers hebben, op één uitgezonderd, geen achtergrond bij de waterschappen en hebben daarom een langere inwerkperiode van gemiddeld twee jaar. Daarnaast hebben zij ook tijd nodig om de benodigde opleidingen te volgen.

We constateren dat verloop van personeel een terugkerend gegeven is wat uiteraard gevolgen heeft op de productiviteit van de afdeling. In de praktijk leidt dit ertoe dat collega's zich extra moeten inspannen. Deze situatie kan niet onbegrensd en zonder consequenties voor onze prioritering en uitvoering voortduren. Het heeft dus consequenties voor de uitvoering en vraagt om blijvende prioritering.

Daarnaast blijft, in- en extern, de vraag om handhaving op diverse thema's stijgen. In 2026 beraden we ons, zowel ambtelijk als bestuurlijk, op hoe we hier toekomstbestendig mee om kunnen gaan.

# Bijlage 1: Begrippenlijst

| | |
|---|---|
| Boa | Buitengewoon opsporingsambtenaar. Boa's hebben strafrechtelijke handhavingsbevoegdheden, namelijk op grond van de Wet economische delicten (Wed) en het Wetboek van Strafvordering (WvS). Op grond van artikel 142 van het Wetboek van Strafvordering en het Besluit buitengewoon opsporingsambtenaar zijn de ambtenaren belast met de opsporing van bepaalde strafbare feiten. |
| Licht segment | Bestuursrechtelijk optreden is aangewezen. |
| LOD | Last onder dwangsom (bij een overtreding verbeurt een dwangsom). |
| Middensegment | Bestuursrechtelijk én strafrechtelijk optreden is aangewezen. Strafrechtelijk optreden komt vooral in beeld, naarmate er (meer) verzwarende aspecten zijn (zoals 'verkregen financieel voordeel'). |
| Regulier toezicht op de glastuinbouw | Het reguliere toezicht voeren we uit op basis van ad-hoc meldingen, eigen waarnemingen en constateringen, handhavingsdagen en signaaltoezicht door omgevingsdiensten. En inmiddels ook onverwachte inspecties op onverwachte tijden. |
| Risicogestuurde Aanpak | Dit betekent dat we extra intensief toezicht houden en extra handhaven in vervuilde glastuinbouwgebieden. Iedere zes maanden selecteren we twee glastuinbouwgebieden met de hoogste vervuiling en hanteren we een intensieve aanpak om overtreders op te sporen, overtredingen te stoppen en overtreders te vervolgen. Een groot deel van deze controles voeren we uit samen met de omgevingsdiensten (Haaglanden of DCMR). We maken binnen de Risicogestuurde Aanpak gebruik van een mobiel meetnetwerk, dit zijn nitraatmeters die we zelf in de watergangen plaatsen waar we risicogestuurd toezicht houden. Daarnaast worden wekelijks vaste meetrondes gedaan door collega's. |
| Schouw | Schouw is de periodieke controle op de naleving van de onderhoudsverplichtingen volgens de Legger Delfland en de Waterschapsverordening, met betrekking tot het onderhoud van wateren en waterkeringen. |
| Snelle Afdoening Milieu (SAM) proces-verbaal | Een SAM-proces-verbaal is een verkort proces-verbaal dat wordt gebruikt bij eenvoudige milieudelicten. Hierbij gelden specifieke voorwaarden, zoals dat er geen sprake mag zijn van recidive. |
| Uitgebreid proces-verbaal | Een uitgebreid proces-verbaal is een volledige en gedetailleerde verslaglegging van een geconstateerde overtreding en van wat er tijdens het verhoor en onderzoek is gezegd en vastgesteld. Deze variant wordt toegepast bij meer complexe zaken en wanneer er sprake is van recidive. |
| Zware segment | Bestuursrechtelijke en strafrechtelijk optreden is in elk geval aangewezen. |

# dijkgraaf en hoogheemraden

| | |
|---|---|
| **Dossiernummer** | 3691 |
| **Vertrouwelijk** | Nee |
| **Vergaderdatum** | 24 februari 2026 |
| **Agendapunt** | 3.c.4 |
| **Titel** | Ouw - Gebiedsproces Oranjepolder |

| **Geagendeerd** | **Vergaderdatum** |
|---|---|
| Pfo Peter Ouwendijk | 12 februari 2026 |
| **dijkgraaf en hoogheemraden** | **24 februari 2026** |
| dijkgraaf en hoogheemraden | 24 maart 2026 |

**Voorgesteld besluit**

Het convenant Oranjepolder 2040 (DMS 2498213), betreffende samenwerkingsafspraken met de coöperatie Oranjepolder, de gemeente Westland en de provincie Zuid-Holland aan te gaan.

Hoogheemraadschap van Delfland

| | |
|---|---|
| Onderwerp | Gebiedsproces Oranjepolder |
| Versienummer | V1 |
| Dossiernummer | 3691 |
| D&H datum | dinsdag 24 februari 2026 |
| Wijze agenderen | Openbaar |

## 1) Het gevraagde besluit

Het college besluit:

- Het convenant Oranjepolder 2040 (DMS 2498213), betreffende samenwerkingsafspraken met de coöperatie Oranjepolder, de gemeente Westland en de provincie Zuid-Holland aan te gaan.

## 2) Aanleiding

Het gebiedsproces 'Oranjepolder 2040' (omgeving Maasdijk) is als initiatief ontstaan vanuit een groep bewoners en bedrijven uit het gebied met als doel een gedragen toekomstvisie voor het gebied met ruimte voor wonen en ondernemen, infrastructuur en water(overlast). De ondernemers en bewoners hebben zich georganiseerd in een coöperatie Oranjepolder.

Sinds 2023 participeert Delfland samen met gemeente Westland en provincie Zuid-Holland in het gebiedsproces. Gegeven de forse opgave voor wateroverlast op de korte en lange termijn in de Oranjepolder, is deelname van Delfland aan dit gebiedsproces zeer nuttig. We hebben met name een informerende, responsieve en toetsende rol betreffende onderwerpen die binnen onze wettelijke taken vallen, zoals wateroverlast, waterkwaliteit en waterveiligheid. Het initiatief van de coöperatie levert Delfland de mogelijkheid om vooraf inbreng te leveren, te participeren en draagvlak te creëren voor oplossingen voor de wateroverlastknelpunten in de Oranjepolder. Dit was voor Delfland een belangrijke reden om in 2023 te participeren in het gebiedsproces Oranjepolder.

Onder leiding van de coöperatie is nu een ontwikkelperspectief voor het gebied opgesteld, waarin de wateropgaven in de polder (wateroverlast korte en lange termijn en waterkwaliteit) een duidelijke plek hebben gekregen. Het Ontwikkelperspectief Oranjepolder 2040 (DMS 2494869) is op 12 november 2025 door de Algemene Ledenvergadering van de coöperatie vastgesteld en wordt aangeboden aan de betrokken overheidspartijen.

Het ontwikkelperspectief is geen eindpunt en daarom heeft de coöperatie aangegeven de samenwerking met de overheden in dit gebiedsproces te willen voortzetten en te formaliseren. Daarom willen ze, in navolging van het gebiedsproces in de Broekpolder, een convenant sluiten, zie bijlage 1. In dit convenant worden samenwerkingsafspraken vastgelegd tussen de coöperatie Oranjepolder, gemeente Westland, provincie Zuid-Holland en het hoogheemraadschap van Delfland voor 2026 en 2027. In deze periode wordt verkend wat de mogelijkheden zijn om te komen tot realisatie, denk aan planologische instrumenten, organisatorische inrichting en financiering. Naast inzet in natura spreken alle partijen af om ook financieel bij te dragen aan het gebiedsproces. Elk jaar worden er financiële afspraken gemaakt op basis van het betreffende jaarplan. Ook wordt vanuit elke partij een bestuurlijke vertegenwoordiger aangewezen die deelneemt aan de Stuurgroep. Na deze verkenningsfase volgen de fase voor nadere planvorming, uitvoering en realisatie. Hiervoor wordt indien nodig een nieuwe passende samenwerkingsovereenkomst/ convenant opgesteld.

## 3) Beoogd effect

Continueren en formaliseren van de goede samenwerking met de coöperatie Oranjepolder in het gebiedsproces om te komen tot een toekomstbestendig en klimaatadaptief watersysteem. De oplossingen in de Oranjepolder voor de wateroverlastopgaven vragen meer bergingsruimte. De medewerking van perceeleigenaren, gemeente en provincie is daarvoor nodig en het gebiedsproces biedt een platform om hierover afspraken te maken. Ook voor de waterkwaliteitsopgave is samenwerking met de ondernemers in het gebied essentieel.

## 4) Kernboodschap

Met het convenant verstevigt Delfland de samenwerking met gemeente Westland, provincie Zuid-Holland en de coöperatie Oranjepolder om de wateropgaven in de Oranjepolder voortvarend en gebiedsbreed aan te pakken. Door het convenant te ondertekenen borgt Delfland tijdige invloed op ruimtelijke ontwikkelingen, creëert het een platform en draagvlak om met partners afspraken te maken over noodzakelijke maatregelen, en wordt de samenwerking georganiseerd om de opgaven richting 2040 doelgericht uit te voeren. Hiermee worden zowel de korte-termijn verplichtingen (zoals de wateroverlastknelpunten tot 2027) als de lange-termijn ambities van Delfland strategisch ondersteund.

## 5) Historie – eerdere besluitvorming

Er is geen eerdere bestuurlijke besluitvorming geweest.

## 6) Regelgeving en Beleid

- Op grond van artikel 2.13 lid 1 sub b Omgevingswet zijn in de Zuid-Hollandse Omgevingsverordening in artikel 5.8 e.v. omgevingswaarden opgenomen. Delfland heeft een inspanningsverplichting om deze te halen, uiterlijk in 2027.
- In het Coalitieakkoord 2023-2027 'Water voor mens en natuur', wordt verwezen naar versnelling van klimaatverandering en het belang van samenwerking met o.a. de provincie, en gemeenten.
- In het Waterbeheerprogramma 2022-2027 staat dat water wat Delfland betreft een leidend principe is bij de toekomstige inrichting van de ruimte. Dit is in lijn met het principe van Water en Bodem sturend. En dat we dit niet afdwingen maar hiervoor de samenwerking opzoeken met o.a. regionale verbanden.
- De VV heeft op 2 februari 2023 de Langetermijnstrategie wateroverlast 'Wapenen tegen extreme neerslag' vastgesteld waarin de toekomstige opgave staat opgenomen.

## 7) Financiën

Om het financieren voor het gebiedsproces rond te krijgen hebben de partijen, die het convenant ondertekenen, afgesproken dat ieder het deel binnen haar eigen verantwoordelijkheid en draagkracht zal financieren. Binnen onze taakstelling betreffende waterkwantiteit en waterkwaliteit, geeft Delfland middels een opdrachtverstrekking voor dienstverlening (enkelvoudig onderhands) de coöperatie opdracht tot het:
- het organiseren/ behouden van draagvlak in de polder door onder andere het organiseren van bijeenkomsten voor leden en de partners.
- het organiseren van een klankbordgroep voor inbreng uit de polder in het gebiedsgerichte omgevingsprogramma van de gemeente Westland.
- het opstellen van een advies voor een uitvoeringsorganisatie die de beoogde ontwikkelingen in de polder kan realiseren.

Op basis van het jaarplan gebiedsproces Oranjepolder 2026 zal de grootte van de opdrachtsom €36.300,- zijn. Deze opdracht wordt bekostigd vanuit de begrotingspost ‘Participatie externe netwerken’ (9.100243). De verwachting is dat de opdrachtsom in 2027 ook uitkomt op €36.300,-.

Dossiernummer: 3691

## 8) Duurzaamheid

Door het tekenen van het convenant werken we samen met de partners aan een gedragen toekomstvisie voor het gebied met ruimte voor wonen en ondernemen, infrastructuur en wateroverlast, waterbeschikbaarheid en waterkwaliteit.

## 9) Organisatorische en personele consequenties

Capaciteit voor onze inbreng aan het gebiedsproces Oranjepolder en de wateroverlastopgave in de Oranjepolder is geborgd binnen de jaarplannen van de afdelingen Planvorming en Monitoring en Wateradvies en zijn proportioneel voor de uitvoering van onze taak.

## 10) OR

Nvt

## 11) Risico's en beheersmaatregelen

Nvt

## 12) Communicatie (in- en extern) en participatie

In de nieuwsbrief van D&H wordt een bericht over dit besluit opgenomen.

Vanuit de coöperatie Oranjepolder wordt gecommuniceerd over de inhoud en voortgang van het proces. De organisatie heeft een website (https://oranjepoldermaasdijk.nl/), een facebookpagina en een nieuwsbrief. Communicatie Delfland blijft actief betrokken bij de communicatie over het proces.

## 13) Bekendmaking en vervolgprocedure

16 maart 2026 is gereserveerd om het convenant te ondertekenen. Ook biedt de coöperatie Oranjepolder dan het ontwikkelperspectief aan, aan de bestuurders van de gemeente Westland, provincie Zuid-Holland en Delfland. Van deze feestelijke gebeurtenis wordt een persbericht gemaakt.

Na het aanbieden van het ontwikkelperspectief, wordt een brief aan de coöperatie Oranjepolder, inzake de reactie op het Ontwikkelperspectief Oranjepolder 2040 (DMS 2495087), geagendeerd voor D&H (zie gevraagd besluit).

Na deze handelingen wordt uitvoering gegeven door convenantpartners aan hetgeen in het convenant staat.

## 14) Bevoegd orgaan

Artikel 84, lid 1 van de Waterschapswet:
1. Het dagelijks bestuur is belast met de dagelijkse aangelegenheden van het waterschap.

De dijkgraaf is op grond van artikel 95 Waterschapswet bevoegd tot het ondertekenen van overeenkomsten.

Een hoogheemraad wiens portefeuille het betreft, is op grond van artikel 5 van het Mandaat- en volmachtsbesluit door de dijkgraaf gevolmachtigd tot het ondertekenen van die overeenkomst.

Dossiernummer: 3691

## 15) Toelichting

In het plangebied liggen verschillende wateroverlastknelpunten (zie figuur 1) waarvoor Delfland de inspanningsverplichting heeft deze eind 2027 opgelost te hebben conform het 'Uitvoeringsprogramma Wateroverlast 2023-2027'. Ook heeft Delfland berekend welke knelpunten voor wateroverlast optreden in de toekomst (klimaatscenario 2050 en 2085). Daarnaast is in dit glastuinbouwgebied de waterkwaliteit ook niet op orde.




Figuur 1: Knelpunten in de Oranjepolder bij verschillende klimaatscenario's.

## 16) Bijlagen

1. Convenant Oranjepolder 2040 (DMS 2498213)
2. Ontwikkelperspectief Oranjepolder 2040 (DMS 2494869)

CONVENANT

# Oranjepolder2040




**Coöperatie Oranjepolder Maasdijk U.A.**
**Provincie Zuid-Holland**
**Gemeente Westland**
**Hoogheemraadschap van Delfland**

# Partijen

1. Provincie Zuid-Holland, vertegenwoordigd door gedeputeerde dhr. M. Stolk, hierna te noemen de provincie;

2. Gemeente Westland, vertegenwoordigd door wethouder dhr. P.J. Valstar, hierna te noemen de gemeente;

3. Hoogheemraadschap van Delfland, vertegenwoordigd door Hoogheemraad dhr. P. Ouwendijk, hierna te noemen het hoogheemraadschap;

4. Coöperatie Oranjepolder Maasdijk U.A., vertegenwoordigd door waarnemend voorzitter dhr L. van der Ende, alle bestuursleden vermelden hierna te noemen de coöperatie;

In het hiernavolgende worden alle partijen gezamenlijk aangeduid als “de partijen”, en de partijen 1 tot en met 3 gezamenlijk als de “overheidspartijen”.

# Oranjepolder

De Oranjepolder Maasdijk ligt in het hart van het Nederlandse tuinbouwcluster Westland, en direct naast Agro Logistiek Centrum Coldenhoven. De Oranjepolder is een gebied van meer dan 400 hectare, waar een gemeenschap van inwoners en meer dan 90 ondernemers samen leven, werken en samenkomen. Met 250 hectare aan glastuinbouw biedt de Oranjepolder enorme mogelijkheden om zich te ontwikkelen tot een toekomstbestendig en duurzaam glastuinbouwgebied, waar ook aangenaam gewoond kan worden. Om dit te bereiken is in 2023 de gebiedscoöperatie Oranjepolder Maasdijk opgericht. Ondernemers en bewoners uit het gebied vormen de leden van de coöperatie en werken samen aan gedeelde belangen voor het gebied. De coöperatie werkt vervolgens samen met de gemeente Westland, de provincie Zuid-Holland en het Hoogheemraadschap van Delfland.



# Ambitie Oranjepolder2040

## Gedeelde ambitie

De partijen onderschrijven het belang van een toekomstbestendige Oranjepolder waarin:

- Wonen en werken in balans zijn;
- Bedrijven continuïteit en een hoger rendement behalen;
- Bewoners kunnen genieten van een prettige leefomgeving;
- Iedereen droge voeten houdt;
- Verkeersveiligheid gewaarborgd is.

Partijen delen de ambitie om hier vanuit eigen rol en verantwoordelijk aan bij te dragen.

## Ambities van de individuele partijen

Naast de gezamenlijke ambities hebben de coöperatie, de provincie, de gemeente en het hoogheemraadschap ook hun eigen ambities in deze gezamenlijke missie:

De **coöperatie Oranjepolder Maasdijk U.A.** wil in het belang van haar leden de Oranjepolder ontwikkelen/herstructureren tot een gebied met als doel het gezamenlijk ontwikkelen van een toekomstbestendig glastuinbouwgebied om goed te kunnen wonen, werken en recreëren. De uitdagingen die tussen nu en 2040 aangepakt moeten worden zijn:

- Moderniseren en verduurzamen van de glastuinbouw;
- Prettig wonen in het gebied;
- Het bevorderen van de verkeersveiligheid en een goede ontsluiting;
- Het behouden van droge voeten;
- Meer groen en biodiversiteit.

De **provincie Zuid-Holland** wil een omgeving waarin het goed wonen, werken, ondernemen en recreëren is. Zij schept ruimte voor economische groei en investeert in verbetering van de mobiliteit, behoud en ontwikkeling van natuur en recreatie, en een evenwichtige verdeling van de ruimte.
De provincie wil en kan deze zaken niet alleen realiseren, daartoe wil zij vroegtijdig met partijen samenwerken, ruimte geven en onderling verbinden. Daarbij gaat zij integraal en gebiedsgericht te werk.
Met de samenwerking in de Oranjepolder wil provincie Zuid-Holland het volgende bereiken:

- Een proeftuin voor new governance. Aanpak Oranjepolder laat zien hoe de provincie van de 21e eeuw samen met haar partners en inwoners duurzame oplossingen vindt voor de maatschappelijke vraagstukken van vandaag en morgen;
- Een nieuwe manier om van de provinciale doelstellingen m.b.t. modernisering glastuinbouw, energietransitie en leefomgevingskwaliteit te realiseren;
- Leren hoe de provinciale overheid transities naar duurzaamheid kan faciliteren in uiteenlopende rollen, zoals beperkende regels wegnemen, beleidskaders tegen het licht houden en waar mogelijk vernieuwen, partijen verbinden en processen faciliteren;
- In aansluiting met innovatiepact Greenport West-Holland innovaties stimuleren die ook op andere plekken in de provincie Zuid-Holland kunnen worden toegepast.

**Gemeente Westland** is een gemeente waar het welzijn en de welvaart van onze bewoners voorop staan. Leefomgeving en duurzaamheid hebben daarin een prominente plek. De gemeente werkt samen met de inwoners, ondernemers en organisaties aan een optimale balans tussen de ecologische, economische en de sociale belangen. Met het gebiedsproces Oranjepolder2040 wil de gemeente Westland het volgende bereiken:

- Het stimuleren van een gebiedsgerichte en bottom-up aanpak in glastuinbouwgebieden;
- Het versterken en benutten van het menselijk kapitaal van de gemeente in de polder;
- Het stimuleren van (gebieds)samenwerkingsvormen;
- Het versterken van de economie en bestendiging van de (economische) toppositie als regio;

- Het behouden en versterken van ruimtelijke, cultuurhistorische en landschappelijke kwaliteiten;
- Het versnellen van de transitie naar klimaat adaptieve, veerkrachtige gebieden, onder andere door een vernieuwd, fossiel vrij, toekomstbestendig duurzaam glastuinbouwcluster.

Het **Hoogheemraadschap van Delfland** heeft als taak om te zorgen voor droge voeten, stevige dijken en voldoende en schoon water. Daarnaast heeft Delfland doelen en ambities op het gebied van onder andere klimaatadaptatie, energieneutraliteit, biodiversiteit en duurzaamheid.

Het waterbeheer door Delfland en de glastuinbouwsector in de Oranjepolder raken elkaar sterk op meerdere vlakken. Het voorkomen van wateroverlast, duurzame gietwatervoorziening en een goede waterkwaliteit zijn daar enkele voorbeelden van. Met de Delflandse inzet in het gebiedsproces Oranjepolder2040 wil Delfland het volgende bereiken:

- Het realiseren en versterken van een toekomstbestendig en klimaatadaptief watersysteem; met als voornamelijk doel het oplossen van de wateropgave voor het behoud van droge voeten en het verbeteren van de waterkwaliteit.
- Het tijdig bijsturen in (deel)gebiedsontwikkelingen die van invloed kunnen zijn op de belangen van Delfland, waaronder het watersysteem;
- Inzicht krijgen naar de bijdrage van RainLevelr op de waterhuishouding in de Oranjepolder[1];
- Leren over de rollen en het proces van samenwerking in gebiedsprocessen.

# Doel Oranjepolder2040

Het beoogde doel is het gezamenlijk realiseren van een toekomstbestendig glastuinbouwgebied voor de Oranjepolder, inclusief de fysieke uitvoering in het gebied: dat de schop de grond in gaat en dat gebouwd, gegraven en aangepast kan worden om de structurele uitdagingen duurzaam op te lossen. Om dit te bereiken zijn de volgende samenhangende subdoelen geformuleerd (onder voorbehoud van aanvulling of wijzigingen gedurende het proces):

- Faciliteren van samenwerking en participatie met grondeigenaren: ondernemers en bewoners (draagvlak);
- Vaststellen van een gedragen ontwikkelperspectief door de ALV van de coöperatie en aanbieden aan de overheidspartijen;
- Opwerken van het ontwikkelperspectief naar een gebiedsgericht omgevingsprogramma/ planologisch instrument, passend binnen de Omgevingswet;
- Opstellen van een sluitende en gedragen businesscase voor de gebiedsontwikkeling, inclusief meerjarige financiering;
- Opzetten en inrichten van een uitvoeringsorganisatie die de gebiedsontwikkeling coördineert en aanstuurt;
- Ontwikkelen en inzetten van instrumentarium (juridisch, financieel, planologisch) ter ondersteuning van uitvoering;
- Borgen van een lerend proces waarin tussentijdse evaluatie en bijsturing integraal onderdeel zijn.

# Ontwikkelperspectief Oranjepolder2040

De grondeigenaren in de Oranjepolder zijn de drijvende kracht in de ontwikkeling van de Oranjepolder. Zij weken samen met andere partijen aan het realiseren van de Oranjepolder2040. De aanpak van dit proces is gebaseerd op de vereniging van ondernemers en huiseigenaren binnen de Oranjepolder in de coöperatie Oranjepolder Maasdijk U.A.. De partijen hebben samengewerkt aan het opstellen van een Ontwikkelperspectief Oranjepolder 2040. De overheidspartijen hebben hierbij met name een faciliterende, informerende, responsieve en toetsende rol gehad en gaven het proces de ruimte. Het

[1] RainLevelr is een samenwerking tussen Delfland en tuinders en zorgt voor het creëren van retentie in de gietwaterbassins vòòr de bui.

Ontwikkelperspectief Oranjepolder 2040 is op 12 november 2025 vastgesteld in de ALV van de coöperatie Oranjepolder Maasdijk U.A. en wordt daarna aangeboden aan de overheidspartijen.

De partijen continueren nu deze samenwerking om dit ontwikkelperspectief verder te brengen. Ervaring leert dat gedurende dit proces verschillende fases zijn met verschillende rollen van de partijen (faciliterend, samenwerkend, regie, co-creatie). Samenwerken is essentieel, omdat we de huidige maatschappelijke uitdagingen, die groot en ongekend zijn, alleen mét elkaar kunnen oplossen. Met deze unieke bottom-up aanpak, waarbij het initiatief vanuit de coöperatie in de Oranjepolder komt, handelen wij in de geest van de Omgevingswet.

Het proces wordt gekenmerkt door het lerende en adaptieve karakter. Er wordt gezamenlijke doelstellingen nagestreefd zonder dat vooraf de route naar deze doelen volledig is uitgewerkt. Dit is tot zekere mate een verkenning tussen de partijen op weg naar het “onbekende gebied”, vergelijkbaar met een gebiedsproces als de Broekpolder2040. Leerprocessen op inhoud en samenwerking zijn nodig om met elkaar tot resultaten te komen.

# Verkennen mogelijkheden om te komen tot realisatie

Dit convenant omvat de volgende fase in het proces; het verkennen van mogelijkheden om te komen tot realisatie. Resultaat van deze verkenningsfase:

- Verkennen van de mogelijkheden voor een passend planologisch instrument, denk aan een gebiedsgericht omgevingsprogramma;
- Verkennen van de mogelijkheden voor de organisatorische inrichting, inclusief rollen en bevoegdheden;
- Opstellen scenario’s voor financiering voor gebiedsontwikkeling volgens het aangeboden ontwikkelperspectief;
- Opleveren eindrapportage verkenningen en scenario’s;
- Opwerken van het ontwikkelperspectief naar een passend planologisch instrument, en voorbereiding voor het opzetten ervan richting uitvoering en realisatie.

Na deze verkenningsfase volgen de fasen voor uitvoering en realisatie. Dit zal een nieuwe samenwerking kenmerken tussen de partijen waarover nieuwe afspraken gemaakt moeten worden. Hiervoor wordt te zijner tijd een nieuwe passende samenwerkingsovereenkomst/ convenant opgesteld.

# Ondersteuning door de overheidspartijen

Overheidspartijen kunnen middels (infrastructurele) investeringen, ruimtelijk instrumentarium en beleid bijdragen aan de realisatie van gedeelde doelstellingen. Besluitvorming en mandatering ten aanzien van specifieke projecten en plannen die uit dit convenant voortvloeien zullen via de daartoe geëigende bestuursrechtelijke processen en structuren plaatsvinden. Het bepaalde in dit convenant laat de bestuursrechtelijke bevoegdheden en verantwoordelijkheden van overheidspartijen – met name waar het gaat om vergunningverlening, handhaving en subsidiëring - onverlet.

# Stuurgroep en Regiegroep

Alle partijen wijzen een vertegenwoordiger aan voor de Stuurgroep die deelneemt aan het bestuurlijk overleg. Eén á twee keer per jaar vindt een bestuurlijk overleg plaats om doelen en voortgang van het opgestelde jaarplan voor Oranjepolder2040 te bewaken en te bespreken.

- Het bestuurlijk overleg wordt voorbereid door de Regiegroep. De Regiegroep bestaat uit een ambtelijk vertegenwoordiger van ieder van de deelnemende overheidspartijen, een vertegenwoordiger van de coöperatie en een secretaris.

# Financiering

De verkenningsfase en de daarbij geformuleerde doelen vergen naast inzet in natura ook financiële betrokkenheid vanuit de partijen. Het gaat hierbij om middelen om de aanpak en het proces dat daaruit voortvloeit de financieren. Partijen zullen naar verantwoordelijkheid en draagkracht bijdragen aan de uitvoering van het convenant. Elk jaar worden er financiële afspraken gemaakt op basis van het betreffende jaarplan.

# Ondertekening

## Duur convenant

- Partijen zijn gehouden aan de onderlinge afspraken in dit hernieuwde convenant tot 31 december 2027.
- Nieuwe toetreders tot het convenant kunnen door de Regiegroep worden voorgedragen. De Stuurgroep beoordeelt de aanvraag en keurt deze goed of af.
- Indien een nieuwe partij wil toetreden of een reeds deelnemende partij wil uittreden, worden nieuwe afspraken gemaakt over de financiële consequenties.
- Partijen die tussentijds uit willen treden dienen dit schriftelijk kenbaar te maken aan de vertegenwoordigers van de Stuurgroep.

## Juridische bepalingen

Dit convenant is wettelijk niet bindend (“legally non-binding”) voor alle partijen, het creëert daarom geen enkele aansprakelijkheid of verplichting van een ondertekenende partij. Het convenant is alleen bedoeld voor het uiteenzetten van bepaalde basisvoorwaarden voor het faciliteren van een intensieve samenwerking.

## Ondertekening

In viervoud ondertekend op,

dhr. M. Stolk _____

dhr. P.J. Valstar _____

dhr. P. Ouwendijk _____

dhr. L van der Ende _____




# Ontwikkelperspectief Oranjepolder 2040

Een dijk van een polder
Oranjepolder
2040

# Colofon


In opdracht van:
Het bestuur van Coöperatie Oranjepolder Maasdijk

Met dank aan:
Leden werkgroep Ontwikkelperspectief
HKB Stedenbouw en Landschap
Alle betrokken grondeigenaren uit de Oranjepolder

Redactie:
Projectbureau Oranjepolder2040

Versiebeheer:
Versie 1.3

Datum:
13 november 2025



Niets van dit document mag op enig manier worden hergebruikt door derden.



Coöperatie Oranjepolder Maasdijk U.A.
Europa 1
2672 ZX Naaldwijk




De Maasdijker

# Inhoudsopgave


Woord van het bestuur

1. Inleiding
2. De Oranjepolder
3. Ambitie en uitgangspunten
4. Ons perspectief
    I. Wonen & ondernemen
    II. Infrastructuur
    III. Water
5. Ons resultaat




Klik op dit symbool om eenvoudig terug te keren naar de inhoudsopgave.

# Woord van het bestuur

Voor u ligt het *Ontwikkelperspectief Oranjepolder 2040*, een document dat met zorg en overtuiging is samengesteld door de werkgroep van onze coöperatie. Betrokken bewoners en ondernemers uit de Oranjepolder vormen samen de werkgroep. Zij hebben hun krachten gebundeld om samen een gedeeld toekomstbeeld voor onze polder te formuleren.

Tijdens dit proces is zorgvuldig geluisterd. Naar elkaar, naar andere leden van de coöperatie, en nadrukkelijk ook naar de signalen en feedback van de betrokken overheden. De werkgroep heeft die verschillende perspectieven gewogen en vertaald naar een breed gedragen en richtinggevend document.

Als bestuur waarderen wij de energie en inzet waarmee deze groep leden aan de slag is gegaan. Hun betrokkenheid weerspiegelt de kracht van onze gemeenschap: we denken vooruit, nemen verantwoordelijkheid en bouwen samen aan de toekomst van ons gebied.

We zijn trots op het resultaat en hopen dat dit ontwikkelperspectief inspiratie biedt aan iedereen die, direct of indirect, betrokken is bij de ontwikkeling van de Oranjepolder. Samen kunnen we de volgende stap zetten.

Het bestuur van Coöperatie Oranjepolder Maasdijk



Het bestuur van de coöperatie

# Leeswijzer ontwikkelperspectief

Het ontwikkelperspectief voor de Oranjepolder bevat naast de vooruitblik naar 2040 ook veel informatie over de historie en huidige situatie, daarmee is het uitgegroeid tot een stevig document. Om het voor de lezer te vergemakkelijken volgt hieronder een leeswijzer.

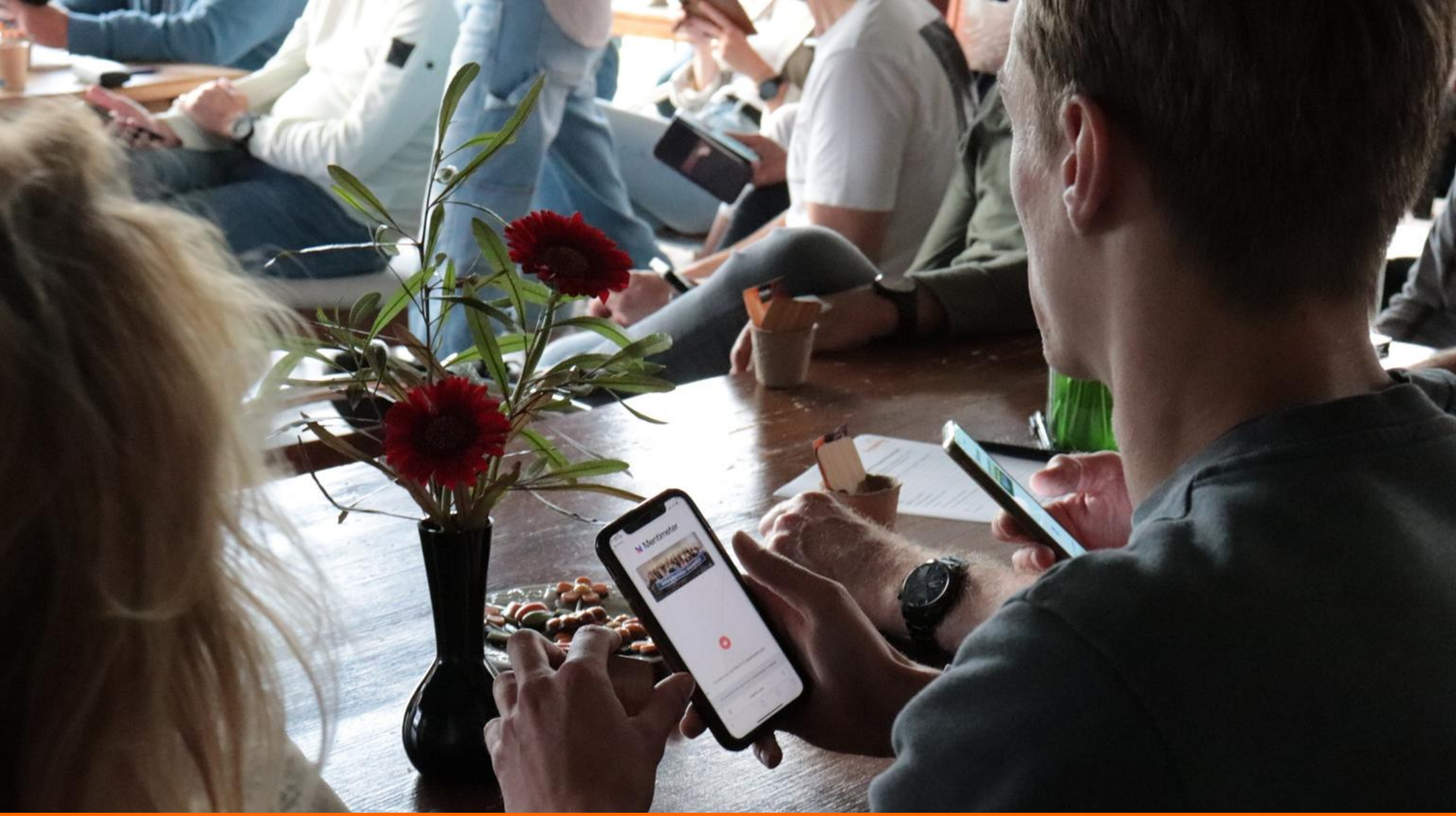
**Hoofdstuk 1** bevat een inleiding op het ontwikkelperspectief en beschrijft het unieke karakter van dit initiatief, de oprichting van de coöperatie Oranjepolder Maasdijk, en het proces waarin bewoners en ondernemers samen werkten aan een gedeelde toekomstvisie voor de polder.

**Hoofdstuk 2** brengt de Oranjepolder in beeld, aan de hand van haar historische context, de kenmerken van het glastuinbouwgebied, de geschiedenis en modernisering van de glastuinbouw, plus de actuele status met betrekking tot glastuinbouwondernemingen, woningen en energie.

**Hoofdstuk 3** gaat in op de gezamenlijke ambitie en uitgangspunten van de coöperatie, met aandacht voor collectieve thema's zoals hoofdinfrastructuur, woningherplaatsing en de wateropgave, en laat zien hoe deze raken aan bredere maatschappelijke opgaven.

**Hoofdstuk 4** beschrijft het ruimtelijke perspectief van de Oranjepolder richting 2040, met per deelgebied een overzicht van de ruimtelijke opgaven, kansen en gewenste ontwikkelingen op het gebied van wonen & ondernemen, infrastructuur en water.

**Hoofdstuk 5** geeft een totaal plaatje van de drie belangrijkste thema's en de resultaten die behaalt kunnen worden bij het uitvoeren van dit ontwikkelperspectief.




# 1. Inleiding

# Samenwerken

## Een initiatief van onderop

In de Oranjepolder werken we als grondeigenaren op een nieuwe manier samen met onze overheden. Een samenwerking gebaseerd op méér dan klassieke participatie. Bewoners en glastuinbouw-ondernemers staan zélf aan het roer van de gebiedsontwikkeling: ‘bottom-up’. De overheden denken met ons mee, wijzen op randvoorwaarden en helpen het proces te faciliteren.

Om dit proces goed te organiseren, is in 2023 de Coöperatie Oranjepolder Maasdijk opgericht. Deze coöperatie vertegenwoordigt de grondeigenaren in het plangebied en is penvoerder van dit ontwikkelperspectief. Samen brengen we ideeën in beweging en bouwen we aan een toekomstbestendige Oranjepolder.

Binnen het proces zijn alle grondeigenaren gelijk. Zij nemen eigenaarschap over het gebied en dragen actief bij aan de modernisering en herinrichting. De functies van de Oranjepolder – wonen, ondernemen, wegen, water, biodiversiteit en recreatie – willen we versterken, zodat het gebied toekomstgericht wordt ingericht en tegelijk aantrekkelijk blijft om in te leven en werken.

Onze convenantpartners, de Gemeente Westland, Provincie Zuid-Holland en het Hoogheemraadschap van Delfland, vervullen hierin een betrokken rol: adviserend, faciliterend en samenwerkend.

Dit ontwikkelperspectief is geschreven dóór Oranjepolderbewoners en -ondernemers, vóór alle betrokkenen in het gebied en de partners die samen met ons bouwen aan de toekomst.

## Het DNA van de Oranjepolder: ‘Zelf aanpakken!’




Uitkomst Mentimeter tijdens het Oranjecafé #2

# Van de eerste ideeën naar een gedeeld toekomstbeeld

De totstandkoming van het ontwikkelperspectief is het resultaat van een traject dat in 2021 is gestart. Tijdens digitale kantinebijeenkomsten en de visiebijeenkomst in oktober van dat jaar zijn de eerste ideeën en ambities gedeeld. Deze bijeenkomsten markeerden het begin van een nieuwe samenwerking in de Oranjepolder, gebaseerd op vertrouwen en met ruimte voor ieders stem. In 2022 verdiepte een denkgroep de thema's en bracht samenhang aan tussen wonen, ondernemen, water, infrastructuur en duurzaamheid. Daarmee werd de inhoudelijke basis gelegd voor een eerste visie op de toekomst van het gebied.

Het gedachtegoed van deze denkgroep vormde de inhoudelijke voedingsbodem voor het vervolg. In 2023 werd de coöperatie Oranjepolder Maasdijk opgericht: een belangrijke stap waarin grondeigenaren zich formeel verenigden. Daarmee werd het proces niet alleen gedragen, maar ook georganiseerd. Omdat het niet mogelijk is om met alle bewoners en ondernemers tegelijk aan een visie voor het gebied te werken, werd er een integrale werkgroep samengesteld. Deze werkgroep, bestaande uit een representatieve afspiegeling van bewoners en ondernemers uit het gebied, ging aan de slag om van visie naar ontwikkelperspectief te komen.

Het jaar 2025 stond in het teken van besluitvorming. De werkgroep kwam in de eerste helft van dit jaar maandelijks bijeen om te komen tot overeenstemming op de inhoud. De leden brachten lokale kennis en persoonlijke ervaringen in, benoemden opgaven en knelpunten en formuleerden oplossingsrichtingen. Ze fungeerden bovendien als klankbord en ambassadeurs richting hun achterban.

Tijdens het schrijfproces vond voortdurend afstemming plaats met experts vanuit de overheden. Door deze nauwe samenwerking zijn beleidsagenda's actief meegenomen en geïntegreerd in het ontwikkelperspectief. Op deze manier is stap voor stap de visie voor de Oranjepolder ontstaan en uitgewerkt tot het ontwikkelperspectief dat nu voor u ligt. Het ontwikkelperspectief is meer dan een document. Het is het resultaat van samen denken en samen doen.



Visiebijeenkomst



De werkgroep



# Coöperatie Oranjepolder Maasdijk

In de tweede helft van 2023 is voortgebouwd op het fundament, dat in de jaren daarvoor was gelegd door ondernemers en bewoners uit de Oranjepolder. Tijdens deze periode zijn vervolgbijeenkomsten georganiseerd, om samen door te denken over de toekomst van het gebied. Op 11 oktober 2023 is de *Coöperatie Oranjepolder Maasdijk U.A*. formeel opgericht, waarmee de gezamenlijke ' bottom-up'-aanpak is vastgelegd.

De coöperatie geeft vorm en richting aan het proces van gebiedsontwikkeling, met een duidelijke visie: de Oranjepolder ontwikkelen en herstructureren tot een gebied met een goede balans tussen wonen en ondernemen, duurzaam en toekomstbestendig; een gebied waar bewoners en ondernemers samen trots op kunnen zijn.

Alle grondeigenaren in het plangebied Oranjepolder 2040 kunnen lid worden van de coöperatie en daarmee direct bijdragen aan het proces. Samen leggen we hiermee de basis voor een traject dat vergelijkbaar is met andere gebiedsontwikkelingen in de regio. Vergelijkbaar, maar met een eigen Oranjepolder-karakter en een duidelijke focus op samenwerking, eigenaarschap en toekomstgericht denken. In oktober 2025 telt de coöperatie 38 leden, waarvan 20 huiseigenaren en 18 bedrijven.



De oprichting van Coöperatie Oranjepolder Maasdijk

# Participatie

## Oranjecafés en kantinebijeenkomsten

Om alle grondeigenaren te informeren over het proces en de inhoud én hen de kans te geven hun mening te geven, werd een reeks openbare bijeenkomsten georganiseerd: de Oranjecafés. Deze boden een laagdrempelige manier om verhalen en ervaringen te delen, het ontwikkelproces toe te lichten en het enthousiasme voor de plannen te meten. De inhoud van deze bijeenkomsten kwam tot stand op basis van de uitkomsten van de werkgroepbijeenkomsten, en vormden een gelegenheid om Oranjepoldernaren bij te praten, hun mening te peilen en hen actief te betrekken – met als doel een breed gedragen ontwikkelperspectief te realiseren.

Tijdens de Oranjecafés werden de aanwezigen uitgenodigd om feedback te geven en hun ideeën te delen. Dit gebeurde onder andere via een Mentimeter, maar ook door bezoekers letterlijk hun ideeën te laten planten. Per post ontvingen de genodigden bloemzaad van de Goudsbloem, als symbool voor groei, samenwerking én de kleur oranje. Wie zich wilde aansluiten bij de coöperatie, kon dat doen via een bierviltje, met een knipoog naar de uitdrukking: ‘succes begint op een bierviltje’.

Betrokkenheid van grondeigenaren is essentieel voor het succes van deze visie. Hoe groter het draagvlak, hoe sterker onze stem. De groep nauw betrokken Oranjepoldernaren is gedurende het proces gegroeid, en vormt de kern van een goed geïnformeerde groep bewoners en ondernemers. Voor wie op afstand betrokken was of het proces minder goed kende, zijn gedurende het traject digitale nieuwsbrieven verstuurd. Hierin stond onder andere de terugkerende rubriek ‘Stem uit de polder’ centraal: een interview met bewoners en ondernemers over hun visie op het gebied, het proces en de toekomst.

In aanloop naar de ALV, waar door de leden is gestemd over het ontwikkelperspectief, zijn twee kantinebijeenkomsten georganiseerd. Eén voor de ondernemers en bewoners van deelgebied A en één voor de deelgebieden B&C. Tijdens deze bijeenkomst is het perspectief gepresenteerd aan, en besproken met, een bredere groep grondeigenaren dan enkel de leden. Deze bijeenkomsten waren bedoeld om te informeren en draagvlak te toetsen voor het perspectief.



Oranjecafé XL




Beeldtaal



Kantinebijeenkomst deelgebied A

# Samen bouwen aan een toekomstbestendige Oranjepolder

## Met elkaar gemaakt, vóór elkaar bedoeld

De Oranjepolder is een prachtige, krachtige én innovatieve glastuinbouwpolder, gedragen door een hechte gemeenschap en toonaangevende tuinbouwbedrijven. Tegelijkertijd staat het gebied voor een aantal opgaven die vragen om een duurzame en toekomstgerichte aanpak: ruimte voor wonen en ondernemen, infrastructuur en water(overlast). Deze drie hoofthema's vormen een rode draad door het proces en zijn de basis van het ontwikkelperspectief *Oranjepolder 2040.*

Dit ontwikkelperspectief is het resultaat van een gezamenlijk proces dat meer dan drie jaar in beslag heeft genomen. De coöperatie nam hierin het voortouw als penvoerder, en deed dat met één duidelijke insteek: zoveel mogelijk bewoners en ondernemers uit de Oranjepolder betrekken bij het proces én de inhoud van dit ontwikkelperspectief.

De kracht van dit perspectief zit in de polder zelf, in de kennis, de ervaring en de ambitie van de mensen die hier wonen en werken.

Zo hebben we meer dan 380 mensen weten te betrekken bij dit proces. Het resultaat is een gedragen visie: een waar de coöperatie zich in herkent en waarvan we weten dat een groot deel van de Oranjepolder zich erin kan vinden.

Samen vooruit. Dat is de kern.

## De weg naar deze visie

Het maken van deze visie was voor ons én voor onze convenantpartners, een nieuw avontuur. Geen standaard traject met een plan van bovenaf, maar een zoektocht waarbij de grondeigenaren zélf het initiatief namen. Waar plannen in het verleden vaak vanachter een schrijftafel ontstonden, hebben wij ervoor gekozen om het proces vanuit de polder te laten groeien.

Het was bijzonder om te merken hoe de gesprekken tussen bewoners en ondernemers uit de Oranjepolder bijdroegen aan meer wederzijds begrip en nieuwe inzichten. Niet alles ging vanzelf. Goede gesprekken hebben geleid tot begrip en maakte het proces heel waardevol.

De kans om écht invloed te hebben en om zelf richting te geven aan de toekomst van ons gebied, werkte motiverend en verbindend. Tegelijkertijd is dat ook spannend. Want deze visie is geen eindpunt, maar een vertrekpunt. Een belofte aan elkaar en aan de volgende generaties.

## Mede mogelijk gemaakt door

Dit proces van gebiedsontwikkeling is mede mogelijkheid gemaakt door financiële bijdragen van de leden van de coöperatie en de bijdragen van onze drie convenantpartners: gemeente Westland, provincie Zuid-Holland en Hoogheemraadschap van Delfland.



# 2. De Oranjepolder

# De Oranjepolder

## Het plangebied

Het plangebied *Oranjepolder* 2040 gaat over het glastuinbouwgebied ‘de Oranjepolder’. Er is expliciet gekozen om te kijken naar het glastuinbouwgebied rondom het drop: de dorpskern, het bedrijventerrein en de sportvelden zijn zelf geen onderdeel van het plan. Een gebied van circa 420 hectare, dat zich bevindt zich tussen de:

- Maasdijk;
- Schenkeldijk;
- Oranjedijk;
- Pettendijk.

Exclusief:

- De dorpskern Maasdijk;
- Het bedrijventerrein Maasambacht;
- Sportpark Maasdijk, bestaande uit Voetbal vereniging Maasdijk, Korfbalvereniging Dijkvogels en Sporthal Maasdijk.



Het plangebied

## Historische achtergrond

De Oranjepolder is een gebied met een lange en bijzondere geschiedenis. Het ligt tussen de Maasdijk en de Maas en is door de eeuwen heen gevormd door het samenspel van water, menselijk ingrijpen en slim gebruik van nieuwe grond die door de rivier werd afgezet.

Na de aanleg van de Nieuwe Maasdijk rond 1240 kwamen er in de Maasmond al snel nieuwe buitendijkse stukken grond bij. Bij ’s-Gravenzande ontstonden zo, door aanslibbing en zandafzetting, duinen met een dichte natuurlijke begroeiing, zoals de Beer en het Staelduinse Bos. Ook bij de Nol trad verzanding op. In de 16e eeuw gebruikten boeren uit het Honderdland deze buitendijkse weilanden om hun vee te laten grazen.

Op 17 maart 1644 gaven de Staten van Holland Prins Frederik Hendrik van Oranje officieel toestemming om deze buitendijkse gronden in het Hoenderland in te polderen. Dat was niet zomaar geregeld: al in 1631 lag er een eerste plan klaar. De aanleg werd uitgevoerd door de landmeters Johan van der Velde en Matheus van Inneveld, die het werk aannamen voor de Prins voor ongeveer 100.000 gulden. Inneveld werd in de kronieken genoemd als “dijkgraaf en aannemer van de Oranjepolder”.

De inrichting van de polder was in het begin eenvoudig. Twee zandwegen liepen dwars door het gebied en kruisten elkaar in het midden: de Lange Kruisweg en de Korte Kruisweg. De Korte Kruisweg had een helling om het hoogteverschil naar de Maasdijk te overbruggen. Een kaart uit 1651 van Pieter Floris van der Sallem laat zien dat de polder toen was opgedeeld in zes grote kavels, waarvan vier met een boerderij.

Van oorsprong bestond de Oranjepolder grotendeels uit zandruggen met gras en lage struiken. Plaatsnamen zoals de Hoogt, het Kaapsebos en het Geerbos herinneren daar nog aan. Het duurde eeuwen om de grond volledig geschikt te maken voor landbouw. Er moest veel zand worden afgegraven om het waterpeil goed te kunnen regelen.[1]

# Historische context glastuinbouw

**Tot 1915**

Al in de negentiende eeuw veranderde het landschap van het Westland ingrijpend om de tuinbouw beter mogelijk te maken. Tuinders groeven hogere zandwallen af en gebruikten zand en bagger om natte kleigronden op te hogen. Zo verdwenen de hoogteverschillen en ontstonden grotere, vlakke percelen die geschikt waren voor intensieve teelt.

Het eerste glas in de tuinbouw werd vooral ingezet voor druiventeelt. Boeren bouwden muren met ramen om het gewas te beschermen tegen kou en wind. Hieruit ontstond de muurkas oftewel de 'lessenaar', de voorloper van de volledig glazen kas zoals we die nu kennen.

**Tot 1950**

Aan het begin van de twintigste eeuw professionaliseerde de glastuinbouw verder. Tuinders organiseerden zich in coöperaties, richtten gezamenlijke banken op en introduceerden het veilingsysteem. Dankzij deze samenwerking en de gunstige ligging vlak bij grote steden groeide het Westland uit tot een belangrijk glastuinbouwgebied met een aaneengesloten areaal aan kassen.

Het transport van producten verliep toen nog grotendeels via de binnenwateren. Vrijwel elk dorp had een eigen veiling, wat de afzetmarkt lokaal en overzichtelijk maakte.

**Tot 1990**

Na 1950 zette schaalvergroting stevig door. Kleine kavels werden samengevoegd tot grotere percelen en bedrijven gingen zich steeds meer specialiseren in één teelt. De oorspronkelijke kleine kassen maakten plaats voor grote, aaneengeschakelde glazen complexen, vaak warenhuizen genoemd.

De veilingen groeiden uit tot logistieke knooppunten. Transport over water werd steeds meer vervangen door wegvervoer, waardoor ook gebieden die eerder moeilijk bereikbaar waren, zoals delen van de Oranjepolder, geschikt werden voor glastuinbouw. Tegelijkertijd werden sloten gedempt en nieuwe tuinderswegen aangelegd om de bereikbaarheid te verbeteren.

Het glasareaal breidde zich uit naar het zuiden en oosten, waaronder de Broekpolder, delen van de Oranjepolder en gebieden rond Maasland en Schipluiden. Tegelijkertijd zette de verstedelijking door met nieuwe woonwijken en bedrijventerreinen rond de oude tuindersdorpen.

**Tot 2010**

Vanaf de jaren tachtig ontwikkelde de glastuinbouw in het Westland zich sterk. Bedrijven werden groter en professioneler, met meer automatisering en nieuwe technieken. De overstap naar teelt op substraat zorgde voor een hogere en duurzamere productie, en het glasareaal breidde zich verder uit, ook naar de Oranjepolder. Schaalvergroting zette stevig door, vaak volgens het principe 'buurman koopt buurman'. Toch bleef het vergroten van kassen lastig door kleinschalige, onregelmatige verkaveling en de aanwezigheid van woningen en landschapselementen. Ook de structuur van de veilingen veranderde: er bleef uiteindelijk alleen de bloemenveiling van Royal FloraHolland over. Plaatsen als Poeldijk en Westerlee werden omgevormd tot logistieke bedrijventerreinen. Meer wegtransport zorgde voor toenemende verkeersdruk, waardoor nieuwe wegen nodig waren om veilingen en bedrijventerreinen beter te verbinden met het snelwegennet.

Buiten het Westland ontwikkelden zich nieuwe gebieden zoals het Oostland rond Bleiswijk en Bergschenhoek, met moderne, grootschalige bedrijven. Ook in andere regio's, binnen en buiten Nederland, nam de concurrentie toe. Daarnaast groeide de druk op het Westlandse areaal door de woningvraag vanuit Haaglanden en Rotterdam, terwijl de vastgoedcrisis zich begon af te tekenen.

Het werd duidelijk dat verdere modernisering en herstructurering noodzakelijk waren om toekomstgericht en concurrerend te blijven. Toch bleef het Westland zijn naam als 'glazen stad' eer aandoen, dankzij de nauwe samenwerking in de keten van productie, handel en kennis: een unieke kwaliteit die het gebied tot op de dag van vandaag onderscheidt.

# De deelgebieden

Om de Oranjepolder goed te begrijpen en toekomstgericht te kunnen ontwikkelen, is het belangrijk om rekening te houden met de verschillen binnen het gebied. Daarom is de polder voor dit ontwikkelperspectief opgedeeld in drie deelgebieden.

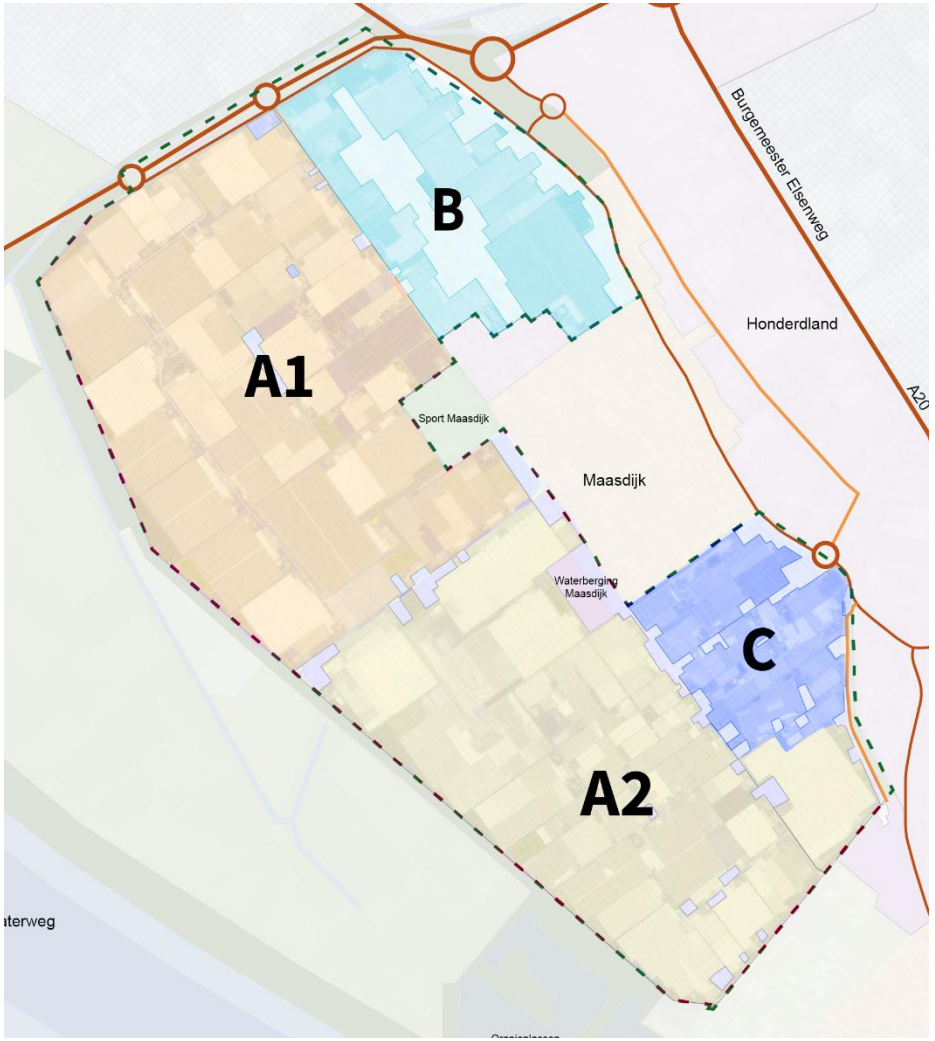
Elk deelgebied heeft zijn eigen kenmerken, uitdagingen en kansen. Deze onderverdeling maakt het mogelijk om specifieker in te gaan op wat er in een bepaald deel speelt en om per gebied passende oplossingen en ontwikkelrichtingen te bedenken. Zo zorgen we ervoor dat het perspectief niet algemeen blijft, maar echt inspeelt op de situatie ter plaatse.

Op de kaart hiernaast zie je hoe deze indeling eruitziet. In de rest van het ontwikkelperspectief komt deze verdeling steeds terug als kapstok om de verschillende onderwerpen en thema's concreet en herkenbaar uit te werken.

Het plangebied is opgedeeld in de volgende drie deelgebieden:

- Deelgebied A1 en A2: modern glastuinbouwgebied waar ruimte is voor veel toekomstgerichte glastuinbouwondernemingen.
- Deelgebied B: een maatwerkgebied waar ruimte kan ontstaan voor herplaatsing van woningen en invulling van groenblauwe opgaven.
- Deelgebied C: een zelfde soort maatwerkgebied met vergelijkbare kansen voor herplaatslocaties en groenblauwe functies.

Later in dit ontwikkelperspectief worden de specifieke gebieden verder toegelicht.




De deelgebieden

# Modernisering glastuinbouw

De Oranjepolder maakt onderdeel uit van de gemeente Westland en daarmee van de Greenport West-Holland. Deze Greenport biedt ruimte aan 10.000 bedrijven en 75.000 banen. De totale tuinbouw draagt maar liefst 2,7% bij aan het bruto binnenlands product.[2] Westland is van vitaal belang voor de concurrentiepositie van de Zuidelijke Randstad.

Gesitueerd tussen Rotterdam en Den Haag, in het hart van de Zuidvleugel, vormt Westland een economische motor van formaat. R&D, productie, handel en logistiek rondom glastuinbouw komen hier samen op één plek, getuige ook de ontwikkeling van de Greenport Horti campus met het World Horti Center. Juist met deze complete keten van gerelateerde bedrijvigheid en onderwijs onderscheidt Westland zich van andere tuinbouwgebieden, zowel in Nederland als in de rest van de wereld. De tuinbouw, ook in Westland, komt steeds verder onder druk te staan door onder andere de klimaatcrisis en de ruimtevraag.

Moderne glastuinbouw is essentieel om op lange termijn concurrerend en toonaangevend te blijven. Moderne tuinbouwbedrijven zijn cruciaal voor het functioneren van het gehele tuinbouwcluster; van logistiek tot advisering, maar ook financiering, kennis- en innovatieontwikkeling en de toepassing daarvan. Verder draagt modernisering bij aan de verduurzaming van energie en de verbetering van de waterkwaliteit. Modernisering heeft niet noodzakelijkerwijs herstructurering tot gevolg. Voor Westland geldt echter wel dat (gedeeltelijke) herstructurering nodig zal zijn voor teeltoptimalisatie en verduurzaming. Zo zorgen bijvoorbeeld, de in het bestemmingplan vastgestelde afstanden tussen bedrijfsinstallaties en woningen, voor grote uitdagingen bij het (ver)plaatsen van nieuwe, modernere installaties. De modernisering en herstructurering van het Westlandse glastuinbouwareaal is vanaf 2010, het leek vanaf 2017 weer op gang te komen (waarna de corona pandemie en de energiecrisis plaatsvonden), maar de modernisering blijft echter nog ver achter op het gewenste niveau.

Ondernemers (kunnen alleen) investeren in locaties waar zij toekomstbestendig kunnen ondernemen. Een goed vestigingsklimaat is onontbeerlijk. Daar waar in het verleden, de nabijheid van dorpen en steden, de afzet, een veiling en/of een goede infrastructuur, belangrijke vestigingsvoorwaarden waren voor moderne glastuinbouw, is tegenwoordig de mogelijkheid tot verduurzaming (van met name energie) bepalender of een gebied of locatie toekomst heeft voor glastuinbouw.
Naar verwachting zijn in de (nabije) toekomst ook steeds vaker de beschikbaarheid van voldoende kwalitatief (giet)water en bodemgeschiktheid bepalend, maar ook facetten als: fysieke (schuif)ruimte van voldoende omvang, goede ruimtelijke randvoorwaarden van de kavels en de reikwijdte van de toegelaten activiteiten. Grootschalige levering uit aardwarmte, restwarmte en CO2 vraagt om clusters van voldoende omvang. Dit in verband met het benodigde afzetvolume en met toerekenbare kosten voor collectieve voorzieningen en infrastructuur

De sector staat voor de opgave om de geboden ruimte zo efficiënt mogelijk te benutten. De glastuinbouwsector is de afgelopen decennia sterk ontwikkeld. Zowel in schaalgrootte van kassen en bedrijfsruimten, als in installaties, als in de wijze en frequentie van vervoer.
De praktijk heeft geleerd dat een te hoge mate van integratie van functies op termijn leidt tot frictie tussen de functies (hinder en overlast) of het inperken van het toekomstperspectief voor moderne glastuinbouw (voorrang en vergroting afwijkende functie). De spanning tussen de functie van glastuinbouwbedrijven en andersoortige functies, zoals wonen, loopt hierdoor op. Voor toekomstbestendige glastuinbouw biedt gepaste functiescheiding het beste perspectief.[3]

Het glastuinbouwgebied in de Oranjepolder voldoet aan veel van deze vestigingsvoorwaarden. Ondernemers geloven in de toekomstbestendigheid van het gebied en investeren ook in het gebied.

**Werkgroep:** “De Oranjepolder heeft in potentie alle vestigingsvoorwaarden voor toekomstgerichte en moderne glastuinbouwbedrijven”

# Glastuinbouw in de Oranjepolder

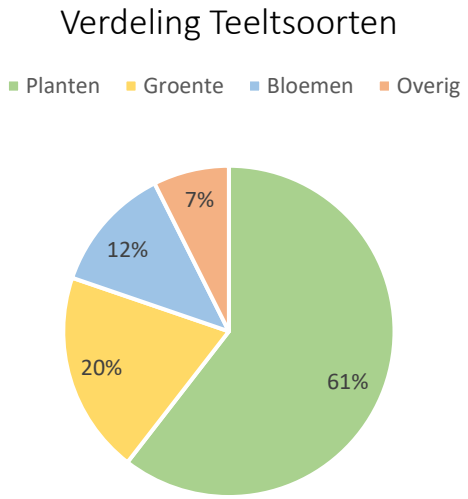
Binnen de Oranjepolder is er een grote diversiteit aan teelten. Het gebied kenmerkt zich door een grote groep toekomstgerichte glastuinbouwondernemers met zowel kleinschalige bedrijven bijvoorbeeld gericht op nicheproducten als grootschaliger opgezette bedrijven. Meer dan 50% van het glasareaal is vóór 2000 gebouwd. De komende 15 jaar zal er dus veel gemoderniseerd moeten gaan worden. Binnen het gebied zijn 89 verschillende glastuinbouwbedrijven actief.

Voor deelgebied A zien we een spreiding van opstanden binnen alle jaargangen. Voor deelgebied B geldt dat alle glastuinbouwondernemingen, behalve Lans Westland B.V., voor 1990 zijn neergezet. Bij deelgebied C is 80% van de opstanden van voor 1990. De verschillen tussen de glastuinbouw bedrijven in de deelgebieden blijkt niet enkel uit de leeftijd van de opstanden, maar ook uit de gemiddelde grote van de bedrijven. Waar in deelgebied C de gemiddelde grote 1,2 ha is, is dat voor het meest moderne deelgebied A1 gemiddeld 2,9 ha.

In bijgevoegde figuren en tabellen zijn de kerngetallen voor Oranjepolder weergegeven.

| | Areaal Glasopstanden in ha | % |
|---|---|---|
| **voor 1990** | 59,6 | 26% |
| **1990-1994** | 13,8 | 5% |
| **1995-1999** | 39,6 | 17% |
| **2000-2004** | 32,0 | 14% |
| **2005-2009** | 62,2 | 27% |
| **2010-2014** | 19,4 | 8% |
| **2015-2019** | 2,3 | 1% |
| **na 2020** | 3,1 | 1% |
| **Totaal** | **231,8** | **100%** |

| | Deelgebied A1 | Deelgebied A2 | Deelgebied B | Deelgebied C |
|---|---|---|---|---|
| Oppervlakte | 325 ha | | 60 ha | 31 ha |
| Aantal glastuinbouw ondernemingen | 37 | 30 | 12 | 10 |
| Totaal areaal glas | 108 ha | 88 ha | 25 ha | 12 ha |
| Gem. areaal glas | 2,9 ha | 3,0 ha | 2,1 ha | 1,2 ha |
| Gem. leeftijd opst. | 1997 | 1997 | 1989 | 1983 |




| | Aantal bedrijven | Areaal glasopstanden in ha |
|---|---|---|
| Kleiner dan 1 ha | 25 | 15,1 |
| 1-2 ha | 24 | 34,4 |
| 2-5 ha | 27 | 79,7 |
| 5-10 ha | 11 | 81,8 |
| Groter dan 10 ha | 2 | 21,1 |
| **Totaal** | **89** | **231,8** |

# Wonen in de Oranjepolder

Er bevinden zich in totaal 302 agrarische- en particuliere woningen woningen in het glastuinbouwgebied Oranjepolder. De verhouding agrarische/particuliere woning is ongeveer 3/25 (33 agrarische woningen en 269 particuliere woningen). De woningen staan langs linten, aan de randen van het gebied, tegen het dorp, maar ook verspreid in het glastuinbouwgebied. De verdeling tussen de deelgebieden is weergegeven in onderstaande tabel.

| | Deelgebied A1 | Deelgebied A2 | Deelgebied B | Deelgebied C |
|---|---|---|---|---|
| Aantal woningen | 63 | 77 | 80 | 82 |
| Agrarische woningen | 8 | 14 | 9 | 2 |
| Particuliere woningen | 55 | 63 | 71 | 80 |

Binnen het gebied staan veel woningen met een hoge WOZ-waarde. Onze inschatting is dat de gemiddelde WOZ waardes momenteel ruim boven de €406.000 voor agrarische woningen en €638.000 voor particuliere woningen zullen liggen met daarbinnen verschillen.

| Jaartal opstanden | Totaal aantal woningen | Aantal Agr. Woningen | Aantal Part. Woningen | Gem WOZ waarde agr. woningen | Gem WOZ waarde part. woningen | Gem WOZ waarde alle woningen |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **voor 1990** | 207 | 21 | 186 | €337.000 | €573.000 | €556.000 |
| **1990-1994** | 15 | 7 | 8 | €1669.000 | €760.000 | €730.000 |
| **1995-1999** | 19 | 2 | 17 | €360.000 | €608.000 | €595.000 |
| **2000-2004** | 23 | 1 | 22 | - | €686.000 | €686.000 |
| **2005-2009** | 10 | 1 | 9 | €369.000 | €710.000 | €676.000 |
| **2010-2014** | 7 | 0 | 7 | - | €606.000 | €606.000 |
| **2015-2019** | 5 | 0 | 5 | - | €1.160.000 | €1.160.000 |
| **na 2020** | 16 | 1 | 15 | - | €1.140.000 | €1.140.000 |
| **Totaal** | **302** | **33** | **269** | **€406.000** | **€638.000** | **€622.000** |

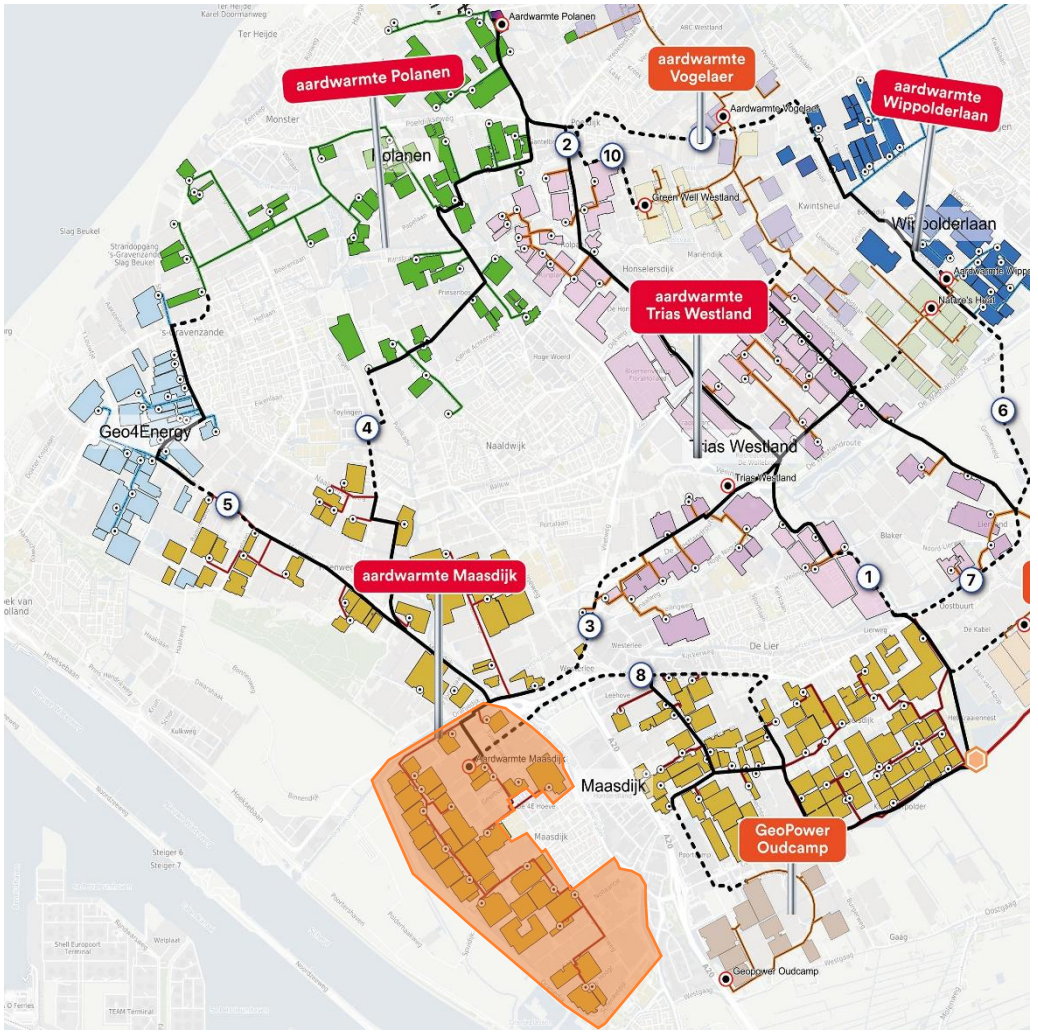
# Duurzame energie in de Oranjepolder

## Aardwarmte Maasdijk

De transitie naar duurzame energiebronnen in het glastuinbouwcluster is cruciaal om te voldoen aan de afspraken uit het Tuinbouwakkoord en het Klimaatakkoord van 2019. Hier is met het Rijk besproken dat de sector in 2040 klimaatneutraal moet produceren. Deze energietransitie vergt grote investeringen in onderzoek, aanpassen van kassen, teeltsystemen en (bestaande) infrastructuur. Dit geldt ook voor de Oranjepolder. Er is de afgelopen jaren geïnvesteerd in Aardwarmte Maasdijk: een geothermiebron met een verwachte opbrengst van 40 – 50 MWth (equivalent van de warmtevraag van 40.000 – 50.000 huishoudens per jaar, bij benadering een besparing van 80.000 ton CO2 uitstoot per jaar).[4] Aardwarmte Maasdijk is onderdeel van WarmteNetwerk Westland en bevind zich aan de Lange Kruisweg. Dit aardwarmte project levert sinds 1 maart 2025 aan 24 glastuinbouwbedrijven in de Oranjepolder.[5]

Met een goede duurzame energievoorziening in de Oranjepolder ontstaat er toekomstperspectief voor de glastuinbouwbedrijven. Bedrijven kunnen blijven investeren en vernieuwen, omdat ze kunnen rekenen op een betrouwbare en betaalbare energiebron die voldoet aan de eisen van morgen. Aardwarmte Maasdijk levert ook aan glastuinbouwondernemingen buiten de Oranjepolder en daarmee dragen degelijke innovatie bij aan de ontwikkelingen van het gehele glastuinbouw cluster (zie ook de kaart hiernaast).

Aardwarmte is een belangrijke stap op weg naar een klimaatneutraal glastuinbouwgebied, maar er zal ook in de toekomst nog verder geïnnoveerd en geïnvesteerd moeten worden. Een coöperatie en een gezamenlijk ruimtelijk ontwikkelperspectief helpen om de krachten te bundelen, afspraken te maken en samen te werken aan een betrouwbare en duurzame energievoorziening. Zo bouwen we samen aan een toekomstgericht en concurrerend tuinbouwgebied waarin ondernemers kunnen blijven investeren en waar ook bewoners profiteren van schone en fossielvrije energie.




Warmtenetwerk Westland[6]




# 3. Ambitie en uitgangspunten

# Onze ambitie en uitgangspunten

Wij wonen en ondernemen met plezier in de Oranjepolder, en willen dat in de toekomst kunnen blijven doen. Daarom is het belangrijk om knelpunten aan te pakken en samen voor uit te kijken, door nu al plannen te maken.

Onze ambitie is om *gezamenlijk* te bouwen aan een toekomstbestendige Oranjepolder. Op basis van de volgende uitgangspunten werken we aan een herstructurering van de Oranjepolder tot een glastuinbouwgebied waarin:

- Wonen en werken in balans zijn;
- Bedrijven continuïteit en een hoger rendement behalen;
- Bewoners kunnen genieten van een prettige leefomgeving;
- Iedereen droge voeten houdt;
- Verkeersveiligheid gewaarborgd is.

Een gebied waar moderne glastuinbouw en prettig wonen goed samengaan, met voldoende ruimte voor natuur, waterbeheer, bereikbaarheid en recreatie. We willen functies beter op elkaar afstemmen, zodat ondernemers en bewoners kunnen blijven investeren in hun toekomst in het gebied.

We weten dat er grote, en deels lange termijn, uitdagingen op ons afkomen. Deze schuiven we niet voor ons uit, maar pakken we actief en gezamenlijk aan. De belangrijkste uitdagingen voor de Oranjepolder richting 2040 zijn:

- **De modernisering en verduurzaming van de glastuinbouw,** met aandacht voor schaalvergroting, duurzame energieoplossingen (zoals warmtenet en elektriciteit), $CO_2$-reductie en een efficiënte ruimtelijke inrichting;
- **Slim verkavelen en het scheiden van functies**, zodat bedrijven en woningen elkaar niet belemmeren en er ruimte ontstaat voor groei en innovatie;
- **Het verbeteren van verkeersveiligheid en bereikbaarheid**, met specifieke aandacht voor veilige routes voor vrachtverkeer, fietsers en voetgangers;
- **Zorgdragen voor een toekomstbestendige waterhuishouding**, met als hoogste prioriteit: droge voeten, we ruimte te creëren voor waterberging en het toepassen van klimaatbestendige oplossingen;
- **Ruimte om te wonen**, gericht op het ontwikkelen van aantrekkelijke, veilige woonomgevingen voor jong en oud. En het voorkomen van ongewenste functiemenging met bedrijvigheid;
- **Meer groen en biodiversiteit**, door het aanleggen van groene verbindingen, buffers en recreatieve zones;
- **Versterken van samenwerking en maatwerk in regelgeving**, zodat plannen haalbaar en betaalbaar zijn en het proces transparant en eerlijk verloopt.

Door zorgvuldig en doordacht om te gaan met de ruimte, willen we deze uitdagingen *samen* oppakken en gezamenlijk bouwen aan een Oranjepolder die klaar is voor de toekomst.



Oranjecafé XL

# Collectieve thema’s

## Een gezamenlijke aanpak

We hebben onze ambities vertaald naar concrete opgaven: sommige kunnen ondernemers zelfstandig oppakken, andere vragen om samenwerking en een gezamenlijke aanpak. De ontwikkeling van de glastuinbouw in de Oranjepolder begint bij de inzet en het initiatief van de ondernemers zelf. Veel vraagstukken kunnen zij onderling regelen, op de lanen en erven waar men elkaar kent en snel vinden. De betrokkenheid van bewoners is daarbij belangrijk en in veel gevallen vanzelfsprekend.

Tegelijkertijd zijn er grotere opgaven, die vragen om een gezamenlijke aanpak en een bredere blik. Voor die grotere thema’s is samenwerking cruciaal. Juist om die reden is de coöperatie *Oranjepolder Maasdijk* opgericht: om als collectief te werken aan een gedeelde visie, middelen te bundelen en om een volwaardige gesprekspartner te kunnen zijn voor gemeente, provincie en hoogheemraadschap.

Voor de Oranjepolder zien we drie hoofdthema’s, waarin de coöperatie een actieve rol vervult:

1. **Het verbeteren van de hoofdinfrastructuur en de ontsluiting van het gebied,** zodat het gebied beter bereikbaar en veiliger wordt;
2. **Het creëren van herplaatslocaties voor woningen binnen de polder,** ten behoeve van de ontwikkeling van de glastuinbouw én het woonplezier voor jong en oud;
3. **Het oplossen van de wateropgave,** door te zorgen voor droge voeten, goede waterkwaliteit en aantrekkelijke groenblauwe recreatieve zones.

Deze hoofdthema’s pakken we gezamenlijk op, als ondernemers, bewoners én partners in het gebied. Het is mogelijk dat er in de toekomst aanvullende thema’s ontstaan die we als coöperatie gezamenlijk willen oppakken. Voor de overige, niet benoemde, uitdagingen vertrouwen we op de kracht van het onderlinge contact en de samenwerking tussen buren.




Samenwerking tijdens het Oranjecafé

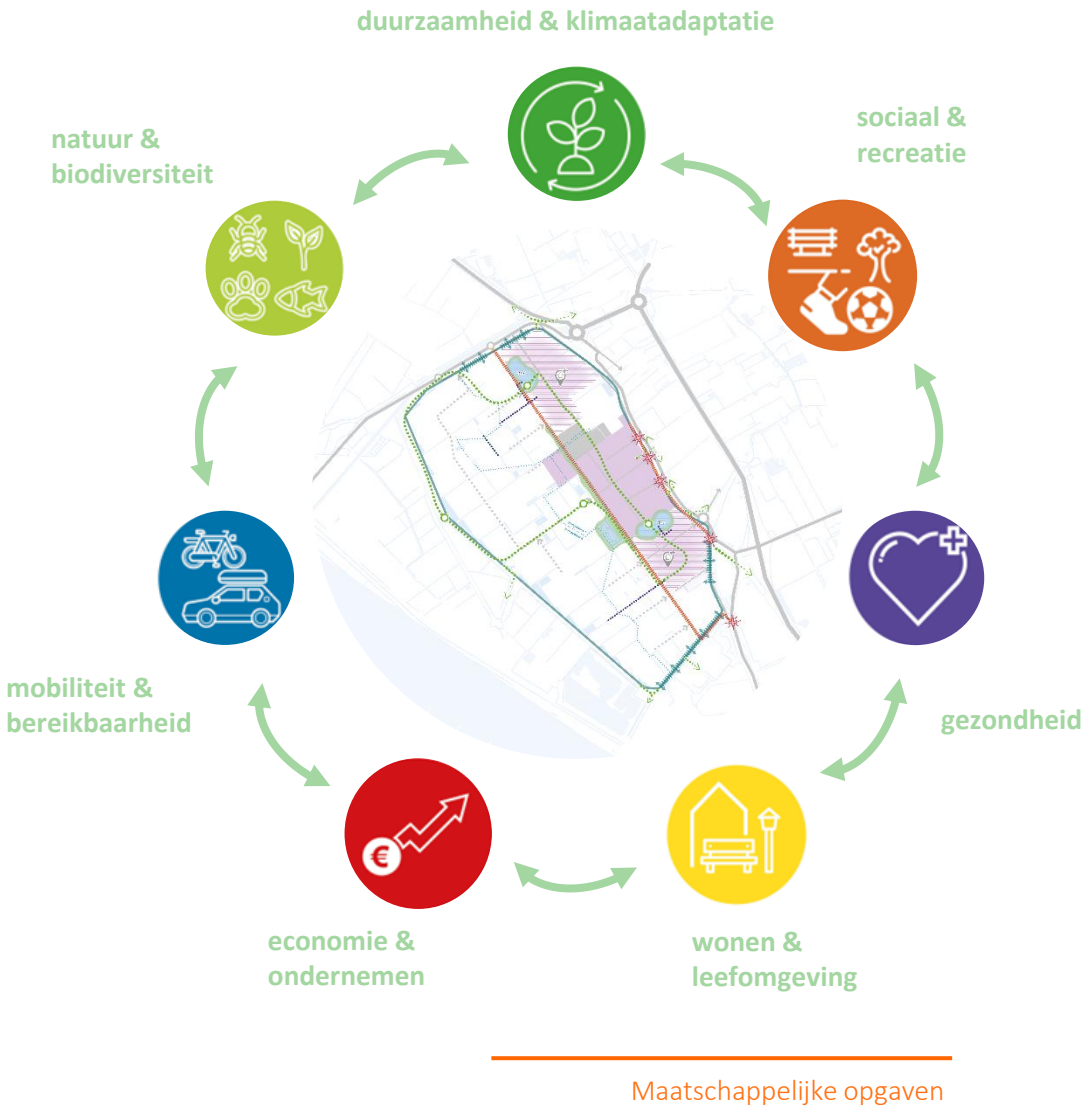
# Belangrijke maatschappelijke opgaven

We werken aan een toekomstgerichte, vitale Oranjepolder. Met zorg en aandacht voor droge voeten, waterkwaliteit, duurzame energie, goede infrastructuur en groene zones voor natuur en recreatie. Zo versterken leefbaarheid, biodiversiteit en de kwaliteit van wonen en ondernemen.

We willen hierbij actief samenwerken met onze publieke partners en willen als coöperatie een volwaardige gesprekspartner zijn voor gemeente, provincie en hoogheemraadschap. Door onze plannen af te stemmen op bestaande beleidsagenda's, versterken we elkaar en maken we gezamenlijke maatschappelijke opgaven haalbaar.

- **Economie**: het aanjagen van de modernisering van de glastuinbouw zorgt voor innovatieve, toekomstbestendige bedrijven en het behoud van werkgelegenheid in de regio;
- **Sociaal & recreatie:** slimme functiemenging en nieuwe wandelommetjes zorgen voor een prettige omgeving waar wonen, werken en recreëren elkaar versterken;
- **Wonen & leefomgeving**: het zorgvuldig herplaatsen van woningen voorkomt frictie en draagt bij aan een aantrekkelijke, veilige leefomgeving;
- **Natuur & biodiversiteit**: het versterken van groenblauwe structuren en ecologische verbindingen draagt bij aan het verbinden van natuurgebieden het bevorderen van biodiversiteit;
- **Duurzaamheid & klimaatadaptatie**: ruimte maken voor waterberging en het toepassen van innovatieve oplossingen helpt wateroverlast te beperken en vergroot de klimaatbestendigheid van het gebied;
- **Mobiliteit & bereikbaarheid**: het verbeteren van ontsluitingswegen en het aanleggen van veilige routes voor vrachtverkeer, fietsers en voetgangers draagt bij aan een betere doorstroming en verhoogt de verkeersveiligheid;
- **Gezondheid**: investeren in veilige wandelroutes en groene verbindingen stimuleert beweging en draagt bij aan een gezonde, aantrekkelijke leefomgeving.

Zo bouwen we *samen* aan een toekomstbestendige en vitale Oranjepolder.





# 4. Ons perspectief



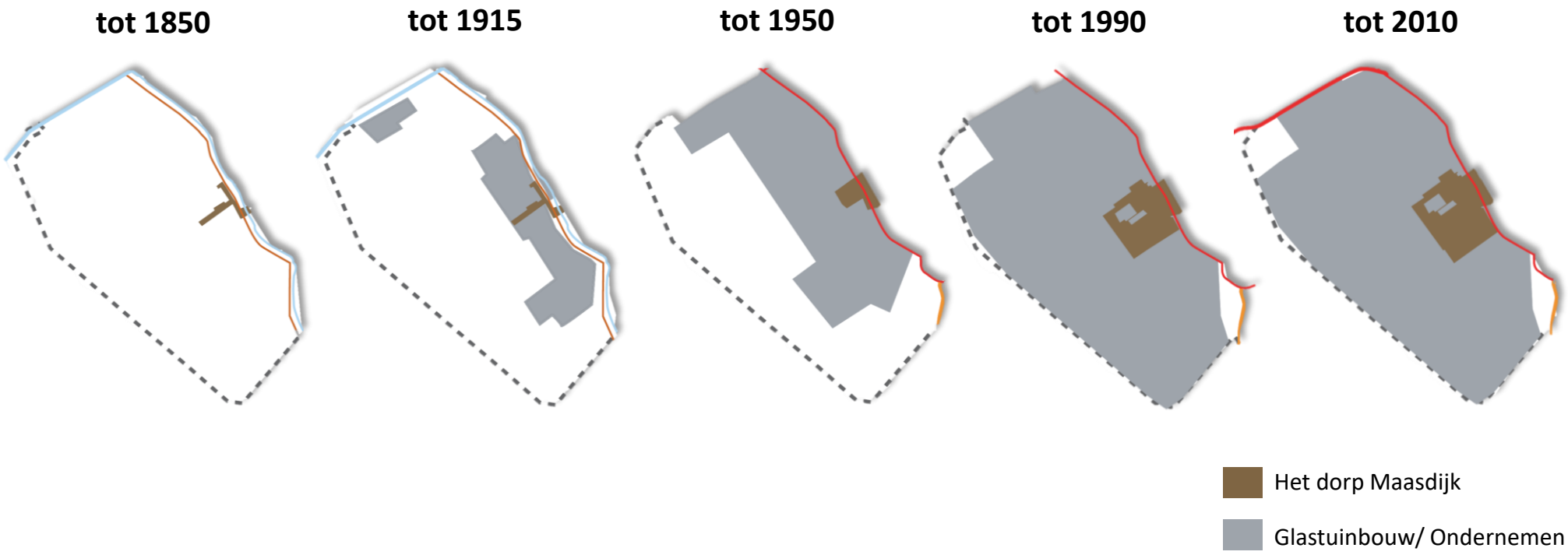
# I. Wonen en ondernemen

# Wonen en ondernemen

## Ontwikkelingen 1815 tot nu

Op onderstaande kaarten, uit het Werkboek Westland, is de ontwikkeling van de Oranjepolder te zien. Weergegeven wordt het perspectief ‘wonen in het dorp Maasdijk’ en ‘ondernemen als glastuinbouwonderneming’. Vanaf 1915 zijn er tuinbouw-ondernemingen opgestart grenzend aan het dorp en noordelijk in de polder aan de Pettendijk. Tot 1950 besloeg de glastuinbouw ongeveer de helft van de Oranjepolder. Vanaf dat moment begint het dorp ook meer vorm te krijgen. Zowel het ‘het dorp’ als de ‘glastuinbouwondernemingen’ hebben tot 1990 een flinke groei doorgemaakt, waardoor de Oranjepolder in zijn geheel bebouwt is geraakt. Op de kaart tot 2010 is te zien dat het dorp vervolgens in zuidelijke richting is uitgebreid ten koste van glastuinbouw.

Uit de database van de coöperatie blijkt dat er in de Oranjepolder rond de 300 woningen staan. Hiervan bevindt circa 70% zich langs verschillende woonlinten van de hoofdinfrastructuur. De overige 30% van de woningen staat langs ‘secundaire’ woonlinten en als verspreide woningen tussen de glastuinbouwbedrijven in het gebied.



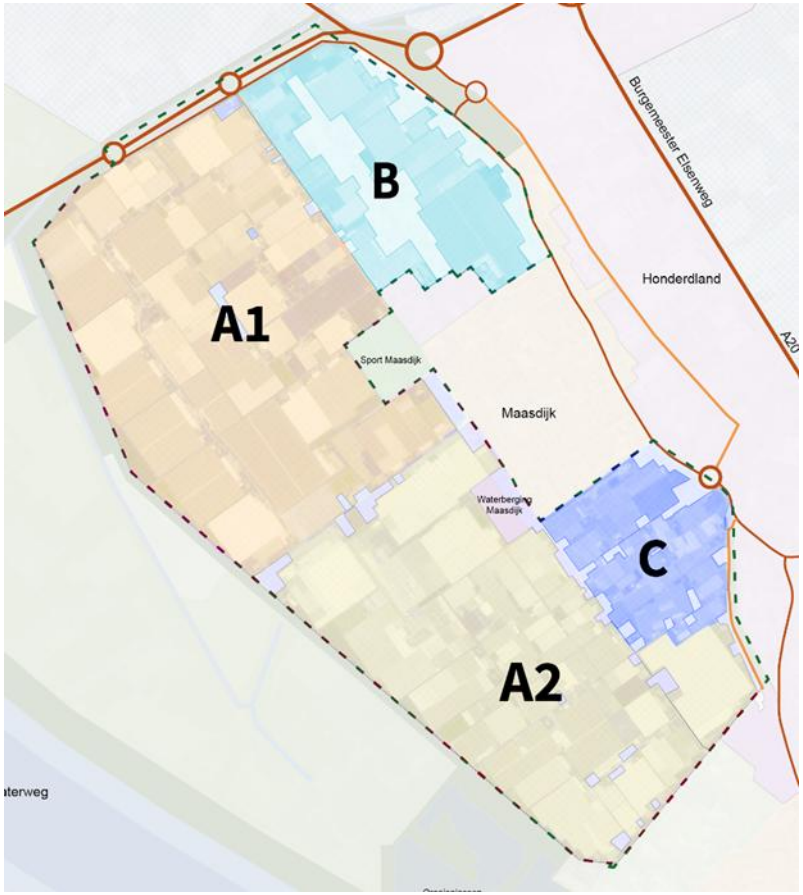
# Wonen en ondernemen

## De opgave

De Oranjepolder is van oudsher een hechte gemeenschap, waar ondernemers en bewoners dicht bij elkaar leven en werken. De Oranjepoldernaren voelen zich sterk verbonden met het dorp Maasdijk. Ondernemen en wonen gaan hier al jaren hand in hand: men houdt rekening met elkaar, zoekt de samenwerking op en gunt elkaar het beste. Toch staan we binnen het glastuinbouwgebied voor een aantal uitdagingen. Richting de toekomst worden andere keuzes op het gebied van wonen en ondernemen noodzakelijk. Een belangrijke opgave daarbij is de scheiding van deze functies. Dat houdt in dat wonen en werken in de glastuinbouwpolder zoveel mogelijk los van elkaar worden georganiseerd.

Om dit richting de toekomst goed vorm te kunnen geven, gaan we uit van het typerende karakter van de Oranjepolder, welke opgedeeld kan worden in vier deelgebieden. Elk deelgebied kent haar eigen dynamiek en vraagstukken als het gaat om wonen en ondernemen. De uiteenlopende kenmerken van de deelgebieden maken de opgave complex en bieden tegelijkertijd ook kansen.

| | Deelgebied A1 | Deelgebied A2 | Deelgebied B | Deelgebied C |
|---|---|---|---|---|
| Oppervlakte | 325 ha | | 60 ha | 31 ha |
| Aantal glastuinbouw ondernemingen | 37 | 30 | 12 | 10 |
| Totaal areaal glas | 108 ha | 88 ha | 25 ha | 12 ha |
| Gem. areaal glas | 2,9 ha | 3,0 ha | 2,1 ha | 1,2 ha |
| Gem. leeftijd opst. | 1997 | 1997 | 1989 | 1983 |
| Aantal woningen | 63 | 77 | 80 | 82 |
| Agrarische woningen | 8 | 14 | 9 | 2 |
| Particuliere woningen | 55 | 63 | 71 | 80 |



# Ons beeld op de opgave

## Deelgebied A: Moderne glastuinbouwgebieden (1/2)

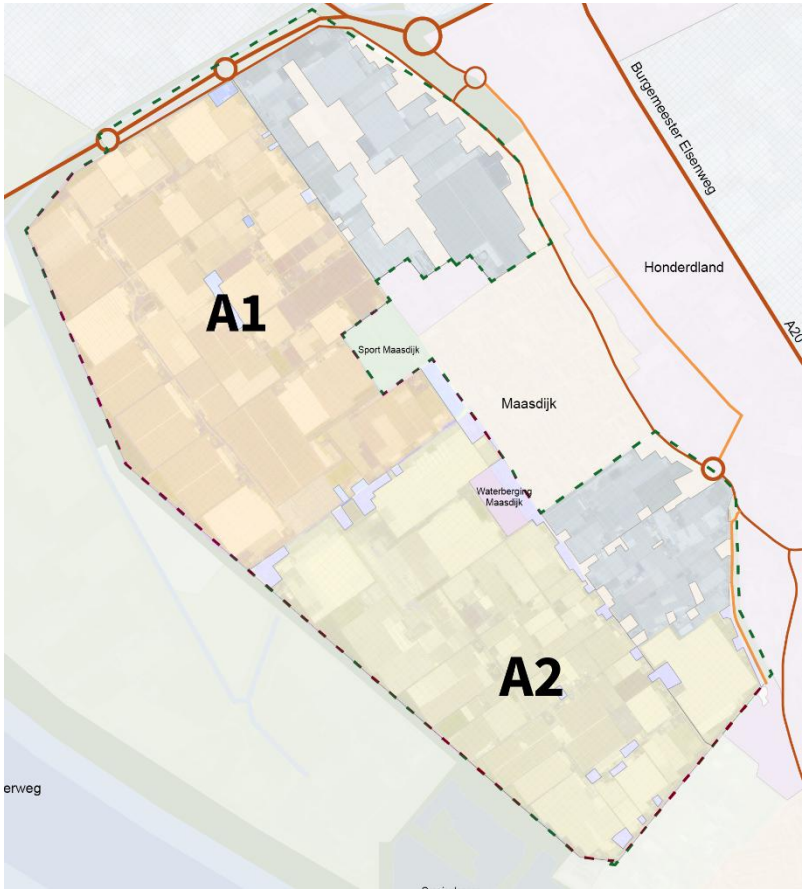
Het deelgebied A biedt ruimte voor prachtige bedrijven, nu en in de toekomst. In het gebied wordt primair gefocust op moderne glastuinbouwbedrijven. Voor de tuinbouw als geheel zijn ontwikkelingen op het gebied van energie(transitie), toenemende robotisering, schaalgrootte en efficiënte kavels van toenemend belang voor de toekomstbestendigheid van de sector. De ondernemingen in het deelgebied A hebben de afgelopen jaren veel ontwikkelingen doorgemaakt. Zo investeren ondernemers en overheden fors in de energietransitie van het gebied. Het gebied is in beweging en moet dit ook blijven om ook in toekomst vitale glastuinbouwbedrijven te kunnen herbergen.

Naast ruimte voor ondernemerschap zien we in dit deel van de Oranjepolder ook ruimte voor wonen. Bewoners ervaren het wonen hier als prettig en hebben er bewust voor gekozen om te wonen in een glastuinbouwgebied. Tegelijkertijd erkennen ze ook het belang, en de noodzaak, voor glastuinbouwbedrijven om te moderniseren en toekomstbestendig te blijven.

Het streven is dat wonen en ondernemen in de Oranjepolder elkaar versterken. In de praktijk ontstaan echter spanningen: glastuinbouwbedrijven worden in hun ontwikkelruimte beperkt door de nabijheid van woningen, terwijl omwonenden hinder kunnen ervaren van bijvoorbeeld geluid, licht of bedrijfsactiviteiten. Moderne glastuinbouw vraagt om ruimte voor innovatie, verduurzaming en schaalvergroting. Andere functies – zoals wonen, maatschappelijke voorzieningen of niet-agrarische bedrijvigheid – brengen afwijkende ruimtelijke eisen en belangen met zich mee, waardoor die ontwikkeling onder druk komt te staan. Daarom achten wij verdere functiemenging in dit deelgebied onwenselijk.

Vanwege dit ruimtelijk en functioneel spanningsveld zien wij wonen in deelgebied A in de toekomst primair georiënteerd langs de bestaande (woon)lintstructuren: de Lange Kruisweg en de Korte Kruisweg. Hier zetten we in op behoud van de bestaande woonfunctie, zonder verdere verdichting om zo een duurzaam evenwicht tussen wonen en glastuinbouw te waarborgen. De Oranjepolderweg kent eveneens een lintstructuur, maar dan met agrarische woningen momenteel bewoond door glastuinbouwondernemers. Voor de woningen in dit lint geldt geen vanzelfsprekend behoud: bij overdracht aan niet-ondernemers is vervallen of sloop het gewenste uitgangspunt, om ongewenste functiemenging te voorkomen en ontwikkelruimte voor de glastuinbouw te behouden.

De overige woningen, welke meer verspreid door het deelgebied heen staan, zien wij op termijn voor herplaatsing in aanmerking komen. De omvang van het aantal woningen dat voor herplaatsing in aanmerking komt, als ook de snelheid waarmee de ontwikkeling zal plaatsvinden, is primair afhankelijk van ambitie van de ondernemers in deze deelgebieden. Als een- of meerdere ondernemers er aan toe zijn om het bedrijf uit te breiden of te moderniseren, nemen zij op dat moment het initiatief. Ze gaan het gesprek aan met de direct betrokkenen. In het gesprek met ondernemers, kunnen bewoners overwegen om de woning aan te bieden. Idealiter is het aantrekkelijker om je huis aan je buurman te verkopen dan aan iemand anders. Niemand kan worden gedwongen om te verkopen. Het initiatief kan ook bij de bewoner zelf liggen, als zij plannen hebben om binnen de polder hun woning te verplaatsen of elders te gaan wonen.




**Werkgroep:** “Binnen deze dynamiek zal het creëren van ruimte voor het herplaatsen van woningen tot perspectief, ondernemerschap en dus beweging leiden”

# Ons beeld op de opgave

## Deelgebied A: Moderne glastuinbouwgebieden (2/2)

Wanneer een woning door een glastuinbouwwondernemer wordt aangekocht, moet er in onze ogen een zelfbewoningsplicht gelden voor deze ondernemer. Dit betekent dat de ondernemer de woning zelf dient te bewonen en deze niet mag verhuren aan derden. Indien de ondernemer er zelf niet gaat wonen, is het uitgangspunt dat de woning wordt gesloopt. Hiermee wordt ingezet op het beperken van het aantal woningen in dit deelgebied – zowel nu als in de toekomst. Daarnaast leeft de wens dat woningen in principe samenhangen met een actief glastuinbouwbedrijf; zodra dat verband vervalt, wordt het minder passend geacht dat de voormalige ondernemer in de woning blijft wonen, al is dit niet formeel afdwingbaar.

Het maximum aantal woningen dat mogelijk in aanmerking komt voor herplaatsing wordt geschat op circa 70.

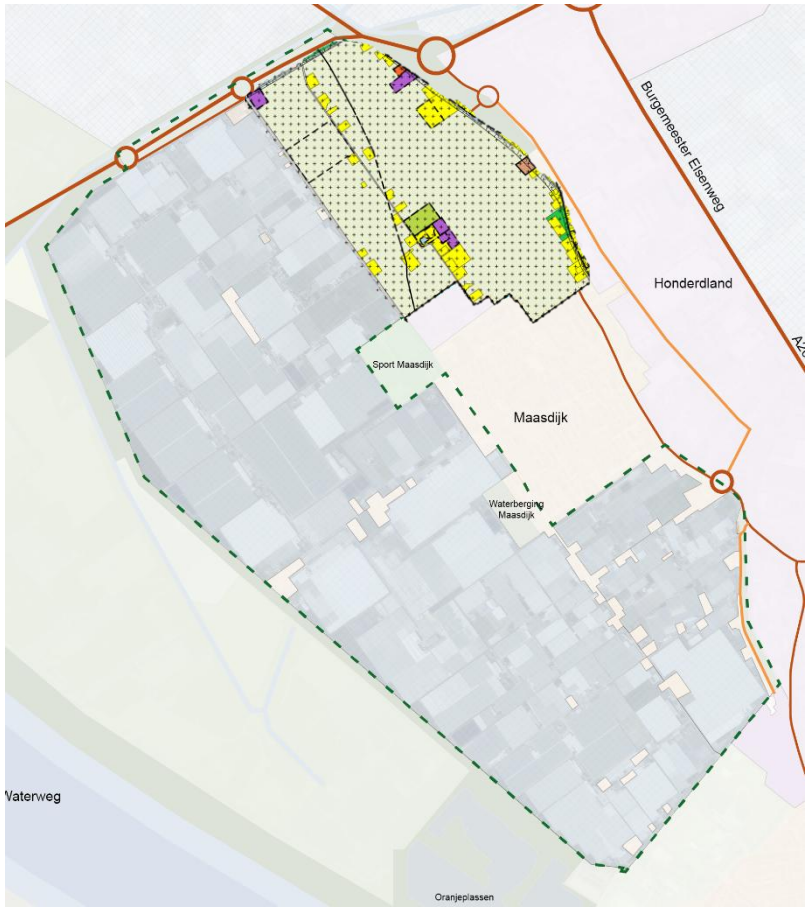
Om beweging in het gebied mogelijk te maken, is het noodzakelijk om een aantal structurele knelpunten aan te pakken. We signaleren de volgende knelpunten:

- **Beperkte beschikbaarheid van aantrekkelijke woonkavels** bemoeilijkt de verplaatsing van woningen. Er zijn in de huidige situatie onvoldoende passende alternatieven.
- **Beperkt perspectief voor eigenaren van agrarische woningen.** Door de jaren heen zijn er situaties ontstaan waarbij de eigenaar van een agrarische woning weinig tot geen perspectief heeft. De woning kan niet worden doorverkocht en kan niet particulier worden. Dit beïnvloed het woongenot, te denken aan de beperkende mogelijkheden ten aanzien van verduurzaming of modernisering van de woning. Bij verkoop aan een ondernemer, voor sloop ten gunste van de tuinbouw, wordt de bewoner geconfronteerd met een groot gat tussen de waarde van de woning en de kosten voor het bouwen (of de aanschaf) van een nieuwe woning. Hierdoor ontstaat onzekerheid over de toekomst, en blijven mensen veelal zitten waar ze zitten. Dit geldt zowel in geval van zelfbewoning, als bij bewoning door arbeidsmigranten (verhuurconstructie).
- **Ongelijke timing tussen partijen.** De ontwikkelplannen van ondernemers sluiten vaak niet aan bij het moment waarop bewoners willen of kunnen verplaatsen. Het is daarom essentieel om over een langere periode grond beschikbaar te houden voor herplaatskavels zodat het verschil in timing kan worden overbrugd.
- **Onbekendheid met bestaande regelingen** zoals het woonrecht, de VORM-subsidie of de verordening niet-tuinbouwfuncties. Deze regelingen bieden in bepaalde gevallen wel degelijk financieel perspectief, maar zijn onvoldoende bekend bij ondernemers en bewoners.



# Ons beeld op de opgave

## Deelgebied B: Maatwerkgebied




Agrarisch aanverwant bedrijf
Agrarisch - Glastuinbouw
Wonen
Sport
Maatschappelijk
Horeca

Deelgebied B kenmerkt zich door een gemengde inrichting, bestaande uit zowel woningen als ondernemingen. Hoofzakelijk glastuinbouwondernemingen (zowel groot als kleinschalig), maar ook een aantal niet-glastuinbouwbedrijven. Vanwege de mate van vermenging van functies en de hoge concentratie particuliere woningen, in een deelgebied van beperkte omvang, duiden we deze vermenging als onomkeerbaar. We benoemen deelgebied B tot een maatwerkgebied, geldend als uitgangspunt voor de toekomst van dit gebied.

Het deelgebied wordt doorkruist door de smalle Tuindersweg, met daaraan een groot aantal woningen met de bestemming wonen. Ontsluiting van de agrarische bedrijven vindt hoofdzakelijk plaats via de Lange Kruisweg en de Maasdijk. De bestaande verwevenheid van (particulier) wonen en werken maakt dat in dit gebied andere ruimtelijke afwegingen gelden, dan in de meer agrarisch georiënteerde deelgebied A.

De opgave in deelgebied B ligt in het zorgvuldig behouden en versterken van het gemengde karakter, waarbij ruimte blijft voor zowel wonen als agrarisch ondernemen. We zien dit deelgebied dan ook als belangrijk zoekgebied voor herplaatslocaties, waarop de her te plaatsen woningen uit deelgebied A kunnen worden gehuisvest. Een belangrijke randvoorwaarde, bij het vormgeven van de ruimtelijke opgave, is het creëren van extra ruimte voor groenblauwe structuren. Hier liggen duidelijke koppelkansen met de bredere water(overlast)opgave voor de Oranjepolder, die in het vervolg verder wordt toegelicht. Door wonen, werken en groenblauw slim te combineren, draagt dit deelgebied bij aan een robuuste, toekomstbestendige inrichting van de polder als geheel.

We zien deelgebied B zich ontwikkelen als een agrarische maatwerkgebied, waar ondernemen, wonen en recreëren hand in hand gaan. Binnen dit gebied is uitsluitend plaats voor functies en bestemmingen die passen bij het bestaande karakter en de glastuinbouwstructuur. Het gaat in ieder geval om:

- Glastuinbouw;
- Wonen: zoekgebied herplaatslocaties;
- Water & groenstructuren.

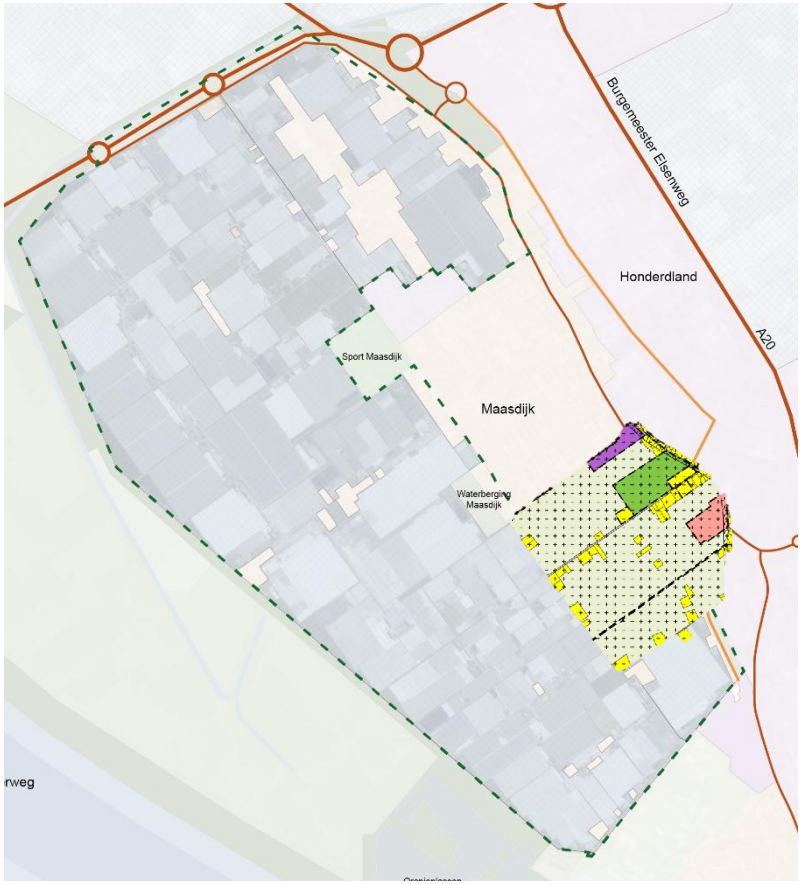
Daarnaast is in beperkte mate ruimte voor:

- Landschapsgerichte recreatie, zoals wandel- en fietsroutes, picknickplaatsen en kleinschalige (natuurlijke) speellocaties;
- Agrarisch aanverwante recreatie, zoals kleinschalige thuisverkoop van kasproducten, pluktuinen, zelfoogstkassen, B&B's, of een kwekerij/locatie met eenvoudige horeca.

Niet elke vorm van recreatie is echter passend in een glastuinbouwgebied. Activiteiten die niet direct gerelateerd zijn aan het agrarisch karakter, kunnen leiden tot frictie. Het uitgangspunt blijft het versterken van de werk- en leefomgeving, waarbij aanvullende functies slechts ondersteunend mogen zijn en zorgvuldig moeten worden ingepast.

# Ons beeld op de opgave

## Deelgebied C: Maatwerkgebied




Agrarisch aanverwant bedrijf

Wonen

Sport

Detailhandel

Agrarisch - Glastuinbouw

Net als deelgebied B, kenmerkt deelgebied C zich door een gemengd karakter, met zowel woningen als ondernemingen. De bedrijvigheid bestaat hoofdzakelijk uit glastuinbouwbedrijven, maar er zijn ook enkele niet-glastuinbouwbedrijven actief. Opvallend is de relatief hoge woningdichtheid in dit gebied. Mogelijk is het aandeel woningen met een woonbestemming hier zelfs hoger dan in deelgebied B. Daarnaast signaleren we nog een opvallende ontwikkeling. De afgelopen decennia heeft het dorp zich in zuidelijke richting uitgebreid, wat invloed heeft op de dynamiek in dit deelgebied.
Binnen Deelgebied C bevinden zich meerdere kavels in eigendom van niet-glastuinbouw ondernemers, waaronder een vastgoedontwikkelaar. Dit duidt op strategische belangstelling en mogelijke toekomstige ontwikkelingen. De vele woningen en de strategische belangstelling voor dit deel van de Oranjepolder beperkt in zekere mate de mogelijkheden voor modernisering van de glastuinbouw.

Wij zien deelgebied C als een geschikt zoekgebied voor herplaatslocaties, met ruimte voor het toevoegen van groenblauwe structuren. Binnen dit gebied kunnen herplaatslocaties in clustervorm worden ingericht. Daarmee ontstaat niet alleen meer ruimtelijke samenhang, maar ook de mogelijkheid om in één beweging te werken aan robuuste groenblauwe zones. Dit sluit aan bij het bredere perspectief zoals geschetst binnen de wateropgave voor de Oranjepolder.

Vergelijkbaar met deelgebied B, ontwikkelt ook deelgebied C zich als een agrarisch maatwerkgebied. Hier gaan wonen en ondernemen hand in hand. Binnen dit gebied is uitsluitend ruimte voor functies en bestemmingen die aansluiten op het bestaande karakter en de glastuinbouwstructuur. De volgende functies zijn passend:

- Glastuinbouw;
- Wonen: zoekgebied herplaatslocaties;
- Water & groenstructuren.

Een verbeterde ontsluiting is essentieel voor eventuele verdere ontwikkeling van dit gebied. De huidige bereikbaarheid via, en naar, de Maasdijk wordt als onvoldoende toekomstbestendig gezien. Een betere infrastructuur is noodzakelijk, en een harde voorwaarde, om nieuwe woon- of functiezones goed in te kunnen passen.

**Herplaatslocaties**

De transitie van de Oranjepolder brengt een herstructureringsopgave met zich mee, waarbij bestaande functies worden herschikt om toekomstbestendige ruimte te creëren voor onder andere glastuinbouw en wonen. In dit kader zien wij de deelgebieden B en C als strategisch zoekgebied voor de herplaatsing van woningen. Nieuwe woningen dienen aantrekkelijk te zijn voor zowel jong als oud.
Een belangrijk onderdeel van deze opgave is de verplaatsing van woningen uit deelgebied A, waar wordt ingezet op grootschalige glastuinbouwontwikkeling. Voor deze woningen wordt binnen de deelgebieden B en C passende ruimte geboden. Daarnaast kan er op termijn mogelijk ook ruimte ontstaan voor het herplaatsen van woningen uit andere delen van Westland. Daarbij geldt een duidelijke voorwaarde: de ruimtelijke opgave in de Oranjepolder moet eerst zijn opgelost. Pas wanneer daar voldoende duidelijkheid en balans is bereikt, kan worden gekeken naar de mogelijkheid om aanvullende woningopgaven te faciliteren.

# Infosheet | De bestaande regelingen voor het herplaatsen van woningen

## De huidige situatie

Wanneer ondernemers willen moderniseren of uitbreiden, kan een woning in de weg staan. Dit kan gaan om een agrarische bedrijfswoning of een particuliere woning met woonbestemming. In dat geval voert de ondernemer een gesprek met de eigenaar over mogelijke aankoop. Verkoop vindt doorgaans plaats tegen de geldende marktwaarde.

Als de eigenaar niet wil verkopen, verandert er niets. Bij overeenstemming kan de woning worden verkocht. Wordt de woning gesloopt ten behoeve van tuinbouwontwikkeling, dan ontstaat een woonrecht. In het koopcontract wordt vastgelegd wie dit woonrecht krijgt. Het woonrecht is verhandelbaar en kan ook los op de markt worden verkocht.

## Sloopsubsidie

De eigenaar van een woning kan in aanmerking komen voor een sloopsubsidie via de regeling VORM. Deze subsidie is beschikbaar voor woningen die zijn aangemerkt als categorie 1 of 2 (zie kaart voor de locaties). De subsidie bedraagt € 10.000 plus 20% van de WOZ-waarde, met een maximum van € 100.000 per woning. Het budget is beperkt; zodra de subsidiepot op is, kan geen gebruik meer worden gemaakt van de regeling.

## Woonrecht

Het woonrecht is wettelijk bepaald en voorkomt dat er extra woningen in het glastuinbouwgebied worden gebouwd. Voor elke nieuwe woning (meestal op een uitplaatskavel met woonbestemming) moet eerst een andere woning in het gebied zijn gesloopt. Bij een vergunningsaanvraag moet hiervoor een sloopbewijs worden aangeleverd, wat vervolgens het woonrecht vormt.

## Uitplaatskavel

De houder van een woonrecht kan dit recht gebruiken voor de bouw van een nieuwe woning op een vooraf goedgekeurde uitplaatskavel in een glastuinbouwgebied van het Westland. Zo'n kavel heeft al een woonbestemming, maar de vergunning voor de bouw wordt pas verleend zodra het woonrecht is ingediend. Daarnaast kan de houder ervoor kiezen zelf een agrarische bouwkavel tot 1.000 m² te vinden. Dit vereist voorafgaande toestemming van de gemeente en aanvullende onderzoeken.

## Compensatieregeling (bij aankoop van een woning met woonbestemming)

Bij de sloop van een woning met woonbestemming moet deze bestemming worden gewijzigd naar 'Agrarisch-Glastuinbouw'. Hiervoor geldt de compensatieregeling (verordening niet-tuinbouwfuncties). De eigenaar wordt gecompenseerd (vanwege de waardedaling) met zogenoemde compensatiemeters, berekend op basis van het verschil tussen WOZ-waarde en de theoretische grondwaarde. Deze meters zijn vrij verhandelbaar (vaste waarde van € 100 per meter) en kunnen elders in Westland worden ingezet, bijvoorbeeld bij functiewijziging naar 'Bedrijf'.

## Van agrarische woning naar bestemming wonen

Het omzetten van een agrarische bedrijfswoning naar een burgerwoning is alleen toegestaan als dit bijdraagt aan modernisering, schaalvergroting of herstructurering van de glastuinbouw. In de praktijk betekent dit vaak dat een buurman een naastgelegen bedrijf overneemt, waardoor één van de twee hypothetische woningen kan worden omgezet. Verder moet er aan een aantal voorwaarden worden voldaan:

- De woning mag de glastuinbouw niet in de weg staan (dit moet worden getoetst bij de agrarische glastuinbouwcommissie van de gemeente Westland.
- De kavel mag niet groter zijn dan 1.000m²
- De inhoud van de bijgebouwen (schuren en kasjes) mogen niet meer bedragen dan 300m³.
- De woning mag niet te dicht op een bedrijf (min 12,5 meter afstand) of WKK (minimaal 65 meter afstand) staan.
- Er moet minimaal één andere bedrijfswoning overblijven.

# Ons perspectief in beeld
*Wonen & ondernemen*




Een schets hoe de Oranjepolder zich ruimtelijk kan ontwikkelen




# II. Infrastructuur en ontsluiting

# Infrastructuur en ontsluiting

## Ontwikkelingen 1815 tot nu

Op de eerst beschikbare kaart van het Kadaster uit 1815, zie afbeelding, is de hoofdinfrastructuur van de Lange en Korte Kruisweg al duidelijk zichtbaar. Tegenwoordig zijn deze wegen nog steeds de belangrijkste verkeersaders door de Oranjepolder. Met de ontwikkeling van de polder en het dorp zien we rond 1850 het huidige Nollaantje en Oostelijk Slag ontstaan.

Rond 1912 ontstaan de eerste vertakkingen in de polder, zoals de verlenging van het Nollaantje, en de aanleg van de Oranjeveld en Geerbos. Vanaf 1939 is de Tuindersweg van noord naar zuid duidelijk zichtbaar. In de loop der tijd krijgen de vertakkingen en laantjes steeds meer vorm tot de huidige situatie. In 1998 is de Oranjepolderweg, als doorgaande weg, gerealiseerd door de ondernemers, wat de meest recente grote infrastructurele aanpassing aan de Oranjepolder is.

Naast de ontwikkelingen in het glastuinbouwgebied heeft ook de dorpskern van Maasdijk de afgelopen jaren een aanzienlijke groei doorgemaakt. Tegelijkertijd is de verkeersdruk op de Maasdijk deels verminderd door de aanleg van bedrijventerrein Honderdland en de verbetering van de ontsluiting via de N223. Deze ontwikkelingen hebben bijgedragen aan een betere spreiding van het verkeer.




Historische kaart[7]

# Infrastructuur en ontsluiting

## Huidige situatie

De Lange Kruisweg vormt de ‘natuurlijke’ scheiding van de Oranjepolder tussen het moderne glastuinbouwgebied en het dorp. Dit is visueel weergegeven in de figuur hieronder. Binnen de Oranjepolder onderscheiden we verschillende verkeersdeelnemers, namelijk: burgerverkeer, agrarisch vrachtverkeer en kwetsbaar verkeer zoals fietsers en voetgangers.

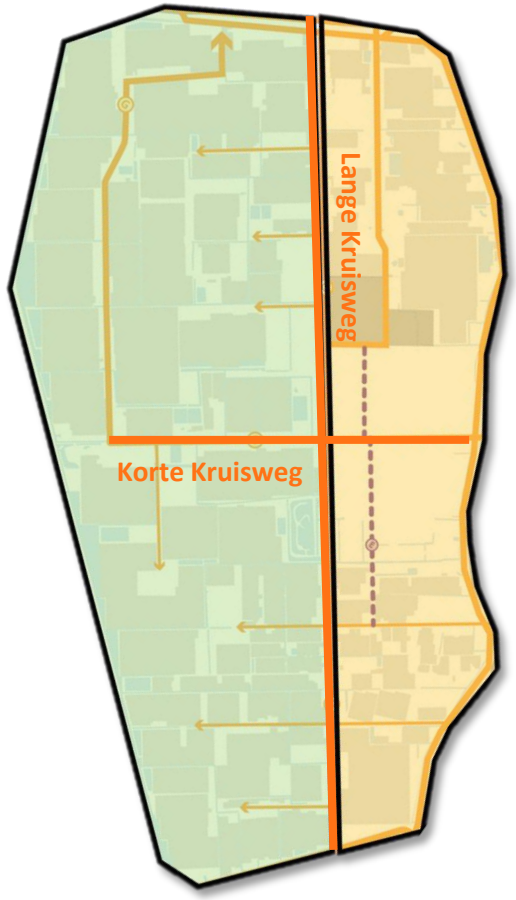
**Modern glastuinbouwgebied**

Aan deze zijde van de Oranjepolder staan moderne glastuinbouwbedrijven. De verantwoordelijkheid voor het onderhoud en de eventuele verbetering van de infrastructuur binnen dit gebied ligt bij de grondeigenaren. Een illustratief voorbeeld hiervan is de Oranjepolderweg, die op initiatief van ondernemers is ontstaan en functioneert als een private weg met een openbaar karakter. Aan deze zijde van het gebied bestaan de overige wegen uit, haaks op de Lange Kruisweg georiënteerde, wegen/insteken en vertakkingen daarvan.

Indien in de toekomst, bijvoorbeeld door herstructurering van tuinbouwbedrijven, aanpassingen aan de infrastructuur noodzakelijk blijken, dan zullen de betreffende ondernemers dit zelf organiseren. Het gaat dan met name om de aanleg van aanvullende infrastructuur op de bestaande hoofdinfrastructuur, met als doel de bereikbaarheid en ontsluiting van het vrachtverkeer ook op de lange termijn te waarborgen.

De huidige ontsluiting van dit deelgebied op de N223 en A20, van zowel het agrarische vrachtverkeer als het burgerverkeer, verloopt via de Oranjepolderweg, als ook via de Lange Kruisweg.

Fietsers en voetgangers maken gebruik van de rijbaan, welke al dan niet zijn voorzien van een gemarkeerde fietsstrook. Er zijn geen voetgangersvoorzieningen.




**Gemengd gebied**

Aan de oostzijde van de Lange Kruisweg liggen de deelgebieden B en C. Deze worden met elkaar verbonden door de dorpskern van Maasdijk, ook wel aangeduid als ‘het dorp’.

Ten noorden van het dorp ligt deelgebied B. Dit deelgebied wordt gekenmerkt door een gemengde inrichting, waar wonen en agrarisch ondernemen nauw met elkaar verweven zijn. De smalle Tuindersweg, fungeert als ontsluitingsroute voor zowel burgerverkeer als kleinschalig agrarische verkeer.

Het dorp is centraal gelegen in de Oranjepolder en is de afgelopen decennia aan de zuidzijde flink uitgebreid. De ontsluiting van burgerverkeer richting de N223 en de A20 vanuit het dorp verloopt via de Lange Kruisweg en de Maasdijk. Om op de Maasdijk te komen zien we verkeer zoeken naar de snelste route.

Ten zuiden van het dorp ligt deelgebied C, eveneens een gemengd gebied waarin naast woningen en glastuinbouwbedrijven, ook een tuincentrum een belangrijke en bepalende functie vervult. Deze mix van functies heeft directe invloed op de verkeersstromen en infrastructuur binnen het gebied, die met name worden afgewikkeld via het Nollaantje en het Oostelijk Slag. Beide wegen vormen een verbinding de Lange Kruisweg en het onderpad van de Maasdijk.

In deelgebied B en C maken fietsers en voetgangers gebruik van de rijbanen, welke al dan niet zijn voorzien van een gemarkeerde fietsstrook. Er zijn geen voetgangersvoorzieningen.

# Infrastructuur en ontsluiting

## De collectieve opgaven & oplossingen (1/4)

De doorstroming van het verkeer in het Westland staat onder druk. De toename van de productie per hectare in de glastuinbouw en de beweging op de markt richting ‘vaker, vlugger, verser’ leiden tot meer transport en ook het woon-werkverkeer tijdens de spitsuren neemt toe. In de tweede helft van 2025 zal een nieuw complex voor arbeidsmigranten in Honderdland worden opgeleverd, dit kan leiden tot extra verkeersbewegingen over de Maasdijk naar het dorp.[8] Tot slot wordt het gebied ook gekenmerkt door een aantal zeer smalle weggetjes, dit leidt tot weinig ruimte om te manoeuvreren voor vrachtverkeer. Er zijn een aantal verbeteringen noodzakelijk om de doorstroming op niveau te houden.[9] Dit ontwikkelperspectief richt zich op de hierboven benoemde deelgebieden A, B en C. Vraagstukken binnen de dorpskern van Maasdijk vallen buiten de scope van dit perspectief, mits deze direct effect hebben op de infrastructuur van het plangebied. Met het oog op de toekomstbestendigheid van de Oranjepolder, constateren wij in de huidige situatie een aantal knelpunten die de ontsluiting en verkeersveiligheid nadelig raken, te weten:

1. **De vermenging van agrarisch vracht-, burger- en kwetsbaar verkeer aan de Lange Kruisweg heeft een negatief effect op de verkeersveiligheid.**

2. **De ontsluiting van het gebied laat te wensen over.**

   a) **De ontsluiting vanuit de dorpskern op de Maasdijk verloopt stroef.**

   b) **De inrichting van het kruispunt bij het tuincentrum en de aansluiting op de Maasdijk.**

   c) **Het knooppunt Maasdijk (het stuk dat voortvloeit uit de Schenkeldijk) – Coldenhovenlaan staat regelmatig vast.**

3. **Er is voor voetgangers geen prettige en veilige wandelroute in het glastuinbouwgebied van de Oranjepolder.**

**1. De vermenging van agrarisch vracht-, burger- en kwetsbaar verkeer aan de Lange Kruisweg heeft een negatief effect op de verkeersveiligheid**

De Lange Kruisweg vormt een ‘natuurlijke’ scheiding tussen het moderne glastuinbouw-gebied en het dorp. Op deze (hoofd)route komen alle verkeersdeelnemers samen, zonder fysieke scheiding tussen verschillende typen weggebruikers. Dit leidt tot onveilige situaties, met name door de combinatie van vrachtverkeer, personenauto’s fietsers en voetgangers.

Door de toename van agrarisch vrachtverkeer en burgerverkeer (en de vaart waarmee dit verkeer zich voortbeweegt) staat de verkeersveiligheid op de Lange Kruisweg onder druk. De huidige situatie vraagt daarom om maatregelen die erop gericht zijn incidenten in de toekomst zoveel mogelijk te (blijven) voorkomen. Onderstaande afbeeldingen geven een indruk van de huidige verkeerssituatie op vier verschillende locaties langs de Lange Kruisweg. Er zijn situaties weergegeven zowel van de noordzijde- als van de zuidzijde van de Oranjepolder.

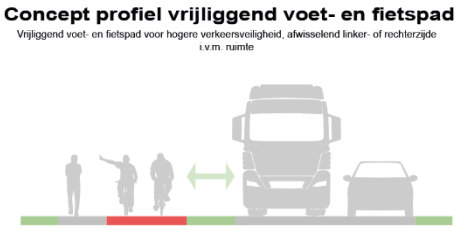
Het ruimtelijk scheiden van verkeersfuncties, specifiek een vrijliggend fietspad, wordt gezien als belangrijke maatregel om de veiligheid van de Lange Kruisweg te verbeteren. Daarnaast draagt het bij aan het toekomstige recreatieve gebruik van de Lange Kruisweg. De beperkte beschikbare ruimte op delen van de Lange Kruisweg vormt daarbij een uitdaging.





Google Maps: beeld op de Lange Kruisweg




Impressie van gewenste profiel Lange Kruisweg

# Infrastructuur en ontsluiting

## De collectieve opgaven & oplossingen (2/4)

**2a) De ontsluiting vanuit de dorpskern op Maasdijk verloopt stroef.**

De huidige ontsluitingsstructuur van de dorpskern op het doorgaande verkeer is onvoldoende om het toenemende burgerverkeer op een veilige en toekomstbestendige wijze af te wikkelen. De bestaande infrastructuur in de richting van het ‘onderpad’ wordt gekenmerkt door smalle straten, waar voertuigen elkaar niet of nauwelijks kunnen passeren. Dit leidt tot knelpunten in de doorstroming, waardoor verkeer veelal uitwijkt naar alternatieve routes. Het hoogte verschil tussen de Maasdijk en het onderpad maakt de opgave extra complex.

Voor de ontsluiting op de A20 maakt men voornamelijk gebruik van het Nollaantje. De ontsluiting op de N223 verloopt voornamelijk via de Lange Kruisweg. Beide routes zijn echter niet ontworpen voor deze intensiteit aan verkeer, wat de druk op de bestaande infrastructuur en uiteindelijke de verkeersveiligheid verder vergroot en de noodzaak tot aanpassingen benadrukt. De groei van het aantal woningen (te denken aan nieuwbouwwijk ‘Watertuinen’) heeft bovendien geleidt tot een toenemende druk op de ontsluiting van het dorp. Ondanks deze ontwikkelingen zijn er tot op heden geen infrastructurele maatregelen genomen om de groei te faciliteren.

Wanneer de ontsluiting van burgerverkeer vanuit de dorpskern via de Maasdijk naar de A20 beter is geregeld, verwachten we dat de Lange Kruisweg en het Nollaantje minder belast zullen worden. Hierdoor wordt de verkeersdruk beter verdeeld over het gebied, wat ten goede komt aan zowel de ontsluiting als ook de verkeersveiligheid binnen de Oranjepolder als geheel.



Ontsluiting vanuit de dorpskern op de Maasdijk

# Infrastructuur en ontsluiting

## De collectieve opgaven & oplossingen (3/4)

**2b) De inrichting van het kruispunt bij het tuincentrum en de aansluiting op de Maasdijk.**

De route richting de Maasdijk en de A20 via het Nollaantje en het kruispunt bij het tuincentrum wordt door veel weggebruikers als snelste verbinding het gebied uit ervaren. Hierdoor krijgt deze route vaak de voorkeur boven alternatieve ontsluitingsroutes. Echter is deze route in de huidige vorm niet toekomstbestendig. Zowel het Nollaantje als het kruispunt bij het tuincentrum zijn niet ingericht om de huidige en verwachte verkeersstromen veilig en efficiënt af te wikkelen. De beperkte ruimte, als ook de onveilige verkeerssituatie op het kruispunt maken dat deze route momenteel niet als volwaardige ontsluitingsmogelijkheid kan worden gezien. Daarnaast zorgt de ligging van het tuincentrum aan dit kruispunt voor een verhoogd aantal verkeersbewegingen, wat de situatie extra belast.
Om deze route in de toekomst wel als structurele ontsluitingsweg te kunnen benutten, is een verbeterde en toekomstbestendige inrichting noodzakelijk. Daarbij kan worden gedacht aan een ruimere, veiliger opgezette aansluiting op de Maasdijk.



Het kruispunt ter hoogte van het tuincentrum

Wanneer in deelgebied C ruimte ontstaat voor herplaatslocaties en waterberging, is een adequate ontsluiting naar de Maasdijk, met name via het Nollaantje, een belangrijke voorwaarde. Daarbij kan gedacht worden aan de aanleg van een nieuwe weg parallel aan het huidige Nollaantje, met een directe aansluiting op de Maasdijk. Dit verbetert niet alleen de bereikbaarheid van de dorpskern, maar ook die van het glastuinbouwgebied op een duurzame en toekomstbestendige manier. Daarnaast is als alternatief voorgesteld om vrachtverkeer op het onderpad van de Maasdijk te verbieden. Een ander belangrijk voorstel is het, gedeeltelijk (waar nodig), verlagen van de Maasdijk zelf. Deze ingreep kan extra ruimtelijke mogelijkheden creëren voor een betere aansluiting en verkeersafwikkeling en is technisch mogelijk volgens het Hoogheemraadschap van Delfland. De extra ruimte zorgt voor een betere scheiding van verkeersstromen: loop- en fietsverkeer kan plaatsvinden op wat nu het onderpad is en de verlaagde Maasdijk geeft ruimte voor de auto. Hierdoor ontstaat ook meer ruimte voor het aanleggen van extra groen en biodiversiteitsstroken. De Maasdijk heeft een beschermde status in ruimtelijke plannen en provinciale verordeningen (zoals de ruimtelijke kwaliteitskaart Zuid-Holland, de cultuurhistorische atlas en de Watervisie van het Hoogheemraadschap van Delfland). De dijk heeft een historische waarde die is gecategoriseerd als ‘redelijk hoog’[10], maar het is formeel geen provinciaal of rijksmonument. Door het wijzigen van het bestemmingsplan of via een afwijkende omgevingsvergunning zou afgraven mogelijk zijn. Door het afgraven van de Maasdijk kunnen extra ruimtelijke mogelijkheden ontstaan voor een betere ontsluiting op de rotonde ter hoogte van het Nollaantje en voor een verbeterde ontsluiting bij de Oranjestraat, Korte Kruisweg en Prinsenlaan. De haalbaarheid en impact van deze oplossing dient verder onderzocht te worden.

# Infrastructuur en ontsluiting

## De collectieve opgaven & oplossingen (4/4)

**2c) Knooppunt Schenkeldijk – Coldenhovenlaan staat regelmatig vast.**

Naast de groei van Maasdijk, ontwikkelen ook de omliggende woongebieden zich verder. Het project met de meeste impact op de ontsluiting van de Oranjepolder, is de nieuwbouwwijk 'Wilgenrijk' in Maassluis. Net als de Oranjepolder, ontsluit deze wijk op de Coldenhovenlaan. Naar verwachting zal de verkeersintensiteit van- en naar Maassluis via deze route in de toekomst verder toenemen.

De ontsluiting van verkeer vanuit de Oranjepolder is op dit moment al problematisch. Door de toenemende verkeersdruk op Coldenhovelaan verslechterd de ontsluiting van de Oranjepolder verder. De huidige voorrangssituatie – waarbij verkeer vanaf de Coldenhovenlaan en vanuit Maassluis voorrang heeft – beperkt de afwikkelingsmogelijkheden voor verkeer uit de Oranjepolder aanzienlijk. Daarnaast is de huidige situatie voor fietsers onoverzichtelijk en daardoor onveilig (zie afbeelding hieronder). Dit vergroot het risico op conflicten tussen verschillende verkeersdeelnemers. Een verbetering van de ontsluiting via het zuidelijke knooppunt Maasdijk (het stuk dat voortvloeit uit de Schenkeldijk) – Coldenhovenlaan – inclusief het fietspad – is noodzakelijk. De exacte invulling van deze oplossing vraagt om nadere uitwerking en zal in nauwe samenwerking met de gemeente Maassluis moeten plaatsvinden.




Knooppunt Maasdijk met Coldenhovenlaan

**3) Er is voor voetgangers geen prettige en veilige wandelroute in het glastuinbouwgebied van de Oranjepolder.**

Naast verbeteringen op het gebied van verkeersveiligheid en ontsluiting, hebben bewoners de wens uitgesproken om veilig en prettig te kunnen wandelen in en rondom het plangebied.
Daarbij wordt specifiek gedacht aan de aanleg van wandelroutes, hierna aangeduid als wandelommetjes, die niet alleen het recreëren in de polder toegankelijker maken, maar ook de verbinding met het omliggende groen-blauw te versterken.

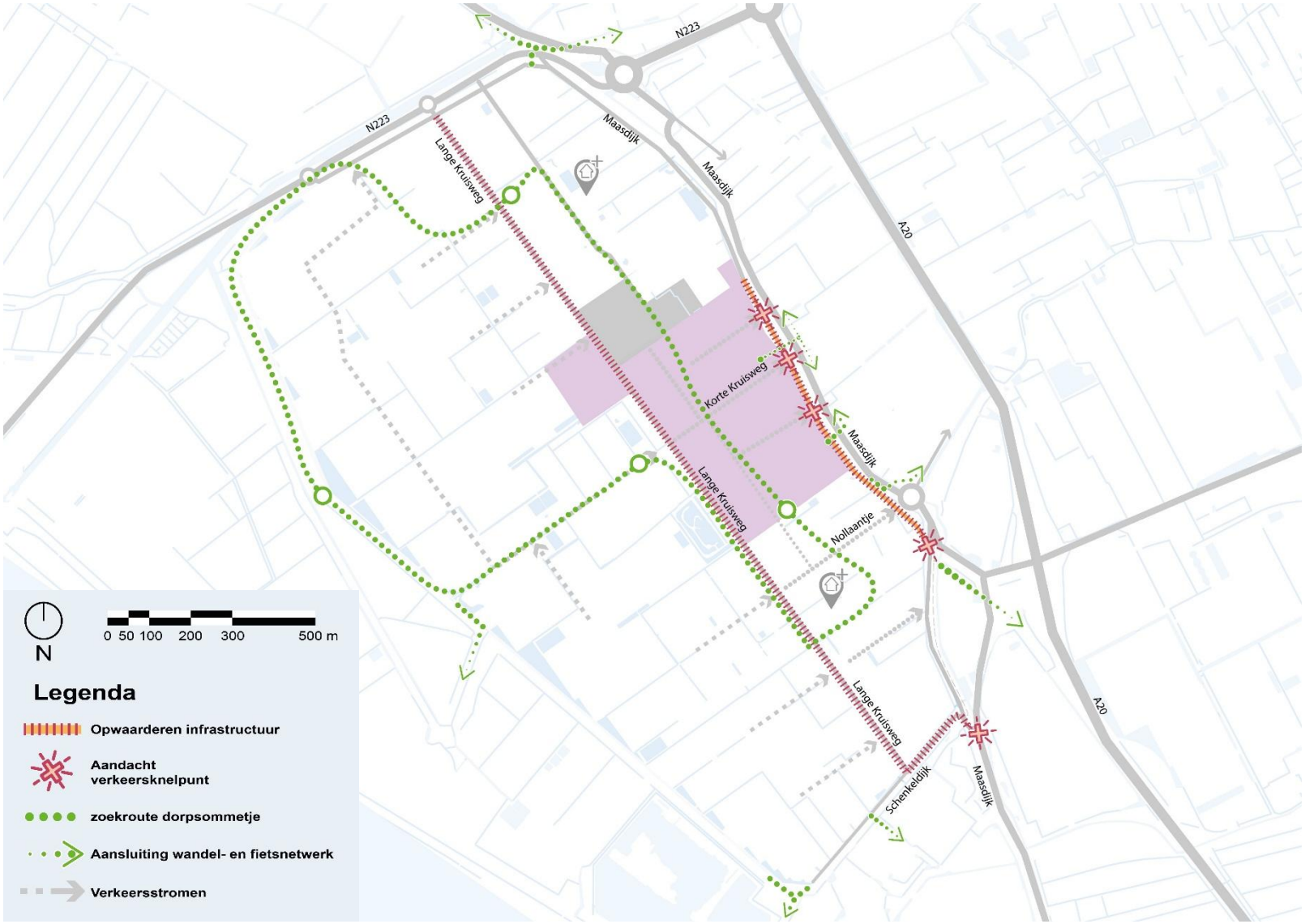
Op dit moment zijn wandelaars en fietsers vaak aangewezen op wegen waar geen duidelijke scheiding is tussen verschillende verkeersfuncties. Met name het contrast met het agrarisch vrachtverkeer, dat over dezelfde wegen gaat, is groot. Dit leidt tot een verminderd gevoel van veiligheid en beperkt de aantrekkelijkheid van het wandelen.
Om hier verbetering in aan te brengen, is het noodzakelijk dat wandelommetjes worden ingericht met een duidelijke scheiding van verkeersstromen.
Er is geen concrete route voor het wandelommetje bepaald, het gaat om een indicatie. Bij het aanleggen van het wandelommetje moet rekening worden gehouden met de inpasbaarheid in de praktijk, oftewel de lokale omstandigheden in het gebied.

De directe omgeving van de Oranjepolder kent diverse waardevolle natuurgebieden, zoals de Oranje Buitenpolder, de Oranjeplassen, het Staelduinse Bos en Bonnenpolder. Het recreëren in deze natuurgebieden wordt als zeer prettig ervaren. Door de Oranjepolder te voorzien van aantrekkelijke en veilige doorsteekjes naar het omliggende groen-blauw, ontstaat een samenhangend netwerk van wandelroutes. Dit draagt bij aan een prettige en gezonde leefomgeving, waarin mensen zich te voet kunnen verplaatsen tussen de dorpskern, het glastuinbouwgebied en de omliggende natuur.

**Werkgroep:**
- "Doorsteekjes maken vanuit deelgebied A naar de Oranje Buitenpolder en daar wandelommetjes maken"
- "Deelgebied B en C met elkaar verbinden"

# Ons perspectief in beeld

## *Infrastructuur*




Een schets hoe de Oranjepolder zich ruimtelijk kan ontwikkelen

# Biodiversiteit

## Natuurnetwerk Nederland

Klimaatverandering, de afname van biodiversiteit, toenemende verstedelijking en groeiende behoefte aan recreatieve ruimte vragen om versterking van groen-blauwe structuren in Nederland. In het Nationaal Programma Landelijk Gebied (NPLG) was vastgelegd dat in 2030 minimaal 5% van het landelijk gebied moet zijn ingericht met groene en blauwe landschapselementen. In 2050 moet dit zijn toegenomen tot 10%. Het NPLG is in 2024 geschrapt en de maatregelen zijn weer bij het Rijk, in plaats van de Provincie komen te liggen. Desalniettemin lijkt de provincie Zuid-Holland vast te houden aan 10% groen en blauwe landschapselementen in het ZH-PLG.[11]
Vanwege de ruimtelijke opgaven in de Oranjepolder – waar verhoudingen onder druk staan door beperkte ruimte en een hoge verhardingsgraad – zien we momenteel minimale ruimte voor grootschalige biodiversiteitsambities binnen het gebied zelf. Aansluiten bij en/of het versterken van bestaande regionale initiatieven en toekomstige groen-blauwe netwerk is wenselijk wanneer deze kansen zich voordoen.

In het Westland (inclusief Hoek van Holland) werkt de provincie Zuid-Holland met grondeigenaren, gemeenten, waterschap en natuurorganisaties samen aan een natuurgebied en twee ecologische verbindingszones. Dit gebeurt als onderdeel van het Natuurnetwerk Nederland (NNN).[12] Een ecologische verbindingszone is een smalle natuurzone die ervoor zorgt dat dieren en planten niet geïsoleerd raken. De eerste ecologische verbindingszone verbindt Maasdijk met Natura 2000-gebied Kappitelduinen is inmiddels aangelegd.



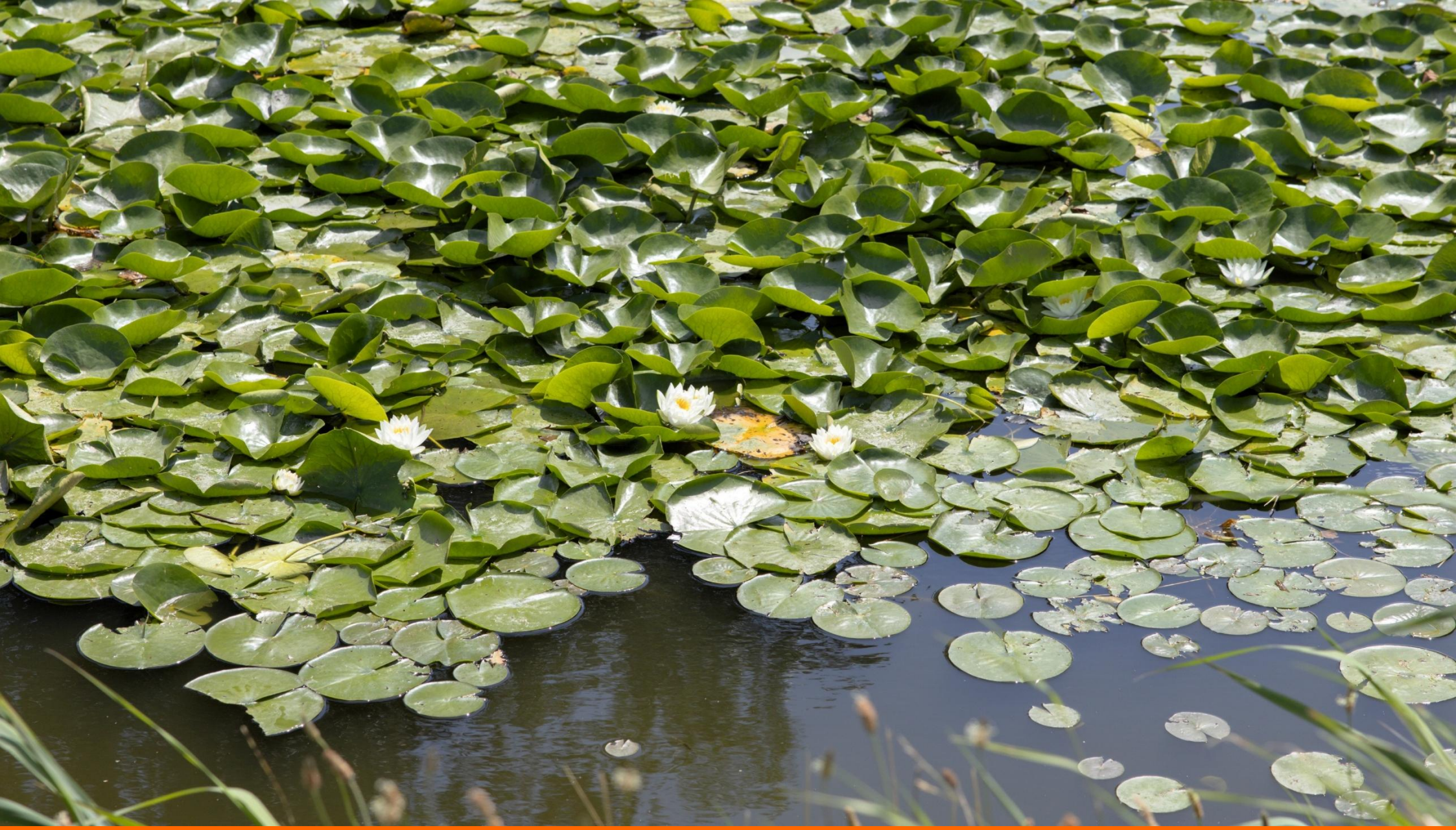
Zicht op de Oranjebuitenpolder

Momenteel wordt gekeken naar de mogelijkheden voor een tweede ecologische verbindingszone die de natuur van het Staelduinse Bos - en in de toekomst ook die van de Bonnenpolder - verbindt met de natuur van de Oranjeplassen (Oranjebuitenpolder). De Oranjeplassen grenzen aan de Oranjepolder. Deze natuurzone wordt zo'n vijf kilometer lang, in- en langs het water van het Oude Spui.[13]
Samen met de natuurontwikkeling in de Bonnenpolder – waar ook een nieuw natuurgebied zal worden aangelegd – vormen de ecologische verbindingszones een belangrijke en waardevolle schakel in de regionale groen-blauwe structuur.

We onderschrijven het belang om waar mogelijk slimme koppelingen ('doorsteekjes') te realiseren met haar omgeving via bijvoorbeeld recreatieve wandelroutes. Deze routes kunnen niet alleen bijdragen aan de beleving en bereikbaarheid van de grondeigenaren in de Oranjepolder, maar ook functioneren als verbindingselementen tussen natuurkernen. Daarmee wordt zowel de biodiversiteit als de recreatieve waarde van het gebied versterkt.




Natuur Netwerk Nederland – Zuid-Holland[14]



# III. Water

# Water als basis voor een toekomstbestendig glastuinbouwgebied

In het recente verleden heeft de Oranjepolder meermaals wateroverlast ervaren, nl. in 1998, 1999, 2001 en 2004. Vooral in 1998 en 2004 was er voor zowel bewoners als ondernemingen veel wateroverlast door clusterbuien. Wateroverlast door hevige neerslag kan leiden tot overlast en mogelijke schade aan infrastructuur en bebouwing.

De verbintenis met water gaat ver terug in de tijd, al in de Middeleeuwen leefde men met- en tegen het water. In een artikel uit de Volkskrant (2004) wordt het volgende geschreven: 'Maasdijk was in de Middeleeuwen een vissersgehucht, de aangrenzende Oranjepolder een buitendijks gebied en deels moeras. Als het droog viel, kon het vee er grazen, maar bij wateroverlast was het een prima reservoir.' Verderop in het artikel wordt de, nog steeds relevante, problematiek omtrent water als volgt beschreven: 'Het Westland wordt zo intensief gebruikt, dat er geen plek is voor berging en afvoer. Een stad is, met zijn groenvoorzieningen, nog beter bestand tegen wateroverlast dan het Westland, ook wel "de Glazen Stad" genoemd.'[15]

Terug naar de 21e eeuw. De twee grootste uitdagingen voor het watersysteem in deze tijd zijn waterkwaliteit en klimaatverandering. Dat ons klimaat verandert, is inmiddels algemeen bekend. Wat steeds duidelijker wordt, is hoe snel die veranderingen gaan en wat de concrete gevolgen zijn. In de Oranjepolder merken we dit vooral bij hevige regenval. Dan loopt het watersysteem tegen zijn grenzen aan. Dit was ook het geval bij de wateroverlast in 1998 en 2004, toen de druk op het systeem in het Westland heel groot was door zware regenval. De situatie was zo nijpend dat extra materieel moest worden ingezet. Dit leidde tot ernstige wateroverlast, talloze kassen en woningen kwamen onder water te staan.[16] Om wateroverlast in het vervolg te beperken, zijn er sindsdien verschillende maatregelen genomen. Zo is in 2008 de waterberging 'Lange Kruisweg' in gebruik genomen. Daarnaast is de Oranjepolder - vanwege de hoge frequentie van het aantal overstromingen - in de periode 2009-2012 door het Hoogheemraadschap van Delfland aangesteld als 'proeftuin'.[17] Kortom de Oranjepolder is een gebied dat van oudsher gevoelig is voor wateroverlast.

Het klimaat verandert; we krijgen te maken met hevigere (piek)buien, waarbij in een korte tijd veel water moet worden opgevangen en/of afgevoerd. En tegelijkertijd langere perioden van droogte, waarbij o.a. het gietwater voor de tuinbouw onder druk komt te staan. Hierdoor is er sprake van bodemdaling, in de Oranjepolder is dat circa 2 millimeter per jaar. Deze ontwikkelingen zorgen voor toenemende druk op het watersysteem en stellen zowel de waterveiligheid, als de beschikbaarheid ter discussie.

**Stem uit de polder**

Tijdens de werkgroep werd zichtbaar hoe verschillende oplossingsrichtingen elkaar kunnen versterken, maar ook kunnen tegenwerken. Het vinden van de juiste balans en constructieve samenwerking is daarom essentieel.

"Mijn land ligt hoger dan dat van de buren, daardoor heb ik geen wateroverlast"

"Bij mij is dat andersom. Doordat steeds meer buren hun land ophogen, loopt mijn kas onder water. Het ondernemerschap wordt daardoor steeds uitdagender."

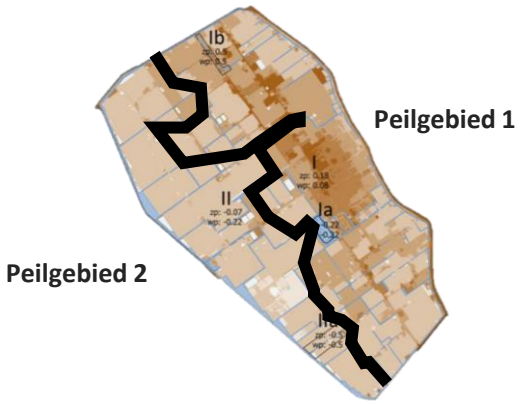
"Ik ben afhankelijk van de afvoer via een duiker, bij een hoosbui stroomt deze vol en loopt het systeem over."



# De wateroverlastopgave

**Huidige situatie**
Vanuit het watersysteem bekeken is het plangebied 'Oranjepolder2040' gelegen in het afvoergebied Oranjepolder en Steendijkpolder. Het gaat in dit ontwikkelperspectief om de Oranjebinnenpolder (hierna Oranjepolder) en niet de Oranjebuitenpolder. Het hele afvoergebied is bijna 800 hectare groot en kent verschillen in hoogte. In de Oranjepolder is veel verharding en maar weinig oppervlaktewater (lees: bergingscapaciteit) aanwezig. Het watersysteem kenmerkt zich door smalle beschoeide slootjes en veel stuwen en andere kunstwerken, te denken aan o.a. duikers onder wegen en/of kassen. Bij hevige neerslag kan het slootpeil snel stijgen en leiden tot inundatie (overstroming vanuit het oppervlaktewater doordat het slootpeil hoger komt dan het maaiveld).

Het afvoergebied bestaat uit verschillende peilgebieden met elk een eigen slootpeil en ook een eigen wateroverlastopgave. Het afvoergebied is hoger gelegen dan de boezem en de Oude Spui waardoor het afvoeren van water via stuwen gaat en niet via gemalen hoeft te worden weggepompt. De Oranjepolder bestaat uit twee peilgebieden (zie afbeelding hieronder). Peilgebied 2 is lager gelegen waardoor veranderingen aan het watersysteem in peilgebied 1 invloed hebben op peilgebied 2: hoe meer in peilgebied 1 wordt vastgehouden of opgeslagen des te minder peilgebied 2 wordt belast en de opgave daar kleiner kan worden.




De Maasdijk, Pettendijk en het Spuidijkje zijn aangewezen als regionale waterkeringen met de status (‘polderkade’).[18] Volgens het Hoogheemraadschap van Delfland kan vanuit waterveiligheid de Maasdijk technisch gezien ook lager zijn dan nu het geval is.

**Werkgroep:**
“De pieken en dalen worden steeds groter. Als we verder durven te kijken dan is vasthouden dé oplossing. Het ‘lozen’ van water is een ouderwetse gedachte.”

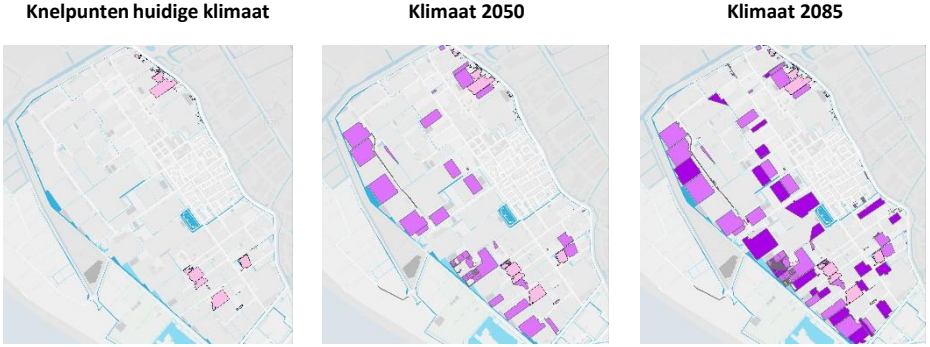
Ondanks de maatregelen die sinds 2004 zijn genomen, blijft de Oranjepolder vatbaar voor wateroverlast in zowel de huidige- als de toekomstige situatie. Dat komt o.a. door de volgende eigenschappen:

- Er is relatief weinig oppervlaktewater in peilgebied 1;
- Een snelle peilstijging door veel verhard oppervlak;
- Opstuwing door krap systeem met duikers;
- Klimaatverandering.

**De wateroverlastopgave**
Het Hoogheemraadschap van Delfland heeft berekend waar in de Oranjepolder knelpunten voor wateroverlast optreden in zowel de huidige situatie (2025) als in de toekomst (klimaatscenario’s 2050 en 2085), waarbij deze berekeningen (zie afbeelding 2) rekening houden met klimaatverandering waardoor een steeds groter areaal van het gebied kwetsbaar is voor wateroverlast

In de huidige situatie is een equivalent van 5 hectare extra (water)oppervlak aan bergingscapaciteit nodig om aan de wateroverlastnormering te voldoen. Richting 2050 gaat het om een equivalent van circa 15 hectare extra (water)oppervlak. Als we naar de klimaatscenario’s van 2085 kijken gaat het omgerekend om een equivalent van circa 35 hectare aan extra (water)oppervlak. In dit ontwikkelperspectief ligt de focus op de wateropgave welke wordt gekenmerkt door het klimaatscenario van 2050.

Om het watersysteem in de Oranjepolder nu en in de toekomst te beschermen tegen wateroverlast is het noodzakelijk om nu al maatregelen te nemen. Denk hierbij aan o.a. het vasthouden en bergen van water bij extreme neerslag, het efficiënter omgaan met gietwater en het versterken van de samenwerking tussen overheden, bewoners en ondernemers. In de Oranjepolder bestaat specifiek de behoefte onder glastuinbouw ondernemers om in staat te zijn gietwater voor langere tijd te bergen.




Knelpunten wateroverlast (Hoogheemraadschap van Delfland, Esri Nederland, Openstreetmap)

# Inzicht in de wateroverlastopgave

## Oplossingsrichtingen voor de Oranjepolder

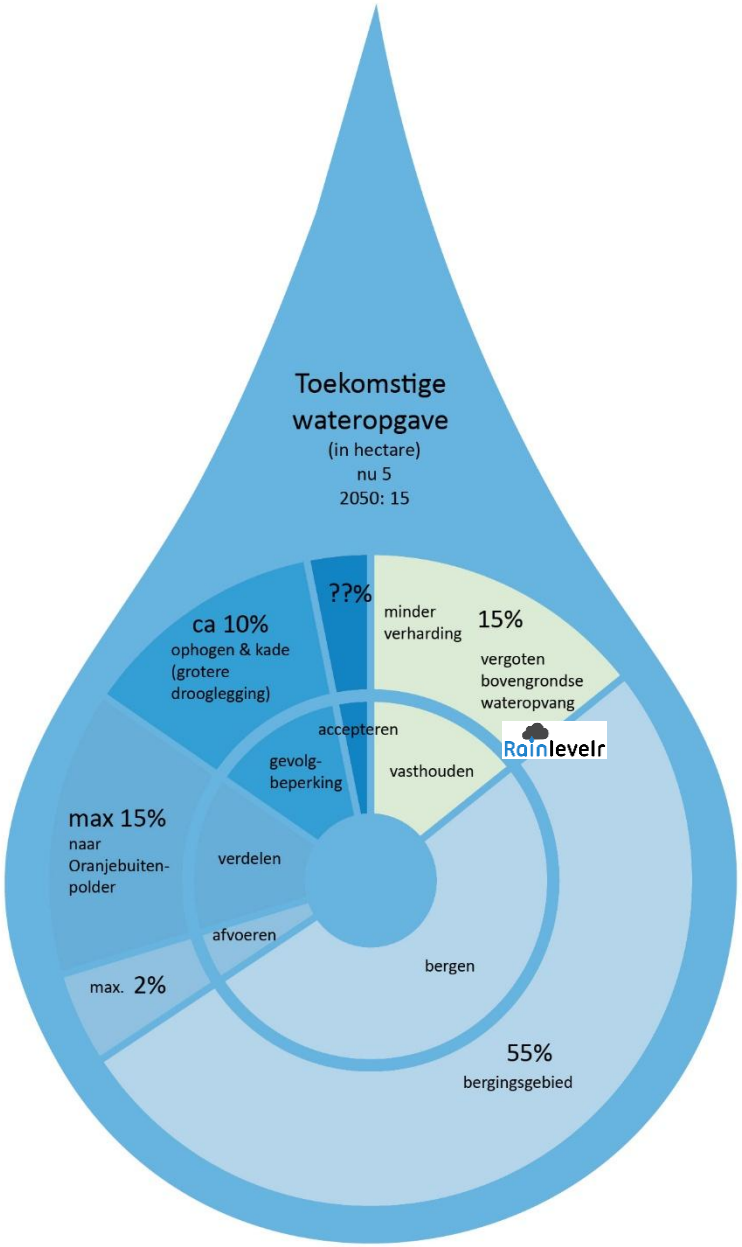
Het Hoogheemraadschap van Delfland streeft naar een robuust watersysteem. Het zoekt naar oplossingen met een zo groot mogelijk effect en draagvlak, tegen zo min mogelijk kosten. Om dit te realiseren omschrijft het Hoogheemraadschap van Delfland verschillende oplossingsrichtingen en gebruikt een zogenaamde oplossingencirkel (zie afbeelding hiernaast). Deze methodiek vertaalt de huidige knelpunten en toekomstige opgave naar concrete handelingsperspectieven.

De cirkel is opgebouwd uit drie lagen;

| | |
|---|---|
| **Binnenste cirkel** | Water(overlast)opgave |
| **Middelste cirkel** | Oplossingsrichtingen |
| **Buitenste cirkel** | Concrete maatregelen per oplossingsrichting |

Voor de wateropgave in de Oranjepolder adviseert het Hoogheemraadschap van Delfland een combinatie van de maatregelen zoals ze staan weergeven in de druppel hiernaast. Hierbij is rekening gehouden met de kenmerken en randvoorwaarden van het watersysteem en het gebied. Zo is voor de oplossingsrichting afvoeren nauwelijks ruimte binnen het watersysteem van het Hoogheemraadschap. De oorzaak hiervan is dat de boezem nagenoeg zijn maximale capaciteit heeft bereikt. De oplossingen en maatregelen hoeven niet volledig in het oppervlaktewater te worden gezocht, minder verharding is hier een voorbeeld van. Wat wel duidelijk wordt uit het advies is dat het oplossen van de knelpunten wateroverlast vraagt om meer ruimte voor het watersysteem door bijvoorbeeld bestaande sloten te verbreden en/of meer waterberging te realiseren. Ook het realiseren van een brede ringsloot, robuuste noord-zuidverbindingen met brede, aaneengesloten watergangen draagt bij aan een betere verdeling en afvoer van het gebied, en bij nieuwe ontwikkelingen helpt het ophogen van de grond om het risico op wateroverlast door stijgende slootpeilen te verkleinen. De oplossingsrichtingen vragen ons innovatief te zijn, vragen om samenwerking én vragen, door de schaarse ruimte in het gebied, oók iets van de grondeigenaren uit het gebied.

Extra (water)oppervlak voor het watersysteem vindt idealiter plaats door het verbreden van de ringsloot en andere smalle sloten om de doorvoer te vergroten en het realiseren van bergingsgebieden op de laagste plekken van het gebied (daar waar nu de knelpunten zijn). Het gaat om een oppervlak wat direct mee helpt in het bergen van water, als het waterpeil in de sloten stijgt. Het heeft de voorkeur om een aantal kleinere bergingsgebieden verspreid over het gebied (niet op één plek één grote waterberging) te realiseren en het in te richten als ‘droge berging’. Een droge berging kan het hele jaar door gebruikt wordt als bijvoorbeeld park, sportvelden, parkeerterrein, maar bij hevige neerslag loopt het onder (een soort overloopgebied, vergelijkbaar met een uiterwaarden van de rivieren). Tot slot wordt er ook gezocht naar combinaties met de andere opgaven in dit perspectief, bijvoorbeeld door wonen, groen en water met elkaar te combineren of wandelommetjes te voorzien van groen.




Adviesrichting door het Hoogheemraadschap van Delfland voor de Oranjepolder 2040

# Ons beeld op de opgave

## Wateroverlast

**We voelen de urgentie om te handelen**

De Oranjepolder staat voor een complexe en urgente uitdaging: het watersysteem moet toekomstbestendig worden ingericht om de gevolgen van klimaatverandering op te vangen. Deze uitdaging is niet nieuw. In de afgelopen decennia hebben overheden, ondernemers en bewoners al waardevolle stappen gezet. Deze initiatieven vormen een stevige basis voor het denken en handelen van vandaag. Hoewel 2050 nog ver weg lijkt, is de opgave dermate groot en urgent dat nú handelen noodzakelijk is. Alleen door samenwerking kunnen we tijdig en doeltreffend tot duurzame oplossingen komen.

Het Hoogheemraadschap streeft naar een robuust en toekomstbestendig watersysteem. Om de extra hoeveelheid neerslag op te vangen kunnen verschillende oplossingsrichtingen polderbreed ingezet worden (oplossingencirkel). De door Delfland aanbevolen spreiding, vraagt om ruimtelijke keuzes en afwegingen.

Voor 2050 is een aanvullende bergingscapaciteit nodig die overeenkomt met circa 15 hectare aan (water)oppervlak, waarbij dit niet noodzakelijk volledig uit ruimtebeslag hoeft te bestaan. De complexiteit van deze opgave wordt erkend door de Oranjepoldernaren. We streven naar een evenwichtige en ruimtelijk verantwoorde spreiding van maatregelen, met de verdeling zoals aanbevolen door het Hoogheemraadschap als uitgangspunt. Daarbij houden we rekening met de inpasbaarheid in de praktijk; de lokale omstandigheden in het gebied. Deze benadering draagt bij aan de ontwikkeling van een robuust en toekomstbestendig watersysteem.

**Perspectief deelgebied A: Technologische innovatie**

In het moderne glastuinbouwgebied (deelgebied A) wil men zo efficiënt mogelijk omgaan met de beschikbare ruimte. Ondernemers uit het gebied geven nadrukkelijk de voorkeur aan een technologische benadering van de wateroverlastopgave. Hierbij wordt gedacht aan oplossingen zoals Rainlevelr in combinatie met ondergrondse waterberging (zie infosheet). Men ziet ondergrondse opslag als een kans om met zo min mogelijk ruimte, een zo groot mogelijk effect te bereiken. Door gebruik te maken van ondergrondse opslag neemt bovendien het risico voor telers af bij deelname aan Rainlevelr, dankzij een grotere waterreserve. Op deze manier kan Rainlevelr een structurele oplossing bieden in de wateropgave.

Technische oplossingen vormen een belangrijk onderdeel van de strategie, tegelijkertijd kan het op zichzelf onvoldoende zijn om piekbuien volledig op te vangen. Daarom kan het toevoegen van extra bergingscapaciteit in de vorm van een waterberging nodig zijn, al geldt het principe doe alleen het noodzakelijke – glastuinbouw mag slechts minimaal wijken. Vanuit kosten-batenperspectief kan het verdedigbaar zijn om toch in deelgebied A, ondanks de voorkeur voor technische oplossingen, op een strategische plek open water te realiseren, ook als dat ten koste gaat van een deel van de glastuinbouw. Tegelijkertijd vraagt dit om zorgvuldige afweging, om te voorkomen dat economische waarde alleen leidend wordt en het karakter van het gebied eenzijdig verandert.

Aan de randen van deelgebied A zien wij mogelijkheden voor waterberging, eventueel in combinatie met een nieuw woonlint. Ook zijn er koppelkansen met de ontwikkeling van omliggende natuurgebieden rond de Oranjepolder, zoals de ecologische verbindingszone tussen het Staelduinse Bos en de Oranjeplas (beoogd binnen het Natuurnetwerk Nederland), of een mogelijke ontwikkeling van de landbouwgronden in de Oranjebuitenpolder. Deze initiatieven vallen buiten de grenzen van het plangebied de Oranjepolder en, in het geval van de Oranjebuitenpolder, ook buiten de gemeentegrenzen van het Westland. Het verkennen van zulke koppelkansen vraagt om extra tijd en inzet.

**Perspectief deelgebied B en C: Ruimte voor water**

In de deelgebieden B en C liggen concrete kansen om de opgaven rond wonen en waterbeheer in samenhang op te lossen. Door het realiseren van extra oppervlaktewater of bergingslocaties in combinatie met herplaatslocaties en recreatieve verbindingen, zoals wandelommetjes, kan een aantrekkelijk woon- en leefmilieu ontstaan: wonen en recreëren aan het water.

De ruimte die in deze deelgebieden vrijkomt voor waterberging levert een directe bijdrage aan het verkleinen van de wateroverlastopgave in het moderne glastuinbouwgebied van deelgebied A, waar uitbreiding van open water onwenselijk is. Door de wateropgave slim te koppelen aan woningbouw en openbare ruimte ontstaat meerwaarde voor zowel waterveiligheid als ruimtelijke kwaliteit.

Voor een robuuste aanpak is naar schatting circa 10 hectare extra bergingscapaciteit nodig in de vorm van (water)oppervlak, uitgaande van een combinatie van vasthouden en bergen (~70% van de totale opgave). Om dit mogelijk te maken, is het noodzakelijk dat binnen deelgebieden B en C een schuifpuzzel wordt opgelost door bijvoorbeeld kassen te slopen of herplaatsen, percelen te verkopen en het herschikken van grondeigendom. Dit zal hoogst waarschijnlijk betekenen dat er glastuinbouwareaal in deelgebieden B en C omgezet wordt ten behoeve van extra oppervlakte water.

# Infosheet | Oplossingen verder toegelicht

## Rainlevelr

Glastuinbouwbedrijven kunnen een bijdrage leveren aan de wateropgave door het inzetten van Rainlevelr. In Rainlevelr dragen glastelers bij aan droge voeten door vóór een zware bui ruimte te maken in hun hemelwaterbassin of silo. Dat doen ze op vrijwillige basis. Daarmee is het een manier om water te bergen op eigen grond. In de Oranjepolder zijn al een aantal glastuinbouwbedrijven die meedoen met Rainlevelr. Er zijn in april 2025 9 bedrijven die meedoen met een areaal van 58 ha.

In de huidige situatie telt Rainlevelr niet mee voor het oplossen van de wateropgave. Het is een extra bescherming boven op de wettelijke opgave van het Hoogheemraadschap Delfland. De deelname op vrijwillige basis geeft (op dit moment) onvoldoende zekerheid om deze oplossing mee te laten tellen in de oplossingscirkel. Het is wel een effectieve en goede, ruimtebewuste maatregel tegen wateroverlast in het glastuinbouwgebied.

Voor de Oranjepolder is het wenselijk om te onderzoeken in hoeverre dit in de toekomst wel kan bijdragen aan een structurele vermindering van het risico op wateroverlast. Mocht het bijvoorbeeld mogelijk zijn om (contractuele) afspraken te maken tussen telers en het waterschap dan zou deze oplossing wél mee kunnen tellen binnen de wateropgave.

## Ondergrondse waterberging / hemelwaterinfiltratie

Ondergrondse waterberging wordt gedefinieerd als “het infiltreren van water in ondergrondse watervoerende lagen (‘aquifers’) in perioden van wateroverschot met als doel dit te onttrekken in perioden van droogte”.[19] Dit wordt gezien als kansrijke ontwikkeling voor het moderne glastuinbouwgebied, omdat hiermee waterbeschikbaarheid kan worden gegarandeerd voor telers waardoor zij met minder risico hun bassins leeg kunnen laten voor de inzet van Rainlevelr. Het draagt ook bij aan het beperken van grondwateronttrekking.

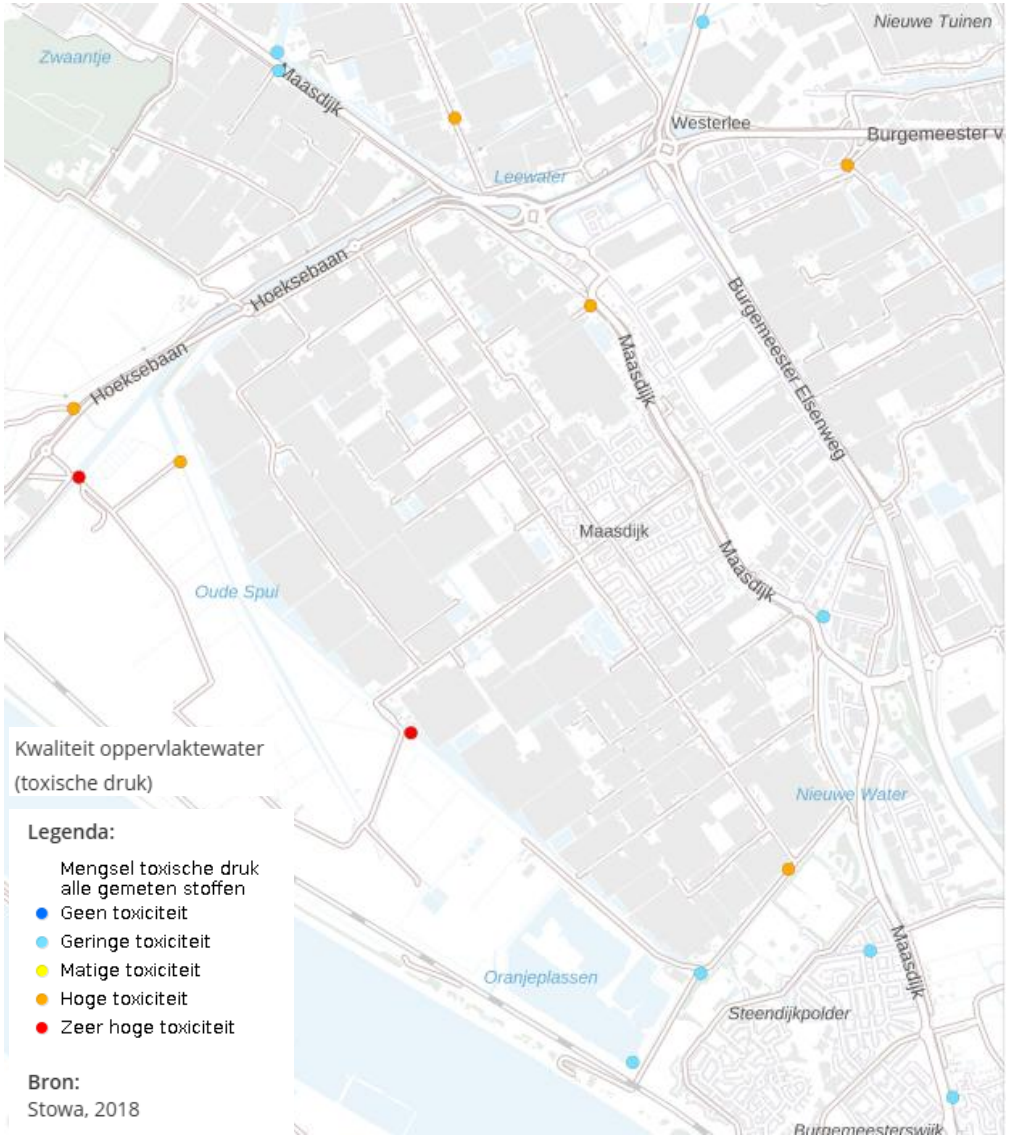
Ondergrondse opslag wordt binnen de glastuinbouwsector al sinds begin jaren tachtig toegepast.[20] Echter is het momenteel niet (meer) mogelijk ondergrondse waterberging als oplossing in te zetten vanwege de huidige regelgeving. Er wordt onderzoek gedaan naar de wettelijke voorwaarden waarin ondergrondse wateropslag een inzetbare oplossing kan zijn.

## Overige belangrijke oplossingen

- Water vasthouden op eigen grond: neerslag tijdelijk opslaan op het eigen perceel zodat het niet direct wegstroomt, waardoor piekbelasting op het watersysteem wordt verminderd.
- Eventuele overloopgebieden: ruimtes die tijdelijk kunnen overstromen bij hevige regenval om elders wateroverlast te voorkomen, bijvoorbeeld leegstaande percelen, sportvelden of een speeltuintje.
- Robuuste noord-zuid waterverbindingen: brede, aaneengesloten watergangen die zorgen voor een betere verdeling en afvoer van water tussen het noorden en zuiden van het gebied.
- Verbreding van (smalle delen) bestaande oppervlaktewater: het verbreden van smalle sloten of vaarten om meer water op te kunnen vangen en de doorstroming te verbeteren.
- Bij nieuw ontwikkelingen het ophogen van de grond waardoor het risico op wateroverlast door stijgende slootpeilen afneemt (vergroten drooglegging).

# Waterkwaliteit

## Schoon, gezond en levend water



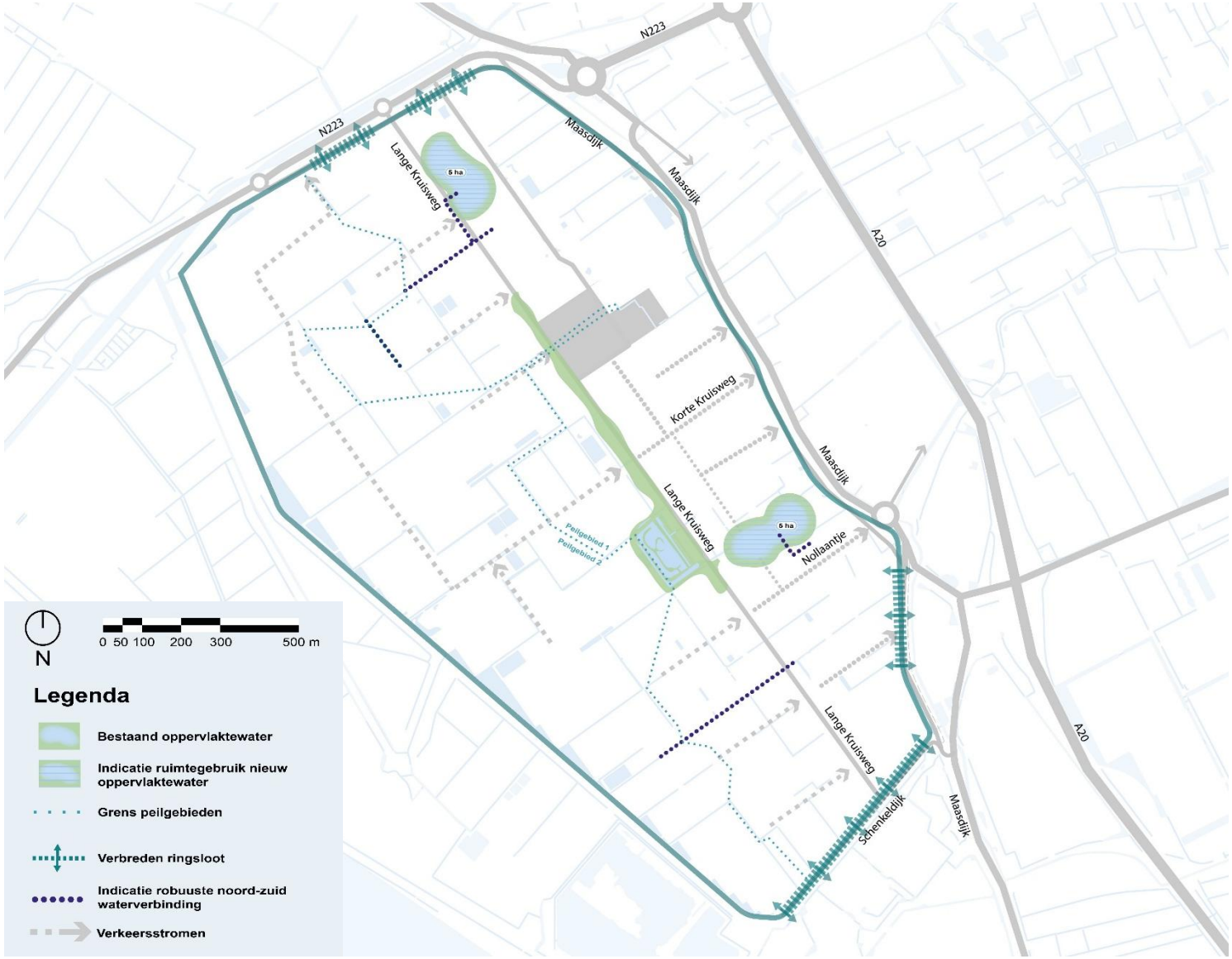

Atlas leefomgeving

Naast het omgaan met waterhoeveelheden, is ook de kwaliteit van het oppervlaktewater een zeer belangrijk aandachtspunt. Het Hoogheemraadschap van Delfland werkt aan schoon, gezond en levend water voor natuur, de biodiversiteit en een prettige leefomgeving. Bovendien moet in 2027 worden voldaan aan de normen van de Europese Kaderrichtlijn.[21] In een gebied als de Oranjepolder, waar intensieve glastuinbouw plaatsvindt, is dit een complexe opgave. De invloed van deze sector op de waterkwaliteit blijft groot, daarom is het van belang dat dit nadrukkelijk wordt meegenomen bij ruimtelijke keuzes in en rondom glastuinbouwgebieden. Alleen door samenwerking tussen overheid, waterschap en ondernemers kan een watersysteem ontstaan dat bestand is tegen klimaatverandering én voldoet aan de ecologische normen van de toekomst.

**Waterkwaliteit: Kader Richtlijn Water**
De Kaderrichtlijn Water (KRW) is een Europese richtlijn die op 22 december 2000 van kracht is geworden. Doelstelling is het realiseren en behouden van chemisch schoon en ecologisch gezond oppervlaktewater en grondwater. De EU lidstaten moeten deze 'goede toestand' uiterlijk in 2027 realiseren. Om dit te bereiken is het o.a. noodzakelijk dat er geen lekkages en/of lozingen van gewasbeschermingsmiddelen en meststoffen uit de glastuinbouw naar water en bodem kunnen plaatsvinden. De afgelopen jaren zijn forse stappen gezet ter verbetering van de kwaliteit van het oppervlaktewater, maar sinds een paar jaar stagneert de verbetering. Er worden nog steeds verhoogde waarden van meststoffen en gewasbeschermingsmiddelen in het oppervlaktewater aangetroffen. Dit moeten we met elkaar aanpakken. Naast bestaande initiatieven zoals handhaving en de watercoach, zal ook de modernisering van de tuinbouw bijdragen aan het behalen van deze doelstelling.

# Ons perspectief in beeld

*Water*




Een schets hoe de Oranjepolder zich ruimtelijk kan ontwikkelen



# 5. Ons resultaat

# Ons resultaat

Dit ontwikkelperspectief is opgesteld door de coöperatie met de ambitie om in 2040 een gebeid te realiseren waar moderne glastuinbouw en prettig wonen goed samengaan, gekenmerkt door een veilige en goede verkeersontsluiting, met voldoende ruimte voor natuur, waterbeheer en recreatie.

Met de uitvoering van dit ontwikkelperspectief werken we samen aan een sterke, duurzame en toekomstgerichte Oranjepolder, waarin ondernemers, bewoners en overheden gezamenlijk investeren in een helder perspectief en een leefbaar gebied. Tegelijk vraagt de uitvoering om duidelijke keuzes, omdat glastuinbouw, wonen, water, groen en infrastructuur allemaal ruimte vragen. Op sommige plekken zullen afwegingen nodig zijn om de Oranjepolder als toekomstbestendige glastuinbouwpolder te behouden. Bijvoorbeeld, een urgente opgave ligt bij het omgaan met wateroverlast, die nu al knelpunten veroorzaakt en door klimaatverandering verder zal toenemen.

Als we dit ontwikkelperspectief ten uitvoer brengen dan worden, ten minste, de volgende punten bereikt:

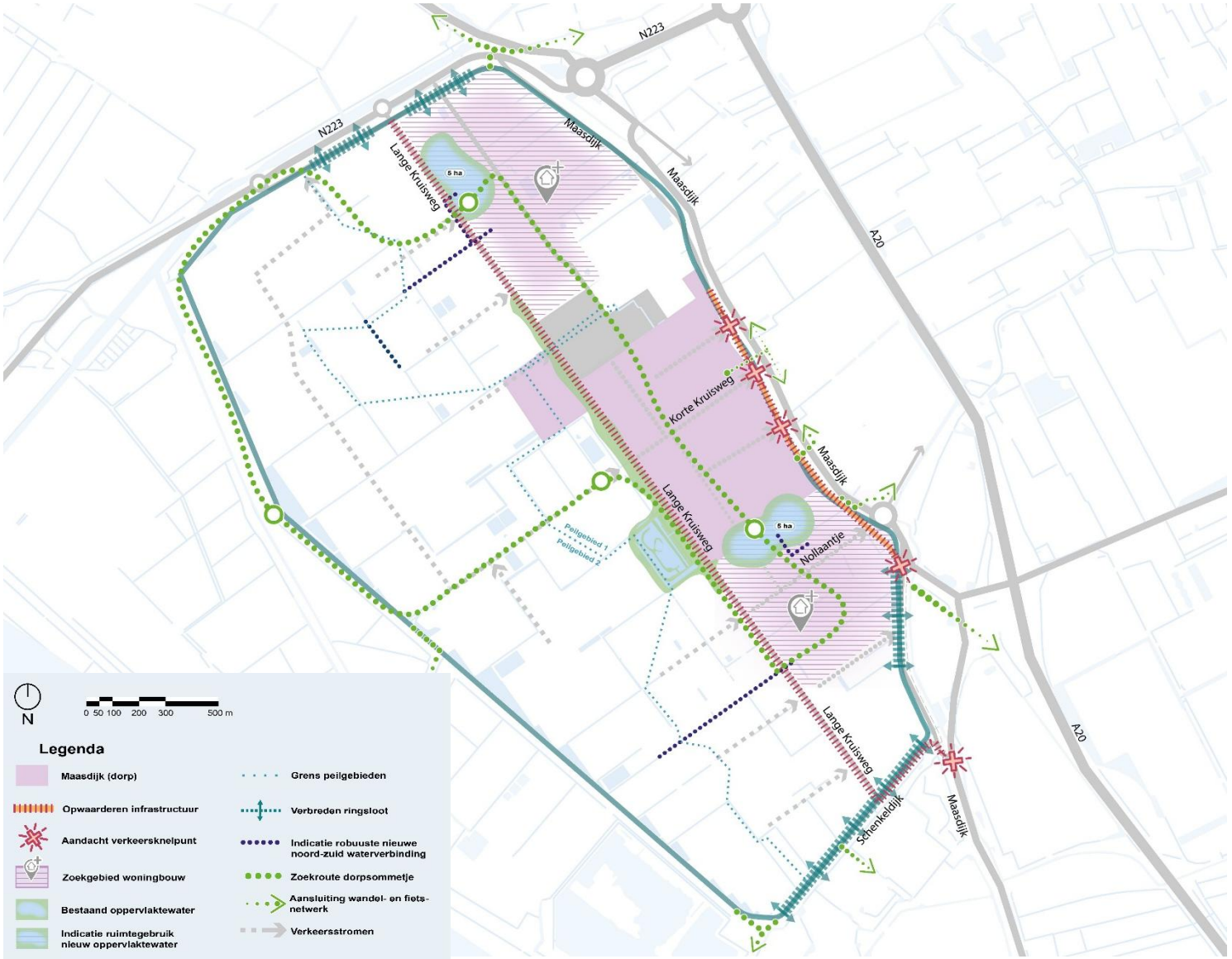
- We scheppen ruimte voor de modernisering en schaalvergroting van glastuinbouwbedrijven, zodat zij toekomstbestendig kunnen produceren en concurreren op een duurzame manier.
- We verbeteren de ontsluiting van het gebied om efficiënter te kunnen ondernemen en beter in te spelen op de logistieke eisen van een moderne sector.
- We stemmen wonen en ondernemen zorgvuldig op elkaar af door mogelijkheden te creëren voor het herplaatsen van woningen binnen het gebied, met oog voor vrijwilligheid en kwaliteit van leven. Voor jong en oud.
- We creëren meer oppervlaktewater, maken groenblauwe verbindingen en versterken slimme oplossingen voor wateropvang om de klimaatbestendigheid van de Oranjepolder te realiseren.
- We ontwikkelen een herkenbare en robuuste infrastructuur die de bereikbaarheid verbetert en het verkeer veilig en vlot laat verlopen voor zowel ondernemers als bewoners.
- We behouden het open, groene en karakteristieke landschap van de polder en zorgen dat toekomstige ontwikkelingen passen binnen deze ruimtelijke kwaliteit.
- We geven ondernemers en overheden een gezamenlijke koers en duidelijke spelregels voor investeringen, zodat plannen beter op elkaar aansluiten en sneller gerealiseerd kunnen worden.
- We bouwen samen aan een Oranjepolder waarin wonen, werken en ondernemen in balans zijn, elkaar versterken en bijdragen aan een economisch sterke, duurzame en aantrekkelijke regio voor de volgende generaties.

Het bijgevoegde *perspectief in beeld* op de volgende pagina maakt deze uitgangspunten concreet en geeft richting aan hoe de Oranjepolder zich ruimtelijk kan ontwikkelen. Dit ontwikkelperspectief biedt zo een gedeeld vertrekpunt en een gezamenlijke visie waarmee ondernemers, bewoners en overheden stap voor stap verder kunnen bouwen aan een toekomstbestendige, goed ingerichte en leefbare Oranjepolder voor ons allemaal.




Startbijeenkomst

# Ons perspectief in beeld
*Integraal*




Een schets hoe de Oranjepolder zich ruimtelijk kan ontwikkelen

# Bronnenlijst


1. www.westlandkaart.nl
2. Glastuinbouwvisie 2040: Hart voor Glas https://infogram.com/1pddgexvjym5d9ume190yj3rjzfk1ynewv5?live
3. Omgeving: Ruimte voor circulaire glastuinbouw in 2040: https://www.glastuinbouwnederland.nl/content/glastuinbouwnederland/docs/Verantwoorde_Glastuinbouw/Visiedocumenten_2025/Visiedocument_Ruimte_2025.pdf
4. Aardwarmte Maasdijk: https://www.aardwarmtemaasdijk.nl/informatie/feiten-en-cijfers
5. Mijlpaal aardwarmte en warmtenetwerk Maasdijk feestelijk gevierd: https://www.aardwarmtemaasdijk.nl/nieuws/mijlpaal-aardwarmte-en-warmtenetwerk-maasdijk-feestelijk-gevierd
6. Warmtenetwerk Westland: https://www.aardwarmtemaasdijk.nl/informatie
7. https://www.topotijdreis.nl/kaart/1815/@75158,441749,9.23
8. https://wos.nl/nieuws/artikel/eerste-paal-voor-nieuw-complex-voor-arbeidsmigranten-op-honderdland
9. https://cdn.bpnieuws.nl/nieuws/2016/1310/werkboek_westland_okt16_def.pdf
10. Cultuur historische atlas Zuid-Holland: https://pzh.b3p.nl/viewer/app/Cultuur_historische_atlas
11. https://www.nieuweoogst.nl/nieuws/2025/02/07/zuid-holland-kan-met-188-miljoen-euro-starten-met-29-pplg-projecten
12. https://www.zuid-holland.nl/onderwerpen/natuur-landschap/natuurrijk-zuid/realisatie-nnn/westland-hoek-holland/
13. https://www.zuid-holland.nl/onderwerpen/natuur-landschap/natuurnetwerk-nederland-nnn/westland-hoek-holland
14. https://experience.arcgis.com/experience/9987b871691d4c6fb64fd11b2e5a0b43
15. https://www.volkskrant.nl/voorpagina/pompen-of-verzuipen~b5ff2f55/
16. https://www.nu.nl/algemeen/383067/opnieuw-wateroverlast-in-westland-video.html
17. https://rainlevelr.com/onderzoek
18. Hoogheemraadschap van Delfland
19. Pyne, R.D. (2005) Aquifer Storage and Recovery: A Guide to Groundwater Recharge through Wells
20. Zuurbier-Raat-Ondergrondse-opslag-vindt-steeds-meer-toepassingen-in-Nederlandse-waterbeheer-H2O-5120186-7-p.34-37.pdf
21. https://www.hhdelfland.nl/over-ons/beleid/kaderrichtlijn-water/

www.oranjepoldermaasdijk.nl

Een dijk van een polder
Oranjepolder
2040

# dijkgraaf en hoogheemraden

| | |
|---|---|
| **Dossiernummer** | 3733 |
| **Vertrouwelijk** | Nee |
| **Vergaderdatum** | 24 februari 2026 |
| **Agendapunt** | 3.e.1 |
| **Titel** | Box - Beantwoording schriftelijke vragen PvdD over PVA-plastics in wasstrips |

| Geagendeerd | Vergaderdatum |
|---|---|
| **dijkgraaf en hoogheemraden** | **24 februari 2026** |

**Voorgesteld besluit**

De beantwoording op de schriftelijke vragen van PvdD over PVA-plastics in wasstrips vast te stellen.

**Formulier ten behoeve van het indienen van vragen als bedoeld in artikel 4.27 van het Reglement van Orde VV en commissies Delfland**

**Titel: Oplosbare plastics (PVA) in wasstrips en was-/afwaspods en de gevolgen voor de waterkwaliteit**

**Omschrijving problematiek**

Naar aanleiding van een uitzending van het televisieprogramma *Keuringsdienst van Waarde* van 6 december 2025 waarin zogenoemde “plasticvrije” wasstrips voor wasmachines en waspods voor afwasmachines zijn onderzocht, rijzen er vragen over de aanwezigheid en gevolgen van oplosbare plastics (gemaakt van polyvinylalcohol, PVA). Deze stof wordt weliswaar opgelost in water, maar is niet (of zeer moeilijk) biologisch afbreekbaar en wordt niet effectief verwijderd in rioolwaterzuiveringsinstallaties. Hierdoor komt PVA uiteindelijk in het oppervlaktewater en het milieu terecht, met mogelijke schadelijke gevolgen voor waterorganismen, vogels en de volksgezondheid. Traditioneel waspoeder kent deze problematiek niet.

Vragen en Antwoorden:

1**.** Is het Hoogheemraadschap van Delfland bekend met het gebruik van polyvinylalcohol (PVA) in wasstrips en was-/afwaspods die als ‘plasticvrij’ worden gepresenteerd?

Antwoord: Ja

2**.** Deelt Delfland de analyse dat PVA wel oplost in water, maar niet volledig wordt afgebroken en grotendeels niet wordt verwijderd in rioolwaterzuiveringsinstallaties?

Antwoord: Ja, dit is het geval voor een groot aantal stoffen. De richtlijn stedelijk afvalwater stelt steeds strengere eisen aan zuiveringen ten aanzien van microverontreinigingen.

3. Kan Delfland aangeven in welke mate PVA momenteel wordt aangetroffen in het afvalwater en/of het oppervlaktewater binnen het beheergebied van Delfland? Wordt hierop gemonitord?

Antwoord: PVA wordt momenteel niet gemeten in het afvalwater en oppervlaktewater. Het is ook niet eerder gemeten. Bij ons is geen meetmethode bekend die PVA meeneemt in de analysemethode voor PVA in oppervlaktewater.

4. Welke (potentiële) ecologische en gezondheidsrisico’s ziet Delfland als gevolg van de lozing van PVA in het watersysteem?

Antwoord: PVA is een plasticpolymeer waarvan niet bekend is in hoeverre het in ons oppervlaktewater aanwezig is of in de afvalwaterzuivering wordt verwijderd. Op basis van de beschikbare literatuur is niet bekend of PVA ecologische risico`s veroorzaakt. Voor humane risico’s verwijzen wij naar de omgevingsdiensten en/of GGD.

5. Is Delfland van mening dat het gebruik van PVA-houdende producten op gespannen voet staat met de doelstellingen van de Kaderrichtlijn Water en het streven naar een plasticvrij watersysteem?

Antwoord: In algemene zin zijn waterschappen van mening dat plastics niet in het water thuishoren. (Zie ook position paper UvW: Plastic zwerfvuil en microplastics horen niet in ons oppervlaktewater, 2021). PVA is in de Kader Richtlijn Water niet opgenomen als prioritaire stof of specifiek verontreinigende stof. Het is niet bekend in hoeverre PVA van invloed is op de chemische of ecologische doelen zoals gesteld in de KRW.

6. Welke mogelijkheden ziet Delfland om, al dan niet via de Vereniging van Waterschappen, aandacht te vragen voor deze problematiek op nationaal of Europees niveau?

Antwoord: Het college ziet dat de problematiek rondom PVA niet uniek is voor ons beheergebied; het betreft een landelijk vraagstuk dat ook in andere waterschappen speelt. Daarom ligt het voor de hand om dit onderwerp via de Unie van Waterschappen (UvW) onder de aandacht te brengen op nationaal en – waar relevant – Europees niveau.

Via de UvW wordt al actief ingezet op het terugdringen van lozingen van milieuvreemde stoffen, onder andere via de Commissie Waterketen en Waterkwaliteit (CWW). Daarbij wordt niet gefocust op individuele stoffen, maar op het bredere principe van het verminderen van schadelijke emissies naar het watersysteem.

Daarnaast werkt de UvW aan een gezamenlijke aanpak voor impactgerichte rioolwatermonitoring, gericht op verbetering van waterkwaliteit en volksgezondheid. Het college zal binnen deze bestaande gremia expliciet aandacht **vragen voor PVA, zodat dit onderwerp wordt meegenomen in de landelijke en eventueel Europese agendering.**

7. Is Delfland bereid om samen met andere waterschappen te pleiten voor regelgeving of een verbod op het gebruik van PVA in consumentenproducten die via het riool worden afgevoerd?

Antwoord: zie bovenstaand antwoord bij vraag 6

8. In het novembernummer van het vakblad H2O wordt Hoogheemraad van Delfland Van Boxmeer geïnterviewd waarin hij in het artikel: “Naming and shaming”de “license to produce” ter discussie stelt en wijst op de ondernemers' verantwoordelijkheid voor een goede waterkwaliteit. Is het vanuit dit oogpunt mogelijk dat Delfland de producenten van deze producten aanschrijft en hen wijst op hun verantwoordelijkheid en huidige vorm van overduidelijke “Green washing”?

Antwoord: Dit soort vraagstukken over producentenverantwoordelijkheid en bronbeleid wordt op landelijk niveau opgepakt door de Unie van Waterschappen, die namens alle waterschappen de dialoog voert met de Rijksoverheid en andere partijen. Het college brengt signalen over PVA en vergelijkbare zorgen daarom via de UvW onder de aandacht.

9. Overweegt Delfland stappen te ondernemen richting toezichthoudende instanties, zoals het indienen van een klacht bij de Reclame Code Commissie, vanwege het mogelijk misleidende gebruik van de term ‘plasticvrij’ voor producten die PVA bevatten?

Antwoord: zie bovenstaand antwoord bij vraag 8

10. Overweegt Delfland een melding in te dienen bij Inspectie Leefomgeving en Transport mogelijk is, die ziet namelijk toe op de naleving van de Uitgebreide Productenverantwoordelijkheid onder de Richtlijn Stedelijk Afvalwater.

Antwoord: zie bovenstaand antwoord bij vraag 8.

11. Welke rol ziet Delfland voor zichzelf in het informeren van consumenten over de milieueffecten van deze producten en het stimuleren van milieuvriendelijkere alternatieven, zoals traditioneel waspoeder?

Antwoord: Het college ziet hierin geen eigen rol, omdat consumentenvoorlichting over productkeuzes niet tot onze wettelijke taken behoort.

Considerans, aanleiding van, toelichting op of achtergrond:
Vragen ingediend door PvdD

Dit formulier richten aan de voorzitter van de Verenigde Vergadering van Delfland (pdaverveldt@hhdelfland.nl) met afschrift aan verenigdevergadering@hhdelfland.nl

IN TE VULLEN DOOR LOKET BESTUURSONDERSTEUNING:

DMS-nummer: 2499872
Datum en tijdstip ontvangst: 27 januari 2026 12:56 uur
Datum D&H behandeling: 24 februari 2026
Datum publicatie (wordt opgenomen in titel): 2 maart 2026

# dijkgraaf en hoogheemraden

| | |
|---|---|
| **Dossiernummer** | 3732 |
| **Vertrouwelijk** | Nee |
| **Vergaderdatum** | 24 februari 2026 |
| **Agendapunt** | 3.e.2 |
| **Titel** | Box - Beantwoording schriftelijke vragen PvdD over PFAS in gewasbeschermingsmiddelen |

| Geagendeerd | Vergaderdatum |
|---|---|
| **dijkgraaf en hoogheemraden** | **24 februari 2026** |
| Commissie Waterkwantiteit en Waterkwaliteit | 24 maart 2026 |

**Voorgesteld besluit**

De beantwoording schriftelijke vragen PvdD over PFAS in gewasbeschermingsmiddelen vast te stellen.

## Formulier Schriftelijke Vragen – VV en commissies Delfland

**Formulier ten behoeve van het indienen van vragen als bedoeld in artikel 4.27 van het Reglement van Orde VV en commissies Delfland**

**Titel:**

Schriftelijke vragen aan het Hoogheemraadschap van Delfland inzake mogelijke uitzonderingen op een PFAS-verbod

**Omschrijving problematiek:**

Het Hoogheemraadschap van Delfland heeft zich de afgelopen jaar actief ingezet om, onder meer via de Vereniging van Waterschappen, te pleiten voor een (Europees) verbod op de productie en het gebruik van PFAS, gezien de grote risico's voor waterkwaliteit, volksgezondheid en ecosystemen.

Recentelijk heeft Milieudefensie echter signalen afgegeven dat vanuit (delen van) de agro-industrie wordt gelobbyd voor een uitzonderingspositie op een dergelijk PFAS-verbod, specifiek voor het gebruik van PFAS in gewasbeschermingsmiddelen, onder het label van een zogenoemde "essential use" oftewel "onmisbare toepassing".

De EU werkt momenteel aan een vrijwel algehele PFAS-restrictie onder de chemische stoffenverordening REACH.

Deze restrictie is voorgesteld door o.a. Nederland en beoordeeld door het European Chemicals Agency (ECHA).

In dit traject bestaat de mogelijkheid voor uitzonderingen op basis van "essential use": toepassingen die volgens sectoren (tijdelijk) onmisbaar zouden zijn en waarvoor nog geen alternatief bestaat.

De agrochemische industrie probeert PFAS in gewasbeschermingsmiddelen onder zo'n uitzondering te laten vallen.

Als dat lukt, blijven PFAS via landbouwgebruik in het milieu en dus in het watersysteem terechtkomen, wat haaks staat op de bronaanpak waar waterschappen juist voor pleiten.

Vragen en Antwoorden:

1. Is de hoogheemraad op de hoogte van de signalen dat vanuit de agro-industrie wordt gelobbyd voor een uitzondering op een PFAS-verbod voor het gebruik in gewasbeschermingsmiddelen?
   Zo ja, sinds wanneer en via welke kanalen is Delfland hierover geïnformeerd?

Antwoord: nee, het College van Dijkgraaf en Hoogheemraden is niet op de hoogte. Wel zijn we op hoogte van dit type bestrijdingsmiddelen, o.a. via het CLM-rapport over “Gebruik van PFAS-pesticiden en risico’s voor grondwater en bodem” (rappprt.nr. CLM-1236, oktober 2025)

2. Deelt de hoogheemraad de zorg dat een dergelijke uitzondering het streven naar bronaanpak en het verbeteren van de waterkwaliteit ondermijnt? Zo nee, waarom niet?

   Antwoord: ja, het College deelt deze zorg

3. Welke inzet pleegt Delfland op dit moment, al dan niet via de Vereniging van Waterschappen, om te voorkomen dat PFAS in gewasbeschermingsmiddelen wordt aangemerkt als “onmisbare toepassing”?

   Antwoord: Via de Unie van Waterschappen wordt al enige tijd inzet gepleegd rondom PFAS. Zo is een brandbrief naar de Tweede Kamer gestuurd, waarin de waterschappen pleiten voor een totaalverbod op PFAS (12 november 2024). Daarnaast heeft de Unie van Waterschappen (samen met VEWIN) een brief aan Eurocommissaris Jessika Roswall gestuurd (16 juni 2025), waarin het belang van een snelle en volledige uitfasering van PFAS duidelijk wordt gemaakt.

4. Kan de hoogheemraad aangeven welke standpunten Delfland en de Vereniging van Waterschappen innemen in nationale en Europese besluitvorming waar wordt gesproken over PFAS-regulering en mogelijke uitzonderingen?

   Antwoord: In de Commissie Waterkwaliteit en Waterketen (Unie van Waterschappen, 12 september 2025) heeft Delfland ingestemd met het Position Paper REACH: hierin wordt meer aandacht gevraagd voor het bronbeleid. In het Position Paper wordt ook de oproep gedaan voor een universeel PFAS-verbod. De lobby van de waterschappen in Brussel gebruikt dit document om de belangen van de waterschappen te behartigen tijdens de revisie van REACH

5. In hoeverre wordt bij deze inzet expliciet rekening gehouden met de gevolgen van PFAS-gebruik in de landbouw voor oppervlaktewater, grondwater en de kosten van waterzuivering binnen het beheergebied van Delfland?

   Antwoord: het College houdt hier geen rekening mee. In algemene zin ondersteunt Delfland een PFAS-verbod.

6. Welke concrete vervolgstappen ziet de hoogheemraad om, samen met andere waterschappen en partners, druk uit te oefenen op het Rijk en de Europese Unie om uitzonderingen voor PFAS in gewasbeschermingsmiddelen te voorkomen?

   Antwoord: we blijven het bovengenoemde spoor (antwoorden 3,4 en 5) voortzetten, door hierin samen op te trekken met alle waterschappen via de Unie van Waterschappen. Dit zorgt voor een efficiënte kennisdeling, een landelijke aanpak en één krachtige stem richting Den Haag en Europa. Hierbij willen we verantwoordelijke partijen blijven aanspreken (o.a. Ctgb/LVVN/I&W)

7. Is de hoogheemraad bereid de commissie en het algemeen bestuur actief te blijven informeren over ontwikkelingen rond PFAS-wetgeving en lobbyactiviteiten die relevant zijn voor de waterkwaliteit in Delfland?

   Antwoord: nee. Het College blijft u, indien nodig en relevant, informeren.

Considerans, aanleiding van, toelichting op of achtergrond:
Vragen gesteld door PvdD

Dit formulier richten aan de voorzitter van de Verenigde Vergadering van Delfland (pdaverveldt@hhdelfland.nl) met afschrift aan verenigdevergadering@hhdelfland.nl

IN TE VULLEN DOOR LOKET BESTUURSONDERSTEUNING:

DMS nummer: 2499864
Datum en tijdstip ontvangst: 27 januari 2026 12:56 uur
Datum D&H behandeling: 24 februari 2026
Datum publicatie (wordt opgenomen in titel):

# dijkgraaf en hoogheemraden

| | |
|---|---|
| **Dossiernummer** | 3727 |
| **Vertrouwelijk** | Nee |
| **Vergaderdatum** | 24 februari 2026 |
| **Agendapunt** | 3.e.3 |
| **Titel** | Box - Beantwoording schriftelijke vragen BBB over Beleidsregel zorgplicht bij lozingsactiviteiten glastuinbouw |

| Geagendeerd | Vergaderdatum |
|---|---|
| **dijkgraaf en hoogheemraden** | **24 februari 2026** |

**Voorgesteld besluit**

De beantwoording schriftelijke vragen BBB over Beleidsregel zorgplicht bij lozingsactiviteiten glastuinbouw vast te stellen.

**Formulier ten behoeve van het indienen van vragen als bedoeld in artikel 4.27 van het Reglement van Orde VV en commissies Delfland**

**TITEL: beleidsregel Zorgplicht bij lozingsactiviteiten glastuinbouw**

**Omschrijving problematiek**

Bij de commissievergadering WKK van 11 november 2025 stond een brief aan de VV "beleidsregel Zorgplicht bij lozingsactiviteit glastuinbouw incl. bijlage de beleidsregel Zorgplicht bij lozingsactiviteit glastuinbouw"

Omdat van deze beleidsregel op dat moment nog niet bekend was of er zienswijze(n) zijn ingediend en hoe de beantwoording daarvan zou meegenomen kunnen worden in deze beleidsregel hebben wij opdat moment geen vragen gesteld.

Op 13 december 2025 is deze beleidsregel geplaatst op Overheid.nl

Onderstaande vragen worden ingediend door BBB Delfland (Marc Weterings, Daan SIskens, Peter van Santen, Leendert Verheij, Ruud Tas)

**Vragen en Antwoorden:**

**Vraag 1**. Zijn er zienswijze(n) ingediend op deze beleidsregel?
Antwoord: Ja, er is een zienswijze ingediend door Glastuinbouw nl.

**Vraag 2**. Zo ja heeft dit dan ook geleid tot aanpassingen op deze beleidsregel? En zo Ja welke?
Antwoord: Ja. Zie de bijlage voor de wijzigingen ten opzichte van de ontwerp beleidsregel.

**Vraag 3**. Wat is de reden als er wijzigingen op de beleidsregel zijn gekomen, dat dit niet terug komt/besproken wordt in de commissie WKK?
Antwoord: Het vaststellen van een beleidsregel is de bevoegdheid van het college van D&H.

**Vraag 4**. Hoe vaak heeft er het afgelopen teeltwisselingsseizoen een overtreding van deze zorgplicht bij lozingsactiviteit glastuinbouw plaatsgevonden?
Antwoord: 0 keer

Vragen over de beleidsregel:
**Containers en lekwater**
Aangezien niet elke container beschikt over een lekdichte afvoer.

**Vraag 5**. Kan worden bevestigd dat een verlaging in het erf als opstelplaats voor containers, voorzien van een opvang voor lekwater die dit water naar de riolering pompt, als een toereikende oplossing wordt beschouwd? Zo ja, Zo Nee?
Antwoord: In de beleidsregel heeft Delfland duidelijk beschreven wat wordt verstaan onder een concrete invulling van de specifieke zorgplicht. Wanneer sprake is van een lozingsactiviteit, is voor de overtreder gelijk evident dat de lozing in strijd is met de zorgplicht, waardoor direct handhavend kan worden opgetreden.
Dit neemt niet weg dat ook andere maatregelen dan die welke in de beleidsregel zijn opgenomen, toereikend kunnen zijn om lozingen te voorkomen. De hierboven beschreven maatregel kan als een passende maatregel worden beschouwd, mits hierdoor geen lozingen – al dan niet na een kort transport door lucht of bodem- naar het oppervlaktewater plaatsvinden.

In de beleidsregel wordt er uit gegaan van een lekkraan met een lekdichte afvoervoorziening naar het riool.

**Vraag 6**. Kan worden toegelicht waarom deze oplossing wordt gehanteerd, en kan worden bevestigd dat de eerdergenoemde vloeistof kerende verlaging in het erf als toelaatbare en juiste oplossing moet worden toegestaan?
Antwoord: Wanneer opslag- of afvalcontainers vloeistofdicht zijn uitgevoerd en eventueel vrijkomend lekwater via een lekkraan met een lekdichte afvoer wordt afgevoerd naar het vuilwaterriool, wordt hiermee invulling gegeven aan een aantal van de maatregelen die bijdragen aan het voorkomen van verontreiniging van het oppervlaktewater.
Als aan deze voorwaarden, en aan de overige in de beleidsregel genoemde maatregelen, wordt voldaan, mag worden verwacht dat de kans op verontreiniging van het oppervlaktewater door lozingsactiviteiten aanzienlijk wordt verkleind.
Zoals bij vraag 5 toegelicht, kunnen naast de in de beleidsregel beschreven maatregelen ook andere toereikende maatregelen worden ingezet, mits er geen lozingen – al dan niet na een kort transport door lucht of bodem- naar het oppervlaktewater plaatsvinden.

**'Kort transport door de bodem'**

In het stuk wordt de term *"kort transport door de bodem'* gebruikt. Aangezien deze formulering zeer algemeen is en feitelijk kan worden aangemerkt als bodemlozing.

**Vraag 7**. Is dit juridisch houdbaar binnen de bevoegdheid van de gemeente/omgevingsdienst? Zo Ja, Zo nee?
Antwoord: Ja, dit is namelijk geen bodemlozing, maar juridisch gezien een directe lozing op het oppervlaktewater.

**Vraag 8**. Daarnaast wordt verwezen naar jurisprudentie' en 'de ervaring' die dit zou hebben uitgewezen.
Kan worden gespecificeerd op welke jurisprudentie en welke concrete ervaringen hierbij wordt gedoeld?
Antwoord: Zowel uit jurisprudentie van het Hof van Justitie van de Europese Unie (HvJ EU 29 september 1999, C231/97, ECLI:EU:C:1999:458, AB 2000/22, m.nt. C.W. Backes), als uit jurisprudentie van de Hoge Raad (24 september 1991, ECLI:NL:HR:1991:ZC8458) blijkt dat sprake kan zijn van een lozing op oppervlaktewater wanneer stoffen in zodanige nabijheid van een oppervlaktewater worden gebracht dat te voorzien is dat deze op enig moment met het water in aanraking zullen komen of daarin terecht zullen komen.
Ook in de Memorie van Toelichting op de Omgevingswet, (Kamerstukken II 2013/14, 33 692, nr. 3, p. 620) wordt benadrukt dat onder het brengen van stoffen in een oppervlaktewaterlichaam ook wordt verstaan het vrijkomen van stoffen in de directe nabijheid daarvan, wanneer op basis van ervaring vaststaat dat deze via een kort transport (door lucht of bodem) in het oppervlaktewater terechtkomen.
Met *ervaring* wordt gedoeld op algemeen aanvaarde ervaringsregels en het daarbij behorende professionele inzicht, vergelijkbaar met wat in het spraakgebruik ook wel als 'gezond verstand' wordt aangeduid.

**Vraag 9**. Er wordt gesteld dat bij overlap van bevoegdheden de voorschriften onderling worden afgestemd. Kan worden aangegeven of er binnen Delfland een meldpunt of formele procedure bestaat waar eventuele misstanden of knelpunten in deze afstemming kunnen worden gemeld?
Antwoord: Er is binnen Delfland geen meldpunt of formele procedure hiervoor. Er kan bezwaar worden ingediend tegen de handhavingsbesluiten.

**Opslag van groenafval en afwijking van het BAL**

**Vraag 10**. Het BAL staat opslag van groenafval op open grond toe voor een periode van maximaal twee weken. Kan worden toegelicht op welke juridische grondslag Delfland deze termijn verkort tot 24 uur, en hoe deze verkorting zich verhoudt tot de geldende landelijke wetgeving?
Antwoord: De juridische grondslag voor de beleidsregel is artikel 2.11, van het Besluit activiteiten leefomgeving (hierna: Bal) en artikel 7.1 van de Waterschapsverordening.
De maatregel in artikel 3, onderdeel j, van de beleidsregels ziet niet op (alle) groenafval zoals bedoeld in het Bal, maar op gebruikt substraatmateriaal of groenafval dat resteert aan het einde van de teelt en dat niet wordt gecomposteerd (en dat niet wordt opgeslagen in een vloeistofdichte container). Vooral tijdens de teeltwissel, wanneer er grote hoeveelheden substraatmateriaal en groenafval vrijkomt, zijn er veel risico's op lozingen in het oppervlaktewater door afspoeling van verontreinigd (lek)water via het talud of via hemelwaterafvoerputten. De regels uit het Bal voor opslag van groenafval blijken in de praktijk dan niet afdoende om lozingen te voorkomen. De verkorting van de opslagtermijn tot 24 uur is daarom noodzakelijk geacht ter naleving van de zorgplicht.

Overig:
**Vraag 11**. Met deze beleidsregel wordt aangeven dat Delfland hiermee duidelijkheid wil geven, maar sluit niet uit dat er nog andere situaties onder de zorgplicht vallen.
Weet de ondernemer met deze beleidsregel nu volledig waar hij/zij aan toe is? Zo Ja, Zo Nee,
Antwoord: De wetgever heeft onder de Omgevingswet bewust gekozen om te werken met specifieke zorgplichten, om te voorkomen dat voor alle denkbare situaties gedetailleerde regels moeten worden opgesteld. Dit geldt met name voor gedragingen die voor ondernemers in de praktijk als vanzelfsprekend mogen worden beschouwd.
De specifieke zorgplicht fungeert ook als een breed vangnet en is van toepassing op toekomstige of niet eerder voorziene situaties. Op deze manier sluiten de regels aan bij de maatschappelijke werkelijkheid die divers en voortdurend in ontwikkeling is.
De verduidelijking die Delfland met deze beleidsregel biedt, geeft ondernemers houvast over wat in elk geval als een passende invulling van de zorgplicht geldt. Vanwege de aard van de zorgplicht sluit dit echter niet uit dat óók andere, niet in de beleidsregel genoemde situaties, onder de zorgplicht kunnen vallen.

**Vraag 12**. Op welke manier gaat Delfland ondernemers actief informeren over deze beleidsregel, aangezien een melding of nieuwsbericht op de website onvoldoende is bij snel veranderende wetgeving?
Antwoord: Het nieuwsbericht van Delfland is breed gedeeld en overgenomen in lokale media ook specifiek gericht op de glastuinbouwsector. Delfland werkt daarnaast nog aan een communicatieplan om via verschillende communicatiemiddelen de glastuinbouwsector nog gerichter te informeren over de beleidsregel.

**Vraag 13**. Waarom stimuleert Delfland niet eerst dat er landelijke wetgeving komt over de invulling van de specifieke zorgplicht, zodat telers geen investeringen hoeven te doen op basis van Delfland-regels die later door landelijke regelgeving onnodig blijken?
Antwoord: Delfland zal deze regels inbrengen in landelijke (samenwerkings)gremia, maar Delfland mag ook zelf regels stellen. Delfland doet nu een stap vooruit. De kwaliteit van het oppervlaktewater in ons gebied is onvoldoende en er vinden nog te vaak emissies plaats, ondanks de specifieke zorgplicht om lozingen te voorkomen.

**Considerans, aanleiding van, toelichting op of achtergrond**

| |
|---|
| **Dit formulier richten aan de voorzitter van de Verenigde Vergadering van Delfland pdaverveldt@hhdelfland.nl met afschrift aan verenigdevergadering@hhdelfland.nl** |
| **IN TE VULLEN DOOR LOKET BESTUURSONDERSTEUNING:**<br><br>DMS nummer: 2498960<br>Datum en tijdstip ontvangst: 22 januari 2026 16:45 uur<br>Datum D&H behandeling: 24 februari 2026<br>Datum publicatie (wordt opgenomen in titel): |

# ~~Ontwerp beleidsregel~~Beleidsregel Zorgplicht bij lozingsactiviteiten glastuinbouw

Vastgesteld op: 9 december 2025

Vastgesteld door: Dijkgraaf en hoogheemraden van Delfland

Kenmerk: DMS 2482458

## Algemeen

Schoon, gezond en levend water is belangrijk voor de natuur, inwoners en ondernemers.

Delfland beschermt in zijn beheergebied de kwaliteit van het water en verbetert deze.

De kwaliteit van het water in de glastuinbouwgebieden blijft ~~in bepaalde gebieden~~ achter. Delfland wil daarom de waterkwaliteit beschermen door lozingen met bijvoorbeeld nutriënten, gewasbeschermingsmiddelen~~, zware metalen~~ en PFAS op het water terug te dringen. Een van de manieren om dat te bereiken is een meer gerichte en intensievere handhaving bij ~~– de preventie van –~~ lozingen.

In het Besluit activiteiten leefomgeving (hierna: Bal) en in de Waterschapsverordening Delfland (hierna: Wsv) zijn regels opgenomen om de waterkwaliteit te beschermen. In het bijzonder zijn in artikel 2.11 Bal en in artikel 7.1 Wsv specifieke zorgplichten opgenomen voor lozingen. De formuleringen van deze specifieke zorgplichten zijn gelijk aan elkaar en redelijk algemeen geformuleerd.

In de praktijk blijkt het voor ~~burgers en~~ bedrijven moeilijk om te bepalen of aan de zorgplicht wordt voldaan. Daarom vindt Delfland het gewenst om meer duidelijkheid te geven over de concrete invulling van deze specifieke zorgplichten.

Voor iedereen die activiteiten in de nabijheid van water verricht, moet vooraf helder zijn wat deze zorgplichten concreet betekenen. Het gaat erom dat iedereen weet welke verantwoordelijkheid op hen rust, en welke gevolgen hun activiteiten voor het water kunnen hebben.

Dit is ook nodig voor een effectieve handhaving. Handhaving is alleen mogelijk als het handelen of nalaten van degene die de activiteit verricht, ‘evident’ en dus ‘onmiskenbaar’ in strijd is met de specifieke zorgplicht. Directe handhaving is niet gerechtvaardigd als diegene redelijkerwijs niet kon weten wat in het concrete geval een goede invulling is van de specifieke zorgplicht.

Beleidsregels kunnen ~~daarbij~~bij directe handhaving ondersteunen door vooraf deze duidelijkheid te geven. In deze beleidsregel Zorgplicht bij lozingsactiviteiten glastuinbouw is uitgewerkt op welke manier Delfland invulling geeft aan de specifieke zorgplichten voor lozingen op oppervlaktewater.

## Reikwijdte

De specifieke zorgplichten ~~uit artikel 2.11 Bal en artikel 7.1 Wsv~~ richten zich tot iedereen die milieubelastende activiteiten of lozingsactiviteiten verricht die nadelige gevolgen kunnen hebben voor de chemische en ecologische kwaliteit van oppervlaktewater-lichamen en gelden voor alle oppervlaktewater-lichamen in het hele beheergebied van Delfland. De invulling van de zorgplicht uit artikel 2.11 Bal en 7.1 Wsv in deze

beleidsregel is inhoudelijk gericht op het voorkomen van lozingsactiviteiten in glastuinbouwgebieden.

## Artikel 1 begripsbepalingen

Bijlage 1 bevat de begripsbepalingen voor de toepassing van deze beleidsregel.

## Artikel 2 reikwijdte van de beleidsregel

Om de waterkwaliteit te beschermen en te verbeteren staat in deze beleidsregel wat het Hoogheemraadschap van Delfland in ieder geval verstaat onder een passende invulling van de specifieke zorgplichten als bedoeld in artikel 2.11 van het Besluit activiteiten leefomgeving en artikel 7.1 van de Waterschapsverordening bij lozingsactiviteiten door glastuinbouwbedrijven.

*Toelichting:*

*Voor de bescherming en de verbetering van de waterkwaliteit heeft Delfland in deze beleidsregel de ~~zorgplichten~~zorgplicht bij lozingen door glastuinbouwbedrijven op voorhand duidelijker gemaakt. ~~De zorgplichten bevatten~~Met deze beleidsregel is het voor degene die de lozingsactiviteit verricht, 'evident' en dus 'onmiskenbaar' welke gedraging of nalaten in strijd is met de specifieke zorgplicht, waardoor Delfland handhavend kan optreden.*

*Delfland wijst er wel op dat de zorgplicht naast de beschreven gevallen in deze beleidsregel nog meer plichten~~.~~ kan omvatten. De meest voorkomende situaties van lozingen door glastuinbouwbedrijven zijn nu beschreven, zodat duidelijker is wat die verplichtingen zijn. Deze beleidsregel sluit dus niet uit dat er andere gevallen of (toekomstige) situaties onder de ~~zorgplichten~~zorgplicht vallen.*

*Deze beleidsregel is gericht op lozingen op het oppervlaktewater door glastuinbouwbedrijven. Onder lozingen worden, gelet op de jurisprudentie, begrepen de directe lozingen op het oppervlaktewater en ook handelingen waarbij het te verwachten is dat de verontreinigende stoffen in het oppervlaktewater worden gebracht. Ook wanneer stoffen in de directe nabijheid van een oppervlaktewaterlichaam vrijkomen en via een kort transport door de lucht of de bodem naar de ervaring heeft uitgewezen in het oppervlaktewaterlichaam geraken, is sprake van een lozing. Daaronder valt bijvoorbeeld het laten afstromen van verontreinigd regenwater via het talud of via een hemelwaterafvoer in een oppervlaktewaterlichaam, maar ook het lozen via kort transport door de bodem van het buitenterrein naar de naastgelegen watergang.*

## Artikel 3 invulling specifieke zorgplicht preventieve maatregelen

Onder passende preventieve maatregelen tegen milieuverontreiniging als bedoeld in de specifieke zorgplichten, genoemd in artikel 2 van deze beleidsregel wordt in ieder geval verstaan dat:

a. opslag- of afvalcontainers op het buitenterrein vloeistofdicht zijn;
b. opslag- of afvalcontainers op het buitenterrein direct worden vervangen bij lekkage;
c. lekwater uit opslag- of afvalcontainers met een lekkraan met een lekdichte afvoer wordt afgevoerd naar het vuilwaterriool;
~~c.~~d. gelekte vloeistof uit opslag- of afvalcontainers op het buitenterrein direct wordt opgeruimd~~, zodat wordt voorkomen dat de gelekte vloeistof direct of indirect in het oppervlaktewaterlichaam terecht komt~~;
~~d.~~e. opslag- of afvalcontainers op het buitenterrein rondom zijn te inspecteren;
~~e.~~f. opslag- of afvalcontainers op het buitenterrein minimaal 1 meter van de oeverlijn van het oppervlaktewaterlichaam worden geplaatst;
~~f.~~g. opslag- of afvalcontainers op het buitenterrein onder een afdak worden geplaatst, of worden afgedekt als de werkzaamheden niet aaneengesloten worden uitgevoerd en de container langer dan een dag niet actief wordt gebruikt, zodat er ~~geen~~niet onnodig hemelwater in contact kan komen met grond- hulp- of afvalstoffen;
~~g.~~h. op- en overslag van grond~~--~~, hulp- of afvalstoffen op het buitenterrein minimaal 5 meter van de oeverlijn van het oppervlaktewaterlichaam plaatsvinden;
i. opgeslagen grond~~--~~, hulp- of afvalstoffen op het buitenterrein worden afgedekt, zodat geen hemelwater daarmee in contact kan komen;
~~h. gebruikt substraatmateriaal of afgedragen gewassen bij verwachte neerslag niet op het buitenterrein worden opgeslagen;~~
~~i.~~j. gebruikt substraatmateriaal of ~~afgedragen gewassen bij verwachte neerslag niet op~~groenafval dat resteert aan het ~~buitenterrein worden opgeslagen~~einde van de teelt en ~~minimaal~~dat niet wordt gecomposteerd, binnen 24 uur ~~worden~~wordt afgevoerd of opgeslagen in vloeistofdichte containers;
~~j.~~k. silo's en putten waarin door teelt verontreinigd water wordt opgeslagen of getransporteerd, zijn voorzien van een deugdelijke signalering ~~zodat overstorten naar een oppervlaktewaterlichaam of hemelwaterafvoer worden voorkomen, en~~of een dubbele pompvoorziening, en
~~k.~~l. bij geconstateerde lekkages van het riool in een glastuinbouwbedrijf verdere lekkage direct wordt voorkomen of maatregelen worden getroffen om

milieuverontreiniging te voorkomen zolang de lekkage nog niet is opgelost en het riool is hersteld.

*Toelichting:*

*In deze bepaling worden verschillende concrete situaties beschreven die vallen onder de zorgplichten. De opsomming~~, die niet uitputtend is wat betreft de invulling van zorgplichten,~~ komt voort uit praktijkervaringen van handhavers van Delfland. Als de bedrijfsvoering op deze punten op orde is, dan is de verwachting dat ~~er~~ minder verontreiniging van het oppervlaktewater zal plaatsvinden.*
*Als deze punten in de bedrijfsvoering niet op orde zijn, dan is evident en onmiskenbaar sprake van handelen of nalaten in strijd met de zorgplicht.*

*Met vloeistofdicht als bedoeld in onderdeel a, wordt bedoeld dat er geen vloeistoffen meer uit de bak kunnen lekken of stromen. Een lekdichte afvoer nabij de bodem van de bak om percolaat af te voeren, bijvoorbeeld via een slang naar een opvangbak of riolering, is wel toegestaan.*

*Het opruimen van eenmaal gelekte vloeistof als bedoeld in onderdeel b, kan bijvoorbeeld met behulp van absorberende doeken, korrels of matten, eventueel in combinatie met een lek- of morsbak.*

*Met het voorschrift in onderdeel d, doelen wij op situaties waarin een lozing op het oppervlaktewater die plaatsvindt via afspoeling van het talud, via de hemelwaterafvoer of via de bodem, moet worden voorkomen. Ook situaties waarbij stoffen in de directe nabijheid van een oppervlaktewater vrijkomen en via een kort transport door de lucht of de bodem naar de ervaring heeft uitgewezen in het oppervlaktewater geraken, zijn lozingen waartegen Delfland optreedt.*

*In onderdeel j, wordt voorgeschreven dat substraatmateriaal of groenafval dat resteert aan het einde van de teelt en dat niet wordt gecomposteerd, binnen 24 uur moet worden afgevoerd of wordt opgeslagen in vloeistofdichte containers. Vooral tijdens de teeltwissel in het najaar - wanneer er grote hoeveelheden substraatmateriaal en groenafval vrijkomt en veel neerslag kan vallen- zijn er veel risico's op lozingen in het oppervlaktewater door afspoeling van verontreinigd (lek)water via het talud, via hemelwaterafvoerputten of via de bodem. De opslag op een aaneengesloten bodemvoorziening al dan niet met aanvullende afdek- of absorptiemaatregelen is niet voldoende om lozingen te voorkomen.*

*Met een signalering als bedoeld in onderdeel ~~j~~k, wordt bedoeld een waarschuwingssignaal dat ervoor zorgt dat de teler meteen kan ingrijpen als er verontreinigd water ~~lekt~~dreigt te lekken of ~~overstort~~over te storten. De signalering moet*

*zodanig zijn dat het daadwerkelijk een effectief middel is om lekkage of overstort te voorkomen. Pas dan is er sprake van een deugdelijke signalering. Het voorschrift heeft betrekking op silo's en putten waarin door teelt verontreinigd water wordt opgeslagen of getransporteerd. Hiermee wordt duidelijk dat het niet gaat om reguliere rioleringssystemen, maar om installaties die specifiek zijn voor de bedrijfsvoering binnen de glastuinbouw, ook wel het teelt- en watergeefsysteem genoemd.*

## Artikel 4 invulling specifieke zorgplicht beste beschikbare technieken

Onder de beste beschikbare technieken als bedoeld in de specifieke zorgplichten, genoemd in artikel 2 van deze beleidsregel wordt in ieder geval verstaan dat:

a. ~~bij wijzigingen van lozingspunten of lozingsroutes in het glastuinbouwbedrijf, de riooltekeninger~~ een tekening beschikbaar is in het glastuinbouwbedrijf waarop het hemelwaterafvoersysteem en het teelt- en watergeefsysteem met de silo's, putten en leidingen waarin door teelt verontreinigd water wordt opgeslagen of getransporteerd, zijn aangegeven;

~~a.~~b. bij wijzigingen in de systemen, bedoeld in onderdeel a, de tekening overeenkomstig wordt aangepast binnen 1 maand na de aanleg van die wijzigingen;

~~b.~~c. minimaal 1 keer per kwartaal wordt gecontroleerd op lekkages van ~~het riool in het glastuinbouwbedrijf~~de systemen, bedoeld in onderdeel a, waarbij de data en bevindingen van de controle worden vastgelegd in een logboek.

*Toelichting:*

~~*Om te weten hoe afvalwaterstromen in een bedrijf lopen is het noodzakelijk om alle routes te kennen en actueel te houden.*~~
*Een goede invulling van de zorgplicht houdt onder andere in dat een bedrijf in kaart heeft hoe het leidingenstelsel in elkaar zit~~. Hieronder valt ook dat een bedrijf weet~~ van het teelt- en watergeefsysteem en het hemelwaterafvoersysteem. Het is noodzakelijk om alle routes te kennen en actueel te houden. Een bedrijf moet weten waar knelpunten en zwakke plekken in het systeem zitten. Op die manier kan worden voorkomen dat er lekkages of lozingen in het oppervlaktewater ontstaan.*

## Bijlage 1 Begripsbepalingen

Voor de toepassing van deze beleidsregel wordt verstaan onder:

~~afgedragen gewas: gedeelte van het gewas dat resteert aan het einde van de teelt;~~

| | |
|---|---|
| buitenterrein: | gebied buiten rondom een glastuinbouwbedrijf; |
| ~~gewasbeschermingsmiddel:~~ | ~~gewasbeschermingsmiddel als bedoeld in artikel 1:1 van het Besluit activiteiten leefomgeving;~~ |
| glastuinbouwbedrijf: | agrarisch bedrijf met een bedrijfsvoering ~~die geheel of in overwegende mate~~gericht op het telen van gewassen in kassen ~~plaatsvindt~~; |
| lozingsactiviteit : | lozingsactiviteit als bedoeld in artikel 1.1 van de Waterschapsverordening; |
| oeverlijn: | oeverlijn als bedoeld in artikel 1.1 van de Waterschapsverordening; |
| oppervlaktewaterlichaam: | oppervlaktewaterlichaam als bedoeld in artikel 1.1 van de Waterschapsverordening; |
| ~~riooltekening:~~ | ~~tekening waarop is aangegeven:~~<br>~~a. op welke punten welk afvalwater wordt geloosd,~~<br>~~b. of de punten waarop afvalwater wordt geloosd zijn aangesloten op het eigen vuilwaterriool of een schoonwaterriool en~~<br>~~c. op welke lozingsroutes het eigen vuilwaterriool en een schoonwaterriool uitkomen.~~ |
| substraatmateriaal: | substraatmateriaal als bedoeld in artikel 1:1 van het Besluit activiteiten leefomgeving; |
| Waterschapverordening: | Waterschapsverordening Delfland. |

# Toelichting

## De zorgplichten

De zorgplichten in artikel 2.11 Bal en artikel 7.1 Wsv luiden als volgt:

Degene die een lozingsactiviteit op een oppervlaktewaterlichaam verricht en weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat die activiteit nadelige gevolgen kan hebben voor de doelen, bedoeld in artikel 1.2, is verplicht:

a. alle maatregelen te treffen die redelijkerwijs van diegene kunnen worden gevraagd om die gevolgen te voorkomen;
b. voor zover deze niet kunnen worden voorkomen: die gevolgen zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken; en
c. als die gevolgen onvoldoende kunnen worden beperkt: die activiteit achterwege te laten voor zover dat redelijkerwijs van diegene kan worden gevraagd.

Deze plicht houdt in ieder geval in dat:

a. alle passende preventieve maatregelen tegen milieuverontreiniging worden getroffen;
b. de beste beschikbare technieken worden toegepast;
c. geen significante milieuverontreiniging wordt veroorzaakt;
d. alle passende maatregelen worden getroffen voor het voorkomen van ongewone voorvallen en de nadelige gevolgen daarvan, bedoeld in artikel 19.1, eerste lid, van de Omgevingswet;
e. lozingen op een oppervlaktewaterlichaam doelmatig kunnen worden bemonsterd;
f. metingen representatief zijn en monsters niet worden verdund; en
g. meetresultaten op geschikte wijze worden geregistreerd, verwerkt en gepresenteerd.

## Risico gestuurde aanpak glastuinbouw

De zorgplichten zijn  gericht tot iedereen die activiteiten in de nabijheid water verricht~~en~~, maar de invulling van de zorgplicht~~en~~ in deze beleidsregel is inhoudelijk gericht op het voorkomen van lozingsactiviteiten in glastuinbouwgebieden, omdat de waterkwaliteit in die gebieden achterblijft en Delfland daar ook de handhaving intensiveert met de zogenoemde ‘Risico gestuurde Aanpak Glastuinbouw’.

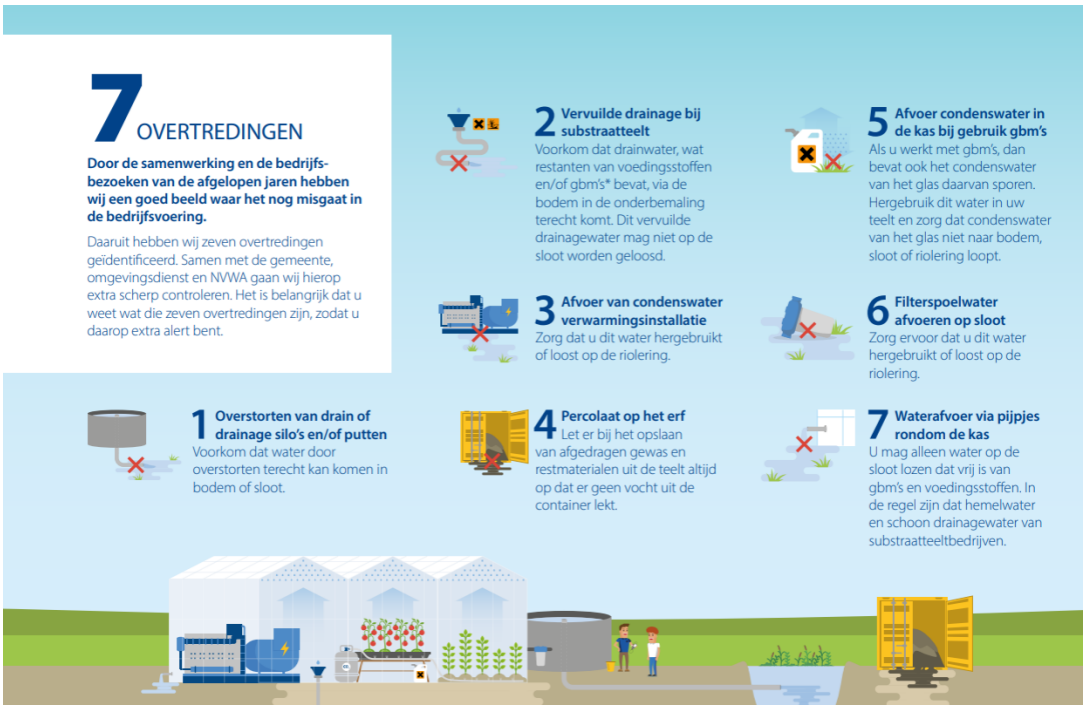
In de afgelopen jaren hebben Delfland, gemeenten, omgevingsdiensten, de glastuinbouwbedrijven en Glastuinbouw Nederland in de Gebiedsgerichte Aanpak samengewerkt om de waterkwaliteit in de glastuinbouwgebieden te verbeteren.

Alle glastuinbouwgebieden zijn onderzocht en bezocht. Met de ondernemers zijn afspraken gemaakt over het beëindigen van lozingen en er is veel gedaan aan voorlichting. Die samenwerking heeft geleid tot een betere waterkwaliteit en meer waterbewustzijn in de bedrijven.

Maar ook is geconstateerd dat het nodig is om emissies van gewasbeschermingsmiddelen en voedingsstoffen uit de kassen te stoppen.

Daarom heeft de Gebiedsgerichte Aanpak in 2023 een vervolg gekregen in de Risico gestuurde aanpak. Naast waterkwaliteitsmetingen en bedrijfsbezoeken bestaat deze uit drie extra onderdelen: extra toezicht in risicogebieden, steviger handhaven en meer en betere opsporingsmethoden.

Door de samenwerking en de bedrijfsbezoeken van de afgelopen jaren is er een goed beeld waar het nog misgaat in de bedrijfsvoering. Daaruit zijn de volgende zeven overtredingen geïdentificeerd waarop extra scherp wordt gecontroleerd:




1. Overstorten van drain of drainage-silo's en/of putten;
2. Vervuilde drainage bij substraatteelt;
3. Afvoer van condenswater verwarmingsinstallatie;
4. Percolaat op het erf;
5. Afvoer condenswater in de kas bij gebruik gewasbeschermingsmiddelen;
6. Filterspoelwater afvoeren op sloot;
7. Waterafvoer via pijpjes rondom de kas.

De invulling van de zorgplicht uit deze beleidsregel vormten een concretere uitwerking van maatregelen die zijn bedoeld om deze zeven overtredingen te voorkomen., zodat evident en onmiskenbaar is wanneer een overtreding van de zorgplicht plaatsvindt.

~~Toepassing en handhaving van de zorgplichtbepaling~~

~~Op grond van de zorgplicht mag het waterschap optreden. Een zorgplichtbepaling is niet alleen curatief (achteraf optreden en proberen schade te herstellen of beperken), maar ook preventief (schade voorkomen).~~

~~Duidelijk is dat de verantwoordelijkheid voor activiteiten in de nabijheid van water in belangrijke mate ligt bij de initiatiefnemers. Het waterschap houdt daarop toezicht. Als een initiatiefnemer een voor de waterkwaliteit ongewenste activiteit heeft verricht en deze zelf goed heeft verbeterd, zal het waterschap dit in de meeste gevallen niet weten en ook niet hoeven te weten.~~
~~*In* het andere geval dat het waterschap bij zijn toezicht stuit op overtreding van de zorgplichtbepaling, zal het waterschap de overtreder attenderen op zijn plicht de zaak in de oude toestand te herstellen als dat mogelijk is. Het waterschap houdt zich daarbij~~

~~aan de beginselen van de redelijkheid. De overtreder moet in zo'n geval alle maatregelen nemen, die redelijkerwijs in dat geval van hem gevraagd kunnen worden.~~

~~De te volgen procedure bestaat er uit dat (overeenkomstig de kwaliteitscriteria van de professionalisering van de handhaving):~~

~~het waterschap de overtreder aanspreekt,~~

~~hem wijst op z'n verplichtingen en dit controleert.~~

~~Als dit niet voldoende is, het waterschap de overtreder hoort, tenzij er sprake is van spoedeisendheid.~~

~~In het geval van verdere bestuursrechtelijke aanpak het waterschap aangeeft welke maatregelen worden verwacht, in het kader van de rechtszekerheid.~~

# dijkgraaf en hoogheemraden

| | |
|---|---|
| **Dossiernummer** | 3728 |
| **Vertrouwelijk** | Nee |
| **Vergaderdatum** | 24 februari 2026 |
| **Agendapunt** | 3.e.4 |
| **Titel** | Ouw - Beantwoording schriftelijke vragen Natuurterreinen over Nota Verbonden Partijen |

| **Geagendeerd** | **Vergaderdatum** |
|---|---|
| Pfo Peter Ouwendijk | 12 februari 2026 |
| **dijkgraaf en hoogheemraden** | **24 februari 2026** |
| Commissie Bestuur, Financiën en Organisatie | 26 maart 2026 |

**Voorgesteld besluit**

De beantwoording van de schriftelijke vragen Natuurterreinen over Nota Verbonden Partijen vast te stellen.

**Formulier ten behoeve van het indienen van vragen als bedoeld in artikel 4.27 van het Reglement van Orde VV en commissies Delfland**

**Titel: Nota Verbonden Partijen**

**Omschrijving problematiek:**
**Waterberging:**
Context: Op 22 december 2022 is door de VV de Nota Verbonden Partijen vastgesteld. In hoofdstuk 6 is opgenomen de volgende tekst:

"… Periodiek zal het beleid rond verbonden partijen en andere samenwerkingsverbanden moeten worden heroverwogen. Per bestuursperiode zullen alle samenwerkingsverbanden worden geëvalueerd en herijkt.

Aspecten die hierbij aan de orde komen, zijn:

1. Levert de samenwerking nog steeds een meerwaarde/voordeel op bij het bereiken van de doelstellingen van Delfland of de bedrijfsvoering?

2. Toetsing aan de vastgestelde criteria, lees: de redenen/verwachte voordelen waarom de samenwerking werd aangegaan (zie hiervoor hoofdstuk 1, paragraaf 2)…."

Vragen ingediend door Natuurterreinen

**Vragen en Antwoorden:**

1. Kan er worden aangegeven in hoeverre deze evaluatie plaats vindt en wie hierin de uitvoerende partij is?

Antwoord:
De portefeuillehouder heeft hieraan invulling gegeven door in de bestuursperiode de verbonden partijen uit te nodigen in een informatieve VV. Hierbij zijn de leden van de VV dan ook in de gelegenheid gesteld om vragen te stellen.

2. Voor hoeveel verbonden partijen en andere samenwerkingsverbanden dient deze evaluatie plaats te vinden?

Antwoord: er zijn in totaal 16 verbonden partijen/samenwerkingsverbanden. De meest belangrijke (8) hiervan zijn inmiddels aan bod gekomen in de informatieve VV.

3. Liggen we op schema om alle verbonden partijen en andere samenwerkingsverbanden voor einde van deze bestuursperiode te evalueren?

Antwoord: Nee, er zijn nog 10 informatieve VV 's in deze bestuursperiode en we laten maximaal 4 presentaties per jaar uitvoeren, dit gezien de beschikbare vergadercapaciteit.
Niet alle bestaande verbonden partijen zijn in de informatieve VV gepresenteerd. De grote c.q. belangrijkste verbonden partijen zijn al in de informatieve VV aan bod gekomen.

4. Hoe wordt het Algemeen Bestuur geïnformeerd over de evaluatie resultaten en eventuele beleidskeuzes die nodig zijn?

Antwoord: Het Algemeen bestuur wordt via de presentaties in de informatieve VV op de hoogte gehouden.

5. Zijn er nog andere nota of strategieën vastgesteld in voorgaande bestuursperiodes (in de brede zin van het woord, dus niet enkel in de context van Nota Verbonden Partijen) die deze bestuursperiode geëvalueerd dienen te worden en waarbij Algemeen Bestuur geïnformeerd dient te worden?

Antwoord: Nee.

6. Wat is het controle mechanisme binnen Delfland dat bijhoudt of alle onderlinge afspraken worden nagekomen (met als voorbeeld artikel 6 uit Nota Verbonden Partijen), maar ook periodiek evalueren of bepaalde strategieën en nota's kunnen worden beëindigd?

Antwoord: De verantwoordelijkheid voor het starten van de evaluatie ligt bij de ambtelijk verantwoordelijke personen/accounthouders.

**Considerans, aanleiding van, toelichting op of achtergrond**

**Dit formulier richten aan de voorzitter van de Verenigde Vergadering van Delfland pdaverveldt@hhdelfland.nl met afschrift aan verenigdevergadering@hhdelfland.nl**

**IN TE VULLEN DOOR LOKET BESTUURSONDERSTEUNING:**

DMS nummer: 2498967
Datum en tijdstip ontvangst: 23 januari 2026 10:58 uur
Datum D&H behandeling: 24 februari 2026
Datum publicatie (wordt opgenomen in titel):