Bundel - dijkgraaf en hoogheemraden van 2 juli 2024

1 VASTSTELLING AGENDA D&H van 2 juli 2024
Concept AGENDA D&H van 2 juli 2024

2 BESLUITENLIJST D&H van 18 juni 2024
BESLUITENLIJST D&H van 18 juni 2024

3 BESLISPUNTEN

3.a BESLUITVORMING VV

3.a.1 Dav - Initiatiefvoorstel Verordening Auditcommissie - AANGEHOUDEN
Dossier 3229 voorblad

3.a.2 Tie - Besluit algemeen belang verkoop vloeibare CO2
Dossier 3185 voorblad
Voorstel: Besluit algemeen belang verkoop vloeibare CO2

3.b INFORMATIE VV

3.b.1 Box - Aanpak onderzoek effecten Amerikaanse rivierkreeft op waterplanten op twee locaties in het beheergebied van Delfland
Dossier 3193 voorblad
Voorstel: Aanpak onderzoek effecten Amerikaanse rivierkreeft op waterplanten op twee locaties in het beheergebied van Delfland
Bijlage 1: Informatieve brief VV onderzoek effecten rivierkreeft op waterplanten DMS 2325933

3.b.2 Koop - Motie nota peilbeheer
Dossier 3186 voorblad
Voorstel: Motie Nota Peilbeheer
Bijlage 1: Brief aan de VV inzake 'Evaluatie Nota Peilbeheer, n.a.v. motie d.d. 30 november 2023', ons kenmerk DMS 2325490.
Bijlage 2: Motie Beleidsnota peilbeheer PvdA
Bijlage 3: Evaluatie nota peilbeheer DMSnr. 2325491

3.c BESLUITVORMING D&H

3.c.1 Box - Nationaal Park Hollandse Duinen statusaanvraag
Dossier 3222 voorblad
Voorstel: Nationaal Park Hollandse Duinen instemming statusaanvraag

3.c.2 Dav - Bestuurlijk aanspreekpunt WBS
Dossier 3237 voorblad
Voorstel: bestuurlijk aanspreekpunt WBS

3.c.3 Dav - Bestuurlijke jaarkalender 2025 en 2026
Dossier 3231 voorblad
Voorstel: Bestuurlijke jaarkalender 2025 en 2026
Bijlage 1: Agenda VV 2025
Bijlage 2: Agenda VV 2026

3.c.4 Dav - Besluitenlijst digitale vaststelling brief inzake windwinning Hoeksebaan
Dossier 3235 voorblad
Voorstel: Besluitenlijst digitale vaststelling 'Brief windwinning Hoeksebaan'
Besluitenlijst Brief windwinning Hoeksebaan
Bijlage 2: Brief 'windwinning Hoeksebaan' (DMSnr. 2330309)

3.c.5 Dav - VPdelta: Voortzetten Delflandse deelname 2024-2028
Dossier 3223 voorblad
Voorstel: VPdelta: Voortzetten Delflandse deelname 2024-2028
Bijlage 1 : VPdelta innovatieprogramma voor klimaatadaptatie (DMS 2328678)
Bijlage 2: Samenwerkingsovereenkomst Partnerschap VPdelta programma 2024-2028 (DMS 2328684)

3.c.6 Koop - Voortzetten Delflandse deelname aan proeftuin de Waterstraat
Dossier 3224 voorblad
Voorstel: Voortzetten Delflandse deelname aan proeftuin de WaterStraat
Bijlage 1: Programmaplan WaterStraat 2024-2027 (DMS2328697)

Bijlage 2: Advies Innovatiefonds (DMS2328700)
Bijlage 3: Waterstraat 5 jaar (DMS2328705)
Bijlage 4: Overeenkomst WS 2024-2027 (DMS2328707)

3.c.7 Koop - Richtlijn compensatie verharding

Dossier 3205 voorblad
Voorstel: Richtlijn compensatie verharding
Bijlage 1: Richtlijn compensatie verharding - DMS nummer: 2278108

3.c.8 Koop - Cluster peilbesluiten 2024

Dossier 3208 voorblad
Voorstel: Cluster peilbesluiten 2024
Bijlage 01 Peilenkaart peilbesluit Aalkeet Buitenpolder peilgebied 4 natuurgebied DMS nummer 2325243
Bijlage 02 Peilenkaart peilbesluit Babberspolder en polder Vlaardingen-oost peilgebied 1 Park 't NIeuwelant DMS nummer 2325250
Bijlage 03 Peilenkaart peilbesluit Delflands Boezem t.h.v. Dijkweg Honselersdijk DMS nummer 2325252
Bijlage 04 Peilenkaart peilbesluit Delflands Boezem 1 thv Kansjesmolensloot DMS nummer 2325257
Bijlage 05 Peilenkaart peilbesluit Delflands Boezem peilgebied 1 t.h.v. Sportlaan Monster DMS nummer 2325294
Bijlage 06 Peilenkaart peilbesluit Dijkpolder (Poeldijk) peilgebied 4 t.h.v. Wateringseweg DMS nummer 2325299
Bijlage 07 Peilenkaart peilbesluit Holierhoekse en Zouteveense polder peilgebied 4 en 28 DMS nummer 2325297
Bijlage 08 Peilenkaart Peilbesluit Hooipolder peilgebied 9 t.h.v. Rijksstraatweg DMS nummer 2325661
Bijlage 09 Peilenkaart peilbesluit Kerkpolder-Zuid peilgebieden 23 en 25 DMS nummer 2325301
Bijlage 10 Peilenkaart peilbesluit Kralingerpolder peilgebied 8 zuidplas Kraaiennest DMS nummer 2325303
Bijlage 11 Peilenkaart peilbesluit Kralingerpolder-Noord peilgebied 1 t.h.v. laan van Zeestraten305
Bijlage 12 Peilenkaart peilbesluit Lage Abtswoudse polder peilgebied 12 en 13 t.h.v. Abtswoude DMS nummer 2325307
Bijlage 13 Peilenkaart peilbesluit Oranje- en Steendijkpolder peilgebied 6 DMS nummer 2325310
Bijlage 14 Peilenkaart peilbesluit Oude Lierpolder peilgebied 1 t.h.v. laan van Adrichem DMS nummer 2325312
Bijlage 15 Peilenkaart peilbesluit polder Berkel peilgebied 45 gedeelte Kleihoogtpad DMS nummer 2325317
Bijlage 16 Peilenkaart peilbesluit polder van Nootdorp peilgebied 1 en 31 wandelbos Laakweg DMS nummer 2325323
Bijlage 17 Peilenkaart peilbesluit Poldervaartpolder peilgebied 1 t.h.v. Windas Schiedam DMS nummer 2325330
Bijlage 18 Peilenkaart peilbesluit Poldervaartpolder peilgebied 8 t.h.v. Pr. Beatrixpark DMS nummer 2325332
Bijlage 19 Peilenkaart peilbesluit Poldervaartpolder peilgebied 14 t.h.v. Sportpad Schiedam DMS nummer 2325336
Bijlage 20 Peilenkaart peilbesluit Schieveen peilgebied 46 ter hoogte van de A13 DMS nummer 2325341
Bijlage 21 Peilenkaart peilbesluit Wippolder peilgebieden 1 en 4 DMS nummer 2325343
Bijlage 26 Toelichting peilbesluit Delflands Boezem peilgebied 1 t.h.v. Dijkweg DMS nummer 2325251
Bijlage 22 Peilenkaart peilbesluit Wippolder peilgebied 2 DMS nummer 2325344
Bijlage 23 Peilenkaart peilbesluit Woudse polder peilgebied 9 westelijk deel bedrijventerrein Harnaschpolder DMS nummer 2325346
Bijlage 24 Toelichting peilbesluit Aalkeet-Buitenpolder peilgebied 4 natuurgebied DMS nummer 2325244
Bijlage 25 Toelichting peilbesluit Babberspolder en polder Vlaardingen-Oost park 't Nieuwelant DMS nummer 2325249
Bijlage 27 Toelichting peilbesluit Delflands Boezem 1 thv Kansjesmolensloot DMS nummer 2325256

Bijlage 28 Toelichting peilbesluit Delflands Boezem peilgebied 1 t.h.v. Sportlaan Monster DMS nummer 2325293
Bijlage 29 Toelichting peilbesluit Dijkpolder (Poeldijk) peilgebied 4 t.h.v. Wateringseweg DMS nummer 2325300
Bijlage 30 Toelichting peilbesluit Holierhoekse en Zouteveense polder peilgebied 4 en 28 DMS nummer 2325298
Bijlage 31 Toelichting peilbesluit Hooipolder peilgebied 9 t.h.v. Rijksstraatweg DMS nummer 2325660
Bijlage 32 Toelichting peilbesluit Kerkpolder-Zuid peilgebieden 23 en 25 DMS nummer 2325302
Bijlage 33 Toelichting peilbesluit Kralingerpolder peilgebied 8 zuidplas Kraaiennest DMS nummer 2325304
Bijlage 34 Toelichting peilbesluit Kralingerpolder-Noord peilgebied 1 t.h.v. laan van Zeestraten DMS nummer 2325306
Bijlage 35 Toelichting peilbesluit Lage Abtswoudsepolder peilgebied 12 en 13 t.h.v. Abtswoude DMS nummer 2325308
Bijlage 36 Toelichting peilbesluit Oranje- en Steendijkpolder peilgebied 6 DMS nummer 2325309
Bijlage 37 Toelichting peilbesluit Oude Lierpolder peilgebied 1 t.h.v. Laan van Adrichem DMS nummer 2325311
Bijlage 38 Toelichting peilbesluit polder Berkel peilgebied 45 gedeelte Kleihoogtpad DMS nummer 2325318
Bijlage 39 Toelichting peilbesluit polder van Nootdorp peilgebied 1 en 31 wandelbos Laakweg DMS nummer 2325324
Bijlage 40 Toelichting peilbesluit Poldervaartpolder peilgebied 1 Windas Schiedam DMS nummer 2325329
Bijlage 41 Toelichting peilbesluit Poldervaartpolder peilgebied 8 t.h.v. prinses Beatrixpark DMS nummer 2325333
Bijage 42 Toelichting peilbesluit Poldervaartpolder peilgebied 14 t.h.v. Sportpad Schiedam DMS nummer 2325339
Bijlage 43 Toelichting peilbesluit Schieveen peilgebied 46 ter hoogte van de A13 DMS nummer 2325340
Bijlage 44 Toelichting peilbesluit Wippolder peilgebieden 1 en 4 DMS nummer 2325342
Bijlage 45 Toelichting peilbesluit Wippolder, peilgebied 2 DMS nummer 2325345
Bijlage 46 Toelichting peilbesluit Woudse polder peilgebied 9 westelijk deel bedrijventerrein Harnaschpolder DMS nummer 2325347
Bijlage 47 Voorgenomen besluit 3208 cluster peilbesluiten 2024 DMS nummer 2327707
Bijlage 48 Tabel peilvoorstel, vorig peil en peilverschil DMS nummer 2330864

3.c.9 Koop - Zienswijze omgevingsbeleid 2024 provincie Zuid-Holland inzake grondwateronttrekkingen
Dossier 3232 voorblad
Voorstel: Zienswijze omgevingsbeleid 2024 provincie Zuid-Holland inzake grondwateronttrekkingen
Bijlage 1: Zienswijze omgevingsbeleid 2024 provincie Zuid-Holland inzake grondwateronttrekkingen DMSnr. 2329535
Bijlage 2: Bijlage bij Zienswijze omgevingsbeleid: Onderbouwing grondwateronttrekkingen DMSnr. 2329852

3.c.10 Tie - Besluit CO2 beprijzing
Dossier 3228 voorblad
Voorstel: Besluit CO2 beprijzing
Bijlage 1: Handreiking 'Werken met interne CO2-beprijzing' van de Unie van Waterschappen

3.d INFORMATIE D&H

3.e SCHRIFTELIJKE VRAGEN

3.f OVERIG

4 SCHRIFTELIJKE INFORMATIE

4.1 Openstaande uitnodigingen
04-09-2024 NBWB - uitnodiging Brabandtse Waterdag 2024 - DMS2329133

4.2 Lijst ingekomen post D&H

5 NIEUWSBRIEF COLLEGE

6 RONDVRAAG

Concept

Hoogheemraadschap van Delfland

Agenda vergadering
dijkgraaf en hoogheemraden

Datum	02-07-2024
Tijd	9:00 - 12:30
Locatie	GLH: 0.17 / Collegekamer
Voorzitter	Daverveldt, P.H.W.M. (DB)

Punt	Onderwerp
1	VASTSTELLING AGENDA D&H van 2 juli 2024
2	BESLUITENLIJST D&H van 18 juni 2024
3	**BESLISPUNTEN**
3.a	**BESLUITVORMING VV**
3.a.1	Dav - Initiatiefvoorstel Verordening Auditcommissie
3.a.2	Tie - Besluit algemeen belang verkoop vloeibare CO2
3.b	**INFORMATIE VV**
3.b.1	Box - Aanpak onderzoek effecten Amerikaanse rivierkreeft op waterplanten op twee locaties in het beheergebied van Delfland
3.b.2	Koop - Motie nota peilbeheer
3.c	**BESLUITVORMING D&H**
3.c.1	Box - Nationaal Park Hollandse Duinen statusaanvraag
3.c.2	Dav - Bestuurlijk aanspreekpunt WBS
3.c.3	Dav - Bestuurlijke jaarkalender 2025 en 2026
3.c.4	Dav - Besluitenlijst digitale vaststelling brief inzake windwinning Hoeksebaan
3.c.5	Dav - VPdelta: Voortzetten Delflandse deelname 2024-2028
3.c.6	Koop - Voortzetten Delflandse deelname aan proeftuin de Waterstraat

3.c.7	Koop - Richtlijn compensatie verharding
3.c.8	Koop - Cluster peilbesluiten 2024
3.c.9	Koop - Zienswijze omgevingsbeleid 2024 provincie Zuid-Holland inzake grondwateronttrekkingen
3.c.10	Tie - Besluit CO2 beprijzing
3.d	INFORMATIE D&H
3.e	SCHRIFTELIJKE VRAGEN
3.f	OVERIG
4	**SCHRIFTELIJKE INFORMATIE**
4.1	Openstaande uitnodigingen
4.2	Lijst ingekomen post D&H
5	**NIEUWSBRIEF COLLEGE**
6	RONDVRAAG

Besluitenlijst vergadering dijkgraaf en hoogheemraden

Datum	18-06-2024
Tijd	9:00 - 12:30
Locatie	GLH: 0.17 / Collegekamer
Voorzitter	Daverveldt, P.H.W.M.
Aanwezig	Dr. P.H.W.M. Daverveldt, dijkgraaf; Ir. P.C. Janssen, secretaris; drs. S.C.P. van Boxmeer, drs. M.E.H. Koop, P. Ouwendijk, ing. R. Tieman, hoogheemraden; J. Brokke, besluitenlijst

Punt	Onderwerp
1	VASTSTELLING AGENDA D&H van 18 juni 2024 **CONFORM VASTGESTELD**
2	BESLUITENLIJST D&H van 4 juni 2024 **ONGEWIJZIGD VASTGESTELD** Het college stelt de besluitenlijst D&H van 4 juni 2024 ongewijzigd vast.
3	**BESLISPUNTEN**
3.a	**BESLUITVORMING VV**
3.a.1	**Tie - GR Slibverwerking 2009: zienswijze ontwerpbegroting 2025 en kennisname jaarrekening 2023** ***De verenigde vergadering te verzoeken*** *1. kennis te nemen van de ontwerpbegroting 2025 (kenmerk 2326530) en de jaarstukken 2023 (kenmerk 2326526) met bijbehorende controle-verklaring (kenmerk 2326532) van de GR Slibverwerking 2009;* *2. te besluiten af te zien van het indienen van een zienswijze op de ontwerpbegroting 2025 van de GR Slibverwerking 2009;* *3. De brief aan de GR Slibverwerking 2009, inzake de zienswijze op de ontwerpbegroting 2025 van de GR Slibverwerking 2009, ons kenmerk 2320316, vast te stellen.* **CONFORM BESLOTEN** Het college besluit conform het voorgesteld besluit.
3.b	**INFORMATIE VV**
3.b.1	**Box - Brief activiteiten Waterkwaliteit 2024** ***Voorgesteld besluit:*** *De brief aan de VV over activiteiten waterkwaliteit 2024 (DMS 2324240) vast te stellen.*

CONFORM BESLOTEN

Het college besluit conform het voorgesteld besluit.
Hoogheemraad Van Boxmeer wordt gemandateerd de brief aan te passen en verder te volmaken.

3.c BESLUITVORMING D&H

3.c.1 Box - Natuur en Milieufederatie over voortgangsrapportage waterkwaliteit 2023

Voorgesteld besluit:
Vaststellen van de brief aan Natuur en Milieufederatie Zuid-Holland (DMS 2323778) over de Voortgangsrapportage Waterkwaliteit 2023.
CONFORM BESLOTEN

Het college besluit conform het voorgesteld besluit.
Hoogheemraad Van Boxmeer wordt gemandateerd de brief aan te passen.

3.c.2 Dav - Reactie wijziging Reglement van Bestuur

Voorgesteld besluit:
De brief aan de Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland inzake de reactie van het Hoogheemraadschap van Delfland op de wijziging van het reglement van bestuur (ons kernmerk DMS 2325186) vast te stellen.
CONFORM BESLOTEN

Het college besluit conform het voorgesteld besluit.

3.c.3 Dav - Wijzigingen Waterschapsverordening Delfland 2024

Voorgesteld besluit*:*

1. *Het ontwerp Wijzigingsbesluit Waterschapsverordening Delfland 2024 (technische wijzigingen) en de bijbehorende toelichting ter inzage te leggen (bijlage 1, DMS 2323150)*
2. *Het ontwerp Wijzigingsbesluit Waterschapsverordening Delfland 2024 (Hoofdstuk 11 uitbreiding vergunningplicht verhardingsactiviteiten) en de bijbehorende toelichting ter inzage te leggen (bijlage 2, DMS 2323151)*
3. *Het ontwerp Wijzigingsbesluit Waterschapsverordening Delfland 2024 (Hoofdstuk 10 intrekken vergunningplicht afvalwatertransportleidingen, zonder aantasting van de specifieke zorgplicht) en de bijbehorende toelichting ter inzage te leggen (bijlage 3, DMS 2323153).*

CONFORM BESLOTEN

Het college besluit conform het voorgesteld besluit.

3.c.4 Dav - Eervol ontslag en benoeming nieuwe leden Bezwaarschriften- en Klachtencommissie

Voorgesteld besluit:

1. *Eervol ontslag te verlenen aan de heer mr. A.R. Krijgsman als lid van de Bezwaarschriften- en Klachtencommissie Delfland per 21 juni 2024;*
2. *De brief inzake het eervol ontslag aan de heer mr. A.R. Krijgsman met kenmerk [2325774] vast te stellen.*
3. *Te benoemen de heer R.V.G. van Leeuwarden als lid van de Bezwaarschriften- en Klachtencommissie Delfland.*
4. *De brief inzake de benoeming van de heer R.V.G. van Leeuwarden met kenmerk [2325775] vast te stellen.*
5. *Te benoemen mevrouw W. van den Hoek als lid van de Bezwaarschriften- en Klachtencommissie Delfland.*
6. *De brief inzake de benoeming van mevrouw W. van den Hoek met kenmerk [2325776] vast te stellen.*

CONFORM BESLOTEN

Het college besluit conform het voorgesteld besluit.

3.d INFORMATIE D&H

3.e SCHRIFTELIJKE VRAGEN

3.e.1 Box - Beantwoording schriftelijke vragen BBB en CU/SGP over Mestdebat hernieuwde bronanalyse van vervuilende stoffen in het oppervlaktewater

Voorgesteld besluit:

1. *De beantwoording van vraag 1 van de schriftelijke vragen BBB en CU/SGP over Mestdebat hernieuwde bronanalyse van vervuilende stoffen in het oppervlaktewater vast te stellen.*
2. *Voor de overige vragen verzoeken om uitstel van beantwoording vanwege personele omstandigheden van de steller*.

CONFORM BESLOTEN

Het college besluit conform het voorgesteld besluit.
Hoogheemraad Van Boxmeer wordt gemandateerd de beantwoording van de schriftelijke vragen aan te passen.

3.f OVERIG

4 SCHRIFTELIJKE INFORMATIE

4.1 Openstaande uitnodigingen

--

4.2 Lijst ingekomen post D&H

--

5 NIEUWSBRIEF COLLEGE

Het college stelt de Nieuwsbrief vast.

6 RONDVRAAG

Aldus vastgesteld in de vergadering van dijkgraaf en hoogheemraden van Delfland van 2 juli 2024,

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

dijkgraaf en hoogheemraden

Dossiernummer	3229
Vertrouwelijk	Nee
Vergaderdatum	2 juli 2024
Agendapunt	3.a.1
Titel	Dav - Initiatiefvoorstel Verordening Auditcommissie - AANGEHOUDEN

Geagendeerd	Vergaderdatum
dijkgraaf en hoogheemraden	**2 juli 2024**
dijkgraaf en hoogheemraden	27 augustus 2024
Commissie Bestuur, Financiën en Organisatie	12 september 2024
Verenigde Vergadering	26 september 2024

Voorgesteld besluit

De VV voor te stellen:
De Verordening auditcommissie Hoogheemraadschap van Delfland (DMS 2331485) vast te stellen.

dijkgraaf en hoogheemraden

Dossiernummer	3185
Vertrouwelijk	Nee
Vergaderdatum	2 juli 2024
Agendapunt	3.a.2
Titel	Tie - Besluit algemeen belang verkoop vloeibare CO2

Geagendeerd	**Vergaderdatum**
dijkgraaf en hoogheemraden	21 mei 2024
dijkgraaf en hoogheemraden	**2 juli 2024**
Commissie Waterveiligheid en Waterketen	11 september 2024
Verenigde Vergadering	26 september 2024

Voorgesteld besluit
De verenigde vergadering te verzoeken:

1. De hiernavolgende economische activiteit aan te wijzen als activiteit, die plaatsvindt in het algemeen belang als bedoeld in artikel 25h, vijfde en zesde lid, van de Mededingingswet:
a. Verkoop vloeibare CO2

2. Te besluiten dat het voorgaande besluit in werking treedt met ingang van de dag na de datum van uitgifte van het waterschapsblad waarin het wordt geplaatst.

Hoogheemraadschap van Delfland

Onderwerp	Besluit algemeen belang verkoop vloeibare CO2
Versienummer	1.0
Dossiernummer	3185
D&H datum	dinsdag 2 juli 2024
Wijze agenderen	Openbaar

1) Het gevraagde besluit

Het college besluit:
De VV te verzoeken:
1. De hiernavolgende economische activiteit aan te wijzen als activiteit, die plaatsvindt in het algemeen belang als bedoeld in artikel 25h, vijfde en zesde lid, van de Mededingingswet:
a. Verkoop vloeibare CO2

2. Te besluiten dat het voorgaande besluit in werking treedt met ingang van de dag na de datum van uitgifte van het waterschapsblad waarin het wordt geplaatst.

2) Aanleiding

De verenigde vergadering ("VV") heeft eind 2019 ingestemd met de verduurzaming van AWZI Houtrust. Eén van de verduurzamingsmaatregelen was de realisatie van een C02-vervloeiingsinstallatie. Met deze installatie wordt de vrijkomende CO2 vloeibaar gemaakt, zodat deze kan worden verkocht (de "Activiteit").

Delfland spant zich in om zijn duurzaamheidsdoelstellingen te behalen. In dat kader worden energie en grondstoffen geproduceerd en verkocht. De gedragsregels Markt en Overheid, opgenomen in hoofdstuk 4 van de Mededingingswet, schrijven onder meer voor dat een overheid die economische activiteiten verricht, bij afnemers van een product of dienst minimaal de integrale kostprijs1 van dat product of die dienst in rekening brengt. Deze regel is echter niet van toepassing op economische activiteiten die plaatsvinden in het algemeen belang (artikel 25h lid 5 Mededingingswet)

Vanaf start verkoop in 2022 is de integrale kostprijs van de CO2 hoger dan de marktprijs. Hiermee was al rekening gehouden in de businesscase die bij het genoemde VV-voorstel van 19 december 2019 was gevoegd. Dat voorstel omvatte echter niet het besluit van de VV dat het produceren en verkopen van vloeibare C02 plaatsvindt in het algemeen belang zodat de vloeibare CO2 onder de kostprijs kan worden verkocht. Om een dergelijk besluit te nemen moet het besluit in het algemeen belang proportioneel zijn en goed gemotiveerd zijn. Zie in dat verband de toelichting in onderdeel 15 van dit document.
Aangezien Delfland de ambitie heeft om de komende jaren grote stappen te zetten op het gebied van de circulaire economie, wordt besluit verkoop vloeibare CO2 in algemeen belang vijfjaarlijks heroverwogen.

3) Beoogd effect

Het besluit verkoop vloeibare CO2 voorziet erin dat Delfland voldoet aan hoofdstuk 4 van de Mededingingswet (lees: de Wet Markt en Overheid), zodat de productie en verkoop van vloeibare CO2 door kan gaan en zodoende ook de duurzaamheidsdoelstellingen van HHD kunnen worden gerealiseerd.

1 Integrale kostprijs omvat alle kosten die samenhangen met de activiteit.

4) Kernboodschap

Delfland wordt energieneutraal in 2025 door te besparen op het energieverbruik en het vergroten van de eigen duurzame productie van energie en grondstoffen. Om de duurzaamheidsdoelstellingen te bereiken moet Delfland energie en grondstoffen verkopen en aldus de markt betreden. Op grond van de Wet Markt en Overheid moet daarbij in principe de integrale kostprijs doorberekend worden. Het kan echter voorkomen dat de integrale kostprijs van de productie van energie en grondstoffen hoger is dan de marktprijs. Om in die gevallen toch tegen de marktprijs te mogen verkopen is het noodzakelijk een besluit te nemen dat deze economische activiteit in het algemeen belang plaatsvindt. Door het nemen van een algemeen belang-besluit stelt Delfland vast dat de Activiteit in het openbaar belang plaatsvindt. Hierdoor kan de vloeibare CO2 rechtmatig worden verkocht, ook in de gevallen waarin de kostprijs niet integraal kan worden doorberekend in de marktprijs.

5) Historie – eerdere besluitvorming

16 december 2021:	dossier 2406 Investering Verduurzaming Houtrust;
19 december 2019:	dossier 1668 Verduurzaming waterzuiveringsinstallatie Houtrust;
21 november 2019:	aangenomen motie Schouffoer 'Energie voor Delfland' (en daaropvolgend een informatieve presentatie aan de VV op (21 januari 2020);
20 december 2018:	dossier 1019 besluit Verenigde Vergadering, Energiestrategie Hoogheemraadschap van Delfland;
17 mei 2018:	dossier 632 besluit Verenigde Vergadering, Strategie Delfland Circulair
16 november 2017:	besluit Verenigde Vergadering, aangenomen motie Belt, Delfland Energieneutraal 2025;
8 november 2016:	dossier 53804 besluit D&H en informatieve brief Verenigde Vergadering, Energie Efficiency Plan 2017-2020.

6) Regelgeving en Beleid

Klimaatakkoord tussen overheden, waaronder HHD: doelstelling van Nederland om CO2-uitstoot met 49% terug te dringen in 2030

Motie Delfland Energieneutraal 2025: De VV heeft een motie van 16 november 2017 aangenomen om in 2025 energieneutraal te zijn.

7) Financiën

Het besluit verkoop vloeibare CO2 in algemeen belang heeft geen financiële consequenties. Het investeringsvoorstel verduurzaming Houtrust is al goedgekeurd en uitgevoerd. Voorliggend besluit is een noodzakelijk besluit om de activiteiten in dat kader rechtmatig uit te mogen voeren. Gemiddeld gezien wordt de vloeibare CO2 sinds 2022 voor € 36,- per ton CO2 onder de kostprijs verkocht. Met DSBV is afgesproken dat zij 25% van deze kosten voor hun rekening nemen.

8) Duurzaamheid

Door het besluit verkoop vloeibare CO2 in algemeen belang te nemen maakt de Verenigde Vergadering het mogelijk om duurzame grondstoffen (CO2) te produceren en te verkopen (lees: daarvoor een afzetmarkt te vinden). Hierdoor blijven de geproduceerde grondstoffen niet ongebruikt. Daarnaast sluit het project aan bij de verduurzamingsambities van HHD.

9) Organisatorische en personele consequenties

Niet van toepassing

Dossiernummer: 3185

10) OR

Niet van toepassing

11) Risico's en beheersmaatregelen

Risico: Een marktpartij kan bezwaar maken dat er onder de kostprijs wordt verkocht, hierdoor kan de verkoop van de duurzaam opgewekte grondstoffen (CO2) geen afzet hebben.

Beheersmaatregel: dit besluit en de daarin opgenomen motivering, waardoor de kans kleiner wordt dat een rechter voornoemd bezwaar toewijsbaar acht.

Risico: een rechter kan de geldigheidsduur van dit besluit niet proportioneel vinden, of de motivering van het algemeen belang niet toereikend achten.

Beheersmaatregel: Dit besluit wordt vijfjaarlijks heroverwogen. Voor de motivering wordt verwezen naar paragraaf 15 Toelichting van dit voorstel.

12) Communicatie (in- en extern) en participatie

Het besluit verkoop vloeibare CO2 in algemeen belang zal verder niet actief worden gecommuniceerd, anders dan de bekendmaking in het Waterschapsblad.

13) Bekendmaking en vervolgprocedure

Het besluit verkoop vloeibare CO2 in algemeen belang wordt bekend gemaakt in het Waterschapsblad. Belanghebbenden kunnen gedurende een periode van zes weken vanaf de dag na die van de bekendmaking, tegen dit besluit een bezwaarschrift indienen.

14) Bevoegd orgaan

De Verenigde Vergadering (het algemeen bestuur) is op grond van artikel 25h lid 6 Mededingingswet bevoegd vast te stellen of economische activiteiten plaatsvinden in het algemeen belang.

15) Toelichting

Op grond van jurisprudentie en de Handreiking Wet Markt en Overheid (uitgegeven door het ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie) dient het besluit tot vaststelling van het algemeen belang minimaal de volgende elementen te bevatten:

1. Welke organisatie-eenheid binnen HHD voert de economische activiteiten uit?

   Directie uitvoering, afdeling Besturing Zuiveringsproces

2. Wat is de aard en de duur van de economische activiteiten?

   De aard is het exploiteren van restproducten en restcapaciteit, te weten CO2. Vijfjaarlijks wordt heroverwogen of aanpassing van dit besluit noodzakelijk is.

3. Op welk grondgebied vinden de economische activiteiten plaats?

   Deze vinden plaats op het grondgebied vallend onder het bestuur van HHD.

4. Welk specifiek algemeen belang is aan de orde?

Dossiernummer: 3185

Duurzaamheid(-sdoelstellingen).

In de jaren 2022 - 2024 is de kostprijs gemiddeld € 36,- per ton CO2 hoger dan de marktprijs (range € 25,- tot € 49,-). Uit een in 2022 uitgevoerd marktonderzoek is gebleken dat er geen kopers zijn als boven de marktprijs wordt verkocht. Met de activiteit wordt jaarlijks 2000 ton aan CO2 afgevangen en gebruikt in glastuinbouw. Als er geen afzetmarkt (meer) is, dan blijven de geproduceerde grondstoffen ongebruikt.

. Op AWZI's De Groote Lucht en Harnaschpolder vindt GroenGas productie plaats. Het biogas dat vrijkomt bij de slibvergisting wordt door membranen geleid waarbij het methaan wordt gescheiden van het CO2. Het methaan wordt daardoor opgewaardeerd naar aardgas-kwaliteit. Het "aardgas", nu Groengas genoemd, wordt afgevangen en ingebracht in het gasnet. Het gas wordt verkocht via een zogenaamde "shipper" die gas mag verkopen op het gasnet, de duurzaamheids certificaten (HBE's) worden verkocht aan brandstofleveranciers die leveren aan de vervoerssector. Het gescheiden CO2 vervliegt naar de lucht, maar kan ook afgevangen, gezuiverd en vermarkt worden waarbij nog een klein deel methaan wordt teruggewonnen wat normaliter wordt geëmitteerd. Hiermee draagt de terugwinning van CO2 tevens bij aan de vermindering van broeikasgasemissies.

5. Welke gevolgen heeft de algemeen belangvaststelling voor derden, in het bijzonder private ondernemers?

Voor concurrente private ondernemers op de markt van CO2 is (nagenoeg) geen effect aangezien er slechts 2 à 3 aanbieders zijn, en HHD een zeer lage hoeveelheid CO2 aanbiedt.

6. Weegt het met de activiteiten te dienen algemeen belang op tegen de nadelige gevolgen voor belanghebbenden?

De activiteiten hebben nagenoeg geen nadelige gevolgen voor belanghebbenden. De voordelen voor het algemeen belang zijn echter groot. Het algemeen belang weegt aldus op tegen de - minimale - gevolgen voor belanghebbenden.

Een periodieke heroverweging van het besluit waarborgt dat de belangen van commerciële aanbieders van energie en grondstoffen in de toekomst niet onevenredig worden geraakt.

Om te waarborgen dat belangen van marktpartijen als gevolg van uitzonderingen niet onevenredig worden geraakt, wordt eens in de 5 jaar geëvalueerd of een uitzondering op grond van het algemeen belang noodzakelijk blijft. HHD kan ook op elk moment besluiten het verrichten van deze activiteiten te staken.

16) Bijlagen

Niet van toepassing

Hoogheemraadschap van Delfland

Onderwerp	Besluit algemeen belang verkoop vloeibare CO2
Dossiernummer	3185

De verenigde vergadering van Delfland,

op voordracht van dijkgraaf en hoogheemraden van dinsdag 2 juli 2024, dossiernummer 3185;

gelezen het positieve advies van de commissie Waterveiligheid en waterketen.

Overwegende dat:
- De verenigde vergadering ("VV") eind 2019 ingestemd heeft met de verduurzaming van AWZI Houtrust.
- Eén van de verduurzamingsmaatregelen de realisatie van een C02-vervloeiingsinstallatie was. Met deze installatie wordt de vrijkomende CO2 vloeibaar gemaakt, zodat deze kan worden verkocht.
- De kostprijs van de CO2 hoger is dan de marktprijs.

Gelet op:
- artikel 25h lid 6 Mededingingswet

Besluit:

1. De hiernavolgende economische activiteit aan te wijzen als activiteit, die plaatsvindt in het algemeen belang als bedoeld in artikel 25h, vijfde en zesde lid, van de Mededingingswet:
a. Verkoop vloeibare CO2

2. Te besluiten dat het voorgaande besluit in werking treedt met ingang van de dag na de datum van uitgifte van het waterschapsblad waarin het wordt geplaatst.

Aldus besloten in de openbare vergadering van donderdag 26 september 2024.

De verenigde vergadering voornoemd,

de secretaris,

ir. P.C. Janssen

de voorzitter,

dr. P.H.W.M. Daverveldt

Dossiernummer: 3185

dijkgraaf en hoogheemraden

Dossiernummer	3193
Vertrouwelijk	Nee
Vergaderdatum	2 juli 2024
Agendapunt	3.b.1
Titel	Box - Aanpak onderzoek effecten Amerikaanse rivierkreeft op waterplanten op twee locaties in het beheergebied van Delfland

Geagendeerd	Vergaderdatum
dijkgraaf en hoogheemraden	**2 juli 2024**
VV ingekomen stukken	10 september 2024
Commissie Waterkwantiteit en Waterkwaliteit	10 september 2024

Voorgesteld besluit

De brief aan de leden van de VV, inzake de aanpak van het onderzoek naar de effecten van de Amerikaanse rivierkreeft op waterplanten op twee locaties in het beheergebied van Delfland, ons kenmerk DMS 2325933, vast te stellen.

Hoogheemraadschap van Delfland

Onderwerp	Aanpak onderzoek effecten Amerikaanse rivierkreeft op waterplanten op twee locaties in het beheergebied van Delfland
Versienummer	-
Dossiernummer	3193
D&H datum	dinsdag 2 juli 2024
Wijze agenderen	Openbaar

1) Het gevraagde besluit

Het college besluit:

De brief aan de leden van de VV, inzake de aanpak van het onderzoek naar de effecten van de Amerikaanse rivierkreeft op waterplanten op twee locaties in het beheergebied van Delfland, ons kenmerk DMS 2325933, vast te stellen.

2) Aanleiding

Tijdens de verenigde vergadering van 30 mei jl. heeft u het volgende besloten:

- VV draagt het college op om een plan van aanpak op te stellen voor het afdoende beschermen van alle gerealiseerde Natte Ecologische Zones (NEZ) tegen vraat van rivierkreeften;

- het ontwikkelen van een organisatie- en financieringsstrategie voor de bescherming van nieuwe waternatuur voor de periode 2025-2030.

In het bestuursvoorstel (dossiernummer 3131) is aangekondigd dat we in 2024 starten met het testen van het beschermen van aangeplante watervegetatie tegen rivierkreeftenvraat in twee bestaande Natte Ecologische Zones, te weten NEZ Oude Spui en NEZ Lierwatering.

Delfland investeert in deze gebieden in het verbeteren van de waternatuur en een robuuster ecosysteem in onze wateren. De Natte Ecologische Zones liggen meestal in KRW-wateren. Dit is een mitigerende maatregel tegen het risico van vernietiging van waternatuur door de Amerikaanse rivierkreeft en staat los van de taak en verantwoordelijkheid van het ministerie van LNV ten aanzien van het uitvoeren van de Europese exotenverordening.

3) Beoogd effect

De VV informeren over de aanpak van het onderzoek naar de effecten van de Amerikaanse rivierkreeft op waterplanten op twee locaties in het beheergebied van Delfland.

4) Kernboodschap

Amerikaanse rivierkreeften vormen een risico voor onze taken en de eigendommen die wij beheren. De plicht om in de natuur aanwezige exotenpopulaties op te sporen, te verwijderen, of als dat niet lukt, zodanig te beheersen dat verspreiding en schade zoveel mogelijk wordt voorkomen, ligt voor vier soorten Amerikaanse rivierkreeft én de Chinese wolhandkrab nog bij het ministerie van LNV.

Waterbeheerders, waaronder de waterschappen hebben wel een bestrijdingstaak wanneer dit vanuit onze eigen wettelijke taak (waterveiligheid en waterbeheer) nodig is. Eigenaren van (al

dan niet aangrenzende) percelen zijn zelf verantwoordelijk voor de bestrijding of beheersing exotische dier- en plantsoorten.

Volgens het STOWA-rapport 'Rode Amerikaanse rivierkreeften in Nederland: relaties met milieu- en omgevingsfactoren' hebben waterschappen de volgende handelingsperspectieven:

- Het robuuster maken van het aquatische ecosysteem zodat de veerkracht vergroot;
- Het beheersen van lokale populaties rivierkreeften op hotspotlocaties, zoals Natte Ecologische Zones, om de effecten van rivierkreeften tijdelijk te mitigeren. Dit geeft de natuur de kans te herstellen en (geënte) waterplanten te laten ontwikkelen.

Als mitigerende maatregel tegen het risico van vernietiging van waternatuur door de Amerikaanse rivierkreeft doet Delfland onderzoek doen naar de mogelijkheden om aanplant van watervegetatie te beschermen tegen rivierkreeftenvraat. Dit gebeurt in de NEZ Oude Spui en de NEZ Lierwatering.

Per informatieve brief informeren we de over de aanpak van het onderzoek naar de effecten van de Amerikaanse rivierkreeft op waterplanten op deze twee locaties in het beheergebied van Delfland.

5) Historie – eerdere besluitvorming

Kenmerk	Onderwerp	Datum
3131	Besluitvorming door VV: • in te stemmen met het uitwerken van een plan van aanpak voor het beschermen van in 2024 gerealiseerde Natte Ecologische Zones (NEZ); • het ontwikkelen van een organisatie- en financieringsstrategie voor de bescherming van nieuwe waternatuur voor de periode 2025-2030. Dossier 3131	30-05-2024
2229532	Informatieve brief aan de verenigde vergadering over aanpak rivierkreeften 2023 dossier 2986	24-10-2023
2139460	Informatieve brief aan de verenigde vergadering over aanpak rivierkreeften 2022 dossier 2704	15-11-2022
1556548	Informatieve brief aan de verenigde vergadering over aanpak rivierkreeften 2021 dossier 2393	9-11-2021
1481432	Informatieve brief aan de verenigde vergadering over aanpak rivierkreeften 2020-2023 dossier 1771	24-11-2020
1470253	Informatieve brief aan de verenigde vergadering over aanpak rivierkreeften 2020-2023 dossier 1771	9-6-2020
1453850	Vaststelling beleidsnota exoten Delfland door VV dossier 1566	13-2-2020

6) Regelgeving en Beleid

N.v.t.

7) Financiën

Het onderzoek naar de effecten van de Amerikaanse rivierkreeft op waterplanten op twee locaties in het beheergebied van Delfland past binnen het budget van de afvangpilot rivierkreeften.

Dossiernummer: 3193

8) Duurzaamheid

Met de resultaten van het onderzoek kan de (nieuw) aangelegde/aan te leggen NEZ-structuren beter beschermd worden tegen vraat van de Amerikaanse rivierkreeften.

Dit voorkomt dat investeringen aan onderwaternatuur teniet worden gedaan en helpt de waterkwaliteit verbeteren.

9) Organisatorische en personele consequenties

N.v.t.

10) OR

N.v.t.

11) Risico's en beheersmaatregelen

Risico	Beheersmaatregel
De test, waarbij in dit jaar aangeplante watervegetatie in 2 NEZ-en tegen rivierkreeftenvraat wordt beschermd, is te kort om resultaat te laten zien.	De test wordt uitgevoerd in zones met verschillende referentievakken en replicaties om zo voldoende gegevens te verzamelen voor statistisch onderbouwde test. Daarbij wordt vegetatie in de NEZ-en geënt om kans op succes te vergroten.
Andere waterkwaliteitsfactoren dan vraat van rivierkreeften zijn dominant waardoor de vegetatie in de NEZ niet tot ontwikkeling komt.	Gedurende de test worden een aantal relevante waterkwaliteitsparameters gemeten.
Tijdens de test is er sprake van diefstal van materiaal en/of vandalisme aan de meetopstelling.	De test vindt plaats op terreinen die niet openbaar zijn en afgesloten kunnen worden.

12) Communicatie (in- en extern) en participatie

In aflevering 1 van Ernst's OnderWaterWereld wordt aandacht besteed aan de Rode Amerikaanse rivierkreeften, en het feit dat ze door hun gegraaf en geknip een behoorlijke impact op hun omgeving hebben. Ze komen in bijna het hele gebied van Delfland voor. Daarom worden allerlei onderzoeken gedaan naar hoe we met de aanwezigheid van deze soort om moeten gaan. Eén van die onderzoeken richt zich op het beschermen van nieuw aangelegde waternatuur.

In het begin zijn de nieuwe planten en deels onbegroeide oevers nog kwetsbaar voor schade, en willen we weten hoe we dat soort schade tegen kunnen gaan. In deze aflevering wordt de omvang van de populatie op de onderzoekslocatie in kaart gebracht.

13) Bekendmaking en vervolgprocedure

In september 2024 komen de eerste resultaten van het onderzoek beschikbaar. Dan zal ook duidelijk zijn of de opzet van dit onderzoek het gewenste resultaat geeft en daarmee uitbreidbaar is naar andere (nieuw) aangelegde/aan te leggen NEZ-structuren. Wij zullen u hiervan op de hoogte brengen per informatieve brief.

Dossiernummer: 3193

We verwachten in de commissie waterkwantiteit en -kwaliteit van december 2024 een aantal scenario's te kunnen voorleggen gebaseerd op criteria ter bepaling van de omvang van het beschermen, beschikbare personele capaciteit uit de markt en kosten. Een aanbesteding kan gestart worden na de keuze van een marktpartij, waarbij de aanvang van beschermen na 3 maanden kan starten.

14) Bevoegd orgaan

Dijkgraaf en Hoogheemraden

15) Toelichting

-

16) Bijlagen

Bijlage 1: De brief aan de leden van de VV, inzake de aanpak van het onderzoek naar de effecten van de Amerikaanse rivierkreeft op waterplanten op twee locaties in het beheergebied van Delfland, ons kenmerk DMS 2325933

Hoogheemraadschap van Delfland

Aan de leden van de verenigde vergadering

ONS KENMERK
2325933
DATUM VERGADERING
2 juli 2024

ONDERWERP
Aanpak onderzoek effecten Amerikaanse rivierkreeft op waterplanten op twee locaties in het beheergebied van Delfland

Geachte leden,

Met deze brief willen wij u informeren over de aanpak van het onderzoek naar de effecten van de Amerikaanse rivierkreeft op waterplanten op twee locaties in het beheergebied van Delfland.

Aanleiding
Tijdens de verenigde vergadering van 30 mei jl. heeft u het college opgedragen om een plan van aanpak op te stellen voor het afdoende beschermen van alle gerealiseerde Natte Ecologische Zones (NEZ) tegen vraat van rivierkreeften.

In het bestuursvoorstel (dossiernummer 3131) is aangekondigd dat we in 2024 starten met het testen van het beschermen van aangeplante watervegetatie tegen rivierkreeftenvraat in twee bestaande Natte Ecologische Zones, te weten NEZ Oude Spui en NEZ Lierwatering. Het beschermen van de waternatuur is een mitigerende maatregel tegen het risico van vernietiging van waternatuur door de Amerikaanse rivierkreeft en staat los van de taak en verantwoordelijkheid van het ministerie van LNV ten aanzien van het uitvoeren van de Europese exotenverordening.

In september 2024 komen de eerste resultaten van het onderzoek beschikbaar. De resultaten van dit onderzoek geven mede vorm aan de scenario's die we u in de commissie waterkwantiteit en -kwaliteit van december willen voorleggen. Andere gegevens die gebruikt worden bij het opstellen van de scenario's zijn o.a. de uitkomsten van de eerder uitgevoerde afvangpilot op drie locaties in het beheergebied van Delfland, gegevens over de verspreiding en voorkomende dichtheden op basis van eerdere onderzoeken uitgevoerd door EIS Naturalis en ten slotte resultaten van pilots uitgevoerde bij andere waterschappen waaronder Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard, Waterschap Amstel Gooi en Vecht en Hoogheemraadschap van Rijnland.

Doel van het onderzoek

Het doel van het onderzoek is bepalen of het verlagen van de dichtheid aan invasieve rivierkreeften op twee onderzoekslocaties een positief effect heeft op submerse vegetatie ontwikkeling. Met submerse vergetatie wordt verwezen naar waterplanten die onder het wateroppervlak groeien. Op de twee onderzoeks-locaties is in de afgelopen jaren een NEZ aangelegd en is submerse vegetatie aangeplant.

Bovenstaande zal worden bepaald door middel van het aanbrengen van afgesloten vakken *(exclosures*) waar kreeften niet uit of in kunnen lopen of zwemmen. In de vakken staan kreeftenkorfjes die regelmatig geleegd worden. Op die manier worden de vakken kreeftenvrij gehouden en kan inzicht worden verkregen in het effect van rivierkreeften op de ontwikkeling van submerse vegetatie. De volgende onderzoeksvragen zijn hiervoor geformuleerd:

1. Wat is de dichtheid aan rivierkreeften op de onderzoekslocaties?
2. Kan submerse vegetatie bij de huidige kreeftendichtheid tot ontwikkeling komen en zich standhouden?
3. Kan submerse vegetatie beter tot ontwikkeling komen en zich standhouden als deze door middel van kreeftenwerende exclosures beschermd wordt tegen rivierkreeften?

Onderzoeksgebied
Het onderzoek wordt uitgevoerd op twee NEZ-locaties, locatie Oude Spui en locatie Lierwatering. Beide locaties zijn nieuw aangelegd in het beheergebied van Delfland.



Impressie van de proefopstelling voor de plantpilot met submerse vegetatie op locatie Oude Spui. Bron: Hoogheemraadschap van Delfland.



Impressie van locatie Lierwatering.

Planning

In september 2024 komen de eerste resultaten van het onderzoek beschikbaar. Dan zal ook duidelijk zijn of de opzet van dit onderzoek het gewenste resultaat geeft en daarmee uitbreidbaar is naar andere (nieuw) aangelegde/aan te leggen NEZ-structuren. Wij zullen u hiervan op de hoogte brengen per informatieve brief. We zijn voor het opstellen van scenario's niet volledig afhankelijk van de resultaten van deze proef. Soortgelijke onderzoeken zijn ook bij andere waterschappen uitgevoerd, deze resultaten nemen wij mee in het opstellen van de scenario's.

We verwachten in de commissie waterkwantiteit en -kwaliteit van 28 januari 2025 een aantal scenario's te kunnen voorleggen gebaseerd op criteria ter bepaling van de omvang van het beschermen, benodigde personele capaciteit en kosten. De aanvang van afvangen zal afhangen van het gekozen scenario, organisatievorm en termijn waarop de benodigde capaciteit en financiën beschikbaar zijn. Vervolgens kan een aanbesteding worden gestart voor de selectie van een marktpartij.

Hoogachtend,
Dijkgraaf en hoogheemraden van Delfland,

de plv. secretaris, de dijkgraaf, loco

ir. J.W. Visser ing. R. Tieman

dijkgraaf en hoogheemraden

Dossiernummer	3186
Vertrouwelijk	Nee
Vergaderdatum	2 juli 2024
Agendapunt	3.b.2
Titel	Koop - Motie nota peilbeheer

Geagendeerd	**Vergaderdatum**
Pfo Manita Koop	27 mei 2024
dijkgraaf en hoogheemraden	**2 juli 2024**
VV ingekomen stukken	10 september 2024

Voorgesteld besluit

De brief aan de leden van de verenigde vergadering inzake ‘Evaluatie Nota Peilbeheer, n.a.v. motie d.d. 30 november 2023’, ons kenmerk DMS 2325490 (bijlage 1), vast te stellen.

Hoogheemraadschap van Delfland

Onderwerp	Motie Nota Peilbeheer
Versienummer	2
Dossiernummer	3186
D&H datum	dinsdag 2 juli 2024
Wijze agenderen	Openbaar

1) Het gevraagde besluit

Het college besluit:
De brief aan de leden van de verenigde vergadering inzake 'Evaluatie Nota Peilbeheer, n.a.v. motie d.d. 30 november 2023', ons kenmerk DMS 2325490 (bijlage 1), vast te stellen.

2) Aanleiding

In de VV van 30 november 2023 heeft het college de strekking van de motie Beleidsnota Peilbeheer (hierna 'de motie') overgenomen (zie bijlage 2). Het college heeft toegezegd om met een zeer korte update van de beleidsnota peilbeheer (hierna 'de nota' genoemd) te komen. Daarbij is door het college vermeld dat er bij de uitvoering en planning van de update rekening wordt gehouden met de beperkte capaciteit in de organisatie.

De oproep in de motie was om voor 1 juli 2024 een korte maar krachtige evaluatie uit te voeren met speciale aandacht voor een zestal onderwerpen. Deze evaluatie is uitgevoerd (zie bijlage 3).

3) Beoogd effect

De leden van de verenigde vergadering informeren over de uitvoering van de motie Beleidsnota Peilbeheer.

4) Kernboodschap

In de VV van 30 november 2023 heeft het college de strekking van de motie Beleidsnota Peilbeheer overgenomen. De oproep in de motie was om voor 1 juli 2024 een korte maar krachtige evaluatie van de Nota Peilbeheer uit te voeren. Deze evaluatie is uitgevoerd. Hieruit blijkt dat de nota voldoende ruimte geeft om invulling te geven aan de aandachtspunten uit de motie. Op dit moment wordt in het kader van het Zuid-Hollands Programma Landelijk Gebied (ZH-PLG) een onderzoek uitgevoerd naar potentie en risico's van peilopzet om CO_2-uitstoot te beperken. Dit onderzoek kan aanleiding zijn om op termijn de nota te wijzigen. Voor nieuwe peilafwegingen wordt zo veel mogelijk rekening gehouden met de aandachtspunten uit de motie.

5) Historie – eerdere besluitvorming

VV 30 november 2023: Het college heeft de strekking van de motie Nota Peilbeheer overgenomen. Naar aanleiding van de motie is een eerste advies aan portefeuillehouder Koop opgesteld en besproken in haar PFO op 29 januari 2024 en na aanpassing op 4 maart 2024. Dit is op een later moment ook besproken in D&H. Als eerste stap in de afdoening van de motie is de bedieningsstrategie van het watersysteem op 26 maart 2024 in een informatieve VV toegelicht.

6) Regelgeving en Beleid

n.v.t.

7) Financiën

n.v.t.

8) Duurzaamheid

n.v.t.

9) Organisatorische en personele consequenties

n.v.t.

10) OR

n.v.t.

11) Risico's en beheersmaatregelen

n.v.t.

12) Communicatie (in- en extern) en participatie

n.v.t.

13) Bekendmaking en vervolgprocedure

n.v.t.

14) Bevoegd orgaan

Het college van D&H is bevoegd, conform artikel 84, lid 1 van de Waterschapswet.

15) Toelichting

In de brief aan de VV zijn alleen de conclusies uit de evaluatie van de Beleidsnota Peilbeheer opgenomen. Voor besluitvorming door het college is de uitgevoerde evaluatie als bijlage 3 bij dit voorstel gevoegd.

In de brief aan de VV is als laatste punt opgenomen dat het college gaat onderzoeken of het wenselijk is om:

- de besluitvorming bij peilwijzigingen n.a.v. vergunningen en projectplannen te mandateren op hetzelfde niveau als de besluitvorming over de vergunningen;
- het dagelijks bestuur te mandateren om ambtelijke correcties van peilbesluiten vast te stellen.

Dit is een nieuwe kans om het proces van besluiten over peilenwijziging n.a.v. vergunningen efficiënter te laten verlopen, zonder dat de VV in de praktijk minder invloed heeft.

16) Bijlagen

1. Brief aan de VV inzake 'Evaluatie Nota Peilbeheer, n.a.v. motie d.d. 30 november 2023', ons kenmerk DMS 2325490.
2. Motie Nota Peilbeheer
3. Evaluatie Nota Peilbeheer (DMS 2325491)

Hoogheemraadschap van Delfland

Aan de leden van de verenigde vergadering

ONS KENMERK
2325490

DATUM D&H VERGADERING
02-07-2024

ONDERWERP

Evaluatie Nota Peilbeheer, n.a.v. motie d.d. 30 november 2023

Geachte leden,

In uw vergadering op 30 november 2023 heeft het college de strekking van de motie Beleidsnota Peilbeheer overgenomen. De oproep in de motie[1] was om voor 1 juli 2024 een korte maar krachtige evaluatie van de Nota Peilbeheer (hierna 'de nota') uit te voeren met speciale aandacht voor een zestal onderwerpen (zie motie).

Deze evaluatie is uitgevoerd. Hieruit blijkt dat de nota voldoende ruimte geeft om invulling te geven aan de aandachtspunten uit de motie.

Op dit moment wordt in het kader van het Zuid-Hollands Programma Landelijk Gebied (ZH-PLG) een onderzoek uitgevoerd naar potentie en risico's van peilopzet om CO_2-uitstoot te beperken. Dit onderzoek kan aanleiding zijn om op termijn de nota te wijzigen.

We houden voor nieuwe peilafwegingen rekening met de onderstaande punten:

1. De kamerbrief 'Water en Bodem sturend[2]' is voor peilbesluiten relevant beleid. Dit beleid wordt meegewogen in de peilkeuze. Dit betekent dat er in de afweging, waar relevant, rekening wordt gehouden met de structurerende keuzes over 'beperken van CO2-uitstoot' (door zo min mogelijk drooglegging na te streven) en 'minimaliseren van gebiedsvreemd water' (door de keuze in het type peilbeheer).
2. Gezien de urgentie van het verbeteren van de waterkwaliteit geven wij de afweging met betrekking tot waterkwaliteit explicieter weer in het peilbesluit.

[1] https://delfland.bestuurlijkeinformatie.nl/Reports/Details/aeac54e8-77af-45bf-bace-95281133cba3
[2] https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2022/11/25/water-en-bodem-sturend

3. Tijdens de fase van gebiedsinventarisatie hebben wij onverminderd aandacht voor het in beeld brengen van alle relevante belanghebbenden. Een informatieplicht voor grondeigenaren aan pachters of huurders is juridisch niet mogelijk.
4. Bij een nieuw peilbesluit maken wij de gemaakte belangenafweging nog beter zichtbaar.
5. In het bestuursvoorstel wordt de bevoegdheid van de VV toegelicht.
6. Verder gaat het college onderzoeken of het wenselijk is om:
    - de besluitvorming bij peilwijzigingen n.a.v. vergunningen en projectplannen te mandateren op hetzelfde niveau als de besluitvorming over de vergunningen;
    - het dagelijks bestuur te mandateren om ambtelijke correcties van peilbesluiten vast te stellen.

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Hoogachtend,
Dijkgraaf en hoogheemraden van Delfland,

de secretaris,	de dijkgraaf,
ir. P.C. Janssen	dr. P.H.W.M. Daverveldt

Motie

VV-voorstel : H.12 Cluster peilbesluiten 2023
VV-vergadering : 30 november 2023

De Verenigde Vergadering van het Hoogheemraadschap van Delfland in vergadering bijeen op 30 november 2023

Constaterende dat:
- De huidige Beleidsnota Peilbeheer uit 2017 is.
- De voorgaande versie (uit 2007) na 5 jaar is geëvalueerd (in 2012).
- Op 25 november 2022 het kabinet de Kamerbrief Water en Bodem Sturend heeft verzonden met onder andere concrete aanwijzingen over peilbesluiten in veengebieden.
- Delfland in 2027 moet voldoen aan de Kaderrichtlijn Water en peilbeheer invloed heeft op de waterkwaliteit.
- Vergunningen worden afgegeven voordat er een besluit is genomen over het nieuwe peil.
- In de peilbesluiten niet altijd duidelijk is hoe natuur en klimaat zijn meegewogen.
- Tijdens de commissievergadering WKK op 14 november 2023 was vastgesteld dat er bij een voorgesteld peilbesluit geen contact was opgenomen met ten minste één pachter, die door het door de verpachter gewenste besluit mogelijk onevenredig grote schade zou ondervinden.

Overwegende dat:
- Een proactieve houding leidt tot meer controle, minder haast en sneller en beter resultaat.
- Delfland te maken heeft met concrete deadlines op KRW-doelstellingen.
- Het op 14 november 2023 gemelde probleem op diverse manieren te voorkomen was geweest.
- Het tijdperk van "Peil volgt functie" voorbij lijkt en er een balans gevonden moet worden met "Functie volgt peil".

Roept het college op:
Voor 1 juli 2024 een korte maar krachtige evaluatie uit te voeren op de huidige Beleidsnota Peilbeheer, met speciale aandacht voor:
- Of Delfland is voorbereid op de in Water en Bodem Sturend gevraagde aanpassingen.
- In hoeverre peilbeheer kan helpen de doelen uit de Kaderrichtlijn Water te behalen en natuur en biodiversiteit kan bevorderen.
- Of Delfland grondeigenaren kan verplichten tot het aantoonbaar informeren van pachters en huurders.
- Of Delfland in staat is om inwoners van een peilgebied actief te benaderen over een voorgenomen peilbesluit, ook als deze zelf geen grondeigenaar zijn.
- Hoe de gemaakte belangenafweging zichtbaar kan worden bij nieuwe peilbesluiten.
- Wat de rol van de VV is bij het wijzigen van het peil.

En gaat over tot de orde van de dag

Lobke Zandstra	Annemiek Jenniskens	Bart Simon	Jan-Willem Jannink
PvdA	Water Natuurlijk	PvdD	Natuurterreinen

Evaluatie beleidsnota peilbeheer n.a.v. motie peilbesluiten

Analyse per onderwerp uit de motie

In de motie nota peilbeheer (VV 30 november 2023) is gevraagd om een evaluatie van de nota. Deze evaluatie is uitgevoerd. Hieronder is de samenvatting van de evaluatie per onderwerp waar speciale aandacht voor wordt gevraagd in de motie weergegeven gevolgd door een conclusie en een advies.

Onderwerp motie: Of Delfland is voorbereid op de in Water en Bodem Sturend gevraagde aanpassingen.

De hier relevante richtinggevende keuzes[1] uit de brief Water en Bodem Sturend gaan over 'Laagveengebieden' en luiden:

> *25. We bewegen toe naar een grondwaterstand van 20 cm tot 40 cm onder maaiveld, afhankelijk van de bodemcompositie, omstandigheden van het watersysteem en de behoeften van het gebied. Hiermee wordt bereikt dat bodemdaling wordt geminimaliseerd en uitstoot broeikasgassen wordt gereduceerd. Dit wordt in NPLG gebiedsprocessen door alle betrokken partijen samen uitgewerkt.*
>
> *26. We minimaliseren de aanvoer van gebiedsvreemd water. Daardoor houden we zoveel mogelijk zoetwater beschikbaar voor peilopzet en tegengaan van verzilting. De provincies en waterschappen maken in gebiedsprocessen ruimte voor het vasthouden en bergen van zoveel mogelijk gebiedseigen water. Met name in perioden van droogte zal externe aanvoer toch nodig blijven.*

Samenvatting analyse:

- De nota geeft op relevante aspecten de ruimte om het beleid van de WBS-brief te volgen. Ook is expliciet aangegeven dat bij het opstellen van een peilbesluit wordt nagegaan of er relevant nieuw of aangepast beleid is waar Delfland rekening mee moet houden.
- In de nota is aangegeven dat Delfland water als sturende principe beschouwt en zich hard maakt voor het waterbelang in de ruimtelijke ordening. Delfland zet in op een situatie waarbij watersysteem en gebiedsfuncties goed op elkaar zijn afgestemd en elkaar versterken. In de nota is aangegeven welke functies en waterbelangen worden meegenomen in de afweging. Het is niet expliciet gemaakt hoe zwaar verschillende belangen ten opzichte van elkaar wegen, wel is aangegeven dat er een bepaalde methodiek wordt gebruikt om verschillende belangen te scoren. Het maatschappelijke belang 'reductie van CO2-uitstoot' is niet expliciet in de nota genoemd, beperken van bodemdaling wel.
- Niet alleen het peilbesluit zelf maar ook de dagelijkse operationele bediening van het watersysteem is relevant voor de doelen in de WBS-brief. De nota ondersteunt dat Delfland bijvoorbeeld afhankelijk van de situatie kan besluiten om meer water vast te houden om minder gebiedsvreemd water in te moeten laten in tijden van droogte. De nota biedt ook de ruimte voor verschillende typen peilbeheer. Dit geeft ruimte om bijvoorbeeld waar mogelijk het inlaten van gebiedsvreemd water te beperken door de toepassing van flexibel peil.
- Voor veengronden houdt de nota een maximale drooglegging[2] van 60 cm aan. Uit onderzoek blijkt dat de drooglegging in het beheergebied van Delfland in de praktijk in het grootste deel van gebieden met veen veel kleiner is. Verder geeft de nota aan dat Delfland

[1] Pagina 22 in WBS-brief
[2] Het hoogteverschil tussen het waterpeil in een watergang en de gemiddelde hoogte van het naastgelegen perceel.

zeer terughoudend is met het verlagen van het oppervlaktewaterpeil, ook als de bodem daalt.

Conclusie: De nota biedt voldoende ruimte om invulling te geven aan de richtinggevende keuzes van de WBS-brief over Laagveengebieden. Het is mogelijk om de nota aan te scherpen door de weging van verschillende functies en belangen explicieter uit te werken. Daarbij zou ook het maatschappelijke belang 'reductie van CO2-uitstoot' kunnen worden meegenomen, en niet alleen het belang beperken van bodemdaling. Een andere mogelijke aanpassing is om een nog kleinere maximale drooglegging aan te houden in veengebieden, waarbij het effect in de praktijk waarschijnlijk beperkt is omdat de drooglegging in de meeste delen van het gebied met veen al duidelijk kleiner is.

Advies: Geadviseerd wordt om een update van de nota te programmeren zodat er op bovengenoemde punten explicietere keuzes worden gemaakt. Op dit moment voert de provincie samen met de Zuid-Hollandse waterschappen een onderzoek uit naar het effect en de voor- en nadelen van een hoger oppervlaktewaterpeil in veengebieden uit. Vanwege de veelal geringe drooglegging heeft het verhogen van het oppervlaktewaterpeil naar verwachting beperkte impact op de doelen voor het tegengaan van bodemdaling, CO2-reductie en verdroging in ons gebied. Uit het onderzoek moet ook blijken hoe groot de negatieve consequenties zijn voor de zoetwatervraag (neemt toe), de bergingscapaciteit voor de wateroverlastopgave (kans op wateroverlast neemt toe) en voor de waterkwaliteit (negatief op de korte termijn). Na oplevering van het advies voor de hele provincie is naar verwachting een vertaling naar het Delflandse beheergebied nodig. Het advies is om:

- de aanpassing van de nota pas na de oplevering van dit onderzoek te programmeren omdat er anders belangrijke informatie mist in de afweging van beleidskeuzes.
- om de WBS-brief vanaf nu in elke peilbesluit als relevant beleid te benoemen en dit mee te laten wegen in de peilkeuze.
- om in de afweging waar relevant rekening te houden met de structurerende keuzes over 'beperken van CO2-uitstoot' (door zo min mogelijk drooglegging na te streven) en 'minimaliseren van gebiedsvreemd water' (door de keuze in het type peilbeheer).

Onderwerp motie: In hoeverre peilbeheer kan helpen de doelen uit de Kaderrichtlijn Water te behalen en natuur en biodiversiteit kan bevorderen.

Samenvatting analyse:

- Waterkwaliteit is expliciet als belang benoemd dat meegenomen wordt in de afweging.
- De Kaderrichtlijn Water (KRW) is als beleidskader genoemd.
- De nota geeft ruimte voor verschillende typen peilbeheer. Bijvoorbeeld toepassing van flexibel peil om het inlaten van gebiedsvreemd water te beperken. Ook het instellen van een broedpeil voor weidevogels is expliciet genoemd.
- Om beheerkosten te besparen is terugdringen van versnippering als streven opgenomen. Behoud van natuurwaarden en meer water kunnen vasthouden zijn specifiek als uitzondering benoemd.
- Natuur is opgenomen als functie die bij de afweging wordt meegenomen.
- Waterkwaliteit is een van de waterbelangen die in de peilafweging worden meegenomen. In de nota is geschetst dat de invloed van peilkeuze complex is. Verschillende aspecten worden nader toegelicht.

Conclusie:
De nota geeft veel ruimte om waterkwaliteit, natuur en biodiversiteit als belang mee te nemen in de afweging van een peilbesluit. Het peilbesluit bepaalt behalve een streefpeil ook het type peilbeheer dat wordt toegepast. Hierbij is ruimte om een type te kiezen die voordelig is voor de waterkwaliteit. Een belangrijke notie is dat de invloed van een peilkeuze op de waterkwaliteit complex is en maatwerk vraagt. Het is mogelijk om de nota aan te scherpen

door de weging van waterkwaliteit explicieter uit te werken. Het is nu niet te zeggen of er daadwerkelijk potentie is om de waterkwaliteit te verbeteren door ander peilbeheer.

Advies:
Gezien de urgentie van het verbeteren van de waterkwaliteit wordt geadviseerd om de afweging met betrekking tot waterkwaliteit explicieter weer te geven in het peilbesluit.

Onderwerpen motie: Of Delfland grondeigenaren kan verplichten tot het aantoonbaar informeren van pachters en huurders; Of Delfland in staat is om inwoners van een peilgebied actief te benaderen over een voorgenomen peilbesluit, ook als deze zelf geen grondeigenaar zijn.
Samenvatting analyse:
- In de nota is de werkafspraak opgenomen dat Delfland belanghebbenden betrekt in een vroeg stadium en de dialoog met hen aan gaat. Op tijd betrekken van belanghebbenden is in het belang van Delfland voor het managen van risico's.
- Delfland werkt daarbij volgens de filosofie van omgevingsmanagement. Dit houdt in dat er in de voorbereiding van een peilbesluit gekeken wordt naar de mate van verandering en daarmee de impact van een nieuw peilbesluit. Verder dat alle belanghebbenden in beeld worden gebracht en dat er een keuze wordt gemaakt wie hoe intensief en wanneer betrokken wordt.
- Niet alleen in de voorbereiding maar ook tijdens de besluitvormingsfase communiceert Delfland actief over het voornemen om een peilbesluit te nemen.

Conclusie:
Uit de nota blijkt dat de werkwijze van Delfland gericht is op het betrekken van alle relevante belanghebbenden, zowel in de voorbereiding van het besluit als ook tijdens de besluitvormingsfase. De mate van betrokkenheid wordt bepaald op basis van de filosofie van omgevingsmanagement. Uit aanvullend juridisch advies blijkt dat een formele informatieplicht voor grondeigenaren om pachters en huurders te informeren juridisch niet mogelijk is.

Advies:
Hoewel de nota voldoende ruimte biedt om alle relevante belanghebbenden te betrekken wordt geadviseerd om te benadrukken dat er tijdens de fase van gebiedsinventarisatie onverminderd aandacht is voor het in beeld brengen van alle relevante belanghebbenden.

Onderwerp motie: Hoe de gemaakte belangenafweging zichtbaar kan worden bij nieuwe peilbesluiten.
Samenvatting analyse:
In de nota is aangegeven volgens welke methodiek de afweging wordt gedaan. Aangegeven is dat er door de hoeveelheid van belangen bijna altijd maatwerk noodzakelijk is. Ook is aangegeven dat de keuzes in de toelichting op het peilbesluit worden onderbouwd.

Conclusie:
De nota geeft aan dat de afweging en onderbouwing van keuzes toegelicht moeten worden. De nota geeft niet aan hoe deze toelichting er uitziet.

Advies:
Geadviseerd wordt om te besluiten om bij het volgende te nemen peilbesluit extra aandacht te hebben voor een duidelijke toelichting op de afweging.

Onderwerp motie: Wat de rol van de VV is bij het wijzigen van het peil.

Samenvatting analyse:
De Beleidsnota Peilbeheer is een toelichting op de werkafspraken en beleidsuitgangspunten voor het opstellen van peilbesluiten, het instellen van het in een peilbesluit opgenomen peil, het in stand houden van het peil en hoe de omgeving bij dit proces wordt betrokken. De beleidsnota is daarmee kaderstellend voor alle onderdelen van de peilbeheercyclus.
De Verenigde Vergadering heeft de nota op 6 juli 2017 vastgesteld vanuit haar kaderstellende rol in het beleid van Delfland over de uitvoering van onze taken.

Conclusie:
De nota is niet het document waarin de rol van de VV bij het wijzigen van het peil in een specifiek gebied beschreven is. De rol van de VV volgt uit Omgevingswet, de Waterschapswet en het mandaatbesluit van Delfland.

In de praktijk ontstaat nu discussie over de rol van de VV bij peilbesluiten naar aanleiding van een vergunde wijziging van een peilsituatie. In die situaties vloeien wijzigingen in de peilsituatie voort uit een vergunningprocedure en is het peilbesluitproces vooral een administratieve verwerking waarin de (onderbouwing van) de peilafweging wordt gereconstrueerd, gecontroleerd en vastgelegd. De beleidsbasis voor vergunningverlening en peilbesluiten is gelijk.
De vergunningverlening is, door het college, gemandateerd aan de afdelingsmanager RPA. De afdeling RPA verleent een vergunning binnen de wettelijke en de bestuurlijk vastgestelde kaders. De peilbesluiten worden vastgesteld door de VV. Daardoor ontstaat de situatie dat de VV peilbesluiten ter besluitvorming krijgt, waarvoor de peilaanpassingen eerder al onder mandaat zijn vergund. Er wordt dus een besluit voorgelegd waar eerder onder mandaat al mee is ingestemd.

Advies:
Om dubbelingen en daardoor onduidelijkheden te voorkomen is het aan te raden om de huidige scheiding van beleidskaders (door de VV vastgestelde nota) en bevoegdheden (wetten en regelingen) te behouden. Geadviseerd wordt om bij het nemen van een peilbesluit de bevoegdheden duidelijk te vermelden.

Verder wordt geadviseerd om besluitvorming over peilwijzigingen n.a.v. vergunningen te mandateren op hetzelfde niveau als de besluitvorming over de vergunningen.

dijkgraaf en hoogheemraden

Dossiernummer	3222
Vertrouwelijk	Nee
Vergaderdatum	2 juli 2024
Agendapunt	3.c.1
Titel	Box - Nationaal Park Hollandse Duinen statusaanvraag

Geagendeerd	Vergaderdatum
dijkgraaf en hoogheemraden	**2 juli 2024**

Voorgesteld besluit

In te stemmen de voorgenomen aanpassing van de begrenzing in de nieuwe statusaanvraag van provincie Zuid-Holland aan het ministerie van LNV inzake het Nationaal Park Hollandse Duinen.

Hoogheemraadschap van Delfland

Onderwerp	Nationaal Park Hollandse Duinen statusaanvraag
Versienummer	1
Dossiernummer	3222
D&H datum	dinsdag 2 juli 2024
Wijze agenderen	Openbaar

1) Het gevraagde besluit

Het college besluit:

1. In te stemmen de voorgenomen aanpassing van de begrenzing in de nieuwe statusaanvraag van provincie Zuid-Holland aan het ministerie van LNV inzake het Nationaal Park Hollandse Duinen.

2) Aanleiding

Eind november 2020 heeft provincie Zuid-Holland uit naam van destijds aangesloten gebiedspartners, de formele status van nationaal park (NP) aangevraagd bij het ministerie van LNV. Op 10 november 2020 heeft D&H besloten om de provinciale statusaanvraag NPHD, inclusief de ambities voor ontwikkeling van het NP te ondersteunen. D&H heeft op 10 november 2020 ook besloten om sturingspartner van het Nationaal Park Hollandse Duinen te worden.

Het ministerie van LNV heeft destijds de besluitvorming over de statusaanvraag aangehouden, onder andere omdat het stedelijk gebied en glastuinbouwgebied van gemeenten Den Haag en Westland ook waren opgenomen binnen de beoogde begrenzing van het NP.

Het ministerie van LNV heeft in 2023 nieuwe beleidsregels voor de beoordeling van de statusaanwijzing van Nationale Parken opgesteld. Op basis van deze beleidsregels gaat provincie Zuid-Holland, in samenspraak met de Stichting NPHD en de gebiedspartners, vóór de zomer 2024 een aangepaste aanvraag indienen. In deze nieuwe statusaanvraag is de begrenzing van het gebied wat de status NP moet krijgen aangepast. De aangepaste begrenzing is op het kaartje in de toelichting bij dit voorstel weergegeven. Hoewel het stedelijk en glastuinbouwgebied nu dus geen onderdeel meer uitmaken van de aanvraag, maken de daar aanwezige KRW-waterlichamen van Delfland wel onderdeel uit van de status aanvraag.

Omdat de provincie namens alle gebiedspartners, waaronder Delfland, de status aanvraagt, is instemming van die partners met de aangepaste aanvraag gewenst. De provincie dient de statusaanvraag komende zomer in.

Eind 2024 wordt het besluit van het ministerie van LNV op de statusaanvraag verwacht.

3) Beoogd effect

D&H stemt in met de aangepaste aanvraag van provincie Zuid-Holland aan het ministerie van LNV t.b.v. het aanwijzen van de status van NP aan het gebied van de Hollandse Duinen. De KRW-waterlichamen maken onderdeel uit van het gebied waarvoor de statusaanvraag gedaan wordt.

4) Kernboodschap

Delfland werkt samen met partners aan de doelen van NPHD: rijke natuur, gastvrij park en sterke gebiedsidentiteit. D&H stemt in met een aangepaste aanvraag voor toekenning van de formele status Nationaal Park aan het gebied. De aanvraag heeft ook betrekking op het daarin gelegen KRW waterlichaam van Delfland.

5) Historie – eerdere besluitvorming

10-11-2020:
Besluit van D&H om "De statusaanvraag Nationaal Park Hollandse Duinen Nieuwe Stijl– met daarin ambities voor ontwikkeling van het Nationaal Park – te ondersteunen en dit besluit te delen met de stichting Nationaal Park Hollandse Duinen"

23-01-2024:
Besluit van D&H om de Samenwerkingsovereenkomst met Stichting NPHD aan te gaan waardoor Delfland voor 2 jaar als sturingspartner betrokken blijft, waarna eind 2025 de bereikte resultaten geëvalueerd worden.

05-06-2024:
Instemming in Stuurgroep NPHD met de wijze van aanpassen van de aanvraag voor de status van Nationaal Park.

6) Regelgeving en Beleid

Geen

7) Financiën

Geen

8) Duurzaamheid

N.v.t.

9) Organisatorische en personele consequenties

Geen.

10) OR

N.v.t.

11) Risico's en beheersmaatregelen

Geen.

12) Communicatie (in- en extern) en participatie

Het besluit om in te stemmen met de aangepaste aanvraag voor status NP wordt gecommuniceerd in de D&H nieuwsbrief.

13) Bekendmaking en vervolgprocedure

14) Bevoegd orgaan

D&H op grond van Waterschapswet art. 84 lid 1: Het dagelijks bestuur is belast met de dagelijkse aangelegenheden van het waterschap.

15) Toelichting

Aangepaste aanvraag statustoewijzing

Omdat het gaat om een aanpassing en geen nieuwe aanvraag zullen naast een nieuwe kaart, de in 2020 ingediende documenten, opnieuw ingediend worden door PZH, vergezeld van een leeswijzer. Ongewijzigde relevante delen van de statusaanvraag uit 2020 worden hierin ook opgenomen. Dit is afgestemd met het ministerie van LNV. Deze leeswijzer is nog in de maak en daarom is de vernieuwde statusaanvraag nu niet beschikbaar. En gelet op de planning van het indienen van de statusaanvraag en de beoordeling door LNV, is er geen mogelijkheid om te wachten op het totale pakket van de aanvraag. Maar gelet op het feit dat het aanpassing van de begrenzing betreft en die al wel bekend is (zie onderaan dit voorstel), wordt aan alle gebiedspartners gevraagd hiermee in te stemmen.

Stedelijk gebied en glastuinbouwgebied komen volgens de beleidsregels van LNV niet in aanmerking voor de status NP. De daarbinnen gelegen groene en blauwe verbindingen (zijnde de KRW waterlichamen) wel. In de aangepaste aanvraag die PZH gaat indienen bij LNV is de omvang van het gebied wat de status van NP krijgt, daarom verkleind ten opzichte van de eerdere aanvraag van november 2020 (zie onderstaande afbeelding).

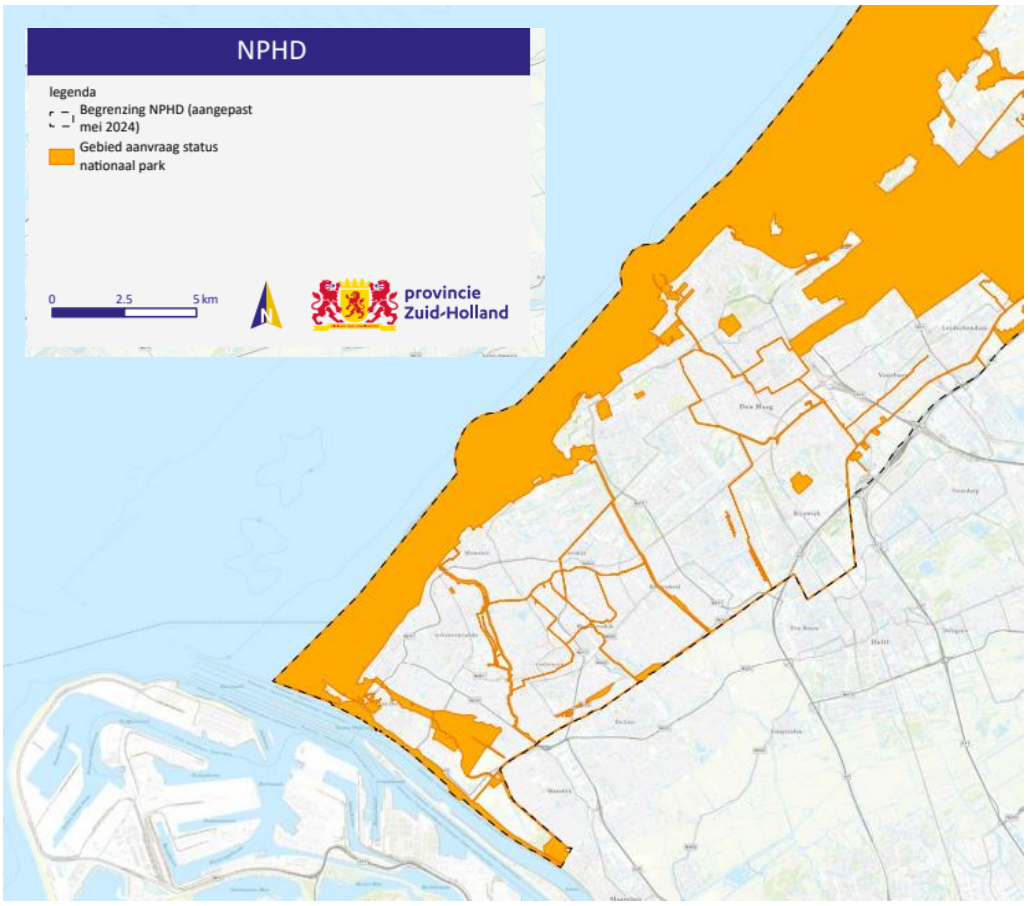
De begrenzing die nu aangevraagd bestaat uit de volgende gebieden met bijbehorende provinciale beschermingscategorieën:
- Natura 2000;
- NatuurNetwerk Nederland;
- Kaderrichtlijn Water-waterlichamen;
- Kroonjuweel cultureel erfgoed;
- Beschermd grasland in de Bollenstreek.

Hoewel in de aanvraag het gebied voor de NP status is verkleind, blijft de samenwerking tussen de gebiedspartners onder de vlag van het NPHD actief voor het gehele gebied van het NPHD (zie de stippellijn in onderstaande afbeelding).

Status voor KRW waterlichamen
Een verzoek om statusaanwijzing moet zorgvuldig worden onderbouwd. De redenen voor statustoekenning aan KRW-lichamen:
- er zijn beleidsdoelen toegekend en is er een beheerplan opgesteld.
- binnen de Hollandse Duinen spelen ze een belangrijke rol als verbinding tussen kleinere snippers natuur en of erfgoed.

Belemmeringen en bescherming
De statustoekenning NP leidt voor het gebied binnen de begrenzing niet tot nieuwe of aanvullende wettelijke regels boven op de bestaande kaders, noch voor buiten het gebied. Het levert ook geen aanvullende planologische bescherming op. Inliggende functies zijn op andere wijze al planologisch beschermd.

Voor de KRW-waterlichamen brengt een status NP geen beperkingen of verplichtingen met zich, noch extra planologische bescherming.



Afbeelding 1: begrenzing van het NPHD (gebied binnen de stippellijn) en de gebieden waar de aangepaste aanvraag betrekking op heeft (oranje vlakken).

16) Bijlagen

n.v.t.

dijkgraaf en hoogheemraden

Dossiernummer	3237
Vertrouwelijk	Nee
Vergaderdatum	2 juli 2024
Agendapunt	3.c.2
Titel	Dav - Bestuurlijk aanspreekpunt WBS

Geagendeerd	Vergaderdatum
dijkgraaf en hoogheemraden	**2 juli 2024**

Voorgesteld besluit

1. De dijkgraaf, in zijn rol als voorzitter van het college van D&H te benoemen als coördinerend portefeuillehouder voor het overkoepelend onderwerp 'Water en Bodem Sturend'.
2. Overkoepelende onderwerpen vanuit 'Water en Bodem Sturend', die niet in een andere portefeuille zijn belegd, te behandelen in de commissie BFO.

Hoogheemraadschap van Delfland

Onderwerp	Bestuurlijk aanspreekpunt WBS
Versienummer	2
Dossiernummer	3237
D&H datum	dinsdag 2 juli 2024
Wijze agenderen	Openbaar

1) Het gevraagde besluit

Het college besluit:
1. De dijkgraaf, in zijn rol als voorzitter van het college van D&H te benoemen als coördinerend portefeuillehouder voor het overkoepelend onderwerp 'Water en Bodem Sturend'.
2. Overkoepelende onderwerpen vanuit 'Water en Bodem Sturend', die niet in een andere portefeuille zijn belegd, te behandelen in de commissie BFO.

2) Aanleiding

Het voltallige college is verantwoordelijk voor het onderwerp 'Water en Bodem Sturend' omdat het alle portefeuilles raakt. Het is voor Delfland een belangrijk overkoepelend onderwerp en daarom is er behoefte aan bestuurlijke coördinatie op de inhoud en leiding op het proces.

3) Beoogd effect

Duidelijkheid voor zowel het bestuur als de ambtelijke organisatie over verantwoordelijkheid voor het overkoepelende onderwerp 'Water en Bodem Sturend'. Daarmee kan Delfland effectiever beïnvloeden en efficiënter werken.

4) Kernboodschap

Het college benoemt de dijkgraaf, in zijn rol als voorzitter van het college, als coördinerend portefeuillehouder voor het overkoepelende onderwerp 'Water en Bodem Sturend'. Hiermee is het voor zowel het bestuur als voor de ambtelijke organisatie duidelijk wie hiervoor bestuurlijk aanspreekpunt is. Zaken die direct met een van de portefeuilles van de andere collegeleden te maken hebben blijven in de betreffende portefeuilles zoals in het coalitieakkoord afgesproken.

5) Historie – eerdere besluitvorming

n.v.t.

6) Regelgeving en Beleid

Het onderwerp Water en Bodem Sturend is een beleidsvoornemen van het Rijk (I&W, november 2022).

7) Financiën

De activiteiten en werkzaamheden die bijdragen aan Water en Bodem Sturend zijn verdeeld over verschillende portefeuilles en begrotingsprogramma's en zijn gedekt in de begroting 2024 en meerjarenraming 2025-2028.

8) Duurzaamheid

n.v.t.

Dossiernummer: 3237

9) Organisatorische en personele consequenties

n.v.t.

10) OR

n.v.t.

11) Risico's en beheersmaatregelen

n.v.t.

12) Communicatie (in- en extern) en participatie

In de VV van 11 juli a.s. wordt hierover een mededeling gedaan.

13) Bekendmaking en vervolgprocedure

n.v.t.

14) Bevoegd orgaan

Het college van D&H is bevoegd conform artikel 84, lid 1 van de Waterschapswet.

15) Toelichting

Het college benoemt de dijkgraaf, in zijn rol als voorzitter van het college, als coördinerend portefeuillehouder voor het overkoepelende onderwerp 'Water en Bodem Sturend'. Hiermee is het voor zowel het bestuur als voor de ambtelijke organisatie duidelijk wie hiervoor bestuurlijk aanspreekpunt is. Zaken die direct met een van de portefeuilles van de andere collegeleden te maken hebben blijven in de betreffende portefeuilles zoals in het coalitieakkoord afgesproken.

Taken die bij de rol als coördinerend portefeuillehouder horen zijn bijvoorbeeld:

- Het college en het algemeen bestuur informeren over overkoepelende onderwerpen zoals de voortgang in het algemeen.
- Bestuurlijke voorstellen die niet in een van de andere portefeuilles passen in het college en het algemeen bestuur inbrengen.
- De coördinerend portefeuillehouder komt met een voorstel hoe het algemeen bestuur te informeren en stemt dit af met het college.
- Een Delflandse WBS agenda is in ontwikkeling. De ambtelijke organisatie stemt met de coördinerend portefeuillehouder WBS af over de voortgang van en samenhang in de agenda.

16) Bijlagen

n.v.t.

dijkgraaf en hoogheemraden

Dossiernummer	3231
Vertrouwelijk	Nee
Vergaderdatum	2 juli 2024
Agendapunt	3.c.3
Titel	Dav - Bestuurlijke jaarkalender 2025 en 2026

Geagendeerd	Vergaderdatum
dijkgraaf en hoogheemraden	**2 juli 2024**

Voorgesteld besluit

De bestuurlijke jaarkalender 2025 en 2026 (bijlage 1 en 2) vast te stellen

Onderwerp	Bestuurlijke jaarkalender 2025 en 2026
Versienummer	1
Dossiernummer	3231
D&H datum	dinsdag 2 juli 2024
Wijze agenderen	Openbaar

Indien invulveld niet van toepassing is 'n.v.t.' plaatsen.

1) Het gevraagde besluit

Het college besluit:
De bestuurlijke jaarkalender 2025 en 2026 (bijlage 1 en 2) vast te stellen.

2) Aanleiding

Jaarlijks wordt een vergaderschema vastgesteld voor de te houden bestuursvergaderingen van het college en de verenigde vergadering (plus de daarmee samenhangende vergaderingen). Vervolgens wordt overeenkomstig artikel 4.1 van het VV Reglement van Orde VV en commissies, deze jaarkalender aangeboden aan de verenigde vergadering.

Om tot een vergaderschema voor 2025 en 2026 te komen, zijn enkele aandachtspunten op een rij gezet. De volgende uitgangspunten zorgen voor een afwijking van het vergaderschema van 2023/2024:

- De zomervakantie in regio midden valt in 2025 en 2026 laat (19 juli t/m 31 augustus 2025 en 18 juli t/m 30 augustus 2026), dit betekent dat de eerste VV na de zomervakantie gepland wordt op 2 oktober 2025 en 1 oktober 2026;
- Omdat de eerste VV na de zomervakantie pas in oktober is en de VV dan nog weinig sturingsmogelijkheden heeft, is het noodzakelijk om de Burap in de laatste VV voor de zomer te agenderen (17 juli 2025 en 16 juli 2026);
- Geen commissievergaderingen in de laatste week voor het kerstreces, maar 4 cycli voor de zomer (januari t/m juli) en 2 cycli daarna (september t/m november).

Alle uitgangspunten zijn te vinden onder het kopje 15) Toelichting.

3) Beoogd effect

Om de voortgang van het besluitvormingsproces van Delfland te borgen moet de bestuurlijke vergadercyclus voor de vergaderingen van college en verenigde vergadering (plus de daarmee samenhangende vergaderingen) voor 2025 en 2026 zijn vastgesteld.

4) Kernboodschap

Jaarlijks wordt een vergaderschema vastgesteld voor de te houden bestuursvergaderingen van het college en de verenigde vergadering.

5) Historie – eerdere besluitvorming

De uitgangspunten voor het vergaderschema van 2025 en 2026 zijn vastgesteld door het directieteam en fractievoorzittersoverleg.

6) Regelgeving en Beleid

Het vergaderschema voor de bestuursvergaderingen wordt door het college uiterlijk in november van het jaar daarvoor aan de verenigde vergadering aangeboden (art. 4.1. RvO VV en commissie).

7) Financiën

n.v.t

8) Duurzaamheid

n.v.t.

9) Organisatorische en personele consequenties

n.v.t.

10) OR

n.v.t.

11) Risico's en beheersmaatregelen

n.v.t.

12) Communicatie (in- en extern) en participatie

Het definitieve vergaderschema wordt:
- via Outlook in de agenda's van de leden van de verenigde vergadering gezet;
- Onder de aandacht gebracht van de organisatie via intranet en iBabs;
- De data van de verenigde vergadering en de commissies worden gepubliceerd op de internetpagina van Delfland.

13) Bekendmaking en vervolgprocedure

n.v.t.

14) Bevoegd orgaan

Het college stelt het vergaderschema vast.

15) Toelichting

Voor de komende kalenderjaren stelt het college de bestuurlijke vergaderdata Delfland vast.

De fractievoorzitters hebben gevraagd om de vergaderingen door te plannen tot aan de waterschapsverkiezingen van 2027. Omdat het iets meer tijd kost om de planning daarvoor rond te krijgen, zal deze op een later moment dit jaar aan D&H aangeboden worden ter besluitvorming.

De kalender is opgesteld voortbouwend op het eerdere vergaderschema 2023/2024 en met verwerking van de volgende uitgangspunten:

- De VV vindt zes keer per jaar plaats waarbij rekening wordt gehouden met een evenwichtige verdeling van de vergaderingen over het jaar (ongeveer 6 à 7 weken tussen vergaderingen) en rekening wordt gehouden met feestdagen en schoolvakanties regio midden (kalender rijksoverheid);
- Er wordt rekening gehouden met de momenten waarop P&C producten geagendeerd (moeten) worden;
- De zomervakantie in regio midden valt in 2025 en 2026 laat (19 juli t/m 31 augustus 2025 en 18 juli t/m 30 augustus 2026), dit betekent dat de eerste VV na de zomervakantie gepland wordt op 2 oktober 2025 en 1 oktober 2026;
- Omdat de eerste VV na de zomervakantie pas in oktober is en de VV dan nog weinig sturingsmogelijkheden heeft, is het noodzakelijk om de Burap in de laatste VV voor de zomer te agenderen (17 juli 2025 en 16 juli 2026);
- Geen commissievergaderingen in de laatste week voor het kerstreces, maar 4 cycli voor de zomer (januari t/m juli) en 2 cycli daarna (september t/m november);
- Er worden negen informatieve VV's per jaar gepland. Rekening houdend met de planning van de commissievergaderingen en VV;
- Commissievergaderingen vinden plaats op dinsdag-, woensdag- en donderdagavond;
- VV-vergaderingen vinden plaats op donderdagochtend;
- De VV vindt 10 werkdagen na de laatste commissievergadering plaats;
- Op verzoek van de voorzitter en na afstemming met de fractievoorzitters kan in geval van urgentie worden afgeweken van de vergaderkalender. Daarbij wordt door de SD vooraf advies gevraagd aan team bestuursadvies (griffier en bestuursadviseurs) van BJZ.

Als de actualiteit daar aanleiding toe geeft, is het mogelijk om het schema voor 2026 nog aan te passen.

16) Bijlagen

1. Jaarkalender bestuursvergaderingen 2025
2. Jaarkalender bestuursvergaderingen 2026

Dossiernummer: 3231

2025

Januari

W	Ma	Di	Wo	Do	Vr	Za	Zo
1			1	2	3	4	5
2	6	7	8	9	10	11	12
3	13	14	15	16	17	18	19
4	20	21	22	23	24	25	26
5	27	28	29	30	31		

Februari

W	Ma	Di	Wo	Do	Vr	Za	Zo
5						1	2
6	3	4	5	6	7	8	9
7	10	11	12	13	14	15	16
8	17	18	19	20	21	22	23
9	24	25	26	27	28		

Maart

W	Ma	Di	Wo	Do	Vr	Za	Zo
9						1	2
10	3	4	5	6	7	8	9
11	10	11	12	13	14	15	16
12	17	18	19	20	21	22	23
13	24	25	26	27	28	29	30
14	31						

April

W	Ma	Di	Wo	Do	Vr	Za	Zo
14		1	2	3	4	5	6
15	7	8	9	10	11	12	13
16	14	15	16	17	18	19	20
17	21	22	23	24	25	26	27
18	28	29	30				

Mei

W	Ma	Di	Wo	Do	Vr	Za	Zo
18				1	2	3	4
19	5	6	7	8	9	10	11
20	12	13	14	15	16	17	18
21	19	20	21	22	23	24	25
22	26	27	28	29	30	31	

Juni

W	Ma	Di	Wo	Do	Vr	Za	Zo
22							1
23	2	3	4	5	6	7	8
24	9	10	11	12	13	14	15
25	16	17	18	19	20	21	22
26	23	24	25	26	27	28	29
27	30						

Juli

W	Ma	Di	Wo	Do	Vr	Za	Zo
27		1	2	3	4	5	6
28	7	8	9	10	11	12	13
29	14	15	16	17	18	19	20
30	21	22	23	24	25	26	27
31	28	29	30	31			

Augustus

W	Ma	Di	Wo	Do	Vr	Za	Zo
31					1	2	3
32	4	5	6	7	8	9	10
33	11	12	13	14	15	16	17
34	18	19	20	21	22	23	24
35	25	26	27	28	29	30	31

September

W	Ma	Di	Wo	Do	Vr	Za	Zo
36	1	2	3	4	5	6	7
37	8	9	10	11	12	13	14
38	15	16	17	18	19	20	21
39	22	23	24	25	26	27	28
40	29	30					

Oktober

W	Ma	Di	Wo	Do	Vr	Za	Zo
40			1	2	3	4	5
41	6	7	8	9	10	11	12
42	13	14	15	16	17	18	19
43	20	21	22	23	24	25	26
44	27	28	29	30			

November

W	Ma	Di	Wo	Do	Vr	Za	Zo
44						1	2
45	3	4	5	6	7	8	9
46	10	11	12	13	14	15	16
47	17	18	19	20	21	22	23
48	24	25	26	27	28	29	30

December

W	Ma	Di	Wo	Do	Vr	Za	Zo
49	1	2	3	4	5	6	7
50	8	9	10	11	12	13	14
51	15	16	17	18	19	20	21
52	22	23	24	25	26	27	28
1	29	30					

P&C-producten	VV-datum
Jaarstukken	5-jun
Kadernota	17-jul
Burap	17-jul
Begroting	27-nov

Nationale feestdagen en overige belangrijke dagen	
1-jan	Nieuwjaarsdag (geen werkdag)
5-mrt	Aswoensdag
12-mrt	Biddag
17-apr	Witte Donderdag
18-apr	Goede vrijdag (Werkdag volgens CAO)
20-apr	1e Paasdag
21-apr	2e Paasdag (geen werkdag)
27-apr	Koningsdag
5-mei	Bevrijdingsdag
29-mei	Hemelvaart (geen werkdag)
8-jun	1e Pinksterdag
9-jun	2e Pinksterdag (geen werkdag)
16-sep	Prinsjesdag
5-nov	Dankdag
5-dec	Sinterklaasavond
9-dec	Lichtjesavond (Delft)
25-dec	1e Kerstdag (geen werkdag)
26-dec	2e Kerstdag (geen werkdag)

Schoolvakanties regio Midden	
Kerstvakantie	21-dec 2024 t/m 5-jan 2025
Voorjaarsvakantie	22-feb t/m 02-mrt
Meivakantie	26-apr t/m 04-mei
Zomervakantie	19-jul t/m 31-aug
Herfstvakantie	18-okt t/m 26-okt
Kerstvakantie	20-dec 2025 t/m 04-jan 2026

- Verenigde vergadering
- Collegevergadering
- Commissievergadering
- Laatste collegevergadering voor vaststelling VV
- DH — D&H en commissie op dinsdag
- (internet)publicatie VV-commissie-agenda's
- Informatieve VV
- DH — Collegevergadering en Informatieve VV
- Fractievoorzittersoverleg
- Fractievergadering
- DH — Collegevergadering en fractievergadering

2026

Januari

W	Ma	Di	Wo	Do	Vr	Za	Zo
1				1	2	3	4
2	5	6	7	8	9	10	11
3	12	13	14	15	16	17	18
4	19	20	21	22	23	24	25
5	26	27	28	29	30	31	

Februari

W	Ma	Di	Wo	Do	Vr	Za	Zo
5							1
6	2	3	4	5	6	7	8
7	9	10	11	12	13	14	15
8	16	17	18	19	20	21	22
9	23	24	25	26	27	28	

Maart

W	Ma	Di	Wo	Do	Vr	Za	Zo
9							1
10	2	3	4	5	6	7	8
11	9	10	11	12	13	14	15
12	16	17	18	19	20	21	22
13	23	24	25	26	27	28	29
14	30	31					

April

W	Ma	Di	Wo	Do	Vr	Za	Zo
14			1	2	3	4	5
15	6	7	8	9	10	11	12
16	13	14	15	16	17	18	19
17	20	21	22	23	24	25	26
18	27	28	29	30			

Mei

W	Ma	Di	Wo	Do	Vr	Za	Zo
18					1	2	3
19	4	5	6	7	8	9	10
20	11	12	13	14	15	16	17
21	18	19	20	21	22	23	24
22	25	26	27	28	29	30	31

Juni

W	Ma	Di	Wo	Do	Vr	Za	Zo
22	1	2	3	4	5	6	7
23	8	9	10	11	12	13	14
24	15	16	17	18	19	20	21
25	22	23	24	25	26	27	28
26	29	30					

Juli

W	Ma	Di	Wo	Do	Vr	Za	Zo
27			1	2	3	4	5
28	6	7	8	9	10	11	12
29	13	14	15	16	17	18	19
30	20	21	22	23	24	25	26
31	27	28	29	30	31		

Augustus

W	Ma	Di	Wo	Do	Vr	Za	Zo
31						1	2
32	3	4	5	6	7	8	9
33	10	11	12	13	14	15	16
34	17	18	19	20	21	22	23
35	24	25	26	27	28	29	30
36	31						

September

W	Ma	Di	Wo	Do	Vr	Za	Zo
36		1	2	3	4	5	6
37	7	8	9	10	11	12	13
38	14	15	16	17	18	19	20
39	21	22	23	24	25	26	27
40	28	29	30				

Oktober

W	Ma	Di	Wo	Do	Vr	Za	Zo
40				1	2	3	4
41	5	6	7	8	9	10	11
42	12	13	14	15	16	17	18
43	19	20	21	22	23	24	25
44	26	27	28	29	30	31	

November

W	Ma	Di	Wo	Do	Vr	Za	Zo
44							1
45	2	3	4	5	6	7	8
46	9	10	11	12	13	14	15
47	16	17	18	19	20	21	22
48	23	24	25	26	27	28	29
49	30						

December

W	Ma	Di	Wo	Do	Vr	Za	Zo
49		1	2	3	4	5	6
50	7	8	9	10	11	12	13
51	14	15	16	17	18	19	20
52	21	22	23	24	25	26	27
53	28	29	30	31			

P&C-producten	VV-datum
Jaarstukken	4-jun
Kadernota	16-jul
Burap	16-jul
Begroting	26-nov

Nationale feestdagen en overige belangrijke dagen	
1-jan	Nieuwjaarsdag (geen werkdag)
18-feb	Aswoensdag
11-mrt	Biddag
2-apr	Witte Donderdag
3-apr	Goede vrijdag (Werkdag volgens CAO)
5-apr	1e Paasdag
6-apr	2e Paasdag (geen werkdag)
27-apr	Koningsdag
5-mei	Bevrijdingsdag
14-mei	Hemelvaart (geen werkdag)
24-mei	1e Pinksterdag
25-mei	2e Pinksterdag (geen werkdag)
15-sep	Prinsjesdag
4-nov	Dankdag
5-dec	Sinterklaasavond
8-dec	Lichtjesavond (Delft)
25-dec	1e Kerstdag (geen werkdag)
26-dec	2e Kerstdag (geen werkdag)

Schoolvakanties regio Midden	
Kerstvakantie	20 dec 2025 t/m 4 jan 2026
Voorjaarsvakantie	14 feb 2026 t/m 22 feb 2026
Meivakantie	25-apr t/m 03-mei
Zomervakantie	18-jul t/m 30-aug
Herfstvakantie	17-okt t/m 25-okt
Kerstvakantie	19-dec 2026 t/m 03-jan 2027
Voorjaarsvakantie 2027	20 feb 2027 t/m 28 feb 2027
Meivakantie 2027	24 apr 2027 t/m 2 mei 2027

	Verenigde vergadering
	Collegevergadering
	Commissievergadering
	Laatste collegevergadering voor vaststelling VV
DH	D&H en commissie op dinsdag
	(internet)publicatie VV-commissie-agenda's
5	D&H op nationale feestdag (werkdag volgens CAO)
	Informatieve VV
DH	Collegevergadering en Informatieve VV
	Fractievoorzittersoverleg
	Fractievergaderingen
DH	Fractievergaderingen en collegevergadering

dijkgraaf en hoogheemraden

Dossiernummer	3235
Vertrouwelijk	Nee
Vergaderdatum	2 juli 2024
Agendapunt	3.c.4
Titel	Dav - Besluitenlijst digitale vaststelling brief inzake windwinning Hoeksebaan

Geagendeerd	Vergaderdatum
dijkgraaf en hoogheemraden	**2 juli 2024**

Voorgesteld besluit

De besluitenlijst (DMSnr. 2331536) digitale vaststelling 'Brief windwinning Hoeksebaan' (DMSnr. 2330309) te bekrachtigen.

Onderwerp	Besluitenlijst digitale vaststelling 'Brief windwinning Hoeksebaan' d.d. 26 juni 2024
Versienummer	1
Dossiernummer	3235
D&H datum	dinsdag 2 juli 2024
Wijze agenderen	Openbaar

1) Het gevraagde besluit

Het college besluit:
de besluitenlijst (DMSnr. 2331536) digitale vaststelling 'Brief windwinning Hoeksebaan' (DMSnr. 2330309) te bekrachtigen.

2) Aanleiding

Het college heeft op 26 juni 2024 een besluit buiten vergadering genomen over het vaststellen van de brief aan de gemeenteraad van Rotterdam inzake de windwinning Hoeksebaan.

Het Reglement van Orde voor de vergaderingen van Dijkgraaf en Hoogheemraden van het Hoogheemraadschap van Delfland 2015 bepaalt dat het college de besluitenlijst de eerstvolgende reguliere vergadering behandelt.

3) Beoogd effect

Behandeling en bekrachtiging door het college van de besluitenlijst digitale vaststelling 'Brief windwinning Hoeksebaan' (2330309) d.d. 26 juni 2024.

4) Kernboodschap

n.v.t.

5) Historie – eerdere besluitvorming

n.v.t.

6) Regelgeving en Beleid

Artikel 14 van het Reglement van Orde voor de vergaderingen van Dijkgraaf en Hoogheemraden van het Hoogheemraadschap van Delfland 2015 behandelt de procedure met betrekking tot het nemen van besluiten buiten de vergadering.

7) Financiën

n.v.t.

8) Duurzaamheid

n.v.t.

9) Organisatorische en personele consequenties

n.v.t.

10) OR

n.v.t.

Dossiernummer: 3235

11) Risico's en beheersmaatregelen

n.v.t.

12) Communicatie (in- en extern) en participatie

n.v.t.

13) Bekendmaking en vervolgprocedure

De brief is op 26 juni 2024 verzonden aan de gemeenteraad van Rotterdam ter attentie van de subcommissie bestemmingsplannen Commissie Bouwen, Wonen en Buitenruimte.

14) Bevoegd orgaan

Het Reglement van orde voor de vergaderingen van Dijkgraaf en Hoogheemraden van het Hoogheemraadschap van Delfland 2015 bepaalt dat het college de besluitenlijst in de eerstvolgende reguliere vergadering behandelt.

15) Toelichting

Op 2 juli 2024 vindt een vergadering van de subcommissie bestemmingsplannen Commissie Bouwen, Wonen en Buitenruimte van de gemeenteraad van Rotterdam plaats. Onderdeel van de vergadering betreft de hoorzitting bestemmingsplannen Windwinning Hoeksebaan en De Kaai.

16) Bijlagen

1. Besluitenlijst digitale vaststelling 'Brief windwinning Hoeksebaan' d.d. 26 juni 2024 (DMSnr. 2331536)
2. Brief 'Windwinning Hoeksebaan' (DMSnr. 2330309)

Besluitenlijst digitale vaststelling 'Brief windwinning Hoeksebaan' d.d. 26 juni 2024 (DMS nummer 2331536) te bekrachtigen.

Op dinsdag 25 juni 2024 en woensdag 26 juni heeft via een digitale mailronde de behandeling van *Brief 'Windwinning Hoeksebaan' (2330309)* plaatsgevonden.

Deze besluitenlijst dient ter vastlegging van de gevolgde procedure en uitkomst van de stemming (artikel 14 lid 3 van het Reglement van Orde voor de vergaderingen van Dijkgraaf en Hoogheemraden van het Hoogheemraadschap van Delfland 2015).

Het volgende besluit ligt voor:

De brief aan de gemeenteraad van de gemeente Rotterdam, inzake het ontwerpbestemmingsplan Windwinning Hoeksebaan, ons kenmerk 2330309 vast te stellen.

De voorzitter heeft op 25 juni 2024 per email bovengenoemde brief, inclusief het voorgenoemde besluit, aan de leden van het college verzonden. De leden van het college is verzocht per email hun instemming aan het voorgestelde besluit te geven.

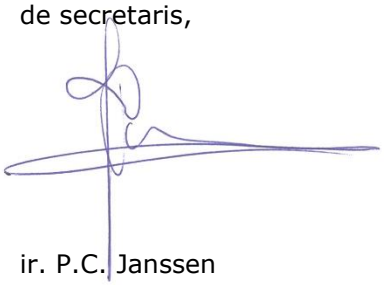
De voorzitter heeft zich ervan overtuigd dat de leden van het college kennis hebben kunnen nemen van de brief en het besluit. Tevens zijn de leden in de gelegenheid geweest hun stem uit te brengen.

De voorzitter constateert dat alle leden van het college hun instemming aan het voorgenoemde besluit hebben gegeven.

Het college besluit conform het voorgestelde besluit.

Aldus opgetekend 26 juni 2024.

de secretaris,



ir. P.C. Janssen

de dijkgraaf,



dr. P.H.W.M. Daverveldt

Hoogheemraadschap van Delfland

De gemeenteraad van Rotterdam
Ter attentie van de subcommissie bestemmingsplannen Commissie Bouwen, Wonen en Buitenruimte

Postadres:
Griffie
Postbus 70012
3000 KP Rotterdam

UW BRIEF

UW KENMERK
n.v.t.
ONS KENMERK
2330309
PROJECTCODE
DELFT
24 juni 2024

ONDERWERP
Windwinning Hoeksebaan

Geachte commissie,

Het ontwerpbestemmingsplan 'Windwinning Hoeksebaan' staat voor dinsdag 2 juli 2024 geagendeerd voor de Subcommissie bestemmingsplannen Commissie Bouwen, Wonen en Buitenruimte (2022-2026). Graag informeer ik u over de betrokkenheid en het belang van het Hoogheemraadschap van Delfland bij het project 'Windwinning Hoeksebaan'.

Het Hoogheemraadschap is niet alleen publiekrechtelijk, maar vanaf 2019 ook privaatrechtelijk betrokken bij dit project. Deze privaatrechtelijke betrokkenheid heeft uiteindelijk geleid tot het aangaan van een samenwerkingsovereenkomst met de 'Ontwikkelaars' van het project op 3 oktober 2023, voor de bouw van een windturbine op het terrein van onze Afvalwaterzuivering (AWZI) 'Nieuwe Waterweg' in Hoek van Holland. Gedurende de samenwerking heeft het Hoogheemraadschap geconstateerd dat de 'Ontwikkelaars' een zodanig uitgebreid en zorgvuldig omgevings- en participatieproces hebben doorlopen dat dit de vaststelling van het ontwerpbestemmingsplan 'Windwinning Hoeksebaan' rechtvaardigt.

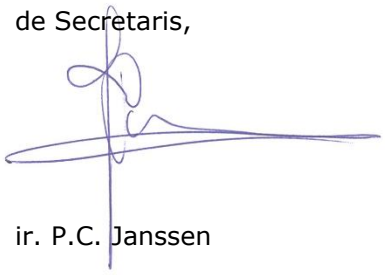
Met de beoogde realisatie van deze windturbine wordt uitvoering gegeven aan de 'Energiestrategie van Delfland' die door het Algemeen Bestuur van Delfland op 20 december 2018 is vastgesteld en maakt onderdeel uit van het 'Uitvoeringsplan energieneutraal Delfland' dat de VV op 23 april 2020 heeft vastgesteld. Het initiatief van de 'Ontwikkelaars' past daarnaast ook in de afspraken die zijn gemaakt binnen de Regionale Energie strategie (RES) en geeft invulling aan het streven van Delfland naar een steeds groter aandeel aan energieopwekking in het eigen beheergebied en daarmee in 2025 energie- en in 2050 klimaatneutraal te kunnen zijn. Voor klimaatneutraliteit is het van belang dat opwekking van energie op eigen terrein plaatsvindt, om onvermijdbare CO2 uitstoot te kunnen compenseren. Delfland stelt hiervoor dan ook een deel van het zuiveringsterrein ter beschikking.

BIJLAGE(N) -
CONTACT medewerker CKC • T 015 2608108• E loket@hhdelfland.nl
POSTADRES Postbus 3061, 2601 DB Delft • WEBSITE www.hhdelfland.nl
DIRECTIEPORTEFEUILLE Bedrijfsvoering • AFDELING Communicatie en Klantcontact

Hopend op een positief advies van uw commissie in de vergadering van 2 juli aanstaande en besluit van de gemeenteraad op het ontwerpbestemmingsplan 'Windwinning Hoeksebaan'.

Hoogachtend,
Dijkgraaf en Hoogheemraden van Delfland,

de Secretaris,



ir. P.C. Janssen

de Dijkgraaf,



dr. P.H.W.M. Daverveldt

dijkgraaf en hoogheemraden

Dossiernummer	3223
Vertrouwelijk	Nee
Vergaderdatum	2 juli 2024
Agendapunt	3.c.5
Titel	Dav - VPdelta: Voortzetten Delflandse deelname 2024-2028

Geagendeerd	**Vergaderdatum**
Pfo Piet-Hein Daverveldt	24 juni 2024
dijkgraaf en hoogheemraden	**2 juli 2024**

Voorgesteld besluit

1. de deelname van Delfland aanVPdelta voort te zetten;
2. de overeenkomst “Partnerschap VPdelta programma 2024-2028” (DMS2328684) aan te gaan;
3. kennis te nemen van de notitie “VPdelta innovatieprogramma voor klimaatadaptatie” (DMS2328678).

Hoogheemraadschap van Delfland

Onderwerp	VPdelta: Voortzetten Delflandse deelname 2024-2028
Versienummer	1
Dossiernummer	3223
D&H datum	dinsdag 2 juli 2024
Wijze agenderen	Openbaar

Indien invulveld niet van toepassing is 'n.v.t.' plaatsen.

1) Het gevraagde besluit

Het college besluit:

1. de deelname van Delfland aan VPdelta voort te zetten;
2. de overeenkomst "Partnerschap VPdelta programma 2024-2028" (DMS2328684) aan te gaan;
3. kennis te nemen van de notitie "VPdelta innovatieprogramma voor klimaatadaptatie" (DMS2328678).

2) Aanleiding

Delfland is deelnemer in het Valorisatie Programma Deltatechnologie (VPDelta). Aan dit programma doen 13 overheden en kennis- en onderwijsinstellingen mee. Dit programma heeft als doel om waterinnovaties te stimuleren en verder te helpen door deze te testen en te valoriseren en uiteindelijk te implementeren in de primaire processen. VPDelta maakt daarbij gebruik van proeftuinen zoals de WaterStraat, beheerd door The Green Village te Delft. De samenhang tussen deze initiatieven is in de toelichting beschreven.

Als partner van VPdelta neemt Delfland deel aan de bestuurlijke stuurgroep en de ambtelijke kerngroep. Dijkgraaf Piet-Hein Daverveldt is beoogd voorzitter van de stuurgroep. Naast deelname aan VPdelta is Delfland leading partner in de Waterstraat. Voortzetting van die deelname ligt nu gelijktijdig voor, in een separaat besluit.

De samenwerking binnen VPdelta wordt verlengd voor de periode september 2024 tot september 2028. In bijlage 1 is het programmaplan "VPdelta innovatieprogramma voor klimaatadaptatie" opgenomen VPdelta zal in de programmaperiode huidige proeftuinen, waaronder de WaterStraat, actief voortzetten en mogelijk nieuwe proeftuinen ontwikkelen. Daarnaast zal de ondersteuning van startups worden gecontinueerd en zal er continu gescout worden naar nieuwe innovaties en ondernemers en is er aandacht voor opschaling en implementatie van innovaties. Dit innovatieprogramma past uitstekend in de strategische doelstellingen van het Coalitieakkoord 2023-2027, het Waterbeheerplan 2022 – 2027 en de Delflandse aanpak klimaatadaptatie.

Alle partners dragen financieel bij aan het programma. Delfland is verzocht ook in de nieuwe programmaperiode 2024 – 2028 een financiële bijdrage te leveren en de Samenwerkingsovereenkomst "Partnerschap VPdelta programma 2024-2028" (Bijlage 2) te ondertekenen. VPdelta is daarnaast voortdurend actief op zoek naar aanvullende financieringsbronnen. Bijvoorbeeld via Europese fondsen zoals LIFE en Horizon. De bijdragen van de 13 partners fungeren daarbij als co-financiering.

3) Beoogd effect

Delfland wil door deelname aan het "VPdelta innovatieprogramma voor klimaatadaptatie" start-ups en bedrijven stimuleren en faciliteren om innovatieve ideeën te ontwikkelen en verder uit te werken. Doel is dat deze innovaties versneld kunnen worden opgeschaald en geïmplementeerd. Met die innovaties kunnen gemeenten, projectontwikkelaars en andere

inrichters op nieuwe slimme manieren werken aan een klimaatrobuuste leefomgeving. Daarmee versnellen we de klimaatadaptatie in de regio.
Daarnaast spreekt VPdelta jongeren en studenten nadrukkelijker aan voor het vak van watermanagement wat eraan bijdraagt dat de sector ook op termijn over voldoende gekwalificeerd personeel kan beschikken. De proeftuinen en de mogelijkheden daar praktijkgericht en aansprekend onderzoek uit te voeren bieden hiertoe een uniek podium.

4) Kernboodschap

VPdelta brengt ondernemers, onderzoekers en gebiedsbeheerders bij elkaar. Hiermee zijn de laatste jaren mooie resultaten behaald. Ook zijn proeftuinen ontwikkeld. De WaterStraat is zo'n proeftuin. De focus van VPdelta ligt op klimaatadaptatie. Dit sluit goed aan bij de speerpunten van Delfland. Het verbinden van partijen en het ontwikkelen en implementeren van nieuwe ideeën sluit goed aan bij het regionale netwerk van Delfland; samen maken we onze regio klimaatbestendig. Delfland wil het partnerschap in VPdelta voor de periode 2024-2028 voortzetten en draagt daar ook financieel aan bij.

5) Historie – eerdere besluitvorming

- deelname aan het Valorisatieprogramma Deltatechnologie en Water (VP) per 22-11-2011 (zie brief aan VV DMS1220095)
- Partnerschap 2016 – 2019 (DMS1250599)
- Partnerschap 2020 – 2024 (DMS1552981)
- Partnerschap 2024 – 2028 (voorliggend besluit)

Op basis van een evaluatieronde met de partners is de focus voor het nieuwe programma bepaald. Namelijk klimaatadaptatie, met een verbreding naar andere thema's. Zoals waterkwaliteit, waterketen, energietransitie en duurzaamheid.

6) Regelgeving en Beleid

Dit innovatieprogramma VPdelta past uitstekend in de strategische doelstellingen van het Coalitieakkoord 2023-2027, het Waterbeheerplan 2022 – 2027 en de Delflandse aanpak klimaatadaptatie.

Delfland streeft naar een waterrobuuste en klimaatbestendige regio in 2050. Het programma Klimaatadaptatie zet daarvoor concrete acties in gang die zorgen voor versnelling en opschaling van de uitvoering. Door meer neerslag vast te houden op de plek waar het valt, verkleinen we de kans op wateroverlast en verminderen we de afvoer naar buitenwater. Daarmee verbeteren we de balans tussen watervraag en -aanbod en zijn we beter voorbereid op de forse uitdagingen die klimaatverandering met zich meebrengt. We richten ons hierbij specifiek op de bestaande stad, glastuinbouwgebieden en veenweidegebied en zoeken actief de samenwerking met gebiedspartners op en dagen partijen uit om met ons mee te zoeken naar mogelijkheden voor versnelling.

7) Financiën

In het eerste jaar draagt Delfland € 80.000 bij. In de volgende jaren 2025-2028 draagt Delfland € 50.000 per jaar bij. De kosten worden gedekt uit Kennis & Innovatie 9.100.130 en zijn reeds in de begroting voor dit jaar en de meerjarenbegroting opgenomen. In de toelichting staat meer informatie over deze bedragen.

8) Duurzaamheid

VPdelta 2024 – 2028 focust op het scouten, testen, opschalen en implementeren van innovaties die een bijdrage leveren aan een klimaatadaptieve gebiedsinrichting. Dit draagt met slim materiaalgebruik ook bij aan duurzaamheid. Klimaatadaptatie kent bovendien dwarsverbanden met andere transities, zoals de energietransitie en de circulaire economie. Daar waar mogelijkheden zich voor doen, worden deze dwarsverbanden gelegd.

9) Organisatorische en personele consequenties

Als partner van VPdelta zal Delfland deelnemen in de bestuurlijke stuurgroep en de ambtelijke kerngroep. Dijkgraaf Piet-Hein Daverveldt is beoogd voorzitter van de stuurgroep. Het programma Klimaatadaptatie levert het kerngroeplid. De afdeling SIB (innovatie) is sparringpartner voor het kerngroeplid. Bij specifieke themasessies van VPdelta worden andere relevante expertises betrokken. Deze beperkte personele inzet is al voorzien in de jaarplannen van de betrokken afdelingen en in het programma Klimaatadaptatie.

Eventuele aanvullende deelname van Delfland in programma's en/of projecten in de vorm van personele inzet of middelen dient apart te worden geborgd.

10) OR

n.v.t.

11) Risico's en beheersmaatregelen

Risico: innovaties sluiten onvoldoende aan bij vragen uit de praktijk
Beheersmaatregel: met het principe van push – pull wordt door VPdelta opgehaald waar de vragen uit de praktijk liggen. Deze input is mede sturend in de keuze voor nieuwe innovaties. Delfland heeft daartoe een Klankbordgroep die is samengesteld uit medewerkers uit verschillende hoeken van de organisatie. Zij verspreiden intern de kennis, denken mee over de innovaties en verzamelen vraagstukken waarop innovaties gewenst zijn.

Risico: innovaties worden onvoldoende geïmplementeerd
Beheersmaatregel: kan verschillende oorzaken hebben, mogelijke oplossingsrichtingen:
- Eigen ondernemerschap versterken van de bedrijven en innovators
- Belangrijke rol voor het programmabureau van VPdelta en de partners in de opschaling door het vergroten van de afzetmarkt. Partners (met name de gemeenten) kunnen zelf meer toepassen en meer nieuwe partners aandragen. Werken aan commitment. Delfland ondersteunt dit in het netwerk met gemeenten.
- (Beleids-)regels aanpassen die de toepassing tegengaan
- Het kan natuurlijk ook een onsuccesvolle innovatie betreffen, waar we evengoed veel van leren.

Risico: koers van VPdelta gaat afwijken van doelen Delfland
Beheersmaatregel: door actief en financieel stevig deel te nemen houdt Delfland een vinger in de pap. Delfland treedt zo nodig in overleg over passende maatregelen, om alsnog de beoogde resultaten te boeken.

Risico: VPdelta verliest interesse van andere partijen waardoor kennisuitwisseling stokt
Beheersmaatregel: Toegevoegde waarde en urgentie blijven houden. In de doelen wordt opgenomen dat voortdurend activiteiten met relevante onderwerpen worden georganiseerd en er voldoende verloop blijft in de innovaties, zodat het publiek nieuwsgierig blijft naar de laatste ontwikkelingen.

12) Communicatie (in- en extern) en participatie

Er komt een bericht in de D&H-nieuwsbrief over de voortzetting van de deelname van Delfland in VPdelta. Tekstvoorstel:

Delfland verlengt samenwerking VPdelta

Hoogheemraadschap van Delfland verlengt de samenwerking met het Valorisatie Programma Deltatechnologie (VPdelta) voor de periode 2024-2028. VPdelta is een partnerschap van 13 regionale overheden en kennisinstellingen. Delfland neemt hieraan deel om samen met deze partners ons gebied weerbaar te maken tegen klimaatverandering.

VPdelta heeft als doel om (water)innovaties te ontwikkelen. Het stimuleert nieuwe ideeën voor klimaatadaptieve maatregelen met onder andere proeftuinen. Daar kunnen bedrijven, startups, mkb'ers, studenten, wetenschappers en gebiedsbeheerders nieuwe ideeën testen, verbeteren

en uitvoeren. Een voorbeeld hiervan is de WaterStraat, Daarnaast biedt het VPdelta innovatieprogramma vooral startups een kans om hun nieuwe technische ideeën op het gebied van klimaat en waterkwaliteit verder uit te werken.

Doel is om dit soort innovaties versneld te testen en uit te voeren. VPdelta brengt oplossingen onder de aandacht bij de Nederlandse watersector. Met deze innovaties kunnen gemeenten, projectontwikkelaars en andere inrichters op een slimme manier aan een klimaatadatieve leefomgeving werken.

De focus van VPdelta ligt op klimaatadaptatie, in samenhang met andere thema's. Zoals waterkwaliteit, waterketen, energietransitie en duurzaamheid. Dit sluit goed aan bij de speerpunten van Delfland. Het verbinden van partijen en het ontwikkelen en implementeren van nieuwe ideeën sluit goed aan bij het regionale netwerk van Delfland; samen maken we onze regio klimaatbestendig.

13) Bekendmaking en vervolgprocedure

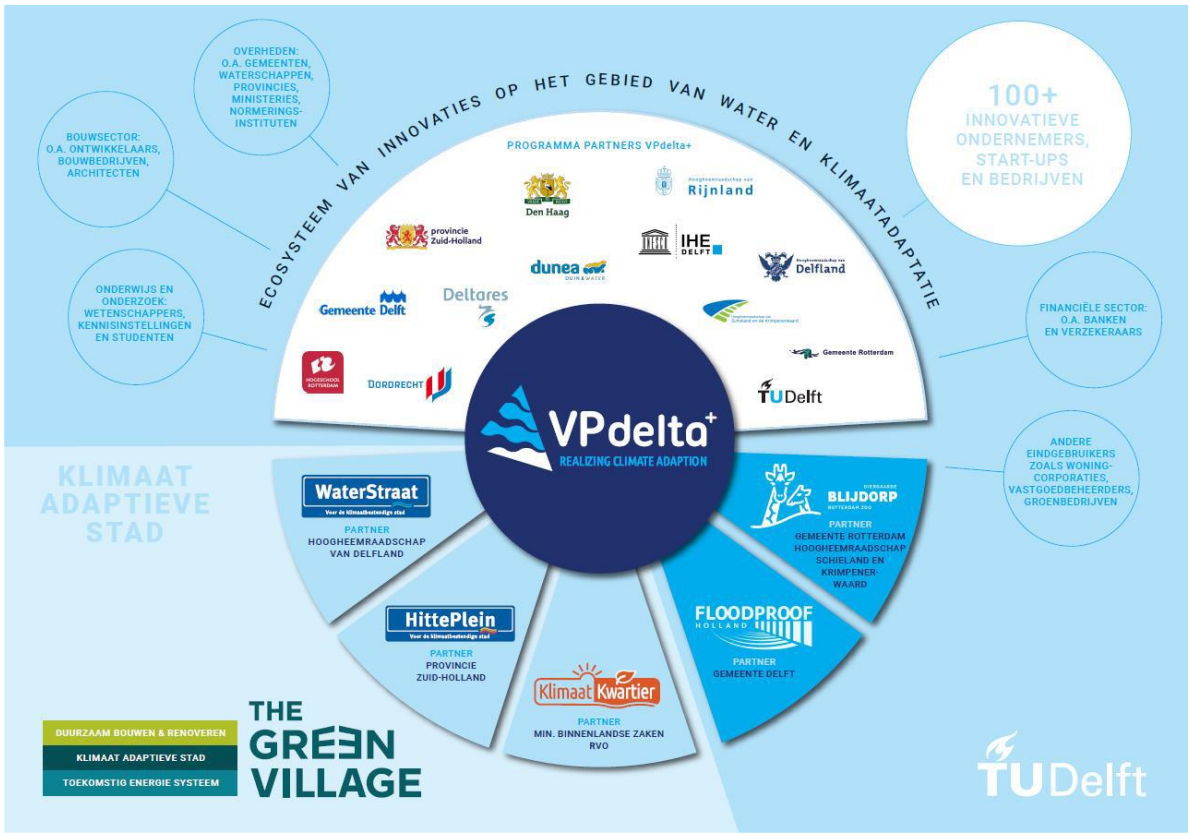
Direct na besluitvorming door D&H is het besluit openbaar en van kracht. In afstemming met VPdelta zal een publiciteitsmoment voor ondertekening van de overeenkomst worden georganiseerd.

14) Bevoegd orgaan

D&H zijn op grond van het Delegatiebesluit Delfland bevoegd tot het aangaan van privaatrechtelijke overeenkomsten.

De dijkgraaf is op grond van artikel 95 Waterschapswet bevoegd tot het ondertekenen van overeenkomsten nadat D&H heeft besloten die aan te gaan.

15) Toelichting



VPdelta is een samenwerking met 13 partners, met 100+ innovatieve ondernemers, start-ups en bedrijven, gericht het op creëren van een ecosysteem van innovaties op het gebied van

water en klimaatadaptatie. VPdelta beheert vijf proeftuinen, waaronder de WaterStaat. De Waterstraat ligt op The Green Village te Delft.

The Green Village is een fieldlab voor duurzame innovaties in de gebouwde omgeving. Er liggen drie proeftuinen: Waterstraat, Hitteplein en Klimaatkwartier. Het terrein is 'regelluw', waardoor de vrijheid bestaat om los van bestaande normen en (bouw)eisen te werken aan innovaties. The Green Village is veel breder dan water en klimaatadaptatie. Zo wordt een koppeling gemaakt met de andere thema's en ontstaat er een integrale aanpak bij de aanpak van de openbare ruimte. Buiten deze drie hoofdthema's zijn er op TGV ook innovatieprojecten op gebied van (industriële) waterzuivering, drijvend bouwen, waterkwaliteit, data en digitale transitie.

WaterStraat is een proeftuin specifiek gericht op het voorkomen en omgaan met extremer weer – wateroverlast en droogte – in de stad. Met oplossingen als waterdoorlatende verharding ondergrondse waterreservoirs, waterbergende wegen en innovaties voor de zuivering van regenwater.

Samenhang
Scope van Waterstraat en VPdelta is mede gebaseerd op de Technology Readiness Levels (RVO - TRL-levels) van innovatie en productontwikkeling:

- TRL 1-3 Verkennen -> VPdelta (ophalen praktijkvragen en scouten van innovaties)
- TRL 4-6 Ontwikkelen -> TGV/Waterstraat
- TRL 7-8 Demonstreren -> TGV/Waterstraat (en fieldlabs bij gemeenten)
- TRL 9 Opschalen en vermarkten -> VPdelta

VPdelta, TGV en Waterstraat sluiten goed op elkaar aan. De combinatie draagt eraan bij dat nieuwe innovaties goed aansluiten bij praktijkvragen, versneld op de markt komen en zodoende bijdragen aan de doelen van Delfland.

Wat doet VPdelta met de financiële bijdrage van Delfland (en de andere partners)

- VPdelta creeërt de juiste condities en randvoorwaarden die nodig zijn om innovaties succesvol impact te laten maken in het werkgebied van Delfland en innovaties op te schalen. Te denken valt aan techniek/systemen, financieel, juridisch, organisatorisch/governance, gebruiker/gedrag.
- Het netwerk van VPdelta is veel breder dan alleen de ondernemers die op de proeftuinen actief (zijn geweest): tientallen ondernemers en innovatoren die een rol spelen in de innovatieketen rondom klimaatadaptatie, waterberging, waterkwaliteit, etc.: Innovaties - VPdelta (tudelftcampus.nl)
- VPdelta helpt om gemeenten in het gebied van Delfland mee te krijgen in de transitie naar een klimaatadaptievere omgeving: met matchmaking sessies, bezoeken om te inspireren, één op één begeleiding voor toepassen van klimaatadaptieve maatregelen en innovaties, etc. > hiermee wordt de opgave voor Delfland kleiner
- VPdelta neemt werk uit handen van Delfland om relatie met voor hen belangrijke stakeholders te faciliteren > HTM, woningcorporaties zoals de 18 woningcorporaties in de Sociale Verhuur Haaglanden
- VPdelta bevordert het onderling leren van waterschappen die allemaal met dezelfde problematiek worstelen: Schieland en Rijnland zijn ook VPdelta partners. Zowel op ambtelijk (kerngroep) als bestuurlijk (stuurgroep) niveau.
- VPdelta bevordert het samenwerken tussen waterschap, gemeenten, drinkwaterbedrijven en andere stakeholders > met specifieke gemeenten in Delfland met op maat gemaakte sessies maar ook met vaste VPdelta partners in Delfland werkgebied zoals gemeente Den Haag, gemeente Delft, Dunea
- Het VPdelta programma verzorgt o.a.:
    - Arbeidsmarkt bijdragen: studenten (zowel TU Delft en universiteiten als hbo's als Haagse Hogeschool en Hogeschool Rotterdam) werven, actief koppelen aan vraagstukken van Delfland, actief studenten aan Delfland koppelen voor onderzoek/afstuderen/stagiaires > die enthousiast worden en doorstromen als juniors binnen organisatie

    - Het begin van de TRL niveaus dus het zorgen dat ideeën uit theorie en lab / fundamenteel onderzoek hun weg naar productontwikkeling en de proeftuinen vinden (de onderkant) ligt bij VPdelta
    - Het opschalen van innovaties uit de WaterStraat (én andere proeftuinen) naar het gebied van Delfland en de gemeenten van Delfland (de bovenkant van TRL) ligt ook bij VPdelta
    - Matchmaking met gemeenten in het gebied van Delfland om hun stappen te laten zetten in klimaatadaptatie, toepassen van innovatieve maatregelen, etc.
    - Innovaties aantrekken/faciliteren/matchen op de thema's als hittestress, droogte, crisis watermanagement (FloodProofHolland), gebouwniveau – dat gebeurt allemaal op de proeftuinen van VPdelta. De integraliteit van klimaatadaptatie thema's én de integraliteit met andere thema's zoals energie, circulariteit, bouwen en renoveren wordt allemaal in het VPdelta programma geborgd
- De bijdragen van de VPdelta partners zijn een vliegwiel voor alle activiteiten en de impact die het VPdelta programma maakt, maar lang niet genoeg om programma draaiende te houden. VPdelta is zelf verantwoordelijk voor het op zoek gaan naar extra financiering. In de vorige programmaperiode hebben we het bedrag van de partners méér dan verdubbeld, bijvoorbeeld met de Voucherregeling vpdelta+ (kansenvoorwest.nl) en talloze onderzoekstrajecten die extern gefinancierd zijn zoals Waterbergende wegen voor klimaatadaptatie - HvA. Delfland profiteert van deze extra financiering omdat hier meer innovaties mee worden aangetrokken, onderzoeks- en kennisvragen die bij Delfland spelen worden beantwoord en meer innovaties worden toegepast in de praktijk (in werkgebied van Delfland en gemeenten binnen Delfland) – zonder daar zelf iets voor te hoeven doen.
- Een docent onderzoeker van de Hogeschool Rotterdam komt tweewekelijks een dag op The Green Village zitten om kennisvragen van de partners, en dus ook Delfland, te beantwoorden – zorgt ook voor betere instroom van studenten (zie punt arbeidsmarkt)
- VPdelta helpt Delfland om kennisvragen op te lossen en ofwel synthese onderzoek van te doen (bestaande kennis naar Delfland context te vertalen) ofwel nieuw onderzoek samen met TU Delft en andere kennisinstellingen op te zetten (nieuwe, missende kennis vergaren en beschikbaar maken): die kennisvragen zitten lang niet meer alleen op techniek, maar juist ook op de rol van overheden en de veranderende rol van waterschappen in het veld > daarin kan VPdelta ook een rol spelen om hierin te helpen met sociale onderzoekers, procesbegeleiding, trainingen voor medewerkers, etc.

Toelichting op de hoogte van de bijdrage van Delfland

De bijdrage van Delfland is het eerste jaar € 80.000 (net als voorgaande jaren) en in de volgende jaren 2025-2028 € 50.000 per jaar. De overgang naar het nieuwe bedrag brengt de jaarlijkse bijdrage van Delfland op gelijke hoogte met die van Rijnland. Mede dankzij deze bijdrage en het geografische aspect (The Green Village ligt in Delft) heeft Delfland een intensievere samenwerking met VPdelta dan andere partners dat hebben. Dat heeft veel voordelen:

Meer sturing

- Zowel bestuurlijk (Dijkgraaf als beoogd voorzitter van de stuurgroep) als ambtelijk is Delfland zeer goed aangesloten en meestal de eerste partij waarmee afstemming wordt gezocht. Daarmee heeft Delfland een voorname rol in de koers van VPdelta, waardoor goed wordt aangesloten op de doelen van Delfland (klimaatadaptatie en daaraan gerelateerde waterkwaliteitsaspecten).

Meer resultaat

- In het werkgebied van Delfland zijn al zo'n 30 projecten gerealiseerd. Daarmee loopt deze regio voorop. In Delfland leveren deze projecten samen een grotere buffercapaciteit op, mede vanwege de uitgevoerde schaalgrootte.

Meer en intensievere kennisuitwisseling

- Delfland is de meest actieve partner. Ieder jaar bezoeken meerdere afdelingen van Delfland de proeftuinen van VPdelta, waaronder de WaterStraat. Daarnaast jaar organiseert VPdelta in samenwerking met Delfland zeker drie inhoudelijke evenementen

per jaar, dit zijn bijvoorbeeld matchmakingsevents en kennissessies. Er werd zelfs een keer een calamiteitenoefening uitgevoerd met proeftuin FloodproofHolland.

16) Bijlagen

1. VPdelta innovatieprogramma voor klimaatadaptatie (DMS2328678)
2. Samenwerkingsovereenkomst Partnerschap VPdelta programma 2024-2028 (DMS2328684)

VPdelta
REALIZING CLIMATE ADAPTION



VPdelta: innovatieprogramma voor klimaatadaptatie

VPdelta: innovatieprogramma voor klimaatadaptatie

De energietransitie, klimaatadaptatie, grootschalige en versnelde woningbouw… Handen en voeten geven aan de grote ruimtelijke opgaven van nu en straks gebeurt op regionale schaal: in gebiedsontwikkelingen, met vernieuwings- en herstructureringsprojecten, en als onderdeel van het beheer en onderhoud van infrastructuren en de openbare ruimte.

Overheden voorop

In veel gevallen nemen overheden in deze opgaven het voortouw of spelen zij een doorslaggevende rol: als eigenaar of beheerder van ruimte en infrastructuur, als aanbesteder van projecten en werkzaamheden aan marktpartijen, als aanjager en inspirator van structurele maatschappelijke vernieuwing, als belangenvertegenwoordiger van haar bewoners/burgers en uiteraard als bevoegd gezag.

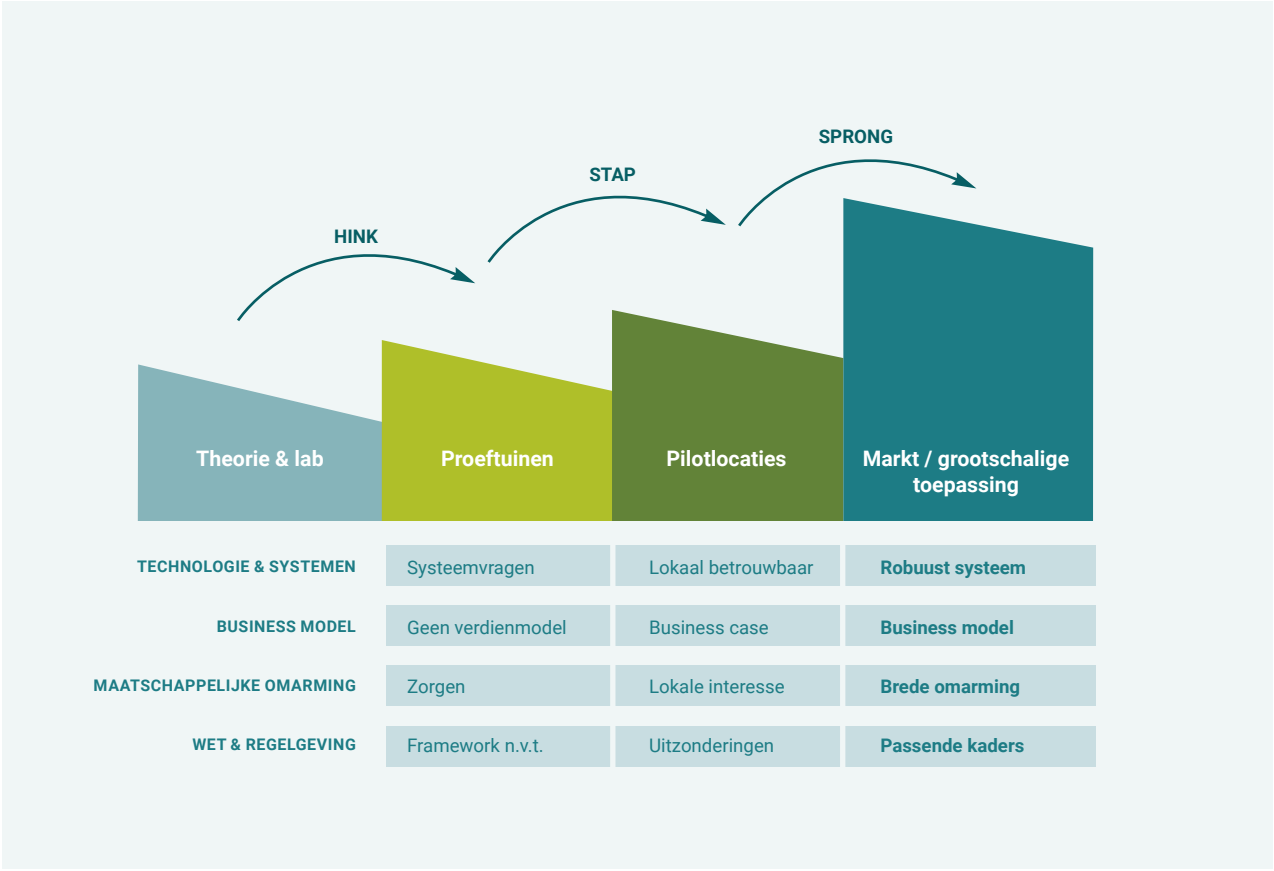
Dit vergt niet alleen in toenemende mate afstemming en koppeling van ambities, beleid en maatregelen door provincie, waterschappen en gemeenten, er bestaat ook een fundamentele, door alle overheden gedeelde behoefte aan **kennisontwikkeling en innovatie**. Want hoe werkt dat, klimaatadaptief ontwerpen en bouwen in een verstedelijkte omgeving? Hoe zorg je voor snelle afvoer of berging van neerslag in verhard gebied? Hoe help je burgers en bedrijven hun huizen en terreinen klimaatbestendig te maken?

Een impuls voor klimaatadaptatie

Deze complexe opgave daagt alle betrokkenen uit om innovatief te zijn en anders te gaan denken en doen. Aangezien het juist de mensen zijn binnen verschillende gemeenten, waterschappen en de provincie die met deze opgave aan de slag moeten, is er een programma nodig dat erop gericht is hen handvatten te geven en ervoor te zorgen dat de innovaties die worden ontwikkeld in de praktijk ook echt toegepast kunnen worden. Dit vergt het nog nadrukkelijker verbinden van partijen en meer uitwisseling tussen wetenschap en de praktijk. Alleen dan kan adaptatie het nieuwe 'normaal' worden.

Al 10 jaar richt het VPdelta programma, onder leiding van de TU Delft, zich op het versnellen van innovaties voor klimaatadaptatie in stedelijk gebied. Dit programma wordt gedragen door de regionale (semi-)overheden en kennisinstellingen in Zuid-Holland en een breed palet aan innovatieve ondernemingen. Een belangrijke manier om een impuls te geven aan klimaatadaptatie is de ontwikkeling en inzet van proeftuinen: fysieke experimentele leeromgevingen waarin potentiële oplossingen worden getest, geanalyseerd en gedemonstreerd. De afgelopen periode heeft VPdelta de volgende proeftuinen gerealiseerd: KlimaatKwartier, HittePlein, WaterStraat, Flood Proof Holland en Diergaarde Blijdorp.

Deze proeftuinen vervullen een belangrijke functie in het proces van een innovatief idee naar grootschalige toepassing, wat geïllustreerd kan worden middels het 'hink-stap-sprong' model (zie onderstaand plaatje).



Veel van de ideeën die voortkomen uit een onderzoeksinstelling kunnen niet rechtstreeks vanuit een lab setting worden toegepast in de echte wereld. De proeftuinen vervullen dan ook een essentiële tussenstap voor validatie en demonstratie, om op die manier drempels te verlagen voor een eerste pilot buiten de proeftuin. Een dergelijke pilot vereist dat de technologie in de praktijk al betrouwbaar is en aansluit op bestaande systemen, dat er een sluitende businesscase is (al dan niet met subsidie), dat de potentiële eindgebruikers open staan voor de innovatie en dat deze past in de bestaande regelgeving (of dat er een uitzondering wordt gemaakt). Een succesvolle pilot vormt dus vaak een inspirerende showcase, maar is helaas vaak geen garantie voor de sprong naar succesvolle opschaling daarna. Daarvoor zijn structurele aanpassingen nodig zoals o.a. een passend kader vanuit wet- en regelgeving en gedegen inzicht in de gevolgen voor beheer en onderhoud. Als VPdelta programma gaan we de komende vier jaar niet alleen inzetten op nieuwe aanwas van innovaties (hink) en nieuw onderzoek op de proeftuinen en pilots (stap), maar gaan we ook juist toewerken naar meer opschaling van innovaties (sprong). Vandaar dat we dus in het voorliggende programma onze bestaande proeftuinen gaan versterken en middels concrete casussen vanuit elke partner praktijkervaring gaan opdoen met de opschaling van innovaties en deze ook actief met elkaar gaan delen.

De proeftuinen

KlimaatKwartier

In het KlimaatKwartier komen kennisinstellingen, bedrijfsleven en overheden samen experimenteren, demonstreren en kennis uitwisselen om Nederlandse gebouwen klimaatadaptief te maken. Deze proeftuin biedt een plek voor dialoog en de ontwikkeling van nieuwe toepassingen om de gevolgen van klimaatverandering voor gebouwen tegen te gaan.

HittePlein

Op het HittePlein bestuderen we een integrale aanpak voor het behouden van een prettige leefomgeving waar blauw en groen in balans is. Op het HittePlein testen, ontwikkelen en demonstreren innovatieve ondernemers en onderzoekers oplossingen op het gebied van hittestress en langdurige droogte.

WaterStraat

Op de WaterStraat werken ondernemers, onderzoekers en gebiedsbeheerders samen aan nieuwe innovatieve producten om beter om te gaan met wateroverlast in de stad als gevolg van het veranderende klimaat in Nederland. De WaterStraat biedt de mogelijkheid om concepten en producten te testen, te ontwikkelen en te demonstreren. Denk aan oplossingen als ondergrondse waterreservoirs, slimme regentonnen en betonnen blokken voor regenwaterafvoer en –buffering.

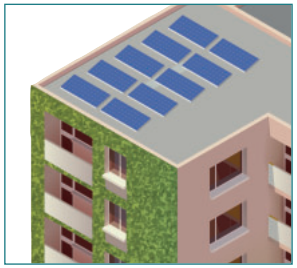
Flood Proof Holland

De overstromingen in 2021 toonden opnieuw aan: snel stijgend water kan als gevolg van hevige regen enorme schade aanrichten. In ‘proefpolder’ Flood Proof Holland onderzoeken, testen en experimenteren verschillende partijen met onder andere tijdelijke noodmaatregelen en onderzoek om overstromingsrisico’s te verlagen. Het gaat om modulaire systemen en flexibele constructies die snel en gemakkelijk kunnen worden vervoerd, gemonteerd en in gebruik genomen.

Diergaarde Blijdorp

De Rotterdamse diergaarde fungeert sinds 2014 als bijzondere setting voor ondernemerschap, onderzoek en educatie op het gebied van duurzaam stedelijk waterbeheer. Het watersysteem wordt doorlopend bemeten, ook door studenten en onderzoekers van regionale onderwijsinstellingen. Innovaties betreffen onder meer klimaatadaptatie, waterbesparing en -hergebruik en de verbetering van waterkwaliteit.

KlimaatKwartier



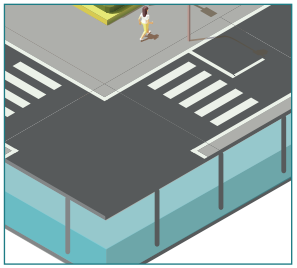
De proeftuin voor klimaat-adaptatie innovaties en onder-zoek in/op gebouwniveau (o.a. dak, gevel, drinkwater-besparing).

HittePlein



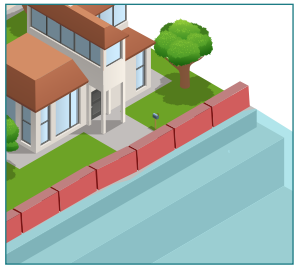
De proeftuin voor onderzoek en innovaties op het gebied van hittestress en droogte.

WaterStraat



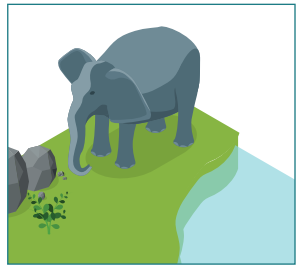
De proeftuin voor innovaties en onderzoek op straatniveau voor slim omgaan met regen-water en waterberging.

Flood Proof Holland



De proeftuin voor onderzoek naar overstromingsrisico's en innova-ties op het gebied van waterveilig-heid

Blijdorp



De proeftuin voor water-bewustzijn en waterkwaliteit.

Hernieuwde focus van het innovatieprogramma

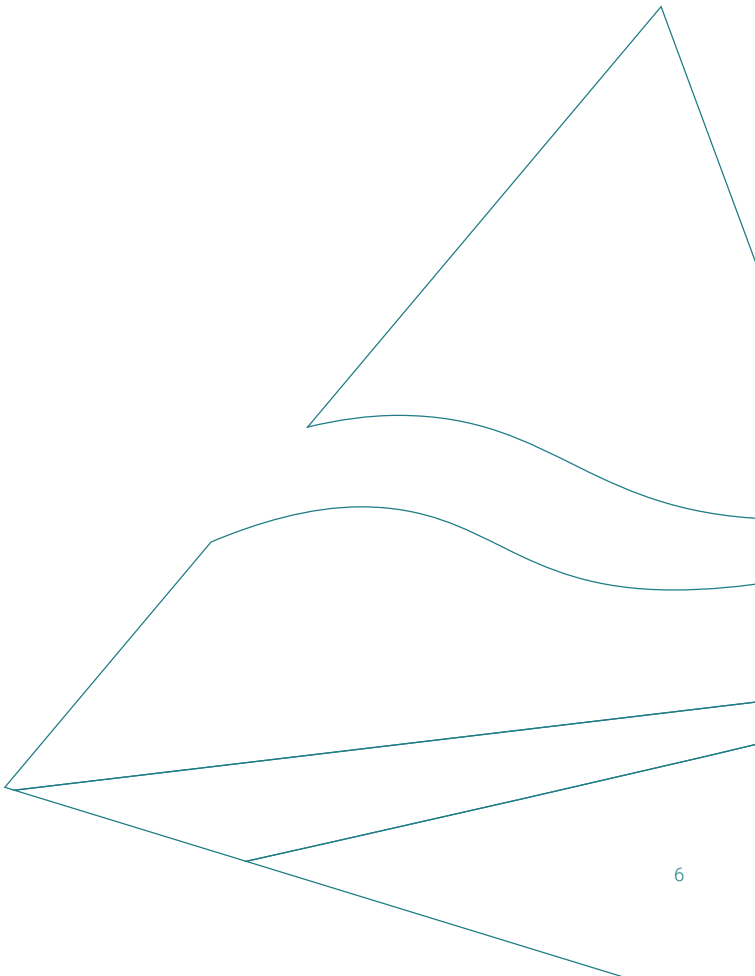
De nieuwe missie: het toepassen van kennis en innovaties voor klimaatadaptatie en samen met onze partners toewerken naar meer opschaling en implementatie in de regio.

Om invulling te kunnen geven hieraan gaan we in het vernieuwde programma:

- Sterker verbinden met de wetenschap – nog een actievere rol nemen als VPdelta programma om onderzoek en onderwijs te verbinden aan onze partners (e.g. lunchlezingen, praktijkcasussen, gezamenlijk onderzoek, afstudeerders etc.). Hierdoor werken we ook aan een betere vraagarticulatie, zodat de wetenschappers werken aan de vragen die leven in de samenleving.
- Meer inzicht genereren in de effecten van pilots en projecten in het eigen werkgebied van de partners (e.g. monitoren, delen van ervaringen, gezamenlijk evalueren van projecten etc.).
- Meer aandacht geven aan het proces/de organisatie van innoveren binnen lokale overheden (e.g. training, matchmakingsessies met waterschappen & gemeenten, procesbegeleiding/faciliterende rol etc.). Hierin willen we ook actief leren van elkaars ervaringen door met elke partner een concreet traject/casus te identificeren waar we op gaan samenwerken en leren de komende jaren.

Daarnaast willen we het programma qua thematische focus uitbreiden naar:

- Circulaire waterketen: het zal steeds belangrijker worden om regenwater en grijs water her te gebruiken en te zuiveren. Niet alleen om de zoetwatervoorraden op peil te houden en drinkwater te besparen, maar ook om het rioolsysteem te ontlasten. Dit biedt tegelijkertijd ook kansen om meer nutriënten te winnen en grondstoffen her te gebruiken;
- Waterkwaliteit: er vindt met name in proeftuin Diergaarde Blijdorp reeds onderzoek plaats op dit thema, maar er zijn nog relatief weinig innovaties en toepassingen om de waterkwaliteit te verbeteren in het stedelijk gebied. Terwijl dit een steeds belangrijker onderwerp wordt voor de partners;
- Integraliteit van de thema's: hitte, droogte, wateroverlast, maar ook de energietransitie en het bouwdossier komen allemaal samen in ons stedelijk gebied. Op proeftuin The Green Village komen al deze thema's samen, maar die worden vaak niet integraal bekeken of onderzocht.



Kennis ontsluiten en delen – elke partner een concrete casus voor innovatie

De afgelopen VPdelta programma's hebben een belangrijke rol gespeeld in het agenderen van de uitdagingen en het ontwikkelen van nieuwe kennis en innovatie (e.g. het ontwikkelde portfolio aan startups). Daarnaast zijn er ook vele projecten gerealiseerd, maar het toepassen van innovaties is nog niet altijd even vanzelfsprekend. Bovendien wordt het effect en de ervaringen met deze oplossingen ook nog niet structureel gemonitord en getoetst en laten we dus ook belangrijke lessen en ervaringen liggen. Terwijl juist de lessen uit de praktijk belangrijk zijn om nog meer innovatieve klimaatadaptatie projecten en impact te realiseren.

Om dit intensiever samen met onze partners te doen, hebben we per partner een concrete casus geselecteerd waarin we de komende jaren gaan meedenken en faciliteren. Dit betekent dat we gericht per casus onderzoek gaan aanhaken, innovaties zullen toetsen en in een begeleidende rol gaan deelnemen aan het proces. Hiermee leren we als VPdelta niet alleen beter onze partners kennen, maar snappen we ook beter wat er op de onderzoeksagenda dient te komen. Bovendien gaan we ook relevante ervaring en kennis opdoen die interessant is voor de andere partners en vergroten we het speelveld voor onze innovatieve ondernemers. In elke casus gaan we vanuit VPdelta ervoor zorgen dat een onderzoeker is aangehaakt om inzicht te genereren en kennis te ontwikkelen voor onze partner en dat we samen ruimte zoeken voor innovaties.

Gemeente Delft

Vanuit de gemeente Delft bestaat de wens om meer inzicht te krijgen in wat de gevolgen zijn van meer waterdoorlatende verharding voor het Beheer en Onderhoud. Er is al een pilot gedaan met waterdoorlatende verharding in Nieuw Delft, maar die pilot vond plaats in een gebied met weinig groen en bladval. Het geeft dus geen realistisch inzicht in de gevolgen voor beheer (eventuele meerwerk of hogere kosten) en effectiviteit van de innovatie zelf. Naast beter inzicht in de praktische toepasbaarheid, wil de gemeente Delft ook inzicht in de mogelijke effecten van waterdoorlatende verharding op het verlagen van hittestress. Het plan is om in Delft proefvlakken waterdoorlatende verharding aan te leggen en deze ook te monitoren en te vergelijken, om op die manier inzicht te genereren op de daadwerkelijke gevolgen voor beheer en onderhoud én de innovatie zelf. Vanuit VPdelta zullen we de proef monitoren, doorrekenen en vergelijken en delen met beheer & onderhoud bij andere gemeenten.

Gemeente Dordrecht

Het toepassen van innovaties bij de ontwikkeling van de nieuwe Spuiboulevard (inclusief het nieuwe Dordthuis), dat een groene en levendige stadswijk met 800 nieuwe duurzame woningen wordt.. In deze stadswijk zal het huidige grijs gaan plaatsmaken voor groen en blauw. VPdelta zal de samenwerking tussen beleid, uitvoer en beheerpraktijk samenbrengen door interactieve sessies te organiseren voor Dordrecht en innovatieve ondernemers te koppelen aan inkoop en projectontwikkelaars voor een succesvolle toepassing van klimaatadaptieve maatregelen en opschaling van innovaties.

Gemeente Rotterdam

Vanuit het Rotterdams WeerWoord worden er in Rotterdam de komende jaren 15 pleinen omgevormd tot groen-blauwe oases. Samen met VPdelta worden er 3 pleinen geselecteerd waar we deze transformatie samen gaan vormgeven, met onderzoeken en innovaties vanuit het VPdelta netwerk en gebaseerd op de ontwerpprincipes van de proeftuin HittePlein. In deze casus zal er ook veel aandacht gegeven worden aan de sociale dimensie en de ervaring en inzichten van de bewoners.

Gemeente Den Haag

Er wordt gewerkt aan meer regenwater infiltratie in de Van Musschenbroekstraat in Laak Kwartier Den Haag. Dit wordt gedaan om droogte te beperken en grondwater aan te vullen, maar ook invulling te geven aan de ambitie om 50% van de jaarlijkse lokale regenval lokaal te infiltreren (ongeveer 450 mm per jaar). Op dit moment liggen er plannen om Kerb-IT banden en open verharding toe te passen, maar het is interessant om te kijken naar wat voor innovaties nog meer toegepast kunnen worden. Er zou bijvoorbeeld onderzoek gedaan kunnen worden naar groen parkeren of de vergroening van de huidige uitstapstrook. Als VPdelta zullen we hier onderzoek naar verrichten, meedenken, meten en data verzamelen over de huidige situatie en de verschillende scenario's uitrekenen.

Hoogheemraadschap van Delfland

Delfland wil meer inzicht krijgen in de effecten en de potentie van de innovaties van de Waterstraat (zoals waterdoorlatende verharding en ondergrondse waterbuffers) voor de balans tussen water teveel en water teweinig. Voor het tegengaan van wateroverlast wordt nu al veel onderzoek gedaan. Maar met de klimaatverandering is de zoetwatervoorziening door droogte ook een steeds groter issue. Onderzocht zal worden welke rol de innovaties en de Waterstraat kunnen spelen in deze waterbalans en hoe opschaling en versnelling van de uitvoering kan plaatsvinden. Ook de verbreding naar thema's als waterkwaliteit (o.a. door afkoppelmaatregelen en daarmee verminderde riooloverstorten) is voor Delfland belangrijk. Vanuit VPdelta zullen we het onderzoeken en testen van de innovaties verbreden met deze thema's.

Hoogheemraadschap van Rijnland

In 2024 heeft Rijnland als eerste waterschap verplichte klimaatbestendige waterbergingsregels ingevoerd. Vanuit het leidend principe 'Water en Bodem Sturend' gaat Rijnland deze klimaatbestendige regels en beleidskaders verder ontwikkelen. Het doel is om met gemeenten en provincies, die verantwoordelijk zijn voor de ruimtelijke ordening, het Rijnlandse gebied daadwerkelijk klimaatbestendig te maken in 2050. Rijnland zal vanuit de regels en kaders actief adviseren, maar ook toetsen en de voorgestelde maatregels ook accorderen. Dit vergt niet alleen een andere rol van Rijnland, maar ook extra kennis. Vanuit VPdelta zullen we actief (technische en bestuurlijke) kennis inbrengen en meedenken om invulling te geven aan deze werkwijze.

Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard

Na verschillende onderzoeken en pilots met innovaties, is de waterkwaliteit in Diergaarde Blijdorp de afgelopen jaren aanzienlijk verbeterd. Er wordt maandelijks op dezelfde meetpunten gemonitord en deze database

geeft dan ook goed inzicht in het watersysteem. Vanaf het begin was de ambitie om uiteindelijk toe te werken naar een circulair watersysteem voor de Diergaarde. Er liggen dan ook plannen voor de aanleg van een helofytenfilter en de diverse opties om meer regenwater af te koppelen en andere waterstromen lokaal te zuiveren. Om uiteindelijk een geheel circulair systeem te realiseren is er echter meer inzicht en onderzoek nodig en hierin willen Diergaarde Blijdorp en HHSK graag samen optrekken.

Hogeschool Rotterdam

Naast wetenschappelijk onderzoek, wordt praktijkonderzoek steeds belangrijker. Gezien de vele raakvlakken tussen VPdelta en de diverse thema's van de Hogeschool Rotterdam willen de samenwerking de komende jaren nadrukkelijker en structureel verbeteren. Er zal dan ook een Hogeschool Rotterdam docent-onderzoeker gevestigd worden op The Green Village in het VPdelta team. Hiermee wordt de verbinding gewaarborgd en worden ook de praktische onderzoeksvragen centraal gesteld in het programma. Om al het onderzoek te bundelen, zal er ook een database gemaakt worden waar zowel de TU Delft als de Hogeschool Rotterdam onderzoeken te vinden zijn. Deze zullen ook actief gedeeld worden met de VPdelta partners.

Dunea

In de kamerbrief 'Water en Bodem sturend' is de ambitie uitgesproken om landelijk in 2035, 20% minder drinkwater per persoon per dag te gebruiken. Gemiddeld verbruikt elke Nederlander per dag zo'n 120 -140 liter drinkwater. Een van de mogelijkheden die al eens is genoemd door KWR, is om anders vorm te geven aan de toiletspoeling. Je kan bijvoorbeeld eerst een stukje doorspoelen met het huidige systeem en dan het laatste zetje richting het riool geven met ander afvalwater uit de woning (bijvoorbeeld met douchewater of het water uit de wasmachine). Als VPdelta kunnen we hier onderzoek naar doen, maar ook al een dergelijk systeem ontwikkelen en testen op The Green Village of in Diergaarde Blijdorp.

Provincie Zuid-Holland

Een van de gevolgen van klimaatverandering is dat beschikbaarheid van voldoende drinkwater niet langer kan worden gegarandeerd in periodes van droogte. De Provincie Zuid-Holland wil daarom sturen op meer drinkwaterbesparing bij nieuwbouw. Hierbij kan worden aangesloten bij het Convenant Toekomstbestending Bouwen, die reeds 3 ambitieniveaus heeft geformuleerd voor drinkwaterbesparing in de nieuwbouw: brons (100 liter per persoon per dag), zilver (70 liter per persoon per dag) en goud (50 liter per persoon per dag). Echter, het is niet bekend welke maatregelen en circulaire watersystemen mogelijk en realistisch zijn. VPdelta kan hier concreet invulling aan geven middels onderzoek en ook experimenten met een aantal van deze systemen uitvoeren op de proeftuin KlimaatKwartier.

IHE Delft

Voor IHE Delft is het interessant om een aantal van de vakken te koppelen aan een VPdelta proeftuin om op die manier te zorgen voor regelmatig contact. Een van de concrete aanknopingspunten is het koppelen van IHE's

SIDs (small island states) studenten aan de activiteiten en onderzoeken in Diergaarde Blijdorp. VPdelta zal een rondleiding door Blijdorp verzorgen en tevens zullen we vanuit VPdelta bijdragen aan diverse lunch seminars. Door het structureler organiseren van dit soort contact- en netwerkmomenten is de verwachting dat er meer raakvlakken en aanknopingspunten zichtbaar worden.

TU Delft

De TU Delft heeft geen losstaande casus maar zal in elke casus actief betrokken zijn middels het aanleveren van studenten, betrokkenheid van de wetenschappers en onderzoekers en het actief meedoen met monitoren en valideren van de casussen. Het VPdelta team zal voor elke partner een loketfunctie vervullen waardoor de partners ook sneller en gerichter toegang krijgen tot de lopende onderzoeken en wetenschappelijke kennis. Het VPdelta team zal o.a. lunchlezingen en gastcolleges faciliteren, aanhaken van relevante onderzoekers en waar relevant ook de partners een centrale rol geven in onderzoekstrajecten.

De toekomst van het partnerschap

In het voorliggende innovatieprogramma zal verder gebouwd worden op het huidige partnerschap en netwerk, maar met een veel duidelijkere focus op het aanjagen van opschaling en kennisontwikkeling- en deling. Hierin spelen ook nieuwe uitdagingen een rol en het samenwerken met nieuwe spelers en het aanboren van nieuwe kennis. Dit betekent ook dat er flexibiliteit door de jaren heen is in het programma om nieuwe uitdagingen, spelers en kennis te agenderen wanneer nodig.

De afgelopen jaren hebben aangetoond dat persoonlijke betrokkenheid en korte lijntjes essentieel zijn. In gesprekken hebben de partners bevestigd graag verder te willen met het VPdelta innovatieprogramma.

Wat gaan we nog meer doen?

1. Kennisontwikkeling en -deling: het actief delen van onze onderzoeksresultaten en concrete kennisvragen ophalen bij onze partners en linken aan de wetenschappers van de TU Delft, Hogeschool Rotterdam en IHE Delft
2. Zichtbaarheid van het partnerschap vergroten middels rondleidingen, communicatiemateriaal en gerichte communicatie over de innovatietrajecten van onze partners

Beoogde resultaten van het programma

- De huidige 5 proeftuinen zijn versterkt door minimaal 10-15 innovaties getest en gevalideerd te hebben en er zijn minimaal 5 innovaties die succesvol de sprong naar de markt hebben gemaakt
- Meer dan 150 concrete en aangetoonde oplossingen voor de uitdagingen rondom klimaatadaptatie zijn ontwikkeld en toepasbaar
- Meer dan 50 opschalingsprojecten in de werkgebieden van onze partners (deze projecten zijn vindbaar en de geleerde lessen worden gedeeld met elkaar)
- De beoogde resultaten per casus zijn behaald of er is geëvalueerd waarom deze niet zijn gehaald waarbij een alternatieve casus of oplossing bedacht is
- De geleerde lessen van de casussen zijn tussen de partners en binnen de organisatie van de partner gedeeld
- Meer dan 500 delegaties op de proeftuinen (6.000 bezoekers op de proeftuinen) ontvangen
- Meer dan 20 gerichte kennisdelingssessies met o.a. gemeenten en waterschappen, gericht op het toepassen van innovatieve maatregelen en geleerde lessen en inzichten hier omtrent
- Meer dan 25 activiteiten (zoals deelname aan beurzen en congressen) gericht op het etaleren en delen van de oplossingen, onderzoeken en casussen
- Meer dan 50 onderzoekssamenwerkingen opgezet (met onze partners) en meer dan 200 studenten (MBO, HBO en WO) betrokken bij het thema klimaatadaptatie binnen VPdelta – kennisvragen zijn hierin leidend. Zo wordt ook een (indirecte) bijdrage geleverd aan de arbeidsmarkt door jongeren en studenten te enthousiasmeren voor het thema en (het werken of stage lopen bij) de partnerorganisaties

Organisatie van het VPdelta programma

Alle partners hebben een gezamenlijke verantwoordelijkheid voor de uitvoering van het VPdelta programma. Hieronder wordt beschreven op welke manier de belangen en posities van alle partners optimaal worden ingezet. Daarnaast worden de organisatie, taken en verantwoordelijkheden van het VPdelta team uiteengezet om inzicht te geven in de dagelijkse uitvoering van het programma.

Het VPdelta programma zal ook in haar nieuwe fase een bestuursorgaan hebben die toezicht houdt op het programma: de VPdelta stuurgroep. De stuurgroep bestaat uit 1 bestuurlijke vertegenwoordiger van alle deelnemende partners, die 1 keer per jaar bij elkaar komen om de voortgang te bespreken en om geïnformeerd te worden over de belangrijkste ontwikkelingen. De stuurgroep is verantwoordelijk voor de goedkeuring van belangrijke wijzigingen in het programma. Dit zijn bijvoorbeeld thematische wijzigingen en wijzigingen in het partnerschap (o.a. toelating nieuwe partners). De stuurgroepleden zijn belangrijke ambassadeurs voor innovatie en klimaatadaptatie en zorgen voor bestuurlijk draagvlak en weerklank op deze onderwerpen. Daarnaast zorgen ze, waar nodig, voor de bekendheid en zichtbaarheid van het programma binnen en buiten

de betreffende organisatie.

De stuurgroep heeft dus met name een bewakende, adviserende en bijsturende rol en wordt in deze taak bijgestaan door de VPdelta kerngroep.

In de kerngroep zit een vertegenwoordiger en/of vertegenwoordigers van elke partner/casushouder (e.g. gemeente, waterschap, kennisinstelling, drinkwaterbedrijf), afhankelijk van de agenda van het overleg. Dit kan dus het kerngroeplid zelf zijn of iemand anders van zijn/haar organisatie die relevanter is voor de casus/het traject, zoals bijvoorbeeld een collega van de afdeling beheer en onderhoud. Zij komen minstens elk kwartaal (4x per jaar of meer) bij elkaar.

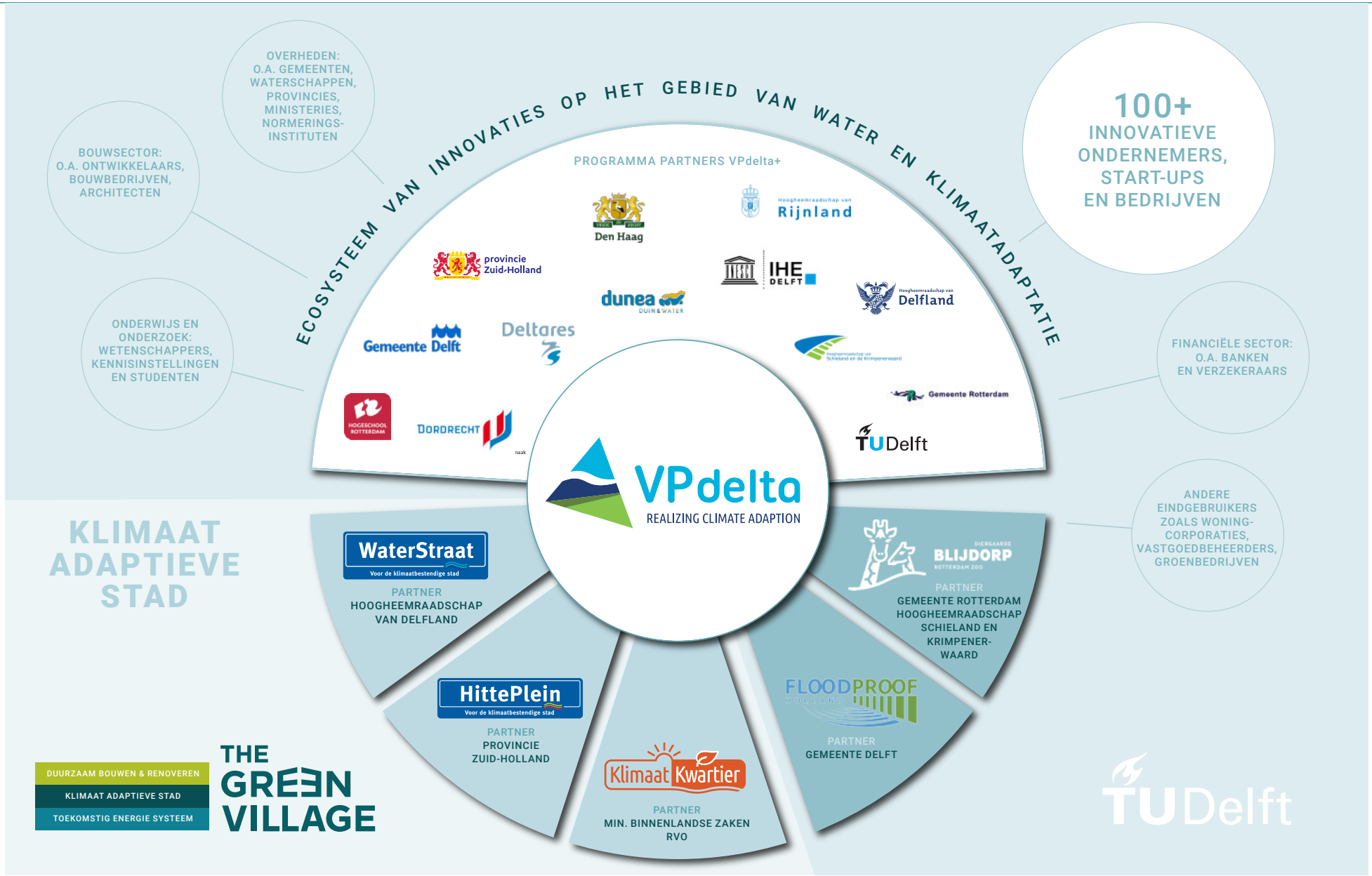
De kerngroep komt vaker bij elkaar dan de stuurgroep en is verantwoordelijk voor het vormgeven van zijn/haar concrete casus en het aanhaken van de interne organisatie bij deze casus. De rol van de aangewezen kerngroepleden is om de ingang te zijn voor VPdelta en de liaison om de juiste mensen van zijn/haar organisatie aan te laten haken bij deze overleggen en het innovatietraject. De interactie tussen de kerngroepleden en VPdelta, maar ook de kerngroepleden onderling, worden in het nieuwe programma een stuk groter en belangrijker gezien de focus ligt op het delen van kennis die wordt opgedaan in elke casus. Elke concrete casus bij de partner gaat erbij helpen om ook actiever onderling kennis en ervaring te delen met de beheerpraktijk.

Netwerk van het VPdelta programma

Parallel aan de ontwikkelingen in het werkgebied van onze partners en de wetenschap, is het voor een innovatieprogramma als VPdelta belangrijk om aansluiting te houden bij andere initiatieven en netwerken op het gebied van klimaatadaptatie. Dit zijn o.a. relevante beleidstrajecten zoals het Convenant Klimaatadaptief Bouwen, maar ook vergelijkbare initiatieven in andere regio's waar we van kunnen leren (bv. Weerproof Amsterdam).

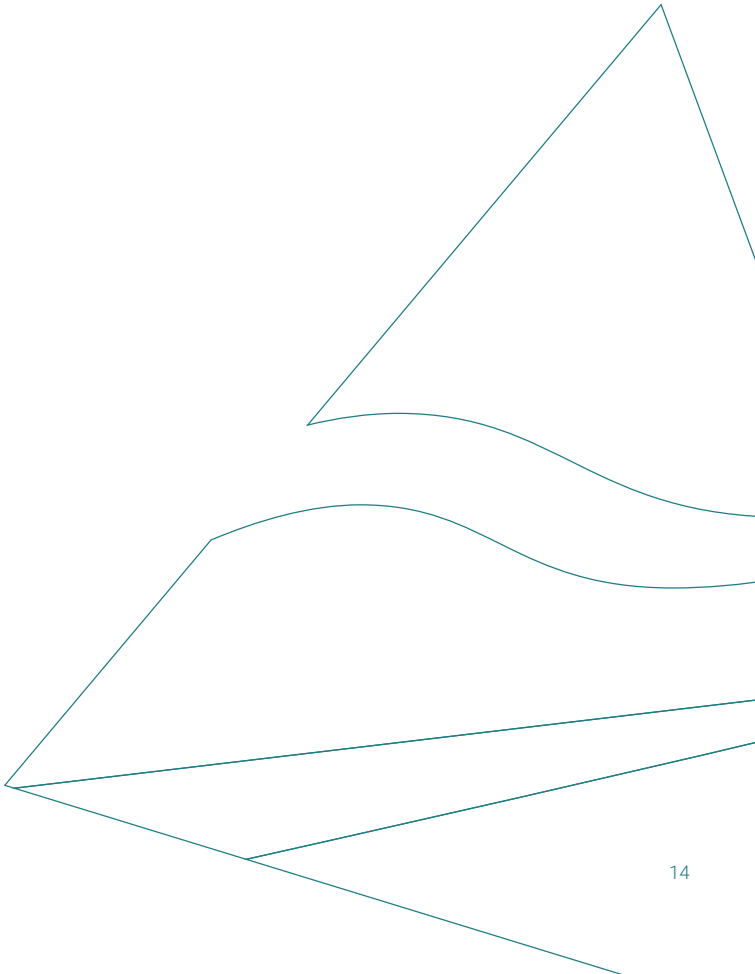
In voorgaande jaren hebben we als VPdelta de aansluiting gezocht bij o.a. de volgende initiatieven/trajecten:

- Convenant Klimaatadaptief Bouwen (PZH)
- Rotterdams WeerWoord
- Toekomst bestendig bouwen
- Bouwtafel waterzuinige wijken
- Samen Blauw Groen
- Breed Overleg Klimaat Adaptatie BZK
- Resilient Delta
- Red & Blue
- Klimaatkrachtig Delfland
- Klimaattafels Den Haag
- StraaDkrant
- Climate Action programma van de TU Delft
- TKI Deltatechnologie
- TKI Bouw & Techniek
- Werklandschappen van de toekomst
- Kansen voor West, Energie & Klimaat
- KIN Klimaatonderzoek Initiatief Nederland
- Weerproof Amsterdam
- Samen Klimaatbestendig
- Kennisportaal Klimaatadaptatie
- Kennisplatform CROW
- Klimaatwijk
- Proeftuin BuildinG


OVERHEDEN: O.A. GEMEENTEN, WATERSCHAPPEN, PROVINCIES, MINISTERIES, NORMERINGS-INSTITUTEN
BOUWSECTOR: O.A. ONTWIKKELAARS, BOUWBEDRIJVEN, ARCHITECTEN
ONDERWIJS EN ONDERZOEK: WETENSCHAPPERS, KENNISINSTELLINGEN EN STUDENTEN
ECOSYSTEEM VAN INNOVATIES OP HET GEBIED VAN WATER EN KLIMAATADAPTATIE
100+ INNOVATIEVE ONDERNEMERS, START-UPS EN BEDRIJVEN
FINANCIËLE SECTOR: O.A. BANKEN EN VERZEKERAARS
ANDERE EINDGEBRUIKERS ZOALS WONING-CORPORATIES, VASTGOEDBEHEERDERS, GROENBEDRIJVEN
PROGRAMMA PARTNERS VPdelta+
Den Haag
Hoogheemraadschap van Rijnland
provincie Zuid-Holland
IHE DELFT
dunea DUIN & WATER
Hoogheemraadschap van Delfland
Gemeente Delft
Deltares
Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard
Gemeente Rotterdam
Hogeschool Rotterdam
Dordrecht
TU Delft
VPdelta
REALIZING CLIMATE ADAPTION
KLIMAAT ADAPTIEVE STAD
WaterStraat
Voor de klimaatbestendige stad
PARTNER
HOOGHEEMRAADSCHAP VAN DELFLAND
Diergaarde Blijdorp Rotterdam Zoo
PARTNER
GEMEENTE ROTTERDAM
HOOGHEEMRAADSCHAP SCHIELAND EN KRIMPENER-WAARD
HittePlein
Voor de klimaatbestendige stad
PARTNER
PROVINCIE ZUID-HOLLAND
Klimaat Kwartier
PARTNER
MIN. BINNENLANDSE ZAKEN
RVO
FLOODPROOF HOLLAND
PARTNER
GEMEENTE DELFT
DUURZAAM BOUWEN & RENOVEREN
KLIMAAT ADAPTIEVE STAD
TOEKOMSTIG ENERGIE SYSTEEM
THE GREEN VILLAGE
TU Delft

In het voorliggende programma willen we onze betrokkenheid in deze trajecten verder vormgeven, met als doel om onze activiteiten en resultaten nadrukkelijk integraal te benaderen, dubbel werk te voorkomen en onze inzet te laten samenhangen met andere initiatieven, omgevingsvisies en plannen (zoals het Nationaal Programma Landelijk Gebied voor een goede afstemming met het landelijk gebied, want de focus van het VPdelta blijft de gebouwde omgeving). Daarnaast zal er gewerkt worden aan een versterkte betrokkenheid en afstemming met de ministeries van Infrastructuur en Waterstaat en Economische Zaken en Klimaat, om de vertaling in de praktijk te waarborgen.

Het afgelopen programma heeft ons geleerd dat klimaatadaptatie bij voorkeur dient te gebeuren in onderlinge samenhang met andere sectoren. De fysieke aansluiting en aanwezigheid van het VPdelta team op The Green Village heeft hier al aan bijgedragen. Een mooi voorbeeld hiervan is de nieuwste proeftuin KlimaatKwartier, waarin specifiek wordt gekeken naar klimaatadaptatie op gebouwniveau. Hier wordt de link met het duurzaam (biobased) bouwen en renoveren thema gelegd en wordt er samen gewerkt met de bouwsector en woningcorporaties zodat ook sociale thema's zoals betaalbaarheid van innovaties aandacht krijgen.. Maar ook digitalisering en monitoring speelt hierin een cruciale rol om inzicht te genereren in de effecten van klimaatadaptieve maatregelen op andere sectoren.



VPdelta

REALIZING CLIMATE ADAPTION



Vervolg samenwerking VPdelta programma 2024-2028

Overeenkomst tussen

1. de publieksrechtelijke rechtspersoon: **het Hoogheemraadschap van Delfland**, zetelende te Delft, te dezer zake rechtsgeldig vertegenwoordigd door de dijkgraaf de heer dr. P.H.W.M. Daverveldt, verder te noemen: *Delfland,*

en

2. de publieksrechtelijke rechtspersoon: **Technische Universiteit Delft**, zetelende te Delft, ingeschreven bij de Kamer van Koophandel onder nummer 27364265 te dezer zake rechtsgeldig vertegenwoordigd door mevrouw A. Stäbler, interim directeur Innovation & Impact Centre, verder te noemen: *I&IC,*

overwegende dat:

- de deelnemende partners onverminderd het belang en de impact zien van het VPdelta programma om samen te werken aan de uitdagingen op het gebied van klimaatadaptatie en zo invulling te geven aan de ambities van zowel VPdelta als het Hoogheemraadschap van Delfland;

verklaren overeen te komen dat:

- Defland deelneemt als partner in het VPdelta programma van de TU Delft.

Artikel 1. Prestaties, vergoeding en betaling

1.1 De doelstellingen, activiteiten, resultaten en organisatie van VPdelta zijn zoals geformuleerd in het “VPdelta programma 2024-2028”, zie daarvoor het als bijlage 1 aan deze overeenkomst gehechte programmaplan “VPdelta programma 2024-2028”.

1.2 Voor prestaties van het I&IC op grond van deze overeenkomst is Delfland aan het I&IC een jaarlijkse vergoeding verschuldigd van:
- €80.000 (zegge: tachtigduizend euro) in het eerste jaar 2024-2025
- €50.000 (zegge: vijftigduizend euro) per jaar voor de periode 2025-2028

1.3 Betaling vindt plaats op basis van een factuur aan Delfland. De factuur vermeldt het registratienummer van het I&IC bij Kamer van Koophandel, het door Delfland verstrekte verplichtingennummer of ander kenmerk alsmede het bankrekeningnummer waarop creditering plaats kan vinden.

Artikel 2. Looptijd overeenkomst en verlenging

2.1 De overeenkomst wordt aangegaan voor een looptijd van vier (4) jaar, ingaande per 1 september 2024.

2.2 De overeenkomst kan in een uitzonderlijk geval tussentijds worden beëindigd. Dit gebeurt in goed overleg tussen en akkoord van beide partijen, over termijn en voorwaarden zullen afspraken gemaakt worden.

2.3 De looptijd van de overeenkomst eindigt op 1 september 2028 zonder dat daarvoor opzegging vereist is.

Aldus overeengekomen en in tweevoud opgemaakt en ondertekende te Delft op:

Namens Delfland	**Namens TU Delft**
Datum:	Datum:
Plaats:	Plaats:
Getekend door:	Getekend door:
dr. P.H.W.M. Daverveldt	Mrs A. Stäbler
Handtekening:	Handtekening:
……	……

Bijlage 1 VPdelta programma 2024-2028

Separaat bijgevoegd

dijkgraaf en hoogheemraden

Dossiernummer	3224
Vertrouwelijk	Nee
Vergaderdatum	2 juli 2024
Agendapunt	3.c.6
Titel	Koop - Voortzetten Delflandse deelname aan proeftuin de Waterstraat

Geagendeerd	**Vergaderdatum**
Pfo Manita Koop	24 juni 2024
dijkgraaf en hoogheemraden	**2 juli 2024**

Voorgesteld besluit

1. de deelname van Delfland voort te zetten aan de proeftuin de WaterStraat gelegen op de The GreenVillage in Delft;
2. de overeenkomst “programmaplan Waterstraat 2024-2027" (DMS2328707) met The GreenVillage aan te gaan;
3. voorbekostiging van het jaar2024 een bedrag van € 75.000 uit het innovatiefonds beschikbaar te stellen (DMS2328700);
4. kennis te nemen van de notitie “programmaplan Waterstraat 2024-2027" (DMS2328697).

Hoogheemraadschap van Delfland

Onderwerp	Voortzetten Delflandse deelname aan proeftuin de WaterStraat
Versienummer	1
Dossiernummer	3224
D&H datum	dinsdag 2 juli 2024
Wijze agenderen	Openbaar

Indien invulveld niet van toepassing is 'n.v.t.' plaatsen.

1) Het gevraagde besluit

Het college besluit:
1. de deelname van Delfland voort te zetten aan de proeftuin de WaterStraat gelegen op de The Green Village in Delft;
2. de overeenkomst "programmaplan Waterstraat 2024-2027" (DMS2328707) met The Green Village aan te gaan;
3. voor bekostiging van het jaar 2024 een bedrag van € 75.000 uit het innovatiefonds beschikbaar te stellen (DMS2328700);
4. kennis te nemen van de notitie "programmaplan Waterstraat 2024-2027" (DMS2328697).

2) Aanleiding

Om te voldoen aan het doel "Klimaatbestendige en water robuuste regio 2050" zijn veel fysieke maatregelen nodig. Bijvoorbeeld maatregelen om meer water vast te houden. De huidige technieken bieden echter niet altijd uitkomst en zijn vaak gericht op het zo snel mogelijk afvoeren van regenwater. Terwijl we nu juist meer behoefte hebben aan maatregelen om water vast te houden. Om techniek en ontwerpen slimmer, efficiënter en klimaat robuuster te maken, zijn innovaties nodig.

Niet geheel toevallig is er in Delft een terrein ingericht voor innovaties met ruimte om deze te testen: The Green Village (hierna: TGV). Op het terrein van TGV liggen meerdere proeftuinen, zoals de Waterstraat, het Hitteplein en het Klimaatkwartier (gericht op Klimaat adaptieve stad). De Waterstraat is een proeftuin gericht op het slimmer omgaan met regenwater.

TGV werft fondsen voor deze proeftuinen. Delfland is sinds 2018 deelnemer van de proeftuin de WaterStraat en heeft hiertoe tweemaal een overeenkomst met The Green Village gesloten, eindigend op 31 december 2023. Het is wenselijk om deze samenwerking voort te zetten. Hiervoor is een nieuwe overeenkomst met The Green Village opgesteld (zie bijlage - Overeenkomst programmaplan Waterstraat 2024-2027). Het genoemde programmaplan vormt de basis hiervoor en is opgenomen als bijlage bij de overeenkomst.

In het nieuwe programmaplan wordt aandacht gegeven aan voor Delfland belangrijke gerelateerde onderwerpen als; Waterkwaliteit van stedelijk oppervlaktewater, Circulariteit en vergroening van de gebouwde omgeving. Daarnaast wordt hierin expliciet aandacht gevraagd voor de ondersteunende rol van The Green Village bij ondernemingsontwikkeling en het toewerken naar implementatie.

Delfland neemt ook deel in VPdelta. Die samenwerking loopt af en hiervoor is het ook wenselijk om deze voort te zetten. Onder kopje '14. Toelichting' staat een taartdiagram hoe VPdelta, TGV en Waterstraat zich tot elkaar verhouden. Delfland participeert actief in één van de proeftuinen (Waterstraat). Bij de andere proeftuinen zijn andere partners van VPdelta actief.

3) Beoogd effect

Met het continueren van deelname aan de Waterstraat onderschrijft Delfland het belang van het testen, ontwikkelen en demonstreren van nieuwe (en innovatieve) klimaat adaptieve oplossingen. Dit draagt bij aan versnelling van en realisatiekracht voor de klimaat adaptieve inrichting van de leefomgeving. Delfland positioneert zich hiermee bovendien stevig in het netwerk van regiopartners en geeft het goede voorbeeld.

4) Kernboodschap

Om te voldoen aan het doel "Klimaatbestendige en water robuuste regio 2050" zijn veel fysieke maatregelen nodig. Bijvoorbeeld maatregelen om meer water vast te houden. De huidige technieken bieden echter niet altijd uitkomst en zijn vaak gericht op het zo snel mogelijk afvoeren van regenwater. Terwijl we nu juist meer behoefte hebben aan maatregelen om water vast te houden. Om techniek en ontwerpen slimmer, efficiënter en klimaat robuuster te maken, zijn innovaties nodig.

Met het continueren van deelname aan de Waterstraat onderschrijft Delfland het belang van het testen, ontwikkelen en demonstreren van nieuwe (en innovatieve) klimaat adaptieve oplossingen. Dit draagt bij aan versnelling van en realisatiekracht voor de klimaat adaptieve inrichting van de leefomgeving. Delfland positioneert zich hiermee bovendien stevig in het netwerk van regiopartners en geeft het goede voorbeeld. Delfland wil zijn rol als leading partner van de Waterstraat voor de periode 2024-2027 voortzetten. Als leading partner krijgt Delfland het voordeel van directe sturing op innovaties en daarmee bijdragen aan Delflandse doelen. Deze sturing wordt geborgd door de inzet van een interdisciplinaire interne klankbordgroep.

5) Historie – eerdere besluitvorming

- VV geïnformeerd over 1e samenwerking 2018 - DMS1343689
- Continueringsbesluit uit 2020 – DMS1470985

6) Regelgeving en Beleid

Voortzetting van de deelname aan de Waterstraat past binnen de doelstellingen van het Waterbeheerplan, waarin Delfland de ambitie uitspreekt om in nauwe samenwerking met gemeenten en andere belanghebbenden de Deltabeslissing Ruimtelijke Adaptatie nader uit te werken en uit te dragen, waardoor de sponswerking in ons sterk verharde gebied toeneemt en bij ruimtelijke ontwikkelingen klimaat adaptief wordt gehandeld. Een punt dat ook gedragen wordt in het coalitieakkoord. De gevraagde bijdrage past binnen het innovatiefonds, zie bijlage 2.

7) Financiën

De jaarlijkse kosten die van Delfland voor het continueren van de proeftuin de WaterStraat bedraagt € 75.000,- voor de periode 2024-2027 (€300.000,- over 4 jaar verdeeld). Deze kosten worden in het eerste jaar ten laste gebracht van het innovatiefonds (bloknummer: 9.100.154). De daaropvolgende jaren worden uit het 'Kennis en Innovatie'-budget bekostigd (bloknummer: 9.100.130).

8) Duurzaamheid

De WaterStraat is onderdeel van The Green Village, een fieldlab voor duurzame innovaties in de gebouwde omgeving. De WaterStraat biedt specifiek experimenteerruimte aan startups en bedrijven met innovaties die zijn gericht op het vorkomen van en omgaan met extremer weer en wateroverlast in de stad. De WaterStraat ondersteunt zo onderzoek naar en implementatie van oplossingen die de sponswerking van ons gebied vergroten. Dit draagt bij aan een klimaatbestendige en water robuuste regio. Daarnaast wordt ook bijdrage geleverd aan circulaire doelstellingen van Delfland en het duurzaam inrichten van de gebouwde omgeving.

9) Organisatorische en personele consequenties

Het continueren vraagt om personele inzet, welke al is voorzien in de jaarplannen van de afdeling SIB en het programma klimaatadaptatie.

Dossiernummer: 3224

Ook de klankbordgroep vraagt beperkte inzet van verschillende afdelingen. Dit moet bijdragen aan de push-pull werking met, en interne bekendheid van, de Waterstraat.

10) OR

n.v.t.

11) Risico's en beheersmaatregelen

Risico: Gebrek aan innovaties
Beheersmaatregel: Actief studenten, ondernemers en bedrijven blijven uitdagen

Risico: Innovaties sluiten onvoldoende aan bij vragen uit de praktijk
Beheersmaatregel: Met het principe van push – pull wordt bij de klankbordgroep door TGV opgehaald waar de vragen uit de praktijk liggen. Deze input is mede sturend in de keuze voor nieuwe innovaties.

Risico: Innovaties worden onvoldoende geïmplementeerd
Beheersmaatregel: Kan verschillende oorzaken hebben. Mogelijke oplossingsrichtingen:
- Eigen ondernemerschap van de innovators – ondersteuning vanuit TGV voor ondernemingsontwikkeling zou dit risico moeten minderen.
- Belangrijke rol voor TGV in de opschaling door het vergroten van de afzetmarkt. Partners kunnen zelf meer toepassen en meer nieuwe partners aandragen. Werken aan commitment.
- (Beleids-)regels aanpassen die de toepassing tegengaan – deels mogelijk gemaakt door directe communicatie met de klankbordgroep.

Risico: Koers van de Waterstraat gaat afwijken van doelen Delfland
Beheersmaatregel: Door actief en financieel stevig deel te nemen houdt Delfland een vinger in de pap. Delfland treedt zo nodig in overleg over passende maatregelen, om alsnog de beoogde resultaten te boeken.

Risico: De Waterstraat verliest interesse van andere partijen waardoor ontwikkeling en kennisuitwisseling stokt
Beheersmaatregel: Toegevoegde waarde en urgentie blijven houden. In de doelen wordt opgenomen dat voortdurend activiteiten met relevante onderwerpen worden georganiseerd en er voldoende verloop blijft in de innovaties, zodat het publiek nieuwsgierig blijft naar de laatste ontwikkelingen.

12) Communicatie (in- en extern) en participatie

Het besluit zal gecommuniceerd worden via de communicatiekanalen van de partners van TGV, zoals ook onze D&H-nieuwsbrief. Daarnaast zal een persbericht bij het tekenen van de overeenkomst naar buiten gebracht worden.

Wat betreft de interne communicatie zal een bericht op het samenwerkingsportaal worden geplaatst. Tevens zal de bijdrage terug te zien zijn in de uitgaven van het innovatiefonds 2024.

13) Bekendmaking en vervolgprocedure

Direct na besluitvorming in het College is het besluit openbaar en van kracht. In afstemming met TGV zal een publiciteitsmoment voor ondertekening van de overeenkomst worden georganiseerd.

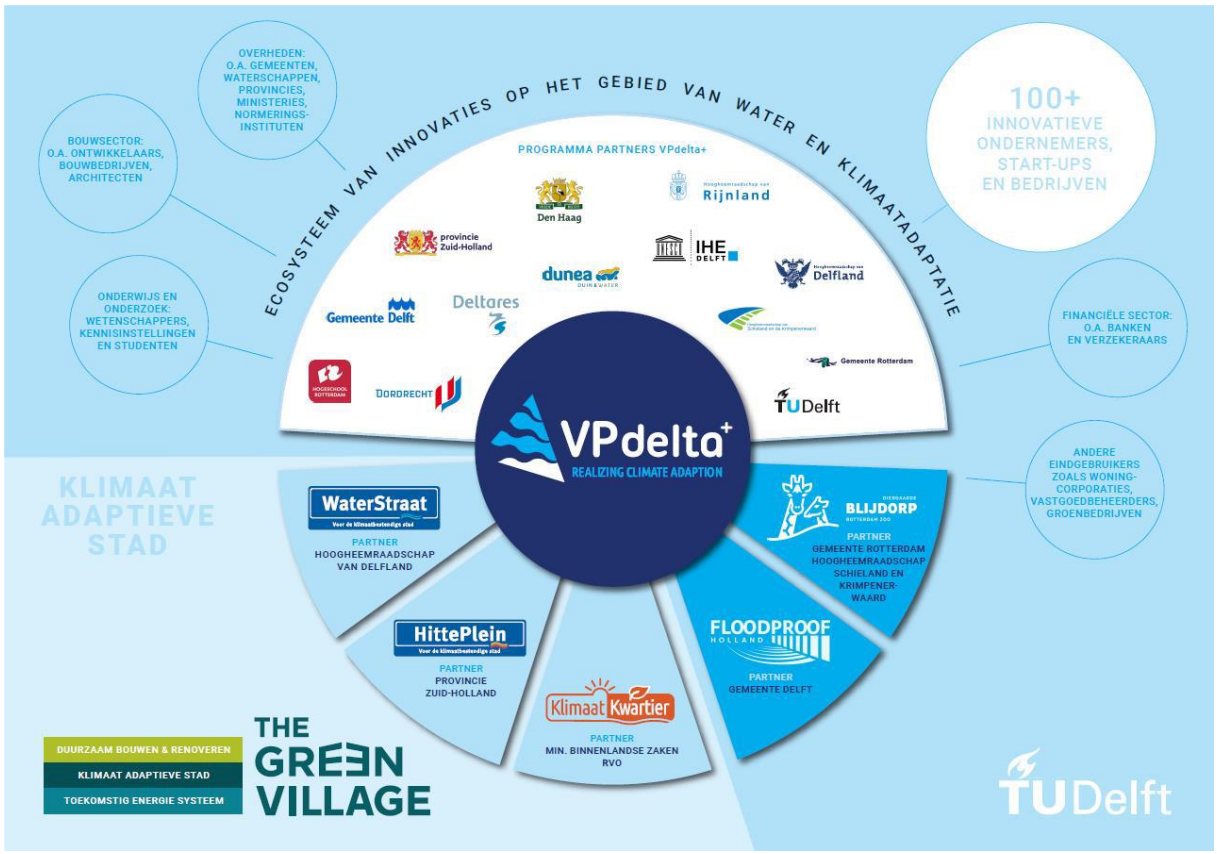
14) Bevoegd orgaan

D&H zijn op grond van artikel 84 lid 3 Waterschapswet bevoegd te besluiten om dergelijke overeenkomsten te sluiten.

Op grond van artikel 95 Waterschapswet is de dijkgraaf bevoegd Delfland te vertegenwoordigen en daartoe de overeenkomst te ondertekenen, maar ook om, met instemming van D&H, een ander te machtigen om deze overeenkomst te ondertekenen.

Dossiernummer: 3224

15) Toelichting



VPdelta is een samenwerking met 13 partners, met 100+ innovatieve ondernemers, start-ups en bedrijven, gericht het op creëren van een ecosysteem van innovaties op het gebied van water en klimaatadaptatie. VPdelta beheert vijf proeftuinen, waaronder de WaterStaat. De Waterstraat ligt op The Green Village te Delft.

The Green Village is een fieldlab voor duurzame innovaties in de gebouwde omgeving. Er liggen drie proeftuinen: Waterstraat, Hitteplein en Klimaatkwartier. Het terrein is 'regelluw', waardoor de vrijheid bestaat om los van bestaande normen en (bouw)eisen te werken aan innovaties. The Green Village is veel breder dan water en klimaatadaptatie. Zo wordt een koppeling gemaakt met de andere thema's en ontstaat er een integrale aanpak bij de aanpak van de openbare ruimte. Buiten deze drie hoofdthema's zijn er op TGV ook innovatieprojecten op gebied van (industriële) waterzuivering, drijvend bouwen, waterkwaliteit, data en digitale transitie.

WaterStraat is een proeftuin specifiek gericht op het voorkomen en omgaan met extremer weer – wateroverlast en droogte – in de stad. Met oplossingen als waterdoorlatende verharding ondergrondse waterreservoirs, waterbergende wegen en innovaties voor de zuivering van regenwater.

Samenhang
Scope van Waterstraat en VPdelta is mede gebaseerd op de Technology Readiness Levels (RVO - TRL-levels) van innovatie en productontwikkeling:

- TRL 1-3 Verkennen -> VPdelta (ophalen praktijkvragen en scouten van innovaties)
- TRL 4-6 Ontwikkelen -> TGV/Waterstraat
- TRL 7-8 Demonstreren -> TGV/Waterstraat (en fieldlabs bij gemeenten)
- TRL 9 Opschalen en vermarkten -> VPdelta

VPdelta, TGV en Waterstraat sluiten goed op elkaar aan. De combinatie draagt eraan bij dat nieuwe innovaties goed aansluiten bij praktijkvragen, versneld op de markt komen en zodoende bijdragen aan de doelen van Delfland.

Dossiernummer: 3224

Terugblik proeftuin de Waterstraat

Sinds 2018 hebben de innovaties die getest zijn op de WaterStraat alleen al in het werkgebied van Delfland geleid tot de opschaling van meer dan 30 projecten, resulterend in meer dan 12.500 m3 aan waterberging.

De WaterStraat heeft de afgelopen jaren laten zien een belangrijke versneller te zijn voor het klimaatadaptatiebeleid van Delfland. Door de innovaties en door belangrijke partijen (zoals gemeenten) samen te brengen en te werken aan klimaatadaptatie. En ook buiten het gebied van Delfland zijn er al meer dan 170 projecten van meer dan 20 verschillende innovaties toegepast.

Daarnaast is gebleken dat de WaterStraat een belangrijke ontmoetingsplek vormt voor professionals (triple helix: bedrijfsleven, kennisinstellingen en overheden) en een etalagefunctie vervult, waarmee deze bijdraagt aan de versnelde acceptatie en opschaling van innovatieve producten naar onze leefomgeving.

Waterstraat 5 jaar
Voor verdere context is het magazine 'Waterstraat 5 jaar' (DMS2328705) ter ere van het 5-jarige jubileum van de Waterstraat in 2023 in de bijlage 3 opgenomen.

16) Bijlagen

- Bijlage 1: Programmaplan WaterStraat 2024-2027 (DMS2328697)
- Bijlage 2: Advies Innovatiefonds – Deelname Waterstraat 2024 (DMS2328700)
- Bijlage 3: Waterstraat 5 jaar (DMS2328705)
- Bijlage 4: Overeenkomst programmaplan Waterstraat 2024-2027 (DMS2328707)

Hoogheemraadschap van Delfland

THE GREEN VILLAGE

VPdelta
REALIZING CLIMATE ADAPTION



Programmaplan **WaterStraat** 2024-2027

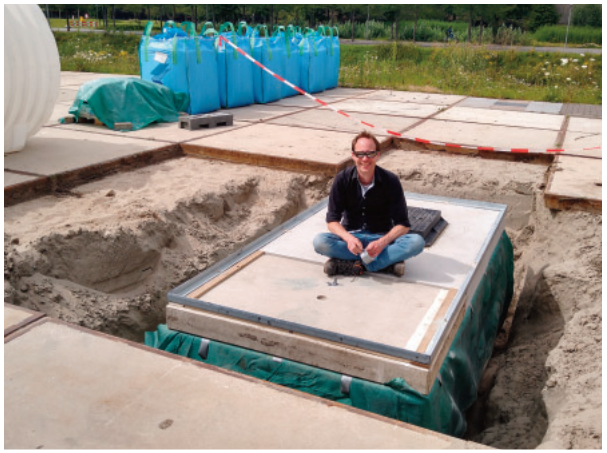
Achtergrond

De omvang is groter en het tempo van klimaatverandering gaat sneller dan gedacht. We moeten steeds vaker rekening houden met extreem weer – het wordt niet alleen natter, maar ook droger. Het beheergebied van het Hoogheemraadschap van Delfland loopt risico's door de gevolgen van klimaatverandering. Met de huidige technieken gaan we er niet komen. Daarom is nieuwe kennis hard nodig.

Deze vraag naar nieuwe kennis en innovatie was in 2018 dan ook de aanleiding voor het Hoogheemraadschap van Delfland om samen met het innovatieprogramma VPdelta en stichting The Green Village de proeftuin "de WaterStraat" op te zetten, midden op de TU Delft campus. Hiermee nam Delfland als waterschap het voortouw in de ontwikkeling van nieuwe oplossingen. Sinds 2018 hebben de innovaties die getest zijn op de WaterStraat alleen al in het werkgebied van Delfland geleid tot de opschaling van meer dan 30 projecten, resulterend in meer dan 12.500 m^3 aan waterberging.

De WaterStraat heeft de afgelopen jaren laten zien een belangrijke versneller te zijn voor het klimaatadaptatiebeleid van Delfland. Door de innovaties en door belangrijke partijen (zoals gemeenten) samen te brengen en te werken aan klimaatadaptatie. En ook buiten het gebied van Delfland zijn er al meer dan 170 projecten van meer dan 20 verschillende innovaties toegepast. Hiermee is de WaterStraat als proeftuin en als samenwerking dus niet alleen een belangrijke invulling van het beleid van Delfland, maar ook een belangrijke inspiratiebron voor andere partijen om ook actie te ondernemen. Vandaar de wens vanuit de bestaande WaterStraat partners om de samenwerking te continueren.

WaterStraat
Voor de klimaatbestendige stad





Het plan voor de komende 4 jaar op de WaterStraat

De proeftuin de WaterStraat is vooral gericht op innovaties, experimenten en onderzoek zodat waterschappen en gemeenten slimmer om kunnen gaan met regenwater om wateroverlast te voorkomen en droogte tegen te gaan in stedelijk gebied. We blijven de fysieke plek faciliteren waar onderzoek wordt gedaan naar klimaatadaptieve innovaties. Deze thematische focus op de WaterStraat blijft, en zal worden verbreed richting de voor Delfland belangrijke gerelateerde onderwerpen op straatniveau, zijnde: waterkwaliteit van stedelijk oppervlaktewater, circulariteit (met name innovaties gebruikmakend van hernieuwbare grondstoffen) en vergroening van de gebouwde omgeving. De duur van de samenwerking loopt van 2024 tot en met 2027.

Dit betekent dat het WaterStraat team de komende jaren actief gaat scouten naar innovaties op bovengenoemde thema's en ook onderzoek gaat aantrekken om invulling te kunnen geven aan de kennisvragen van Delfland op deze nieuwe thema's. We sporen ondernemers aan om zich verder te ontwikkelen door samen te werken met andere ondernemers, potentiële kansen en risico's te begrijpen en te blijven innoveren. Er wordt toegewerkt naar uiteindelijke implementatie van de innovatie. Dit doen we door met de ondernemers op zoek te gaan naar launching costumers waar ze hun innovatie in de praktijk kunnen onderzoeken en zo verder kunnen groeien. Uiteraard krijgen ondernemers altijd de ruimte om te experimenteren en daar hoort fouten maken en daarvan leren ook bij.

Daarnaast blijft de WaterStraat de volgende belangrijke rollen vervullen:

- Het zijn van een onafhankelijke plek waar inwoners, gemeenten, medewerkers en bedrijven in de regio Delfland elkaar ontmoeten en kennis overdragen op het gebied van klimaatadaptatie
- De plek in de regio waar experimenten en demonstraties worden gedaan om publieke partijen, bedrijven en burgers bewust te maken van het belang van klimaatadaptatie
- De poort naar het innovatieve ecosysteem van VPdelta en de TU Delft door ondernemers te linken aan samenwerkingspartijen met expertise in bijvoorbeeld het begeleiden van start-ups om zich te ontwikkelen tot scale-up
- De initiator van wetenschappelijk onderzoek specifiek gericht op de kennisvragen die spelen bij Delfland
- De aandrager van nieuwe innovaties op de WaterStraat die aansluiten bij de wensen van Delfland, dus op zowel waterberging, hergebruik, waterkwaliteit en vergroening
- De adviseur van gemeenten in het werkgebied van Delfland om hen te helpen bij opschaling
- De facilitator van onderzoek door diverse studenten en onderzoekers (MBO-, HBO- en WO- niveau en verschillende disciplines)
- Het loket en de verzamelaar van relevante kennis en kunde op het gebied van klimaatadaptatie
- De boodschapper van de geleerde lessen en ervaringen die worden opgedaan op de WaterStraat en binnen Delfland, waardoor de kennis toegankelijk en toepasbaar wordt

De beoogde resultaten per jaar

Als WaterStraat team voorzien we de volgende beoogde resultaten:

1. Minimaal drie en maximaal zes nieuwe innovaties op de WaterStraat per jaar, waarvan minimaal één met de focus op vergroening of waterkwaliteit.

2. Minimaal 2 onderzoekssamenwerkingen met wetenschappers en minimaal 2 studenten(groepen) die onderzoek doen naar innovaties op de WaterStraat of onderwerpen die relateren aan de WaterStraat per jaar.

3. Per jaar een concreet voorbeeld van een nieuwe innovatie die aansluit bij de wensen van Delfland.

4. Jaarlijks een activiteit die aandacht besteed aan vergroening, waterkwaliteit en/of circulariteit.

5. Jaarlijks vijf opschalingsprojecten van innovaties van de WaterStraat in de werkregio van Delfland.

6. Bij minimaal vijf belangrijke stakeholders voor Delfland (zoals medeoverheden of gemeenten in de regio) is een vorm van commitment afgesproken om innovaties van de WaterStraat te implementeren.

7. De afdelingen en (nieuwe) medewerkers voor wie dit relevant is van Delfland zijn bekend met of hebben een bezoek gebracht aan de WaterStraat.

8. Ontwikkelde kennis uit onderzoekssamenwerkingen, studentenopdrachten en opgeschaalde projecten is breed en gericht gedeeld binnen Delfland

9. Een gerichte kennisvraag van Delfland is beantwoord in een onderzoekssamenwerking met de WaterStraat.

.

.





Organisatie en budget

De WaterStraat is een proeftuin van VPdelta en The Green Village, met daarbij Delfland als belangrijke vooruitgeschoven partner. Door de extra inzet en bijdrage vanuit Delfland zorgen we ervoor dat de WaterStraat zo goed mogelijk aansluit bij de doelstellingen van Delfland en de regio. Daarmee is de WaterStraat niet enkel een 'experimenteerruimte', maar vormt het een stevige pijler in het klimaatbestendig maken van deze regio.

Het kernteam bestaat uit een minimaal één medewerker van Delfland en één medewerker van The Green Village die verantwoordelijk zijn voor de dagelijkse uitvoering van het WaterStraat programma. Ze zijn verantwoordelijk voor het behalen van de beoogde resultaten en coördineren het programma en komen tweewekelijks bij elkaar.

De klankbordgroep bestaat uit een groep van minimaal zes experts van verschillende afdelingen binnen Delfland en wordt voorgezeten door het kernteamlid van Delfland. De klankbordgroep geeft input vanuit de praktijk over de nieuwe innovaties, onderzoeken en ontwikkelingen op de WaterStraat. Ze komen minimaal vijf keer per jaar bijeen.

De stuurgroep bestaat uit de directeur van The Green Village en de programmamanager klimaatadaptie van Delfland. De stuurgroep komt minimaal een keer per jaar bijeen en wordt dan geïnformeerd door het kernteam over de voortgang van het programma, evalueert het afgelopen jaar en geeft focuspunten mee voor het volgende jaar. De stuurgroep heeft vooral een adviserende, controlerende en bijsturende rol.

Budgettering: voor de uitvoering van dit programma wordt een bijdrage van 75.000 euro per jaar aan Delfland gevraagd voor een periode van 4 jaar, met een totaalbedrag van 300.000 euro. Deze bijdrage geldt met terugwerkende kracht voor 2024 tot en met 2027. Met deze bijdrage financieren we drie tot zes innovatieve projecten op de WaterStraat per jaar. Hiermee kunnen we onderzoek uitvoeren naar de innovaties, organiseren we evenementen voor de ondernemers en communiceren we over de innovaties.





Hoogheemraadschap van Delfland

THE GREEN VILLAGE

VPdelta
REALIZING CLIMATE ADAPTION









Bijlage Advies innovatiefonds voor een eenmalige bijdrage aan de proeftuin De Waterstraat (DMS-nummer 2328700)

Achtergrond
Het innovatiefonds werkt met een gestandaardiseerde werkwijze waarbij nieuwe aanvragen op basis van een intake en een ingevuld aanvraagformulier worden beoordeeld. Die beoordeling vindt plaats op basis van een vijftal criteria. Voor aanvragen (cumulatief) groter dan € 50.000 ligt de beslissingsbevoegdheid bij het College van D&H. Aan het besluit van D&H wordt een advies van de beheerders van het innovatiefonds gekoppeld.

Advies aanvraag proeftuin Waterstraat
Het voorstel om het eerste jaar (2024) nog vanuit het innovatiefonds te financieren en daarna deze op te nemen in de meerjarige begroting van Kennis en Innovatie wordt vanuit het Innovatiefonds onderschreven. Door deelname aan het kernteam wordt team innovatie in staat gesteld om enerzijds een procesmatige/deskundige bijdrage te leveren aan de doorontwikkeling van de Waterstraat en anderzijds te leren van de innovatieve trajecten en werkwijze op de Waterstraat. Deze personele inzet borgt dat leerpunten ook na 2024 kunnen worden gekoppeld aan andere innovatietrajecten van Delfland.

Voor de eenmalige aanvraag voor een bedrag van €75.000, - inclusief BTW voor bijdrage aan de Waterstraat voor het jaar 2024 luidt het advies van het innovatiefonds: Positief.

1. **Wat is het belang van De Waterstraat voor de doelen van Delfland?**

Op de Waterstraat worden innovaties onderzocht, ontwikkeld en geëtaleerd en levert zo effectieve en praktische oplossingen op het gebied van klimaatadaptatie, circulariteit en vergroening van de gebouwde omgeving. Hiermee krijgt Delfland, maar met name ook gemeenten en bedrijven, een groter palet aan oplossingsmogelijkheden om wateroverlast en droogte te voorkomen.

2. **Wat is er nieuw aan De Waterstraat?**

De WaterStraat is, mede op initiatief van Delfland, in 2018 gecreëerd en dus is 'het concept' niet nieuw. Echter zitten in het nieuwe programmaplan wel een aantal nieuwe elementen. Zo wordt extra aandacht besteedt aan voor Delfland belangrijke gerelateerde onderwerpen als; Waterkwaliteit van stedelijk oppervlaktewater, circulariteit en vergroening van de gebouwde omgeving. Daarnaast is op verzoek van Delfland de ondersteunende rol van TGV bij ondernemingsontwikkeling en het toewerken naar implementatie expliciet opgenomen in het programmaplan 2024-2027.

3. **Wat levert De Waterstraat ons op?**

De WaterStraat zal ertoe bijdragen dat klimaatadaptieve innovaties versneld op de markt komen. Realisatie van dergelijke toepassingen op private en publieke terreinen zal noodzakelijk zijn om ook in de toekomst ons beheergebied klimaatbestendig en waterrobuust ingericht te hebben. Daarnaast kan door team innovatie ervaring worden opgedaan met, en lessen worden geleerd uit, verschillende innovatieve trajecten.

4. **Wat moeten we ervoor doen?**

Bijdrage in uren aan de stuurgroep en het kernteam van de Waterstraat. Daarnaast wordt ook beperkte inzet gevraagd voor de interne klankbordgroep. Financiële kosten van €75.000,- per jaar gedurende 4 jaar.

5. **Hoe wordt de organisatie verbonden met de innovatie?**

Dit gebeurt op veel verschillende manieren:
- Programma klimaatadaptatie; door te participeren in de stuurgroep
- Team innovatie; door actief te participeren in het kernteam
- Ambassadeurs Delfland; deelname aan periodieke klankbordgroep
- Overig Delfland; via berichtgeving op intranet en via rondleidingen op de Waterstraat

WaterStraat

5 JAAR

4



Carl Paauwe en Marjan Kreijns in gesprek



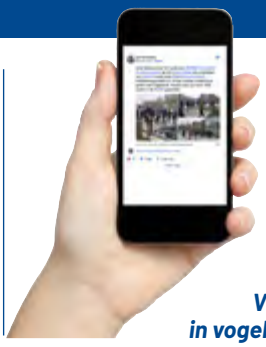
Een proeftuin als leerplek

12



22

Van keukentafel naar WaterTable



6

Vijf jaar in vogelvlucht





Een andere dan de gebruikelijke weg

De tijd vliegt... In een proeftuin voor de klimaatbestendige stad misschien wel sneller dan elders. Het weer laat in recente jaren aan duidelijkheid in ieder geval niets te wensen over. Meer hitte, meer droogte, meer neerslag in korte tijd. Daar is een dichtbebouwde leefomgeving met veel hard oppervlak niet tegen bestand.

Het moet op legio plekken dus anders. Maar hoe dan? Vijf jaar geleden hebben wij, het Hoogheemraadschap van Delfland, innovatieprogramma VPdelta+ en The Green Village, een WaterStraat aangelegd. Als een andere dan de gebruikelijke weg.

Een weg die via innovatie naar antwoorden kan leiden: niet over de gele klinkers uit het Land van Oz, wel over open verharding, waterbuffers en infiltratievoorzieningen.

Deze publicatie laat zien hoe ver we – dankzij jullie – daarmee zijn! We hopen dat de WaterStraat behalve als proeftuin ook als bron van inspiratie dient voor iedereen die slim stedelijk waterbeheer nastreeft. Intussen timmeren wij verder aan de weg.

5 JAAR WaterStraat

Gezuiverd regenwater als grondstof?

Innovatie en onderzoek gaan hand in hand



Hoe de hemelwater-huishouding anders kan

Een interview met Carl Paauwe en Marjan Kreijns







In dit magazine: ● **Pag 4:** Hoe de hemelwaterhuishouding anders kan: Carl Paauwe en Marjan Kreijns in gesprek ● **Pag 10:** De enige echte klimaatadaptatie-begrippenquiz ● **Pag 12:** Een proeftuin als leerplek ● **Pag 16:** Ondervindingen van ondernemers ● **Pag 20:** De WaterStraatbieb ● **Pag 22:** Van keukentafel naar WaterTable: een goede berging is het halve werk ● **Pag 26:** Toegepast! ● **Pag 29:** Experimenteren met engelengeduld ● **Pag 31:** Gezuiverd regenwater als grondstof? Innovatie en onderzoek gaan hand in hand ● **Pag 34:** WaterStraat in cijfers ● **Pag 36:** Samen werken aan een klimaatbestendige regio ● **Pag 38:** WaterStraat en HittePlein op The Green Village ● **Pag 42:** Acht adviezen voor vernieuwers

De WaterStraat is een initiatief van Het Hoogheemraadschap van Delfland, VPdelta+ en The Green Village.

Hoogheemraadschap van Delfland · VPdelta+ REALIZING CLIMATE ADAPTION · THE GREEN VILLAGE · TU Delft






Marjan Kreijns
directeur van The Green Village
en programmadirecteur VPdelta+





Carl Paauwe
programmamanager
klimaatadaptatie van het
Hoogheemraadschap van Delfland





Hoe de hemelwaterhuishouding anders kan

Carl Paauwe en Marjan Kreijns in gesprek

Een locatie waar plannen en prille methoden om wateroverlast op het maaiveld te beperken kunnen rijpen: daar was het innovatieprogramma VPdelta+ en het Hoogheemraadschap van Delfland om te doen. In 2018 begonnen ze een proeftuin op fieldlab The Green Village. Carl Paauwe, programmamanager klimaatadaptatie van het hoogheemraadschap en Marjan Kreijns, directeur van The Green Village en programmadirecteur VPdelta+, staan stil bij vijf jaar WaterStraat.

Waarom een WaterStraat?

Carl: "De omgeving aanpassen aan het klimaat doet dit waterschap al 735 jaar. Maar het wordt steeds ingewikkelder om in zo'n dichtbebouwd en deels verzakkend gebied verschillende opgaven te verenigen. Hoe krijgt de zorg voor waterkwantiteit en waterkwaliteit de aandacht die ze verdient in de ruimtelijke ordening? Terwijl we vaker te maken krijgen met extreem weer in de vorm van intense neerslag en aanhoudende droogte en hitte. Die dan bijvoorbeeld leiden tot wateroverlast of meer verzilting en zoetwaterschaarste."

"In hoeverre kunnen we het watersysteem, in samenhang met de gebouwde omgeving én de natuur, aanpassen zodat het tegen een stootje kan? Er worden ook nog eens duizenden nieuwe woningen in ons gebied gebouwd. Hoe kunnen openbare ruimte én particuliere terreinen zo worden ingericht dat de kans op schade en overlast door een hoosbui gering blijft? Dit zijn voor ons wezenlijke vragen die we mede willen beantwoorden door te innoveren en anderen daartoe aan te zetten."

Marjan: "De TU Delft wil kennis die binnen de eigen gemeenschap en door collega's van regionale onderwijs- en onderzoeksinstellingen wordt ontwikkeld graag van waarde laten zijn voor de samenleving. Bijvoorbeeld door startende ondernemers met goede ideeën voor klimaatadaptatie een duwtje in de rug te geven. Die kennisvalorisatie, zoals dat heet, kan plaatsvinden in een proeftuin zoals de WaterStraat waar deze ondernemers regelmatig in contact komen met overheden – maar ook met woningcorporaties en andere bedrijven – die hen bijvoorbeeld een plekje kunnen bieden om hun proeftuinopstelling op grotere schaal toe te passen. Waardoor een oplossing die voor de hele samenleving interessant is, een stapje dichterbij komt."

"Deze proeftuin is een schakel in dat proces van valorisatie en innovatie. Maar schakelen lukt alleen als verschillende partijen elkaar zien, horen, begrijpen en verder helpen. Daarom hebben we vanaf het begin af aan nadrukkelijk ingezet op een proeftuin die behalve als omgeving voor experiment en onderzoek evengoed als een inspirerende ontmoetingsplek fungeert: de technieken van de toekomst zijn er tastbaar en vormen een aanleiding voor kennisuitwisseling en samenwerking. In 2022 jaar telden we maar liefst 13.000 bezoekers op het terrein."

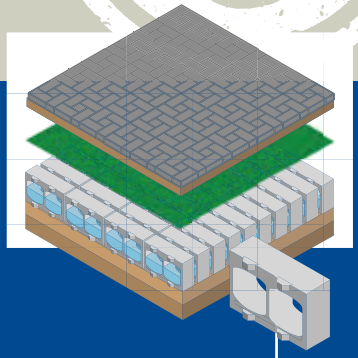
Welke ontwikkeling heeft de proeftuin doorgemaakt?

Marjan: "Wij, TU Delft én Delfland, hadden al veel geleerd van Flood Proof Holland, een andere proeftuin onder de vleugels van VPdelta+. Een breed palet aan ondernemers die zich op één onderwerp richten werkte zo goed... dat recept hebben we herhaald. Dat is best spannend: brengen we nou allemaal concurrenten samen? Gelukkig ging iedereen op zoek naar de gemene deler, een vuist maken voor klimaatadaptatie. De ondernemers van de WaterStraat vormen inmiddels een gemeenschap. Dat zie je bijvoorbeeld terug in de samenwerking met de NEN, het nationaal normalisatie-instituut. Als groep bespreekt men het bestaande normeringskader en stelt dit ter discussie, zodat innovaties ook institutioneel kunnen worden ingebed."

Carl: "Qua klimaatbewustzijn bevond de samenleving zich vijf jaar geleden in een andere tijd. Droogte? Dat is iets wat zich afspeelt in zuidelijker streken. We stonden aan de vooravond van een aantal loeihete zomers met telkens nieuwe recordtemperaturen. Nu kun je geen krant openslaan of het gaat direct of indirect over klimaatverandering: over de verontrustende cijfers én over de maatschappelijke onrust die ze teweegbrengt."

Marjan: "De zware, langdurige regenval die Zuid-Limburg in de zomer van 2021 trof, heeft veel losgemaakt. De ontreddering en de geleden schade maakten het voor iedereen voelbaar dat ook Nederland kwetsbaar is voor gevolgen van klimaatverandering. Dat Waterschap Limburg nadien hierheen toog om inspiratie op te doen, geeft wel aan dat de WaterStraat niet uitsluitend deze regio aangaat. Sommige ondernemers konden vervolgens ook in Limburg aan de slag."

5 JAAR



16 mei 2018
Opening WaterStraat door toenmalig Deltacommissaris Wim Kuijken (r) en dijkgraaf Michiel van Haersma Buma (l)



16 mei 2018
Workshop over knelpunten



2018

Januari – April 2018
Voorbereidingen: aanleg eerste innovaties





Mei 2018
NOS: *Stortbuien nabootsen in de strijd tegen wateroverlast*

Carl: "De droogte in recente jaren heeft het waterbeheer van richting doen veranderen: van afvoeren naar vasthouden. Drinkwaterbedrijven luiden inmiddels de noodklok. Zijn er op termijn voldoende bronnen? Ook de beweging naar toenemende vergroening van stedelijk gebied leidt tot een omslag: we moeten hemelwater veel meer gaan bufferen – als appeltjes voor de dorst – en onderscheid gaan maken tussen hoog- en laagwaardige toepassingen van waterbronnen. Die ontwikkeling zie je terug op de WaterStraat."

Hoe zie je dat terug?

Marjan: "We zijn begonnen met toepassingen die wateroverlast tegengaan door water vertraagd naar het riool en heel misschien naar het grondwater af te voeren. In recente jaren wordt steeds meer naar integrale oplossingen gezocht, waarbij water kan worden gebufferd en gezuiverd voor later gebruik. Sommige ondernemers zijn hun toepassingen daartoe gaan combineren. De waterdoorlatende bestrating van TileSystems ligt inmiddels op een aantal plekken in Nederland bovenop de elementen van Bufferblocks. In Diergaarde Blijdorp bijvoorbeeld. Onvoorziene maar vruchtbare wisselwerkingen zijn dat. Sommige ondernemers zien bijvoorbeeld ook hoe collega's toewerken naar duurzamere producten – zoals milieuvriendelijker of circulair beton – en gaan dan zelf terug naar de tekentafel. Vervolgens testen ze hier op de WaterStraat hun vernieuwde ontwerp."

Carl: "Ja, dat proces van gaandeweg nieuwe afslagen nemen en optimaliseren herken ik. Halfverharding in de vorm van grasbeton bestaat al wat langer, maar op de WaterStraat heeft ze allerlei nieuwe vormen en toepassingen gekregen. Er zijn circulaire varianten ontstaan, op basis van restmateriaal zoals baggerspecie. Tegelijkertijd wordt er heel veel geleerd: onder welke omstandigheden de technieken en producten goed of juist niet zo goed presteren. Denk aan waterdoorlatendheid, opslagcapaciteit, onderhoudsintensiteit en verkeersbelasting.

Vijf jaar in vogelvlucht

20 juni 2018
Innovatie BlueBloqs toegepast in Rotterdam



15 augustus 2018
Bezoek en onderzoek door 'Summerschool' studenten

29 november 2018
Lancering Klimaatkrachtig Delfland

6 december 2018
Bezoek van ruim 200 scholieren (technasium)



verder op pagina 8

2019

KLIMAATKRACHTIG DELFLAND

Uitzoeken hoe de innovatie presteert, wordt vaak door studenten van regionale vakopleidingen, hogescholen en de universiteit gedaan. Het gaat om technisch onderzoek, maar bijvoorbeeld ook om marktonderzoek waar een opstartend bedrijfje veel aan heeft. Uitvinders zijn niet vanzelfsprekend zakelijke talenten, ze leren hier ook ondernemen. Al met al heeft de WaterStraat veel bruikbare kennis opgeleverd. Die wordt zoveel mogelijk gedeeld."

Wat is jullie uitgangspositie nu?

Marjan: "Het waterschap legt geen straten aan en vervangt ook geen riolering. Het zijn vooral gemeenten die innovaties kunnen toepassen. Wat ik mooi vind aan deze samenwerking is dat het waterschap gemeenteambtenaren en andere partijen uit hun eigen netwerk, zoals hoveniersbedrijven, een plek biedt om te ervaren wat er kan en ze motiveert om zelf te innoveren."

Carl: "Wij hebben ook een duidelijk belang bij die implementatie. Elke druppel die wordt vastgehouden in het systeem hoeven wij niet af te voeren. Aan sommige opschalingsprojecten, zoals de aanleg van een waterbuffer in Spangen, betalen we mee. Dat gebeurt niet op ons terrein, maar de implementatie helpt ons wel verder. Zo dragen we in de hoedanigheid van 'launching customer' – de klant die de boel aanjaagt – ook bij aan die voor startups broodnodige eerste echte projecten. Kennis ontwikkelen en delen is in de afgelopen jaren goed gelukt. Wat er is ontwikkeld en geleerd moet nu vooral op meer plekken en met grotere regelmaat worden ingezet."

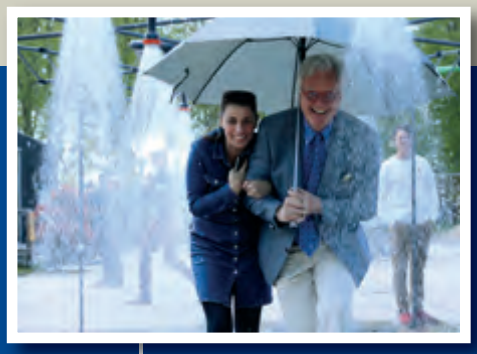
Marjan: "Ons huiswerk voor de volgende fase..."

LEES VERDER OP PAGINA 40 >

Vijf jaar in vogelvlucht

2019

21 maart 2019
Volledige test
Urban Rain Shell



14 mei 2019
Proeftuinen in de schijnwerpers tijdens congres NKWK

17 mei 2019
Aanleg meetinfrastructuur watermeters

18 juni 2019
1 jaar WaterStraat:
Workshop 'Klimaatadaptatie #hoe dan?

5 september 2019
Opening pilotstraat Grubbenvorst







5 JAAR



16 oktober 2019
Innovatief Haaglanden:
Opschalen van WaterStraat naar
Haaglandse gemeenten

28 november 2019
Opening baggerstraatje

12 november 2019
MKB MasterClass
Marktverkenning
infiltrerende verhardingen

2020

verder op pagina 14



De enige echte klimaatadaptatie-

Wie zich al wat langer in de wereld van de klimaatadaptatie bevindt, gebruikt schijnbaar moeiteloos allerlei begrippen die voor een buitenstaander niet altijd vanzelfsprekend zijn. Maar zeg eens eerlijk: weet je zelf wel waar je het over hebt? Doe de klimaatadaptatie-begrippenquiz!

Sedumdak

A

Hoofdschimmel.
➞ "Sinds er een sedumdak bij hem is geconstateerd draagt ie' overal zo'n malle hoed, zelfs aan tafel."

B

Dak met vetplanten.
➞ "Kort samengevat is dit sedumdak pro-vlinder, -hommel en -bij, en anti-slak."

C

Turkse volksdans.
➞ "Kenmerkend voor het Sedümdak is, dat deze in een grote cirkel gedanst wordt."

Sponswerking

A

Gemakkelijk opnemen van informatie.
➞ "Al na een week retraite voelde ik een sponswerking tijdens het lezen, elke zin kwam bij me binnen."

B

Water vasthouden.
➞ "Natuurmonumenten roept provincie en waterschappen op om meer werk te maken van het vergroten van de sponswerking van Drenthe."

C

Als een bedrijf veel mensen aantrekt.
➞ "Andere bedrijven vrezen voor de sponswerking van deze populaire werkgever."

Waterrobuuste inrichting

A

Plastic meubilair.
➞ "Wat hebben jullie een lekkere waterrobuuste inrichting zo met die tuinstoelen."

B

Een omgeving die goed tegen water kan.
➞ "Waterrobuuste nutsvoorzieningen hebben een positief effect op het beheersen van een eventuele natuurramp."

C

Overlevingsstrategie bij ongewervelden.
➞ "Organismen met een waterrobuuste inrichting kunnen tientallen jaren overleven in uitgedroogde toestand."

Afkoppelen

A

De regenpijp losmaken van het riool.
➞ "Als je het rioolstelsel wilt ontlasten, kan je het beste de regenpijp van het gebouw afkoppelen."

B

De relatie met je partner verbreken.
➞ "Freek wist dat afkoppelen de enige juiste keuze was, maar hij kon de moed niet verzamelen."

C

Naar het toilet gaan.
➞ "Dat klinkt heel interessant, maar ik ga eerst even afkoppelen, als je het niet erg vindt."

Infiltratie

A

Muziek die in je hoofd blijft zitten.
➞ "Als ik te lang naar Sky Radio luister krijg ik last van infiltratie."

B

De opname van water in de bodem.
➞ "Infiltratie kan plaatsvinden op de plek waar de neerslag valt, maar het hoeft niet."

C

Als iemand na een eerste date al spullen in je huis achterlaat.
➞ "Ik had niet door dat 'ie geïnfiltreerd was, totdat ik ineens zo'n gigantische pot haargel in de badkamer zag staan."

-begrippenquiz



Klimaatstresstest

A

Sollicitatieprocedure van het KNMI.
➙ "Wist je dat Marco Verhoef pas na de vierde keer voor zijn klimaatstresstest is geslaagd?"

B

Test of een gebied klaar is voor ander weer.
➙ "Het moge duidelijk zijn dat Bangladesh de klimaatstresstest niet heeft doorstaan."

C

Test of mensen stress krijgen van de discussie over het klimaat.
➙ "Ik had een score van 12 op de schaal van 100 voor de klimaatstresstest, dus ja, het doet me vrij weinig."

Wadi

A

Lang traditioneel mannengewaad.
➙ "Is het je al opgevallen dat Laurens in een wadi naar z'n werk is gegaan?"

B

Pretpark voor kinderen en volwassenen.
➙ "Wadi is ook gewoon voor volwassenen, waarom hebben ze anders een achtbaan waarvoor je minimaal 1.50m moet zijn?"

C

Sloot op greppel voor de opvang van water.
➙ "Van mij mag je ook Water Afvoer Drainage Infiltratie zeggen, ik zeg gewoon wadi."

Grindkoffer

A

Opbergsysteem van geologen.
➙ "Ik stop deze monsters gelijk in de grindkoffer."

B

Kattenbak.
➙ "Ik heb een gloednieuwe grindkoffer gekocht, maar mevrouw doet 'r behoefte gewoon weer op het tapijt."

C

Bak of gat in de grond met grind.
➙ "Als je zelf een grindkoffer wil aanleggen, heb ik nog wel wat geotextiel te leen."

Risicodialoog

A

Gesprek over de gevaren van ander weer.
➙ "Met zulk extreem weer kan je een risicodialoog niet te lang uit de weg gaan."

B

Gesprek over Zwarte Piet.
➙ "Het maakt eigenlijk niet uit met wie je het doet, het blijft een risicodialoog."

C

Telefoneren tijdens het rijden.
➙ "Een boete van tweehonderdvijftig euro voor een risicodialoog?! Wat zijn dat voor bedragen?"

Ontharden

A

Mediteren.
➙ "Ontharden wordt door veel mensen gezien als iets zweverigs. Zeker in Nederland."

B

Je openstellen voor een ander perspectief.
➙ "Pas toen ik zag dat ik geen vrienden meer over had, ben ik mezelf langzaam-aan gaan ontharden"

C

Weghalen van stenen.
➙ "Zou je je tuin niet een beetje ontharden, het lijkt zo wel een parkeerplaats."

Antwoorden:
Sedumdak: B
Sponswerking: B
Waterrobuuste inrichting: B
Afkoppelen: A
Infiltratie: B
Klimaatstresstest: B
Wadi: C
Grindkoffer: C
Risicodialoog: A
Ontharden: C

Gebaseerd op het bestaande kaartenspel van het Hoogheemraadschap van Delfland





De uitkomsten van haar onderzoek liggen ten grondslag aan een nieuwe testopstelling



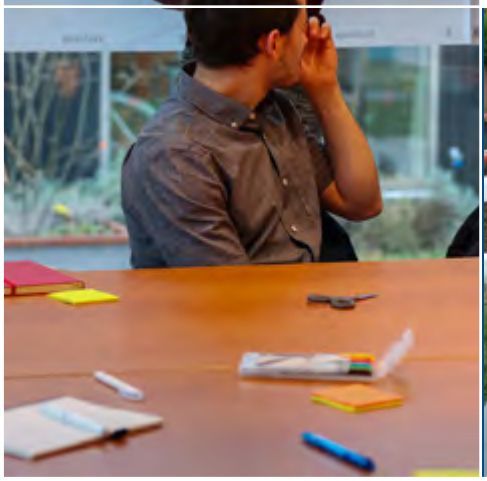




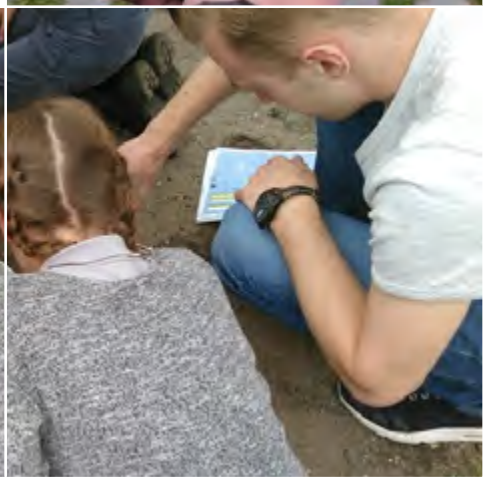


"Ik heb een soort handleiding voor een waterbalans gemaakt."









“Ik weet nu dat gebufferd water nooit moet stilstaan”

Een proeftuin als leerplek

Een praktijkopdracht, een stage op de WaterStraat of een compleet afstudeeronderzoek… honderden bachelor- en masterstudenten gaan in de WaterStraat ‘naar school’. Ze meten de infiltratiecapaciteit van groene parkeerplekken of analyseren de implementatie van klimaatadaptieve oplossingen door gemeenten. “Hoe functioneert waterdoorlatende verharding onder een trambaan? Dat kun je hier komen uitzoeken.”

Behalve universitair hoofddocent waterbeheer en klimaatadaptatie aan de TU Delft is Martine Rutten manager Learning Community klimaatadaptatie van The Green Village. Op de WaterStraat heeft ze inmiddels honderden studenten welkom geheten. De meesten komen langs voor een praktische opdracht als onderdeel van een bepaald vak. “Dan meten ze hydrologische waarden die meer vertellen over het functioneren van een bepaalde opstelling. Ze voeren ook ontwerpopdrachten uit: hoe kun je een gebied klimaatbestendig inrichten met de innovaties van de WaterStraat? Een stukje experiment én een stukje rekenen.”

Scripties

Sommige studenten koppelen hun bachelor- of masterscriptie aan een onderzoek op de WaterStraat. “Dat zijn er zo’n vijfendertig tot nu toe.” Aan ondernemers wordt gevraagd welke onderzoeksvragen ze hebben. Deze worden vervolgens via vacatures uitgezet bij de betrokken opleidingen. “Een student van een hogeschool moet afstuderen bij een bedrijf, dus voor een opdracht bij een van onze ondernemers is altijd wel belangstelling.” Er leidt nog een derde route naar de WaterStraat, zegt Martine. “Een student kan ook als stagiair van een andere organisatie, bijvoorbeeld een gemeente, een onderzoeksopdracht hebben die aansluit op de proeftuin: hoe functioneert waterdoorlatende verharding onder een trambaan? Nou, dat kun je hier komen uitzoeken.”

Horizon verbreden

Een van de studenten die voor een afrondend onderzoek op de WaterStraat belandde is Isabel Hille, bachelorstudent Civiele Techniek aan de TU Delft. “Ik wilde de kant van het waterbeheer op en zocht een opdracht waarmee ik binnen de beperkte tijd – acht tot tien weken – mijn horizon zou kunnen verbreden. Net als veel andere studenten wist ik eerlijk gezegd niet goed wat hier gebeurt, maar nadat ik had kennisgemaakt leek het me een interessante plek.”

Voor startup Trewatin ging ze aan de slag met de vraag hoe de wateropslagvoorziening ‘smart’ zou kunnen worden. “Bij één van hun gerealiseerde voorzieningen, in Made, werden al twee jaar waterstandsdata ingewonnen. Die heb ik geanalyseerd, inclusief afwijkingen, en gebruikt als aanzet tot een geautomatiseerd systeem waarin verschillende soorten gegevens, zoals neerslag en grondwaterstanden, samenkomen. Met deze informatie kan de bufferfunctie worden geoptimaliseerd.” De uitkomsten van haar onderzoek liggen ten grondslag aan een nieuwe testopstelling op de WaterStraat. “Doordat ik tijdens mijn opdracht hier ook met andere innovaties meekeek, heb ik in korte tijd

veel geleerd over praktische aspecten van stedelijk waterbeheer. Ik weet nu dat gebufferd water nooit moet stilstaan."

Waterbalans

Sophie Balhuizen, bachelorstudent Watermanagement aan de Hogeschool Rotterdam, liep stage bij innovatieprogramma VPdelta+. Ze onderzocht onder meer hoe de waterhuishouding van de WaterStraat kan worden benut om de waterbalans in een aangrenzende proeftuin, het HittePlein, op orde te brengen én maakte mee hoe het er op een fieldlab aan toegaat. "In de opleiding leren we voortdurend over klimaatverandering. Wij krijgen veel praktijkopdrachten. Dan praat je bijvoorbeeld met medewerkers van een waterschap over hoe je een wijk klimaatbestendig kunt maken. Hoe mooi is het dan om een half jaar lang mee te lopen in proeftuinen voor klimaatadaptatie."

Sophie zocht uit hoe de toevoer en afvoer van water op het HittePlein zich verhouden en betrok de uitkomsten op het functioneren van de proeftuin. "Hoe voorkom je tijdens droogte dat het aanwezige groen verpietert? Door grondwater aan te vullen. En daarvoor kunnen de buffers in de WaterStraat worden benut. Ik heb een en ander uitgerekend en een soort handleiding voor een waterbalans gemaakt." Als fulltime stagiair voerde ze naast haar onderzoek allerlei taken uit. "Nieuwsbrieven opstellen, meet-ups van studenten organiseren... er is zoveel te doen. Dat paste heel goed bij mij, heb ik gemerkt. Volgens mij kan ik nu beter zelfstandig werken."

Onderwijsinstellingen op de WaterStraat

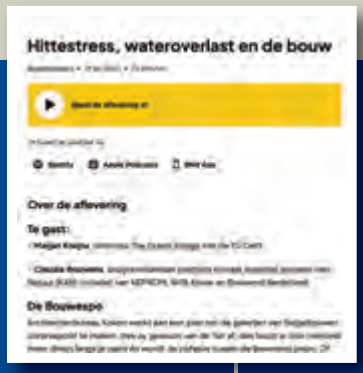
Hogeschool van Rotterdam	Haagse Hogeschool
Hogeschool van Amsterdam	TU Delft
Hanzehogeschool Groningen	Yuverta
InHolland	AMS Institute

Tussen 2020 en 2023 waren circa 550 studenten betrokken bij metingen en andere vakinhoudelijke activiteiten op de WaterStraat. 35 studenten deden er onderzoek voor hun eindscriptie of stageopdracht.

2020

4 maart 2020
Kennissessie normen voor waterpasserende verhardingen





29 juni 2020
Uitzending podcast BNR *Hittestress, wateroverlast en de bouw*

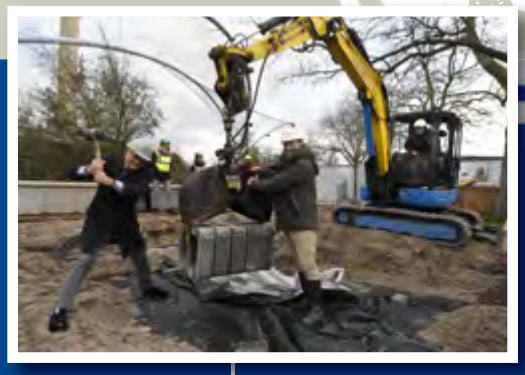
9 september 2020
Onderzoek naar infiltratiecapaciteit

14 september 2020
Opening HittePlein





Vijf jaar in vogelvlucht



23 november 2020
Lancering VR Tour; loop virtueel over de WaterStraat

27 oktober 2020
Symposium Infiltrerende Stad



4 december 2020
Opening voorplein Diergaarde Blijdorp door wethouder gemeente Rotterdam

2021

verder op pagina 16

Kan er een kraan van 100 ton op onze innovatie staan?

...en andere ondervindingen van

1 ***Rain(a)Way:*** *"Tegenslagen heb je altijd met innoveren en ondernemen. Wij zien ze als uitdagingen. Onze grootste uitdaging: de manier van denken veranderen die nodig is om echt impact te maken. Dit vergt een gedragsverandering in de hele keten. Onze missie is om van groen parkeren het nieuwe normaal te maken zodat regenwater de bodem in kan op de plek waar het valt."*

2 ***EWB:*** *"Een belangrijke les is om beheerders vroegtijdig te betrekken. Beheerders zijn terecht kritisch en stellen vragen. Onze innovatie is juist onderhoudsarm ontworpen. Dat kun je zeggen, maar beheerders moeten het nog geloven. Omdat zij vaak te laat in het proces betrokken werden, zijn sommige projecten daarop stukgelopen."*

3 ***Waste Works:*** *"Een belangrijke les voor ons betreft het stakeholdermanagement. De afdeling groen was niet op de hoogte gesteld. Men wilde zaken veranderen, kreeg geen groen licht en ging vervolgens voor ons project liggen. Wij hebben daarvan geleerd dat wij vragen welke stakeholders er zijn in een gebied, portefeuille of omgeving."*

4 ***Flip The City:*** *"Een onderzoek op de pilotlocatie duurde langer dan verwacht en mensen waren verrast door de plotse pilotlocatie, waardoor veel afval op de opstelling werd gezet. Hiervan leerden we dat je de pilotlocatie zo moet inrichten dat men in de buurt goed geïnformeerd is, bijvoorbeeld door de locatie duidelijk te markeren."*



18 mei 2021
Groen parkeren in Gemeente Oosterhout

1 juli 2021
Inspiratiesessie Gemeente Rotterdam voor Hofplein



23 juli 2021
Artikel NRC:
Oplossingen tegen overstroming bij extreme regenval 'liggen klaar'

2021





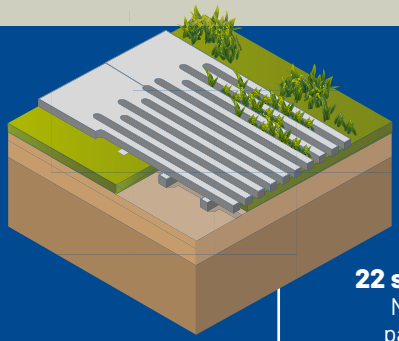
24 augustus 2021
40 kinderen testen innovaties

ondernemers



Vijf jaar in vogelvlucht

5 JAAR



3 september 2021
Gemeente Valkenburg bezoekt WaterStraat na overstroming

22 september 2021
Nieuwe groene parkeerplaatsen

3 december 2021
Cromvlietplein is veranderd in wijkpark met Urban Waterbuffer

2022

verder op pagina 18





5 ***AquaBASE :*** *"Voor onze innovatie Schuimglas hebben we echt een doorontwikkeling gemaakt op het gebied van wet- en regelgeving. De eerste versie van ons product voldeed niet aan het Besluit Bodemkwaliteit. We hebben aanpassingen gedaan en nu is schuimglas vrij toepasbaar. Vroeger hadden we daarom een uitzondering van de omgevingsdienst nodig, na doorontwikkeling niet meer."*

6 ***AquaBASE :*** *"We merken in de praktijk nog steeds een bepaalde angst voor innovaties. Kleine gemeenten vinden het spannend om te beginnen en starten liever eerst met een pilotlocatie. Zodra grote gemeenten het product ook gaan gebruiken, gaan de kleine gemeenten sneller overstag. Ze varen zo mee op de expertise van de grote gemeenten."*

7 ***Bufferblock:*** *"Kan er een kraan van 100 ton op onze innovatie staan? Zoiets kun je alleen op de WaterStraat testen. Ook het testen van het product door hogescholen en kennisinstituten geeft vertrouwen. Door de WaterStraat hebben we ook echt leren samenwerken met andere ondernemers, omdat je elkaar aanvult. Door onze krachten te bundelen, konden we gemeenten anders naar klimaatadaptatie laten kijken. Zij kregen zo het vertrouwen dat er iets te kiezen valt."*

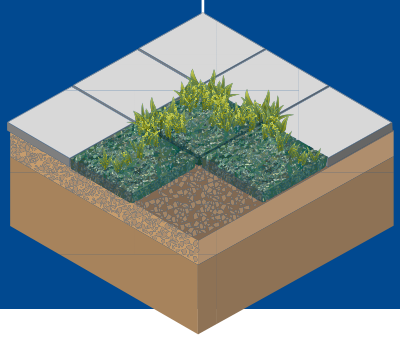
8 ***Trewatin:*** *"Op de WaterStraat hebben we geleerd hoe we de WaterTable handig en efficiënt kunnen aanleggen en hoe we een 'oude' WaterTable kunnen hergebruiken en opnieuw kunnen plaatsen."*

5 JAAR

Vijf jaar in vogelvlucht

2022

19 januari 2022
Kroostegel: nieuwe groeninnovatie

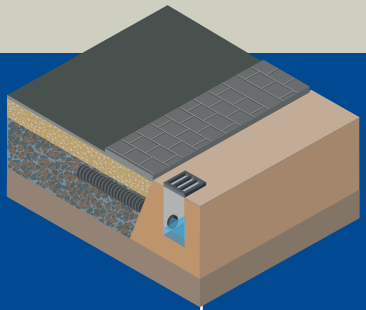




11 mei 2022
Opening KlimaatKwartier: proeftuin voor klimaatadaptieve gebouwen

18 mei 2022
Bezoek Koningin Máxima



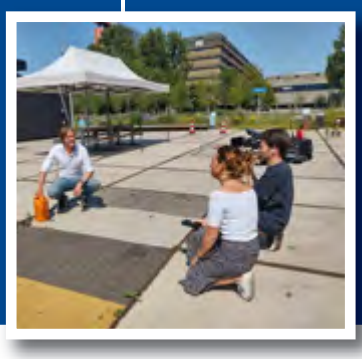


21 juli 2022
Schuimglas op de WaterStraat



Dorian Hill (Bufferblock): "Kan er een kraan van 100 ton op onze innovatie staan? Zoiets kun je alleen op de WaterStraat testen."

22 juli 2022
Volop media-aandacht tijdens droogste zomer ooit





20 september 2022
Bijlage Deltaprogramma door VPdelta+ over tien jaar innoveren

1 november 2022
NPO Klimaatweek zendt uit vanaf The Green Village



28 november 2022
Workshop met Delflandse gemeenten Schiedam, Midden-Delfland, Den Haag, Westland

2023

verder op pagina 28

De WaterStraatbieb




Scan de QR code om
het gewenste item te lezen
Green Deal workshop WaterStraat 16 mei 2018
een samenvatting
Eindresultaten Symposium
Infiltrerende Stad
Een jaar WaterStraat: wat is er geleerd en bereikt?
Interview met Flowsand uitvinder Ad de Groot
Urban Rain Shell en DSI/FHVI
bundelen krachten
Eerste Bufferblocks geplaatst in gemeente
Capelle aan den Ijssel
RAAK-onderzoek 'infiltrerende stad'
BlueBloqs rondt onderzoek op de WaterStraat af








Om de potentie van het product nader te onderzoeken werd in 2018 op een plot van 4m² één WaterTable ingegraven






"Ook in een propvolle binnenstad kan ruimte worden gevonden voor klimaatadaptatie."

Van keukentafel naar WaterTable: een goede berging is het halve werk

De eerste tekeningen voor een modulaire waterkelder maakten vader Jos en zoon Emiel Molenschot in 2016. Zeven jaar later gebruiken verschillende gemeenten, van Kerkrade tot Rotterdam, hun betonnen 'watertafel' om hinder door zware neerslag te voorkomen en om waardevol zoet water in de bodem en ondergrond te laten belanden.

Naarmate regenbuien feller worden én er zich vaker perioden van droogte voordoen, groeit met name in dichtbebouwd, verhard gebied de behoefte aan goed functionerende systemen voor het bergen dan wel vertraagd naar de bodem afvoeren van neerslag. Zulke systemen helpen niet alleen overbelasting van de riolering en acute wateroverlast voorkomen, als buffer- of als infiltratievoorziening houden ze de stedelijke zoetwatervoorraad hetzij de grondwaterspiegel op peil. Als student in Wageningen hield Emiel Molenschot gangbare systemen tegen het licht. Hij zag ruimte voor verbetering. "Kunststof systemen zijn niet altijd even robuust. Ze kunnen bijvoorbeeld geen zwaar verkeer aan." Als je regenwater langdurig op één plek infiltreert, krijg je met slibvorming te maken. "In de meeste voorzieningen is het niet mogelijk te inspecteren hoeveel slib zich ophoopt. De voorziening schoonmaken is ook lastig." Door zulke factoren is de nodige weerstand ontstaan tegen ondergrondse oplossingen, denkt hij. "Men kan het niet zien, men kan er niet bij. Ik dacht: dat kan anders." Met zijn vader Jos, ervaren civiel technicus, boog hij zich over een alternatief van prefabbeton. "Het begon letterlijk aan de keukentafel, met een simpel schetsje."

Van mal naar demo

Ze bedachten een constructie van vier pilaren of poten waarop een (dak)paneel rust, als ware het een tafelblad. Met deze WaterTable kan een kelder op maat worden samengesteld, overeenkomstig de gewenste bergingscapaciteit. Jos: "Een zandvangput zorgt ervoor dat zand en slib grotendeels worden afgevangen voordat regenwater vanuit kolken de kelder instroomt. Door de hoogte van de poten en de ruimte ertussen is de voorziening toegankelijk voor personen en valt ze makkelijk te onderhouden. Daar is geen geavanceerde robot voor nodig."

Beiden hadden voldoende vertrouwen in het concept om er tijd en geld in te steken. In 2016 besloten ze onder de naam Trewatin (Tree and Water Innovations) hun product te gaan ontwikkelen en vermarkten. Het duurde even voordat ze een welwillende betonfabrikant vonden. Dankzij een goed doordacht ontwerp bleef het testen beperkt tot een paar proefstorten. Jos: "We trokken de eerste WaterTable zo uit de mal." Gemeente Hilversum had in 2018 de primeur, vertelt Emiel. "Een projectleider die de tekeningen en een WaterTable had gezien, bood ons de gelegenheid een kleinschalige demo te maken." De toepassing van een nieuw product staat of valt met de bereidheid van één persoon om zijn nek uit te steken, benadrukt hij.

"Uiteindelijk moet er wel iemand zijn die zijn handtekening zet onder een duurzame oplossing. Dat is iets anders dan kiezen voor de gangbare techniek of de laagste prijs."

Uitproberen

De demo in Hilversum viel min of meer samen met een testopstelling op de WaterStraat. Emiel: "Het leek ons een goed idee om de potentie van het product nader te onderzoeken." Op een plot van 4m^2 werd één WaterTable ingegraven. Voornaamste onderzoeksvraag: kan de constructie extreem zwaar verkeer aan? Om hierachter te komen werd de tafel belast door een op het terrein aanwezige heistelling en kraan. "Het was echt een experiment. In normale omstandigheden wordt het beton afgedekt met geotextiel en komt er bestrating op te liggen." Ondanks al het bouwgeweld hield de constructie stand. "Een mooi resultaat", zegt Jos, "want zo weten we zeker dat het systeem ook onder extreme omstandigheden robuust en veilig is. Zo kan de WaterTable bijvoorbeeld al worden toegepast tijdens het bouwrijp maken van een terrein, wanneer er nog zwaar materieel heen en weer gaat."

"Als men zelf ziet hoe snel een kelder kan worden opgebouwd of hoeveel water wordt opgevangen, is men al snel overtuigd"

Hoewel Jos en Emiel de WaterTable als infiltratievoorziening hebben bedacht, kan een dichte kelder ook als buffervoorziening fungeren. Dat gebeurt in de praktijk al. Een interessante vraag is dan hoe je die bufferfunctie optimaal benut, zegt Emiel. "Hoe bereik je een evenwicht tussen zoveel mogelijk water vasthouden en voldoende ruimte hebben om een volgende plensbui te kunnen bergen?" Op de WaterStraat heeft een student Civiele Techniek van de TU Delft onderzocht hoe een snelle verwerking van meteorologische gegevens enerzijds en een doelmatig gebruik van de voorziening anderzijds –



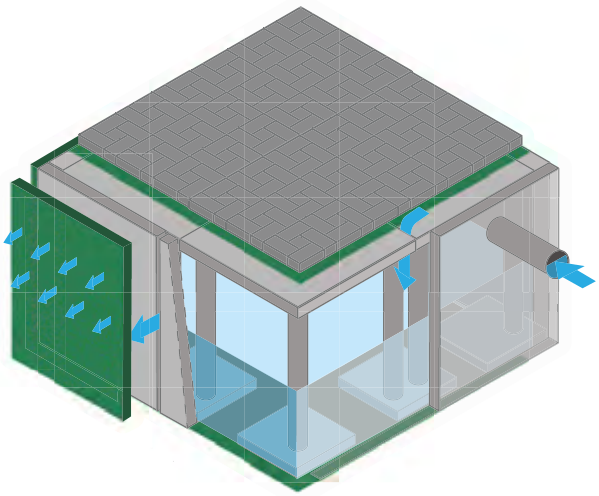
wanneer en tot hoe ver ga je hem legen? – kan leiden tot een flexibele buffer. Dit onderzoek is een directe aanleiding om de opstelling in de WaterStraat in 2023 om te bouwen. “Met behulp van onder meer een regenmeter en software voor kansberekeningen wordt uitgeprobeerd hoe de WaterTable een ‘smart’ buffer kan worden. Gezien de toenemende watervraag tijdens perioden van droogte is het voor gemeenten erg interessant om het systeem op deze manier te kunnen inzetten. Dus we zijn razend benieuwd naar de bevindingen in deze volgende testfase.”

Streepje voor

Hilversum bracht de bal aan het rollen. Naarmate er meer toepassingen komen, kunnen belangstellenden eenvoudiger een eerste indruk opdoen, zegt Jos. “Als men zelf ziet hoe snel een kelder kan worden opgebouwd of hoeveel water wordt opgevangen, is men al snel overtuigd.” Dat gemeenten, ingenieursbureaus en aannemers regelmatig op de WaterStraat worden uitgenodigd, helpt ook. “De demonstraties en interactie op de proeftuin hebben ons de nodige relaties en naamsbekendheid opgeleverd.”



Uit monitoring op een aantal locaties blijkt dat systemen na verloop van tijd de beoogde hoeveelheden water blijven verwerken. “Wij bieden zelf aan om bij te houden wat er gebeurt”, legt Jos uit. Er zitten twee kanten aan de zaak. “Het is prettig voor de opdrachtgever om te weten dat de voorziening naar behoren functioneert en als wij kunnen aantonen dat we waarmaken wat we beloven, hebben we in de markt een streepje voor op partijen die dat nog niet kunnen.”



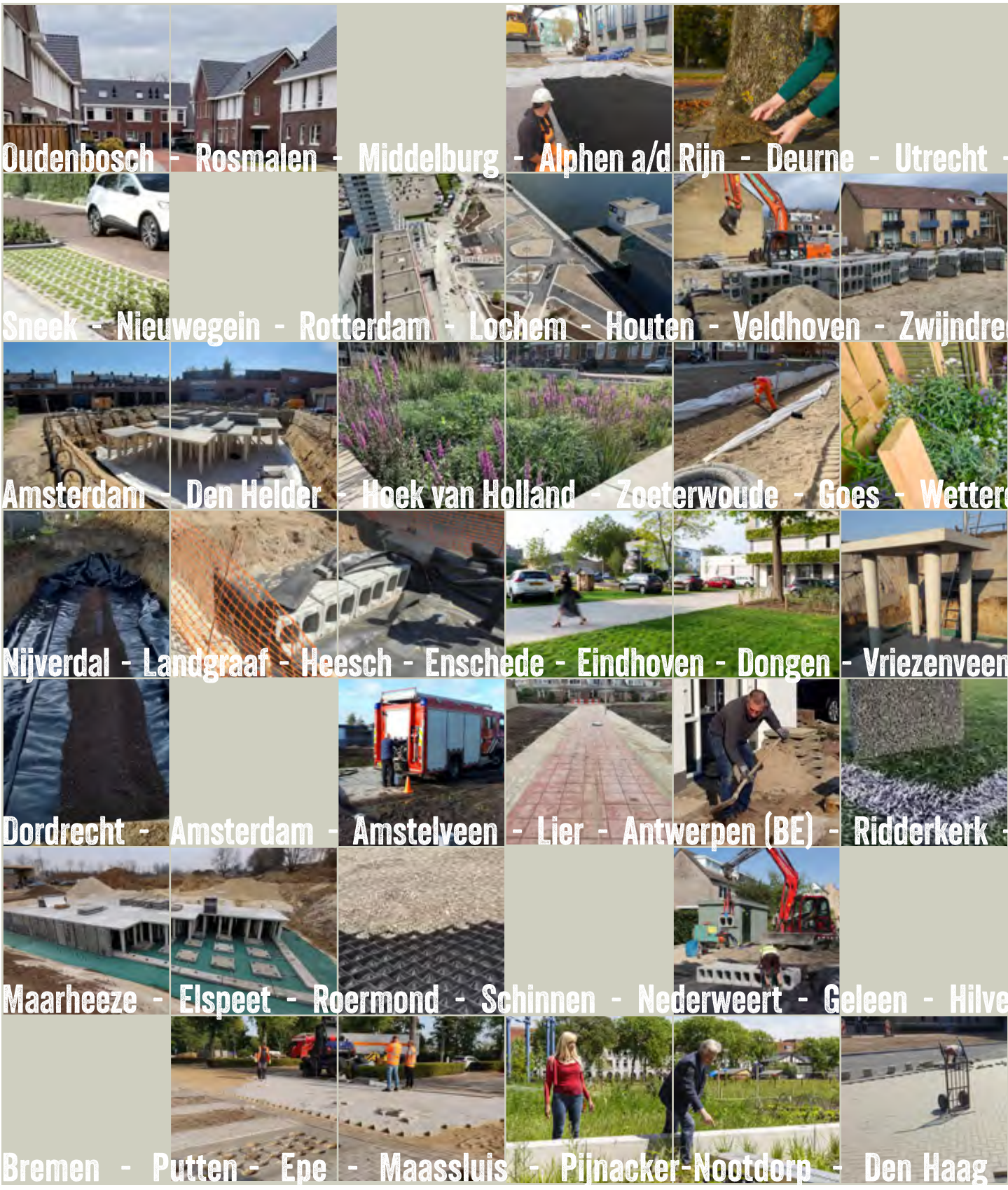
Op stoom

In 2022 is Trewatin echt op stoom gekomen en in 2023 worden er diverse projecten uitgevoerd. Van Zuid-Holland tot Zuid-Limburg komen kelders gereed naargelang de gewenste functie en capaciteit. Emiel: “De eerste aanzet tot het ontwerp geven we zelf. Voor exacte berekeningen werken we samen met ingenieursbureaus.” In Rotterdam-Zuid werd onder een viaduct een langwerpige buffer gerealiseerd met een opslagcapaciteit van 600m^3: drie meter breed en één meter hoog. “Zo zie je maar. Ook in een propvolle binnenstad kan ruimte worden gevonden voor klimaatadaptatie.”

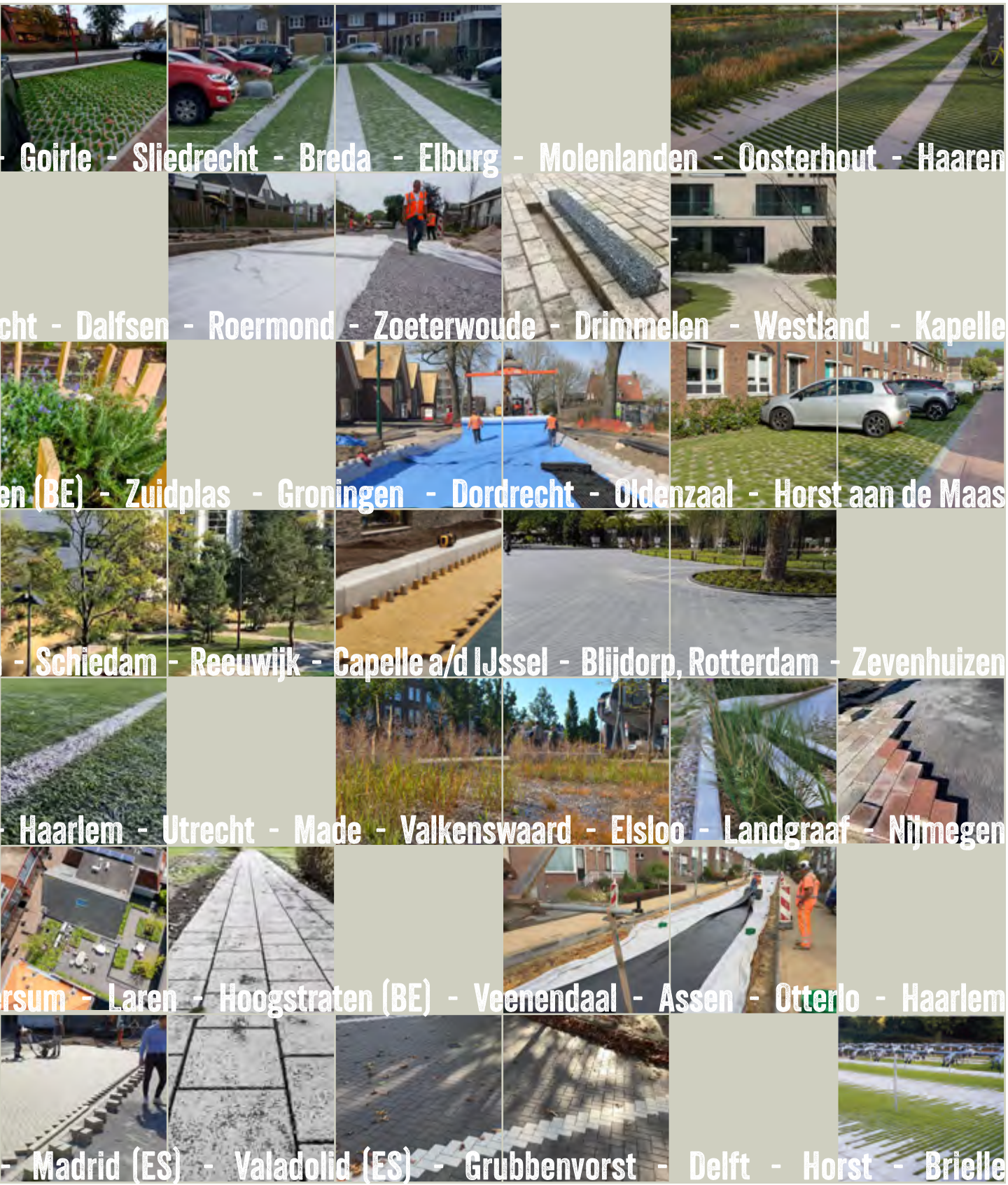
Voor Trewatin dient de verbouwing op de WaterStraat tevens als een eerste proeve van de herbruikbaarheid van het product. Jos: “We hebben een modulair systeem ontworpen met een lange levensduur. De onderdelen kunnen na twintig of dertig jaar zo uit de grond worden gehaald en elders worden toegepast. Dat hebben we in de praktijk natuurlijk nog niet meegemaakt, dus de herziening van de testopstelling vormt een welkome referentie.”

Toegepast!

Van Amsterdam tot Roermond zijn in de loop der jaren verschillende innovaties toegepast in de openbare ruimte. Soms zichtbaar, soms



verstopt onder het maaiveld. Altijd ten gunste van een klimaatbestendige omgeving. Als partners en voortrekkers van het innovatieprogramma VPdelta+ vervullen de gemeenten Rotterdam, Den Haag, Delft en Dordrecht een doorslaggevende rol.





Opening WaterStraat (2018) door toenmalig Deltacommissaris Wim Kuijken (r) en dijkgraaf Michiel van Haersma Buma (l)

5 JAAR

2023

13 januari 2023
Studentenonderzoek naar waterkwaliteit





23 februari 2023
Bezoek Rotterdams Weerwoord; hoe maken we oude stadswijken klimaatadaptief?

6 maart 2023
Bezoek Christianne van der Wal, minister voor Natuur en Stikstof



Experimenteren met engelengeduld

Michiel van Haersma Buma, voorzitter van de stuurgroep VPdelta+ en voormalig dijkgraaf van het Hoogheemraadschap van Delfland stond aan de wieg van de WaterStraat. Terugblikkend constateert hij dat de proeftuin functioneert zoals bedoeld én dat er nog een hoop valt te doen.

"We hadden destijds drie voornemens. We wilden experimenteerruimte scheppen voor ondernemers met onvolgroeide technieken om rioleringen en afvalwaterzuiveringen te ontlasten en water in de straat te voorkomen. Het experimenteren zou kunnen samengaan met wetenschappelijk onderzoek en belangstellenden zouden kunnen komen kijken hoe het werkt. En zo is het gegaan dankzij een zeer betrokken team van medewerkers van het waterschap en TU Delft. Ook het optreden van hoogheemraad Manita Koop als ambassadeur heeft de WaterStraat gebaat."

Een belangrijke les?

"Je hebt geduld nodig, engelengeduld soms. Verschillende ondernemers hebben dankzij doorzettingsvermogen of een beetje geluk – of beide – een markt aangeboord. Sommige zijn zoekende of sleutelen nog aan hun techniek. Beleidsmensen hebben doorgaans wel oren naar iets nieuws. Beheerders zijn terughoudender. Hun vragen moeten beantwoord worden, hun twijfels worden weggenomen."

Als ik door een nieuwbouwwijk wandel, zie ik overwegend gangbare bestrating...

"Dat klopt. We hebben ervaren dat de uitvraag een forse bottleneck is in de omslag naar klimaatbestendig bouwen. Als er vanwege de gestelde voorwaarden uitsluitend gebruikelijke technieken en materialen kunnen worden toegepast, zijn alternatieven bij voorbaat kansloos. Er moet dus een standaardbouwbestek komen dat wél ruimte biedt aan andere dan de geijkte methoden voor inrichting en vervanging van openbare ruimte. Dat is ook een belangrijke les. Er wordt van alles gedaan om woningen van het gas af te krijgen, institutioneel en financieel. Voor een klimaatbestendige stad moet dat evengoed. Vanuit VPdelta+ gaan we meer schijnwerpers op dit knelpunt richten en partners uitnodigen om zo'n standaardbestek te ontwikkelen."



“We hebben het over grijs gebied en dat maakt het ingewikkeld”

“Hemelwater als bron voor allerlei toepas-singen, als een pijler onder een circulaire economie, niet als een leuk extraatje”

Gezuiverd regenwater als grondstof?

Innovatie en onderzoek gaan hand in hand

Urban Rain Shell. Zo heet de methode voor buffering, zuivering en gebruik van regenwater die Ger Pannekoek onder de bedrijfsnaam Ecologisch Waterbeheer (EWB) in Nederland introduceerde. Schelpen en mineralen fungeren als natuurlijke filters. Maar hoe schoon wordt het water dan en waarvoor kun je deze grondstof eigenlijk gebruiken?

Goes heeft in 2015 de primeur. Om sportvelden te kunnen besproeien met gerecycled regenwater – en zo drinkwater te besparen – kiest de gemeente voor berging en zuivering door middel van de Urban Rain Shell (URS). Een systeem kan op het oog goed werken, zegt Ger, maar een onafhankelijke partij zal het moeten valideren. "Daarom hebben we in de afgelopen jaren flink geïnvesteerd in verschillende onderzoeken."

Schelpenbed

Via innovatieprogramma VPdelta+ belandt Ger in 2018 op de WaterStraat. "Ons schelpenbed is zeer poreus, maar wat is de exacte waterbergingscapaciteit bij een bepaalde hoeveelheid neerslag? Worden zand en slibdeeltjes in voldoende mate afgevangen zodat het filter niet dichtslibt? Welke funderingsopbouw is nodig om te voorkomen dat de schelpen en mineralen inklinken als je ze belast met verkeer?" De opstelling is onderwerp van verschillende, voornamelijk hydraulische proeven en experimenten, waaronder die van De Infiltrerende Stad (2020): een vergelijkend onderzoek naar het functioneren van infiltrerende verharding door Hogeschool Rotterdam, de Hogeschool van Amsterdam en de Hanzehogeschool Groningen. Maar ook effecten van organische vervuiling op het dichtslibben van het filter worden onderzocht en er worden proeven gedaan met inspectie- en reinigingstechnieken.

Vanaf 2020 fungeert de URS op de WaterStraat bovendien als voorzuivering voor een methode voor snelle en effectieve hemelwateropslag in de diepe ondergrond (zie kader).

De techniek bevindt zich weliswaar in de bodem, maar bovengrondse transparante kokers laten in doorsnede zien uit welke materialen het systeem is opgebouwd. In de loop der jaren nemen duizenden bezoekers kennis van wat zich afspeelt onder de verharding. Dat de proeftuin al snel als een knooppunt dient voor partijen die zich met klimaatadaptatie bezighouden, vindt Ger minstens even waardevol als het onderzoek dat er plaatsvindt. "Ik kon aansluiten op een groeiend netwerk van betrokkenen en medestanders. Vanuit de WaterStraat hebben zich allerlei nieuwe wegen ontvouwd."

Grijs gebied

Sinds 2019 is de Urban Rain Shell onderwerp van een nationaal onderzoeksproject, TKI Circulair Rain, waarmee de kwaliteit van het gezuiverde regenwater nader wordt bepaald. Ger: "Regenwater lijkt schoon, maar als het door straten en over parkeerplaatsen stroomt, bevat het de nodige verontreinigingen. De filterende werking van de URS in relatie tot troebelheid, zware metalen, minerale oliën en PAK's hadden we globaal in beeld, over de invloed op de microbiologie wisten we nog niet zo veel."

In hoeverre is gezuiverd regenwater geschikt bluswater, proceswater, sproeiwater of speelwater? Het onderzoek, geleid door onderzoeksinstituut KWR in Nieuwegein, omvat een uitgebreide bureaustudie naar geldende wet- en regelgeving, labexperimenten en vijf pilotprojecten waaraan verschillende waterschappen, drinkwaterbedrijven, private bedrijven, een hockeyvereniging, een bierbrouwerij en een oefencentrum voor de brandweer meewerken. Elke pilot gaat vergezeld van een meetcampagne. "De in het lab gevonden waarden voor waterkwaliteitsparameters worden dus aangevuld met data in een praktische context", vertelt Ron Jong, onderzoeker waterzuivering bij KWR. Feit is dat er amper regulerende kaders zijn voor gebruik van al dan niet gezuiverd regenwater. "We hebben het over grijs gebied en dat maakt het ingewikkeld: okay, het is geen drinkwater maar wat kun en mag je er verder mee?"

Veel gemeenten hanteren uit voorzorg bijvoorbeeld het principe dat speelwater moet voldoen aan normen voor drinkwater. "Maar zijn dergelijke hoge kwaliteitseisen altijd nodig? Onze bevindingen maken een afweging van gebruiksmogelijkheden mogelijk."

Hoewel de finale uitkomsten nog niet beschikbaar zijn – het onderzoeksproject wordt in de loop van 2023 afgerond – is wel duidelijk dat de URS qua troebelheid, zware metalen en PAK's een aanzienlijke zuiverende functie heeft, geeft Ron aan. "Ook op microbiologische verontreinigingen zoals legionella en de in poep aanwezige bacteriën E.coli en Enterococcen lijkt het filter een gunstig effect te hebben."

Op zoek naar een oplossing in de ondergrond

Een groeiende behoefte aan duurzaam hemel- en grondwaterbeheer betekent: meer aandacht voor duurzame methoden voor afkoppeling van regenwaterafvoeren en infiltratie van grote hoeveelheden (regen)water en retourbemaling bij bouwprojecten. Verschillende bedrijven verenigd in stichting O2DIT ontwikkelen een innovatieve en efficiënte manier van infiltreren genaamd Fast High Volume Infiltration. Op de WaterStraat is de FHVI-techniek gecombineerd met de Urban Rain Shell.

"Water laten wegzakken in venige en kleiige bodems is lastig", vertelt geohydroloog Barbara Snacken (Fugro). "Wanneer snel veel water moet worden afgevoerd om overbelasting van het riool en water op straat te voorkomen, kunnen diepere watervoerende bodemlagen uitkomst bieden." Daar is doorgaans ook meer bufferruimte beschikbaar dan in de met boomwortels, parkeergarages, kabels en leidingen gevulde bodem direct onder het stedelijk maaiveld.

Wisselwerking

FHVI houdt in dat met een boor- en sondeertechniek een infiltratiebron wordt gecreëerd in een bodemlaag die goed water opneemt. Doordat de verticale techniek weinig ruimte in beslag neemt, is hij geschikt voor toepassing in stedelijk gebied. Op de WaterStraat is in 2020 zo'n FHVI-bron geïnstalleerd, op een diepte van vijfentwintig tot dertig meter. Om te voorkomen dat de bron door verontreiniging wordt aangetast, werd een koppeling gemaakt met de URS. Barbara: "Hoe die wisselwerking precies verloopt is in de afgelopen jaren geanalyseerd, onder meer door een student van de Hogeschool Rotterdam. Zo komen we tot een casusstudie van deze combinatie van buffer- en infiltratietechnieken."

Behalve ruimtebesparing onder het maaiveld heeft diepte-infiltratie andere voordelen, zegt Barbara: "In tijden van droogte kunnen regenwaterbuffers zoals de URS vanuit de ondergrondse watervoerende pakketten worden aangevuld." Overtollig water dat in de winter op diepte wordt geïnfiltreerd in plaats van naar zee gepompt, wordt in de zomer alsnog benut. "Op eenzelfde manier kan de combinatie ook bijdragen aan het voorkomen van verzilting in kustgebieden." Door de technieken op de WaterStraat te combineren komen de ontwikkelaars makkelijk in contact met mogelijke afnemers. "Gemeenten en andere partijen krijgen een tastbaar voorbeeld voorgeschoteld van een techniek voor duurzaam waterbeheer. Aan de hand hiervan kunnen wij ingaan op hun vragen."

Afvalstroom

Regenwater is voor de wet nog altijd een afvalstroom, legt Ger uit, "iets wat je moet afvoeren." Met collega-ondernemers, onder wie een aantal op de WaterStraat actief is, heeft hij in 2022 daarom alle waterketenpartners opgeroepen tot de ontwikkeling van een regenwaterwet. "Zodat maximale inzet van hemelwater als bron voor allerlei toepassingen kan worden afgedwongen: als een pijler onder een circulaire economie, niet als een leuk extraatje. Gezien alle zorgen over toenemende droogte en slinkende drinkwatervoorraden lijkt ons dat logisch." Interessant in dat opzicht is dat KWR en participerende drinkwaterbedrijven systemen voor de zuivering van hemelwater hebben vergeleken op een manier die meer recht doet aan de principes van een circulaire economie. Ron legt uit: "Je kunt een levenscyclusanalyse, ofwel LCA, toepassen op een systeem zoals de URS, om milieueffecten te bepalen, maar allerlei baten zoals het beperken van het risico op wateroverlast of de verminderde behoefte aan afvalwaterzuivering worden daarin niet meegenomen." Tijdens het project is daarom een meer integrale circulaire beoordelingssystematiek toegepast voor een vergelijking van de URS met gangbare alternatieven zoals infiltratiekratten en een betonkelder van waaruit gebufferd water via een zandfilter en een UV-reactor de bodem insijpelt of wordt hergebruikt. "Dat is voor het eerst."

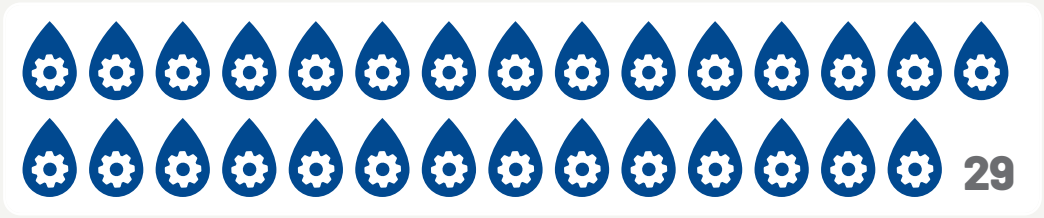
Legitimatie

Dat innovatie en onderzoek hand in hand gaan, staat voor beiden vast. "Voor een startend innovatief ondernemer is onafhankelijk onderzoek een belangrijk legitimatiemiddel", zegt Ger. "TKI Circulair Rain maakt ook duidelijk voor welke functies ons systeem geschikt is. We kunnen gericht opschalen naar, bijvoorbeeld, ontwikkellocaties voor woonwerkwijken. De URS kan er fungeren als een betrekkelijk beheer- en onderhoudsarme manier om wateroverlast te voorkomen en tegelijkertijd veilig belevingswater te creëren." Ron is van mening dat TKI Circular Rain goed aansluit op de kleinschaliger activiteiten op de WaterStraat. "Het hydraulisch onderzoek en het waterkwaliteitsonderszoek vormen samen een heel stevig kennisfundament. Dit vergroot de kans op toepassingen van het systeem aanzienlijk." Intussen blijft Ger aan de weg timmeren. In een nieuw Europees onderzoek genaamd StopUP wordt gekeken wat de Urban Rain Shell doet met opkomende stoffen zoals microplastics en PFAS. "Zo maken we het cirkeltje rond."

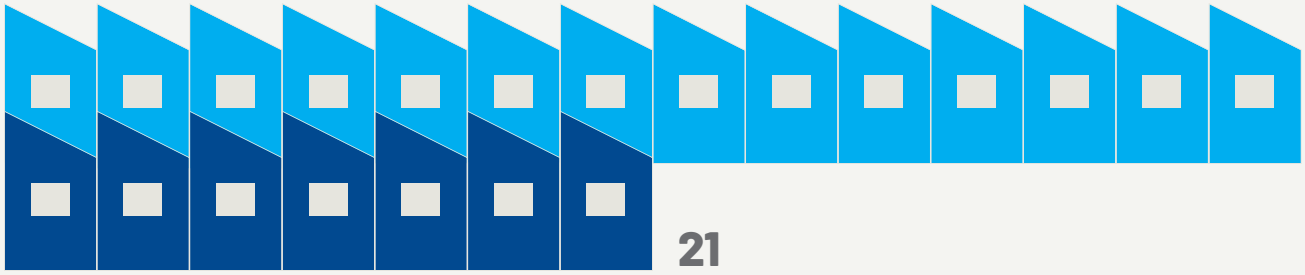


WaterStraat in cijfers (2018 - 2023)

Aantal innovaties



Aantal ondernemingen



Aantal innovaties toegepast buiten de WaterStraat



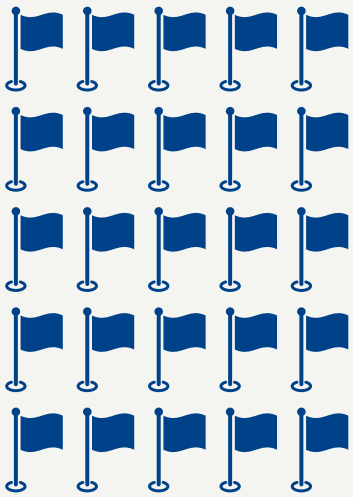
Meer dan 250.000m³ water gebufferd of (vertraagd) afgevoerd of geïnfiltreerd in de grond



Meer dan 350.000m² straat-oppervlak (of grondopper-vlak) klimaatadaptief ingericht



Aantal evenementen



250

Aantal bezoekers



40.000

Aantal studenten dat onderzoek deed voor een bachelor- of masterscriptie



35

Aantal studenten vakinhoudelijk betrokken bij innovaties en experimenten



550

van **8** onderwijsinstellingen

DE HAAGSE HOGESCHOOL

Hanzehogeschool University of Applied Sciences

HOGESCHOOL ROTTERDAM

Hogeschool van Amsterdam

inholland university of applied sciences

TU Delft

Yuverta

AMS AMSTERDAM INSTITUTE FOR ADVANCED METROPOLITAN SOLUTIONS







Wateropvang: In de tuin is veel ruimte voor het opvangen van water. Onder de houten vlonder zijn infiltratiekratten geplaatst. Deze kunnen tot 5.000 liter water opvangen en opslaan voor droge periodes. Met de handpomp kan water worden opgepompt en gebruikt om de planten water te geven.



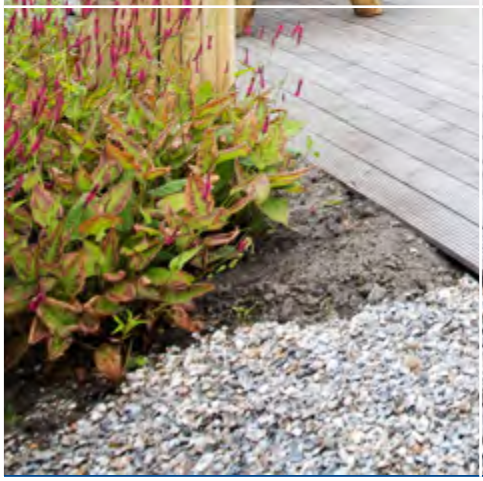


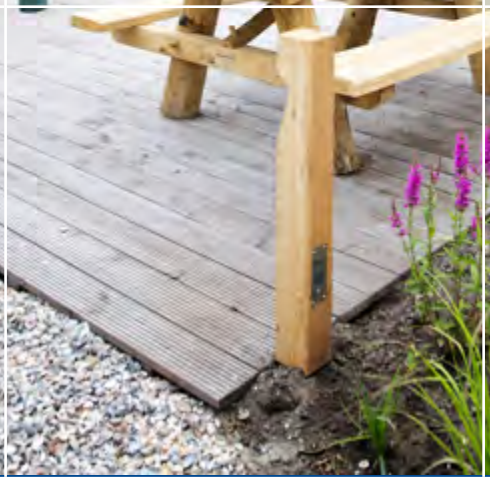




Biodiversiteit: Er staan veel bloemen in de kleurrijke tuin die bijen en vlinders trekken. Zo is er veel leven en biodiversiteit in de tuin.

Minder verharding: Ook is er veel minder verharding in de tuin, er is één pad dat dwars door de tuin loopt. Er zijn schelpenpaden en houtsnippers gebruikt voor de ondergrond.







Tot wel 30% Subsidie

Samen werken aan een klimaatbestendige regio

Stimuleringsregeling Klimaatadaptatie

Het Hoogheemraadschap van Delfland betaalt graag mee aan goede ideeën. In 2023 ligt de nadruk op grootschalige initiatieven die bijdragen aan het opvangen en vasthouden van regenwater. Zo zijn we voorbereid op extreem weer in ons gebied.

Wateroverlast door hoosbuien is een groeiend probleem; ook in Delfland. Het is één van de gevolgen van de klimaatverandering. Iedereen die invloed heeft op de inrichting van ons gebied is nodig om ons gebied minder kwetsbaar te maken voor water. Woningbouwcorporaties, bewonerscollectieven, ondernemers, kennisinstellingen en gemeenten kunnen aankloppen bij het waterschap voor financiering voor de realisatie van waterberging, maar ook voor een goed idee dat bijdraagt aan bewustwording.

Lever jij diensten aan bedrijven of particulieren?
Wellicht kun je gebruikmaken van financiering tot wel 30% door het waterschap of kun je klanten hierop wijzen.

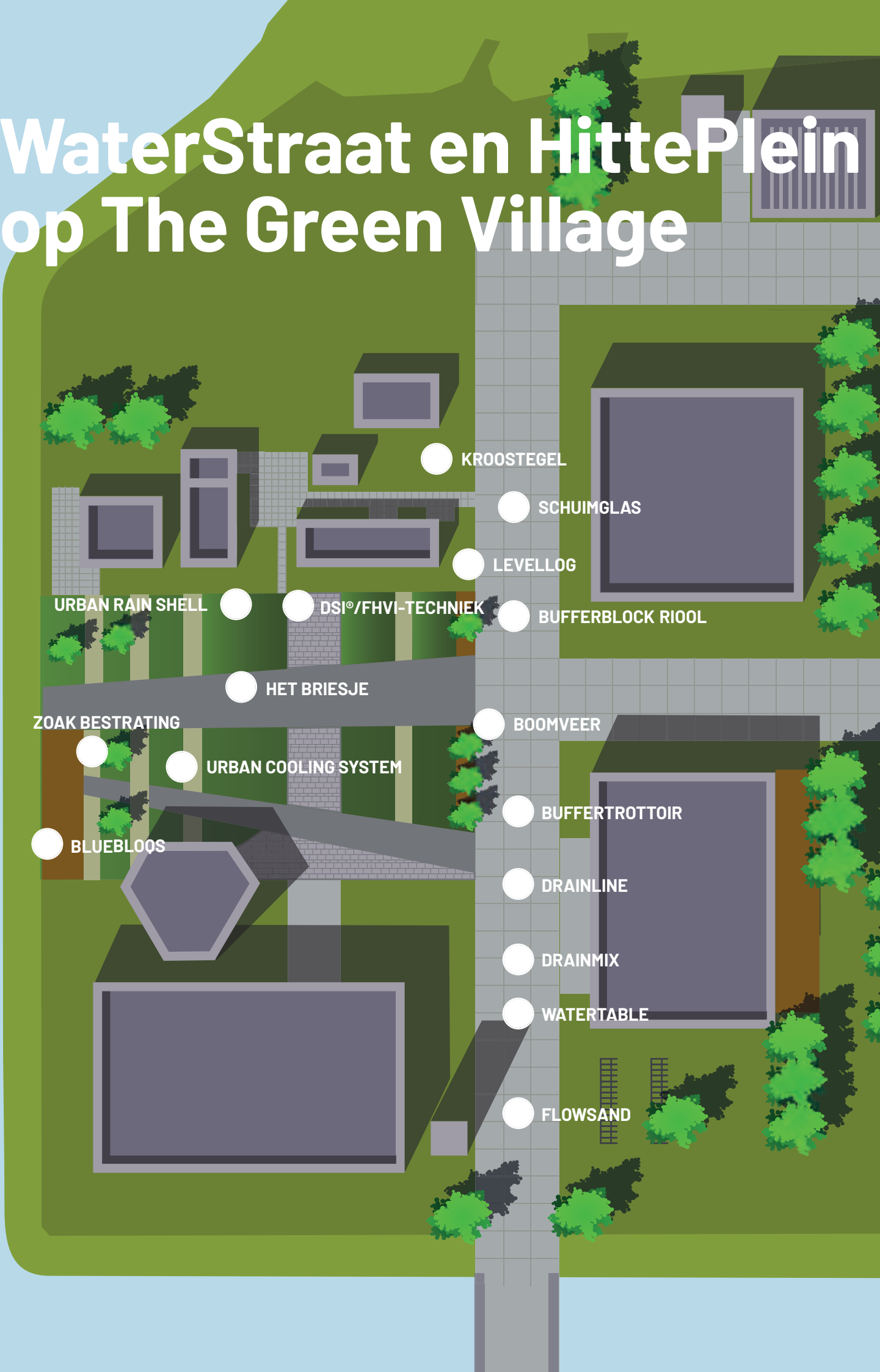
Contact
www.klimaatkrachtig.nl
Info@klimaatkrachtig.nl
015 260 81 08

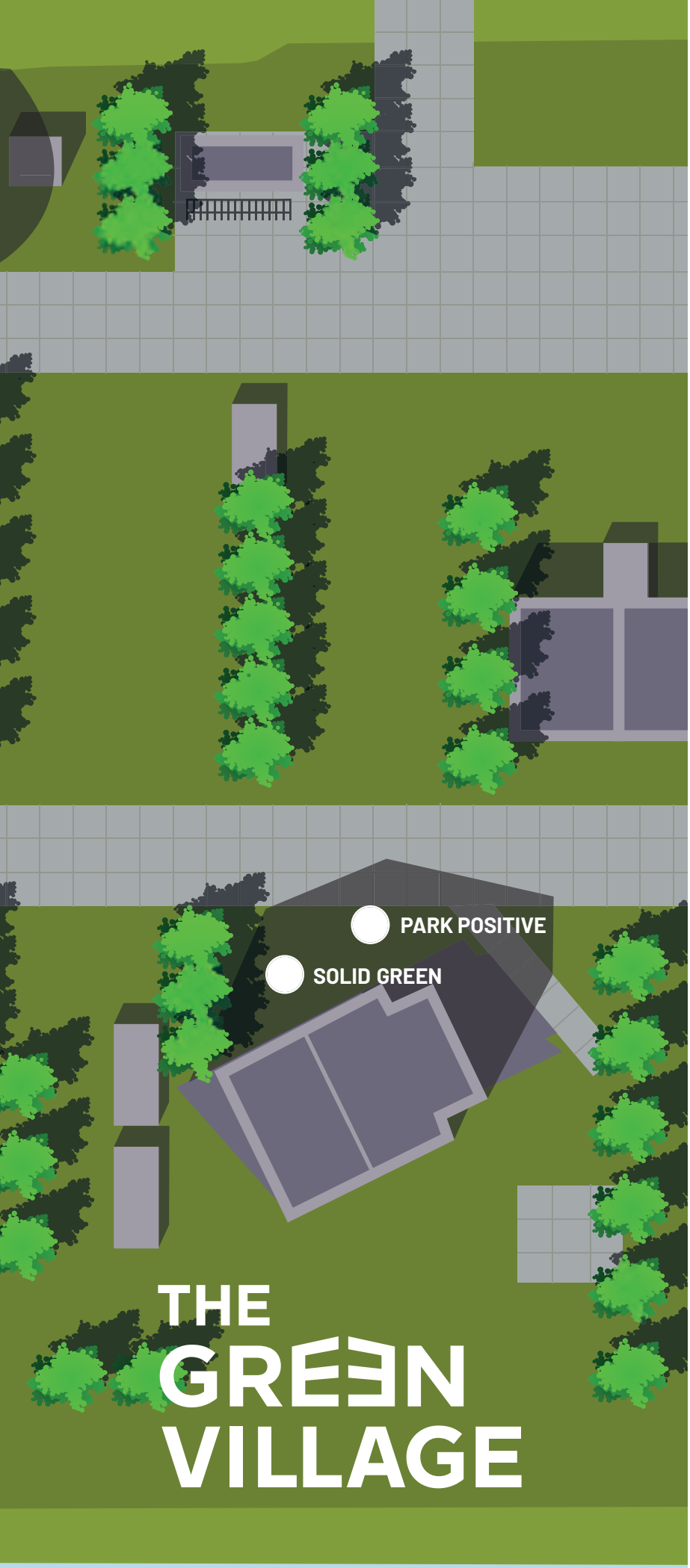
Voorbeeldproject Stimuleringsregeling Klimaatadaptatie

Duurzame binnentuin Elboogstraat. Samenwerking tussen woningcorporatie, onderwijs en groenvoorziener

"Voor een van onze wooncomplexen waren we op zoek naar een duurzame en betaalbare manier om de binnentuin te onderhouden." Aan het woord is Stephan Ros, projectleider technische leefomgeving, bij woningcorporatie Staedion die ruim 40.000 panden verhuurt in Den Haag. Studenten van het Yuverta (voorheen Wellantcollege) mbo Rijswijk maakten het ontwerp. Het project werd aanbesteed bij vier hoveniers en Engelsman hoveniers mocht het ontwerp gaan uitvoeren. Dolf Pul van Engelsman hoveniers: "De kwaliteit van het ontwerp was echt goed. Hier en daar hebben we wat kleine details aangepast, bijvoorbeeld in plantenkeuze, maar het ontwerp is voor het overgrote deel in de praktijk uitgevoerd. Ik vind het geweldig om te zien dat er zo goed wordt samengewerkt door drie partijen: de woningcorporatie, het onderwijs en de groenvoorziener. De leerlingen hebben gedurende hun opleiding veel geleerd en nemen een schat aan theoretische kennis mee waar wij groenvoorzieners ook weer van leren."

WaterStraat en HittePlein op The Green Village





Op de **WaterStraat** werken ondernemers, onderzoekers en gebiedsbeheerders samen aan nieuwe innovatieve producten om beter om te gaan met **wateroverlast** in de stad als gevolg van het veranderende klimaat in Nederland. Denk aan oplossingen als ondergrondse waterreservoirs, slimme regentonnen, betonnen blokken voor regenwaterafvoer en –buffering en groen-blauwe daken.

Op het **HittePlein** houden innovatieve ondernemers en onderzoekers zich bezig met het testen, ontwikkelen en demonstreren van oplossingen op het gebied van **droogte & hittestress**. Er zijn diverse maatregelen om hitte te beperken zoals het aanpassen van gebouwen en verhardingen, en het vergroenen van de stad. Daarnaast wordt op het HittePlein gezocht naar manieren om regenwater op te vangen en te zuiveren, om vervolgens in te zetten tijdens lange periodes van droogte. In de nieuwe (re)constructie van het HittePlein komen de twee speerpunten samen in een innovatief ontwerp wat het plein verkoelt. In plaats van te kijken naar de functionaliteit van het plein, is gewerkt vanuit ontwerpprincipes waarbij een prettige leefomgeving voorop staat.

De **WaterStraat** en het **HittePlein** liggen op **The Green Village**, op **TU Delft Campus**, en zijn toegankelijk voor bezoek. Maak kennis met ondernemers en onderzoekers en hun innovatieve oplossingen om steden in de 21ste eeuw leefbaar, bewoonbaar en klimaatbestendig te houden.
Het testen van deze innovaties is mede mogelijk gemaakt door de VPdelta+ voucherregeling van Kansen voor West.

De plattegrond geeft de actuele situatie weer (mei 2023).

VERVOLG VAN PAGINA 8 >

Wat zijn de plannen voor de WaterStraat?

Marjan: "Vanuit VPdelta+ gaan we de implementatie van innovaties in de openbare ruimte harder pushen. Bijvoorbeeld door een workshop met een aantal gemeenten te organiseren waarin zij opgaven op specifieke locaties voorleggen met de intentie deze ruimte open te stellen voor door ons aan te dragen toepassingen. Zodat de stap van proeftuin naar publiek domein frequenter wordt gezet."

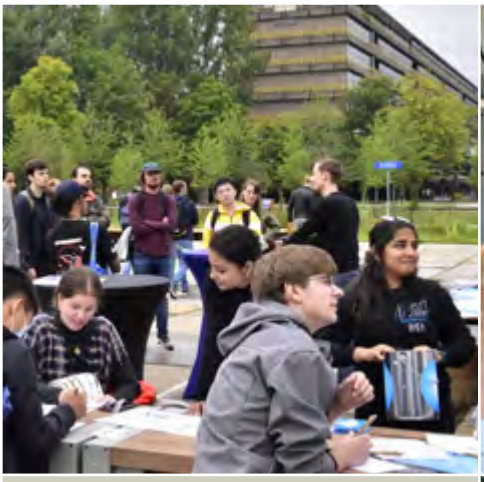
"Dat is ook het oogmerk van het programma Kansen voor West II, waarmee vouchers beschikbaar worden gesteld aan innovatieve ondernemers. Mede dankzij die vouchers hebben we al die opstellingen in de proeftuin tot stand kunnen brengen."

"Kijk, bij ons is een experiment tijdelijk; een toepassing gaat twee of drie jaar mee. We kunnen dus iets zeggen over hoe een techniek of voorziening op die termijn functioneert maar hoe iets na vijf of tien jaar onder vaker wisselende omstandigheden presteert, weten we niet. Dat maakt mensen die werkzaam zijn in het beheer en onderhoud wat huiverig voor nieuwe methoden. Heel begrijpelijk. Des te belangrijker dat innovaties buiten de proeftuin voor langere tijd worden gebruikt, zodat ook duidelijk wordt hoe ze op de lange termijn presteren."

Carl: "Ik zou graag één of twee gemeenten vaste partners in de WaterStraat zien worden. Zij kunnen als koplopers de koudwatervrees voor innovaties helpen wegnemen. Toepassingen zouden vaker gepaard moeten gaan met langjarige monitoring, zodat we beschikken over harde informatie op basis waarvan verbeteringen kunnen plaatsvinden. Er moet ook op verschillende locaties op dezelfde manier worden gemonitord, zodat resultaten vergelijkbaar zijn. Voor gemeenten is het best lastig hiervoor stevige monitoringprogramma's op te tuigen, maar daar kunnen we ze bij helpen. Vanuit STOWA, het kenniscentrum voor de waterschappen, en stichting Rioned, de koepelorganisatie voor stedelijk waterbeheer, is daar wel belangstelling voor. Innovatie is tenslotte een collectief belang. Als waterschap kunnen we de oogst uit de proeftuin overigens ook beter gaan benutten. Op eigen terreinen bij gemalen en zuiveringen bijvoorbeeld."

Marjan: "Intussen blijft de WaterStraat zich vernieuwen. In de vorm van nieuwe aanwas van innovatieve oplossingen uiteraard, maar ik vermoed dat er ook meer integratie zal plaatsvinden. Zowel van de methoden – kan een buffer ook als infiltratievoorziening fungeren? – als van het onderzoek. Die trend zie ik aan de universiteit: meer interdisciplinair onderzoek binnen en tussen faculteiten naar systeembegrip en tactieken voor een duurzame leefomgeving. Bovendien onderkennen het NWO en het Horizon Europe programma de vitale rol van dit soort proeftuinen in kennisontwikkeling en innovatie. Ook voor wetenschappers is The Green Village steeds vaker een gemeenschappelijk domein waar zij mede dankzij de inmiddels vergaarde data serieus praktijkonderzoek kunnen verrichten."

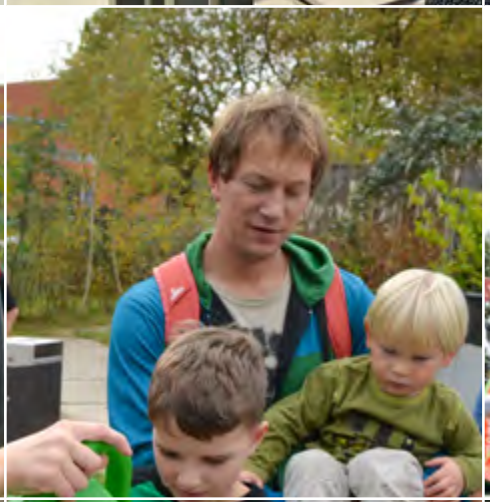
Carl: "Het is in dat opzicht logisch, én erg fijn, dat de WaterStraat gezelschap heeft gekregen van twee andere proeftuinen: het HittePlein en het KlimaatKwartier. Ze zijn complementair en maken het mogelijk maatregelen en middelen die een teveel aan hitte, droogte en water tegengaan in samenhang en op verschillende ruimtelijke schalen te bestuderen. Uiteindelijk wil iedereen weten: hoe houden we stad en land leefbaar? Een deel van het antwoord komt uit de WaterStraat."





“Uiteindelijk wil iedereen weten: hoe houden we stad en land leefbaar?”







Acht adviezen voor vernieuwers

Innoveren is een leerproces, blijkt telkens weer. In de WaterStraat en in andere proeftuinen die onder de hoede van innovatieprogramma VPdelta+ tot stand zijn gekomen, is ruimschoots ervaring opgedaan. Welke lessen vallen er te trekken?



1 *Stel een vast aanspreekpunt of loket in zodat verankering van innovatie in de organisatie niet persoonsgebonden is.*

2 *In omstandigheden waarin de implementatie van innovaties gepaard gaat met extra investeringen of een beperkt risico op meerkosten, is het instellen van een (gemeenschappelijke) voorziening die deze afdekt het overwegen waard.*

3 *Scherper inzicht in de verhouding tussen kosten en (langetermijn) baten van klimaatadaptieve maatregelen kan de toepassing van relevante innovaties versnellen.*

4 *Bundel taken, belangen en budgetten zodat de implementatie van een innovatie, die wellicht verschillende domeinen doorsnijdt, niet wordt belemmerd door sectorale organisatie.*

5 *Alleen als in aanbestedingen ruimte wordt geboden aan innovatieve oplossingen, worden andere dan conventionele methoden en technieken een reële optie.*

6 *Laat beheerders meedenken over innovatie, dan komt eerder naar boven in hoeverre toepassingen haalbaar zijn.*

Bron: Adaptatie door innovatie: ervaringen uit de regionale praktijk, bijlage Deltaprogramma 2023



7 *Leer en profiteer van eigen en van andermans pilotprojecten. Een iteratief terugkoppeling- en leerproces is inherent aan een succesvol innovatieproces.*

8 *Innoveren vergt durf, tijd en inzet van alle betrokken partijen. Waarom iemand een andere dan de gebruikelijke methode of techniek zou willen of moeten toepassen, is een terugkerende vraag die telkens zorgvuldig dient te worden beantwoord.*

Colofon

Inhoud en coördinatie:
VPdelta+, The Green Village, Hoogheemraadschap van Delfland

Interviews en redactie:
Eric Burgers | Tekst & Redactie

Vormgeving:
VastinVorm Ontwerp en Realisatie

Fotografie:
Robèrt Kroonen, Frank Auperlé, Mabel Böhms, Stephan Voogt, Rick Wink, Alwin Wink, Annelies van 't Hul, Willem de Kam, Caitlin Eagles

Mede mogelijk gemaakt door de VPdelta+ partners:
Gemeente Delft, Gemeente Dordrecht, Gemeente Den Haag, Gemeente Rotterdam, Dunea, Hogeschool Rotterdam, Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard, Hoogheemraadschap van Rijnland, Deltares, IHE Delft, Provincie Zuid-Holland

Oplage: 500 stuks

Mei 2023

Wil je een of meer exemplaren ontvangen of wil je meer informatie over de WaterStraat? Neem dan contact op met:

Thijs de Bruijn (VPdelta+)
t.w.debruijn@tudelft.nl

De WaterStraat is een initiatief van Het Hoogheemraadschap van Delfland, VPdelta+ en The Green Village.

Hoogheemraadschap van Delfland | VPdelta+ REALIZING CLIMATE ADAPTION | THE GREEN VILLAGE | TU Delft



Medegefinancierd door de Europese Unie

WaterStraat 5 JAAR

Vervolg programma WaterStraat 2024-2027

Overeenkomst tussen

1. de publieksrechtelijke rechtspersoon: **het Hoogheemraadschap van Delfland**, zetelende te Delft, te dezer zake rechtsgeldig vertegenwoordigd door de dijkgraaf dr. P.H.W.M. Daverveldt, verder te noemen: "*Delfland",*

en

2. de stichting: **Stichting Green Village,** gevestigd en kantoorhoudende te Delft, ingeschreven bij de Kamer van Koophandel onder nummer 60149612, te dezer zake rechtsgeldig vertegenwoordigd door mevrouw Z. Lukso en mevrouw M. Kreijns tezamen, verder te noemen: "*Green Village",*

overwegende dat:

- de WaterStraat is een proeftuin van VPdelta die beheerd wordt door The Green Village;
- de deelnemende partijen erkennen het belang van de WaterStraat als een proeftuin waar ondernemers, onderzoekers en overheden samen komen om te leren en experimenteren;
- de WaterStraat heeft de afgelopen jaren laten zien een belangrijke versneller te zijn voor het klimaatadaptatiebeleid van het Hoogheemraadschap van Delfland door belangrijke partijen samen te brengen en te werken aan klimaatadaptatie;
- de WaterStraat dient als belangrijke experimenteeromgeving en inspiratiebron voor ander partijen om zelf actie te ondernemen;

verklaren overeen te komen dat:

- Delfland deelneemt als leading partner aan de WaterStraat.

Artikel 1. Prestaties, vergoeding en betaling

1.1 De doelstellingen, activiteiten, resultaten en organisatie van de Waterstraat zijn zoals geformuleerd in het "WaterStraat programma 2024-2027", zie daarvoor het als bijlage 1 aan deze overeenkomst gehechte programmaplan "WaterStraat programma 2024-2027".

1.2 Voor prestaties van Green Village op grond van deze overeenkomst is Delfland aan Green Village een vergoeding verschuldigd van €75.000 (zegge: vijfenzeventigduizend euro) per jaar.

1.3 Betaling vindt plaats op basis van een factuur aan Delfland. De factuur vermeldt het registratienummer van Green Village bij Kamer van Koophandel, het door Delfland verstrekte verplichtingennummer of ander kenmerk alsmede het bankrekeningnummer waarop creditering plaats kan vinden.

Artikel 2. Looptijd overeenkomst en verlenging

2.1 De overeenkomst wordt aangegaan voor een looptijd van vier (4) jaar, met terugwerkende kracht ingaande op 1 januari 2024.

2.2 De overeenkomst kan in een uitzonderlijk geval tussentijds worden beëindigd. Dit gebeurt in goed overleg tussen en akkoord van beide partijen, over termijn en voorwaarden zullen afspraken gemaakt worden.

2.3 De looptijd van deze overeenkomst eindigt op 1 januari 2028 zonder dat daarvoor opzegging vereist is.

Aldus overeengekomen en in tweevoud opgemaakt en ondertekend te Delft op:

Namens Delfland	**Namens Green Village**
Datum: Plaats:	Datum: Plaats:
Getekend door:	Getekend door:
dr. P.H.W.M. Daverveldt	
Handtekening	Handtekening
……	……

Bijlage 1 WaterStraat programma 2024-2027

Separaat bijgevoegd

dijkgraaf en hoogheemraden

Dossiernummer	3205
Vertrouwelijk	Nee
Vergaderdatum	2 juli 2024
Agendapunt	3.c.7
Titel	Koop - Richtlijn compensatie verharding

Geagendeerd	**Vergaderdatum**
Pfo Manita Koop	12 juni 2024
dijkgraaf en hoogheemraden	**2 juli 2024**

Voorgesteld besluit

1. De "Richtlijn toepassen vasthoudmaatregelen ter compensatie van verharding in het watertoetsproces", vastgesteld d.d. 14 februari 2017 in te trekken.
2. De geactualiseerde "Richtlijn compensatie verharding", met DMS nummer 2278108 (bijlage 1) vast te stellen.

Hoogheemraadschap van Delfland

Onderwerp	Richtlijn compensatie verharding
Versienummer	2
Dossiernummer	3205
D&H datum	dinsdag 2 juli 2024
Wijze agenderen	Openbaar

1) Het gevraagde besluit

Het college besluit:

1. De "Richtlijn toepassen vasthoudmaatregelen ter compensatie van verharding in het watertoetsproces", vastgesteld d.d. 14 februari 2017 in te trekken.
2. De geactualiseerde "Richtlijn compensatie verharding", met DMS nummer 2278108 (bijlage 1) vast te stellen.

2) Aanleiding

Delfland streeft naar een duurzaam, goed functionerend watersysteem in zowel natte als droge tijden. Initiatieven en aanpassingen van de fysieke leefomgeving kunnen impact hebben op het functioneren van het watersysteem. De toename van verharding heeft met name impact op het watersysteem, want hemelwater dat valt op verhard oppervlak stroomt veel sneller af dan hemelwater dat valt op onverhard oppervlak, en belast daarmee het watersysteem zwaarder. Om wateroverlast te voorkomen geeft Delfland daarom advies over compensatie van nieuwe verharding aan gemeentes en initiatiefnemers tijdens de weging van het waterbelang (voorheen watertoets) of stelt compensatie als eis in vergunningenprocedures.

In de beleidsnota 'Beperken en voorkomen van wateroverlast' is vastgesteld dat alle oplossingen worden meegewogen. Dat wil zeggen dat compensatie kan plaatsvinden door het graven van extra oppervlaktewater, of door vasthoudmaatregelen buiten het watersysteem. Dat laatste kan op voorwaarde dat vasthoudmaatregelen daadwerkelijk een bijdrage leveren aan effectief beschikbare berging.
Om de effectiviteit van vasthoudmaatregelen te borgen heeft Delfland in 2017 de 'Richtlijn toepassen vasthoudmaatregelen ter compensatie van verharding in het watertoetsproces' opgesteld. Deze richtlijn gaf op basis van de toenmalige inzichten handvatten aan wateradviseurs, waarbij vrij terughoudend met vasthoudmaatregelen werd omgegaan. Dat laatste sluit niet meer goed aan op de huidige praktijk en nieuwe inzichten, met name het 'Convenant klimaatadaptief bouwen' en gemeentelijke hemelwater-verordeningen. Het is daarom nodig de richtlijn te herzien, en op passende wijze meer ruimte te geven aan vasthoudmaatregelen.

Tenslotte is er een praktische wens vanuit het proces van de weging van het waterbelang om onderscheid te maken naar de omvang van een plan in de fysieke leefomgeving. Door bij plannen met weinig impact op het watersysteem minder gedetailleerde uitwerking te vragen dan bij grotere ontwikkelingen kan de capaciteit van de wateradviseurs efficiënter worden ingezet.

3) Beoogd effect

Dit besluit beoogt een richtlijn vast te stellen die weer goed toepasbaar is bij initiatieven in de fysieke leefomgeving, door beter aan te sluiten bij huidige afspraken en nieuwe inzichten.
De richtlijn is in eerste plaats bedoeld voor medewerkers van Delfland betrokken bij het proces van de weging van het waterbelang, en daarnaast voor medewerkers van RPA voor

hulp bij de beoordeling van vergunningen. Na vaststelling is de richtlijn toepasbaar in reguliere processen.

De inhoudelijke wijzigingen hebben betrekking op vier aspecten:

1. Tegenstrijdigheden verhelpen
Tegenstrijdigheden met bestaande regelgeving, zoals het 'Convenant klimaatadaptief bouwen' en gemeentelijke hemelwaterverordeningen, zijn zoveel mogelijk verholpen. Daarnaast geeft de nieuwe richtlijn beter invulling aan het beleid dat in de nota 'Beperken en voorkomen wateroverlast' om alle oplossingen mee te wegen.

2. Opnemen van inzichten op het gebied van klimaatadaptatie
Vasthoudmaatregelen dragen bij aan het verminderen van wateroverlast maar ook aan andere aspecten als droogte, zoetwatervoorziening, ecologie, biodiversiteit en waterkwaliteit.

3. Werken met een voorkeursvolgorde
Dit is een aanpassing ten opzichte van de bestaande richtlijn, waarin nog een duidelijke voorkeur is voor berging in de vorm van open water. Vasthoudmaatregelen worden daarin alleen geaccepteerd als openwater redelijkerwijs niet mogelijk is, maar zonder nadere invulling.
De laatste jaren is het inzicht gegroeid dat niet alleen extra open water, maar ook vasthoudmaatregelen belangrijk zijn en dat de voordelen daarvan soms kunnen opwegen tegen de voordelen van open water. Een voorkeursvolgorde is daarom gewenst. Het duurzaam functioneren op langere termijn is bijvoorbeeld een belangrijk aspect dat de voorkeursvolgorde van vasthoudmaatregelen voor Delfland bepaalt.

De nieuwe richtlijn voorziet in een voorkeursvolgorde met 4 categorieën vasthoudmaatregelen:

Voorkeur 1, oppervlaktewater, of groene, infiltrerende vasthoudmaatregelen.
Als voorbeeld voor de vasthoudmaatregel: wadi's. Deze dragen bij aan grondwateraanvulling en biodiversiteit. Het doorwortelde oppervlak zorgt voor langdurig behoud van de infiltratiecapaciteit. De berging in de wadi is tijdig beschikbaar om neerslag op te vangen en draagt zo bij aan voorkomen of beperken van wateroverlast.

Voorkeur 2, Vertragend groene voorzieningen of voorzieningen gericht op hergebruik.
Als voorbeeld groenblauwe daken, die helpen tegen hittestress, of bassins met infiltratievoorzieningen (coastar), wat helpt bij grondwateraanvulling of tegen verzilting.

Voorkeur 3, Zichtbare grijze voorzieningen in openbaar terrein.
Bovengrondse voorzieningen die vertraagd lozen op het watersysteem of de riolering. Als voorbeeld waterpleinen.

Voorkeur 4, Onzichtbare (of ondergrondse) voorzieningen.
Ondergrondse voorzieningen hebben als belangrijk aandachtspunt dat de werking op lange termijn moeilijk is te garanderen. Daarom moeten deze maatregelen gepaard gaan met een onderhoudsplan.

4. Efficiënter werken
Omwille van de efficiëntie van het adviesproces bij plannen in de fysieke leefomgeving worden voor kleine ontwikkelingen die weinig impact op het watersysteem hebben, minder criteria over de vorm van de compensatie gesteld dan voor grotere ontwikkelingen. Dit zorgt ervoor dat de capaciteiten van de wateradviseurs worden ingezet waar ze het meest effectief zijn.

4) Kernboodschap

Delfland wil nog meer integraal rekening houden met klimaatadaptatie en heeft daartoe een nieuwe richtlijn vasthoudmaatregelen opgesteld. Deze sluit beter aan bij bestaand beleid en

nieuwe inzichten. Groene infiltrerende vasthoudmaatregelen genieten in de nieuwe richtlijn - onder voorwaarden- dezelfde voorkeur als waterberging in extra oppervlaktewater. Vasthoudmaatregelen dragen bij aan het verminderen van wateroverlast maar ook aan aspecten als droogte, waterkwaliteit en biodiversiteit.

5) Historie – eerdere besluitvorming

D&H 14 feb 2017
Vaststelling van de 'Richtlijn compensatie van verharding in het watertoetsproces' als uitwerking van de beleidsnota 'Beperken en voorkomen wateroverlast'

VV 10 juli 2014
Vaststelling van de beleidsnota 'Beperken en voorkomen wateroverlast'.

- Strategie Wateroverlast, een strategie om Delfland te wapenen tegen extreme neerslag. vastgesteld op 23 december 2022

6) Regelgeving en Beleid

Delfland:
- De beleidsnota 'Beperken en voorkomen wateroverlast' die onder meer aangeeft dat Delfland geen oplossingen uitsluit om het watersysteem op orde te brengen en te houden.
- In de waterschapsverordening is in 2024 de compensatie van verharding verplicht gesteld voor grote infrastructurele projecten, er loopt een traject om dit voor meerdere categoriën van toepassing te maken.
- De beleidsnota en de waterschapsverordening stellen dat er voor verhardingstoename compensatie is vereist (het 'wat') waarbij deze richtlijn handvatten geeft aan het 'hoe'.
- De strategie 'Wapenen tegen extreme neerslag' waarin het tijdelijk vasthouden van hemelwater als een van de oplossingsrichtingen om wateroverlast te beperken is opgenomen.
- De beleidsregel 'Dempen en graven' waarnaar wordt verwezen vanuit deze richtlijn wanneer er open water als compensatie wordt gegraven. Deze richtlijn biedt geen ruimte om te dempen water te compenseren in vasthoudmaatregelen.

Gemeenten:
- Een groot deel van de gemeenten in het beheergebied van Delfland hebben hemelwaterverordeningen vastgesteld waarin bijvoorbeeld is aangegeven dat een deel van de neerslag op het eigen perceel moet worden vastgehouden en verwerkt.

Provincie Zuid-Holland:
- Het 'Convenant klimaatadaptief bouwen in Zuid-Holland' waarin de ambitie is vastgelegd om klimaatadaptief te bouwen. Delfland heeft dit convenant begin 2019 ondertekend.

Rijk:
- De 'Maatlat groene klimaatadaptieve gebouwde omgeving' die duidelijk maakt hoe klimaatadaptief bouwen en inrichten eruitziet. De maatlat is onderdeel van het beleid 'water en bodem sturend'.

7) Financiën

Geen financiële gevolgen.

8) Duurzaamheid

Deze richtlijn draagt eraan bij om in 2050 een klimaatbestendige en waterrobuuste regio te zijn. Vasthoudmaatregelen zorgen voor een vertraagde afvoer van hemelwater, waarmee de kans op wateroverlast vanuit het oppervlaktewatersysteem vermindert. Daarnaast wordt er in de richtlijn ook gekeken of deze maatregelen kunnen bijdragen aan oplossingen voor droogte, de waterkwaliteit en het vergroten van de biodiversiteit in de regio.

9) Organisatorische en personele consequenties

Geen

10) OR

n.v.t.

11) Risico's en beheersmaatregelen

Risico controleerbaarheid: Vasthoudmaatregelen vallen buiten de operationele sturingsmogelijkheden van Delfland. Delfland heeft daardoor geen direct zicht op het goed functioneren ervan en kan in praktijk, na aanleg, weinig invloed op het functioneren uitoefenen.

Beheersmaatregel: de richtlijn geeft handvatten voor het functioneel aanleggen van vasthoudmaatregelen. In plannen in de fysieke leefomgeving wordt de aanleg en instandhouding van vasthoudmaatregelen opgenomen.

Beheersmaatregel: Delfland wil in de tweede helft van 2024 een traject starten om de borging van vasthoudmaatregelen te bezien. Dat zal gaan over de wijze van vastleggen van voorzieningen alsook het toezicht op het blijvend bestaan en functioneren ervan. Dit is een vraagstuk dat in nauwe samenwerking met gemeenten moet worden uitgewerkt, omdat de instrumenten van Delfland (bv legger, schouw, handhaving) niet geschikt zijn voor maatregelen buiten het watersysteem.

12) Communicatie (in- en extern) en participatie

Wanneer de richtlijn is vastgesteld wordt dit gedeeld in de D&H nieuwsbrief.

De medewerkers van de afdelingen Planvorming en Regulering en Planadvisering zijn geconsulteerd bij het aanpassen van de richtlijn. Deze mensen worden opnieuw geïnformeerd na vaststelling.

13) Bekendmaking en vervolgprocedure

De richtlijn vasthoudmaatregelen uit 2017 wordt ingetrokken.

De nieuwe richtlijn wordt gepubliceerd via het Waterschapsblad en op de website van Delfland. Tegen dit besluit staan geen rechtsmiddelen open.

14) Bevoegd orgaan

Krachtens artikel 4:81 Awb is D&H bevoegd orgaan voor de vaststelling.
De richtlijn uit 2017 is eveneens door D&H vastgesteld. De nieuwe richtlijn betreft geen beleidsaanpassing maar een herziening van een nadere uitwerking van bestaand beleid.

15) Toelichting

n.v.t.

16) Bijlagen

1. 'Richtlijn compensatie verharding' met DMS nummer: 2278108

Richtlijn compensatie verharding

Introductie

Delfland streeft naar het hebben en houden van een duurzaam, goed functionerend watersysteem in zowel natte als droge tijden. Initiatieven en aanpassingen van de fysieke leefomgeving kunnen impact hebben op het functioneren van het watersysteem. Als een initiatief negatieve consequenties heeft voor het watersysteem, vraagt Delfland compenserende maatregelen. Deze moeten ervoor zorgen dat het watersysteem qua functioneren bij extreme neerslag niet achteruit gaat. We noemen dit het stand still principe.

Hemelwater dat valt op verhard oppervlak stroomt veel sneller af dan hemelwater dat valt op onverhard terrein, waar het water in de bodem kan zakken. Verhard oppervlak belast het watersysteem dus zwaarder. Om dat tegen te gaan wil Delfland dat toename van verharding gecompenseerd wordt. Als gevolg van klimaatverandering neemt de kans op hevige neerslag toe. Om te zorgen dat het watersysteem ook in de toekomst blijft voldoen, vraagt Delfland om bij plannen in de fysieke leefomgeving tevens te compenseren voor de verwachte effecten van klimaatverandering tijdens de levensduur van de ontwikkeling.

Er zijn meerdere manieren om die compenserende maatregelen in te vullen. Het graven van extra oppervlaktewater wordt traditioneel veel toegepast. De toenemende verstedelijking van het gebied, klimaatverandering en daaruit voortvloeiende opgaven vragen echter om een bredere kijk op de compensatie dan alleen een invulling via extra oppervlaktewater. Goed ingepaste maatregelen op het land kunnen niet alleen de nodige compenserende waterberging bieden, maar bieden daarnaast mogelijk voordelen rondom voorkomen hittestress, bevorderen biodiversiteit, en beperken van de zoetwatervraag. Dat type maatregelen noemen we vasthoudmaatregelen. Omdat er vele vormen van vasthoudmaatregelen zijn en elk type eigen voor- en nadelen heeft, heeft Delfland een voorkeursvolgorde bepaald.

Deze richtlijn geeft handvatten voor- en de voorkeursvolgorde bij de uitwerking van compenserende maatregelen bij plannen in de fysieke leefomgeving.

Kwantificering van compensatie

Deze richtlijn is bedoeld om inzicht te geven in hoe Delfland de compensatie bij ontwikkelingen in de fysieke leefomgeving wil laten invullen. Deze richtlijn gaat niet technisch in op het bepalen van de omvang van de benodigde compensatie. Hiervoor kan gebruik worden gemaakt van de Watersleutel. Dit is een instrument dat op basis van de toename van verhard oppervlak en gebieds- en plankarakteristieken de wateropgave uitrekent bij veranderingen in de fysieke leefomgeving. In de Watersleutel wordt rekening gehouden met klimaatontwikkeling, deze wordt regelmatig door Delfland aangepast, om aan te sluiten bij de laatste inzichten op dat gebied.

Denklijn: waarom een voorkeursvolgorde

Delfland heeft als waterbeheerder van oudsher de voorkeur voor compensatie in oppervlaktewater en stelde dit type maatregel boven vasthoudmaatregelen. Dit is in grote mate nog steeds zo, al zijn er vormen van vasthoudmaatregelen die vanwege positieve neveneffecten en praktische ervaringen eenzelfde voorkeur verdienen.

Extra oppervlaktewater is betrouwbaar op de lange termijn, omdat oppervlaktewater operationeel beheerd wordt door Delfland, zichtbaar en controleerbaar is en het onderhoud wordt geborgd in de legger en de schouw. Bovendien kan oppervlaktewater bijdragen aan een robuuste waterstructuur. Echter, het nadeel van deze compensatievorm is dat het regenwater snel op het watersysteem wordt geloosd, en vervolgens wordt afgevoerd naar buitenwater. Het water gaat daarmee verloren, terwijl er op andere momenten juist een watertekort kan ontstaan. Extra oppervlaktewater leidt in droge periodes tot een hogere watervraag, omdat dit water op peil en van goede kwaliteit moet worden gehouden. Een nadeel dat, gegeven de zoetwaterschaarste in recente zomers, steeds meer gevoeld wordt.
Vasthoudmaatregelen zijn op lange termijn onzekerder qua functioneren dan oppervlaktewater, zeker als de maatregel niet zichtbaar is. Een voordeel is echter dat vasthoudmaatregelen, naast het bieden van de gewenste hoeveelheid berging, ervoor kunnen zorgen dat hemelwater in de bodem kan infiltreren. Ze dragen daardoor niet alleen bij aan het beperken van de kans op wateroverlast, maar ook aan vermindering van de gevolgen van droogte. Daarnaast kunnen vasthoudmaatregelen van meerwaarde zijn voor toename van biodiversiteit, vermindering van hittestress, hergebruik van hemelwater en verbetering van de leefomgeving.
De groeiende inzichten rondom klimaatontwikkeling, zoals ‘de stad als spons’ en ‘water en bodem sturend’ vragen nadrukkelijk om een bredere kijk op waterberging dan oppervlaktewater alleen. Het Convenant klimaatadaptief bouwen, mede ondertekend door Delfland, geeft hier eveneens invulling aan.

Er is niet één type maatregel die altijd de beste is. Bij plannen in de fysieke leefomgeving moet goed gekeken welke maatregel het beste past binnen het plan en zijn omgeving en hoe het functioneren en de betrouwbaarheid van de maatregel op de lange termijn kan worden geborgd. Met dit in gedachten is een voorkeursvolgorde voor vasthoudmaatregelen opgesteld. Deze is gebaseerd op zowel de betrouwbaarheid en effectiviteit van verschillende type maatregelen, als de mate waarin ze kunnen bijdragen aan verschillende aspecten van goed waterbeheer en klimaatadaptatie. Daarbij staan we open voor innovaties.

Delflands voorkeur	**Oppervlaktewater** Het creëren van oppervlaktewater in het peilgebied waar de extra verharding plaatsvindt, is betrouwbaar op de lange termijn en kan bijdragen aan een robuuste waterstructuur.	**Groene infiltratie** Een goed doorwortelde infiltratie voorziening, zoals een divers beplante wadi, functioneert op de lange termijn vaak beter dan andere infiltratievoorzieningen en draagt naast voorkomen van wateroverlast onder meer bij aan grondwateraanvulling, omgevingskwaliteit en biodiversiteit.
2e keus	**Combinatie met hergebruik** Voorzieningen die gericht zijn op het hergebruik van water dragen bij aan het verminderen van de watervraag in droge periodes. Om bij te dragen aan de compensatieopgave dient geborgd te worden dat het benodigde volume voor de opvang van hemelwater ten tijde van hevige neerslag beschikbaar is.	**Vertragend groen** Waterberging in combinatie met vergroening, zoals op een groenblauw dak, zorgt voor biodiversiteit en verminderen van hittestress.
3e keus	**Zichtbaar grijs** Bovengrondse constructies, zoals een waterplein, die met een vertraagde of gestuurde afvoer lozen op oppervlaktewater of hemelwaterriolering kunnen als er geen mogelijkheid is voor groene of blauwe oplossingen worden toegepast. Zichtbaarheid zorgt voor een hogere betrouwbaarheid/controleerbaarheid dan bij ondergrondse systemen en leidt tot hoger waterbewust zijn.	
4e keus	**Onzichtbare systemen** Ondergrondse oplossingen hebben als voordeel dat ze weinig extra ruimte vragen, maar het functioneren op de lange termijn is lastig controleerbaar. Delfland staat deze alleen toe als andere oplossingen niet mogelijk zijn, onder voorwaarde van een goed onderhoudsplan. Afhankelijk van de ondergrond kan infiltratie worden toegepast voor (een deel van de) lediging naast een vertragende afvoer constructie.	

Ontwerpcriteria

Als vasthoudmaatregelen worden toegepast, is het belangrijk dat de voorziening goed functioneert en ook op de lange termijn betrouwbaar is. De eigenaar van het perceel is zelf volledig verantwoordelijk voor de aanleg, het functioneren en passend onderhoud van de voorziening. Vanwege het belang voor de waterhuishouding hanteert Delfland bij de weging van het waterbelang een aantal algemene criteria voor omvang en type maatregel die gelden voor alle plannen en aanvullende criteria voor grotere ontwikkelingen.

Algemene criteria

Effectiviteit:

- Het minimaal benodigde volume van een voorziening wordt berekend op basis van de omvang van het te compenseren oppervlak. Dit oppervlak, of een even groot ander verhard oppervlak in hetzelfde plangebied, moet daadwerkelijk op de voorziening lozen.
- Compensatievoorzieningen worden zoveel mogelijk in de directe nabijheid van de te compenseren verharding aangelegd.
- Bij de keuze van het soort maatregelen wordt rekening gehouden met de kenmerken van het plangebied en de omgeving daarvan. Gebiedskenmerken zoals grondsoort, grondwaterstand, ontwateringsdiepte, afstand tot oppervlaktewater, aard en grootte van het gebied zijn bepalend voor de effectiviteit en inpasbaarheid van de maatregel.
- Indien er meerdere voorzieningen binnen een ontwikkeling worden toegepast moet de initiatiefnemer, in overleg met Delfland, voor robuuste oplossingen kiezen.
- Voor kleine, middelgrote en grote plannen zijn verschillende maatstaven van kracht. Een plan wordt altijd als geheel beoordeeld, niet in kleinere, separate delen.

Betrouwbaarheid:

- Afspraken over realisatie, beheer, onderhoud en instandhouding van de voorziening worden al bij de ontwikkeling van plannen gemaakt en vastgelegd in het juridische bindende deel van het betreffende plan voor de fysieke leefomgeving en/of de vergunning. De verantwoordelijkheid voor onderhoud, beheer en instandhouding ligt bij de initiatiefnemer of diens rechtsopvolger(s).
- De voorziening is te allen tijde beschikbaar als opvang voor hemelwater, met uitzondering van de vastgestelde ledigingstijd na een neerslaggebeurtenis.
- Delfland heeft voorkeur voor robuuste oplossingen op eigen terrein, boven gefragmenteerde voorzieningen op particulier terrein

Integraliteit:

- Er wordt rekening gehouden met de kwaliteit van het afvoerend hemelwater: verslechtering van de (grond-)waterkwaliteit is niet toegestaan. Zodoende mag alleen hemelwater dat afstroomt van schone oppervlakken naar de voorziening afstromen. Vervuiling en vermenging met vervuilde waterstromen wordt vermeden.
- Waar nodig worden maatregelen genomen om vervuiling af te vangen om te voorkomen dat dit de voorziening instroomt.
- De constructie is zo ontworpen dat er rekening is gehouden met duurzaamheid en circulariteit. Dat betekent dat er zo min mogelijk grondstoffen worden gebruikt, en dat waar mogelijk hernieuwbare en duurzaam geproduceerde grondstoffen worden toegepast.

Specifieke criteria afhankelijk van grootte plangebied of toename van verharding

Afhankelijk van de grootte van het plangebied en de mate van toename van verharding zijn verschillende aanvullende criteria van toepassing. Dit heeft te maken met de impact van de ontwikkeling op het watersysteem. Hieronder zijn de criteria per situatie te vinden.

Is de toename van verhard oppervlak kleiner dan 500 m² én is het plangebied kleiner dan 1000 m²?

De invulling van de opgave is voor kleinere plannen vormvrij. Denk aan maatregelen zoals: wadi's, oppervlaktewater, groenblauwe daken, "slimme" regentonnen en infiltratievoorzieningen onder verharding.

Is de toename van verhard oppervlak tussen 500 m² en 5000 m² en/of is het plangebied groter dan 1000 m²?

In aanvulling op bovenstaande algemene criteria én de voorkeursvolgorde, worden aanvullende eisen gesteld, afhankelijk van de gekozen maatregel:

- Oppervlaktewater:
    - Het oppervlak te graven water ter compensatie van de ontwikkeling wordt berekend conform de Watersleutel. Deze omvat een bergend volume gelegen tussen het streefpeil van het oppervlaktewater en de maatgevende peilstijging van het peilgebied.
    - Bij het dempen en graven van oppervlaktewater dienen de daarvoor geldende beleidsregels te worden gevolgd.
    - Er wordt geen gebruik gemaakt van peilregulerende kunstwerken, tenzij hier specifieke afspraken over zijn gemaakt.
    - In overleg met Delfland kan in specifieke gevallen worden uitgeweken naar compensatie in een lager gelegen peilgebied. Hierbij dient de wateropgave opnieuw te worden bepaald op basis van de maatgevende peilstijging in dat peilgebied.
    - Oevers worden zoveel mogelijk natuurvriendelijk ingericht. Het bergend volume in het oeverprofiel dat onder de maatgevende peilstijging ligt, mag worden meegerekend als compensatie, indien de oever wordt aangemerkt als natte ecologische zone.

- Infiltrerend groen:
  Een goed doorwortelde infiltratievoorziening, zoals een wadi, draagt onder meer bij aan grondwateraanvulling, omgevingskwaliteit en biodiversiteit.
  Bij het ontwerpen van de voorziening dient rekening te worden gehouden met de volgende criteria:
  - Indien de voorziening volledig gevuld is, leegt hij in minimaal 1 en maximaal 7 dagen. Delfland adviseert hierbij te zorgen voor een bodem met voldoende doorlatendheid, eventueel via bodemverbetering.
  - De bodem van de voorziening ligt boven de gemiddeld hoogste grondwaterstand.
  - Leeglopen geschiedt op natuurlijke wijze via de ondergrond. Alleen in extreme neerslagsituaties waarbij de aanvoer groter is dan het ontwerpvolume mag, ter voorkoming van overlast vanuit de voorziening, op het watersysteem of de riolering worden geloosd.
  - Minimaal 90% van het oppervlak van de voorziening is groen ingericht, dus begroeid en doorworteld. Hierbij gaat de voorkeur uit naar gevarieerde vegetatie die tegen zowel droge als natte situaties bestand is.

- Combinatie met hergebruik
  Voorzieningen die gericht zijn op hergebruik van water verminderen de watervraag in droge periodes. Om bij te dragen aan de compensatieopgave dient geborgd te worden dat het benodigde volume voor de opvang van hemelwater ten tijde van hevige neerslag beschikbaar is.
  - Indien de voorziening op basis van de neerslagverwachting beschikbaar wordt gemaakt als waterberging, gebeurt dit met een automatische afvoerconstructie; hierover worden specifieke afspraken met Delfland gemaakt.
  - Indien het water wordt vastgehouden voor hoogfrequent hergebruik (bijvoorbeeld het spoelen van het toilet) kan in overleg met Delfland worden afgezien van een afvoerconstructie. Hierbij dient te worden aangetoond dat redelijkerwijs kan worden aangenomen dat het bergingsvolume het hele jaar door, binnen een week na een neerslaggebeurtenis, weer beschikbaar is.
  - Bij andere oplossingen gericht op hergebruik wordt in overleg met Delfland maatwerk toegepast. Hierbij dient minimaal te worden aangetoond dat de infiltratiecapaciteit/buffercapaciteit van de voorziening groot genoeg is om een maatgevende neerslaggebeurtenis te verwerken.

- Vertragend groen
  Waterberging in combinatie met vergroening, zoals op een groen blauw dak
  Een goed doorwortelde infiltratievoorziening, zoals een wadi, draagt onder meer bij aan grondwateraanvulling, omgevingskwaliteit en biodiversiteit.
  Bij het ontwerpen van de voorziening dient rekening te worden gehouden met de volgende criteria:
  - Indien de voorziening volledig gevuld is, leegt het waterbergende deel in minimaal 1 en maximaal 7 dagen via een vertragende constructie. Het groene deel kan langer nat blijven, daarom wordt dit deel niet meegerekend als watercompensatie.
  - Alleen in extreme neerslagsituaties waarbij de aanvoer groter is dan het ontwerpvolume mag, ter voorkoming van overlast vanuit de voorziening, via een noodoverlaat op het watersysteem of de riolering worden geloosd.
  - Minimaal 90% van het oppervlak van de voorziening is groen ingericht. Hierbij gaat de voorkeur uit naar gevarieerde vegetatie die tegen zowel droge als natte situaties bestand is.

- Zichtbaar grijs:

De vasthoudmaatregel loost met een vertraagde of gestuurde afvoer op het watersysteem of hemelwaterriolering. Meerwaarde kan worden gecreëerd door toevoegen van groene elementen, door hergebruik van water en door vergroten van de zichtbaarheid van water in de openbare ruimte.

Bij het ontwerpen van de voorziening dient rekening te worden gehouden met de volgende criteria:

- Het afvoerdebiet vanuit de voorziening is maximaal 20 m^3/min/100 ha (ofwel 28,8 mm/etmaal).
- Bij een vertraagde afvoerconstructie leegt de voorziening indien deze volledig gevuld is in 24 tot 48 uur op het watersysteem of de riolering.
- Alleen in extreme neerslagsituaties waarbij de aanvoer groter is dan het ontwerpvolume mag, ter voorkoming van overlast vanuit de voorziening, via een noodoverlaat/slokop op het watersysteem of de riolering worden geloosd.

- Onzichtbaar grijs

Ondergrondse voorzieningen die bedoeld zijn om water te infiltreren of vast te houden en vertraagd af te voeren bevatten het gewenste bergende volume en zijn geschikt voor meervoudig ruimtegebruik. Echter de wijze waarop de voorziening in conditie wordt gehouden en het signaleren van falen van het systeem vereist extra aandacht.

- Indien de voorziening volledig gevuld is leegt deze in minimaal 1 en maximaal 2 dagen via de ondergrond, en/of een vertragende afvoerconstructie naar oppervlaktewater of hemelwaterriolering.
- De bodem van de voorziening ligt boven de gemiddeld hoogste grondwaterstand.
- Alleen in extreme neerslagsituaties waarbij de aanvoer groter is dan het ontwerpvolume mag, ter voorkoming van overlast vanuit de voorziening, via een slokop op het watersysteem of de hemelwaterriolering worden geloosd.
- Er worden maatregelen genomen om te voorkomen dat de voorziening dichtslibt.
- Er wordt beschreven hoe gesignaleerd zal worden wanneer de voorziening niet goed functioneert.

Is de toename van de verharding binnen het plangebied groter dan 5000 m²?

Als de toename van de verharding binnen het plangebied groter is dan 5000 m^2 dan gelden eveneens de algemene criteria, de voorkeursvolgorde én de kaders van een toename van verharding tussen 500 m² en 5000 m².

Bovendien dient te worden aangetoond dat de waterhuishouding van het plangebied goed functioneert, zowel tijdens de uitvoering als na gereedkomen van de ontwikkeling. De ontwikkeling mag daarbij tevens geen nadelige effecten hebben op de waterhuishouding in omliggende gebieden. Hierbij moeten ten minste het ontwateringsplan van het gebied en het hydraulisch ontwerp van het watersysteem beschreven zijn.

dijkgraaf en hoogheemraden

Dossiernummer	3208
Vertrouwelijk	Nee
Vergaderdatum	2 juli 2024
Agendapunt	3.c.8
Titel	Koop - Cluster peilbesluiten 2024

Geagendeerd	**Vergaderdatum**
Pfo Manita Koop	24 juni 2024
dijkgraaf en hoogheemraden	**2 juli 2024**
Pfo Manita Koop	30 september 2024
dijkgraaf en hoogheemraden	8 oktober 2024
Commissie Waterkwantiteit en Waterkwaliteit	12 november 2024
Verenigde Vergadering	28 november 2024

Voorgesteld besluit

a. Onderstaande ontwerppeilbesluiten cluster 2024 (DMS nummers: 2325243, 2325244, 2325249, 2325250, 2325251, 2325252, 2325256, 2325257, 2325293, 2325294, 2325297, 2325298, 2325299, 2325300, 2325301, 2325302, 2325303, 2325304, 2325305, 2325306, 2325307, 2325308, 2325309, 2325310, 2325311, 2325312, 2325317, 2325318, 2325323, 2325324, 2325329, 2325330, 2325332, 2325333, 2325336, 2325339, 2325340, 2325341, 2325342, 2325343, 2325344, 2325345, 2325346, 2325347, 2325660 en 2325661) vast te stellen en
b. deze ter inzage te leggen om de mogelijkheid te bieden daarover zienswijzen naar voren te brengen.

Zoals op de bij de besluiten behorende peilenkaarten is aangegeven en onder de navolgende bepalingen:
a) het schouwpeil zal worden aangeduid met 'SP' op de peilschaal in de bovenstaande tabel genoemde peilenkaarten;
b) de peilbesluiten treden in werking met ingang van de achtste dag na de openbare bekendmaking van het besluit;
c) de overgang van zomerpeil naar winterpeil zal in de regel plaatsvinden in de loop van de maanden september en oktober, de overgang van winterpeil naar zomerpeil in de loop van de maanden maart tot en met mei. Daarbij worden weersgesteldheid en verloop van de freatische grondwaterstand ter plaatse in aanmerking genomen

Hoogheemraadschap van Delfland

Onderwerp	Terinzagelegging ontwerppeilbesluiten cluster 2024
Versienummer	1
Dossiernummer	3208
D&H datum	dinsdag 2 juli 2024
Wijze agenderen	Openbaar

1) Het gevraagde besluit

Het college besluit:

a. Onderstaande ontwerppeilbesluiten cluster 2024 (DMS nummers: 2325243, 2325244, 2325249, 2325250, 2325251, 2325252, 2325256, 2325257, 2325293, 2325294, 2325297, 2325298, 2325299, 2325300, 2325301, 2325302, 2325303, 2325304, 2325305, 2325306, 2325307, 2325308, 2325309, 2325310, 2325311, 2325312, 2325317, 2325318, 2325323, 2325324, 2325329, 2325330, 2325332, 2325333, 2325336, 2325339, 2325340, 2325341, 2325342, 2325343, 2325344, 2325345, 2325346, 2325347, 2325660 en 2325661) vast te stellen en

b. deze ter inzage te leggen om de mogelijkheid te bieden daarover zienswijzen naar voren te brengen.

Peilgebied	Voorgesteld peil (m t.o.v. NAP)	Schouwpeil* (m t.o.v. NAP)	Code peilenkaart
Aalkeet Buitenpolder peilgebied 4 Natuurgebied (DMS-nummer 2325244)	Broedpeil februari t/m 14 juni: -2,75 15 juni t/m januari: -2,95	-2,95	PBS2024ABU 4 (DMS-nummer 2325243)
Babberspolder en Vlaardingen- oost peilgebied 1 Park 't Nieuwelant (DMS-nummer 2325249)	-2,35	-2,35	PBS2024BAP 1 (DMS-nummer 2325250)
Delflands Boezem peilgebied 1 t.h.v. Dijkweg (DMS-nummer 2325251)	-0,43	-0,43	PBS2024BZM 1DW (DMS-nummer 2325252)
Delflands Boezem peilgebied 1 t.h.v. NEZ Kansjesmolensloot (DMS-nummer 2325256)	-0,43	-0,43	PBS2024BZM 1K (DMS-nummer 2325257)
Delflands Boezem peilgebied 1 t.h.v. sportlaan Monster (DMS-nummer 2325293)	-0,43	-0,43	PBS2024BZM 1SL (DMS-nummer 2325294)
Dijkpolder (Poeldijk)	-0,92	-0,92	PBS2024DPP 4

Peilgebied	Voorgesteld peil (m t.o.v. NAP)	Schouwpeil* (m t.o.v. NAP)	Code peilenkaart
peilgebied 4 t.h.v. Wateringseweg (DMS-nummer 2325300)			(DMS-nummer 2325299)
Holierhoekse en Zouteveensepolder peilgebied 4 en 28 Weidevogelgebied bij Oostveenseweg (DMS-nummer 2325298)	Peilgebied 4: zomerpeil -3,42 winterpeil -3,52 Peilgebied 28 Half februari tot half juni: -3,32, broedpeil Half juni tot half oktober: -3,42; half oktober tot half februari: -3,52	-3,52	PBS2024HZP 4 & 28 (DMS-nummer 2325297)
Hooipolder peilgebied 9 t.h.v. Rijksstraatweg (DMS-nummer 2325660)	-1,80	-1,80	PBS2024HOO 9 (DMS-nummer 2325661)
Kerkpolder-Zuid peilgebied 23 en 25 (DMS-nummer 2325302)	Peilgebied 23: -1,80 Peilgebied 25: -3,00	Peilgebied 23 -1,80 Peilgebied 25 -3,00	PBS2024KPZ 23 & 25 (DMS-nummer 2325301)
Kralingerpolder peilgebied 8 zuidplas Kraaiennest (DMS-nummer 2325304)	november t/m juni: -4,10 juli t/m oktober: -4,00	-4,00	PBS2024KRP 8 (DMS-nummer 2325303)
Kralingerpolder-Noord peilgebied 1 t.h.v. Laan van Zeestraten (DMS-nummer 2325306)	-1,85	-1,85	PBS2024KRN 1 (DMS-nummer 2325305)
Lage Abtswoudse polder (landelijk) peilgebieden 12 en 13 t.h.v. Abtswoude Schipluiden (DMS-nummer 2325308)	peilgebied 12: zomerpeil -2,82 winterpeil -2,92 peilgebied 13: zomerpeil -3,06 winterpeil -3,16	peilgebied 12 -2,92 peilgebied 13 -3,16	PBS2024LAL 12 & 13 (DMS-nummer 2325307)
Oranjepolder en Steendijkpolder peilgebied 6 polderwaterberging Lange Kruisweg (DMS-nummer 2325309)	-0,22	-0,22	PBS2024OSP 6 (DMS-nummer 2325310)
Oude Lierpolder peilgebied 1 t.h.v. Laan van Adrichem (DMS-nummer 2325311)	-1,85	-1,85	PBS2024OLP 1 (DMS-nummer 2325312)
Polder Berkel peilgebied 45	-2,66	-2,66	PBS2024BIB 45

Dossiernummer: 3208

Peilgebied	Voorgesteld peil (m t.o.v. NAP)	Schouwpeil* (m t.o.v. NAP)	Code peilenkaart
gedeelte Kleihoogtpad (DMS-nummer 2325318)			(DMS-nummer 2325317)
Polder van Nootdorp peilgebieden 1 en 31 wandelbos Laakweg (DMS-nummer 2325324)	Peilgebied 1: Zomerpeil -4,90 Winterpeil -5,00 Peilgebied 31: -4,29	Peilgebied 1 -5,00 Peilgebied 31 -4,29	PBS2024PVN 1 en 31 (DMS-nummer 2325323)
Poldervaartpolder peilgebied 1 t.p.v. Windas te Schiedam (DMS-nummer 2325329)	-2,75	-2,75	PBS2024PVP 1 (DMS-nummer 2325330)
Poldervaartpolder peilgebied 8 ten westen van het Prinses Beatrixpark (DMS-nummer 2325333)	-3,12	-3,12	PBS2024PVP 8 (DMS-nummer 2325332)
Poldervaartpolder, peilgebied 14 ter plaatse van het Sportpad (DMS-nummer 2325339)	-2,60	-2,60	PBS2024PVP 14 (DMS-nummer 2325336)
Schieveen peilgebied 46 t.h.v. de A13 (DMS-nummer 2325340)	-5,40	-5,40	PBS2024SCH 46 (DMS-nummer 2325341)
Wippolder Peilgebieden 1 en 4 De Rhijenhof en Martinus Nijhoffweg (DMS-nummer 2325342)	Peilgebied 1: -0,80 Peilgebied 4: -1,00	Peilgebied 1: -0,80 Peilgebied 4: -1,00	PBS2024WPP 1 & 4 (DMS-nummer 2325343)
Wippolder peilgebied 2 polderwaterberging Markuslaan (DMS-nummer 2325345)	-1,30	-1,30	PBS2024WPP 2 (DMS-nummer 2325344)
Woudse polder peilgebied 9 westelijk deel van bedrijventerrein Harnaschpolder (DMS-nummer 2325347)	-3,00	-3,00	PBS2024WOP 9 (DMS-nummer 2325346)

*Het schouwpeil is maatgevend voor het bepalen van de waterdiepte en het referentieniveau voor het voeren van schouw, verlenen van watervergunningen en het uitvoeren van onderhoud aan oppervlaktewaterlichamen.

Zoals op de bij de besluiten behorende peilenkaarten is aangegeven en onder de navolgende bepalingen:

a) het schouwpeil zal worden aangeduid met 'SP' op de peilschaal in de bovenstaande tabel genoemde peilenkaarten;
b) de peilbesluiten treden in werking met ingang van de achtste dag na de openbare bekendmaking van het besluit;
c) de overgang van zomerpeil naar winterpeil zal in de regel plaatsvinden in de loop van de maanden september en oktober, de overgang van winterpeil naar zomerpeil in de loop van de maanden maart tot en met mei. Daarbij worden weersgesteldheid en verloop van de freatische grondwaterstand ter plaatse in aanmerking genomen.

2) Aanleiding

Door veranderingen en ontwikkelingen in de omgeving is een aantal peilbesluiten in delen van het beheergebied van Delfland niet meer actueel en moet worden aangepast.
Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen ambtshalve correcties, aanpassingen als gevolg van ruimtelijke ontwikkelingen en de herziening van peilgebieden.

De omgevingswet artikel 16.32a bepaalt dat afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht van toepassing is op de voorbereiding van een peilbesluit. Daarom worden de ontwerp-peilbesluiten ter inzage gelegd zodat een belanghebbende een zienswijze naar voren kan brengen.

3) Beoogd effect

De mogelijkheid te bieden aan belanghebbenden om zienswijzen naar voren te brengen.

4) Kernboodschap

Delfland stemt het waterpeil in de sloten, vaarten en singels af op het gebruik van het gebied. Het gewenste peil wordt vastgelegd in een peilbesluit. Een nieuw peilbesluit kan nodig zijn door ruimtelijke ontwikkelingen of door geleidelijke verandering van de situatie in een peilgebied. In dat geval stelt Delfland zo nodig een nieuw peilbesluit vast.

Voor 29 peilgebieden is nu een nieuw peilbesluit nodig. De ontwerpen daarvoor liggen voor om de mogelijkheid te bieden aan belanghebbenden om zienswijzen naar voren te brengen.

5) Historie – eerdere besluitvorming

- Peilbesluit Aalkeet Buitenpolder, vastgesteld 26 september 2013
- Peilbesluit Babberspolder en polder Vlaardingen-Oost, vastgesteld 23 mei 2013
- Peilbesluit Delflands Boezem, vastgesteld 26 september 2019
- Peilbesluit Dijkpolder (Poeldijk), vastgesteld 23 november 2006
- Peilbesluit Holierhoekse en Zouteveense polder, vastgesteld 29 november 2012
- Peilbesluit Harnaschpolder en Hooipolder, vastgesteld 25 september 2014
- Peilbesluit Abtswoude, vastgesteld 29 november 2012
- Peilbesluit Kralingerpolder, vastgesteld 23 april 2020
- Peilbesluit Kralingerpolder, vastgesteld 4 juni 2015
- Peilbesluit Oranjepolder en Steendijkpolder, vastgesteld 23 november 2006
- Peilbesluit Oude Lierpolder, vastgesteld 23 mei 2013
- Peilbesluit Oude Polder van Pijnacker, vastgesteld 15 september 2011
- Peilbesluit Polder van Nootdorp, vastgesteld 25 september 2014
- Peilbesluit Poldervaartpolder, vastgesteld 23 mei 2013
- Peilbesluit Schieveen, vastgesteld 15 september 2011
- Peilbesluit Wippolder, vastgesteld 4 juni 2015
- Peilbesluit Woudse polder, vastgesteld 25 september 2014

Dossiernummer: 3208

6) Regelgeving en Beleid

- Omgevingswet artikel 16.32a: Afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht is van toepassing op de voorbereiding van een peilbesluit
- Omgevingswet artikel 2.41: vaststellen peilbesluit
- Omgevingsverordening Zuid-Holland (artikel 6.39)
- Beleidskader Peilbeheer Provincie Zuid-Holland uit 2008
- Beleidsnota Peilbeheer van Delfland uit 2017
- Inspraakverordening Delfland uit 2011

7) Financiën

Dit besluit heeft geen financiële consequenties.

8) Duurzaamheid

n.v.t.

9) Organisatorische en personele consequenties

Dit besluit heeft geen organisatorische en personele consequenties.

10) OR

n.v.t.

11) Risico's en beheersmaatregelen

geen

12) Communicatie (in- en extern) en participatie

Communicatie

In de D&H-nieuwsbrief van 3 juli 2024 wordt een bericht over de voorgenomen peilbesluiten opgenomen.

Participatie

In de voorbereiding van de ontwerppeilbesluiten is er contact geweest met belanghebbenden in peilgebieden waar wijzigen worden voorgesteld.

13) Bekendmaking en vervolgprocedure

Fase	**Planning**
PFO Kennisnemen van ontwerp-peilbesluiten.	24 juni 2024
D&H Ontwerp-peilbesluiten vaststellen en ter inzage leggen voor het naar voren brengen van zienswijzen.	2 juli 2024
Terinzagelegging ontwerp-peilbesluiten voor het naar voren brengen van zienswijzen.	12 juli t/m 23 augustus 2024
Op basis van ingekomen zienswijzen: herzien van de ontwerp-peilbesluiten.	24 augustus - 23 september
PFO Kennisnemen van bestuursvoorstel besluit VV inzake de peilbesluiten.	30 september 2024
D&H	8 oktober 2024

Besluiten om de peilbesluiten, eventueel aangepast n.a.v. zienswijzen, ter vaststelling voor te leggen aan de VV.	
Commissie Waterkwaliteit en -kwantiteit Advisering over het voorgelegde besluit.	12 november 2024
VV Vaststellen peilbesluiten.	28 november 2024
Peilbesluit Na vaststelling wordt het peilbesluit bekendgemaakt. Het peilbesluit treedt in werking op de achtste dag na bekendmaking. Tot 6 weken na bekendmaking kan tegen het besluit in beroep worden gegaan bij de rechtbank.	

14) Bevoegd orgaan

Artikel 84 van de Waterschapswet:
Het dagelijks bestuur is belast met de voorbereiding van al hetgeen in de vergadering van het algemeen bestuur ter overweging en beslissing moet worden gebracht.

In dit geval betekent dit dat D&H de ontwerppeilbesluiten vrijgeeft voor terinzagelegging, opdat zienswijzen naar voren kunnen worden gebracht.

15) Toelichting

Omgevingswet artikel 16.32a bepaalt dat afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht van toepassing is op de voorbereiding van een peilbesluit en daarom worden de ontwerppeilbesluiten ter inzage gelegd zodat een belanghebbende een zienswijze naar voren kan brengen. Een zienswijze kan aanleiding geven tot herziening van een ontwerppeilbesluit.

Ambtshalve correcties
Dit betreft de correctie van afwijkingen tussen de feitelijke situatie en het vigerende peilbesluit. Het peilbesluit wordt aangepast op de feitelijke situatie.
Voor de volgende peilgebieden ligt een ambtshalve correctie voor ter besluitvorming:

- Babberspolder en Vlaardingen-Oost, peilgebied 1 (4,6 hectare) park 't Nieuwelant (gemeente Vlaardingen). De watergangen in park 't Nieuwelant horen bij peilgebied 1 in plaats van peilgebied 2.
- Dijkpolder (Poeldijk), peilgebied 4 (14,7 hectare), ter hoogte van Wateringseweg (gemeente Westland).
  Een stuw houdt een deel van het peilgebied 1 op een hoger peil.
- Holierhoekse en Zouteveense polder, peilgebied 4 en 28 (1,6 hectare), weidevogelgebied bij Oostveenseweg (gemeente Midden-Delfland). Tijdens de inrichting van een weidevogelgebied zijn grenzen anders komen te liggen dan volgens het vorige peilbesluit.
- Hooipolder, peilgebied 9 (22,8 hectare), ter hoogte van Rijksstraatweg (gemeente Midden-Delfland).
  Het peil moet hoger blijven om ondiepe sloten en droogvallen te voorkomen.
- Kerkpolder-Zuid, peilgebied 23 en 25 (1,0 hectare), langs de Tramkade (gemeente Midden-Delfland).
  Een deel van peilgebied 23 blijkt onderdeel te zijn van peilgebied 25. Daarnaast blijkt het peil in peilgebied 23 lager te zijn.
- Kralingerpolder-Noord, peilgebied 1 (1,6 hectare) ter hoogte van Laan van Zeestraten (gemeente Midden-Delfland). Een klein deel van de een groter peilgebied hoort bij peilgebied 1 van Kralingerpolder-Noord.

- Poldervaartpolder, peilgebied 8 (1,8 hectare), ten westen van het Beatrixpark (gemeente Schiedam). Een laaggelegen natuurgebiedje hoort bij peilgebied 8 in plaats van peilgebied 1.
- Wippolder, peilgebied 2 (3,4 hectare), polderwaterberging Markuslaan (gemeente Westland). Het voorgestelde peil komt overeen met de vergunning ten tijde van de aanleg en de praktijksituatie van de aanleg van de polderwaterberging ten tijde van het vorige peilbesluit.

Ruimtelijke ontwikkelingen

Ruimtelijke ontwikkelingen kunnen leiden tot een aanpassing van het peil. In de meeste gevallen gaat het om kleine gebieden die kleiner zijn dan 5 hectare. In de volgende peilgebieden wordt voorgesteld het peilbesluit aan te passen naar aanleiding van een ruimtelijke ontwikkeling en de gerelateerde vergunningenprocedure:

- Aalkeet Buitenpolder, peilgebied 4 (108 hectare), natuurgebied (gemeenten Midden-Delfland en Vlaardingen). Naar aanleiding van bodemdaling, waardoor het gebied te nat werd, is een vergunning verleend voor het samenvoegen van twee peilgebieden. Het nieuwe peil van het samengevoegde peilgebied past bij de functie weidevogelgebied.
- Delflands Boezem, peilgebied 1 (0,9 hectare), ter hoogte van NEZ Kansjesmolensloot (gemeente Den Haag). Parallel aan de Kansjesmolensloot is een nieuwe watergang aangelegd, ingericht als vispaaiplaats. Verder kan waterberging Molenvlietpark via dit water gevuld worden met overtollig boezemwater.
- Delflands Boezem, peilgebied 1 (3,2 hectare), ter hoogte van Dijkweg Honselersdijk (gemeente Westland). Vanwege de slechte werking van een bemalen gebied is een watergang gedempt. Deze demping is elders gecompenseerd. Het gebied met de gedempte watergang hoort nu bij peilgebied 1.
- Delflands Boezem peilgebied 1 (2,0 hectare), ter hoogte van Sportlaan Monster (gemeente Westland). Vanwege nieuwbouw is een waterkering verlegd en is het water onderdeel van peilgebied 1 geworden.
- Lage Abtswoudse polder peilgebied 12 en 13 (4,2 hectare), ter hoogte van Abtswoude Schipluiden (gemeente Midden-Delfland). Om een verbeterde toegang tot percelen te krijgen en de bruikbaarheid van de percelen te optimaliseren, is in het gebied een aantal watergangen gedempt en is vervangend water gegraven. Ook zijn twee dammen met duikers geplaatst.
- Oranjepolder en Steendijkpolder peilgebied 6 (2,0 hectare), polderwaterberging Lange Kruisweg (gemeente Westland). Sinds de aanleg van de berging heeft dit gebied een eigen peil.
- Oude Lierpolder peilgebied 1 (0,4 hectare), ter hoogte van de Laan van Adrichem (gemeente Westland). De waterkering in dit gebied voldeed niet aan de wettelijke normen voor hoogte en stabiliteit en is daarom versterkt en opgehoogd. De naastgelegen dijksloot is in open verbinding gekomen met peilgebied 1 waardoor een robuuster peilgebied ontstaat en waardoor een klein peilgebied is ontsnipperd.
- Polder Berkel peilgebied 45 (0,6 hectare), ter hoogte van Kleihoogtpad (gemeente Pijnacker-Nootdorp). Omdat de waterkering niet voldeed, heeft Delfland een kadeverbeteringstraject uitgevoerd. Hierbij is de kering verlegd van de west- naar de oostzijde. Daardoor is dit gebied onderdeel geworden van de binnenboezem van polder Berkel.
- Polder van Nootdorp peilgebied 1 en 31 (0,9 hectare), wandelbos Laakweg (gemeente Pijnacker-Nootdorp). Bij de aanleg van het Laakbos is de watergang van peilgebied 31 verbreed en is het peilgebied aangepast. Het peil voldoet voor de NEZ en is met een vast peil beter te beheren.
- Poldervaartpolder peilgebied 1 (0,5 hectare), ter hoogte van Windas (gemeente Schiedam). Eén stuw is verplaatst en een extra stuw is geplaatst, zodat een inlaat verbonden is met peilgebied 1. Door deze verplaatsing kon een duiker geplaatst worden om een wandelpad te realiseren.
- Poldervaartpolder peilgebied 14 (3,0 hectare), langs Sportpad (gemeente Schiedam). Ten gunste van voldoende wateraanvoer en doorspoeling is een vroegere verbinding hersteld.
- Schieveen peilgebied 46 (10,6 hectare, gemeente Rotterdam). Door werkzaamheden aan de A13 zijn watergangen niet meer aangesloten op watergangen aan de oostkant van de snelweg. Hierdoor is een nieuw gebied met een ander peil ontstaan.
- Wippolder peilgebied 1 en 4 (3,0 hectare), de Rhijenhof en Martinus Nijhoffweg (gemeente Den Haag). Met de ontwikkeling van een nieuwe woonwijk is een robuust watersysteem ontworpen. Een deel van peilgebied 4 is aangesloten op peilgebied 1.

- Woudse polder peilgebied 9 (13,0 hectare), westelijk deel bedrijventerrein Harnaschpolder (gemeente Midden-Delfland). Het westelijk deel van bedrijventerrein Harnaschpolder is ontwikkeld. De functie is veranderd van grasland naar bedrijventerrein. De waterhuishouding is veranderd waardoor een nieuw peilgebied is ontstaan. Om voldoende water te kunnen bergen is het peil is verlaagd en is een automatische stuw geplaatst.

Herziening peilgebied

Bij een herziening peilgebied wordt ingegaan op het vorige peilbesluit en de redenen waarom een peilgebied moet worden aangepast. De aanleiding en knelpunten worden onderzocht en beschreven. Vervolgens wordt een nieuwe afweging gemaakt waarin de nieuwe inzichten zijn meegenomen. In ieder geval is het peil van het vorige peilbesluit in de afweging meegenomen. Als het nieuwe peil een effect heeft op de omgeving wordt dit afgestemd met de belanghebbenden. Voor het volgende peilgebied wordt een herziening voorgesteld:

- Kralingerpolder peilgebied 8 (11,6 hectare), zuidplas Kraaiennest (gemeente Midden-Delfland). Een aantal jaar na herinrichting van de vogelplas is gebleken dat een ander peil optimaler is voor de vogels.

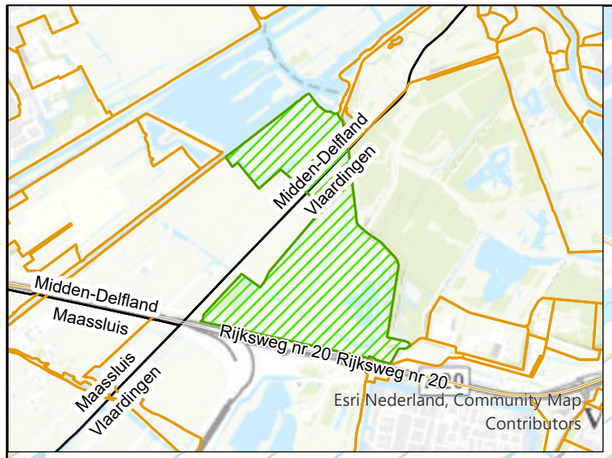
16) Bijlagen

- Bijlage 1 Peilenkaart Aalkeet Buitenpolder peilgebied 4 Natuurgebied, code peilenkaart PBS2024ABU 4, DMS-nummer 2325243;
- Bijlage 2 Peilenkaart Babberspolder en Vlaardingen-Oost peilgebied 1 park 't Nieuwelant, code peilenkaart PBS2024BAP 1, DMS-nummer 2325250;
- Bijlage 3 Peilenkaart Delflands Boezem peilgebied 1 1 t.h.v. Dijkweg, code peilenkaart PBS2024BZM 1DW, DMS-nummer 2325252;
- Bijlage 4 Peilenkaart Delflands Boezem peilgebied NEZ Kansjesmolensloot, code peilenkaart PBS2024BZM 1K, DMS-nummer 2325257;
- Bijlage 5 Peilenkaart Delflands Boezem peilgebied 1 t.h.v. Sportlaan, code peilenkaart PBS2024BZM 1SL, DMS-nummer 2325294;
- Bijlage 6 Peilenkaart Dijkpolder (Poeldijk) peilgebied 4 t.h.v. Wateringseweg, code peilenkaart PBS2024DPP 4, DMS-nummer 2325299;
- Bijlage 7 Peilenkaart Holierhoekse en Zouteveense polder peilgebied 4 en 28 Weidevogelgebied bij Oostveenseweg, code peilenkaart PBS2024HZP 4 & 28, DMS-nummer 2325297;
- Bijlage 8 Peilenkaart Hooipolder peilgebied 9 t.h.v. Rijksstraatweg, code peilenkaart PBS2024HOO 9, DMS-nummer 2325661;
- Bijlage 9 Peilenkaart Kerkpolder-Zuid peilgebied 23 en 25 langs de Tramkade, code peilenkaart PBS2024KPZ 23 & 25, DMS-nummer 2325301;
- Bijlage 10 Peilenkaart Kralingerpolder peilgebied 8 zuidplas Kraaiennest, code peilenkaart PBS2024KRP 8, DMS-nummer 2325303;
- Bijlage 11 Peilenkaart Kralingerpolder-Noord peilgebied 1 t.h.v. Laan van Zeestraten, code peilenkaart PBS2024KRN 1, DMS-nummer 2325305;
- Bijlage 12 Peilenkaart Lage Abtswoudse polder peilgebied 12 en 13 t.h.v. Abtswoude, code peilenkaart PBS2024LAL 12 & 13, DMS-nummer 2325307;
- Bijlage 13 Peilenkaart Oranjepolder en Steendijkpolder peilgebied 6, code peilenkaart PBS2024OSP 6, DMS-nummer 2325310;
- Bijlage 14 Peilenkaart Oude Lierpolder peilgebied 1 t.h.v. Laan van Adrichem, code peilenkaart PBS2024OLP 1, DMS-nummer 2325312;
- Bijlage 15 Peilenkaart Polder Berkel peilgebied 45 gedeelte Kleihoogtpad, code peilenkaart PBS2024BIB 45, DMS-nummer 2325317;
- Bijlage 16 Peilenkaart Polder van Nootdorp peilgebied 1 en 31 wandelbos Laakweg, code peilenkaart PBS2024PVN 1 & 31, DMS-nummer 2325323;
- Bijlage 17 Peilenkaart Poldervaartpolder peilgebied 1 t.h.v. Windas, code peilenkaart PBS2024PVP 1, DMS-nummer 2325330;
- Bijlage 18 Peilenkaart Poldervaartpolder peilgebied 8 t.h.v. Beatrixpark, code peilenkaart PBS2024PVP 8, DMS-nummer 2325332;
- Bijlage 19 Peilenkaart Poldervaartpolder peilgebied 14 t.h.v. Sportpad, code peilenkaart PBS2024PVP 14, DMS-nummer 2325336;
- Bijlage 20 Peilenkaart Polder Schieveen peilgebied 46 ter hoogte van de A13, code peilenkaart PBS2024SCH 46, DMS-nummer 2325341;

Dossiernummer: 3208

- Bijlage 21 Peilenkaart Wippolder peilgebied 1 en 4, code peilenkaart PBS2024WPP 1 & 4, DMS-nummer 2325343;
- Bijlage 22 Peilenkaart Wippolder peilgebied 2, code peilenkaart PBS2024WPP 2, DMS-nummer 2325344;
- Bijlage 23 Peilenkaart Woudse polder peilgebied 9, code peilenkaart PBS2024WOP 9, DMS-nummer 2325346;
- Bijlage 24 Toelichting op peilbesluit Aalkeet Buitenpolder peilgebied 4, DMS-nummer 2325244;
- Bijlage 25 Toelichting op peilbesluit Babberspolder en Vlaardingen-Oost peilgebied 1, DMS-nummer 2325249;
- Bijlage 26 Toelichting op peilbesluit Delflands Boezem peilgebied 1 t.h.v. Dijkweg, DMS-nummer 2325251;
- Bijlage 27 Toelichting op peilbesluit Delflands Boezem peilgebied 1 NEZ Kansjesmolensloot, DMS-nummer 2325256;
- Bijlage 28 Toelichting op peilbesluit Delflands Boezem peilgebied 1 t.h.v. Sportlaan, DMS-nummer 2325293;
- Bijlage 29 Toelichting op peilbesluit Dijkpolder (Poeldijk) peilgebied 4, DMS-nummer 2325300;
- Bijlage 30 Toelichting op peilbesluit Holierhoekse en Zouteveense polder peilgebied 4 en 28, DMS-nummer 2325298;
- Bijlage 31 Toelichting op peilbesluit Hooipolder peilgebied 9, DMS-nummer 2325660;
- Bijlage 32 Toelichting op peilbesluit Kerkpolder-Zuid peilgebied 23 en 25, DMS-nummer 2325302;
- Bijlage 33 Toelichting op peilbesluit Kralingerpolder peilgebied 8, DMS-nummer 2325304;
- Bijlage 34 Toelichting op peilbesluit Kralingerpolder-Noord peilgebied 1, DMS-nummer 2325306;
- Bijlage 35 Toelichting op peilbesluit Lage Abtswoudse polder peilgebied 12 en 13, DMS-nummer 2325308;
- Bijlage 36 Toelichting op peilbesluit Oranje- en Steendijkpolder peilgebied 6, DMS-nummer 2325309;
- Bijlage 37 Toelichting op peilbesluit Oude Lierpolder peilgebied 1, DMS-nummer 2325311;
- Bijlage 38 Toelichting op peilbesluit Polder Berkel peilgebied 45, DMS-nummer 2325318;
- Bijlage 39 Toelichting op peilbesluit Polder van Nootdorp peilgebied 1 en 31, DMS-nummer 2325324;
- Bijlage 40 Toelichting op peilbesluit Poldervaartpolder peilgebied 1 t.h.v. Windas, DMS-nummer 2325329;
- Bijlage 41 Toelichting op peilbesluit Poldervaartpolder peilgebied 8 t.h.v. Beatrixpark, DMS-nummer 2325333;
- Bijlage 42 Toelichting op peilbesluit Poldervaartpolder peilgebied 14 t.h.v. Sportpad, DMS-nummer 2325339;
- Bijlage 43 Toelichting op peilbesluit Polder Schieveen peilgebied 46, DMS-nummer 2325340;
- Bijlage 44 Toelichting op peilbesluit Wippolder peilgebied 1 en 4, DMS-nummer 2325342;
- Bijlage 45 Toelichting op peilbesluit Wippolder peilgebied 2, DMS-nummer 2325345;
- Bijlage 46 Toelichting op peilbesluit Woudse polder peilgebied 9, DMS-nummer 2325347;
- Bijlage 47 Voorgenomen besluit Peilbesluiten cluster 2024, DMS-nummer 2327707;

* Bijlage 48 Tabel peilvoorstel, vorig peil en peilverschil, DMS-nummer 2330864.



N

Midden-Delfland
Vlaardingen

Broedpeil:
van februari t/m 14 juni NAP -2,75 m
van 15 juni t/m januari NAP -2,95 m

Rijksweg A20 Midden-Delfland Rijksweg A20
Maassluis

Rijksweg nr 20 Rijksweg nr 20

Maassluis
Vlaardingen

0 125 250 500 Meters

Esri Nederland, Community Map Contributors

Legenda

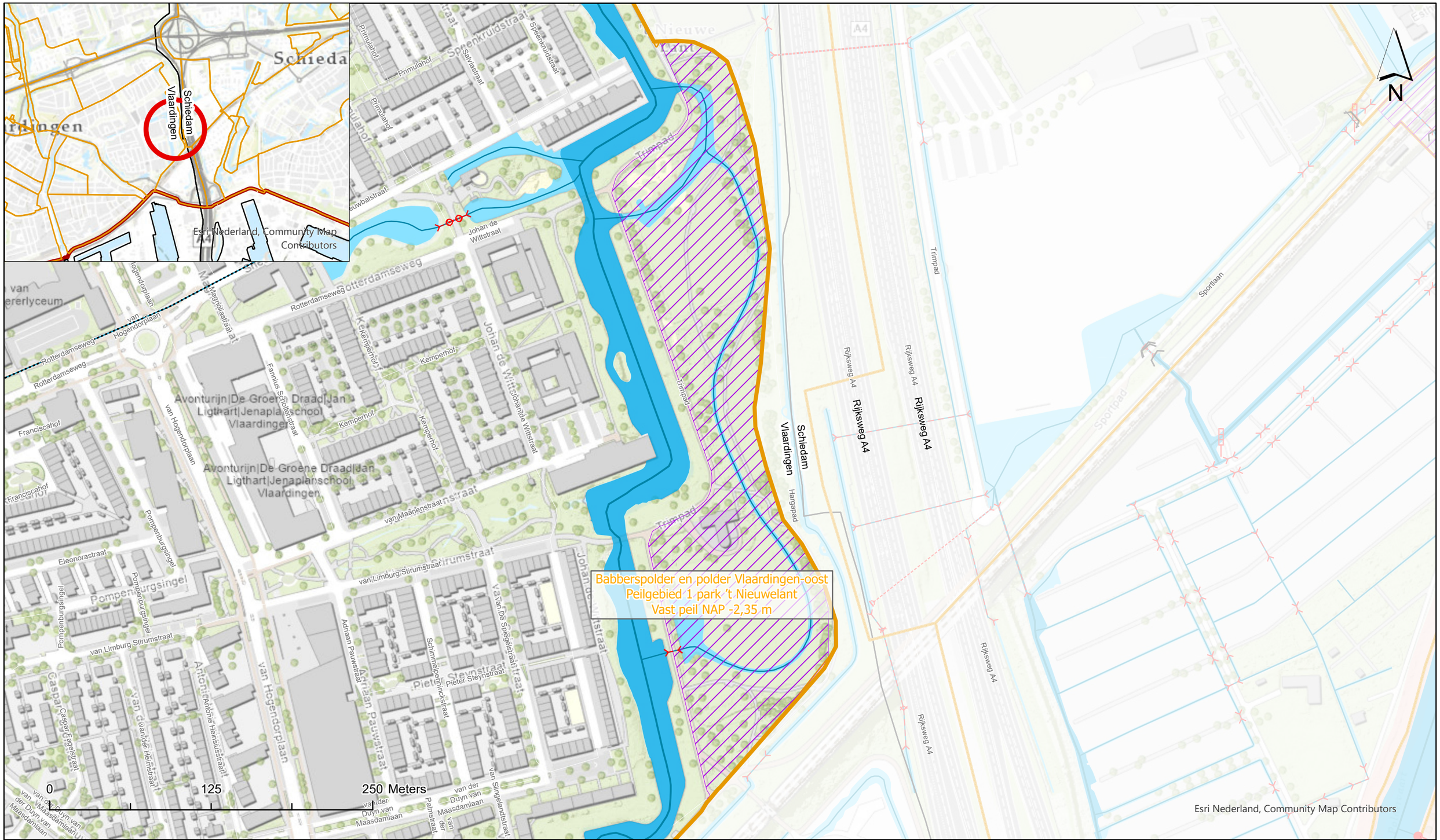
- Peilschaal
- Elektrische stuw
- Regelbare stuw
- Vaste stuw
- Elektrisch gemaal
- Keerschot
- Persleiding van gemaal
- Sifon
- Waterkerende constructie
- Stuwende duiker
- Inlaatduiker
- Open duiker
- Afsluitbare duiker
- Peilgrens
- Regionale waterkering
- Gemeentegrens
- Polderkade
- Primair water
- Secundair water

Hoogheemraadschap van Delfland
Postbus 3061
2601 DB Delft
Telefoon: (015) 260 81 08
www.hhdelfland.nl
twitter.com/hhdelfland

Peilenkaart van Peilbesluit
Aalkeet-Buitenpolder peilgebied 4 natuurgebied

Programma:	Watersysteem	
Formaat: A3	Datum:	25-6-2024 14:30
	Revisiedatum:	
Schaal: 1:8.250	Getekend:	Afdeling MWA
	Tekeningnummer:	PBS2024ABU 4

Topografische ondergrond: © De auteursrechten en databankrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster, Emmen, 2008



Legenda

- Open duiker
- Gebied met veranderend peil
- Peilgrens
- Gemeentegrens
- Primair polderwater
- Secundair polderwater
- Primair polderwater
- Secundair polderwater
- Polderkade
- Waterkering Polderkade

Hoogheemraadschap van Delfland

Postbus 3061
2601 DB Delft

Telefoon: (015) 260 81 08

www.hhdelfland.nl
twitter.com/hhdelfland

Peilenkaart van Peilbesluit

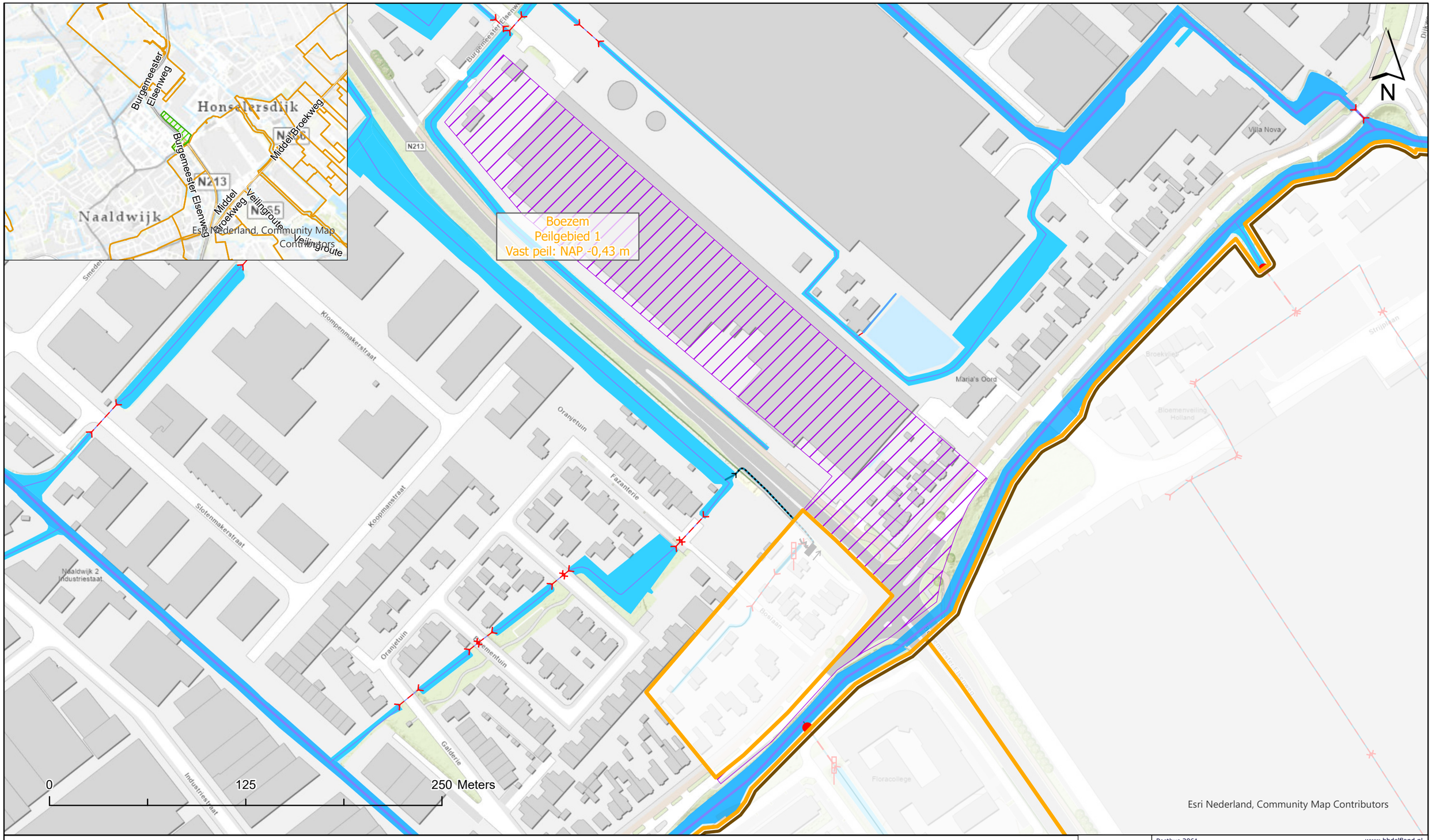
Peilbesluit Babberspolder en polder Vlaardingen-oost peilgebied 1 park 't Nieuwelant

Programma:	Watersysteem
Datum:	26-3-2024 14:35
Revisiedatum:	
Getekend:	Afdeling MWA
Tekeningnummer:	PBS2024BAP 1

Formaat: A3

Schaal: 1:2.750

Topografische ondergrond: © De auteursrechten en databankrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster, Emmen, 2008



Legenda

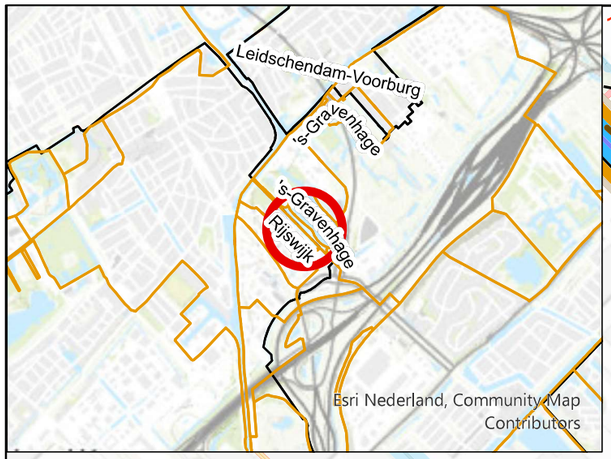
- Regionale waterkering
- Peilgrens
- Peilschaal
- Elektrisch gemaal
- Persleiding van gemaal
- Inlaatduiker
- Open duiker
- Gebied met veranderend peil

Hoogheemraadschap van Delfland
Postbus 3061
2601 DB Delft
Telefoon: (015) 260 81 08
www.hhdelfland.nl
twitter.com/hhdelfland

Peilenkaart van Peilbesluit
Delflands Boezem peilgebied 1 t.h.v. de Dijkweg Honselersdijk

Programma:	Watersysteem
Formaat: A3	Datum: 12-4-2024 14:24
	Revisiedatum:
Schaal: 1:2.250	Getekend: Afdeling MWA
	Tekeningnummer: PBS2024BZM 1DW

Topografische ondergrond: © De auteursrechten en databankrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster, Emmen, 2008



1,20

6 -1,45

6 -1,45

9 zp -1,77 / wp -1,93

1 -0,43

Boezem
Peilgebied 1
Vast peil: -0,43 m

4 -1,65

7 -1,05

4 -1,10

8 zp -1,77 / wp -1,93

4 bb -1,15

's-Gravenhage
Rijswijk

Park Hoornwijck
Laan van Vredenoord
Molensloopbaan
Laan van Zuid Hoorn
Laan van Oversteen
Laan van Hoornwijck
Hartkliniek
Hoornwijck
Madame Curielaan
Buiten Gedachte Pad
Rotterdamsebaan

N

0 125 250 Meters

Esri Nederland, Community Map Contributors

Legenda

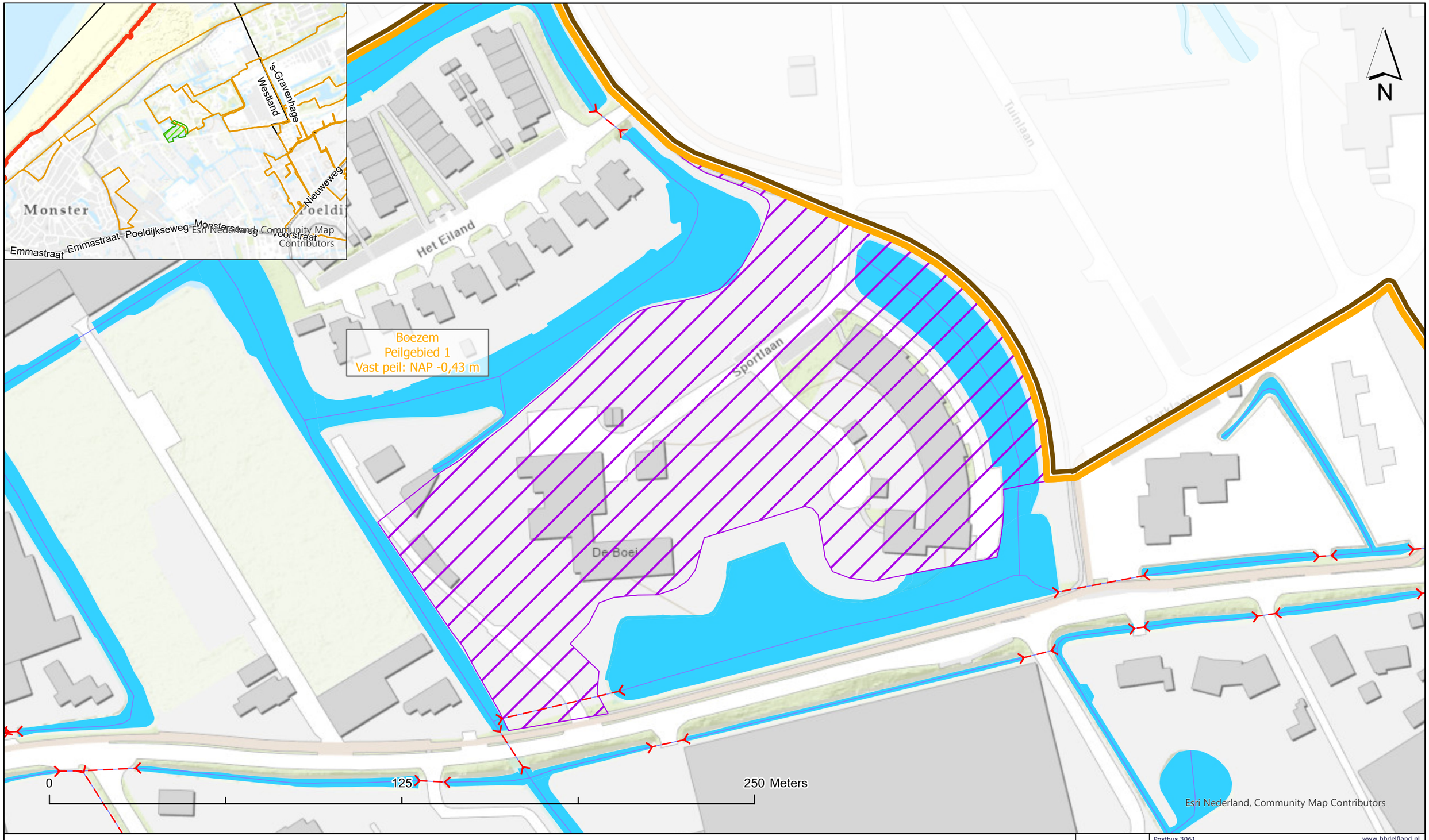
- Elektrische stuw
- Regelbare stuw
- Vaste stuw
- Peilschaal
- Persleiding van gemaal
- Inlaatduiker
- Open duiker
- Afsluitbare duiker
- Gebied met veranderend peil
- Peilgrens
- Boezemwaterberging met kunstwerk
- Regionale waterkering
- Gemeentegrens
- Peilgebied praktijk

Hoogheemraadschap van Delfland
Postbus 3061
2601 DB Delft
Telefoon: (015) 260 81 08
www.hhdelfland.nl
twitter.com/hhdelfland

Peilenkaart van Peilbesluit
Peilbesluit Boezem peilgebied 1

Programma:	Watersysteem
Formaat: A3	Datum: 19-3-2024 15:04
	Revisiedatum:
Schaal: 1:1.500	Getekend: Afdeling MWA
	Tekeningnummer: PBS2024BZM 1K

Topografische ondergrond: © De auteursrechten en databankrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster, Emmen, 2008



Legenda

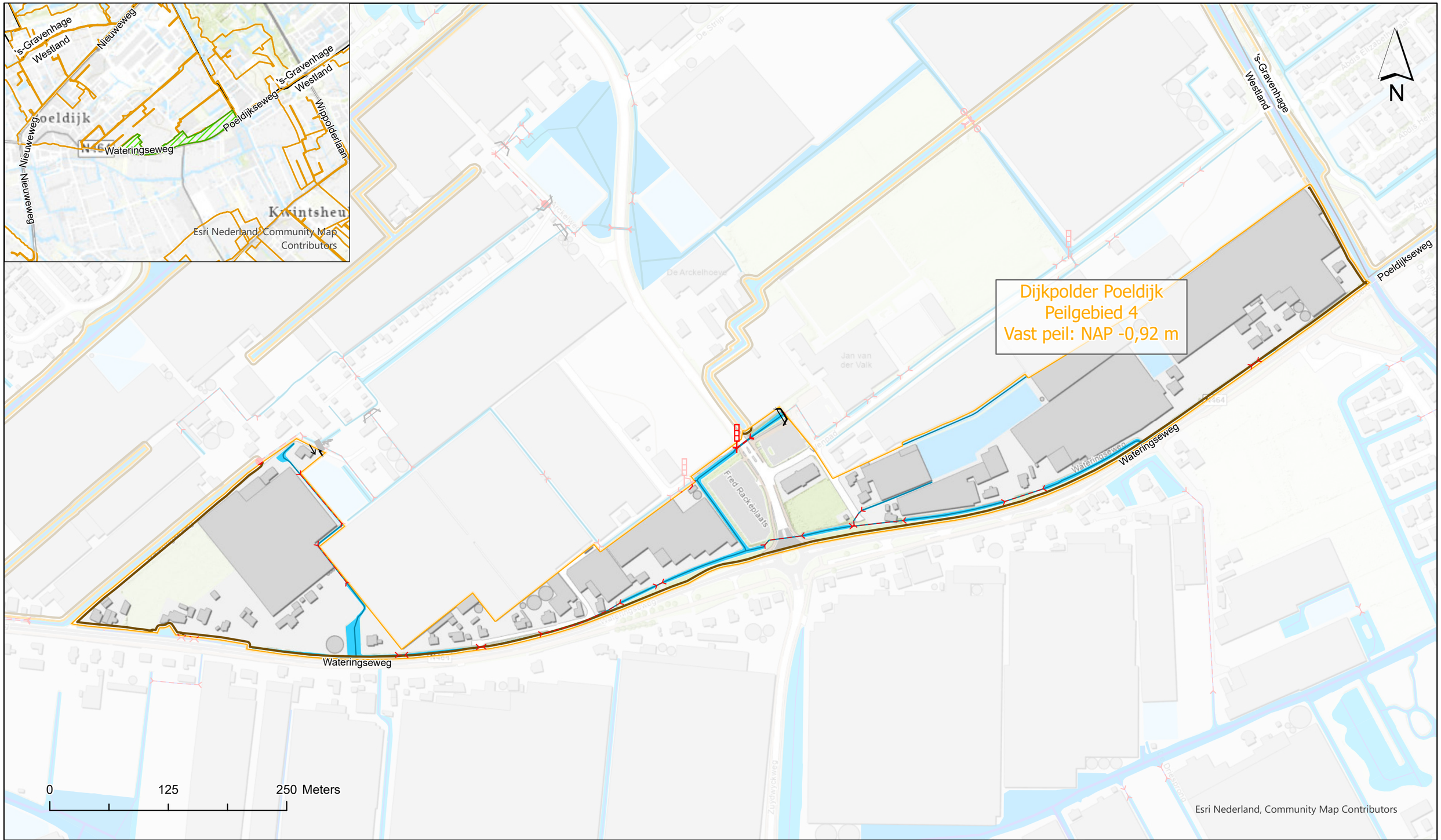
- Regionale waterkering
- Peilgrens
- Open duiker
- Gebied met veranderend peil

Hoogheemraadschap van Delfland
Postbus 3061
2601 DB Delft
Telefoon: (015) 260 81 08
www.hhdelfland.nl
twitter.com/hhdelfland

Peilenkaart van Peilbesluit
Delflands Boezem peilgebied 1 t.h.v. Sportlaan in Monster

Programma:	Watersysteem
Formaat: A3	
Datum:	9-4-2024 15:47
Revisiedatum:	
Schaal: 1:1.250	
Getekend:	Afdeling MWA
Tekeningnummer:	PBS2024BZM 1SL

Topografische ondergrond: © De auteursrechten en databankrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster, Emmen, 2008



Legenda

- Peilschaal
- Regelbare stuw
- Vaste stuw
- Elektrisch gemaal
- Persleiding van gemaal
- Sifon
- Stuwende duiker
- Inlaatduiker
- Open duiker
- Peilgrens
- Regionale waterkering
- Gemeentegrens
- Primair water
- Secundair water

Hoogheemraadschap van Delfland
Postbus 3061
2601 DB Delft
Telefoon: (015) 260 81 08
www.hhdelfland.nl
twitter.com/hhdelfland

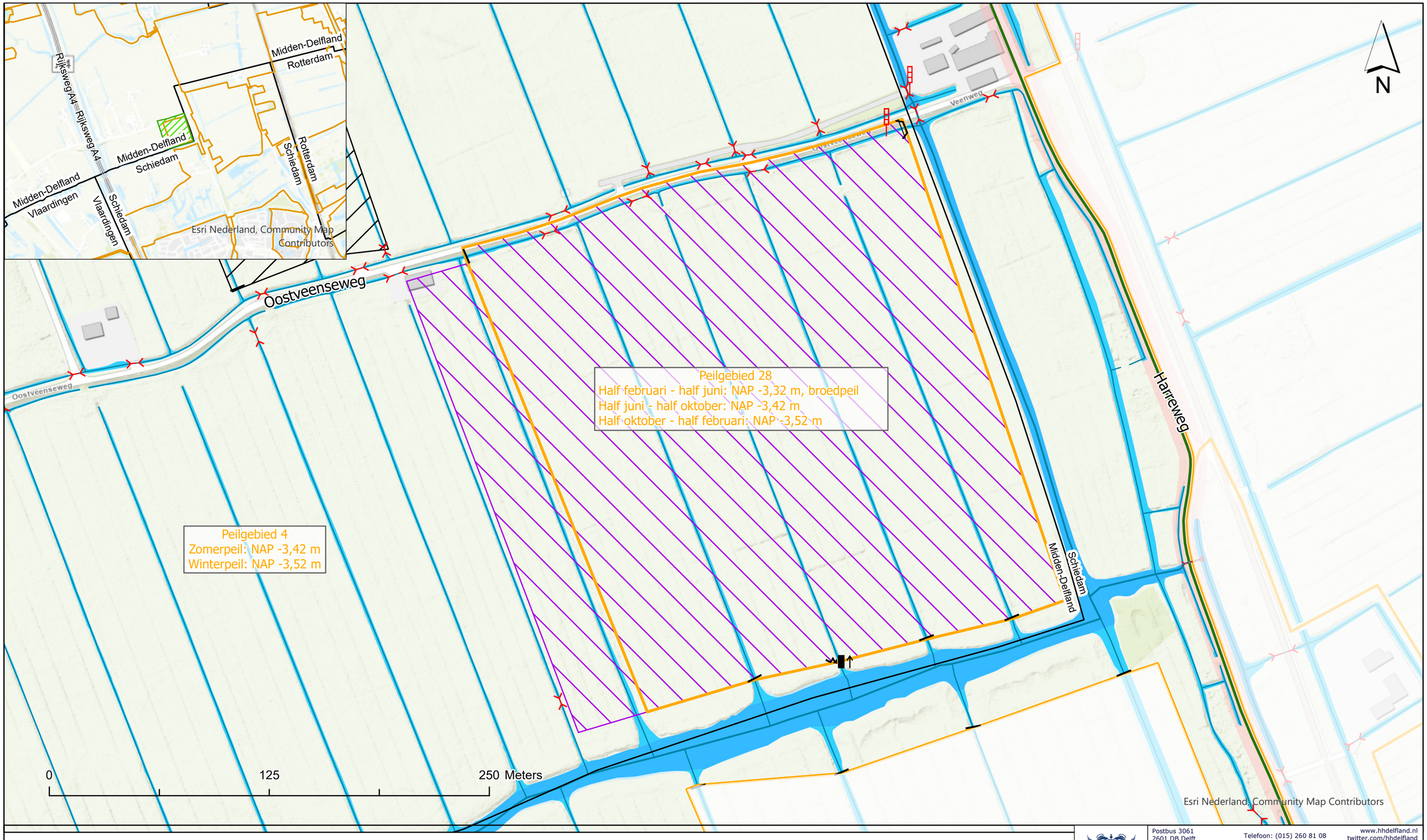
Peilenkaart van Peilbesluit
Dijkpolder Poeldijk, peilgebied 4

Programma:	Watersysteem
Datum:	24-5-2024 11:16
Revisiedatum:	
Getekend:	Afdeling MWA
Tekeningnummer:	PBS2024DPP 4

Formaat: A3

Schaal: 1:3.750

Topografische ondergrond: © De auteursrechten en databankrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster, Emmen, 2008



Legenda

- Peilschaal
- Regelbare stuw
- Elektrisch gemaal
- Keerschot
- Open duiker
- Afsluitbare duiker
- Peilgrens
- Gebied met veranderend peil
- Gemeentegrens
- Gebied met afwijkend peil
- Primair water
- Secundair water
- Polderkade
- Waterkering Polderkade

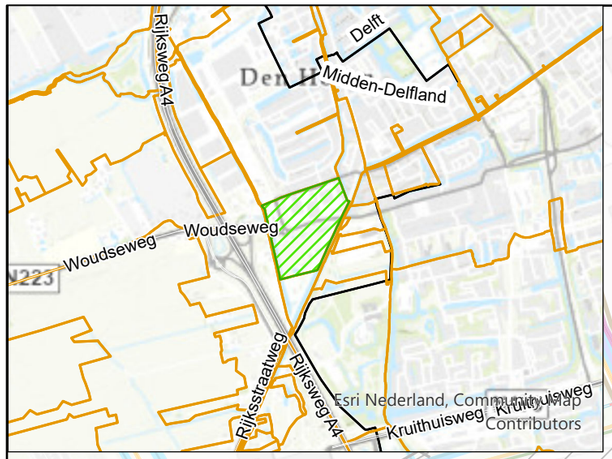
Hoogheemraadschap van Delfland
Postbus 3061
2601 DB Delft
Telefoon: (015) 260 81 08
www.hhdelfland.nl
twitter.com/hhdelfland

Peilenkaart van Peilbesluit
Holierhoekse en zouteveensepolder peilgebied 4 en 28; Weidevogelgebied bij Oostveenseweg

Programma:	Watersysteem
Datum:	24-5-2024 11:16
Revisiedatum:	
Getekend:	Afdeling MWA
Tekeningnummer:	PBS2024HZP 4 & 28

Formaat: A3
Schaal: 1:2.000

Topografische ondergrond: © De auteursrechten en databankrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster, Emmen, 2008



Hooipolder
Peilgebied 9
Vast peil: NAP -1,80

9 a -2,05

Woudseweg
Harnaschdreef
Hooipolderweg
Zuidhoornseweg
Rijksweg A4
Rijksweg A4
A4
Klaas Engelbrechtsweg
Klaas Engelbrechtsweg
Kapelaan
Stanislascollege
Spoorplaats
Sportcomplex Den Hoorn
Delft
Midden-Delfland

0 125 250 Meters

N

Esri Nederland, Community Map Contributors

Legenda

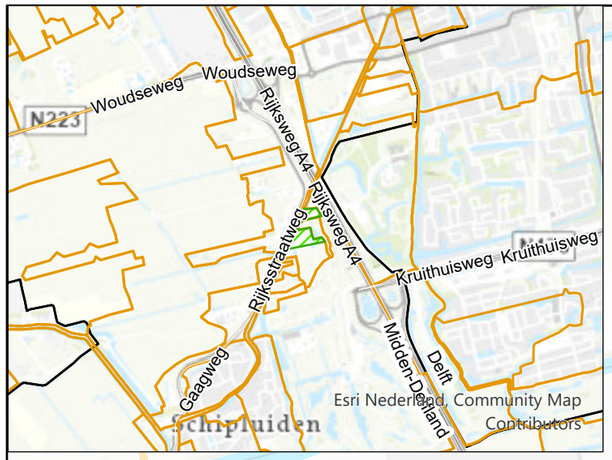
- Peilschaal
- Elektrische stuw
- Regelbare stuw
- Vaste stuw
- Elektrisch gemaal
- Persleiding van gemaal
- Waterkerende constructie
- Stuwende duiker
- Inlaatduiker
- Open duiker
- Afsluitbare duiker
- Peilgrens
- Regionale waterkering
- Gebied met afwijkend peil
- Polderkade
- Primair water
- Secundair water

Hoogheemraadschap van Delfland
Postbus 3061
2601 DB Delft
Telefoon: (015) 260 81 08
www.hhdelfland.nl
twitter.com/hhdelfland

Peilenkaart van Peilbesluit
Hooipolder peilgebied 9

Programma:	Watersysteem
Formaat: A3	
Datum:	7-6-2024 16:49
Revisiedatum:	
Schaal: 1:3.000	
Getekend:	Afdeling MWA
Tekeningnummer:	PBS2024HOO9

Topografische ondergrond: © De auteursrechten en databankrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster, Emmen, 2008



Kerkpolder-Zuid
Peilgebied 23
Vast peil: NAP -1,80 m

23b
23c
23a

Rijksstraatweg

Vovie Hodenpijl

Midden Delfland

Tramkade

Kerkpolder-Zuid
Peilgebied 25
Vast peil: NAP -3,00 m

Midden-Delfland
Delft
Rijksweg A4
Rijksweg A4

0 125 250 Meters

Esri Nederland, Community Map Contributors

Legenda

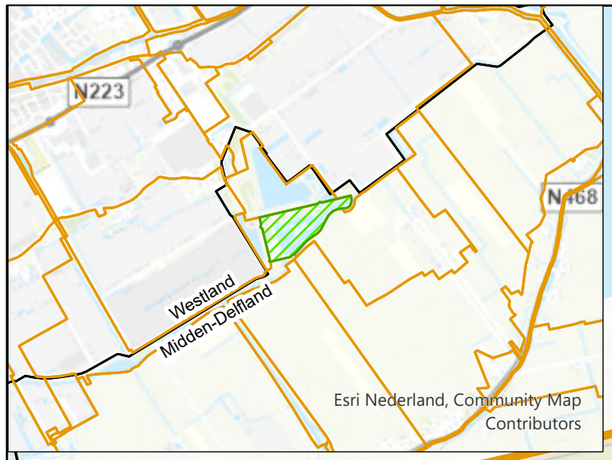
- Vaste stuw
- Elektrisch gemaal
- Keerschot
- Persleiding van gemaal
- Stuwende duiker
- Inlaatduiker
- Open duiker
- Peilgrens
- Gebied met veranderend peil
- Regionale waterkering
- Gebied met afwijkend peil
- Primair water
- Secundair water

Hoogheemraadschap van Delfland
Postbus 3061
2601 DB Delft
Telefoon: (015) 260 81 08
www.hhdelfland.nl
twitter.com/hhdelfland

Peilenkaart van Peilbesluit
Kerkpolder-Zuid peilgebied 23&25 langs de Tramkade

Programma:	Watersysteem
Formaat: A3	Datum: 31-5-2024 13:38
	Revisiedatum:
Schaal: 1:1.250	Getekend: Afdeling MWA
	Tekeningnummer: PBS2024KPZ23 & 25

Topografische ondergrond: © De auteursrechten en databankrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster, Emmen, 2008



Kralingerpolder
Peilgebied 8
Seizoenspeil:
November t/m juni NAP -4,10 m
Juli t/m oktober NAP -4,00 m

Klinckaertpad
Van der Houckweg
Berckenrode
Midden-Delfland
Westland
Schieweg

0 125 250 Meters

N

Esri Nederland, Community Map Contributors

Legenda

- Elektrische stuw
- Regelbare stuw
- Vaste stuw
- Peilschaal
- Elektrisch gemaal
- Keerschot
- Persleiding van gemaal
- Inlaatduiker
- Open duiker
- Afsluitbare duiker
- Peilgrens
- Polderwaterberging met kunstwerk
- Gemeentegrens
- Primair polderwater
- Secundair boezemwater

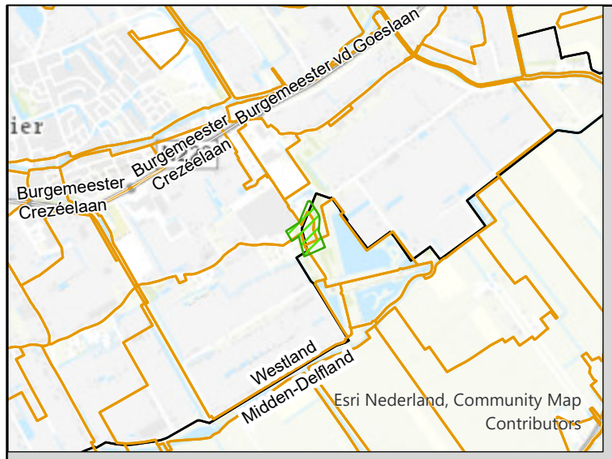
Hoogheemraadschap van Delfland
Postbus 3061
2601 DB Delft
Telefoon: (015) 260 81 08
www.hhdelfland.nl
twitter.com/hhdelfland

Peilenkaart van Peilbesluit
Kralingerpolder peilgebied 8 zuidplas Kraaiennest

Programma:	Watersysteem
Datum:	9-4-2024 14:22
Revisiedatum:	
Getekend:	Afdeling MWA
Tekeningnummer:	PBS2024KRP 8

Formaat: A3
Schaal: 1:2.000

Topografische ondergrond: © De auteursrechten en databankrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster, Emmen, 2008



Kralingerpolder
Peilgebied 1
Vast peil: NAP -1,85 m

Midden-Delfland
Westland

Westland
Midden-Delfland

N

0 125 250 Meters

Esri Nederland, Community Map Contributors

Legenda

- Peilschaal
- Regelbare stuw
- Keerschot
- Stuwende duiker
- Inlaatduiker
- Open duiker
- Afsluitbare duiker
- Peilgrens
- Gebied met veranderend peil
- Gemeentegrens
- Gebied met afwijkend peil
- Primair water
- Secundair water

Hoogheemraadschap van Delfland
Postbus 3061
2601 DB Delft
Telefoon: (015) 260 81 08
www.hhdelfland.nl
twitter.com/hhdelfland

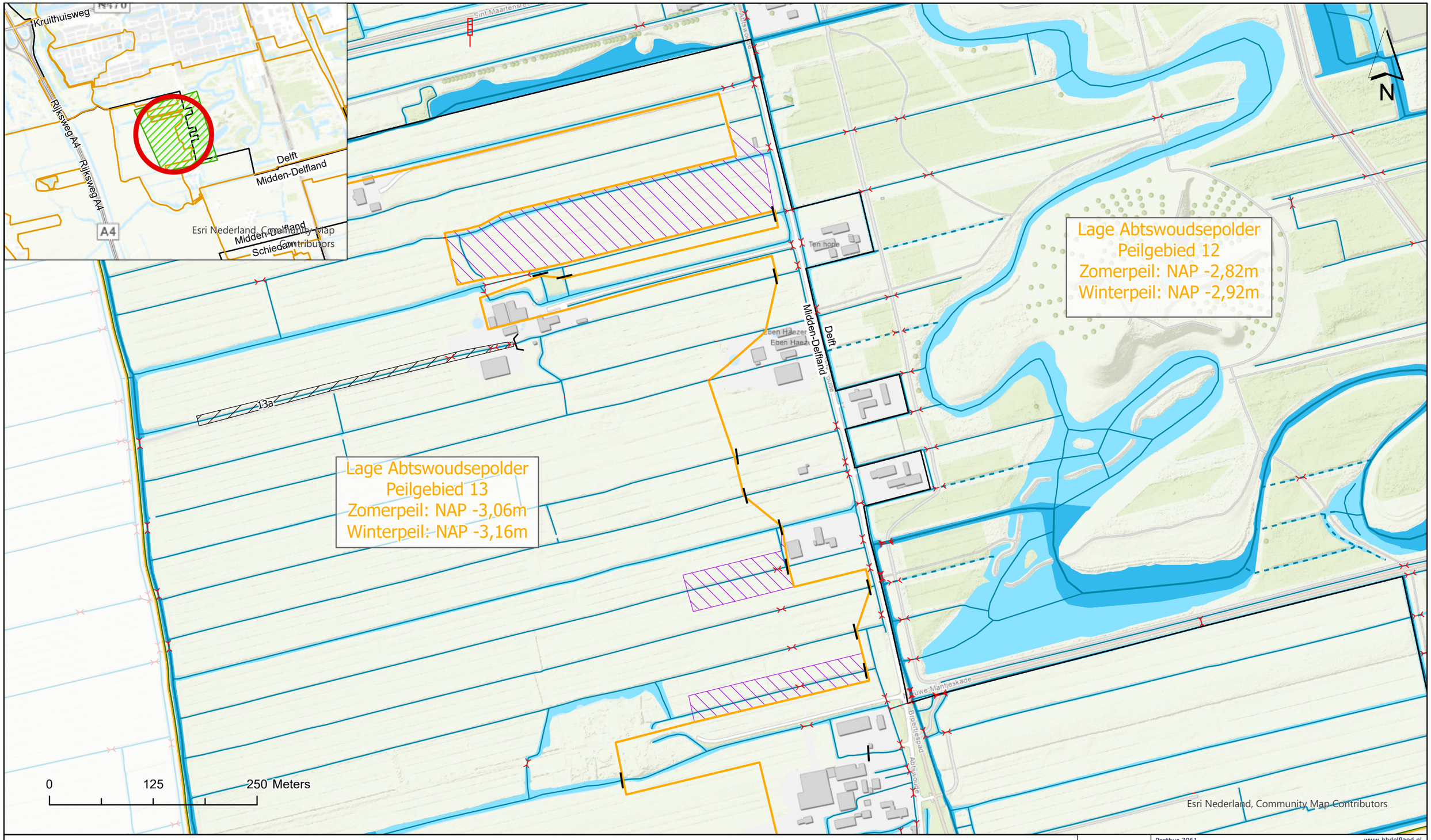
Peilenkaart van Peilbesluit
Kralingerpolder-Noord peilgebied 1 thv Laan van Zeestraten

Programma:	Watersysteem
Datum:	24-5-2024 14:55
Revisiedatum:	
Getekend:	Afdeling MWA
Tekeningnummer:	PBS2024KRN 1

Formaat: A3

Schaal: 1:1.750

Topografische ondergrond: © De auteursrechten en databankrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster, Emmen, 2008



Legenda

- Peilschaal
- Vaste stuw
- Keerschot
- Open duiker
- Afsluitbare duiker
- Peilgrens
- Gebied met veranderend peil
- Gemeentegrens
- Gebied met peilafwijking
- Primair polderwater
- Secundair polderwater
- Polderkade

Hoogheemraadschap van Delfland
Postbus 3061
2601 DB Delft
Telefoon: (015) 260 81 08
www.hhdelfland.nl
twitter.com/hhdelfland

Peilenkaart van Peilbesluit
Lage Abtswoudsepolder 12 en 13

Programma:	Watersysteem
Datum:	17-5-2024 16:25
Revisiedatum:	
Getekend:	Afdeling MWA
Tekeningnummer:	PBS2024LAP 12&13

Formaat: A3

Schaal: 1:4.250

Topografische ondergrond: © De auteursrechten en databankrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster, Emmen, 2008



Legenda

- Peilschaal_OSP6
- Elektrische stuw
- Peilschaal
- Elektrisch gemaal
- Persleiding van gemaal
- Inlaatduiker
- Open duiker
- Afsluitbare duiker
- Gebied met veranderend peil
- Peilgrens
- Primair water
- Secundair water

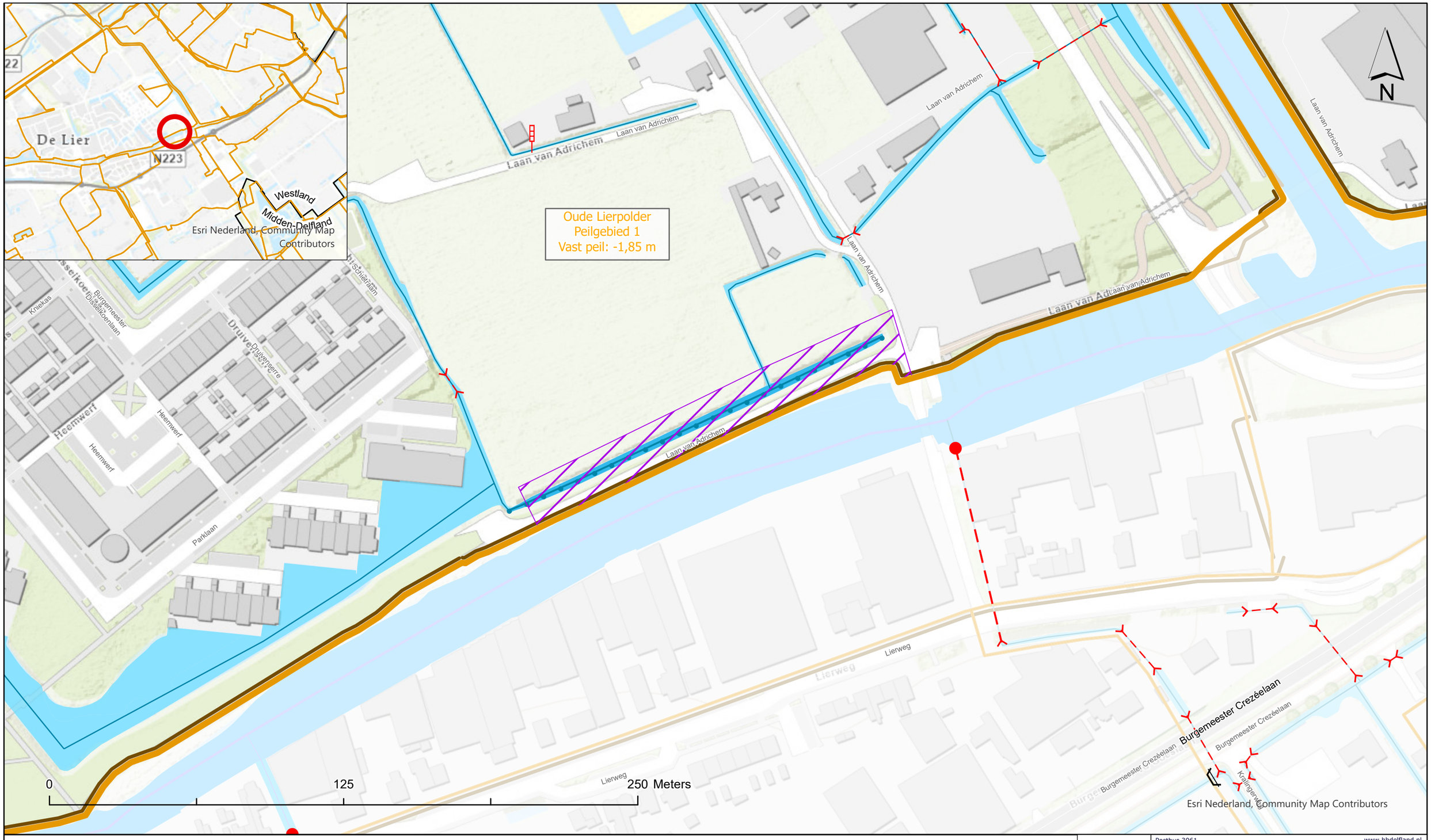
Hoogheemraadschap van Delfland
Postbus 3061
2601 DB Delft
Telefoon: (015) 260 81 08
www.hhdelfland.nl
twitter.com/hhdelfland

Peilenkaart van Peilbesluit
Oranjepolder en Steendijkpolder peilgebied 6

Programma:	Watersysteem
Datum:	31-5-2024 15:22
Revisiedatum:	
Getekend:	Afdeling MWA
Tekeningnummer:	PBS2024OSP 6

Formaat: A3
Schaal: 1:1.000

Topografische ondergrond: © De auteursrechten en databankrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster, Emmen, 2008



Legenda

- Regelbare stuw
- Peilschaal
- Inlaatduiker
- Open duiker
- Peilgrens
- Gebied met veranderend peil
- Regionale waterkering
- Gemeentegrens

Hoogheemraadschap van Delfland
Postbus 3061
2601 DB Delft
Telefoon: (015) 260 81 08
www.hhdelfland.nl
twitter.com/hhdelfland

Peilenkaart van Peilbesluit
Peilbesluit Oude Lierpolder peilgebied 1

Programma:	Watersysteem
Formaat: A3	Datum: 8-3-2024 11:36
	Revisiedatum:
Schaal: 1:1.500	Getekend: Afdeling MWA
	Tekeningnummer: PBS2024OLP 1

Topografische ondergrond: © De auteursrechten en databankrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster, Emmen, 2008



Binnenboezem Berkel
Peilgebied 45
Vast peil: NAP -2,66 m

Kleihoogtpad

N

0 125 250 Meters

Esri Nederland, Community Map Contributors

Legenda

- Peilschaal
- Elektrisch gemaal
- Open duiker
- Peilgrens
- Gebied met veranderend peil
- Regionale waterkering

Hoogheemraadschap van Delfland
Postbus 3061
2601 DB Delft
Telefoon: (015) 260 81 08
www.hhdelfland.nl
twitter.com/hhdelfland

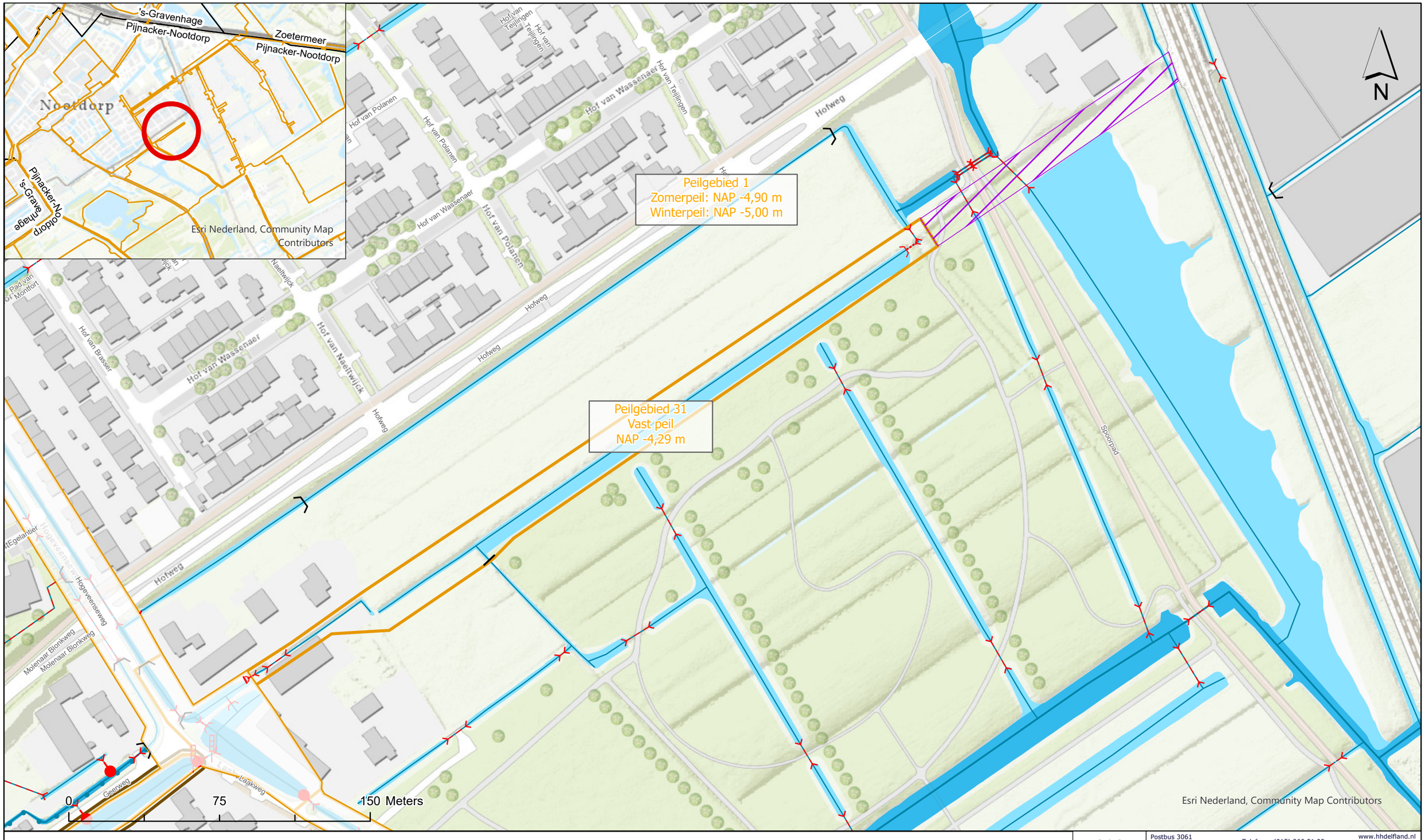
Peilenkaart van Peilbesluit
Peilbesluit Polder Berkel peilgebied 45 gedeelte Kleihoogtpad

Programma:	Watersysteem
Datum:	14-2-2024 13:19
Revisiedatum:	
Getekend:	Afdeling MWA
Tekeningnummer:	PBS2024BIB 45

Formaat: A3

Schaal: 1:750

Topografische ondergrond: © De auteursrechten en databankrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster, Emmen, 2008



Legenda

- Vaste stuw
- Peilschaal
- Keerschot
- Stuwende duiker
- Inlaatduiker
- Open duiker
- Afsluitbare duiker
- Gebied met veranderend peil
- Peilgrens
- Primair water
- Secundair water

Hoogheemraadschap van Delfland
Postbus 3061
2601 DB Delft
Telefoon: (015) 260 81 08
www.hhdelfland.nl
twitter.com/hhdelfland

Peilenkaart van Peilbesluit

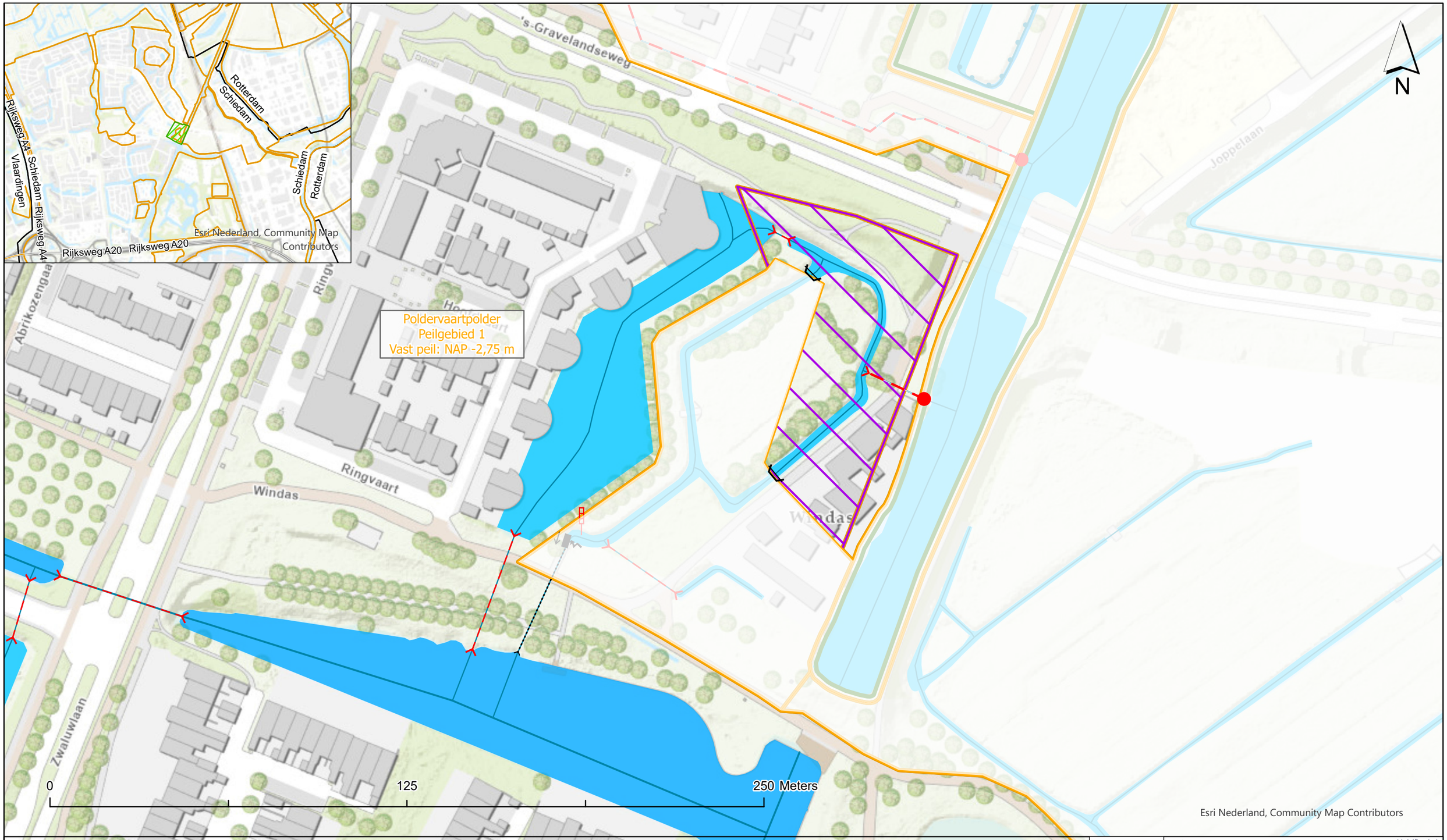
peilenkaart polder van Nootdorp peilgebied 1 en 31 wandelbos Laakweg

Programma:	Watersysteem
Datum:	31-5-2024 09:59
Revisiedatum:	
Getekend:	Afdeling MWA
Tekeningnummer:	PBS2024PVN 1 & 31

Formaat: A3

Schaal: 1:1.750

Topografische ondergrond: © De auteursrechten en databankrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster, Emmen, 2008



Legenda

- Peilschaal
- Regelbare stuw
- Elektrisch gemaal
- Persleiding van gemaal
- Inlaatduiker
- Open duiker
- Peilgrens
- Gebied met veranderend peil
- Polderkade
- Primair water
- Secundair water

Hoogheemraadschap van Delfland
Postbus 3061
2601 DB Delft
Telefoon: (015) 260 81 08
www.hhdelfland.nl
twitter.com/hhdelfland

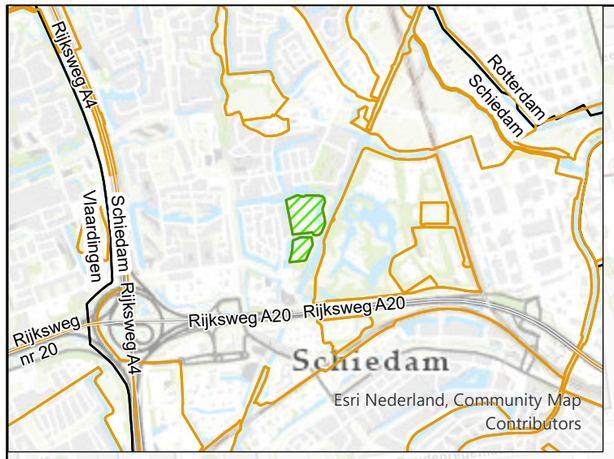
Peilenkaart van Peilbesluit
Poldervaartpolder peilgebied 1 t.h.v. de Windas te Schiedam

Programma:	Watersysteem
Datum:	31-5-2024 12:23
Revisiedatum:	
Getekend:	Afdeling MWA
Tekeningnummer:	PBS2024PVP 1

Formaat: A3

Schaal: 1:1.250

Topografische ondergrond: © De auteursrechten en databankrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster, Emmen, 2008



Poldervaartpolder
Peilgebied 8
Vast peil: NAP -3,12 m

Schiedamse Meesters
Cornelis van der Loostraat
Pieter van der Kuijstraat
Gustaaf Meijersstraat
Jannetje Verbeekstraat
Quartelpad
Bijenpad
Libellenpad
Konijnenpad
Eendenpad
Karperpad
Prinses Beatrixpark
Esdoornlaan
Populierenlaan
Rozenlaan
Meidoornlaan
Iepenlaan
Lindenlaan
Ribeslaan
Oimenlaan
Molensingel

N

0 125 250 Meters

Esri Nederland, Community Map Contributors

Legenda

- Peilschaal
- Elektrisch gemaal
- Persleiding van gemaal
- Inlaatduiker
- Open duiker
- Peilgrens
- Gebied met veranderend peil
- Primair water
- Secundair water

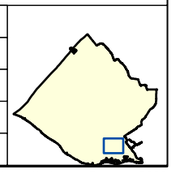
Hoogheemraadschap van Delfland
Postbus 3061
2601 DB Delft
Telefoon: (015) 260 81 08
www.hhdelfland.nl
twitter.com/hhdelfland

Peilenkaart van Peilbesluit
Poldervaartpolder peilgebied 8, ten westen van het Prinses Beatrixpark

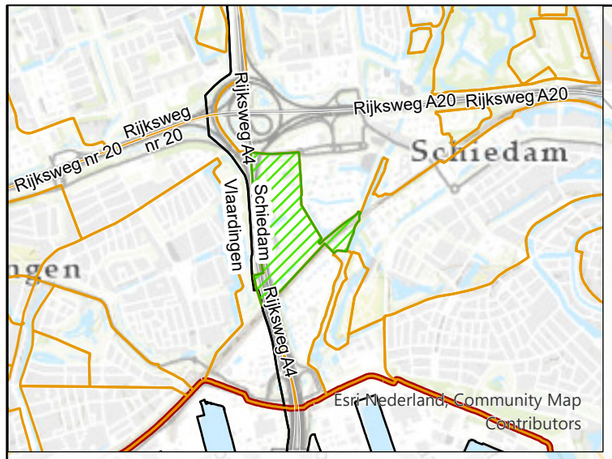
Programma:	Watersysteem
Datum:	31-5-2024 12:23
Revisiedatum:	
Getekend:	Afdeling MWA
Tekeningnummer:	PBS2024PVP 8

Formaat: A3

Schaal: 1:2.000



Topografische ondergrond: © De auteursrechten en databankrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster, Emmen, 2008



Legenda

- Peilschaal
- Regelbare stuw
- Vaste stuw
- Elektrisch gemaal
- Persleiding van gemaal
- Sifon
- Stuwende duiker
- Inlaatduiker
- Open duiker
- Afsluitbare duiker
- Peilgrens
- Gebied met veranderend peil
- Regionale waterkering
- Gebied met afwijkend peil
- Polderkade
- Primair water
- Secundair water

Hoogheemraadschap van Delfland
Postbus 3061
2601 DB Delft
Telefoon: (015) 260 81 08
www.hhdelfland.nl
twitter.com/hhdelfland

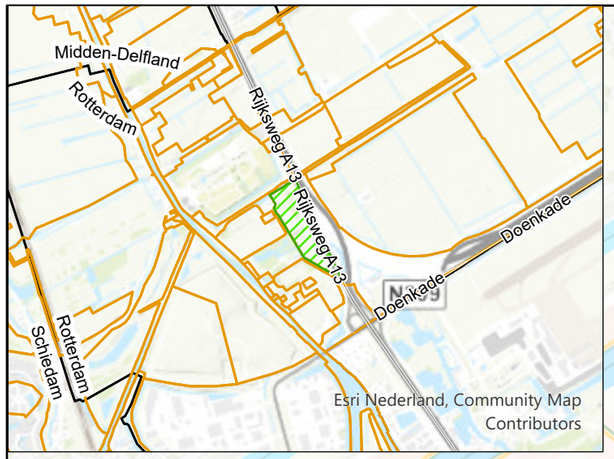
Peilenkaart van Peilbesluit
Poldervaartpolder peilgebied 14, t.h.v. het Sportpad in Schiedam

Programma:	Watersysteem
Datum:	31-5-2024 12:23
Revisiedatum:	
Getekend:	Afdeling MWA
Tekeningnummer:	PBS2024PVP 14

Formaat: A3

Schaal: 1:4.750

Topografische ondergrond: © De auteursrechten en databankrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster, Emmen, 2008



Schieveen
Peilgebied 46
Vast peil: NAP -5,40 m

Rijksweg A13
West-Abtspolderseweg
Rijksweg A13
Stal Palexini
A13
N

0 125 250 Meters

Esri Nederland, Community Map Contributors

Legenda

- Peilschaal
- Regelbare stuw
- Vaste stuw
- Elektrisch gemaal
- Waterkerende constructie
- Stuwende duiker
- Inlaatduiker
- Open duiker
- Peilgrens
- Regionale waterkering
- Gemeentegrens
- Gebied met afwijkend peil
- Primair water
- Secundair water
- Polderkade
- Waterkering Polderkade

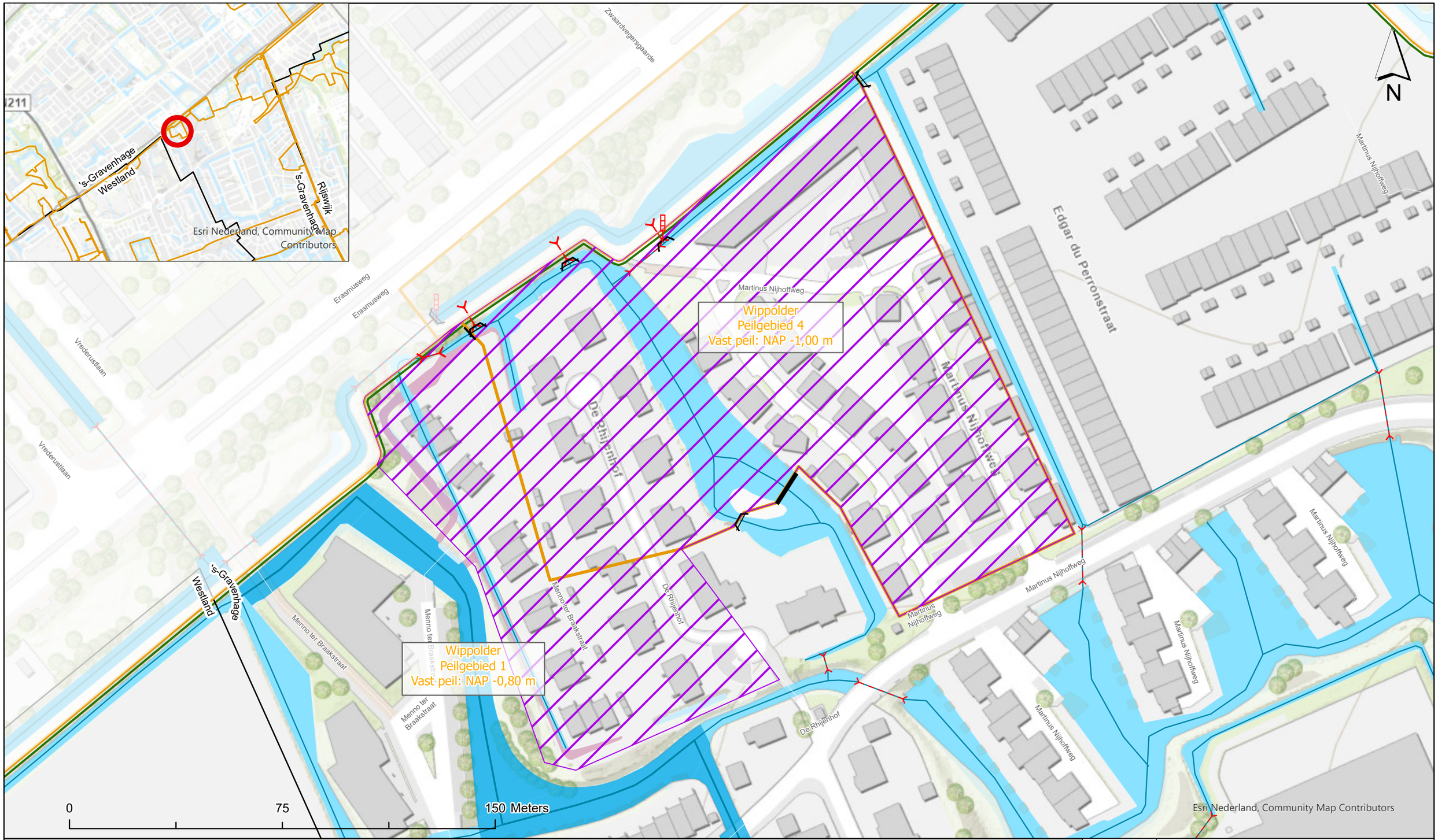
Hoogheemraadschap van Delfland
Postbus 3061
2601 DB Delft
Telefoon: (015) 260 81 08
www.hhdelfland.nl
twitter.com/hhdelfland

Peilenkaart van Peilbesluit
Schieveen, peilgebied 46

Programma:	Watersysteem
Datum:	24-5-2024 11:16
Revisiedatum:	
Getekend:	Afdeling MWA
Tekeningnummer:	PBS2024SCH 46

Formaat: A3
Schaal: 1:3.000

Topografische ondergrond: © De auteursrechten en databankrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster, Emmen, 2008



Legenda

- Regelbare stuw
- Vaste stuw
- Peilschaal
- Keerschot
- Open duiker
- Gebied met veranderend peil
- Peilgrens
- Polderkade
- Primair water
- Secundair water
- Planvorming water

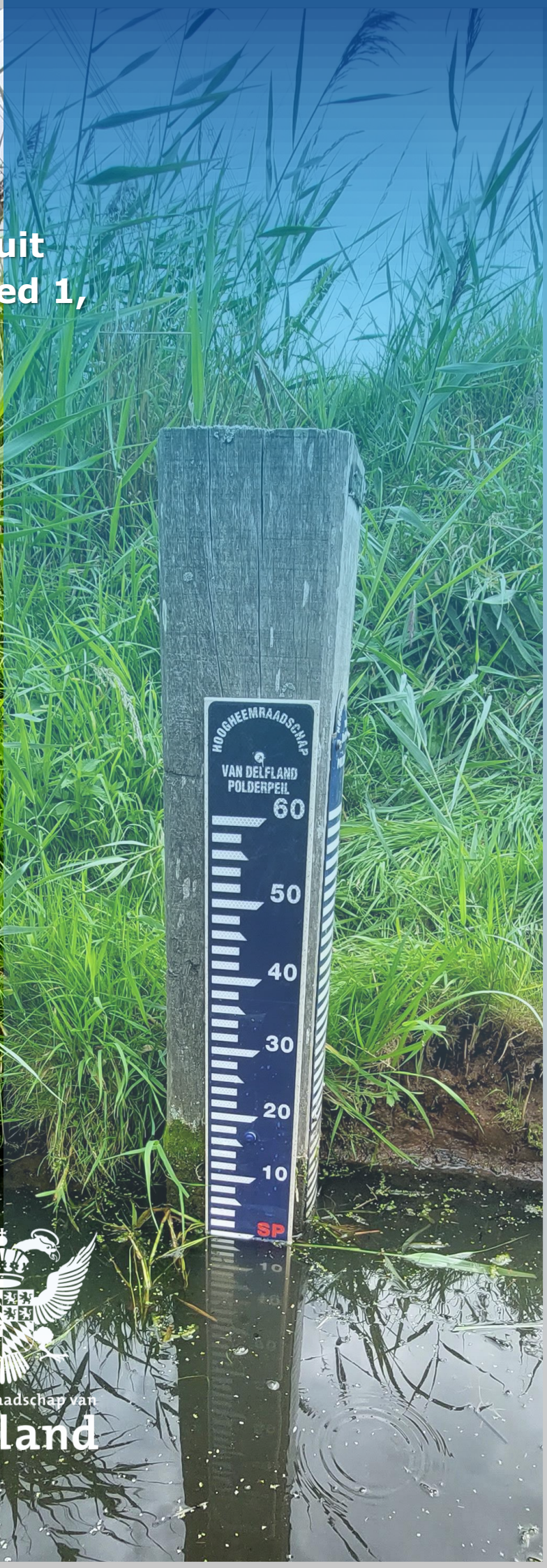
Hoogheemraadschap van Delfland
Postbus 3061
2601 DB Delft
Telefoon: (015) 260 81 08
www.hhdelfland.nl
twitter.com/hhdelfland

Peilenkaart van Peilbesluit
Peilbesluit Wippolder peilgebied 1 & 4

Programma:	Watersysteem	
Formaat: A3	Datum:	31-5-2024 09:59
	Revisiedatum:	
Schaal: 1:1.250	Getekend:	Afdeling MWA
	Tekeningnummer:	PBS2024WPP 1 & 4

Topografische ondergrond: © De auteursrechten en databankrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster, Emmen, 2008

Toelichting op het peilbesluit Delflands Boezem peilgebied 1, ter hoogte van de Dijkweg Honselersdijk



Hoogheemraadschap van
Delfland

Toelichting op het peilbesluit Delflands Boezem peilgebied 1, ter hoogte van de Dijkweg Honselersdijk

afdeling MWA, april 2024

Inhoud

1 Inleiding 4
1.1 Omschrijving situatie 4
1.2 Werkwijze 4
2 Gebiedsbeschrijving 5
2.1 Gebied 5
2.2 Watersysteem 6
2.2.1 Vorig peilbesluit 6
2.2.2 Waterhuishoudkundige belangen 6
2.2.3 Watersysteem in de praktijk 7
3 Peilafweging 9
3.1 Peilafweging 9
3.2 Peilkeuze 9
3.3 Maatregelen 9
Literatuur 10
Woordenlijst 10
Bijlage 1 Peilenkaart 10

1 Inleiding

Het beheergebied van Delfland heeft een oppervlakte van ongeveer 40.000 hectare en bestaat uit circa 75 polders met circa 700 peilgebieden. Voor elk peilgebied is een waterpeil vastgelegd in een peilbesluit. Voor het gebied Delflands Boezem, peilgebied 1, ter hoogte van Delflands Boezem, peilgebied 13 met een grootte van 3,2 hectare wijzigt dit vastgestelde peil vanwege een zogenaamd peilbesluit met ruimtelijke ontwikkeling. Dat houdt in dat een waterpeil wordt vastgelegd voor een gebied waarbij het waterpeil is aangepast als gevolg van ruimtelijke ontwikkelingen. De waterhuishoudkundige aanpassingen bij deze ruimtelijke ontwikkelingen zijn uitgevoerd.

Delfland heeft voor deze waterhuishoudkundige aanpassingen vergunning verleend en heeft de uitgevoerde situatie gecontroleerd. Delfland wil het peilbesluit actualiseren aan de nieuwe situatie.

1.1 Omschrijving situatie

In dit gedeelte van het peilgebied 13 van Delflands Boezem is een aantal ruimtelijke ontwikkelingen geweest. Ter hoogte van de locatie Boswoning 106 is bestaande bebouwing uitgebreid. Een duiker (30100109) die daar lag, was al buiten gebruik gesteld. Tussen de woningen aan de Boswoning 104 en Burgemeester Elsenweg 11 is secundair polderwater (OWV30100034) gedempt.

Het poldergemaal van de Boschpolder werkte overmatig. Mogelijk stroomde boezemwater op een onbekende locatie de onderbemaling in. Op aangeven van Delfland is daarom het aanwezige polderwater gedempt. Hiermee is duiker (30100220) onder de Burgemeester Elsenweg overbodig geworden en buiten gebruik gesteld. Voor het dempen van 92 m3 secundair polderwater, het afwaarderen van twee duikers en het verleggen van de peilgebiedsgrens is vergunning (Z-23-095618) verleend.

Ook is beschoeiing vervangen. Door vele boomwortels was dit ter plaatse van de bestaande beschoeiing niet mogelijk. De nieuwe schoeiing moest voor de bestaande beschoeiing komen, wat een demping van de watergang inhoudt. Hiervoor is vergunning (2021-007562) verleend. Deze demping is gecompenseerd met eerder gegraven water aan de Galgeweg 55 te Naaldwijk (vergunning 2021-009400). Dit ligt ook in peilgebied 1 van Delflands Boezem.

Door de hierboven beschreven ruimtelijke ontwikkelingen is in een deel van peilgebied 13 van de Delflands Boezem geen open water meer aanwezig en kan het vastgestelde peil niet meer worden gehandhaafd. Dit gedeelte van het peilgebied wordt daarom opgeheven en het oppervlak (3,2 ha) wordt toegevoegd aan peilgebied 1 Delflands Boezem, waardoor dit peilbesluit geactualiseerd dient te worden.

1.2 Werkwijze

Als eerste is onderzocht welke (waterhuishoudkundige) wijzigingen hebben plaatsgevonden, welke werken vergund zijn en of de vergunde werkzaamheden volgens vergunning zijn uitgevoerd. Daarnaast is relevante achtergrondinformatie verzameld. Deze informatie is beschreven in de aanleiding van hoofdstuk 1 en de gebiedsbeschrijving van hoofdstuk 2.

Daarna is in hoofdstuk 3 het peil afgewogen aan de hand van de functies en belangen. Dit leidt tot een onderbouwde peilkeuze. Bij de peilenkeuze hoort een peilenkaart om de begrenzing van het peilgebied aan te geven. Deze peilenkaart is als bijlage aan de toelichting toegevoegd.

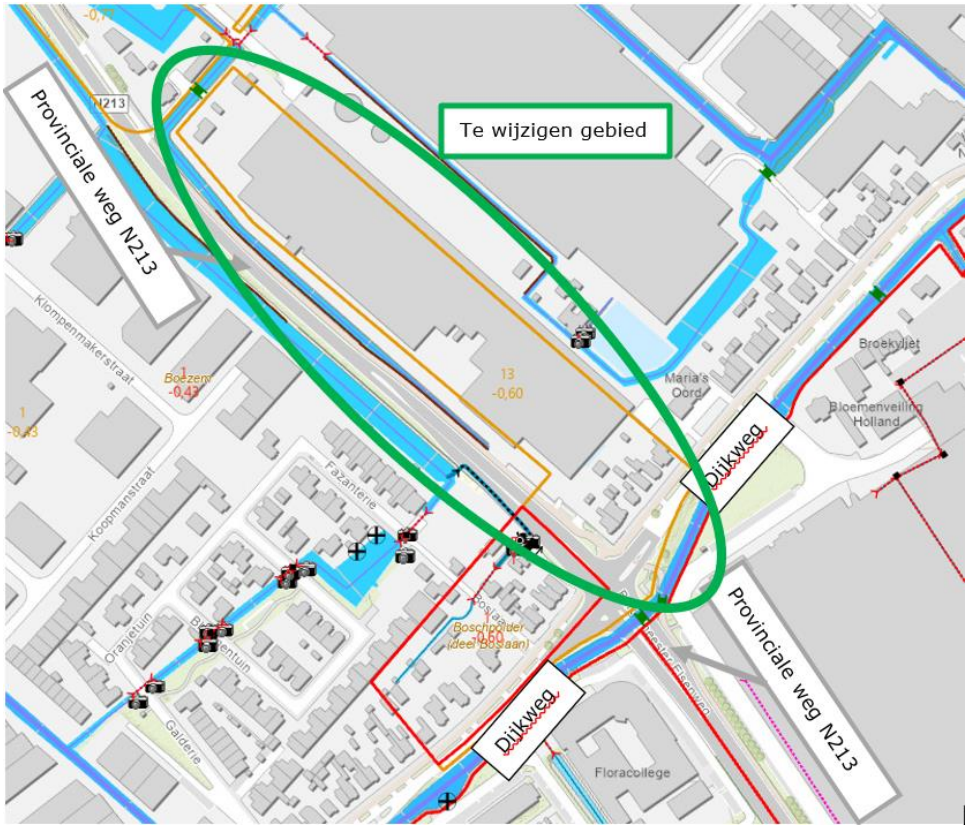
2 Gebiedsbeschrijving

In de nota Peilbeheer worden de volgende functies genoemd: archeologie, glastuinbouw, grasland, bouwland en vollegrond teelt, natuur, recreatie en groene ruimte, stedelijk gebied en vaarwegbeheer. In dit hoofdstuk wordt onderzocht welke van deze functies in het gebied voorkomen. Naast deze functies wordt onderzocht welke waterhuishoudkundige en overige belangen voorkomen: bodemdaling, waterkeringen, watergangen en kunstwerken en overige waterhuishoudkundige belangen zoals oeverbescherming, waterkwaliteit en ecologie, risico op wateroverlast, risico op watertekort of droogte en objecten aan het water (duikers, beschoeiingen, bruggen, steigers). Om de waterhuishoudkundige belangen goed te kunnen meenemen in de peilafweging is de werking van het watersysteem beschreven.

2.1 Gebied

In het noorden van Naaldwijk, ten noord- oosten van de provinciale weg N213 en ten noordwesten van Royal Flora Holland in de gemeente Westland, ligt een gebied waar ruimtelijke ontwikkelingen zijn geweest. Het te wijzigen gebied ligt in de gemeente Westland in het zuiden van het bedrijventerrein Honsel. Aan de zuidwestkant ligt de Burgemeester Elsenlaan (N213), aan de zuidoostkant de Dijkweg. Het gebied is onderdeel van vastgesteld peilgebied 13.

Het gebied ligt parallel aan de provinciale weg N213 en is bijna volledig bebouwd met bedrijfsgebouwen. Ook staat er een aantal huizen aan de Dijkweg.



Figuur 1: Locatie

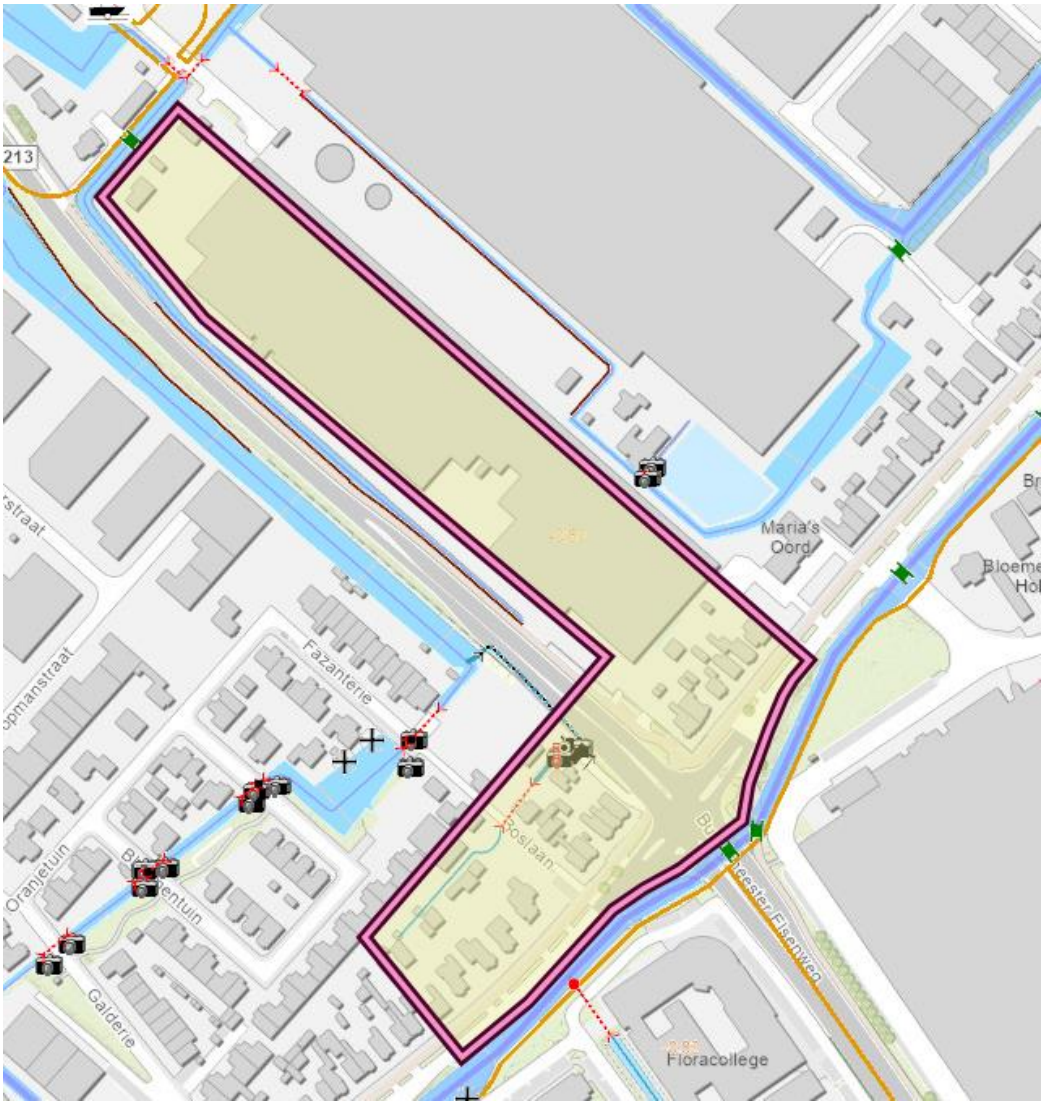
Binnen het boezemgebied van Delfland bevinden zich terreinen met archeologische waarden en gebieden met een hoge trefkans op archeologische sporen. In het gebied dat nu verandert, is er geen hoge trefkans.

Het te wijzigen gedeelte van het gebied betreft gebied met bebouwing, welke is uitgebreid. Hiervoor zijn eerder al watergangen gedempt en duikers buiten werking gesteld. Met dit peilbesluit wordt de praktijksituatie vastgelegd.

2.2 Watersysteem

2.2.1 Vorig peilbesluit

Voor peilgebied 13 is in 2019 peilbesluit 'Delflands Boezem' vastgesteld. Het peil voor het peilgebied is vastgesteld met een vast peil van NAP -0,60 m. Dit is weergegeven in figuur 2.



Figuur 2: kaart van peilgebied BZM13 met peil NAP –0,60 m uit peilbesluit Delflands Boezem (2019)

2.2.2 Waterhuishoudkundige belangen

Binnen het beschreven gebied is een aantal huishoudkundige belangen aanwezig:

Duikers Twee duikers bleken overbodig en zijn buiten werking gesteld. Duiker (30100109) is al enige jaren geleden door de initiatiefnemer buiten werking gesteld. Met het dempen van secundair polderwater is ook duiker (30100220) buiten werking gesteld.

Kering Binnen het peilgebied ligt geen kering.

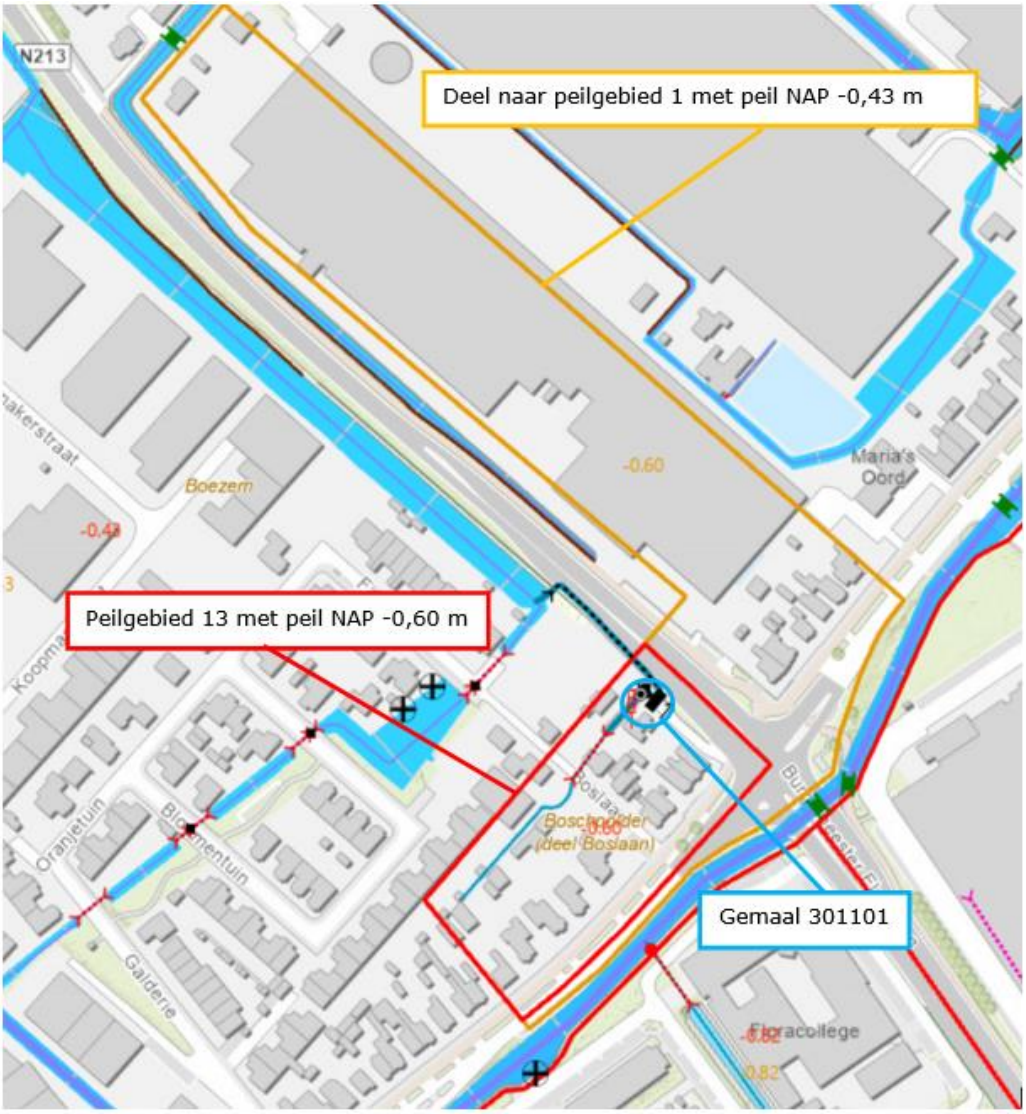
Secundaire watergangen Binnen het te wijzigen gebied zijn geen secundaire watergangen meer aanwezig: de watergangen zijn gedempt ten behoeve van de uitbreiding van bebouwing. Dit is met een vergunning geregeld.

Risico's wateroverlast en gevolgen van droogte In het aan te passen gebied is geen risico op wateroverlast of gevolgen van droogte.

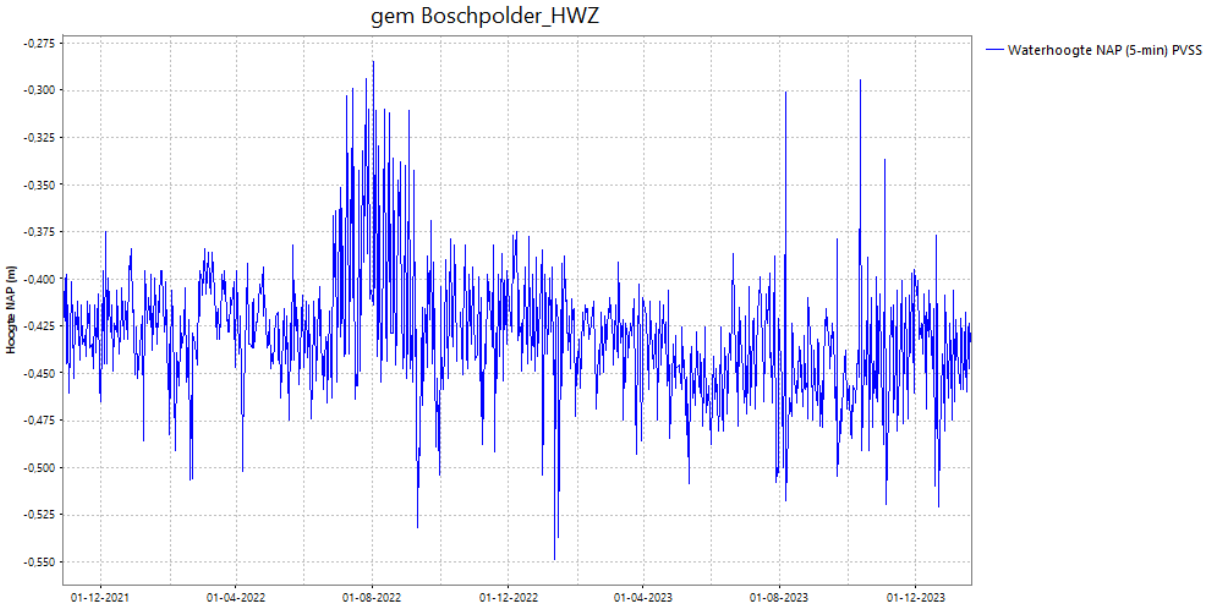
2.2.3 Watersysteem in de praktijk

De praktijksituatie is weergegeven in **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.**. Het gebied heeft een praktijkpeil (vast peil) van NAP –0,43 m. Daarmee is het waterpeil structureel 0,17 m hoger dan het vastgestelde peil.

In praktijk loopt er geen water meer door het peilgebied waar de wijziging plaatsvindt. De duikers zijn niet meer in gebruik.
In het gedeelte dat het vaste peil van NAP –0,60 m behoudt en wat kleiner wordt, zijn nog slechts twee stukken watergang aanwezig (POL30101361 en POL30101360). Er is geen aanvoer anders dan hemelwater in dit gebied. Verder staat hier gemaal 301101, welke het water uitmaalt naar peilgebied Delflands Boezem 1, met een vast peil van NAP –0,43 m.



Figuur 3: Kaart met de praktijksituatie van de waterhuishouding



Figuur 4: Meetgegevens peilgebied 1 t.h.v. gemaal Boschpolder

Wijzigingen in het watersysteem
In de afgelopen jaren heeft een aantal wijzigingen plaatsgehad in het watersysteem: twee duikers zijn buiten werking gesteld en een secundaire watergang is gedempt. Dit heeft tot gevolg dat in het te wijzigen gedeelte, dat wordt opgenomen in peilgebied 1 van Delflands Boezem, geen watergangen meer aanwezig zijn.

Ter hoogte van locatie Boswoning 106 werd de bestaande bebouwing uitgebreid. Een duiker (30100109) die daar lag, is een aantal jaar geleden met het ontmantelen van een spoelplaats al buiten gebruik gesteld; secundair polderwater (OWV30100034) tussen de woningen aan de Boswoning 104 en Burgemeester Elsenweg 11 is gedempt. Poldergemaal 301101 werkte overmatig. Het vermoeden was dat mogelijk boezemwater op een onbekende locatie de onderbemaling instroomde, daarom is op aangeven van Delfland het aanwezige polderwater gedempt. Hiermee is duiker 30100220 onder de Burgemeester Elsenweg overbodig geworden en buiten gebruik gesteld. Voor het dempen van 92 m³ secundair polderwater, het afwaarderen van twee duikers en het verleggen van de peilgebiedsgrens is vergunning (Z-23-095618) verleend.

Initiatiefnemer wilde de beschoeiing vervangen. Door vele boomwortels was dit ter plaatse van de bestaande beschoeiing niet mogelijk; de nieuwe schoeiing moest voor de bestaande komen, wat een demping van de watergang inhoudt. Hiervoor is vergunning (2021-007562) verleend. Deze demping is gecompenseerd met eerder gegraven water aan de Galgeweg 55 te Naaldwijk (vergunning 2021-009400). Dit ligt ook in peilgebied 1 van Delflands Boezem.

Het gedeelte van peilgebied 13 aan de westkant van gemaal 301101 is niet gewijzigd. Het peil in het gebied blijft NAP –0,60 m en het water wordt via het gemaal afgevoerd naar peilgebied 1 van Delflands Boezem in de richting van Fazanterie 23. Peilgebied 13 is door de wijzigingen gereduceerd tot een oppervlakte van 1,2 ha.

2.2.4 Waterkwaliteit en ecologie

In het gebied waar het peil wijzigt zijn de watergangen gedempt, er zijn in de huidige situatie dus geen watergangen meer aanwezig. Het toevoegen van dit gedeelte aan peilgebied 1 van Delflands Boezem heeft dus geen effect op de waterkwaliteit en ecologie in dit peilgebied.

3 Peilafweging

In dit hoofdstuk wordt gekeken of het nieuwe peil een positieve of negatieve invloed heeft op de voorkomende functies en belangen. Daarbij wordt gekeken hoe negatieve effecten zo klein mogelijk kunnen blijven.

3.1 Peilafweging

Deze peilafweging heeft betrekking op het gedeelte parallel aan de Burgemeester Elsenweg (N213) van peilgebied 13, waar door de ruimtelijke ontwikkeling geen open water meer aanwezig is. Hierdoor is het niet meer logisch dat dit gebied bij peilgebied 13 van Delflands Boezem is ingedeeld. Dit gedeelte van het peilgebied Delflands Boezem 13 wordt daarom opgeheven en het oppervlak (3,2 ha) wordt toegevoegd aan Delflands Boezem peilgebied 1, met een vast peil van NAP –0,43 m, waardoor de peilgebiedsgrens wordt aangepast.

In het kader van de vergunning zijn de aspecten waterveiligheid, waterkwantiteit, waterkwaliteit, ecologie getoetst aan het beleid. Uit deze toetsing blijkt dat er geen negatieve effecten zijn:

- Waterhuishouding: Het gedempte oppervlaktewater is elders gecompenseerd in het boezemgebied, er is dus geen negatief effect op het bergend vermogen van het peilgebied.
- Ont- en afwatering: De ontwatering zal afstromen naar het boezemwater. Doordat de dempingen enkele jaren geleden al is uitgevoerd en tussentijds geen meldingen van wateroverlast zijn ontvangen en/of gesignaleerd, is er voor de ontwateringssituatie een nieuw evenwicht ontstaan.
- Effecten op archeologie: De peilverhoging heeft geen negatief effect op mogelijke archeologische resten in de bodem
- Effecten op funderingen en infrastructuur (zettingen): Er wordt een beperkte grondwaterstijging verwacht die naar verwachting geen effect zal hebben op fundering van de bedrijfsgebouwen, huizen en (nuts)infrastructuur.
- Effecten waterkwaliteit of ecologie: Omdat er geen watergangen aanwezig zijn in het gedeelte waar het peil veranderd, zijn er geen effecten op waterkwaliteit en ecologie.

Het nieuw ingerichte gebied is dus afgestemd op de waterhuishouding en het vastgestelde waterpeil.

3.2 Peilkeuze

Gezien de bovenstaande afweging wordt gekozen voor een peil van NAP –0,43 m. Het gedeelte van Delflands Boezem peilgebied 13 parallel aan de Burgemeester Elsenweg (N213), waar door de ruimtelijke ontwikkeling geen open water meer aanwezig is, wordt hierbij toegevoegd aan peilgebied 1 van Delflands Boezem. Omdat dit een kleine toename van het totale oppervlak van peilgebied Delflands Boezem 1 betreft, is het bestaande peil van peilgebied 1 uitgangspunt bij de peilafweging. Alleen voor het aan peilgebied 1 toe te voegen deel wordt het peil vastgesteld.

Ten opzichte van het vorige peilbesluit wordt de peilgrens van peilgebied 1 aangepast. In het aan peilgebied 1 toegevoegde deel wordt het peil 0,17 m hoger ten opzichte van het vorige peilbesluit.

Het schouwpeil wordt NAP –0,43 m.

3.3 Maatregelen

Voor het vaststellen van het peil zijn de geen maatregelen nodig.

Literatuur

- Hoogheemraadschap van Delfland, 2019, Peilbesluit Delflands Boezem
- Hoogheemraadschap van Delfland, juli 2017, Beleidsnota peilbeheer
- Watervergunningen (Z-23-095618, 2021-009400)
- Gebiedsmanagers B.V., 2022, Aanpassing watersysteem perceel Van den Bos

Woordenlijst

Peil: Door waterschap in peilbesluit vastgelegde waterpeil dat in een bepaald gebied moet worden gehandhaafd.

Peilbeheer: Vaststelling en handhaving van het waterpeil in oppervlaktewateren.

Peilbesluit: Besluit van het Algemeen Bestuur van een waterschap, waarin de te handhaven peilen van de oppervlaktewateren ten opzichte van het NAP, de ligging van de peilgebieden en plaats van de peilschalen zijn aangegeven. Aan de gemaakte keuze ligt een integrale afweging van belangen en beleid ten grondslag.

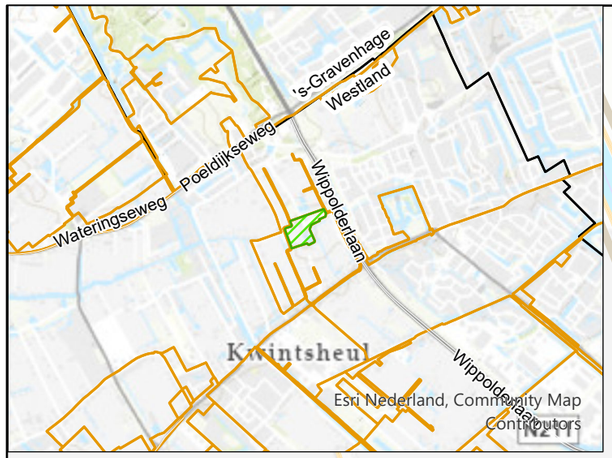
Peilgebied: Waterstaatkundige eenheid waarbinnen eenzelfde peil wordt gehandhaafd met behulp van gemaal, stuw of inlaat.

Schouwpeil: In het peilbesluit vastgesteld peil dat het referentieniveau vertegenwoordigt voor het voeren van schouw, dagelijks peilbeheer, afhandelen van vergunningen en het uitvoeren van onderhoud aan watergangen.

Vast peil: Het peilbeheer is gedurende het hele jaar gericht op een constant peil met zo min mogelijk fluctuatie.

Bijlage 1 Peilenkaart

- Peilenkaart Delflands Boezem peilgebied 1 ter hoogte van de Dijkweg Honselersdijk



Legenda

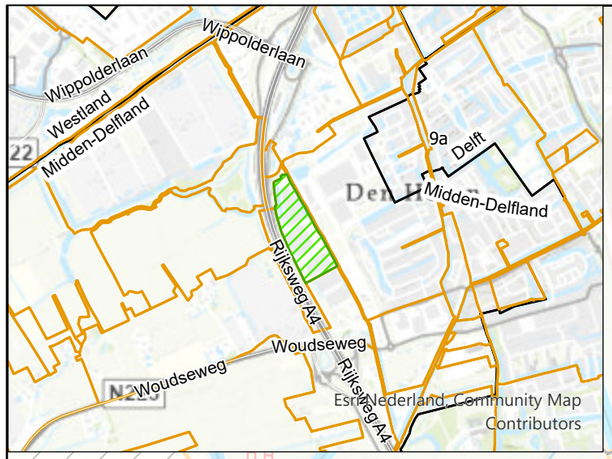
- Peilschaal
- Elektrische stuw
- Elektrisch gemaal
- Persleiding van gemaal
- Sifon
- Inlaatduiker
- Open duiker
- Peilgrens
- Polderwaterberging met kunstwerk
- Regionale waterkering
- Gemeentegrens
- Primair water
- Secundair water

Hoogheemraadschap van Delfland
Postbus 3061
2601 DB Delft
Telefoon: (015) 260 81 08
www.hhdelfland.nl
twitter.com/hhdelfland

Peilenkaart van Peilbesluit
Wippolder peilgebied 2

Programma:	Watersysteem
Formaat: A3	Datum: 24-5-2024 11:16
	Revisiedatum:
Schaal: 1:1.250	Getekend: Afdeling MWA
	Tekeningnummer: PBS2024WPP 2

Topografische ondergrond: © De auteursrechten en databankrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster, Emmen, 2008



Legenda

- Peilschaal
- Elektrische stuwe
- Regelbare stuwe
- Vaste stuwe
- Elektrisch gemaal
- Persleiding van gemaal
- Stuwende duiker
- Inlaatduiker
- Open duiker
- Peilgrens
- Gebied met veranderend peil
- Regionale waterkering
- Gemeentegrens
- Gebied met afwijkend peil
- Primair water
- Secundair water
- Polderkade
- Waterkering Polderkade

Hoogheemraadschap van Delfland
Postbus 3061
2601 DB Delft
Telefoon: (015) 260 81 08
www.hhdelfland.nl
twitter.com/hhdelfland

Peilenkaart van Peilbesluit
Woudse polder peilgebied 9 - westelijk deel bedrijventerrein Harnaschpolder

Programma:	Watersysteem
Datum:	24-5-2024 14:55
Revisiedatum:	
Getekend:	Afdeling MWA
Tekeningnummer:	PBS2024WOP 9

Formaat: A3
Schaal: 1:3.250

Topografische ondergrond: © De auteursrechten en databankrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster, Emmen, 2008

Toelichting op het peilbesluit Aalkeet-Buitenpolder peilgebied 4 natuurgebied



Hoogheemraadschap van
Delfland

Toelichting op het peilbesluit Aalkeet-Buitenpolder peilgebied 4 natuurgebied

Auteurs: afdeling MWA
Datum: maart 2024

Inhoud

1 Inleiding 4
1.1 Omschrijving situatie 4
1.2 Werkwijze 4
2 Gebiedsbeschrijving 5
2.1 Gebied 5
2.2 Watersysteem 5
2.2.1 Vorig peilbesluit 5
2.2.2 Waterhuishoudkundige belangen 6
2.2.3 Watersysteem in de praktijk 7
2.2.4 Waterkwaliteit en ecologie 10
3 Afweging 12
3.1 Peilafweging 12
3.2 Peilkeuze 13
3.3 Maatregelen 13
Literatuurlijst 14
Woordenlijst 14
Bijlage 1 Peilenkaart peilbesluit Aalkeet-Buitenpolder, peilgebied 4 natuurgebied 15

1 Inleiding

Het beheergebied van Delfland heeft een oppervlakte van ongeveer 40.000 hectare en bestaat uit circa 75 polders met circa 700 peilgebieden. Voor elk peilgebied is een waterpeil vastgelegd in een peilbesluit. Voor het gebied Aalkeet-Buitenpolder peilgebied 4 (107 hectare groot) wijzigt dit vastgestelde peil vanwege een zogenaamde peilbesluit met ruimtelijke ontwikkeling. Dat houdt in dat een waterpeil wordt vastgelegd voor een gebied waarbij het waterpeil is aangepast als gevolg van een ruimtelijke ontwikkeling. De waterhuishoudkundige aanpassingen bij deze ruimtelijke ontwikkeling zijn uitgevoerd. Delfland heeft voor deze waterhuishoudkundige aanpassingen een vergunning verleend en heeft de uitgevoerde situatie gecontroleerd. Delfland wil het peilbesluit actualiseren aan de nieuwe situatie.

1.1 Omschrijving situatie

Sinds 2008 is er een groot weidevogelgebied ontstaan in het noordwesten van de Aalkeet Buitenpolder. In het peilbesluit van 2012 zijn voor dit gebied voor de peilgebieden 4 en 5 peilen vastgesteld. In de periode 2013 tot 2015 merkte de gebiedsbeheerder dat het maaiveld sterk ging dalen in het noordelijk deel van het gebied. Daarom is er is in 2016 een vergunning aangevraagd om het peil aan te passen. In 2017 is aan Natuurmonumenten vergunning 2017-001077 verleend voor het verwijderen van de peilscheidende kunstwerken tussen peilgebied 4 en 5 en zijn de peilgebieden samengevoegd, waarbij peilgebied 5 is komen te vervallen. Het peil en de peilgebiedsgrens uit het vigerende peilbesluit zijn vanwege deze ruimtelijke ontwikkeling niet actueel.

1.2 Werkwijze

Als eerste is onderzocht welke (waterhuishoudkundige) wijzigingen hebben plaatsgevonden, welke werken vergund zijn en of de vergunde werkzaamheden volgens vergunning zijn uitgevoerd. Daarnaast is relevante achtergrondinformatie verzameld. Deze informatie is beschreven in de aanleiding van hoofdstuk 1 en de gebiedsbeschrijving van hoofdstuk 2.

Daarna is in hoofdstuk 3 het peil afgewogen aan de hand van de functies en belangen. Dit leidt tot een onderbouwde peilkeuze. Bij de peilenkeuze hoort een peilenkaart om de begrenzing van het peilgebied aan te geven. Deze peilenkaart is als bijlage aan de toelichting toegevoegd.

2 Gebiedsbeschrijving

In de nota Peilbeheer worden de volgende functies genoemd: archeologie, glastuinbouw, grasland, bouwland en vollegrond teelt, natuur, recreatie en groene ruimte, stedelijk gebied en vaarwegbeheer. In dit hoofdstuk wordt onderzocht welke van deze functies in het gebied voorkomen. Naast deze functies wordt onderzocht welke waterhuishoudkundige en overige belangen voorkomen: bodemdaling, waterkeringen, watergangen en kunstwerken en overige waterhuishoudkundige belangen zoals oeverbescherming, waterkwaliteit en ecologie, risico op wateroverlast, risico op watertekort of droogte en objecten aan het water (duikers, beschoeiingen, bruggen, steigers). Om de waterhuishoudkundige belangen goed te kunnen meenemen in de peilafweging is de werking van het watersysteem beschreven.

2.1 Gebied

De Aalkeet-Buitenpolder ligt in de gemeenten Midden-Delfland en Vlaardingen. Het gebied bestaat vanaf ongeveer 2009 uit natuurgrasland (weidevogelgebied), daarvoor was het agrarisch weideland. In het noordoostelijk deel ligt een helofytenfilter die niet meer in gebruikt wordt, het gebied functioneert nu als een nat natuurgebied. In peilgebied 4 en 5 is geen bebouwing aanwezig. In het oosten ligt een grote waterpartij. Het gebied grenst in het noordwesten aan de Boonervliet en in het zuiden aan de rijksweg A20.

Een goed leefgebied voor weidevogels bestaat uit weilanden: natte, kruidenrijke graslanden. Het is belangrijk dat het waterpeil in het broedseizoen van weidevogels hoog genoeg is, zodat het gras langzaam groeit en voldoende voedsel beschikbaar is voor jonge vogels.

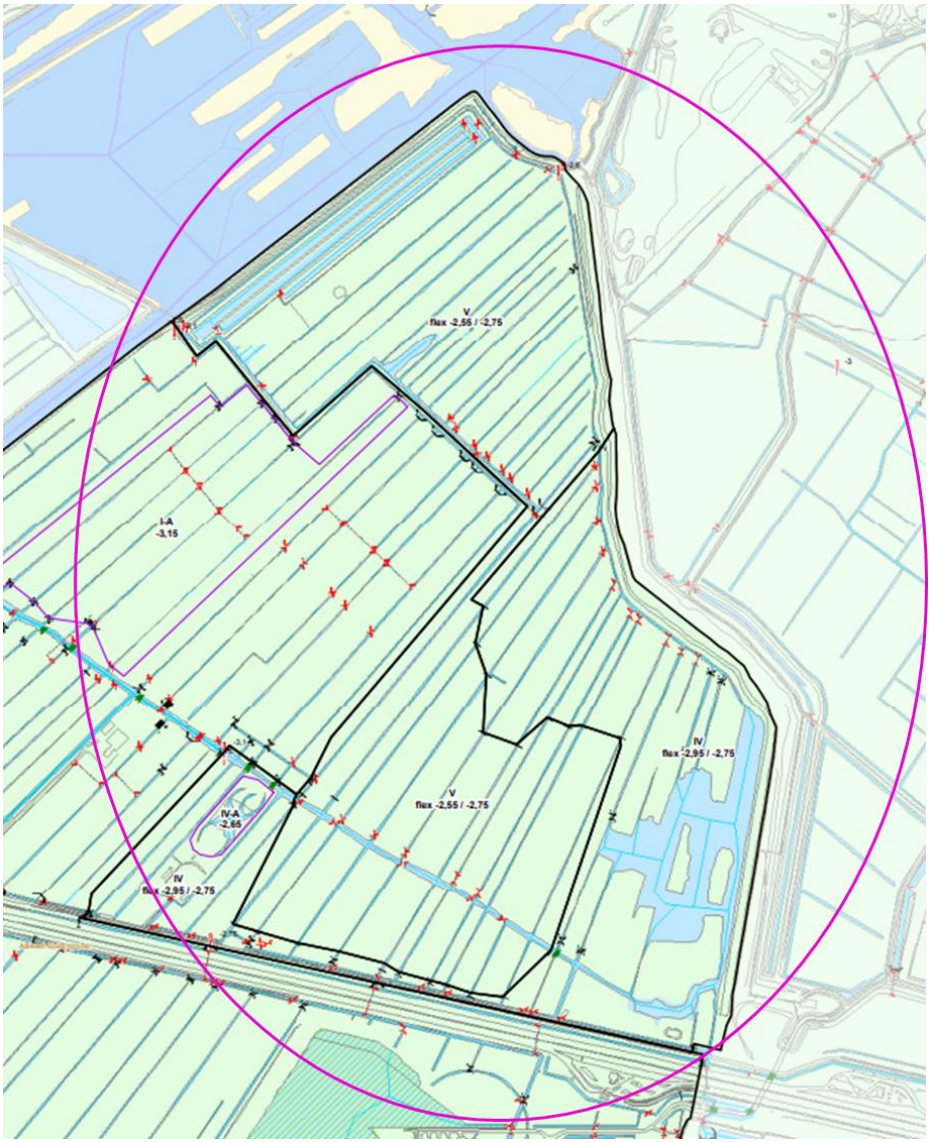
De bodem in het gebied bestaat uit zeeklei en veen en is gevoelig voor bodemdaling. In 2016 heeft Natuurmonumenten een vergunning aangevraagd om peilen in peilgebied 5 aan te passen. De reden was dat het maaiveld in de jaren daarvoor (tussen 2012 en 2015) sterk gezakt was nadat er, vanwege de natuurfunctie, hogere peilen waren ingesteld. De maaiveldhoogten in voormalig peilgebied 5 zijn nu vergelijkbaar met die van peilgebied 4. Na aanpassing van de peilen is de maaivelddaling beperkt.

Het gebied bevat een tweetal archeologische terreinen en in het gebied er is een hoge kans op archeologische resten.

2.2 Watersysteem

2.2.1 Vorig peilbesluit

In 2012 is voor de Aalkeet-Buitenpolder het ‘peilbesluit Aalkeet-Buitenpolder’ vastgesteld. Hierin is het peil voor peilgebied 4 vastgesteld op flexibel peil met bovengrens van NAP -2,75 m en een ondergrens van NAP -2,95 m. Voor peilgebied 5 is het peil vastgesteld op een flexibel peil met een bovengrens van NAP -2,55 m en een ondergrens van NAP -2,75 m.



Figuur 1 Gedeelte van de peilbesluitkaart van 2012 met peilgebieden 4 en 5 (IV en V)

2.2.2 Waterhuishoudkundige belangen

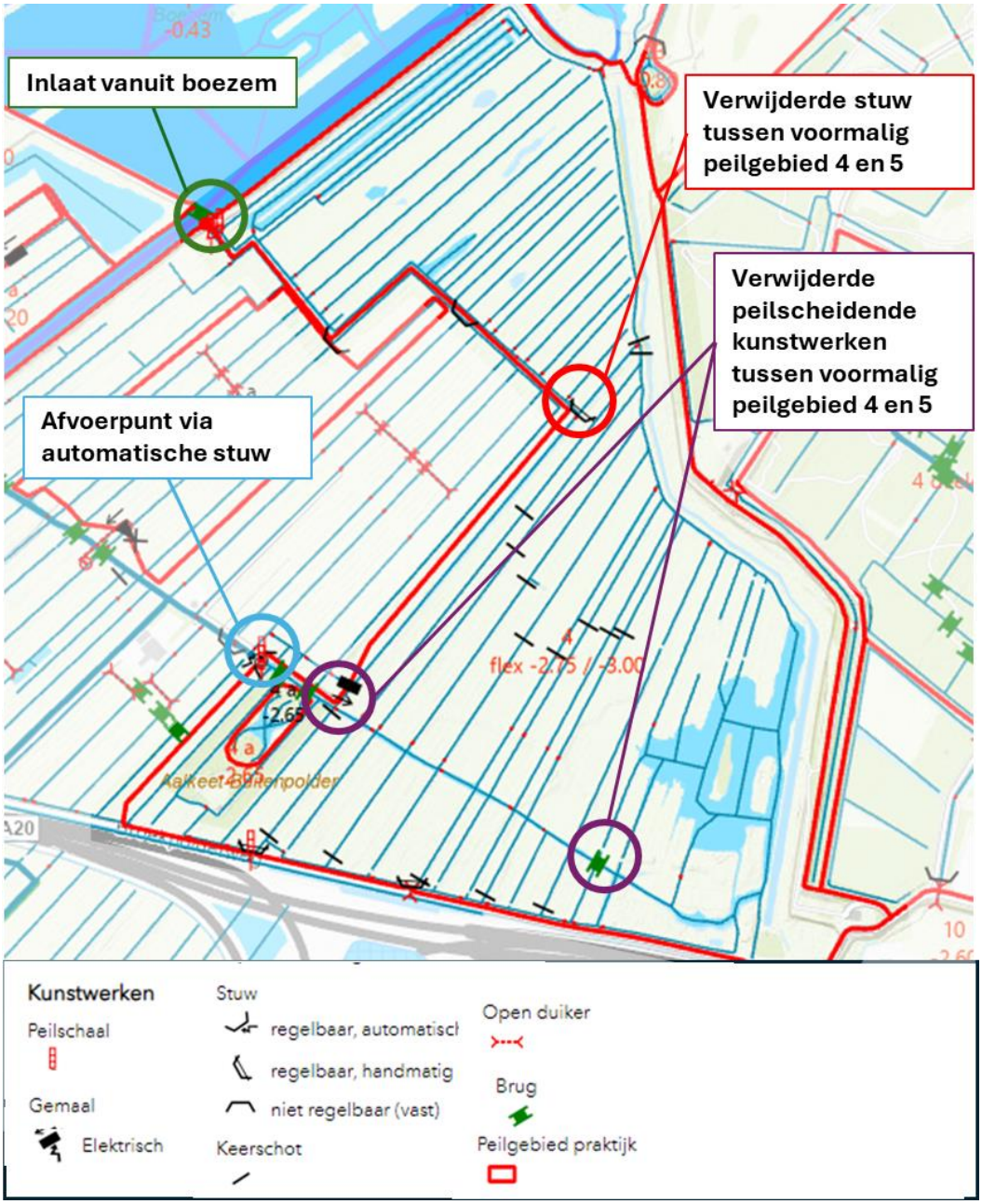
In het gebied komen de volgende waterhuishoudkundige belangen voor:

- Regionale waterkeringen,
- Watergangen (primair en secundair), kunstwerken en overige waterhuishoudkundige belangen zoals oeverbescherming
- Risico op wateroverlast –is niet van toepassing omdat er voor natuurgebieden geen wateroverlastnorm geldt
- Risico op watertekort of droogte- bij droogte kan er water uit de boezem worden ingelaten
- In het gebied komen veel duikers voor waarbij het laagste punt van een aantal kleinere duikers rond de NAP -3,10 ligt. Bij een lager peil kan er geen water meer aangevoerd worden.

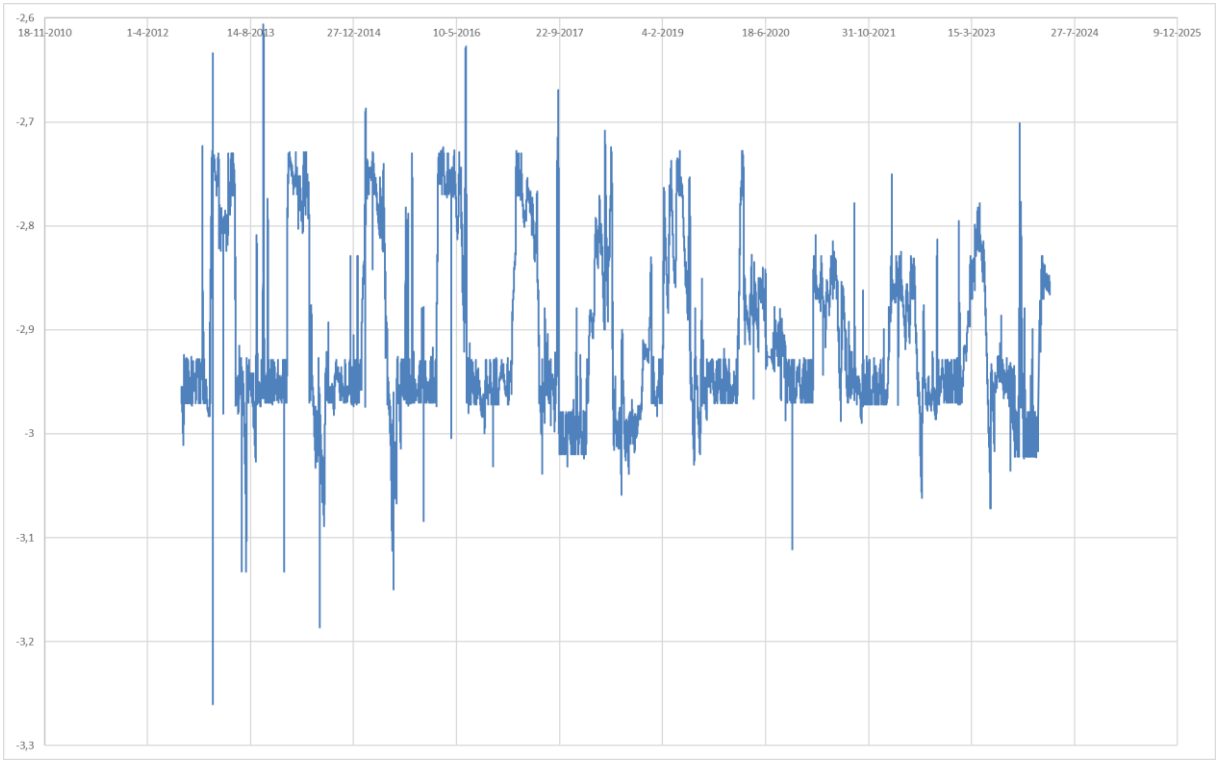
2.2.3 Watersysteem in de praktijk

Overtollig water verlaat het peilgebied aan de westzijde van het gebied, nabij de eendenkooi, via de automatische stuw (stuwnummer 102201). Als er een tekort aan water is dan wordt er water ingelaten vanuit de Boonervliet via een inlaatduiker (Figuur 2). Deze stuw staat 's zomers op NAP -3,00 m. Bij invoering van het winterpeil (oktober ieder jaar) gaat deze stuw omhoog.

Na het verlenen van de vergunning van 2016 is de stuw tussen peilgebied 4 en 5 is verwijderd en zijn er nog enkele peilscheidende kunstwerken tussen peilgebied 4 en 5 verwijderd.

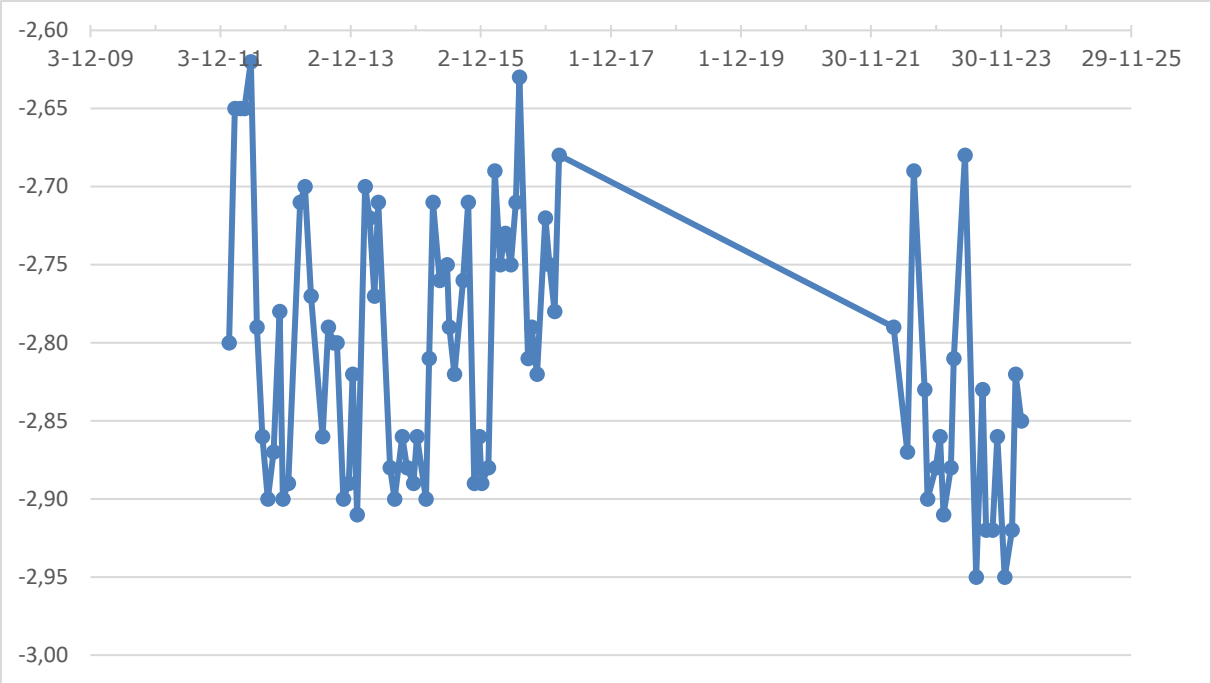


Figuur 2 Kaart huidige waterhuishoudkundige situatie



Figuur 3 Waterstanden bij automatisch meetpunt OW000096 nabij eendenkooi

De waterstanden wijken af van het peilbesluit (Figuur 3). Na het verlenen van de vergunning zou er een flexibel peil moeten zijn. Bij flexibel peil zou het peil tussen de onder- en bovengrens onder natuurlijke omstandigheden moeten fluctueren. In de praktijk wordt er echter een zogenaamd 'broedpeil' gehanteerd. Bij een broedpeil is het peil vanaf februari t/m half juni hoog en de rest van het jaar laag. Het peil wordt al vanaf het peilbesluit van 2012 op dezelfde manier aangehouden. Het hoge peil schommelt tussen NAP -2,72 m en NAP -2,90 m en het lage peil schommelt rond NAP -2,95 en -3,00 m. Het peil wordt in ieder voorjaar rond 1 februari opgezet naar het hoge peil en rond 15 juni zakt het naar het lage peil. Weersomstandigheden spelen een rol bij de tijdstippen: in het voorjaar wordt het peil opgezet door regen vast te houden; de peilverlaging in de zomer gebeurt vaak door het uitdrogen van het peilgebied.



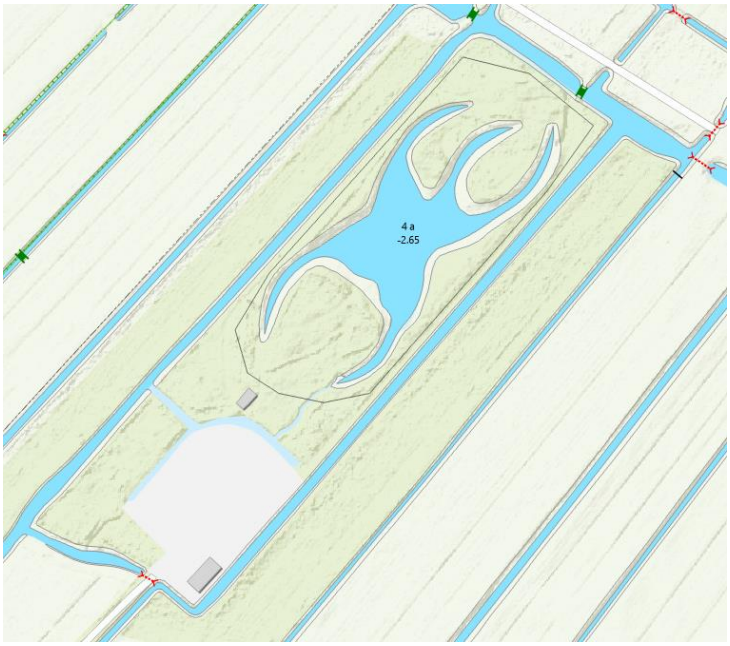
Figuur 4 Waterstanden peilschaal WP102 9 03 nabij inlaat Boonervliet

Voordat de vergunning was verleend was er in het noorden van het gebied een hoger peil. In 2017 is vergunning verleend voor een lager peil. In de periode 2016 -2021 zijn hier geen waterstanden afgelezen. Vanaf 2022 is goed te zien dat het peil verlaagd is. Maar soms is het peil in het voorjaar hoger dan NAP -2,75 m en soms is het peil in de winter hoger dan NAP -2,95. De oorzaak van de hogere peilen kan zijn dat dit punt op grote afstand is van de stuw (bij de eendenkooi) waar het peil wordt gestuurd.

Waterkwaliteit

In het zuiden van peilgebied 4 bevinden zich twee waterkwaliteitsmeetpunten. Bij beide meetpunten wordt de norm voor stikstof- en fosforgehaltes overschreden. In het peilgebied bevinden zich diverse schotten. De schotten zorgen ervoor dat inlaatwater zich niet diffuus kan verspreiden over het peilgebied maar zoveel mogelijk tussen het inlaatpunt en afvoerpunt van dit peilgebied blijft. De waterkwaliteit blijft hierdoor beter doordat er zoveel mogelijk kwalitatief goed gebiedseigen water in het peilgebied blijft.

Gebied met afwijkend peil



Figuur 5 Gebied met afwijkend peil 4 A (begrenzing = grijze lijn)

In het zuidwesten van het peilgebied bevindt zich een eendenkooi waarbij een afwijkend peil wordt aangehouden. In principe wil Delfland afwijkende peilen zoveel mogelijk opheffen. Volgens de beleidsnota peilbeheer mag een gebied met afwijkende peilen blijven bestaan als het maaiveldniveau tenminste 10 cm afwijkt van het peilgebied waar het in ligt. In het geval van de eendenkooi (gebied 4A) is het maaiveldniveau meer dan 10 cm hoger. Bovendien vereist een eendenkooi een specifiek peilbeheer. Ook kan door opheffing van opmaling er extra bodemdaling kunnen optreden. Het gebied met afwijkend peil kan daarom aan worden gehouden.

2.2.4 Waterkwaliteit en ecologie

De waterkwaliteit en ecologie van het gebied worden beschreven aan de hand van de Ecologische Sleutelfactoren (lit. 4).

Ecologische Sleutelfactor 1- Productiviteit van het water

- De bodem bestaat uit veen. Door veenafbraak ten gevolge van peilverlaging kunnen nutriënten vrijkomen waardoor het oppervlaktewater te voedselrijk kan worden. In de vergunning van 2017 is het peil verlaagd voor een deel van het gebied. De aanleiding hiervoor was dat in de jaren daarvoor het maaiveld (door onbekende redenen) flink gedaald was. In de periode vóór 2017 zijn er vermoedelijk veel nutriënten vrijgekomen. De afbraak van veen is echter beperkt doordat de grondwaterstanden in het gebied hoog zijn.
- In het gebied bevinden zich 2 meetpunten waar in 2021 fosfaat en stikstofgehaltes zijn gemeten. Uit de metingen blijkt dat fosfaatgehaltes bij meetpunt OW102-0002 er een overschrijding van twee maal de norm is gemeten en bij meetpunt OW102-012 een drievoudige overschrijding van de norm. Op meetpunt OW 102-002 is een overschrijding van twee maal de stikstofnorm gemeten en op meetpunt OW102-012 drie maal de norm. Mogelijk dat deze verhoogde gehalten mede veroorzaakt kunnen worden door duizenden vogels die hier rusten en foerageren.
- Door sulfaat kan veen afbreken waardoor voedingsstoffen in het oppervlaktewater terecht kunnen komen. Het boezemwater bevat lagere sulfaatgehalten dan het polderwater. Inlaatwater heeft dus geen negatieve invloed op de veenafbraak. Het gebied kan van

water worden voorzien uit de Boonervliet (boezem) via een inlaat. Er wordt alleen water ingelaten als het peil te ver uitzakt.

Ecologische Sleutelfactoren 4 - habitat-geschiktheid en 5- verspreiding

- Door het samenvoegen van twee peilgebieden is de grootte van het leefgebied voor vis toegenomen. Aangezien de waterdiepte niet groot is (25 tot 40 cm) waardoor het gebied voor een beperkt aantal vissoorten geschikt is.
- Hoewel de stuw bij de eendenkooi nog een barrière vormt voor vismigratie met het hoofdpeilgebied van de polder. Voor een aantal vissoorten is de stuw passeerbaar (bijv. snoek).

3 Afweging

In dit hoofdstuk wordt afgewogen welk waterpeil het beste is voor de voorkomende gebiedsfuncties en (waterhuishoudkundige) belangen. Daarbij wordt gekeken hoe negatieve effecten zo klein mogelijk kunnen blijven.

3.1 Peilafweging

Het peilbeheer dient gericht zijn op de functie natuur en specifiek gericht op weidevogels. Daarvoor is i.p.v. een flexibel peilbeheer, een zogenaamd broedpeil nodig: een hoog peil vanaf het vroege voorjaar en een lager peil in de zomer tot en met de winter. Bij flexibel peilbeheer wordt het peil niet bijgestuurd tussen onder- en bovengrens. In een droog voorjaar zou het dus kunnen voorkomen dat het gebied dan niet op het juiste peil staat. Het broedpeil houdt in dat het peil in het voorjaar in de maand februari wordt opgezet naar het hoge peil van NAP -2,75 m en dat in de zomer, in de maand juni, het peil uitzakt naar NAP – 2,95 m.

Deze peilen voldoen goed aan de functie weidevogelgebied omdat het vrijwel het gehele gebied een lage drooglegging heeft van 0 tot 40 cm. Er zijn dan ook delen die zelfs onder water lopen. Alleen een kreekrug, de eendenkooi en de waterkeringen hebben een grotere drooglegging. In de zomer neemt de drooglegging toe met 0,25 m waardoor gras kan groeien, ook op de zeer natte en ondergelopen delen.

De effecten van het nieuwe peil zijn:

- Het nieuwe peil zal geen extra bodemdaling of veenoxidatie in voormalig peilgebied 4 veroorzaken want het peilbeheer is sinds 2012, toen het vorige peilbesluit werd vastgesteld, al hetzelfde.
- In voormalig peilgebied 5 is het peil in 2017 naar beneden bijgesteld (met vergunning van Delfland). De reden hiervoor was dat in de periode tussen 2012 tot 2015 het maaiveld sterk gedaald was. Daarna is de maaivelddaling beperkt geweest.
- De maaiveldhoogte in het noordelijke deel is tegenwoordig vergelijkbaar met het zuidelijke deel. De drooglegging zal in de zomer voor het grootste deel 20 tot 40 cm bedragen. De inschatting is dat de maaivelddaling bij zulke kleine drooglegging beperkt zal blijven.
- Door het voorgestelde peil is het gebied nat tot zeer nat. Veenafbraak zal daardoor zeer langzaam verlopen en zullen er beperkt voedingsstoffen in het oppervlaktewater terecht komen als gevolg van die veenafbraak.
- Omdat het boezemwater een lager sulfaatgehalte heeft dan het water in de polder zal de inlaat van boezemwater waarschijnlijk geen extra bodemdaling veroorzaken.
- Er zijn geen aanwijzingen dat het voorgestelde peil een rol speelt in de hoge concentraties stikstof en fosfaat in dit peilgebied.
- Door het samenvoegen van twee peilgebieden is er een barrière minder voor vissen, die nu ongehinderd kunnen migreren van het noordelijk deel naar het zuidelijk deel van het peilgebied en vice versa.
- Er is geen negatief effect op de twee archeologische vindplaatsen omdat deze diep genoeg in de grond bevinden. De archeologische resten bevinden zich op een diepte van NAP -3,30 m en NAP -3,35 m. Bij het laagste waterpeil van NAP -2,95 m blijven nog 0,35 m tot 0,40 m onder het gemiddelde slootpeil.
- Het samenvoegen van de peilgebieden leidt tot ontsnippering van peilgebieden waardoor peilbeheer eenvoudiger wordt.
- Watergangen (primair en secundair), kunstwerken zijn op de juiste hoogte voor de nieuwe peilen

- De verwachting is dat de peilwijziging voor de regionale kering geen probleem oplevert.
- De peilwijziging leidt niet tot een extra risico op wateroverlast omdat er voor natuurgebieden geen wateroverlastnorm geldt. Bovendien kan met de automatische stuw overtollig water extra lang worden vastgehouden zodat de rest van de polder droog kan blijven.
- Bij droogte kan er water uit de boezem worden ingelaten waardoor er geen risico op watertekort of droogte is.
- Bij dit nieuwe peil, wat al geruime tijd wordt aangehouden, zijn geen knelpunten bekend

Het is niet gewenst dat het waterpeil terug naar het vigerende peil gaat omdat het flexibele waterpeil flexibel peil met een bovengrens van NAP -2,55 m is te nat is voor weidevogels. Voormalig peilgebied 5 zou bij het maximale peil van NAP -2,55 m dan vrijwel geheel onder water staan.

3.2 Peilkeuze

Gezien bovenstaande afweging wordt gekozen voor het samenvoegen van de voormalige peilgebieden 4 en 5. En voor het nieuw ontstane peilgebied 4 wordt gekozen voor een **broedpeil**, d.w.z. dat tussen 1 februari en 1 maart het waterpeil wordt verhoogd naar NAP -2,75 m en tussen 1 juni en 1 juli het peil wordt verlaagd naar NAP – 2,95 m. In de periode tussen 1 februari en 1 maart wordt het peil bij voorkeur op natuurlijke wijze door neerslag verhoogd. Rond 15 juni wordt het peil verlaagd naar NAP -2,95 m. Het schouwpeil wordt NAP – 2,95 m.

De peilverschillen ten opzichte van het vorige peilbesluit zijn in onderstaande tabel weergegeven.

Tabel 1 Peilverschillen t.o.v. peilbesluit 2012

Peilbesluit 2012	**Nieuw peil**	**Peilverschil**
peilgebied 4 flexibel peil met bovengrens NAP -2,75 m ondergrens NAP -2,95 m.	Peilgebied 4 Broedpeil: Van februari t/m 14 juni NAP -2,75 m Van 15 juni t/m januari NAP -2,95 m	0,0 tot 0,20 m lager
peilgebied 5 flexibel peil bovengrens NAP -2,55 m ondergrens NAP -2,75 m.		0,0 tot 0,40 m lager

Het vorige peilbesluit Aalkeet-Buitenpolder uit 2012 wordt ingetrokken voor de peilgebieden 4 en 5.

3.3 Maatregelen

De maatregelen uit de vergunningen zijn uitgevoerd. Er zijn geen verdere maatregelen nodig voor het instellen van deze peilwijziging.

Literatuurlijst

1. Hoogheemraadschap van Delfland, 2012, Peilbesluit Aalkeet-Buitenpolder
2. Hoogheemraadschap van Delfland, juli 2017, Beleidsnota peilbeheer
3. Watervergunningen 2016-004428 en 2017-001077
4. Ecologische Sleutelfactoren, begrip van het watersysteem als basis voor beslissingen, 6 juni 2014, rapportnummer 2014-19.

Woordenlijst

- *Bodemdaling*: Het dalen van het maaiveldniveau ten opzichte van een vast referentievlak, bijvoorbeeld NAP. Bodemdaling kan veroorzaakt worden door oxidatie, inklinking, gas- en oliewinning en lange termijn geologische processen.

- *Drooglegging:* Het hoogteverschil tussen het waterpeil in een watergang en de gemiddelde hoogte van het naastgelegen perceel.

- *Flexibel peil:* Peilbeheer waarbij het oppervlaktewaterpeil gedurende het gehele jaar kan fluctueren tussen een in het peilbesluit vastgestelde onder- en bovengrens. De fluctuatie wordt uitsluitend bepaald door natuurlijke omstandigheden, behalve bij overschrijding van de onder- en bovengrens. Zodra het peil de ondergrens onderschrijdt, wordt water uit de omgeving aangevoerd. Wanneer het peil de bovengrens overschrijdt, wordt het overtollige water afgevoerd.

- *Gebied met afwijkend peil*: Gebied van beperkte omvang waarin het peil afwijkt van het peil dat in het peilbesluit is vastgesteld.

- *Ontsnippering:* Het streven naar zo groot mogelijke peilgebieden en dus vermindering van het aantal peilgebieden (met afwijkend peil).

- *Peil:* Door waterschap in peilbesluit vastgelegde waterpeil dat in een bepaald gebied moet worden gehandhaafd.

- *Peilbeheer:* Vaststelling en handhaving van het waterpeil in oppervlaktewateren.

- *Peilbesluit:* Besluit van het Algemeen Bestuur van een waterschap, waarin de te handhaven peilen van de oppervlaktewateren ten opzichte van het NAP, de ligging van de peilgebieden en plaats van de peilschalen zijn aangegeven. Aan de gemaakte keuze ligt een integrale afweging van belangen en beleid ten grondslag.

- *Peilgebied:* Waterstaatkundige eenheid waarbinnen eenzelfde peil wordt gehandhaafd met behulp van gemaal, stuw of inlaat.

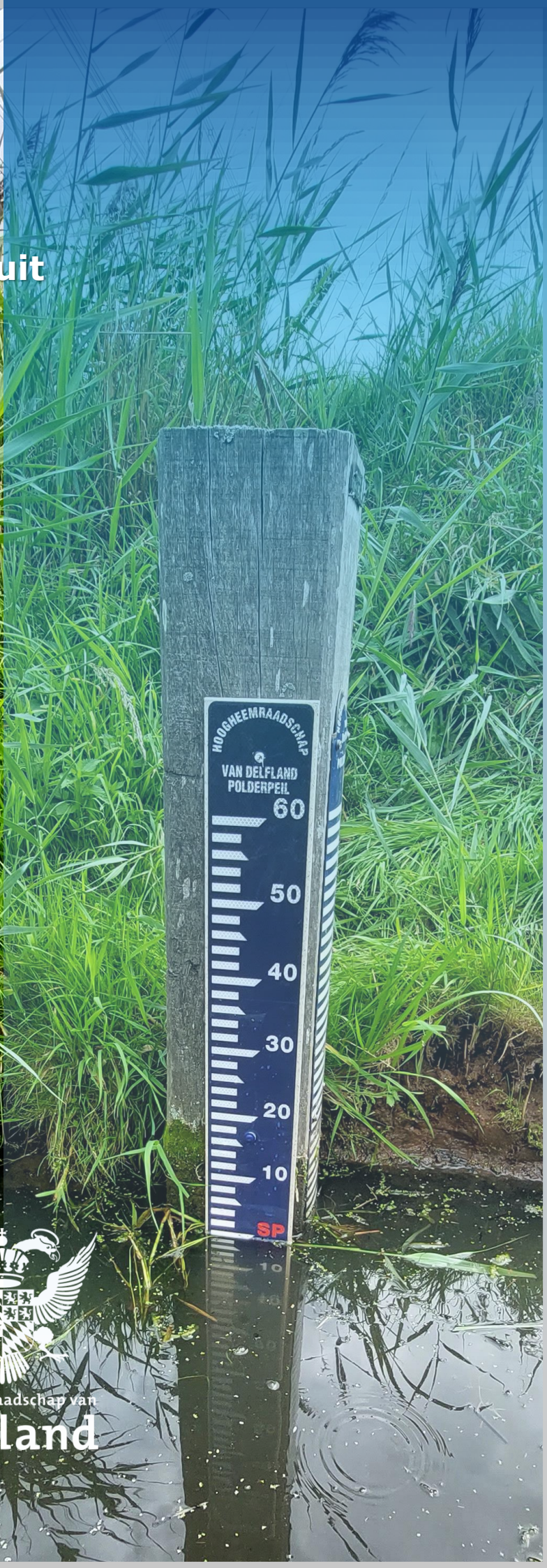
- *Peilverlaging:* Neerwaartse bijstelling van het waterpeil ten opzichte van het voorgaande peilbesluit verder dan peilaanpassing.

- *Praktijkpeil:* Waterstand die werkelijk in een watergang aanwezig is, afgelezen van de peilschaal.

- *Schouwpeil:* In het peilbesluit vastgesteld peil dat het referentieniveau vertegenwoordigt voor het voeren van schouw, dagelijks peilbeheer, afhandelen van vergunningen en het uitvoeren van onderhoud aan watergangen.

Bijlage 1 Peilenkaart peilbesluit Aalkeet-Buitenpolder, peilgebied 4 natuurgebied

Toelichting op het peilbesluit Babberspolder en polder Vlaardingen-oost peilgebied 1 park 't Nieuwelant



Hoogheemraadschap van
Delfland

Toelichting op het peilbesluit Babberspolder en polder Vlaardingen-oost peilgebied 1 park 't Nieuwelant

afdeling MWA, april 2024

Inhoud

1 Inleiding 4
1.1 Omschrijving situatie 4
1.2 Werkwijze 4
2 Gebiedsbeschrijving 5
2.1 Gebied 5
2.2 Watersysteem 6
2.2.1 Vorig peilbesluit 6
2.2.2 Waterhuishoudkundige belangen 6
2.2.3 Watersysteem in de praktijk 7
2.2.4 Waterkwaliteit en ecologie 8
3 Peilafweging 10
3.1 Peilafweging 10
3.2 Peilkeuze 10
3.3 Maatregelen 10
Literatuur 11
Woordenlijst 11
Bijlage 1 Peilenkaart 11

1 Inleiding

Het beheergebied van Delfland heeft een oppervlakte van ongeveer 40.000 hectare en bestaat uit circa 75 polders met circa 700 peilgebieden. Voor elk peilgebied is een waterpeil vastgelegd in een peilbesluit. Voor het gebied park ’t Nieuwelant in Vlaardingen (4,6 hectare groot) wijzigt dit vastgestelde peil vanwege een zogenaamde ambtshalve correctie. Dat houdt in dat voor een klein gebied een waterpeil wordt vastgelegd dat al langere tijd wordt aangehouden, geen knelpunt veroorzaakt en waarbij geen maatregelen nodig zijn. Het gebied maakt deel uit van de Babberspolder en polder Vlaardingen-oost, peilgebied 1.

1.1 Omschrijving situatie

Aan de oostzijde van Vlaardingen, tegen de A4 ligt het park ’t Nieuwelant. In het peilbesluit hoort dit park bij peilgebied 2. Het park is net voor het peilbesluit, in 2011 gerenoveerd waarbij de waterhuishouding is gewijzigd. De watergangen van het park staan in open verbinding met de watergangen van peilgebied 1. Het park is destijds zodanig ingericht dat het peil van peilgebied 1 voldoet voor deze functie. Doordat het huidige waterpeil in het park ’t Nieuwelant afwijkt van het peilbesluit dient het peilbesluit geactualiseerd te worden.

1.2 Werkwijze

Hierboven is aangegeven wat de reden is voor dit peilbesluit. Er is geconstateerd dat het huidige peil al langere tijd zonder problemen wordt aangehouden. Voor dit peilbesluit is relevante achtergrondinformatie verzameld. Dit is beschreven in de aanleiding van hoofdstuk 1 en de gebiedsbeschrijving van hoofdstuk 2.

Daarna is in hoofdstuk 3 het peil afgewogen aan de hand van de functies en belangen. Dit leidt tot een onderbouwde peilkeuze. Bij de peilenkeuze hoort een peilenkaart om de begrenzing van het peilgebied aan te geven. Deze peilenkaart is als bijlage aan de toelichting toegevoegd.

2 Gebiedsbeschrijving

In de nota Peilbeheer worden de volgende functies genoemd: archeologie, glastuinbouw, grasland, bouwland en vollegrond teelt, natuur, recreatie en groene ruimte, stedelijk gebied en vaarwegbeheer. In dit hoofdstuk wordt onderzocht welke van deze functies in het gebied voorkomen. Naast deze functies wordt onderzocht welke waterhuishoudkundige en overige belangen voorkomen: bodemdaling, waterkeringen, watergangen en kunstwerken en overige waterhuishoudkundige belangen zoals oeverbescherming, waterkwaliteit en ecologie, risico op wateroverlast, risico op watertekort of droogte en objecten aan het water (duikers, beschoeiingen, bruggen, steigers). Om de waterhuishoudkundige belangen goed te kunnen meenemen in de peilafweging is de werking van het watersysteem beschreven.

2.1 Gebied



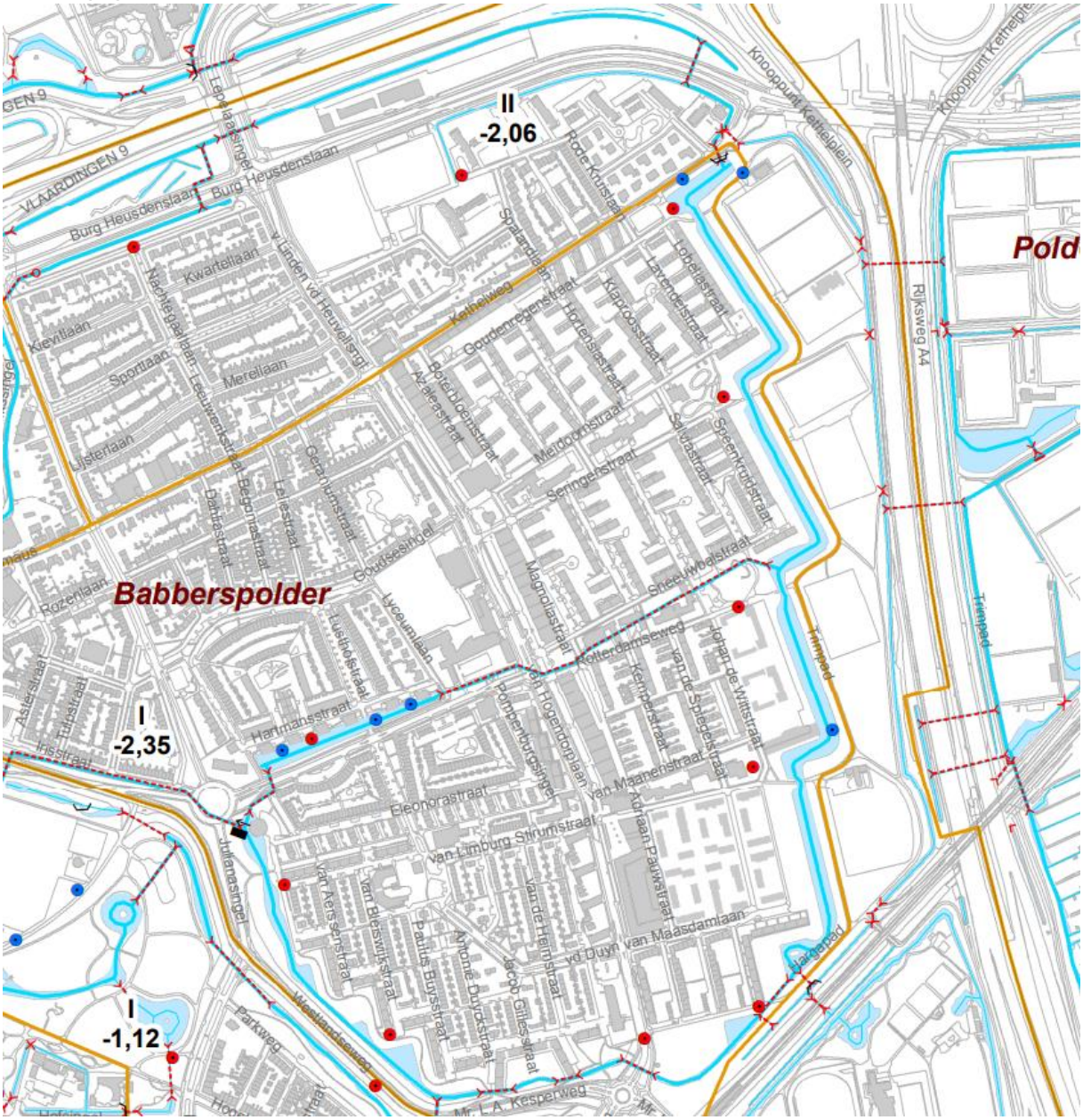
Figuur 1 ligging park 't Nieuwelant aan de westzijde van Vlaardingen

Park t' Nieuwelant bestaat uit gazon, struiken en bomen, plantvakken, watergangen, vijvers en paden. De gebiedsfunctie is recreatie. Het gebied functioneert ook als een groene buffer tussen de snelweg A4 en de woonwijken van Vlaardingen. Er is één (bedrijfs)gebouw aanwezig. Dit gebied heeft een redelijke tot hoge trefkans op archeologische sporen.

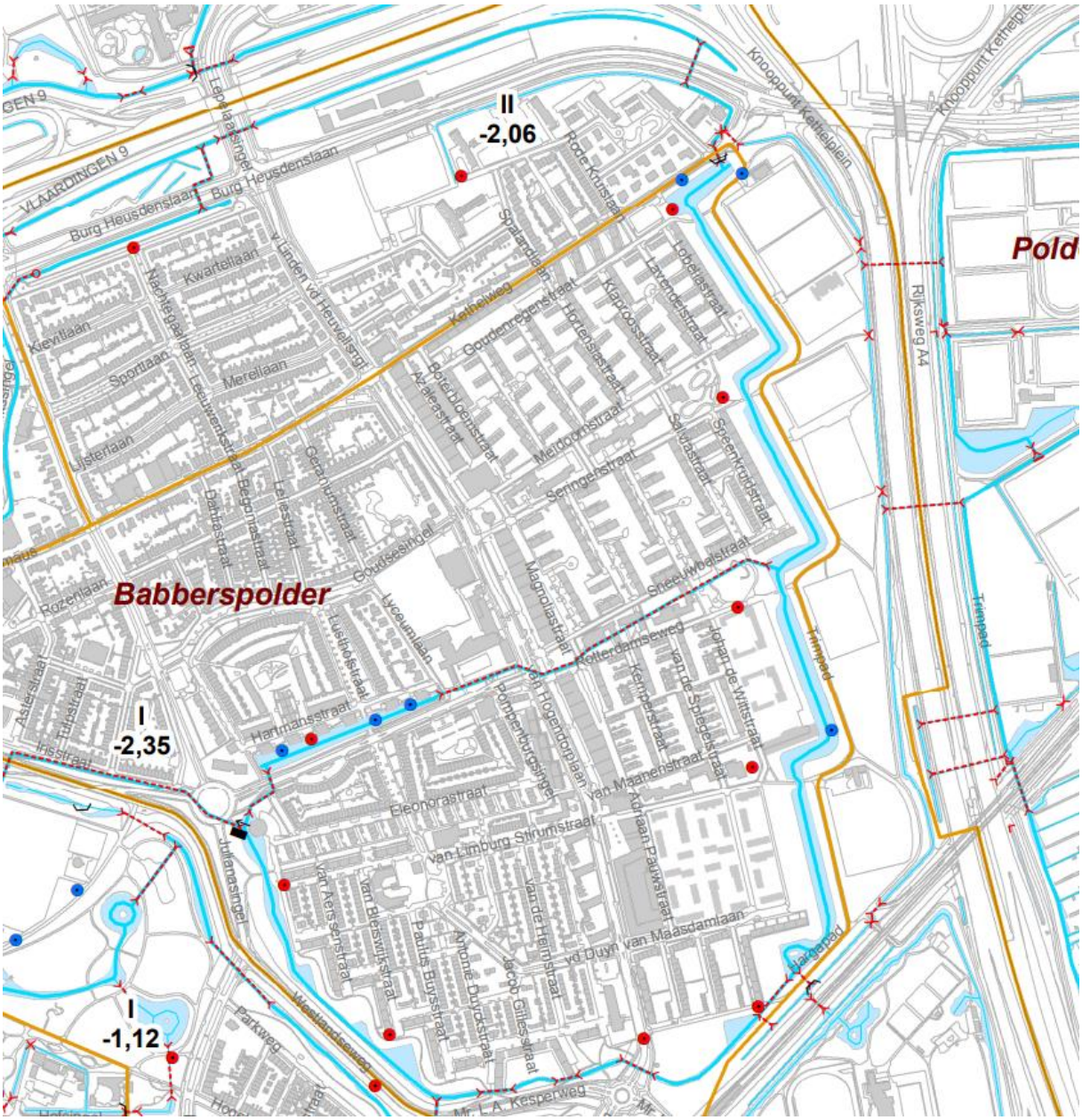
2.2 Watersysteem

2.2.1 Vorig peilbesluit

Het park 't Nieuwelant is onderdeel van peilgebied 2 van in het peilbesluit Babberspolder en polder Vlaardingen-oost. Dit peilbesluit is vastgesteld in 2013. De peilen voor de peilgebieden 1 en 2 zijn vastgesteld met een vast peil van respectievelijk NAP -2,35 m en NAP -2,06 m. Dit is weergegeven in



Figuur 2.



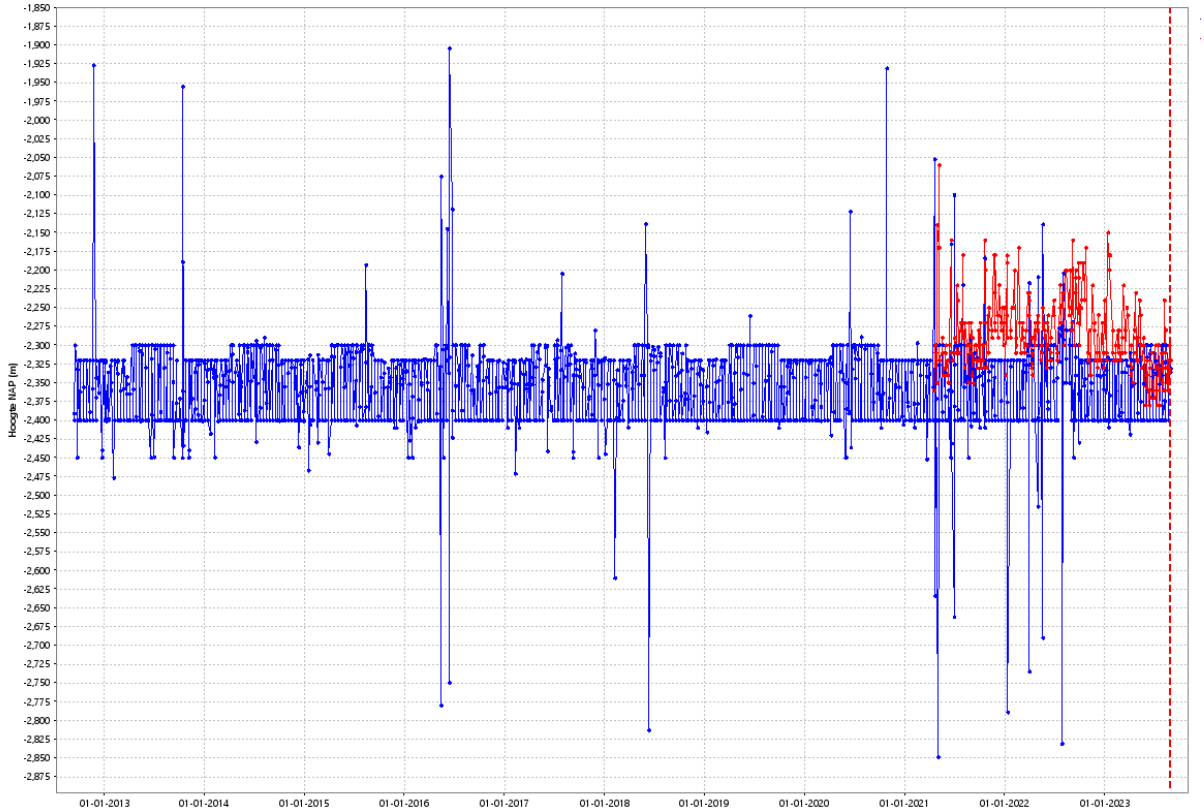
Figuur 2: Gedeelte van de peilenkaart van peilbesluit Babberspolder en polder Vlaardingen-oost uit 2013

2.2.2 Waterhuishoudkundige belangen

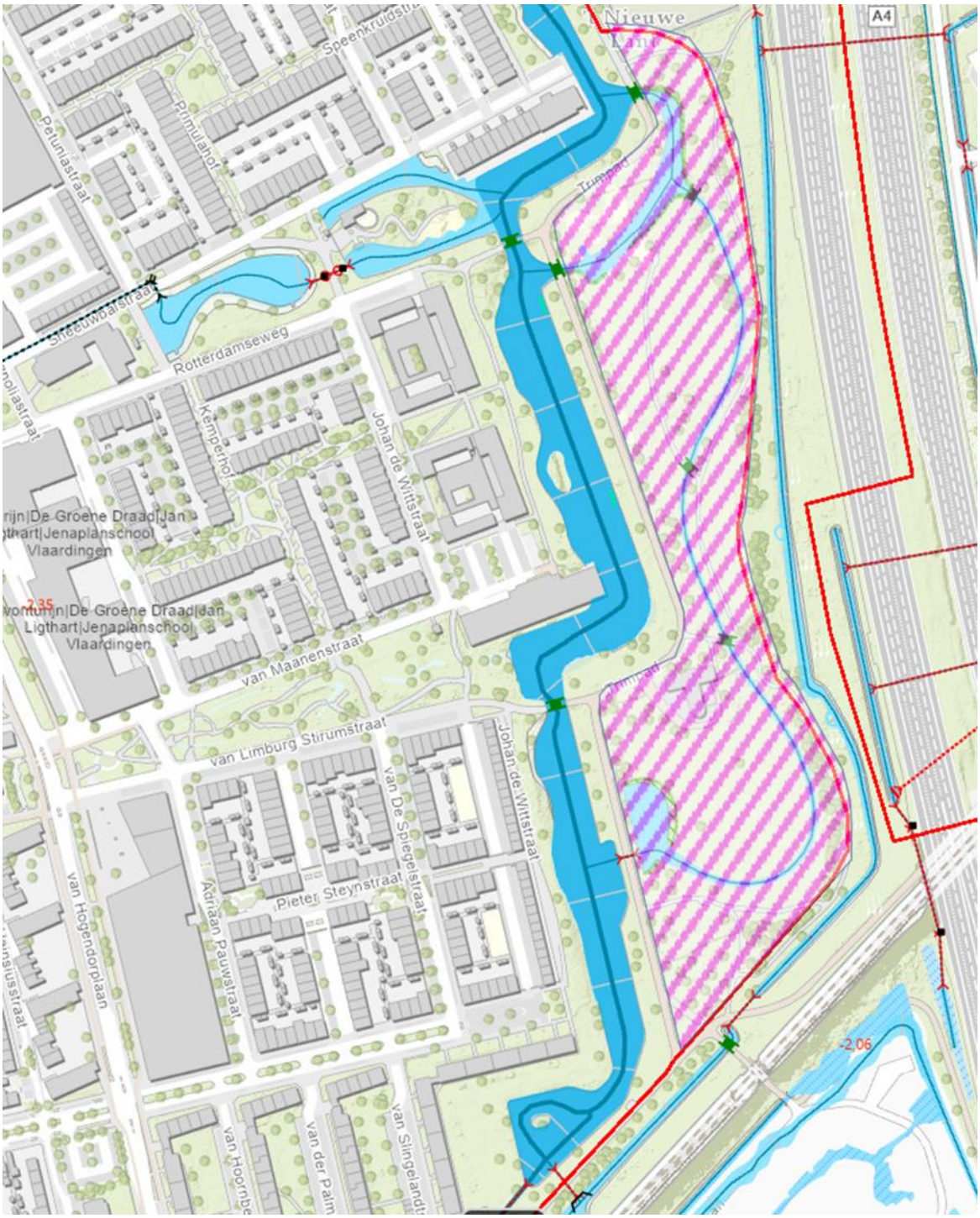
De vijvers en watergangen van het park 't Nieuwelant zijn zogenaamde secundaire wateren en hebben een minder groot belang voor de polder. De watergangen zijn bij de renovatie van het park in 2011 zodanig aangelegd dat het aansluit bij het polderpeil van peilgebied 1. Aan de oevers van de twee vijvers liggen natte ecologische zones. De andere oevers zijn beschoeid.

2.2.3 Watersysteem in de praktijk

De praktijksituatie is weergegeven in Figuur 4. Het gebied heeft een praktijkpeil van NAP – 2,35 m. Daarmee wijkt het waterpeil structureel 0,29 m af van het peilbesluit. In het peilgebied bedraagt het verschil tussen het maaiveld en het waterniveau 40 tot 100 cm. Het water is aan de noordzijde verbonden met het watersysteem van peilgebied 1. Peilgebied 1 van de Babberpolder en polder Vlaardingen-oost wordt bemalen door het poldergemaal Babberspolder. Het peilgebied wordt bij watertekort voorzien van water bij de stuw op de hoek van het Trimpad en de Kethelweg.



Figuur 3 meetreeks van gemeten waterpeilen in peilgebied 1 van meetpunt gemaal Babbeberspolder (blauw) en meetpunt op de hoek Trimpad en Kethelweg (rood)



Figuur 4 – Kaart met de praktijksituatie van de waterhuishouding (gearceerde deel is park 't Nieuwelant)

2.2.4 Waterkwaliteit en ecologie

De waterkwaliteit en ecologie van het gebied worden beschreven aan de hand van de Ecologische Sleutelfactoren (lit. 4).

Ecologische Sleutelfactor 1- Productiviteit van het water

- In het hele peilgebied 4 zijn er veel verharde gebieden afgekoppeld van de riool. Daardoor wordt regenwater wat op wegen of daken valt direct afgevoerd naar het oppervlaktewater. Maar er zijn nog ook nog steeds riooloverstorten die kunnen overstorten. Als er een

overstort is van rioolwater dan kunnen er veel nutriënten in het water terecht komen. Er is wel een mogelijkheid om in die situaties het peilgebied door te spoelen. In en rond het gebied van park ’t Nieuwelant zijn geen overstorten.
- In het stedelijke gebied zijn geen bronnen die voor extra nutriënten zorgen in het oppervlaktewater.
- In peilgebied 1 van de Babberspolder is op meetpunt 123-011 in 2021 het stikstof- en fosfaatgehalte gemeten. Het stikstofgehalte voldoet aan de norm en het fosfaatgehalte heeft een overschrijding van circa twee maal de norm.

Ecologische Sleutelfactoren 4 - habitat-geschiktheid en 5- verspreiding

- Er is geen sprake van een natuurlijk peilverloop. Het nieuwe peil is daarom niet het meest ideale peil voor de natte ecologische zone.
- Voor vis is de toevoeging van dit gebied aan het bestaande peilgebied gunstig omdat er ondiepe zones voorkomen die in het overige deel van peilgebied schaars zijn. Het peilgebied zelf heeft wel voldoende diepe delen die geschikt zijn voor overwintering van vissen. Er is echter geen vispassage die het boezemwater verbindt met peilgebied 4. Deze locatie staat ook niet op de maatregelenlijst om aan te leggen.

3 Peilafweging

In dit hoofdstuk wordt gekeken afgewogen welk waterpeil het beste is voor de voorkomende gebiedsfuncties en (waterhuishoudkundige) belangen. Daarbij wordt gekeken hoe negatieve effecten zo klein mogelijk kunnen blijven.

3.1 Peilafweging

Deze peilafweging heeft betrekking op het gedeelte Park t' Nieuwelant van peilgebied 1 van de Babberspolder en polder Vlaardingen-oost.

De huidige situatie is gewenst want na de herinrichting van het gebied in 2011 is de waterhuishouding afgestemd op het peil van peilgebied 1 en levert daarom ook geen knelpunten op. Het verschil van maaiveldhoogte en waterpeil past goed bij die gebiedsfunctie.

Door het samenvoegen van park 't Nieuwelant met peilgebied1 van de Babberspolder en polder Vlaardingen-oost is er een positief effect voor vissen. Peilgebied 1 wordt door de samenvoeging uitgebreid met een aantal ondiepe delen die voor vissen aantrekkelijk kunnen zijn als paaigebied. De samenvoeging heeft naar verwachting geen effect op de productiviteit van het water.

Het is niet gewenst dat het waterpeil terug naar het vigerende peil gaat want het gebied zal dan veel natter worden: de Natte Ecologische Zones en oeverbeschoeiing zullen dan geheel onder water komen te staan en het zal te nat zijn voor het groen. Een hoger peil zal niet een verbetering zijn voor eventuele archeologische resten omdat het terrein in 2011 opnieuw is ingericht en omdat het peil al 13 jaar lager is dan voorheen.

3.2 Peilkeuze

Voor het oostelijk deel van peilgebied 1, park 't Nieuwelant wordt gezien de bovenstaande afweging gekozen voor een vast peil van NAP -2,35 m. Het vorige peil voor ditzelfde gebied wordt ingetrokken. Het schouwpeil is gelijk aan het schouwpeil wat al geldt voor peilgebied 1: NAP -2,35 m.

Ten opzichte van het vorige peilbesluit wordt het peil 0,29 m lager.

3.3 Maatregelen

Voor het vaststellen van het peil zijn de geen maatregelen nodig.

Literatuur

- Hoogheemraadschap van Delfland, 2013, Peilbesluit Babberspolder en polder Vlaardingen-oost
- Hoogheemraadschap van Delfland, juli 2017, Beleidsnota peilbeheer
- Ecologische Sleutelfactoren, begrip van het watersysteem als basis voor beslissingen, 6 juni 2014, rapportnummer 2014-19.

Woordenlijst

- *Drooglegging:* Het hoogteverschil tussen het waterpeil in een watergang en de gemiddelde hoogte van het naastgelegen perceel.

- *Peil:* Door waterschap in peilbesluit vastgelegde waterpeil dat in een bepaald gebied moet worden gehandhaafd.

- *Peilbeheer:* Vaststelling en handhaving van het waterpeil in oppervlaktewateren.

- *Peilbesluit:* Besluit van het Algemeen Bestuur van een waterschap, waarin de te handhaven peilen van de oppervlaktewateren ten opzichte van het NAP, de ligging van de peilgebieden en plaats van de peilschalen zijn aangegeven. Aan de gemaakte keuze ligt een integrale afweging van belangen en beleid ten grondslag.

- *Peilgebied:* Waterstaatkundige eenheid waarbinnen eenzelfde peil wordt gehandhaafd met behulp van gemaal, stuw of inlaat.

- *Schouwpeil:* In het peilbesluit vastgesteld peil dat het referentieniveau vertegenwoordigt voor het voeren van schouw, dagelijks peilbeheer, afhandelen van vergunningen en het uitvoeren van onderhoud aan watergangen.

- *Vast peil*: Het peilbeheer is gedurende het hele jaar gericht op een constant peil met zo min mogelijk fluctuatie.

Bijlage 1 Peilenkaart

- Peilenkaart peilbesluit Babberspolder en polder Vlaardingen-oost peilgebied 1, park ’t Nieuwelant

Toelichting op het peilbesluit Delflands Boezem peilgebied 1 ter hoogte van de Kansjesmolensloot



Hoogheemraadschap van
Delfland

Toelichting op het peilbesluit Delflands Boezem peilgebied 1 ter hoogte van de Kansjesmolensloot

afdeling MWA, april 2024

Inhoud

1 Inleiding 4
1.1 Omschrijving situatie 4
1.2 Werkwijze 5
2 Gebiedsbeschrijving 6
2.1 Gebied 6
2.2 Watersysteem 6
2.2.1 Vorig peilbesluit 6
2.2.2 Waterhuishoudkundige belangen 6
2.2.3 Watersysteem in de praktijk 7
2.2.4 Waterkwaliteit en ecologie 9
3 Peilafweging 10
3.1 Peilafweging 10
3.2 Peilkeuze 10
3.3 Maatregelen 10
Literatuur 11
Woordenlijst 11
Bijlage 1 Peilenkaart 11

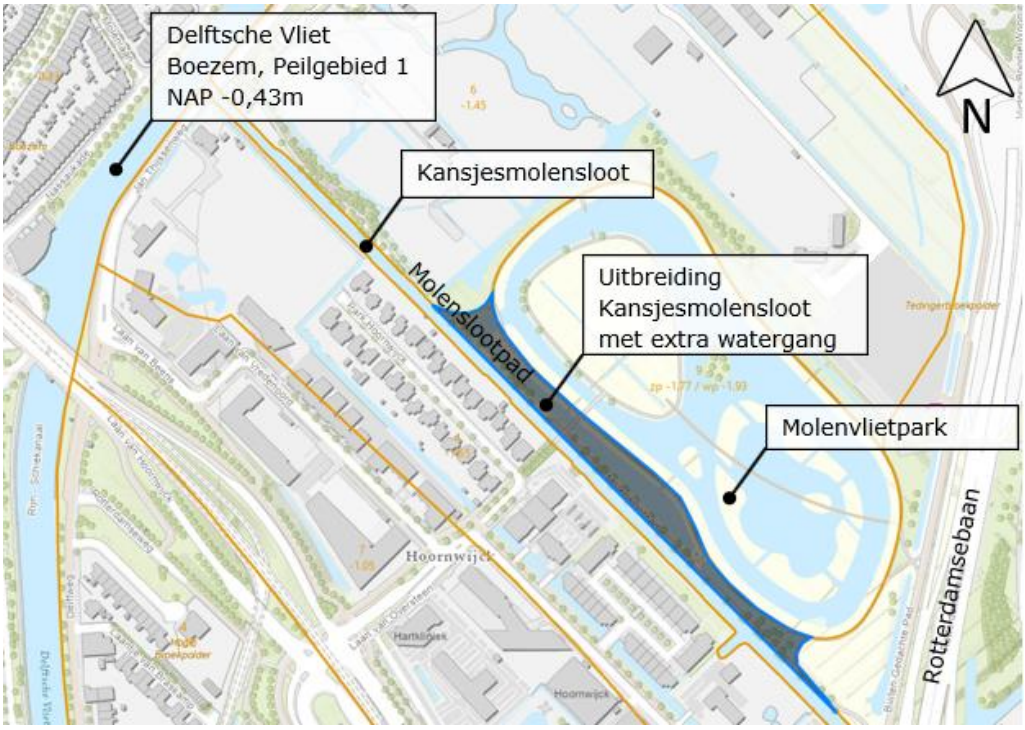
1 Inleiding

Het beheergebied van Delfland heeft een oppervlakte van ongeveer 40.000 hectare en bestaat uit circa 75 polders met circa 700 peilgebieden. Voor elk peilgebied is een waterpeil vastgelegd in een peilbesluit. Voor het een klein gebied wat nu deel uitmaakt van de Delflandse Boezem peilgebied 1, ter hoogte van de Kansjesmolensloot (0,94 hectare groot) is dit vastgestelde peil gewijzigd vanwege een zogenaamde peilbesluit met ruimtelijke ontwikkeling. Dat houdt in dat een waterpeil wordt vastgelegd voor een gebied waarbij het waterpeil is aangepast als gevolg van een ruimtelijke ontwikkeling. De waterhuishoudkundige aanpassingen bij deze ruimtelijke ontwikkeling zijn uitgevoerd. Delfland heeft voor deze waterhuishoudkundige aanpassingen een vergunning verleend en heeft de uitgevoerde situatie gecontroleerd. Delfland wil het peilbesluit actualiseren aan de nieuwe situatie.

1.1 Omschrijving situatie

Langs het Molenslootpad in Den Haag is in 2019 parallel aan de Kansjesmolensloot een nieuwe watergang aangelegd. Met de nieuwe watergang is de Kansjesmolensloot uitgebreid en is een verbinding ontstaan tussen de Delftsche Vliet en het Molenvlietpark. Het Molenvlietpark is naast een park voor recreatie ook een bergingsgebied voor overtollig boezemwater vanuit de Delftsche Vliet. Om het Molenvlietpark in te kunnen zetten als boezemwaterberging is een verbinding nodig met de Boezem. Om deze reden is extra watergang naast de Kansjesmolensloot aangelegd, zoals te zien is in figuur 1. Door de ontwikkeling in het gebied gaat het grijs gemarkeerde deel over van de Tedingerbroekpolder peilgebied 6 naar Boezem peilgebied 1.

Voor de aanpassing van de Kansjesmolensloot zijn vergunningen van Delfland verleend in 2017 met de nummers: 2017-003438 (graven en dempen primair boezemwater) en 2017-003145 (aanleg regionale waterkering Molenslootpad). Door de ontwikkelingen zijn enkele waterpeilen en grenzen veranderd. Doordat het huidige waterpeil bij het verbrede deel van de Kansjesmolensloot afwijkt van het peilbesluit dient het peilbesluit geactualiseerd te worden.



Figuur 1: Overzicht situatie uitbreiding Kansjesmolensloot

1.2 Werkwijze

Als eerste is onderzocht welke (waterhuishoudkundige) wijzigingen hebben plaatsgevonden, welke werken vergund zijn en of de vergunde werkzaamheden volgens vergunning zijn uitgevoerd. Daarnaast is relevante achtergrondinformatie verzameld. Deze informatie is beschreven in de aanleiding van hoofdstuk 1 en de gebiedsbeschrijving van hoofdstuk 2.

Daarna is in hoofdstuk 3 het peil afgewogen aan de hand van de functies en belangen. Dit leidt tot een onderbouwde peilkeuze. Bij de peilenkeuze hoort een peilenkaart om de begrenzing van het peilgebied aan te geven. Deze peilenkaart is als bijlage aan de toelichting toegevoegd.

2 Gebiedsbeschrijving

In de nota Peilbeheer worden de volgende functies genoemd: archeologie, glastuinbouw, grasland, bouwland en vollegrond teelt, natuur, recreatie en groene ruimte, stedelijk gebied en vaarwegbeheer. In dit hoofdstuk wordt onderzocht welke van deze functies in het gebied voorkomen. Naast deze functies wordt onderzocht welke waterhuishoudkundige en overige belangen voorkomen: bodemdaling, waterkeringen, watergangen en kunstwerken en overige waterhuishoudkundige belangen zoals oeverbescherming, waterkwaliteit en ecologie, risico op wateroverlast, risico op watertekort of droogte en objecten aan het water (duikers, beschoeiingen, bruggen, steigers). Om de waterhuishoudkundige belangen goed te kunnen meenemen in de peilafweging is de werking van het watersysteem beschreven.

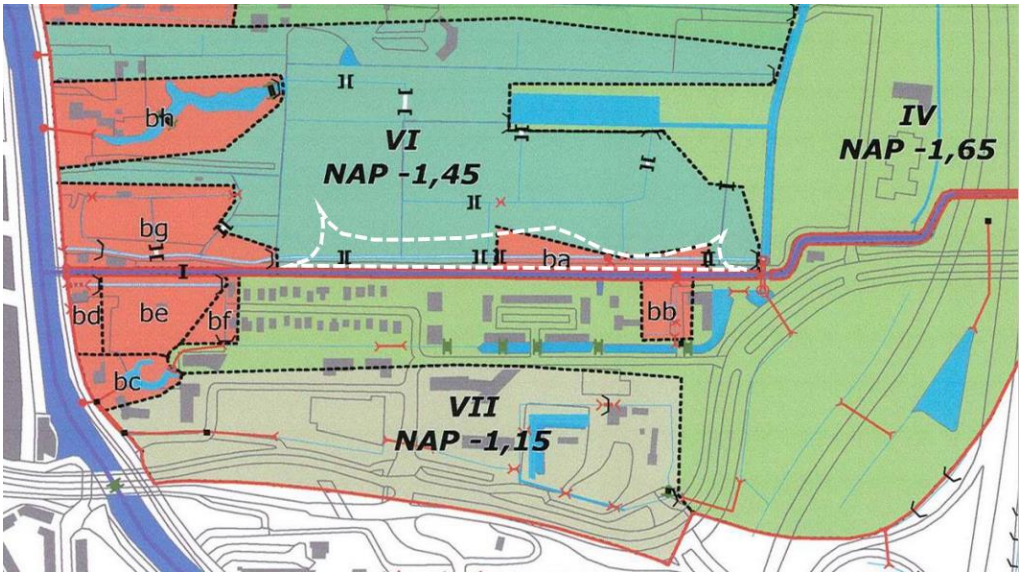
2.1 Gebied

Het gebied ligt in de gemeente Den Haag tussen het Molenvlietpark de Delftsche Vliet. Het gebied maakt onderdeel uit van de Delflandse boezem en van de waterberging Molenvlietpark. Het gebied heeft de bestemming water en ligt in de beschermingszone van een waterkering. Daarnaast heeft het gebied een archeologische waarde en een ecologische waarde. De bodem bestaat uit klei en fijn zand en is niet zakkingsgevoelig.

2.2 Watersysteem

2.2.1 Vorig peilbesluit

Voor peilgebied 6 (VI) is in 2006 peilbesluit 'Tedingerbroekpolder' vastgesteld. Het peil voor het peilgebied 6 was vastgesteld met een vast peil van respectievelijk NAP -1,45m. Dit is weergegeven in figuur 2.



Figuur 2: Gedeelte van de peilenkaart van peilbesluit Tedingerbroekpolder uit 2006 (met witte stippellijn is het gewijzigde gebied aangegeven)

2.2.2 Waterhuishoudkundige belangen

Binnen het gebied zijn meerdere waterhuishoudkundige belangen die relatie hebben met het waterpeil.

- Waterkeringen: Door de uitbreiding van de Kansjesmolensloot is het Boezemsysteem groter geworden. Hiervoor zijn waterkeringen verschoven.
- Risico op wateroverlast. Door het creëren van extra water en het kunnen inzetten van Molenvlietpark als waterberging verkleind de kans op wateroverlast in het boezemgebied.
- Waterkwaliteit en ecologie: Het nieuwe deel van de watergang is natuurvriendelijk ingericht en heeft de functie als vispaaiplaats.

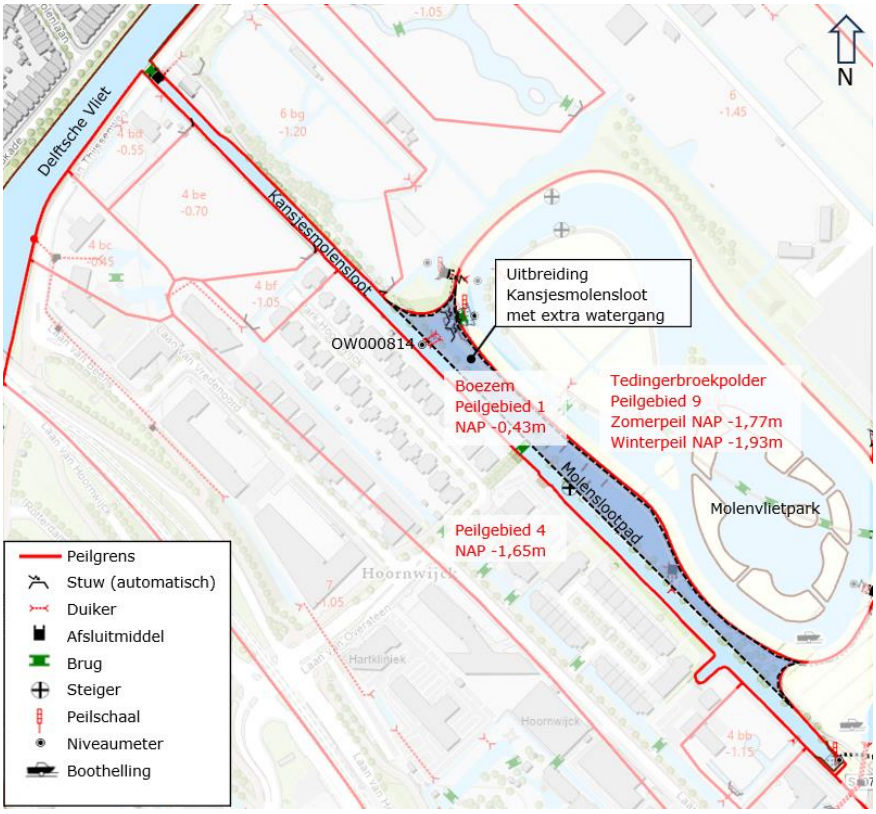
2.2.3 Watersysteem in de praktijk

De praktijksituatie is weergegeven in figuur 3. Het gebied heeft een praktijkpeil van NAP -0,43 m. Daarmee ligt het waterpeil structureel 1,02 m hoger dan het peilbesluit.

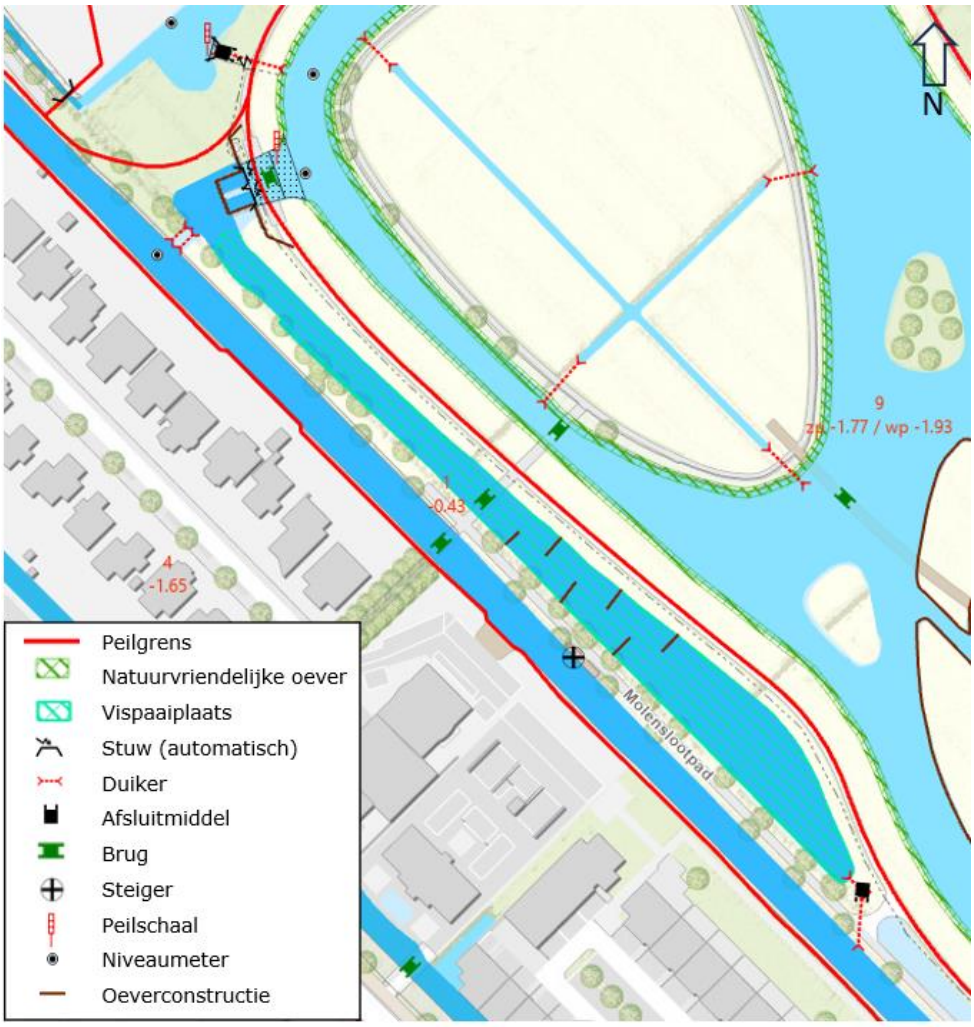
In figuur 5 staat een tijdreeks van waterstanden van niveaumeter OW000814, die in de Kansjesmolensloot staat. De tijdreeks geeft aan dat het gemiddelde waterpeil vanaf 2021 NAP -0,43 m is. Aangezien de nieuwe watergang van de Kansjesmolensloot in open verbinding staat door 2 open duikers met de Kansjesmolensloot geldt dit waterpeil ook voor dit deel. In geval van nood kan de toevoer vanaf de Delftsche Vliet afgesloten worden door een afsluitmiddel (hydraulische sluisdeuren), dat te zien is in figuur 3. Om het Molenvlietpark in te zetten als waterberging kunnen 2 elektrische stuwen naar beneden worden gezet.

Wijzigingen in het watersysteem

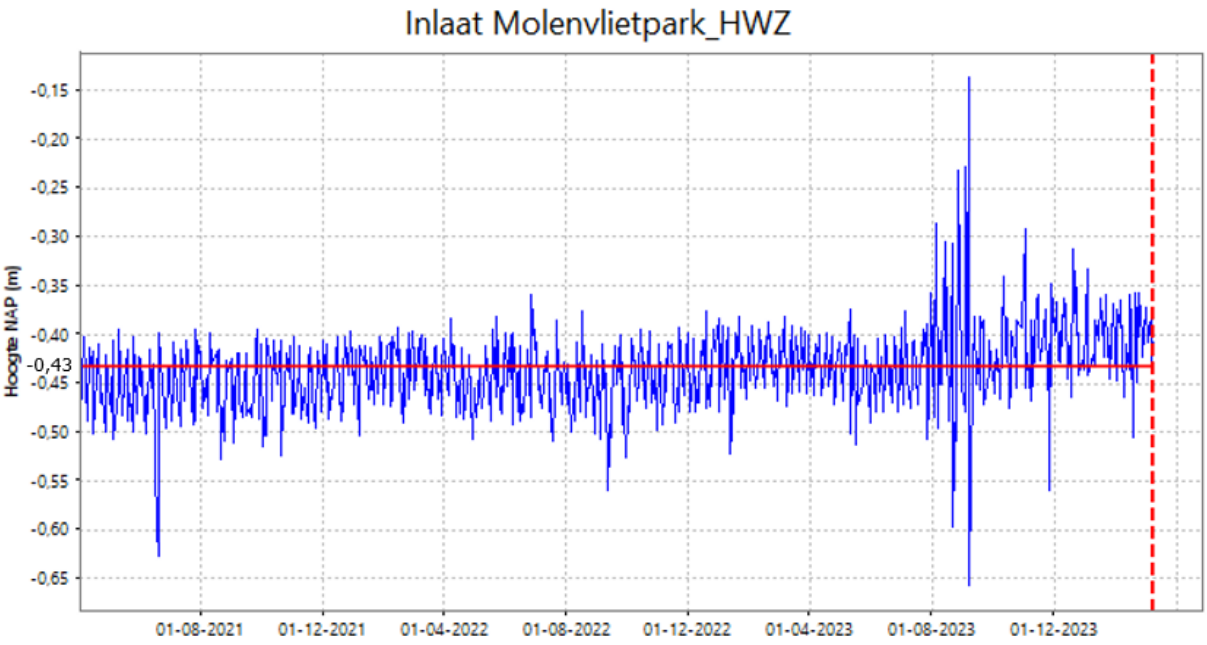
De wijziging van het watersysteem is aangegeven in figuur 3 met een grijze arcering, een zwarte stippellijn en de omschrijving uitbreiding Kansjesmolensloot met extra watergang. De praktijksituatie is in detail weergegeven in figuur 4. Het deel van de uitbreiding gaat over van de Tedingerbroekpolder peilgebied 6 naar de Boezem peilgebied 1.



Figuur 3: Kaart met de praktijksituatie van de waterhuishouding



Figuur 4: Gedetailleerde kaart met de praktijksituatie van de waterhuishouding



Figuur 5: Meetreeks gemeten waterpeilen meetpunt OW000814 (inlaat Molenvlietpark_HWZ)

2.2.4 Waterkwaliteit en ecologie

De waterkwaliteit en ecologie van het gebied worden beschreven aan de hand van de Ecologische Sleutelfactoren (literatuurlijst punt 5).

Ecologische Sleutelfactor 1- Productiviteit van het water
In de buurt van de Kansjesmolensloot zijn twee waterkwaliteitsmeetpunten die de waarden van fosfaat en stikstof van het boezemwater monitoren. Dit zijn de locaties OW047-001 en OW048-001 en geven het volgende aan:

- Stikstofgehalte, voldoet niet aan de norm 1 tot 2 maal overschrijding
- Fosfaat, net boven de norm van 0,3 mg/l

Ecologische Sleutelfactoren 4 - habitat-geschiktheid en 5- verspreiding
Door de aanleg van de extra watergang is het leefgebied voor de vis in de Delflandse boezem vergroot. Deze watergang in gericht als vispaaiplaats.

3 Peilafweging

In dit hoofdstuk wordt afgewogen welk waterpeil het beste is voor de voorkomende gebiedsfuncties en (waterhuishoudkundige) belangen. Daarbij wordt gekeken hoe negatieve effecten zo klein mogelijk kunnen blijven.

3.1 Peilafweging

Deze peilafweging heeft betrekking op het gedeelte van de Boezem peilgebied 1 ter hoogte van de Kansjesmolensloot wat door de ruimtelijke ontwikkeling "Uitbreiding van de Kansjesmolensloot" is gewijzigd.

Het nieuwe ingerichte gebied is afgestemd op de aangepaste waterhuishouding en de nieuwe waterpeilen. Het huidige waterpeil sluit aan bij de nieuwe gebiedsfunctie als waterberging. Door de uitbreiding van de Kansjesmolensloot heeft de Boezem een grotere bergingscapaciteit en is een verbinding ontstaan tussen de Boezem en het Molenvlietpark dat als waterberging kan worden ingezet. Door de grotere capaciteit en het kunnen inzetten van Molenvlietpark als waterberging verkleind de kans op wateroverlast.

Voor de uitbreiding van de Kansjesmolensloot zijn de waterkeringen verlegd, waarbij rekening is gehouden met het nieuwe waterpeil. De bestaande boezemkade met daarop het Molenslootpad is blijven liggen. In de nieuwe situatie staat aan beide zijde van de Molenslootpad water. Om de stabiliteit van de kade en het Molenslootpad te waarborgen is de kade verbreed en verhoogd.

Voor de aanleg van de watergang is archeologisch onderzoek gedaan. Daarna is het gehele gebied vergraven. Een trefkans op archeologie resten in de bovengrond is dus erg klein. Daarnaast zal de nieuwe watergang zorgen voor een hogere grondwaterstand. Eventuele archeologische resten blijven hiermee dus onder water staan.

De uitbreiding van de Kansjesmolensloot draagt bij aan een betere waterkwaliteit en biodiversiteit onder water. De watergang is natuurvriendelijk ingericht en heeft de functie als vispaaiplaats. Het extra water zorgt voor een groter leefgebied draagt bij aan het behoud en de bevordering van de vispopulatie.

3.2 Peilkeuze

Uit bovenstaande effectbeschrijving blijkt dat het nieuwe peil positieve effecten heeft. Daarom wordt gekozen dit gebied aan te laten sluiten bij boezempeilgebied 1 met een vast peil van NAP -0,43 m. Het schouwpeil is NAP -0,43 m.

Ten opzichte van het vorige peilbesluit is het peil 1,02 m hoger.

Het vorige peilbesluit wordt ingetrokken voor het gebied waarvoor een nieuw peil wordt vastgesteld. Het gebied maakte deel uit van peilgebied 6 van peilbesluit Tedingerbroekpolder.

3.3 Maatregelen

Voor het vaststellen van het peil zijn de geen maatregelen nodig.

Literatuur

1 Hoogheemraadschap van Delfland, 2006 Peilbesluit Tedingerbroekpolder
2 Hoogheemraadschap van Delfland, juli 2017, Beleidsnota peilbeheer
3 Vergunning 2017-003438 (graven en dempen primair boezemwater)
4 Vergunning 2017-003145 (aanleg regionale waterkering Molenslootpad).
5 Ecologische Sleutelfactoren, begrip van het watersysteem als basis voor beslissingen, 6 juni 2014, rapportnummer 2014-19.

Woordenlijst

- Peil: Door waterschap in peilbesluit vastgelegde waterpeil dat in een bepaald gebied moet worden gehandhaafd.

- Peilbeheer: Vaststelling en handhaving van het waterpeil in oppervlaktewateren.

- Peilbesluit: Besluit van het Algemeen Bestuur van een waterschap, waarin de te handhaven peilen van de oppervlaktewateren ten opzichte van het NAP, de ligging van de peilgebieden en plaats van de peilschalen zijn aangegeven. Aan de gemaakte keuze ligt een integrale afweging van belangen en beleid ten grondslag.

- Peilgebied: Waterstaatkundige eenheid waarbinnen eenzelfde peil wordt gehandhaafd met behulp van gemaal, stuw of inlaat.

- Praktijkpeil: Waterstand die werkelijk in een watergang aanwezig is, afgelezen van de peilschaal.

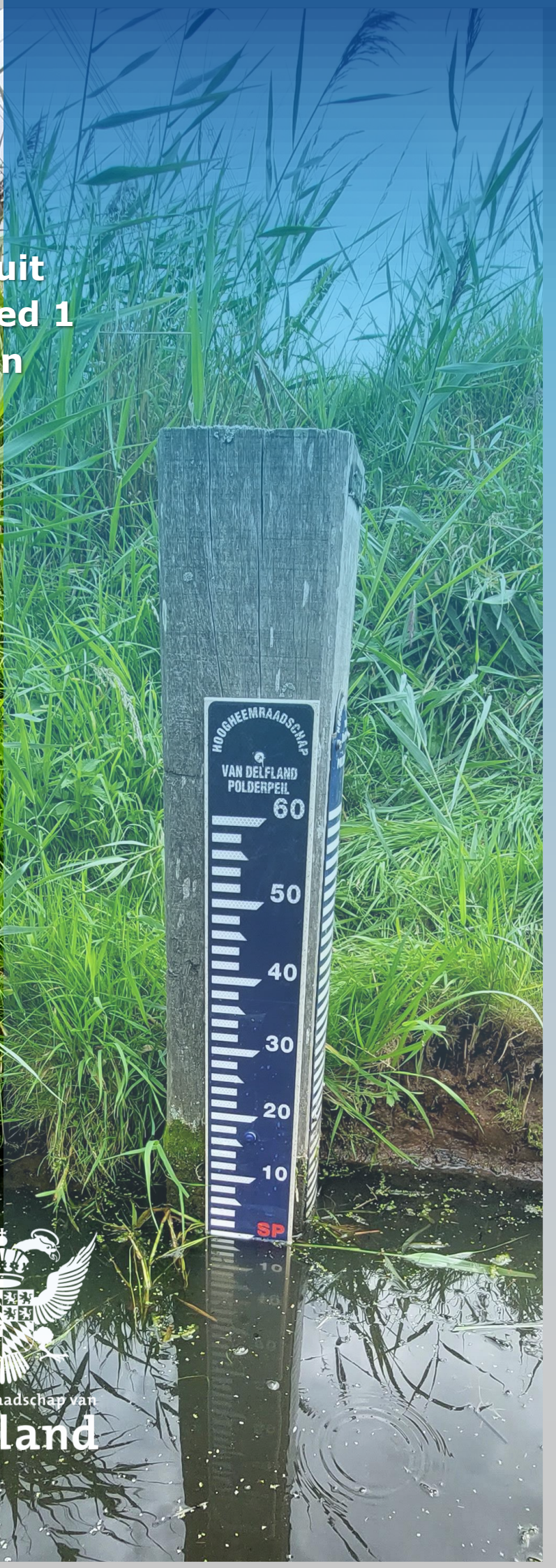
- Schouwpeil: In het peilbesluit vastgesteld peil dat het referentieniveau vertegenwoordigt voor het voeren van schouw, dagelijks peilbeheer, afhandelen van vergunningen en het uitvoeren van onderhoud aan watergangen.

- Vast peil: Het peilbeheer is gedurende het hele jaar gericht op een constant peil met zo min mogelijk fluctuatie.

Bijlage 1 Peilenkaart

- Peilenkaart Boezem, peilgebied 1 ter hoogte van de Kansjesmolensloot

Toelichting op het peilbesluit Delflands Boezem peilgebied 1 ter hoogte van de Sportlaan in Monster



Hoogheemraadschap van
Delfland

Toelichting op het peilbesluit Delflands boezem peilgebied 1 ter hoogte van de Sportlaan in Monster

afdeling MWA, maart 2024

Inhoud

1 Inleiding 4
1.1 Omschrijving situatie 4
1.2 Werkwijze 4
2 Gebiedsbeschrijving 5
2.1 Gebied 5
2.2 Watersysteem 6
2.2.1 Vorig peilbesluit 6
2.2.2 Waterhuishoudkundige belangen 6
2.2.3 Watersysteem in de praktijk 6
2.2.4 Waterkwaliteit en ecologie 8
3 Peilafweging 9
3.1 Peilafweging 9
3.2 Peilkeuze 9
3.3 Maatregelen 9
Literatuur 10
Woordenlijst 10
Bijlage 1 Peilenkaart 10

1 Inleiding

Het beheergebied van Delfland heeft een oppervlakte van ongeveer 40.000 hectare en bestaat uit circa 75 polders met circa 700 peilgebieden. Voor elk peilgebied is een waterpeil vastgelegd in een peilbesluit. Voor het gebied Delflands Boezem peilgebied 1 ter hoogte van de ter hoogte van de Sportlaan in Monster (2 hectare groot) wijzigt dit vastgestelde peil vanwege een zogenaamde peilbesluit met ruimtelijke ontwikkeling. Dat houdt in dat een waterpeil wordt vastgelegd voor een gebied waarbij het waterpeil is aangepast als gevolg van een ruimtelijke ontwikkeling. De waterhuishoudkundige aanpassingen bij deze ruimtelijke ontwikkeling zijn uitgevoerd. Delfland heeft voor deze waterhuishoudkundige aanpassingen een vergunning verleend en heeft de uitgevoerde situatie gecontroleerd. Delfland wil het peilbesluit actualiseren aan de nieuwe situatie.

1.1 Omschrijving situatie

In het zuidwesten van het terrein van de Stichting 's Heeren Loo Zorggroep te Monster (Westerhonk) ter hoogte van de Sportlaan zijn nieuwe zorgwoningen gebouwd waarvoor een bestemmingsplanwijziging is vastgesteld. Binnen deze bestemmingsplanwijziging valt ook de verlegging van het tracé van de regionale waterkering rondom het terrein rond de Sportlaan. De bouw van de nieuwe zorgwoningen en de wijziging van de regionale waterkering zijn onderdeel van een grotere ontwikkeling in het gebied Westerhonk. Voor de wijziging van het gehele gebied is een nieuw bestemmingsplan opgesteld.

De nieuwbouw vond deels plaats op de bestaande waterkering, die volgens het bestemmingsplan verlegd zou worden. Het verleggen van de waterkering bleek echter ten tijde van nieuwbouw niet mogelijk, omdat op het tracé van de nieuwe waterkering nog de oude zorgwoningen stonden. In 2018 is de nieuwbouw mogelijk gemaakt door de waterkering tijdelijk om te leggen. Hiervoor is een tijdelijke partiële leggerwijziging en een watervergunning vastgesteld (nr. 2018-011492).

Na de sloop van het bestaande gebouw is in 2022 de nieuwe waterkering aangelegd en is het terrein opnieuw ingericht, inclusief het graven van een waterpartij. Daarbij is de waterkering verlegd zoals oorspronkelijk gepland in het bestemmingplan en kan daarmee eerdergenoemde tijdelijke partiële leggerwijziging weer worden ingetrokken. Deze aanpassingen zijn vastgesteld met watervergunning 2021-005593. Door het verleggen van de waterkering, maakt het terrein rondom de Sportlaan, inclusief de nieuwe waterpartij, onderdeel uit van peilgebied 1 van de Delflandse Boezem.

Doordat het huidige waterpeil in het betreffende deel van peilgebied 1 van de Delflandse Boezem afwijkt van het peilbesluit dient het peilbesluit geactualiseerd te worden.

1.2 Werkwijze

Als eerste is onderzocht welke (waterhuishoudkundige) wijzigingen hebben plaatsgevonden, welke werken vergund zijn en of de vergunde werkzaamheden volgens vergunning zijn uitgevoerd. Daarnaast is relevante achtergrondinformatie verzameld. Deze informatie is beschreven in de aanleiding van hoofdstuk 1 en de gebiedsbeschrijving van hoofdstuk 2.

Daarna is in hoofdstuk 3 het peil afgewogen aan de hand van de functies en belangen. Dit leidt tot een onderbouwde peilkeuze. Bij de peilenkeuze hoort een peilenkaart om de begrenzing van het peilgebied aan te geven. Deze peilenkaart is als bijlage aan de toelichting toegevoegd.

2 Gebiedsbeschrijving

In de nota Peilbeheer worden de volgende functies genoemd: archeologie, glastuinbouw, grasland, bouwland en vollegrond teelt, natuur, recreatie en groene ruimte, stedelijk gebied en vaarwegbeheer. In dit hoofdstuk wordt onderzocht welke van deze functies in het gebied voorkomen. Naast deze functies wordt onderzocht welke waterhuishoudkundige en overige belangen voorkomen: bodemdaling, waterkeringen, watergangen en kunstwerken en overige waterhuishoudkundige belangen zoals oeverbescherming, waterkwaliteit en ecologie, risico op wateroverlast, risico op watertekort of droogte en objecten aan het water (duikers, beschoeiingen, bruggen, steigers). Om de waterhuishoudkundige belangen goed te kunnen meenemen in de peilafweging is de werking van het watersysteem beschreven.

2.1 Gebied

Het betreffende gebied ligt aan de Sportlaan in Monster en ligt in de gemeente Westland. Het gebied wordt begrensd door de ligging van de voormalige waterkering langs de watergangen parallel aan de Madeweg (zuiden en westen), de voormalig waterkering langs de watergang parallel aan Het Eiland en de nieuwe waterkering die ten oosten van de nieuwe waterpartij ligt en parallel aan De Polanensingel, zie figuur 1.



Figuur 1 Locatie gebied wijziging peil

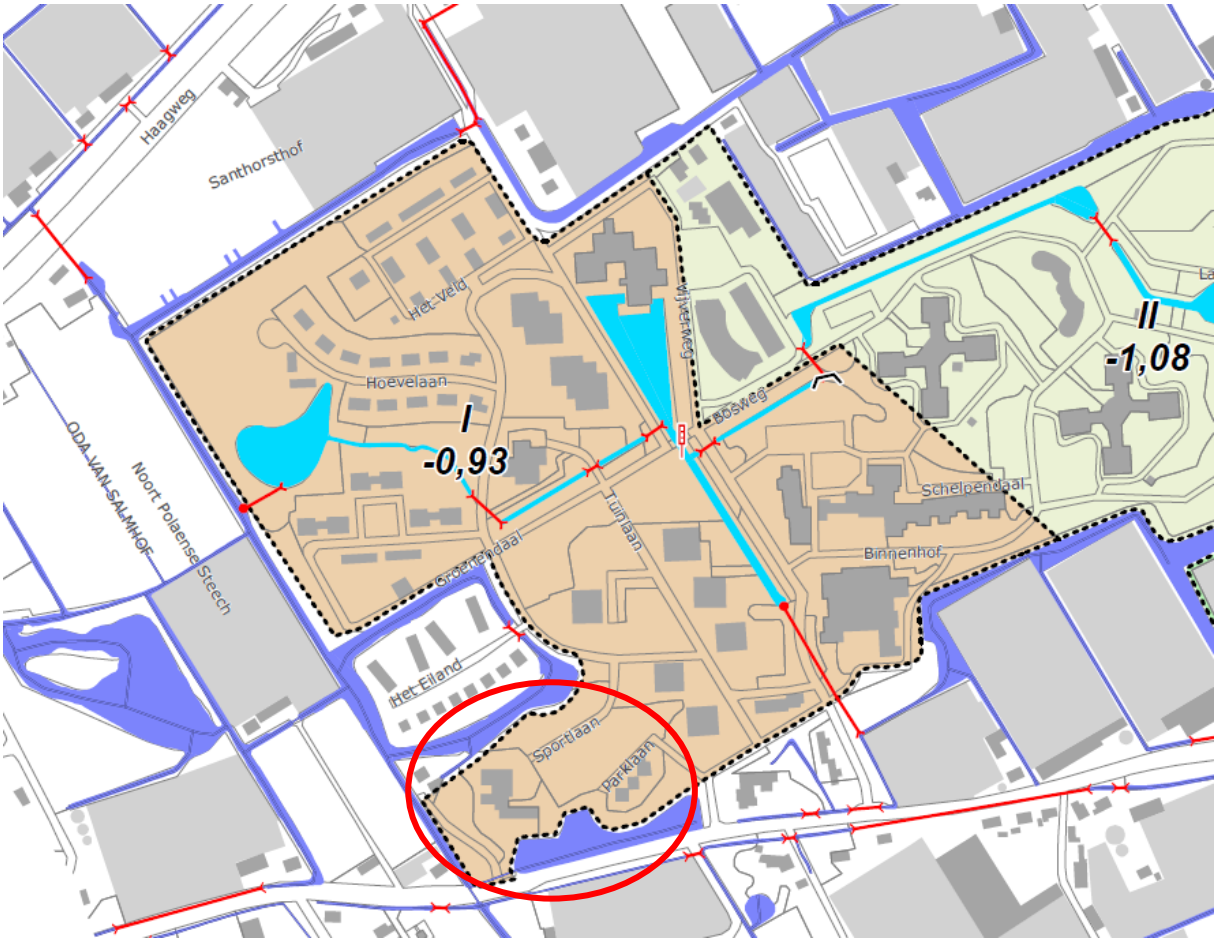
In het betreffende gebied is bebouwing aanwezig, waaronder een zwembad (De Boei) en de nieuwbouw zorgwoningen. Het zwembad is aangelegd in 1995, de overige bebouwing is recenter aangelegd. Er wordt daarom niet verwacht dat er bebouwing op houten palen aanwezig is. Daarnaast zijn er enkele wegen aanwezig en stedelijk groen.

De bodem bestaat uit klei, zavel en zand en is niet zakkingsgevoelig. Het gebied heeft een redelijke tot hoge trefkans op archeologische sporen.

2.2 Watersysteem

2.2.1 Vorig peilbesluit

Voor peilgebied 1 is in 2014 peilbesluit 'Westmade' vastgesteld. De peilen voor het peilgebied 1 zijn vastgesteld met een vast peil van NAP -0,93 m. Dit is weergegeven in figuur 2.



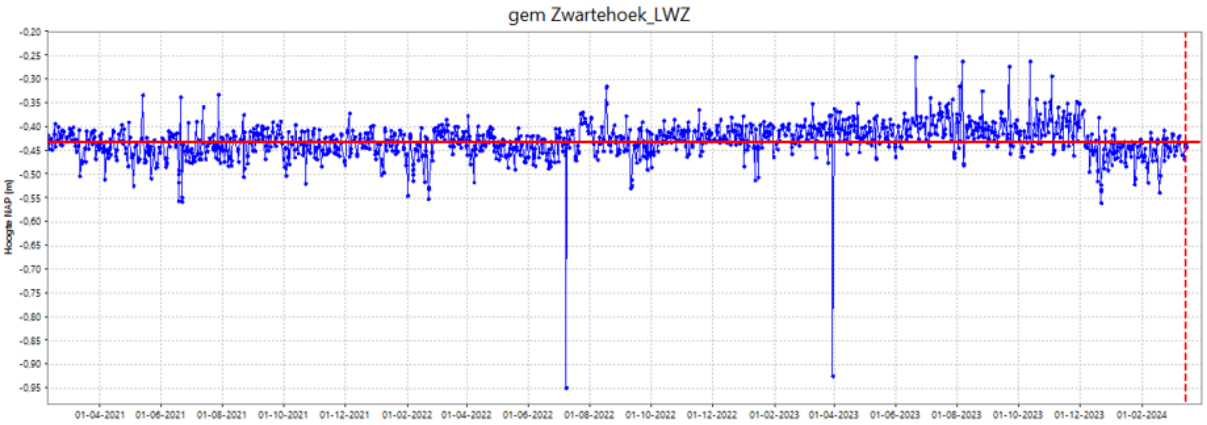
Figuur 2 Gedeelte van de peilenkaart van peilbesluit Westmade uit 2014, de rode cirkel geeft het gebied aan waar het peil is gewijzigd

2.2.2 Waterhuishoudkundige belangen

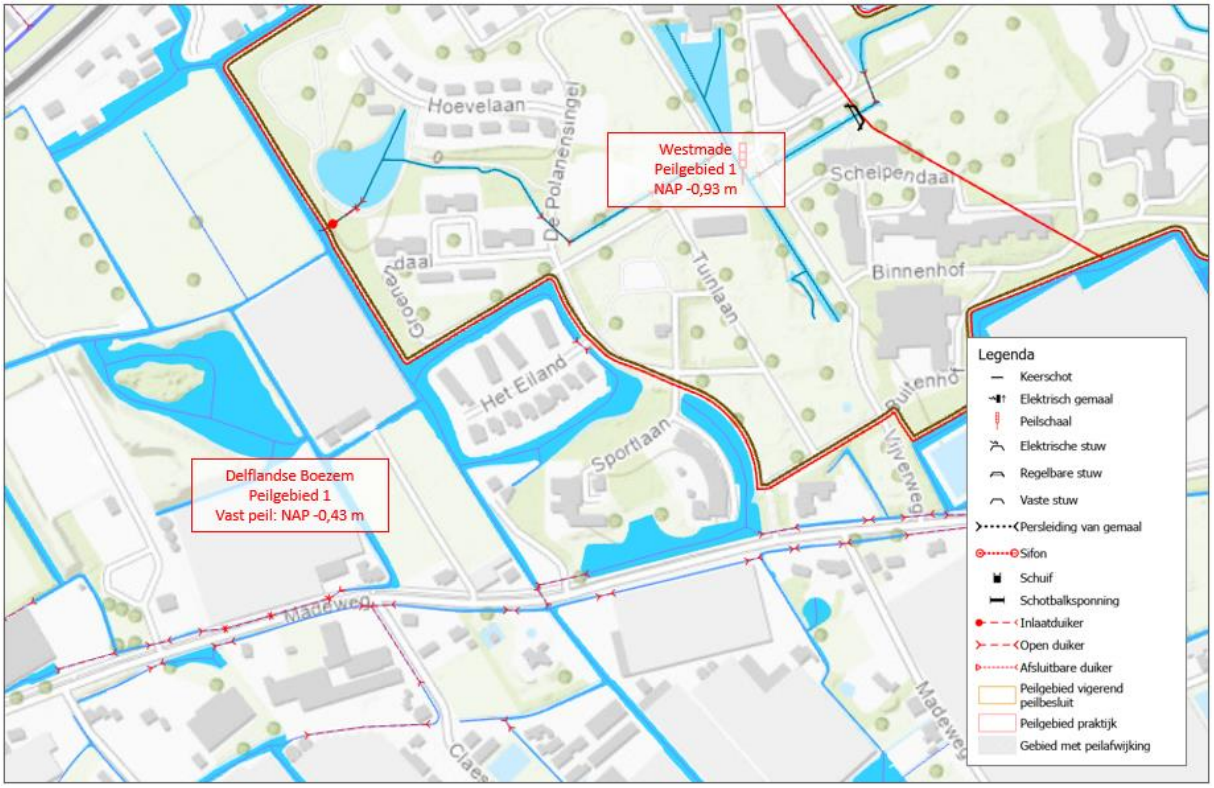
Binnen het gebied waar het peil gewijzigd is, is één watergang aanwezig, dit is de nieuw aangelegde waterpartij. Aan de noordzijde van het gebied ligt een regionale waterkering (boezemkade). Als onderdeel van de ruimtelijke ontwikkelingen is de waterkering verplaatst. Het ontwerp van de nieuwe waterkering is afgestemd op de nieuwe waterhuishoudkundige situatie.

2.2.3 Watersysteem in de praktijk

De praktijksituatie is weergegeven in figuur 4. Het gebied heeft een praktijkpeil van NAP -0,43 m. Daarmee wijkt het waterpeil structureel 0,50 m af van het peilbesluit. In figuur 3 zijn de gemeten waterstanden in peilgebied 1 van de Delflandse Boezem ter plaatse van het meetpunt bij gemaal Zwartenhoek weergegeven.



Figuur 3 Meetreeks gemeten waterpeilen meetpunt gemaal Zwartenhoek



Figuur 4 Kaart met de praktijksituatie van de waterhuishouding

Wijzigingen in het watersysteem
In figuur 5 zijn de wijzigingen in het watersysteem weergegeven. Er is een nieuwe waterpartij gegraven en de ligging van de waterkering is aangepast.

Het gegraven water voldoet aan de minimum afmetingen zoals gesteld in de beleidsregels. Aan de westkant is de oever natuurvriendelijk ingericht als groene zone. De oever is niet als natte ecologische zone opgenomen in de legger van Delfland.

De blauwe lijn (figuur 5) geeft de huidige ligging van de waterkering weer, terwijl de oranje lijn de voormalige ligging van de waterkering weergeeft. Door de verplaatsing van de waterkering maakt het gebied tussen de oude en de nieuwe ligging van de waterkering nu onderdeel uit van peilgebied 1 van de Delflandse Boezem en niet meer van peilgebied 1 van de polder Westmade.



Figuur 5 Veranderingen watersysteem

2.2.4 Waterkwaliteit en ecologie

De waterkwaliteit en ecologie van het gebied worden beschreven aan de hand van de Ecologische Sleutelfactoren (lit. 4).

Ecologische Sleutelfactor 1- Productiviteit van het water
Bij het nabijgelegen (circa 200 m afstand) waterkwaliteitsmeetpunt OW017-003 in peilgebied 1 van Delflands Boezem zijn fosfaat- en stikstofgehaltes gemeten in de periode april – september 2022. De gemiddelde fosfaatconcentratie (1,13 mg/l) ligt ruim boven de fosfaatnorm (0,3 mg/l). De stikstofconcentraties liggen in de metingen net boven de stikstofnorm (1,8 mg/l), met uitzondering van de meting in mei (3,8 mg/l).
Bij de op wat grotere afstand gelegen meetpunten OW061-000 (circa 850 m ten zuidoosten) en OW-017-002 (circa 850 m ten noordwesten) zijn de fosfaat- en stikstofgehalten regelmatig gemeten in de periode 2019-2022. Bij beide meetpunten liggen de fosfaatgehalten, gemiddeld respectievelijk 0,76 mg/l en 0,79 mg/l, ruim boven de fosfaatnorm (0,3 mg/l). Bij meetpunt OW061-000 liggen de gemeten stikstofgehalten vrijwel altijd boven de stikstofnorm (1,8 mg/l) met een gemiddelde waarde van 2,9 mg/l. Bij meetpunt OW017-002 liggen de gemeten stikstofgehalten juist vrijwel altijd onder de stikstofnorm (1,8 mg/l) met een gemiddelde waarde van 1,35 mg/l.

Ecologische Sleutelfactoren 4 - habitat-geschiktheid en 5- verspreiding
Door de aanleg van de extra watergang is het leefgebied voor de vis in de Delflandse boezem vergroot. De westzijde van de oever is natuurvriendelijk ingericht als groene zone, dit draagt ook positief bij aan het leefgebied voor vis.

3 Peilafweging

In dit hoofdstuk wordt afgewogen welk waterpeil het beste is voor de voorkomende gebiedsfuncties en (waterhuishoudkundige) belangen. Daarbij wordt gekeken hoe negatieve effecten zo klein mogelijk kunnen blijven.

3.1 Peilafweging

Deze peilafweging heeft betrekking op het gedeelte van peilgebied 1 van de Delflandse Boezem wat door de nieuwbouw en het verleggen van de waterkering ter plaatse van de Sportlaan is gewijzigd.

Het nieuwe ingerichte gebied is afgestemd op de aangepaste waterhuishouding en de bestaande waterpeilen. Het is niet gewenst dat het waterpeil terug naar het vigerende peil gaat omdat de inrichting van het gebied en het ontwerp van de waterkering is afgestemd op het aangepaste peil.

De huidige situatie levert geen knelpunten op voor de al bestaande gebiedsfuncties bebouwing, wegen, groen en archeologie. De drooglegging is ter plaatse van de bebouwing meer dan 1,2 meter en ter plaatse van wegen tussen 0,8 en 1,0 meter en daarmee voldoende voor deze gebiedsfuncties. Ter plaatse van het stedelijk groen is de drooglegging tussen 0,4 en 0,8 m. In de praktijk verandert alleen het peil ter plaatse van de nieuwe waterpartij. De peilen in de andere watergangen rondom het betreffende gebied veranderen niet. De nieuwbouw direct naast de nieuwe waterpartij is afgestemd op het aangepaste peil. Ter plaatse van de bestaande bebouwing (zwembad), de wegen en het groen zal de aanpassing van het waterpeil in de nieuwe waterpartij slechts zeer beperkt effect hebben op de grondwaterstanden omdat het peil in de dichterbij gelegen watergangen niet verandert. Omdat het peil verhoogd wordt, zijn er geen negatieve effecten op de mogelijke archeologische sporen.

De waterkering is afgestemd op het waterpeil. Het maaiveld van het nieuwe tracé van de waterkering ligt hoger dan de vereiste kruinhoogte van NAP +0,10m. Door het verleggen is de lengte aan waterkeringen korter geworden, hetgeen voordelen biedt voor het beheer.

De aanleg van de nieuwe waterpartij heet een positief effect op de waterkwaliteit. De watergang is natuurvriendelijk ingericht als groene zone. Het extra water zorgt voor een groter leefgebied en draagt bij aan het behoud en de bevordering van de vispopulatie.

Het huidige waterpeil is gewenst want dit waterpeil sluit aan bij de nieuwe gebiedsfunctie en de verlegde waterkering en vormt geen probleem voor de bestaande gebiedsfuncties.

3.2 Peilkeuze

Gezien de bovenstaande afweging wordt gekozen voor een vast peil van -0,43 m. Het schouwpeil wordt NAP -0,43 m.

Ten opzichte van het vorige peilbesluit wordt het peil 0,50 m hoger.

Het vorige peilbesluit Westmade voor het deel van peilgebied 1 wat is aangegeven op de peilenkaart wordt ingetrokken.

3.3 Maatregelen

Voor het instellen van het peil zijn geen maatregelen nodig.

Literatuur

1. Hoogheemraadschap van Delfland, 2014 Peilbesluit Westmade
2. Hoogheemraadschap van Delfland, juli 2017, Beleidsnota peilbeheer
3. Watervergunningen (2021-005593, 2018-011492)
4. Ecologische Sleutelfactoren, begrip van het watersysteem als basis voor beslissingen, 6 juni 2014, rapportnummer 2014-19

Woordenlijst

- *Peil:* Door waterschap in peilbesluit vastgelegde waterpeil dat in een bepaald gebied moet worden gehandhaafd.

- *Peilbeheer:* Vaststelling en handhaving van het waterpeil in oppervlaktewateren.

- *Peilbesluit:* Besluit van het Algemeen Bestuur van een waterschap, waarin de te handhaven peilen van de oppervlaktewateren ten opzichte van het NAP, de ligging van de peilgebieden en plaats van de peilschalen zijn aangegeven. Aan de gemaakte keuze ligt een integrale afweging van belangen en beleid ten grondslag.

- *Peilgebied:* Waterstaatkundige eenheid waarbinnen eenzelfde peil wordt gehandhaafd met behulp van gemaal, stuw of inlaat.

- *Praktijkpeil:* Waterstand die werkelijk in een watergang aanwezig is, afgelezen van de peilschaal.

- *Schouwpeil:* In het peilbesluit vastgesteld peil dat het referentieniveau vertegenwoordigt voor het voeren van schouw, dagelijks peilbeheer, afhandelen van vergunningen en het uitvoeren van onderhoud aan watergangen.

- *Vast peil*: Het peilbeheer is gedurende het hele jaar gericht op een constant peil met zo min mogelijk fluctuatie.

Bijlage 1 Peilenkaart

- Peilenkaart Delflands Boezem peilgebied 1 ter hoogte van de Sportlaan in Monster

Toelichting op het peilbesluit Dijkpolder (Poeldijk) peilgebied 4 ter hoogte van de Wateringseweg



Hoogheemraadschap van
Delfland

Toelichting op het peilbesluit Dijkpolder (Poeldijk) peilgebied 4

ter hoogte van de Wateringseweg

Afdeling MWA, april 2024

Inhoud

1 Inleiding 4
1.1 Omschrijving situatie 4
1.2 Werkwijze 4
2 Gebiedsbeschrijving 5
2.1 Gebied 5
2.2 Watersysteem 5
2.2.1 Vorig peilbesluit 5
2.2.2 Watersysteem in de praktijk 5
2.2.3 Waterkwaliteit en ecologie 6
3 Peilafweging 7
3.1 Peilafweging 7
3.2 Peilkeuze 7
3.3 Maatregelen 7
Literatuur 8
Woordenlijst 8
Bijlage 1 Peilenkaart 8

1 Inleiding

Het beheergebied van Delfland heeft een oppervlakte van ongeveer 40.000 hectare en bestaat uit circa 75 polders met circa 700 peilgebieden. Voor elk peilgebied is een waterpeil vastgelegd in een peilbesluit. Deze toelichting is een ambtelijke correctie voor peilgebied 4 van de Dijkpolder (Poeldijk). Dat houdt in dat voor een klein gebied een waterpeil wordt vastgelegd dat al langere tijd wordt aangehouden, geen knelpunt veroorzaakt en waarbij geen maatregelen nodig zijn.

1.1 Omschrijving situatie

Tijdens een veldbezoek in 2018 bleek er een tot dan toe onbekende stuw (nummer 302409) aanwezig te zijn ter hoogte van het Wenpad in Poeldijk. Hierdoor heeft een gedeelte van peilbesluit Dijkpolder (Poeldijk), peilgebied 1 (NAP -1,32 m) een hoger peil (NAP -0,92 m). Doordat dit deel van voormalig peilgebied 1 afwijkt, is het peilbesluit geactualiseerd.

1.2 Werkwijze

Voor dit peilbesluit is de werking van het watersysteem onderzocht. Daarna is onderzocht of er knelpunten zijn voor de belangen in het gebied ten aanzien van het waterpeil.

Vervolgens is onderzocht welk peil het beste past voor het gebied. Dit is beschreven in hoofdstuk 3.

Bij deze toelichting op het peilbesluit hoort een peilenkaart om de begrenzing van het peilgebied aan te geven. Deze peilenkaart is als bijlage toegevoegd.

2 Gebiedsbeschrijving

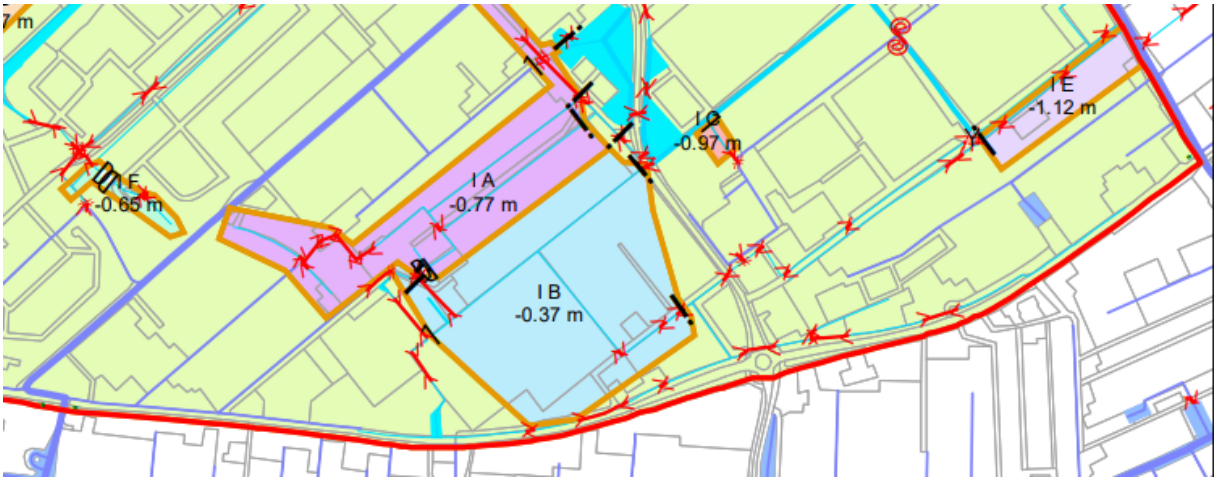
2.1 Gebied

Ten oosten van Poeldijk langs de Wateringseweg ligt een gedeelte van peilgebied 1 van de Dijkpolder dat een ander peil blijkt te hebben. Het is een glastuinbouwgebied met (deels oude) bebouwing. De bodem bestaat uit klei en is niet zakkingsgevoelig.

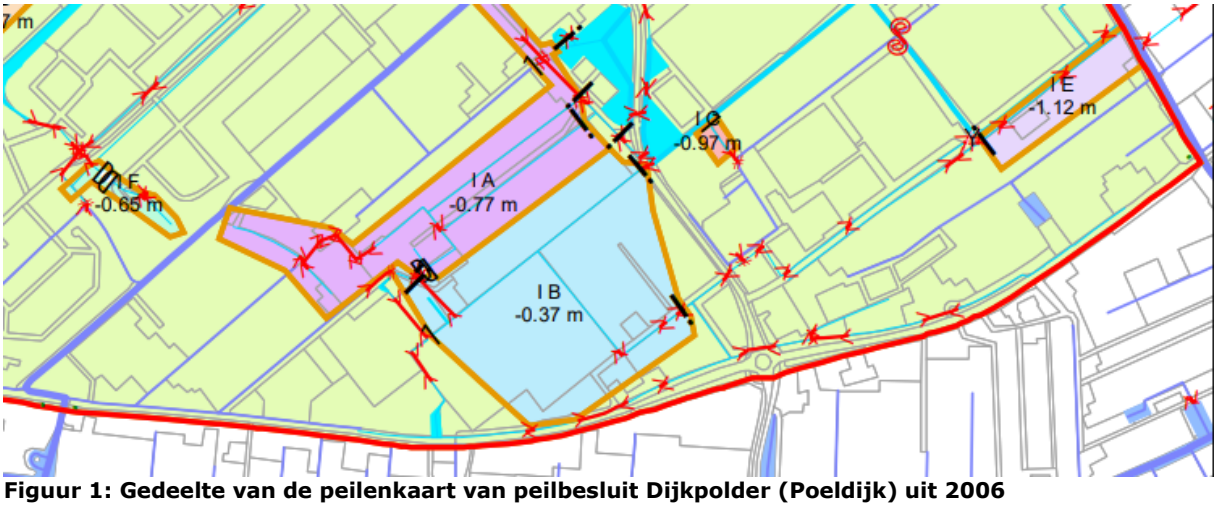
2.2 Watersysteem

2.2.1 Vorig peilbesluit

Voor peilgebied 1 is in 2006 peilbesluit Dijkpolder (Poeldijk) vastgesteld. Het peil voor peilgebied 1 is vastgesteld op NAP -1,32 m. Dit is weergegeven in



Figuur 1.

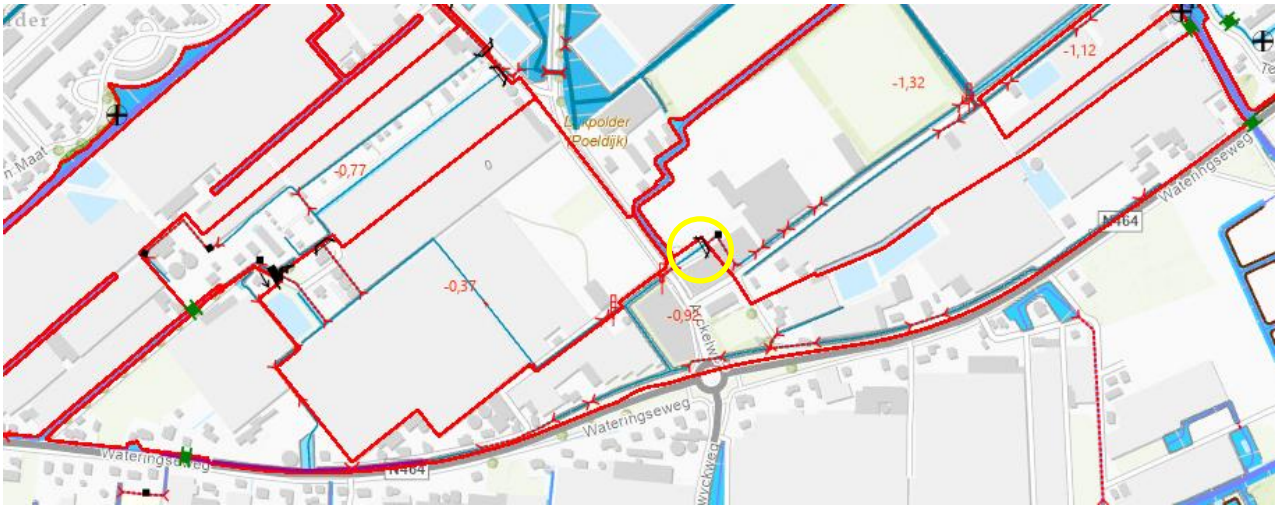


Figuur 1: Gedeelte van de peilenkaart van peilbesluit Dijkpolder (Poeldijk) uit 2006

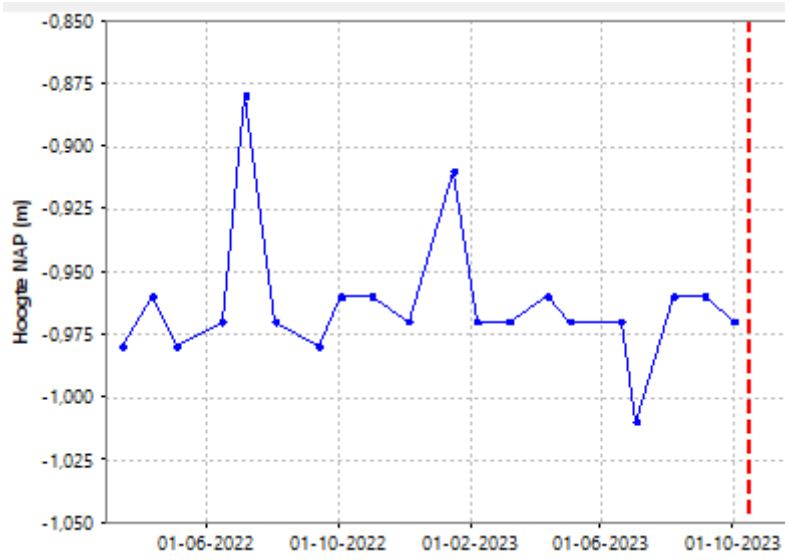
2.2.2 Watersysteem in de praktijk

De praktijksituatie is weergegeven in Figuur 2. Het gebied heeft een praktijkpeil van NAP -0,92 m (peilenreeks, figuur 3). Tijdens een veldbezoek in 2018 is deze stuw (nummer 302409) voor het eerst geïnventariseerd. Gezien de constructie van de stuw was deze al geruime tijd daarvoor aangelegd. De stuw met nummer 302409 (gele cirkel, figuur 2) zorgt ervoor dat het peil 40 cm hoger ligt dan het aangrenzende peilgebied 1 (NAP -1,32 m). Via gebied met afwijkend peil DPP 1b wordt water het gebied ingelaten.

Er is een stuk boezem gedempt aan de oostzijde in de zogenaamde Wennetjessloot (vergunning Z-22-087712).



Figuur 2 Kaart met de praktijksituatie van de waterhuishouding



Figuur 3 meetreeks gemeten waterpeilen meetpunt WP 302 9 10

2.2.3 Waterkwaliteit en ecologie

De waterkwaliteit en ecologie van het gebied worden beschreven aan de hand van de Ecologische Sleutelfactoren (lit. 4).

Ecologische Sleutelfactor 1- Productiviteit van het water

Op een meetpunt in de Dijkpolder (Poeldijk), in de buurt van peilgebied 4 is het stikstofgehalte en fosfaatgehalte van het oppervlaktewater gemeten. Het gemiddelde stikstofgehalte overschrijdt de norm met een factor vier en het gemiddelde fosfaatgehalte ook met een factor vier.

De waterdiepte is gering (20 tot 30 cm). Hierdoor kan in de zomer het water snel opwarmen. Het inlaatwater wordt op een plek ingelaten waarbij het water snel het peilgebied weer verlaat. Het inlaatwater zal alleen het zorgen voor peilhandhaving maar nauwelijks voor verversing. Hierdoor is het ook niet mogelijk het nutriëntrijke water te verversen.

Ecologische Sleutelfactoren 4 - habitat-geschiktheid en 5- verspreiding

- Het peilgebied voldoet niet als geschikt leefgebied voor vis:
    - Er is geen sprake van een natuurlijk peilverloop. Het nieuwe peil is daarom niet het meest ideale peil voor de natte ecologische zone.
    - Het peilgebied is kleiner geworden omdat het voormalige leefgebied een nieuw obstakel, een stuw, gekregen heeft.
    - Er zijn geen diepe plekken om te overwinteren
    - Er zijn geen Natte Ecologische Zones in het peilgebied
- Er is geen vispassage die het boezemwater verbindt met deze polder en deze polder staat ook niet op de maatregelenlijst om aan te leggen.

De waterkwaliteit in de periode voordat het peilgebied in peil was verhoogd was vermoedelijk vergelijkbaar omdat de ruimtelijke en waterhuishoudkundige inrichting van het gebied niet zijn gewijzigd. De peilverandering heeft daarom geen invloed gehad op de waterkwaliteit. Het peilgebied is wel in grootte verkleind waardoor het leefgebied van vissen is verkleind.

3 Peilafweging

3.1 Peilafweging

Deze peilafweging heeft betrekking op peilgebied 4, het voormalige gedeelte van peilbesluit Dijkpolder (Poeldijk), peilgebied 1 (NAP -1,32 m) met een hoger peil (NAP -0,92 m).

Het is niet gewenst het huidige praktijkpeil van NAP -0,92 m met 40 cm te verlagen en terug te brengen naar het peil van het vorig vastgelegde peilbesluit (peilgebied 1, NAP -1,32 m). Het hogere praktijkpeil is al minstens 5 jaar maar mogelijk al veel langer aanwezig. Peilverlaging zou mogelijk zettingen kunnen veroorzaken en daarmee mogelijk ongewenste effecten hebben op de waterkering, wegen en bebouwing.

De gemiddelde drooglegging is 1,0 m wat voldoende is voor de aanwezige functies (bebouwing, glastuinbouw, wegen). De huidige situatie is al geruime tijd aanwezig en levert geen knelpunten op. Er zijn geen klachten of meldingen bekend.

De waterkwaliteit zal vermoedelijk niet veranderen door de peilwijziging. Het leefgebied van vissen is kleiner geworden door de stuw. De waterberging in het gebied neemt door het hogere peil af.

3.2 Peilkeuze

Gezien bovenstaande peilafweging wordt gekozen de praktijksituatie te continueren. Dit voormalige deel van peilgebied 1 (NAP -1,32 m) wordt vastgelegd als peilgebied 4 met een 40 cm hoger peil op een vast peil van NAP -0,92 m.

Het schouwpeil wordt NAP -0,92 m.

3.3 Maatregelen

Er wordt een peilschaal geplaatst bij stuw 302409.

Literatuur

- Hoogheemraadschap van Delfland, 2006, Peilbesluit Dijkpolder (Poeldijk)
- Hoogheemraadschap van Delfland, juli 2017, Beleidsnota peilbeheer
- Ecologische Sleutelfactoren, begrip van het watersysteem als basis voor beslissingen, 6 juni 2014, rapportnummer 2014-19

Woordenlijst

- *Drooglegging:* Het hoogteverschil tussen het waterpeil in een watergang en de gemiddelde hoogte van het naastgelegen perceel.

- *Gebied met afwijkend peil*: Gebied van beperkte omvang waarin het peil afwijkt van het peil dat in het peilbesluit is vastgesteld.

- *Onderbemaling*: Een deel van een peilgebied waar een lager peil geldt.

- *Peil:* Door waterschap in peilbesluit vastgelegde waterpeil dat in een bepaald gebied moet worden gehandhaafd.

- *Peilbeheer:* Vaststelling en handhaving van het waterpeil in oppervlaktewateren.

- *Peilbesluit:* Besluit van het Algemeen Bestuur van een waterschap, waarin de te handhaven peilen van de oppervlaktewateren ten opzichte van het NAP, de ligging van de peilgebieden en plaats van de peilschalen zijn aangegeven. Aan de gemaakte keuze ligt een integrale afweging van belangen en beleid ten grondslag.

- *Peilgebied:* Waterstaatkundige eenheid waarbinnen eenzelfde peil wordt gehandhaafd met behulp van gemaal, stuw of inlaat.

- *Praktijkpeil:* Waterstand die werkelijk in een watergang aanwezig is, afgelezen van de peilschaal.

- *Schouwpeil:* In het peilbesluit vastgesteld peil dat het referentieniveau vertegenwoordigt voor het voeren van schouw, dagelijks peilbeheer, afhandelen van vergunningen en het uitvoeren van onderhoud aan watergangen.

- *Vast peil*: Het peilbeheer is gedurende het hele jaar gericht op een constant peil met zo min mogelijk fluctuatie.

Bijlage 1 Peilenkaart

- Peilenkaart Dijkpolder (Poeldijk), peilgebied 4

Toelichting op het peilbesluit Holierhoekse en Zouteveensepolder - peilgebied 4 en 28 Weidevogelgebied bij Oostveenseweg



Hoogheemraadschap van
Delfland

Toelichting op het peilbesluit Holierhoekse en Zouteveensepolder – peilgebied 4 en 28 Weidevogelgebied bij Oostveenseweg

afdeling MWA, april 2024

Inhoud

1 Inleiding 4
1.1 Omschrijving situatie 4
1.2 Werkwijze 4
2 Gebiedsbeschrijving 5
2.1 Gebied 5
2.2 Watersysteem 6
2.2.1 Vorig peilbesluit 6
2.2.2 Waterhuishoudkundige belangen 6
2.2.3 Watersysteem in de praktijk 6
2.2.4 Waterkwaliteit en ecologie 8
3 Peilafweging 9
3.1 Peilafweging 9
3.2 Peilkeuze 9
3.3 Maatregelen 9
Literatuur 10
4 Woordenlijst 11
5 Bijlage 1 Peilenkaart 11

1 Inleiding

Het beheergebied van Delfland heeft een oppervlakte van ongeveer 40.000 hectare en bestaat uit circa 75 polders met circa 700 peilgebieden. Voor elk peilgebied is een waterpeil vastgelegd in een peilbesluit. Voor de gebieden Holierhoekse- en Zouteveensepolder, peilgebied 28 (7,8 hectare) en een deel van peilgebied 4 (1 hectare) wijzigt dit vastgestelde peil vanwege een zogenaamde ambtshalve correctie. Dat houdt in dat een waterpeil wordt vastgelegd voor een klein gebied waarbij het dat waterpeil al langere tijd wordt aangehouden, dat het waterpeil geen knelpunt veroorzaakt en dat dat er geen maatregelen nodig zijn.

1.1 Omschrijving situatie

Peilgebied 28 en het deel van peilgebied 4 dat wijzigt in dit peilbesluit liggen in de gemeente Midden-Delfland. Het gebied ligt ten noorden van de watergang de Zweth en ten zuiden van de Oostveenseweg. In het peilbesluit Abtswoude uit 2012 was opgenomen dat peilgebied 28 wordt omgevormd van grasland tot natuurreservaat voor weidevogels. Tijdens de uitvoering van dit plan zijn de grenzen in de praktijk anders te komen te liggen dan eerder was voorzien. Het waterpeil en de grenzen aan de noord- en westzijde van peilgebied 28 komen nu niet overeen met het vastgestelde peilbesluit en daarom dient het peilbesluit geactualiseerd te worden.

1.2 Werkwijze

Als eerste is onderzocht welke redenen er zijn voor de afwijking van het peil. Er is geconstateerd dat het huidige peil al langere tijd zonder problemen wordt aangehouden. Daarnaast is relevante achtergrondinformatie verzameld. Dit is beschreven in de aanleiding van hoofdstuk 1 en de gebiedsbeschrijving van hoofdstuk 2.

Daarna is in hoofdstuk 3 het peil afgewogen aan de hand van de functies en belangen. Dit leidt tot een onderbouwde peilkeuze. Bij de peilenkeuze hoort een peilenkaart om de begrenzing van het peilgebied aan te geven. Deze peilenkaart is als bijlage aan de toelichting toegevoegd.

2 Gebiedsbeschrijving

In de nota Peilbeheer worden de volgende functies genoemd: archeologie, glastuinbouw, grasland, bouwland en vollegrond teelt, natuur, recreatie en groene ruimte, stedelijk gebied en vaarwegbeheer. In dit hoofdstuk wordt onderzocht welke van deze functies in het gebied voorkomen. Naast deze functies wordt onderzocht welke waterhuishoudkundige en overige belangen voorkomen: bodemdaling, waterkeringen, watergangen en kunstwerken en overige waterhuishoudkundige belangen zoals oeverbescherming, waterkwaliteit en ecologie, risico op wateroverlast, risico op watertekort of droogte en objecten aan het water (duikers, beschoeiingen, bruggen, steigers). Om de waterhuishoudkundige belangen goed te kunnen meenemen in de peilafweging is de werking van het watersysteem beschreven.

2.1 Gebied

Peilgebied 28 ligt tussen het kanaal de Zweth en de Oostveenseweg. Het gebied bestaat uit grasland en heeft een natuurfunctie. Het gebied maakt onderdeel uit van het Natuurnetwerk Nederland. Het is een weidevogelgebied dat ook gebruikt wordt voor extensief agrarisch gebruik. De natuurbeheerder streeft naar optimale condities voor weidevogels. Dit betekent dat tijdens het broedseizoen het gras niet wordt gemaaid en dat het land zeer nat is. Hiervoor staat het waterpeil hoger ten opzichte van het maaiveld dan omliggende percelen met een agrarische functie.

Een deel van de Oostveenseweg maakt onderdeel uit van het peilgebied en het watert af op naastgelegen watergang.

In figuur 1 is te zien dat de bodem bestaat uit klei en veen, waardoor het gebied zakkingsgevoelig is. Daarnaast heeft het gebied een archeologische verwachtingswaarde, wat betekent dat er archeologisch resten in de bodem kunnen zitten.



Figuur 1: Overzicht natuur, archeologie en bodemopbouw

2.2 Watersysteem

2.2.1 Vorig peilbesluit

Voor peilgebieden 4 (IV) en 28 (XXVIII) is in 2012 peilbesluit "Peilbesluit Abtswoude" vastgesteld. Het peil voor peilgebied 4 was vastgesteld met een zomerpeil van NAP -3,42m en een winterpeil van NAP -3,52m. Het peil voor peilgebied 28 was vastgesteld met een flexibel peil van NAP -3,42 tot NAP -3,27m. Dit is hieronder weergegeven in figuur 2.



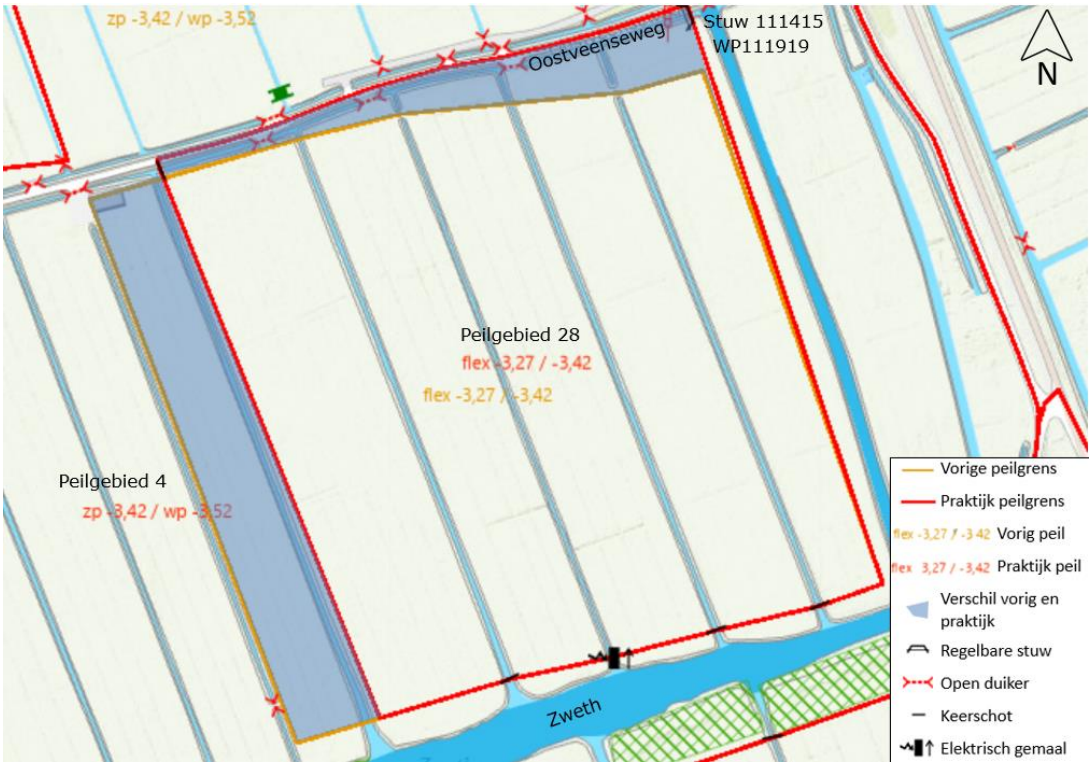
Figuur 2: Gedeelte van de peilenkaart van peilbesluit Abtswoude uit 2012

2.2.2 Waterhuishoudkundige belangen

Gedurende het broedseizoen gaat het waterpeil omhoog. Dit gebeurt bij voorkeur door regenval en dat draagt bij aan een betere waterkwaliteit.

2.2.3 Watersysteem in de praktijk

Aan de west- en noordzijde van peilgebied 28 ligt in de praktijk de peilgrens anders dan vastgesteld in het vorige peilbesluit. De gebieden met een afwijkende peilgrens zijn weergegeven in figuur 3 met een blauwe markering. Aan de westzijde ligt de peilgrens in de praktijk gelijk met naastgelegen sloot. Aan de noordzijde ligt de grens tot aan de Oostveenseweg.



Figuur 3: Overzicht watersysteem in praktijk

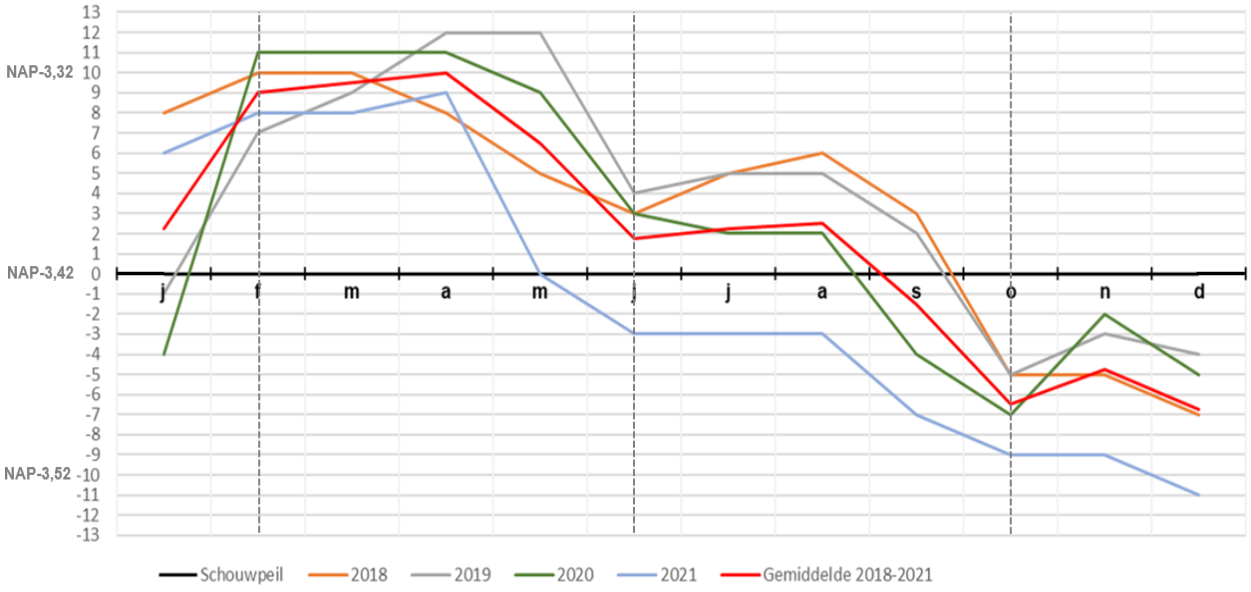
Vanwege het broedseizoen van medio februari tot half juni wordt het peil met de stuw 111415 20 cm omhoog gezet. Het waterpeil in het peilgebied stijgt dan door regenval. Bij

onvoldoende regen wordt het water op peil gebracht door een elektrisch gemaal, die vanuit de Zweth water inmaalt. Het hogere waterpeil gedurende het broedseizoen wordt broedpeil genoemd. Buiten het broedseizoen gaat de stuw naar beneden en is het waterpeil gelijk aan peilgebied 4. Dit peilgebied heeft een zomerpeil van NAP -3,42m en een winterpeil van NAP -3,52m heeft. Hierdoor heeft peilgebied 28 gedurende het jaar drie verschillende waterpeilen:

Half februari – half juni:	NAP -3,32m, broedpeil
Half juni – half oktober:	NAP -3,42m
Half oktober- half februari:	NAP -3,52m

Gedurende het jaar wordt op verschillende momenten het waterpeil afgelezen bij peilschaal WP111919. De waterpeilen van het jaar 2018 tot en met 2021 staan weergegeven figuur 4. In de jaren 2022 en 2023 waren er problemen met het elektrische gemaal, hierom zijn deze waarden niet meegenomen. In het figuur lijkt het peil halverwege mei al te dalen naar NAP -3,42 m, maar dit komt door het ontbreken van gegevens van de eerste helft van juni. In de praktijk vindt de daling van het waterpeil pas plaats halverwege juni.

Op basis van de aflezingen van de peilschaal is te zien dat het verloop van het waterpeil overeenkomt met de bovengenoemde 3 waterpeilen.



Aflezing van de Peilschaal. Afwijking in centimeters ten opzichte van schouwpeil: NAP -3,42m

	17-jan	19-feb	19-mrt	17-apr	15-mei	19-jun	22-jul	20-aug	18-sep	17-okt	18-nov	12-dec
Schouwpeil	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2018	8	10	10	8	5	3	5	6	3	-5	-5	-7
2019	-1	7	9	12	12	4	5	5	2	-5	-3	-4
2020	-4	11	11	11	9	3	2	2	-4	-7	-2	-5
2021	6	8	8	9	0	-3	-3	-3	-7	-9	-9	-11
Gemiddelde 2018-2021	2,3	9,0	9,5	10,0	6,5	1,8	2,3	2,5	-1,5	-6,5	-4,8	-6,8

Figuur 4: Aflezing peilschaal wp111919

2.2.4 Waterkwaliteit en ecologie

De waterkwaliteit en ecologie van het gebied worden beschreven aan de hand van de Ecologische Sleutelfactoren.

Ecologische Sleutelfactor 1- Productiviteit van het water

- De bodem bestaat uit klei en veen. In de praktijk wijzigt het waterpeil niet en zullen geen extra nutriënten vrijkomen ten gevolge van veenafbraak.
- In en rondom het gebied zijn geen verhoogde nutriëntgehaltes terug te vinden in de meetresultaten;
- In het natuurgebied zelf zijn geen bronnen van nutriënten of stoffen die het oppervlaktewater voedselrijker maken.

Ecologische Sleutelfactoren 4 - habitat-geschiktheid en 5- verspreiding

- Het peilverloop is niet natuurlijk. In winter is het waterpeil lager dan in de zomer, hierdoor kunnen zaden van planten zich minder goed ontwikkelen.
- Het peilgebied voldoet niet als geschikt leefgebied voor vis, aangezien er geen vispassage is tussen het peilgebied en het naastgelegen polderwater. De oevers zijn niet natuurlijk ingericht en de watergangen zijn te ondiep.
- Door een hoger waterpeil gedurende het broedseizoen trekt het gebied meer vogels aan.

De wijziging van het waterpeil ten opzichte van het vorige peilbesluit heeft geen negatieve gevolgen voor de waterkwaliteit en ecologie.

3 Peilafweging

3.1 Peilafweging

Deze peilafweging heeft betrekking op peilgebied 28 en een deel van peilgebied 4. Ten noorden van peilgebied 28 tot aan de Oostveenseweg wordt het peil verhoogd. Aan de westzijde van peilgebied 28 wordt het peilgebied kleiner en dat wordt onderdeel van peilgebied 4. Deze wijziging komt omdat de grens tussen het Natuurnetwerk Nederland-gebied en landbouwgebied anders is dan in het vorige peilbesluit was voorzien.

De huidige situatie is gewenst want het hogere voorjaarpeil is gunstig voor peilgebied 28. Peilgebied 28 heeft een natuurfunctie en heeft een hoger waterpeil nodig, zodat het gebied natter wordt en hiermee meer vogels aantrekt. Een hoger waterpeil is voornamelijk van belang gedurende het broedseizoen tussen half februari en half juni. Buiten het broedseizoen is het waterpeil lager en verloopt gelijk aan naastgelegen peilgebied 4. De drooglegging is dan groter waardoor het gras beter kan groeien en er meer bodemleven aanwezig is. Hierdoor is er meer voedsel aanwezig voor weidevogels. Het neveneffect is dat het land ook geschikt is agrarisch gebruik. Het peilgebied had een flexibel peil, alleen hierdoor kon het peil ook uitzakken tijdens het broedseizoen. Met het instellen van een broedpeil blijft het gebied tijdens het broedseizoen nat. Een broedpeil past dus beter bij de functies van het gebied. Daarnaast komen de peilen nu overeen met de afspraken met de natuurbeheerder.

De bodem bestaat deels uit veen en is zakkingsgevoelig. Aangezien het watersysteem al 11 jaar op deze manier werkt en in de praktijk de waterpeilen niet wijzigen wordt geen extra zakking verwacht. Ook worden geen negatieve effecten op infrastructuur of archeologie verwacht.

3.2 Peilkeuze

Gezien de bovenstaande afweging wordt gekozen voor de volgende waterpeilen voor peilgebied 28.

Half februari – half juni:	NAP -3,32m, broedpeil
Half juni – half oktober:	NAP -3,42m
Half oktober- half februari:	NAP -3,52m

Het schouwpeil voor peilgebied 28 wordt NAP -3,52 m. Dit was NAP -3,42 m.

Het peilgebied heeft een broedpeil van half februari tot half juni. In de rest van het jaar is het peil is gelijk aan naastgelegen peilgebied 4, dat een zomerpeil en een winter en zomerpeil heeft. De overgangen naar een ander peil zullen plaatsvinden rond half februari, half juni en half oktober. Het precieze tijdstip is afhankelijk van het weer en van het verloop van de grondwaterstanden in het peilgebied.

Ten opzichte van het vorige peilbesluit verandert de peilgrens aan de westzijde en aan de noordzijde van peilgebied 28. Aan de westzijde gaat een deel van peilgebied 28 over naar peilgebied 4. Voor dit gebied daalt het waterpeil 10 tot 25 cm. In de praktijk wijzigt dit niet.

Aan de noordzijde gaat juist een deel van peilgebied 4 over naar peilgebied 28. Van half juni tot half februari wijzigt het waterpeil niet. Van half februari tot half juni stijgt het waterpeil met 10 cm.

Het vorige peilbesluit polder Abtswoude voor peilgebied 28 en het deel van peilgebied 4 ten westen van peilgebied 28, wat is aangegeven op de peilenkaart 200902004_06A_A3, wordt ingetrokken.

3.3 Maatregelen

Voor het vaststellen van het peil zijn de geen maatregelen nodig.

Literatuur

- Hoogheemraadschap van Delfland, november 2012, Peilbesluit Abtswoude
- Hoogheemraadschap van Delfland, juli 2017, Beleidsnota peilbeheer
- Ecologische Sleutelfactoren, begrip van het watersysteem als basis voor beslissingen, 6 juni 2014, rapportnummer 2014-19.

4 Woordenlijst

Flexibel peil: Peilbeheer waarbij het oppervlaktewaterpeil gedurende het gehele jaar kan fluctueren tussen een in het peilbesluit vastgestelde onder- en bovengrens. De fluctuatie wordt uitsluitend bepaald door natuurlijke omstandigheden, behalve bij overschrijding van de onder- en bovengrens. Zodra het peil de ondergrens onderschrijdt, wordt water uit de omgeving aangevoerd. Wanneer het peil de bovengrens overschrijdt, wordt het overtollige water afgevoerd.

Peil: Door waterschap in peilbesluit vastgelegde waterpeil dat in een bepaald gebied moet worden gehandhaafd.

Peilbeheer: Vaststelling en handhaving van het waterpeil in oppervlaktewateren.

Peilbesluit: Besluit van het Algemeen Bestuur van een waterschap, waarin de te handhaven peilen van de oppervlaktewateren ten opzichte van het NAP, de ligging van de peilgebieden en plaats van de peilschalen zijn aangegeven. Aan de gemaakte keuze ligt een integrale afweging van belangen en beleid ten grondslag.

Peilgebied: Waterstaatkundige eenheid waarbinnen eenzelfde peil wordt gehandhaafd met behulp van gemaal, stuw of inlaat.

Praktijkpeil: Waterstand die werkelijk in een watergang aanwezig is, afgelezen van de peilschaal.

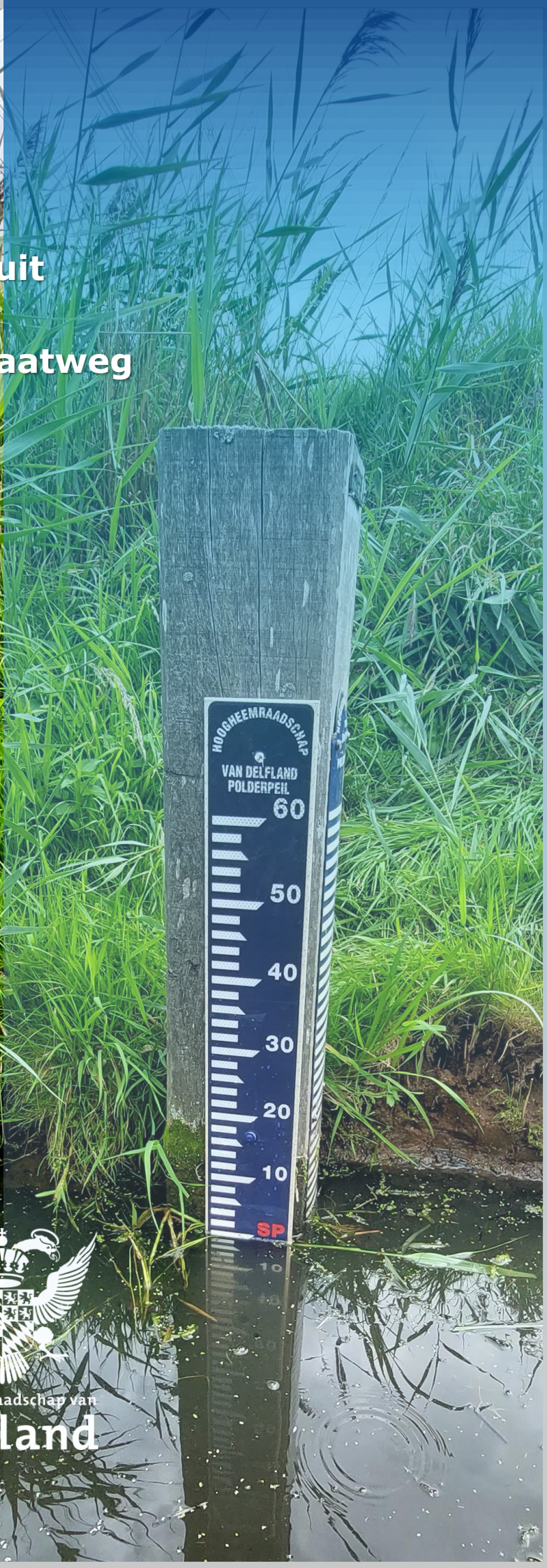
Schouwpeil: In het peilbesluit vastgesteld peil dat het referentieniveau vertegenwoordigt voor het voeren van schouw, dagelijks peilbeheer, afhandelen van vergunningen en het uitvoeren van onderhoud aan watergangen.

Broedpeil: Vorm van peilbeheer waarbij gedurende het jaar verschillende peilinstellingen worden gehanteerd afhankelijk van het broedseizoen.

5 Bijlage 1 Peilenkaart

Peilenkaart Holierhoekse- en Zouteveensepolder, peilgebied 4 en 28

Toelichting op het peilbesluit
Hooipolder peilgebied 9
Ter hoogte van de Rijksstraatweg



Hoogheemraadschap van
Delfland

Toelichting op het peilbesluit polder Hooipolder peilgebied 9 ter hoogte van de Rijksstraatweg

afdeling MWA, juni 2024

Inhoud

1 Inleiding 4
1.1 Omschrijving situatie 4
1.2 Werkwijze 4
2 Gebiedsbeschrijving 5
2.1 Gebied 5
2.2 Watersysteem 5
2.2.1 Vorig peilbesluit 5
2.2.2 Watersysteem in de praktijk 6
2.2.3 Gebied met afwijkend peil 7
2.2.4 Waterkwaliteit en ecologie 7
3 Peilafweging 9
3.1 Peilafweging 9
3.2 Peilkeuze 9
3.3 Maatregelen 9
Literatuur 10
Woordenlijst 10
Bijlage 1 Peilenkaart 11

1 Inleiding

Het beheergebied van Delfland omvat ongeveer 40.000 hectare en bevat ongeveer 75 polders met circa 700 peilgebieden. Elk peilgebied heeft een vastgelegd waterpeil in een peilbesluit. Deze toelichting betreft een aanpassing (ambtelijke correctie) voor peilgebied 9 van de Hooipolder (22,8 ha). Het huidige waterpeil wijkt al geruime tijd af, veroorzaakt geen problemen en vereist geen aanvullende maatregelen.

1.1 Omschrijving situatie

In peilgebied 9 van de Hooipolder, gelegen ten zuiden van Den Hoorn in de gemeente Midden-Delfland, is het waterpeil 20 cm hoger dan het vastgestelde peil. Het verhoogde peil wordt gehandhaafd vanwege de beperkte diepte van de sloten, om te voorkomen dat sloten droogvallen. Het verhogen van het peil is bovendien nodig om de doorstroom naar een nieuw gemaal te verbeteren.
Dit hogere peil verschilt van het vorige peilbesluit en daarom wordt dit peilbesluit geactualiseerd.

1.2 Werkwijze

Voor dit peilbesluit is de werking van het watersysteem onderzocht. Daarna is onderzocht of er knelpunten zijn voor de belangen in het gebied ten aanzien van het waterpeil.

Vervolgens is onderzocht welk waterpeil het beste past voor het gebied. Dit is beschreven in hoofdstuk 3.

Bij deze toelichting op het peilbesluit hoort een peilenkaart om de begrenzing van het peilgebied aan te geven. Deze peilenkaart is als bijlage toegevoegd.

2 Gebiedsbeschrijving

In de nota Peilbeheer worden de volgende functies genoemd: archeologie, glastuinbouw, grasland, bouwland en vollegrond teelt, natuur, recreatie en groene ruimte, stedelijk gebied en vaarwegbeheer. In dit hoofdstuk wordt onderzocht welke van deze functies in het gebied voorkomen. Naast deze functies wordt onderzocht welke waterhuishoudkundige en overige belangen voorkomen: bodemdaling, waterkeringen, watergangen en kunstwerken en overige waterhuishoudkundige belangen zoals oeverbescherming, waterkwaliteit en ecologie, risico op wateroverlast, risico op watertekort of droogte en objecten aan het water (duikers, beschoeiingen, bruggen, steigers). Om de waterhuishoudkundige belangen goed te kunnen meenemen in de peilafweging is de werking van het watersysteem beschreven.

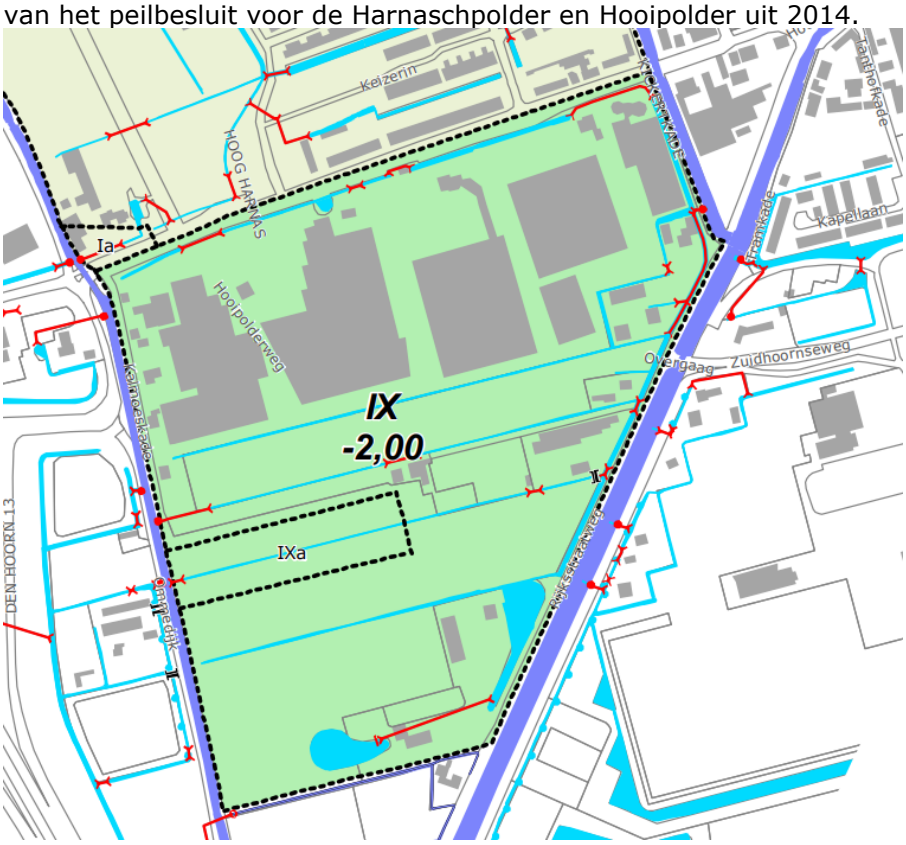
2.1 Gebied

Het gebied ligt ten zuiden van Den Hoorn tussen de snelweg A4 en de Rijksstraatweg
Het noordelijk deel is bedrijventerrein. Het zuidelijke deel bestaat uit bebouwing, wegen en grasland. Het gebied wordt gekenmerkt door een hoge archeologische waarde. Mogelijk komen er niet onderheide woningen of woningen met paalfunderingen voor op de omliggende kade. De bodem is mogelijk zakkingsgevoelig met afwisselende klei- en veenpakketten.

2.2 Watersysteem

2.2.1 Vorig peilbesluit

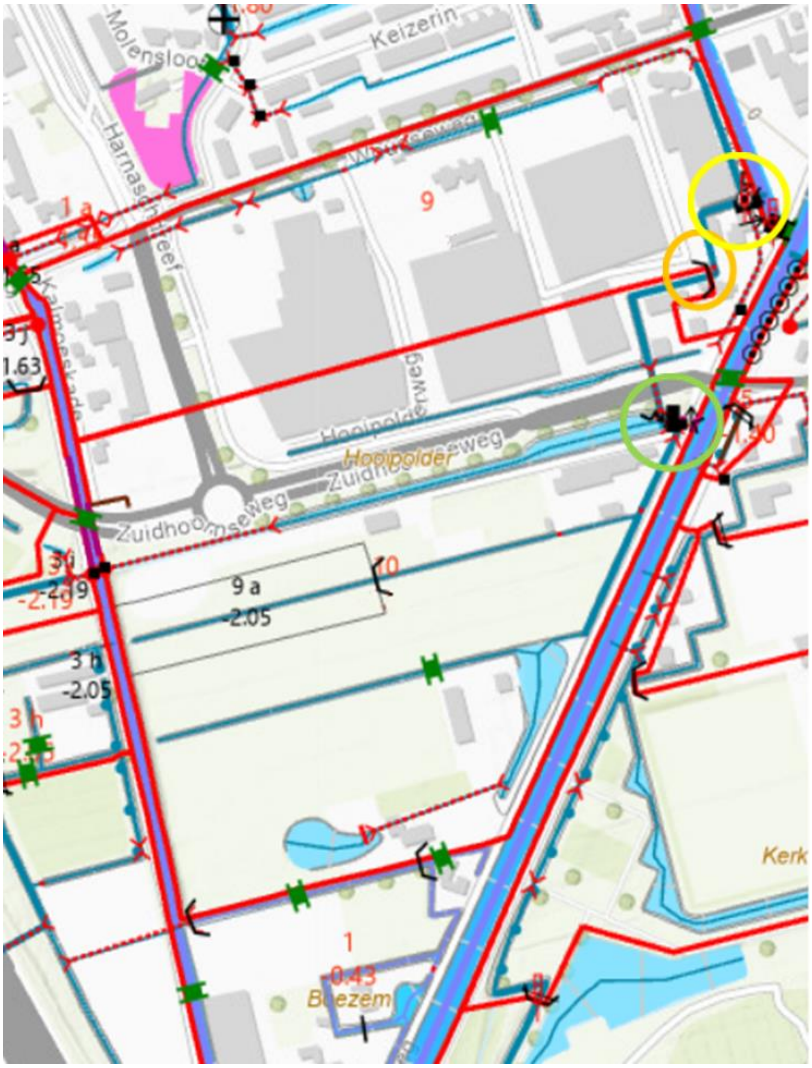
Het peilbesluit voor peilgebied 9 in de Harnaschpolder en Hooipolder werd in 2014 vastgesteld. Het waterpeil voor dit peilgebied 9 is toen vastgesteld op
NAP -2,00 m. Dit wordt weergegeven in Figuur 1, een sectie van de kaart met waterpeilen van het peilbesluit voor de Harnaschpolder en Hooipolder uit 2014.



Figuur 1: Gedeelte van de peilenkaart van peilbesluit Harnaschpolder en Hooipolder uit 2014.

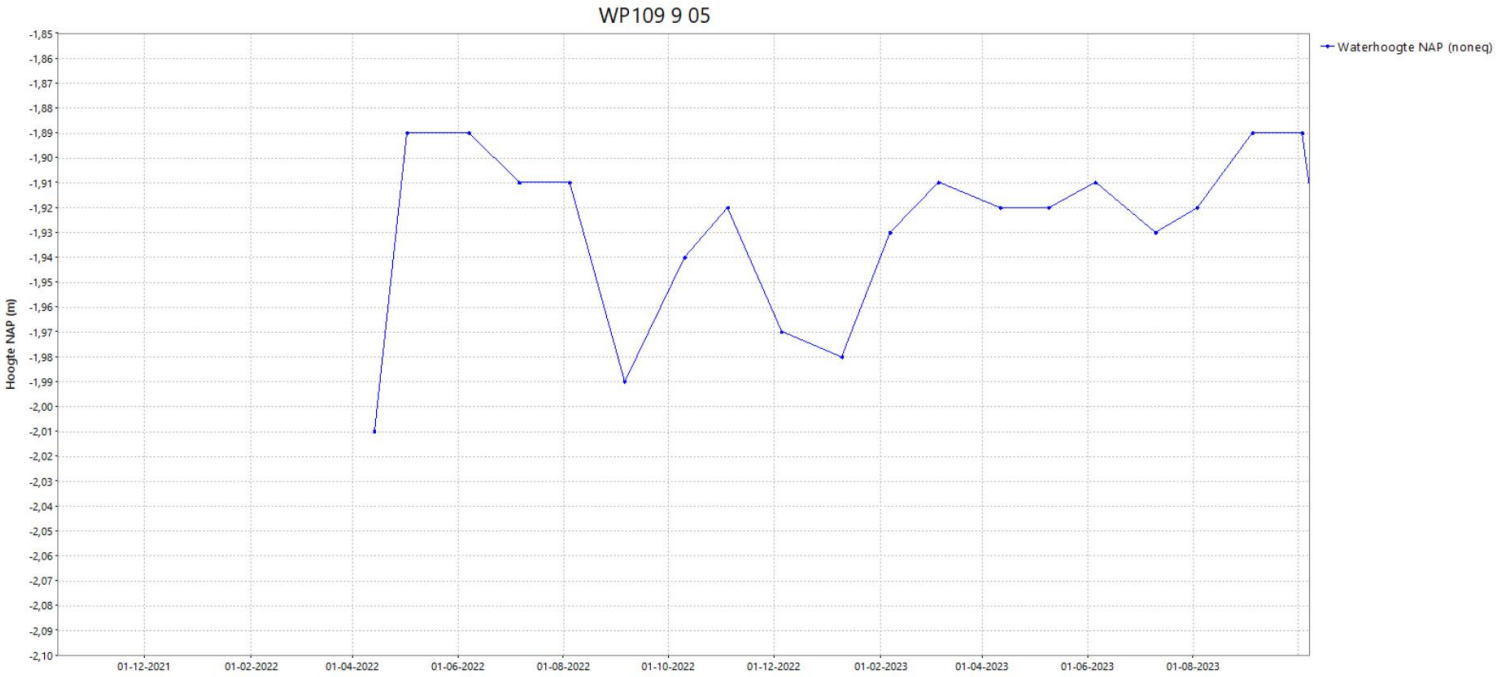
2.2.2 Watersysteem in de praktijk

Het gebied bestond tot voor kort uit twee delen. Op het Figuur 2 zijn deze delen aangegeven als gebied 9 en 10. Het noordelijke deel, gebied 9, had een lager peil dan gebied 10. Tussen de twee gebieden stond een stuw. Het zuidelijke deel (gebied 9) werd bemalen door het poldergemaal. Het peil was hier circa NAP -1,90 m (zie figuur 3). Het noordelijk deel, gebied 10, had een hoger peil van NAP -1,80 m.



Figuur 2 Kaart met de praktijksituatie van de waterhuishouding (gele cirkel = oude poldergemaal, oranje cirkel = voormalige stuw, groene cirkel = nieuw gemaal)

In juni 2024 is het nieuwe gemaal in gebruik genomen (zie figuur 2). Daarvoor is de stuw verwijderd en is het hele peilgebied op één peil gebracht. Dit peil is gelijk aan het peil van het voormalig zuidelijke deel. Het nieuwe gemaal is gebouwd omdat het oude gemaal aan het einde van de technische levensduur was, het oude gemaal stond op een moeilijk toegankelijke plek en de nieuwe locatie is beter om water aan te voeren.



Figuur 3 meetreeks gemeten waterpeilen meetpunt WP 109 9 05 tussen april 2022 en oktober 2023

2.2.3 Gebied met afwijkend peil

In het westen ligt een watergang, afwijkend peil 9 a, met een peil van NAP -0,66 m. Het dient een klein grasland gebied met een beperkte drooglegging.

2.2.4 Waterkwaliteit en ecologie

De waterkwaliteit en ecologie van het gebied worden beschreven aan de hand van de Ecologische Sleutelfactoren (lit. 4).

Ecologische Sleutelfactor 1- Productiviteit van het water

De waterdiepte is gering (20 tot 30 cm). Hierdoor kan in de zomer het water snel opwarmen. Het inlaatwater wordt op een plek ingelaten waarbij het water snel het peilgebied weer verlaat. Het inlaatwater zal alleen het zorgen voor peilhandhaving maar nauwelijks voor verversing.

Door het verhogen van het peil kan de veenbodem beter worden geconserveerd waardoor veenafbraak minder snel kan plaatsvinden. Hierdoor komen er geen extra nutriënten in het oppervlaktewater.

De inschatting is dat er geen diepe voedselrijke kwel in de polder aanwezig is waardoor het watersysteem eutrofer wordt.

Ecologische Sleutelfactoren 4 - habitat-geschiktheid en 5- verspreiding

Er zijn in het gebied geen Natte Ecologische Zones aanwezig waar oevervegetatie tot ontwikkeling kan komen. Daarbij wordt de ontwikkeling van oevervegetatie niet bevorderd door het ontbreken van een natuurlijk peilverloop.

- Het peilgebied voldoet niet als geschikt leefgebied voor vis:

    - Er is geen sprake van een natuurlijk peilverloop. Het nieuwe peil is daarom niet het meest ideale peil voor de natte ecologische zone.
    - Er zijn geen diepe plekken om te overwinteren
    - Er zijn geen Natte Ecologische Zones in het peilgebied
- Er is geen vispassage die het boezemwater verbindt met deze polder en deze polder staat ook niet op de maatregelenlijst om aan te leggen.

De waterkwaliteit in de periode voordat het peilgebied in peil was verhoogd was vermoedelijk vergelijkbaar omdat de ruimtelijke en waterhuishoudkundige inrichting van het gebied niet zijn gewijzigd. Maar doordat de sloten erg ondiep zijn konden de sloten droogvallen wat stankklachten zou kunnen veroorzaken. De peilverandering heeft daarom een positieve invloed op de waterkwaliteit. Daarnaast is het peilgebied is een stuw verwijderd waardoor het leefgebied van vissen in de praktijk groter is geworden.

3 Peilafweging

In dit hoofdstuk wordt gekeken afgewogen welk waterpeil het beste is voor de voorkomende gebiedsfuncties en (waterhuishoudkundige) belangen. Daarbij wordt gekeken hoe negatieve effecten zo klein mogelijk kunnen blijven.

3.1 Peilafweging

Deze peilafweging heeft betrekking op peilgebied 9, waar momenteel een hoger waterpeil (NAP -1,80 m) wordt gehandhaafd dan voorheen vastgesteld (NAP -2,00 m).

Het is niet wenselijk om het peil en terug te brengen naar het eerder vastgelegde peil van NAP -2,00 m. Met het lagere vastgelegde peil is het niet mogelijk het leggerprofiel van de watergangen aan te houden. De watergangen zijn te ondiep.
Het hogere praktijkpeil bestaat al meerdere jaren in het zuidelijke deel en sinds begin 2022 in het noordelijke deel. Samen met de belanghebbenden is voorgesteld om dit hogere peil te handhaven vanwege de beperkte diepte van de sloten en om te voorkomen dat ze droog komen te staan. Het verhogen van het noordelijke deel is bovendien nodig om de doorstroom naar het nieuwe gemaal te verbeteren en draagt daarmee en met de samenvoeging van de gebieden tot een robuuster watersysteem.

De gemiddelde drooglegging is 1,0 m, wat voldoende is voor de huidige functies in het gebied, waaronder bebouwing, bedrijventerreinen en wegen. In het zuidelijke deel bevindt zich een grasland met een beperktere drooglegging van 0,4 m. Deze situatie is al geruime tijd aanwezig en veroorzaakt geen problemen; er zijn geen bekende klachten of meldingen met betrekking tot te hoge waterpeilen. Het hogere peil helpt bij het voorkomen van bodemdaling en verbetering van de waterkwaliteit door iets diepere sloten.

3.2 Peilkeuze

Gezien bovenstaande peilafweging wordt voor peilgebied 9 een vast waterpeil voorgesteld van NAP -1,80 m.

Ten opzichte van het vorige peilbesluit wordt het peil 0,20 m hoger.

Het schouwpeil wordt NAP -1,80 m.

3.3 Maatregelen

Voor het instellen van het peil zijn geen maatregelen nodig.

Literatuur

- Hoogheemraadschap van Delfland, 2014, Peilbesluit Harnaschpolder en Hooipolder
- Hoogheemraadschap van Delfland, juli 2017, Beleidsnota peilbeheer
- Ecologische Sleutelfactoren, begrip van het watersysteem als basis voor beslissingen, 6 juni 2014, rapportnummer 2014-19

Woordenlijst

- *Bodemdaling*: Het dalen van het maaiveldniveau ten opzichte van een vast referentievlak, bijvoorbeeld NAP. Bodemdaling kan veroorzaakt worden door oxidatie, inklinking, gas- en oliewinning en lange termijn geologische processen.

- *Drooglegging:* Het hoogteverschil tussen het waterpeil in een watergang en de gemiddelde hoogte van het naastgelegen perceel.

- *Peil:* Door waterschap in peilbesluit vastgelegde waterpeil dat in een bepaald gebied moet worden gehandhaafd.

- *Peilaanpassing:* Het aanpassen van het waterpeil in gelijke mate met de natuurlijke maaivelddaling.

- *Peilbeheer:* Vaststelling en handhaving van het waterpeil in oppervlaktewateren.

- *Peilbesluit:* Besluit van het Algemeen Bestuur van een waterschap, waarin de te handhaven peilen van de oppervlaktewateren ten opzichte van het NAP, de ligging van de peilgebieden en plaats van de peilschalen zijn aangegeven. Aan de gemaakte keuze ligt een integrale afweging van belangen en beleid ten grondslag.

- *Peilgebied:* Waterstaatkundige eenheid waarbinnen eenzelfde peil wordt gehandhaafd met behulp van gemaal, stuw of inlaat.

- *Praktijkpeil:* Waterstand die werkelijk in een watergang aanwezig is, afgelezen van de peilschaal.

- *Schouwpeil:* In het peilbesluit vastgesteld peil dat het referentieniveau vertegenwoordigt voor het voeren van schouw, dagelijks peilbeheer, afhandelen van vergunningen en het uitvoeren van onderhoud aan watergangen.

- *Vast peil*: Het peilbeheer is gedurende het hele jaar gericht op een constant peil met zo min mogelijk fluctuatie.

Bijlage 1 Peilenkaart

- Peilenkaart Hooipolder, peilgebied 9

Toelichting op het peilbesluit Kerkpolder-Zuid peilgebieden 23 en 25 langs de Tramkade



Hoogheemraadschap van
Delfland

Toelichting op het peilbesluit Kerkpolder-Zuid peilgebieden 23 en 25 langs de Tramkade

Inhoud

1 Inleiding 4
1.1 Omschrijving situatie 4
1.2 Werkwijze 4
2 Gebiedsbeschrijving 5
2.1 Gebied 5
2.2 Watersysteem 5
2.2.1 Vorig peilbesluit 5
2.2.2 Waterhuishoudkundige belangen 5
2.2.3 Watersysteem in de praktijk 5
2.2.4 Waterkwaliteit en ecologie 7
3 Peilafweging 8
3.1 Peilafweging 8
3.2 Peilkeuze 8
3.3 Maatregelen 8
Literatuur 9
Woordenlijst 9
Bijlage 1 Peilenkaart 9

1 Inleiding

Het beheergebied van Delfland heeft een oppervlakte van ongeveer 40.000 hectare en bestaat uit circa 75 polders met circa 700 peilgebieden. Voor elk peilgebied is een waterpeil vastgelegd in een peilbesluit. Voor de Kerkpolder-Zuid, peilgebied 23 en 25 (1 hectare) wijzigt dit vastgestelde peil vanwege een zogenaamde ambtshalve correctie. Dat houdt in dat voor een klein gebied een waterpeil wordt vastgelegd dat al langere tijd wordt aangehouden, geen knelpunt veroorzaakt en waarbij geen maatregelen nodig zijn.

1.1 Omschrijving situatie

Het gebied waar dit nieuwe peilvoorstel voor geldt, bevindt zich in de gemeente Midden-Delfland, ten westen van de Rijksweg A4 en ten oosten van, ten oosten van waterlichaam de Gaag. Voor dit gebied is in 2012 het peilbesluit Abtswoude vastgesteld. Tijdens een nadere analyse van het watersysteem zijn twee onderdelen aan het licht gekomen.

Voor peilgebied 23 van Kerkpolder-Zuid geldt dat het gehanteerde peil in werkelijkheid lager ligt dan het vastgestelde peil. Het werkelijke peil is 1,80 m onder NAP, waar het vastgestelde peil 1,60 m onder NAP is. Daarnaast is uit de inventarisatie gebleken dat een enkele watergang in het zuid-westelijke deel van het peilgebied 23 in werkelijkheid bij peilgebied 25 hoort.

Vanwege deze twee onderdelen dient het peilbesluit geactualiseerd te worden. Deze actualisatie is een ambtshalve correctie.

1.2 Werkwijze

Als eerste is onderzocht welke redenen er zijn voor de afwijking van het peil. Er is geconstateerd dat het huidige peil al langere tijd zonder problemen wordt aangehouden. Daarnaast is relevante achtergrondinformatie verzameld. Dit is beschreven in de aanleiding van hoofdstuk 1 en de gebiedsbeschrijving van hoofdstuk 2.

Daarna is in hoofdstuk 3 het peil afgewogen aan de hand van de functies en belangen. Dit leidt tot een onderbouwde peilkeuze. Bij de peilenkeuze hoort een peilenkaart om de begrenzing van het peilgebied aan te geven. Deze peilenkaart is als bijlage aan de toelichting toegevoegd.

2 Gebiedsbeschrijving

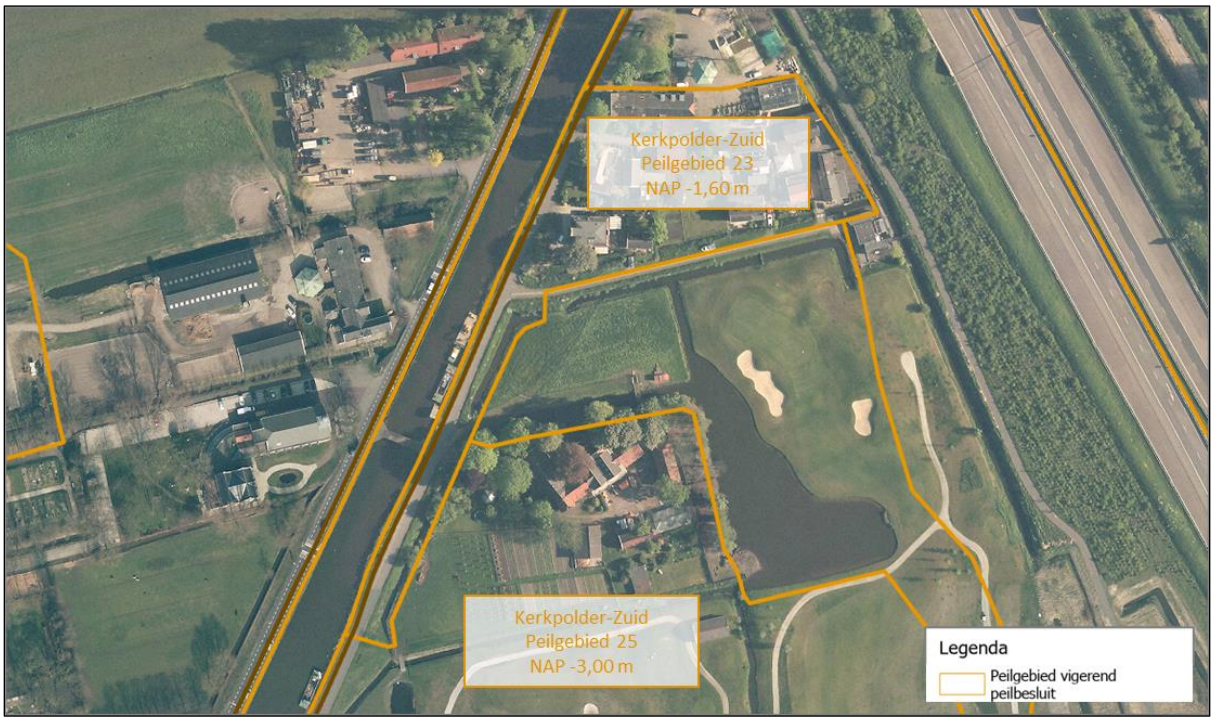
2.1 Gebied

Het gebied, waar dit nieuwe peilvoorstel voor geldt, bevindt zich binnen de gemeente Midden-Delfland, ten westen van Delft. Het gebied is ingeklemd tussen de A4 en de Gaag. Het gebied bestaat voornamelijk uit enkele woningen en een klein bedrijventerrein met bouwjaren variërend tussen 1864 en 2011. De bodem bestaat voor de eerste 2 meter voornamelijk uit klei. De bodem is daarmee matig zakkingsgevoelig. De archeologische waarde voor de bovenste bodemlagen in het gebied is hoog, wat komt door historische zee- en geulafzettingen in het gebied.

2.2 Watersysteem

2.2.1 Vorig peilbesluit

Voor peilgebieden 23 en 25 is in 2012 het peilbesluit 'Peilbesluit Abtswoude' vastgesteld met een vast peil van 1,60 m onder NAP in peilgebied 23 en 3,00 m onder NAP in peilgebied 25. Dit is weergegeven in Figuur 1.



Figuur 1: Vastgestelde peilen 'Peilbesluit Abtswoude' met een luchtfoto uit 2012.

2.2.2 Waterhuishoudkundige belangen

Langs de Gaag loopt een regionale waterkering. Peilgebied 23 heeft een inlaat bij de Gaag, en via peilgebied 23 wordt ook het oostelijk gelegen lagere peilgebied 1 van water voorzien (dit betreft de watergangen langs de A4).

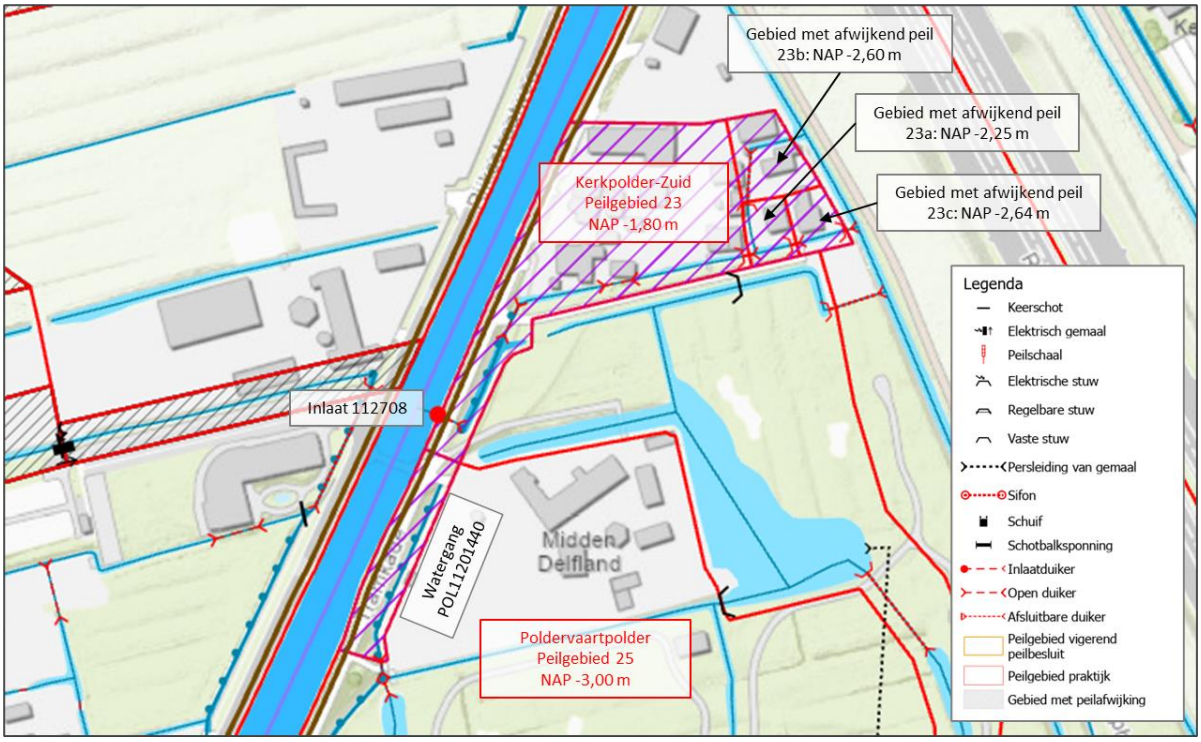
2.2.3 Watersysteem in de praktijk

De praktijksituatie van de waterhuishouding is weergegeven in Figuur 2. Uit recente inmetingen blijkt dat het gebied een vast praktijkpeil heeft van 1,80 m onder NAP. Daarmee wijkt het waterpeil structureel 20 cm af van het peilbesluit. Deze peilen zijn in 2018 en 2022 ingemeten. Aan de oostzijde van het gebied bevinden zich enkele hoogwatervoorzieningen (stuwende duikers) en stroomt het water via deze watergangen trapsgewijs in oostelijke richting naar het lagere peilgebied 1 (met vast peil 3,32 m onder NAP). De duikers zijn in 2015, 2018 en 2022 geïnventariseerd en over deze periode is de ligging van de duikers stabiel. Uit navraag bij de bewoners in het gebied blijkt dat het watersysteem al langere tijd

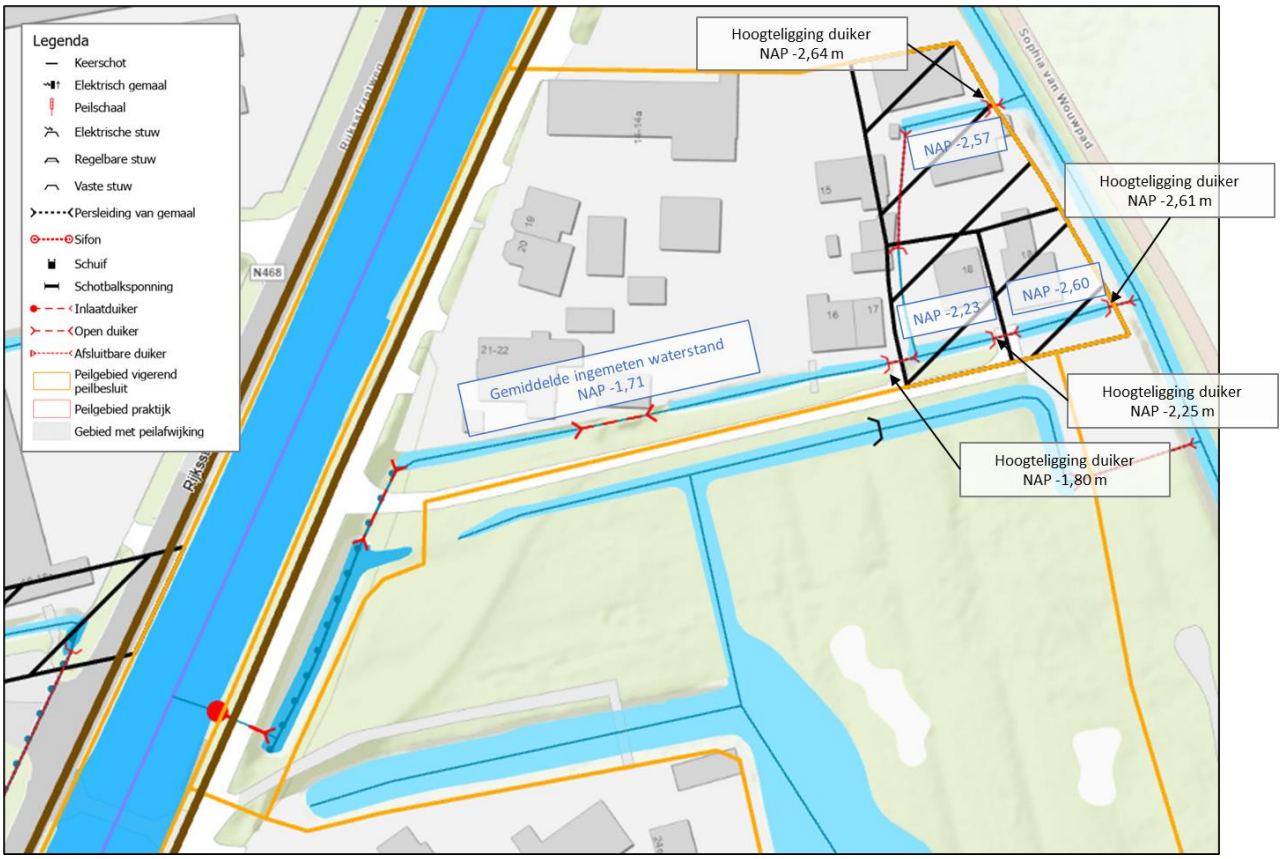
niet gewijzigd is en dat er ook geen sprake is van verzakkingen van de duikers. Het watersysteem is dus al langere tijd ongewijzigd.

Aan de zuidzijde van peilgebied 23 bevindt zich een enkele kwelsloot. Uit de inventarisatie is gebleken dat deze watergang verbonden is met het watersysteem van peilgebied 25, en verbonden is met de watergangen van peilgebied 23. Het peil in deze watergang is 3,00 m onder NAP.

Binnen peilgebied 23 is geen peilschaal of automatisch meetpunt aanwezig en er zijn dan ook geen overige metingen beschikbaar. De waterstanden zijn in november 2018 en juli 2022 ingemeten. Figuur 3 laat een samenvatting van deze inmetingen zien. De metingen laten zien dat de waterstanden stabiel gehandhaafd worden. Omdat ook de stuwende duikers een stabiele ligging hebben kan ervan uit worden gegaan dat in dit gebied een vast peil wordt gehandhaafd.



Figuur 2 – Kaart met de praktijksituatie van de waterhuishouding



Figuur 3 Overzicht gemeten waterpeilen in november 2018 (boven) en 12 juli 2022 (onder)

2.2.4 Waterkwaliteit en ecologie

De waterkwaliteit en ecologie van het gebied worden beschreven aan de hand van de Ecologische Sleutelfactoren.

Ecologische Sleutelfactor 1- Productiviteit van het water

- De bodem bestaat uit klei en vanaf twee meter diepte veen. In de praktijk wijzigt het waterpeil niet. Daarnaast ligt de veenlaag op een diepte dat niet droog zal vallen. Er zullen geen extra nutriënten vrijkomen ten gevolge van veenafbraak.
- In de meetresultaten in en rondom het gebied zijn verhoogde nutriëntgehaltes teruggevonden. In peilgebied 23 is de norm met een factor 5 hoger dan toegestaan (meetpunt OW112EX04). Het inlaatwater heeft een betere kwaliteit dan het water in het peilgebied zelf, en is een factor 1 tot 2 hoger dan toegestaan (meetpunt OW028-004). Door dit inlaatwater worden de paar watergangen van peilgebied 23 goed doorgespoeld, wat ook de eventuele (maar onbekende) invloed van (zoute) kwel vermindert;
- In het gebied zijn enkele woningen en een klein bedrijventerrein aanwezig. Het is niet bekend of er riooloverstorten op het oppervlaktewater aanwezig zijn die het oppervlaktewater voedselrijker maken.

Ecologische Sleutelfactoren 4 - habitat-geschiktheid en 5- verspreiding

- Het peilverloop is niet natuurlijk. Er is sprake van een aantal hoogwatervoorzieningen waardoor het peil per watergang verschilt. Deze peilen worden op een vaste hoogte gehandhaafd over het jaar heen.
- Het peilgebied voldoet niet als geschikt leefgebied voor vis. Er is geen vispassage tussen het peilgebied en het naastgelegen boezemwater. Door de stuwende duikers is sprake van ontsnippering. De oevers zijn niet natuurlijk ingericht en de watergangen zijn te ondiep.

3 Peilafweging

In dit hoofdstuk wordt afgewogen welk waterpeil het beste is voor de voorkomende gebiedsfuncties en (waterhuishoudkundige) belangen. Daarbij wordt gekeken hoe negatieve effecten zo klein mogelijk kunnen blijven.

3.1 Peilafweging

Deze peilafweging heeft betrekking op het peil van peilgebied 23 en een gedeelte van peilgebied 23 wat in de praktijk onderdeel is van peilgebied 25.

Peilgebied 23 heeft in de huidige situatie een peil van 1,80 m onder NAP en deze situatie is gewenst. Het peil is al langere tijd in het peilgebied aanwezig en volgens de bewoners is het peil al tenminste enkele tientallen jaren ongewijzigd. Dit peil heeft voor zover bekend niet tot overlast geleid, er zijn geen meldingen van problemen vanuit de omgeving bekend. Het is niet gewenst dat het peil teruggaat naar 1,70 m onder NAP, aangezien hierdoor een groter risico is dat er grondwateroverlast bij woonhuizen of andere panden optreedt. Omdat de situatie al lange tijd zo is wordt ervan uitgegaan dat het lagere peil geen problemen oplevert voor de funderingen van de panden. Dit geldt ook voor de archeologie, aangezien de situatie al lange tijd zo aanwezig is, tenminste ten tijde van het vorige peilbesluit, is het waarschijnlijk dat de peilwijziging hier geen invloed op heeft. Daarnaast is getoetst of het lagere peil heeft invloed op de stabiliteit van de kering en dat is niet het geval. De wijziging van het peil heeft geen invloed op de waterkwaliteit en de ecologie; het gebied is in de huidige situatie versnipperd en niet ingericht als leefgebied en deze situatie verslechtert niet door de peilwijziging. Daarnaast zijn er geen andere functies in de omgeving waar het hogere peil voor gewenst is.

Het gebied in het zuidwesten van peilgebied 23 heeft in de huidige situatie een peil van 3,00 m onder NAP (het peil van peilgebied 25) en deze situatie is gewenst. Dit betreft een kwelsloot langs de Gaag. Er is geen open verbinding tussen dit gebied en peilgebied 23. De situatie is vermoedelijk lange tijd op deze manier aanwezig, waarschijnlijk langer dan 10 jaar. In dit gebied wordt dan ook al langere tijd het peil van 3,00 m onder NAP gehandhaafd. Er zijn geen meldingen van overlast bekend op deze locatie. De waterkering is beoordeeld en afgekeurd op het peil NAP -3,00 m. Delfland neemt het huidige peil NAP -3,00 m mee in de vorming van maatregelen. De waterkwaliteit in dit deel van het peilgebied is onbekend, maar zal niet wijzigen door instellen van het peil NAP -3,00 m. In het geval er een ander peil dan dit peil wordt gehandhaafd betekent dit dat er een extra kunstwerk aangelegd moet worden, wat zorgt voor versnippering. Een ander peil dan NAP -3,00 m is voor de ecologie dan ook onwenselijk.

Daarnaast zijn er geen overige belangen rondom deze kwelsloot waar het lagere peil van negatieve invloed op is. In het geval dat het peil in deze watergang teruggebracht wordt naar vigerend peil, dan zijn er aanpassingen aan het watersysteem nodig (een extra inlaat of doorstroming vanaf peilgebied 23) om dit peil te kunnen handhaven.

3.2 Peilkeuze

Gezien de bovenstaande afweging wordt gekozen voor een vast peil van 1,80 m onder NAP voor peilgebied 23. Ten opzichte van het vorige peilbesluit wordt het peil 0,20 m lager. Dit betekent een formalisering van de praktijksituatie. Het schouwpeil van peilgebied 23 wordt daarmee ook 1,80 m onder NAP.

Daarnaast wordt gekozen dat de peilgrens tussen 23 en 25 wordt gewijzigd zodat de zuidelijke kwelsloot van peilgebied 23 onderdeel wordt van peilgebied 25. Dit betekent een formalisering van de praktijksituatie. Het peil van deze watergang wijzigt daarmee van het vastgestelde peil 1,60 m NAP naar 3,00 m onder NAP. Ten opzichte van het vorige peilbesluit wordt het peil 1,40 m lager.

3.3 Maatregelen

Voor het vaststellen van het peil en het peilbeheer zijn geen maatregelen nodig.

Literatuur

- Hoogheemraadschap van Delfland, 2012, Peilbesluit Abtswoude
- Hoogheemraadschap van Delfland, juli 2017, Beleidsnota peilbeheer
- Ecologische Sleutelfactoren, begrip van het watersysteem als basis voor beslissingen, 6 juni 2014, rapportnummer 2014-19.

Woordenlijst

- *Gebied met afwijkend peil*: Gebied van beperkte omvang waarin het peil afwijkt van het peil dat in het peilbesluit is vastgesteld.

- *Hoogwatervoorziening:* Een deel van een peilgebied waar een hoger peil geldt.

- *Peil:* Door waterschap in peilbesluit vastgelegde waterpeil dat in een bepaald gebied moet worden gehandhaafd.

- *Peilbeheer:* Vaststelling en handhaving van het waterpeil in oppervlaktewateren.

- *Peilbesluit:* Besluit van het Algemeen Bestuur van een waterschap, waarin de te handhaven peilen van de oppervlaktewateren ten opzichte van het NAP, de ligging van de peilgebieden en plaats van de peilschalen zijn aangegeven. Aan de gemaakte keuze ligt een integrale afweging van belangen en beleid ten grondslag.

- *Peilgebied:* Waterstaatkundige eenheid waarbinnen eenzelfde peil wordt gehandhaafd met behulp van gemaal, stuw of inlaat.

- *Praktijkpeil:* Waterstand die werkelijk in een watergang aanwezig is, afgelezen van de peilschaal.

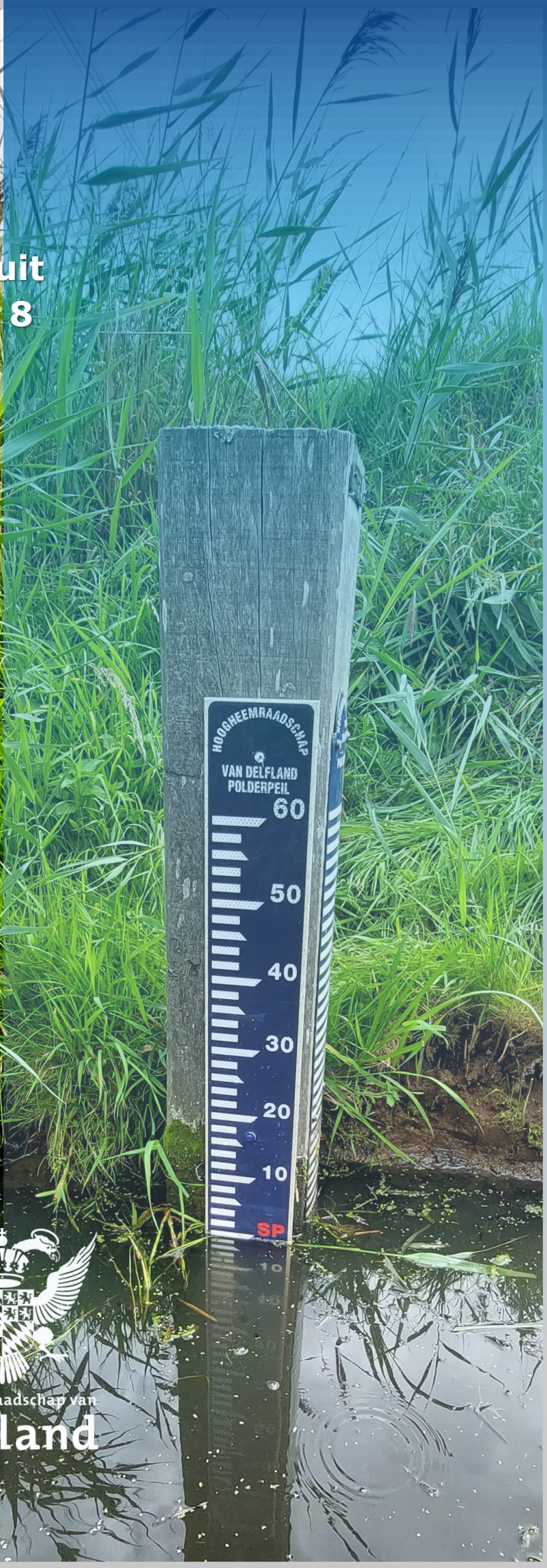
- *Schouwpeil:* In het peilbesluit vastgesteld peil dat het referentieniveau vertegenwoordigt voor het voeren van schouw, dagelijks peilbeheer, afhandelen van vergunningen en het uitvoeren van onderhoud aan watergangen.

- *Vast peil*: Het peilbeheer is gedurende het hele jaar gericht op een constant peil met zo min mogelijk fluctuatie.

Bijlage 1 Peilenkaart

Peilenkaart Kerkpolder-Zuid, peilgebieden 23 en 25

Toelichting op het peilbesluit Kralingerpolder peilgebied 8 zuidplas Kraaiennest



Hoogheemraadschap van
Delfland

Toelichting op het peilbesluit Kralingerpolder peilgebied 8 zuidplas Kraaiennest

afdeling MWA, januari 2024

Inhoud

1 Inleiding 4
1.1 Omschrijving situatie 4
1.2 Werkwijze 4
2 Gebiedsbeschrijving 5
2.1 Gebied 5
2.2 Watersysteem 5
2.2.1 Vorig peilbesluit 5
2.2.2 Waterhuishoudkundige belangen 6
2.2.3 Watersysteem in de praktijk 6
2.2.4 Waterkwaliteit en ecologie 8
3 Peilafweging 10
3.1 Peilafweging 10
3.2 Peilkeuze 11
3.3 Maatregelen 11
Literatuur 12
Woordenlijst 12
Bijlage 1 Peilenkaart Kralingerpolder peilgebied 8 13

1 Inleiding

Het beheergebied van Delfland heeft een oppervlakte van ongeveer 40.000 hectare en bestaat uit circa 75 polders met circa 700 peilgebieden. Voor elk peilgebied is een waterpeil vastgelegd in een peilbesluit. Voor het gebied zuidplas Kraaiennest (11,6 hectare groot) wijzigt dit vastgestelde peil vanwege een zogenaamde peilbesluit herziening peilgebied. Dat houdt in dat er een knelpunt is waarvoor een nieuw waterpeil nodig is.

1.1 Omschrijving situatie

In de Kralingerpolder ligt een recreatiegebied genaamd het Kraaiennest. Het gebied heeft drie plassen. Dit peilbesluit gaat over de zuidelijke plas.

In 2020 is de plas heringericht zodat deze ook voor vogels geschikt is, met name steltlopers. Bij deze herinrichting is een eiland in het midden aangelegd waar vogels op kunnen broeden. Er zijn oevers en ondiepten waar vogels kunnen foerageren. Om te voorkomen dat honden de plas opzwemmen is aan de buitenzijde van de plas is een verdiepte 'sloot' aangelegd en een hek in het water aangelegd.

Voor de inrichting is een peilbesluit opgesteld. Na een aantal jaren bleken de behoeften t.a.v. natuur anders te zijn dan ten tijde van het opstellen van het peilbesluit. In de afgelopen tijd is daarom geëxperimenteerd met andere peilen. Het peil van het peilbesluit bleek te hoog te zijn voor de vogels. Bij dit peil is er minder oppervlak ondiep water beschikbaar en dus minder voedsel voor vogels en dus kunnen er ook minder jongen opgroeien op het eilandje in de plas. Deze peilen zijn beter voor de natuur (vogels). Daarom moet het peilbesluit worden geactualiseerd.

1.2 Werkwijze

Voor dit peilbesluit is de werking van het watersysteem onderzocht. Daarna is onderzocht of er knelpunten zijn voor de belangen in het gebied ten aanzien van het waterpeil.

Vervolgens is onderzocht welk peil het beste past voor het gebied. Dit is beschreven in hoofdstuk 3.

Bij deze toelichting op het peilbesluit hoort een peilenkaart om de begrenzing van het peilgebied aan te geven. Deze peilenkaart is als bijlage toegevoegd.

2 Gebiedsbeschrijving

In de nota Peilbeheer worden de volgende functies genoemd: archeologie, glastuinbouw, grasland, bouwland en vollegrond teelt, natuur, recreatie en groene ruimte, stedelijk gebied en vaarwegbeheer. In dit hoofdstuk wordt onderzocht welke van deze functies in het gebied voorkomen. Naast deze functies wordt onderzocht welke waterhuishoudkundige en overige belangen voorkomen: bodemdaling, waterkeringen, watergangen en kunstwerken en overige waterhuishoudkundige belangen zoals oeverbescherming, waterkwaliteit en ecologie, risico op wateroverlast, risico op watertekort of droogte en objecten aan het water (duikers, beschoeiingen, bruggen, steigers). Om de waterhuishoudkundige belangen goed te kunnen meenemen in de peilafweging is de werking van het watersysteem beschreven.

2.1 Gebied

Het recreatiegebied Kraaiennest ligt in de gemeente Midden-Delfland. De zuidplas van het Kraaiennest (Peilgebied 8) ligt aan de rand van het open weidelandschap van de Kralinger- en de Dorppolder en de glastuinbouwgebieden van diezelfde polders. De functie van het gebied is recreatie. Sinds de herinrichting van de zuidplas als 'vogelplas' komen veel recreanten om vogels te kijken.

Naast recreatie vervult de zuidplas sinds de herinrichting in 2021 een functie voor de natuur. Het gebied grenst aan de weidevogelgebieden van Midden-Delfland. De plas is speciaal ingericht voor vogels. De vogels gebruiken het gebied als rust- en foerageergebied vooral in de ondiepe delen van de plas, de oevers en het eiland. Op het eiland broeden ook een aantal vogelsoorten zoals kluut, visdief en kokmeeuw. Een betonnen wand met gaten op de westelijke oever, is broedgelegenheid voor oeverzwaluwen. Beheerwerkzaamheden worden uitgevoerd om het gebied aantrekkelijk te houden voor onder andere deze vogelsoorten.

Voor de vogels zijn er de volgende wensen t.a.v. het waterpeil:

- Zo groot mogelijk foerageergebied dus een zo groot mogelijk oppervlak aan ondiep water, oever of slik. Dit foerageergebied is ook belangrijk voor doortrekkende vogels zoals grutto maar nog meer voor de vogels die op het eilandje broeden en waarvan de jongen in de plas hun voedsel moeten vinden. Nadat de jongen begin juli kunnen vliegen is de noodzaak voor een laag peil minder geworden en kan het waterpeil wat omhoog.
- Rust d.m.v. een diep deel aan de buitenzijde (met een raster) dat honden en vossen tegenhoudt.

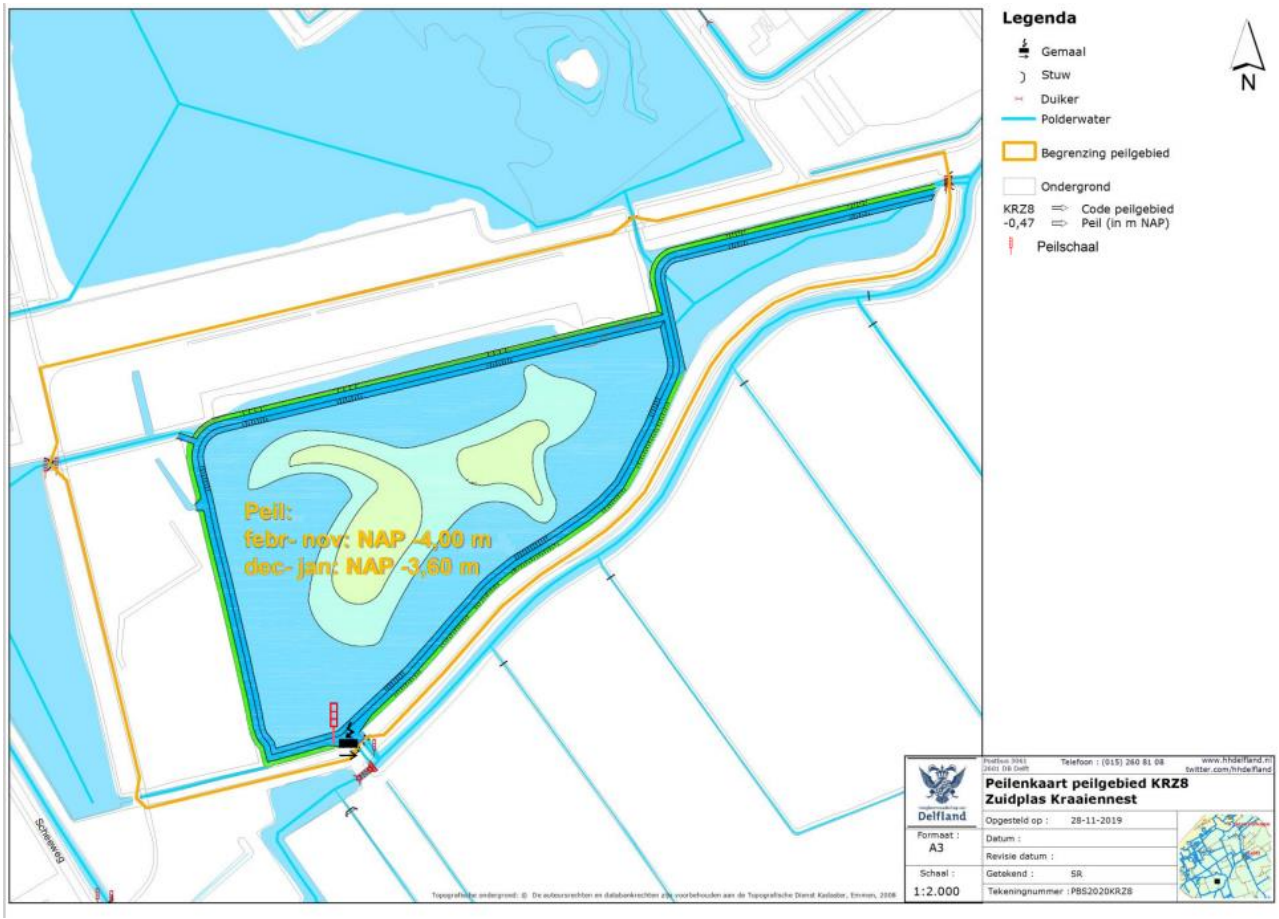
Bij het peilbesluit is het belangrijk om naast gebiedsfuncties ook te kijken naar het voorkomen van bodemdaling. Peilgebied 8 kan alleen bodemdaling optreden in een smalle strook buiten de plas, bovendien is de kleigrond niet erg zakkingsgevoelig. Uit archeologisch onderzoek [1] blijkt dat er in het plangebied geen archeologische verwachting is.

2.2 Watersysteem

2.2.1 Vorig peilbesluit

Op 23 april 2020 is het vorige peilbesluit Kralingerpolder peilgebied 8 vastgesteld. Voor de periode februari t/m november is een vast peil van NAP -4,00 m en voor de periode december t/m januari een vast peil van NAP -3,60 m. De peilenkaart van dit peilbesluit is weergegeven in Figuur 1.

[1] 09-01-2015, Transect-rapport 576, 'Het Kraaiennest, De Lier Gemeente Midden-Delfland (ZH)- Archeologisch bureauonderzoek', in opdracht van Hoogheemraadschap van Delfland



Figuur 1: De peilenkaart van peilbesluit Kralingerpolder peilgebied 8 uit 2021

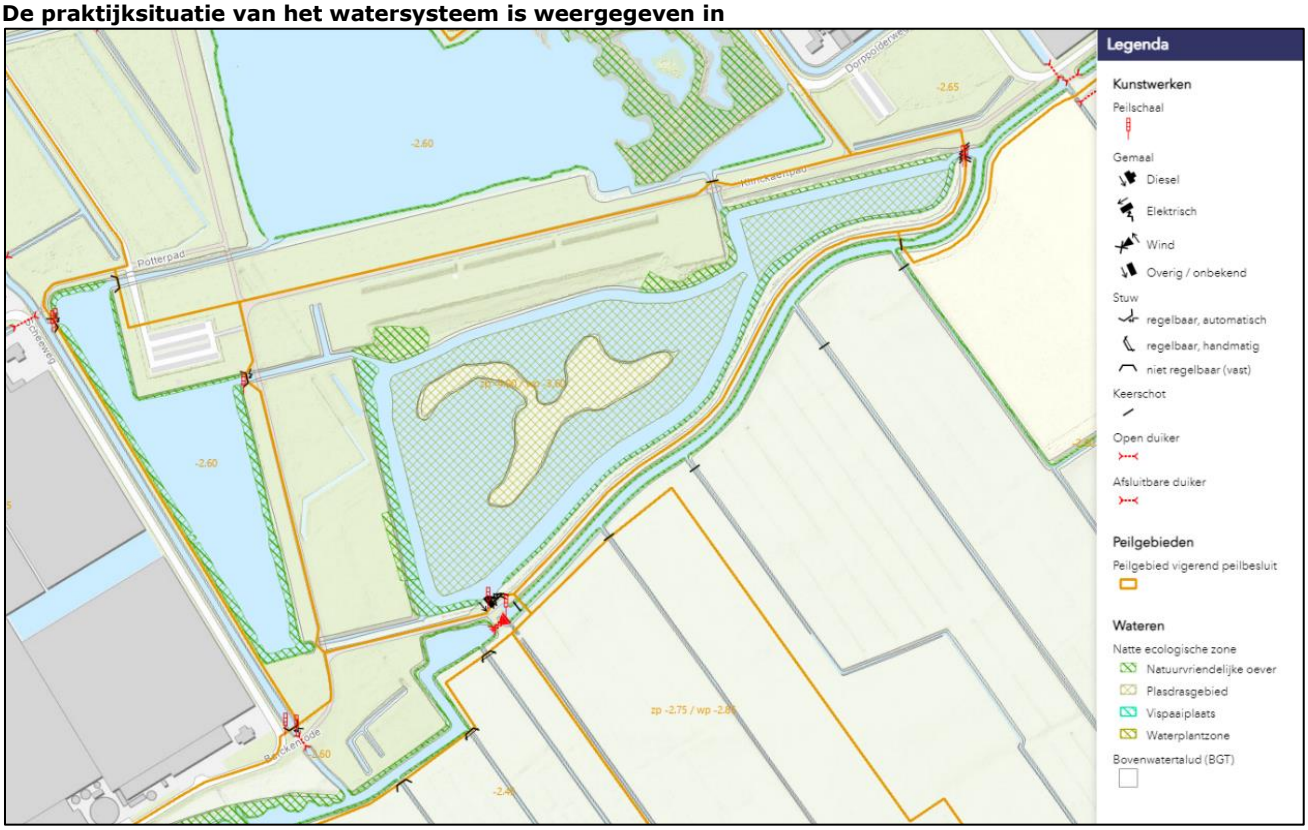
2.2.2 Waterhuishoudkundige belangen

In peilgebied 8 komen de volgende waterhuishoudkundige belangen voor:

- De plas is voor het hoogheemraadschap een belangrijke waterberging. In natte perioden kan er, om de waterstanden in de Kralingerpolder en de Dorppolder niet te hoog te laten worden, tijdelijk een grote hoeveelheid water in de plas worden geborgen. De peilopzet is 1,0 tot 1,5 meter.
- Om droogval te voorkomen is er wateraanvoer nodig. Deze situatie kan in een droge zomer optreden waarin er veel water verdampt en er geen aanvulling door regen of inzet van de waterberging plaatsvindt.
- Vooral de waterdiepte is belangrijk voor vogels. Het oppervlak aan ondiep water, waar vogels foerageren, moet zo groot mogelijk zijn. Daarnaast is het waterpeil belangrijk voor de oevers en eiland.
- De rietoevers hebben een functie t.b.v. de waterkwaliteit en ecologie. Het eiland dient t.b.v. de vogelsoorten een korte vegetatie (geen riet) te hebben.
- Belangrijke waterhuishoudkundige objecten zijn het gemaal en de drie stuwen. Aandachtspunt m.b.t. het peil is dat het gemaal niet onbeperkt diep kan uitmalen.

2.2.3 Watersysteem in de praktijk

De praktijksituatie van het watersysteem is weergegeven in



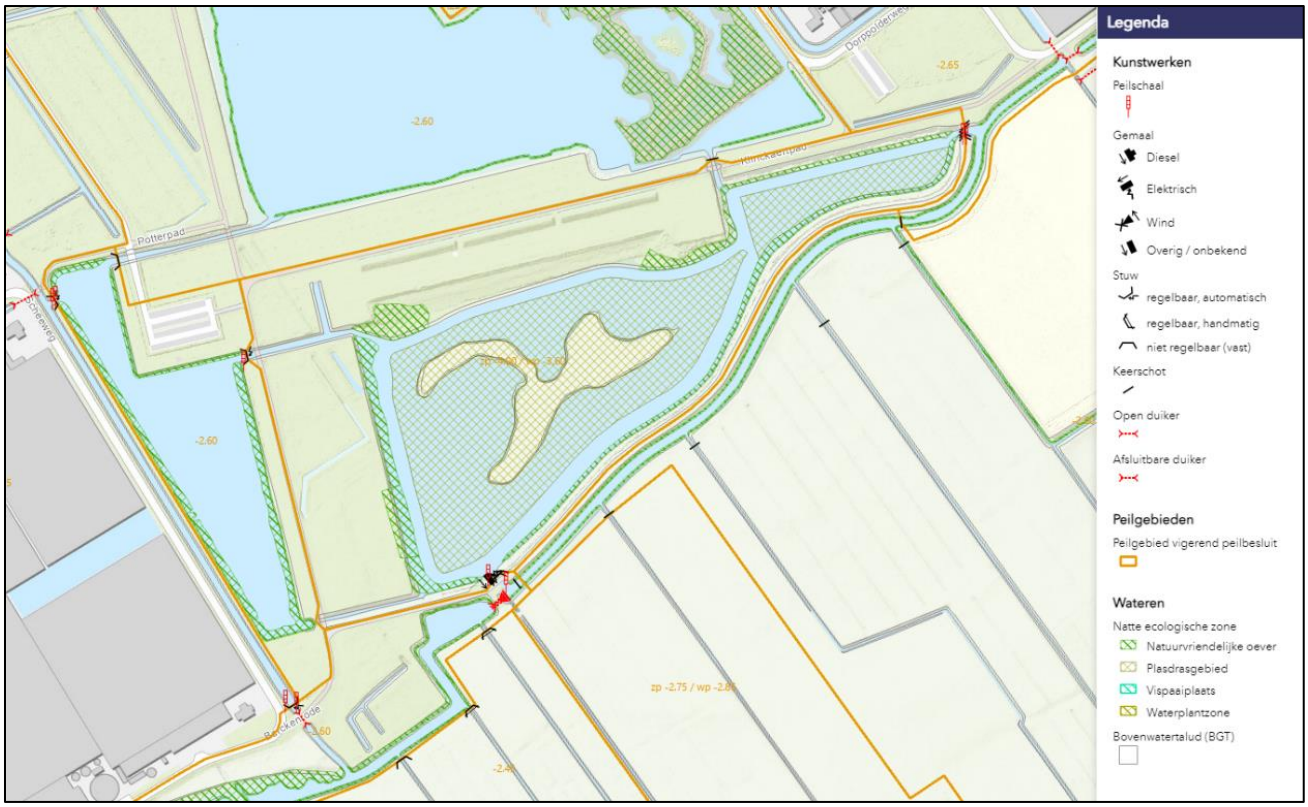
Figuur 2. De plas wordt op peil te gehouden door overtollig water af te voeren m.b.v. het gemaaltje aan de zuidkant van de plas. Bij watertekort kan water worden aangevoerd via een van de drie automatische stuwen van de plas. Vanaf 2020 is het peil aangehouden van het peilbesluit. Begin 2022 is na een evaluatie het peil aangepast.

De plas is in 2023 als volgt op peil gehouden (zie **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.**):
- januari t/m half mei NAP -4,10 m;
- half mei t/m eind juni tussen NAP -4,10 m en NAP -4,15 m (uitzakken);
- daarna in stappen verhoogd naar NAP -4,05 m en water opsparen tot NAP -4,00 m;
- vanaf eind september tot eind november NAP -4,00 m
- vanaf 1 december NAP -4,05 m.

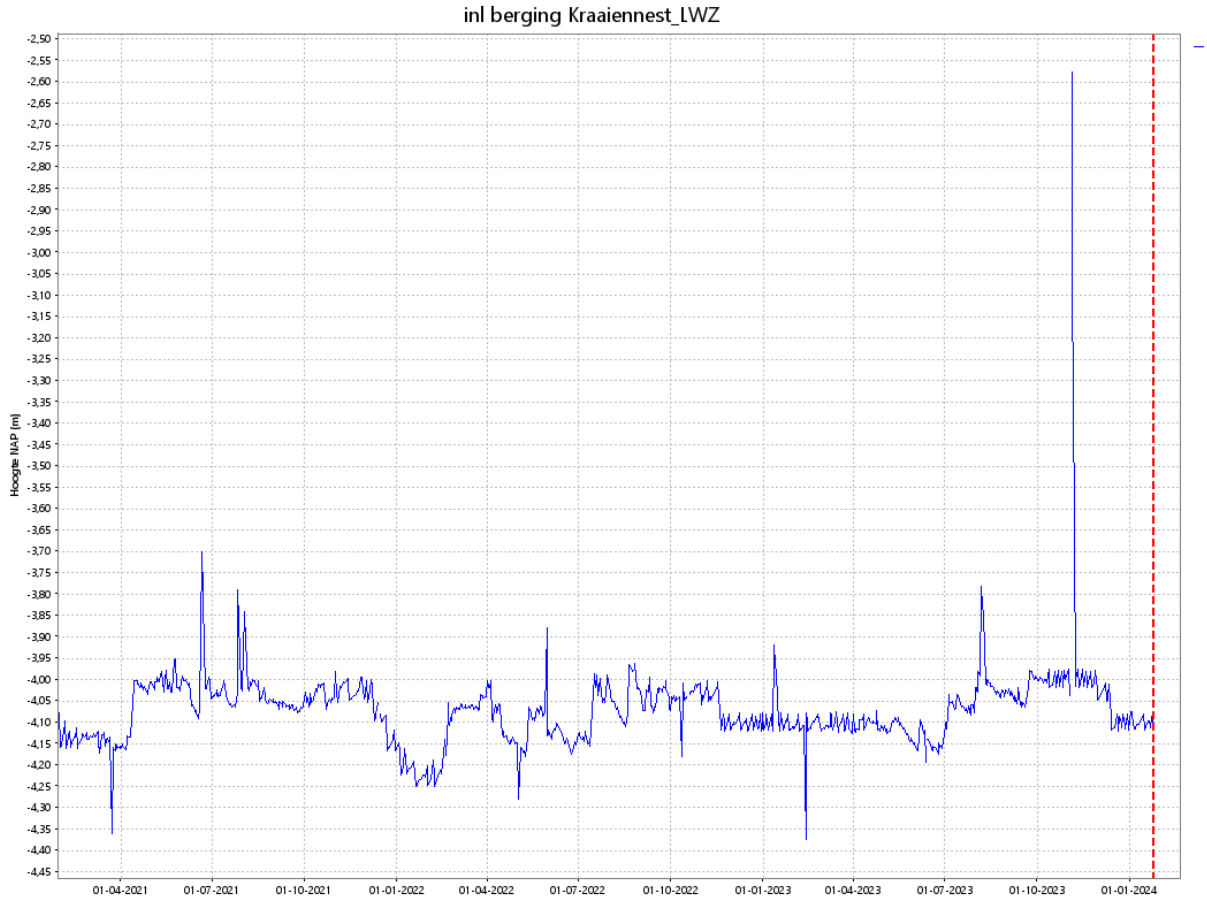
Daarmee wijkt het waterpeil structureel af van het peilbesluit van 2020: in de maanden december en januari een 40 cm lager peil en in het overige deel van het jaar is het peil 0 tot 10 cm lager.

In juni 2023 is er water ingelaten om te voorkomen dat het peil te ver wegzakt en om te voorkomen dat het water te warm werd.

Op 3 november 2023 werd de plas gebruikt om overtollig water uit de Kralinger- en Dorppolder te bergen. Hierbij werd de totale bergingscapaciteit gebruikt. Opmerkelijk is dat de plas voor de herinrichting op NAP -3,60 m werd gehouden. In de situatie voor 3 november 2023 stond het peil op NAP -4,00 m en kon er dus 40 cm extra worden geborgen in de plas. Nadat de polder weer op peil is, wordt daarna de plas weer op peil gebracht. Hierbij wordt mobiele bemaling bij het gemaal geplaatst. Het leegpompen kan enkele dagen in beslag nemen.



Figuur 2 Kaart met de praktijksituatie van de waterhuishouding



Figuur 3 meetreeks gemeten waterpeilen meetpunt OW000153 in zuidplas Kraaiennest

2.2.4 Waterkwaliteit en ecologie

In 2020 is de plas heringericht. Hierbij is het peil verlaagt en zijn er ondiepe delen aangelegd. Hierbij kunnen zich een aantal waterkwaliteitsproblemen voordoen:

- Het water kan te hoge concentratie chloride krijgen waardoor biodiversiteit in het water achteruit kan gaan
- Het water kan te warm worden waardoor botulisme op kan treden
- Het water kan zuurstofloos worden waardoor vissterfte op kan treden

Bij het vorige peilbesluit is rekening gehouden met deze mogelijke effecten en daarom zijn er metingen voor chloridegehalte en watertemperatuur uitgevoerd en is er water ingelaten in de zomer.

De waterkwaliteit en ecologie van het gebied worden beschreven aan de hand van de Ecologische Sleutelfactoren (lit. 4).

Ecologische Sleutelfactor 1- Productiviteit van het water

- Uit de metingen blijkt dat het chloridegehalte soms kort de norm van 200 mg Cl/l overschrijdt. Dit gebeurt vaak in droge zomers als het peil zakt.
- In de zomer zijn na de herinrichting van de plas in 2020 korte tijd te lage zuurstofgehalten voorgekomen. De gehalten traden op bij watertemperaturen boven de 20 graden Celsius. In 2022 en 2023 is dat niet meer voorgekomen en daarmee lijkt het zuurstofgehalte op orde.
- In warme zomers loopt de watertemperatuur op en komt regelmatig boven de 20 graden Celsius. Uit de metingen blijkt ook dat hoge temperaturen niet altijd leiden tot lage zuurstofconcentraties.
- De gemiddelde stikstofconcentratie en fosfaatconcentratie in het water is respectievelijk 2,6 mg/l en 0,3 mg/l. Voor stikstof is dit een normoverschrijding van een factor van ca 1,5 en fosfaat voldoet aan de norm. Beide gehaltes schommelen gedurende het seizoen waarbij vooral in de zomermaanden de gehalten oplopen en in de wintermaanden kleiner worden.
- Toevoer van nutriënten van buiten het peilgebied vindt een aantal per jaar plaats doordat de plas ingezet wordt voor het bergen van water.

Ecologische Sleutelfactoren 4 - habitat-geschiktheid en 5- verspreiding

- De zuidplas van het Kraaiennest is een afgesloten plas. Migratie van vis van de plas naar andere gebieden is niet mogelijk. Doordat de zuidplas een beperkte grootte heeft en primaire functie als waterberging heeft, wordt er geen prioriteit gegeven aan het verbeteren van migratiemogelijkheden.
- De plas zelf heeft diepere en ondiepere zones die geschikt kunnen zijn als paaigebied of overwinteringsgebied van vis.
- Het huidige peilbeheer heeft een kleine natuurlijke peilvariatie van 10 cm. Daarbij wordt de plas regelmatig ingezet voor het bergen van water. Hierbij wordt meestal het peil tijdelijk een paar decimeter opgezet. Deze variatie is gunstig voor de ontwikkeling van riet en oeverplanten.

3 Peilafweging

In dit hoofdstuk wordt gekeken afgewogen welk waterpeil het beste is voor de voorkomende gebiedsfuncties en (waterhuishoudkundige) belangen. Daarbij wordt gekeken hoe negatieve effecten zo klein mogelijk kunnen blijven.

3.1 Peilafweging

Om het knelpunt van het te hoge peil voor vogels op te lossen, kan het waterpeil naar beneden worden bijgesteld:

- NAP -4,10 m voor de periode november t/m juni en
- NAP -4,00 m voor de periode juli t/m oktober.

Dit nieuwe peil voldoet aan de wensen voor een goed rust- en foerageergebied voor vogels

Bij een peil van NAP -4,10 m ontstaat er een groot gebied met slik en ondiep water waar vogels kunnen foerageren. Er is daardoor veel voedsel bereikbaar voor opgroeiende kuikens, pleisterende vogels. Het experiment met dit peil heeft een groot broedsucces opgeleverd.

Voor de vogels blijft het ook belangrijk dat het gebied veilig is tegen honden of vossen. Bij een peil van NAP -4,10 m is het verdiepte deel weliswaar 10 cm minder diep maar diep genoeg om de honden of vossen tegen te houden. Bovendien zorgt het raster in het water ervoor dat dat deze dieren het eiland niet kunnen bereiken.

Na 1 juli, als de kuikens kunnen vliegen, is het minder nodig om een laag peil te handhaven. Hierdoor is het mogelijk om water vast te houden en de waterkwaliteit te verbeteren. Vanaf begin november kan het peil weer verlaagd worden naar de NAP -4,10 m.

Deze peilwijziging heeft ook effect op de andere gebiedsfuncties en belangen. In onderstaande tabel is aangegeven wat het effect is op overige functies en belangen.

Tabel 1 Effecten peilwijziging

Peil november t/m juni: NAP -4,10 m juli t/m oktober: NAP -4,00 m	**Effect***
Effect op functie recreatie	Neutraal effect: Dit peil heeft geen gevolgen voor de functie recreatie
Effect op het overige belang: bodemdaling	Beperkt negatief effect: Een lager peil kan extra bodemdaling tot gevolg hebben. Echter het gebied waar dat kan plaatsvinden beperkt zich tot de randen van de plas. Daarbuiten bevindt zich water met een gelijkblijvend peil. De randen van het gebied zullen niet te laag worden door mogelijke bodemdaling omdat het een goede drooglegging heeft.
Effect op waterhuishoudkundige belangen - Waterkwaliteit	Neutraal effect: In 2023 is geen ander effect waargenomen in de waterkwaliteit Er vinden geen wijzigingen plaats t.a.v. de geschiktheid voor vis.
- Objecten aan het water: het gemaal en de stuwen	Positief effect: Het peil heeft in de winter een hoger peil dan in de zomer en er is regelmatig een korte peilvariatie op de plas. Dit is gunstig voor riet en oevervegetatie
- Risico watertekort en droogte	Neutraal effect:

Peil november t/m juni: NAP -4,10 m juli t/m oktober: NAP -4,00 m	**Effect***
	Het gemaal kan het lagere peil bemalen en de stuwen kunnen blijven functioneren Neutraal effect: Er hoeft niet meer water te worden aangevoerd in droge tijden
Kosten maatregelen	Er zijn geen maatregelen nodig voor het nieuwe peilbeheer

* Effecten t.o.v. peil van het vorige peilbesluit 2019

Er ontstaan geen negatieve effecten door de peilwijziging. Uit monitoring blijkt dat de waterkwaliteit ten opzichte van het vorige peilbesluiten niet minder wordt. De waterkwaliteit blijft in de zomerperiode een aandachtspunt. Als het zuurstofgehalte, zoutgehalte te hoog wordt of de watertemperatuur te hoog wordt, kan er worden ingegrepen door water in te laten. De waterkwaliteit wordt voortdurend gemeten door een automatisch meetpunt en jaarlijks geëvalueerd.

3.2 Peilkeuze

Gekozen is voor een **seizoenspeil** van:

- NAP -4,10 m voor de periode november t/m juni en
- NAP -4,00 m voor de periode juli t/m oktober.
- Het peil mag in de juli geleidelijk oplopen afhankelijk van beschikbaarheid van aanvoerwater.

Door dit peil is het knelpunt te weinig rust- en foerageergebied voor vogels opgelost. Het nieuwe peil heeft geen nadelige effecten op de functies en belangen. Het schouwpeil wordt NAP -4,00 m.

Ten opzichte van het vorige peilbesluit verandert het peil als volgt:

Maand	**Nieuw peilbesluit** (in m t.o.v. NAP)	**Vorig peilbesluit** (in m t.o.v. NAP)	**Verschil t.o.v. vorig peilbesluit** (in m)
Januari	-4,10	-3,60	-0,50
Februari	-4,10	-4,00	-0,10
Maart	-4,10	-4,00	-0,10
April	-4,10	-4,00	-0,10
Mei	-4,10	-4,00	-0,10
Juni	-4,10	-4,00	-0,10
Juli	-4,00	-4,00	0,00
Augustus	-4,00	-4,00	0,00
September	-4,00	-4,00	0,00
Oktober	-4,00	-4,00	0,00
November	-4,10	-4,00	0,10
December	-4,10	-3,60	-0,50

3.3 Maatregelen

Voor het vaststellen van het peil zijn de geen nieuwe maatregelen nodig.

Literatuur

- Hoogheemraadschap van Delfland, 2020, Peilbesluit Kralingerpolder peilgebied 8
- Hoogheemraadschap van Delfland, juli 2017, Beleidsnota peilbeheer
- Hoogheemraadschap van Delfland - Waterkwaliteit van de zuidplas van het Kraaiennest-Voortgangsrapportage oktober 2023
- Ecologische Sleutelfactoren, begrip van het watersysteem als basis voor beslissingen, 6 juni 2014, rapportnummer 2014-19

Woordenlijst

- *Bodemdaling*: Het dalen van het maaiveldniveau ten opzichte van een vast referentievlak, bijvoorbeeld NAP. Bodemdaling kan veroorzaakt worden door oxidatie, inklinking, gas- en oliewinning en lange termijn geologische processen.

- *Drooglegging:* Het hoogteverschil tussen het waterpeil in een watergang en de gemiddelde hoogte van het naastgelegen perceel.

- *Flexibel peil:* Peilbeheer waarbij het oppervlaktewaterpeil gedurende het gehele jaar kan fluctueren tussen een in het peilbesluit vastgestelde onder- en bovengrens. De fluctuatie wordt uitsluitend bepaald door natuurlijke omstandigheden, behalve bij overschrijding van de onder- en bovengrens. Zodra het peil de ondergrens onderschrijdt, wordt water uit de omgeving aangevoerd. Wanneer het peil de bovengrens overschrijdt, wordt het overtollige water afgevoerd.

- *Peil:* Door waterschap in peilbesluit vastgelegde waterpeil dat in een bepaald gebied moet worden gehandhaafd.

- *Peilbeheer:* Vaststelling en handhaving van het waterpeil in oppervlaktewateren.

- *Peilbesluit:* Besluit van het Algemeen Bestuur van een waterschap, waarin de te handhaven peilen van de oppervlaktewateren ten opzichte van het NAP, de ligging van de peilgebieden en plaats van de peilschalen zijn aangegeven. Aan de gemaakte keuze ligt een integrale afweging van belangen en beleid ten grondslag.

- *Peilgebied:* Waterstaatkundige eenheid waarbinnen eenzelfde peil wordt gehandhaafd met behulp van gemaal, stuw of inlaat.

- *Peilverlaging:* Neerwaartse bijstelling van het waterpeil ten opzichte van het voorgaande peilbesluit verder dan peilaanpassing.

- *Praktijkpeil:* Waterstand die werkelijk in een watergang aanwezig is, afgelezen van de peilschaal.

- *Schouwpeil:* In het peilbesluit vastgesteld peil dat het referentieniveau vertegenwoordigt voor het voeren van schouw, dagelijks peilbeheer, afhandelen van vergunningen en het uitvoeren van onderhoud aan watergangen.

- *Seizoenspeil:* Vorm van peilbeheer waarbij gedurende het jaar verschillende peilinstellingen worden gehanteerd afhankelijk van het groei-/ broedseizoen.

- *Vast peil*: Het peilbeheer is gedurende het hele jaar gericht op een constant peil met zo min mogelijk fluctuatie.

Bijlage 1 Peilenkaart Kralingerpolder peilgebied 8

Toelichting op het peilbesluit Kralingerpolder-Noord peilgebied 1 ter hoogte van Laan van Zeestraten



Hoogheemraadschap van
Delfland

Toelichting op het peilbesluit Kralingerpolder-Noord peilgebied 1 ter hoogte van Laan van Zeestraten

Afdeling MWA, augustus 2023

Inhoud

1 Inleiding 4
1.1 Omschrijving situatie 4
1.2 Werkwijze 4
2 Gebiedsbeschrijving 5
2.1 Gebied 5
2.2 Watersysteem 5
2.2.1 Vorig peilbesluit 5
2.2.2 Watersysteem in de praktijk 5
2.2.3 Waterhuishoudkundige belangen 7
2.2.4 Waterkwaliteit en ecologie 7
3 Peilafweging 8
3.1 Peilafweging 8
3.2 Peilkeuze 8
3.3 Maatregelen 8
Literatuur 9
Woordenlijst 9
Bijlage 1 Peilenkaart 9

1 Inleiding

Het beheergebied van Delfland heeft een oppervlakte van ongeveer 40.000 hectare en bestaat uit circa 75 polders met circa 700 peilgebieden. Voor elk peilgebied is een waterpeil vastgelegd in een peilbesluit. Voor de Kralingerpolder-Noord, peilgebied 1 wijzigt dit vastgestelde peil vanwege een zogenaamde ambtshalve correctie. Dat houdt in dat voor een klein gebied (1,6 hectare groot) een waterpeil wordt vastgelegd dat al langere tijd wordt aangehouden, geen knelpunt veroorzaakt en waarbij geen maatregelen nodig zijn.

1.1 Omschrijving situatie

In het oosten van de Kralingerpolder ligt een gebied waar het gehanteerd peil al jaren afwijkt ten opzichte van het vastgestelde peil. Dit betreft de watergangen rondom de Laan van Zeestraten 18-20. Volgens de peilenkaart wordt bij deze watergangen een peil gehanteerd van NAP -2,35 m (als onderdeel van peilbesluit Kralingerpolder peilgebied 1), maar in werkelijkheid wordt een peil gehanteerd van NAP -1,85 m (als onderdeel van Kralingerpolder-Noord peilgebied 1). Dat het waterpeil op deze locatie afwijkt komt doordat het watersysteem middels een open duiker in verbinding staat met peilgebied 1 van de Kralingerpolder-Noord. Dat deze verbinding open is, is gebleken tijdens een nadere analyse van de werking van het watersysteem en vervolgens door middel van een aantal inmetingen bevestigd. Het eigenlijke waterpeil ligt daarmee 50 centimeter hoger dan het peilbesluit.

Aangezien het waterpeil in dit gebied afwijkt van het peilbesluit is voor dit gebied een nieuwe peilafweging noodzakelijk.

1.2 Werkwijze

Als eerste is onderzocht welke redenen er zijn voor de afwijking van het peil. Er is geconstateerd dat het huidige peil al langere tijd zonder problemen wordt aangehouden. Daarnaast is relevante achtergrondinformatie verzameld. Dit is beschreven in de aanleiding van hoofdstuk 1 en de gebiedsbeschrijving van hoofdstuk 2.

Daarna is in hoofdstuk 3 het peil afgewogen aan de hand van de functies en belangen. Dit leidt tot een onderbouwde peilkeuze. Bij de peilenkeuze hoort een peilenkaart om de begrenzing van het peilgebied aan te geven. Deze peilenkaart is als bijlage aan de toelichting toegevoegd.

2 Gebiedsbeschrijving

2.1 Gebied

Het gebied waar dit nieuwe peilvoorstel voor geldt bevindt zich op de begrenzing tussen gemeente Westland en Midden-Delfland, ter plaatse van de Laan van Zeestraten 18-20. Het gebied beslaat twee agrarische percelen met de bijbehorende omliggende weidegronden. De locatie tussen de watergangen betreft een oude boerderij met bouwjaar 1900. De bodem op de locatie bestaat voornamelijk uit klei op veen.

2.2 Watersysteem

2.2.1 Vorig peilbesluit

Het gebied is in het peilbesluit 'Kralingerpolder' opgenomen als onderdeel van peilgebied 1. Het peilbesluit is in 2015 vastgesteld. Het waterpeil voor peilgebied 1 is vastgesteld als een vast peil van NAP -2,35 m. Dit is weergegeven in Figuur 1.

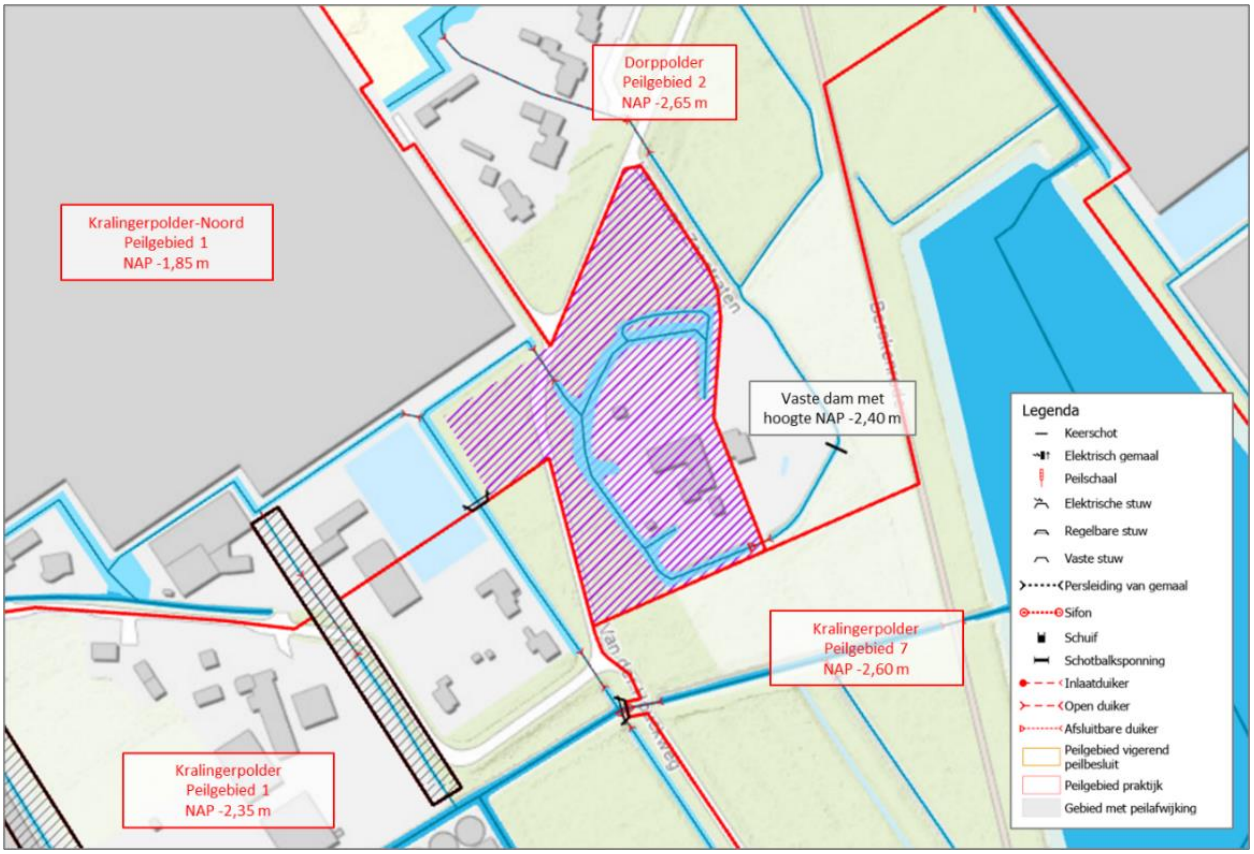


Figuur 1: Gedeelte van de peilenkaart van peilbesluit Kralingerpolder uit 2015

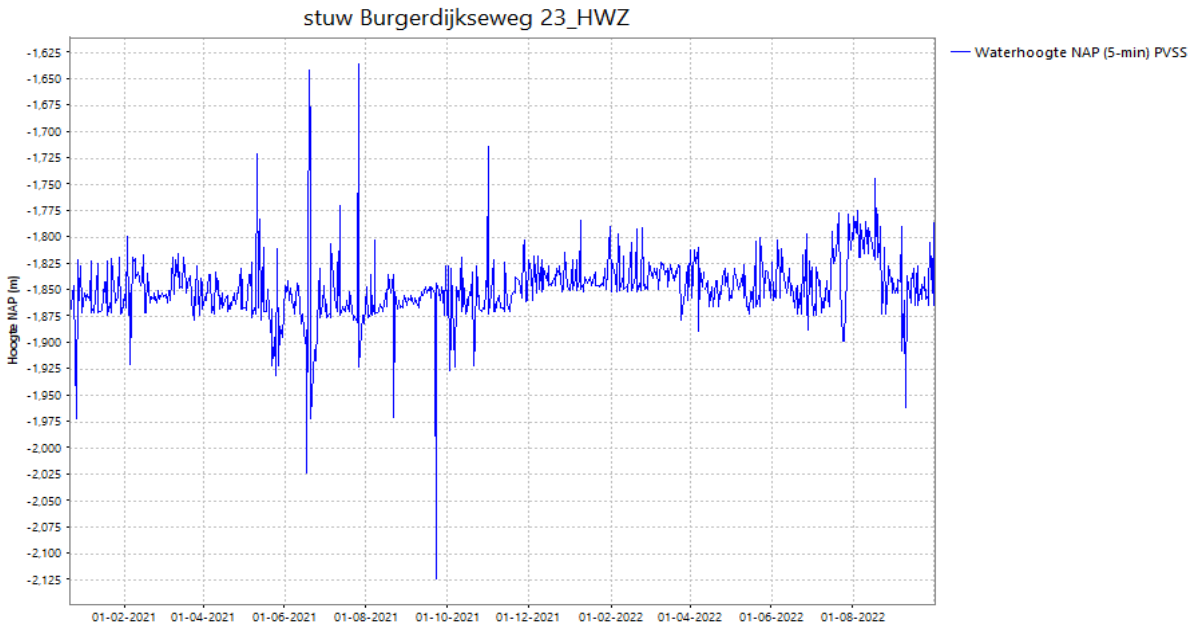
2.2.2 Watersysteem in de praktijk

In de praktijk is het watersysteem in open verbinding met peilgebied 1 van de Kralingerpolder-Noord. De praktijksituatie is weergegeven in Figuur 2. Het peilbesluit van Kralingerpolder-Noord peilgebied 1 is vastgesteld op NAP -1,85 m. Het gebied heeft door de open verbinding dus ook een peil in de praktijk van NAP -1,85 m. Daarmee wijkt het waterpeil structureel 50 cm af van het peilbesluit. Op voorgaande peilenkaarten van peilbesluit 'Kralingerpolder-Noord' uit 2013 en peilbesluit 'Kralingerpolder' uit 2015 is te zien dat het watersysteem in feite al langere tijd op deze manier functioneert en dat het peil wat gehanteerd wordt al langere tijd op NAP -1,85 m ligt in plaats van NAP -2,35 m.

Het meest dichtstbijzijnde automatisch meetpunt staat bij de stuw Burgersdijk 23. De metingen bij de stuw Burgersdijk zijn weergegeven in Figuur 3. Aan deze metingen is te zien dat het peil goed binnen de beheermarge van het peilbesluit wordt gehouden, de metingen vallen allen grotendeels binnen de marge NAP -1,80 m en NAP -1,90 m. Deze waterstanden zijn ook lokaal bij de boerderij bevestigd door het uitvoeren van lokale peilmetingen.



Figuur 2 – Kaart met de praktijksituatie van de waterhuishouding. Het gebied waarvoor in de praktijk een ander peil wordt gehanteerd is in paars gearceerd.



Figuur 3 - Automatische metingen waterstanden binnen Kralingerpolder peilgebied 1

In het zuidoosten van het watersysteem bevindt zich een duiker met een overstort. De overstort is afgezaagd en heeft een hoogte van NAP -1,85 m. Als het waterpeil stijgt dan stort het water via deze duiker over op een klein afwijkend peilgebied. Juist benedenstrooms van de overstort bevindt zich een dam met een gat op NAP -2,40 m. Het gebied met afwijkend peil heeft dan ook een flexibel peil tot aan NAP -2,40 m. Benedenstrooms van de vaste dam ligt de Dorppolder peilgebied 2 met een peil van NAP -2,65 m. Het beheer van de overstort, het flexibele peilgebied en de vaste dam ligt bij de aanliggende eigenaar.



Figuur 4 - Overstort op de peilgrens tussen Kralingerpolder en Dorppolder op hoogte NAP -1,85 m (links) en keerschot met een gat op NAP -2,40 m juist benedenstrooms van deze peilgrens (rechts).

2.2.3 Waterhuishoudkundige belangen

In het gebied waar de peilafweging voor geldt bevinden zich twee agrarische percelen met bijbehorende gebouwen en omliggende weidegronden. Dankzij het watersysteem kan daarnaast water worden ingelaten in benedenstrooms peilgebied 2 van de Dorppolder met een vast peil van NAP -2,65 m. Er zijn geen andere waterhuishoudkundige belangen in het gebied.

2.2.4 Waterkwaliteit en ecologie

De waterkwaliteit en ecologie van het gebied worden beschreven aan de hand van de Ecologische Sleutelfactoren (lit. 4).

Ecologische Sleutelfactor 1- Productiviteit van het water

- De bodem bestaat uit klei en vanaf twee meter diepte veen. In de praktijk wijzigt het waterpeil niet. Daarnaast ligt de veenlaag op een diepte dat niet droog zal vallen. Er zullen geen extra nutriënten vrijkomen ten gevolge van veenafbraak.
- In de meetresultaten van meetpunt OW114-015 van de Kralingerpolder peilgebied 1 zijn verhoogde nutriëntgehaltes teruggevonden. De metingen geven aan dat de waarden een factor 2-5 hoger zijn dan toegestaan.
- Het landgebruik in het peilgebied bestaat uit bedrijventerreinen, glastuinbouwgebied en woningbouw met traditionele overstorten.

Ecologische Sleutelfactoren 4 - habitat-geschiktheid en 5- verspreiding

- Het peilverloop is niet natuurlijk, er wordt een vast peil over het jaar gehanteerd.
- Het peilgebied voldoet niet als geschikt leefgebied voor vis, aangezien er geen vispassage is tussen het peilgebied en het bovenstrooms gelegen boezemwater. De oevers zijn niet natuurlijk ingericht en de watergangen zijn te ondiep. Daarnaast zijn grote duikers aanwezig onder verschillende glastuinbedrijven door.

3 Peilafweging

3.1 Peilafweging

Deze peilafweging heeft betrekking op het gedeelte van het watersysteem rondom de Laan van Zeestraten 18-20 binnen de Kralingerpolder-Noord peilgebied 1.

De huidige situatie is al langere tijd aanwezig en gewenst en levert geen knelpunten op, deze voldoet aan de huidige functie in het gebied. Het hogere peil heeft geen nadelige effecten op de functies in de omgeving. De boerderij heeft het bouwjaar 1900 en heeft daardoor vermoedelijk een houten paalfundering. Bij een lager peil is er een risico dat deze fundering droog komt te vallen, wat tot problemen voor de fundering kan zorgen. Het gebied heeft daarbij een hoge archeologische waarde. Het peil wijzigt in de praktijk niet, en daardoor worden eventuele archeologische resten of de fundering van de boerderij niet nadelig beïnvloedt. Daarnaast wordt om die reden de waterkwaliteit en ecologie niet beïnvloed door het instellen van het hogere peil.

Het is niet gewenst dat het waterpeil terug naar het eerder vastgestelde peil gaat want dan vallen de watergangen in delen van het jaar droog en zal niet aan de functie van het gebied worden voldaan. Bovendien kan met een lager peil schade aan eventuele archeologische objecten in de bodem ontstaan.

3.2 Peilkeuze

Gezien de bovenstaande afweging wordt voorgesteld om de peilgebiedsgrens te verleggen conform de situatie in de praktijk. Hiermee wordt voor het watersysteem rondom de Laan van Zeestraten 18-20 het waterpeil vastgesteld op NAP -1,85 m. Het schouwpeil wordt NAP -1,85 m.

Ten opzichte van het vorige peilbesluit wordt het waterpeil 50 cm hoger.

3.3 Maatregelen

Voor het vaststellen van het peil zijn geen maatregelen nodig.

Literatuur

- Hoogheemraadschap van Delfland, 2015, Peilbesluit Kralingerpolder
- Hoogheemraadschap van Delfland, 2013, Peilbesluit Kralingerpolder-Noord
- Hoogheemraadschap van Delfland, juli 2017, Beleidsnota peilbeheer
- Ecologische Sleutelfactoren, begrip van het watersysteem als basis voor beslissingen, 6 juni 2014, rapportnummer 2014-19

Woordenlijst

- *Beheermarge*: Marge rondom het vastgestelde peil waartussen het peil onder regulier peilbeheer schommelt. Het handhaven van het peil gaat onder normale omstandigheden gepaard met peilfluctuaties. Deze fluctuaties zijn het gevolg van de aan- en afvoer van water en weersomstandigheden. Het peil is dus eigenlijk een gemiddelde waarde van de peilfluctuaties.

- *Peil:* Door waterschap in peilbesluit vastgelegde waterpeil dat in een bepaald gebied moet worden gehandhaafd.

- *Peilbeheer:* Vaststelling en handhaving van het waterpeil in oppervlaktewateren.

- *Peilbesluit:* Besluit van het Algemeen Bestuur van een waterschap, waarin de te handhaven peilen van de oppervlaktewateren ten opzichte van het NAP, de ligging van de peilgebieden en plaats van de peilschalen zijn aangegeven. Aan de gemaakte keuze ligt een integrale afweging van belangen en beleid ten grondslag.

- *Peilgebied:* Waterstaatkundige eenheid waarbinnen eenzelfde peil wordt gehandhaafd met behulp van gemaal, stuw of inlaat.

- *Praktijkpeil:* Waterstand die werkelijk in een watergang aanwezig is, afgelezen van de peilschaal.

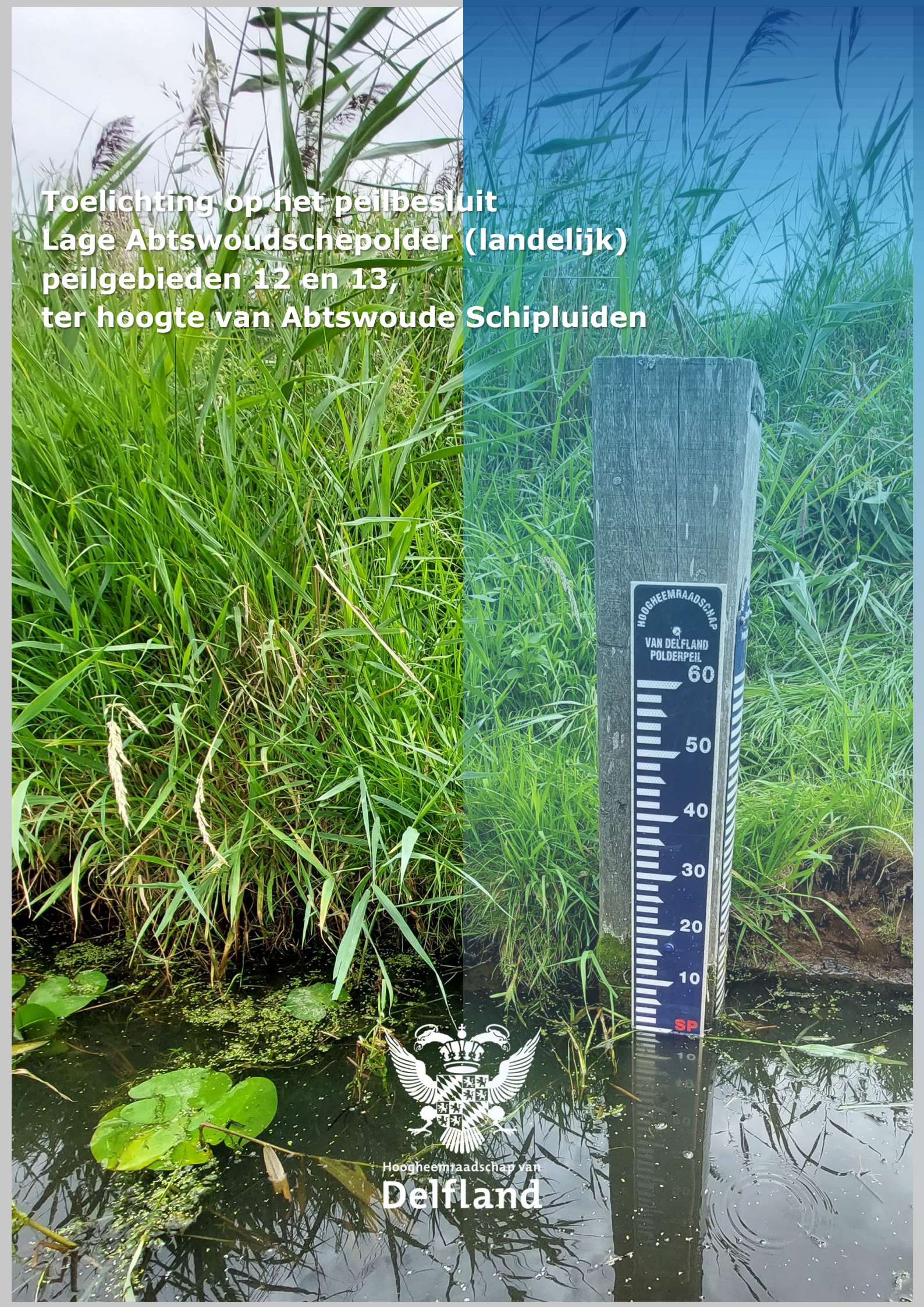
- *Schouwpeil:* In het peilbesluit vastgesteld peil dat het referentieniveau vertegenwoordigt voor het voeren van schouw, dagelijks peilbeheer, afhandelen van vergunningen en het uitvoeren van onderhoud aan watergangen.

- *Vast peil*: Het peilbeheer is gedurende het hele jaar gericht op een constant peil met zo min mogelijk fluctuatie.

Bijlage 1 Peilenkaart

- Peilenkaart Kralingerpolder-Noord, peilgebied 1

Toelichting op het peilbesluit Lage Abtswoudschepolder (landelijk) peilgebieden 12 en 13, ter hoogte van Abtswoude Schipluiden



Hoogheemraadschap van
Delfland

Toelichting op het peilbesluit Lage Abtswoudschepolder (landelijk) peilgebieden 12 en 13, ter hoogte van Abtswoude Schipluiden

afdeling MWA, april 2024

Inhoud

1 Inleiding 4
1.1 Omschrijving situatie 4
1.2 Werkwijze 4
2 Gebiedsbeschrijving 6
2.1 Gebied 6
2.2 Watersysteem 6
2.2.1 Vorig peilbesluit 6
2.2.2 Waterhuishoudkundige belangen 7
2.2.3 Watersysteem in de praktijk 7
2.2.4 Waterkwaliteit en ecologie 8
3 Peilafweging 10
3.1 Peilafweging 10
3.1.1 Peilgebied 12 10
3.1.2 Peilgebied 13 10
3.2 Peilkeuze 11
3.3 Maatregelen 11
Literatuur 12
Woordenlijst 12
Bijlage 1 Peilenkaart 12

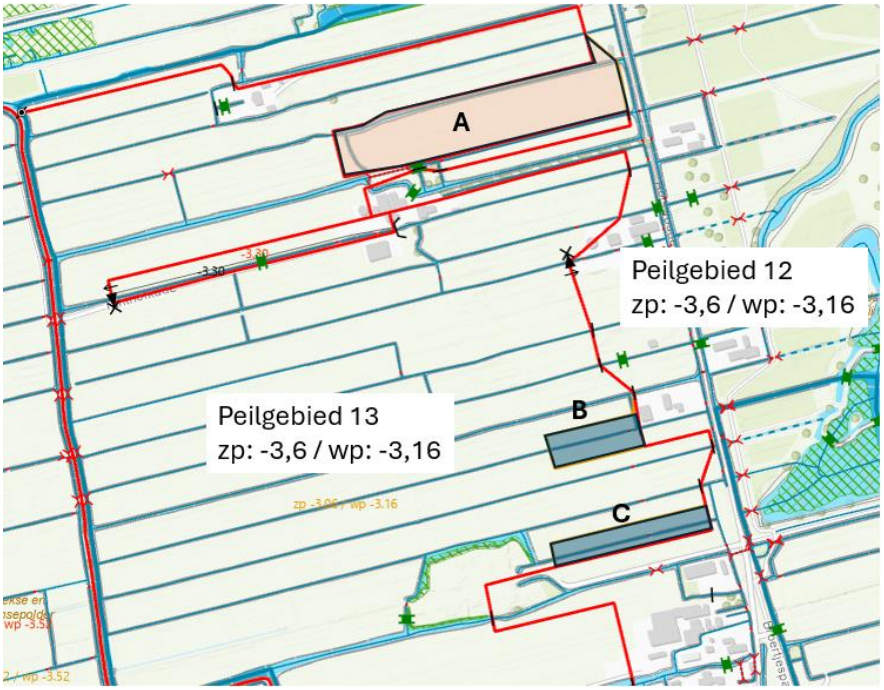
1 Inleiding

Het beheergebied van Delfland heeft een oppervlakte van ongeveer 40.000 hectare en bestaat uit circa 75 polders met circa 700 peilgebieden. Voor elk peilgebied is een waterpeil vastgelegd in een peilbesluit. In de Lage Abtswoudschepolder peilgebieden 12 en 13 wijzigt het vastgestelde peil, voor drie percelen met een gezamenlijk oppervlakte van 4,2 hectare, vanwege een zogenaamd peilbesluit met ruimtelijke ontwikkeling. Dat houdt in dat een waterpeil wordt vastgelegd voor een gebied waarbij het waterpeil is aangepast als gevolg van ruimtelijke ontwikkelingen. De waterhuishoudkundige aanpassingen bij deze ruimtelijke ontwikkelingen zijn uitgevoerd. Daarnaast bleek dat de grens tussen de peilgebieden niet juist liep. De grens wordt hiermee op de juiste plek vastgesteld.

Delfland heeft voor de waterhuishoudkundige aanpassingen twee vergunningen verleend en heeft de uitgevoerde situatie gecontroleerd. Delfland wil het peilbesluit actualiseren aan de nieuwe situatie.

1.1 Omschrijving situatie

Om een verbeterde toegang tot percelen te bewerkstelligen en de bruikbaarheid van de percelen te optimaliseren, is in het gebied een aantal watergangen gedempt en is vervangend water gegraven. Ook zijn twee dammen met duikers geplaatst. In respectievelijk 2019 (2019-008863) en 2022 (Z-22-061191) zijn hiervoor de vergunningen verleend aan de perceelseigenaren voor de locaties B en C, zie figuur 1. Door deze aanpassingen hoort 342 m watergang van peilgebied 12 nu bij peilgebied 13. Iets noordelijker in het gebied (locatie A) bleek de peilgebiedsgrens verkeerd ingetekend te zijn. De peilgebiedsgrens wordt gecorrigeerd, waarmee 325 m watergang uit peilgebied 13 naar peilgebied 12 gaat. De grens tussen de peilgebieden 12 en 13 wordt daarmee op 3 plekken verlegd.



Figuur 1: Situatie, de rode lijn is de peilscheiding in de praktijk

Doordat de huidige waterpeilen in deze gebiedjes van de peilgebieden 12 en 13 afwijken van het peilbesluit, dient het peilbesluit geactualiseerd te worden.

1.2 Werkwijze

Als eerste is onderzocht welke (waterhuishoudkundige) wijzigingen hebben plaatsgevonden, welke werken vergund zijn en of de vergunde werkzaamheden volgens vergunning zijn uitgevoerd. Daarnaast is achtergrondinformatie verzameld. Deze informatie is beschreven in de aanleiding van hoofdstuk 1 en de gebiedsbeschrijving van hoofdstuk 2.

Daarna is in hoofdstuk 3 het peil afgewogen aan de hand van de functies en belangen. Dit leidt tot een onderbouwde peilkeuze. Bij de peilenkeuze hoort een peilenkaart om de begrenzing van het peilgebied aan te geven. Deze peilenkaart is als bijlage aan de toelichting toegevoegd.

2 Gebiedsbeschrijving

In de nota Peilbeheer worden de volgende functies genoemd: archeologie, glastuinbouw, grasland, bouwland en vollegrond teelt, natuur, recreatie en groene ruimte, stedelijk gebied en vaarwegbeheer. In dit hoofdstuk wordt onderzocht welke van deze functies in het gebied voorkomen. Naast deze functies wordt onderzocht welke waterhuishoudkundige en overige belangen voorkomen: bodemdaling, waterkeringen, watergangen en kunstwerken en overige waterhuishoudkundige belangen zoals oeverbescherming, waterkwaliteit en ecologie, risico op wateroverlast, risico op watertekort of droogte en objecten aan het water (duikers, beschoeiingen, bruggen, steigers). Om de waterhuishoudkundige belangen goed te kunnen meenemen in de peilafweging is de werking van het watersysteem beschreven.

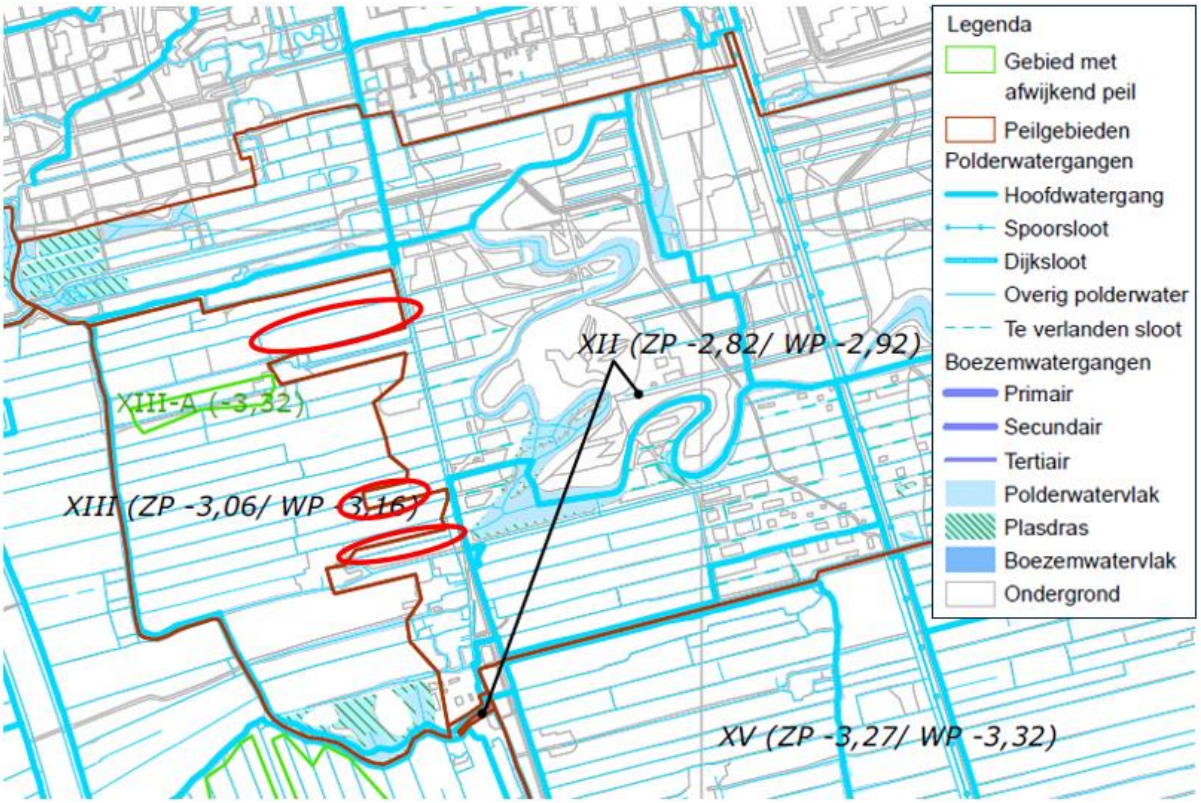
2.1 Gebied

Het gebied bevindt zich in de gemeente Midden-Delfland. Een groot deel van peilgebied 12 is in gebruik als recreatiegebied 'Abtswoudse bos'. Peilgebied 13 is overwegend in gebruik als agrarisch gebied. De betreffende gebieden A, B en C hebben een agrarische functie (agrarisch grasland), er is geen bebouwing aanwezig. Alle drie de gebieden maken op basis van de Zuid-Hollandse Omgevingsverordening 2022 onderdeel uit van belangrijk weidevogelgebied. Ter plaatse van alle drie de delen is er kans op archeologische sporen, een klein deel van gebied A is onderdeel van een terrein van hoge archeologische waarde (provinciaal belang, veertien huisterpen uit de Late Middeleeuwen). In de gebieden zijn overwegend venige en moerige gronden aanwezig, die zakkingsgevoelig zijn.

2.2 Watersysteem

2.2.1 Vorig peilbesluit

Voor peilgebied 12 en 13 is in 2012 peilbesluit 'Abtswoude' vastgesteld. In dit peilbesluit zijn de volgende waterpeilen vastgesteld: voor peilgebied 12 een zomerpeil van NAP –2,82 m en een winterpeil van NAP –2,92 m; voor peilgebied 13 een zomerpeil van NAP –3,06 m en een winterpeil van NAP –3,16 m. Dit is weergegeven in figuur 2.



Figuur 2: Uitsnede uit peilenkaart van peilbesluit Abtswoude uit 2012

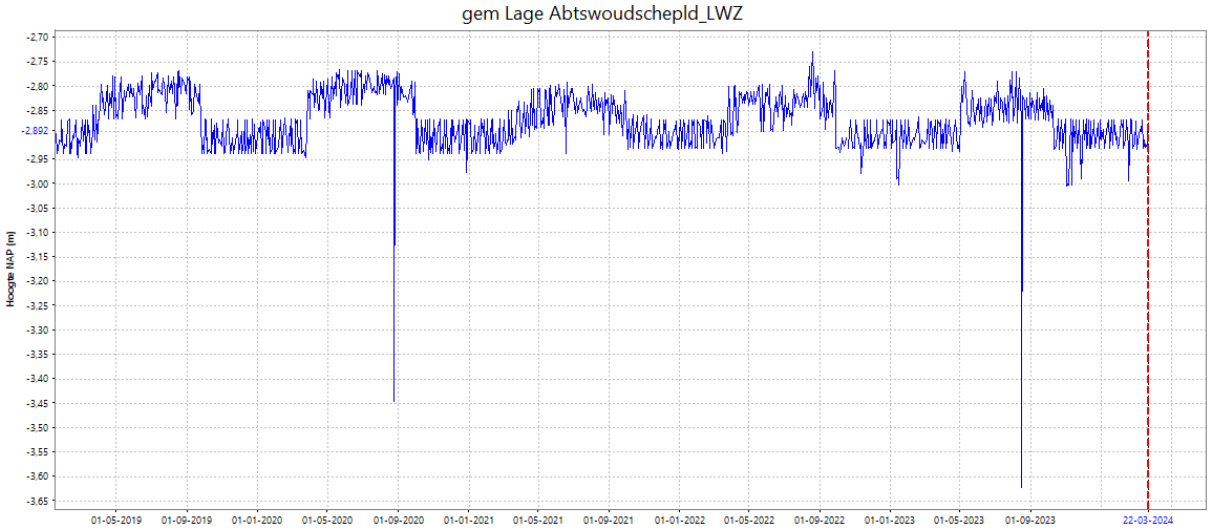
2.2.2 Waterhuishoudkundige belangen

Binnen de gebieden A, B en C zijn er, naast waterkwaliteit en ecologie, geen overige waterhuishoudkundige belangen aanwezig.

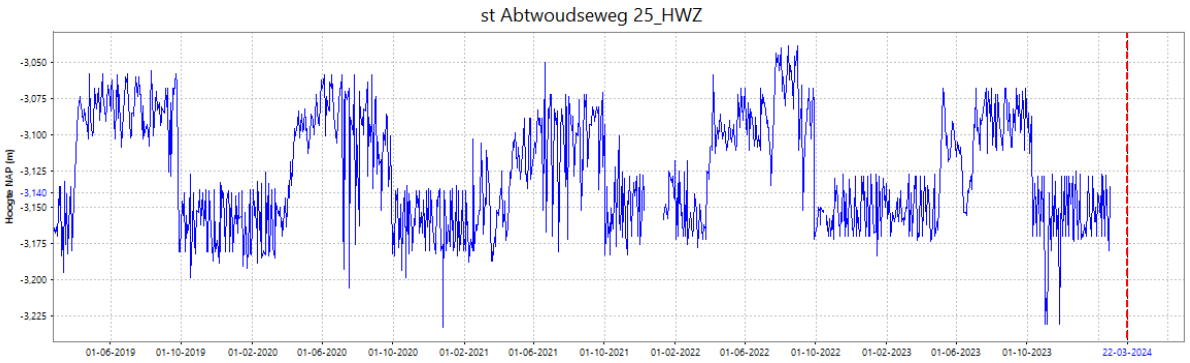
2.2.3 Watersysteem in de praktijk

De praktijksituatie is weergegeven in **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.**. Peilgebied 12 heeft een praktijkpeil van NAP -2,82 m (zomerpeil) en NAP –2,92 m (winterpeil). Peilgebied 13 heeft een praktijkpeil van NAP –3,06 m (zomerpeil) en NAP –3,16 m (winterpeil).

Aan de Schieweg bij huisnummer 158A, aan de oostkant van peilgebied 12, ligt een gemaal dat water uit de Schie het gebied inlaat. Dit water stroomt in westelijke en noordelijke richting door het gebied. Via tal van keerschotten op de grens tussen de peilgebieden stroomt het water van peilgebied 12 naar 13. In figuur 3 zijn de gemeten waterstanden bij het gemaal van de Lage Abtwoudschepolder weergegeven in peilgebied 12. In figuur 4 zijn de gemeten waterstanden bij de stuw aan de Abtwoudseweg 25 weergegeven in peilgebied 13.



Figuur 3: Meetreeks gemeten waterpeilen meetpunt gemaal Lage Abtswoudse polder, peilgebied 12



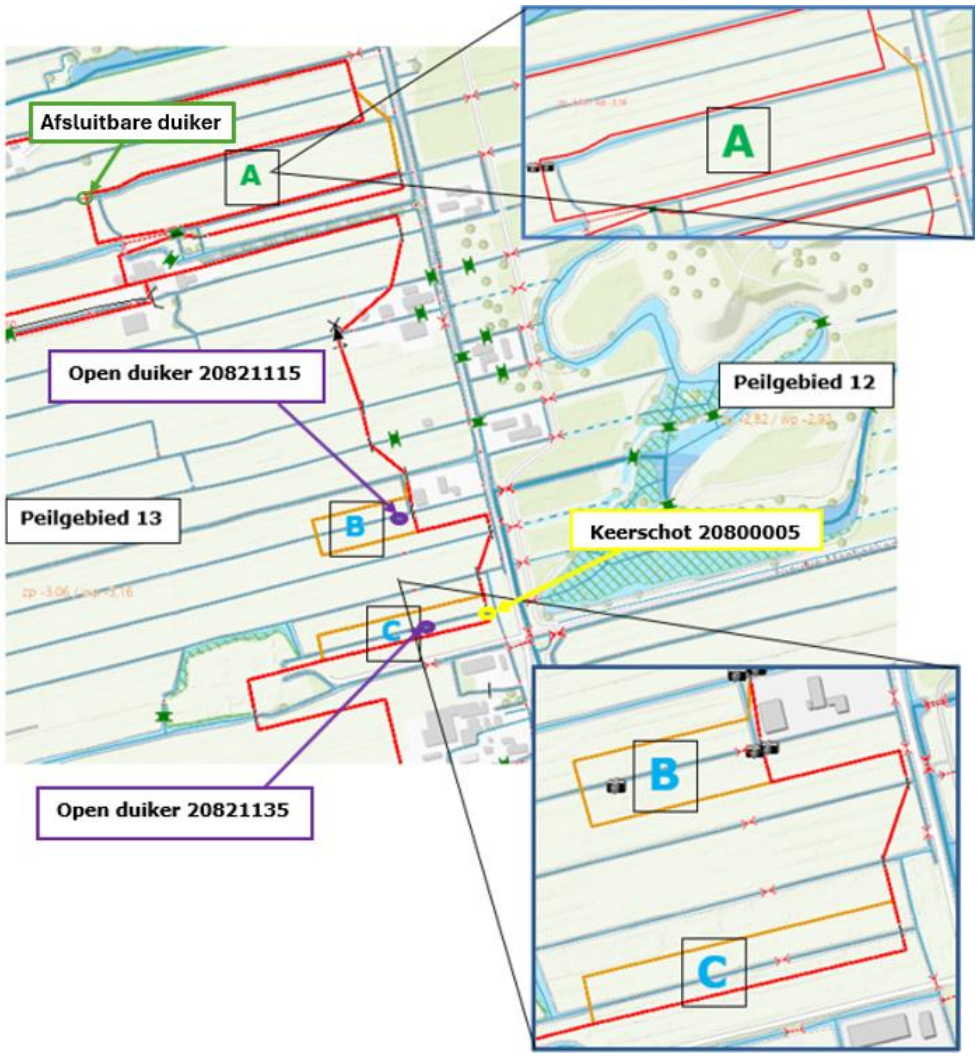
Figuur 4: Meetreeks gemeten waterpeilen meetpunt stuw Abtwoudseweg 25, peilgebied 13

Wijzigingen in het watersysteem

Voor een verbeterde toegang tot de percelen en het optimaliseren van de bruikbaarheid van de percelen, is bij de locaties B en C (zie figuur 5) een aantal werkzaamheden verricht. Twee dammen met duikers zijn geplaatst (respectievelijk open duikers 20821115 en 20821135). Verder is een aantal watergangen gedempt en is vervangend water gegraven. De werkzaamheden waren ter plaatse van huisnummers 50 en 54, nabij de grens tussen peilgebieden 12 en 13. De peilgebiedsgrens wordt verplaatst en loopt bij locatie C over keerschot 20800005. De gewijzigde percelen gaan tot peilgebied 13 behoren. De werken zijn vergund en uitgevoerd.

Tevens bleek dat de grens op één plek bij gebied A niet goed ingetekend was. De grens was getrokken over een peilscheidend kunstwerk dat in de praktijk niet aanwezig was. De peilscheiding wordt gevormd door een afsluitbare duiker. De grens tussen de peilgebieden 12

en 13 wordt verplaatst door deze aanpassingen. Gebied A wordt onderdeel van peilgebied 12 zie figuur 5. In de praktijk verandert hier niks in de situatie, omdat het peil in dit gebied altijd al op het niveau van peilgebied 12 heeft gestaan.



Figuur 5: Kaart met wijzigingen in de praktijksituatie

2.2.4 Waterkwaliteit en ecologie

De waterkwaliteit en ecologie van het gebied worden beschreven aan de hand van de Ecologische Sleutelfactoren (lit. 5).

Ecologische Sleutelfactor 1- Productiviteit van het water

- In peilgebied 12 bevinden zich 4 meetpunten waar in fosfaat en stikstofgehaltes regelmatig zijn gemeten. De gemiddelde fosfaatconcentraties liggen bij deze meetpunten tussen 0,3 en 2,3 mg/l en overschrijden daarmee ruim de fosfaatnorm (0,3 mg/l). De gemiddelde stikstofconcentraties liggen bij de meetpunten tussen 1,5 mg/l en 3,5 mg/l en overschrijden dus vaak de stikstofnorm (1,8 mg/l).
- In peilgebied 13 bevindt zich 1 meetpunt waar in fosfaat en stikstofgehaltes regelmatig zijn gemeten. De gemiddelde fosfaatconcentratie bij dit meetpunt is 0,38 mg/l en overschrijdt daarmee de fosfaatnorm (0,3 mg/l). De gemiddelde stikstofconcentratie bij dit meetpunt is en 3,79 mg/l en overschrijdt daarmee dus ruim de stikstofnorm (1,8 mg/l).
- De bodem bestaat in de gebieden waar het peil wijzigt uit veen. Door veenafbraak ten gevolge van peilverlaging kunnen nutriënten vrijkomen waardoor het oppervlaktewater te voedselrijk kan worden. Voor de gebieden B en C is vergunning verleend om het peil te verlagen. Omdat dit slechts twee kleine gebieden zijn, zal het effect op de waterkwaliteit in peilgebied 13 beperkt zijn.

- Het effect van de aanpassingen ter plaatse van gebied B en C op de benodigde inlaat en uitlaat in de peilgebieden 12 en 13 is nihil. Het effect op de waterkwaliteit zal daarmee ook nihil zijn.

Ecologische Sleutelfactoren 4 - habitat-geschiktheid en 5- verspreiding

- Peilgebied 12 is met een vispassage verbonden met de boezem, ook zijn er natte ecologische zones en verschillende waterdieptes aanwezig binnen dit peilgebied. Door het toevoegen van gebied A aan peilgebied 12 is de grootte van peilgebied 12 toegenomen. In de praktijk verandert hier echter niks in de situatie, omdat het peil in dit gebied altijd al op het niveau van peilgebied 12 heeft gestaan. De aanpassing van de peilgebiedsgrens heeft dus geen effect op de grootte van het leefgebied voor vis.
- Door het toevoegen van gebied B en C aan peilgebied 13 neemt de grootte van het leefgebied in peilgebied 12 af, omdat het slechts om twee korte stukjes watergang gaat met een beperkte waterdiepte (15 tot 25 cm), is het effect hiervan zeer beperkt.
- Ook het toevoegen van gebied B en C aan peilgebied 13 leidt niet tot een significante toename van het leefgebied voor vis. Bovendien is de waterdiepte in peilgebied 13 niet groot (15 tot 25 cm) waardoor het gebied voor een beperkt aantal vissoorten geschikt is.

3 Peilafweging

In dit hoofdstuk wordt gekeken of het nieuwe peil een positieve of negatieve invloed heeft op de voorkomende functies en belangen. Daarbij wordt gekeken hoe negatieve effecten zo klein mogelijk kunnen blijven.

3.1 Peilafweging

3.1.1 Peilgebied 12

Deze peilafweging heeft betrekking op het gedeelte van peilgebied 12 bij locatie A (zie figuur 5)**,** wat door een correctie van de peilgebiedsgrens wordt gewijzigd: een aanpassing naar het huidige peil van peilgebied 12.

Het nieuwe peil betekent een peilstijging van 0,24 m ten opzichte van het vastgestelde peil. Er verandert met de voorgestelde peilwijziging echter niets in de situatie buiten, omdat dit in de praktijk al behoort tot de waterhuishouding van peilgebied 12 en de daar heersende waterpeilen. De huidige situatie levert geen knelpunten op voor de al bestaande gebiedsfuncties.

Het huidige waterpeil is gewenst, want dit waterpeil sluit aan bij de gebiedsfunctie. De drooglegging is 0,20 tot 0,60 m, dit past bij de functie agrarisch grasland. Omdat het peil in de praktijk niet wijzigt, zijn er ook geen effecten op eventuele archeologische vondsten, bodemdaling, weidevogels en waterkwaliteit en ecologie.

3.1.2 Peilgebied 13

Deze peilafweging heeft betrekking op de twee gedeelten van peilgebied 13, bij de locaties B en C (zie figuur 5), die door ruimtelijke ontwikkelingen zijn gewijzigd. Hier zijn watergangen gedempt, vervangend water is gegraven en twee dammen met duikers zijn aangelegd. Het voorstel is deze percelen aan peilgebied 13 toe te voegen.

De twee nieuw ingerichte gebieden krijgen het peil van peilgebied 13. Dit betekent een peilverlaging van 0,24 m ten opzichte van het vastgestelde peil. De peilverlaging zal alleen effect hebben op de secundaire watergangen binnen deze gebieden en de direct daaraan gelegen agrarische percelen.

Beide gebieden zijn afgestemd op de aangepaste waterhuishouding en de bestaande waterpeilen. De vergunde werken zijn uitgevoerd. Het is niet gewenst dat het waterpeil teruggaat naar het vastgestelde peil, want het grondgebruik is met de aanpassingen verbeterd: de peilwijziging heeft een positief effect op het gebruik van de landbouwgronden.

Omdat het verlagen van het waterpeil nadelige effecten kan hebben op de archeologie heeft in 2019 (in het kader van het wijzigen van het bestemmingsplan) archeologisch onderzoek plaatsgevonden d.m.v. een bureauonderzoek en een booronderzoek. Voor de zone die nu beïnvloed zal worden door de verlaging van het peil bestaan, op basis van het bureauonderzoek, geen aanwijzingen voor het voorkomen van archeologische vindplaatsen. Uit het booronderzoek blijkt dat in het op die manier onderzochte gebied zeer onwaarschijnlijk is dat zich daar vindplaatsen bevinden die behouden moeten worden. Op basis daarvan en omdat het om een relatief kleine peilverlaging gaat, zal de peilwijziging geen noemenswaardige schade toebrengen aan het bodemarchief. Er is dan ook geen nader onderzoek nodig.

Het verlagen van het waterpeil heeft een negatief effect op bodemdaling in zakkingsgevoelig gebied. In zakkingsgevoelig gebied is het beleid om terughoudend om te gaan met peilverlaging. Het betreft twee relatief kleine gebieden (0,6 ha en 0,7 ha) waar het peil verlaagd wordt waardoor de invloed op de gemiddelde drooglegging in het gehele peilgebied 13 beperkt is en de gemiddelde drooglegging van peilgebied 13 kleiner dan 60 cm blijft.

Het twee gebieden waar het peil wijzigt zijn aangemerkt als belangrijk weidevogelgebied. Over het algemeen is een peilverlaging onwenselijk voor weidevogels. Omdat het twee relatief kleine gebieden (0,6 ha en 0,7 ha) betreft en deze nabij bebouwing en de weg liggen, is het eventuele negatieve effect op weidevogels beperkt.

Het verlagen van het peil en het aanpassen van de peilgebiedsgrens heeft een verwaarloosbare invloed op het functioneren van het watersysteem, waardoor er naar verwachting geen invloed is op de waterkwaliteit. Het effect van het toevoegen van de twee gebieden aan peilgebied 13 heeft geen significant effect op de grootte van het leefgebied voor vis.

Het peil wordt gekozen omdat het een positief effect heeft voor de voor agrarische functie en er geen negatief effect is op archeologische vondsten. De negatieve effecten op bodemdaling en weidevogels zijn beperkt. De effecten op waterkwaliteit en ecologie zijn naar verachting nihil.

3.2 Peilkeuze

Gezien de bovenstaande afweging wordt gekozen voor een zomerpeil van NAP -2,82 m en een winterpeil van NAP -2,92 m voor peilgebied 12 (locatie A). Het schouwpeil wordt NAP -2,92 m.

Voor peilgebied 13 (de locaties B en C) wordt gezien de bovenstaande afweging gekozen voor een zomerpeil van NAP -3,06 m en een winterpeil van NAP -3,16 m. Het schouwpeil wordt NAP -3,16 m.

De overgang van het zomerpeil naar het winterpeil zal plaatsvinden in de loop van de maanden september en oktober en de overgang van het winterpeil naar het zomerpeil in de loop van de maanden maart tot en met mei. Het precieze tijdstip is afhankelijk van het weer en van het verloop van de grondwaterstanden in het peilgebied.

Ten opzichte van het vorige peilbesluit wordt het peil in peilgebied 12 bij locatie A zowel in de zomer als in de winter 0,24 m hoger. Bij locaties B en C wordt het peil zowel in de zomer als in de winter 0,24 m lager.

Het vorige peilbesluit polder Abtswoude voor de delen van peilgebied 12 en 13 zoals aangegeven op de peilkaart wordt ingetrokken.

3.3 Maatregelen

Deze wijzigingen zijn in overeenstemming met de praktijksituatie en de uitgevoerde werkzaamheden. Er zijn geen maatregelen nodig voor het vaststellen van het peil.

Literatuur

1. Hoogheemraadschap van Delfland, 2012, Peilbesluit Abtswoude
2. Hoogheemraadschap van Delfland, juli 2017, Beleidsnota peilbeheer
3. Watervergunningen (Z-22-061191, 2019-008863)
4. Archeologie Delft, 2019, Delftse Archeologische Notitie 195, Abtswoude 50a in Schipluiden, gemeente Midden-Delfland, Een archeologisch bureau- en verkennend booronderzoek
5. Ecologische Sleutelfactoren, begrip van het watersysteem als basis voor beslissingen, 6 juni 2014, rapportnummer 2014-19.

Woordenlijst

Drooglegging: Het hoogteverschil tussen het waterpeil in een watergang en de gemiddelde hoogte van het naastgelegen perceel.

Peil: Door waterschap in peilbesluit vastgelegde waterpeil dat in een bepaald gebied moet worden gehandhaafd.

Peilbeheer: Vaststelling en handhaving van het waterpeil in oppervlaktewateren.

Peilbesluit: Besluit van het Algemeen Bestuur van een waterschap, waarin de te handhaven peilen van de oppervlaktewateren ten opzichte van het NAP, de ligging van de peilgebieden en plaats van de peilschalen zijn aangegeven. Aan de gemaakte keuze ligt een integrale afweging van belangen en beleid ten grondslag.

Peilgebied: Waterstaatkundige eenheid waarbinnen eenzelfde peil wordt gehandhaafd met behulp van gemaal, stuw of inlaat.

Peilverlaging: Neerwaartse bijstelling van het waterpeil ten opzichte van het voorgaande peilbesluit verder dan peilaanpassing.

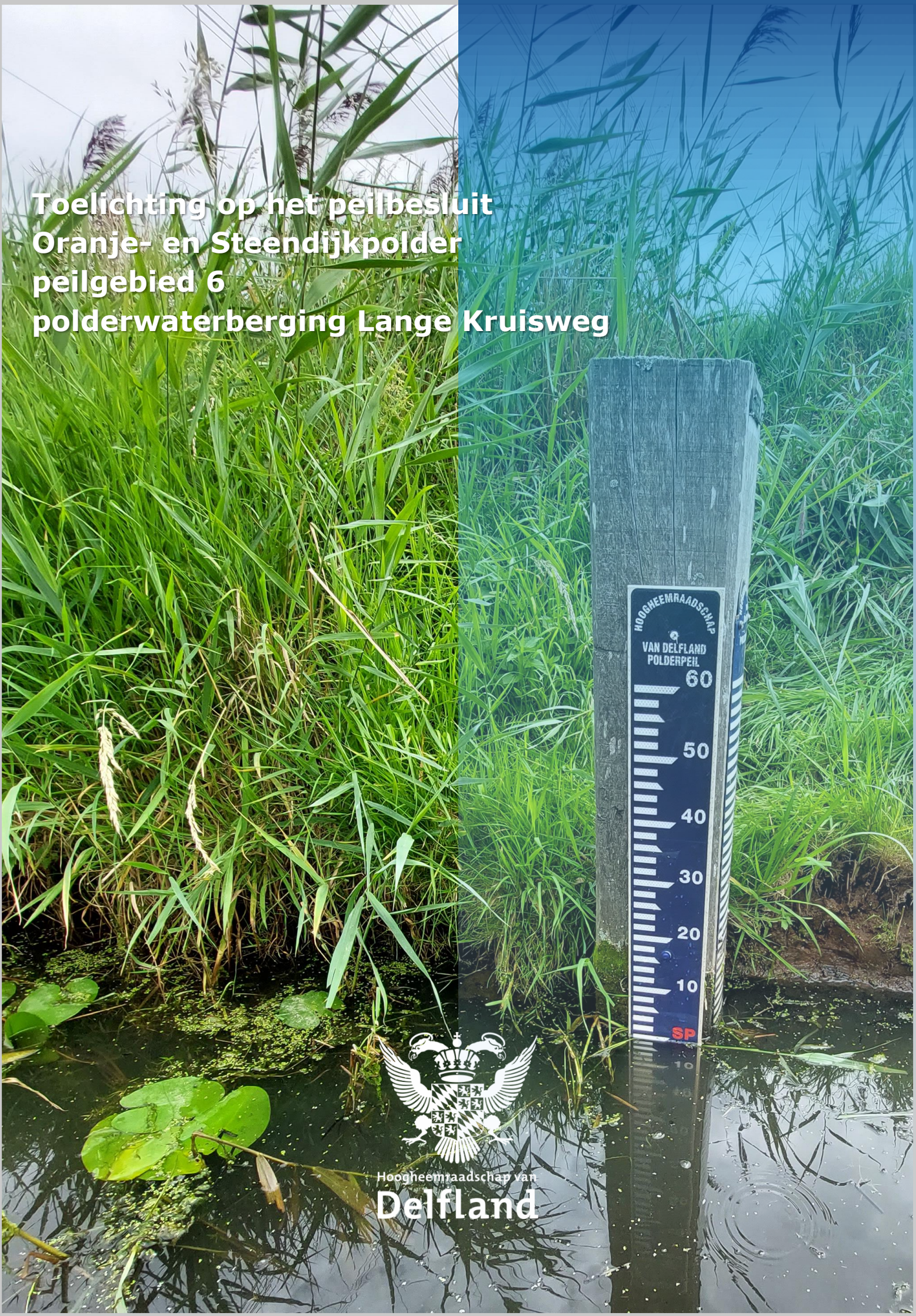
Praktijkpeil: Waterstand die werkelijk in een watergang aanwezig is, afgelezen van de peilschaal.

Schouwpeil: In het peilbesluit vastgesteld peil dat het referentieniveau vertegenwoordigt voor het voeren van schouw, dagelijks peilbeheer, afhandelen van vergunningen en het uitvoeren van onderhoud aan watergangen.

Bijlage 1 Peilenkaart

- Peilenkaart Lage Abtwoudschepolder peilgebied 12 en 13 ter hoogte van Abtswoude Schipluiden

Toelichting op het peilbesluit Oranje- en Steendijkpolder peilgebied 6 polderwaterberging Lange Kruisweg



Hoogheemraadschap van
Delfland

Toelichting op het peilbesluit Oranje- en Steendijkpolder peilgebied 6 polderwaterberging Lange Kruisweg

afdeling MWA, april 2024

Inhoud

1 Inleiding 4
1.1 Omschrijving situatie 4
1.2 Werkwijze 4
2 Gebiedsbeschrijving 5
2.1 Gebied 5
2.2 Watersysteem 6
2.2.1 Vorig peilbesluit 6
2.2.2 Waterhuishoudkundige belangen 6
2.2.3 Watersysteem in de praktijk 7
2.2.4 Waterkwaliteit en ecologie 8
3 Peilafweging 9
3.1 Peilafweging 9
3.2 Peilkeuze 9
3.3 Maatregelen 9
4 Literatuur 10
5 Woordenlijst 10
Bijlage 1 Peilenkaart 10

1 Inleiding

Het beheergebied van Delfland heeft een oppervlakte van ongeveer 40.000 hectare en bestaat uit circa 75 polders met circa 700 peilgebieden. Voor elk peilgebied is een waterpeil vastgelegd in een peilbesluit. Voor het gebied Oranje- en Steendijkpolder, peilgebied 1 ter plaatse van de polderwaterberging Lange Kruisweg (2 hectare groot) wijzigt dit vastgestelde peil vanwege een zogenaamde peilbesluit met ruimtelijke ontwikkeling. Dat houdt in dat een waterpeil wordt vastgelegd voor een gebied waarbij het waterpeil is aangepast als gevolg van een ruimtelijke ontwikkeling. De waterhuishoudkundige aanpassingen bij deze ruimtelijke ontwikkeling zijn uitgevoerd. Delfland heeft voor deze waterhuishoudkundige aanpassingen een vergunning verleend en heeft de uitgevoerde situatie gecontroleerd. Delfland wil het peilbesluit actualiseren aan de nieuwe situatie.

1.1 Omschrijving situatie

In Maasdijk ligt naast de Lange Kruisweg de gelijknamige polderwaterberging Lange Kruisweg. In het verleden was de naam Waterberging Bijl. De berging ligt tussen een woonwijk in het zuiden van Maasdijk en een glastuinbouwgebied. De berging is in 2008 gerealiseerd volgens watervergunning 0880036. De functie van de berging is het tijdelijk opvangen van overtollig water om te voorkomen dat de watergangen in de polder overbelast raken. Sinds de aanleg heeft de waterberging een waterpeil van NAP -0,22m dat overeenkomt met de watervergunning. Daarmee wijkt het waterpeil al jaren af van peilgebied 1 dat een zomerpeil van NAP +0,18m en een winterpeil van NAP +0,08m heeft. Doordat het huidige waterpeil in de berging afwijkt van het peilbesluit dient het peilbesluit geactualiseerd te worden.

1.2 Werkwijze

Als eerste is onderzocht welke waterhuishoudkundige wijzigingen hebben plaatsgevonden, welke werken vergund zijn en of de vergunde werkzaamheden volgens vergunning zijn uitgevoerd. Daarnaast is relevante achtergrondinformatie verzameld. Deze informatie is beschreven in de aanleiding van hoofdstuk 1 en de gebiedsbeschrijving van hoofdstuk 2.

Daarna is in hoofdstuk 3 het peil afgewogen aan de hand van de functies en belangen. Dit leidt tot een onderbouwde peilkeuze. Bij de peilenkeuze hoort een peilenkaart om de begrenzing van het peilgebied aan te geven. Deze peilenkaart is als bijlage aan de toelichting toegevoegd.

2 Gebiedsbeschrijving

In de nota Peilbeheer worden de volgende functies genoemd: archeologie, glastuinbouw, grasland, bouwland en vollegrond teelt, natuur, recreatie en groene ruimte, stedelijk gebied en vaarwegbeheer. In dit hoofdstuk wordt onderzocht welke van deze functies in het gebied voorkomen. Naast deze functies wordt onderzocht welke waterhuishoudkundige en overige belangen voorkomen: bodemdaling, waterkeringen, watergangen en kunstwerken en overige waterhuishoudkundige belangen zoals oeverbescherming, waterkwaliteit en ecologie, risico op wateroverlast, risico op watertekort of droogte en objecten aan het water (duikers, beschoeiingen, bruggen, steigers). Om de waterhuishoudkundige belangen goed te kunnen meenemen in de peilafweging is de werking van het watersysteem beschreven.

2.1 Gebied

Het gebied omvat de polderwaterberging Lange Kruisweg en bevindt zich binnen de gemeente Westland ten zuiden van Maasdijk, zie **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.**. De berging ligt op de grens van een woonwijk en glastuinbouwgebied. Het gebied heeft de functie groen. De bodem van het gebied bestaat uit klei en is niet zakkingsgevoelig. De archeologisch waarde van gebied is laag.



Figuur 1: Ligging polderwaterberging Lange Kruisweg

2.2 Watersysteem

2.2.1 Vorig peilbesluit

Voor peilgebied 1 is in 2006 peilbesluit 'Oranje- en Steendijkpolder' vastgesteld. De peilen voor het peilgebied zijn vastgesteld met een zomer- en winterpeil van respectievelijk NAP +0,18m en NAP +0,08m. Dit is weergegeven in **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.**.



Figuur 2: Peilenkaart van peilbesluit Oranje- en Steendijkpolder uit 2006. De ligging van de polderwaterberging Lange Kruisweg is met een rode stippellijn aangegeven.

2.2.2 Waterhuishoudkundige belangen

In het peilgebied zijn een aantal waterhuishoudkundige belangen, die hier onder worden toegelicht.

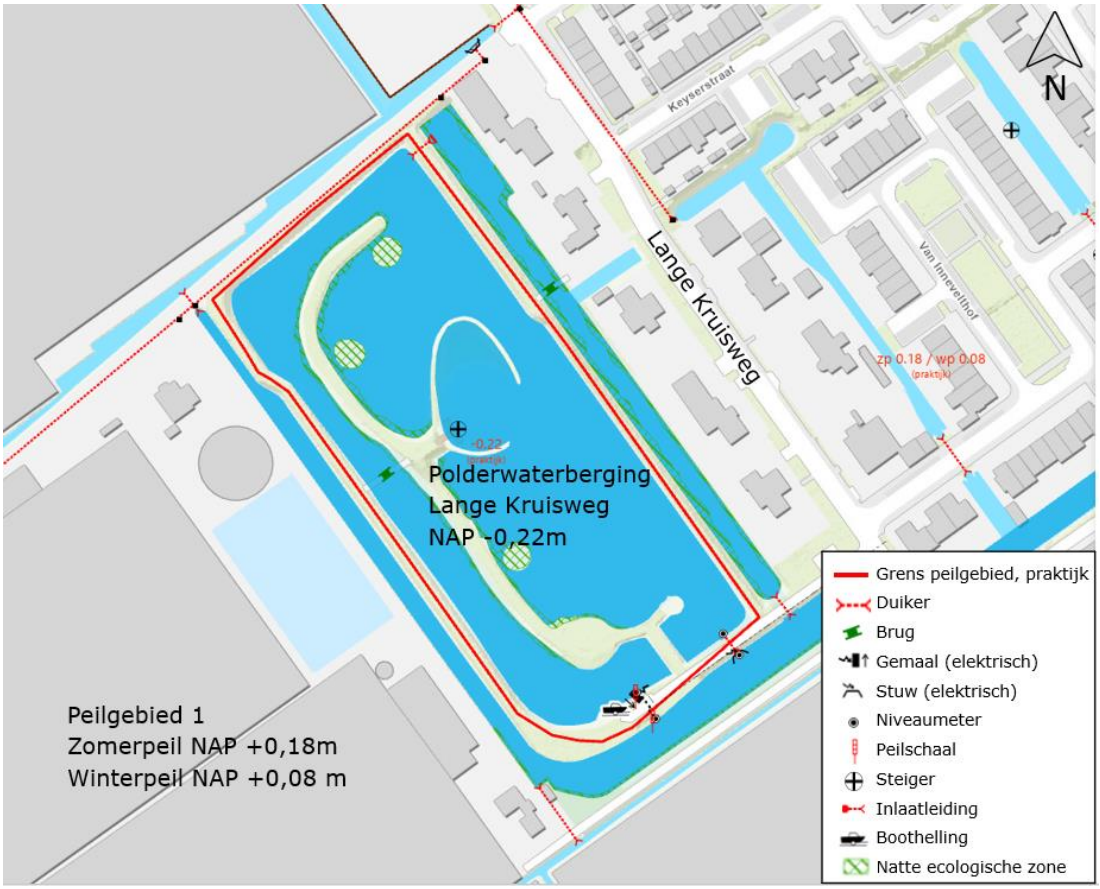
Wateroverlast: Het peilgebied heeft een waterbergende functie en kan worden ingezet bij een hoge waterstand in naastgelegen poldergebied. Door de waterberging in te zetten kan wateroverlast worden voorkomen. Een lager waterpeil in het peilgebied zorgt voor een grotere bergingscapaciteit waardoor het risico op wateroverlast kleiner wordt.

Natte ecologisch zones: In de waterberging zijn natte ecologische zones aangelegd. Een peilverandering heeft invloed op de ontwikkeling van planten. Een natuurlijk peilverloop is het meest gunstig voor de ontwikkeling van plantensoorten en diersoorten.

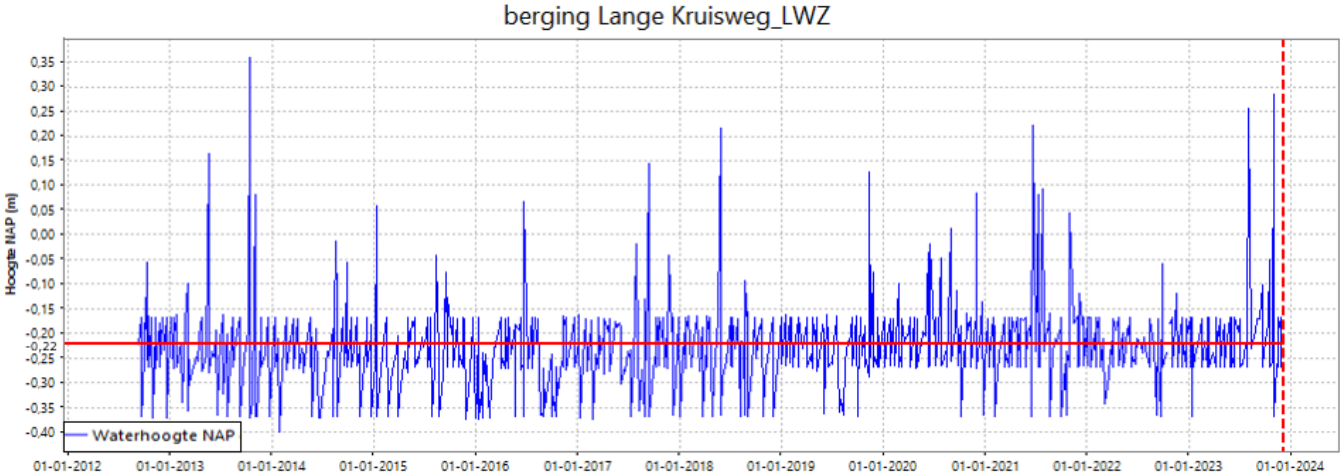
2.2.3 Watersysteem in de praktijk

De praktijksituatie is weergegeven in Figuur 3. Het waterpeil in de berging wordt vanaf 2013 gemeten. In Figuur 4 is de tijdreeks van waterstanden te zien en hieruit blijkt dat het praktijkpeil in de berging NAP -0,22m is. Daarmee is het waterpeil in de zomer 0,40m lager en in de winter is het waterpeil 0,30m lager dan het vorige peilbesluit.

Het waterpeil wordt in stand gehouden door 2 stuwen en een gemaal aan de zuidzijde van de waterberging. Wanneer het waterpeil in peilgebied 1 te hoog wordt kan water via de stuwen in de waterberging worden ingelaten. Om de waterberging weer te legen wordt het water uit de berging gepompt door een elektrische gemaal.



Figuur 3 – Kaart met de praktijksituatie van de waterhuishouding



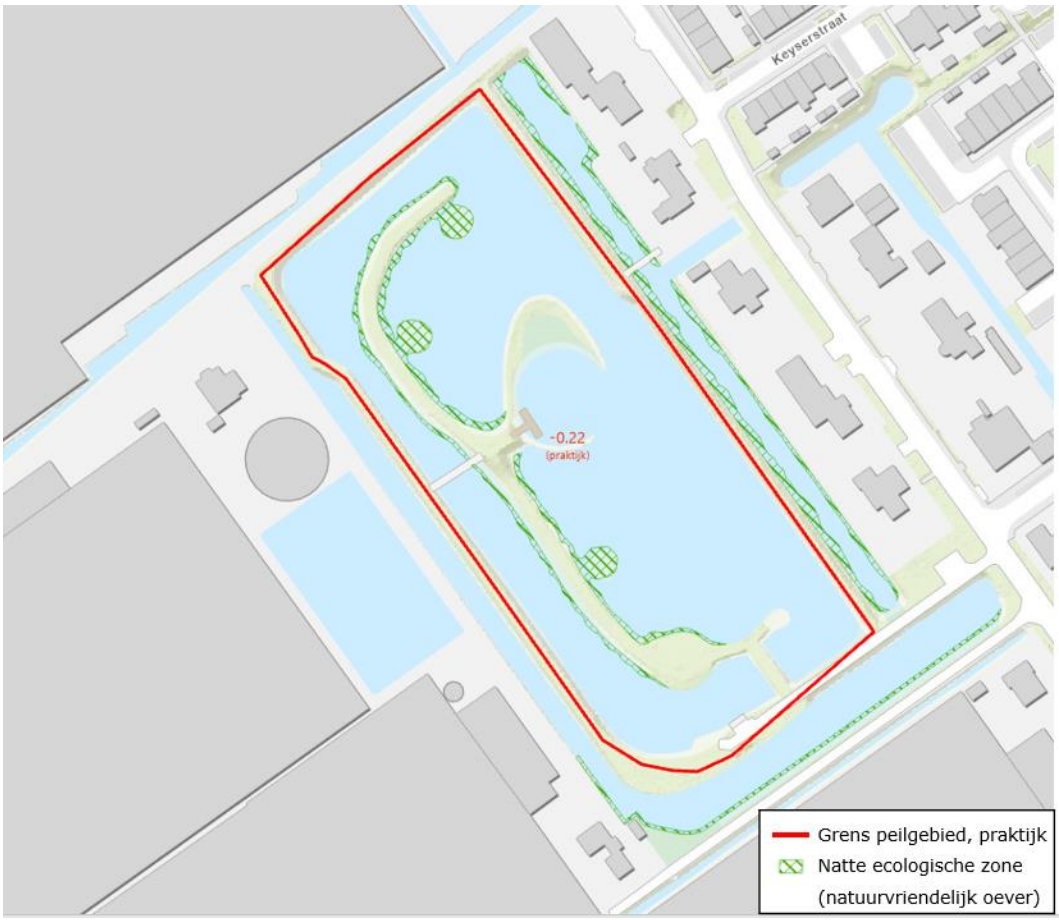
Figuur 4 meetreeks gemeten waterpeilen meetpunt berging Lange Kruisweg

2.2.4 Waterkwaliteit en ecologie

De waterkwaliteit en ecologie van het gebied worden beschreven aan de hand van de Ecologische Sleutelfactoren (zie literatuurlijst punt 4).

Ecologische Sleutelfactor 1- Productiviteit van het water
Het water in peilgebied 6 is afkomstig vanuit peilgebied 1, dat nutriëntrijk is en voornamelijk veel stikstof bevat. Een hoge concentratie stikstof heeft een nadelig effect op de biodiversiteit in het water.

Ecologische Sleutelfactoren 4 - habitat-geschiktheid en 5- verspreiding
In de waterberging zijn natte ecologische zones aangelegd, zoals te zien in figuur 5. De natte ecologische zones zorgen voor meer biodiversiteit en een betere waterkwaliteit. Daarnaast hebben de oeverplanten een zuiverende functie, omdat ze voedingstoffen uit het water onttrekken. Er is geen sprake van een natuurlijk peilverloop. Het nieuwe peil is daarom niet het meest ideale peil voor de natte ecologische zone.



Figuur 5: Natte ecologisch zones in waterberging

3 Peilafweging

In dit hoofdstuk wordt afgewogen welk waterpeil het beste is voor de voorkomende gebiedsfuncties en (waterhuishoudkundige) belangen. Daarbij wordt gekeken hoe negatieve effecten zo klein mogelijk kunnen blijven. Alle geïnventariseerde functies en belangen komen terug in de peilafweging, waaronder wateroverlast, waterkwaliteit en ecologie.

3.1 Peilafweging

Deze peilafweging heeft betrekking op een gedeelte van peilgebied 1 van de Oranje- en Steendijkpolder wat door de ruimtelijke ontwikkeling "Aanleg van de polderwaterberging Lange Kruisweg" is gewijzigd.

De aanleg van de berging is uitgevoerd volgens vergunning 0880074 waarin staat dat het waterpeil NAP -0,22m moet zijn. Dit peil is voorgesteld om voldoende bergingscapaciteit te hebben om zo ongewenste peilstijgingen in het watersysteem op te vangen. De aanleg van de waterberging zorgt daarmee voor een robuuster watersysteem.

In het vergunningstraject is onderzocht dat de peilverlaging geen invloed heeft op bebouwing, kabels en leidingen en archeologie. Door de peilverlaging zou wel enige zetting van de het weglichaam aan de noordzijde kunnen optreden. Inmiddels is berging 16 jaar geleden aangelegd en zal de weg niet verder meer zakken. Ook zijn er in deze tijd geen meldingen geweest over zetting, waardoor dit waarschijnlijk niet heeft plaatsgevonden.

De aanleg van de natte ecologische zones zorgt voor meer biodiversiteit en een betere waterkwaliteit. De natte ecologische zones zorgen voor meer planten en diersoorten. Daarnaast worden door de planten voedingsstoffen opgenomen uit het water. Voor de ontwikkeling van deze oevers zou een natuurlijke fluctuatie beter zijn, maar dit gaat ten koste van de bergingscapaciteit. Door gebruik te maken van een vast waterpeil is er altijd voldoende bergingscapaciteit.

De berging heeft een eigen waterpeil en beschikt over een peilschaal. Het Hoogheemraadschap van Delfland beheert de berging en houdt het vaste peil van NAP -0,22m in stand. Om deze redenen is gekozen om een apart peilgebied te maken.

Het is niet gewenst dat het waterpeil terug naar het vigerende peil gaat, want dan kunnen ongewenste peilstijgingen in het watersysteem onvoldoende worden opgevangen en gebufferd. Het huidige waterpeil is dus gewenst, want dit waterpeil sluit aan bij de nieuwe gebiedsfunctie van waterberging.

3.2 Peilkeuze

Gezien de bovenstaande afweging wordt voorgesteld om binnen de Oranje- en Steendijkpolder een nieuw peilgebied te maken. Dit wordt peilgebied 6 en heeft een vast peil van NAP -0,22m. Het schouwpeil wordt NAP -0,22m.

Ten opzichte van het vorige peilbesluit wordt het waterpeil in de zomer 0,40m lager en in de winter 0,30m lager dan het vorige peilbesluit.

Het vorige peilbesluit Oranje- en Steendijkpolder voor het deel van peilgebied 1 ter hoogte van de polderwaterberging Lange Kruisweg wordt ingetrokken.

3.3 Maatregelen

Voor het vaststellen van het peil zijn geen maatregelen nodig.

4 Literatuur

- Hoogheemraadschap van Delfland, 2006 Peilbesluit 'Oranje- en Steendijkpolder'
- Hoogheemraadschap van Delfland, juli 2017, Beleidsnota peilbeheer
- Watervergunning 0880036, 2008
- Ecologische Sleutelfactoren, begrip van het watersysteem als basis voor beslissingen, 6 juni 2014, rapportnummer 2014-19.

5 Woordenlijst

- Gebied met afwijkend peil: Gebied van beperkte omvang waarin het peil afwijkt van het peil dat in het peilbesluit is vastgesteld.

- Peil: Door waterschap in peilbesluit vastgelegde waterpeil dat in een bepaald gebied moet worden gehandhaafd.

- Peilbeheer: Vaststelling en handhaving van het waterpeil in oppervlaktewateren.

- Peilbesluit: Besluit van het Algemeen Bestuur van een waterschap, waarin de te handhaven peilen van de oppervlaktewateren ten opzichte van het NAP, de ligging van de peilgebieden en plaats van de peilschalen zijn aangegeven. Aan de gemaakte keuze ligt een integrale afweging van belangen en beleid ten grondslag.

- Peilgebied: Waterstaatkundige eenheid waarbinnen eenzelfde peil wordt gehandhaafd met behulp van gemaal, stuw of inlaat.

- Praktijkpeil: Waterstand die werkelijk in een watergang aanwezig is, afgelezen van de peilschaal.

- Schouwpeil: In het peilbesluit vastgesteld peil dat het referentieniveau vertegenwoordigt voor het voeren van schouw, dagelijks peilbeheer, afhandelen van vergunningen en het uitvoeren van onderhoud aan watergangen.

- Vast peil: Het peilbeheer is gedurende het hele jaar gericht op een constant peil met zo min mogelijk fluctuatie.

Bijlage 1 Peilenkaart

Peilenkaart Oranje- en Steendijkpolder, peilgebied 6 polderwaterberging Lange Kruisweg

Toelichting op het peilbesluit Oude Lierpolder – Peilgebied 1, ter hoogte van de Laan van Adrichem



Hoogheemraadschap van
Delfland

Toelichting op het peilbesluit Oude Lierpolder – Peilgebied 1, ter hoogte van de Laan van Adrichem

Auteurs: Afdeling WMA
Datum: april 2024

Inhoud

1 Inleiding 4
1.1 Omschrijving situatie 4
1.2 Werkwijze 4
2 Gebiedsbeschrijving 5
2.1 Gebied 5
2.2 Watersysteem 5
2.2.1 Vorig peilbesluit 5
2.2.2 Waterhuishoudkundige belangen 6
2.2.3 Watersysteem in de praktijk 6
2.2.4 Waterkwaliteit en ecologie 7
3 Peilafweging 8
3.1 Peilafweging 8
3.2 Peilkeuze 9
3.3 Maatregelen 9
4 Literatuur 9
Woordenlijst 9
Bijlage 1: Peilenkaart 10

1 Inleiding

Het beheergebied van Delfland heeft een oppervlakte van ongeveer 40.000 hectare en bestaat uit circa 75 polders met circa 700 peilgebieden. Voor elk peilgebied is een waterpeil vastgelegd in een peilbesluit. Voor het gebied Voor het gebied Oude Lierpolder, peilgebied 1 ter hoogte van de Laan van Adrichem (0,35 hectare groot) wijzigt dit vastgestelde peil vanwege een zogenaamde peilbesluit met ruimtelijke ontwikkeling. Dat houdt in dat een waterpeil wordt vastgelegd voor een gebied waarbij het waterpeil is aangepast als gevolg van een ruimtelijke ontwikkeling. De waterhuishoudkundige aanpassingen bij deze ruimtelijke ontwikkeling zijn uitgevoerd. Delfland heeft voor deze waterhuishoudkundige aanpassingen een projectplan (projectnummer 702025) opgesteld en heeft de uitgevoerde situatie gecontroleerd. Delfland wil het peilbesluit actualiseren aan de nieuwe situatie.

1.1 Omschrijving situatie

Aan de zuidzijde van de Oude Lierpolder ter hoogte van de Laan van Adrichem ligt peilgebied 8 met een vast peil van NAP -1,55 m. Peilgebied 8 ligt naast de Lee of Lierwatering en heeft een waterkering met daarachter een kwelsloot. De waterkering voldeed niet aan de wettelijke normen voor hoogte en stabiliteit en is om deze reden versterkt en opgehoogd in 2019. Voor de uitvoering van deze maatregelen is een projectplan opgesteld en is het waterpeil van peilgebied 8 opnieuw afgewogen. De keuze was om de stuw en duiker te verwijderen en het waterpeil met 30 cm te verlagen. Hiermee is het peil gelijk aan het waterpeil van peilgebied 1 en wordt peilgebied 8 onderdeel van peilgebied 1.

Doordat het huidige waterpeil in peilgebied 8 afweek van het vorige peilbesluit is het peilbesluit geactualiseerd.

1.2 Werkwijze

Als eerste is onderzocht welke (waterhuishoudkundige) wijzigingen hebben plaatsgevonden, welke werken vergund zijn en of de vergunde werkzaamheden volgens vergunning zijn uitgevoerd. Daarnaast is relevante achtergrondinformatie verzameld. Deze informatie is beschreven in de aanleiding van hoofdstuk 1 en de gebiedsbeschrijving van hoofdstuk 2.

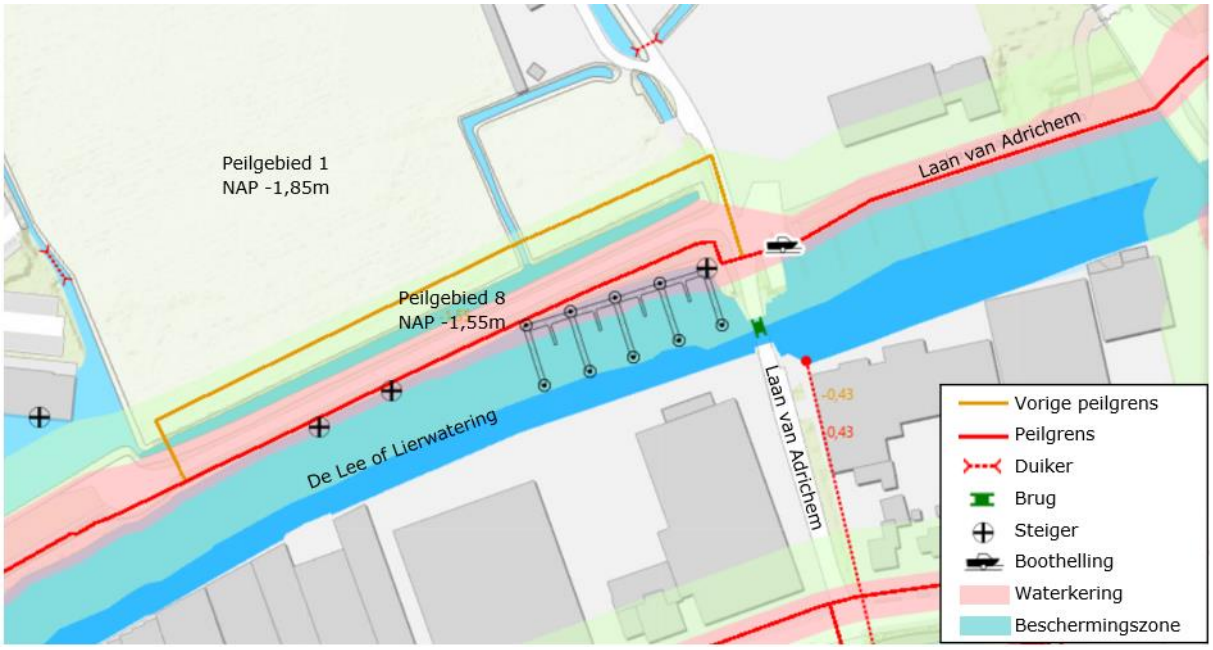
Daarna is in hoofdstuk 3 het peil afgewogen aan de hand van de functies en belangen. Dit leidt tot een onderbouwde peilkeuze. Bij de peilenkeuze hoort een peilenkaart om de begrenzing van het peilgebied aan te geven. Deze peilenkaart is als bijlage aan de toelichting toegevoegd.

2 Gebiedsbeschrijving

2.1 Gebied

Het gebied bevindt zich in de gemeente Westland. Het ligt ten noorden van de Lee of Lierwatering en ten westen van de Laan van Adrichem. Het gebied staat in **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.** weergegeven als peilgebied 8. In dit figuur staan ook alle functies van het gebied weergegeven.

Het gebied heeft een redelijke tot hoge trefkans op archeologische sporen. De bodem is overwegend kleiig en bestaat uit veenlagen en is zakkingsgevoelig. Door een peilverlaging van het oppervlaktewater zal ook het grondwaterpeil lager komen te liggen. Dit kan leiden tot uitdroging van de (veen)bodem met bodemdaling als gevolg.

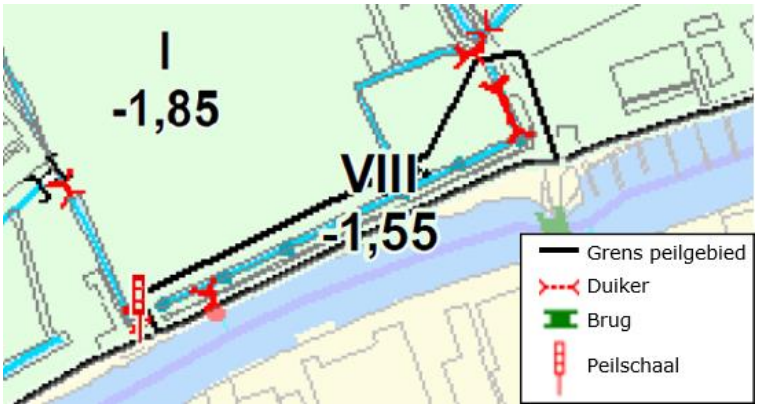


Figuur 1: Overzicht gebied

2.2 Watersysteem

2.2.1 Vorig peilbesluit

Voor peilgebied 1 en 8 is in 2013 peilbesluit 'Oude Lierpolder' vastgesteld. De peilen voor de peilgebieden 1 en 8 waren vastgesteld met een vast peil van respectievelijk NAP-1,85m en NAP-1,55m. Dit is weergegeven in Figuur 2.



Figuur 2: Gedeelte van de peilenkaart van peilbesluit Oude Lierpolder uit 2013

2.2.2 Waterhuishoudkundige belangen

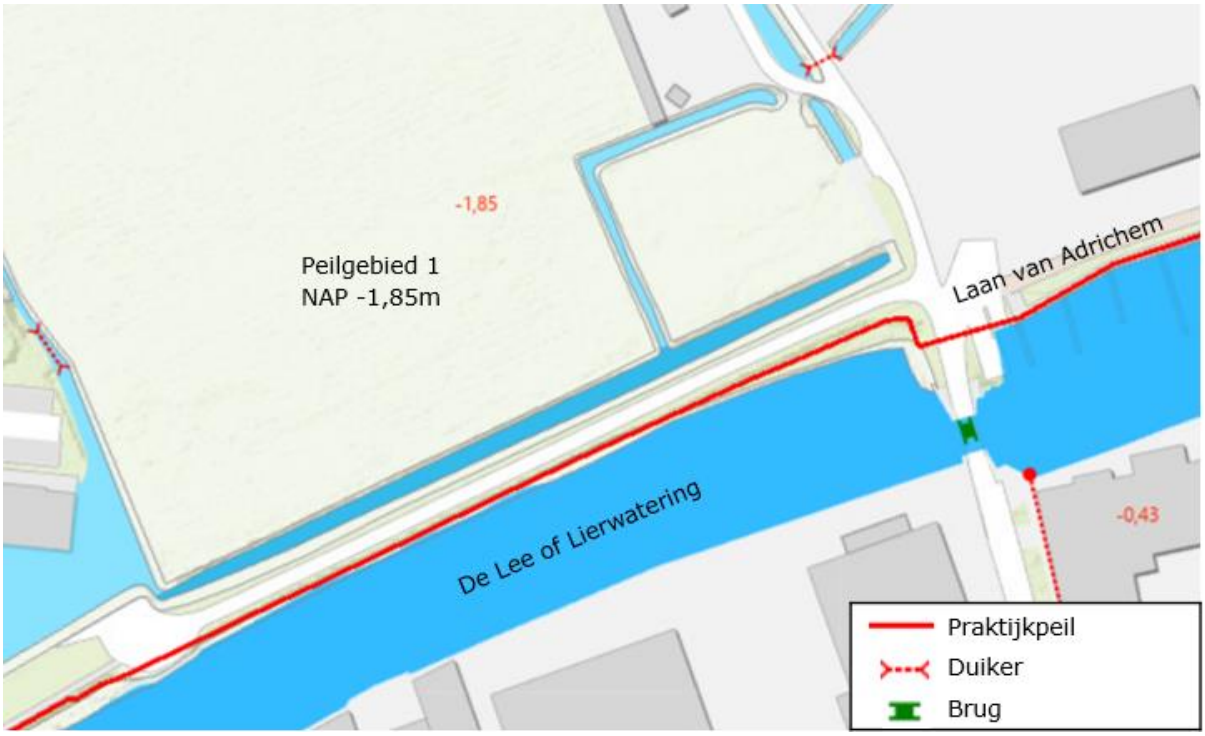
Binnen het gebied zijn meerdere waterhuishoudkundige belangen die relatie hebben met het waterpeil.

- Wateraanvoer: Het waterpeil van peilgebied 8 was moeilijk te handhaven doordat er geen aanvoer van water was. Dit kwam door het ontbreken van een inlaat en de slechte staat van de duiker en stuw.

- Primaire waterkering: Een lager waterpeil heeft een negatief effect op de stabiliteit van de waterkering. In de berekeningen van de kadeverbetering is rekening gehouden met het lagere waterpeil en zijn maatregelen getroffen om het negatieve effect tegen te gaan. Daarnaast is het van belang dat een watergang naast een waterkering op peil gehouden kan worden. Wanneer een watergang droogvalt kan ook de waterkering verdrogen en dit heeft een negatief op sterkte van de kering.

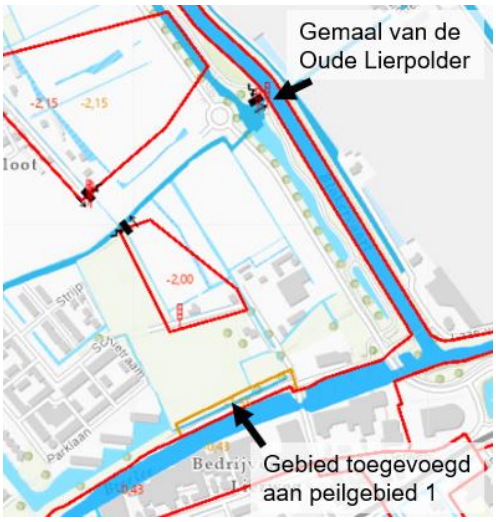
2.2.3 Watersysteem in de praktijk

De praktijksituatie is weergegeven in figuur 3. In 2019 is het project uitgevoerd en sindsdien heeft het gebied een praktijkpeil van NAP -1,85 m. Daarmee is het waterpeil structureel 0,30 meter lager dan het vorige peilbesluit.

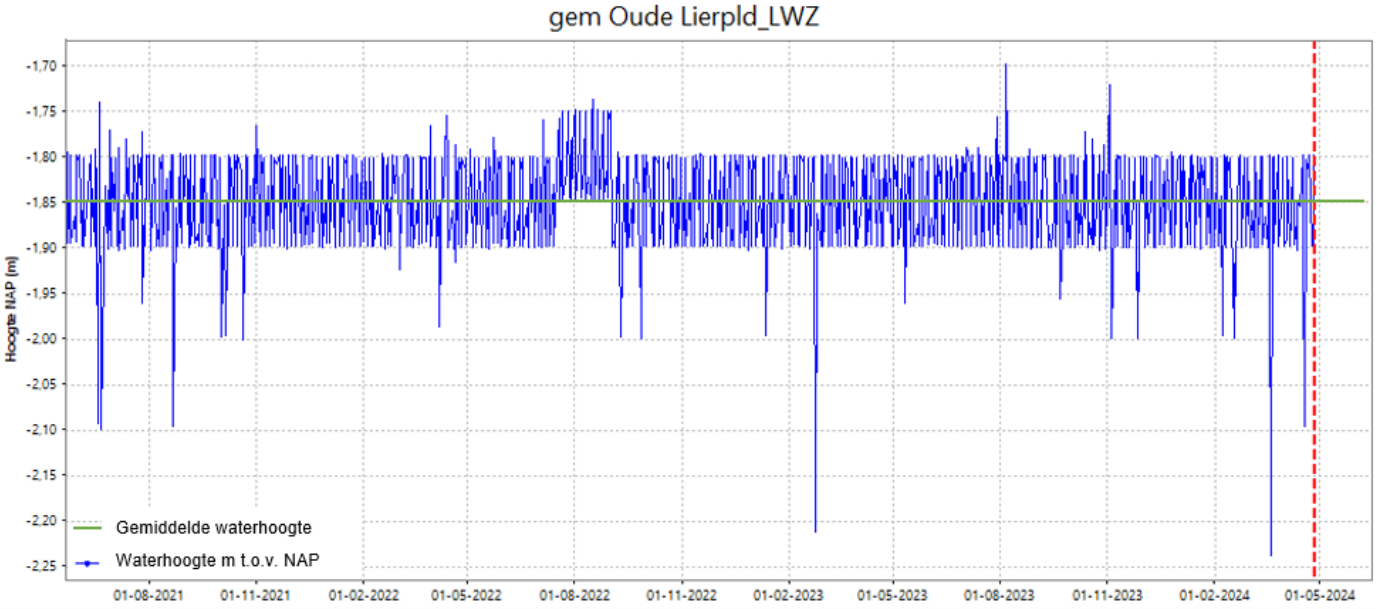


Figuur 3: Kaart met de praktijksituatie van de waterhuishouding

Peilgebied 1 wordt bemalen door het gemaal van de Oude Lierpolder, zie figuur 4. Het peilgebied heeft meerdere inlaatvoorzieningen om het gewenste peil te handhaven. In de meetreeks, dat staat weergegeven in figuur 5, is te zien dat het waterpeil schommelt rond het peil NAP -1,85 meter. Deze schommeling is acceptabel en ligt binnen de beheermarge.



Figuur 4: Overzicht locatie gemaal



Figuur 5: Meetreeks gemeten waterpeilen bij het gemaal van de Oude Lierpolder (niveaumeter OW000398)

2.2.4 Waterkwaliteit en ecologie

De waterkwaliteit en ecologie van het gebied worden beschreven aan de hand van de Ecologische Sleutelfactoren (literatuurlijst, punt 4).

Ecologische Sleutelfactor 1- Productiviteit van het water

De waterkwaliteit van peilgebied 8 was onbekend. Vanaf 2019 is het gebied onderdeel van peilgebied 1, die over een aantal waterkwaliteitsmeetpunten beschikt. Het dichtstbijzijnde meetpunt is OW117-001 en staat bij het gemaal van de Oude Lierpolder. Het meetpunt geeft de volgende nutriëntwaarden:

- Stikstofgehalte, voldoet niet aan de norm. De norm wordt tweemaal overschreden;
- Fosfaat, voldoet aan de norm.

Dat de waterkwaliteit niet voldoet aan de norm kan komen doordat in het peilgebied veel riooloverstorten aanwezig zijn. Een riooloverstort is een nooduitlaat van het rioolstelsel en voorkomt overstromingen door overtollig rioolwater af te voeren naar het oppervlaktewater. Rioolwater bevat veel nutriënten en als dit in het oppervlaktewater terecht komt kan dit de waterkwaliteit negatief beïnvloeden.

Ecologische Sleutelfactoren 4 - habitat-geschiktheid en 5- verspreiding

Door het samenvoegen van twee peilgebieden is de grootte van het leefgebied voor vis toegenomen.

De watergang heeft een beperkte waterdiepte van 15 cm. Dit heeft een negatief effect op de zuurstofhuishouding waardoor vissterfte en stank kan voorkomen in de zomer. Door de ontsnippering is er wel een betere doorspoeling, waardoor dit effect minder groot is dan voor de maatregelen.

3 Peilafweging

3.1 Peilafweging

Deze peilafweging heeft betrekking op voormalig peilgebied 8 met een voormalig peil van NAP-1,55m. Het gebied is samengevoegd met peilgebied 1 met het peil van NAP -1,85m. Deze situatie is ontstaan na de werkzaamheden aan de waterkering in 2019.

Het 0,30 m hogere waterpeil uit het vorige peilbesluit was niet meer te handhaven zonder aanvullende maatregelen. Het nieuwe ingerichte gebied is afgestemd op de aangepaste waterhuishouding en het nieuwe waterpeil. Tijdens het projectplan zijn de werkzaamheden besproken en afgestemd met belanghebbenden. Na de werkzaamheden zijn geen klachten of knelpunten ontstaan.

De huidige situatie levert geen knelpunten op voor de aanwezige functies en belangen (landbouw, archeologie en de waterkering). Hieronder staat per punt een korte toelichting.

- Agrarisch landbouwgrond: Door het verlagen van het waterpeil ontstaat er een grotere drooglegging. Voor agrarisch landbouwgrond is het een drooglegging tussen de 0,60 en 0,80 meter gewenst. Bij een kleinere drooglegging is de draagkracht lager en moeilijk berijdbaar. Een grotere drooglegging zorgt voor bodemdaling en is ook niet gewenst. De drooglegging was 0,40 meter en wordt door de peilverlaging ongeveer 0,70 meter. Voor agrarisch gebruik is een lagere grondwaterstand gewenst.
- Archeologie: Het gebied is van archeologische waarde. Om het effect op archeologie te bepalen is een archeologisch booronderzoek uitgevoerd. Hieruit blijkt dat de peilverlaging slechts invloed heeft op een klein gebied en het negatief effect verwaarloosbaar klein is.
- Waterkeringen (boezemkade): Een lager waterpeil heeft een negatief effect op de stabiliteit van de waterkering. In de berekeningen van de kadeverbetering is rekening gehouden met het lagere waterpeil en zijn maatregelen getroffen om het negatieve effect tegen te gaan. Als maatregel is een kwelscherm aangebracht.
  Voor de sterkte van de waterkering is het van belang dat er constant water in de watergang staat. Door het gebied toe te voegen aan peilgebied 1 kan het waterpeil in de watergang beter worden gereguleerd. Dit voorkomt dat de waterkering uitdroogt en dit zorgt voor een hogere waterveiligheid.
- Ontsnippering van peilgebieden: Het streven om voormalig peilgebied 8 met peilgebied 1 samen te voegen is al besproken in het Peilbesluit Oude Lierpolder van mei 2013. Peilgebied 8 was een klein peilgebied dat moeilijk op peil gehouden kon worden. Nu is het onderdeel van peilgebied 1 en kan het waterpeil beter gereguleerd worden. Door het samenvoegen van de peilgebieden wordt de polder ontsnipperd en ontstaat een robuuster watersysteem.

- Bodemdaling: Doordat het gebied geen inlaatvoorziening had zakte het waterpeil uit en was er risico op bodemdaling. Het peil is nu verlaagd, maar is door de ontsnippering wel goed te reguleren. Dit maakt het mogelijk om ook in droge tijden water in te laten en daarmee het risico op bodemdaling te beperken.

3.2 Peilkeuze

Uit de hiervoor genoemde effectbeschrijving blijkt dat het nieuwe peil positieve effecten heeft en de risico's acceptabel zijn. Daarom wordt voor voormalig peilgebied 8 gekozen voor een vast peil van NAP -1,85m. Het schouwpeil wordt NAP -1,85m.

Ten opzichte van het vorige peilbesluit wordt het peil 0,30 m lager.

Het vorige peilbesluit voor de Oude Lierpolder peilgebied 8 ter hoogte van Laan van Adrichem wordt ingetrokken.

3.3 Maatregelen

Voor het vaststellen van het peil zijn de geen maatregelen nodig.

4 Literatuur

- Hoogheemraadschap van Delfland, september 2013, Peilbesluit Oude Lierpolder
- Hoogheemraadschap van Delfland, juli 2017, Beleidsnota peilbeheer
- Projectplan Laan van Adrichem, 0ude Lierpolder, gemeente Westland, projectnummer: 702025, 27-09-2018
- Ecologische Sleutelfactoren, begrip van het watersysteem als basis voor beslissingen, 6 juni 2014, rapportnummer 2014-19.

Woordenlijst

Beheermarge: Marge rondom het vastgestelde peil waartussen het peil onder regulier peilbeheer schommelt. Het handhaven van het peil gaat onder normale omstandigheden gepaard met peilfluctuaties. Deze fluctuaties zijn het gevolg van de aan- en afvoer van water en weersomstandigheden. Het peil is dus eigenlijk een gemiddelde waarde van de peilfluctuaties.

Bodemdaling: Het dalen van het maaiveldniveau ten opzichte van een vast referentievlak, bijvoorbeeld NAP. Bodemdaling kan veroorzaakt worden door oxidatie, inklinking, gas- en oliewinning en lange termijn geologische processen.

Drooglegging: Het hoogteverschil tussen het waterpeil in een watergang en de gemiddelde hoogte van het naastgelegen perceel.

Ontsnippering: Het samenvoegen van gebieden met een verschillend peil. Het streven is om zo groot mogelijke peilgebieden te krijgen. Dit betekent een vermindering van het aantal peilgebieden (en gebieden met een afwijkend peil).

Peil: Door waterschap in peilbesluit vastgelegde waterpeil dat in een bepaald gebied moet worden gehandhaafd.

Peilbeheer: Vaststelling en handhaving van het waterpeil in oppervlaktewateren.

Peilbesluit: Besluit van het Algemeen Bestuur van een waterschap, waarin de te handhaven peilen van de oppervlaktewateren ten opzichte van het NAP, de ligging van de peilgebieden en plaats van de peilschalen zijn aangegeven. Aan de gemaakte keuze ligt een integrale afweging van belangen en beleid ten grondslag.

Peilgebied: Waterstaatkundige eenheid waarbinnen eenzelfde peil wordt gehandhaafd met behulp van gemaal, stuw of inlaat.

Peilverlaging: Neerwaartse bijstelling van het waterpeil ten opzichte van het voorgaande peilbesluit verder dan peilaanpassing.

Praktijkpeil: Waterstand die werkelijk in een watergang aanwezig is, afgelezen van de peilschaal.

Schouwpeil: In het peilbesluit vastgesteld peil dat het referentieniveau vertegenwoordigt voor het voeren van schouw, dagelijks peilbeheer, afhandelen van vergunningen en het uitvoeren van onderhoud aan watergangen.

Vast peil: Het peilbeheer is gedurende het hele jaar gericht op een constant peil met zo min mogelijk fluctuatie.

Bijlage 1: Peilenkaart

Peilenkaart peilbesluit Oude Lierpolder, peilgebied 1, ter hoogte van de Laan van Adrichem

Toelichting op het peilbesluit polder Berkel peilgebied 45 gedeelte Kleihoogtpad



Hoogheemraadschap van
Delfland

Toelichting op het peilbesluit polder Berkel peilgebied 45 gedeelte Kleihoogtpad

afdeling MWA, mei 2024

Inhoud

1 Inleiding 4
1.1 Omschrijving situatie 4
1.2 Werkwijze 4
2 Gebiedsbeschrijving 5
2.1 Gebied 5
2.2 Watersysteem 5
2.2.1 Vorig peilbesluit 5
2.2.2 Waterhuishoudkundige belangen 5
2.2.3 Watersysteem in de praktijk 5
2.2.4 Waterkwaliteit en ecologie 7
3 Peilafweging 8
3.1 Peilafweging 8
3.2 Peilkeuze 8
3.3 Maatregelen 8
Literatuur 9
Woordenlijst 9
Bijlage 1 Peilenkaart 10

1 Inleiding

Het beheergebied van Delfland heeft een oppervlakte van ongeveer 40.000 hectare en bestaat uit circa 75 polders met circa 700 peilgebieden. Voor elk peilgebied is een waterpeil vastgelegd in een peilbesluit. Voor een deel van het peilgebied 45 van polder Berkel nabij het Kleihoogtpad (0,6 hectare groot) wijzigt dit vastgestelde peil vanwege een zogenaamde peilbesluit met ruimtelijke ontwikkeling. Dat houdt in dat een waterpeil wordt vastgelegd voor een gebied waarbij het dat waterpeil is aangepast als gevolg van een ruimtelijke ontwikkeling. De waterhuishoudkundige aanpassingen bij deze ruimtelijke ontwikkeling zijn uitgevoerd. Delfland heeft voor deze waterhuishoudkundige aanpassingen een vergunning verleend en heeft de uitgevoerde situatie gecontroleerd. Delfland wil het peilbesluit actualiseren aan de nieuwe situatie.

1.1 Omschrijving situatie

De locatie met een peilwijziging ligt tussen Pijnacker en Zoetermeer aan het Kleihoogtpad. De locatie bestaat uit één perceel en is gelegen tussen de binnenboezem van polder Berkel en de Droogmaking in de Oude Polder van Pijnacker (onderdeel van de Groenzoom).

Omdat de waterkering op deze locatie niet voldeed heeft Delfland in 2017 een kadeverbeteringsproject uitgevoerd (projectnummer 2017-000855). Vóór het kadeverbeteringsproject bevond de waterkering zich aan de westzijde van het perceel. De watergang aan de oostzijde van het perceel stond via een duiker onder de voormalige waterkering in open verbinding met de binnenboezem van polder Berkel. Deze onwenselijke situatie is in de nieuwe situatie opgeheven door het verleggen van de kade naar de oostzijde.

Doordat het huidige waterpeil in peilgebied 45 afwijkt van het peilbesluit dient het peilbesluit geactualiseerd te worden.

1.2 Werkwijze

Als eerste is onderzocht welke (waterhuishoudkundige) wijzigingen hebben plaatsgevonden, welke werken vergund zijn en gecontroleerd of de vergunde werkzaamheden volgens vergunning zijn uitgevoerd. Daarna is de achtergrondinformatie voor dit peilbesluit verzameld en opgenomen in de gebiedsbeschrijving (hoofdstuk 2). Vervolgens is op basis van de gebiedsgegevens en het beleid een peilafweging en een onderbouwing voor de peilkeuze gemaakt. De peilenkaart is als bijlage aan de toelichting toegevoegd.

2 Gebiedsbeschrijving

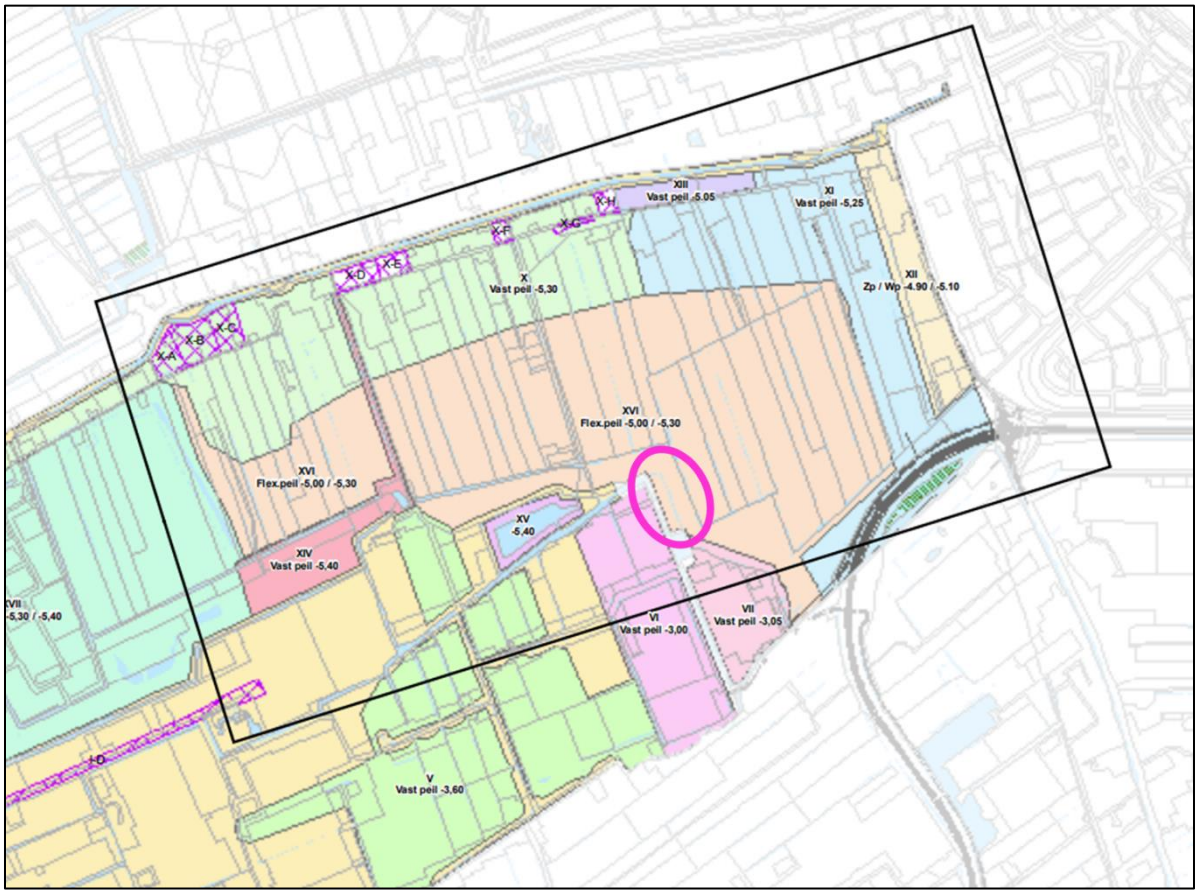
2.1 Gebied

Het gebied bestaat uit één grasperceel. De bodem bestaat uit zeekleigrond en is niet zettingsgevoelig.

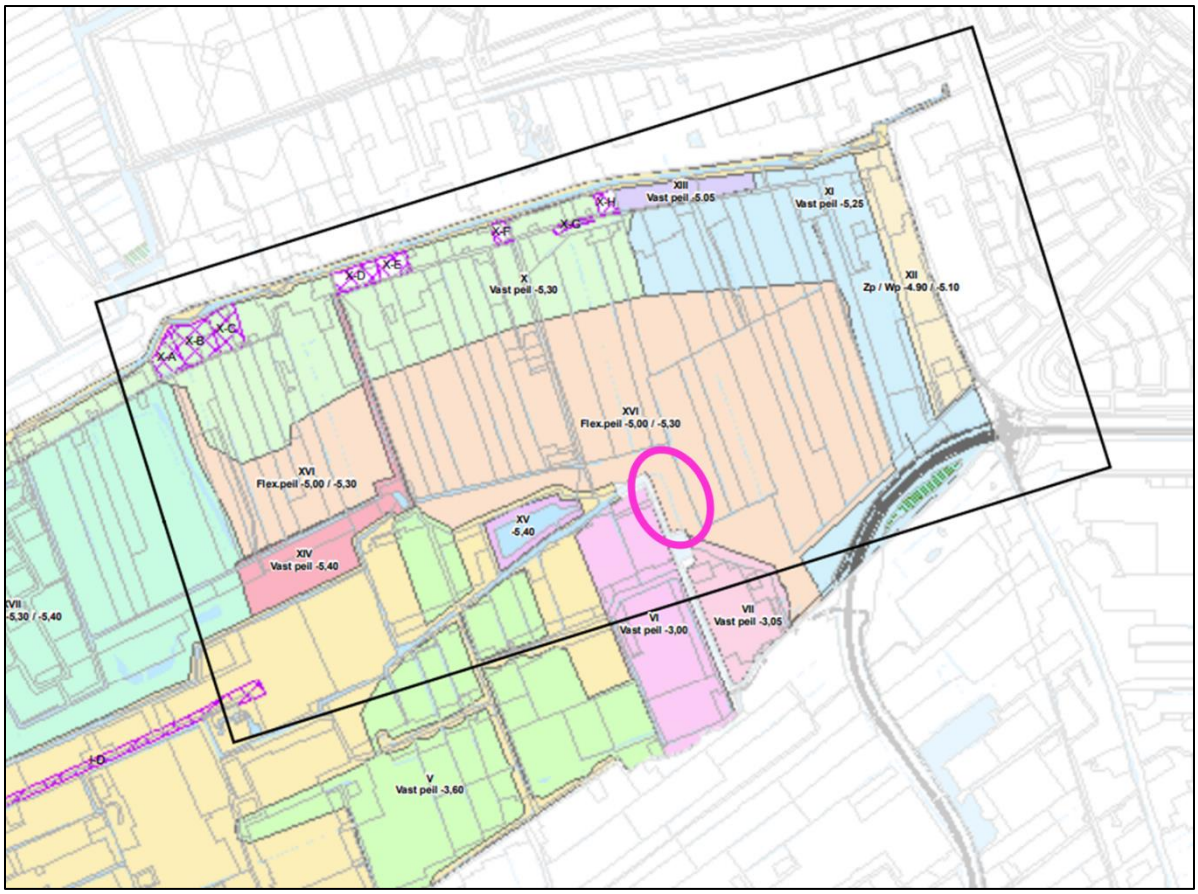
2.2 Watersysteem

2.2.1 Vorig peilbesluit

Het peil van peilgebied 16 in de Oude polder van Pijnacker is vastgesteld in 2011 in peilbesluit Oude polder van Pijnacker. Hierbij is voor peilgebied 16 een flexibel peil met een bovengrens van NAP -5,00 en een ondergrens van NAP -5,30 m vastgesteld. Dit is weergegeven in



Figuur 1.



Figuur 1: Gedeelte van de peilenkaart van peilbesluit Oude polder van Pijnacker uit 2011 - in de roze cirkel bevindt zich de locatie van dit peilbesluit

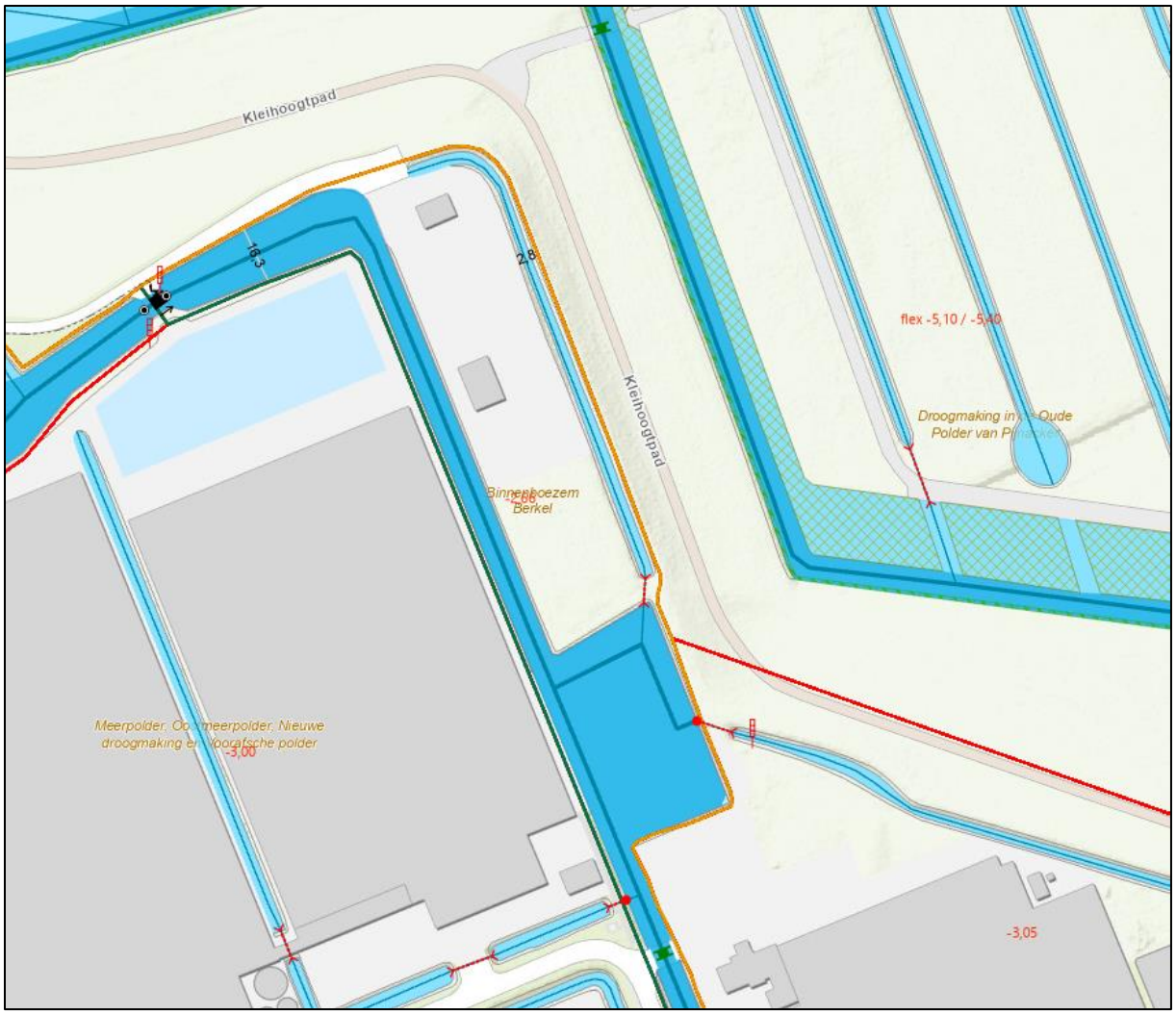
2.2.2 Waterhuishoudkundige belangen

Het gebied heeft één kleine watergang van ca 150 meter. Er is een regionale waterkering aanwezig aan de oostzijde van het perceel. Deze twee objecten zijn afgebeeld op Figuur 2.

2.2.3 Watersysteem in de praktijk

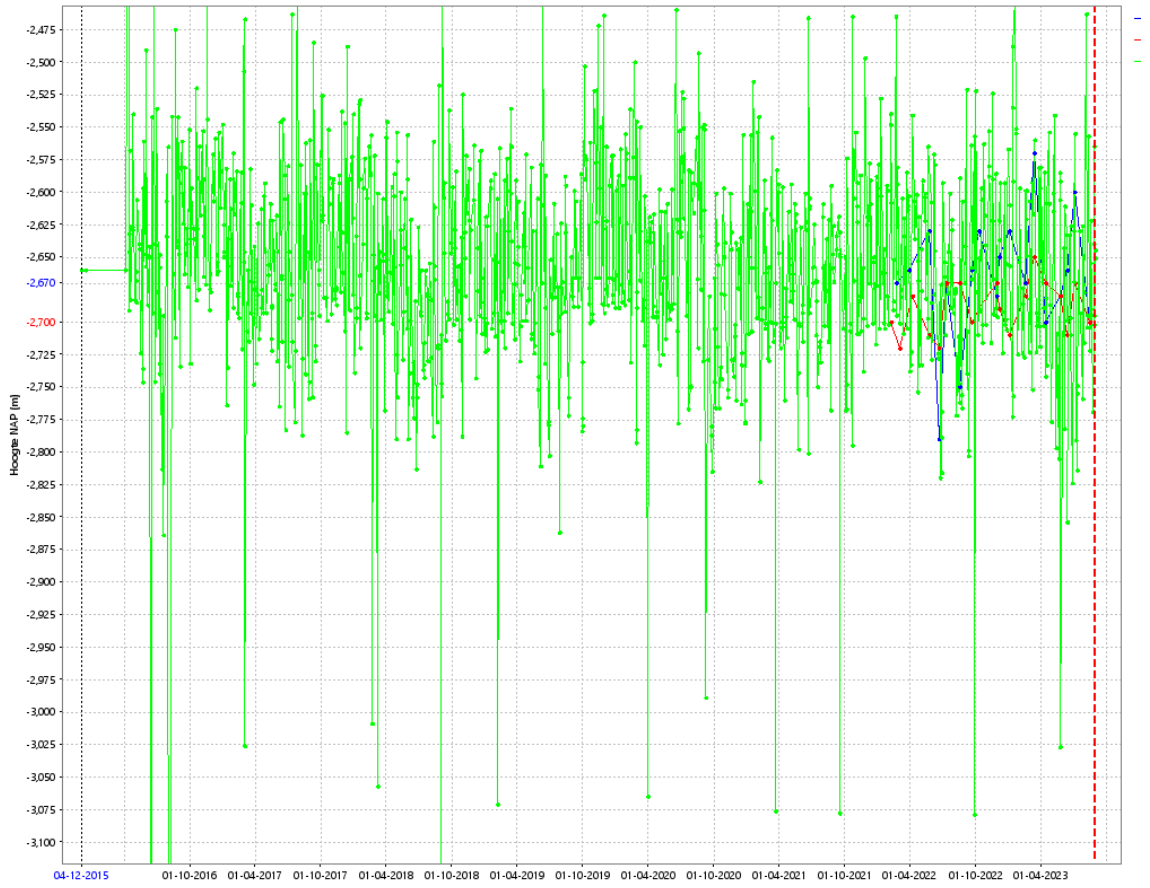
De praktijksituatie is weergegeven in **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.**. Naar aanleiding van de ruimtelijke ontwikkeling is het watersysteem van dit gebied niet verandert. Het gebied heeft een praktijkpeil van NAP -2,66 m. Daarmee is het waterpeil structureel 2,34 m tot 2,64 m hoger dan is vastgelegd in het peilbesluit van de Oude polder van Pijnacker van 2011.

Het gebied heeft één kleine watergang die afwatert op de binnenboezem van polder Berkel (peilgebied 45 van de polder Berkel) en op hetzelfde peil staat: NAP -2,66 m. Hoewel deze watergang bij een veel lager peilgebied was ingedeeld, heeft het nooit op dat peil gestaan. Door de waterkering te verleggen is de bescherming van de droogmaking in de Oude polder van Pijnacker en de afwatering van het gebiedje logischer.



Figuur 2 praktijksituatie van de waterhuishouding van peilgebied 45 nabij Kleihoogtpad – oranje lijn = de regionale waterkering, de groene lijn = overige waterkering, deze lijnen zijn ook peilgebiedsgrenzen, rode lijn = overige peilgebiedsgrens

Op het perceel varieert de maaiveldhoogte van ongeveer NAP -2,2 tot -1,8 m. Het maaiveld ligt daarom ca 45 tot 85 cm boven het waterpeil van de binnenboezem van Berkel wat voldoende is voor deze gebiedsfunctie.



Figuur 3 meetreeks gemeten waterpeilen peilgebied 45 van de meetpunten OW000474 (groen), WP202 9 60 (blauw) en WP213 9 08 (rood)

De waterstanden in de binnenboezem variëren voor een groot del van de tijd tussen 10 cm hoger tot 15 cm lager dan het peil van NAP -2,66. Grotere peilschommelingen kunnen ook voorkomen. De peilschommelingen worden mede veroorzaakt door windopzet. De binnenboezem wordt circa 10 km verder bemalen door het poldergemaal van polder Berkel. Op dat punt kan ook water worden ingelaten om eventuele watertekorten aan te vullen. Al te grote peilstijgingen kunnen worden verminderd door de inzet van het nabijgelegen 'Bergingsgebied Voorafsche polder'.

2.2.4 Waterkwaliteit en ecologie

De waterkwaliteit en ecologie van het gebied worden beschreven aan de hand van de Ecologische Sleutelfactoren (lit. 4).

Ecologische Sleutelfactor 1- Productiviteit van het water

De waterdiepte is goed (circa 70 cm). Hierdoor warmt het water in de zomer niet snel op.

In de nabijheid van het gebied is een waterkwaliteitsmeetpunt (nr OW202-317). Op dat meetpunt wordt een gemiddeld fosfaatgehalte gemeten wat iets hoger ligt dan de norm. Het stikstofgehalte daarentegen is 2,5 keer hoger dan de norm.

Ecologische Sleutelfactoren 4 - habitat-geschiktheid en 5- verspreiding

Dit kleine gebied maakt deel uit van het grote peilgebied van de binnenboezem van Berkel. Hierdoor is dit gebied is ook toegankelijk voor vis, waarbij vis gebruik kan maken van zowel diepe als ondiepe zones in dit peilgebied. Bovendien is de binnenboezem van Berkel door een vispassage in het poldergemaal voor migrerende vis verbonden met de boezem.

3 Peilafweging

3.1 Peilafweging

Deze peilafweging heeft betrekking op het gedeelte van de binnenboezem van polder Berkel, peilgebied 45 wat door de ruimtelijke ontwikkeling is gewijzigd.

De huidige situatie is gewenst want na het verleggen van de waterkering in 2017 hoort het gebied bij de binnenboezem van polder Berkel. Het peil van het gebied was al voor het waterkeringsproject op het peil van de binnenboezem. Het huidige peil past bij de gebiedsfunctie van grasland en levert geen knelpunten op. Het waterpeil in de watergang heeft nooit op het peil van het peilbesluit van 2011 gestaan omdat dat veel te laag is voor dit terrein. Doordat in de praktijk de waterhuishouding en het peil van het gebied niet veranderen zal, zal ook de waterkwaliteit en ecologie niet veranderen.

3.2 Peilkeuze

Gezien de bovenstaande afweging wordt gekozen voor een vast peil van NAP -2,66 m. Hiermee gaat dit gebied deel uitmaken van het bestaande peilgebied van de binnenboezem van polder Berkel. Het schouwpeil wordt NAP -2,66 m. Ten opzichte van het vorige peilbesluit wordt het peil 2,34 m tot 2,64 m hoger.

Peilgebied 16 van het vorige peilbesluit de Oude polder van Pijnacker wordt ingetrokken voor het deel van peilgebied peilgebied 45 van polder Berkel wat is aangegeven op de peilkaart nummer PBS2024BIB 45.

3.3 Maatregelen

Voor het vaststellen van het peil zijn geen maatregelen nodig.

Literatuur

- Hoogheemraadschap van Delfland, 2011, peilbesluit Oude polder van Pijnacker
- Hoogheemraadschap van Delfland, juli 2017, Beleidsnota peilbeheer
- Ecologische Sleutelfactoren, begrip van het watersysteem als basis voor beslissingen, 6 juni 2014, rapportnummer 2014-19
- Watervergunning 2017-000855

Woordenlijst

- *Drooglegging:* Het hoogteverschil tussen het waterpeil in een watergang en de gemiddelde hoogte van het naastgelegen perceel.

- *Flexibel peil:* Peilbeheer waarbij het oppervlaktewaterpeil gedurende het gehele jaar kan fluctueren tussen een in het peilbesluit vastgestelde onder- en bovengrens. De fluctuatie wordt uitsluitend bepaald door natuurlijke omstandigheden, behalve bij overschrijding van de onder- en bovengrens. Zodra het peil de ondergrens onderschrijdt, wordt water uit de omgeving aangevoerd. Wanneer het peil de bovengrens overschrijdt, wordt het overtollige water afgevoerd.

- *Peil:* Door waterschap in peilbesluit vastgelegde waterpeil dat in een bepaald gebied moet worden gehandhaafd.

- *Peilbeheer:* Vaststelling en handhaving van het waterpeil in oppervlaktewateren.

- *Peilbesluit:* Besluit van het Algemeen Bestuur van een waterschap, waarin de te handhaven peilen van de oppervlaktewateren ten opzichte van het NAP, de ligging van de peilgebieden en plaats van de peilschalen zijn aangegeven. Aan de gemaakte keuze ligt een integrale afweging van belangen en beleid ten grondslag.

- *Peilgebied:* Waterstaatkundige eenheid waarbinnen eenzelfde peil wordt gehandhaafd met behulp van gemaal, stuw of inlaat.

- *Praktijkpeil:* Waterstand die werkelijk in een watergang aanwezig is, afgelezen van de peilschaal.

- *Schouwpeil:* In het peilbesluit vastgesteld peil dat het referentieniveau vertegenwoordigt voor het voeren van schouw, dagelijks peilbeheer, afhandelen van vergunningen en het uitvoeren van onderhoud aan watergangen.

- *Vast peil*: Het peilbeheer is gedurende het hele jaar gericht op een constant peil met zo min mogelijk fluctuatie.

Bijlage 1 Peilenkaart

- Peilenkaart peilbesluit polder Berkel, peilgebied 45 nabij gedeelte Kleihoogtpad

Toelichting op het peilbesluit polder van Nootdorp peilgebied 1 en 31 wandelbos Laakweg



Hoogheemraadschap van
Delfland

Toelichting op het peilbesluit polder van Nootdorp peilgebied 1 en 31 wandelbos Laakweg

afdeling MWA, maart 2024

Inhoud

1 Inleiding 4
1.1 Omschrijving situatie 4
1.2 Werkwijze 4
2 Gebiedsbeschrijving 5
2.1 Gebied 5
2.2 Watersysteem 5
2.2.1 Vorig peilbesluit 5
2.2.2 Waterhuishoudkundige belangen 6
2.2.3 Watersysteem in de praktijk 6
2.2.4 Waterkwaliteit en ecologie 7
3 Peilafweging 8
3.1 Peilafweging 8
3.2 Peilkeuze 8
3.3 Maatregelen 8
Literatuur 9
Woordenlijst 9
Bijlage 1 Peilenkaart 9

1 Inleiding

Het beheergebied van Delfland heeft een oppervlakte van ongeveer 40.000 hectare en bestaat uit circa 75 polders met circa 700 peilgebieden. Voor elk peilgebied is een waterpeil vastgelegd in een peilbesluit. Voor een deel het wandelgebied Laakweg bij Nootdorp (0,9 hectare groot) wijzigt dit vastgestelde peil vanwege een zogenaamde peilbesluit met ruimtelijke ontwikkeling. Dat houdt in dat een waterpeil wordt vastgelegd voor een gebied waarbij het dat waterpeil is aangepast als gevolg van een ruimtelijke ontwikkeling. De waterhuishoudkundige aanpassingen bij deze ruimtelijke ontwikkeling zijn uitgevoerd. Delfland heeft voor deze waterhuishoudkundige aanpassingen een vergunning verleend en heeft de uitgevoerde situatie gecontroleerd. Delfland wil het peilbesluit actualiseren aan de nieuwe situatie.

1.1 Omschrijving situatie

In 2021 is een wandelbos aangelegd ten zuiden van Nootdorp. Het bos sluit aan bij een groter recreatiegebied: 'de Balij'. In 2020 heeft Delfland vergunning verleend (nummer 2019-021159/D2020-01-000064) voor het uitvoeren van werken waarbij de waterhuishouding is gewijzigd. De watergang, die in dit peilgebied loopt, is aanzienlijk verbreed maar ook ingekort. Hierdoor is een deel van het peilgebied onderdeel geworden van peilgebied 1. In het peilbesluit van 2014 is het peil van dit peilgebied niet nauwkeurig vastgelegd. Doordat de begrenzing en het peil van peilgebied 31 en een deel van peilgebied 1 niet up-to-date zijn, dient het peilbesluit geactualiseerd te worden.

1.2 Werkwijze

Als eerste is onderzocht welke (waterhuishoudkundige) wijzigingen hebben plaatsgevonden, welke werken vergund zijn en of de vergunde werkzaamheden volgens vergunning zijn uitgevoerd. Daarnaast is relevante achtergrondinformatie verzameld. Deze informatie is beschreven in de aanleiding van hoofdstuk 1 en de gebiedsbeschrijving van hoofdstuk 2.

Daarna is in hoofdstuk 3 het peil afgewogen aan de hand van de functies en belangen. Dit leidt tot een onderbouwde peilkeuze. Bij de peilenkeuze hoort een peilenkaart om de begrenzing van het peilgebied aan te geven. Deze peilenkaart is als bijlage aan de toelichting toegevoegd.

2 Gebiedsbeschrijving

In de nota Peilbeheer worden de volgende functies genoemd: archeologie, glastuinbouw, grasland, bouwland en vollegrond teelt, natuur, recreatie en groene ruimte, stedelijk gebied en vaarwegbeheer. In dit hoofdstuk wordt onderzocht welke van deze functies in het gebied voorkomen. Naast deze functies wordt onderzocht welke waterhuishoudkundige en overige belangen voorkomen: bodemdaling, waterkeringen, watergangen en kunstwerken en overige waterhuishoudkundige belangen zoals oeverbescherming, waterkwaliteit en ecologie, risico op wateroverlast, risico op watertekort of droogte en objecten aan het water (duikers, beschoeiingen, bruggen, steigers). Om de waterhuishoudkundige belangen goed te kunnen meenemen in de peilafweging is de werking van het watersysteem beschreven.

2.1 Gebied

Peilgebied 31 (0,9 ha groot) ligt op korte afstand van de zuidelijke rand van Nootdorp en loopt evenwijdig aan de rondweg Hofweg. Het peilgebied bestaat voornamelijk uit één brede watergang. Aan de westzijde bevindt zich een oude schuur. Aan noordzijde van de watergang bevindt zich een landbouwperceel (grasland), aan de zuidzijde bevindt zich het natuur- en recreatiegebied (bestaande uit gras). De bodem bestaat uit zeeklei. In dit peilgebied is een hoge kans op het voorkomen van archeologische resten in de bodem.

Het oostelijke deel wat door de ruimtelijke ontwikkeling gedempt is, bestaat uit recreatieterrein en grenst aan een particulier terrein met bebouwing. De bebouwing is in 2004 gebouwd en goed gefundeerd.

2.2 Watersysteem

2.2.1 Vorig peilbesluit

Voor peilgebied 31 is in 2014 peilbesluit polder van Nootdorp vastgesteld. De peilen voor het peilgebied 31 zijn vastgesteld met een maximumpeil van NAP -3,71 m en een minimumpeil van NAP -4,77 m. Dit is weergegeven in



Figuur 1.

Peilgebied 31 is een zogenaamde spuisloot van de polder van Nootdorp. Spuisloten vormen een waterstelsel waarmee de polder van water wordt voorzien. Het stelsel spuisloten bestaat uit langgerekte peilgebieden. Het inlaatpunt begint bij 'Aan het Verlaat' bij Delft. Hoe verder de spuisloot van dit inlaatpunt verwijderd is, hoe lager de peilen worden. Binnen peilgebied 31

liepen de peilen ook af, bovenstrooms was het peil hoger dan benedenstrooms. Daarom is er voor de spuisloten, zoals peilgebied 31, in het peilbesluit van 2014 een minimum- en maximumpeil vastgesteld.



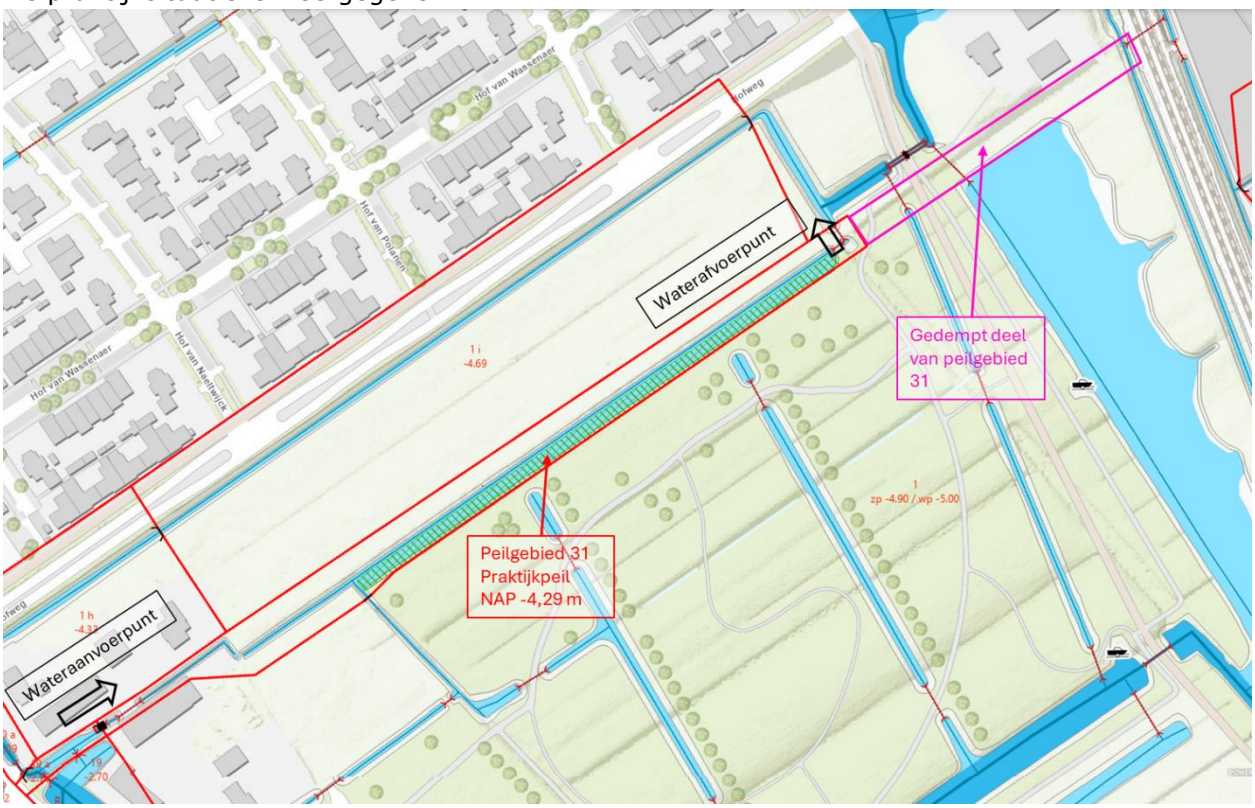
Figuur 1: Gedeelte van de peilenkaart van het peilbesluit van de polder van Nootdorp uit 2014

2.2.2 Waterhuishoudkundige belangen

Het gebied bestaat uit een brede secundaire watergang van ongeveer 7 meter breed. Voor een groot deel van de breedte bestaat uit een plas-drasberm. Deze is aangemerkt als Natuurlijke Ecologische Zone. Het profiel van deze Natuurlijke Ecologische Zone is ontworpen met het huidige peil van NAP -4,29 m als uitgangspunt en is dus het optimale peil hiervoor.

2.2.3 Watersysteem in de praktijk

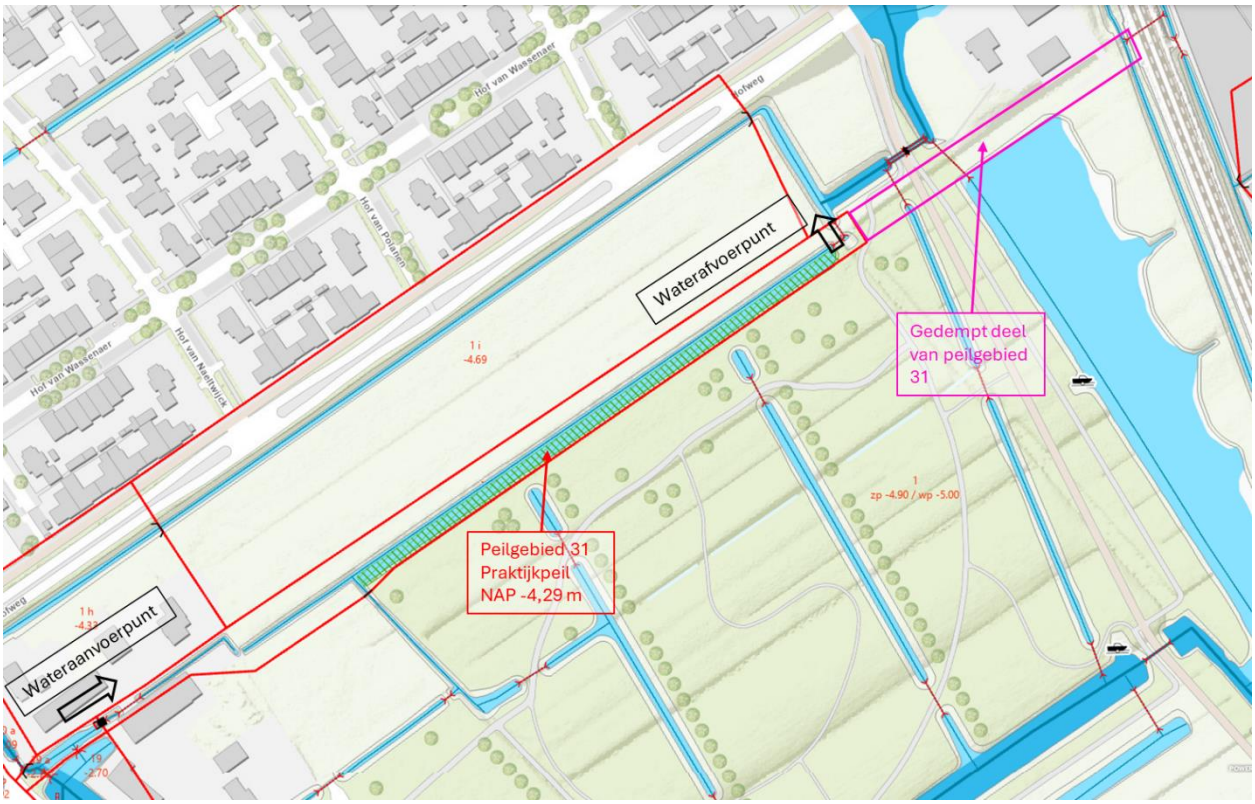
De praktijksituatie is weergegeven in



Figuur 2. Na de aanpassingen in het kader van de aanleg van het wandelbos heeft het gebied een vast praktijkpeil van NAP -4,29 m gekregen. Daarmee is het waterpeil preciezer bekend dan in het vorige peilbesluit. Het gebied heeft een drooglegging van 30 tot 80 cm. Ter plekke van de bebouwing is de drooglegging groter; zo'n 100 cm.
Het oostelijke deel van peilgebied 31 is gedempt. Dit deel hoort nu bij peilgebied 1 van de polder van Nootdorp met een zomerpeil van NAP -4,90 m en een winterpeil van NAP -5,00 m. Het heeft nu een drooglegging van 80 tot 120 cm. Het peil wat hier was, is niet bekend. Maar dit was wel het laagste deel van het peilgebied en zal het vermoedelijk een peil tussen NAP -4,29 en NAP -4,77 m gehad hebben.

In het westen wordt het peilgebied van water voorzien door een handmatige inlaat. In het oosten wordt het overtollige water afgelaten door een stuwende duiker.

In het peilgebied is geen peilschaal aanwezig, het waterpeil is eenmalig ingemeten. Het water wordt op peil gehouden door een kleine stuwende duiker.



Figuur 2 – Kaart met de praktijksituatie van de waterhuishouding

Wijzigingen in het watersysteem
In het kader van de aanleg van het wandelbos is de waterhuishouding van het gebied veranderd. In peilgebied 31 is de watergang verbreed en (aan de oostzijde) ingekort. De afvoer van de watergang loopt via twee al bestaande duikers naar een primaire watergang nabij het Spoorpad. Het oostelijke deel van peilgebied 31 is gedempt. Dat gebied watert nu af op het lagere polderpeil met een zomerpeil van -4,90 en een winterpeil van NAP -5,00 m.

2.2.4 Waterkwaliteit en ecologie

De waterkwaliteit en ecologie van het gebied worden beschreven aan de hand van de Ecologische Sleutelfactoren (lit. 4).

Ecologische Sleutelfactor 1- Productiviteit van het water

- De watergang ligt naast een weiland. Vanaf deze zijde kunnen er meststoffen in de watergang komen. Ook via het inlaatwater kunnen nutriënten worden aangevoerd. De andere zijde is recreatie/natuurgebied. Vanaf die zijde zijn er geen bronnen met nutriënten.
- Kwelwater in de omgeving kan nutriënten en zout bevatten. Echter in de watergangen met een hoger peil, zoals in peilgebied 31 wordt geen kwel verwacht omdat de kwel waarschijnlijk in watergangen met het laagste peil (peilgebied 1) terecht komt. De peilwijziging zal daar naar schatting weinig invloed op hebben.

Ecologische Sleutelfactoren 4 - habitat-geschiktheid en 5- verspreiding

- Voor de Natte Ecologische Zone zou een natuurlijker peilverloop beter zijn dan het vaste peil. Daarnaast zijn er geen diepe plekken voor vis aanwezig en heeft het gebied een beperkte omvang als leefgebied voor vis.

Na uitvoering van werkzaamheden is het peil veranderd. Deze peilverandering heeft naar verwachting geen effect gehad op de waterkwaliteit en ecologie van het peilgebied.

3 Peilafweging

In dit hoofdstuk wordt afgewogen welk waterpeil het beste is voor de voorkomende gebiedsfuncties en (waterhuishoudkundige) belangen. Daarbij wordt gekeken hoe negatieve effecten zo klein mogelijk kunnen blijven.

3.1 Peilafweging

Na de herinrichting van het gebied is peilgebied 31 kleiner geworden. De drooglegging bedraagt 30 tot 80 cm en past goed bij de gebiedsfuncties recreatieterrein en grasland. De drooglegging van ca 100 cm nabij de bebouwing in het westelijk deel voldoet voor die functie. Het profiel van de Natte Ecologische Zone langs de watergang is aangelegd met het huidige peil van NAP -4,29 m als uitgangspunt en is dus het optimale peil hiervoor. Deze Natte Ecologische Zone heeft waarschijnlijk een positief effect op de waterkwaliteit maar de peilwijziging heeft naar verwachting geen effect op de waterkwaliteit en ecologie. Het vorige peilbesluit gaf een marge aan waarbinnen het peil kon bewegen. Dit is onnauwkeurig en voor het peilbeheer onwenselijk.

Bij de herinrichting is in het oostelijke deel van het peilgebied een deel van de watergang gedempt. Dit gebied (0,2 ha) bevat geen oppervlaktewater maar watert wel af op peilgebied 1 en maakt dus nu deel uit van dat peilgebied. De drooglegging van 0,80 m tot 1,20 m voldoet goed voor de functies op deze strook grond. In het kader van de werkzaamheden van dempen en graven van nieuwe waterpartijen is in dit deel en in het resterende deel van peilgebied 31 een vergunning verleend waarbij getoetst is op de impact op archeologie.

De huidige waterpeilen van peilgebied 1 en 31 zijn gewenst want deze waterpeilen sluiten aan bij de nieuwe gebiedsfunctie recreatie en vormt geen probleem voor de bestaande gebiedsfuncties. Daarnaast past het peil het beste bij de nieuwe inrichting.

3.2 Peilkeuze

Gezien de bovenstaande afweging wordt gekozen om het oostelijke deel onderdeel te laten zijn van peilgebied 1 met een zomerpeil van NAP -4,90 m en een winterpeil van NAP -5,00 m. Het schouwpeil wordt NAP -5,00 m. De overgang van het zomerpeil naar het winterpeil zal plaatsvinden in de loop van de maanden september en oktober en de overgang van het winterpeil naar het zomerpeil in de loop van de maanden maart tot en met mei. Het precieze tijdstip is afhankelijk van het weer en van het verloop van de grondwaterstanden in het peilgebied.

Voor peilgebied 31 wordt gekozen voor een vast peil van NAP -4,29 m. Het schouwpeil wordt NAP -4,29 m.

Ten opzichte van het vorige peilbesluit wordt het peil in peilgebied 31 tussen 0,58 m lager en 0,48 m hoger. In het gedempte deel van peilgebied 1 wordt het peil tussen 0,13 en 1,29 m lager. De werkelijke peilverandering is niet vast te stellen aangezien het vorige peilbesluit niet nauwkeurig was vastgesteld.

Het vorige peilbesluit polder van Nootdorp voor peilgebied 31 wordt ingetrokken, dit is het gebied waarvoor de nieuwe peilen worden vastgesteld.

3.3 Maatregelen

Voor het vaststellen van het peil zijn de geen maatregelen nodig.

Literatuur

- Hoogheemraadschap van Delfland, 2014 Peilbesluit polder van Nootdorp
- Hoogheemraadschap van Delfland, juli 2017, Beleidsnota peilbeheer
- Hoogheemraadschap van Delfland, 22 januari 2020, Watervergunning 2019-021159/D2020-01-000064
- Ecologische Sleutelfactoren, begrip van het watersysteem als basis voor beslissingen, 6 juni 2014, rapportnummer 2014-19.

Woordenlijst

- *Drooglegging:* Het hoogteverschil tussen het waterpeil in een watergang en de gemiddelde hoogte van het naastgelegen perceel.

- *Peil:* Door waterschap in peilbesluit vastgelegde waterpeil dat in een bepaald gebied moet worden gehandhaafd.

- *Peilbeheer:* Vaststelling en handhaving van het waterpeil in oppervlaktewateren.

- *Peilbesluit:* Besluit van het Algemeen Bestuur van een waterschap, waarin de te handhaven peilen van de oppervlaktewateren ten opzichte van het NAP, de ligging van de peilgebieden en plaats van de peilschalen zijn aangegeven. Aan de gemaakte keuze ligt een integrale afweging van belangen en beleid ten grondslag.

- *Peilgebied:* Waterstaatkundige eenheid waarbinnen eenzelfde peil wordt gehandhaafd met behulp van gemaal, stuw of inlaat.

- *Praktijkpeil:* Waterstand die werkelijk in een watergang aanwezig is, afgelezen van de peilschaal.

- *Schouwpeil:* In het peilbesluit vastgesteld peil dat het referentieniveau vertegenwoordigt voor het voeren van schouw, dagelijks peilbeheer, afhandelen van vergunningen en het uitvoeren van onderhoud aan watergangen.

- *Vast peil*: Het peilbeheer is gedurende het hele jaar gericht op een constant peil met zo min mogelijk fluctuatie.

Bijlage 1 Peilenkaart

- Peilenkaart polder van Nootdorp, peilgebied 1 en 31 Wandelbos Laakweg

Toelichting op het peilbesluit Poldervaartpolder peilgebied 1 ter plaatse van Windas te Schiedam



Hoogheemraadschap van
Delfland

Toelichting op het peilbesluit Poldervaartpolder peilgebied 1 ter plaatse van Windas te Schiedam

afdeling MWA, december 2023

Inhoud

1 Inleiding 4
1.1 Omschrijving situatie 4
1.2 Werkwijze 4
2 Gebiedsbeschrijving 5
2.1 Gebied 5
2.2 Watersysteem 5
2.2.1 Vorig peilbesluit 5
2.2.2 Waterhuishoudkundige belangen 5
2.2.3 Watersysteem in de praktijk 6
2.2.4 Waterkwaliteit en ecologie 7
3 Peilafweging 8
3.1 Peilafweging 8
3.2 Peilkeuze 8
3.3 Maatregelen 8
Literatuurlijst 9
Woordenlijst 9
Bijlage 1 Peilenkaart 9

1 Inleiding

Het beheergebied van Delfland heeft een oppervlakte van ongeveer 40.000 hectare en bestaat uit circa 75 polders met circa 700 peilgebieden. Voor elk peilgebied is een waterpeil vastgelegd in een peilbesluit. Voor het gebied Poldervaartpolder peilgebied 5 (0,5 hectare groot) wijzigt dit vastgestelde peil vanwege een ruimtelijke ontwikkeling.

De waterhuishoudkundige aanpassingen bij deze ruimtelijke ontwikkeling zijn uitgevoerd. Delfland heeft voor deze waterhuishoudkundige aanpassingen een vergunning verleend en heeft de uitgevoerde situatie gecontroleerd. Dit peilbesluit betreft een actualisatie aan deze nieuwe situatie.

1.1 Omschrijving situatie

In het noorden van Schiedam ligt de buurt De Windas. Deze buurt bevindt zich in de Poldervaartpolder in peilgebied 5, en naast de Poldervaartpolder peilgebied 1. Deze peilgebieden hebben respectievelijk een vastgesteld vast peil van NAP -2,75 m en een seizoenspeil met een zomerpeil van NAP -3,50 en een winterpeil van NAP -3,60. Deze peilen zijn in 2012 vastgesteld in het peilbesluit Poldervaart.

Op deze locatie is een stuw verwijderd en zijn twee nieuwe stuwen aangelegd. Hierdoor zijn de peilgrenzen tussen peilgebied 1 en peilgebied 5 gewijzigd. De werkzaamheden zijn gedaan om een looproute te kunnen realiseren, om de doorstroming van de watergangen te verbeteren, en de onderbemaling van peilgebied 5 te kunnen ontlasten. De werkzaamheden zijn in 2015 vergund met watervergunning 1550835. Inmiddels zijn de werkzaamheden volgens vergunning uitgevoerd.

Omdat de peilgrenzen door de werkzaamheden zijn aangepast dient het peilbesluit geactualiseerd te worden.

1.2 Werkwijze

Als eerste is onderzocht welke redenen er zijn voor de afwijking van het peil. Daarnaast is relevante achtergrondinformatie verzameld. Dit is beschreven in de aanleiding van hoofdstuk 1 en de gebiedsbeschrijving van hoofdstuk 2.

Daarna is in hoofdstuk 3 het peil afgewogen aan de hand van de functies en belangen. Dit leidt tot een onderbouwde peilkeuze. Bij de peilenkeuze hoort een peilenkaart om de begrenzing van het peilgebied aan te geven. Deze peilenkaart is als bijlage aan de toelichting toegevoegd.

2 Gebiedsbeschrijving

2.1 Gebied

Het gebied waar dit nieuwe peilvoorstel voor geldt bevindt zich binnen de gemeente Schiedam, ten zuiden van de ’s Gravenlandseweg en ten westen van de Poldervaart. Het gebied bestaat volgens de luchtfoto en het bestemmingsplan uit een klein groen park en een klein gebied met bestemming wonen langs de Poldervaart. De bodem op de locatie bestaat voornamelijk uit klei met enkele veenlagen. De bodem is zakkingsgevoelig.

2.2 Watersysteem

2.2.1 Vorig peilbesluit

Voor de Poldervaartpolder is in 2012 peilbesluit Poldervaartpolder vastgesteld. Peilgebied 5 heeft een seizoenspeil, waarbij het zomerpeil is vastgesteld op NAP -3,50 m en het winterpeil op NAP -3,60 m. Dit is weergegeven in figuur 1.



Figuur 1: Vastgestelde peilen peilbesluit ‘peilbesluiten Schiedam’ met een luchtfoto uit 2012

2.2.2 Waterhuishoudkundige belangen

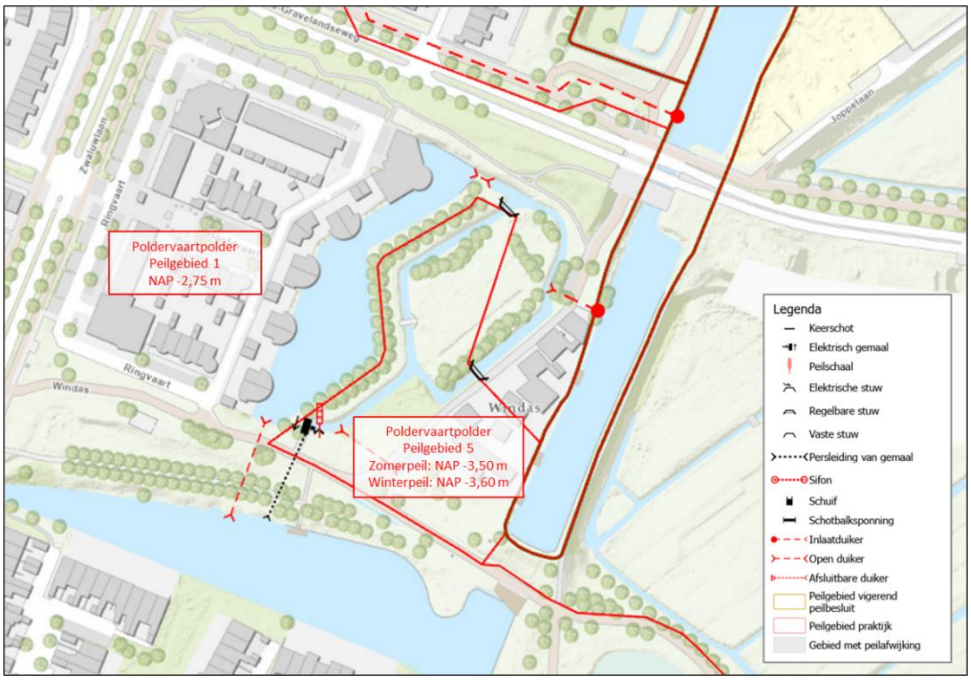
De waterhuishoudkundige belangen zijn sinds het peilbesluit in 2012 niet veranderd. Het landgebruik in het gebied betreft een klein groen park en enkele woningen en een toegangsweg langs de Poldervaart. De meeste gebouwen zijn tussen 1892 en 1906 gebouwd. Er bevindt zich een inlaatduiker juist ten noorden van deze woningen om het waterpeil van de Poldervaartpolder peilgebied 1 op peil te houden.

In dit gebied is geen KRW-waterlichaam aanwezig, het water dient te voldoen aan de doelstellingen voor waterkwaliteit en ecologie voor lokaal water. Het gebied is geen archeologisch waardevol terrein.

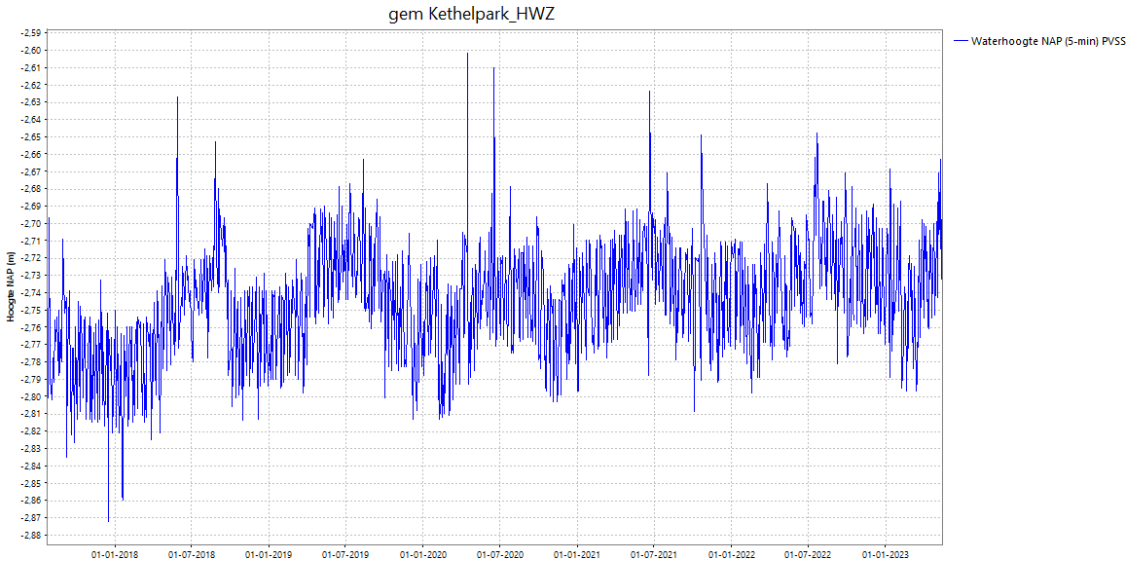
2.2.3 Watersysteem in de praktijk

De praktijksituatie is weergegeven in figuur 2. Door de aanleg van het looppad, het vervangen van een stuw met een duiker, en de aanleg van twee nieuwe stuwen is de peilgrens gewijzigd. Een deel van de watergangen heeft hierdoor een hoger peil (NAP -2,75 m) ten opzichte van het vastgestelde peil (zomer- en winterpeil van respectievelijk NAP -3,50 m en NAP -3,60 m). Peilgebied 5 van is daarmee kleiner geworden. Dankzij de locatie van de inlaatduiker is de doorstroming in de nieuwe situatie van zowel de watergang in peilgebied 1 als de watergangen in peilgebied 5 verbeterd. Het water in peilgebied 5 wordt door een onderbemaling opgevoerd naar peilgebied 1. Het peilbeheer van de Poldervaartpolder peilgebied 1 wordt uitgevoerd door Delfland. Het peilbeheer van de Poldervaartpolder peilgebied 5 wordt uitgevoerd door de gemeente Schiedam.

De meest dichtbijzijnde metingen van de waterstand van peilgebied 1 zijn de metingen bij gemaal Kethelpark, bij het Jacob Quartelpad. Deze metingen zijn weergegeven in figuur 3 en er is te zien dat het waterpeil in het algemeen goed binnen de beheermarge rond peil NAP -2,75 wordt gehouden.



Figuur 2: Kaart met de praktijksituatie van de waterhuishouding



Figuur 3 Meetreeks gemeten waterpeilen peilgebied 1 bij gemaal Kethelpark

2.2.4 Waterkwaliteit en ecologie

De waterkwaliteit en ecologie van het gebied wordt beschreven aan de hand van de Ecologische Sleutelfactoren (lit. 4).

Ecologische Sleutelfactor 1- Productiviteit van het water

- In peilgebied 1 zijn veel riooloverstorten. Als er een overstort is van rioolwater dan kunnen er veel nutriënten in het water terecht komen. Er is wel een mogelijkheid om in die situaties het peilgebied door te spoelen. In en rond het gebied van het gebied Windas zijn geen overstorten. Er is wel een inlaat aanwezig die, in geval van een slechte waterkwaliteit, het water kan verversen.
- In peilgebied 1 van de Poldervaartpolder is op meetpunt OW216-11 in 2021 het stikstof- en fosfaatgehalte gemeten. Het stikstofgehalte voldoet aan de norm en het fosfaatgehalte heeft een overschrijding van circa twee maal de norm.

Ecologische Sleutelfactoren 4 - habitat-geschiktheid en 5- verspreiding

- Er is geen natuurlijk peilverloop. Het nieuwe peil is daarom niet het meest ideale peil voor natte ecologische zones in het peilgebied.
- Voor vis is de toevoeging van dit gebied aan het bestaande peilgebied gunstig omdat het leefgebied vergroot wordt.

3 Peilafweging

3.1 Peilafweging

Deze peilafweging heeft betrekking op het wijzigen van de peilgrens tussen peilgebied 1 en peilgebied 5 van de Poldervaartpolder, en daarmee het verhogen van het peil in een aantal watergangen.

De wijziging van de peilgrens is voorgesteld om de volgende redenen:

- De onderbemaling wordt ontlast omdat bij het inlaten van water dit water nu direct in peilgebied 1 terecht komt, en niet eerst in peilgebied 5;
- Er wordt door het op een andere plek plaatsen van de peilscheiding een betere doorstroming verkregen voor een betere waterkwaliteit;
- Door het weghalen van de eerdere peilscheiding en op deze locatie plaatsen van een duiker was het mogelijk een looppad te realiseren.

Deze redenen zijn positief voor het waterbeheer. De wijziging van de peilgrens betreft een relatief kleine ingreep op het peilbeheer. Er zijn enkele oude woningen langs de Windas aanwezig, maar de drooglegging van deze woningen blijft ruim voldoende om wateroverlast te voorkomen. De peilwijziging waarbij het peil omhooggaat is niet schadelijk voor de funderingen. Daarnaast is de stabiliteit van de kering geanalyseerd en is er geconcludeerd dat de peilverhoging geen invloed heeft hierop. De peilverhoging heeft een positief effect op de doorstroming van de watergangen van peilgebied 1 rondom peilgebied 5, omdat de inlaat nu direct op deze watergangen is aangesloten. Deze verbeterde doorstroming en verversing zorgt daarmee voor verbetering van de waterkwaliteit. Daarnaast is het leefgebied voor vis vergroot nu het in verbinding staat met een groot peilgebied.

De werken zijn in 2016 uitgevoerd en sindsdien zijn er geen meldingen binnen gekomen die gerelateerd zijn aan de gewijzigde (grond)waterstanden.

3.2 Peilkeuze

Gezien de bovenstaande afweging is gekozen om de peilgrens tussen peilgebied 1 en peilgebied 5 te wijzigen. Een deel van peilgebied 5 is ondergebracht bij peilgebied 1, en voor dit deel geldt dat het waterpeil omhoog is gezet van een seizoenspeil met een zomer- en winterpeil van respectievelijk NAP -3,50 m en NAP -3,60 m naar een vast peil van NAP -2,75 m. Het schouwpeil is daarmee ook NAP -2,75 m.

Ten opzichte van het vorige peilbesluit is het peil voor dit gebied 0,75 m hoger in de zomer en 0,85 m hoger in de winter.

Het vorige peilbesluit voor de Poldervaartpolder uit 2012 wordt voor dit deel van peilgebied 5 zoals aangegeven in de bijgaande peilenkaart ingetrokken.

3.3 Maatregelen

Voor het vaststellen van het peil zijn geen maatregelen nodig. De benodigde werkzaamheden zijn al uitgevoerd.

Literatuurlijst

- Hoogheemraadschap van Delfland, 2012, *Toelichting Peilbesluiten Schiedam*
- Hoogheemraadschap van Delfland, juli 2017, *Beleidsnota peilbeheer*
- *Watervergunning 1550835*, 19 oktober 2015
- Ecologische Sleutelfactoren, begrip van het watersysteem als basis voor beslissingen, 6 juni 2014, rapportnummer 2014-19.

Woordenlijst

- *Beheermarge*: Marge rondom het vastgestelde peil waartussen het peil onder regulier peilbeheer schommelt. Het handhaven van het peil gaat onder normale omstandigheden gepaard met peilfluctuaties. Deze fluctuaties zijn het gevolg van de aan- en afvoer van water en weersomstandigheden. Het peil is dus eigenlijk een gemiddelde waarde van de peilfluctuaties.

- *Drooglegging:* Het hoogteverschil tussen het waterpeil in een watergang en de gemiddelde hoogte van het naastgelegen perceel.

- *Peil:* Door waterschap in peilbesluit vastgelegde waterpeil dat in een bepaald gebied moet worden gehandhaafd.

- *Peilbeheer:* Vaststelling en handhaving van het waterpeil in oppervlaktewateren.

- *Peilbesluit:* Besluit van het Algemeen Bestuur van een waterschap, waarin de te handhaven peilen van de oppervlaktewateren ten opzichte van het NAP, de ligging van de peilgebieden en plaats van de peilschalen zijn aangegeven. Aan de gemaakte keuze ligt een integrale afweging van belangen en beleid ten grondslag.

- *Peilgebied:* Waterstaatkundige eenheid waarbinnen eenzelfde peil wordt gehandhaafd met behulp van gemaal, stuw of inlaat.

- *Peilverlaging:* Neerwaartse bijstelling van het waterpeil ten opzichte van het voorgaande peilbesluit verder dan peilaanpassing.

- *Praktijkpeil:* Waterstand die werkelijk in een watergang aanwezig is, afgelezen van de peilschaal.

- *Schouwpeil:* In het peilbesluit vastgesteld peil dat het referentieniveau vertegenwoordigt voor het voeren van schouw, dagelijks peilbeheer, afhandelen van vergunningen en het uitvoeren van onderhoud aan watergangen.

- *Seizoenspeil:* Vorm van peilbeheer waarbij gedurende het jaar verschillende peilinstellingen worden gehanteerd afhankelijk van het groei-/ broedseizoen.

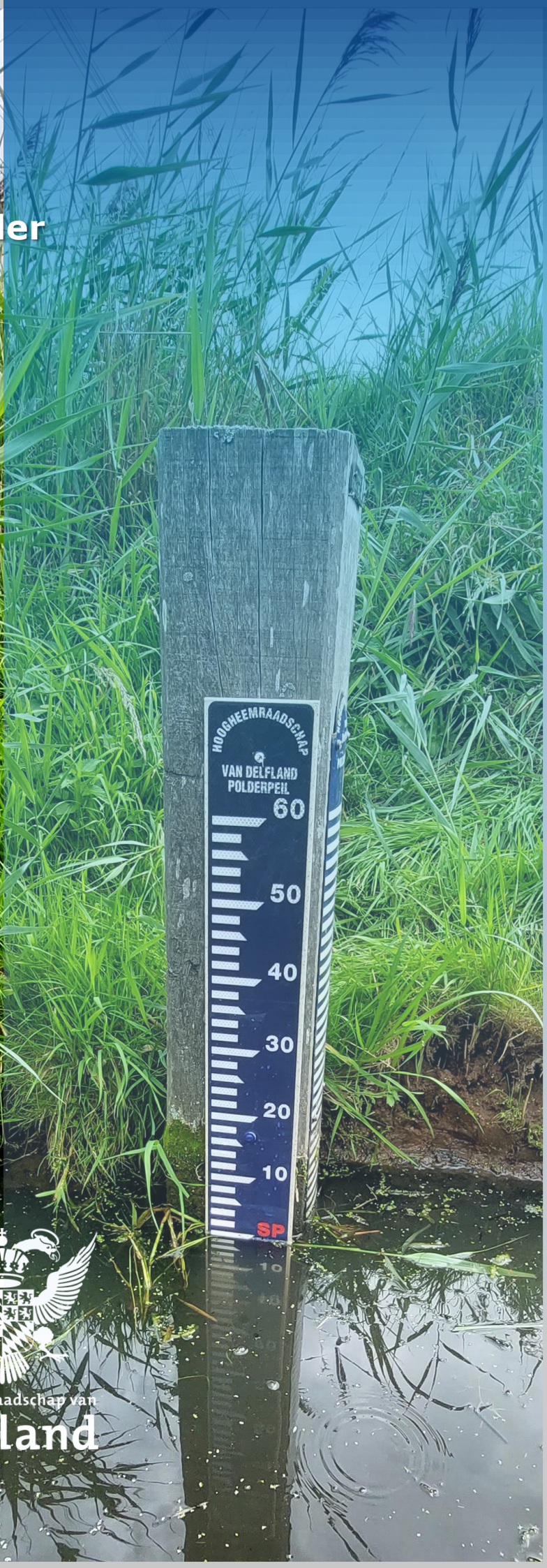
- *Sturingsmarge:* Een tijdelijke marge groter dan de beheermarge rondom het peil die kan worden ingezet om in te spelen op weersomstandigheden, energievermindering of waterkwaliteit.

- *Vast peil*: Het peilbeheer is gedurende het hele jaar gericht op een constant peil met zo min mogelijk fluctuatie.

Bijlage 1 Peilenkaart

- Peilenkaart peilbesluit Poldervaartpolder peilgebied 1 ter plaatse van de Windas te Schiedam

Toelichting op het peilbesluit Poldervaartpolder peilgebied 8 ten westen van het Prinses Beatrixpark



Hoogheemraadschap van
Delfland

Toelichting op het peilbesluit Poldervaartpolder peilgebied 8 ten westen van het Prinses Beatrixpark

Afdeling MWA, februari 2024

Inhoud

1. Inleiding 4
1.2 Omschrijving situatie 4
1.3 Werkwijze 4
2. Gebiedsbeschrijving 5
2.1 Gebied 5
2.2 Watersysteem 5
2.2.1 Vorig peilbesluit 5
2.2.2 Waterhuishoudkundige belangen 6
2.2.3 Watersysteem in de praktijk 6
2.2.4 Waterkwaliteit en ecologie 7
3. Peilafweging 8
3.1 Peilafweging 8
3.2 Peilkeuze 8
3.3 Maatregelen 8
Literatuurlijst 9
Woordenlijst 9
Bijlage 9

1. Inleiding

Het beheergebied van Delfland heeft een oppervlakte van ongeveer 40.000 hectare en bestaat uit circa 75 polders met circa 700 peilgebieden. Voor elk peilgebied is een waterpeil vastgelegd in een peilbesluit. Voor het gebied Poldervaartpolder 1 (1,8 hectare groot) wijzigt dit vastgestelde peil vanwege een zogenaamde ambtshalve correctie. Dat houdt in dat een waterpeil wordt vastgelegd voor een klein gebied waarbij dat waterpeil al langere tijd wordt aangehouden, dat het waterpeil geen knelpunt veroorzaakt en dat er geen maatregelen nodig zijn.

1.2 Omschrijving situatie

Het gebied waar dit nieuwe peilvoorstel voor geldt bevindt zich in de gemeente Schiedam, ten noorden van de A20 in de Poldervaartpolder en ten westen van het Prinses Beatrixpark. Het gebied is een klein laaggelegen natuurgebied welke omringd wordt door een ringsloot.

Het voorgaande peilbesluit voor dit gebied is het 'peilbesluiten Schiedam' uit 2013. In dit peilbesluit is het gebied meegenomen binnen de Poldervaartpolder peilgebied 1. Maar in de praktijk staat het gebied dankzij een duiker in verbinding met peilgebied 8 en wordt daardoor een ander peil gehanteerd dan nu is vastgesteld (een waterpeil NAP -3,12 m in plaats van NAP -2,75 m). Uit de peilenkaart van voorgaand peilbesluit blijkt dat deze duiker ook al aanwezig was in 2013, maar dat dit niet meegenomen is in de toenmalige peilafweging.

Aangezien het werkelijk gehanteerde waterpeil afwijkt van het vastgestelde peil dient het peilbesluit geactualiseerd te worden.

1.3 Werkwijze

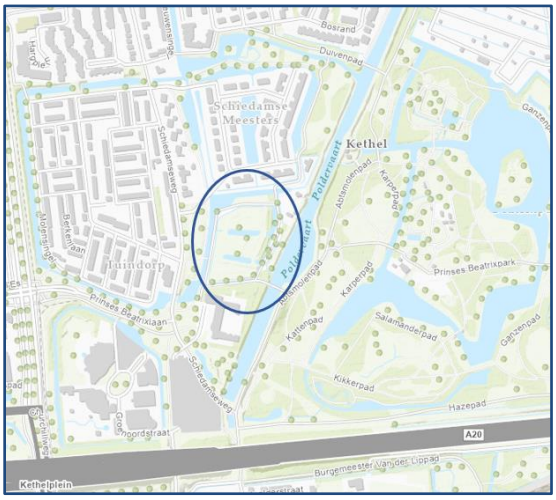
Als eerste is onderzocht welke redenen er zijn voor de afwijking van het peil. Er is geconstateerd dat het huidige peil al langere tijd zonder problemen wordt aangehouden. Daarnaast is relevante achtergrondinformatie verzameld. Dit is beschreven in de aanleiding van hoofdstuk 1 en de gebiedsbeschrijving van hoofdstuk 2.

Daarna is in hoofdstuk 3 het peil afgewogen aan de hand van de functies en belangen. Dit leidt tot een onderbouwde peilkeuze. Bij de peilenkeuze hoort een peilenkaart om de begrenzing van het peilgebied aan te geven. Deze peilenkaart is als bijlage aan de toelichting toegevoegd.

2. Gebiedsbeschrijving

2.1 Gebied

Het gebied waar dit nieuwe peilvoorstel voor geldt bevindt zich binnen de gemeente Schiedam, ten noorden van de A20 en net ten westen van het Prinses Beatrixpark en de Poldervaart. Het gebied is een klein natuurgebied met een wandelpad en een recreatieve functie, grenzend aan verschillende woonwijken. De bovenste meters van de bodem bestaan uit klei en veen. De bodem is hiermee matig zakkingsgevoelig. Volgens de cultuurhistorische atlas van de provincie Zuid-Holland is de archeologische waarde in dit gebied 'hoog' in de bovenste 0 tot 3 meter vanwege de aanwezige historische zee-afzettingen met een hoge kans op voorkomen van archeologische resten. In Figuur 1 is de omgeving van het gebied te zien.



Figuur 1 - Omgeving van het gebied

2.2 Watersysteem

2.2.1 Vorig peilbesluit

Voor peilgebied 8 is in 2013 peilbesluit 'Toelichting Peilbesluiten Schiedam' vastgesteld. De peilen zijn toen vastgesteld met een vast peil van NAP -2,75 m. De omgeving van het gebied op het moment dat het vorige peilbesluit is vastgesteld is met behulp van een luchtfoto weergegeven in Figuur 2.



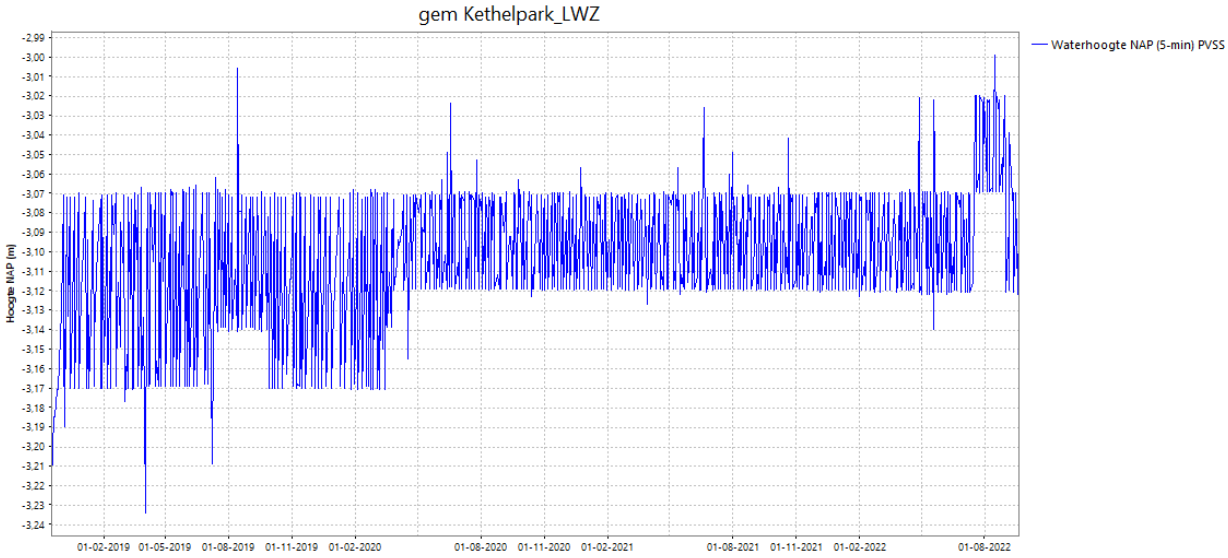
Figuur 2 Luchtfoto van het gebied uit 2013 ten tijde van het peilbesluit Poldervaartpolder. Het betreffende gebied is rood omcirkeld.

2.2.2 Waterhuishoudkundige belangen

De waterhuishouding binnen het gebied waar dit peilbesluit over gaat betreft een ringsloot dat met een duiker verbonden is aan de rest van het peilgebied.

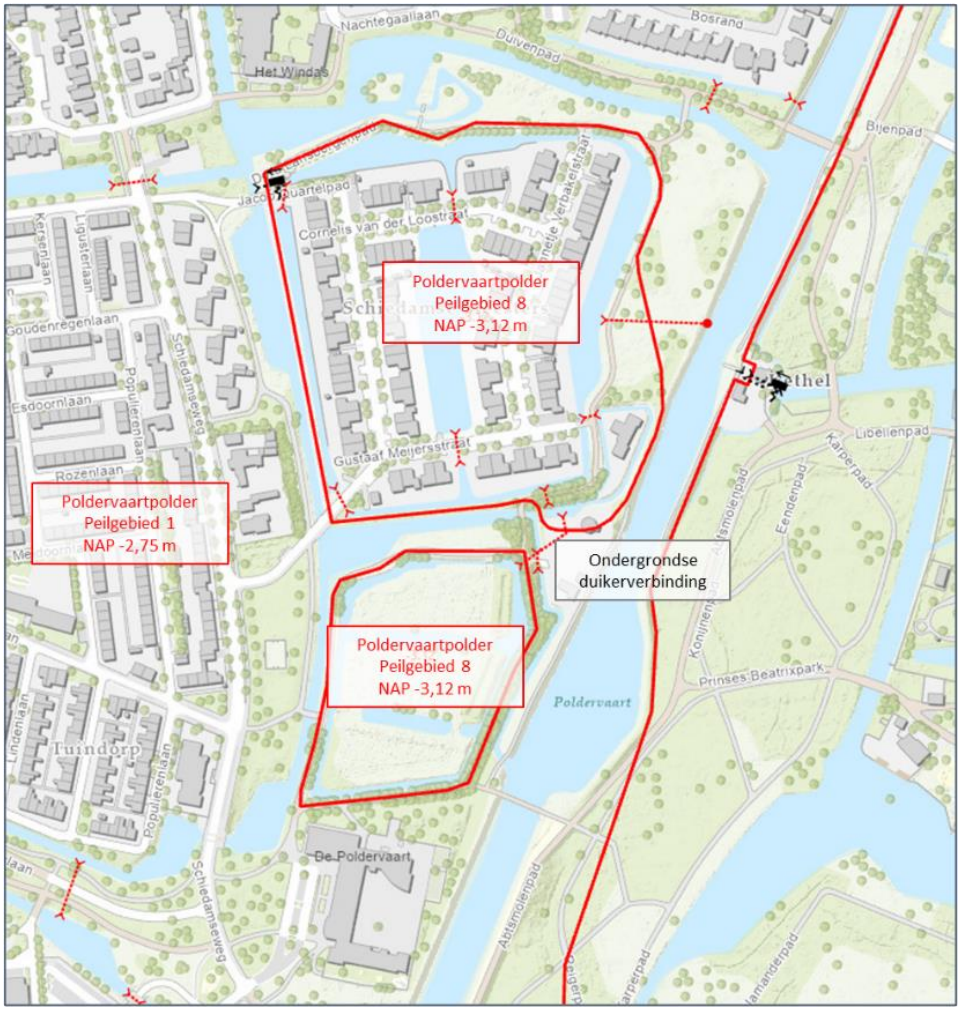
2.2.3 Watersysteem in de praktijk

De praktijksituatie is weergegeven in Figuur 3. Het gebied waar dit peilbesluit om gaat wordt van water voorzien door een open duiker aan de noord-oostelijke kant van het gebiedje. Deze open duiker verbindt het gebiedje met het noordelijker gelegen peilgebied 8 van de Poldervaartpolder. Dit peilgebied heeft een vast waterpeil van NAP -3,12 m. Dankzij de verbinding heeft de ringsloot in het rood omcirkelde gebied een waterpeil van NAP -3,12 m.

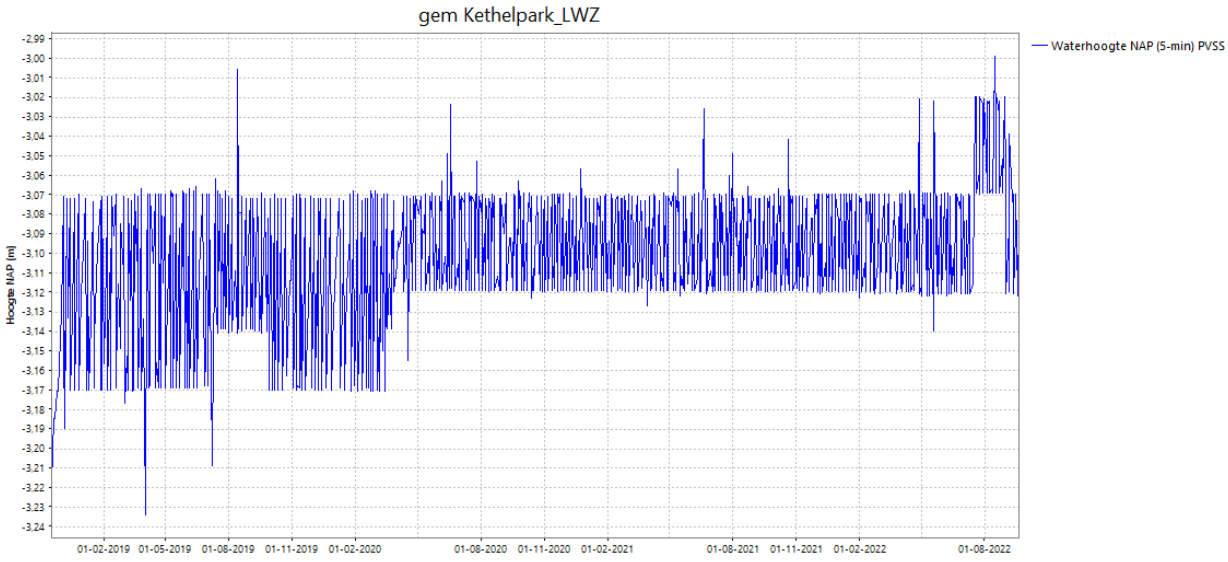


Figuur 4 laat de meetgegevens zien van het peil van peilgebied 8 bij gemaal Kethelpark. Aan deze metingen is te zien dat het peil van peilgebied 8 binnen de beheermarge van het peil wordt gehouden. Dat binnen het zuidelijke gebied dezelfde peilen worden gehandhaafd is in 2023 door lokale handmetingen bevestigd.

De ringsloot is niet op een andere manier verbonden met andere watergangen. Er bevinden zich verder geen kunstwerken in het gebied.



Figuur 3 Kaart met de praktijksituatie van de waterhuishouding



Figuur 4 Meetreeks gemeten waterpeilen peilgebied 8 bij gemaal Kethelpark

2.2.4 Waterkwaliteit en ecologie

De waterkwaliteit en ecologie van het gebied worden beschreven aan de hand van de Ecologische Sleutelfactoren (lit. 4).

Ecologische Sleutelfactor 1- Productiviteit van het water

- In het hele peilgebied 8 zijn er verharde gebieden afgekoppeld van de riool. Daardoor wordt regenwater wat op wegen of daken valt direct afgevoerd naar het oppervlaktewater.
- In het stedelijke gebied zijn geen bronnen die voor extra nutriënten zorgen in het oppervlaktewater.
- In peilgebied 8 zijn geen waterkwaliteitsmeetpunten waar het stikstof- en fosfaatgehalte gemeten.

Ecologische Sleutelfactoren 4 - habitat-geschiktheid en 5- verspreiding

- Er is geen sprake van een natuurlijk peilverloop. Het nieuwe peil is daarom niet het meest ideale peil voor de natte ecologische zones.
- Het leefgebied van vis blijft gelijk. Peilgebied 8 is een klein peilgebied waarbij vissen niet de mogelijkheid hebben te migreren naar het naastgelegen grotere peilgebied.

3. Peilafweging

3.1 Peilafweging

Deze peilafweging heeft betrekking op de ringsloot ten zuiden van de Poldervaartpolder peilgebied 8. Voor het vaststellen van het peil in dit gebied van NAP -3,12 m zijn onderstaande effecten in de omgeving afgewogen:

- Het nieuwe peil betekent een peilverlaging van 37 cm ten opzichte van het voorgaand peilbesluit (van NAP -2,75 m naar NAP -3,12 m). Voor dit gebied geldt dat de praktijksituatie waarschijnlijk al lange tijd wordt gehanteerd (tenminste in de tijd van het opstellen van het vorig peilbesluit uit 2013) en dat de situatie tijdens een reguliere analyse van het watersysteem correct in beeld is gebracht. Uit de omgeving zijn geen meldingen gekomen op het (negatief) functioneren van het watersysteem.
- De peilverlaging geldt voor een ringsloot in het gebied, maar rondom deze ringsloot bevinden zich grote waterpartijen en de Poldervaart die op een hoger peil worden gehouden.
- In het geval dat het gebied bij de Poldervaartpolder peilgebied 1 wordt getrokken zorgt dit voor gedeeltelijke ontsnippering van het peilgebied. Dit zorgt voor een verbetering van de mogelijkheden van vismigratie want er zijn minder barrières in het watersysteem.
- Als het peil teruggebracht wordt naar het hogere peil dan is de drooglegging vermoedelijk niet meer voldoende (want dit wordt dan minder dan 20 cm) met het gevolg dat paden te nat worden om over te kunnen wandelen en wortels van bomen niet meer voldoende zuurstof op kunnen nemen en af zullen sterven.
- Er zijn kosten verbonden aan het verwijderen of dichtmaken van de duiker en het maken van een nieuwe verbinding met peilgebied 1 van de Poldervaartpolder.
- Het instellen van het peil heeft geen invloed op de huidige waterkwaliteit en biodiversiteit, omdat dit peil al lange tijd aangehouden is.

Op basis van bovengenoemde peilafweging wordt geconcludeerd dat het instellen van het peil voor deze ringsloot van NAP -3,12 m een positieve impact heeft op de omgeving ten opzichte van het voorgaande peil.

3.2 Peilkeuze

Gezien de bovenstaande afweging wordt voorgesteld om het laaggelegen natuurgebiedje te betrekken bij de Poldervaartpolder peilgebied 8, en het waterpeil voor dit gebied vast te stellen op een vast peil van NAP -3,12 m. Het schouwpeil wordt ook NAP -3,12 m.

Ten opzichte van het vorige peilbesluit wordt het peil 0,37 m lager.

Het vorige peilbesluit voor de Poldervaartpolder uit 2012 wordt voor dit deel van peilgebied 1 ingetrokken, op de manier zoals aangegeven in de bijgaande peilenkaart.

3.3 Maatregelen

Voor het vaststellen van het peil zijn geen maatregelen nodig.

Literatuurlijst

- Hoogheemraadschap van Delfland, november 2012, *Toelichting Peilbesluiten Schiedam*
- Hoogheemraadschap van Delfland, 30 mei 2023, *bekendmaking vaststelling 10 peilbesluiten Schiedam*
- Hoogheemraadschap van Delfland, juli 2017, *Beleidsnota peilbeheer*
- Ecologische Sleutelfactoren, begrip van het watersysteem als basis voor beslissingen, 6 juni 2014, rapportnummer 2014-19.

Woordenlijst

- *Drooglegging:* Het hoogteverschil tussen het waterpeil in een watergang en de gemiddelde hoogte van het naastgelegen perceel.

- *Ontsnippering:* Het streven naar zo groot mogelijke peilgebieden en dus vermindering van het aantal peilgebieden (met afwijkend peil).

- *Peil:* Door waterschap in peilbesluit vastgelegde waterpeil dat in een bepaald gebied moet worden gehandhaafd.

- *Peilbeheer:* Vaststelling en handhaving van het waterpeil in oppervlaktewateren.

- *Peilbesluit:* Besluit van het Algemeen Bestuur van een waterschap, waarin de te handhaven peilen van de oppervlaktewateren ten opzichte van het NAP, de ligging van de peilgebieden en plaats van de peilschalen zijn aangegeven. Aan de gemaakte keuze ligt een integrale afweging van belangen en beleid ten grondslag.

- *Peilgebied:* Waterstaatkundige eenheid waarbinnen eenzelfde peil wordt gehandhaafd met behulp van gemaal, stuw of inlaat.

- *Peilverlaging:* Neerwaartse bijstelling van het waterpeil ten opzichte van het voorgaande peilbesluit verder dan peilaanpassing.

- *Praktijkpeil:* Waterstand die werkelijk in een watergang aanwezig is, afgelezen van de peilschaal.

- *Schouwpeil:* In het peilbesluit vastgesteld peil dat het referentieniveau vertegenwoordigt voor het voeren van schouw, dagelijks peilbeheer, afhandelen van vergunningen en het uitvoeren van onderhoud aan watergangen.

- *Vast peil*: Het peilbeheer is gedurende het hele jaar gericht op een constant peil met zo min mogelijk fluctuatie.

Bijlage

- Peilenkaart peilbesluit Poldervaartpolder peilgebied 8

Toelichting op het peilbesluit Poldervaartpolder peilgebied 14 ter plaatse van het Sportpad in Schiedam



Hoogheemraadschap van
Delfland

Toelichting op het peilbesluit Poldervaartpolder peilgebied 14 ter plaatse van het Sportpad in Schiedam

Afdeling MWA, maart 2024

Inhoud

1. Inleiding 4
2. Gebiedsbeschrijving 5
2.1 Gebied 5
2.2 Watersysteem 6
2.2.1 Vorig peilbesluit 6
2.2.2 Waterhuishoudkundige belangen 6
2.2.3 Watersysteem in de praktijk 6
2.2.4 Waterkwaliteit en ecologie 7
2.2.5 Gebied met afwijkend peil 14A 8
3. Peilafweging 9
3.1 Peilafweging 9
3.2 Peilkeuze 9
3.3 Maatregelen 9
Literatuurlijst 10
Woordenlijst 10
Bijlage 10

1. Inleiding

Het beheergebied van Delfland heeft een oppervlakte van ongeveer 40.000 hectare en bestaat uit circa 75 polders met circa 700 peilgebieden. Voor elk peilgebied is een waterpeil vastgelegd in een peilbesluit. Voor het gebied Poldervaartpolder peilgebied 14 (3 hectare groot wijzigt dit vastgestelde peil vanwege een zogenaamde ambtshalve correctie. Dat houdt in dat voor een klein gebied een waterpeil wordt vastgelegd dat al langere tijd wordt aangehouden, geen knelpunt veroorzaakt en waarbij geen maatregelen nodig zijn.

1.1 Omschrijving situatie

Het gebied waar dit nieuwe peilvoorstel voor geldt, bevindt zich in het westen van de gemeente Schiedam. Het gaat om de Poldervaartpolder, peilgebied 14, ter hoogte van het Sportpad. Voor dit gebied geldt het peilbesluit 'Poldervaartpolder' dat is vastgesteld in 2012. De wateraanvoer naar peilgebied 14 was niet voldoende, waardoor aanpassing aan het watersysteem noodzakelijk was. Om deze wateraanvoer te verbeteren is één watergang verbreed en is een extra duiker geplaatst, waardoor een aanvullende route voor wateraanvoer naar peilgebied 14 is ontstaan. Deze route was in het verleden ook al aanwezig, maar dichtgemaakt vanwege de ontwikkeling van de wijk Harga. De route is nu dus hersteld. De werkzaamheden zijn vergund met vergunningen 2018-013258 (d.d. 14 augustus 2018, vergunning voor de tijdelijke situatie) en 2019-005509 (d.d. 15 mei 2019, definitieve situatie)

Door deze aanpassingen heeft een enkele watergang een ander peil gekregen. Dit is de watergang welke de inlaat met peilgebied 14 verbindt. Het huidig peil van NAP -2,60 is hoger dan het voorgaand peil van NAP -2,75 m. Het peil in deze watergang is dus met 15 cm omhooggegaan.

Daarnaast loopt er onder het spoor een duiker dat de volkstuinen met de wijk Harga verbond. Deze duiker is verkort en de duiker is nu verbonden met de watergang langs het Sportpad.

Doordat het peil van de watergang ten noorden van de Sportpad afwijkt van het peilbesluit, en om de peilgrenzen aan te passen aan de nieuwe situatie, dient het peilbesluit geactualiseerd te worden.

1.2 Werkwijze

Als eerste is onderzocht welke redenen er zijn voor de afwijking van het peil. Daarnaast is relevante achtergrondinformatie verzameld. Dit is beschreven in de aanleiding van hoofdstuk 1 en de gebiedsbeschrijving van hoofdstuk 2.

Daarna is in hoofdstuk 3 het peil afgewogen aan de hand van de functies en belangen. Dit leidt tot een onderbouwde peilkeuze. Bij de peilenkeuze hoort een peilenkaart om de begrenzing van het peilgebied aan te geven. Deze peilenkaart is als bijlage aan de toelichting toegevoegd.

2. Gebiedsbeschrijving

In de nota Peilbeheer worden de volgende functies genoemd: archeologie, glastuinbouw, grasland, bouwland en vollegrond teelt, natuur, recreatie en groene ruimte, stedelijk gebied en vaarwegbeheer. In dit hoofdstuk wordt onderzocht welke van deze functies in het gebied voorkomen. Naast deze functies wordt onderzocht welke waterhuishoudkundige en overige belangen voorkomen: bodemdaling, waterkeringen, watergangen en kunstwerken en overige waterhuishoudkundige belangen zoals oeverbescherming, waterkwaliteit en ecologie, risico op wateroverlast, risico op watertekort of droogte en objecten aan het water (duikers, beschoeiingen, bruggen, steigers). Om de waterhuishoudkundige belangen goed te kunnen meenemen in de peilafweging is de werking van het watersysteem beschreven.

2.1 Gebied

Het gebied waar dit nieuwe peilvoorstel voor geldt bevindt zich aan de westzijde van gemeente Schiedam, ten westen van de Poldervaart en ter hoogte van de Sportpad (Figuur 1). In het gebied bevinden zich het Sportpad en ten zuiden hiervan een spoorbaan van de metro (geel omcirkeld). Ten zuiden van de spoorbaan liggen volkstuinen (groen omcirkeld). De bodem in het gebied bestaat vooral uit klei en veen en is daarom matig zakkingsgevoelig. Volgens de cultuurhistorische atlas van de provincie Zuid-Holland is de archeologische waarde in dit gebied 'hoog' in de bovenste 0 tot 3 meter vanwege de aanwezige historische zee-afzettingen met een hoge kans op voorkomen van archeologische resten.



Figuur 1 Omgeving van het gebied

2.2 Watersysteem

2.2.1 Vorig peilbesluit

De peilen van peilgebied 1 en 14 zijn in 2012 vastgesteld in het peilbesluit 'Poldervaartpolder'. Het peil van peilgebied 1 is vastgesteld op een vast peil van NAP -2,75 m en het peil van peilgebied 14 is vastgesteld op een vast peil van NAP -2,60 m. Dit is weergegeven in Figuur 2.



Figuur 2 De huidige peilgrenzen op de locatie van het Sportpad, met een luchtfoto uit 2012, het jaar dat peilbesluit Poldervaartpolder is vastgesteld.

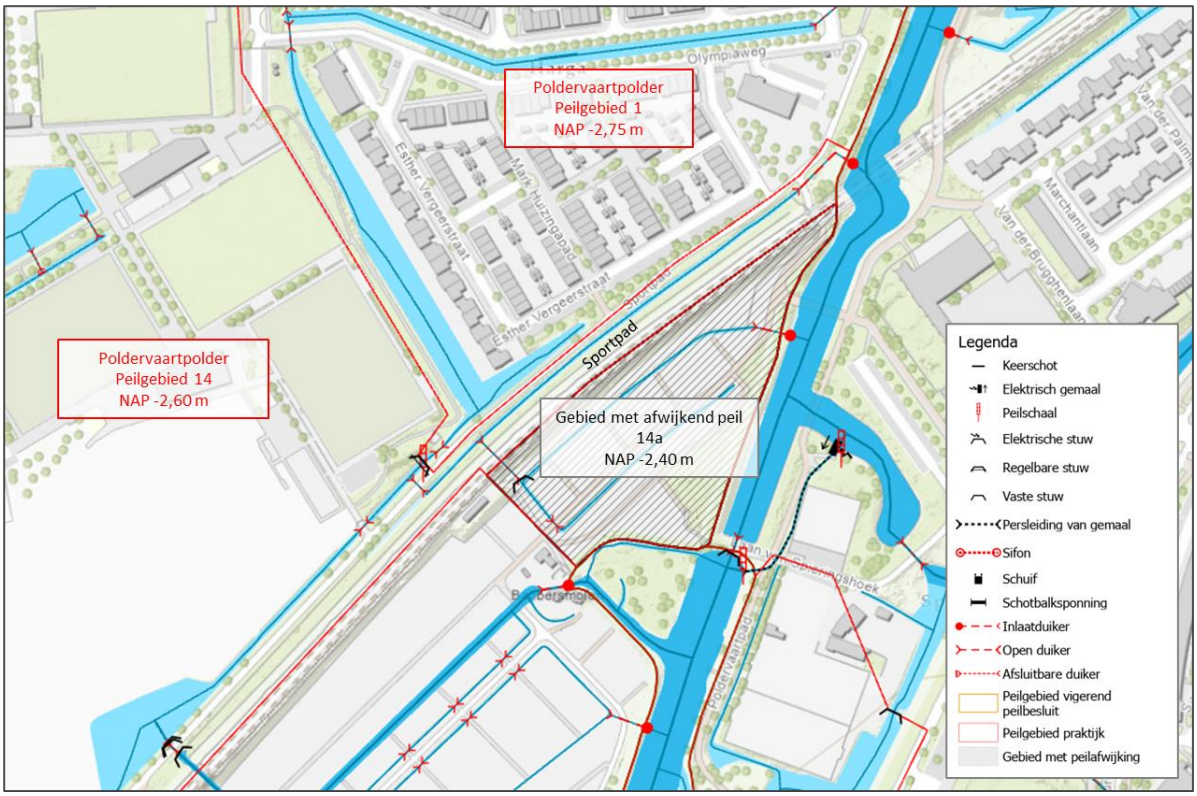
2.2.2 Waterhuishoudkundige belangen

De werkzaamheden en daarmee gewijzigde waterhuishoudkundige situatie zijn uitgevoerd om te zorgen voor een extra aanvoerroute vanaf de Poldervaart naar peilgebied 14. Ten noorden van het spoor en het Sportpad ligt de watergang welke gebruikt wordt voor deze wateraanvoer. Ten zuiden van het spoor liggen enkele watergangen voor watervoorziening van de volkstuinen.

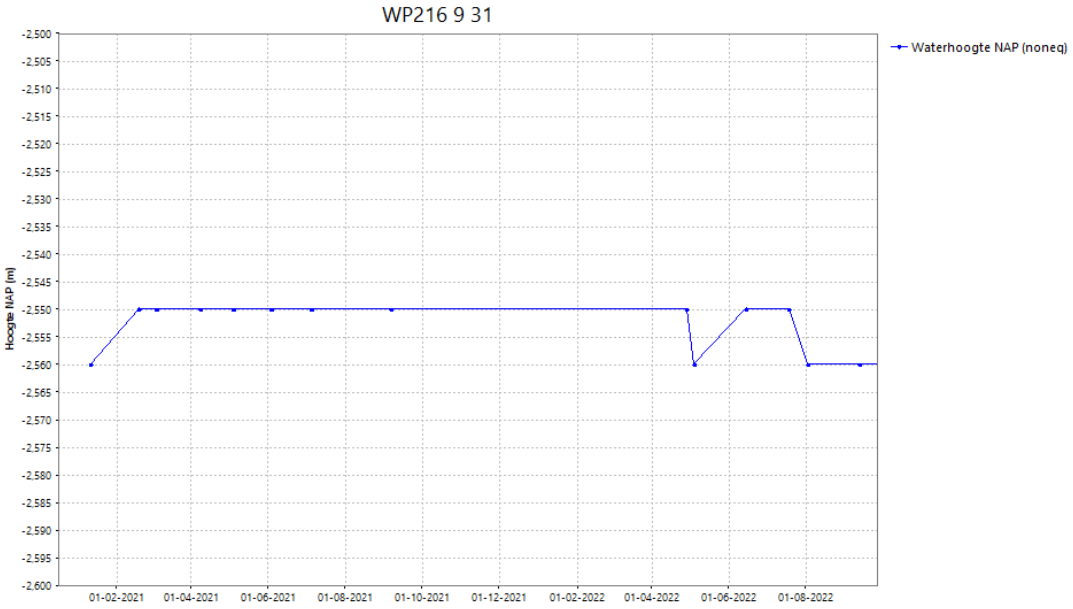
2.2.3 Watersysteem in de praktijk

De praktijksituatie is weergegeven in Figuur 3. Na vergunningverlening is de aanvoersloot ten noorden van het spoor verbreed. Daarnaast is een duiker aangebracht welke deze aanvoersloot verbindt met peilgebied 14. Ten zuiden van het spoor ligt een gebied met een afwijkend peil. Dit gebied is met een duiker verbonden met peilgebied 14. Door deze wijzigingen loopt in de praktijk de peilgrens anders, de wateraanvoersloot en het gebied met een afwijkend peil vallen onder peilgebied 14 in plaats van onder peilgebied 1. Het peil van peilgebied 14 is 0,15 m hoger dan het peil van peilgebied 1.

Fout! Verwijzingsbron niet gevonden. laat de meetgegevens zien van het peil van peilgebied 14 bovenstrooms bij stuw 216408, ten noorden van het Sportpad. Aan deze metingen is te zien dat het peil van peilgebied 1 binnen de beheermarge van het peil wordt gehouden.



Figuur 3 Kaart met de praktijksituatie van de waterhuishouding



Figuur 4 Meetreeks gemeten waterpeilen peilgebied 1 bij stuw 216408

2.2.4 Waterkwaliteit en ecologie

De waterkwaliteit en ecologie van het gebied worden beschreven aan de hand van de Ecologische Sleutelfactoren (lit. 4).

Ecologische Sleutelfactor 1- Productiviteit van het water

- In het hele peilgebied 14 zijn geen riooloverstorten.
- In het gebied kan de rijksweg A4 een bron zijn voor extra nutriënten zorgen in het oppervlaktewater.
- Er is in dit peilgebied geen meetpunt waarin stikstof- en fosfaatgehalte wordt gemeten.

Ecologische Sleutelfactoren 4 - habitat-geschiktheid en 5- verspreiding

- Er is geen natuurlijk peilverloop. Het nieuwe peil is daarom niet het meest ideale peil voor oeverzones en de natte ecologische zones.
- Voor vis is de toevoeging van dit gebied aan het bestaande peilgebied gunstig omdat er het leefgebied aanzienlijk wordt vergroot. Echter in peilgebied 14 ontbreken wel belangrijke elementen in het leefgebied van vis:
    - Diepe zones voor overwinteren van vis ontbreken in dit peilgebied, de waterdiepte is 0,6 m.
    - Er is geen vispassage die het water van peilgebied 14 verbindt met andere peilgebieden.

2.2.5 Gebied met afwijkend peil 14A

Ten zuiden van het spoorbed bevinden zich de volkstuinen. Dit gebied heeft een vergund afwijkend peil van NAP -2,40 m en het loost in de nieuwe situatie op peilgebied 14 met peil NAP -2,60 m in plaats van op peilgebied 1 met peil NAP -2,75 m. Het afwijkende peil is noodzakelijk voor de functie; een hogere grondwaterstand bij de volkstuinen is gewenst. Het beheer van dit afwijkende peil is in handen van de gemeente. Dit afwijkend peil blijft gehandhaafd en wordt dus niet met dit peilbesluit gewijzigd.

3. Peilafweging

3.1 Peilafweging

Deze peilafweging heeft betrekking op het gedeelte van peilgebied 1 wat door ruimtelijke ontwikkeling is gewijzigd.

Door de ruimtelijke ontwikkeling is de watergang welke langs het Sportpad en het spoor loopt van peil gewijzigd. Deze watergang is verbreed en heeft de functie van wateraanvoer gekregen. Door deze watergang is nu een extra route voor wateraanvoer vanuit de Poldervaart naar peilgebied 14 gemaakt. Deze watergang heeft nu een hoger peil gekregen dan wat het had, het peil is met 0,15 m omhooggegaan, van NAP -2,75 m naar NAP -2,60 m. Het nieuwe ingerichte gebied is afgestemd op de aangepaste waterhuishouding en het hogere waterpeil.

De huidige situatie met hoger peil levert geen knelpunten op voor de al bestaande gebiedsfuncties. Aan de zuidzijde van de watergang loopt het Sportpad en het spoorbed. Tijdens de realisatie is contact geweest met de RET, de realisatie van de watergang liep gelijk met de ontwikkeling van de Hoekse Lijn. Tijdens dit contact is de stabiliteit van het Sportpad en het spoorbed n.a.v. het nieuwe peil en de verbreding van de watergang getoetst. Aan de noordzijde van de watergang bevindt zich de wijk Harga. De hogere waterstand heeft slechts beperkt invloed op de grondwaterstanden van de wijk Harga door de afstand tot de bebouwing en de aanwezigheid van een waterpartij met een lager peil in het zuidwesten van peilgebied 1. Waterkwaliteit en ecologie zal door de peilwijziging naar verwachting niet veranderen.

Het huidige waterpeil is gewenst want dit waterpeil sluit aan bij de nieuwe functie van de watergang als aanvoerroute vanuit de Poldervaart.

3.2 Peilkeuze

Gezien de bovenstaande afweging is gekozen om de watergang die aan de noordzijde van de spoorlijn ligt bij peilgebied 14 van de Poldervaartpolder te trekken. Deze watergang krijgt hiermee een vast peil van NAP -2,60 m. Het schouwpeil van deze watergang is ook NAP -2,60 m.

Ten opzichte van het vorige peilbesluit is het peil 15 cm hoger. Daarnaast valt het gebied met afwijkend peil ten zuiden van het Sportpad door deze wijziging ook onder peilgebied 14. De peilgrenzen zijn aangepast naar de nieuwe situatie.

Het vorige peilbesluit van de Poldervaartpolder voor het deel van peilgebied 1 uit Peilbesluit ‘Poldervaartpolder’ wat is aangegeven op de peilenkaart met code PBS2024PVP 14 wordt ingetrokken.

3.3 Maatregelen

Voor het vaststellen van het peil zijn geen maatregelen nodig.

Literatuurlijst

- Hoogheemraadschap van Delfland, 2012, *Toelichting Peilbesluiten Schiedam*
- Hoogheemraadschap van Delfland, 14 augustus 2018, *Watervergunning 2018-013258*
- Hoogheemraadschap van Delfland, 15 maar 2019, *Watervergunning 2019-005509*
- Hoogheemraadschap van Delfland, juli 2017, *Beleidsnota peilbeheer*
- Ecologische Sleutelfactoren, begrip van het watersysteem als basis voor beslissingen, 6 juni 2014, rapportnummer 2014-19.

Woordenlijst

- *Gebied met afwijkend peil*: Gebied van beperkte omvang waarin het peil afwijkt van het peil dat in het peilbesluit is vastgesteld.

- *Peil:* Door waterschap in peilbesluit vastgelegde waterpeil dat in een bepaald gebied moet worden gehandhaafd.

- *Peilbeheer:* Vaststelling en handhaving van het waterpeil in oppervlaktewateren.

- *Peilbesluit:* Besluit van het Algemeen Bestuur van een waterschap, waarin de te handhaven peilen van de oppervlaktewateren ten opzichte van het NAP, de ligging van de peilgebieden en plaats van de peilschalen zijn aangegeven. Aan de gemaakte keuze ligt een integrale afweging van belangen en beleid ten grondslag.

- *Peilgebied:* Waterstaatkundige eenheid waarbinnen eenzelfde peil wordt gehandhaafd met behulp van gemaal, stuw of inlaat.

- *Praktijkpeil:* Waterstand die werkelijk in een watergang aanwezig is, afgelezen van de peilschaal.

- *Schouwpeil:* In het peilbesluit vastgesteld peil dat het referentieniveau vertegenwoordigt voor het voeren van schouw, dagelijks peilbeheer, afhandelen van vergunningen en het uitvoeren van onderhoud aan watergangen.

- *Vast peil*: Het peilbeheer is gedurende het hele jaar gericht op een constant peil met zo min mogelijk fluctuatie.

Bijlage

- Peilenkaart peilbesluit Poldervaartpolder 14

Toelichting op het peilbesluit Schieveen
peilgebied 46
ter hoogte van de A13



Hoogheemraadschap van
Delfland

Toelichting op het peilbesluit Schieveen, peilgebied 46

ter hoogte van de A13

afdeling MWA, april 2024

Inhoud

1 Inleiding 4
1.1 Omschrijving situatie 4
1.2 Werkwijze 4
2 Gebiedsbeschrijving 5
2.1 Gebied 5
2.2 Watersysteem 5
2.2.1 Vorig peilbesluit 5
2.2.2 Watersysteem in de praktijk 6
2.2.3 Waterkwaliteit en ecologie 7
3 Peilafweging 9
3.1 Peilafweging 9
3.2 Peilkeuze 9
3.3 Maatregelen 9
Literatuur 10
Woordenlijst 10
Bijlage 1 Peilenkaart 10

1 Inleiding

Het beheergebied van Delfland heeft een oppervlakte van ongeveer 40.000 hectare en bestaat uit circa 75 polders met circa 700 peilgebieden. Voor elk peilgebied is een waterpeil vastgelegd in een peilbesluit. Deze toelichting is opgesteld voor een wijziging van een deel van peilgebied 4 van de polder Schieveen.

1.1 Omschrijving situatie

Door werkzaamheden aan de snelweg A13 in 2022 zijn de watergangen in het deel van peilgebied 4 ten westen van de A13, ter hoogte van de West-Abtspolderseweg, niet meer aangesloten op de watergangen ten oosten van de snelweg. Hierdoor is een nieuw gebied met een ander waterpeil ontstaan (peilgebied 46). Daarom wordt het peilbesluit geactualiseerd.

Voor de werkzaamheden aan de A13 is in 2021 een vergunning afgegeven (nummer 2021-012635).

1.2 Werkwijze

Voor dit peilbesluit is de werking van het watersysteem onderzocht. Daarna is onderzocht of er ten aanzien van het waterpeil knelpunten zijn voor de belangen in het gebied.

Vervolgens is onderzocht welk peil het beste past voor het gebied. Dit is beschreven in hoofdstuk 3.

Bij deze toelichting op het peilbesluit hoort een peilenkaart om de begrenzing van het peilgebied aan te geven. Deze peilenkaart is als bijlage toegevoegd.

2 Gebiedsbeschrijving

2.1 Gebied

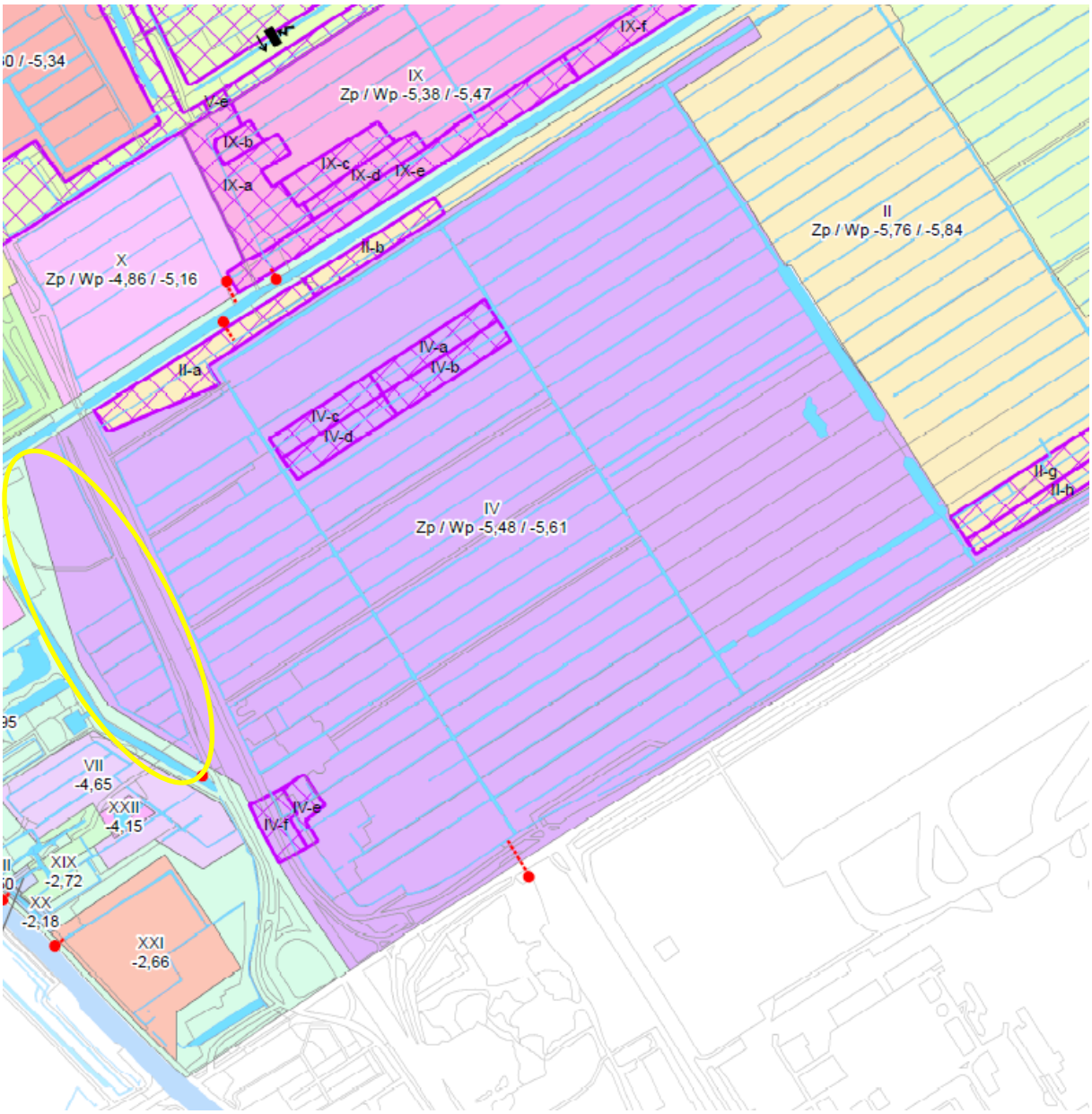
Het betreft een deel van peilgebied 4 ten westen van de A13, ter hoogte van de West-Abtspolderseweg.

Het is hoofdzakelijk grasland met een natuurfunctie. Dit deel is in beheer bij Natuurmonumenten. Er is een weg en enkele bebouwing aanwezig. Het wordt begrensd door een polderkade. Het is onbekend of de bodem zakkingsgevoelig is.

2.2 Watersysteem

2.2.1 Vorig peilbesluit

Peilgebied 4 maakt deel uit van de polder Schieveen. In 2011 is het peilbesluit Schieveen vastgesteld. Het peil voor peilgebied 4 is vastgesteld op een zomerpeil van NAP -5,48 m en winterpeil van NAP -5,61 m. Dit is weergegeven in **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.**. Het betreffende deel van peilgebied 4 ligt in de gele cirkel van figuur 1.



Figuur 1: Gedeelte van de peilenkaart van peilbesluit Schieveen met peilgebied 4

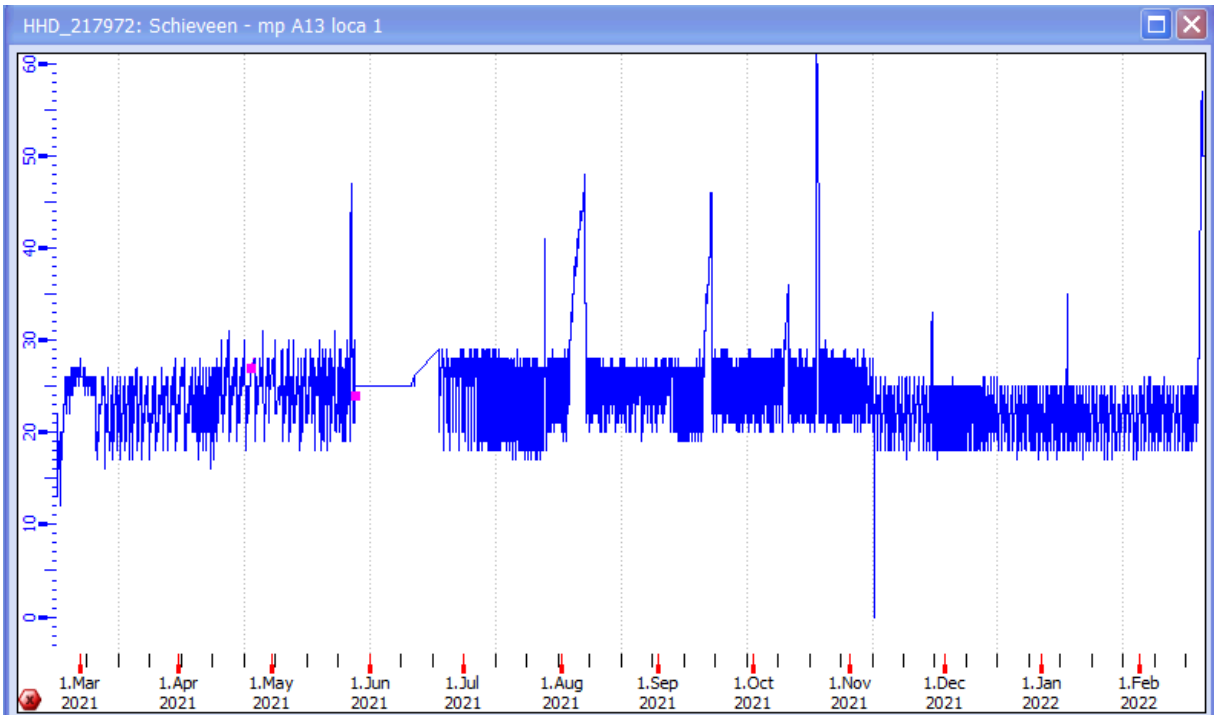
2.2.2 Watersysteem in de praktijk

De praktijksituatie is weergegeven in **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.**. Door werkzaamheden aan de A13 in 2021 is gebied 46 (deel van voormalig peilgebied 4) niet meer aangesloten op de rest van peilgebied 4 en heeft het in plaats van een zomerpeil van NAP -5,48 m en een winterpeil van NAP -5,61 m een praktijkpeil van NAP -5,40 m gekregen. De waterstanden zijn in 2021 en 2022 bijgehouden d.m.v. een tijdelijk automatisch meetpunt (Figuur 3). Vanaf oktober 2023 worden waterstanden gemeten bij peilschaal WP217 9 28 in het peilgebied (Figuur 4). Uit de metingen blijkt dat het praktijkpeil rond NAP -5,40 m beweegt.

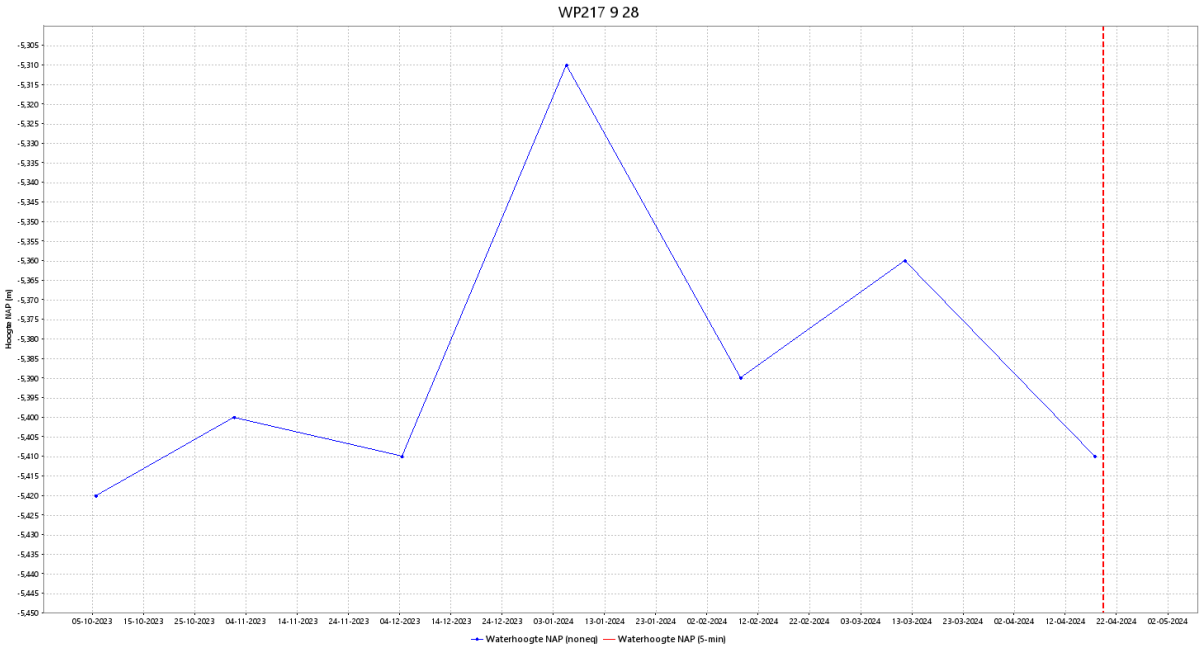
In de zuidelijke punt van het gebied kan water worden ingelaten vanuit peilgebied 1 via inlaatleiding 21704526. Via twee stuwen en duikers wordt water afgelaten naar peilgebied 45. Deze kunstwerken zijn in 2021 aangelegd (vergunningnummer 2021-012635). Peilgebied 6 ligt aan de westzijde van peilgebied 46 en watert via een duiker af op peilgebied 46.



Figuur 2 Kaart met de praktijksituatie van de waterhuishouding



Figuur 3 Waterstanden 2021 en 2022 weergegeven in waterstanden t.o.v. het nulpunt NAP -5,61 m



Figuur 4 waterstanden bij peilschaal WP 217 928

2.2.3 Waterkwaliteit en ecologie

De waterkwaliteit en ecologie van het gebied worden beschreven aan de hand van de Ecologische Sleutelfactoren (lit. 4).

Ecologische Sleutelfactor 1- Productiviteit van het water

Er zijn twee waterkwaliteitsmeetpunten in de buurt (OW217-000 en OW217-016) van de peilgebied 46 geven het volgende aan:

- Stikstofgehalte, voldoet niet aan de norm er is een overschrijding van 1 tot 2 maal de norm
- Fosfaat, voldoet niet aan de norm. De norm wordt 2 tot 5 keer overschreden

In het gebied zijn de waterdieptes gering waardoor er sprake kan zijn snelle opwarming en een slechte waterkwaliteit in de zomer.

Ecologische Sleutelfactoren 4 - habitat-geschiktheid en 5- verspreiding

Het peilgebied maakte eerst deel uit van een groter peilgebied. Het gebied was echter via een lange smalle duiker verbonden met het deel aan de oostzijde van de A13. Migratie van vis tussen beide delen was in die situatie waarschijnlijk verwaarloosbaar. Nu is door de werkzaamheden aan de snelweg deze verbinding verdwenen en is migratie naar de andere zijde van de polder onmogelijk. In het peilgebied komen geen diepe wateren voor (dieper dan 80 cm). Er zijn dus geen geschikte overwinteringsplekken voor vis aanwezig.

In het natuurgebied komen enkele flauwe oevers voor. De ontwikkeling van oevervegetatie zou gebaat zijn bij fluctuerende waterstanden.

3 Peilafweging

3.1 Peilafweging

Deze peilafweging heeft betrekking op peilgebied 46 (NAP -5,40 m), wat vroeger bij peilgebied 4 (NAP -5,48 m en winterpeil NAP -5,61 m) hoorde.

Het hogere praktijkpeil heeft mogelijk een positief effect op het tegengaan van zettingen. Het noordelijk deel van de polder is in het verleden waarschijnlijk opgehoogd en heeft voldoende drooglegging (meer dan 250 cm) voor de aanwezige bebouwing en infrastructuur. Het zuidelijk deel, grasland met natuurfunctie, heeft een kleine drooglegging van 20 tot 60 cm. Beheerder Natuurmonumenten geeft aan het huidige praktijkpeil van NAP - 5,40 m te willen voortzetten t.b.v. de aanwezige natuur. Er zijn verder geen klachten bekend over het praktijkpeil.

De nieuwe situatie, waarbij een nieuw peilgebied is ontstaan met een hoger peil, heeft waarschijnlijk weinig veranderingen in waterkwaliteit en ecologie veroorzaakt doordat:

- de eventuele bronnen die het water voedingsrijk kunnen maken, zijn niet veranderd
- het peilgebied miste in de vroegere situatie al belangrijke habitatkenmerken voor een optimaal leefgebied en migratiemogelijkheden voor vis. Dit is niet verandert.
- het type peilbeheer, namelijk een vast peil is niet verandert. Voor de ontwikkeling van oeverwaterplanten is dit niet optimaal.

3.2 Peilkeuze

Gezien bovenstaande peilafweging wordt gekozen het praktijkpeil te continueren. Dit voormalige deel van peilgebied 4 wordt vastgelegd als peilgebied 46 met een vast peil van NAP -5,40 m. Ten opzichte van het vorige peilbesluit is het peil 8 cm in de zomer en 21 cm in de winter hoger geworden. Het schouwpeil wordt NAP -5,40 m.

Het vorige peilbesluit Schieveen wordt ingetrokken voor het deel van peilgebied 4 wat is aangegeven op de peilkaart nummer PBS2024SCH 46.

3.3 Maatregelen

Voor het vaststellen van het peil zijn geen maatregelen nodig.

Literatuur

- Hoogheemraadschap van Delfland, 2011, Peilbesluit Schieveen
- Hoogheemraadschap van Delfland, juli 2017, Beleidsnota peilbeheer
- Ecologische Sleutelfactoren, begrip van het watersysteem als basis voor beslissingen, 6 juni 2014, rapportnummer 2014-19.

Woordenlijst

- *Drooglegging:* Het hoogteverschil tussen het waterpeil in een watergang en de gemiddelde hoogte van het naastgelegen perceel.

- *Peil:* Door waterschap in peilbesluit vastgelegde waterpeil dat in een bepaald gebied moet worden gehandhaafd.

- *Peilbeheer:* Vaststelling en handhaving van het waterpeil in oppervlaktewateren.

- *Peilbesluit:* Besluit van het Algemeen Bestuur van een waterschap, waarin de te handhaven peilen van de oppervlaktewateren ten opzichte van het NAP, de ligging van de peilgebieden en plaats van de peilschalen zijn aangegeven. Aan de gemaakte keuze ligt een integrale afweging van belangen en beleid ten grondslag.

- *Peilgebied:* Waterstaatkundige eenheid waarbinnen eenzelfde peil wordt gehandhaafd met behulp van gemaal, stuw of inlaat.

- *Peilverlaging:* Neerwaartse bijstelling van het waterpeil ten opzichte van het voorgaande peilbesluit verder dan peilaanpassing.

- *Praktijkpeil:* Waterstand die werkelijk in een watergang aanwezig is, afgelezen van de peilschaal.

- *Schouwpeil:* In het peilbesluit vastgesteld peil dat het referentieniveau vertegenwoordigt voor het voeren van schouw, dagelijks peilbeheer, afhandelen van vergunningen en het uitvoeren van onderhoud aan watergangen.

- *Vast peil*: Het peilbeheer is gedurende het hele jaar gericht op een constant peil met zo min mogelijk fluctuatie.

Bijlage 1 Peilenkaart

- Peilenkaart Schieveen, peilgebied 46

Toelichting op het peilbesluit Wippolder peilgebied 4, De Rhijenhof en Martinus Nijhoffweg



Hoogheemraadschap van Delfland

Toelichting op het peilbesluit Wippolder peilgebied 1 en 4, De Rhijenhof en Martinus Nijhoffweg

afdeling MWA, februari 2024

Inhoud

1 Inleiding 4
1.1 Omschrijving situatie 4
1.2 Werkwijze 4
2 Gebiedsbeschrijving 5
2.1 Gebied 5
2.2 Watersysteem 5
2.2.1 Vorig peilbesluit 5
2.2.2 Waterhuishoudkundige belangen 6
2.2.3 Watersysteem in de praktijk 6
2.2.4 Waterkwaliteit en ecologie 9
3 Peilafweging 10
3.1 Peilafweging 10
3.1.1 Peilgebied 1 10
3.1.2 Peilgebied 4 10
3.2 Peilkeuze 11
3.3 Maatregelen 11
Literatuur 12
Woordenlijst 12
Bijlage 1 Peilenkaart 12

1 Inleiding

Het beheergebied van Delfland heeft een oppervlakte van ongeveer 40.000 hectare en bestaat uit circa 75 polders met circa 700 peilgebieden. Voor elk peilgebied is een waterpeil vastgelegd in een peilbesluit. Voor het gebied rondom de straten De Rhijenhof en Martinus Nijhoffstraat in Den Haag (3,0 hectare groot) wijzigt dit vastgestelde peil vanwege een zogenaamde peilbesluit met ruimtelijke ontwikkeling. Dat houdt in dat een waterpeil wordt vastgelegd voor een gebied waarbij het waterpeil is aangepast als gevolg van een ruimtelijke ontwikkeling. De waterhuishoudkundige aanpassingen bij deze ruimtelijke ontwikkeling zijn uitgevoerd. Delfland heeft voor deze waterhuishoudkundige aanpassingen meerdere vergunningen verleend en heeft de uitgevoerde situatie gecontroleerd. Delfland wil het peilbesluit actualiseren aan de nieuwe situatie.

1.1 Omschrijving situatie

Voor de Wippolder is in 2015 'peilbesluit Wippolder' vastgesteld. In peilgebied 4 en 7 zijn nieuwbouwprojecten gerealiseerd. Binnen het plan Rheijenhof (vergunning 2016-009860, 22 december 2016) is er een nieuw waterpeil vergund (NAP -1,12 m) voor de peilgebieden 4 en 7, de tussenliggende grens is vervallen. In de praktijk wordt een peil gehanteerd van NAP -1,00 m. Dit peil is in de praktijk afgestemd in samenspraak met de bewoners in verband met de aanwezige beschoeiing en de diepteligging van een aanwezige duiker en niet met een nieuwe vergunning geregeld omdat de werken binnen het project al waren afgerond en de projectontwikkelaar de percelen reeds had overgedragen.

Voor gebied De Parel, in peilgebied 7, waar woningbouw heeft plaatsgevonden, is in 2020 vergunning (2020-01198, 6 november 2020) verleend voor het dempen en graven, het aanpassen van waterpeilen en een kleine omlegging van de polderkade tussen de Wippolder en de Eshofpolder.
Met de herontwikkeling van De Parel, is voor het westelijke deel van peilgebied 7 gekozen voor aansluiting op het peilgebied I (NAP -0,80 m) van de Wippolder om een zo robuust mogelijk watersysteem aan te leggen. Binnen het plan is destijds rekening gehouden met de mogelijke realisatie van de Erasmusvaart, een nieuw te graven boezemwatergang.

Doordat de huidige waterpeilen en de peilgebiedsgrenzen afwijken van het peilbesluit dient het peilbesluit geactualiseerd te worden.

1.2 Werkwijze

Als eerste is onderzocht welke (waterhuishoudkundige) wijzigingen hebben plaatsgevonden, welke werken vergund zijn en of de vergunde werkzaamheden volgens vergunning zijn uitgevoerd. Daarnaast is relevante achtergrondinformatie verzameld. Deze informatie is beschreven in de aanleiding van hoofdstuk 1 en de gebiedsbeschrijving van hoofdstuk 2.

Daarna is in hoofdstuk 3 het peil afgewogen aan de hand van de functies en belangen. Dit leidt tot een onderbouwde peilkeuze. Bij de peilenkeuze hoort een peilenkaart om de begrenzing van het peilgebied aan te geven. Deze peilenkaart is als bijlage aan de toelichting toegevoegd.

2 Gebiedsbeschrijving

In de nota Peilbeheer worden de volgende functies genoemd: archeologie, glastuinbouw, grasland, bouwland en vollegrond teelt, natuur, recreatie en groene ruimte, stedelijk gebied en vaarwegbeheer. In dit hoofdstuk wordt onderzocht welke van deze functies in het gebied voorkomen. Naast deze functies wordt onderzocht welke waterhuishoudkundige en overige belangen voorkomen: bodemdaling, waterkeringen, watergangen en kunstwerken en overige waterhuishoudkundige belangen zoals oeverbescherming, waterkwaliteit en ecologie, risico op wateroverlast, risico op watertekort of droogte en objecten aan het water (duikers, beschoeiingen, bruggen, steigers). Om de waterhuishoudkundige belangen goed te kunnen meenemen in de peilafweging is de werking van het watersysteem beschreven.

2.1 Gebied

De Wippolder ligt in twee gemeenten, het westelijk deel in de gemeente Westland, het oostelijk gedeelte in Den Haag. Het gebied waarover het nu gaat, ligt in de gemeente Den Haag en bestond voorheen uit twee peilgebieden, peilgebieden 4 en 7.

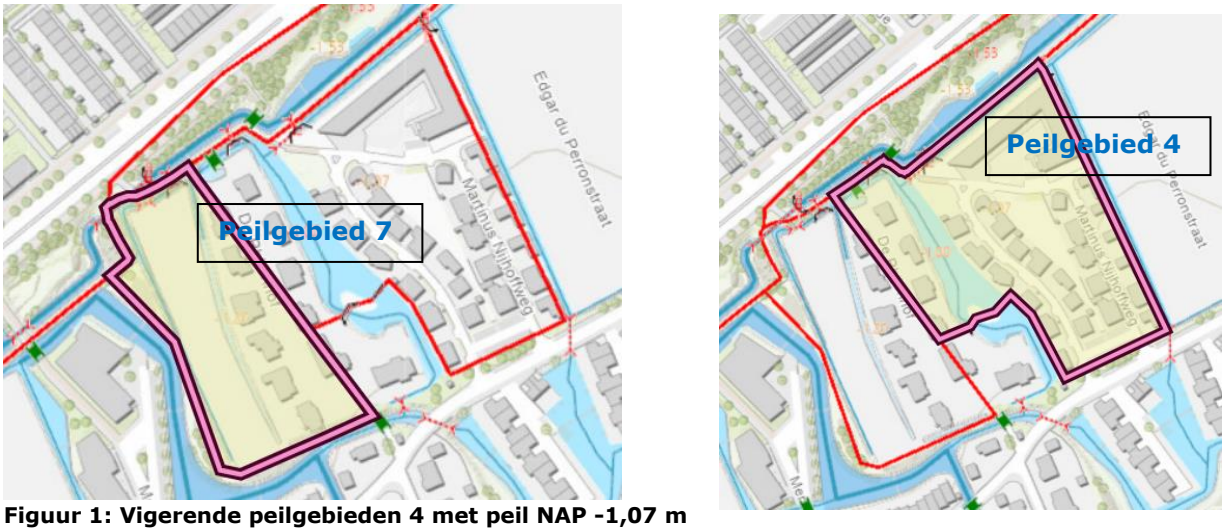
Het gebied ligt tussen de polderkade parallel aan de Erasmusweg (noordkant), de watergang parallel aan de Menno ter Braaklaan (westkant), de watergang parallel aan de Martinus Nijhoffweg (oostkant) en aan de zuidzijde loopt de grens via het eilandje in de brede watergang naast De Rhijenhof. Het gebied bestaat uit nieuwbouwwoningen en stedelijk groen. In het noordoostelijke deel van het peilgebied staat een appartementencomplex. De bodem in het gebied bestaat uit zand- en kleigronden en is niet zakkingsgevoelig. Het gebied heeft een redelijke tot hoge trefkans op archeologische sporen.

In het westelijke deel van peilgebied 4 was een boomgaard aanwezig. Deze boomgaard is nu niet meer aanwezig en het hele gebied is opnieuw ontwikkeld en heeft bijpassende waterhuishouding gekregen.

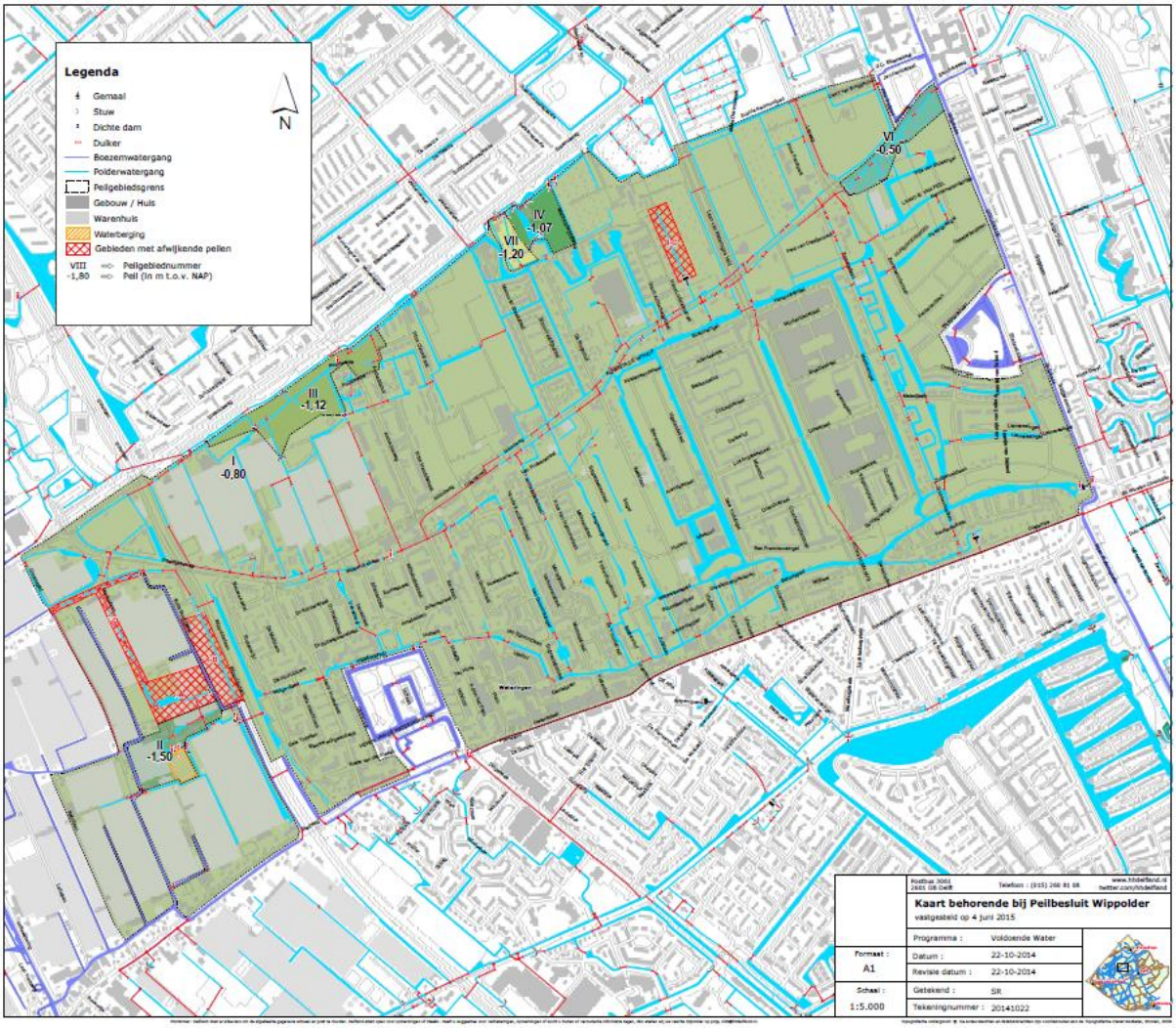
2.2 Watersysteem

2.2.1 Vorig peilbesluit

Voor de peilgebieden 4 en 7 is in 2015 peilbesluit 'Wippolder' vastgesteld. De peilen voor de peilgebieden 4 en 7 zijn vastgesteld met een vast peil van respectievelijk NAP -1,07 m en NAP -1,20 m. Dit is weergegeven in Figuur 1 en Figuur 2.



Figuur 1: Vigerende peilgebieden 4 met peil NAP -1,07 m en 7 met peil NAP -1,20 m



Figuur 2: Peilenkaart van peilbesluit Wippolder uit 2015

2.2.2 Waterhuishoudkundige belangen

Aan de noordzijde van de betreffende peilgebieden ligt een polderkade. Een peilverandering kan ongewenst zijn doordat de waterkering onstabieler wordt. Een lager waterpeil kan een negatief effect op de stabiliteit van de waterkering. Daarnaast is het van belang dat een watergang naast een waterkering op peil gehouden kan worden. Wanneer een watergang droogvalt kan ook de waterkering verdrogen en dit heeft een negatief op sterkte van de kering.

Binnen peilgebied 4 is een duiker (41401113) aanwezig. Een peilverandering kan ongewenst zijn in verband met de optimale hydraulische werking van een duiker.

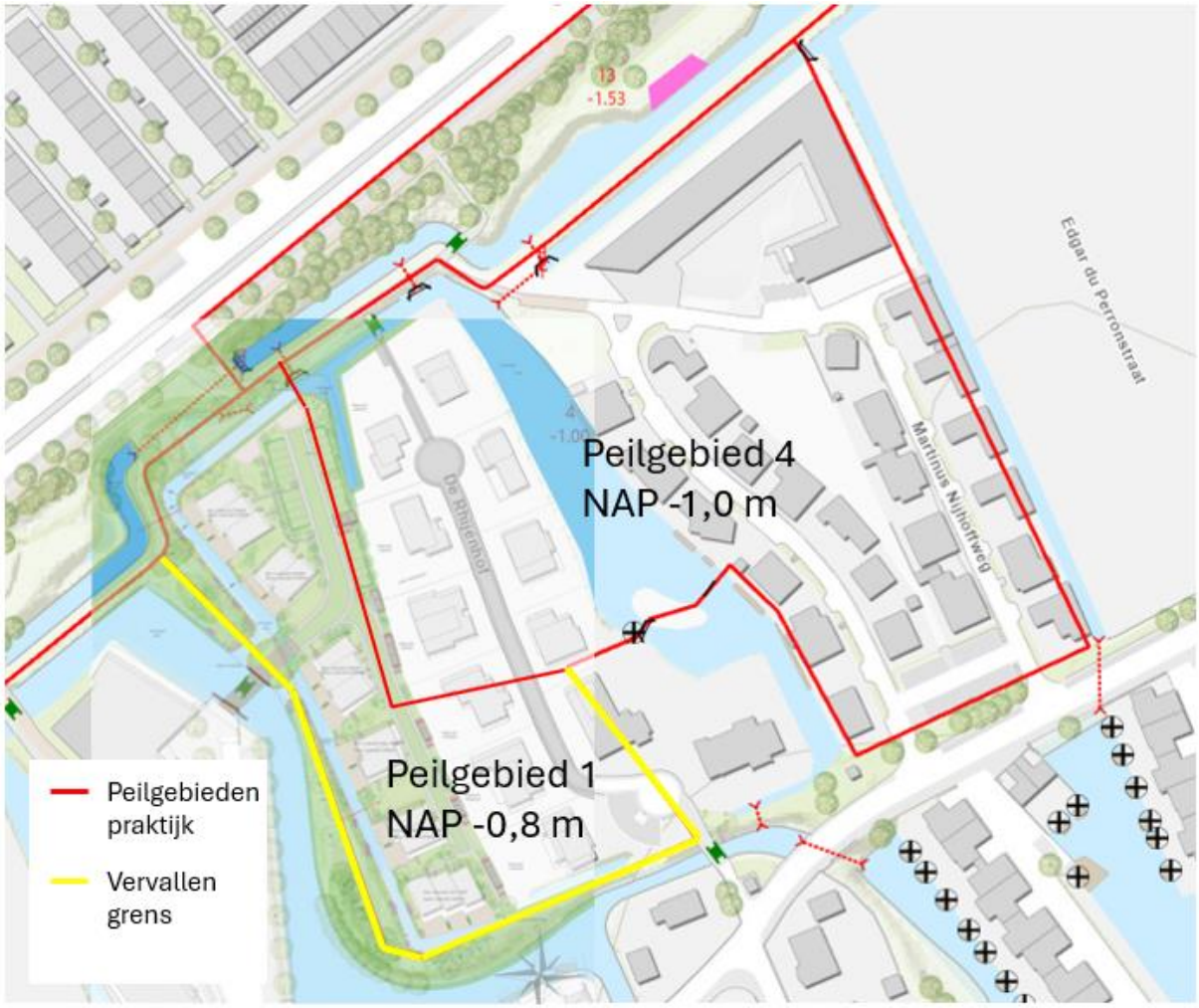
2.2.3 Watersysteem in de praktijk

De praktijksituatie is weergegeven in Figuur 3. Het oostelijke deel van het gebied (peilgebied 4) heeft een praktijkpeil van NAP -1,00 m. Daarmee wijkt het waterpeil structureel respectievelijk 0,20 en 0,07 m af van het peilbesluit. Het westelijke deel (peilgebied 1) heeft een praktijkpeil van NAP -0,80 m. Daarmee wijkt het waterpeil structureel 0,40 m af van het peilbesluitpeil.

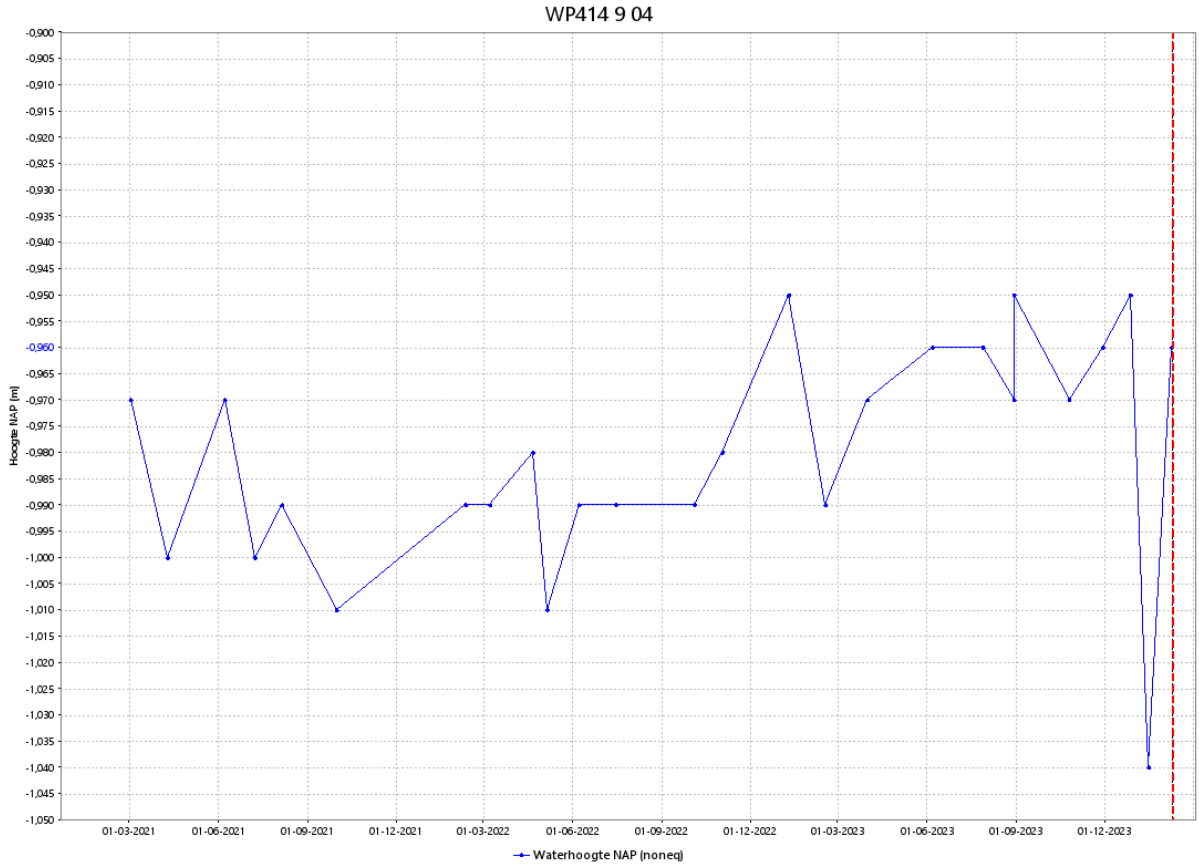
Peilgebied 4 wordt van water voorzien vanuit peilgebied 1, dat ten zuiden, westen en oosten van het gebied ligt, via een schotbalkstuw aan de westzijde van het eilandje nabij De Rhijenhof. Ook wordt het gebied van water voorzien via een stuw in het noordoosten van het peilgebied. De afvoer vindt plaats via drie stuwen in het noorden van het peilgebied. Ze voeren alle drie af naar de Eshofpolder, peilgebied 13. De peilschaal (WP414 9 04) bevindt

zich bij de meest oostelijke stuw. De gemeten waterstanden bij deze peilschaal zijn weergegeven in Figuur 4.

Het westelijke deel staat in open verbinding met de ten westen gelegen watergang in peilgebied 1 en is in de praktijk onderdeel van peilgebied 1. Peilgebied 1 betreft het bemalen peilgebied van de Wippolder.



Figuur 3: Kaart met de praktijksituatie van de waterhuishouding

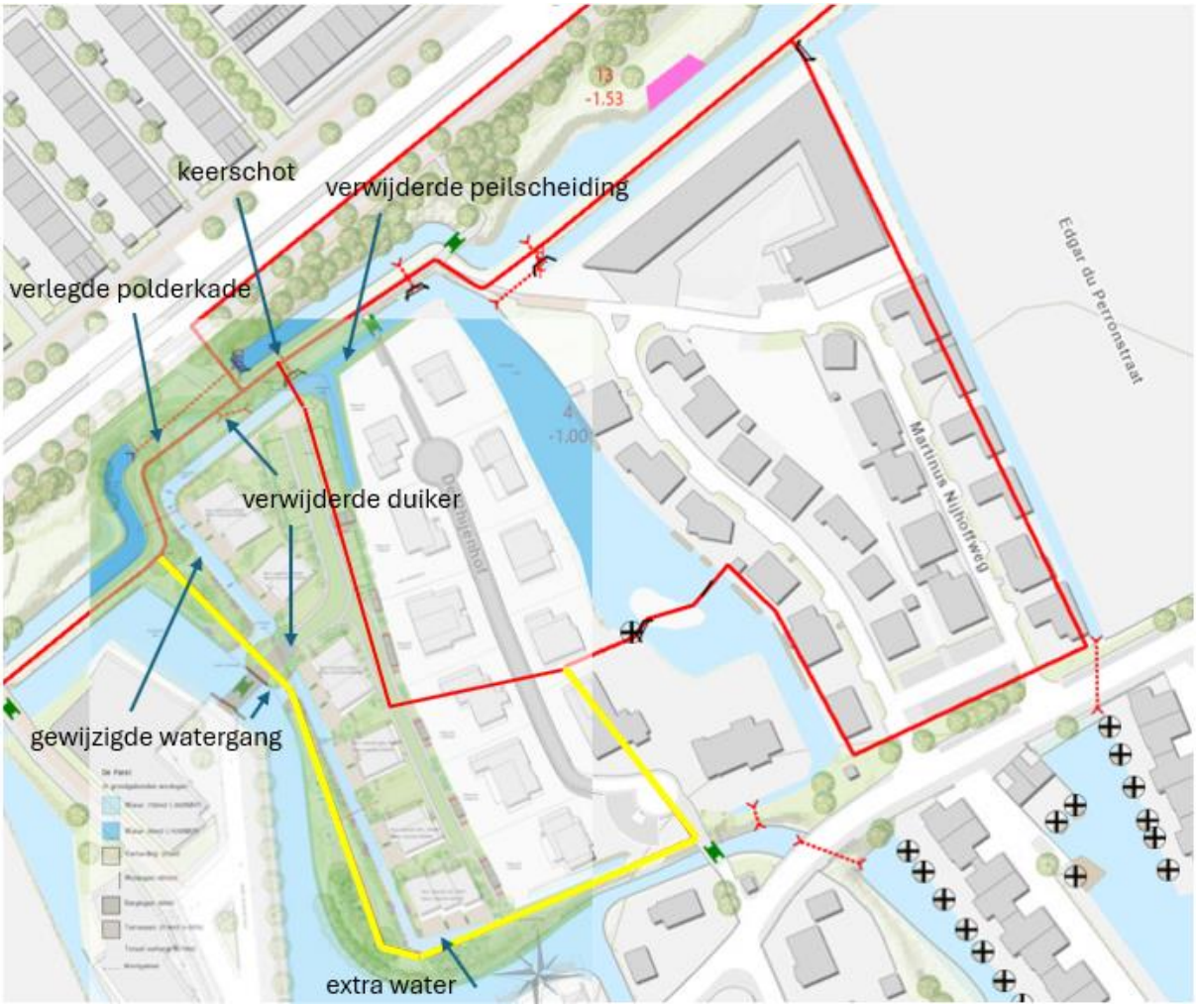


Figuur 4: meetreeks gemeten waterpeilen ter plaatse van peilschaal W414 9 04

Wijzigingen in het watersysteem
De wijzigingen die in het watersysteem hebben plaatsgevonden zijn weergegeven in Figuur 5.

Op basis van de vergunning 2016-009860 is de peilscheiding tussen de huidige peilgebieden 4 en 7 verwijderd. Afwijkend op de vergunning is een peil ingesteld in het samengevoegde peilgebied van NAP -1,00 m, in plaats van NAP -1,12 m. Dit in verband met de aanwezigheid van beschoeiingen die aangebracht waren op basis van het hogere peilbesluitpeil in peilgebied 4. Door deze wijzigingen is één peilgebied ontstaan, peilgebied 4 bestaande uit de huidige peilgebieden 4 en 7.

Vervolgens zijn op basis van vergunning 2020-01198 nog meer wijzigingen aangebracht in het watersysteem. De watergang aan de westzijde is in tweeën gedeeld (noord en zuid van de brug) en deels verplaatst. De duiker in de watergang is aan de westzijde is verwijderd. Deze watergang is deels verlegd en deels opnieuw geprofileerd en in open verbinding gebracht met peilgebied 1. Aan de noordzijde is in de westelijke watergang een duiker verwijderd en vervangen door open water. Aan de noordzijde is in de westelijke watergang een keerschot geplaatst om de peilscheiding te realiseren met het oostelijke deel. De polderkade is verlegd waardoor de peilgebiedsgrens aangepast is. Deze wijzigingen resulteren in een gewijzigde begrenzing van peilgebied 4 en peilgebied 1.



Figuur 5: Wijzigingen watersysteem

2.2.4 Waterkwaliteit en ecologie

De waterkwaliteit en ecologie van het gebied worden beschreven aan de hand van de Ecologische Sleutelfactoren (lit. 4).

Ecologische Sleutelfactor 1- Productiviteit van het water
In peilgebied 1 zijn regelmatig de fosfaat en stikstofconcentraties gemeten over de periode 2019-2022. Zowel de gemeten fosfaatgehalten (gemiddeld 0,49 mg/l) en de gemeten stikstofgehalten (gemiddeld 4,41 mg/l) liggen ruim boven de normen (fosfaat: 0,3 mg/l, stikstof 1,8 mg/l). Vanaf 2022 liggen de gemeten stikstofgehalten rond de stikstofnorm.

Ecologische Sleutelfactoren 4 - habitat-geschiktheid en 5- verspreiding
Peilgebied 1 is met een vispassage verbonden met de boezem, er is één natte ecologische zone aanwezig en er zijn verschillende waterdieptes aanwezig binnen dit peilgebied. Door het toevoegen van het westelijke deel van peilgebied 4 en 7 aan peilgebied 1 neemt het leefgebied voor vis in peilgebied 1 toe.

Peilgebied 4 is onvoldoende groot om goed te functioneren als leefgebied voor vis.

3 Peilafweging

In dit hoofdstuk wordt afgewogen welk waterpeil het beste is voor de voorkomende gebiedsfuncties en (waterhuishoudkundige) belangen. Daarbij wordt gekeken hoe negatieve effecten zo klein mogelijk kunnen blijven.

3.1 Peilafweging

De voorgestelde peilwijzigingen zijn naar aanleiding van vergunde en al uitgevoerde projecten. In het vergunningstraject zijn de in paragraaf 2.1 en 2.2 genoemde belangen meegenomen. De veranderde waterpeilen voldoen aan de nieuwe functies van het gebied en hebben geen negatieve gevolgen voor de bestaande functies en belangen.

3.1.1 Peilgebied 1

Deze peilafweging heeft betrekking op het gedeelte ten westen van de Rhijenhof van peilgebied 1 wat door de ruimtelijke ontwikkeling De Parel is gewijzigd.

Het nieuwe ingerichte gebied is afgestemd op de aangepaste waterhuishouding en het bestaande waterpeil van peilgebied 1. Door het gebied aan te sluiten op peilgebied 1 ontstaat een robuuster watersysteem en wordt de afwatering op de Eshofpolder verkleind.

De huidige situatie levert geen knelpunten op voor de al bestaande gebiedsfuncties. De koppeling geeft geen extra belasting op de bestaande berging binnen het peilgebied. De koppeling maakt het watersysteem van de Wippolder juist robuuster en draagt bij aan de ontsnippering. Peilgebied 1 is met een vispassage verbonden met de boezem. De toevoeging van dit gebied aan peilgebied 1 zorgt daarmee voor een groter leefgebied voor vissen. De binnen het plangebied te realiseren watergangen worden nieuw gegraven met een profiel dat past binnen het nieuw in te stellen peil en hebben voldoende uitwisseling met de aangrenzende wateren.

Het huidige waterpeil is gewenst want dit waterpeil sluit aan bij de nieuwe gebiedsfunctie en vormt geen probleem voor de bestaande gebiedsfuncties. Een peilwijziging heeft mogelijk effecten op de grondwaterstand. Omdat het terrein van het nieuwbouwproject De Parel geheel vrij is gemaakt van oude bebouwing, zal de peilwijziging geen nadelige effecten hebben op de aanwezige bebouwing.

Omdat het peil verhoogd wordt, zijn er geen nadelige effecten op eventuele archeologische resten in de bodem.

De polderkade tussen de Wippolder en de Eshofpolder is ter plaatse van de peilwijziging verlegd. De verlegde waterkering is aangelegd op basis van het nieuw in te stellen peil. De peilwijziging levert dus geen negatieve effecten op voor de waterkering.

3.1.2 Peilgebied 4

Deze peilafweging heeft betrekking op peilgebied 4 wat door de ruimtelijke ontwikkelingen (o.a.de Rhijenhof) is gewijzigd.

Het nieuwe ingerichte gebied is afgestemd op de aangepaste waterhuishouding en de nieuwe waterpeilen. Het is niet gewenst dat het waterpeil terug naar het vigerende peil gaat vanwege de diepteligging van duiker 41401113 waardoor een lager peil tot een minder optimale hydraulische werking van de duiker zou leiden en het peil afgestemd is op de inrichting, o.a. beschoeiingen.

De huidige situatie levert geen knelpunten op voor de al bestaande gebiedsfuncties. Het peilgebied is iets groter geworden, waardoor het watersysteem iets robuuster wordt.

Het huidige waterpeil is gewenst want dit waterpeil sluit aan bij de nieuwe gebiedsfunctie en vormt geen probleem voor de bestaande gebiedsfuncties. Het gebied is volledig nieuw ingericht en het peil sluit aan bij de functie. Omdat het peil verhoogd wordt, zijn er geen nadelige effecten op eventuele archeologische resten in de bodem. Door de peilverhoging neemt de waterdiepte toe, dit heeft naar verwachting een positief effect op de waterkwaliteit door een verbetering van de zuurstofhuishouding.

Bij de vergunningverlening is beoordeeld dat de peilwijziging geen invloed heeft op de stabiliteit van de polderkade.

Bij het huidige peil is de werking van de duiker binnen het peilgebied voldoende.

3.2 Peilkeuze

Het voorstel is om de peilen vast te stellen, zoals genoemd in onderstaande tabel:

Peilgebied	**Peil**	**Schouw peil**	**Peilgebied en peil oud**	**Verschil voorgestelde peil ten opzichte van oude peil**
Peilgebied 1 (voor het deel dat wordt toegevoegd aan het bestaande peilgebied 1)	Vast peil -0,80	-0,80	Peilgebied 7: -1,20	+0,40m
Peilgebied 4	Vast peil -1,00	-1,00	Peilgebied 4: -1,07 Peilgebied 7: -1,20	+0,07m +0,20m

Alle peilen zijn in meter ten opzichte van NAP.

Het vorige peilbesluit Wippolder voor peilgebied 4 en peilgebied 7 wordt ingetrokken.

3.3 Maatregelen

Er zijn geen maatregelen nodig voor het vaststellen van het peil.

Literatuur

1. Hoogheemraadschap van Delfland, 2015, Peilbesluit Wippolder
2. Hoogheemraadschap van Delfland, juli 2017, Beleidsnota peilbeheer
3. Watervergunningen (zaaknummers: 2016-009860, 2020-011098)
4. Ecologische Sleutelfactoren, begrip van het watersysteem als basis voor beslissingen, 6 juni 2014, rapportnummer 2014-19

Woordenlijst

Bodemdaling: Het dalen van het maaiveldniveau ten opzichte van een vast referentievlak, bijvoorbeeld NAP. Bodemdaling kan veroorzaakt worden door oxidatie, inklinking, gas- en oliewinning en lange termijn geologische processen.

Ontsnippering: Het streven naar zo groot mogelijke peilgebieden en dus vermindering van het aantal peilgebieden (met afwijkend peil).

Peil: Door waterschap in peilbesluit vastgelegde waterpeil dat in een bepaald gebied moet worden gehandhaafd.

Peilbeheer: Vaststelling en handhaving van het waterpeil in oppervlaktewateren.

Peilbesluit: Besluit van het Algemeen Bestuur van een waterschap, waarin de te handhaven peilen van de oppervlaktewateren ten opzichte van het NAP, de ligging van de peilgebieden en plaats van de peilschalen zijn aangegeven. Aan de gemaakte keuze ligt een integrale afweging van belangen en beleid ten grondslag.

Peilgebied: Waterstaatkundige eenheid waarbinnen eenzelfde peil wordt gehandhaafd met behulp van gemaal, stuw of inlaat.

Praktijkpeil: Waterstand die werkelijk in een watergang aanwezig is, afgelezen van de peilschaal.

Schouwpeil: In het peilbesluit vastgesteld peil dat het referentieniveau vertegenwoordigt voor het voeren van schouw, dagelijks peilbeheer, afhandelen van vergunningen en het uitvoeren van onderhoud aan watergangen.

Vast peil: Het peilbeheer is gedurende het hele jaar gericht op een constant peil met zo min mogelijk fluctuatie.

Bijlage 1 Peilenkaart

- Peilenkaart Wippolder peilgebied 1 en 4, De Rhijenhof en Martinus Nijhoffweg

Toelichting op het peilbesluit Wippolder peilgebied 2, polderwaterberging Markuslaan



Hoogheemraadschap van
Delfland

Toelichting op het peilbesluit Wippolder peilgebied 2, polderwaterberging Markuslaan

afdeling MWA, maart 2024

Inhoud

1 Inleiding 4
1.1 Omschrijving situatie 4
1.2 Werkwijze 4
2 Gebiedsbeschrijving 5
2.1 Gebied 5
2.2 Watersysteem 6
2.2.1 Vorig peilbesluit 6
2.2.2 Waterhuishoudkundige belangen 6
2.2.3 Watersysteem in de praktijk 6
3 Peilafweging 8
3.1 Peilafweging 8
3.2 Peilkeuze 8
3.3 Maatregelen 8
4 Literatuur 8
Woordenlijst 9
Bijlage 1: Peilenkaart 9

1 Inleiding

Het beheergebied van Delfland heeft een oppervlakte van ongeveer 40.000 hectare en bestaat uit circa 75 polders met circa 700 peilgebieden. Voor elk peilgebied is een waterpeil vastgelegd in een peilbesluit. Voor het gebied Wippolder peilgebied 2 (3,36 hectare groot) wijzigt dit vastgestelde peil vanwege een ambtshalve correctie. Dat houdt in dat een waterpeil wordt vastgelegd voor een klein gebied waarbij het dat waterpeil al langere tijd wordt aangehouden, dat het waterpeil geen knelpunt veroorzaakt en dat dat er geen maatregelen nodig zijn.

1.1 Omschrijving situatie

In het oosten van de gemeente Westland ligt de Wippolder, peilgebied 2. In peilgebied 2 ligt polderwaterberging Markuslaan. In 2006 is een vergunning afgegeven voor de realisatie van de berging met het waterpeil van NAP -1,30m. In 2015 is het peilbesluit voor dit gebied vastgesteld met een peil van NAP –1,50m. Door een interne controle van het watersysteem blijkt dat het werkelijke waterpeil sinds de aanleg NAP -1,30m is en daarmee 20 cm hoger ligt van het vastgestelde peil.

Doordat het huidige waterpeil in peilgebied 2 afwijkt van het peilbesluit dient het peilbesluit geactualiseerd te worden.

1.2 Werkwijze

Als eerste is onderzocht welke redenen er zijn voor de afwijking van het peil. Er is geconstateerd dat het huidige peil al langere tijd zonder problemen wordt aangehouden. Daarnaast is relevante achtergrondinformatie verzameld. Dit is beschreven in de aanleiding van hoofdstuk 1 en de gebiedsbeschrijving van hoofdstuk 2.

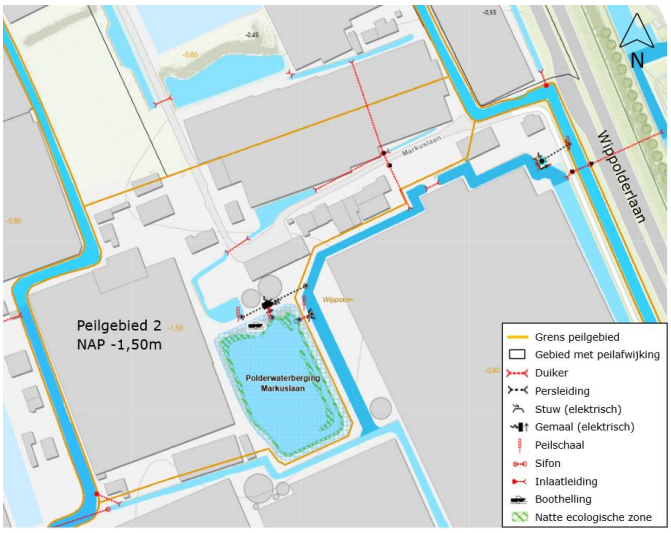
Daarna is in hoofdstuk 3 het peil afgewogen aan de hand van de functies en belangen. Dit leidt tot een onderbouwde peilkeuze. Bij de peilenkeuze hoort een peilenkaart om de begrenzing van het peilgebied aan te geven. Deze peilenkaart is als bijlage aan de toelichting toegevoegd. Daarnaast is ook een woordenlijst als bijlage toegevoegd voor extra uitleg over bepaalde gebruikte begrippen.

2 Gebiedsbeschrijving

In de nota Peilbeheer worden de volgende functies genoemd: archeologie, glastuinbouw, grasland, bouwland en vollegrond teelt, natuur, recreatie en groene ruimte, stedelijk gebied en vaarwegbeheer. In dit hoofdstuk wordt onderzocht welke van deze functies in het gebied voorkomen. Naast deze functies wordt onderzocht welke waterhuishoudkundige en overige belangen voorkomen: bodemdaling, waterkeringen, watergangen en kunstwerken en overige waterhuishoudkundige belangen zoals oeverbescherming, waterkwaliteit en ecologie, risico op wateroverlast, risico op watertekort of droogte en objecten aan het water (duikers, beschoeiingen, bruggen, steigers). Om de waterhuishoudkundige belangen goed te kunnen meenemen in de peilafweging is de werking van het watersysteem beschreven.

2.1 Gebied

Het gebied bevindt zich binnen de gemeente Westland ten westen van de Wippolderlaan, zie Figuur 1. In het gebied ligt de polderwaterberging Markuslaan, dat bij een te hoge waterstand in de polder ingezet kan worden. Het is een glastuinbouwgebied met (deels oude) bebouwing. Een aantal gebouwen zijn gebouwd voor 1970 en zijn mogelijk gefundeerd op houten palen dat kwetsbaar is voor peilveranderingen. De bodem bestaat uit klei en is niet zakkingsgevoelig.

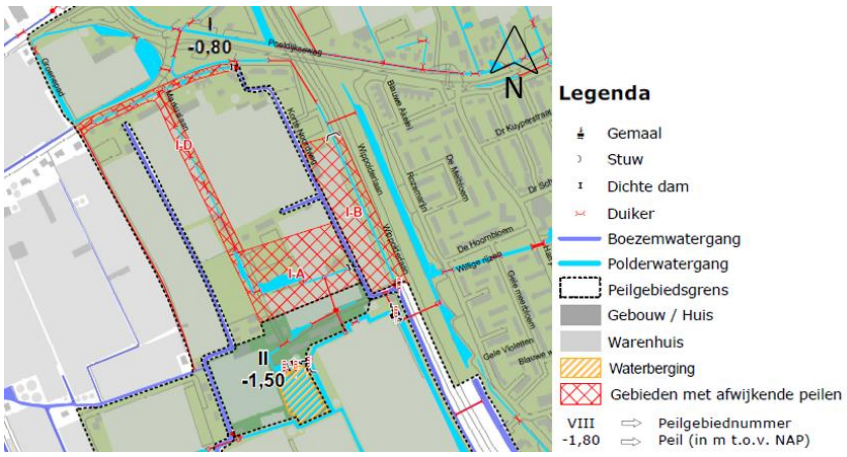


Figuur 1: Locatie peilgebied 2

2.2 Watersysteem

2.2.1 Vorig peilbesluit

Voor peilgebied 2 is in 2015 peilbesluit 'Wippolder' vastgesteld. Het peil voor peilgebied 2 was vastgesteld met een vast peil van NAP -1,50 m. Dit is weergegeven in Figuur 2.



Figuur 2: Gedeelte van de peilenkaart van peilbesluit Wippolder uit 2015

2.2.2 Waterhuishoudkundige belangen

In het peilgebied ligt de polderwaterberging Markuslaan. Een hoger of lager waterpeil heeft invloed op de hoeveelheid waterberging dat beschikbaar bij een te hoge polderwaterstanden.

Aan de west- en oostzijde van het peilgebied liggen regionale waterkeringen. Een peilverandering kan ongewenst zijn doordat de waterkering onstabieler wordt.

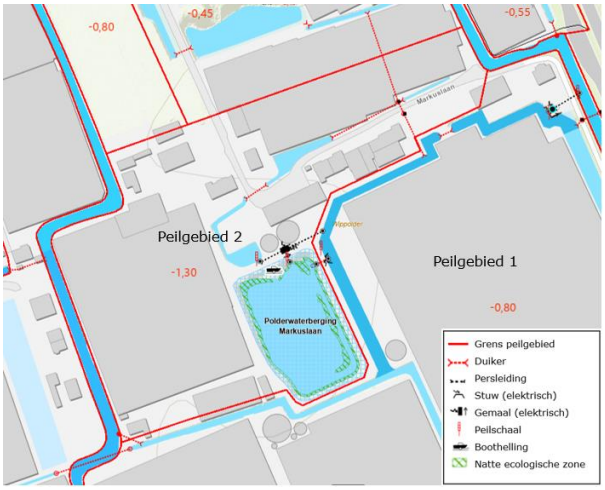
2.2.3 Watersysteem in de praktijk

De praktijksituatie is weergegeven in Figuur 3. Het gebied heeft een praktijkpeil van NAP -1,30 m, dat te zien is in de meetreeks van berging Markuslaan, in Figuur 4. Daarmee ligt het waterpeil structureel 0,20 m hoger dan het peilbesluit.

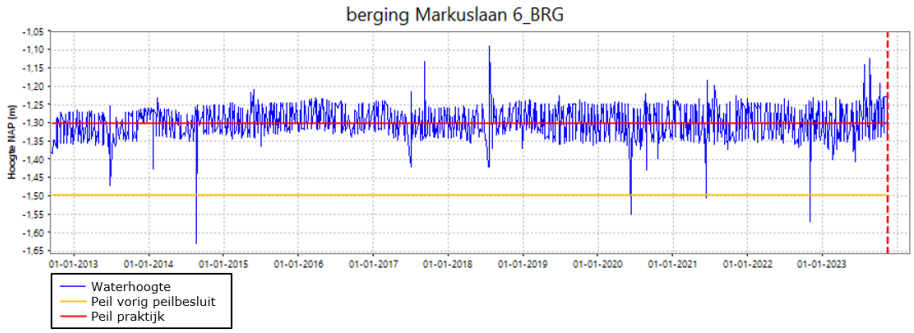
Met opmerkingen [Av1]: Controle!! Hoger of lager

Aan de west- en oostzijde van het peilgebied liggen watergangen van het boezemsysteem. Aan de zuid- en oostzijde grenst het peilgebied aan peilgebied 1 met een waterpeil van NAP -0,80 m. Aan de noordzijde van het peilgebied ligt een gebied met een afwijkend peil. Dit gebied is onderdeel van peilgebied 1 en heeft een afwijkende peilen van NAP -0,45 m.

De polderwaterberging en de watergang staan in verbinding met elkaar. In situaties met veel neerslag kan water vanuit het poldergebied, peilgebied 1 in de berging Markuslaan worden ingelaten. Bij het inlaten wordt de waterberging afgesloten van de rest van het peilgebied. Door middel van een gemaal kan de berging weer worden geleegd tot een waterpeil van NAP -1,30m.



Figuur 3: Kaart met de praktijksituatie van de waterhuishouding



Figuur 4 meetreeks gemeten waterpeilen meetpunt berging Markuslaan 6_BRG

2.2.4 Waterkwaliteit en ecologie

De waterkwaliteit en ecologie van het gebied worden beschreven aan de hand van de Ecologische Sleutelfactoren (literatuurlijst punt 3).

Ecologische Sleutelfactor 1- Productiviteit van het water
Water in glastuinbouwgebied, zoals de Wippolder bevat vaak veel nutriënten. De waterkwaliteit van het water wordt in de buurt van de polderwaterberging gemeten bij meetpunt OW414-013. De gemiddelde meetwaarde voor fosfaat ligt 2 à 3 keer boven de norm. De gemiddelde meetwaarden voor stikstof liggen ruim 4 keer boven de norm.

Ecologische Sleutelfactoren 4 - habitat-geschiktheid en 5- verspreiding
De oevers van de waterberging zijn natuurvriendelijke ingericht voor meer biodiversiteit en een betere waterkwaliteit. De natuurvriendelijke oevers zijn aangelegd op het huidige peil en functioneren goed. De natuurvriendelijke oevers zorgen voor meer en verschillende vegetatie. Daarnaast hebben de oeverplanten ook een zuiverende functie, omdat ze voedingstoffen uit het water onttrekken.

3 Peilafweging

In dit hoofdstuk wordt gekeken afgewogen welk waterpeil het beste is voor de voorkomende gebiedsfuncties en (waterhuishoudkundige) belangen. Daarbij wordt gekeken hoe negatieve effecten zo klein mogelijk kunnen blijven.

3.1 Peilafweging

De huidige situatie is gewenst want het watersysteem werkt met een waterpeil van NAP -1,30 m goed. Ook komt het waterpeil zo overeen met de vergunning uit 2006 en met de praktijksituatie sinds de aanleg van de polderwaterberging in 2013.

De huidige situatie levert geen knelpunten op. In dit deel van de Wippolder is het systeem goed op orde en is voldoende berging beschikbaar. De berging is sinds de aanleg 1 keer kort gebruikt in september 2017 en toen was er ook voldoende waterberging beschikbaar. Bij het vorige waterpeil van NAP -1,50 m zou er in theorie meer waterberging beschikbaar zijn, alleen is dit voor het systeem niet nodig.

De natuurvriendelijk oevers functioneren goed met het huidige peil. Een aanpassing van het peil kan leiden tot een verslechtering van de natuurvriendelijke oevers.

De drooglegging in glastuinbouwgebied moet voldoende groot zijn om afwatering van drainagesystemen in de kassen mogelijk te houden. Met een waterpeil van NAP -1,30m is de drooglegging meer dan 0,80 meter. Dit is voldoende voor de afwatering van de drainagesystemen.

Het is niet gewenst dat het waterpeil teruggaat naar het peil uit het vorige peilbesluit, want dit betekent in de praktijk dat het peil lager wordt. Een peilverlaging kan leiden tot schade aan de fundering van de naastgelegen oude bebouwing. Ook kan het leiden tot instabiliteit aan de waterkeringen. Daarnaast levert een waterpeil van NAP -1,50 m ook technische problemen op bij het gemaal. De duiker naar het gemaal ligt op NAP -1,60 m en bij een waterpeil van NAP -1,50 m is dit te hoog om voldoende toestroming te hebben naar het gemaal.

3.2 Peilkeuze

Gezien de bovenstaande afweging is gekozen voor een vast peil van NAP -1,30m. Het schouwpeil is NAP -1,30m.

Ten opzichte van het vorige peilbesluit is het peil 0,20m hoger.

Het vorige peilbesluit 'Wippolder" uit 2015 voor peilgebied 2 wordt ingetrokken.

3.3 Maatregelen

Voor het vaststellen van het peil zijn de geen maatregelen nodig.

4 Literatuur

- Hoogheemraadschap van Delfland, 2015, Peilbesluit Wippolder
- Hoogheemraadschap van Delfland, juli 2017, Beleidsnota peilbeheer
- Ecologische Sleutelfactoren, begrip van het watersysteem als basis voor beslissingen, 6 juni 2014, rapportnummer 2014-19.

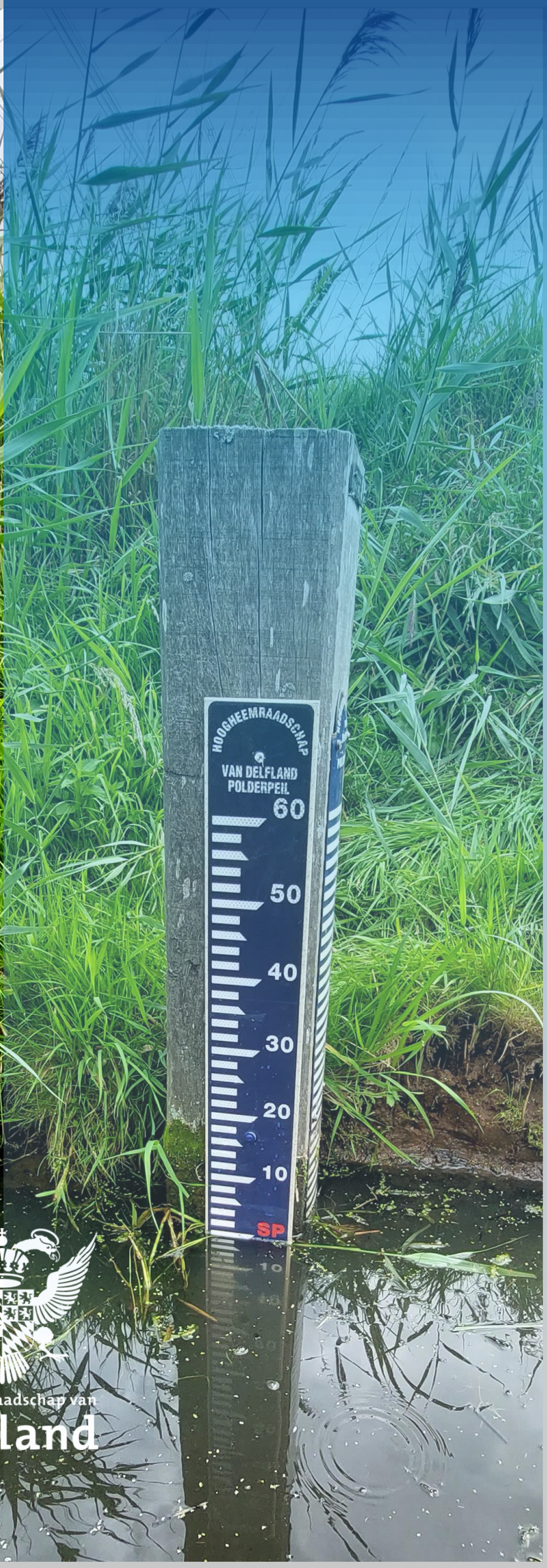
Woordenlijst

- *Gebied met afwijkend peil*: Gebied van beperkte omvang waarin het peil afwijkt van het peil dat in het peilbesluit is vastgesteld.
- *Peil*: Door waterschap in peilbesluit vastgelegde waterpeil dat in een bepaald gebied moet worden gehandhaafd.
- *Peilbesluit*: Besluit van het Algemeen Bestuur van een waterschap, waarin de te handhaven peilen van de oppervlaktewateren ten opzichte van het NAP, de ligging van de peilgebieden en plaats van de peilschalen zijn aangegeven. Aan de gemaakte keuze ligt een integrale afweging van belangen en beleid ten grondslag.
- *Peilverlaging*: Neerwaartse bijstelling van het waterpeil ten opzichte van het voorgaande peilbesluit verder dan peilaanpassing.
- *Peilgebied*: Waterstaatkundige eenheid waarbinnen eenzelfde peil wordt gehandhaafd met behulp van gemaal, stuw of inlaat.
- *Praktijkpeil*: Waterstand die werkelijk in een watergang aanwezig is, afgelezen van de peilschaal.
- *Schouwpeil*: In het peilbesluit vastgesteld peil dat het referentieniveau vertegenwoordigt voor het voeren van schouw, dagelijks peilbeheer, afhandelen van vergunningen en het uitvoeren van onderhoud aan watergangen.
- *Vast peil*: Het peilbeheer is gedurende het hele jaar gericht op een constant peil met zo min mogelijk fluctuatie.

Bijlage 1: Peilenkaart

- Peilenkaart Wippolder, peilgebied 2

Toelichting op het peilbesluit Woudse polder peilgebied 9 – westelijk deel bedrijventerrein Harnaschpolder



Hoogheemraadschap van
Delfland

Toelichting op het peilbesluit Woudse polder, peilgebied 9 - westelijk deel bedrijventerrein Harnaschpolder

afdeling MWA, september 2023

Inhoud

1. Inleiding 4
1.1 Omschrijving situatie 4
1.2 Werkwijze 4
2. Gebiedsbeschrijving 5
2.1 Gebied 5
2.2 Watersysteem 5
2.2.1 Vorig peilbesluit 5
2.2.2 Waterhuishoudkundige belangen 5
2.2.3 Watersysteem in de praktijk 6
2.2.4 Waterkwaliteit en ecologie 7
3. Peilafweging 8
3.1 Peilafweging 8
3.2 Peilkeuze 8
3.3 Maatregelen 8
Literatuur 9
Woordenlijst 9
Bijlage 1 Peilenkaart 9

1. Inleiding

Het beheergebied van Delfland heeft een oppervlakte van ongeveer 40.000 hectare en bestaat uit circa 75 polders met circa 700 peilgebieden. Voor elk peilgebied is een waterpeil vastgelegd in een peilbesluit. Voor het peilgebied 9 van de Woudse polder (13 hectare groot) wijzigt dit vastgestelde peil vanwege een zogenaamde peilbesluit met ruimtelijke ontwikkeling. Dat houdt in dat een waterpeil wordt vastgelegd voor een gebied waarbij het waterpeil is aangepast als gevolg van een ruimtelijke ontwikkeling. De waterhuishoudkundige aanpassingen bij deze ruimtelijke ontwikkeling zijn uitgevoerd. Delfland heeft voor deze waterhuishoudkundige aanpassingen een vergunning verleend en heeft de uitgevoerde situatie gecontroleerd. Door middel van dit nieuwe peilbesluit wil Delfland het peilbesluit actualiseren aan de nieuwe situatie.

1.1 Omschrijving situatie

In het oosten van de Woudse polder ligt een gebied waar een ontwikkeling plaatsgevonden heeft. Dit betreft het gebied in de Woudse polder peilgebied 4, juist ten oosten van de A4 en grenzend aan de bebouwde kom van Den Hoorn. Sinds 2017 is dit gebied getransformeerd van een gebied met bestemming landbouwgronden en glastuingebied tot bedrijventerrein. Daarnaast had dit gebied een historisch tekort aan berging. Aangezien het gebied door de wijziging van de bestemming aanzienlijk meer verhard is, is er extra waterberging noodzakelijk om neerslag op te vangen. Om deze waterberging te realiseren is er een vergunning verleend (2017-012389) om meer water gegraven en voor een verlaging van het waterpeil in een deel van peilgebied 4. Door de verlaging is extra ruimte beschikbaar in het watersysteem om water te bergen. Om deze verlaging te kunnen realiseren zijn werkzaamheden aan het watersysteem aangebracht, zoals de realisatie van een klepstuw welke lager ingesteld kan worden, het dieper uitgraven van de watergangen en het dieper plaatsen van de overige kunstwerken.

De werkzaamheden aan het watersysteem zijn inmiddels voltooid. Aangezien door de wijzigingen in een deel van peilgebied 4 het waterpeil afwijkt van het peilbesluit is een herziening van het peilbesluit noodzakelijk.

1.2 Werkwijze

Als eerste is onderzocht welke (waterhuishoudkundige) wijzigingen hebben plaatsgevonden, welke werken vergund zijn en of de vergunde werkzaamheden volgens vergunning zijn uitgevoerd. Daarnaast is relevante achtergrondinformatie verzameld. Deze informatie is beschreven in de aanleiding van hoofdstuk 1 en de gebiedsbeschrijving van hoofdstuk 2.

Daarna is in hoofdstuk 3 het peil afgewogen aan de hand van de functies en belangen. Dit leidt tot een onderbouwde peilkeuze. Bij de peilenkeuze hoort een peilenkaart om de begrenzing van het peilgebied aan te geven. Deze peilenkaart is als bijlage aan de toelichting toegevoegd.

2. Gebiedsbeschrijving

2.1 Gebied

Het gebied waar dit nieuwe peilvoorstel voor geldt bevindt zich binnen de gemeente Midden-Delfland, ten westen van de gemeente Delft en aan de oostzijde van de A4. Het gebied bestond uit grasland met enkele kassen, maar betreft tegenwoordig het bedrijventerrein Harnaschpolder. De bodem op de locatie bestaat voornamelijk uit klei. De bodem is niet zakkingsgevoelig.

2.2 Watersysteem

2.2.1 Vorig peilbesluit

Het gebied is in het peilbesluit 'Woudse polder' opgenomen als onderdeel van peilgebied 4. Dit peilbesluit is in 2014 vastgesteld. De peilen voor het peilgebied 4 zijn daarbij vastgesteld als een vast peil van NAP -1,80 m. Dit is weergegeven in Figuur 1.



Figuur 1: Vastgestelde peilen peilbesluit 'Woudse polder' met een luchtfoto uit 2014

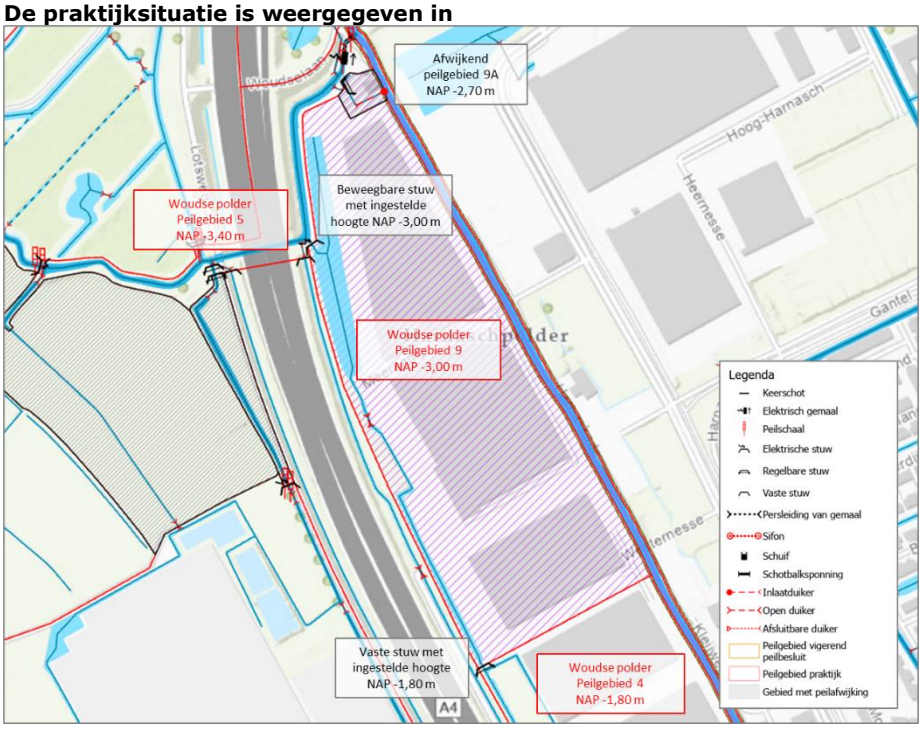
2.2.2 Waterhuishoudkundige belangen

In de nieuwe situatie is het terrein ingedeeld als bedrijventerrein. Er is door deze nieuwe invulling geen landbouw meer aanwezig binnen het gebied. Door de extra verharding stroomt hemelwater versneld af, en is extra berging in het watersysteem noodzakelijk.

Aan de westzijde van het gebied bevindt zich de A4. Het peil van de watergangen rondom de A4 wordt echter afzonderlijk gehandhaafd. De infrastructuur binnen het peilgebied is bij de herontwikkeling nieuw aangelegd. Er is geen droogtegevoelige natuur in het gebied aanwezig. In dit gebied is geen KRW-waterlichaam aanwezig, het water dient te voldoen aan de doelstellingen voor waterkwaliteit en ecologie voor lokaal water. Het gebied is geen archeologisch waardevol terrein, maar er is wel een hoge verwachtingswaarde voor archeologische ontdekkingen.

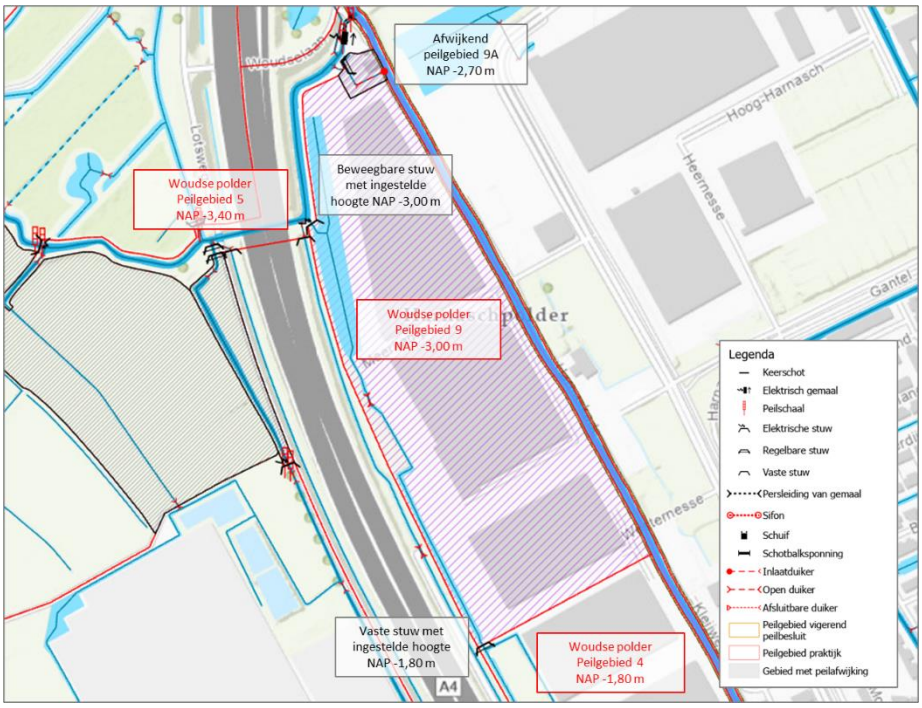
2.2.3 Watersysteem in de praktijk

De praktijksituatie is weergegeven in

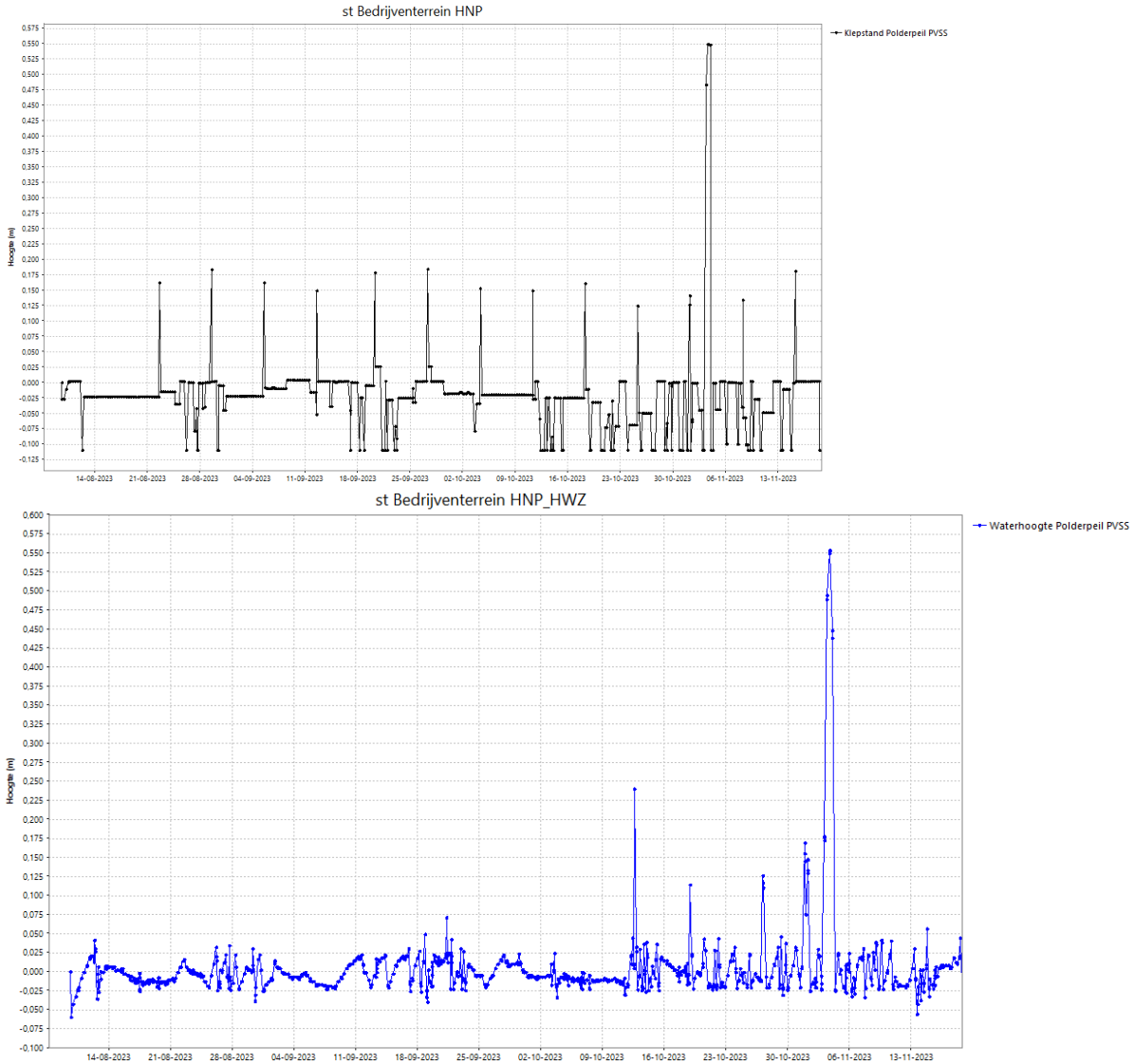


Figuur 2. Door de ruimtelijke ontwikkeling waarbij het landelijk gebied ontwikkeld is tot een bedrijventerrein was het noodzakelijk ook de waterhuishoudkundige situatie te wijzigen. Bovenstrooms van het gebied is een vaste stuw met instelhoogte NAP -1,80 m geplaatst. Deze stuw betreft de begrenzing tussen peilgebied 4 en het nieuwe peilgebied 9. Benedenstrooms is een beweegbare stuw geplaatst met ingestelde hoogte NAP -3,00 m. Het gebied heeft daardoor in de nieuwe situatie een praktijkpeil van NAP -3,00 m en daarmee wijkt het waterpeil structureel 1,20 m af van het peilbesluit. In het noorden van het peilgebied bevindt zich een afwijkend peil van NAP -2,70 m. Dit afwijkend peil wordt binnen dit peilbesluit niet gewijzigd en blijft dus gehandhaafd op NAP -2,70 m.

De stuw kan omhoog worden gezet zodat (extreme) neerslag tijdelijk geborgen kan worden binnen het peilgebied. In Figuur 3 is een meetreeks te zien van de waterstanden bovenstrooms van de beweegbare stuw ten opzichte van het praktijkpeil. Aan deze meetreeks is te zien dat de waterstanden goed op het praktijkpeil worden gestuurd, dat de peilen vrijwel geheel binnen de sturingsmarge worden gehouden, en dat de stuw een enkele keer ook is opgezet om extra berging te creëren (op 3 november 2023).



Figuur 2 – Kaart met de praktijksituatie van de waterhuishouding



Figuur 3 meetreeksen gemeten praktijkpeilen meetpunt

2.2.4 Waterkwaliteit en ecologie

De waterkwaliteit en ecologie van het gebied worden beschreven aan de hand van de Ecologische Sleutelfactoren (lit. 4).

Ecologische Sleutelfactor 1- Productiviteit van het water

- In het hele peilgebied 9 zijn de verharde gebieden afgekoppeld van de riool. Daardoor wordt regenwater wat op wegen of daken valt direct afgevoerd naar het oppervlaktewater.
- In het stedelijke gebied zijn geen bronnen die voor extra nutriënten zorgen in het oppervlaktewater.
- Er is geen meetpunt in het peilgebied waar het stikstof- en fosfaatgehalte wordt gemeten.

Ecologische Sleutelfactoren 4 - habitat-geschiktheid en 5- verspreiding

- Er is geen sprake van een natuurlijk peilverloop. Het nieuwe peil is daarom niet het meest ideale peil voor ondiepe zones met waterplanten.
- Voor vis is het nieuwe peilgebied ongunstig omdat het leefgebied veel kleiner is geworden. Het gebied maakt niet meer deel uit van een groter peilgebied. In het nieuwe peilgebied zijn geen ondiepe zones die geschikt zijn als paaigebied. Ook is er geen vispassage aanwezig waardoor vissen geen goede mogelijkheid om tussen peilgebieden te migreren.

3. Peilafweging

3.1 Peilafweging

Deze peilafweging heeft betrekking op het gedeelte van peilgebied 4 wat door de ruimtelijke ontwikkeling is gewijzigd.

Het nieuwe ingerichte gebied is afgestemd op de aangepaste waterhuishouding en het nieuwe waterpeil (NAP -3,00 m). Bij de inrichting van het gebied is veel verharding aangebracht, wat zorgt voor versnelde afvoer bij (extreme) neerslag. Door de verlaging van het peil en de realisatie van de geautomatiseerde klepstuw is er echter voldoende berging gerealiseerd in de watergangen. Het nieuwe, verlaagde peil is daardoor gewenst want dit waterpeil sluit beter aan bij de nieuwe gebiedsfunctie. Teruggaan naar het oude, hogere peil zorgt ervoor dat de berging op een andere plek gerealiseerd dient te worden, want anders kan er bij hevige neerslag wateroverlast optreden.

Er zijn geen functies rondom deze watergangen waar het voorgaande, hogere peil voor gewenst is. Voorafgaand aan de peilverlaging is een effectenstudie peilwijziging uitgevoerd. In deze effectenstudie is gekeken naar de effecten van de peilwijziging op de grondwaterstanden, regionale kering, bestaande bebouwing, infrastructuur, flora en fauna en archeologische resten. In deze studie is geconcludeerd dat er lokale effecten te verwachten zijn op de grondwaterstanden, maar dat er hiervan geen effecten te verwachten zijn op de stabiliteit van de keringen, de lokale bebouwing en de huidige en toekomstige infrastructuur. Voorafgaand aan de bouw is het terrein opgehoogd waardoor de drooglegging bij het nieuwe peil voldoende is om wateroverlast te voorkomen.

Het Natuur-Wetenschappelijk Centrum heeft ter plaatse van het onderzoeksgebied in januari 2015 een quickscan naar de aanwezige flora en fauna uitgevoerd. Uit deze quickscan blijkt dat er geen droogtegevoelige natuur aanwezig is. Door de nieuwe inrichting zal een nieuw evenwicht ontstaan in waterkwaliteit en ecologie. Ten opzichte van de vroegere situatie vóór de herinrichting wordt het leefgebied van vis verkleind. Echter in de vroegere situatie ontbraken ook al belangrijke elementen in het leefgebied van vis: vispassages naar andere gebieden, natte ecologische zones, diepe delen om te overwinteren. Het nieuwe gebied heeft wel voldoende diepe delen voor overwintering van vis.

Er is voorafgaand aan de bouw van het bedrijventerrein door de gemeente een archeologisch vervolgonderzoek verplicht gesteld, waarbij alle archeologische objecten van waarde zijn opgegraven. Sinds uitvoering zijn er geen meldingen binnen gekomen die gerelateerd zijn aan de gewijzigde (grond)waterstanden.

3.2 Peilkeuze

Gezien de bovenstaande afweging wordt voorgesteld om een nieuw peilgebied in te stellen met de naam peilgebied 9, en het waterpeil voor dit gebied vast te stellen op een vast peil van NAP -3,00 m. Het schouwpeil wordt ook NAP -3,00 m. Het peilbeheer wordt uitgevoerd door Delfland, de stuw wordt daarbij door automatische sturing opgezet bij hevige neerslag.

Ten opzichte van het vorige peilbesluit wordt het peil 1,20 m lager.

3.3 Maatregelen

Voor het vaststellen van het peil zijn geen maatregelen nodig. De geautomatiseerde klepstuw is al geplaatst, evenals de meetinstrumenten om het waterpeil en de werking van de klepstuw te monitoren.

Literatuur

- Hoogheemraadschap van Delfland, 2014, Peilbesluit 'Woudse polder'.
- Hoogheemraadschap van Delfland, juli 2017, Beleidsnota peilbeheer
- Tauw, d.d. 3 januari 2017, Effectenstudie peilwijziging Woudse polder
- Quickscan Flora en Fauna in het kader van bestemmingsplan 'Harnaschpolder Zuid' in de gemeente Midden-Delfland, Natuur-Wetenschappelijk Centrum, d.d. januari 2015
- Ecologische Sleutelfactoren, begrip van het watersysteem als basis voor beslissingen, 6 juni 2014, rapportnummer 2014-19.

Woordenlijst

- *Drooglegging:* Het hoogteverschil tussen het waterpeil in een watergang en de gemiddelde hoogte van het naastgelegen perceel.

- *Peil:* Door waterschap in peilbesluit vastgelegde waterpeil dat in een bepaald gebied moet worden gehandhaafd.

- *Peilbeheer:* Vaststelling en handhaving van het waterpeil in oppervlaktewateren.

- *Peilbesluit:* Besluit van het Algemeen Bestuur van een waterschap, waarin de te handhaven peilen van de oppervlaktewateren ten opzichte van het NAP, de ligging van de peilgebieden en plaats van de peilschalen zijn aangegeven. Aan de gemaakte keuze ligt een integrale afweging van belangen en beleid ten grondslag.

- *Peilgebied:* Waterstaatkundige eenheid waarbinnen eenzelfde peil wordt gehandhaafd met behulp van gemaal, stuw of inlaat.

- *Peilverlaging:* Neerwaartse bijstelling van het waterpeil ten opzichte van het voorgaande peilbesluit verder dan peilaanpassing.

- *Praktijkpeil:* Waterstand die werkelijk in een watergang aanwezig is, afgelezen van de peilschaal.

- *Schouwpeil:* In het peilbesluit vastgesteld peil dat het referentieniveau vertegenwoordigt voor het voeren van schouw, dagelijks peilbeheer, afhandelen van vergunningen en het uitvoeren van onderhoud aan watergangen.

- *Sturingsmarge:* Een tijdelijke marge groter dan de beheermarge rondom het peil die kan worden ingezet om in te spelen op weersomstandigheden, energievermindering of waterkwaliteit.

- *Vast peil*: Het peilbeheer is gedurende het hele jaar gericht op een constant peil met zo min mogelijk fluctuatie.

Bijlage 1 Peilenkaart

- Peilenkaart Woudse polder, peilgebied 9

Onderwerp Diverse voorgenomen peilbesluiten cluster 2024
Dossiernummer 3208

De verenigde vergadering van Delfland,

op voordracht van dijkgraaf en hoogheemraden van dinsdag 2 juli 2024, dossiernummer Dossiernummer 3208;

gelezen het positieve advies van de commissie Waterkwantiteit en Waterkwaliteit.

Overwegende dat:
a) De vigerende peilbesluiten:
   - peilbesluit Aalkeet Buitenpolder;
   - peilbesluit Babberspolder;
   - peilbesluit Delflands Boezem;
   - peilbesluit Dijkpolder (Poeldijk);
   - peilbesluit Holierhoekse en Zouteveense polder;
   - peilbesluit Hooipolder;
   - peilbesluit Abtswoude;
   - peilbesluit Kralingerpolder
   - peilbesluit Kralingerpolder;
   - peilbesluit Oranjepolder en Steendijkpolder;
   - peilbesluit Oude Lierpolder;
   - peilbesluit Oude polder van Pijnacker;
   - peilbesluit Polder van Nootdorp;
   - peilbesluit Poldervaartpolder;
   - peilbesluit Schieveen;
   - peilbesluit Wippolder;
   - peilbesluit Woudse polder;

   niet meer actueel zijn en derhalve moeten worden herzien;

b) de ontwerp-peilbesluiten gedurende zes weken gedurende zes weken van 12 juli 2024 tot en met 23 augustus 2024 voor een ieder ter visie heeft gelegen op het kantoor van het Hoogheemraadschap van Delfland en via elektronische bekendmaking op internet;
c) tegen het ontwerp-peilbesluit binnen de gestelde termijn … /geen zienswijzen zijn ingebracht;
d) de ingekomen zienswijzen (niet/) geleid hebben tot aanpassing van het peilenvoorstel van peilgebied … van peilbesluit …;

Gelet op:
Bepalingen in de Waterschapswet, de Omgevingswet en de Omgevingsverordening Zuid-Holland
..

Besluit:

De volgende peilbesluiten uit Cluster 2024 (DMS nummers: 2325243, 2325244, 2325249, 2325250, 2325251, 2325252, 2325256, 2325257, 2325293, 2325294, 2325297, 2325298, 2325299, 2325300, 2325301, 2325302, 2325303, 2325304, 2325305, 2325306, 2325307, 2325308, 2325309, 2325310, 2325311, 2325312, 2325317, 2325318, 2325323, 2325324, 2325329, 2325330, 2325332, 2325333, 2325336,

2325339, 2325340, 2325341, 2325342, 2325343, 2325344, 2325345, 2325346, 2325347, 2325660 en 2325661) vast te stellen

Peilgebied	Voorgesteld peil (m t.o.v. NAP)	Schouwpeil* (m t.o.v. NAP)	Code peilenkaart
Aalkeet Buitenpolder peilgebied 4 Natuurgebied (DMS-nummer 2325244)	Broedpeil februari t/m 14 juni: -2,75 15 juni t/m januari: -2,95	-2,95	PBS2024ABU 4 (DMS-nummer 2325243)
Babberspolder en Vlaardingen- oost peilgebied 1 Park 't Nieuwelant (DMS-nummer 2325249)	-2,35	-2,35	PBS2024BAP 1 (DMS-nummer 2325250)
Delflands Boezem peilgebied 1 t.h.v. Dijkweg (DMS-nummer 2325251)	-0,43	-0,43	PBS2024BZM 1DW (DMS-nummer 2325252)
Delflands Boezem peilgebied 1 t.h.v. NEZ Kansjesmolensloot (DMS-nummer 2325256)	-0,43	-0,43	PBS2024BZM 1K (DMS-nummer 2325257)
Delflands Boezem peilgebied 1 t.h.v. sportlaan Monster (DMS-nummer 2325293)	-0,43	-0,43	PBS2024BZM 1SL (DMS-nummer 2325294)
Dijkpolder (Poeldijk) peilgebied 4 t.h.v. Wateringseweg (DMS-nummer 2325300)	-0,92	-0,92	PBS2024DPP 4 (DMS-nummer 2325299)
Holierhoekse en Zouteveensepolder peilgebied 4 en 28 Weidevogelgebied bij Oostveenseweg (DMS-nummer 2325298)	Peilgebied 4: zomerpeil -3,42 winterpeil -3,52 Peilgebied 28 Half februari tot half juni: -3,32, broedpeil Half juni tot half oktober: -3,42; half oktober tot half februari: -3,52	-3,52	PBS2024HZP 4 & 28 (DMS-nummer 2325297)
Hooipolder peilgebied 9 t.h.v. Rijksstraatweg (DMS-nummer 2325660)	-1,80	-1,80	PBS2024HOO 9 (DMS-nummer 2325661)
Kerkpolder-Zuid peilgebied 23 en 25	Peilgebied 23: -1,80	Peilgebied 23 -1,80	PBS2024KPZ 23 & 25

Peilgebied	Voorgesteld peil (m t.o.v. NAP)	Schouwpeil* (m t.o.v. NAP)	Code peilenkaart
(DMS-nummer 2325302)	Peilgebied 25: -3,00	Peilgebied 25 -3,00	(DMS-nummer 2325301)
Kralingerpolder peilgebied 8 zuidplas Kraaiennest (DMS-nummer 2325304)	november t/m juni: -4,10 juli t/m oktober: -4,00	-4,00	PBS2024KRP 8 (DMS-nummer 2325303)
Kralingerpolder-Noord peilgebied 1 t.h.v. Laan van Zeestraten (DMS-nummer 2325306)	-1,85	-1,85	PBS2024KRN 1 (DMS-nummer 2325305)
Lage Abtswoudse polder (landelijk) peilgebieden 12 en 13 t.h.v. Abtswoude Schipluiden (DMS-nummer 2325308)	peilgebied 12: zomerpeil -2,82 winterpeil -2,92 peilgebied 13: zomerpeil -3,06 winterpeil -3,16	peilgebied 12 -2,92 peilgebied 13 -3,16	PBS2024LAL 12 & 13 (DMS-nummer 2325307)
Oranjepolder en Steendijkpolder peilgebied 6 polderwaterberging Lange Kruisweg (DMS-nummer 2325309)	-0,22	-0,22	PBS2024OSP 6 (DMS-nummer 2325310)
Oude Lierpolder peilgebied 1 t.h.v. Laan van Adrichem (DMS-nummer 2325311)	-1,85	-1,85	PBS2024OLP 1 (DMS-nummer 2325312)
Polder Berkel peilgebied 45 gedeelte Kleihoogtpad (DMS-nummer 2325318)	-2,66	-2,66	PBS2024BIB 45 (DMS-nummer 2325317)
Polder van Nootdorp peilgebieden 1 en 31 wandelbos Laakweg (DMS-nummer 2325324)	Peilgebied 1: Zomerpeil -4,90 Winterpeil -5,00 Peilgebied 31: -4,29	Peilgebied 1 -5,00 Peilgebied 31 -4,29	PBS2024PVN 1 en 31 (DMS-nummer 2325323)
Poldervaartpolder peilgebied 1 t.p.v. Windas te Schiedam (DMS-nummer 2325329)	-2,75	-2,75	PBS2024PVP 1 (DMS-nummer 2325330)
Poldervaartpolder peilgebied 8 ten westen van het Prinses Beatrixpark	-3,12	-3,12	PBS2024PVP 8 (DMS-nummer 2325332)

Peilgebied	Voorgesteld peil (m t.o.v. NAP)	Schouwpeil* (m t.o.v. NAP)	Code peilenkaart
(DMS-nummer 2325333)			
Poldervaartpolder, peilgebied 14 ter plaatse van het Sportpad (DMS-nummer 2325339)	-2,60	-2,60	PBS2024PVP 14 (DMS-nummer 2325336)
Schieveen peilgebied 46 t.h.v. de A13 (DMS-nummer 2325340)	-5,40	-5,40	PBS2024SCH 46 (DMS-nummer 2325341)
Wippolder Peilgebieden 1 en 4 De Rhijenhof en Martinus Nijhoffweg (DMS-nummer 2325342)	Peilgebied 1: -0,80 Peilgebied 4: -1,00	Peilgebied 1: -0,80 Peilgebied 4: -1,00	PBS2024WPP 1 & 4 (DMS-nummer 2325343)
Wippolder peilgebied 2 polderwaterberging Markuslaan (DMS-nummer 2325345)	-1,30	-1,30	PBS2024WPP 2 (DMS-nummer 2325344)
Woudse polder peilgebied 9 westelijk deel van bedrijventerrein Harnaschpolder (DMS-nummer 2325347)	-3,00	-3,00	PBS2024WOP 9 (DMS-nummer 2325346)

*Het schouwpeil is maatgevend voor het bepalen van de waterdiepte en het referentieniveau voor het voeren van schouw, verlenen van watervergunningen en het uitvoeren van onderhoud aan oppervlaktewaterlichamen.

Zoals op de bij de besluiten behorende peilenkaarten is aangegeven en onder de navolgende bepalingen:

a) het schouwpeil zal worden aangeduid met 'SP' op de peilschaal in de bovenstaande tabel genoemde peilenkaarten;
b) de peilbesluiten treden in werking met ingang van de achtste dag na de openbare bekendmaking van het besluit;
c) de overgang van zomerpeil naar winterpeil zal in de regel plaatsvinden in de loop van de maanden september en oktober, de overgang van winterpeil naar zomerpeil in de loop van de maanden maart tot en met mei. Daarbij worden weersgesteldheid en verloop van de freatische grondwaterstand ter plaatse in aanmerking genomen.

Aldus besloten in de openbare vergadering van donderdag 28 november 2024.

De verenigde vergadering voornoemd,

de secretaris,

ir. P.C. Janssen

de voorzitter,

dr. P.H.W.M. Daverveldt

Bijlage 48 Tabel peilvoorstel, vorig peil en peilverschil

Peilbesluit	**Peilvoorstel** **(in m t.o.v. NAP)**	**Vorig peil** **(in m t.o.v. NAP)**	**Peilverschil** **(in m)**
Aalkeet-Buitenpolder, peilgebied 4 natuurgebied	Broedpeil: Van februari t/m 14 juni -2,75 Van 15 juni t/m januari -2,95	peilgebied 4: flexibel peil met bovengrens -2,75 en ondergrens -2,95 peilgebied 5: flexibel peil met bovengrens -2,55 en ondergrens -2,75	0,20 hoger tot 0,40 lager
Babberspolder en Vlaardingen-oost, peilgebied 1 park 't Nieuwelant	-2,35	-2,06	0,29 lager
Delflands Boezem peilgebied 1 ter hoogte van Dijkweg	-0,43	-0,60	0,17 hoger
Delflands Boezem peilgebied 1 NEZ Kansjesmolensloot	-0,43	Tedingerbroekpolder peilgebied 6: -1,45	1,02 hoger
Delflands Boezem peilgebied 1 ter hoogte van Sportlaan Monster	-0,43	-0,93	0,50 hoger
Dijkpolder (Poeldijk), peilgebied 4 t.h.v. Wateringseweg	-0,92	-1,32	0,40 hoger
Holierhoekse en Zouteveensepolder, peilgebied 4 en 28 Weidevogelgebied bij Oostveenseweg	Peilgebied 4: Zomerpeil -3,42 Winterpeil -3,52 Peilgebied 28: Half februari tot half juni: -3,32 broedpeil Half juni tot half oktober: -3,42, half oktober tot half februari: -3,52	Peilgebied 4: Zomerpeil: -3,42 Winterpeil: -3,52 Peilgebied 28: Flexibel peil met bovengrens -3,27 en ondergrens -3,42	Peilgebied 4: 0,00 tot 0,25 lager Peilgebied 28: 0,00 tot 0,10 hoger
Hooipolder, peilgebied 9	-1,80	-2,00	0,20 hoger
Kerkpolder-Zuid, peilgebied 23 en 25	Peilgebied 23: -1,80 Peilgebied 25: -3,00	-1,60	Peilgebied 23: 0,20 lager Peilgebied 25: 1,40 lager
Kralingerpolder, peilgebied 8 Zuidplas Kraaiennest	november t/m juni: -4,10 juli t/m oktober: -4,00	december t/m januari: -3,60	0,00 tot 0,50 lager

		februari t/m november: -4,00	
Kralingerpolder-Noord peilgebied 1 ter hoogte van Laan van Zeestraten	-1,85	-2,35	0,50 hoger
Lage Abtswoudse polder (landelijk) peilgebieden 12 en 13	peilgebied 12: zomerpeil -2,82 winterpeil -2,92 peilgebied 13: zomerpeil -3,06 winterpeil -3,16	deel toegevoegd aan peilgebied 12: zomerpeil -3,06 winterpeil -3,16 deel toegevoegd aan peilgebied 13: zomerpeil -2,82 winterpeil -2,92	Peilgebied 12: 0,24 hoger Peilgebied 13: 0,24 lager
Oranjepolder en Steendijkpolder peilgebied 6 polderwaterberging Lange Kruisweg	-0,22	zomerpeil + 0,18 winterpeil +0,08	T.o.v. zomerpeil: 0,40 lager T.o.v. winterpeil: 0,30 lager
Oude Lierpolder, peilgebied 1 ter hoogte van Laan van Adrichem	-1,85	Peilgebied 8: -1,55	0,30 lager
Polder Berkel peilgebied 45 gedeelte Kleihoogtpad	-2,66	flexibel peil met bovengrens -5,00 en ondergrens -5,30	2,34 tot 2,64 hoger
Polder van Nootdorp, peilgebieden 1 en 31 wandelbos Laakweg	-4,29	Peilgebied 1: zomerpeil -4,90 winterpeil -5,00 Peilgebied 31: Getrapt peil met een maximum van -3,71 en minimum van -4,77	Peilgebied 1: Tussen 0,13 en 1,29 lager Peilgebied 31: Tussen 0,58 lager en 0,48 hoger
Poldervaartpolder peilgebied 1 t.p.v. Windas te Schiedam	-2,75	Seizoenspeil: zomerpeil: -3,50 winterpeil -3,60	’s Zomers 0,75 hoger ’s winters 0,85 hoger
Poldervaartpolder, peilgebied 8, ten westen van Prinses Beatrixpark	-3,12	-2,75	0,37 lager
Poldervaartpolder peilgebied 14 ter hoogte van Sportpad in Schiedam	-2,60	-2,75	0,15 hoger

Schieveen Peilgebied 46 Ter hoogte van A13	-5,40	Zomerpeil -5,48 Winterpeil -5,61	0,08 hoger dan zomerpeil en 0,21 hoger dan winterpeil
Wippolder Peilgebieden 1 en 4 De Rhijenhof en Martinus Nijhoffweg	Peilgebied 1: -0,80 Peilgebied 4: -1,00	Peilgebied 4: -1,07 Peilgebied 7: -1,20	Peilgebied 1: 0,40 hoger Peilgebied 4: 0,07 en 0,20 hoger
Wippolder Peilgebied 2 Polderwaterberging Markuslaan	-1,30	-1,50	0,20 hoger
Woudse polder Peilgebied 9 Westelijk deel van bedrijventerrein Harnaschpolder	-3,00	-1,80	1,20 lager

dijkgraaf en hoogheemraden

Dossiernummer	3232
Vertrouwelijk	Nee
Vergaderdatum	2 juli 2024
Agendapunt	3.c.9
Titel	Koop - Zienswijze omgevingsbeleid 2024 provincie Zuid-Holland inzake grondwateronttrekkingen

Geagendeerd	Vergaderdatum
dijkgraaf en hoogheemraden	**2 juli 2024**

Voorgesteld besluit

De zienswijze op het omgevingsbeleid 2024 van de provincie Zuid-Holland inzake grondwateronttrekkingen vast te stellen (DMS-nummer 2329535)

Hoogheemraadschap van Delfland

Onderwerp	Zienswijze omgevingsbeleid 2024 provincie Zuid-Holland inzake grondwateronttrekkingen
Versienummer	1
Dossiernummer	3232
D&H datum	dinsdag 2 juli 2024
Wijze agenderen	Openbaar

Indien invulveld niet van toepassing is 'n.v.t.' plaatsen.

1) Het gevraagde besluit

Het college besluit:
De zienswijze op het omgevingsbeleid 2024 van de provincie Zuid-Holland inzake grondwateronttrekkingen vast te stellen. (DMS-nummer 2329535)

2) Aanleiding

De provincie Zuid-Holland wil partieel het Omgevingsbeleid wijzigen. De provincie heeft daarom het ontwerp Herziening Omgevingsbeleid 2024 tot en met 25 juni ter inzage gelegd zodat er de mogelijkheid bestaat om een zienswijze in te dienen. Delfland heeft op verzoek enkele weken uitstel gekregen tot 9 juli om een zienswijze in te dienen. Delfland maakt graag gebruik van dat recht omdat er ten aanzien van grondwateronttrekkingen opmerkingen te plaatsen zijn.

3) Beoogd effect

Het voorgestelde omgevingsbeleid betreffende de lozingen, infiltraties en brijnlozingen van de provincie Zuid-Holland sluiten onvoldoende aan bij de doelen die genoemd zijn in de Routekaart Duurzaam Gietwater Westland.
Want het voorstel, zoals het er nu ligt gaat uit van het blijven faciliteren van gietwater geproduceerd uit brak grondwater met een brijnlozing in het 2e watervoerend pakket. Hiermee wordt onvoldoende tegenmoet gekomen aan de afspraak die in de routekaart Duurzaam gietwater Westland is gemaakt met betrekking tot het afbouwen van het onttrekken van grondwater. Bovendien wordt er onvoldoende vanuit een brede integrale context naar de grondwateronttrekkingen gekeken en wordt er geen link gelegd met emissieloos telen.

4) Kernboodschap

In het ontwerp omgevingsbeleid 2024 van de provincie Zuid-Holland over onttrekkingen, infiltraties en lozingen worden grondwateronttrekkingen (inclusief brijnlozing) nog steeds beschouwd als een bron voor gietwatervoorziening. In de zienswijze op dit voorgestelde beleid geeft Delfland aan dat er een structurele keuze moet worden gemaakt voor andere bronnen zoals regenwater en hergebruikt effluent van AWZI's.
Met de zienswijze van Delfland op dit omgevingsbeleid willen we aangeven dat grondwateronttrekkingen en brijnlozingen in de basis niet zijn toegestaan uitgaande van het voorzorgprincipe. Het bevoegd gezag kan hiervan afwijken onder strikte voorwaarden middels een vergunning en verplichte monitoring. De hoofddoelstelling is namelijk het beheren van goede grondwaterkwantiteit en -kwaliteit. Dat is het beste geborgd wanneer er geen grondwateronttrekkingen en lozingen plaats vinden. Het wel toestaan van onttrekkingen zou dus de uitzondering moeten zijn.

5) Historie – eerdere besluitvorming

In de Routekaart Duurzaam Gietwater Westland 2023-2035 (oktober 2023) hebben we met de provincie Zuid-Holland, gemeente Westland en Glastuinbouw Nederland het volgende afgesproken:

1. Het doel van alle partijen is om in het gehele Westland het onttrekken van grondwater af te bouwen. Op dit moment onttrekt vooral de glastuinbouw grondwater als aanvullende bron voor hun gietwatervoorziening;
2. Partijen beschouwen het verduurzamen van gietwatervoorzieningen vanuit een integrale en bredere context om daarmee ook bij te dragen aan een toekomstbestendig watersysteem (met genoeg water en zonder wateroverlast) in het Westland en aan elkaars duurzaamheids- en circulariteitsdoelen. Derhalve ontstaat meer draagvlak en financiële middelen om de opgave aan te pakken. Dit betekent ook dat het kunnen beschikken over voldoende goed gietwater een voorwaarde is voor emissieloos telen;

6) Regelgeving en Beleid

De brief Water en bodem sturend van het ministerie van IenW 25 november 2022 wordt aangegeven dat structurerende keuzes gemaakt moeten worden, ook op het gebied van grondwateronttrekkingen.

De milieudoelstellingen in art. 4 van de kaderrichtlijn Water (KRW) voor grondwater zijn:

- behalen goede kwantitatieve toestand;
- behalen goede chemische toestand;
- voorkomen van achteruitgang van de toestand van het grondwaterlichaam;
- ombuigen significante en stijgende trends;
- voorkomen en beperken inbreng van verontreinigende stoffen naar het grondwater
- (maatregelen ter uitvoering van art. 6, eerste lid Grondwaterrichtlijn)

Punt een en drie van bovenstaande milieudoelstellingen houdt in dat grondwaterlichamen in evenwicht moeten zijn. Dat wil zeggen dat aanvoer en onttrekking globaal gelijk zijn (waterbalans). Ook mag er geen sprake zijn van zoutintrusie (binnendringing), waardoor de voorraad zoet grondwater afneemt.

7) Financiën

n.v.t.

8) Duurzaamheid

n.v.t.

9) Organisatorische en personele consequenties

n.v.t.

10) OR

n.v.t.

11) Risico's en beheersmaatregelen

1. Delfland zet een stevige zienswijze neer op het gebied van grondwateronttrekkingen en het beleid dat de provincie daarbij voorstelt. Dit kan weerstand opwekken bij medeoverheden en ondernemers.

Beheermaatregelen: In delen van Delfland waar grote concentraties grondwateronttrekkingen plaats vinden zijn nadelige effecten (bodemdaling) geconstateerd. Daarmee wordt het vermoeden bevestigd dat geconcentreerde seizoensgebonden grondwateronttrekkingen door de glastuinbouw een schadelijk effect kunnen hebben. In de lijn van de Water en Bodem Sturend brief van het Rijk en het voorzorgprincipe dat gehanteerd dient te worden, zal Delfland inzetten op gezamenlijk ambitieus beleid met medeoverheden. Dat betekent dat de bescherming van de bodem en het grondwater voorop komt te staan wanneer activiteiten in het ruimtegebruik het water- en bodemsysteem schaden. Delfland accepteert het risico op weerstand maar wil graag meedenken bij het ontwikkelen van alternatieve duurzame gietwatervoorziening voor de glastuinbouw.

2. De zienswijze wordt niet overgenomen door de provincie.

Beheermaatregelen: Het omgevingsbeleid van de provincie wordt regelmatig herzien. In een volgende ronde kan een nieuwe zienswijze worden ingediend waarbij meer gecoördineerd vanuit meerdere partijen een sterk signaal aan de provincie kan worden afgegeven. Daarnaast biedt het provinciale omgevingsbeleid voldoende ruimte om eigen

beleid te formuleren. Waterschappen kunnen eigen/stenger grondwateronttrekkingsbeleid formuleren wanneer mogelijke nadelige gevolgen te verwachten zijn. Dit heeft als nadeel dat er niet als één overheid (provincie, gemeente, waterschap) wordt opgetreden.

12) Communicatie (in- en extern) en participatie

Delfland dient een zienswijze in bij de provincie Zuid-Holland. Op dit moment is communicatie en participatie niet aan de orde. Op moment dat Delfland zelf grondwaterbeleid ontwikkelt, gaat dit een grotere rol spelen.

13) Bekendmaking en vervolgprocedure

De brief met de zienswijze dient verstuurd te worden naar Provincie Zuid-Holland
Team Omgevingsbeleid

14) Bevoegd orgaan

D&H is op basis van het mandaatbesluit het bevoegd orgaan om zienswijzen in te dienen.

15) Toelichting

De provincie Zuid-Holland heeft tot 9 juli respijt gegeven om een zienswijze in te dienen. De zienswijze had voor 26 juni 2024 ingediend moeten worden.

16) Bijlagen

Bijlage 1: Zienswijze omgevingsbeleid 2024 provincie Zuid-Holland inzake grondwateronttrekkingen DMS-nummer 2329535
Bijlage 2: bijlage 1 Onderbouwing grondwateronttrekkingen DMS-nummer 2329852

Dossiernummer: 3232

Hoogheemraadschap van Delfland

Provincie Zuid-Holland
Gedeputeerde Staten
t.a.v. Team Omgevingsbeleid
Postbus 90602
2509 LP Den Haag

UW BRIEF

UW KENMERK
n.v.t.
ONS KENMERK
2329535
PROJECTCODE
DELFT
2 juli 2024

ONDERWERP

Zienswijze omgevingsbeleid 2024 provincie Zuid-Holland inzake grondwateronttrekkingen

Geachte mevrouw, meneer,

Het Hoogheemraadschap van Delfland wil graag gebruik maken van de gelegenheid om een zienswijze in te dienen op het ontwerp Herziening Omgevingsbeleid 2024 van de provincie Zuid-Holland.

Delfland heeft met interesse kennisgenomen van een partiële wijziging van het ontwerp van de Herziening Omgevingsbeleid 2024:

- Omgevingsvisie Zuid-Holland,
- Zuid-Hollandse Omgevingsverordening,
- Omgevingsprogramma Zuid-Holland.

In het document Bijlage I: Volledig overzicht wijzigingen Beleidskeuzes & Maatregelen (gedetailleerd) is er op pagina 334 een paragraaf speciaal gewijd aan gebiedsspecifieke maatregelen voor een goede grondwaterkwaliteit en -kwantiteit.

Grondwaterbeheer
Grondwaterbeheer is een interbestuurlijke verantwoordelijkheid. De taken en bevoegdheden voor grondwater liggen bij de provincies, gemeenten en de waterbeheerders (het Rijk en de waterschappen). Daarbij hebben particulieren op eigen terrein een eigen verantwoordelijkheid voor het grondwater. Er is dus een collectief belang en samenwerking is nodig om het grondwater goed te beheren. Het doel van de herziening van provinciaal beleid is eenduidig, makkelijk uitvoerbaar en helder beleid dat een kader vormt voor gemeentelijk beleid rond lozingen in de ondergrond en onttrekkings- en infiltratiebeleid voor waterschappen. Want, zoals in de meegestuurde wijziging omgevingsbeleid m.b.t. brijnlozingen staat, zijn brijnlozingen en grondwateronttrekkingen eigenlijk niet los van elkaar te zien. Het is daarom noodzakelijk dat de provincie, met alle betrokken partijen, hier invulling aan geeft in de beleidsherziening. Deze wijziging dient idealiter de interbestuurlijke verantwoordelijkheden te ondersteunen op zowel kwantitatief als kwalitatief grondwaterbeheer.

BIJLAGE(N) -
CONTACT medewerker CKC • T 015 2608108• E loket@hhdelfland.nl
POSTADRES Postbus 3061, 2601 DB Delft • WEBSITE www.hhdelfland.nl

Daarnaast kan de provincie middels de omgevingsverordening regels stellen voor de fysieke leefomgeving. Dit kan als er een provinciaal belang is, bijvoorbeeld voor het behalen van de KRW-doelen. Het heeft de voorkeur van het hoogheemraadschap zoveel mogelijk duidelijkheid te creëren in het provinciaal beleid.
Delfland ziet twee overkoepelende aanleidingen om een zienswijze in te dienen:

- KRW eisen en de verantwoordelijkheid van de provincie.
- Invulling afspraken uit Routekaart Duurzaam gietwater Westland.

KRW-verantwoordelijkheid van de provincie
Vanuit de KRW is er een achteruitgangsverbod en de opdracht te komen tot verbetering en bescherming. De grondwaterkwaliteit blijkt in ieder geval voor Duin Rijn-West sinds 2015 ontoereikend (Informatiehuis water, waterkwaliteitsrapportage).
De provincie is primair verantwoordelijk voor het beschermen van de kwaliteit en kwantiteit van het grondwater. Zij dient ervoor te zorgen dat de doelen voor de chemische toestand voor grondwaterlichamen behaald worden en dat er geen achteruitgang is van de chemische en kwantitatieve toestand van de grondwaterlichamen.
In artikel 4 van de KRW staat de doelstelling om de inbreng van verontreinigende stoffen in het grondwater te voorkomen of te beperken.
Gezien de samenhang van taken van de provincie, gemeente en waterschappen moet voorzien worden in het benodigde beleid om de achteruitgang te voorkomen en de benodigde verbetering te bereiken. Een harde deadline voor brijnlozingen in de nabije toekomst geeft voor alle partijen duidelijkheid en er komt een einde aan maatwerkbesluiten van gemeenten.

Invulling afspraken uit Routekaart Duurzaam gietwater Westland
De afgelopen jaren hebben provincie Zuid-Holland, gemeente Westland, LTO-Glaskracht en Hoogheemraadschap van Delfland onder begeleiding van adviesbureau APPM gewerkt aan de "Routekaart Duurzaam Gietwater Westland".

Er zijn gezamenlijk (naar aanleiding van diverse studies, Deltares 2018, Geofoxx 2022) een aantal feiten geconstateerd:

- De bronnen voor de gietwatervoorziening glastuinbouw in het Westland bestaan op dit moment uit regenwater dat wordt opgevangen in bassins of silo's aangevuld met ontzilt grondwater in droge perioden.
- De werkwijze van het ontzouten van grondwater middels omgekeerde osmose (gemiddeld 50 % rendement) en het zoute restwater (brijn) weer terugbrengen in de diepere ondergrond, leidt tot ongewenste milieueffecten.
- Grondwateronttrekkingen kunnen leiden tot een toename van de bodemdaling (Deltares 2018, Geofoxx 2022) met als gevolg verzakkingen, funderingsschade en toenemende wateroverlast.
- Brijnlozingen kunnen leiden tot versnelde verzilting van de ondergrond.
- Daarom is besloten de grondwateronttrekking en brijnlozing door glastuinders af te bouwen.
- Hiervoor zijn alternatieve duurzame gietwaterconcepten bedacht: bovengrondse hemelwateropslag vergroten, hemelwater door middel van infiltratie ondergronds opslaan en hergebruik nagezuiverd effluent van rwzi's.
- Overheden gaan onderzoeken hoe hun beleid hierop kan aansluiten om ervoor te zorgen dat het doel, een betere bescherming van bodem en grondwater, geborgd worden.

Het feit dat grondwateronttrekkingen kunnen leiden tot bodemdaling met als gevolg verzakkingen, funderingsschade en toenemende wateroverlast vraagt om een stevige koerswijziging vanuit het voorzorgbeginsel. Grondwateronttrekkingen zijn vanuit dat principe ongewenst.

Concreet nieuw voorstel
Met de huidige manier van gietwaterwinning uit brak grondwater neemt het risico op maatschappelijke schade toe.
Het grondwaterbeleid moet niet zozeer gericht zijn op faciliteren van de gietwater-voorziening, maar op het beschermen van het grondwater, zowel kwalitatief als kwantitatief. Grondwateronttrekkingen kunnen namelijk ten grondslag liggen aan maatschappelijke problemen (bodemdaling, verzilting, verdroging etc.).
Op verzoek van de provincie komt Delfland met een concreet nieuw voorstel. Dit sluit daarmee beter aan bij de structurerende keuzes van de Water en Bodem Sturend brief van het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat.

<u>Grondwateronttrekking:</u>

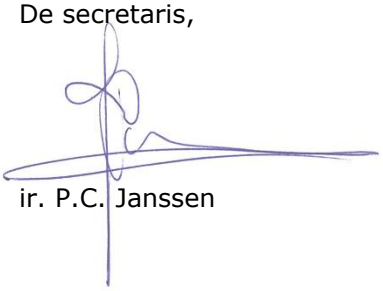
1. Nieuwe grondwateronttrekkingen, waarbij brak grondwater wordt ontzilt en de zoute reststroom weer wordt geloosd in de diepere ondergrond, worden per inwerkingtreding van het nieuwe omgevingsbeleid verboden.
2. Bestaande grondwateronttrekkingen, waarbij brak grondwater wordt ontzilt en de zoute reststroom weer wordt geloosd in de diepere ondergrond, worden binnen een aanzienlijke termijn (maximaal vijf jaar) verboden.
3. Het bevoegd gezag kan een uitzondering maken op 1 en 2 onder de volgende voorwaarden:
    - Ontheffing kan enkel worden verstrekt met een individuele tijdelijke vergunning (maximaal 5 jaar, daarna bezien, verlengen, herzien of intrekken)
    - Een vergunningaanvraag kan alleen worden ingediend als aan de volgende randvoorwaarden wordt voldaan:
        - De onttrekking bevindt zich niet in of nabij (500 m) een gebied met slappe bodem (zie signaleringskaarten bodem en ondergrond PZH)
        - De onttrekking bevindt zich niet om of nabij (500 m) een gebied met kwetsbare funderingsproblematiek (https://www.atlasleefomgeving.nl/kaarten)
        - De onttrekking bevindt zich niet binnen het gebied van de strategische zoetwatervoorraden provincie Zuid-Holland.
    - Onttrekking mag maximaal 2125 m3/ha glas/jaar en een maximaal pompdebiet van 10 m3/uur zijn (zie bijlage 1 Onderbouwing grondwateronttrekkingen). Onttrekking van brak grondwater mag nooit meer dan 20 % van de totale hoeveelheid gietwatergebruik zijn gebaseerd op het Groen Label Kas. Het brijn moet worden afgevoerd niet zijnde per riool.
    - Vergunningaanvrager moet beschikken over een bovengronds regenwaterbassin van minimaal 2250 m³/ha (85 % groep 4 Groen Label Kas) wanneer men gebruik wenst te maken van aanvullend gietwater uit grondwater.

Voor de brijnlozing:

- Er geldt een lozingsverbod voor nieuwe lozingen per inwerkingtreding van het nieuwe omgevingsbeleid.
- Bestaande brijnlozingen worden binnen een aanzienlijke termijn (maximaal vijf jaar) verboden waarbij voor de duur het achteruitgangsverbod en doelvermogen KRW bepalend is.
- Voor brijnlozing geldt de KRW Grondwater. Hierin wordt gesteld dat er geen achteruitgang van het grondwater mag plaats vinden.
- Voor de uitvoering van de brijnlozing gelden specifieke eisen conform het Omgevingsbeleid 2024.
- Monitoring: De vergunninghouder is verplicht de onttrekking, de lozing en de mogelijke effecten hiervan te monitoren en te rapporteren aan het bevoegd gezag. Monitoring bestaat minimaal uit de volgende monitoringsgegevens:
    - Totale jaarlijkse onttrekking in m3, maximale onttrekkings-capaciteit m3/uur, jaarlijkse gietwatergebruik in m3
    - Percentage geproduceerde gietwater tov opgepompt grondwater

        - Drukhoogte en extensometingen (optioneel)
        - Jaarlijks monster kwaliteit opgepompt grondwater (EC-waarde, concentratie metalen)
        - Jaarlijks monster kwaliteit lozing brijn (EC-waarde, concentratie metalen)
    - Monitoringsgegevens moeten jaarlijks, maximaal een maand na het einde van het kalenderjaar, verplicht worden gerapporteerd aan het bevoegd gezag.
    - Het bevoegd gezag kan de vergunning intrekken als de monitoringsgegevens daar aanleiding toe geven. Wanneer drie keer een overtreding wordt geconstateerd wordt de vergunning ingetrokken.

Met vriendelijke groet,
Dijkgraaf en hoogheemraden van Delfland,
De secretaris, de dijkgraaf,





ir. P.C. Janssen dr. P.H.W.M. Daverveldt

bijlage 1: Onderbouwing grondwateronttrekkingen

Bijlage 1 Onderbouwing grondwateronttrekkingen

DMS-nummer:2329852

Beperken van de omvang van grondwateronttrekkingen

Het onttrekken van grondwater heeft onbedoelde negatieve gevolgen. Niet alleen voor de onttrekker zelf, maar ook voor diens omgeving. Als voorbeeld de kern De Lier, waar bodemdaling optreedt (met funderingsschade tot gevolg) die zeer waarschijnlijk het gevolg is van grondwateronttrekkingen buiten de kern. Daarnaast versnellen grondwateronttrekkingen ook de verzilting van de ondergrond.
Grondwateronttrekkingen, in ieder geval die van tuinders, vinden veelal in het eerste watervoerend pakket plaats. Dit is een goed doorlatende zandlaag die zich grofweg 10-20m diepte bevindt (sterk variabel). Een onttrekking in het eerste watervoerend pakket zorgt voor een daling van de stijghoogte (waterdruk) in die laag, waardoor het grondpakket erboven stabiliteit verliest en inzakt. In algemene zin: grondwateronttrekkingen onder slappe bodemlagen kunnen leiden tot bodemdaling. Onderzoek heeft aangetoond dat deze schade onomkeerbaar is. Daarom moet gestreefd worden naar een verbod op grondwateronttrekkingen in, onder, of nabij slappe bodemlagen, en vermindering in het overige gebied.
In het omgevingsbeleid van de provincie (ligt op moment van schrijven ter inzage) wordt een 80-20 regeling voorgesteld voor gietwater, wat wil zeggen dat 80% van het gietwater van tuinders uit hemelwater moet bestaan en 20% overig. Om dit te bereiken, zou (gegeven de groenlabelkas) een bassinvolume van 750-2250 m^3/ha nodig zijn, afhankelijk van teeltcategorie.
Echter, wanneer we het bassinvolume als maatstaf hanteren, is de werkelijke omvang van een grondwateronttrekking uiteindelijk de resultante van het bassin, het momentane weerbeeld en het waterverbruik in de kas. De onttrekking kan dan op jaarbasis, zeker in droge jaren, veel groter zijn dan 20%. Bovendien is het moeilijk handhaafbaar. Het is dan discutabel of het doel, tegengaan van negatieve gevolgen van een onttrekking door het verminderen ervan, wel wordt behaald. Geredeneerd vanuit het doel is het logischer om juist de onttrekking expliciet te maximaliseren. Daarbij zijn twee termen van belang, een maximaal jaarvolume en een maximaal onttrekkingsdebiet.

Jaarvolume
Met behulp van de genoemde 80-20 regeling kan een maximaal onttrekkingsvolume worden bepaald. In Nederland regent het gemiddeld ca 850 mm per jaar. Als een tuinder de afvoer van het gehele dakoppervlak weet te redigeren naar een bassin, beschikt deze dus over een jaargemiddelde van maximaal 850 mm aan gietwater uit hemelwater. Dat is de eerste 80%, dus volgens de 80-20 verdeling mag daarmee aanvullend (maximaal) 212,5 mm uit grondwater worden verbruikt. Dat is gelijk aan 2125 m^3/ha/jaar. Omdat we met nieuw beleid het maximaliseren van grondwateronttrekking beogen, stellen we de **2125 m^3/ha/jaar** als maximaal toelaatbaar onttrekkingsvolume uit grondwater. Dit is uitgaande van 100% benutbaar hemelwater van het dakoppervlak. Als minder regenwater kan worden opgevangen, neemt het toegestane onttrekkingsvolume evenredig af.

Onttrekkingsdebiet
In de bestaande waterschapsverordening van Delfland worden binnen vergunningen en meldingsprocedures verschillende maatstaven voor het onttrekkingsdebiet gehanteerd. In gebieden buiten het grondwaterbeschermingsgebied zijn onttrekkingen tussen 1 en 50 m^3/uur op dit moment meldingplichtig, boven 50 m^3/uur vergunningplichtig. Binnen het grondwaterbeschermingsgebied geldt vergunningplicht met een maximaal onttrekkingsdebiet van 10 m^3/uur. Er wordt geen oppervlakterelatie gelegd, dit is dus per bedrijf.

Met 50 m^3/uur kan in een droge zomer vele malen meer dan 2125 m^3/ha/jaar worden opgepompt, en daarom is het raadzaam dat maximum te verlagen. Voorstel is om de **10 m^3/uur**, nu alleen geldend voor het grondwaterbeschermingsgebied, voor het gehele gebied als maximum per bedrijf te hanteren.

dijkgraaf en hoogheemraden

Dossiernummer	3228
Vertrouwelijk	Nee
Vergaderdatum	2 juli 2024
Agendapunt	3.c.10
Titel	Tie - Besluit CO2 beprijzing

Geagendeerd	Vergaderdatum
dijkgraaf en hoogheemraden	**2 juli 2024**

Voorgesteld besluit

De CO2-beprijzing, zijnde € 100,- per ton CO2 in 2022, jaarlijks te indexeren met een bedrag van € 5,- tot een bedrag van € 290,- per ton CO2, vast te stellen.

Hoogheemraadschap van Delfland

Onderwerp	Besluit CO2 beprijzing
Versienummer	1.0
Dossiernummer	3228
D&H datum	dinsdag 2 juli 2024
Wijze agenderen	Openbaar

1) Het gevraagde besluit

Het college besluit:
De CO2-beprijzing, zijnde € 100,- per ton CO2 in 2022, jaarlijks te indexeren met een bedrag van € 5,- tot een bedrag van € 290,- per ton CO2, vast te stellen.

2) Aanleiding

Waterschappen zetten zich in op het tegengaan van klimaatverandering en kunnen impact maken in hun rol als opdrachtgever voor inkoop en aanbesteding. Het vertalen van milieueffecten van CO2 door middel van interne CO2-beprijzing is daarbij een hulpmiddel dat zorgt voor inzicht in de kosten van CO2-uitstoot bij interne afwegingen en een stimulans voor inzet van CO2-reducerende oplossingen door marktpartijen. Hiervoor is onder leiding van de Unie van Waterschappen een handreiking ontwikkeld, met een advies voor een te hanteren CO2-prijs.

De commissie Waterketens en Emissies (CWE) heeft op 4 maart 2022 positief geadviseerd over de inzet van CO2-beprijzing bij waterschappen. De commissie Bestuur, Communicatie en Financiën (CBCF) is op 10 maart 2022 akkoord gegaan met het voorstel.
In de ledenvergadering van de Unie op 1 april 2022 hebben de waterschappen besloten dat zij gaan werken met CO2-beprijzing bij interne besluitvorming en aanbestedingen.

3) Beoogd effect

De CO2-beprijzing is een hulpmiddel voor interne besluitvorming en aanbestedingen voor verdere verduurzaming van Delfland. In de ledenvergadering van de Unie van Waterschappen van 1 april 2022 is een CO2-beprijzing vastgesteld van € 100,-/ton CO2 in 2022, jaarlijks te indexeren met een bedrag van € 5,- tot een bedrag van € 290,-/ton CO2. Met de bestuurlijke vaststelling van deze beprijzing met onderhavig voorstel kan deze worden gebruikt als een hulpmiddel dat zorgt voor inzicht in de kosten van CO2-uitstoot bij interne afwegingen en een stimulans voor inzet van CO2-reducerende oplossingen door marktpartijen.

4) Kernboodschap

Een volgende stap in verduurzaming is het vertalen van milieueffecten van CO2 door middel van interne CO2-beprijzing zodat kosten van CO2-uitstoot inzichtelijk worden een meegenomen kunnen worden bij afwegingen. Ook leidt de beprijzing tot een stimulans voor inzet van CO2-reducerende oplossingen bij aanbestedingen.

5) Historie – eerdere besluitvorming

16 december 2021: dossier 2406 Investering Verduurzaming Houtrust;

20 december 2018:	dossier 1019 besluit Verenigde Vergadering, Energiestrategie Hoogheemraadschap van Delfland;
17 mei 2018:	dossier 632 besluit Verenigde Vergadering, Strategie Delfland Circulair
16 november 2017:	besluit Verenigde Vergadering, aangenomen motie Belt, Delfland Energieneutraal 2025;
8 november 2016:	dossier 53804 besluit D&H en informatieve brief Verenigde Vergadering, Energie Efficiency Plan 2017-2020.

6) Regelgeving en Beleid

Klimaatakkoord tussen overheden, waaronder HHD: doelstelling van Nederland om CO2-uitstoot met 49% terug te dringen in 2030

Motie Delfland Energieneutraal 2025: De VV heeft een motie van 16 november 2017 aangenomen om in 2025 energieneutraal te zijn.

CE Delft, januari 2022, 'Werken met Interne C02-beprijzing, een handreiking voor waterschappen', publicatienummer: 22.210238.003. Door de Unie van Waterschappen vastgesteld beleid m.b.t. het door waterschappen meer toepassen van interne CO2-beprijzing.

7) Financiën

De CO2-beprijzing zal worden gebruikt in toekomstige voorstellen en bij marktbenaderingen. Met de beprijzing heeft CO2 een waarde gekregen waardoor een betere afweging mogelijk is bij toekomstige bestuursvoorstellen.

8) Duurzaamheid

De CO2-beprijzing geeft inzicht in de kosten van CO2-uitstoot bij interne afwegingen en is een stimulans voor inzet van CO2-reducerende oplossingen door marktpartijen.

9) Organisatorische en personele consequenties

Niet van toepassing

10) OR

Niet van toepassing

11) Risico's en beheersmaatregelen

Niet van toepassing

12) Communicatie (in- en extern) en participatie

De CO2-beprijzing zal ieder jaar intern bekend gemaakt worden door deze op te nemen bij besluitvorming over de begroting.

13) Bekendmaking en vervolgprocedure

Niet van toepassing

14) Bevoegd orgaan

Het college van D&H is bevoegd conform artikel 84, lid 1 van de Waterschapswet.

Dossiernummer: 3228

15) Toelichting

Via hun activiteiten dragen waterschappen bij aan de uitstoot van koolstofdioxide (CO2) en andere broeikasgassen zoals methaan (CH4) en lachgas (N2O). Vanuit maatschappelijke betrokkenheid proberen waterschappen al jarenlang hun broeikasgasemissies te reduceren en daarmee een bijdrage te leveren aan de Nederlandse reductieopgave.

Een manier om te verduurzamen die steeds vaker wordt toegepast is het beprijzen, oftewel financieel waarderen van milieueffecten. Negatieve milieueffecten, die vanwege de lange termijnimpact veelal doorgegeven worden aan de volgende generatie(s), krijgen hierdoor een financiële waarde. CO2-beprijzing is een vorm van milieubeprijzing. CO2-prijzen zijn kengetallen die de maatschappelijke waarde van de emissies weergeven en worden uitgedrukt in €/kg CO2-eq.-uitstoot.

De commissie Waterketens en Emissies (CWE) heeft op 4 maart 2022 positief geadviseerd over de inzet van CO2-beprijzing bij waterschappen. De commissie Bestuur, Communicatie en Financiën (CBCF) is op 10 maart 2022 akkoord gegaan met het voorstel.
In de ledenvergadering van de Unie op 1 april 2022 hebben de waterschappen besloten dat zij gaan werken met CO2-beprijzing bij interne besluitvorming en aanbestedingen.

De aanbevolen prijsrange is als volgt:
— 100-140 €/ton CO2 voor de periode tot 2030;
— 140-290 €/ton CO2 voor de periode na 2030.

Voor de jaren tot 2030 ziet dat er per jaar als volgt uit:

2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
€100	€105	€110	€115	€120	€125	€130	€135	€140

In de jaren na 2030 wordt het bedrag jaarlijks geïndexeerd met een bedrag van € 5,- tot een bedrag van € 290,-/ton CO2.

We zullen, gezamenlijk met de andere waterschappen, de inzet van CO2-beprijzing, en de bijbehorende CO2-prijsrange, iedere drie tot vijf jaar evalueren op basis van studies die uitgaan van de meest recente klimaatdoelen.

16) Bijlagen

1. Handreiking 'Werken met interne CO2-beprijzing' van de Unie van Waterschappen. Hierin staat (op p. 5): "Voor de hoogte van de C02-prijs stellen wij een range van 100-140 €/ton C02 voor de periode tot 2030 en 140-290 €/ton C02 voor de jaren na 2030.



Werken met interne CO_2-beprijzing

Een handreiking voor waterschappen





CE Delft

Committed to the Environment

Werken met interne CO_2-beprijzing

Een handreiking voor waterschappen

Delft, CE Delft, januari 2022

Publicatienummer: 22.210238.003

Waterschappen / Prijsstelling / Koolstofdioxide / Bedrijfsbeleid

Deze notitie is opgesteld door: Marisa Korteland en Isabel Nieuwenhuijse

CE Delft
Committed to the Environment

CE Delft draagt met onafhankelijk onderzoek en advies bij aan een duurzame samenleving. Wij zijn toonaangevend op het gebied van energie, transport en grondstoffen. Met onze kennis van techniek, beleid en economie helpen we overheden, ngo's en bedrijven structurele veranderingen te realiseren. Al meer dan 40 jaar werken betrokken en kundige medewerkers bij CE Delft om dit waar te maken.

Inhoud

1	Inleiding	3
2	Uitgangspunten interne CO_2-beprijzing bij waterschappen	5
2.1	Wat is CO_2-beprijzing?	5
2.2	Waarom CO_2-beprijzing?	7
2.3	Waar kan CO_2-beprijzing worden toegepast?	8
2.4	Wordt er daadwerkelijk een CO_2-prijs betaald?	10
2.5	Wat is er nodig voor CO_2-beprijzing?	11
2.6	Welke CO_2-prijs?	13
2.7	Is er extra budget nodig voor CO_2-beprijzing?	14
2.8	Wat kan er in de toekomst nog extra worden gedaan op het gebied van CO_2-beprijzing?	15
3	Interne CO_2-beprijzing bij beleids- en investeringsbeslissingen	16
4	Interne CO_2-beprijzing bij inkoop en aanbesteding	20
	Literatuur	27
A	Bijlagen	29
A.1	CO_2-uitstoot van waterschappen	29
A.2	Verdieping milieuprijzen	31
A.3	Hoogte CO_2-prijs	33
A.4	Externe CO_2-beprijzing en fondsvorming	36

1 Inleiding

Via hun activiteiten dragen waterschappen bij aan de uitstoot van koolstofdioxide (CO_2) en andere broeikasgassen zoals methaan (CH_4) en lachgas (N_2O). Vanuit maatschappelijke betrokkenheid proberen waterschappen al jarenlang hun broeikasgasemissies te reduceren en daarmee een bijdrage te leveren aan de Nederlandse reductieopgave. In het huidige Klimaatakkoord is 49% emissiereductie in 2030 en 95% reductie in 2050 (t.o.v. 1990) opgenomen. Nieuwe EU-doelen, waar de Nederlandse overheid zich aan heeft gecommitteerd, gaan uit van 55% reductie in 2030 en 95% reductie in 2050, wat ongeveer overeenkomt met het beperken van de opwarming van de aarde met 1,5˚C. Daarnaast zullen waterschappen als één van de eersten de gevolgen van klimaatverandering ervaren. Zij spelen een belangrijke rol bij klimaatadaptatie en -mitigatie.

Een manier om te verduurzamen die steeds vaker wordt toegepast is het beprijzen, oftewel financieel waarderen van milieueffecten. Negatieve milieueffecten, die vanwege de langetermijnimpact veelal doorgegeven worden aan de volgende generatie(s), krijgen hierdoor nu al een financiële waarde. CO_2-beprijzing is een vorm van milieubeprijzing.[1]
CO_2-prijzen zijn kengetallen die de maatschappelijke waarde van de emissies weergeven en worden uitgedrukt in €/kg CO_2-eq.-uitstoot. CO_2-beprijzing leidt ertoe dat ook de klimaateffecten van (bedrijfs)activiteiten kunnen worden meegewogen in besluitvormingsprocessen, naast de gangbare economische variabelen. In plaats van een businesscase wordt een value case opgesteld, waardoor de keuzes bij aanbestedingen en investeringsbeslissingen anders kunnen uitpakken. Op deze manier wordt rekening gehouden met de klimaatimpact van beslissingen die anders afgewenteld wordt op anderen/toekomstige generaties.

Diverse individuele waterschappen werken al met *interne* milieuprijzen, waaronder CO_2-prijzen, bij het aanbesteden van bouw en GWW-werken en het beoordelen van verschillende investeringsopties.[2] De Unie van Waterschappen wil de toepassing ervan uitbreiden en tot een geharmoniseerde aanpak komen. Dit vraagt om een handreiking waarin duidelijk staat hoe waterschappen interne CO_2-beprijzing in de praktijk concreet kunnen toepassen, hoe dit past binnen het kader van ander duurzaamheidsbeleid en welke range van CO_2-prijzen geadviseerd wordt.

Deze handreiking heeft als doel om waterschappen te helpen met het opstarten dan wel meer toepassen van interne CO_2-beprijzing. De wens is om niet alleen praktische informatie te geven, maar ook om van elkaar te leren, te inspireren en draagvlak te creëren.
De handreiking bouwt voort op het eerdere, verkennende project 'CO_2-prijs polymeren voor waterschappen'. Daarmee is deze notitie een onderdeel in de (verdere) ontwikkeling van CO_2-beprijzing in de waterschapsector. Het is een 'levend' document, dat kan worden aangepast op basis van praktijkervaringen en nieuwe inzichten. Om ervoor te zorgen dat de handreiking goed aansluit bij de huidige behoeften en dagelijkse uitvoeringspraktijk zijn gesprekken gevoerd met vijf waterschappen.[3] Zo hebben we onze expertise op het gebied van beprijzing goed kunnen combineren met de kennis uit de sector.
Voor het leesgemak worden in deze handreiking de termen CO_2 en CO_2-beprijzing gebruikt om te verwijzen naar een bredere groep van broeikasgassen, veelal uitgedrukt als CO_2-eq. Hieronder vallen onder andere ook methaan (CH_4) en lachgas (N_2O).

---

1 Er worden ook prijzen toegekend aan luchtvervuilende emissies, geluid en geurhinder. Ook sociale onderwerpen kunnen aan bod komen.

2 'Intern' betekent dat CO_2-prijzen worden gebruikt ter informatie of als afwegingskader bij inkoop-, investerings- en beleidsbeslissingen, maar de berekende CO_2-kosten niet betaald worden.

3 Deze CO_2-werkgroep bestaat uit Waterschap Amstel, Gooi en Vechtstreken, Waterschap Brabantse Delta, Wetterskip Fryslân, Waterschapsbedrijf Limburg en Waterschap Vallei en Veluwe.

Leeswijzer

In Hoofdstuk 2 worden de uitgangspunten voor interne CO_2-beprijzing bij de waterschappen beschreven, waarna in Hoofdstuk 3 ingegaan wordt op de toepassing van interne CO_2-beprijzing bij beleids- en investeringsbeslissingen. In Hoofdstuk 4 wordt beschreven hoe interne CO_2-beprijzing bij inkoop en aanbestedingen vormgegeven kan worden. Met het oog op de leesbaarheid en mogelijke verschillende kennisniveaus van de lezers, is aanvullende informatie opgenomen in Bijlage A.

2 Uitgangspunten interne CO_2-beprijzing bij waterschappen

CO_2-beprijzing betekent dat CO_2-emissies een prijs krijgen, zodat ze meegenomen kunnen worden in tal van besluitvormingsprocessen, van keuzes tussen investeringsalternatieven tot aanbestedingen. Het is logisch om te starten met *interne* beprijzing, waarbij de negatieve effecten van (extra) CO_2-uitstoot wel meegenomen worden bij het nemen van beslissingen, maar er wordt geen daadwerkelijke prijs voor betaald. Voor de hoogte van de CO_2-prijs stellen wij een range van 100-140 €/ton CO_2 voor de periode tot 2030 en 140-290 €/ton CO_2 voor de jaren na 2030. Voor succesvolle implementatie van interne CO_2-beprijzing moet er een geaccepteerde methode zijn om impact van beslissingen op fysieke emissies in te schatten. Ook is de inbedding in de organisatie en bredere duurzaamheids-visie van belang. Hierna wordt nader ingegaan op de verschillende onderdelen.

2.1 Wat is CO_2-beprijzing?

Milieuprijzen zijn prijzen die zijn geconstrueerd voor goederen die niet op traditionele markten worden verhandeld en die daarom geen werkelijke prijs hebben en geen deel uitmaken van financiële keuzes. Milieukwaliteit is daar een voorbeeld van. Om ervoor te zorgen dat (een verlies aan) milieukwaliteit wel wordt meegenomen, worden milieuprijzen berekend. Deze geven een schatting van de negatieve impact die milieuschade toebrengt aan gezondheid, ecosystemen en gebouwen en worden uitgedrukt in euro's per eenheid vervuilende stof.[4] Deze prijzen weerspiegelen het welvaartsverlies voor de samenleving dat optreedt als een extra eenheid van een vervuilende stof in het milieu terechtkomt (zie ook Bijlage A.2).

CO_2-beprijzing is een vorm van milieubeprijzing. Een CO_2-prijs is uitgedrukt in €/kg CO_2-eq. en weerspiegelt het verlies aan welvaart in de maatschappij door de uitstoot van een extra kilogram aan boeikasgassen en daarmee dus ook de maatschappelijke baten als er een extra kilogram CO_2-eq.-emissies wordt gereduceerd. Het toepassen van een CO_2-prijs betekent dat de klimaatimpact expliciet kan worden betrokken bij de besluitvorming, samen met andere financiële grootheden. Hiertoe wordt (de verandering in) de fysieke CO_2-uitstoot vermenigvuldigd met de CO_2-prijs voor deze emissies. Andere termen die regelmatig worden gebruikt voor CO_2-prijzen zijn:

- **Schaduwprijzen**. Dit verwijst naar het feit dat het gaat om *berekende* prijzen, die dus niet op de markt tot stand komen. In de praktijk wordt de term regelmatig gebruikt om aan te geven dat CO_2-prijzen niet daadwerkelijk betaald worden, maar voor intern gebruik zijn (zie Paragraaf 2.4).
- **Externe kosten**. Hier wordt benadrukt dat veel producten en diensten eigenlijk relatief goedkoop zijn omdat slechts een deel van de kosten van het product in de productprijs zit, zoals arbeid of de kosten van machines en gebouwen. Een ander deel van de kosten komt echter niet of onvoldoende in de prijs van producten of diensten terecht, zoals de kosten van milieuvervuiling, waaronder de uitstoot van broeikasgassen. Dit worden ook wel 'externe' kosten genoemd, oftewel kosten die wel ergens in de maatschappij neerslaan, maar niet bij de veroorzaker (of de consument). Er wordt dus niet een 'volledige' prijs voor deze producten of diensten betaald, waardoor de besluitvorming over de aanschaf ervan niet optimaal is.
  Steeds meer overheidsbeleid is gericht op het internaliseren van CO_2-kosten, zoals het Europese Emissiehandelssysteem (EU ETS), een CO_2-heffing voor de industrie en energie-belasting. Bedrijven die onder deze regelingen vallen, betalen voor hun CO_2-uitstoot (en

[4] Er zijn veel milieuprijzen. Zo worden in het Handboek Milieuprijzen (CE Delft, 2017a) prijzen gegeven voor ruim 2.500 schadelijke stoffen die naar lucht, water en bodem worden uitgestoten. Broeikasgassen, uitgedrukt in CO_2-eq., zijn daar onderdeel van.

proberen deze door te berekenen aan hun klanten). De externe kosten worden hierdoor gedeeltelijk geïnternaliseerd. Er zijn nog tal van activiteiten met klimaatimpact waar nog geen CO_2-beprijzing is en dus nog een 'internalisatietekort' optreedt.

Daarnaast verschilt ook de context en daarmee de interpretatie van de term CO_2-prijzen. In veel beleidsdiscussies gaat het over de *benodigde* CO_2-prijs, de prijs die ervoor zorgt dat reductiemaatregelen worden genomen, de zogenoemde 'tipping point'. Ook gaat het om een prijs die men moet betalen voor de uitstoot van CO_2 (bijv. in het Europese Emissie-handelssysteem of bij CO_2-heffing) of bereid is te betalen. Tot slot is er een CO_2-prijs die, op basis van wetenschappelijke inzichten, de schade van CO_2-uitstoot reflecteert.
De oplopende broeikasgasconcentraties leiden namelijk tot stijging van de mondiale temperatuur met grote, deels onvoorspelbare, gevolgen voor weersomstandigheden, zeespiegelniveau en leefomgevingen van mens, plant en dier. Overstromingen, hittegolven, droogtes, stormen en verspreiding van ziektes (bijvoorbeeld malaria) zijn enkele van de te verwachten gevolgen.[5] Deze hebben een impact op het welzijn van individuen en de maatschappij als geheel. In deze handreiking gaan we uit van de laatste interpretatie van CO_2-prijzen en definiëren we de CO_2-prijs als volgt:

De CO_2-prijs is de prijs die het maatschappelijke welvaartverlies als gevolg van de uitstoot van een extra kg CO_2-eq. reflecteert.

De hoogte van de CO_2-prijs wordt vervolgens bepaald op basis van preventiekosten; de kosten van de duurste maatregel in het meest kosteneffectieve maatregelenpakket die genomen moet worden om het klimaatdoel van de overheid te halen. De veronderstelling hierbij is dat de overheid maatschappelijke voorkeuren vertaalt in beleidsdoelen (zie Paragraaf 2.6 en Bijlage A.2 voor meer toelichting).

[5] Zoals uitvoering beschreven in verschillende IPCC-rapporten.

2.2 Waarom CO_2-beprijzing?

Veel economen zijn voorstander van het beprijzen van broeikasgasemissies. Volgens de economische theorie is beprijzing van de emissies die klimaatverandering veroorzaken de beste manier om de welvaart te verhogen en de negatieve gevolgen van de opwarming van de aarde te minimaliseren (Stern, 2006, Van den Bergh, 2018).

CO_2-beprijzing kent belangrijke voordelen ten opzichte van andere vormen van klimaatbeleid, zoals normstelling of subsidies. Een systeem van CO_2-prijzen dat breed wordt toegepast is:

- **Effectief**: CO_2-prijzen zorgen ervoor dat producenten en consumenten de effecten op het klimaat meenemen in hun beslissingen zodat de samenstelling van het consumptiepakket of de productiestructuur in de richting van een koolstofarme economie wordt gestuurd.
- **Efficiënt**: CO_2-prijzen zorgen voor innovaties en investeringen in energie-efficiënte en koolstofarme technologie, zodat de transitie naar een koolstofarme economie goedkoper wordt.
- **Rechtvaardig**: CO_2-prijzen zorgen ervoor dat er een gevoel van rechtvaardigheid ontstaat in de samenleving waarbij de vervuiler betaalt voor klimaatschade die aangericht wordt en deze niet langer afwentelt op anderen of toekomstige generaties.

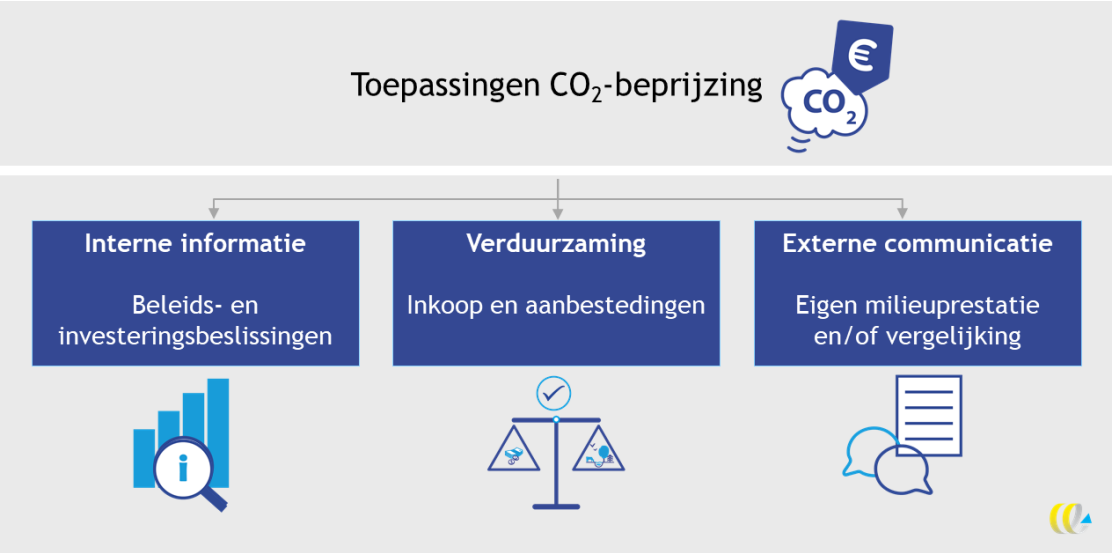
Maatschappelijke discussie rondom CO_2-beprijzing gaat veelal over de stijgende kosten/prijzen voor bedrijven die voor hun uitstoot moeten betalen en de doorwerking daarvan richting de consument. Ook bij waterschappen kan dit het geval zijn.
Wanneer de prijs van projecten en activiteiten omhoog gaat, kunnen inwoners en bedrijven worden geconfronteerd worden met hogere lasten. Met name in de relatief armere en/of dunbevolktere gebieden kan dit weerstand oproepen, vooral omdat het toepassen van CO_2-beprijzing op dit moment vrijwillig is; weliswaar gedreven door maatschappelijke betrokkenheid maar niet opgelegd door het bevoegd gezag. De vraag is of de kosten voor waterschappen stijgen door het toepassen van interne CO_2-beprijzing of dat CO_2-beprijzing er enkel voor zorgt dat bewustere keuzes worden gemaakt (zie Paragraaf 2.4 en 2.7).

2.3 Waar kan CO_2-beprijzing worden toegepast?

Door de jaren heen is het gebruik van milieuprijzen, met daarbinnen CO_2-beprijzing, snel toegenomen zowel binnen de wetenschap als bij overheden, niet-gouvermentele organisaties (ngo's) en het bedrijfsleven. Er zijn velerlei toepassingen, zoals weergegeven in Figuur 1. Waterschappen kunnen een interne CO_2-prijs toepassen bij al hun onderdelen en activiteiten: zowel bij de afweging van verschillende beleids- en investeringsopties, waarbij de impact op klimaat wordt meegenomen naast de reguliere financiële grootheden (zie Hoofdstuk 3) als bij het inkopen en aanbesteden. Verduurzaming is mogelijk door klimaatimpact op te nemen in de uitvraag en mee te nemen bij de beoordeling voor offertes (zie Hoofdstuk 4).

CO_2-beprijzing bij de inkoop en aanbesteding kan complexer zijn dan beprijzing bij beleids- en investeringsbeslissingen omdat de waterschappen ook afhankelijk zijn van informatie die marktpartijen kunnen aanleveren over hun CO_2-emissies. Tegelijkertijd is dit een belangrijk terrein voor CO_2-beprijzing omdat de inkoper direct invloed kan uitoefenen door bewustzijn en (financiële) prikkels voor verduurzaming te creëren bij leveranciers en producenten. Vaak leiden beleids- en investeringsbeslissingen tot aanbestedingen.

Figuur 1 - Toepassingsgebieden CO_2-beprijzing[6]



[6] Wanneer met meerdere milieuprijzen wordt gewerkt is bij impactanalyse ook weging van verschillende milieueffecten mogelijk zodat er één score voor duurzaamheid resulteert. Verder kunnen consumenten geïnformeerd worden over de 'werkelijke' prijzen van producten.

Het is ook mogelijk om beprijzing te gebruiken voor externe communicatie over de milieuprestaties van eigen activiteiten, al dan niet in vergelijking met anderen (benchmarking). Dit kan relevant zijn bij bijvoorbeeld subsidieaanvragen.[7] Naast commerciële bedrijven rapporteren nationale, regionale en lokale (semi)overheden ook vaker op eigen initiatief over hun prestaties op het gebied van duurzaamheid. Waterschappen doen dit al deels via hun eigen klimaatmonitor Waterschappen, maar hierin worden niet alle activiteiten meegenomen[8] en wordt nog geen gebruik gemaakt van CO_2-beprijzing. Met behulp van de CO_2-prijs kunnen de uitkomsten (uitgedrukt in ton CO_2) omgezet worden naar euro's en gebruikt worden in de externe communicatie over de klimaatmonitor.

Een klimaatmonitor is één van de beschikbare methoden waarmee organisaties hun CO_2-voetafdruk kunnen bepalen. Deze CO_2-voetafdruk is relevant om te kijken waar de waterschappen kunnen beginnen met interne CO_2-beprijzing. Hierdoor wordt immers de omvang van de CO_2-emissies duidelijk en welke 'hotspots' er zijn bij eigen activiteiten en inkoop. Daarnaast wordt de CO_2-prestatieladder (Tekstbox 1) al door veel waterschappen gebruikt voor het certificeren van de eigen organisatie.[9] Dit is een bruikbare manier om CO_2-emissies vast te stellen en daar een CO_2-managementsysteem aan te koppelen. Combineren met CO_2-beprijzing is mogelijk, ook al verplicht de systematiek van de ladder dit niet; CO_2-beprijzing wordt daar gezien als één van de manieren om emissies te reduceren (CE Delft, 2020a).

Tekstbox 1 – CO_2-prestatieladder

De CO_2-prestatieladder is gestart als een initiatief van ProRail in 2009 en de methodiek wordt sinds 2011 beheerd door Stichting Klimaatvriendelijk Aanbesteden en Ondernemen (SKAO).
Organisaties kunnen zich laten certificeren voor een bepaalde stap op de ladder. Inmiddels zijn er ruim 1.100 certificaathouders (SKAO, 2021a). De CO_2-prestatieladder is een CO_2-managementsysteem dat bestaat uit vijf niveaus (of treden) die aangeven hoe vergevorderd de organisatie is in het in kaart brengen van hun emissies en voetafdruk. Binnen de eerste drie niveaus ligt de focus vooral op de CO_2-emissies van de eigen organisatie en projecten (Scope 1 en 2), de niveaus daarboven betrekken ook CO_2-uitstoot van de keten en sector (Scope 3). Vanaf Niveau 3 wordt de CO_2-voetafdruk bepaald, conform ISO 14064-1. Bij Niveau 1 en 2 is dit nog niet verplicht. De CO_2-prestatieladder schrijft het gebruik van de emissiefactoren op www.CO2emissiefactoren.nl voor, maar biedt ook de mogelijkheid aan om daarvan af te wijken indien daar gegronde redenen voor zijn.

7 Om aanspraak te kunnen maken op subsidies uit het Nationaal Groeifonds moet een maatschappelijke kostenbaten-analyse (mkba) van projecten gemaakt worden. Hierin wordt een interne CO_2-prijs gehanteerd (Tweede Kamer, 2020) (zie ook Hoofdstuk 3, Stap 2). Initiatieven die een bijdrage leveren aan de reductie van broeikasgasemissies maken zo een grotere kans bij het Groeifonds.

8 Zo worden bijvoorbeeld alleen CO_2-emissies uit Scope 1- en 2-activiteiten van de waterschappen gerapporteerd; methaan- en lachgasemissies vallen buiten deze monitor (zie Bijlage A.1).

9 De volgende waterschappen zijn reeds gecertificeerd op de CO_2-prestatieladder: HH Hollands Noorderkwartier, HH Delfland, Waterschap Aa en Maas en Waterschap Vallei en Veluwe (SKAO, 2021b). Een aantal andere waterschappen is bezig met het certificeringproces. De CO_2-prestatieladder kan daarnaast ook worden gebuikt bij aanbestedingen (zie Hoofdstuk 4).

2.4 Wordt er daadwerkelijk een CO_2-prijs betaald?

CO_2-beprijzing kan op twee mogelijke manieren worden vormgegeven:

1. Een **externe** CO_2-prijs die daadwerkelijk betaald wordt, zoals bijvoorbeeld bij een belasting, heffing of een emissiehandelssysteem zoals het EU ETS (zie Tekstbox 2). Hierdoor ontstaan reële geldstromen tussen organisaties. CO_2-beprijzing is daarmee een financieel sturingsinstrument op CO_2-reductie.[10]
2. Een **interne** CO_2-prijs die binnen de organisatie wordt gebruikt ter informatie of als afwegingskader bij inkoop-, investerings- en beleidsbeslissingen. Hierbij wordt er niet voor CO_2-uitstoot betaald, maar wordt deze wel administratief bijgehouden.[11]
   Steeds meer overheden en organisaties maken melding van het gebruik van CO_2-prijzen in hun interne bedrijfsvoering. Het wereldwijde gebruik ervan bij bedrijven is de laatste vijf jaar toegenomen met 80% (CDP, 2021).

Op welke manier CO_2-beprijzing het beste kan worden ingevuld hangt af van het doel dat waterschappen ermee willen bereiken. Gaat het erom daadwerkelijk geld te betalen voor de milieuschade die veroorzaakt wordt door de verschillende activiteiten? Of is het enkel bedoeld als een informatiemiddel om te laten zien wat de veroorzaakte milieuschade is en op basis daarvan andere (duurzamere) keuzes te maken? Of is het doel vooral om leveranciers te stimuleren zich anders te gedragen, zodat duurzamer ingekocht kan worden?

Tekstbox 2 - Emissiehandelssysteem

Sinds 2005 wordt CO_2 via het Europese Emissiehandelssysteem (EU ETS) beprijsd. In dit systeem moeten CO_2-intensieve industriële bedrijven en elektriciteitsproducenten hun uitstoot van broeikasgassen dekken met emissierechten. Eén emissierecht staat gelijk aan de uitstoot van 1 ton CO_2-eq. Het totale aantal beschikbare rechten in de markt is vastgelegd (het emissieplafond) en deze daalt jaarlijks, zodat de CO_2-uitstoot gereduceerd wordt. De hoogte van de CO_2-prijs wordt bepaald door vraag en aanbod op de markt en fluctueert dus. ETS-bedrijven zullen proberen de CO_2-kosten door te berekenen aan de klanten, via de energierekening of productprijzen. In het recente voorstel van de Europese Commissies ('Fit for 55') staat het plan om de gebouwde omgeving en transport ook op de nemen in een (separaat) ETS.
Er zijn voorstanders van een nationaal CO_2-budgetsysteem. Vanwege de urgentie van het klimaatprobleem, heeft het Klimaatcrisis Beleid Team (KBT) voorgesteld om zo snel mogelijk met een nationaal systeem voor alle sectoren te starten en deze dan op termijn uit te bouwen met omliggende landen/in te voegen in het EU-systeem.

Doordat er steeds meer overheidsbeleid gericht is op internalisering van CO_2-kosten, bijvoorbeeld via het EU ETS, kan het zijn dat waterschappen indirect al een externe CO_2-prijs betalen voor een gedeelte van hun Scope 2 of Scope 3 CO_2-uitstoot. Bijvoorbeeld via de elektriciteitsprijs wordt al voor 80 €/ton betaald (de huidige ETS-prijs).[12] Dit is ook relevant voor transport wanneer deze sector onder het EU ETS komt te vallen. Voor de CO_2-uitstoot van transportbewegingen zal dan daadwerkelijk betaald moeten worden.[13]

[10] Hierbij gaat het om Scope 1-emissies. Er zijn financiële instrumenten denkbaar, zoals de 'External Cost Charge' (CE Delft, 2018), die de impact over de gehele keten meenemen.

[11] Het kan hierbij gaan om Scope 1- t/m Scope 3-emissies.
Deze administratieve handelingen vormen wel een extra kostenpost, zie Paragraaf 2.5.

[12] Als waterschappen dat dan intern nog eens 20 €/ton bovenop zouden doen, komt de totale prijs op 100 €/ton.

[13] Dit is een voorstel van de Europese Commissie. Definitief besluit hierover moet nog worden genomen en de precieze vormgeving van een dergelijk handelssysteem is daarom nog niet bekend.

Het belangrijkste is te focussen op de onderdelen waar nog geen enkele CO_2-beprijzing is (en klimaatkosten dus nog 'externe' kosten zijn, zie Paragraaf 2.1). Waterschappen zetten hier in op interne CO_2-beprijzing (zie Tekstbox 3).

Tekstbox 3 – Bestuurlijke visie op CO_2-beprijzing

"Om gevoel te krijgen voor de effecten van beleidskeuzes en aanbestedingen op de CO_2-uitstoot kun je werken met CO_2-prijzen en specifiek CO_2-schaduwprijzen. Bij CO_2-schaduwprijzen wordt de CO_2-uitstoot vertaald naar een CO_2-prijs die de kosten aangeeft die nodig zijn om de effecten van de betreffende CO_2-uitstoot op te vangen. Door deze prijs mee te wegen bij het interne afwegingskader dan wel bij de keuze van de opdrachtnemer wordt de impact van de CO_2-uitstoot in geld uitgedrukt. Hiermee ontstaat meer inzicht in de keuze die men maakt en dit zal in veel gevallen leiden tot een CO_2-bewuste keuze."
Bron: (UvW, 2021).

Het is mogelijk interne CO_2-beprijzing te koppelen aan interne fondsvorming. Organisaties kunnen daarmee hun uitstoot door eigen (bedrijfs)activiteiten en/of aangekochte goederen en diensten compenseren. Op basis van de (geschatte) CO_2-emissies kan een organisatie de CO_2-kosten berekenen en daadwerkelijk voor deze kosten betalen. Zij storten het bedrag in een fonds of investeren rechtstreeks in duurzame projecten (zie ook Paragraaf 2.8 en Bijlage A.4).

2.5 Wat is er nodig voor CO_2-beprijzing?

Als waterschappen interne CO_2-beprijzing willen gaan gebruiken is het belangrijk te weten onder welke randvoorwaarden CO_2-beprijzing succesvol kan worden ingevoerd:

Geaccepteerde methodiek om CO_2 te meten

Elke vorm van CO_2-beprijzing staat of valt met een nauwkeurige monitoring, rapportage en verificatie (MRV) van (veranderingen in) CO_2-emissies, zowel van de eigen activiteiten als van de ingekochte producten.

Bij externe CO_2-beprijzing vanuit de overheid (zie Paragraaf 2.4) is dit wettelijk geregeld omdat de CO_2-prijs dan onderdeel vormt van de uitvoering van het beleid. Bedrijven die bijvoorbeeld deelnemen aan het EU ETS vallen onder de MRV-richtlijn van de Europese Commissie die precies voorschrijft hoe bedrijven CO_2-emissies moeten berekenen en welke informatie zij moeten aanleveren aan het bevoegd gezag die hun emissies controleert.

Voor interne CO_2-beprijzing bij beleids- en investeringen zijn diverse methoden beschikbaar om de klimaatimpact van de verschillende alternatieven door te rekenen. Dit is afhankelijk van het type project (zie Hoofdstuk 3). Om CO_2-beprijzing toe te passen bij inkoop- en aanbesteding (zie ook Hoofdstuk 4) is het cruciaal een geharmoniseerd systeem te hebben waarmee de CO_2-emissies van de ingekochte producten of diensten kunnen worden bepaald. Dit waarborgt gelijke behandeling van aanbieders.

Overige randvoorwaarden

Het is belangrijk om CO_2-beprijzing in te passen in de bredere visie op duurzaamheid. Naast klimaatambitie hebben waterschappen beleidsdoelen op energieneutraliteit en circulariteit. Tevens is het cruciaal om rekening te houden met eventuele **neveneffecten** op andere milieuthema's. Het doel van CO_2-beprijzing is weliswaar het reduceren van broeikasgasemissies, maar er kunnen 'trade offs' zijn op andere milieuthema's. Er zijn maatregelen denkbaar die CO_2 reduceren, maar tot extra luchtvervuiling leiden.
Het verstoken van biomassa is een voorbeeld hiervan. In diverse Levenscyclusanalyse(LCA)-tools, waaronder DuboCalc voor de GWW-sector (zie Hoofdstuk 4, Stap 2) worden meerdere (milieu)effecten gewaardeerd, niet alleen ten aanzien van CO_2.

Daarnaast is **inbedding in de organisatie** belangrijk, om ervoor te zorgen dat CO_2-beprijzing wordt gedragen door de (hele) organisatie. Doel is om daadwerkelijk stappen te zetten, maar medewerkers ook de tijd te geven om leerervaringen op te doen. Gedacht kan worden aan een afspraak dat ieder waterschap minimaal één project met interne CO_2-beprijzing zal uitvoeren om ervaring op te doen en dan verder uitrollen via regionale Communities of Practice (CoPs).

Verder vraagt CO_2-beprijzing **budget en werkuren** binnen de waterschappen. Het kost de medewerkers extra tijd, zowel op bestuurlijk niveau (afstemming, bijsturing) als bij de uitvoering (projectontwerp, uitvoering, inkoop & aanbesteding, administratie). Dit is niet alleen in het begin, om met CO_2-beprijzing leren werken, maar het zal ook tot (blijvende) extra activiteiten leiden in de organisatie.

2.6 Welke CO_2-prijs?

Wanneer de fysieke impact op CO_2-emissies bekend is, is de vraag welke prijs hieraan gekoppeld moet worden. Het meest logische is om één gezamenlijke prijs(range) op te stellen voor alle waterschappen. Dit leidt tot uniformiteit en consistentie, terwijl wel recht wordt gedaan aan verschillen tussen waterschappen: degenen die een hogere ambitie hebben, kiezen hogere waarden uit de range dan waterschappen die wat terughoudender zijn.

Op basis van wetenschappelijke literatuur is de aanbevolen prijsrange 100-130 €/ton CO_2 voor de periode 2021-2030 (prijspeil 2015-2016) (zie Bijlage A.3). Gecorrigeerd voor inflatie komt deze prijsrange uit op 110-140 €/ton CO_2 (prijspeil 2020). Voor CO_2-prijzen die betrekking hebben op jaren 2030-2060 wordt een range van 140-290 €/ton CO_2 voorgesteld.

Deze prijzen zijn gebaseerd op het halen van het Klimaatakkoord (~2-gradenbeleid), waarbij voor de centrale waarden is gekozen. Bij de nieuwe EU-doelen, waaraan Nederland zich gecommitteerd heeft (55% emissiereductie in 2030, ~1,5-gradenbeleid), hoort een andere prijsstelling. Er zijn echter nog geen studies gepubliceerd die de bijbehorende CO_2-prijzen inschatten. Logischerwijs is de CO_2-prijs bij een ambitieuzere doelstelling hoger.

Omdat veel waterschappen zich willen conformeren aan prijzen die momenteel breder in de praktijk worden toegepast (bijv. door Rijkswaterstaat en drinkwaterbedrijven zoals Vitens), stellen wij toch een onderwaarde van 100 €/ton CO_2 voor in plaats van de eerder genoemde 110 €/ton CO_2. De Waterschappen met relatief meer klimaatambitie kunnen een CO_2-prijs aan de bovenkant van deze prijsrange gebruiken. Daarmee komt de aanbevolen prijsrange op:

- 100-140 €/ton CO_2 voor de periode tot 2030;
- 140-290 €/ton CO_2 voor de periode na 2030.

We adviseren de CO_2-prijsrange over drie tot vijf jaar te evalueren op basis van studies die uitgaan van de meest recente klimaatdoelen en eventuele nieuwe wetenschappelijke inzichten.

2.7 Is er extra budget nodig voor CO_2-beprijzing?

Idealiter wordt CO_2-beprijzing vroeg in besluitvormingsproces over inkopen of investeringen meegenomen. Dit omdat projectvarianten moeten worden geformuleerd en aanbestedingsdocumenten moeten worden opgesteld. Het is efficiënt om dan al naar verwachte CO_2-impacten van de verschillende opties te kijken. De vraag is in hoeverre er extra budget nodig zal zijn.

In principe kan beargumenteerd worden dat CO_2-beprijzing bij beleids- en investeringsbeslissingen niet per definitie tot hogere projectkosten hoeft te leiden, omdat een duurzaam alternatief niet per se duurder hoeft te zijn. Dit bleek bijvoorbeeld achteraf bij de dijkversterking Lauwersmeer (zie Hoofdstuk 3). Door interne CO_2-beprijzing wordt bewuster gekeken naar mogelijkheden en komen er uitvoeringsvarianten op tafel die anders mogelijk niet meegenomen zouden worden. Het kan natuurlijk wel zo zijn dat het duurzame alternatief ook duurder is. Toepassing van interne CO_2-beprijzing kan er dan voor zorgen dat toch het alternatief met de minste klimaatimpact wordt gekozen omdat CO_2 een financiële waarde krijgt. Illustratie hiervan is het voorbeeld van de inkoop van chemische stof X (zie Hoofdstuk 4). Overigens is het zo dat zonder CO_2-beprijzing de milieuschade niet wordt meegenomen, maar deze maatschappelijke kosten er *wel* zijn. Ze worden echter niet gedragen door de veroorzaker, maar de lasten komen bij anderen/volgende generatie(s) terecht.

Bij inkoop en aanbestedingen is de verwachting dat door CO_2-beprijzing de prijzen van offertes veranderen. In CE Delft, (2020b) worden twee redenen gegeven waarom CO_2-beprijzing kan leiden tot een hogere prijs voor de aanbesteding:

1. Een internaliseringseffect. Zelfs als de CO_2-kosten alleen als fictieve kosten worden meegenomen, kan de aanbesteding duurder worden doordat de maatregelen die CO_2–emissies reduceren, geld kosten. In feite worden door CO_2-beprijzing de externe kosten geïnternaliseerd door de markt. We merken hierbij op dat dit een beoogd effect is van CO_2-beprijzing.
2. Door CO_2-beprijzing zou het kunnen zijn dat aanbieders een concurrentievoordeel verkrijgen doordat zij de beschikking hebben over opties die tot lagere CO_2-emissies leiden. Hierdoor zouden zij de prijs voor de aanbesteding kunnen gaan verhogen, omdat zij verwachten dat hun concurrenten niet zo voordelig kunnen aanbieden over de totale prijs (aanbestedingsprijs inclusief gemonetariseerde CO_2-effecten). Dit kan (tijdelijk) leiden tot een sterkere prijsstijging dan alleen verhoging met de CO_2-kosten, totdat de (concurrerende) markt op dit punt gestabiliseerd is.

Hierbij geldt dat het effect alleen achteraf is in te schatten, waarbij ook het probleem van een betrouwbare ‘counterfactual’ baseline moet worden opgelost (‘hoe zouden de emissies zich hebben ontwikkeld zonder CO_2-beprijzing?’).

2.8 Wat kan er in de toekomst nog extra worden gedaan op het gebied van CO_2-beprijzing?

Op dit moment wordt ingezet op interne CO_2-beprijzing waarbij de klimaatimpact als fictieve kostenpost wordt meegenomen in de besluitvorming over beleid, investeringen, inkoop en aanbestedingen. CO_2-beprijzing kan daarmee tot andere keuzes leiden. Het geeft immers inzicht in welke ontwerpalternatieven of aanbiedingen het gunstigste/minst schadelijk zijn voor het klimaat.[14] Dit is een belangrijke stap naar het minimaliseren van de CO_2-uitstoot van eigen activiteiten en inkoop.

Bij deze vorm van interne CO_2-beprijzing wordt echter niet daadwerkelijk betaald voor de CO_2-uitstoot die (alsnog) wordt veroorzaakt. Daarom kunnen waterschappen er in de toekomst voor kiezen om de CO_2-kosten wel voor eigen rekening nemen.[15] Het geld kan als 'opbrengst' in een intern fonds gestopt worden, bijvoorbeeld voor eigen investeringen ten behoeve van verminderen van klimaatimpact of klimaatcompensatie. Ook is aansluiten bij een extern klimaatfonds mogelijk (zie Bijlage A.4).

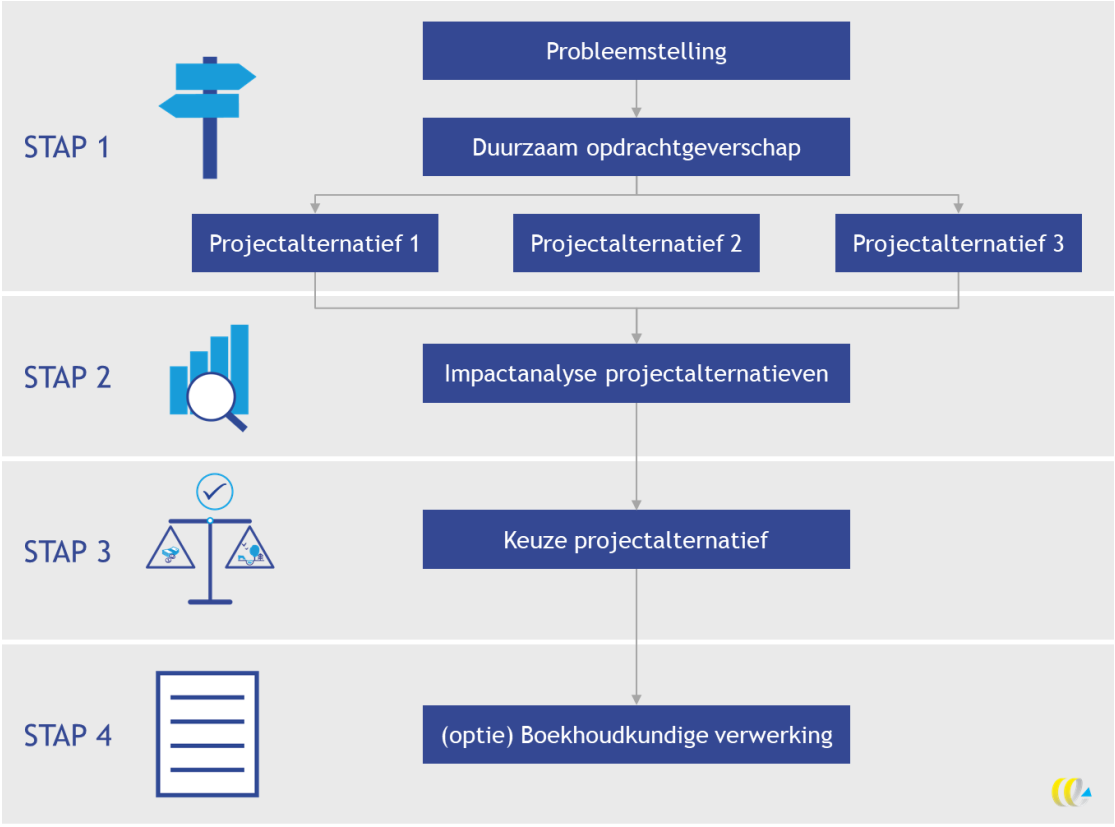
[14] En eventuele andere beschouwde en beprijsde effecten op mens en milieu.

[15] Voor zover zij nog niet (indirect) een externe CO_2-prijs betalen voor hun CO_2-uitstoot, bijvoorbeeld via hun elektriciteitsrekening en transportkosten omdat bedrijven die onder EU ETS (komen te) vallen hun CO_2-kosten doorbelasten aan hun klanten. Ook zijn de toekomstige ontwikkelingen rondom afvalverbranding in EU ETS relevant voor waterschappen: mocht slibverbranding in de toekomst onder EU ETS komen te vallen, dan betalen zij een externe CO_2-prijs voor de CO_2-emissies die hierbij vrijkomen.

3 Interne CO_2-beprijzing bij beleids- en investeringsbeslissingen

Bij beleids- en investeringsbeslissingen kan de CO_2-impact die de investering of beleidskeuze veroorzaakt meegenomen worden bij het projectbesluit. Hierbij kan het gaan om het doen van een beleidsinterventie of investering *an sich* of de keuze voor een bepaalde uitvoeringsvariant, ook wel projectalternatief genoemd. Figuur 2 toont de stappen die doorlopen moeten worden om CO_2-beprijzing toe te passen in de besluitvorming.

Figuur 2 - Stappenplan interne CO_2-beprijzing bij beleids- en investeringsbeslissingen



Dit stappenplan wordt hierna toegelicht en geïllustreerd aan de hand van twee voorbeeldcases:

1. Investering in dijkversterking Lauwersmeerdijk door Wetterskip Fryslân.
   Het is interessant om te zien hoe toepassing van interne CO_2-beprijzing in de ontwerpfase van dit project ingezet had kunnen worden. Tijdens het project is er geen (ex ante) impactanalyse van de verschillende projectalternatieven gemaakt. Na uitvoering (ex post) is dit wel gedaan. Idealiter wordt in een vroegtijdig stadium van projectontwerp al gekeken naar de verschillende uitvoeringsvarianten en worden deze doorgerekend op opbrengsten, kosten én milieu-/klimaatimpact. Er kan dan nog bijsturing plaatsvinden en ander keuzes worden gemaakt.

2. Investering in afdekking en mengen van uitgegist slibbuffer op de rioolwaterzuivering door Waterschap Amstel, Gooi en Vechtstreek. Recent heeft het waterschap onderzocht of een slibbuffer kon worden aangepast om methaanemissies (en daarmee CO_2-eq.) te voorkomen of te verminderen. Bij het opstellen van de (maatschappelijke) business-case, is de CO_2-prijs op verschillende manieren toegepast.

Figuur 3 – Dijkversterking Lauwersmeerdijk (links) en afdekking slibbuffer (rechts)





Bron: Wetterskip Fryslân, (2021); Waternet, (2021b).

Stap 1: Probleemstelling en formuleren projectalternatieven

Ieder besluitvormingsproces heeft een aanleiding; de reden waarom er een beleidskeuze gemaakt of investering gedaan moet worden. Nadat helder is wat de probleemstelling is, worden, rekening houdend met randvoorwaarden, projectalternatieven opgesteld: welke verschillende mogelijkheden zijn er? In de beleidslijn van de waterschappen wordt expliciet aandacht besteed aan het formuleren van duurzame alternatieven en ontwerpen (duurzaam opdrachtgeverschap). 'Niets doen' is overigens ook een optie; deze wordt vaak meegenomen als de 'business as usual'-projectvariant. Tekstbox 4 beschrijft de probleemstelling en gekozen projectalternatieven bij beide voorbeeldcases.

Tekstbox 4 – Stap 1 bij voorbeeldcases

Dijkversterking Lauwersmeerdijk
De Lauwersmeerdijk was over 4,4 km aan versterking toe. Tijdens het ontwerpproces is rekening gehouden met duurzaamheid. Dit is gedaan door onder andere zoveel mogelijk vrijkomend materiaal direct in de versterkte dijk te hergebruiken, een alternatief type steenzetting te gebruiken en blauwediesel in te zetten voor transport. Dit is het duurzame projectalternatief. Andere optie was het fictief traditioneel dijkontwerp (business as usual).

Afdekking en mengen van uitgegist slibbuffer
Bij Waterschap Amstel, Gooi en Vecht kan een slibbuffer zodanig technisch aangepast worden dat het kan worden afgedekt, waardoor met name methaanemissies naar de lucht worden voorkomen. De slibbuffer kan ook worden aangesloten op een groengasinstallatie, waardoor het biogas dat ontstaat wordt opgewaardeerd tot groengas en wordt toegepast als energiebron. Dit zou gebruik van aardgas besparen. Tot slot zorgt de aanwezigheid van nieuwe mengers ervoor dat het struviet in suspensie blijft, waardoor de uitgegist slibbuffer minder vaak hoeft te worden gereinigd. Alternatief is om niet te investeren in deze aanpassingen (business as usual).

Stap 2: Impactanalyse projectalternatieven

Hier gaat het erom per projectvariant de omvang van de bedrijfseconomische kosten en opbrengsten te bepalen (de financiële businesscase) én de te verwachten CO_2-impact, oftewel de geschatte verandering in CO_2-uitstoot vermenigvuldigd met de CO_2-prijs). Tekstbox 5 toont de resultaten van de impactanalyse bij de casestudies. Impactbepaling vindt veelal plaats door middel van maatschappelijke kostenbatenanalyse (mkba). Een mkba is een beslissingsondersteunend instrument dat alle maatschappelijke effecten van een investeringsbeslissing of beleidsafweging uitdrukt in geld, samen met de reguliere financiële grootheden die standaard in een businesscase zitten. Hierdoor kan het management vaststellen of een bepaalde investering/beleidsmaatregel de maatschappelijke welvaart verhoogt of niet. Juist omdat CO_2-emissies vaak een belangrijke externe kostenpost vormen, is het zo belangrijk dat klimaateffecten in de impactanalyses worden meegenomen. In de Werkwijzer mkba (CE Delft, 2017b) wordt duidelijk aangegeven hoe alternatieven geformuleerd kunnen worden, de (milieu)effecten worden bepaald, etc.[16]

In de praktijk bepaalt de omvang van het project vaak hoe uitgebreid een mkba is; hoeveel (milieu)effecten worden meegenomen. Voor relatief kleine projecten wordt soms voor een mkba 'light' of value case gekozen met het gebruik van interne verrekenprijzen voor (enkel) CO_2. Dit is met name relevant voor de keuze tussen projectvarianten wanneer het (vermoedelijk) meer duurzame alternatief ook duurder is. De vraag is dan of de goedkopere optie nog steeds aantrekkelijker is indien met een (fictieve) CO_2-prijs gerekend wordt. De berekende klimaatkosten worden opgeteld bij de 'gewone' kosten van investeringsopties: dit zijn de totale fictieve kosten.[17]

Tekstbox 5 – Stap 2 bij voorbeeldcases

Dijkversterking Lauwersmeerdijk

Tabel 1 toont de financiële grootheden en CO_2-impact van de twee projectalternatieven: het uitgevoerde duurzame ontwerp en een meer traditioneel dijkontwerp, zoals beschreven in Wetterskip Fryslân, (2021). De uitstoot bedraagt 12.314 ton CO_2-eq. bij uitvoering van het traditionele dijkontwerp. Bij het duurzame ontwerp gaat het een totale emissie van 8.590 ton CO_2-eq.

Tabel 1 – Kenmerken projectalternatieven

Kosten (mln €)	Traditioneel dijkontwerp	Duurzaam dijkontwerp
Bedrijfseconomische kosten	12,5	10,7
CO_2-kosten	1,2	0,9
Totale maatschappelijke kosten	**13,7**	**11,6**

Uit de tabel blijkt dat het duurzame projectalternatief enkel op basis van bedrijfseconomische overwegingen ook de laagste kosten heeft. Wanneer óók een CO_2-prijs van 100 €/per ton CO_2-eq. wordt meegenomen, wordt het (maatschappelijke) kostenverschil tussen de projectalternatieven alleen maar groter (van 16 naar 18%).

16 Deze werkwijzer is in opdracht van de Rijksoverheid, onder auspiciën van het CPB en PBL, opgesteld.

17 Wanneer beide opties op min of meer dezelfde fictieve kosten uitkomen, is het dus mogelijk dat de duurzame optie tóch gekozen wordt ook al is deze duurder omdat het een groot genoeg milieuvoordeel biedt ten opzichte van het goedkopere alternatief. Dan wordt er dus betaald voor het verlagen van de externe kosten. Een voorbeeld van een bedrijf dat deze systematiek toepast is DSM (CE Delft, 2021). In Stap 3 komt het keuzemoment aan bod.

Afdekking en mengen van uitgegist slibbuffer
In deze casus gaat het om de financiële businesscase en klimaatvoordelen van de investering ten opzichte van het 'business as usual'-alternatief, zoals beschreven in (Waternet, 2021a). Tabel 2 laat zien dat de investering naar verwachting een klimaat*winst* van 2.869 ton CO_2-eq. per jaar oplevert. Dit komt doordat er normaal op de slibbuffer geen deksel zit, waardoor vrijgekomen methaan (CO_2-eq) wordt uitgestoten naar de lucht. Door de afdekking wordt niet alleen voorkomen dat de methaan vrijkomt, maar kan dit ook worden afgevangen en toegevoegd worden aan de groengasproductie.[18] Inkoop en gebruik van aardgas worden hiermee vermeden. Uitgaande van een CO_2-prijs van 100 €/ton CO_2-eq., levert dit een maatschappelijke baat op van € 286.900 per jaar. Na aftrek van de investeringskosten, resulteert een maatschappelijke winst van € 160.033 per jaar.

Tabel 2 - Kenmerken projectalternatieven

Kosten (€/jaar)	Investering afdekking	Geen investering
Bedrijfseconomische kosten	126.867	0
CO_2-kosten	-286.900	287.400
Totale maatschappelijke kosten	**-160.033**	**287.400**

Tegelijkertijd blijkt dat zonder investering een uitstoot van 2.874 ton CO_2-eq. per jaar wordt gerealiseerd, oftewel een (fictieve) kostenpost van € 287.400 per jaar. Door CO_2-beprijzing wordt dus duidelijk dat aan 'niets doen' maatschappelijk kosten zijn verbonden die anders niet meegerekend worden. Dit komt door de methaan-emissies die vrijkomen wanneer er geen investering wordt gedaan.

Stap 3: Keuze voor projectalternatief

Op basis van de impactanalyse kan gekozen worden voor de beleids- of investeringsvariant met de beste prijs/kwaliteitsverhouding, rekening houdend met reguliere financiële grootheden én de maatschappelijke kosten van de impact op CO_2-emissies. Vaak wordt hierbij ook gekeken naar de terugverdientijd van investeringen, waarbij in de praktijk verschillende termijnen worden gehanteerd.[19] Ter illustratie kijken we in Tekstbox 6 naar de twee casestudies. Bij de slibbuffercasus wordt het belang van CO_2-beprijzing duidelijk, omdat zonder het meenemen van de klimaatimpact een andere keuze zou zijn gemaakt.

Tekstbox 6 - Stap 3 bij voorbeeldcases

Dijkversterking Lauwersmeerdijk
De impactanalyse uit Stap 2 laat zien dat enkel op basis van bedrijfseconomische overwegingen ook voor het duurzame dijkontwerp zou zijn gekozen. Investeringskosten zijn € 1,8 miljoen (16%) lager. Het meenemen van de klimaatimpact maakt de keuze voor dit alternatief alleen maar nog logischer. Het maatschappelijke kostenverschil is € 2,1 miljoen (18%).

Afdekking en mengen van uitgegist slibbuffer
De impactanalyse uit Stap 2 laat zien dat de investering met gebruikmaking van CO_2-beprijzing een positief nettoresultaat oplevert van ruim € 160.000 per jaar. Vanuit een maatschappelijke perspectief zou de keuze voor investeren dan ook gerechtvaardigd zijn. Hierbij is CO_2-beprijzing cruciaal, want een financiële businesscase zou alleen de investeringskosten afzetten tegen niets doen, waardoor logischerwijs afgezien zou worden van investering. Door de klimaatimpact inzichtelijk te maken kan voor het projectalternatief worden gekozen dat maatschappelijk gezien de hoogste (netto) waarde heeft.

[18] De biogasopbrengsten worden ingeschat op zo'n € 68.000 per jaar.

[19] In het algemeen wordt voor reguliere investeringen een terugverdientijd van 5 jaar of korter geaccepteerd, voor specifieke duurzame investeringen zien we ook termijnen van 10 of 15 jaar.

Verder laat inschatting van de terugverdientijd van de investering zien dat enkel op basis van de financiële businesscase de investeringskosten te hoog zouden zijn: de terugverdientijd ligt boven de 5 jaar.
Met een CO_2-prijs van 100 €/ton CO_2-eq. daalt de terugverdientijd naar 0,4 jaar en is het dus een investering die aantrekkelijk is om te gaan nemen (Waternet, 2021a).

Stap 4: (optie) Boekhoudkundige verwerking

In deze stap gaat het over de rol van CO_2-beprijzing in de financiële boekhouding: als fictieve waarde voor investerings- en beleidskeuzes, of als reële geldstroom, zoals een fonds of verrekende budgetten.

Waterschappen starten met een vorm van interne CO_2-beprijzing waarbij de CO_2-kosten als fictieve kosten worden meegerekend om de maatschappelijke welvaartseffecten van beleid- en of investeringsbeslissingen te bepalen en op basis daarvan een keuze te maken voor een bepaalde uitvoeringsvariant, zoals weergegeven in Stap 1 t/m 3. Door deze vorm van interne beprijzing wordt rekening gehouden met de klimaatimpact van beslissingen die anders afgewenteld wordt op anderen/toekomstige generaties.

In de toekomst zou het mogelijk kunnen zijn om de CO_2-kosten van de gekozen uitvoeringsvariant daadwerkelijk te betalen. Dit geld kan als opbrengst in een fonds gestopt worden, bijvoorbeeld voor eigen investeringen ten behoeve van verminderen van klimaatimpact. Een andere aanwending voor dit fonds kan klimaatcompensatie zijn, waarbij de CO_2-uitstoot wordt gecompenseerd met, bijvoorbeeld bosaanplant en andere projecten of het opkopen van emissierechten in het EU ETS (zie ook Bijlage A.4 over fondsvorming).

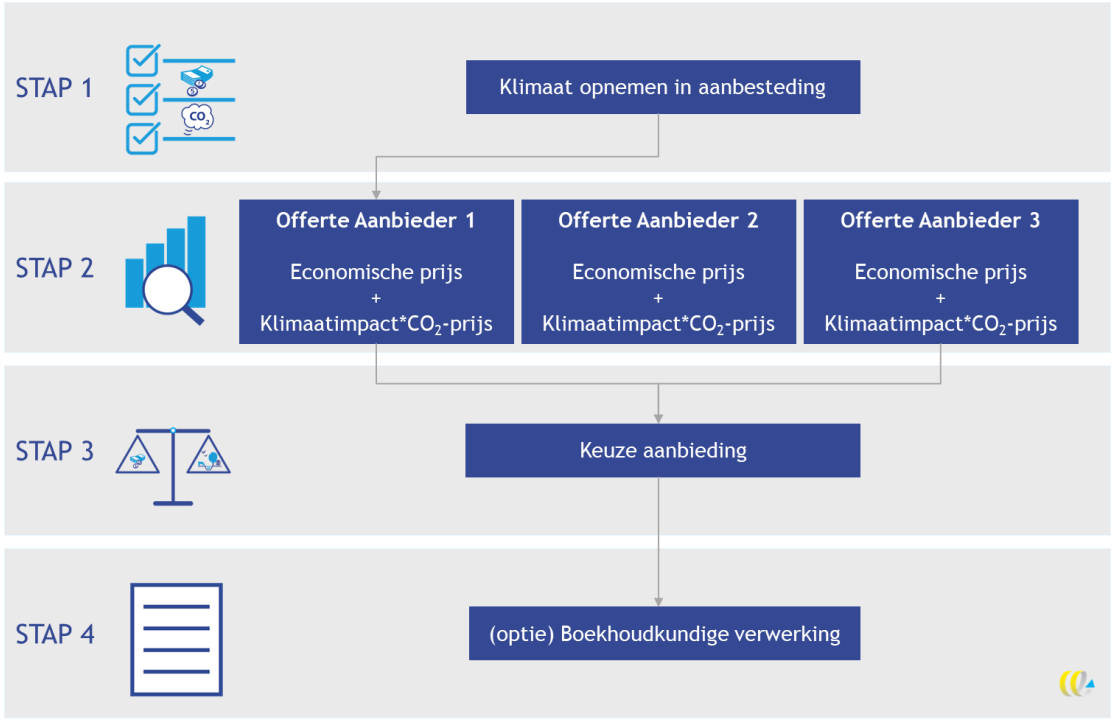
4 Interne CO_2-beprijzing bij inkoop en aanbesteding

Wanneer interne CO_2-beprijzing wordt ingezet bij inkoop en aanbestedingen, wordt deze gebruikt als basis voor de beoordeling van aanbiedingen.[20] Figuur 4 toont de te doorlopen stappen. Dit stappenplan is anders en veelal complexer dan bij beleids- en investeringsbeslissingen omdat er interactie is met leveranciers. Marktpartijen moeten informatie aanleveren over hun CO_2-emissies (of bredere milieu-impact). Tegelijkertijd is inkoop en aanbesteding een belangrijk toepassingsgebied voor CO_2-beprijzing: door mede te gunnen op milieu-impact worden aanbieders gestimuleerd om de milieu-impact van hun producten en diensten te reduceren.

Figuur 4 toont de stappen die doorlopen moeten worden om CO_2-beprijzing toe te passen bij inkoop en aanbesteding. Hieraan voorafgaand is er een traject waarin de opdracht wordt voorbereid (zie: (PIANOo, 2021b)). In dit voortraject kunnen bijvoorbeeld duurzame randvoorwaarden worden opgesteld voor materiaal- en energiegebruik, locatie, gebruik van openbare ruimte, etc. Deze vertalen zich in de daadwerkelijke uitvraag genoemd als Stap 1.

Het stappenplan wordt toegelicht en geïllustreerd aan de hand van een fictief voorbeeld waar waterschappen chemische stof X inkopen en toepassen in hun rioolwaterzuiveringsprocessen.

Figuur 4 - Stappenplan interne CO_2-beprijzing bij inkoop en aanbestedingen



[20] Het is ook mogelijk om beprijzing alleen te gebruiken om te kijken waar 'hotspots' zitten of om de klimaatimpact van ingekochte goederen en diensten te compenseren. In het laatste geval moet de CO_2-voetafdruk worden bepaald. Deze CO_2-impact, vermenigvuldigd met de CO_2-prijs, bepaalt het te investeren bedrag (zie Paragraaf 2.8 en Bijlage A.4).

Stap 1: Klimaat opnemen in de aanbesteding

Middels de uitvraag wordt richting aanbieders gecommuniceerd dat zij worden beoordeeld op de specifieke klimaatimpact van de producten of diensten die zij leveren. Dit gebeurt via een selectie- of gunningscriterium in de aanbesteding.[21] In lijn met de aanbestedingswet gebruiken waterschappen vaak de beste prijskwaliteitverhouding (BPKV), binnen het kader van de Economisch Meest Voordelig Inschrijving (EMVI), als indicator om verschillende aanbiedingen in €/jaar met elkaar te vergelijken. Bij BPKV wegen waterschappen naast de prijs ook andere kwaliteitsaspecten mee, zoals de hoogte van de CO_2-voetafdruk.[22] Deze manier van gunnen kan bijvoorbeeld binnen GWW gecombineerd worden met RAW of UAGV-GC (CROW, 2020, PIANOo, 2021c).[23] Tekstbox 7 illustreert de eerste stap van CO_2-beprijzing bij het inkopen van een fictieve chemische stof X.

Tekstbox 7 – Stap 1 bij inkoop chemische stof X

Een waterschap besluit om bij de inkoop van chemische stof X de klimaatimpact kwantitatief mee te nemen. In de aanbestedingsvorm die het waterschap gebruikt worden de verschillende aanbiedingen bedrijfseconomisch vergeleken. Om de vorm van de aanbesteding niet aan te hoeven passen, gaat het waterschap de CO_2-prijs gebruiken om de klimaatimpact ook in de al bestaande EMVI BPKV-formule mee te kunnen nemen (factor D).

In de uitvraag van de aanbesteding moeten (minimaal) de volgende dingen worden benoemd met betrekking tot het meenemen van de klimaatimpact:

- Introductie: beschrijf waarom klimaatimpact mee wordt genomen.
- Methodiek:
  - Beschrijf de methodiek voor bepaling van de klimaatimpact: het is belangrijk om de verschillende aanbieders op dezelfde manier te beoordelen. Beschrijf hoe dit wordt gedaan (denk aan een methode, de afbakening, etc.). Voor meer informatie hierover, zie Stap 2 (Bepalen en waarderen van de CO_2-emissies).
  - Beschrijf hoe de klimaatimpact, met behulp van de CO_2-prijs, wordt meegewogen. Benoem ook de hoogte van de CO_2-prijs. Deze bepaalt hoe zwaar klimaatimpact wordt meegenomen ten opzichte van andere punten.
  - Beschrijf hoe vrijblijvend dit onderdeel is en wat de consequenties zijn wanneer een inschrijvende partij de klimaatimpact niet wil/kan meenemen[24]. Hierin zijn verschillende keuzes te maken. Denk aan het uitsluiten van partijen die geen klimaatimpact willen/kunnen meenemen of een 'default' hoge klimaatimpact gebruiken wanneer er geen klimaatimpact wordt opgegeven.

Bij PIANOo zijn er tal van voorbeelden van aanbestedingsteksten te vinden op het gebied van duurzaamheid. Zie bijvoorbeeld PIANOo, (2021a).

[21] Geschiktheidseisen, uitsluitingsgronden en selectiecriteria worden aan de aanbiedende *organisatie* gesteld. Onderdeel hiervan is de voorwaarde dat aanbieders gecertificeerd zijn onder CO_2-prestatieladder of voor een relevante ISO-categorie. De volgende waterschappen vragen de CO_2-prestatieladder uit: HH De Stichtse Rijnlanden, HH Hollands Noorderkwartier, HH van Rijnland, Waterschap Aa en Maas, Waterschap Hollandse Delta, Waterschap Rivierenland, Waterschap Scheldestromen en Waterschap Vechtstromen (SKAO, 2021b). Gunningscriteria gaan over de aanbieding zelf.

[22] Voorbeelden van andere kwaliteitsaspecten zijn: innovatief, duurzaam, sociaal, snel, goed functionerend, esthetisch, sterk, hoge capaciteit, weinig hinder, klantvriendelijk, etc.

[23] Voor andere contractvormen, zoals samenwerkingsmodellen (Bouwteam) of Best Value Procurement (BVP), moet nader onderzocht worden hoe de werkwijze van CO_2-beprijzing het beste kan worden toegepast.

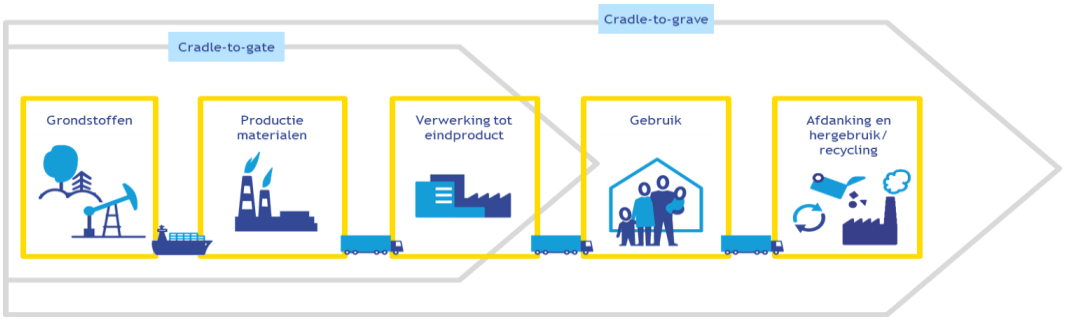
[24] Dit kan bijvoorbeeld gebeuren wanneer de inschrijvende partij afhankelijk is van derden om de klimaatimpact te bepalen.

Stap 2: Bepalen en waarderen van de CO_2-emissies

Wanneer de klimaatimpact en effecten op andere milieuthema's meetellen voor de beoordeling, moet de aanbieder een CO_2-voetafdruk opstellen of op zijn minst de gegevens hiervoor aanleveren. In het laatste geval kan het waterschap gebruikmaken van de informatie om de CO_2-emissies van het aanbod te (laten) berekenen. Dit gebeurt op basis van levenscyclusanalyses (LCAs) of een tool die op LCA is gebaseerd (zie Tekstbox 8).
Er zijn verschillende LCA-methodes, databases, softwarepakketten en tools beschikbaar. De keuze kan invloed hebben op de hoogte van de impact die wordt toegekend, evenals de systeemafbakening (welke effecten worden meegenomen in de analyse en welke niet). Daarom is een geharmoniseerde aanpak vereist zodat men op een uniforme manier de CO_2-emissies kan bepalen en vergelijken. Met name bij aanbesteding is het belangrijk dat deze *uniformiteit* gewaarborgd wordt, om (juridische) strijd over de uitkomst te voorkomen. Ook helpen uniforme criteria bij het hanteerbaar houden van de administratieve lasten van alle partijen. Als inschrijvers voor iedere aanbesteding een andere rekenmethode zouden moeten hanteren voor het bepalen van de CO_2-voetafdruk, zou dat een grote tijdsdruk opleggen.

Tekstbox 8 - Levenscyclusanalyse

Een LCA geeft inzicht in de totale milieu- en klimaatimpact van een product gedurende zijn hele levenscyclus: van grondstofwinning, productieprocessen, transport en gebruik tot en met verwerking na afdanking. Er kan ook voor gekozen worden een bepaald deel van de levenscyclus in kaart te brengen. Belangrijk is in ieder geval dat de systeemafbakening helder is en door alle betrokken partijen eenduidig wordt doorgevoerd.[25]
Uit een LCA-berekening volgt een resultaat per milieu-impactcategorie. Voorbeelden van milieu-impactcategorieën zijn: klimaatverandering, uitputting van fossiele grondstoffen en aantasting van de ozonlaag.
Een LCA-berekening die uitsluitend gericht is op klimaatimpact wordt ook wel een CO_2-voetafdruk genoemd.



Er zijn verschillende methodes, databases, softwarepakketten en tools beschikbaar om de levenscyclus van een product of dienst te berekenen. De methodes verschillen in de hoeveelheid en het soort impactcategorieën die worden berekend, de systeemafbakening en de database die wordt gebruikt. In een database is milieu-informatie opgenomen over de productie, de gebruikte grond- en hulpstoffen en welke emissies daarbij vrijkomen. Hierbij gaat het met name om informatie over materialen en basisgrondstoffen (zoals beukenhout, aluminium, polypropyleen, etc.).

Tot op heden is alléén voor de bouw- en GWW-sector een algemeen aanvaarde en toepasbare methode beschikbaar die ervoor zorgt dat de resultaten onderling vergelijkbaar zijn: DuboCalc. In deze tool wordt een monitoringssystematiek (SBK Bepalingsmethode) gekoppeld aan een prijssystematiek (Milieukostenindicator, MKI) op basis van de Nationale

[25] DuboCalc neemt bijvoorbeeld niet standaard het woon-werkverkeer van een ingehuurd grondverzetbedrijf mee, maar alleen de uitstoot van het transport en verwerken van de materialen zelf.

Milieudatabase (NMB). In de NMB zijn de milieueffecten van materialen, grondstoffen, brandstoffen en energiebronnen gedefinieerd voor producten die in bouw- en GWW-projecten worden gebruikt. Deze effecten (zoals klimaatverandering, toxiciteit, verzuring, vermesting, etc.) worden met behulp van verschillende milieuprijzen gewogen en omgerekend naar één indicator: de MKI (MPG voor de bouw). De CO_2-prijs die in de DuboCalc-methodiek wordt gebruikt is momenteel 50 €/ton CO_2 en ligt daarmee lager dan de prijsrange van 100-140 €/ton CO_2 die we in deze handreiking voor de waterschappen aanbevelen (zie Paragraaf 2.6).[26] Door de DuboCalc-score op te schalen (door deze te vermenigvuldigen met een bepaalde factor) kan de klimaatimpact zwaarder meegewogen worden dan nu standaard in DuboCalc het geval is. Opschaling moet zodanig plaatsvinden dat het resultaat aansluit op de aanbevolen prijsrange.

Voor andere sectoren is er nog geen uniforme, breed geaccepteerde en openbaar toegankelijke methode om CO_2-emissies te bepalen en toe te rekenen aan diverse producten/diensten die worden geleverd.[27] Alleen wanneer er hiervoor een specifieke meetmethode wordt opgesteld waarbij aanbestedingen op transparante en consistente wijze kunnen worden vergeleken, kan CO_2-beprijzing met voldoende juridische borging worden toegepast[28].
Er zijn diverse buyer groups op het gebied van mobiliteit en bedrijfsvoering die kijken naar duurzaam aanbesteden (PIANOo, 2021a). Momenteel werkt de buyer group Polymeren aan het opzetten van een CE Tendertool voor de inkoop van polymeren om de milieu-impact van de verschillende aanbiedingen te vergelijken. Tekstbox 9 gaat in op bepaling van de CO_2-impact bij de (fictieve) inkoop van een chemische stof X.

Tekstbox 9 – Stap 2 bij inkoop chemische stof X

Tabel 3 toont de klimaatimpact van de inkoop bij drie aanbieders van chemische stof X. De CO_2-voetafdruk van hun aanbod wordt vermenigvuldigd met de CO_2-prijs. Omdat er meerdere aanbieders zijn, moet deze CO_2-voetafdruk zodanig bepaald worden dat ze vergelijkbaar zijn. Aandachtspunten zijn:

- De klimaatimpact van stof X van iedere aanbieder moet apart worden bepaald in kg CO_2-eq./kg product.
- Is er verschil in de dosering tussen verschillende aanbieders? Dan moet deze ook worden meegenomen. Bijvoorbeeld: Als Aanbieder 1 een 10.000 kg/jaar van stof X aanbiedt met een klimaatimpact van 1,00 kg CO_2-eq./kg product en Aanbieder 2 een 12.000 kg/jaar van stof X aanbiedt met een klimaatimpact van 0,90 kg CO_2-eq./kg product, heeft Aanbieder 1 de laagste klimaatimpact (terwijl dat niet zo is als alleen naar het product wordt gekeken).
- Heeft stof X nog invloed op ketenstappen rond proces Y? Bijvoorbeeld: bij gebruik van polyelektrolyten in slibontwatering zorgt het product ook voor een vermindering in de klimaatimpact van transport van slib, doordat het ervoor zorgt dat er een lager gewicht aan slib getransporteerd hoeft te worden. Het is belangrijk dat in de vergelijking al de positieve en negatieve klimaateffecten van stof X op de keten worden meegenomen.

Tabel 3 – Kenmerken projectalternatieven

	Aanbieder 1	Aanbieder 2	Aanbieder 3
CO_2-eq.-impact (ton CO_2-eq./jaar)	100	108	104,5

[26] Deze DuboCalc-waarde is sterk verouderd en wordt waarschijnlijk verhoogd naar (in ieder geval) 70 €/ton CO_2.

[27] In het verleden is de SBK Bepalingsmethode wel eens voor bedrijfskleding gebruikt bij een aanbesteding, maar dat is door de commissie van Aanbestedingsexperts afgekeurd.

[28] Alleen refereren naar standaarden is niet voldoende. Daarnaast moet je nog vele andere zaken vastleggen als een LCA wordt uitgevraagd met als doel om aanbiedingen met elkaar te vergelijken (scope, hoe ver terug in de keten, hoe omgaan met onzekerheid in data, met welke energiemix rekenen, etc.).

Stap 3: Keuze aanbieding

Bij EMVI-BPKV zijn er verschillende beoordelingsmethoden:

- **Gunnen op waarde**. Waterschappen drukken de kwaliteitsaspecten van aanbiedingen, waaronder de CO_2-voetafdruk uit in euro's. Door de klimaatimpact van de aanbieding te vermenigvuldigen met de CO_2-prijs ontstaat er een extra 'prijs'-indicator die bij de EMVI-formule kan worden toegevoegd ('factor D'). Ook kunnen de CO_2-kosten rechtstreeks met de aanschafkosten worden verrekend (bonus of malus).
- **Puntenmodel**. Waterschappen geven in dit geval punten voor prijs en kwaliteitsaspecten. De klimaatimpact kan op basis van een CO_2-prijs worden meegewogen in de gunning, maar ook op andere manieren bijvoorbeeld op basis van de hoeveelheid producten waarvan vaststaat dat de CO_2-uitstoot lager is. Het waterschap bepaalt zelf voor welk percentage de klimaatimpact wordt meegenomen in de waardering. Punten vermenigvuldigd met het percentage geeft de score. Bij gunning worden alle scores van de verschillende subgunningscriteria bij elkaar opgeteld en de hoogste score wint. Een CO_2-prijs is hierbij overigens niet strikt noodzakelijk — een CO_2-emissiebepaling zou voldoende kunnen zijn omdat met punten gewerkt wordt (en niet met financiële grootheden).

Bij bouw- en GWW-projecten wordt er sowieso gegund op basis van waarde. De MKI-score, waar CO_2-impact in zit, wordt dan gebruikt als een gunningscriterium bij de aanbesteding en zo meegewogen in de beoordeling of verrekend met de aanschafprijs.[29] Voor andere producten en diensten wordt door waterschappen ook wel eens gunning op basis van punten toegepast. Tekstbox 10 geeft een fictief voorbeeld voor de inkoop van een chemische stof waarbij de klimaatimpact is meegenomen door de CO_2-kosten met de aanschafkosten te verrekenen.

Tekstbox 10 - Stap 3 bij inkoop chemische stof X

Wanneer waterschappen gunnen op waarde (EMVI) waarbij naast prijs ook andere kwaliteitsaspecten meegenomen worden in de beoordeling van inschrijvingen (BPKV), dan zorgt CO_2-beprijzing ervoor dat de offerteprijs vermeerderd wordt met de 'fictieve' CO_2-kosten. Uitgaande van 100 €/ton CO_2-eq., resulteert dit in de totale (fictieve) EMVI-waarden weergegeven in Tabel 4. Hieruit blijkt dat Aanbieding 1 het voordeligste aanbod heeft gedaan. Zonder CO_2-beprijzing, zou Aanbieding 2 op prijs hebben gewonnen. Er is in dit voorbeeld geen rekening gehouden met eventuele andere (kwaliteit)verschillen tussen de aanbieders.

Tabel 4 - EMVI bij voorbeeldcase inkoop stof X

	Aanbieding 1	Aanbieding 2	Aanbieding 3
Bedrijfseconomische EMVI (€/jaar)	€ 31.500	€ 29.000	€ 30.000
CO_2-kosten (€/jaar)	€ 9.000	€ 13.500	€ 11.950
Fictieve EMVI (€/jaar)	€ 40.500	€ 42.500	€ 41.950

[29] Een bepaalde CO_2-voetafdruk of MKI-score kan ook als grenswaarde dienen. Hierbij is de maximale MKI-score in de contractvoorwaarden opgenomen en kunnen aanbiedingen met een te hoge milieu-impact worden afgewezen. Nadeel hiervan is dat extra ambitie bij leveranciers niet wordt gewaardeerd/gestimuleerd.

Stap 4: (optie) Boekhoudkundige verwerking

Bij CO_2-beprijzing worden de klimaatkosten als fictieve kosten meegewogen als een bepaald percentage binnen de score of een integraal onderdeel zijn in de (financiële) beoordeling van aanbiedingen. De CO_2-prijs wordt hierbij dus gebruik als selectie- of gunningscriterium in de aanbesteding.

Daarnaast zouden waterschappen er in de toekomst voor kunnen kiezen om de CO_2-impact van de door hen ingekochte goederen en diensten te bepalen en te daadwerkelijk te betalen. Het betreffende bedrag kan direct geïnvesteerd worden in duurzame projecten of als opbrengst in een fonds worden gestort (zie Bijlage A.4 over fondsvorming).

Literatuur

Arcadis, 2021. Klimaatmonitor Waterschappen : Verslagjaar 2020 Unie van Waterschappen. 's-Hertogenbosch, Arcadis Nederland B.V.

CDP, 2021. *Nearly half of the worlds biggest companies factoring costs of carbon into business plans* [Online]. Available: https://www.cdp.net/en/articles/media/nearly-half-of-worlds-biggest-companies-factoring-cost-of-carbon-into-business-plans [Accessed 2021].

CE Delft, 2017a. Handboek Milieuprijzen 2017. Delft, CE Delft.

CE Delft, 2017b. Werkwijzer voor MKBAs op het gebied van milieu. Delft, CE Delft.

CE Delft, 2019. Handbook of External Costs of Transport. Delft, CE Delft.

CE Delft, 2018. External Costs Charge. Delft, CE Delft.

CE Delft, 2020a. CO2-beprijzing als onderdeel van een duurzame organisatie : Toepassingsgebied Provincies. Delft, CE Delft.

CE Delft, 2020b. CO2-beprijzing bij inkopen en aanbesteden door provincies. Met focus op Catering, Meubilair en Textiel. Delft, CE Delft.

CE Delft, 2021. CO2-prijs polymeren voor waterschappen. Eerste verkenning milieuprijzen en variabelen – basis voor advies. Delft, CE Delft.

CROW, 2020. RAW-Catalogus Bepaling Duurzaam inkopen. Ede, CROW.

GHG protocol, 2021. *Greenhouse gas protocol. We set the standards to measure and manage emissions* [Online]. Available: https://ghgprotocol.org/ [Accessed 2021].

Heijmans & Gerlagh, 2019. Europees emissiehandelssysteem is effectief en biedt kansen. *Economische Statistische Berichten (ESB)*, 499-501.

Nationale Milieudatabase, 2020. *Bepalingsmethode Milieuprestatie Bouwwerken versie 1.0 (juli 2020)* [Online]. Rijswijk: Nationale Milieudatabase (NMD). Available: https://milieudatabase.nl/ [Accessed 2021].

PBL en CPB, 2016. *WLO klimaatscenario's en de waardering van CO2-uitstoot in MKBAs*. Available: https://www.pbl.nl/sites/default/files/downloads/CPB-PBL-2016-WLO-klimaatscenarios-en-de-waardering-van-co2-uitstoot-in-mkbas-2587.pdf [Accessed 2021].

PIANOo, 2021a. *Buyer Groups duurzaamheid* [Online]. Available: https://www.pianoo.nl/nl/themas/maatschappelijk-verantwoord-inkopen/buyer-groups-duurzaamheid [Accessed 2021].

PIANOo, 2021b. *Fase 1: Voorbereiden opdracht* [Online]. PIANOo Expertisecentrum Aanbesteden. Available: https://www.pianoo.nl/nl/inkoopproces/fase-1-voorbereiden-opdracht [Accessed 2021].

PIANOo, 2021c. *Uniforme administratieve voorwaarden : (UAV en UAV-GC)* [Online]. Available: https://www.pianoo.nl/nl/sectoren/gww/contractvormen/uniforme-administratieve-voorwaarden-uav-en-uav-gc [Accessed 2021].

Schot, 2019. Van Parijs naar een CO2-prijs : Rekenen met de toekomst, Essay CO2 beprijzing. Arnhem, Klimaatverbond Nederland.

SKAO. 2021a. *CO2-prestatieladder : Facts and figures* [Online]. Stichting Klimaatvriendelijk Aanbesteden & Ondernemen (SKAO). Available: https://www.co2-prestatieladder.nl/nl/facts-figures [Accessed 29 oktober 2021].

SKAO, 2021b. *Opdrachtgevers CO2-prestatieladder* [Online]. Stichting Klimaatvriendelijk Aanbesteden & Ondernemen (SKAO). Available: https://www.co2-prestatieladder.nl/nl/opdrachtgevers [Accessed 29 oktober 2021].

Stern, 2006. The Economics of Climate Change : The Stern Review. Cambridge Cambridge University Press.

Tweede Kamer, 2020. Vaststelling van de begrotingsstaat van het Nationaal Groeifonds (XIX) voor het jaar 2021. Lijst van vragen en antwoorden

UvW, 2021. CO2 schaduwbeprijzing voor waterschappen, bespreekstuk CWE 21-26, behandeld door de bestuurlijke commissie CWE op 19 mei 2021. Unie van Waterschappen (UvW).

Van den Bergh, 2018. Nederland moet klimaatclub met koolstofheffing initiëren. *In:* Soest, D. v., Smulders, S. & Gerlagh, R. (eds.) *KVS preadviezen : kosten, kansen en keuzes*. Amsterdam: Koninklijke Vereniging voor de Staathuishoudkunde (KVS).

Waternet, 2021a. Hernieuwde businesscase 2.0 Aanpassing slibbuffer RWZI West. Amsterdam, Stichting Waternet.

Waternet, 2021b. *Slibbuffer zonder uitstoot broeikasgassen* [Online]. Available: https://www.waternet.nl/werkzaamheden/slibbuffer-zonder-uitstoot-broeikasgassen/ [Accessed 2021].

Wetterskip Fryslân, 2021. Duurzaamheidsvergelijking Dijkversterking Lauwersmeerdijk - Huidige ontwerp vs. traditioneel ontwerp in Dubocalc. Leeuwarden, Wetterskip Fryslân.

WRI & WBCSD, 2013. *Technical Guidance for Calculating Scope 3 Emissions. Supplement to the Corporate Value Chain (Scope 3) Accounting & Reporting Standard* [Online]. World Resources Institute (WRI); World Business Council for Sustainable Development (WBCSD). Available: https://ghgprotocol.org/sites/default/files/standards/Scope3_Calculation_Guidance_0.pdf [Accessed 2021].

A Bijlagen

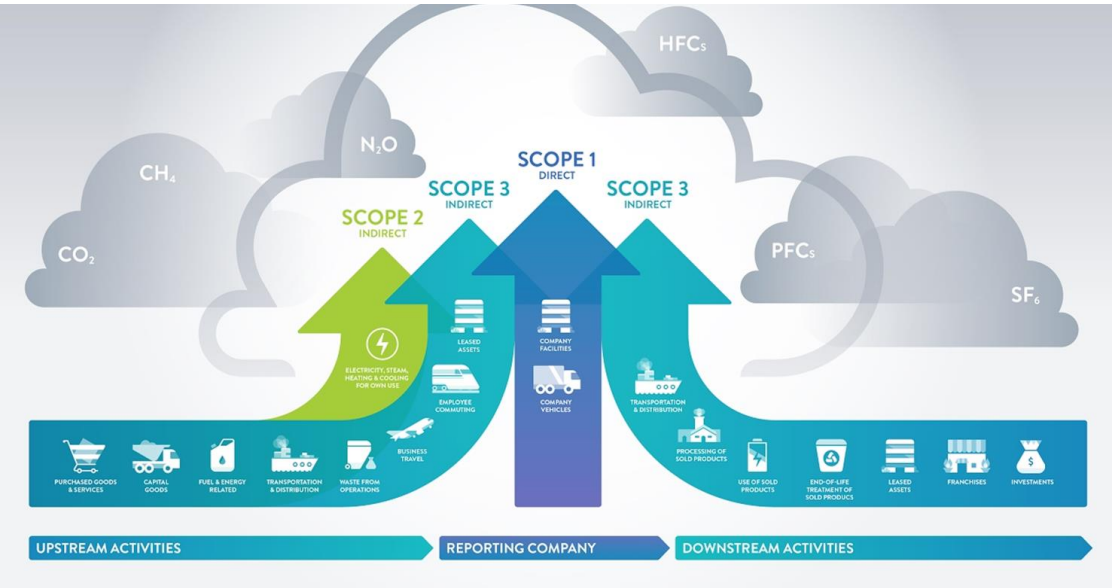
A.1 CO_2-uitstoot van waterschappen

Via hun brede scala aan activiteiten hebben waterschappen een belangrijke wisselwerking met hun omgeving. Zowel direct als indirect dragen waterschappen bij aan klimaatverandering en de uitputting van de aarde door de inzet van primaire grondstoffen. Belangrijk is daarbij het onderscheid naar mate van invloed en verantwoordelijkheid. Er zijn diverse gradaties hierin. Het Greenhouse Gas (GHG) Protocol[30] schrijft voor om broeikasgassen te verdelen over drie scopes:

- **Scope 1:** Betreft de eigen directe CO_2-eq.-uitstoot. Deze uitstoot wordt direct veroorzaakt door eigen bronnen in de organisatie, zoals eigen dieselgeneratoren, gasverbranding voor verwarming of eigen dienstvoertuigen. Hieronder vallen ook directe procesgerelateerde emissies; voor de waterschappen gaat het dan om lachgasuitstoot (N_2O) bij de beluchtingstanks op de rioolwaterzuiveringsinstallaties (rwzi's) en methaanuitstoot (CH_4) in anaerobe (onbeluchte) delen op de rwzi's.
- **Scope 2:** Omvat vooral de indirecte CO_2-eq.-uitstoot van zelf ingekochte elektriciteit of warmte. De uitstoot van broeikasgassen vindt ergens anders plaats, zoals in de elektriciteitscentrale. Wanneer het eigen wagenpark (deels) uit elektrische voertuigen bestaat, valt ook de inkoop van elektriciteit hiervoor onder Scope 2.
- **Scope 3:** Betreft de indirecte CO_2-eq.-uitstoot van bedrijfsactiviteiten door andere organisaties. Op de bronnen in deze organisaties kan geen directe invloed worden uitgeoefend. Voorbeelden zijn de productie en winning van ingekochte grondstoffen (denk aan bouwmaterialen en chemische hulpmiddelen bij slibverwerking) of uitbesteed goederenvervoer en zakelijk verkeer. Ook de emissies uit oppervlaktewater en de emissies door veenoxidatie kunnen hieronder vallen.

Figuur 5 laat zien hoe de Scope 1-, 2- en 3-emissies bij waterschappen eruitzien.

Figuur 5 - Scope 1-, 2-, en 3-emissies bij waterschappen



Bron: WRI&WBCSD, (2013).

[30] Internationaal protocol met als doel om broeikasgassen op een consistente manier te rapporteren, zie (GHG protocol, 2021).

De waterschappen geven de klimaatimpact van **een deel van** de hierboven genoemde activiteiten weer in de Klimaatmonitor Waterschappen. Zij rapporteren momenteel CO_2-emissies uit Scope 1- en 2-activiteiten; methaan- en lachgasemissies vallen vooralsnog buiten deze monitor.[31] Een deel van de Scope 3-emissies wordt gerapporteerd, zoals de inkoop van chemicaliën gebruikt bij zuiveringsbeheer. De inkoop van materialen voor infrastructuur- en bouwprojecten wordt niet meegenomen.
Daarnaast zijn de waterschappen via allerlei onderzoeken bezig om het beeld compleet te krijgen van de klimaatimpact die ze hebben.

Voor het jaar 2050 hebben de waterschappen de ambitie om klimaatneutraal te zijn wat betreft Scope 1- en Scope 2-emissies. De afgelopen jaren hebben de waterschappen al verschillende maatregelen genomen om hun klimaatimpact te reduceren (Arcadis, 2021). Dit is gedaan door bijvoorbeeld vergisting van slib (productie biogas/groengas) en het plaatsen van zonnepanelen en windturbines (of het ter beschikking stellen van eigen terrein aan derden voor hernieuwbare energieproductie). Ook komt er steeds meer aandacht voor het reduceren van methaan- en lachgasemissies.

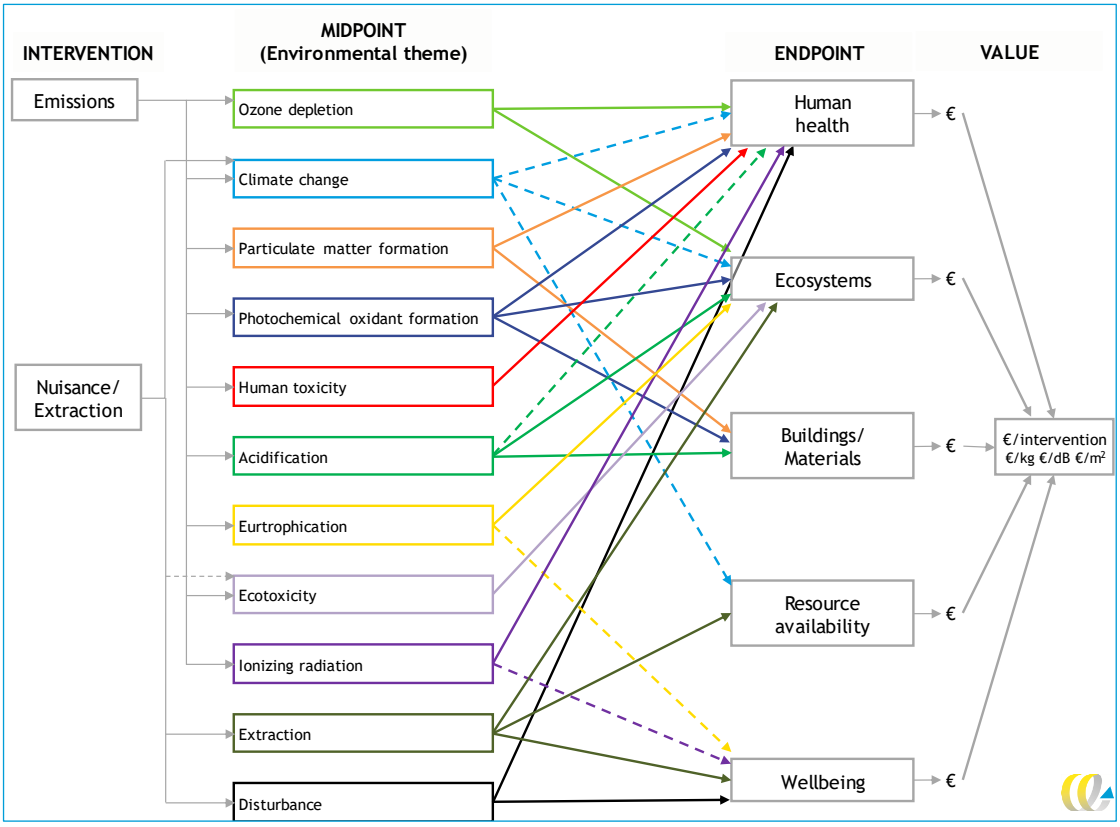
Momenteel worden de emissies uit oppervlaktewater en door veenoxidatie niet als Scope 3-emissis van waterschappen beschouwd. De redenering is dat het hier deels om kort cyclische CO2-emissies gaat en/of het geen emissies zijn die ontstaan als gevolg van de activiteiten van de waterschappen, al hebben ze er wel invloed op. De emissies zijn wel onderdeel van de visie richting klimaatneutraliteit, omdat daarin centraal staat wat de bijdrage kan zijn van waterschappen in de opgave die Nederland heeft.

[31] Is momenteel onderwerp van besluitvorming binnen de visie klimaatneutraliteit.

A.2 Verdieping milieuprijzen

Talloze (economische) activiteiten in het dagelijks leven veroorzaken verontreinigende stoffen die worden uitgestoten naar de atmosfeer, het water en de bodem. Veel van deze stoffen hebben een (directe of indirecte) negatieve impact op het milieu. Milieuwetenschappers onderscheiden zo'n 10 tot 20 relevante indicatoren die samen (veranderingen in) de toestand van het milieu karakteriseren. Een bekend voorbeeld is 'klimaatverandering', waar broeikasgassen zoals als koolstofdioxide (CO_2) en methaan (CH_4) aan bijdragen. Andere indicatoren zijn bijvoorbeeld 'menselijke toxiciteit', 'zoetwatereutrofiëring' en 'foto-oxidantvorming'. Dit worden 'midpoint'-effecten van emissies genoemd. Deze milieueffecten zijn belangrijk omdat ze uiteindelijk een impact hebben op bijvoorbeeld de menselijke gezondheid (ziekte, sterfte), ecosysteemdiensten, schade aan gebouwen en materialen en beschikbaarheid van hulpbronnen. Deze laatste effecten staan bekend als 'endpoints'. Figuur 6 geeft de relatie weer tussen emissies, midpoints, endpoints en waardering.

Figuur 6 - Relatie tussen emissies, midpoints, endpoints en waardering van milieueffecten



Er zijn twee methoden om milieuprijzen te bepalen:

1. **Schadekosten**: Waardering vindt plaats op basis van de geschatte schade als gevolg van emissies en andere veranderingen in natuurlijk kapitaal. Zo kunnen negatieve gezondheidseffecten leiden tot (extra) kosten voor medische behandeling, ongemak en productieverlies op het werk door ziekte en lagere levensverwachting. De schadekostenmethode gaat uit van de bereidheid van mensen om te betalen (de 'willingness to pay') voor het vermijden van milieuschade en wordt vaak gebruikt door economen voor het toekennen van een waarde aan externe effecten. Schadekosten veranderen door de tijd heen als gevolg van inflatie en veranderingen in gemiddeld inkomen (welvaart). Ze zijn ook verschillend per land en regio vanwege verschillen in inkomensniveau en bevolkingsdichtheid.
2. **Preventiekosten**: Hier wordt gekeken naar de kosten van het behalen van milieubeleidsdoelstellingen. Uitgangspunt is dat de overheid maatschappelijke voorkeuren vertaalt in beleidsdoelen. De milieuprijs wordt berekend als de kosten van de duurste maatregel in het meest kosteneffectieve maatregelenpakket die genomen moet worden om de overheidsdoelstellingen te halen. Het gaat dus om 'efficiënte prijzen' (minimale prijzen om de beleidsdoelstelling te halen).
   Preventiekosten verschillen per land en regio omdat ambitieniveaus van beleidsdoelstellingen en de kosten voor emissiereductie variëren. Ook zullen ze oplopen in de tijd omdat de goedkoopste maatregelen als eerste worden genomen.[32]

Hoewel de meeste milieuprijzen momenteel worden gebaseerd op schadekosten, wordt voor CO_2 geadviseerd uit te gaan van preventiekosten. Dit komt omdat de negatieve gevolgen van klimaatverandering erg onzeker zijn en zich op de lange termijn voordoen.

[32] Bij gelijkblijvende doelstellingen en tenzij nieuwe, goedkopere maatregelen beschikbaar komen om de beleidsdoelstelling te halen (bijv. door innovatie).

A.3 Hoogte CO_2-prijs op basis van preventiekosten

Voorgestelde prijsrange

Er is veel literatuur over CO_2-prijzen, inclusief een aantal studies die de preventiekosten van nationale klimaatdoelen hebben bepaald. Meest relevant zijn CE Delft, (2017a) en CE Delft, (2019) omdat deze gebaseerd zijn op een uitgebreid literatuuronderzoek en een Nederlandse/EU 28-scope hebben. Ze omvatten ook de (efficiënte) CO_2-prijsschattingen uit Welvaar en Leefomgeving (WLO)-scenario's (PBL en CPB, 2016) die door de overheid worden gebruikt/voorgeschreven. Tabel 5 geeft een overzicht.

Tabel 5 - Relevante CO_2-prijsinschattingen literatuur

Bron	Milieuprijs (€ per ton CO_2-eq.)	Opmerkingen
Handboek Milieuprijzen (CE Delft, 2017a)	(Laag/Centraal/Hoog) 2015: € 60/€ 80/€ 300 *2021: € 75/€ 100/€ 380* 2030: € 100/€ 130/€ 500 2050: € 200/€ 260/€ 1.000	Preventiekosten, Nederland, prijspeil 2015. Prijzen 'Laag' en 'Hoog' uit WLO-scenario's m.b.t. 2-gradenbeleid (PBL en CPB, 2016). Schattingen voor 2021 zijn hiervan afgeleid. 'Centraal' is gekozen door CE Delft.
Handbook of External Costs of Transport (CE Delft, 2019)	(Laag/Centraal/Hoog) 2020-2030: € 60/€ 100/€ 189 2040-2060: € 156/€ 269/€ 498	Preventiekosten, EU 28, prijspeil 2016. Gebaseerd op brede set recente literatuur, vooral rond 2-gradenbeleid.

Hoewel deze inschattingen met onzekerheid zijn omgeven, komt er wel een globaal beeld uit naar voren. Om te bepalen waar in de range van de in de literatuur beschikbare prijzen waterschappen zouden moeten gaan zitten, zijn de factoren die van invloed zijn op de hoogte van de prijzen in Tabel 6 geëvalueerd. Nadere toelichting, de gemaakte keuzes op basis van gesprekken met de vijf betrokken waterschappen (CO_2-werkgroep) en de consequenties van de keuzes worden ook weergegeven.

De uitkomst is dat we voor de onderkant van de prijsrange uitgaan van CO_2-prijzen gebaseerd op het halen van het Klimaatakkoord (2-gradenbeleid). Wanneer waterschappen concrete doelstellingen voor CO_2-emissiereductie hebben geformuleerd, volgen deze meestal het nationaal beleid van 49% in 2030 en 95% in 2050. We raden aan om uit te gaan van de centrale prijsinschattingen (conform CE Delft, 2017a). Uit Tabel 5 blijkt dat de CO_2-prijzen die betrekking hebben op de periode 2021-2030 daarmee uitkomen op 100-130 €/ton CO_2, gegeven in het prijspeil van 2015/2016. Omgerekend naar prijspeil 2020 komen deze waarden uit op 110-140 €/ton CO_2. Om toekomstige plannen te kunnen doorgekeken, is ook een prijsrange voor de periode na 2030 relevant. De (centrale) prijsinschattingen in Tabel 5 variëren van 130 €/ton CO_2 in 2030 tot 269 €/ton CO_2 in 2060, uitgedrukt in het prijspeil van 2015/2016. Vertaald naar het prijspeil 2020 is dit 140-290 €/ton CO_2.

De aanbevolen CO_2-prijsrange voor waterschappen op basis van preventiekostenschattingen in de wetenschappelijke literatuur is dus: 110-140 €/ton CO_2 voor de periode 2021-2030 en 140-290 €/ton CO_2voor de periode 2030-2060. Omdat veel waterschappen zich echter willen conformeren aan prijzen die momenteel breder in de praktijk worden toegepast (bijv. door Rijkswaterstaat en drinkwaterbedrijven zoals Vitens), stellen wij toch een onderwaarde van 100 €/ton CO_2 voor in plaats van de hierboven genoemde 110 €/ton CO_2. Daarmee komt de aanbevolen range voor CO_2-prijzen die betrekking hebben op de periode tot 2030 op 100-140 €/ton CO_2.

Samengevat is de voorgestelde CO_2-prijsrange:
- 100-140 €/ton CO_2 voor de periode tot 2030;
- 140-290 €/ton CO_2 voor de periode na 2030.

Afhankelijk van het ambitieniveau, kiezen waterschappen een CO_2-prijs binnen deze range. Waterschappen met meer ambitie zullen dan dus aan de bovenkant van deze prijsrange gaan zitten en rekenen met 140 €/ton CO_2. Eventueel zouden deze waterschappen ook kunnen rekenen met de hoogste waarden in prijsrange die voor het 2-gradenbeleid is ingeschat, zoals € 189 voor de periode 2020-2030 (prijspeil 2016). Dit is circa 200 €/ton CO_2 in prijspeil 2020. Deze prijs is dan echter wel een verdubbeling ten opzichte van de prijs waar andere waterschappen mee rekenen (100 €/ton CO_2).
Idealiter zouden de prijzen die zij hanteren gebaseerd zijn op nieuwe EU-doelen van -55% emissiereductie in 2030, maar studies die de preventiekosten hiervan bepalen zijn helaas nog niet verschenen. Logischerwijs is de CO_2-prijs bij een ambitieuzere doelstelling wel hoger.

Tabel 6 - Factoren van invloed op de hoogte van CO_2-prijzen

Factor	Toelichting	Keuze
Klimaatdoelen waterschappen t.o.v. (inter)nationale overheid	Omdat het gangbaar is om CO_2-prijzen te baseren op de preventiekostenmethode (zie Bijlage A.2), is het belangrijk van welk beleidsdoel moet worden uitgegaan. Daarom is het van belang te kijken bij welke klimaatdoelen van de Nederlandse overheid of de EU de klimaatambities van de waterschappen het beste aansluiten.[33] In het huidige Klimaatakkoord is 49% emissiereductie in 2030 en 95% reductie in 2050 (t.o.v. 1990) opgenomen. Indicatief kan worden gesteld dat dit ongeveer overeenkomt met max. 2°C-temperatuurstijging. Nieuwe EU-doelen gaan uit van 55% reductie in 2030 en 95% reductie in 2050 zijn, wat ongeveer overeenkomt met het beperken van de opwarming van de aarde met 1,5°C.	(Minimaal) aansluiten bij huidig Klimaatakkoord → Onderkant prijsrange wordt gevormd door resultaten uit studies o.b.v. Klimaatakkoord. Bovenkant prijsrange wordt idealiter gebaseerd op nieuwe EU-doelen/boven schatting studies Klimaatakkoord.
Regio	De regio waarvoor een CO_2-eq.-prijs wordt opgesteld, heeft invloed op de hoogte van de prijs. Het treffen van preventiemaatregelen voor klimaatverandering kost immers niet overal evenveel. Het ligt voor de hand om te kiezen voor de EU 27, ook al ligt de CO_2-prijs gemiddeld genomen hoger dan op wereldniveau.	EU 27 → Geen gevolgen voor prijsrange, geen studies met wereldscope meegenomen.
Jaar	Een CO_2-prijs wordt voor een bepaald jaar vastgesteld. Handigst is om hiervoor het jaar van invoering te nemen, zodat de schatting van preventiekosten aansluit bij dat jaar. Ook moeten prijzen die in het verleden zijn bepaald gecorrigeerd worden voor inflatie (indexering). De CO_2-prijs kan jaarlijks geïndexeerd worden.	2023, jaarlijkse indexatie op basis van inflatiecijfers → Prijzen voor periode 2020-2030 in prijspeil 2020.

[33] Een CO_2-prijs bepalen op basis van de eigen reductiedoelstelling vraagt om een separaat onderzoek. Na het vaststellen van concrete CO_2-reductieopgave (in ton CO_2-eq. voor jaar x), moet geïnventariseerd worden hoe deze gerealiseerd kan worden en wat (globaal) de kosten zijn van de maatregelen die daarvoor genomen moeten worden. Dat is dan de CO_2-prijs op basis van de preventiekostenbenadering, maar dan niet voor het (inter)nationale overheidsdoel maar voor het doel dat de eigen organisatie stelt.

Factor	Toelichting	Keuze
Discontovoet	De discontovoet wordt gebruikt om effecten die in de toekomst plaatsvinden te kunnen vertalen naar het heden. Effecten die later in de tijd plaatsvinden tellen minder zwaar mee dan huidige effecten omdat ze 'verdisconteerd' worden. In de discussie rondom de hoogte van de discontovoet wordt dan ook wel eens gesproken over de verdeling van lasten tussen generaties. Hoe lager de discontovoet, hoe meer gelijkheid daarin. Organisaties kunnen o.a. aansluiten bij interne discontovoeten, het advies van de Werkgroep Discontovoet (3%, er volgt nieuw advies) of zelfs met nul% werken waardoor de impact op toekomstige generaties even zwaar meeweegt dan effecten op de huidige generatie. Laatstgenoemde komt uit op een CO_2-prijs van 700 €/ton (Schot, 2019)	Aansluiten bij meest toegepaste methodiek in de beleidspraktijk. → Deze keuze heeft geen gevolgen voor de prijsranges uit de relevante literatuur. Deze gaan uit van gangbare discontovoeten.

Houdbaarheid

Het is verstandig om de hoogte van de CO_2-prijs periodiek te evalueren. Wanneer onderliggende beleidsdoelstellingen veranderen of er enorme technische vooruitgang wordt waargenomen kan het zijn dat de prijs moet worden herzien. Vanwege de recente aanscherping van klimaatdoelen en het huidige gebrek aan studies naar de prijseffecten hiervan, zou evaluatie van de voorgestelde CO_2-prijsrange over drie-vijf jaar zinvol zijn.[34]

Vergelijking met andere CO_2-prijzen

De voorgestelde prijsrange sluit niet één op één aan op de prijs van CO_2-emissierechten (EUAs) binnen het EU ETS. Hiervoor zijn twee redenen te geven:

1. De EUA-prijs is de prijs die bedrijven in EU ETS-sectoren betalen voor hun CO_2-emissies. Omdat het gaat om een subset van de economie, is deze ETS-prijs niet gelijk aan de preventiekosten voor de gehele economie.
2. EUA-prijzen zijn de afgelopen jaren relatief laag geweest vanwege een overschot aan rechten op de markt. In de periode 2012-2018 lag de prijs zelfs onder de 10 €/ton CO_2, daarna schommelde de prijs tussen de 20 en 30 €/ton CO_2. Sinds de EU heeft aangekondigd klimaatdoelen aan te scherpen en daarmee het aanbod van rechten verder te beperken, neemt de prijs toe. Op dit moment ligt de marktprijs rond de 80 €/ton CO_2. Naar verwachting zal de CO_2-prijs de komende jaren verder stijgen, afhankelijk van de gekozen beleidsinvulling en de precieze vormgeving van het EU ETS.

In DuboCalc wordt een CO_2-prijs van 50 €/ton gebruikt als weegfactor voor het thema klimaat. Verschillen milieuthema's worden gewogen om op één score voor duurzaamheid te komen. De CO_2-prijs in DuboCalc is sterk verouderd [35] en daarmee aan een update toe. De verwachting is dat de prijs (in ieder geval) naar 70 €/ton CO_2 zal gaan.

[34] Ook werken CPB en PBL aan een update van de WLO-scenario's uit 2016. De voorbereidingen hiervoor zijn in 2021 gestart. Vermoedelijk komt de studie in 2023 uit.

[35] Dateert in ieder geval uit het jaar 2004 of ouder, zie Nationale Milieudatabase, (2020) p. 39.

A.4 Fondsvorming

In deze handreiking is ingegaan op de toepassing van interne CO_2-beprijzing waarbij de CO_2-kosten als fictieve kosten worden meegerekend:

- Om de maatschappelijke welvaartseffecten van beleid- en of investeringsbeslissingen te bepalen en op basis daarvan een keuze te maken voor een bepaalde uitvoeringsvariant (Hoofdstuk 3).
- Als een bepaald percentage binnen de score of een integraal onderdeel zijn in de (financiële) beoordeling van inkopen en aanbestedingen. De CO_2-prijs wordt hierbij dus gebruik als selectie- of gunningscriterium in de aanbesteding (Hoofdstuk 4).

In de toekomst zouden waterschappen kunnen besluiten de CO_2-kosten van de gekozen uitvoeringsvariant en/of ingekochte goederen en diensten te bepalen en daadwerkelijk hiervoor te 'betalen', dus middels een reële geldstroom.[36] Dan moet er in de begroting meer geld worden gereserveerd. Het betreffende bedrag kunnen waterschappen direct investeren in duurzame projecten of in een (intern of extern) fonds storten. Het betalen van CO_2-kosten is relevant voor alle beleidskeuzes, investeringen, inkopen en aanbestedingen met klimaatimpact. De minst klimaatvriendelijke opties dragen dan het meeste bij, maar ook de meest duurzame opties kunnen nog steeds CO_2-impact genereren.

Wanneer de CO_2-kosten die waterschappen veroorzaken met hun activiteiten en inkoop worden betaald kan dit geld als 'opbrengst' in een fonds gestopt worden. Dit kan een intern fonds zijn waarbij geld boekhoudkundig wordt gereserveerd voor besteding aan een bepaald doel. Dit kunnen bijvoorbeeld eigen investeringen zijn ten behoeve van het verminderen van de eigen klimaatimpact (primaire proces) of verduurzaming van de toeleveringsketen. Een andere aanwending voor dit fonds kan klimaatcompensatie zijn, waarbij de CO_2-uitstoot wordt gecompenseerd met, bijvoorbeeld bosaanplant en andere projecten of het opkopen van emissierechten in het EU ETS.[37] Het is ook mogelijk om aan te sluiten bij bestaande initiatieven, zoals Valuta voor Veen en de CO_2-bank van onder andere de Milieufederaties. Deze vorm van CO_2-beprijzing zorgt voor een prikkel tot verduurzaming aan de voorkant (inkoop van CO_2-arme producten en diensten leidt tot minder uitgaven aan het fonds), als aan de achterkant (investeren in projecten die klimaatimpact reduceren).
In principe zorgen de investeringen uit het fonds ervoor dat de CO_2-voetafdruk omlaag gaat, waardoor de geldstoom die aan de voorkant in het fonds stroomt kan afnemen.
In praktijk zit de relatie tussen inkomsten en uitgaven echter complexer in elkaar (CE Delft, 2020a).[38] In overleg met een accountant zal precies moeten worden gekeken hoe een intern fonds boekhoudkundig verantwoord kan worden vormgegeven, met name voor organisaties zoals waterschappen die geen winstoogmerk hebben.

[36] Zie bijvoorbeeld CE Delft, (2020b) voor een inschatting van CO_2-kosten bij provincies op het gebied van catering, textiel en kantoormeubilair.

[37] Een probleem hiermee is dat de compensatie bijna nooit 100% effectief is: in het EU ETS hebben bijvoorbeeld de aanpassingen die medio 2018 zijn doorgevoerd ertoe geleid dat de effectiviteit van de compensatie flink onder druk is komen te staan (Heijmans & Gerlagh, 2019). Een deel van de uitgaven aan compensatie leidt daarom niet tot CO_2-reductie. Het risico op niet-volledige compensatie geldt overigens ook bij bosaanplant.

[38] Nader onderzoek voor de specifieke situatie van waterschappen is nodig om hier meer over te kunnen zeggen.

Beste bestuurder,

Namens de Noord-Brabantse WaterschapsBond (NBWB) organiseert Waterschap De Dommel dit jaar op **woensdagmiddag 4 september** de **Brabantse Waterdag**. Wij nodigen u van harte uit hieraan deel te nemen.
Traditiegetrouw is dit een moment om elkaar als bij water en omgeving betrokken bestuurders te ontmoeten en (nader) te leren kennen, elkaar bij te praten over onze focus en uitdagingen. Maar zeker ook een moment om elkaar te inspireren en mee te nemen in de mogelijkheden die we zien voor de huidige en toekomstige uitdagingen. En geïnspireerd raakt u! Al is het alleen al vanwege de locatie dit jaar: **Conference Center High Tech Campus, Eindhoven**

Thema: ***Samenwerken aan een wereld waar waterwelzijn voorop staat***
Schoon water is de bron van al het leven; een essentiële bouwsteen die onze gezondheid, ons welzijn en onze ecosystemen ondersteunt. Maar de waterkwaliteit staat onder druk, met name door chemische verontreiniging, klimaatverandering, intensivering van de landbouw en verstedelijking. Futurologen voorspellen dat de komende 50 jaar meer verandert dan de afgelopen 500 jaar veranderd is. Dat vraag om gezamenlijke daadkracht, innovatieve oplossingen en internationale samenwerking. Tijd om met elkaar in gesprek te gaan.

Aanmelden?
We zien u graag op 4 september a.s. **Meld u aan via dit online aanmeldformulier** en geef daarbij duidelijk aan of, en welke inspiratiesessie uw voorkeur geniet.
Wees er snel bij, want voor sommige sessies geldt een maximum aantal personen.

Met vriendelijke groet,

Kees Jan de Vet
voorzitter NBWB

Erik de Ridder
watergraaf waterschap De Dommel

Met vriendelijke groet,

Waterschap Brabantse Delta

E: secretariaatNBWB@brabantsedelta.nl
W: www.brabantsedelta.nl

Bouvignelaan 5 | 4836 AA Breda | Postbus 5520 | 4801 DZ Breda



UITNODIGING
Brabantse Waterdag 2024

Beste bestuurder,

Namens de Noord-Brabantse WaterschapsBond (NBWB) organiseert Waterschap De Dommel dit jaar de Brabantse Waterdag. Wij nodigen u van harte uit hieraan deel te nemen.

Traditiegetrouw is dit een moment om elkaar als bij water en omgeving betrokken bestuurders te ontmoeten en (nader) te leren kennen, elkaar bij te praten over onze focus en uitdagingen. Maar zeker ook een moment om elkaar te inspireren en mee te nemen in de mogelijkheden die we zien voor de huidige en toekomstige uitdagingen.

En geïnspireerd raakt u! Al is het alleen al vanwege de locatie dit jaar.

Brabantse Waterdag 2024
woensdag 4 september 2024
12.00-18.00 uur

Locatie: Conference Center High Tech Campus, Eindhoven

Thema: Samenwerken aan een wereld waar waterwelzijn voorop staat

Thema: *Samenwerken aan een wereld waar waterwelzijn voorop staat*
Schoon water is de bron van al het leven; een essentiële bouwsteen die onze gezondheid, ons welzijn en onze ecosystemen ondersteunt. Maar de waterkwaliteit staat onder druk, met name door chemische verontreiniging, klimaatverandering, intensivering van de landbouw en verstedelijking. Futurologen voorspellen dat de komende 50 jaar meer verandert dan de afgelopen 500 jaar veranderd is. Dat vraag om gezamenlijke daadkracht, innovatieve oplossingen en internationale samenwerking. Tijd om met elkaar in gesprek te gaan.

Aanmelden?
We zien u graag op 4 september a.s. Meld u aan via dit online aanmeldformulier en geef daarbij duidelijk aan of, en welke inspiratiesessie uw voorkeur geniet. Wees er snel bij, want voor sommige sessies geldt een maximum aantal personen.

Vragen?
Heeft u nog vragen? Neem dan contact op met het secretariaat van het NBWB via secretariaatNBWB@brabantsedelta.nl

We kijken ernaar uit naar u de 4e september in Eindhoven te mogen verwelkom.

Met vriendelijke groet,

Kees Jan de Vet
voorzitter NBWB

Erik de Ridder
watergraaf waterschap De Dommel

Wees erbij!
Proef deze middag de sfeer, **zie** wat er gebeurt, **hoor** wat er speelt, **voel** de inspiratie en **ruik** de kansen. We organiseren deze middag een boeiend programma:

- Voordat het plenaire gedeelte start, kunt u twee inspiratierondes volgen. We regelen uiteraard een lunch voor u.
- Meike de Jong, presentatrice en redactrice bij RLT Nieuws, staat die middag als dagvoorzitter aan het roer.
- In het plenaire gedeelte neemt prof. dr. Annemarie van Wezel u mee in de achterblijvende kwaliteit van grond- en oppervlaktewater. Volgens deze hoogleraar bungelt Nederland onderaan op het gebied van de chemische en ecologische toestand. Ze pleit voor bewustwording, omdat we allemaal een bijdrage kunnen leveren aan het verbeteren van de waterkwaliteit.
- Aansluitend gaan de panelleden op het podium met elkaar en met de zaal in gesprek over waterwelzijn.
- Aan het einde van de middag is een bijzondere afsluiting die uw zintuigen wederom prikkelt.
- De Bourgondische inslag proeft u tot slot tijdens de netwerkborrel.
- En vergeet vooral de informatiemarkt niet. Deze is het bezoeken waard want u bent niet voor niks op de slimste vierkante kilometer ter wereld! Hieronder vindt u meer informatie over het programma en kunt u kiezen welke inspiratiesessies u zou willen volgen.

Programma overzicht

12.00-13.15 uur	Inspiratieronde #1
13.30-14.30 uur	Inspiratieronde #2
14.00-15.00 uur	Inloop, incl. informatiemarkt
15.00-15.15 uur	Aanvang plenaire sessie

- 15.15 uur Annemarie van Wezel **-** Professor of Environmental Ecology
- 15.45 uur Panelgesprek o.l.v. dagvoorzitter Meike de Jong
- 16.15 uur Afronding

16.30-18.00 uur	Netwerkborrel, incl. informatiemarkt

Enkele deelnemers op onze inspirerende informatiemarkt (14.00-15.00 uur + 16.30-18.00 uur):

- Waterbank
- Rik on Tour
- Pilot van Waterschap Hollandse Delta- RWS-Utility Connect
- Blauwe Daken, voorbeeldproject Resilio
- Regeneratief waterbeheer Embassy of Water
- TNO

Twee Inspiratierondes

#1: 12.00-13.15 uur

#2: 13.30-14.30 uur

A. **Inspiratiewandeling De Dommel** (2,43 km = 27 minuten wandelen, met 4 tussenstops)

Langs de route wordt u geïnspireerd door pitches over diverse thema's gericht op waterkwaliteit. De aftrap wordt gedaan door medewerkers van TNO, die vertellen hoe hun Geologische Dienst Nederland werkt aan grondwaterkwaliteit en -kwantiteit.

Scholieren van het Eckhardt College begeleiden u tijdens deze wandeling.

B. **Gezonder water met minder medicijnen** - *Marlies Kampschreur (aanjager Brabants Netwerk Medicijnresten uit Water bij Vital Zone Instituut) en Joost van Roosmalen (apotheker*)

Het begint met een verlangen naar schoon water. In het Brabants Netwerk Medicijnresten uit Water werken waterschappen, provincie, gemeenten, GGD en zorgorganisaties aan het verminderen, verduurzamen en voorkomen van medicijnresten in water. Niet iedereen weet dat we als Brabant voorop lopen om bewustwording en actie in praktijk te brengen. Denk aan Rik on Tour, om kennis te vergroten bij ziekenhuizen, apothekers en zorgorganisaties, minder diclofenac uit vrije verkoop samen met de gemeente Rijen en gezonde verstedelijking met Eindhoven waarbij moeilijke doelgroepen in beweging komen en interesse voor gezond water groeit. Joost en Marlies praten u snel bij én verkennen met u hoe we samen deze bronaanpak kunnen opschalen.

C. **Act Responsible, Act Win-Win, Act Now** - *Gian Schmitz en Richard van Gemert (Act Right) en Jarno de Jonge (programmadirecteur Watertransitie bij Waterschap De Dommel)*

In 2050 wil De Dommel een leefomgeving die klaar is voor de toekomst. En een watersysteem dat daarbij past. Dat laatste wil zeggen; een waterhuishouding die robuust, flexibel en in balans is met de natuur en de omgeving. En die zorgt voor een goede waterkwaliteit. Deze grote veranderopgave heet de watertransitie. Maar hoe zorg je nou dat zo'n transitie ook echt in gang kunt zetten? En welke valkuilen kun je tegenkomen? Act Right en Jarno de Jonge slaan voor deze inspiratiesessie de handen ineen.

Act Right is een transitiebureau dat samen met lokale overheden, burgercoöperaties, netbeheerders en woningcorporaties duurzame transities realiseert creëert met strategische partners en lokale stakeholders samenwerkingsverbanden. Act Right is gevestigd op de High Tech Campus.

D. **Innovatieve samenwerking verslaat PFAS** - *Elmar C. Fuchs (Program Manager Applied Water Physics bij Wetsus Leeuwarden) en Joost van der Cruijsen (manager Strategie, Beleid en Innovatie watersysteem bij Waterschap De Dommel)*

Watertechnologie-instituut WETSUS heeft een toepassing gepatenteerd om PFAS uit water te verwijderen. De onverwoestbaar geachte chemische verbinding PFAS lijkt zijn meerdere te moeten erkennen in een combinatie van 2 natuurfenomenen: een draaikolk (vortex) en bliksem (plasma). Een prachtig voorbeeld van hoe wetenschap, bedrijfsleven en waterschap samenwerken aan nieuwe grensverleggende oplossingen.

Tijdens deze inspiratiesessie gaan we in op de technologie, onze samenwerking en gaan we in gesprek over hoe we zulke innovaties in de praktijk toegepast krijgen.

HIGH TECH CAMPUS EINDHOVEN

CONFERENCE CENTER



CONFERENCE CENTER

CAMPUS WELLNESS CENTER

SHOPS
- AH TO GO (1C)
- GGD BRABANT-ZUIDOOST
- CAMPUS MERCHANDISE SHOP (1C)
- SCIENCE HAIR (1C)

FOOD & DRINKS
- LOKL (1B)
- THE LOUNGE (1A)
- THE MART (1A)
- THE COLOUR KITCHEN (1C)

NEW COURT
- AL FRESCO (1D)
- DAELY (1D)
- LOVE MY CURRY (1D)
- SUBWAY (1D)

BY CAR
- Follow the signs for Eindhoven-Centrum or Veldhoven/Randweg N2 (not highway A2) and leave the motorway at exit (afrit) 32a High Tech Campus.
- When using a route planner or navigation system, please enter the address 'High Tech Campus 1' at Eindhoven.

BY PUBLIC TRANSPORT
Easy access from NS railway station Eindhoven with bus connection line 407. From Best station you can get to High Tech Campus via line 20.

PARKING
Visitors are advised to park in (click here for Google Maps), please follow the signs to our Conference Center.

All gates to Randweg N2 and Professor Holstlaan are open during weekdays, between 06.30 and 20.30 hours.

ADDRESS
High Tech Campus 1 – The Strip
5656 AE Eindhoven
The Netherlands
Telephone +31 (0) 40 230 57 00
conferencecenter@hightechcampus.com