

Bundel - Commissie Waterkwantiteit en Waterkwaliteit van 24 maart 2026

Agenda bijlagen

Beantwoording technische vragen commissie WKK 24 maart 2026

- 01 Opening, vaststelling agenda
Oproepbrief commissie WKK 24 maart 2026
- 02 Toezeggingenlijst commissie Waterkwantiteit en Waterkwaliteit
Acties en toezeggingen commissie WKK 27 januari 2026
Toezeggingen commissie WKK 24 maart 2026
- 03 Mededelingen
- 03.A Insprekers
Er hebben zich zes insprekers gemeld.
Wim van Vliet over bespreekstuk 05.B.01 Grootchalige bergingsgebieden namens agrariërs uit het gebied
Arnold van Adrichem over bespreekstuk 05.B.01 Grootchalige bergingsgebieden namens LTO Noord Afdeling Delflands-Groen
Melanie Oderwald-Ruijsbroek over bespreekstuk 05.B.01 Grootchalige bergingsgebieden namens gemeente Midden-Delfland
Anja van Wijk over bespreekstuk 05.B.01 Grootchalige bergingsgebieden namens 3 bewoners/tuinbouwbedrijven aan de Van Wijklaan
Ivo van der Knaap over bespreekstuk 05.B.01 Grootchalige bergingsgebieden namens horecabedrijf De Tuinderij
Martin Visser over bespreekstuk 05.B.01 Grootchalige bergingsgebieden namens de Midden-Delfland Vereniging
- 04 Ingekomen stukken
De ingekomen stukken worden niet besproken tenzij er (dringende) politieke vragen zijn aan de portefeuillehouder.
De deadline voor het stellen van technische vragen is 17 maart 9.00 uur. De antwoorden op deze vragen worden uiterlijk vrijdag 20 maart gepubliceerd.
- 04.01 Stand van zaken dossier Amerikaanse rivierkreeften
Informatieve brief VV - stand van zaken dossier Amerikaanse rivierkreeften
- 04.02 Beantwoording schriftelijke vragen Ongebouwd over waterbergingen
Beantwoording schriftelijke vragen Ongebouwd Waterbergingen
- 04.03 Beantwoording schriftelijke vragen Natuurterreinen over chloride
Beantwoording schriftelijke vragen Natuurterreinen over chloride
- 04.04 Beantwoording schriftelijke vragen PvdD over PFAS in gewasbeschermingsmiddelen
Beantwoording Schriftelijke vragen PvdD over PFAS in GBM
- 04.05 Beantwoording schriftelijke vragen PvdD over PVA-plastics in wasstrips
Beantwoording schriftelijke vragen PvdD PVA-plastics in wasstrips
- 04.06 Beantwoording schriftelijke vragen BBB over Beleidsregel zorgplicht bij lozingsactiviteiten glastuinbouw
Beantwoording schriftelijke vragen BBB over beleidsregel zorgplicht
Bijlage bij beantwoording schriftelijke vragen BBB
- 04.07 Brief in afschrift aan VV van Samenleving Landbouw Natuur over '2026, is het kanteljaar voor landbouw, voedsel, natuur en samenleving of een tikkende tijdbom?'
Brief in afschrift aan VV van Samenleving Landbouw Natuur over '2026, is het kanteljaar voor landbouw, voedsel, natuur en samenleving of een tikkende tijdbom?'
- 04.08 Jaarverslag 2025 Vereniging voor Natuur- en Milieubescherming over waterkwaliteit in Pijnacker-Nootdorp
NMP waterkwaliteit jaarverslag 2025
- 05.B Bespreekstukken
- 05.B.01 Grootchalige bergingsgebieden
Voorstel: Grootchalige bergingsgebieden
Bijlage 1: Eindrapportage inhoudelijke verkenning (DMS 2500633)
- 05.B.02 Presentatie Strategie Zoetwater: resultaten onderzoeken, betekenis voor zoetwaterstrategie

Toelichting bij presentatie Zoetwaterstrategie

05.B. Presentatie Stad en Industrie
03

Presentatie Stad en Industrie commissie WKK

05.H Hamerstukken

06 Rondvraag en sluiting

Agenda commissie WKK 24 maart

Ingekomen stukken
BBB 04.01 Stand van zaken Amerikaanse rivierkreeften Vragen en antwoorden: 1. In hoeverre worden nu de muskusratten bestrijders meegenomen in het afvangen van de rivierkreeften? Zo ja, waarom en zo niet, waarom niet? Antwoord: Op dit moment niet. Voor het afvangen van de eerste 10 locaties moesten snelle keuzes gemaakt worden. Gekozen is beroepssvissers in te zetten. Die mogen en kunnen direct inspringen. Voor de verder uitrol, de andere 170 wateren, is één van de opties om ook muskusratten bestrijders in te zetten. 2. Worden de muskusratten bestrijders meegenomen in de signalering van de gebieden die wij moeten afvangen? Antwoord: Nee, niet voor de signalering. De te beschermen NEZzen, die te lijden hebben van de rivierkreeften, zijn al in beeld gebracht.
Besprekstukken
Natuurterreinen 05.B.01 Grootschalige bergingsgebieden Vragen en antwoorden: 1. Hoeveel m3 waterberging is er nodig om voorbereid te zijn op een piekbui? Is een noodberging in de Klaas Engelbrechtspolder voldoende of is er meer nodig? Antwoord: De effectiviteit van een berging hangt af van de berging (ligging, grootte, inlaatsnelheid) en de bui (duur, hoeveelheid mm, locatie). In de verkenning is over het gehele beheersgebied een T100 2085 bui gemodelleerd. Op basis daarvan is voor de Klaas Engelbrechtspolder (KEP) een effectief bergingsvolume bepaald van ca. 850.000 m³. Voor de gekozen bui levert deze hoeveelheid berging een significante verlaging van piekwaterstanden op in het centrale boezemgebied. Om gesteld te staan voor extreme buien is er meer nodig dan alleen de inzet van de KEP als bergingsgebied. De KEP maakt onderdeel uit van een breder, integraal maatregelenpakket (vasthouden, bergen, afvoeren, verdelen, accepteren en gevolgbepierking). 2. Kan voor maatregelen pakket “berging – bergingsgebied” worden aangeven welke doelvolumen aan berging we nastreven? Antwoord: Zie antwoord op vraag 1 3. Pagina 5: kan op een gekwantificeerde manier worden aangegeven wat de initiële doelstellingen waren per maatregelenpakket? Dit om een baseline te hebben van waaruit we kunnen valideren dat er geen onbedoelde afwenteling tussen maatregelenpakketten plaatst vindt. Antwoord: De maatregelenpakketten uit de LSW zijn bedoeld om wateroverlast te voorkomen. Bij extreme buien help vooral berging om de keringen stabiel te houden. 4. In de rapportage is het effect van de grootschalige waterbergingsgebieden op de waterstanden bij Limburgbui weergegeven. Vraag: welke extra inzet van andere

maatregelen vanuit het maatregelpakket integrale aanpak waterveiligheid en klimaatadaptatie (figuur 1) is hierbij aangehouden (zoals verbeteren van infiltratiemogelijkheden in stedelijk gebied en glastuinbouwgebieden p10)?

Antwoord: Aanvullend op het antwoord op vraag 3. De Limburgbui-simulaties zijn uitgevoerd binnen de gehanteerde hydrologische uitgangspunten (o.a. geen maalstops, actuele keringen op leggerhoogte). De effectiviteit van de beoogde bergingsgebieden wordt getoond aan de hand van het bestaande systeem. De bestaande bergingen zijn in de berekeningen wel ingezet, want dit zijn bestaande maatregelen. Toekomstige andere maatregelen zijn nog niet meegenomen in de berekening van de effectiviteit.

5. Wordt bij de inrichting van de noodberging Klaas Engelbrechtspolder rekening gehouden met ons eigen strategie biodiversiteit? Zijn er middelen opgenomen in de kostenraming (SSK) in het kader van de “strategie en uitvoeringsprogramma biodiversiteit”?

Antwoord: In de volgende fase zal verder onderzoek gedaan worden naar water- en bodemkwaliteit en kwetsbare soorten (waaronder weidevogels). De resultaten hiervan zullen meegenomen worden in de uitwerking van de KEP. In de SSK is daarom in deze planfase nog geen rekening gehouden met posten voor mitigatie/compensatie en ecologische inpassing.

6. Op P28 “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.” Wanneer komen de resultaten van het parallelle traject beschikbaar?

Antwoord: Het parallelle traject loopt tijdens de SO-fase. In de stukken is geen harde datum opgenomen; het wordt in de vervolgfase verder uitgewerkt en bestuurlijk teruggekoppeld.

7. Hoofdstuk 3, figuur 7: dient waterkwaliteit niet ook een hydrologische uitgangspunt te zijn?

Antwoord: De selectiecriteria zijn op 9 december 2025 door D&H vastgesteld. Hierin is waterkwaliteit expliciet meegenomen als onderdeel van criterium 3: ‘draagvlak omgeving’. Het effect op waterkwaliteit zal in de volgende fase verder onderzocht worden en meegenomen worden in de uitwerking.

8. Hoofdstuk 3.2, uitgangspunten, punt 2: is hier een duidelijke beleidsregel voor, anders is dit nogal arbitrair, want bij punt 1 wordt er ook al rekening gehouden met het meest recente ongunstige KNMI-klimaatscenario (paragraaf 3,1)

Antwoord: Uitgangspunt 1 komt voort uit de LTSW. Het college heeft op 9 december 2025 uitgangspunt 2 vastgesteld om extra weerbaarheid aan het watersysteem toe te voegen.

9. Hoofdstuk 3.2, uitgangspunten, punt 3: klopt deze stelling? Op pagina 5 geven we aan dat een van de maatregelpakketten is accepteren, dus een mate van maalstops is aannemelijk.

Antwoord: Bij het uitvoeren van de modelberekeningen zijn geen maalstops meegenomen. Mocht er een bui vallen die heviger is dan waar de berging op berekend is, dan kunnen als uiterste redmiddel maalstops gericht ingezet worden om onveilige situaties te zoveel mogelijk te voorkomen.

10. 4.3.6, eerste zin: 2 weken per jaar / per decennium / per eeuw?

Antwoord: 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 of de combinatie met een andere calamiteiten zoals de uitval van een gemaal.

11. 4.5: is bij de integrale beoordeling al rekening gehouden met de Natuurherstelverordening
Antwoord: Het is vanzelfsprekend dat we moeten voldoen aan geldende wet- en regelgeving.

12. Waarom zijn de detail SSK ramingen afgeschermd, terwijl het hoofdrapport wel totalen bevat?

Antwoord:

De detail-SSK bevat commercieel/aanbestedingsgevoelige financiële gegevens. Daarom is de detail SSK raming vertrouwelijk. De totaalbedragen zijn op hoofdlijnen openbaar voor besluitvorming.

13. Wat is de voortgang op het maatregelpakket integrale aanpak waterveiligheid en klimaatadaptatie (zie figuur 1)?

Antwoord: Hierover wordt in de P&C documenten gerapporteerd in begrotingsprogramma 3A: waterkwantiteit.

AWP

05.B.01 Grootchalige bergingsgebieden

Vragen en antwoorden:

1. Waar in de tekst blijkt dat het noodzakelijk is voor de voortgang van waterberging KEP om tegelijk met het ontwerp krediet van 1,8 mln euro het investeringsplan van 11,8 mln euro vast te stellen?

Antwoord: Net als bij andere investeringsprojecten voorziet de bestuurlijke besluitvorming in vaststelling door de VV van zowel het investeringsplan (IP) als het ontwerp krediet. Het ontwerp krediet maakt deel uit van het IP en is nodig om te kunnen starten met uitwerking en participatie t.b.v. het SO. Het beschikbaar stellen van het uitvoeringskrediet komt op een later moment in de VV. Dat is het moment waarop over de daadwerkelijke aanleg van de KEP voor de VV besloten wordt. Deze werkwijze is conform door u vastgesteld beleid.

2. Als door de VV het investeringskrediet van 11,78 mln wordt toegekend, is dat dan tevens het VV-besluit om de waterberging KEP aan te leggen?

Antwoord: Nee. Dit besluit betreft het vaststellen van het investeringsplan en het beschikbaar stellen van het ontwerp krediet. Definitieve besluitvorming door de VV volgt pas na de voorgestelde verdere uitwerking. Zie antwoord op vraag 1.

3. Waar in de tekst staat hoeveel m³ berging er wordt gezocht, wat de waterdiepte wordt en hoeveel oppervlak er nodig is?

Antwoord: Het staat in paragraaf 4.2.2. Het functioneel volume voor KEP is ongeveer 850.000 m³. Waterdiepte en exact oppervlak worden in de SO-fase vastgesteld. Het huidige zoekgebied is ongeveer 61 ha, maar het definitieve oppervlak kan wijzigen op basis van onder andere de technische uitwerking, landschappelijke inpassing en participatie. De waterdiepte zal bij de volledige inzet van de berging rond 1 tot 1,5 meter diepte zijn.

4. Wordt de waterberging KEP landschappelijk vergelijkbaar met de Woudse Polder (met een hoge ringdijk)? Of anders?

Antwoord: In het huidige schetsontwerp is uitgegaan van een vergelijkbaar ontwerp als bij de Woudsepolder. Dit staat echter nog niet vast. De diepte van de berging, hoogte en contour van de kades en de landschappelijke inpassing zullen in de volgende fase, in overleg met de omgeving, verder uitgewerkt worden.

5. Is het mogelijk om de waterberging KEP aan te leggen met een onderbemaling zoals in Kraaiennest? Dan is er minder oppervlak nodig.

Antwoord: De ervaring leert dat een bergingsgebied dan permanent watervoerend zal worden, mogelijk tot (brakke) kwel leidt en voor een extra zoetwatervraag zorgt in droge periodes. Daarom is deze optie niet onderzocht in deze verkenning.

6. Waar in de tekst staat met zoveel woorden hoeveel cm peilverlaging er met waterberging KEP op de boezem zal worden gerealiseerd?

Antwoord: De peilverlaging die ontstaat bij de inzet van waterberging KEP verschilt per scenario en is de rapportage terug te vinden in de hydrologische kaarten (paragraaf 4.2.3.). De intensiteit van de bui en de hoeveelheid water die valt spelen hierbij een rol. De modellen laten zien dat er bij een T100 2085H bui ca. 2-10 cm peildaling ontstaat in het effectgebied. Bij een Limburgbui is dat ca. 5-10+ cm.

7. In de tekst wordt geen helder onderscheid gemaakt tussen wateroverlast en hemelwateroverlast. Terwijl het inzetten van de boezemwaterberging zoals KEP zijn bedoeld om hemelwateroverlast in de polders te bufferen

Antwoord: Het belangrijkste doel van de bergingen is ervoor te zorgen dat het boezemsysteem, als hoofdader van ons regionale watersysteem, zo lang mogelijk blijft functioneren. De focus ligt hierbij op waterveiligheid. De bergingen zullen ingezet worden om te voorkomen dat boezemkades overstromen of zelfs bezwijken.

8. In welke polders en welke woongebieden is er straks géén maalstop nodig als waterberging KEP functioneel is?

Antwoord: De inzet van bergingen is vooral effectief in de omgeving van de bergingslocatie en stelt het moment van mogelijke maalstops uit.

9. Waar in de tekst wordt beschreven hoe het watersysteem werkt tijdens een Limburgbui? Er is nu al een prioriteringsreeks: eerst waterberging Woudsepolder, dan Rijswijk etc. Waar komt waterberging KEP in die reeks? Is het een waterberging die “vaak” gebruikt zal worden of juist “weinig”?

Antwoord: Een volgorde van inzet van bestaande en nieuwe bergingen is nog niet bepaald. Daarnaast spelen verschillende factoren een rol, zoals periode in het jaar, windrichting etc.

10. Klopt het dat de aanleg van waterberging KEP geen of weinig invloed heeft op het waterbergingstekort in de gemeente Westland?

Antwoord: Het effect bevindt zich vooral rondom de berging. Bij de Limburgbui strekt het effectgebied zich verder uit over een groter deel van Delfland.

11. Een alternatief voor waterberging is verbreding van watergangen. Daarmee ontstaat direct meer ruimte (m³) en bij gelijke stroomsnelheid kan er meer watervolume door de boezem worden gepompt. Is daar een eerste berekening van gemaakt? Verbreden van de boezem is ook duur, maar feitelijk robuuster dan eerst vanuit een woonwijk water in de polder pompen, dan in te laten in de waterberging, en dan weer uit te pompen.

Antwoord: Het verbreden en vergroten van de doorgangscapaciteit van de boezem is niet hydrologisch doorberekend

12. Is er verkennend overleg geweest met de gemeenten Delft en Midden-Delfland?

Antwoord: Ja. Met Midden-Delfland zijn meerdere bestuurlijke en ambtelijke overleggen gevoerd. Met Delft is beperkt overleg geweest (m.n. rondom Abtswoudse Bos). Verdere afstemming met Midden-Delfland volgt in vervolgproces.

13. Klopt het dat er een weidevogelgebied ligt in de KEP? Zo ja, wat betekent dat voor het ontwerp van de waterberging?

Antwoord: Het klopt dat er in de KEP een weidevogelkerngebied ligt. Bij de verdere uitwerking moet vervolgonderzoek plaatsvinden naar de mogelijkheden om dit te combineren met de aanleg en het gebruik van een bergingsgebied.

14. Agrariërs klagen altijd dat waterberging nodig is voor het stedelijk gebied. Zo functioneert het Haagse watersysteem al heel lang suboptimaal. Bijvoorbeeld de Erasmusvaart is helaas nooit aangelegd. Zou de Erasmusvaart de noodzaak voor waterberging KEP hebben verminderd? Of: hoeveel cm peilverlaging had er met de Erasmusvaart kunnen worden gerealiseerd?

Antwoord: Het boezem-polder-systeem werkt onder normale weersomstandigheden goed. Bij dagelijkse buien wordt het overtollige water uit de polders op de boezem gepompt. Daar komt het samen met het overtollige water dat vanaf boezemland de boezem is ingestroomd. Aan het uiteinde van de boezem wordt dit overtollige water door een zestal boezemgemalen op het buitenwater gepompt. Bij extreme neerslag is de toestroom vanuit de polders gemaximaliseerd doordat de poldergemalen een gemaximaliseerde capaciteit heeft. Vanaf het boezemland stroomt het overtollige water ongelimiteerd de boezem op. Dit is echter zoveel water dat de boezemgemalen dit niet allemaal weg kunnen pompen, waardoor het water zich verdeelt over de hele boezem. Door maatregelen te nemen ter verbetering van de toestroom naar de boezemgemalen dienen ook de capaciteiten van de boezemgemalen vergroot te worden. Zie ook het alternatief voor het bergingsgebied in de Noord Kethelpolder. De Erasmusvaart is maar een klein onderdeel in de toestroom naar het boezemgemaal. Een verbreding van alleen de Erasmusvaart heeft op zichzelf staand geen peilverlaging tot gevolg.

15. Zelfde vraag: zou de aansluiting van de watergang Valkenboskade op de Haagse Beek en vandaar op het Verversingskanaal het centrum en het ZW van den Haag ontlasten bij het verwerken van een Limburgbui op de stad? Hoeveel cm peilverlaging zou dat opleveren?

Antwoord: Zie antwoord op vraag 14.

Ongebouwd

05.B.01 Grootschalige bergingsgebieden

Vragen en antwoorden:

1. Fractie Ongebouwd en ook LTO Delflands Groen vragen een betere onderbouwing: Hoe is Delfland aan de hoeveelheid extra m³ Waterberging m/b/t/ deze zoekgebieden gekomen en waar zijn die hoeveelheden (4.350.000 m³) op gebaseerd?

Antwoord: In de locatiescan is als eerste onderzocht of de aanleg van grootschalige bergingsgebieden een significant effect heeft op de verlaging van de waterstanden in het boezemsysteem. Uit dit onderzoek zijn vier potentiële locaties naar voren gekomen. De optelsom van de hoeveelheid m³ per locatie geeft een totaal van 4.350.000 m³.

2. Hoe vaak en in welke mate is er over de jaren heen gebruik gemaakt van de bestaande Bergingen sinds die in gebruik zijn genomen?

Antwoord: Een vergelijkbare bestaande berging is de berging Woudsepolder. Deze is sinds de realisatie (2008) vier maal ingezet. In onderstaande tabel wordt weergegeven hoeveel M3 water

er toen in de berging opgevangen is.

Moment van inzet	Hoeveel m ³
13-10-2013	91.000 m ³
23-06-2016	52.000 m ³
09-09-2017	23.000 m ³
03-11-2023	14.000 m ³

3. Waarom wordt er niet ingezet op het veel beter benutten/ verhogen van de mogelijke capaciteit van de Woudse calamiteiten berging, (nu 500.000 m³) naar 1.000.000 m³ (wat oorspronkelijk begin deze eeuw de bedoeling was)?

Antwoord: Een vergroting van de Woudsepolder levert relatief weinig op: binnen de randvoorwaarden kan daar slechts ca. 280.000 m³ extra berging worden gerealiseerd, terwijl de Klaas Engelbrechtspolder ca. 850.000 m³ kan bieden. Bovendien is de Woudsepolder hydrologische minder effectief, omdat het boezemsysteem het extra water niet snel genoeg kan aanvoeren. Het ophogen van de keringen vermindert de werking verder, doordat inlaatstuwen bij hogere waterstanden minder goed functioneren. Daardoor is uitbreiding van de Woudsepolder minder effectief voor het verlagen van boezemwaterstanden bij piekbuien. Bij langdurige buien functioneert de aanvoer naar de Woudsepolder beter dan bij piekbuien.

4. Waarom wordt er niet ingezet op gebruik als berging van het polder eiland wat ontstaan is bij bocht afsnijding van de Schie?

Antwoord: Het realiseren van berging in dit deel van de Schie zal niet werken als alternatief voor een berging in de Klaas Engelbrechtspolder. Met een berging in de KEP wordt het centrale boezemdeel van Delfland bediend (gelegen rondom de Zweth). Voor de berging in de Noord Kethelpolder werd gerekend met 1,15 miljoen m³. Een globale inschatting geeft aan dat er ongeveer 200.000 m³ waterberging gerealiseerd zou kunnen worden in het poldereiland. Voor het oostelijke boezemdeel is gebleken dat het vergroten van de gemaalcapaciteit in Rotterdam een reëel alternatief is. Dit geldt dus ook voor een mogelijk aandeel van dit eiland. De afweging hierover moet nog gemaakt worden.

In het integraal afwegen van de verschillende maatregelen rondom de Schie kan het eiland in de bochtafsnijding wel worden meegenomen als alternatieve of aanvullende maatregel.

5. Wat is er gebeurd met de oude afspraken met Rijnland, (benutten bergingscapaciteit Driemanspolder)?

Antwoord: Het inzetten van de berging Driemanspolder kan bijdragen aan het verlagen van het waterpeil in de Schie (oostelijk boezemdeel). Een bergingsgebied in de Klaas Engelbrechtspolder bedient het centrale boezemdeel van Delfland. De Driemanspolder zal daarom niet kunnen functioneren als een alternatief van de Klaas Engelbrechtspolder. Voor het oostelijke boezemdeel is daarnaast gebleken dat het vergroten van de gemaalcapaciteit in Rotterdam een mogelijk alternatief is. Dit geldt dus ook voor een mogelijk aandeel van de Driemanspolder. De afweging hierover moet nog gemaakt worden.

6. Waar is/ blijft het integrale plan om wateroverlast in de toekomst te voorkomen?

Met daarin opgenomen:

- Afvoer capaciteit verhogen
- Doorvoer capaciteit verhogen
- Het voortvarend aanpakken van het ontharden van verhardgebied zoals (Straat, Stad en Glas)
- Het voortvarend uitbreiden van het RainIver systeem in de glastuinbouw
- Het veel voortvarender aanpakken van gescheiden Rioolwatersystemen voor Vuil en schoonwater
- Het veel voortvarender aanpakken van riool-overstoren

Antwoord: 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 met het oog op de toekomst, koppelen we regenwater af, geven we gerichte voorlichting over klimaatbestendige keuzes, pakken we aan wateroverlastknelpunten aan in zowel stedelijk gebied als het glastuinbouwgebied, vergroten we de deelname aan Rainlevelr en versterken we keringen. Dit doen we samen met onze partners zoals gemeenten, woningbouwcorporaties, ondernemers en inwoners.

7. Waar blijft de inzet, in navolging van de extra wateropvang bij nieuwbouw van Glastuinbouwbedrijven, op iets vergelijkbaars voor Stedelijk en Verhard gebied? Te denken valt aan extra opslag bij bestaande en/of nieuwbouw van ca.5 m3 per woning waarbij een dubbelslag gemaakt kan worden in relatie met schaarste van ons drinkwater! Iets wat in de ons omringende landen België en Duitsland gewoon actuele wettelijke bouw eisen zijn!

Antwoord: De voorgestelde alternatieven zijn mooie voorbeelden van vasthoudmaatregelen in het stedelijk gebied. Deze maatregelen zijn bedoeld om lokale wateroverlast te voorkomen. Ze zullen door hun relatief geringe omvang echter maar zeer beperkt bijdragen aan het voorkomen van ongewenste peilstijgingen in de boezem bij extreme neerslag.

8. Waarom wordt er niet ingezet op een of meer gemalen met afvoer rechtstreeks naar Zee, kort bij de kust waar de grootste problemen verwacht worden? Als het ware vergelijkbaar met Gemaal Vlotwatering.

Antwoord: Centraal in ons boezemsysteem zijn er geen alternatieven voor een bergingsgebied in de Klaas Engelbrechtspolder in beeld.

Ook is bekend dat een bergingsgebied hier maar weinig effectief heeft voor het boezemland van Westland en Den Haag. Het verbeteren van de afvoer naar het buitenwater als onderdeel van het beter vasthouden van water in het boezemland van Westland en Den

Haag is daarom een aanvullende maatregel op de aanleg van een bergingsgebied in de Klaas Engelbrechtspolder. Deze maatregel gaat de komende tijd parallel aan de planvorming van het bergingsgebied verder onderzocht

9. Waarom wordt er niet ingezet op wateropvang in kelders onder bijv. grote parkeerterreinen, als voorbeeld kan gekeken worden naar het terrein naast het Sparta stadion in Rotterdam. De ondergrondse waterberging (OWB) ala het Museumplein in Rotterdam, ontwikkeld in samenwerking met de Gem. Rotterdam en Waterschap Schieland-Krimpenerwaard, biedt hiervoor een mooi voorbeeld. Wij zien vele alternatieve mogelijkheden!

Antwoord: Zie het antwoord op vraag 7.

10. Waarom wordt er alleen maar afgewenteld op het agrarisch poldergebied middels een extra berging? Nota bene in de Klaas Engelbrechts polder (KEP)!

Antwoord: Delfland werkt met een integrale aanpak en een breed pakket aan maatregelen aan

waterveiligheid en het voorkomen van wateroverlast. Door de centrale ligging in het watersysteem - op grote afstand van de boezemgemaal - heeft een bergingsgebied in de Klaas Engelbrechtspolder grote invloed op de peildaling in de boezem bij hevige neerslag en is daarom een effectieve maatregel. Een belangrijke aanvulling op een bergingsgebied is het nemen van maatregelen die water beter vasthouden in de gemeenten Westland en Den Haag. Daarnaast is het belangrijk om de bestaande gemalen aan de kust en de Nieuwe Waterweg beter te gaan benutten. En mogelijk een extra waterafvoer in de vorm van noodbemaling te realiseren.

11. Zijn we ons wel bewust dat er in deze specifieke polder vorig jaar met veel publiciteit een Weidevogel kerngebied is geopend. Ook de omliggende percelen worden als weidevogelgebied aangeduid en strekken tot ver in de beoogde bergingscontouren. Het op de schop nemen van deze polder zal tot veel onrust leiden voor deze weidevogels als dit überhaupt wel wordt toegestaan met oog op deze natuurwaarden. Hoe denken we hiermee om te gaan?

Antwoord: Delfland is zich bewust van de waarde van het gebied voor weidevogels. Dit is daarom zeker een aandachtspunt voor de verdere uitwerking en planning.

12. Hoe denken we een voortvarende aanleg te kunnen doen in een gebied waar de helft van het jaar rust moet zijn om geen impact te hebben op de weidevogel habitat? Zelfs wandelen over het centraal in deze polder gelegen Voddijk pad is in dit tijd niet toegestaan!

Antwoord: Zie antwoord op vraag 11.

13. Zijn we ons wel bewust dat er in deze specifieke polder vijf jaar terug met veel publiciteit en geld (enkele miljoenen) een gemaal Achtermolen is gesticht welk na aanleg van een waterberging voor de voordeur aldaar een volkomen nutteloze investering zal blijken te zijn? Kan u dit verder toelichten en beargumenteren?

Antwoord: De aanleg van een bergingsgebied in de Klaas Engelbrechtspolder gaat niets veranderen aan de functie van het gemaal Achtermolen. Dit gemaal blijft noodzakelijk voor het bemalen van de gehele Klaas Engelbrechtspolder, inclusief het bergingsgebied. Vervolgonderzoek moet uitwijzen welke aanpassingen aan het watersysteem van de polder hiervoor noodzakelijk zijn

14. Denken wij bij Delfland echt dat deze waterberging realiseerbaar is voor bijna € 14,- / m³ terwijl de Waterberging Woudsepolder 20 jaar terug al meer dan € 30,- per kuub heeft gekost! Denken we echt voor een dubbeltje op de eerste rij te kunnen zitten? Gaarne zien wij een gedegen onderbouwing van deze ongeloofwaardige aanname?

Antwoord: De SSK voor de Klaas Engelbrechtspolder is gebaseerd op de informatie, die beschikbaar is vanuit de verkenning en het schetsontwerp. Deze raming is qua detailniveau passend bij de ontwerpfase. De uiteindelijke aanvraag voor het uitvoeringskrediet wordt gebaseerd op de onderzoeksresultaten uit het vervolgproces en de bijbehorende geactualiseerde SSK raming.

15. Denken wij bij Delfland echt dat deze waterberging in het hoogste gedeelte van deze polder, en daardoor met een trage instroom van boezemwater door relatief weinig verval, echt een betere oplossing is dan een betere benutting van de berging Woudsepolder die veel dieper is?

Antwoord: Uit het hydrologisch onderzoek blijkt dat de Klaas Engelbrechtspolder effectiever is dan het uitbreiden van de Woudsepolder, omdat de toestroom naar de Klaas Engelbrechtspolder vanuit het omliggende boezemsysteem gemakkelijker verloopt. Zie ook het antwoord op vraag 3.

PvdD

05.B.02 Grootschalige bergingsgebieden

Vragen en antwoorden:

1. Klopt het dat bij het realiseren van de bergingsgebieden ecologische gezondheid van het gebied een hoge prioriteit heeft? (Denk aan weidevogels, effect op bodem etc.)

Antwoord:

Ja, bij het ontwerp en de aanleg van het bergingsgebied gaat expliciet rekening gehouden worden met de aanwezige soorten en de mogelijke effecten op bodem, grasland en natuurlijke habitats

2. Hoe is er rekening gehouden hiermee in het vooronderzoek, gegeven de conclusies op bladzijde 36 mbt de gevaren voor kwetsbare soorten?

Antwoord: Er is een ecologische quickscan/verkenning uitgevoerd. Hieruit blijkt dat de belangrijkste risico's zitten in de aanlegfase en het broedseizoen. In de vervolgitwerking moet onderzocht worden welke beschermde soorten daadwerkelijk aanwezig zijn en welke mitigerende maatregelen nodig zijn.

3. Wat is er nodig om het alternatief aangedragen door Natuurmonumenten (Noord-Kethelpolder) alsnog mee te nemen in de overweging?

Antwoord: Dit alternatief kwam ná de eerste locatiescan in beeld en is in de daarop volgende verkenning daarom niet meer meegenomen. Inmiddels is uit de verkenning ook duidelijk geworden dat het realiseren van (tijdelijke) gemaalcapaciteit in Rotterdam een mogelijk alternatief is voor een bergingsgebied langs de Schie. Dit geldt ook voor het door Natuurmonumenten aangedragen alternati

Natuurterreinen

05.B.02 Presentatie Strategie Zoetwater: resultaten onderzoeken, betekenis voor zoetwaterstrategie

Vragen en antwoorden:

1. In de presentatie wordt een tweetal uitgevoerde onderzoeken genoemd: (i) verziltingsonderzoek en (ii) onderzoeksprogramma Brielse Meer. Kunnen we deze onderzoeksrapporten ontvangen?

Antwoord: Ja, de rapporten kunnen gedeeld worden met geïnteresseerden.

2. De eerste doelstelling van de concept strategie Zoetwater is "Iedereen gaat spaarzaam en zorgvuldig om met het beschikbare aanbod van zoetwater, vooral tijdens droogte", Vraag: welke concrete maatregelen worden er uitgevoerd op deze doelstelling?

Antwoord: In de concept strategie Zoetwater, zoals behandeld op 11 november 2025 in de Cie WKK, zijn de volgende activiteiten benoemd die bijdragen aan waterbesparing:

1. We maken stakeholders bewust van de noodzaak om zelf maatregelen te treffen tegen zoetwatertekorten of verziltende omstandigheden. Hiervoor delen we actief kennis en informatie.
2. We onderzoeken hoe Delfland het beschikbare aanbod van zoetwater (aanvoer of hemelwater) zo lang mogelijk kan vasthouden in het gebied.
3. We zetten in op een vermindering van de vraag naar zoet oppervlaktewater tijdens perioden van droogte. Bij nieuwe vragers naar oppervlaktewater of een toename bij bestaande gebruikers hanteren wij het 'nee, tenzij' principe.

4. Samen met partners zetten we opgedane kennis en ervaring om in gerichte maatregelen om het watersysteem effectief en efficiënt door te spoelen. Daarbij blijven we leren en ontwikkelen, zodat we het systeem steeds beter kunnen afstemmen op veranderende omstandigheden.
5. Met kennis komt ook verantwoordelijkheid: We geven op tijd en duidelijk informatie aan betrokken partijen als we droogte verwachten. Ook delen we actief nieuwe kennis als die invloed heeft op de beschikbaarheid van zoetwater. We versterken de advisering aan andere organisaties over vragen rond zoetwater.
6. Delfland zet actief in op het sturen van de vraag naar oppervlaktewater. Dit doen we bijvoorbeeld door hierover duidelijke regels vast te leggen in beleid, de waterschapsverordening of andere instrumenten, en door toe te zien op de naleving daarvan. Denk aan onttrekkingsactiviteiten, specifieke uitwerking categorieën van de verdringingsreeks, etc.

De hierboven genoemde activiteiten moeten nog verder worden uitgewerkt. Deels gebeurt dat in het implementatieplan.

3. Op pagina 2 wordt gesproken over 'kwetsbaar zoetwatersysteem'. Wat hiermee wordt bedoeld?

Antwoord: Hiermee wordt bedoeld dat Delfland in droge perioden volledig afhankelijk is van externe aanvoer en dan geen eigen bronnen van zoetwater heeft. In de zomer ontstaat er watertekort als het langere tijd niet regent. Om dit tekort aan te vullen, haalt Delfland water van buiten het eigen beheergebied zoals het Brielse Meer.

De resultaten van het onderzoeksprogramma Brielse Meer geven aan dat het Brielse Meer minder robuust is dan eerder gedacht. Bij perioden van droogte is soms extra water nodig. Dan kan Delfland gebruik maken van de Klimaatbestendige Wateraanvoerroute (KWA). Hierbij komt het water vanuit het Amsterdam-Rijnkanaal en de Lek, via het Hoogheemraadschap de Stichtse Rijnlanden en het Hoogheemraadschap van Rijnland naar Delfland. Daarnaast zijn we afhankelijk van de ontwikkeling van het klimaat én keuzes door het Rijk ten aanzien van de waterverdeling op het hoofdwatersysteem.

4. Een conclusie is (p9): "dat met beperkte maatregelen het Brielse Meer tot 2050 robuust kan functioneren voor een zoet oppervlaktewatersysteem in Delfland". Vraag: Wat zijn de kosten van Delfland van deze beperkte maatregelen?

Antwoord: Het onderzoeksprogramma Brielse Meer heeft twee kansrijke oplossingen opgeleverd. Beide zijn gericht op het vergroten van de aanvoer richting het Brielse Meer. Het gaat om het verruimen van het inlaatwerk Bernisse of het realiseren van een aanvoergemaal in combinatie met een persleiding. De totale investeringskosten (SSK-raming, 50% onzekerheid, prijspeil 2024) variëren tussen 2 en 25 miljoen euro. Deze kosten zijn nog niet uitgesplitst naar een bijdrage van Delfland. Er zal eerst nog nadere uitwerking plaatsvinden. Op basis daarvan kunnen keuzes worden gemaakt en afspraken over kostenverdeling tussen partijen (waterschap Hollandse Delta, Havenbedrijf Rotterdam en Delfland).

De genoemde maatregelen zijn inmiddels wel aangedragen voor het verkrijgen van subsidie uit de 3e fase van het Deltaprogramma Zoetwater (2028-2033).

5. In welke mate wordt de zoetwaterbeschikbaarheid verbeterd als wel effluent wordt ingezet als aanvullende zoetwaterbron. Welke kosten zijn daaraan verbonden?

Antwoord: De inzet van effluent (droogweerafvoer) van onze RWZI's kan (in theorie) 2,8 m³/s extra 'zoetwater' opleveren. Kijkend naar de figuur op slide 3 met de staafdiagrammen kunnen we het risico op watertekort daarmee verkleinen. Dat zal met name een positief effect hebben op de van zoetwater afhankelijke functies in categorieën 3 en 4 van de verdringingsreeks. Het effluent als extra zoetwaterbron is in principe niet noodzakelijk voor onze eigen taken (waterveiligheid en waterkwaliteit). Door inzet van effluent zouden we wel minder kwetsbaar worden voor beperkingen in de externe aanvoer.

De inzet van effluent is overigens niet alleen een kwantitatief vraagstuk, maar ook de kwaliteit van effluent in relatie tot ontvangende oppervlaktewater speelt hierin een belangrijke rol. Om (permanent) effluent van een RWZI te kunnen leveren aan het watersysteem is een belangrijke kwaliteitsimpuls nodig ten opzichte van het lozen op 't Scheur (Nieuwe Waterweg) of Noordzee. De totale kosten zijn niet bekend. Uitgaande van het investeringsbesluit voor het project S.C.H.O.O.N. (2019) zijn de kosten voor de inzet van effluent orde grootte 5x hoger dan voor inzet van zoetwater uit het Brielse Meer. Met de inzet van effluent kan de zoetwaterbeschikbaarheid in droge tijden significant toenemen (ca. 30%).

6. P11, slide 8: "Door het beperken van de vraag naar (zoet) oppervlaktewater kunnen we de inzet van de verdringingsreeks uitstellen". Welke maatregelen gaat Delfland treffen om de vraag naar zoetwater te beperken?

Antwoord: Zie hiervoor het antwoord op vraag 2. De activiteiten onder doelstelling 1 van de concept strategie Zoetwater zijn er op gericht om de (toenemende) vraag naar zoet oppervlaktewater te beperken.

Aan de leden van de commissie Waterkwantiteit en Waterkwaliteit

DELFT
5 maart 2026

ONDERWERP

Oproepbrief commissie Waterkwantiteit en Waterkwaliteit

Geachte leden,

Namens de voorzitter roep ik u op voor de eerstvolgende vergadering van de commissie Waterkwantiteit en Waterkwaliteit. Deze wordt gehouden op **dinsdag 24 maart 2026 om 19.30 uur** in het Gemeenlandshuis, Phoenixstraat 32 te Delft.

De concept-agenda en bijbehorende stukken zijn in de loop van 5 maart te raadplegen op uw iPad en gepubliceerd op internet.

De verenigde vergadering vindt plaats op **donderdag 9 april 2026 om 9.00 uur**.

Als u verhinderd bent om aan de commissievergadering deel te nemen, verzoek ik u vriendelijk daarvan kennis te geven aan Linda Leemborg 06 – 3164 5060. U kunt uw bericht ook sturen naar: verenigdevergadering@hhdelfland.nl.

Met vriendelijke groet,
de secretaris van de commissie Waterkwantiteit en Waterkwaliteit

B. Henssen

Lijst van toezeggingen en acties in de openbare vergadering van commissie Waterkwantiteit & Waterkwaliteit van 27 januari 2026

Aanwezig: J.W. Jannink (Natuurterreinen), A.J. Reinhard (Natuurterreinen), A.M.F. Jenniskens (Water Natuurlijk), I.B.M. Opdam (Water Natuurlijk), F. Örgü (VVD), R.H.R. Sunder (Ongebouwd), J. van den Berg (Ongebouwd), A.P. Smits (Partij voor de Dieren), A.J. Grashuis (ChristenUnie-SGP), F. Zwinkels (CDA), S.J.W.P. Teerink (PvdA), B.J. Meijdam (PvdA), J.M. van Dalen (AWP voor water, klimaat en natuur), A.J. Middendorp (AWP voor water, klimaat en natuur), M.H.P. Jansen (CDA), R.H.T. Tas (BBB).

P. Kiela (voorzitter), M.E.H. Koop (hoogheemraad), S.C.P. van Boxmeer (hoogheemraad), B. Henssen (secretaris)

Link naar beluisteren van de commissie: [Vergadering Commissie Waterkwantiteit en Waterkwaliteit 27-01-2026 Hoogheemraadschap van Delfland](#)

Agenda punt	Onderwerp	Terugkoppeling en acties	Toezeggingen (+ termijn)	Bespreekstuk of hamerstuk?
01	Opening, vaststellen agenda			
02	Toezeggingenlijst	Lijst is als zodanig vastgesteld. Afgedane zaken kunnen van de lijst. Naar aanleiding van een vraag van de heer Opdam geeft portefeuillehouder van Boxmeer aan dat de toezegging <i>Voorstel naar de commissie over aanpak waterkwaliteit in breder perspectief</i> wordt afgedaan in de volgende commissie WKK in maart en de toezegging <i>Visie glastuinbouw</i> wordt voor de zomer van 2026 afgedaan.		
03	Mededelingen	Portefeuillehouder van Boxmeer meldt dat in 2025 de pilot Meten op		

		Slootniveau is gestart, waarbij een droneboot de waterkwaliteit rond bedrijven meet en ondernemers lekkages oplossen. De eerste resultaten zijn positief, met merkbare verbetering in de Oude Broekpolder. Hoewel de KRW-doelen nog niet zijn behaald, vormt deze pilot een veelbelovende stap; op de website staat hier een uitgebreid artikel over. Portefeuillehouder van Boxmeer meldt dat de gemeente Rijswijk vorig jaar geen nestbehandeling kon uitvoeren wegens het ontbreken van een vrijstelling voor het aanpakken van nesten van Canadese ganzen. Hij geeft aan dat de provincie voornemens is aanvullende besluiten te nemen, zodat de komende twee jaar deze nesten wél kunnen worden aangepakt.		
04.B	Besprekstukken			
04.B.01	Presentatie stand van zaken implementatie langetermijnstrategie wateroverlast	Actie: Portefeuillehouder Koop komt bij mevrouw Jenniskens terug op de vraag of de risico's genoemd in het OVV-rapport worden geborgd door de langetermijnstrategie wateroverlast en of de klimaatonderlegger van de provincie Zuid-Holland hierop moet worden geactualiseerd.		

04.B.02	Presentatie Transitie onderwerpen SGBP4 maatregelenpakket	Actie: Portefeuillehouder van Boxmeer zal het collegebesluit over het vaststellen van de SGBP-doelen met de commissie delen.		
04.B.03	Beeldvormende presentatie stand van zaken afvangen rivierkreeften			
04.B.04	Debataanvraag Natuurterreinen Uitvoerend beleidskader ten aanzien van Schermmiddelen			
04.H	Hamerstukken			
05	Ingekomen stukken			
05.01	Verontreiniging industrieterrein Altena en Agnetaparkbuurt te Delft	Actie: Portefeuillehouder van Boxmeer komt bij de heer Jansen terug op de vraag of het mogelijk is de brief van de gemeente Delft met de commissie te delen.		
05.02	Informatieve brief VV 'evaluatie watercoach'			
05.03	Informatieve brief over voortgang aanwijzen locatie waterberging Westland			
05.04	Informatieve brief over Zwemwater in badseizoen 2025			
05.05	Beantwoording schriftelijke vragen			

	Ongebouwd over illegaal peilopzet			
05.06	Ledenbrief UvW over Mestbeleid			
05.07	Ledenbrief UvW over Europese ontwikkelingen KRW			
05.08	Mail Nederlandse Melkveehouders Vakbond over onderzoek WUR.			
06	Rondvraag en sluiting	Actie: Portefeuillehouder van Boxmeer komt bij de heer Jannink terug op de vraag of meten op slootniveau bij alle glastuinbouwgebieden dit jaar gehaald gaat worden. De voorzitter sluit de vergadering om 22:36		

Agendapunt	Titel	Toezegging	Portefeuillehouder	Deadline	Stand van zaken	Afgedaan
Commissie Waterkwantiteit en Waterkwaliteit 11-11-2025 04.B.04. Strategie Zoetwater	Aangepaste strategie zoetwater	De portefeuillehouder zegt toe dat het college op een later moment een aangepaste Strategie Zoetwater zal aanbieden, inclusief het implementatieplan en financiële onderbouwing. Hiermee kan de toezegging als afgedaan worden beschouwd.	Koop, M.E.H		De aangepaste Strategie Zoetwater, inclusief implementatieplan en financiële onderbouwing, wordt naar verwachting in november aangeboden. In aanloop daarnaartoe wordt de commissie/VV via een aantal momenten in het proces meegenomen. Hiermee zien wij de toezegging als afgedaan.	Nee
Commissie Waterkwantiteit en Waterkwaliteit 11-11-2025 04.B.01. Cluster peilbesluiten 2025	Actualisatie nota peilbeheer	De portefeuillehouder zegt toe om het geplande gesprek met de TBO's en het SGBP4 als aanknopingspunt te gebruiken om de Nota Peilbeheer waar nodig en mogelijk te actualiseren.	Koop, M.E.H		In de Verenigde Vergadering van 27 november 2025 heeft de portefeuillehouder aangegeven dat het college een technische actualisatie van de Nota Peilbeheer zal uitvoeren in lijn met de ingediende motie. De actualisatie wordt in de VV van november ter	Nee



					besluitvorming aan u voorgelegd. Deze actualisatie sluit aan bij de huidige juridische en inhoudelijke kaders. De lopende gesprekken met de TBO's en het SGBP4 worden meegenomen met de herijking die in 2027 zal plaatsvinden. Hiermee ziet het college de toezegging als afgedaan.	
Commissie Waterkwantiteit en Waterkwaliteit 25-03-2025 04.B.02. Presentatie aanpak waterkwaliteit in breder perspectief	Voorstel naar de commissie over aanpak waterkwaliteit in breder perspectief	Portefeuillehouder Van Boxmeer zegt toe een voorstel voor te leggen aan de commissie WKK naar aanleiding van de nog te verwachte resultaten van voorliggende pilot inzake hoe we deze methode eventueel gaan toepassen in het vervolg.	Boxmeer, S.C.P. van			Nee
Commissie Waterkwantiteit en	Visie glastuinbouw	Portefeuillehouder Van Boxmeer zegt toe bij het	Boxmeer, S.C.P. van		Bij de commissievergadering WKK op 20 mei 2025 heeft	Nee



Hoogheemraadschap van
Delfland

Waterkwaliteit 10-09-2024 04.B.01. Presentatie actualiteit dichloorvos		opstellen van de visie glastuinbouw de volgende twee punten mee te nemen: (1) Metingen (2) Afwegingen ten aanzien van volksgezondheid			portefeuillehouder Van Boxmeer gemeld dat de position paper glastuinbouw na de zomer volgt.	
---	--	---	--	--	---	--

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 gegraveerd 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 Water¹ 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 exotentransport².

16 december 2025: Motie van Ines Kostic³ 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 2025⁴ 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](#)

Formulier ten behoeve van het indienen van vragen als bedoeld in artikel 4.27 van het Reglement van Orde VV en commissies Delfland

Titel: Nut en Noodzaak nieuwe Waterbergingen

Omschrijving problematiek:

Op dit moment wordt er door het Hoogheemraadschap Delfland gezocht naar locaties voor nieuwe waterbergingen. De beoogde locaties liggen bijna allemaal in het open agrarische gebied. Het belang van droge voeten wordt niet ter discussie gesteld. Het probleem zit hem in de gekozen oplossingsrichting. Kiezen voor een locatie in agrarisch gebied geeft grote onzekerheden voor de uitoefening van de bedrijfsvoering van agrariërs. De beperkingen dit het met zich meeneemt zijn dermate groot, dat er gevreesd wordt voor de levensvatbaarheid van de bedrijven zelf. Daarnaast vormt een nog verdere inperking aan vrij teeltbare landbouwgrond een gevaar voor de hele agrarische structuur in het gebied. Loonwerkers zullen stoppen en dierenartsen hebben niet genoeg omzet om door te gaan in dit gebied.

Daar komt bij dat het wateroverlast vraagstuk veel meer speelt in verhardt gebied. De piekbuien die op agrarische grond vallen, kunnen makkelijker worden gedragen dan in een stad als Delft of Den Haag. De agrariërs draaien dan op voor het overtollig water uit de stad. Terwijl daar niks tegenover staat, behalve verontreinigd water in de agrarische polder.

Fractie Ongebouwd: Ton van Winden, Rolf Sunder en Jan van den Berg

Vragen en Antwoorden:

1. Is er een kaart of een ander document waarop per beoogde waterberging kan worden geïllustreerd wat de invloed zou zijn op het watersysteem in de boezem? Zo ja. Graag de kaarten/documenten bijvoegen in het antwoord.

Antwoord:

Momenteel worden de benodigde berekeningen uitgevoerd om inzichtelijk te maken wat het effect van deze bergingsgebieden is op het watersysteem. Op basis van deze resultaten worden er hydrologische kaarten opgesteld. Tijdens de besluitvorming in april 2026 zullen deze kaarten beschikbaar worden gesteld. Het is belangrijk om te benadrukken dat deze kaarten niet op zichzelf staan, maar juist in de bredere context van het volledige verhaal rondom de bergingsgebieden en de gevolgen voor het watersysteem moeten worden gelezen.

2. Is er een kaart of document waarop er bij een piekbui van zeg 250mm in 48 uur kan worden geïllustreerd waar de wateroverlast zich voordoet zonder inrekening van een nieuw te creëren waterberging en waarbij het huidige beleid tot uiting komt. Graag de kaart of het document bijvoegen. Zo niet, kunt u dit inzichtelijk maken?

Antwoord:

Zie antwoord op vraag 1. Ook hier zijn we mee bezig. Bij de besluitvorming in april komt dit ook aan de orde.

3. Waar zitten de huidige knelpunten in het watersysteem waardoor het water niet snel genoeg naar het betreffende uitpomp gemaal kan? Denk aan smalle of ondiepe watergangen.

Antwoord:

Het watersysteem is ingericht om water tijdelijk op te slaan en vervolgens af te voeren. De capaciteit van gemalen en watergangen is afgestemd op een bepaalde hoeveelheid water. Wanneer er sprake is van extreme neerslag, kan niet al het water direct worden weggepompt. Het

overschot wordt daarom tijdelijk geborgen. Knelpunten in het systeem zijn niet eenvoudig aan te wijzen; ze kunnen afhankelijk van de neerslag op veel plekken in het systeem ontstaan.

4. Welk van de vorig aangegeven knelpunten worden aangepakt in de komende 5 jaar?

Antwoord:

We bereiden verschillende maatregelen voor om het watersysteem sterker te maken en toekomstbestendig in te richten. Tijdens de commissie WKK van 27 januari 2026 geven we hierover een presentatie in het kader van de langetermijnstrategie wateroverlast.

We werken nauw samen met de gemeenten om de knelpunten in het watersysteem op te lossen en te voldoen aan de normen voor 2027 (KPI begroting). Binnen die samenwerking verkennen we de maatregelen die nodig zijn en verwerken dit in een toekomstgericht wateroverlastplan. Vooruitlopend op en parallel aan dit traject zijn we op zoek naar mogelijke locaties voor grootschalige bergingsgebieden. Ook onderzoeken we aanvullende of alternatieve maatregelen die het boezemsysteem beter laten functioneren bij extreme buien. Voor de bergingsgebieden komt in april 2026 een bestuursvoorstel in de VV.

5. Welke maatregelen rond klimaatadaptatie worden nu al voorbereid om extra water in verhardt gebied te kunnen bergen?

Antwoord:

Onder de maatregelen die we nu al samen met gemeenten hebben genomen, nemen en voorbereiden, valt onder andere het langer vasthouden van water in stedelijke gebieden. Daarnaast werken we verder aan de doorontwikkeling van het traject Rainlevelr, waar u onlangs een toelichting op heeft gekregen.

6. Hoeveel waterberging in kubieke meter moet er volgens de landelijke normen worden gerealiseerd in een gebied als Delfland en hoeveel is er met alle nu al genomen maatregelen rond waterberging, klimaatadaptatie, rainlevelr, etc. gerealiseerd?

Antwoord:

De normen voor wateroverlast voor 2027 zijn vastgelegd in de provinciale waterverordening. In de P&C-producten rapporteren we over welk deel van het oppervlak van Delfland aan deze normen voldoet.

Deze rapportages gaan niet over het aantal te realiseren m³ waterberging, omdat het creëren van extra bergingscapaciteit slechts één van de mogelijke maatregelen is om aan de provinciale normen te voldoen. In veel gevallen gaat het juist om andere ingrepen, zoals het vergroten van de afvoercapaciteit van een gemaal of het verbreden of verdiepen van een duiker.

Voor de toekomstige normen kijken we naar een breder pakket aan maatregelen. Binnen de Langetermijnstrategie wateroverlast beschouwen we verschillende richtingen: vasthouden, bergen, afvoeren, verdelen, accepteren en het beperken van gevolgschade. Voorbeelden daarvan zijn het Cromvlietpark, berging Oude Polder Pijnacker, Oostelijke Randweg De Lier, vergroten inlaatcapaciteit Woudse Polder (in uitvoering), Plasje van Alle Winden (in voorbereiding).

7. De uitbreiding/verhoging van de woudse berging wordt genoemd als optie. Gezien het feit dat het bij zou dragen aan het zo efficiënt mogelijk gebruiken van de bestaande berging, klinkt dit aantrekkelijk. Wat zijn de grootste belemmeringen voor het kiezen voor deze

optie? Welke extra maatregelen zijn er nodig om deze berging nog beter te benutten in de toekomst?

Antwoord:

We zijn hierover in gesprek met onder andere gemeente Midden-Delfland. Voor de gemeente is het vooral belangrijk dat de kwaliteiten van het Bijzonder Provinciaal Landschap (BPL) behouden blijven. In die gesprekken bekijken we niet alleen welke belemmeringen er zijn, maar ook welke kansen er liggen om het BPL juist te versterken.

8. Is het college het met ons eens dat de problemen rond waterberging moeten worden opgelost, daar waar ze zich voordoen?

Antwoord:

Ja. Het college deelt de opvatting dat waterbergingsproblemen zoveel mogelijk moeten worden aangepakt op de plekken waar ze ontstaan. Daarbij kijken we altijd naar de totaaloplossing die het meest doelmatig is. Dat betekent dat we maatregelen beoordelen op hun effectiviteit, ruimtelijke inpassing én op de maatschappelijke kosten. Soms is ingrijpen op de exacte locatie van het probleem mogelijk, in andere situaties kan een maatregel elders in het systeem meer opleveren tegen lagere kosten of minder impact voor de omgeving.

9. Wat is het tijdspad richting het kiezen van een voorkeursalternatief?

Antwoord:

In de VV van 9 april 2026 staat besluitvorming over één of meerdere grootschalige bergingsgebieden op de agenda.

10. Vanaf welk moment worden de betreffende eigenaren en belanghebbende betrokken bij het uitwerken van het voorkeursalternatief? Hoe wordt dit belang gewogen bij het kiezen van het uiteindelijke voorkeursalternatief?

Antwoord:

Grondeigenaren zijn via onder andere bijeenkomsten van LTO al geïnformeerd over het voornemen. In de volgende fase worden grondeigenaren actief betrokken bij het verder uitwerken van een voorkeursalternatief.

Considerans, aanleiding van, toelichting op of achtergrond

Het aanleggen van nieuwe waterbergingen is geen kleinigheid in een gebied als Delfland. Het vergt veel tijd, geld en personeels inzet om dit te realiseren. Wij willen 100% overtuiging hebben alvorens wij tot dermate grote investeringen overgaan.

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: 2489990

Datum en tijdstip ontvangst: 16 december 16:27 uur

Datum D&H behandeling: 20 januari 2026

Datum publicatie (wordt opgenomen in titel):

Formulier ten behoeve van het indienen van vragen als bedoeld in artikel 4.27 van het Reglement van Orde VV en commissies Delfland
Titel: Chloride
Omschrijving problematiek
Vragen en Antwoorden: 1. Is er een geldende norm voor de maximale / minimale concentratie chloride in het watersysteem van Delfland? Antwoord: Ja, er is een grenswaarde voor de maximale concentratie chloride in het watersysteem van Delfland. Er is geen minimale concentratie chloride. 2. Wat is deze norm? Antwoord: Delfland hanteert een norm die voortkomt uit de KRW van maximaal 300 mg/l chloride (zomerhalfjaargemiddelde) in bijna het gehele gebied. Alleen voor het Solleveld (duingebied waar drinkwaterwinning plaatsvindt) geldt een grenswaarde van maximaal 200 mg/l chloride. Solleveld wordt gevoed met rivierwater dat niet onder invloed van de zee staat. 3. Welke activiteiten voert Delfland uit om aan deze norm te kunnen voldoen? Antwoord: Om het watersysteem van Delfland in droge perioden op peil te houden, wordt water aangevoerd van buiten het beheergebied. Hierbij wordt gekozen voor water met een goede waterkwaliteit en een lage chlorideconcentratie (in de praktijk is dat vaak het Brielse Meer). Daarnaast wordt er op een aantal locaties binnen Delfland doorgespoeld om het te ver oplopen van chlorideconcentraties tegen te gaan. Bij de Parksluizen in Rotterdam wordt zoutindringing verminderd door het zoute water dat bij het schutten (het laten passeren van schepen door de sluis) binnenkomt weer uit te malen. Met het gemaal J.J.J.M. van der Burg wordt in beperkte mate doorgespoeld, ook vanwege de glastuinbouw in het achterliggende gebied. Dat we op deze manier de zoutindringing reguleren, maakt ook dat we tot nu toe de grenswaarden voor de KRW halen. Voor het doorspoelen is extra aanvoer van water nodig, onder meer uit het Brielse Meer. Bij waterschaarste in tijden van droogte wordt de landelijke verdringingsreeks (zie ook deze link) toegepast. Er kunnen beperkingen voor het gebruik van de verschillende sluizen worden opgelegd. Dit is vastgelegd in het door Delfland opgestelde Droogteprotocol Schutten (zie ook deze link). Hiermee wordt de zoutindringing en het benodigde doorspoelwater verminderd. 4. Hoe is deze norm tot stand gekomen en wie stelt deze norm vast? Antwoord: De grenswaarde is vastgelegd in het Stroomgebiedbeheerplan 3 (SGBP3, 2022 – 2027, pagina 21-22, zie ook deze link) van Delfland. Het betreft de standaardwaarde die voor de voor Delfland relevante watertypen¹ is opgesteld door de STOWA (rapport nr 50, 2018): hierbij is gekeken naar het effect van chloride op waternatuur. De huidige chloridegehalten in Delfland vormen geen

¹ Watertype: een indeling van oppervlaktewaterlichamen (zoals meren, rivieren, beken, kanalen en kustwateren) op basis van specifieke anorganische en ecologische kenmerken. Deze indeling wordt vooral gebruikt binnen de (KRW) om de ecologische toestand van water te beoordelen en doelen te stellen voor waterbeheer. Ze worden bepaald o.b.v. geologische kenmerken, waterdiepte en morfologie, stroomsnelheid, zoutgehalte en waterherkomst.

reden om de typering aan te passen. Voor SGBP4 (2028 – 2033) wordt onderzocht of er een reden is om de watertypen aan te passen.

5. Wanneer is deze norm voor het laatst geëvalueerd op toepasselijkheid?

Antwoord:

In 2025 is er binnen het traject voor SGBP4 voor het laatst bekeken of de huidige wateren in Delfland nog voldoen aan de grenswaarden voor zoete wateren. Tot nu toe voldoet het water in Delfland aan de grenswaarde voor chloride, hierover rapporteren we jaarlijks in de waterkwaliteitsrapportage.

Op dit moment onderzoeken we, als onderdeel van de Zoetwaterstrategie, wat de gevolgen kunnen zijn van een toename van verzilting in het gebied van Delfland voor de waternatuur. We verwachten dat de resultaten van dit onderzoek in 2026 klaar zijn. De uitkomsten gebruiken we voor de nieuwe Zoetwaterstrategie van Delfland. Dit jaar houden we u op de hoogte van de voortgang.

6. Indien er geen geldende norm voor de doel concentratie chloride in het watersysteem van Delfland, welke doel concentratie chloride in het watersysteem van Delfland wordt dan nagestreefd?

Antwoord:

Dit is niet van toepassing, zie de beantwoording van vraag 1

7. Wie stelt dit doel vast?

Antwoord:

Dit is niet van toepassing, zie de beantwoording van vraag 1

8. Wanneer is dit doel voor het laatst geëvalueerd op toepasselijkheid?

Antwoord:

Dit is niet van toepassing, zie de beantwoording van vraag 1

Considerans, aanleiding van, toelichting op of achtergrond

Ingediend door Jan-Willem Jannink van Natuurterreinen

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: 2486286

Datum en tijdstip ontvangst: 8 december 9.00 uur

Datum D&H behandeling: 3 februari 2026

Datum publicatie (wordt opgenomen in titel):

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" (rapport.n.r. CLM-1236, oktober 2025)

2. Deelt de hoogheemraad de zorg dat een dergelijke uitzondering het streven naar bronanpak 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):

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 <i>Keuringsdienst van Waarde</i> 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

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 bedoeld?

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 bedoeld 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 aangegeven 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 gericht 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:

DMS nummer: 2498960

Datum en tijdstip ontvangst: 22 januari 2026 16:45 uur

Datum D&H behandeling: 24 februari 2026

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 ‘onmiskkenbaar’ 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~~ 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 zorgplichtenzorgplicht bij lozingen door glastuinbouwbedrijven op voorhand duidelijker gemaakt. De zorgplichten bevattenMet 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 zorgplichtenzorgplicht 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;
- ~~e.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 opgroenafval dat resteert aan~~ het ~~buitenterrein worden opgeslagen~~en ~~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 ~~jk~~, 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 rioleringsystemen, maar om installaties die specifiek zijn voor de bedrijfsvoering binnen de glastuinbouw, ook wel het teelt- en watergeefstelsel 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 riooltekening een tekening beschikbaar is in het glastuinbouwbedrijf waarop het hemelwaterafvoersysteem en het teelt- en watergeefstelsel 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 leidingstelsel in elkaar zit. Hieronder valt ook dat een bedrijf weet van het teelt- en watergeefstelsel 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: a. op welke punten welk afvalwater wordt geloosd, b. of de punten waarop afvalwater wordt geloosd zijn aangesloten op het eigen vuilwaterriool of een schoonwaterriool en 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.

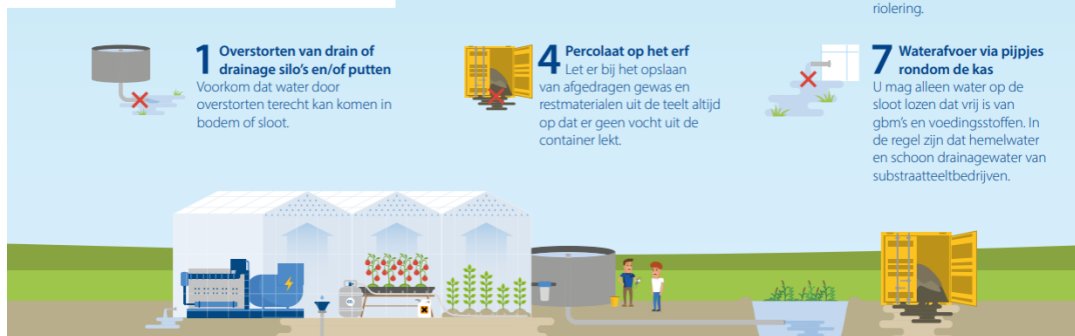
Daarom heeft de Gebiedsgerichte Aanpak in 2023 een vervolg gekregen in de Risico gestuurde aanpak. Naast waterkwaliteitsmetingen en bedrijfsbezoeken bestaat deze uit drie extra onderdelen: extra toezicht in risicogebieden, steviger handhaven en meer en betere opsporingsmethoden.

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:

7 OVERTREDINGEN

Door de samenwerking en de bedrijfsbezoeken van de afgelopen jaren hebben wij een goed beeld waar het nog misgaat in de bedrijfsvoering.

Daaruit hebben wij zeven overtredingen geïdentificeerd. Samen met de gemeente, omgevingsdienst en NWWA gaan wij hierop extra scherp controleren. Het is belangrijk dat u weet wat die zeven overtredingen zijn, zodat u daarop extra alert bent.



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 vormt ~~ten~~ 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.

BRANDBRIEF

Deventer, 22 januari 2026

AAN DE 1^{ste} en 2^{de} KAMER, IPO EN PROVINCIAAL BESTUUR EN FORMATIETAFEL

Betreft: 2026, is het kanteljaar voor landbouw, voedsel, natuur en samenleving of een tikkende tijdbom?

Januari 2026: De Nederlandse samenleving staat op een beslissend kruispunt.

De politieke en bestuurlijke keuzes die dit jaar worden gemaakt, zijn bepalend voor de toekomst van landbouw, voedselzekerheid, natuur én daarmee ook voor de samenhang van onze samenleving. Stichting Samenleving, Landbouw en Natuur (SLN) waarschuwt: Als deze keuzes worden gebaseerd op onjuiste aannames, versimpelde modellen en een theoretische normenwerkelijkheid in plaats van op actuele kennis, feitelijke metingen en wetenschap, dan zijn de negatieve gevolgen niet te overzien – en onomkeerbaar. Dit is geen abstract risico, maar een reëel bestuurlijk en maatschappelijk keerpunt. Het lijkt alsof het alleen geldt voor boeren en tuinders, maar het risico geldt voor de Nederlandse economie en daarmee voor de hele samenleving. De situatie waarin veel veehouders zich nu bevinden vanwege het beleid inzake Natura2000, stikstof en waterkwaliteit, is zo cruciaal als de naar lucht snakkende kanarie in de vroegere kolenmijnen.

Kernboodschap van St. Samenlevinglandbouwnatuur voor de politiek en bestuurders:

- **Het huidige stikstof- en Natura2000beleid veroorzaakt grote maatschappelijke schade en levert onvoldoende aantoonbaar natuurherstel op.**
- **Nederland loopt vast door modelgestuurde regelgeving; natuurmonitoring biedt een juridisch en ecologisch beter alternatief.**
- **Voedselzekerheid en agrifoodcapaciteit zijn strategische nationale belangen.**
- **Stop generieke sanering en opkoop; zet in op gebiedsgericht maatwerk en innovatie.**
- **Legaliseer PAS-melders en herijk AERIUS/KDW via ministeriële regeling.**
- **Beter ware het om de oproep voor een Moratorium te steunen op de regelgeving betreffende stikstof, natura2000 en waterkwaliteit. Deze pauze te gebruiken om terug te keren naar de tekentafel voor herbezinning van bestaande beleidskaders.**

Meten is weten; menen is wenen

SLN constateert dat het huidige stikstof- en Natura 2000-beleid in sterke mate leunt op modelmatige berekeningen en normenkaders, waardoor feitelijke ecologische waarnemingen en gebiedsgegevens in de besluitvorming onvoldoende tot hun recht komen. Hierdoor ontstaat een beleidspraktijk die primair stuurt op rekenkundige risico-indicatoren in plaats van op de werkelijke toestand en ontwikkeling van natuurgebieden. Steeds duidelijker wordt dat deze aanpak niet alleen grote maatschappelijke en economische gevolgen heeft, maar in de praktijk nauwelijks bijdraagt aan aantoonbaar natuurherstel. Door de nadruk op berekende depositiewaarden en Kritische Depositiewaarden (KDW's) dreigt beleid zich te richten op rekenkundige normoverschrijdingen zonder directe ecologische relevantie, terwijl daadwerkelijke ecologische knelpunten onvoldoende zichtbaar worden en natuurherstel uitblijft.

Wetenschappelijke analyses laten zien dat lokale natuurkwaliteit niet eenduidig samenhangt met modelmatige depositie en dat factoren zoals verdroging, hydrologie en klimaatverandering vaak doorslaggevend zijn voor ecologische ontwikkeling. Een omslag naar wettelijk verankerde natuurmonitoring — gebaseerd op periodieke metingen van vegetatiekwaliteit, soorten, abiotische condities en ecologische functies conform de Natura 2000-leidraad — biedt daarom een effectiever, juridisch robuuster en kostenefficiënter fundament voor natuurbeleid. Hiermee kan beleid worden gericht op daadwerkelijk herstel van natuur, in plaats van op theoretische normen, en ontstaat ruimte voor gebiedsgericht maatwerk zonder afbreuk te doen aan Europese natuurverplichtingen.

Het zout in de wonden van de Nederlandse boer

De actualiteit legt pijnlijk dubbele standaarden bloot. De sneeuwval van begin januari zorgde dat de voorraad strooizout bij Rijkswaterstaat al in rap tempo uitgeput raakte. Tientallen miljoenen kilo's strooizout (NaCl) en ureum (lees Stikstof) werden verspreid over wegen en fietspaden. Het leidde onvermijdelijk tot een gigantische uitstoot en uitspoeling naar oppervlakte water van schadelijke stoffen en stikstof in bodem, water en natuur. Dit illustreert dat beleidskeuzes in de praktijk altijd meerdere maatschappelijke belangen afwegen, terwijl in het landbouwdossier deze integrale benadering vaak ontbreekt. En terecht: **Veiligheid en logistieke continuïteit zijn een belangrijk maatschappelijk doel.**

Maar juist dit maakt het contrast met de behandeling van de Nederlandse land- en tuinbouw zo schrijnend. Een sector die zorgt voor voedselzekerheid, beheer van het landschap en een vitaal platteland, wordt in het publieke debat onevenredig als milieuprobleem (-veroorzaker) gepositioneerd. Het is nu duidelijk geworden dat afgelopen jaren beleidsmatig bronnen die het milieu en natura2000 belasten, op het bordje van de veehouderij zijn geschoven. Vervolgens wordt op basis van extreem lage rekenkundige normen – zoals een berekende depositie overschrijding in een natuurgebied van 0,07 gram stikstof per hectare per jaar – een gehele sector en aanpalende bedrijfskolom én juridisch én economisch vast gezet.

Met het afbouwen van derogatie wordt gestuurd op meer gebruik van kunstmest en minder natuurlijke mest, ondanks een bij de fabricage enorme CO₂- en NH₃-uitstoot. En bij gebruik, een grotere uitspoeling naar grond- en oppervlaktewater ten opzichte van organische bemesting. Dit is

geen logisch milieubeleid, dit is model denken dat botst met de werkelijkheid. Deze beleidsconsequenties krijgen in de politieke besluitvorming tot nu toe onvoldoende aandacht. In diverse regio's waar grasland is vervangen door akkerbouw ziet de politiek deze ontwikkeling met lede ogen aan als een niet gewenst resultaat, kennelijk niet in staat deze regelgeving aan te passen.

Is Nederland sneeuwblind aan het worden?

De internationale situatie zou Nederland wakker moeten schudden. Snel oplopende geopolitieke spanningen in Zuid-Oost Azië, midden-Amerika en zelfs in Europa, maken duidelijk dat zelfvoorziening in basisvoedsel geen luxe is, maar een strategische noodzaak net als schoon water en energie. En toch: Nederland had vorige week nauwelijks twee dagen sneeuw, of media melden al lege schappen in supermarkten vanwege logistieke problemen in de distributie van verse producten. Tel daarbij dat binnen de hoogste kringen van defensie en krijgsmacht wordt erkend, dat een stabiele voedselvoorziening net zo cruciaal is als materiële defensiecapaciteit. Het is onbegrijpelijk én onverantwoord dat Nederland haar hoogstaande landbouw en tuinbouw- en voedselproductie denkt te kunnen afbouwen en uiteindelijk ten grave te kunnen dragen zonder vergaande economische en sociaal-maatschappelijke gevolgen. De kritische ondergrens van de veehouderijsector is al bereikt.

Een sterke Agri-Food sector betekent een nationale weerbaarheid!

Met huidige Natura2000-beleid gaat de zg. stikstofcrisis nog jaren duren over de rug van de veehouderij, aanverwante sectoren en samenleving in het buitengebied. Volgens de brief van minister LNV aan ons parlement zijn er door de opkoopregeling nu al 1.700 veehouderijbedrijven minder waarvoor €3 miljard is uitgegeven. Omdat in het Agri-food businesscomplex iedere agrarisch ondernemer bijna 10 mensen aan het werk houdt, betekent dit op middellange termijn 17.000 arbeidsplaatsen minder en desinvestering van €30 miljard in de agrifood sector zijnde de oudste en nu nog vitale Nederlandse maakindustrie. Terwijl tegelijkertijd de ecologische opbrengst voor Natura 2000-gebieden beperkt blijft. Gevolg: De €30 miljard krimp van de productiecapaciteit resulteert jaarlijks in €2,5 miljard minder belastinginkomsten voor de overheid. De vraag: "Is daarvoor dekking?" is nog niet gesteld in ons parlement. Het is dus niet alleen destructief, maar ook nog een keer gigantisch duur natura2000beleid. Hoe lang gaat dit nog door? Wacht de politiek met bijsturen tot de schappen in de supermarkten écht leeg raken? Als in de toekomst ons voedsel uit Oekraïne en Zuid-Amerika (Mercosur) moet komen, zijn er grote risico's die kennelijk momenteel slechts onderkend worden door een kleine groep geo-politici en voedselsysteem-deskundigen. Veel politici en bestuurders lijken deze risico's niet te onderkennen.

SLN presenteert daarom belangrijke informatie voor onze aanstaande coalitie zoals het zich laat aanzien D66-VVD-CDA: Als Nederland gerespecteerd lid van de EU wil blijven zal onze regering onderstaande conclusie van EU-landbouwministers dd. 7.1.2026 serieus ter harte moeten nemen. Dus stoppen met beleid dat afwijkt van gangbare Europese uitvoeringspraktijken en dat leidt tot grootschalige sanering van het buitengebied met slechts minimale verbetering van de natuur. Het alternatief is al jaren geleden ontwikkeld: LNV kan vandaag nog starten met natuurmonitoring (volgens LNV leidraad beoordeling natuurdoelen 2014) en lokale maatregelen stikstof-

emissiereductie daar waar nodig. Onze oproep is: Steun onze boeren en legaliseer meteen de PAS-melders. Gebruik bestaande wetgevingsinstrumenten: Haal met een ministerieel besluit AERIUS en KDW uit de wet en vervang door natuurmonitoringsplicht voor provincies en in plaats van opkopen en saneren van (veehouderij)bedrijven. Stimuleer en ondersteun innovaties en daarmee de werkgelegenheid. Dat is niet alleen goed voor het platteland, maar voor de totale economie!

Citaat: Conclusion of the meeting of EU Ministers of Agriculture 7th January 2026:

Food security is a key component of the EU's overall security and sovereignty. The future of farming and a competitive agrifood sector in Europe therefore needs to be ensured. The EU stands ready to act to where needed, in the short and longer term. The Union will continue to rigorously defend its interests in the area of farming and food security and turn the Vision for agriculture and food into reality.

Voor SLN is de huidige beleidsrichting bestuurlijk en maatschappelijk niet houdbaar. De negatieve gevolgen zijn niet alleen voor boeren en natuur maar goed beschouwd voor iedere burger. Die begrijpt namelijk heel goed dat de voedselvoorziening en onderhoud van het landschap door onze boeren onderdeel is van het welzijn en de veerkracht van onze samenleving. Dit moeten we serieus nemen.

Dit is het moment om bestuurlijke verantwoordelijkheid te nemen

Doorgaan op de huidige koers met de focus op stikstof als indicator voor het functioneren van Natura2000gebieden, leidt niet tot oplossingen, maar tot verdere maatschappelijke en onherstelbare economische schade. Daarom roept SLN politiek en bestuur op om in 2026 expliciet te kiezen voor een andere benadering. Een benadering die stoelt op realiteit, kennis en verbinding.

SLN benoemt daarbij **vijf onmisbare uitgangspunten** voor verantwoord beleid:

1. **Ruimte voor feiten, context en meerdere perspectieven/scenario's**
Besluitvorming moet worden gevoed door volledige informatie die door alle belanghebbenden kan worden erkend en geverifieerd, in plaats van selectieve frames.
2. **Erkenning van de complexiteit van landbouw-, voedsel-, leefomgeving-, economie en ecologie / natura2000-vraagstukken**
Deze thema's laten zich niet vangen in eenvoudige tegenstellingen of één-dimensionale oplossingen. Hierop kan niet eenvoudig 'een klap op gegeven worden'.
3. **Samenwerking en verbinding in plaats van confrontatie**
Polarisatie verlamt; samenwerking maakt oplossingen mogelijk. Participatie moet leiden tot compromissen waarbij inbreng wordt meegewogen.
4. **De praktische werkelijkheid boven een theoretische modellen- en normenwereld**
Meten is weten: beleid moet aansluiten bij wat zich daadwerkelijk afspeelt in het veld. Gekozen oplossingen moeten zich hebben bewezen in de praktijk in verschillende opzichten: Draagvlak, conceptueel, organisatorisch, financieel, technisch en doelmatigheid.

5. Een luisterende overheid die beleid baseert op waarheidsvinding

Niet langer top-down sturen op aannames, maar op feiten, wetenschap en actuele kennis die door alle belanghebbenden wordt onderschreven. De lokale bewoners en (gezins)bedrijven verdienen een plaats in overheidsbeleid en wetgeving.

Onomkeerbare gevolgen bij verkeerde keuzes

Als 2026 wordt benut voor beleid dat losstaat van de werkelijkheid, dreigt blijvende schade: verlies van voedselzekerheid, verdere ontvruchting van het platteland, aantasting van natuurdoelen én een groeiende kloof tussen overheid en samenleving. Dat raakt iedereen. Bovendien loopt Nederland steeds meer uit de pas met Europees beleid en wijkt steeds verder af van de richting die onze buurlanden zijn ingeslagen. Een Europees 'level playing fields' voor Nederlanders en haar ondernemers wordt steeds minder ervaren.

De tijd van uitstel is voorbij: 'De tijd is rijp!'

2026 is het jaar waarin een nieuwe koers moet worden gezet, nu is er een nieuwe kans met binnenkort een nieuwe regering aan zet – zorgvuldig, feitelijk en met oog voor samenhang. De eenzijdige focus op stikstof en de schuld bij veehouders in de schoenen schuiven, moet stoppen. Alles minder dan dit, zal de kans op onherstelbare schade vergroten.

SLN roept de nieuwe coalitie op om in de eerste bestuursperiode meteen:

- PAS-melders per direct te legaliseren.
- Natuurmonitoring wettelijk te verankeren als basis voor Natura 2000-beleid.
- AERIUS en KDW via ministeriële regeling uit de vergunningsverlening te halen.
- Innovatie- en verduurzamingsinvesteringen te prioriteren boven generieke opkoop.

Kortom: SLN roept de nieuwe coalitie op om deze koerswijziging expliciet vast te leggen in het regeerakkoord van 2026. Mocht zulks niet tot de mogelijkheid behoren, dan komt SLN tot een volgende noodzakelijke stap: Dat betreft de opdracht volgens het bestuursrecht, van het Nederlands parlement aan de regering, om een **Moratorium op het stikstofbeleid** te vellen. De genoemde wetgeving op te schorten voor een periode van 3 jaar. Deze 3-jaar **stikstofpauze** in dit dossier te gebruiken voor herbezinning op het hele dossier Natura2000, stikstof en waterkwaliteit. Hierbij zal de opdracht zijn om in deze dossiers juridisch leidende modellen en kunstmatige normering te vervangen door praktijkmetingen en natuurmonitoring. Verdere informatie hierover: www.stikstofpauze.nl

Het verzoek is aan politici en bestuurders van rijk, provincie, gemeente en waterschappen om bij te dragen aan de gewenste transitie van het huidige beleid. In de gangbare bestuurspraktijk en politieke arena zijn dikwijls momenten waarop extra aandacht kan zijn voor waarheidsvinding, praktijkverificatie en de rechtvaardiging van de positie van bewoners en ondernemers in en rondom Natura2000-gebieden en oppervlakte water.

Voor meer informatie kan contact worden opgenomen met Stichting Samenlevinglandbouwnatuur.
info@samenlevinglandbouwnatuur.nl

 www.samenlevinglandbouwnatuur.nl
 info@samenlevinglandbouwnatuur.nl
 Samenlevinglandbouwnatuur

Postbus 69
7400 AB Deventer
IBAN NL02 BUNQ2084379776

 Stichting Samenleving, Landbouw en Natuur (SLN) zet zich in voor een constructieve maatschappelijke dialoog over de toekomst van de landbouw, met natuur- en landschapsbeheer als een belangrijke activiteit met bijzondere aandacht voor de Natura2000 gebieden. Dit om een degelijke en duurzame besluitvorming ten aanzien van voedselproductie, natuur, milieu en landschap te bevorderen.



vereniging voor
Natuur- en Milieubescherming Pijnacker

Waterkwaliteit in de gemeente Pijnacker-Nootdorp

Jaarverslag 2025

Werkgroep Waterkwaliteit NMP





Colofon

Auteur: Peter Elfferich

Datum: 25 februari 2026

2026, vereniging voor Natuur- en Milieubescherming Pijnacker (NMP)

info@nmpijnacker.nl

www.nmpijnacker.nl

De werkgroep Waterkwaliteit van NMP bestaat uit Peter Elfferich, Han van Yperen, Cees Kerkhof, Ansu Kok en Richard Smokers. Meerdere leden van NMP hebben in wisselende samenstelling geassisteerd bij het uitvoeren van de metingen.

Inhoudsopgave

Colofon	2
Inhoudsopgave	2
1 Inleiding	3
2 Methode	4
3 Resultaten	4
4 Conclusies	8
5 Aanbevelingen	9
6 Toekomstplannen	9

1 Inleiding

De vereniging voor Natuur- en Milieubescherming Pijnacker¹ zet zich al meer dan 60 jaar in voor bescherming, beheer en beleving van de natuur in en rondom Pijnacker-Nootdorp. Middels onder meer inspraak en overleg met de gemeente, andere overheden en gebiedsbeheerders geven we de natuur een stem in ruimtelijke ontwikkelingen en beleidsplannen, die invloed hebben op het dieren- en plantenleven binnen en buiten de bebouwde kom en op de gezondheid van mensen. De vereniging heeft ruim 500 leden. Waterkwaliteit is een belangrijk thema voor de vereniging.

Bij NMP bestaan al langer zorgen over de kwaliteit van het oppervlaktewater in onze gemeente. Wij beschouwen schoon water als een belangrijke basis voor biodiversiteit en van levensbelang voor mensen, dieren en planten. We zien echter al jaren dat het water in veel sloten en plassen troebel is, weinig planten bevat en soms bedekt is met een drijflaag van algen of bacteriën.

Ook heeft NMP in 2014 al geageerd tegen de afvoer van vervuild tuinbouwwater via een bypass door de Zuidpolder van Delfgauw. Dit heeft geleid tot een rapport van het Hoogheemraadschap van Delfland op 1 maart 2023: *Monitoring waterkwaliteit Pijnacker-Zuid (2020-2021)*. Vergelijking van de meetresultaten op meetpunt Duikersloot voor en na aansluiting van het oostelijk tuinbouwgebied van Pijnacker op de bypass laten een sterke toename zien van het aantal bestrijdingsmiddelen dat wordt aangetroffen in het water dat via de bypass wordt afgevoerd. De afgelopen jaren is NMP nader in gesprek gegaan met het Hoogheemraadschap van Delfland omdat de waterkwaliteit in de bypass extra relevant is geworden met de aanleg van een weidevogelkerngebied in de Zuidpolder van Delfgauw, een gezamenlijk project van de Provincie Zuid-Holland, de gemeente Pijnacker-Nootdorp, Staatsbosbeheer en het Hoogheemraadschap van Delfland.

In 2025 heeft NMP een uitgebreide inspraaknotitie opgeleverd voor de ontwikkeling van het Omgevingsprogramma *Leefkwaliteit* door de gemeente Pijnacker-Nootdorp, waarin waterkwaliteit een belangrijk onderwerp is². Ook heeft overleg met een aantal gemeenteraadsfracties ertoe geleid dat een motie is ingediend en aangenomen waarin het college wordt opgeroepen om al voor de vaststelling van het Omgevingsprogramma *Leefkwaliteit* extra maatregelen te nemen om de waterkwaliteit in onze gemeente te verbeteren. De gemeente is inmiddels begonnen met de uitvoering van deze extra maatregelen. Op 11 november hebben we een thema-avond gehouden over waterkwaliteit met sprekers van de gemeente, het hoogheemraadschap, de tuinbouwsector en NMP. Begin 2026 zijn we een overleg gestart met de gemeente om samen een aantal pilots met ecologisch beheer van openbaar groen en gemeentelijke watergangen te gaan opzetten en uitvoeren.



Aanpak van waterkwaliteitsproblemen bij de bron en meer en betere ecologische inrichting en ecologisch beheer en onderhoud van watergangen en plassen zijn speerpunten van onze inbreng in beleidsontwikkeling. In die context pleiten we nadrukkelijk ook voor meer maatregelen in niet als KRW-lichamen aangemerkte oppervlaktewateren. Hiermee kan over een groter oppervlak en sneller effectief worden bijgedragen aan bescherming en verbetering van de biodiversiteit.

¹ www.nmpijnacker.nl

² <https://www.nmpijnacker.nl/overheidsbeleid/inspraak-nmp/uitgebreide-inbreng-nmp-op-nieuwe-omgevingsprogramma-leefkwaliteit>



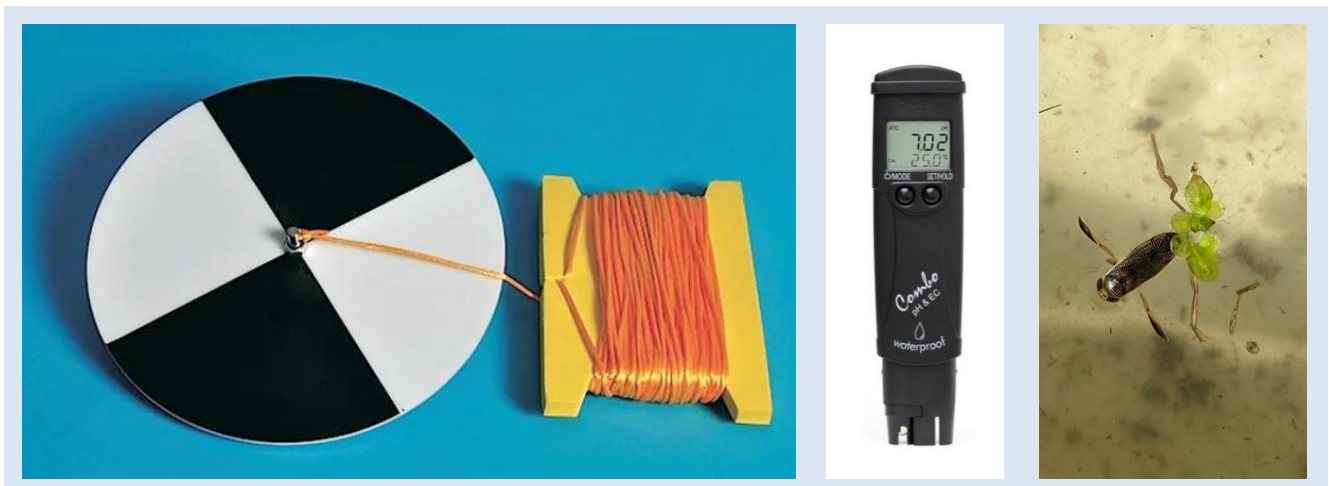
vereniging voor Natuur- en Milieubescherming Pijnacker (NMP)

Om beter zicht te krijgen op de kwaliteit van het oppervlaktewater in ons werkgebied zijn we vanaf 2024 ook zelf aan de slag gegaan om de waterkwaliteit te monitoren in de gemeente Pijnacker-Nootdorp. Dit rapport doet daar verslag van.

2 Methode

Met een aantal vrijwilligers zijn we op verschillende locaties in de gemeente Pijnacker-Nootdorp de waterkwaliteit gaan monitoren. Hierbij werden per locatie eerst alle planten die op- en onder het wateroppervlak groeien bekeken en op naam gebracht. Ook de oevervegetatie werd opgenomen. Tevens werden met een Secchi-schijf doorzicht en bodemdiepte bepaald. Vervolgens werd in een watermonster met een draagbare pH meter (Hanna Instruments HI98129) de temperatuur, de pH, het EC-gehalte (elektrische geleiding) en TDS (Total Dissolved Solvents) bepaald.

Vervolgens werden over een lengte van 50 meter 5 maal langs de oever de aanwezige waterdieren met een macrofaunanet met een maaswijdte van 0.5 mm opgescheept. Alle gevangen waterdieren werden gedetermineerd tot de betreffende soortgroep waar ze toebehoren. Uiteindelijk werd aan de hand van een indicatorscore per soortgroep een waterkwaliteitscore WQcs bepaald met een gewogen gemiddelde van alle gevangen waterdieren³. De WQcs-score varieert tussen 1 en 5 en is onderverdeeld in vijf kwaliteitsklassen: heel slecht (score 1,0 - 1,8), slecht (1,8 - 2,6), gemiddeld (2,6 - 3,4), goed (3,4 - 4,2) en uitstekend (4,2 - 5,0).



Vanaf 2025 zijn we naast de WQcs berekening ook alle waterdieren gaan invoeren op de site waterdierjes.nl. Deze citizen science database bevat meetgegevens van veel vrijwilligers uit geheel Nederland. De waterkwaliteitscore die via deze app wordt berekend komt geheel overeen met de geciteerde methode, maar hanteert scores tussen 2 en 10 (= 2x WQcs).

3 Resultaten

Alle meetlocaties zijn weergegeven op onderstaande overzichtskaart. Indien mogelijk is de locatie gekozen op een monsterpunt dat tevens gebruikt wordt door het Hoogheemraadschap van Delfland en dat met een OW-code vermeld wordt in het dashboard⁴.

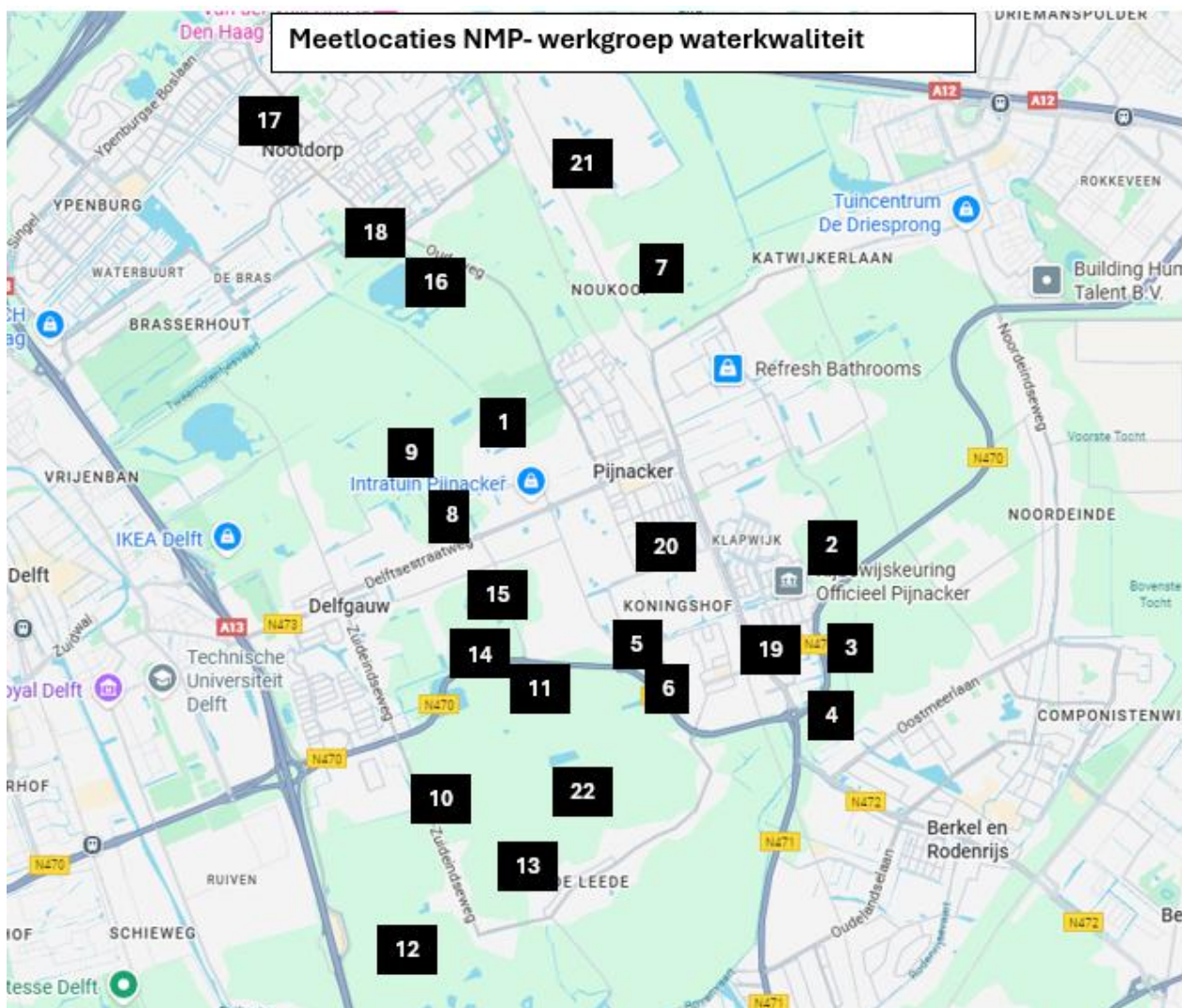
³ Peeters ETHM, Gerritsen AAM, Seelen LMS, Begheyn M, Rienks F, Teurlinx S (2022) Monitoring biological water quality by volunteers complements professional assessments. PLoS ONE 17(2): e0263899. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0263899>.

⁴ Zie <https://www.hhdelfland.nl/ontdek-werk/schoon-gezond-water/kwaliteitsrapportage/> en <https://storymaps.arcgis.com/stories/25fc748285b44ce49d76286d33ae6e66>



vereniging voor Natuur- en Milieubescherming Pijnacker (NMP)

Alle meetresultaten zijn weergegeven in tabellen waarbij eerst de 13 locaties, die zowel in 2024 als in 2025 zijn gemeten, bij elkaar zijn gezet en daarna 9 locaties die alleen in 2025 zijn gemeten.



- | | |
|--|-------------------------------------|
| 1 Noordkade Poldervaart (natuur) | 12 Waterberging Zuidpolder (natuur) |
| 2 Duikersloot (bypass tuinbouw) | 13 Zuideindsepad (weiland) |
| 3 Groenzoom (natuur) | 14 Lepelaarsplas (natuur) |
| 4 Ruivensche vaart (water tuinbouw) | 15 Komkommerweg (tuinbouw) |
| 5 Keijzershof (bypass tuinbouw) | 16 Dobbeplas (zwemplas/natuur) |
| 6 Plas v Van Buijsen (natuur/woonwijk) | 17 Veenweg Nootdorp (woonwijk) |
| 7 Balijbos (natuur) | 18 Braslaan Nootdorp (tuinbouw) |
| 8 Noordpolder (weiland) | 19 Tolhekpark (natuur) |
| 9 Krekengebied (natuur) | 20 Prinsenhof (woonwijk) |
| 10 Zuideindseweg (weiland) | 21 Nieuwkoopseweg (tuinbouw) |
| 11 Zuidpolder (weiland) | 22 Zuidpolder (weidevogelgebied) |



vereniging voor Natuur- en Milieubescherming Pijnacker (NMP)

Tabel 1 - Resultaten van meetlocaties die in 2024 en 2025 gemeten zijn

Nr.	Naam meetlocatie	Datum	Door- zicht [cm]	Bodem diepte [cm]	Temp. [°C]	EC [μS/cm]	TDS [ppm]	pH	WQCs* Macrofauna Schaal 1-5	Water- diertjes.nl Schaal 1-10	Water- flora	Water vlooien	Opmerking OW = meetpunt Delfland
1	Noordkade/Viruly poldervaart	27/06 2024	65	65	25,9	790	394	8,1	3,8	7,6	goed	++	flab aanwezig
1	Noordkade/Viruly poldervaart	25/06 2025	55	55	20,9	1010	505	7,7	3,6	7,3	redelijk	++	veel soorten
2	Duikersloot (bypass)	01/07 2024	62	62	22,4	601	300	7,9	3,3	6,6	slecht	–	213B026 tuinbouw
2	Duikersloot (bypass)	03/04 2025	40	60	12,9	776	388	8,0	3,3	6,6	kroos 0,1%	++	213B026 tuinbouw
2	Duikersloot (bypass)	02/07 2025	60	60	25,9	910	457	7,6	2,2	4,4	redelijk	+	213B026 tuinbouw
3	Groenzoom natuurgebied	01/07 2024	40	40	23,0	907	454	8,0	3,5	7,0	matig	ND	natuur
3	Groenzoom natuurgebied	05/07 2025	28	28	21,3	744	372	8,8	2,65	5,3	matig	+	natuur
4	Ruivensche vaart	01/07 2024	15	60	24,6	700	349	8,6	3,0	6,0	slecht	–	water uit tuinbouw
4	Ruivensche vaart	05/07 2025	17	55	22,3	880	448	8,0	2,0	4,0	geen	++	water uit tuinbouw
5	Keijzershof (bypass)	09/08 2024	60	80	21,5	578	290	7,5	2,6	5,2	slecht	ND	213B002
5	Keijzershof (bypass)	22/04 2025	88	88	15,1	759	379	8,1	3,8	7,7	flab 15-20%	+	213B002
5	Keijzershof (bypass)	13/08 2025	37	68	23,1	775	387	7,7	2,45	4,9	weinig	-	213B002
6	Plas van Van Buijsen	09/08 2024	30	75	23,0	634	317	8,3	3,0	6,0	slecht	ND	213B035
6	Plas van Van Buijsen	22/04 2025	55	55	15,8	703	351	7,9	3,0	6,0	geen	++	213B035
6	Plas van Van Buijsen	23/07 2025	65	65	21,1	873	443	7,5	2,37	4,75	matig	+	draadalg
7	Balijbos (natuur)	21/08 2024	40	50	20,6	828	414	8,0	3,8	7,6	goed	++	gebiedseigen water?
7	Balijbos (natuur)	23/08 2025	47	47	17,7	900	448	7,5	3,4	6,8	goed	-	gebiedseigen water?
8	Noordpolder weiland	28/08 2024	30	45	18,9	750	373	7,5	4,0	8,0	slecht	++	poldersloot
8	Noordpolder weiland	01/05 2025	20	32	21,1	1124	554	7,8	3,8	7,9	geen	+	poldersloot
8	Noordpolder weiland	03/09 2025	30	50	17,6	875	436	7,7	3,05	6,1	slecht	++	poldersloot
9	Krekengebied Natuur (NNN)	28/08 2024	25	45	22,4	879	437	7,9	3,6	7,2	slecht	ND	water uit polder
9	Krekengebied Natuur (NNN)	01/05 2025	45	58	21,5	1148	576	7,8	3,1	6,2	geen	++	water uit polder
9	Krekengebied Natuur (NNN)	03/09 2025	40	60	19	1098	548	7,9	2,25	4,5	slecht	+	water uit polder
10	Zuideindseweg 64	17/09 2024	20	30	19,6	640	320	8,2	3,9	7,8	slecht	++	221A015
10	Zuideindseweg 64	15/07 2025	28	36	22,7	826	414	7,7	3,35	6,7	geen	++	221A015
11	Zuidpolder van Delfgauw	17/09 2024	20	20	19,6	596	299	7,8	3,7	7,4	goed	+	poldersloot
11	Zuidpolder van Delfgauw	10/09 2025	20	20	17,2	854	427	7,4	2,84	5,7	slecht	++	poldersloot
12	Waterberging Zuidpolder	14/10 2024	40	40	12,1	1255	624	7,2	4,3	8,6	goed	++	gebiedseigen water?
12	Waterberging Zuidpolder	12/04 2025	27	27	14,3	1503	752	7,8	3,6	7,2	weinig	++	instroom calamiteit
12	Waterberging Zuidpolder	10/09 2025	28	29	15,1	956	476	7,4	2,5	5,0	matig	+	instroom calamiteit
13	Zuideindsepad	14/10 2024	18	20	11,5	1050	523	7,8	3,4	6,8	slecht	+	poldersloot
13	Zuideindsepad	18/09 2025	13	21	17	857	426	7,8	3,0	6,0	slecht	+	troebel

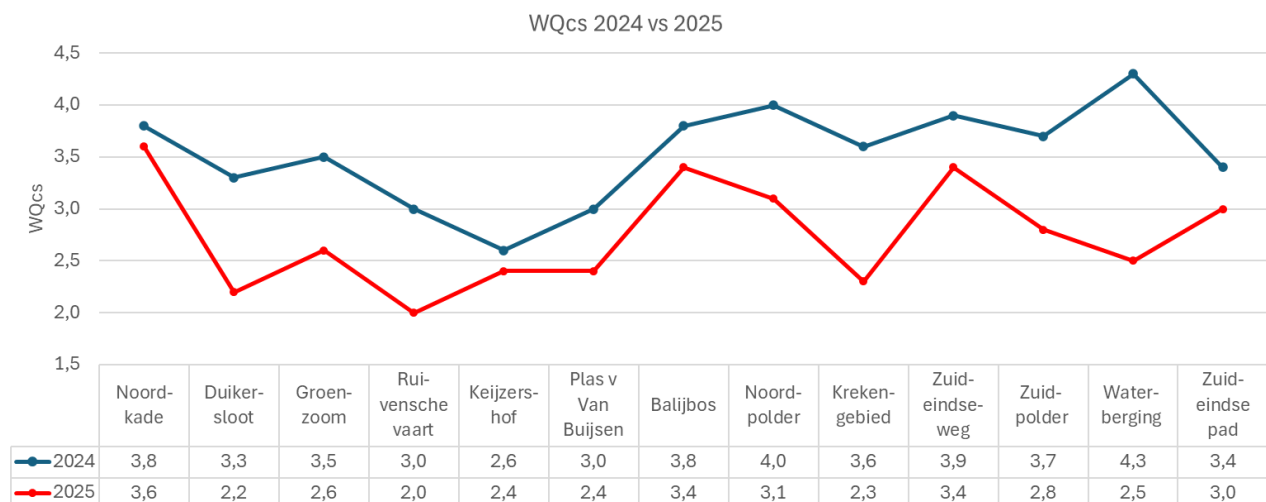
*) De WQCs-score varieert tussen 1 en 5 en is onderverdeeld in vijf kwaliteitsklassen: heel slecht (score 1,0 - 1,8), slecht (1,8 - 2,6), gemiddeld (2,6 - 3,4), goed (3,4 - 4,2) en uitstekend (4,2 - 5,0).

Tabel 2 - Resultaten van meetlocaties die alleen in 2025 zijn gemeten.

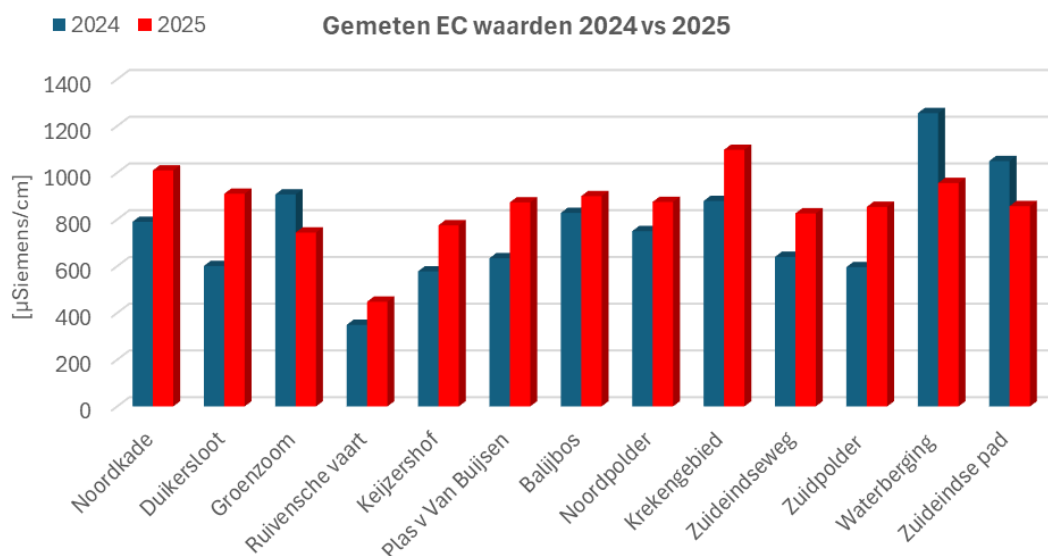
Nr.	Naam meetlocatie	Datum	Door- zicht [cm]	Bodem diepte [cm]	Temp. [°C]	EC [μS/cm]	TDS [ppm]	pH	WQCs* Macrofauna Schaal 1-5	Water- dientjes.nl Schaal 1-10	Water- flora	Water vlooiën	Opmerking OW = meetpunt Delfland
14	Lepelaarsplas zuidoever	10/05 2025	15	40	16,7	994	497	7,6	3,25	6,5	geen	+	gebiedseigen water?
15	Komkommerweg nabij lepelaarsplas	10/05 2025	20	30	15,8	960	482	8,2	1,0	2,0	veel draadalg	+	afwatering tuinbouw
16	Dobbepas bij restaurant	20/05 2025	102	102	19,7	557	277	8,4	2,9	5,8	draadalg op bodem	++	blauwalg
17	Veenweg 15 Nootdorp	10/06 2025	50	60	17,4	946	475	6,5	3,8	7,6	bedekking 15%	+	bruin water
18	Braslaan/Oudeweg Nootdorp	10/06 2025	30	100	15,4	1412	706	8,3	2,21	4,4	slecht	++	vies water
19	Tolhekipark	02/07 2025	55	55	25,6	857	424	7,5	2,8	5,6	slecht	+	afwatering tuinbouw
20	Sloot Prinsenhof Pijnacker	23/07 2025	65	65	21,1	873	443	7,5	2,37	4,74	matig	+	draadalg

*) De WQCs-score varieert tussen 1 en 5 en is onderverdeeld in vijf kwaliteitsklassen: heel slecht (score 1,0 - 1,8), slecht (1,8 - 2,6), gemiddeld (2,6 - 3,4), goed (3,4 - 4,2) en uitstekend (4,2 - 5,0).

Figuur 1 - Verschil in WQCs scores van 13 locaties gemeten in 2024 en 2025



Figuur 2 - Verschil in EC waarden tussen 2024 en 2025





4 Conclusies

- Uit figuur 1 met WQcs-scores gemeten in 2024 en 2025 blijkt dat er in 2025 sprake is van een afname van de biologische waterkwaliteit gebaseerd op de gevangen macrofauna op alle 13 meetlocaties. Omdat de metingen rond dezelfde datum zijn uitgevoerd lijkt er in eerste instantie geen duidelijke oorzaak te zijn. Wat natuurlijk wel heeft gespeeld is het verschil in neerlag tussen 2024 en 2025. De jaarsom aan neerslag voor meetpunt Rotterdam Airport bedroeg 993,3 mm voor 2024 en 584,4 mm voor 2025 (bron KNMI). Ook is te zien in figuur 2 met de verschillen in EC-metwaarden tussen 2024 en 2025 dat op 10 van de 13 meetlocaties de EC-waarde in 2025 hoger was dan in 2024 (regenwater heeft een EC-waarde rond de 35 μ Siemens/cm waardoor veel regenwater het totale EC-gehalte in het oppervlaktewater omlaag kan brengen). Mogelijk heeft dit verschil in neerslaghoeveelheid tussen 2024 en 2025 een negatieve invloed gehad op de ecologische waterkwaliteit. Bij weinig neerslag zal het water minder verdund worden wat kan leiden tot slechtere leefomstandigheden voor macrofauna. Op de locaties Groenzoom en Waterberging zien we juist een lagere EC-waarde voor 2025. Dat kan het gevolg zijn geweest van een grotere instroom van water van buiten het gebied vanwege een calamiteit bij de inlaatstuw in de Waterberging en extra watertoevoer tijdens droogte in de Groenzoom.
- Uit de tabel blijkt dat van de 22 locaties maar 5 locaties goed tot redelijk scoren op waterflora. Dit zijn o.a. de locatie in het nieuwe Weidevogelgebied in de Zuidpolder van Delfgauw, waar na plaatsing van een stuw het regenwater wordt vastgehouden, en de locatie Noordkade, waar een ecologisch slootbeheer wordt uitgevoerd, wat een positief effect heeft op de aanwezige waterplanten. Opvallend is wel dat hier de ooit massaal aanwezige krabbenscheervegetatie de laatste jaren minder aanwezig is. Het ontbreken van waterplanten op de meeste locaties baart ons veel zorgen. Waterplanten zijn van groot belang voor een goede balans in het onderwaterleven. De inrichting en het beheer van sloten spelen hierbij een grote rol. Uit onderzoek is gebleken dat in sloten met flauwe natuurvriendelijke oevers en ecologisch beheer het biologisch evenwicht goed is, terwijl ook blijkt dat hierdoor rivierkreeften minder kansen hebben om veel schade aan te richten.
- Doorzicht is vooral laag in sloten die in contact staan met tuinbouwwater. Ook zien we hier veel draadalgen, wat duidt op een teveel aan voedingsstoffen. In sloten met veel draadalgen vonden we tijdens dit onderzoek voornamelijk grote aantallen vijverdwergduikertjes. Het vijverdwergduikertje (*Micronecta scholtzi*) is een wants van 2,5 mm lang behorend tot de dwergduikwantsen. Volgens de WQcs-methode en waterdiertjes.nl geeft de soortgroep duikerwantsen aan dat de waterkwaliteit vrij goed is en krijgen duikerwantsen dus een hoge indicatorscore. Na overleg met de validatoren van de site waterdiertjes.nl hebben we besloten om deze vijverdwergduikertjes niet mee te nemen in de uiteindelijke waterkwaliteitsscore, omdat juist deze specifieke soort aangeeft dat de waterkwaliteit behoorlijk slecht is, omdat ze massaal profiteren van de aanwezige draadalgen.
- Een aantal gemeten pH-waarden ligt redelijk hoog, met de locaties Nieuwkoopseweg (8,7) en Ruijvensche Vaart (8,6) als hoogste waarden. Dit zijn beide locaties waar tuinbouwwater wordt afgevoerd. Omdat wij verder geen chemische analyses kunnen doen van het oppervlaktewater, kunnen we hier geen conclusies aan verbinden. Hierbij vertrouwen we op de metingen die het Hoogheemraadschap van Delfland uitvoert.



5 Aanbevelingen

- De metingen aan macrofauna laten zien dat de waterkwaliteit in de gemeente Pijnacker-Nootdorp voor 2024 een gemiddelde waarde van 3,5 scoort en voor 2025 een gemiddelde van 2,7. Dit duidt erop dat het biologisch evenwicht op de gemeten locaties niet verbetert. Het is tevens opvallend dat het aantal gevangen amfibieën met 1 gevangen jonge pad bijzonder laag is. Amfibieën lijken nauwelijks meer voor te komen in de gemeente Pijnacker-Nootdorp. We zien ook veel sloten en plassen met bloei van draadalgen en soms ook blauwalgen die duiden op te voedselrijk water. Door meer regenwater in natuurgebieden vast te houden en door water uit tuinbouwgebieden meer gescheiden af te voeren zou de waterkwaliteit op meer plekken kunnen verbeteren. De goede waterkwaliteit die we in 2025 hebben gemeten in het nieuwe weidevogelkerngebied in de Zuidpolder van Delfgauw laat zien dat maatregelen om regenwater vast te houden succesvol kunnen zijn.
- Om meer waterplanten in de sloten te krijgen zal het slootbeheer drastisch moeten veranderen. Op dit moment zijn er maar 3 sloten in de gemeente Pijnacker-Nootdorp die een ecologisch beheer hebben. Het zou goed zijn om samen met beherende organisaties in een pilot te bekijken welke sloten geschikt zijn om een ecologisch beheer te gaan uitvoeren. Hierbij zou de eckleurenkoers van het Hoogheemraadschap van Delfland als leidraad kunnen dienen, waarbij meer watergangen deels of geheel ecologisch beheerd moeten worden. Dit kan samengaan met het aanleggen van natuurvriendelijke oevers wat tevens zoetwaterkreeften minder kansen zal geven. De norm dat sloten smaller dan 6 meter altijd onder het intensieve beheer moeten vallen zal hierbij zoveel mogelijk losgelaten moeten worden.

6 Toekomstplannen

- In 2026 willen we de op de 22 meetlocaties gaan meten die in 2024 en/of 2025 ook al zijn gemeten. Daarnaast zijn we van plan om wat nieuwe locaties te kiezen die extra onze aandacht verdienen, zoals plekken in de verschillende delen van de Groenzoom. Het doel van deze metingen is om een beter beeld te krijgen van de ecologische waterkwaliteit in onze gemeente. Het streven is om aan de hand van deze meetgegevens te bereiken dat de ecologische waterkwaliteit daadwerkelijk gaat verbeteren in de komende jaren. Hierbij is een goede samenwerking met de gemeente Pijnacker-Nootdorp en het Hoogheemraadschap van Delfland essentieel.
- Naar aanleiding van de inspraak⁵ in de Omgevingsprogramma's *Groen in en om de kernen* en *Leefkwaliteit* is NMP in gesprek met de gemeente Pijnacker-Nootdorp over het opzetten van een aantal pilots met ambitieuzere ecologische inrichting en beheer van openbaar groen, zoals plantsoenen en bermen. Het is de bedoeling om in die context ook enkele watergangen mee te nemen die in beheer zijn bij de gemeente. M.b.v. metingen aan de waterkwaliteit, zoals beschreven in dit rapport, zullen we de effecten van die pilots voor ecologie gaan monitoren.

⁵ Zie <https://www.nmpijnacker.nl/overheidsbeleid/inspraak-nmp>

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 ontwerp krediet 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 heviger 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

Dossiernummer: 3621

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

Dossiernummer: 3621

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 Engelbrechtspolder 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 Engelbrechtspolder en beschikbaar krijgen van een ontwerp krediet 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

Dossiernummer: 3621

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 ontwerp krediet (zie bijlage 3 vertrouwelijk - DMS 2500745).

Nr.	Naam	Investeringsplan IP	Ontwerpkrediet
	Bergingsgebied 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 CO₂-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 afgevalen 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 ontwerpcrediet (vertrouwelijk) (DMS 2500745)

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 ontwerp krediet ter grootte voor het project Bergingsgebied Klaas Engelbrechtspolder, ter hoogte van 1,8 mln. euro, beschikbaar te stellen.

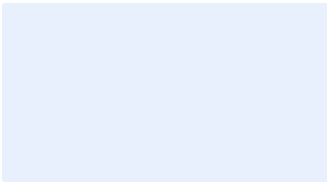
Aldus besloten in de openbare vergadering van donderdag 9 april 2026.

De verenigde vergadering voornoemd,

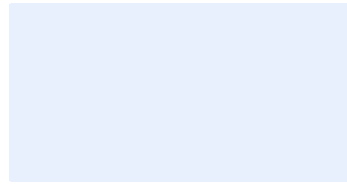
de secretaris,

de voorzitter,

Dossiernummer: 3621



ir. P.C. Janssen



dr. P.H.W.M. Daverveldt

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) 2050 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 provinciale inundatienormen in de toekomst 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 en wordt daarom nu niet uitgewerkt. 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 Schiegemeal onderzocht.

Het voorstel is om de Klaas Engelbrechtspolder verder uit te werken als bergingsgebied, waarbij we de omgeving en belanghebbenden actief betrekken. Bij de uitwerking wordt ingezet op het behoud van een goede waterkwaliteit en functies. 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 werken, 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	28
4.2.5 Alternatieve en aanvullende maatregelen	28
4.2.6 Voorkeurslocaties op basis van hydrologische effectiviteit	30
4.3 Draagvlak en aandachtspunten omgeving	31
4.3.1 Strategisch omgevingsmanagement	31
4.3.2 Provincie Zuid-Holland	31
4.3.3 Gemeenten	32
4.3.4 Terreinbeheerders	33
4.3.5 Eigenaren	34
4.3.6 Effecten op waterkwaliteit	34

4.3.7 Eigendom / grondzaken	37
4.3.8 Voorkeurslocaties op basis omgeving	38
4.4 Conditionering en schetsontwerpen	38
4.4.1. Quicksan planologie en omgeving	38
4.4.2 Schetsontwerpen	39
4.4.3 Voorkeur op basis kosten, techniek, realisatiesnelheid	46
4.5 Integrale beoordeling	46
5. Conclusie en risico's	49
5.1 Bevindingen en conclusies	49
5.2 Risico's en beheersmaatregelen	50
6. Vervolg	51

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) 2050. 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 (LTWS) is in 2023 opgesteld om Delfland en de regio beter voor te bereiden op de toenemende risico's van wateroverlast als gevolg van klimaatverandering.

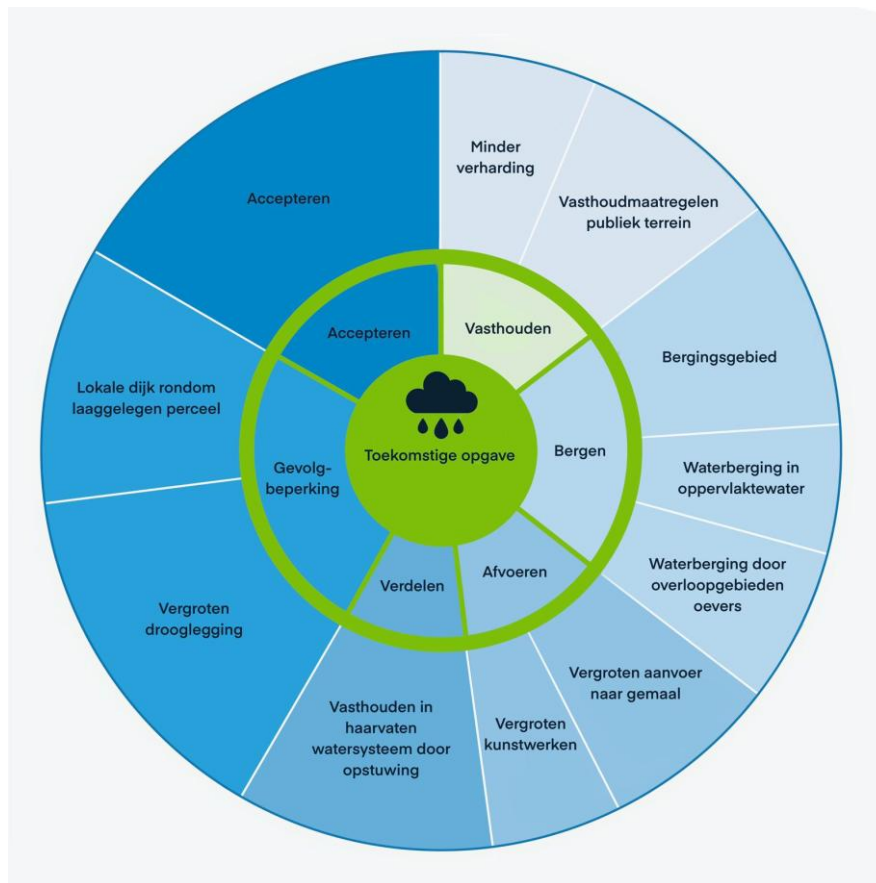
"Het is de ambitie van Delfland om samen met de regio te zorgen voor een regionaal watersysteem én een leefomgeving die, nu én in de toekomst, robuust zijn bij grote hoeveelheden neerslag, en voorbereid zijn op extremen. We streven daarbij naar het beste voor de leefomgeving."

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 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. 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 ontwerp mogelijkheden.

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.

2. Urgentie: Waarom nu handelen?

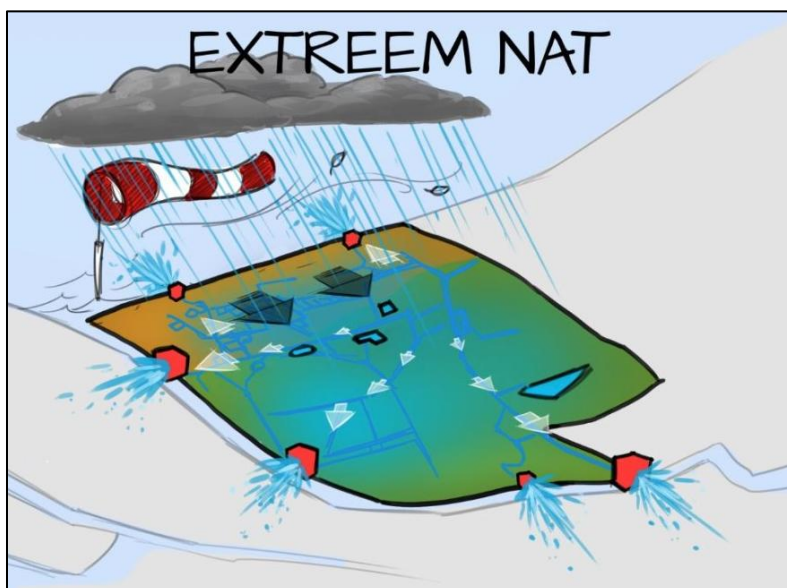
Met het oog op de toekomst wil Delfland maatregelen nemen in het boezemsysteem. Er zijn veel maatregelen die ingezet worden om het watersysteem veerkrachtiger en toekomstbestendig te maken. Voordat er ingegaan wordt op de specifieke effecten van deze maatregelen, is het van belang eerst uit te leggen 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

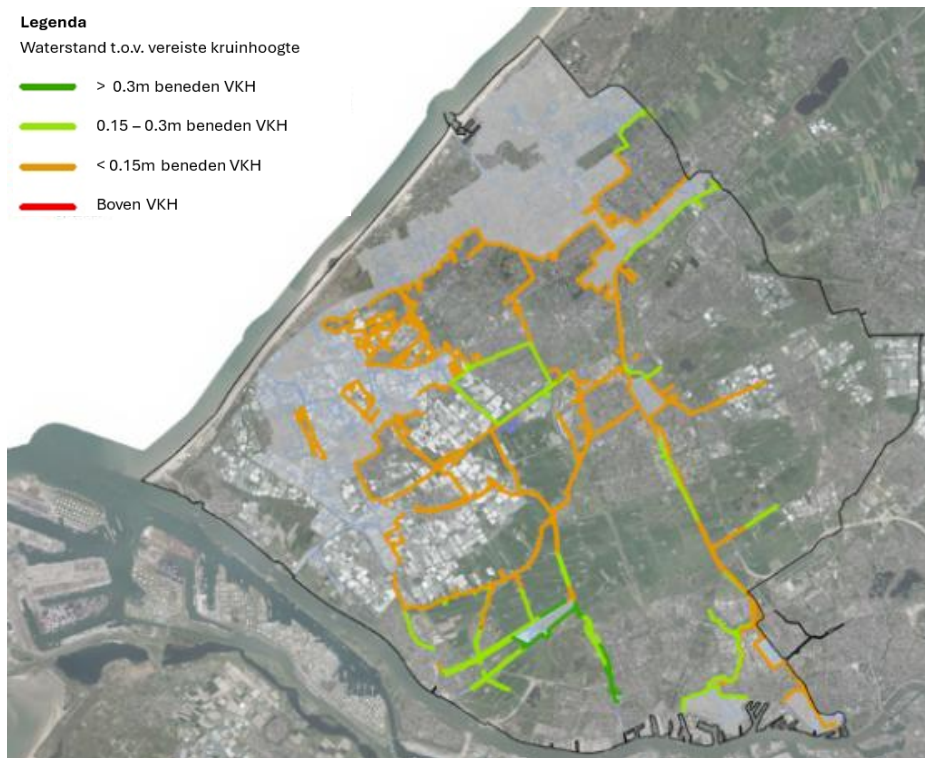
Het watersysteem van Delfland staat onder toenemende druk. Hoewel nagenoeg het hele gebied op dit moment voldoet aan de provinciale normen voor wateroverlast, zorgt klimaatverandering voor heviger buien en vaker veel regen in korte tijd. Hierdoor neemt het risico op wateroverlast toe en komt de waterveiligheid 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.



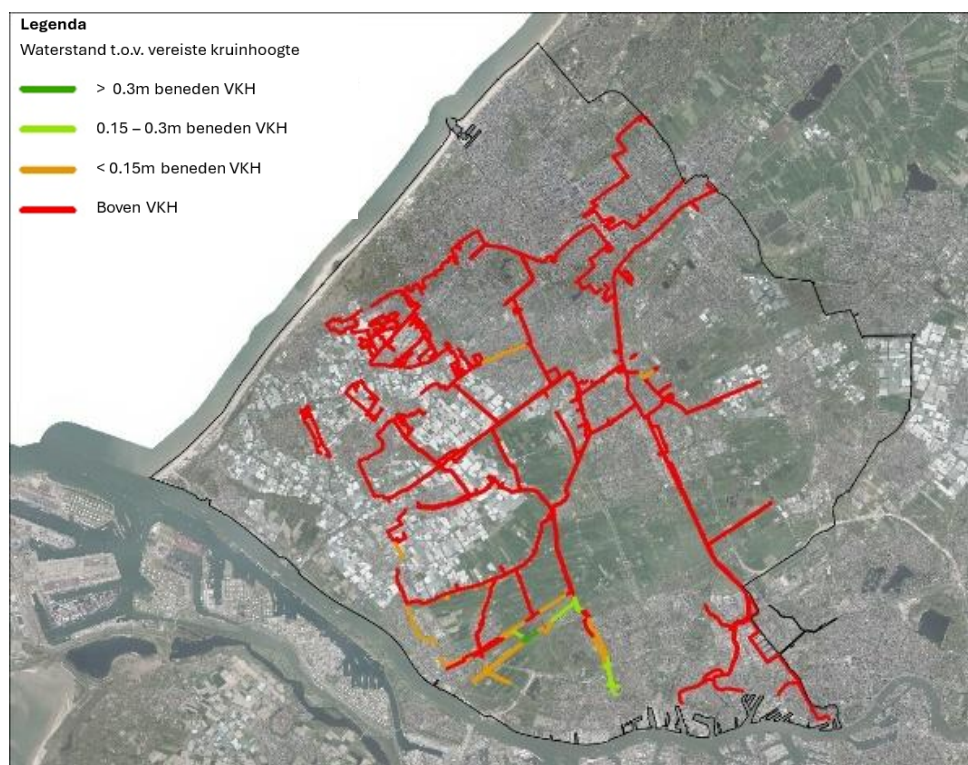
Figuur 3 Waterstand bij T100 2085 bui t.o.v. kruinhoogte

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

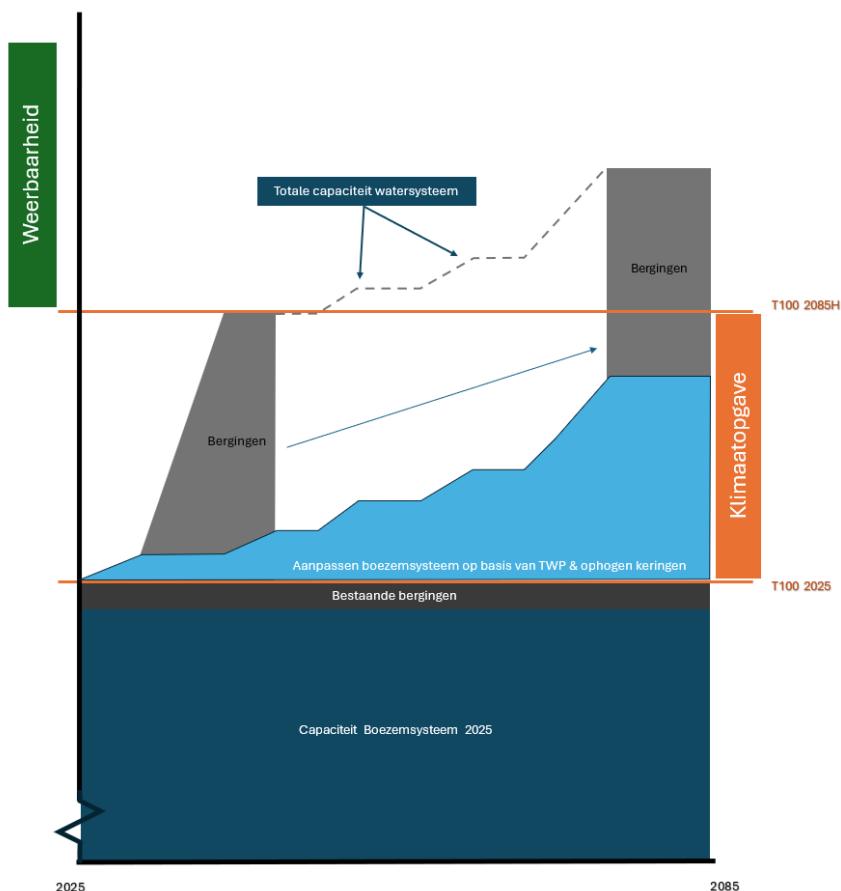
Uit de berekening blijkt dat het huidige boezemsysteem extreme buien, zoals de Limburgbui niet kan verwerken. In de bovenstaande afbeelding is ter bevordering van de leesbaarheid uitsluitend het effect van de bui op het boezemsysteem weergegeven. Het is belangrijk om te benadrukken dat in het gebruikte 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 maaltops 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.

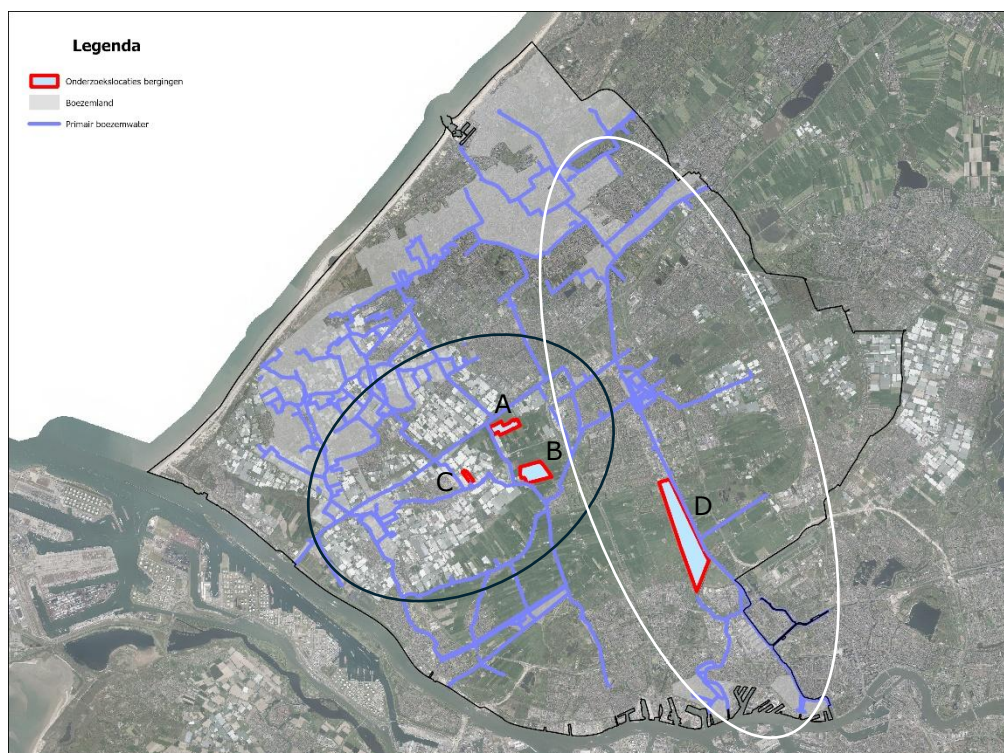
Op 15 september 2025 heeft het college besloten om binnen de zoekgebieden vier potentiële locaties voor grootschalige bergingsgebieden verder te onderzoeken op effectiviteit en haalbaarheid. Uit ervaringen en eerdere studies weten we dat het tijdelijk vasthouden van water alleen zinvol is als dit in de buurt van de grootste probleemgebieden gebeurt. 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

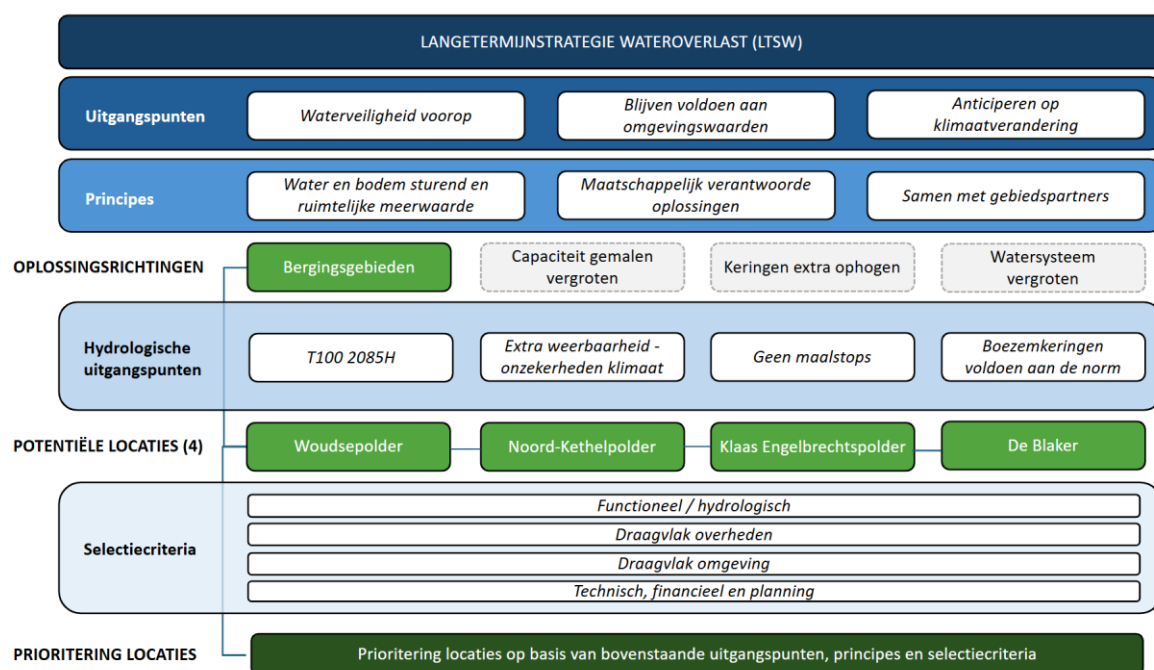
Het doel van het onderzoek is als volgt geformuleerd: "Op basis van de uitkomsten van de locatiescan, de aanvullende analyses en het strategisch omgevingsmanagement, één of meerdere potentiële bergingsgebieden uit te werken tot het niveau van een SO. Hiermee willen we toewerken naar een onderbouwde bestuurlijke keuze voor één of meerdere nieuwe bergingsgebieden, zodat uiterlijk in april 2026 een aanvraag voor ontwerpcrediet 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, heeft 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 waterkwaliteiten het toepassen van duurzame maatregelen. Op deze manier ontstaat een watersysteem dat zowel veilig als 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, agrariërs, 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 bui¹. 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 paragraaf 3.2.

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 de 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 ruime 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 bouwfases 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.

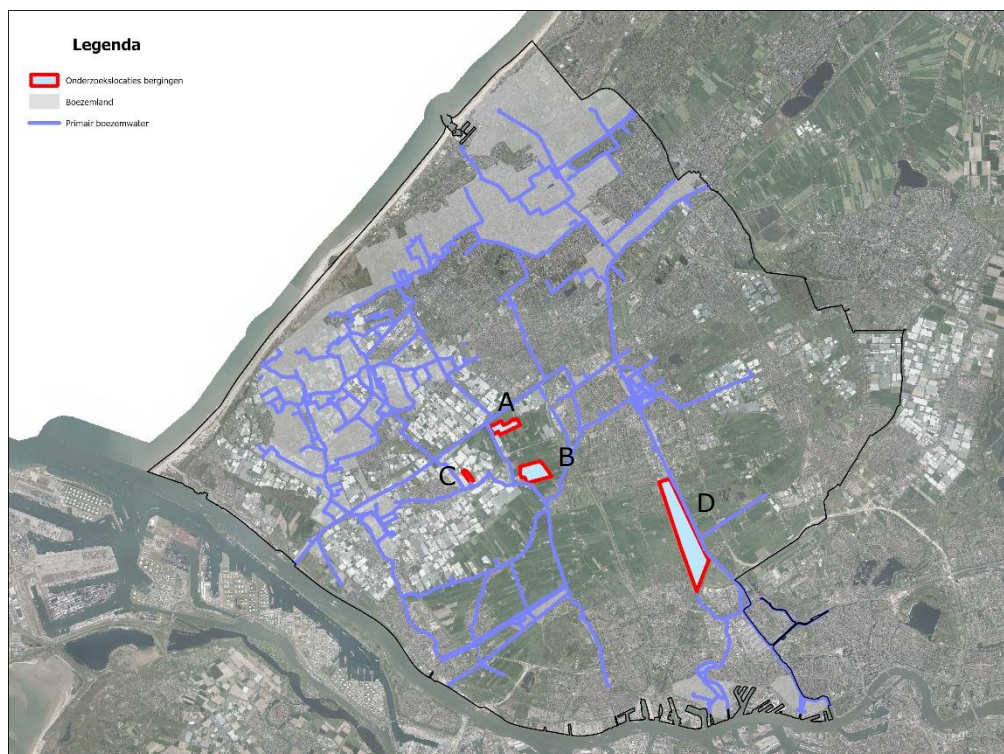
Voor elk onderzoek is een tussentijdse conclusie opgesteld, die duidelijk maakt welke bergingsgebieden op basis van de gekozen selectiecriteria als het meest kansrijk of effectief naar voren komen.

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

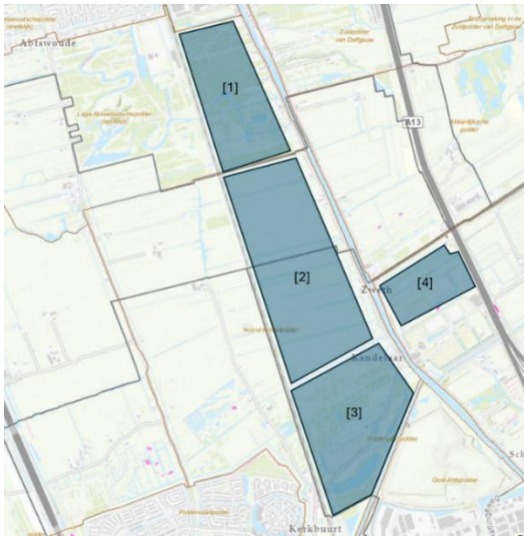
D. Noord-Kethelpolder | Oostelijk boezemgebied

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 Abtswoudsebos 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.

4.2.1 Hydrologisch onderzoek

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

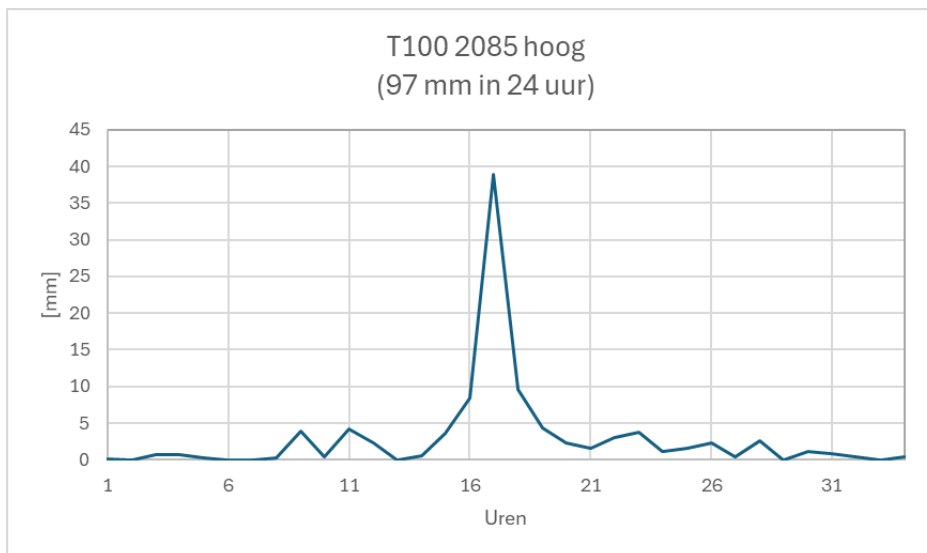
Onderzochte bui:

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 volgorde 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

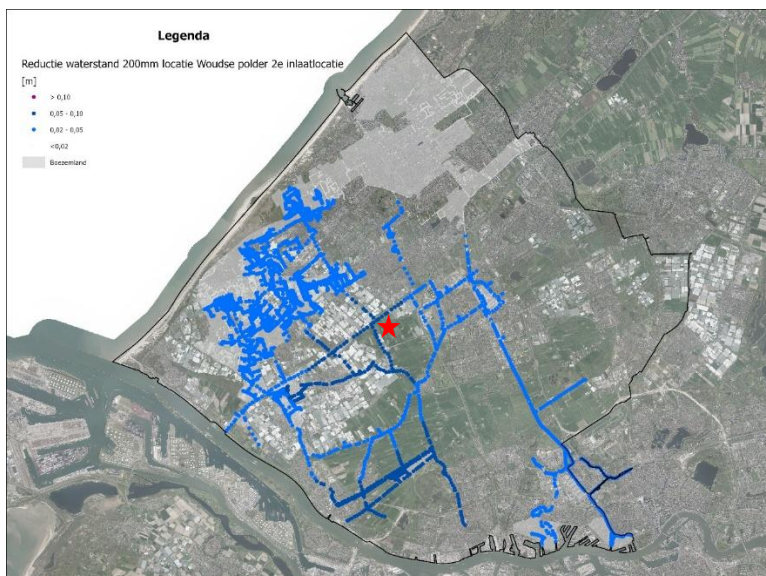
Op onderstaande afbeeldingen is te zien dat het uitbreiden van de Woudsepolder bijdraagt aan het verlagen van de piekwaterstand bij zowel de T100 bui als de Limburgbui.

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

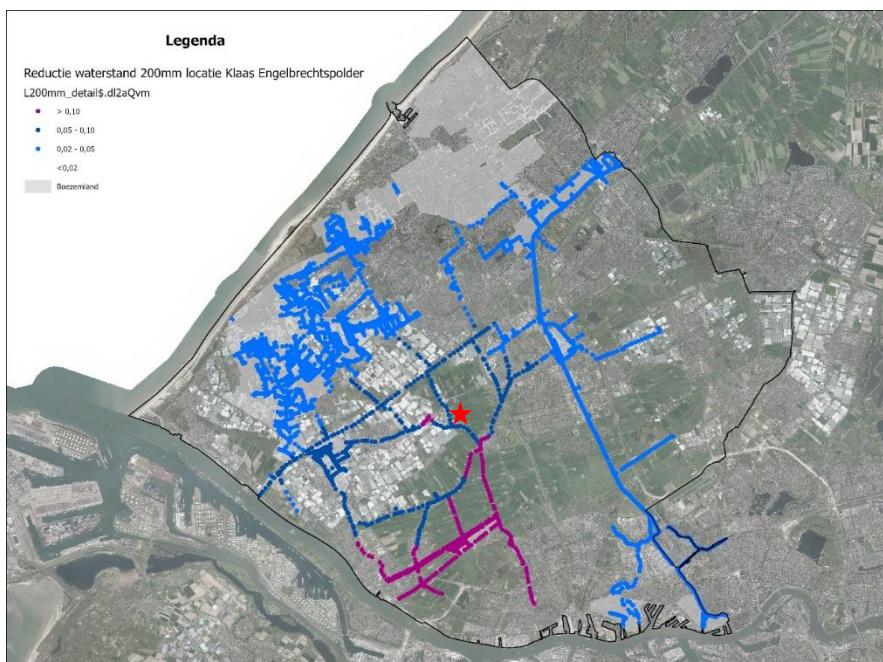
Centraal boezemgebied | Klaas Engelbrechtspolder

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.

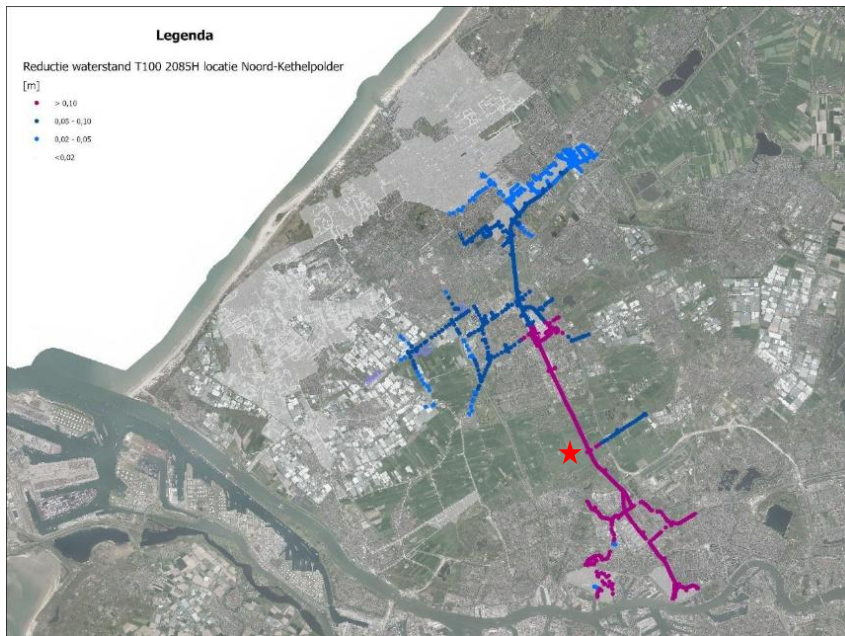


Figuur 20 Reductie peilstijging Limburgbui

Oostelijk boezemgebied | Noord-Kethelpolder

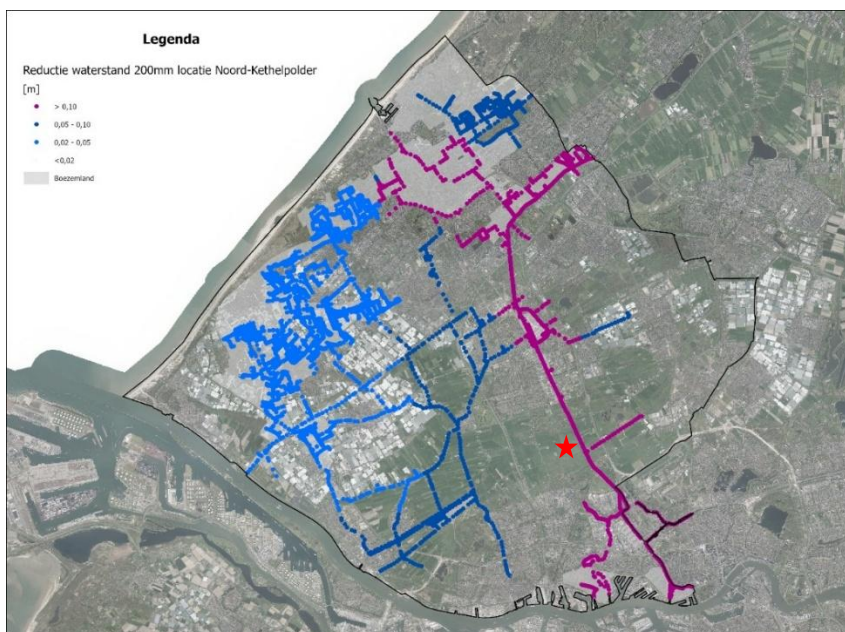
Voor het Oostelijk boezemgebied zijn drie mogelijke locaties uitgewerkt. Door de hoge afvoercapaciteit van de Schie heeft de specifieke locatie geen impact op effectiviteit. Deze zijn daarom voor het hydrologische onderzoek als één locatie uitgewerkt.

Zoals onderstaande afbeeldingen laten zien 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.

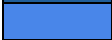
Op basis van interne gebiedskennis en de uitkomsten van de hiervoor beschreven hydrologische analyses zijn enkele nader te onderzoeken maatregelen in beeld gekomen die aanvullend kunnen zijn op de onderzochte bergingsgebieden en in één geval mogelijk ook een bergingsgebied zou kunnen vervangen. Ook hierbij is onderscheid gemaakt tussen de twee deelgebieden.

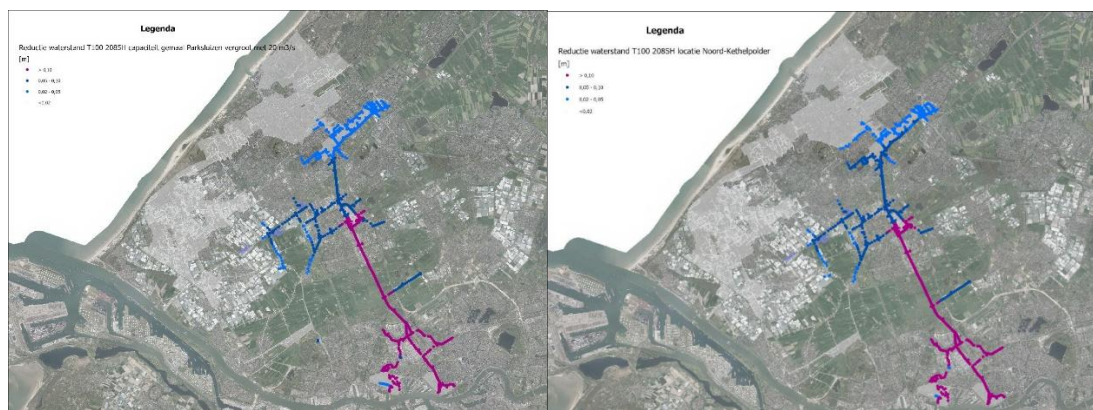
Centraal boezemgebied

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 20m³/s tijdelijke gemaalcapaciteit t.o.v. een berging met een inlaat van 20m³/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. Het vergroten van de capaciteit van het bestaande bergingsgebied Woudsepolder door het ophogen van de keringen wordt daarom ook niet als een effectieve maatregel gezien. 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 gemaalcapaciteit 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 gemaalcapaciteit 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 in dit gebied 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. Locatie Blaker en Woudsepolder vallen 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.

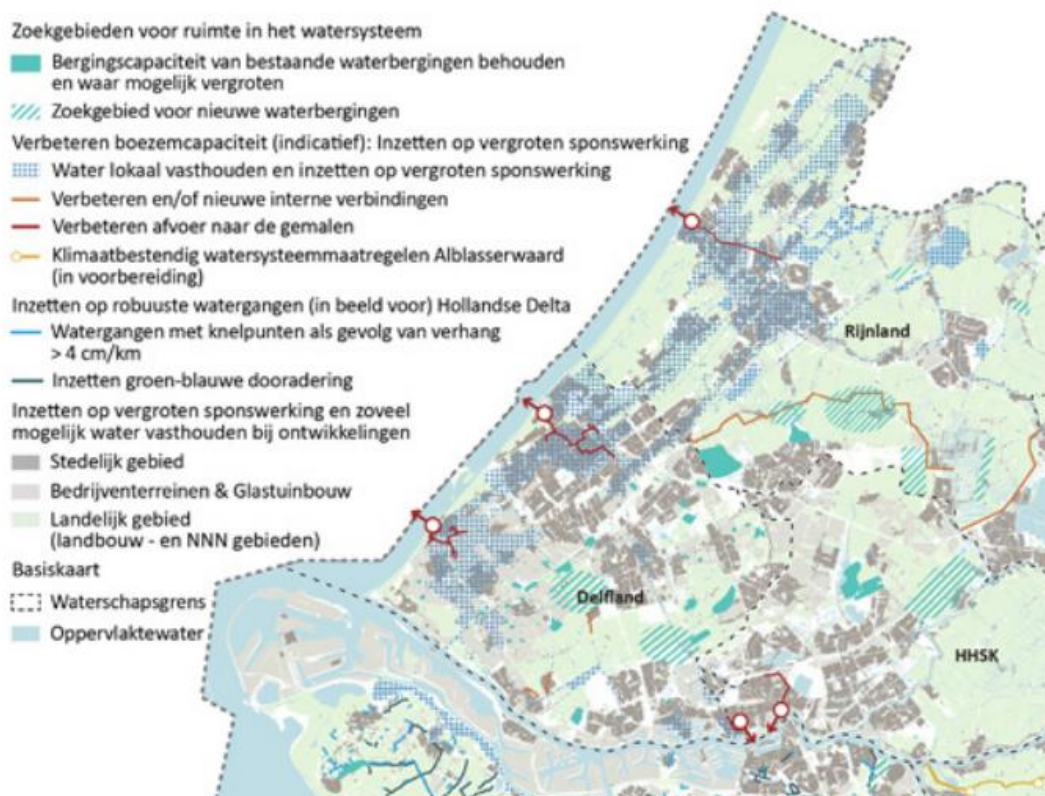
Er zijn ook ambtelijke presentaties gegeven aan de gemeenteraad van Midden-Delfland en tijdens een bijeenkomst van LTO Delflands Groen.

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 ovals 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 vervolgesprek over een mogelijk bergingsgebied in deze gebieden. Omdat de zoekgebieden onderdeel uitmaken 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 uitloopegebied 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 aangegeven 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 Abtswoudsebos en een deel van recreatiegebied Poldervaart, gelegen respectievelijk ten noorden en ten zuiden van de Noord-Kethelpolder. Daarnaast is Staatsbosbeheer 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 belemmert. 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, gebruiksbependingen 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 geïnnundeerd. 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 (zwarte 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 verlies van habitatkwaliteit	vernietiging groeiplaatsen verlies van habitatkwaliteit
grondgebonden zoogdieren	vernietiging leefgebied vernietiging vaste rust- en/of voortplantingsplaatsen verstoring (licht, geluid, trillingen en optische verstoring)	sterfte vernietiging leefgebied vernietiging vaste rust- en/of voortplantingsplaatsen
vleermuizen	vernietiging foerageergebied en/of vliegroutes verstoring foeragerende en/of overvliegende vernietiging/verstoring verblijfplaatsen	vernietiging foerageergebied en/of vliegroutes verstoring foeragerende en/of overvliegende vernietiging/verstoring
vogels	verstoring algemeen voorkomende broedvogels vernietiging/verstoring jaarrond beschermde nesten	tijdelijk verlies leefgebied aantasting voedselbron (bodemfauna)
amfibieën & reptielen	verwonding of doding vernietiging/verstoring vaste rust- en/of voortplantingsplaatsen	sterfte vernietiging leefgebied vernietiging vaste rust- en /of voortplantingsplaatsen
vissen	verwonding of doding vernietiging/verstoring vaste rust- en/of voortplantingsplaatsen	verspreiding vissoorten verlies van habitatkwaliteit
ongewervelden	verwonding of doding vernietiging leefgebied vernietiging vaste rust- en/of voortplantingsplaatsen	sterfte vernietiging leefgebied vernietiging vaste rust- en/of voortplantingsplaatsen 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 voormalig Waterschap Groot Salland wijst uit dat de toename van stikstof en fosfor doorgaans zeer gering is, zelfs na recente bemesting (bron: Waterberging op landbouwgrond: wat doet dat met de waterkwaliteit?, H2O nr 9 september 2014). 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. Aandachtspunt 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. Het is de intentie van Delfland om het eigendom van deze gronden niet over te nemen en het medegebruik te regelen middels afspraken met eigenaren. In de vervolgfase zal onderzocht worden wat hiervoor de mogelijkheden zijn.

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.

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 vereist.

Bouw (ruimtelijk/technisch):

De veen- en kleigrond van de locaties is een technisch aandachtspunt. 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 stikstofdepositieberekening 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

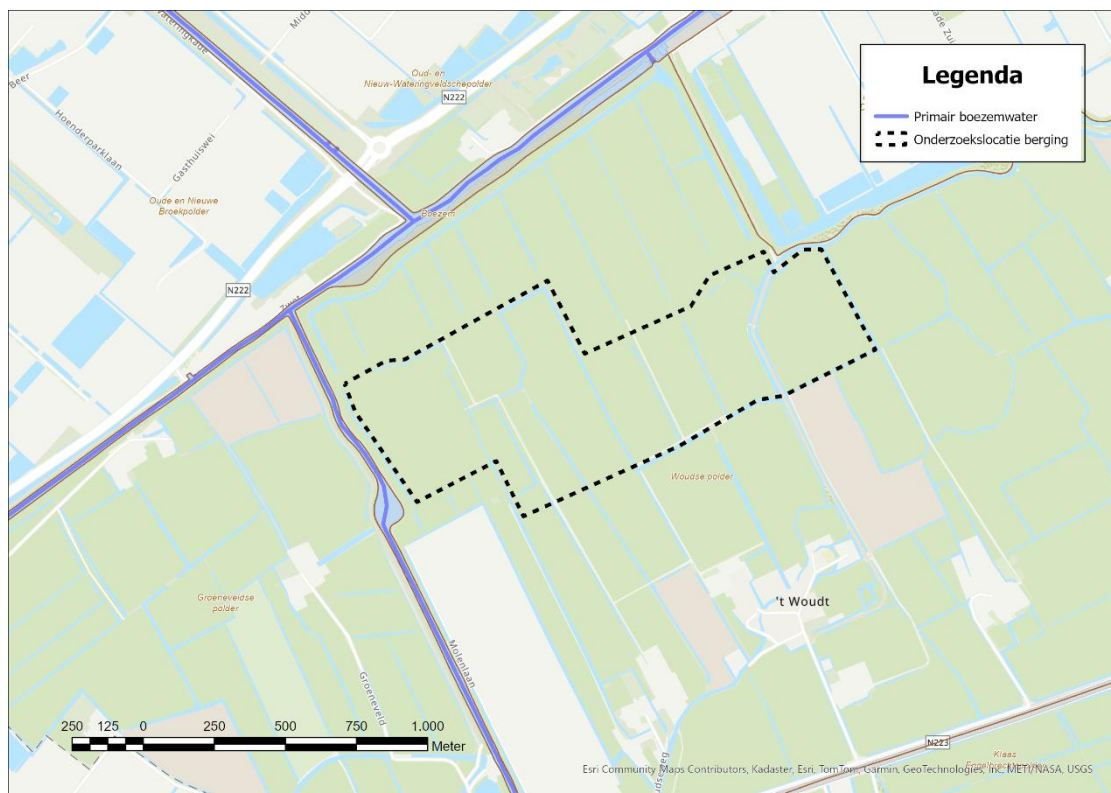
Om een goed beeld te kunnen maken van de technische haalbaarheid van de verschillende bergingen zijn er schetsontwerpen opgesteld. Deze zijn uitgewerkt op basis van de resultaten uit de inhoudelijk onderzoeken, de aandachtspunten uit de quickscans en een intern opgesteld Programma van Eisen.

Een belangrikaandachtspunt 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.

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

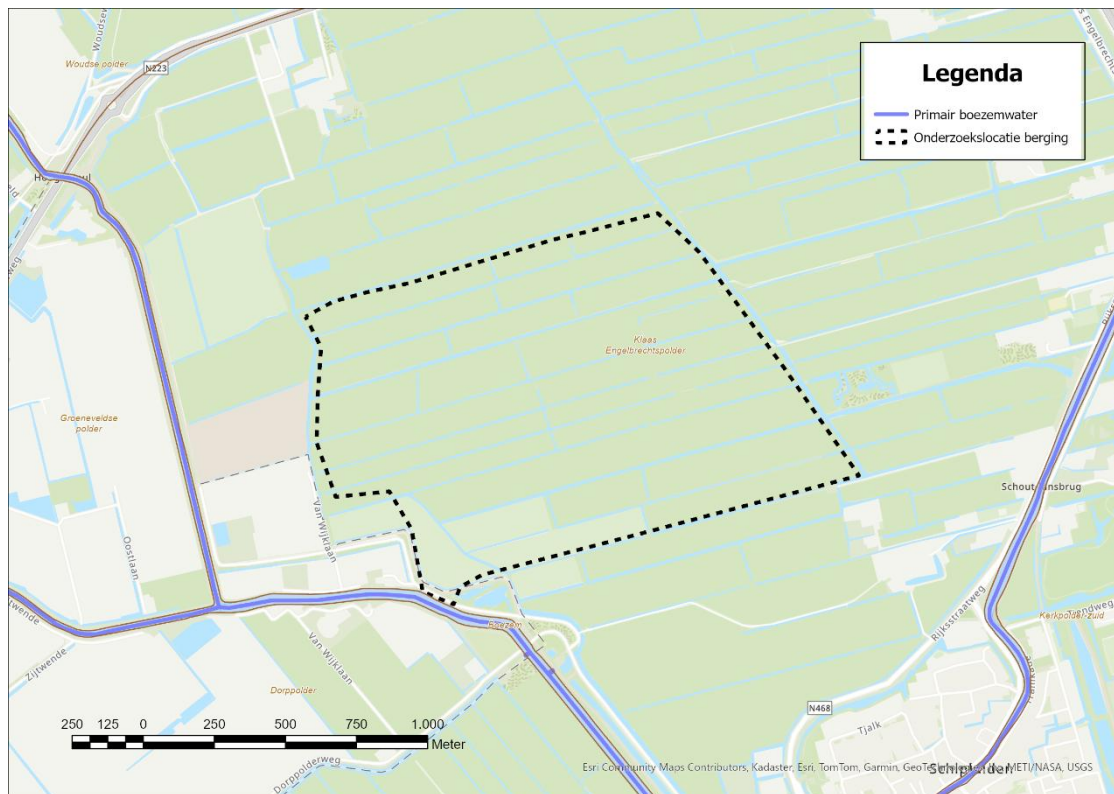
Aandachtspunten:

1. Om het watersysteem zoveel mogelijk intact te houden kan het meest oostelijke deel beter niet benut worden. Bergingscapaciteit wordt hierdoor 417.000 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		€ 8.596.000
		417.000 m ³ = 20,6€/m ³

Klaas Engelbrechtspolder (B)



Figuur 27 Contour onderzoekslocatie Klaas Engelbrechtspolder

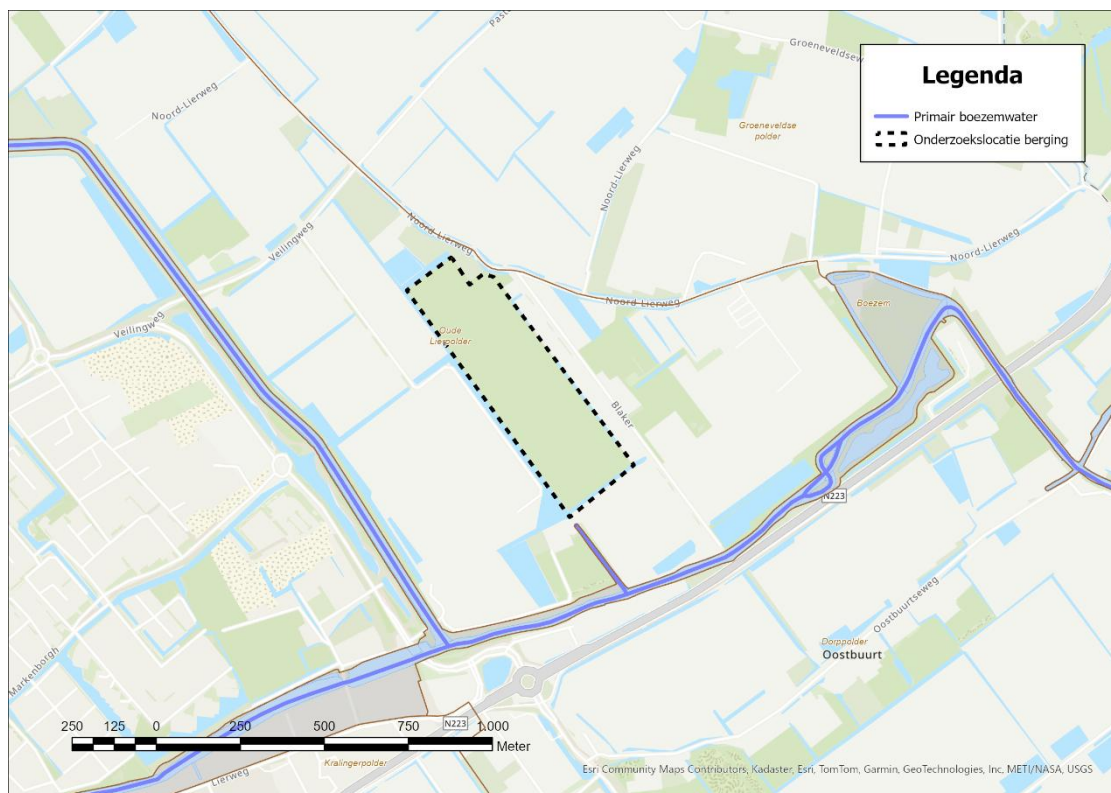
Aandachtspunten:

1. De bodemgesteldheid in de Klaas Engelbrechtspolder 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		€ 11.841.000
		850.000 m ³ = 13,9 €/m ³

Blaker (C)



Figuur 28 Contour onderzoekslocatie Blaker

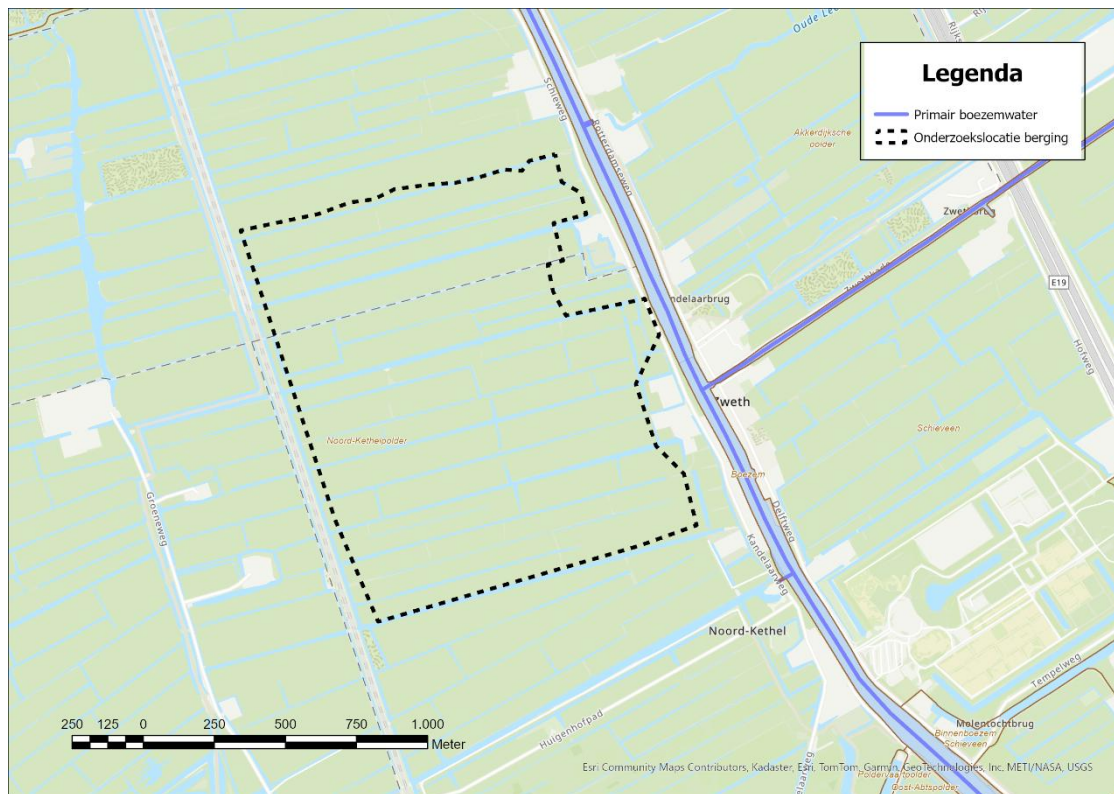
Aandachtspunten:

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. Zeer lastig te construeren inlaat naast de monumentale molen.
3. Het leegpompen van deze berging gaat via de polder. In de polder is voldoende capaciteit.
4. Geen verdere aanpassingen in het watersysteem nodig.

SSK raming:

Investeringskosten incl BTW		€ 15.108.000
		150.000 m3 = 100,72 €/m3

Noord-Kethelpolder midden (D)



Figuur 29 Contour onderzoekslocatie Noord-Kethelpolder midden

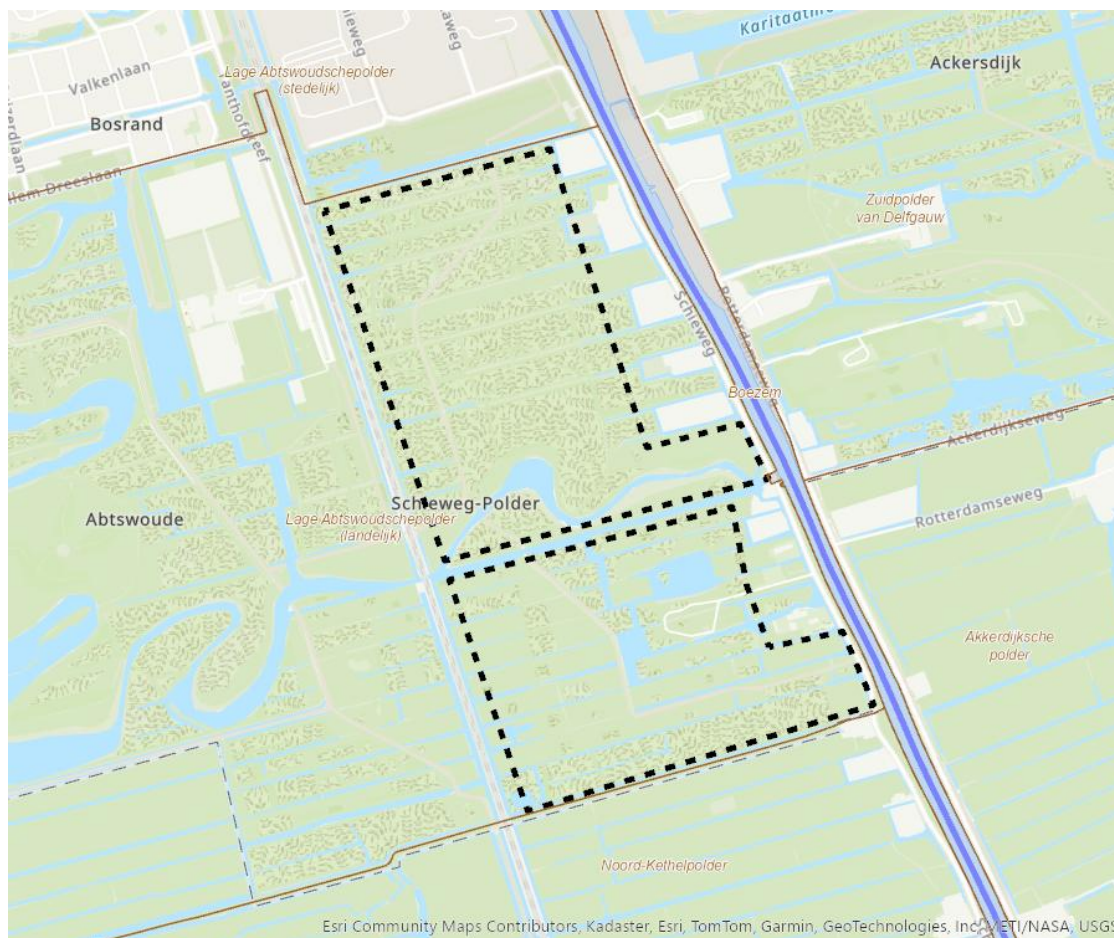
Aandachtspunten:

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. 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		€ 25.201.000
		1.175.000 m ³ = 21,4 €/m ³

Abtwoudse Bos (D)



Figuur 30 Contour onderzoekslocatie Abtsoudse Bos

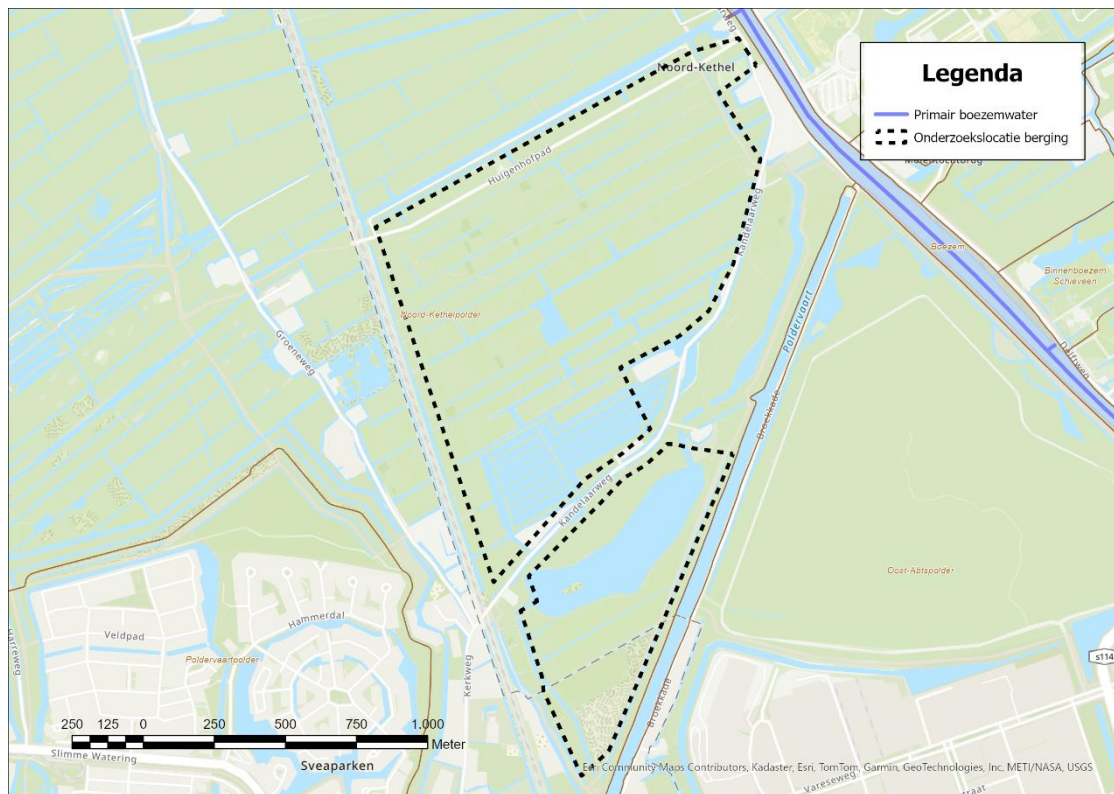
Aandachtspunten:

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		€ 21.466.000
		600.000 m3 = 35,8 €/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		€ 29.375.000
		1.245.000 m ³ = 23,6 €/m ³

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, natuurbepkeringen 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 de Klaas Engelbrechtspolder verder uit te werken. 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 tijdelijk vergroten van de gemaalcapaciteit op het moment dat sprake is van extreme neerslag. 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 Limburabui				
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 en een bergingsgebied is niet te combineren met het gebruik als glastuinbouwgebied.

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** | 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;
- **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.

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

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.

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 richtingen en helderheid te krijgen over de interne en externe verwachtingen, is het noodzakelijk om - parallel aan de eerste gesprekken - een procesplan op te stellen. Het procesplan beschrijft op basis van de beschikbare informatie de werkzaamheden die verricht moeten gaan worden om een 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. Gelijktijdig worden gesprekken met de belanghebbenden gevoerd.

Stap 2: Aanbesteding vervolg

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, de waterkwaliteit en op de aanwezige natuurwaarden. Ook gaat onderzocht worden wat de Delflands strategie voor 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 belanghebbenden 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 het gebruik van de noodzakelijke gronden 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.

Slide 1



The slide features a light blue background on the left with the Delfland logo (a blue circle with a white eagle and the text 'Regiovereeniging van Delfland') in the top left corner. Below the logo, the title 'Zoetwaterstrategie' is written in large, bold, dark blue letters, followed by the subtitle 'Resultaten verziltingsonderzoek en onderzoeksprogramma Brielse Meer' in smaller, dark blue letters. At the bottom of this section, a dark blue rounded rectangle contains the names 'Sandra Fraikin, Carl Paauwe, Fincet van Woerden' and 'Jirôme van der Boon en Wim Rosbergen' in white text. On the right side of the slide is a large, curved image showing a water treatment facility with a building, a blue storage tank, and a concrete structure in the water. The text 'Cie WKK, 24 maart 2026' is visible in the bottom right corner of the image.

Afgelopen 11 november jl. is de concept-Strategie Zoetwater behandeld in de Cie WKK en aangehouden. Daarbij heeft de commissie aangegeven meer betrokken te willen worden bij het proces, en is specifiek aandacht gevraagd voor:

- Mogelijkheden en de wenselijkheid in beeld te brengen van (beperkte/tijdelijke) verzilting
- Een betere onderbouwing te geven voor de keuze wel/geen effluent in te zetten als zoetwaterbron
- Implementatieplan toe te voegen met de organisatorische en financiële impact

Deze informatieve presentatie is de eerste stap: hiermee wordt de commissie geïnformeerd over de resultaten van een tweetal uitgevoerde onderzoeken (verziltingsonderzoek en onderzoeksprogramma Brielse Meer). De resultaten van deze onderzoeken waren ten tijde van het voorleggen aan de Cie in november 2025 nog niet bekend.

Dit voorliggend document bevat een nadere toelichting bij de slides die tijdens de Cie-vergadering op 24 maart a.s. worden getoond, zodat u wat meer context heeft.

Slide 2

Waarom deze presentatie?

Doel

Toelichting geven op de resultaten van het verziltingsonderzoek en onderzoeksprogramma Brielse Meer en de betekenis hiervan voor de Strategie Zoetwater

Waarom zijn deze onderzoeken uitgevoerd?

- Delfland heeft een kwetsbaar zoetwatersysteem
- Klimaatverandering en toenemende watervraag zetten dat onder druk



2

Deze presentatie heeft als doel u te informeren over de resultaten van het uitgevoerde verziltingsonderzoek en het onderzoeksprogramma Brielse Meer, en de mogelijke betekenis hiervan voor de richting van de zoetwaterstrategie.

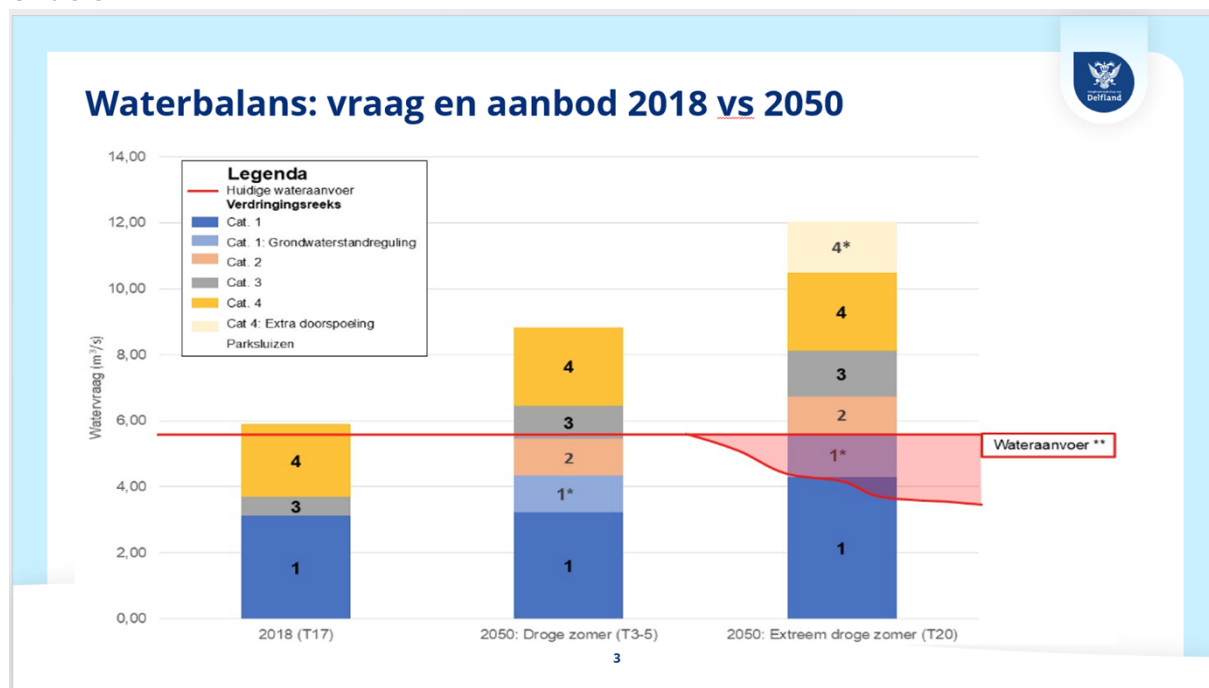
Het hoofddoel van de concept-Strategie Zoetwater: “samen met alle gebruikers van oppervlaktewater binnen ons beheergebied weerbaar te zijn tegen zoetwatertekorten in 2050, binnen de kaders van onder andere de verdringingsreeks”

Dit hoofddoel is destijds in de-concept Strategie Zoetwater vertaald naar 3 doelstellingen:

1. Iedereen gaat spaarzaam en zorgvuldig om met het beschikbare aanbod van zoetwater, vooral tijdens droogte;
2. Delfland zet in op het in standhouden van de zoetwateraanvoermogelijkheden vanuit het Brielse Meer en de Klimaatbestendige Water Aanvoervoorziening (KWA). Delfland neemt uitsluitend zelf initiatief voor het vergroten van het zoetwateraanbod als dat vanuit eigen taken en verantwoordelijkheden noodzakelijk is;
3. Delfland benut actief koppelkansen tussen de opgaven zoetwater en wateroverlast om hemelwater beter vast te houden in het beheergebied zodat overlast en droogte wordt beperkt.

De kern hiervan is, overeenkomstig met de lijn in het Deltaprogramma Zoetwater, dat we zonder aanvullende maatregelen niet kunnen waarborgen dat er net zo veel zoetwater van voldoende kwaliteit beschikbaar is als in de huidige situatie en dat iedereen zich moet voorbereiden op perioden van tekorten. Reden hiervan is dat Delfland een kwetsbaar zoetwatersysteem heeft. Enerzijds omdat we sterk afhankelijk zijn van aanvoer van zoet oppervlaktewater van buiten ons beheergebied. Anderzijds door klimaatverandering en een toenemende vraag naar zoet oppervlaktewater.

Slide 3



Deze slide geeft de potentiële watervraag per categorie in de verdringingsreeks in 2050 in vergelijking tot 2018 (NB. dit plaatje was ook opgenomen in de concept-Strategie Zoetwater).

LANDELIJKE VERDRINGINGSREEKS			
Categorie 1	Categorie 2	Categorie 3	Categorie 4
Veiligheid en voorkomen van onomkeerbare schade	Leveringszekerheid van nutsvoorzieningen	Kleinschalig hoogwaardig gebruik	Overige belangen (economische en maatschappelijke afweging)
- Stabiliteit van waterkeringen - Klink en zetting - Natuur	- Drinkwatervoorziening - Energievoorziening	- Tijdelijke beregening van kapitaalintensieve gewassen - Verwerken van industrieel proceswater	- Scheepvaart - Landbouw - Natuur - Industrie - Waterrecreatie - Binnenvisserij - Drinkwatervoorziening (anders dan belang leveringszekerheid) - Energievoorziening (anders dan belang leveringszekerheid) - Overige belangen

* De toename van de watervraag is onzeker. Voor categorie 4 wordt deze sterk beïnvloed door de doorspoelbehoefte bij de Parksluizen. Deze is m.n. afhankelijk van zeespiegelstijging en afnemende rivierafvoeren. Toename van de watervraag van categorie 2 is een onzekere ontwikkeling. Er zijn ook andere opties zoals bijvoorbeeld ontzilting. In categorie 1 wordt de toename, naast meer verdamping, grotendeels veroorzaakt door de potentiële aanleg van grondwaterstandregulering; de exacte positie hiervan in de verdringingsreeks staat nog open voor discussie.

** Tijdens perioden van droogte krijgt Delfland aanvoer van zoetwater vanuit het Brielse Meer (4 m³/s) en vanuit de Klimaatbestendige Water Aanvoerroute (1,8 m³/s). De beschikbare wateraanvoer wordt onzekerder bij een extreem droge zomer in 2050 door lage rivierafvoeren, zeespiegelstijging en door nationale waterverdelingsvraagstukken. Deze kunnen alle leiden tot een toename van de verzilting bij de innamepunten.

Opmerking: met relatief eenvoudige maatregelen is het mogelijk in ieder geval tot 2050 te voorzien in een met de huidige situatie vergelijkbare watervoorziening vanuit het Brielse Meer. Dit wordt verderop in deze presentatie (slide 6) toegelicht.

Wat zeggen de onderzoeken: verzilting

- Zonder maatregelen neemt verzilting toe
- Delflandse onderwaternatuur gevoelig. Boven 350 mg Cl/I verdwijnen soorten
- Er ontstaat in geen enkel scenario een stabiele brakke toestand. Winter zoet en zomer brak.
- Bij behoud aanvoer en terugdringen van verzilting door toepassen verdringingsreeks blijft risico beheersbaar



4

Eind 2024 zijn we gestart met een onderzoek (systeemanalyse) naar de gevolgen van verzilting. Het onderzoek is door een extern adviesbureau uitgevoerd. De resultaten zijn begin 2026 beschikbaar gekomen. Het onderzoek had betrekking op de volgende vragen:

1. Hoe zout wordt het zonder maatregelen in het watersysteem van Delfland met als zichtjaar 2050?
2. Wat is het risico van verzilting op schade aan onderwaternatuur in het beheergebied van Delfland (eveneens zonder aanvullende maatregelen)?

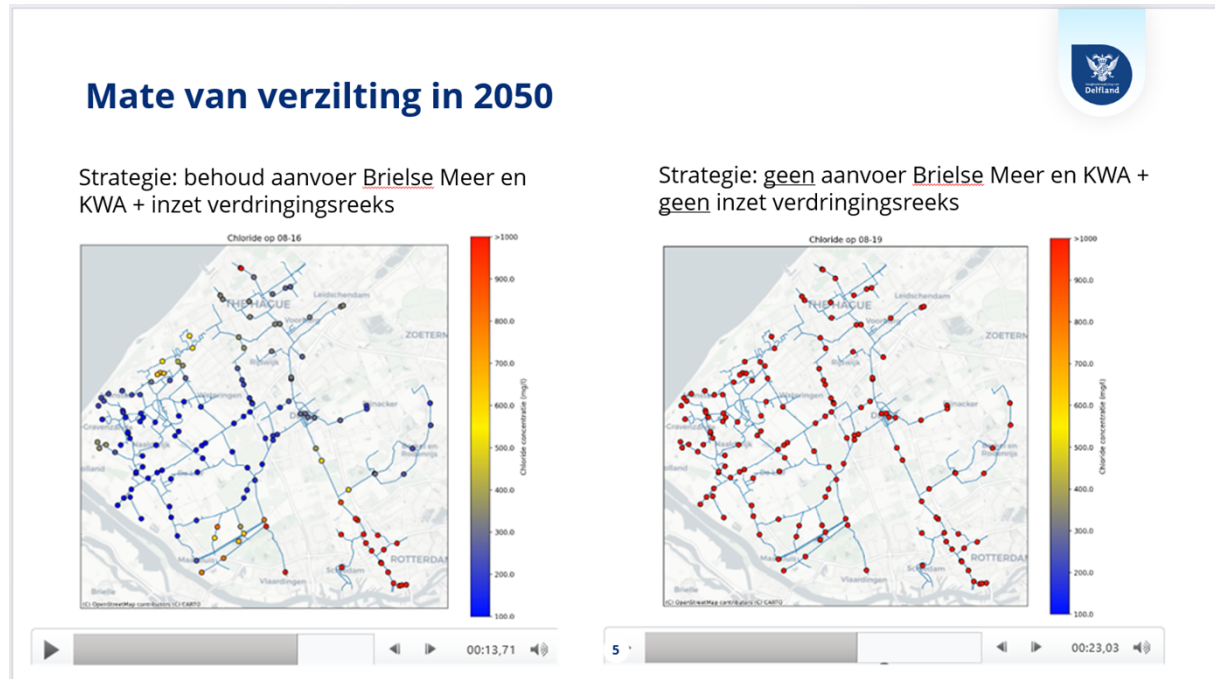
De conclusie is dat zonder maatregelen de verzilting in het beheergebied zal toenemen. Onze onderwaternatuur is gevoelig voor chloridegehalten boven de 350 mg per liter. Dat zal zich uiten in een afname van de biodiversiteit, verslechtering van waterkwaliteit door toename van nutriënten en toxische stoffen, slechtere leefomstandigheden voor vissen, macrofauna, waterplanten en een verstoring van het natuurlijk functioneren (hydrologie, morfologie, zuurstofhuishouding).

Er zal ook geen stabiele brakke toestand ontstaan. Met een stabiele brakke toestand wordt bedoeld dat het water in ons watersysteem het hele jaar door brak is. Voor het ontstaan en instant houden van een ander soort waternatuur (brak) dan de huidige zoete waternatuur zou dit wel noodzakelijk zijn. Het watersysteem zal in de winter, ten gevolge van het neerslagoverschot, volledig zoet zijn en in de zomer verzilt. Dat leidt niet tot een duurzame verandering in een brak watersysteem.

Overigens wordt opgemerkt dat dit het Delflandse watersysteem als geheel betreft. De vraag of in een specifiek gebied of individuele polder een (tijdelijk of permanent) brak watersysteem gecreëerd zou kunnen worden en of dit wenselijk is, vraagt aanvullend onderzoek.

Wanneer we de aanvoer van zoet oppervlaktewater vanuit het Brielse Meer en de KWA behouden (en zo nodig de verdringingsreeks inzetten) blijft het risico op verzilting beheersbaar. In de volgende slide wordt dat geïllustreerd aan de hand van twee filmpjes.

Slide 5



Beide filmpjes laten een situatie zien in het jaar 2050 waarbij de zoutbelasting hoog is en de watervraag is toegenomen. In het plaatjes hierboven zijn het foto's van het moment waarop het hoogtepunt van verzilting in beide scenario's wordt bereikt. Tijdens de presentatie in de Cie laten we de filmpjes zien, zodat het verloop in de tijd en over het gebied zichtbaar wordt.

Het linker filmpje laat het resultaat zien behorend bij de huidige aanpak, in lijn met de koers zoals gekozen in de concept-Strategie Zoetwater. Namelijk, we behouden de huidige aanvoer vanuit het BM en de KWA, indien er tekorten optreden treedt de verdringingsreeks in werking en zullen als eerste schutbeperkingen en onttrekkingsverboden worden ingesteld.

We zien dat er enige mate van verzilting optreedt bij de sluizen in Maassluis, Vlaardingen, Schiedam en de Parksluizen in Rotterdam en wat zoute kwel langs de kust. Met deze strategie blijft het grootste deel van het Delflandse watersysteem zowel in de winter als de zomer zoet, en vormt dit geen beperking voor het behalen van de (huidige) zoete KRW-doelen.

Het rechter filmpje laat het andere uiterste zien, namelijk als we geen zoetwater aanvoeren en geen beperkingen opleggen bij het schutten van de sluizen en het onttrekken van water. De belangrijkste conclusie die hieruit volgt is dat het watersysteem in de zomer in hoge mate verzilt, en in de winter weer zoet wordt. Dat betekent dat er geen stabiele brakke toestand zal ontstaan (zie toelichting bij vorige slide voor een nadere toelichting m.b.v. een 'stabiele brakke toestand'). Door deze wisseling sterven soorten af, neemt de voedselrijkdom toe en neemt de kans op een omslag naar een troebel systeem toe.

Omdat er geen stabiele brakke toestand zal ontstaan kunnen de bestaande zoete KRW-doelen kunnen niet zomaar omgezet worden naar brakke KRW-doelen.

Slide 6

Wat zeggen de onderzoeken: Brielse Meer

- Zoetwaterbeschikbaarheid is groter risico dan verzilting
- Structureel tekort in droge zomers (zoals 2018 en 2022)
- Maatregelen nodig voor vergroten robuustheid Brielse Meer om huidige aanvoer van zoet oppervlaktewater te behouden



6

De huidige sturing van de watervoorziening bij Delfland gaat uit van een zoet watersysteem, het maximaliseren van de wateraanvoer bij droogte en het toepassen van de verdringingsreeks bij watertekorten. De verziltingsstudie laat zien dat de huidige sturing logisch is en het minste verzilting en schade aan de onderwaternatuur geeft, ook in de toekomst.

Als we uitgaan van een zoetwatersysteem, wat is daar dan voor nodig? Hebben we dan wel genoeg zoetwater? Want hoe robuust is de aanvoer van zoet oppervlaktewater vanuit het Brielse Meer?

Partijen die water uit het Brielse Meer onttrekken zijn Waterschap Hollandse Delta, het Havenbedrijf Rotterdam/Evides en het Hoogheemraadschap van Delfland.

In de periode van 2018 tot 2023 had het Brielse Meer maar 1 jaar permanent voldoende water om in de gezamenlijke vraag van deze partijen te voorzien. Oorzaak is dat lage rivierafvoeren leiden tot lage waterstanden en hogere zoutconcentraties bij de inlaat Bernisse. Daarnaast blijkt dat de doorstroming van de Bernisse beperkt is. In droge perioden kan de watervraag uit het Brielse Meer het aanbod overtreffen.

Genoemde partijen zijn in 2023 met subsidie vanuit het Deltaprogramma Zoetwater een onderzoeksprogramma naar de robuustheid van het Brielse Meer gestart. De resultaten zijn eind 2025 beschikbaar gekomen.

In het onderzoeksprogramma is de werking van het Brielse Meer systeem nader beschouwd, zijn huidige en verwachte toekomstige watertekorten in beeld gebracht, is gekeken naar de impact voor gebruikers en zijn mogelijk maatregelen onderzocht waarmee de robuustheid kan worden vergroot.

De conclusies uit dat onderzoeksprogramma zijn:

- Dat met beperkte maatregelen het Brielse Meer tot 2050 robuust kan functioneren voor een zoet oppervlaktewatersysteem in Delfland. Hierbij kan worden gedacht aan het vergroten van het inlaatwerk of de aanleg van een gemaal met persleiding. In beide gevallen zal ook de beperkte doorstroomcapaciteit van de Bernisse moeten worden aangepakt (bv. door extra maaien en baggeren).
- Dat het risico op hogere zoutconcentraties wel toeneemt, maar voor Delfland binnen acceptabele grenzen ($< 350 \text{ mg Cl/l}$) blijft.

Slide 7

Wel of geen effluent als zoetwaterbron

- Tot 2050 niet noodzakelijk voor eigen taken (waterveiligheid en onderwaternatuur)
- Mét effluent kunnen we gebruikers (en toenemende watervraag) langer faciliteren
- Hoeveelheid effluent is veel minder dan Brielse Meer + KWA aanvoer samen
- Aandachtspunten:
 - Ligging AWZI's ten opzichte van watersysteem
 - Aanleg gemalen en aanpassen waterkeringen
 - Waterkwaliteit in relatie tot ontvangend oppervlaktewater



7

Afgelopen 11 november jl. is ook aandacht gevraagd voor de keuze wel/geen effluent in te zetten als aanvullende zoetwaterbron.

Op basis van de uitgevoerde onderzoeken en de verwachte ontwikkelingen (klimaatverandering en watervraag) is de conclusie dat Delfland de inzet van effluent nu niet nodig heeft tot 2050 voor de uitvoering van eigen taken (peilhandhaving voor de waterveiligheid en de waterkwaliteit), mits de huidige aanvoervoorzieningen (Brielse Meer en KWA) behouden blijven, en Delfland in droge perioden de verdringingsreeks toepast.

Daarbij wordt opgemerkt dat relatief veel zoetwater nodig is voor het doorspoelen van de Parksluizen in droge perioden om verzilting tegen te gaan (categorie 4 op slide nr. 3). Op dit moment vinden gesprekken met de Provincie Zuid-Holland en de gemeente Rotterdam plaats om te kijken hoe deze verzilting met andere, structurele maatregelen bij het schutten van de scheepvaart beperkt kan worden. Daardoor kan de zoetwatervraag voor dat doel substantieel verlaagd worden, zonder dat frequentere schutbeperkingen nodig zijn.

Ter illustratie: de totale hoeveelheid effluent in droge tijden bedraagt 2,8 m³/s. De totale aanvoer vanuit Brielse Meer en KWA (ten behoeve van Delfland) bedraagt 5,8 m³/s.

Slide 8

Conclusie uit onderzoeken

Delfland kan watersysteem tot minstens 2050 zoet houden door:

- Het in stand houden van huidige aanvoer (Brielse Meer en KWA)
- Zo nodig toepassen verdringingsreeks (inzetten van schutbeperkingen en instellen onttrekkingsverboden)

We zijn afhankelijk van beleidsbeslissingen en maatregelen op het hoofdwatersysteem.

Door het beperken van de vraag naar (zoet) oppervlaktewater kan de inzet van de verdringingsreeks worden uitgesteld.



8

De conclusies, zoals opgenomen in bovenstaande slide, zijn in voorgaande presentatie toegelicht. Ten aanzien van het laatste punt van deze slide: de komende jaren staan belangrijke nationale beslissingen op de agenda over de waterverdeling op het hoofdwatersysteem. Door het beperken van de vraag naar (zoet) oppervlaktewater kunnen we de inzet van de verdringingsreeks uitstellen.

Op nationaal niveau brengen we de Delflands belangen in bij het DPZW. De kernboodschap vanuit het DPZW luidt “voorbereiden op perioden van droogte en verzilting”.

Ook moeten we de ontwikkelingen van klimaatverandering nauwlettend blijven volgen. Wordt het in de toekomst inderdaad warmer en droger?

Betekenis voor Strategie Zoetwater

- Inzetten op instandhouding huidige aanvoer
- Inzetten op beperken zoutindringing
- Waar nodig verdringingsreeks toepassen
- Inzet effluent technisch en maatschappelijk afwegen



9

De conclusies uit het verziltingsonderzoek en het onderzoeksprogramma Brielse Meer onderbouwen de voorgestelde richting van de concept-Strategie Zoetwater.

De kern van de concept-Strategie was: als gevolg van klimaatverandering gaan perioden van zoetwatertekorten vaker optreden. Delfland neemt maatregelen om de huidige aanvoer van zoetwater zoveel mogelijk in stand te houden voor zijn eigen taken zoals waterveiligheid en de waterkwaliteit. Zo nodig (bij watertekorten) passen we de verdringingsreeks toe. Overige gebruikers van ons zoete oppervlaktewater dienen zichzelf voor te bereiden op perioden van tekorten (terughoudend zijn bij nieuwe watervragers, inzetten op het beperken van de watervraag en inzetten op het vasthouden van regenwater).

Op het hoofdwatersysteem staan de komende jaren een aantal beslissingen op de rol (nationale verdelingsvraagstuk). Door nu in te zetten op instandhouding van huidige aanvoer (d.m.v. maatregelen die robuustheid van Brielse Meer vergroten), beperking van de zoutindringing bij de sluizen, beperken van de watervraag en door meer te sturen op water vasthouden, is de verwachting dat we tot tenminste 2050 vooruit kunnen.

Slide 10

Vervolgproces Strategie Zoetwater

- Cie WKK 24 mrt 2026 (informatieve presentatie)
- Cie WKK 30 jun 2026 (beeldvormend strategie ZW)
- Cie WKK 10 nov 2026 (oordeelsvormend strategie ZW)
- Besluit VV 26 nov 2026 (besluitvorming strategie ZW)



10

Hoe gaan we verder met het proces van het tot stand komen van de Strategie Zoetwater? We verwachten dit jaar nog 2 keer bij u terug in Cie WKK te komen met de Strategie Zoetwater.

Hiermee hopen we te voldoen aan de behoefte van de Cie om meer betrokken te zijn bij het opstellen van de Strategie Zoetwater.

En verder hopen we dat u antwoord heeft gekregen op uw vragen om:

1. Mogelijkheden en de wenselijkheid in beeld te brengen van (beperkte/tijdelijke) verzilting
2. Een onderbouwing te geven voor de keuze wel/geen effluent in te zetten als zoetwaterbron

Het implementatieplan met de organisatorische en financiële impact zal in een later stadium volgen als we de Strategie Zoetwater verder gaan uitwerken.

Slide 11



Vragen?

 (015) 260 81 08

 loket@hhdelfland.nl

 www.hhdelfland.nl



Focusgebied overige emissies: Stad en Industrie

programma Waterkwaliteit, ten bate van commissie Waterketen en Waterkwaliteit, 24 maart 2026



Hoogheemraadschap van
Delfland

Kernboodschap

2025 – 2026

- We hebben in 2025 een stevige basis gelegd voor een risico-gestuurde aanpak van stedelijke en industriële emissies.
- Die basis bestaat uit: inzicht in stoffen, focus op primaire bronnen, aanpak van emissieroutes en signalering via waterbodem.
- Vandaag informeren we u over wat we hebben gedaan en waar we nu staan



Waarom dit belangrijk is

2025 – 2026



**Waterkwaliteit
staat onder druk
in stedelijk en
industriële gebied**



**Micro-
verontreinigingen
en ZZS vragen om
beter inzicht**



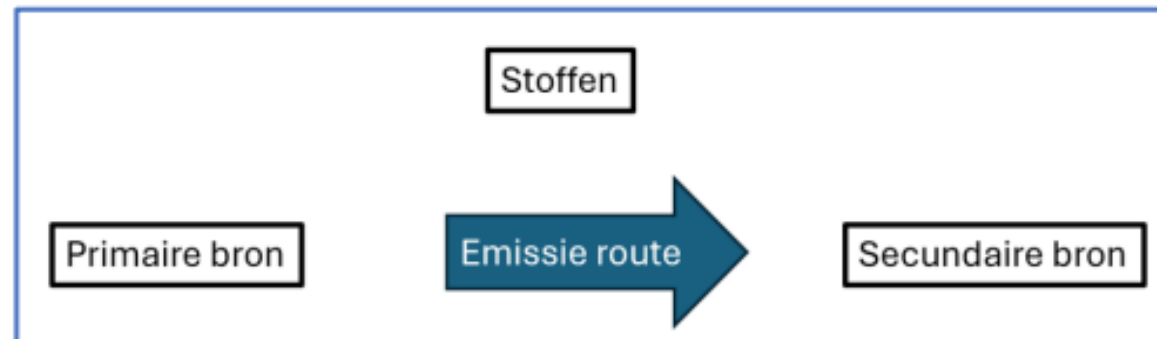
**Samenwerking in
de keten is
essentieel**



Hoogheemraadschap van
Delfland

Context focusgebied overige emissies

- Voortgangsrapportage Waterkwaliteit 2024/2025
 - Emissiereductie
 - Landbouw (ammonium en nutriënten)
 - Glastuinbouw (bestrijdingsmiddelen en nutriënten)
 - **Overige emissies (metalen, PAKs, PFOS, ammonium en nutriënten)**
 - Intensivering aanpak stedelijk gebied
- Begroting 2025
 - Denkmodel: stoffen, primaire bron, emissieroute en secundaire bron
 - Focus op primaire bron (preventie).



Waarom een aanpak nodig is

Nationale en Europese context

Raad van de Europese Unie | Persmededeling | 23 september 2025 19:52

Waterverontreiniging: Raad en Parlement bereiken voorlopig akkoord over update prioritair stoffen in oppervlakte- en grondwater

Deze persmededeling is op 9 oktober aangevuld met de tekst van het voorlopig akkoord.

Vandaag bereiken de Raad en het Europees Parlement een **voorlopig politiek akkoord** over een wetgevingsvoorstel om de lijsten van **verontreinigende stoffen die een nadelige invloed hebben op oppervlakte- en grondwater** te actualiseren en te herzien. Deze overeenkomst actualiseert de milieukwaliteitsnormen voor een aantal verontreinigende stoffen en voegt er nieuwe toe, waardoor het waterbeleid van de EU wordt afgestemd op de meest recente wetenschappelijke gegevens.



Tech & Innovatie • 12 jul '25 17:04 • Aangepast op 12 jul '25 17:04

Brussel heeft slechte waterkwaliteit in Nederland in het vizier

Provincies en de KRW: Zaken in beweging krijgen

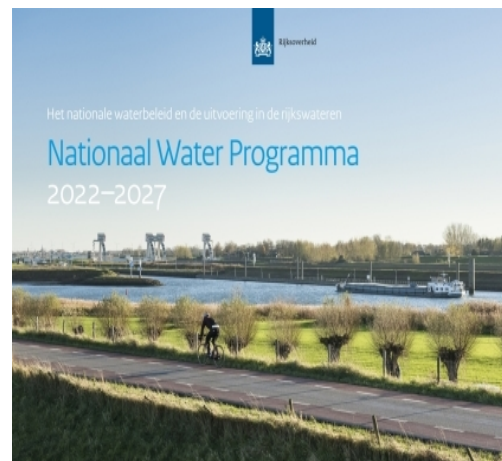
Hoe kunnen provincies ervoor zorgen dat elementen uit de Kaderrichtlijn Water (KRW) worden gehaald? In Zuid-Holland zijn ze de regisseur.

Harry Perree | 10 oktober 2025

Europese regels waterkwaliteit komen eraan: wordt schoon water de 'crisis van de toekomst'?

Mogelijke juridische problemen door 'stikstofachtig' dossier

Strengere eisen bedrijfsleven voor onttrekken of lozen water



Nederland waterland? Tijd voor actie op waterkwaliteit

Terwijl Nederland wereldwijd bekend staat als de kampioen in waterbeheer, bungelen we onderaan de Europese lijst als het gaat om waterkwaliteit. Dit bedreigt niet alleen de natuur, maar brengt op termijn ook ons drinkwater in gevaar. Tegelijkertijd blijven de benodigde innovatieve oplossingen nog schaars. Alleen een gezamenlijke aanpak van overheden, kennisinstellingen en bedrijven kan deze watercrisis oplossen. Vijf dingen die je moet weten over waterkwaliteit.



Stoffen

Inzicht in de belangrijkste stoffen

Wat we hebben gedaan

- De monitoring op KRW-stoffen laten beoordelen door Ecofide
- Doel: scherp krijgen welke stoffen daadwerkelijk problematisch zijn en waar handelingsperspectief ligt.

Wat dit betekent

- Bevestiging dat het merendeel van de stoffen voldoet of naar verwachting zal voldoen
- Een afgebakende lijst van resterende probleemstoffen
- Dit geeft ons een duidelijke prioritering voor 2026 en helpt bepalen waar bronaanpak het meest kansrijk is



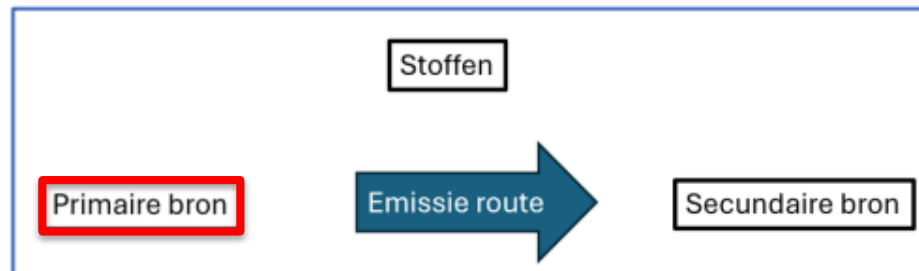
Primaire bron

Vanuit inzicht volgt gedragsverandering

Om de primaire bron op te sporen hebben we:

- PFAS en ZZS dashboard ontwikkeld
- Arcadis adviesrapport ZZS en OS
- Pilot risico-gestuurde bronaanpak industrieterreinen
- Pilot Hemelwaterfilter
- Subsidieregeling voor amoveren IBA's voorbereid

→ *Bovenstaande helpt ons gerichte afspraken met gemeenten te maken en de bron preventief aan te pakken*

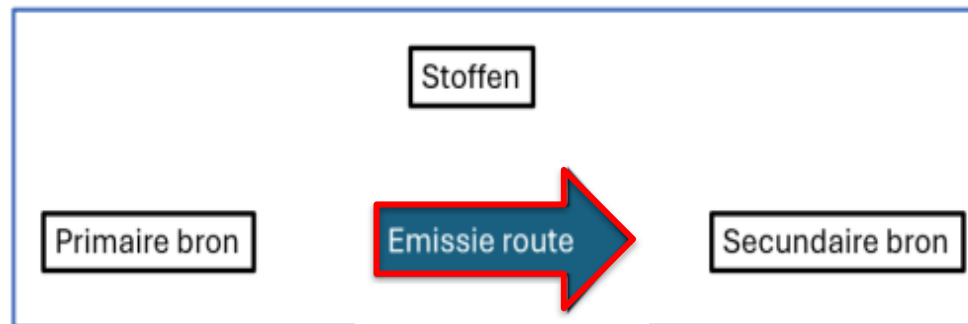


Emissieroutes

Foutaansluitingen en riooloverstorten

Voor nu gefocust op:

- Pilot foutaansluitingen (Gemeente Vlaardingen en Den Haag); vervolgstappen met PZH
- Top 50 meest impactvolle riooloverstorten
- Biedt inzicht in impact van onze RWZI's op waterkwaliteit rijkswater
- Dit maakt het mogelijk om maatregelen te richten op locaties met de grootste impact.



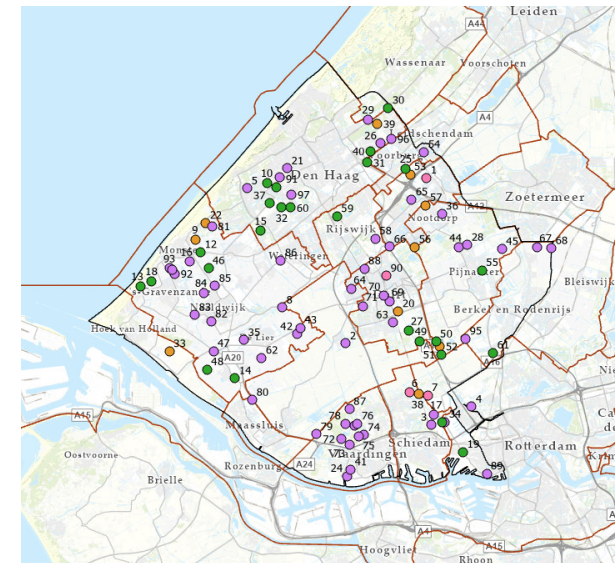
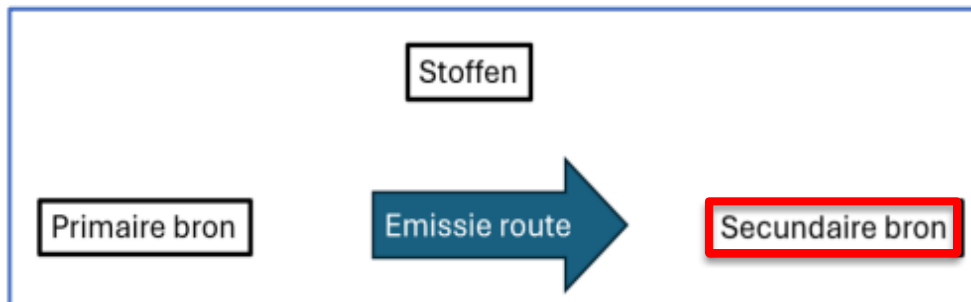
Secundaire bron

Waterbodem

Met het reguliere baggerproces volgen ieder jaar nieuwe locaties met een sterke waterbodempluimverontreiniging.

Dit proces biedt een eerste signalering van een mogelijke actieve bron. Er wordt advies gegeven over het verwijderen van de waterbodempluim (bagger en/of vaste bodem) die sterk verontreinigd is met stoffen waarvan een groot deel is opgenomen in de KRW.

- Industrie: 9 locaties
- Stad: 28 locaties



Wat valt op als we terugkijken?

Samenvattend

We hebben tot nu toe de basis gelegd voor een gerichte, risico-gestuurde aanpak van stedelijke en industriële emissies.

- ✓ We hebben een stevige basis gelegd voor risico-gestuurde sturing.
- ✓ We hebben inzicht opgebouwd en samenwerking met gemeenten versterkt.
- ✓ We hebben pilots gestart die richting geven aan keuzes in 2026.

Wat betekent dit voor 2026?

- Prioriteren van bronnen op basis van risico
- Afspraken met gemeenten concretiseren
- Pilots opschalen waar effectief

In mei komen we terug met een vooruitblik.

