Bundel - Besluitvormende VV van 7 oktober 2026

1.a Opening

1.b Verhinderingen

1.c Loting

2.a Vaststellen agenda

2.b Insprekers

2.c Onderzoek van de geloofsbrieven en besluit omtrent de toelating voorgedragen steunfractielid PvdD
- Dossier 2001 voorblad
- VV-voorstel besluit toelating steunfractielid PvdD

3 Vaststellen besluitenlijst van de Verenigde Vergadering van 8 juli 2026
- Concept Besluitvormende VV_Besluitenlijst 8 juli 2026

4 Hamerstukken

4.a Definitief Strategisch Kader Baggeren 2026
- Dossier 1914 voorblad
- VV-voorstel Definitief Strategisch Kader Baggeren 2026
- Strategisch kader baggeren 2026
- Nota van Beantwoording zienswijzen op het ontwerp strategisch kader baggeren 2025

4.b Vrijmaken investering Gemaal Duivenwaard te Nieuwe-Tonge
- Dossier 1921 voorblad
- VV-voorstel Vrijmaken investering Gemaal Duivenwaard te Nieuwe-Tonge

4.c Aanpassing bestuurlijke einddatum ALMGOS
- Dossier 1961 voorblad
- Voorgesteld besluit aanpassing bestuurlijke einddatum ALMGOS
- Bijlage 1. BIB 2026-12 Stand van zaken ALMGOS

4.d Toestemming toetreding en wijziging Gemeenschappelijke regeling AQUON 2024
- Dossier 1951 voorblad
- VV-voorstel Toestemming GR AQUON 2024

4.e Verordening onderzoeken doelmatigheid en doeltreffendheid Waterschap Hollandse Delta 2026
- Dossier 1907 voorblad
- VV-Voorstel Verordening onderzoeken doelmatigheid en doeltreffendheid Waterschap Hollandse Delta 2026
- VV verordening ex art 109a Waterschapswet

4.f Vergaderschema 2027
- Dossier 1926 voorblad
- VV-voorstel Vergaderschema 2027
- Concept Vergaderschema Verenigde Vergadering 2027_incl bijeenkomsten

5 Bespreekstukken

5.a Invulling motie Koersvast voor het Zuiderdiep
- Dossier 1970 voorblad
- VV-Voorstel Invulling motie Koersvast voor het Zuiderdiep
- Bijlage 1 Motie vreemd BBB Ongebouwd SGP Zuiderdiep_V3_OVERGENOMEN
- Bijlage 2 Bestuurlijke informatievoorziening memo Zuiderdiep 2026 08 13
- bijlage 3 beknopte beschrijving varianten
- A26.15 Amendement Zuiderdiep
- M26.09 Motie WPHD_Opwaardering beschikbaarheid zoet water G & O
- M26.08 Motie Zuiderdiep houden zoals het is_INGETROKKEN
- M26.08 Motie watersysteem Zuiderdiep niet wijzigen_OUD

5.b Watergebiedsplan Flakkee West 0.2
- Dossier 1812 voorblad
- VV-voorstel WGP Flakkee West_DH
- Bijlage 1_1 Watergebiedsplan 0.2_Flakkee_West

Bijlage 1_2 Hydr achtergrondrapport
Bijlage 1_3 20260418_Raming

5.c Toekomstbestendige afvoerrichtlijn
Dossier 1832 voorblad
VV-voorstel Toekomstbestendige afvoerrichtlijn
Memo onderzoek toekomstbestendige afvoerrichtlijn_2

6 Ingekomen stukken, mededelingen en overzichten

6.a Ingekomen stukken VV 7 oktober 2026
Dossier 1942 voorblad
VV-voorstel Ingekomen stukken 7 oktober 2026

6.b 11e Overzicht Moties, Aanbevelingen en Toezeggingen
Dossier 1743 voorblad
VV-voorstel 11e Overzicht moties aanbevelingen en toezeggingen
Overzicht Moties Aanbevelingen en Toezeggingen tbv 29 september 2026 DEF PDF

7 Vragenronde

8 Sluiting

Besluitvormende VV

Dossiernummer	2001
Vertrouwelijk	Nee
Vergaderdatum	7 oktober 2026
Agendapunt	2.c
Titel	Onderzoek van de geloofsbrieven en besluit omtrent de toelating voorgedragen steunfractielid PvdD
Portefeuillehouder	

Bijlagen
VV-voorstel besluit toelating steunfractielid PvdD

Geagendeerd	**Vergaderdatum**
Besluitvormende VV	**7 oktober 2026**

Voorgesteld besluit

Afhankelijk van de bevindingen van de commissie tot onderzoek van de geloofsbrieven D. Vol-van der Holst toe te laten als steunfractielid namens de fractie Partij voor de Dieren.

Besluit

Coform de bevindingen van de commissie tot onderzoek van de geloofsbrieven besluit de VV mevrouw D. Vol-van der Holst toe te laten als steunfractielid namens de fractie Partij voor de Dieren. Zij legt vervolgens in handen van de dijkgraaf de wettelijk voorgeschreven belofte af.

Onderwerp: Onderzoek van de geloofsbrieven en besluit omtrent de toelating voorgedragen steunfractielid voor de bestuursperiode 2023-2027
Babsnummer: 2001

1. Gevraagd besluit

Afhankelijk van de bevindingen van de commissie tot onderzoek van de geloofsbrieven D. Vol-van der Holst toe te laten als steunfractielid namens de fractie Partij voor de Dieren.

2. Probleemstelling - context

Op grond van artikel V4 van de Kieswet en artikel 19 van de Waterschapswet dient onderzoek van de geloofsbrieven van de gekozen c.q. benoemde bestuurders voor de nieuwe bestuursperiode (2023-2027) plaats te vinden. De Verenigde Vergadering heeft hiertoe op grond van artikel 7 van het Reglement van orde een geloofsbrievencommissie in gesteld, bestaande uit mevrouw T.E. van Ditmars, de heer F. van Zijderveld en de heer L.D. de Geus.

Elke fractie uit de Verenigde Vergadering heeft de mogelijkheid om maximaal twee steunfractieleden voor te dragen. De fractie Partij voor de Dieren heeft nog geen steunfractieleden en draagt mevr. D. Vol-van der Holst uit Dordrecht voor als steunfractielid.

Steunfractieleden worden conform het Reglement van orde Verenigde Vergadering toegelaten, beëdigd en ontslagen. De geloofsbrievencommissie doet ook onderzoek naar de geloofsbrieven van de steunfractieleden.

Na het onderzoek brengt de commissie rapport uit van de bevindingen in de Verenigde Vergadering. De Verenigde Vergadering neemt het besluit omtrent de toelating van de steunfractieleden voor de nieuwe bestuursperiode. Hierna wordt overgegaan tot beëdiging van de voorgedragen steunfractieleden.

3. Beoogd effect en argumenten

Onderzoek van de geloofsbrieven van het voorgedragen steunfractielid van waterschap Hollandse Delta voor de bestuursperiode 2023-2027, alsmede besluitvorming over toelating van de steunfractieleden tot de Verenigde Vergadering van waterschap Hollandse Delta.

4. Kernboodschap

Mevrouw D. Vol-van der Holst is voor de fractie Partij voor de Dieren voorgedragen als steunfractielid.

De door de Verenigde Vergadering (VV) ingestelde commissie onderzoekt de geloofsbrieven van het vanuit de fractie voorgedragen steunfractielid.

In de Verenigde Vergadering van 7 oktober brengt de commissie rapport uit van het onderzoek naar de geloofsbrieven. Na de rapportage van de commissie van hun bevinden, besluit de VV tot toelating van het steunfractielid. Hierna volgt de beëdiging door de dijkgraaf.

5. Regelgeving en beleid

De procedure omtrent het onderzoek van de geloofsbrieven is vastgelegd in de Kieswet, Waterschapswet en het Reglement van orde Verenigde Vergadering 2025 (RvO VV 2025). De voordracht voor steunfractieleden is vastgelegd in de Verordening Fractieondersteuning 2023.

6. Historie – eerdere besluitvorming

Elke fractie uit de Verenigde Vergadering heeft de mogelijkheid om maximaal twee steunfractieleden voor te dragen.

7. Financiën

Niet van toepassing.

8. Duurzaamheid

Niet van toepassing.

9. Alternatieven

Niet van toepassing.

10. Organisatorische en personele consequenties / OR

Niet van toepassing.

11. Risico- en beheersmaatregelen

Niet van toepassing.

12. Communicatie (in- en extern)

Nieuwe VV-en steunfractieleden worden toegevoegd aan de bestuurssamenstelling op de website.

13. Bekendmaking en vervolgprocedure

Het toegelaten steunfractielid wordt beëdigd in de VV 7 okotber 2026.

14. Bevoegd orgaan

Verenigde Vergadering

15. Toelichting / kanttekeningen

Niet van toepassing.

16. Bijlagen

Niet van toepassing.

Vergaderdatum: 7 oktober 2026
Agendapunt: 2c
IBabs-nummer: 2001

BESLUIT VERENIGDE VERGADERING

ONDERWERP: Onderzoek van de geloofsbrieven en besluit omtrent de toelating voorgedragen steunfractielid voor de bestuursperiode 2023-2027

DE VERENIGDE VERGADERING VAN WATERSCHAP HOLLANDSE DELTA,

overwegende dat:
- elke fractie uit de Verenigde Vergadering de mogelijkheid heeft om maximaal twee steunfractieleden voor te dragen;
- ten behoeve van de toelating van voorgedragen steunfractieleden onderzoek van de geloofsbrieven dient plaats te vinden;
- nieuwe steunfractieleden zijn voorgedragen en de geloofsbrieven door de commissie onderzoek van geloofsbrieven zijn beoordeeld;

gelet op:
- Artikel V4 van de Kieswet en artikel 19 van de Waterschapswet;
- Reglement van Orde Verenigde Vergadering 2025;
- Verordening Fractieondersteuning 2023;

BESLUIT:

Afhankelijk van de bevindingen van de commissie tot onderzoek van de geloofsbrieven D. Vol-van der Holst toe te laten als steunfractielid namens de fractie Partij voor de Dieren.

Ridderkerk, 7 oktober 2026

De Verenigde Vergadering voornoemd,

secretaris-directeur, dijkgraaf,

V. Bergsma J.F. Bonjer

waterschap Hollandse Delta

Concept Besluitenlijst Vertrouwelijk Besluitvormende VV

Datum	08-07-2026
Tijd	19:00 – 22:38
Locatie	Waterschapshuis, IJsselmonde-zaal
Voorzitter	J.F. Bonjer
Aanwezigen	Dijkgraaf en heemraden: J.F. Bonjer, P.J. van der Eijk, A. Mollema, J.J.M. van Oorschot, C.L.K. Rijsdijk en H.H. Wiersma-den Dulk. M.J. van Buuren (BVNL), B. Canton (PvdD), L.D. de Geus (Ongebouwd), C.P. Groshart (Natuur), W. de Jong (SGP), J.H. Kalle (WPHD), L. Klompenhouwer (PvdD), J. Lagerwaard (BBB), J. van Lammeren (PRO), T.A.G. Peeterman (VVD), S.M. Roos (JA21), H. Scheermeijer (CU), A.N.M. van Scheijndel (JOU), W.A. Sjoukes (WPHD), C. Sommeling (Groep Sommeling), B. Staat (SGP), E.A. Struik (Ongebouwd), M.J. de Sutter –Besters (HDN), G.J.M. Wegman (CDA), A.A. Wesdorp (WPHD) 19.07 uur, M. Wesdorp (WPHD), K.R. Wilkens-van Geloven (WN) en F. van Zijderveld (Natuur) J.L.A. Vissers (plv. secretaris-directeur), K.E. Driehuijs (Griffier) P.J. Figee (griffie)
Afwezigen	T.E. van Ditmars (VVD), F. Kumas (WPHD), V. Bergsma (secretaris-directeur) en N. Bron-van den Enden (griffie) Agenda WSHD - Besluitvormende VV woensdag 8 juli 2026 19:00 - 21:30 - iBabs Publieksportaal

1.a	**Opening** De dijkgraaf opent de vergadering en staat stil bij het recente overlijden van Jos de Boet, enige overlevende van zijn gezin bij de watersnoodramp van 1953.
1.b	**Verhinderingen** De dijkgraaf meldt de berichten van verhindering van mevrouw Van Ditmars wegens vakantie en de heer Kumas wegens het overlijden van zijn moeder. De heer Wesdorp komt iets later (19.07 uur). De dijkgraaf vermeldt verder de afwezigheid van de secretaris-directeur en mevrouw Bron - Van den Enden (griffie) vanwege de respectievelijke diploma-uitreikingen van hun zonen deze avond. De SD wordt vervangen door directeur J.L.A. Vissers.
1.c	**Loting** De plv. secretaris-directeur trekt lotnummer 5, mevrouw Groshart. Zij zal bij een eventuele hoofdelijke stemming als eerste haar stem uitbrengen.
2.a	**Vaststellen agenda** De dijkgraaf memoreert de bijzonderheden, ingediende moties en amendementen en wijzigingen op de agenda, die daarmee is vastgesteld.
2.b	**Inspreker** De heer Den Hartigh spreekt in over zijn ingezonden brieven.
3	**Vaststellen besluitenlijst van de Verenigde Vergadering van 3 juni 2026**

Besluit:
De besluitenlijst van 3 juni 2026 wordt ongewijzigd vastgesteld.

Heemraad Mollema deelt n.a.v. de twee begrotingen van AQUON mede dat het waterschap Limburg wil toetreden. Daartoe volgt nog een voorstel aan de VV om dat te bekrachtigen. N.a.v. de BIB ALM GOS: gisteren is het contract voor twee zuiveringen Oude-Tonge en Den Bommel getekend met de aannemer. Derde zuivering Ooltgensplaat volgt binnenkort, waarmee 3 van de 6 in uitvoering zijn.

4 Onderzoek van de geloofsbrieven en besluit omtrent de toelating van steunfractieleden

Besluit:
Met inachtneming van het positieve advies van de commissie tot onderzoek van de geloofsbrieven besluit de VV de volgende persoon toe te laten als steunfractielid:

- A. van de Tol, fractie Ongebouwd
- J.B.J. Doodkorte, fractie JOU
- W. Schneider, fractie ChristenUnie

Vervolgens worden de nieuwe steunfractieleden door de dijkgraaf beëdigd.
De heren Van den Tol en Schneider leggen de eed af en de heer Doodkorte legt de belofte af.

5 Hamerstukken

In verband met de ingediende motie door Partij van de Dieren wordt agendapunt 5a als bespreekstuk behandeld.

5.b Vrijmaken krediet Digital Twin

Besluit:
1. Een krediet van € 1.150.000,00 (inclusief btw) beschikbaar te stellen voor de realisatie van de strategische investering 'Digital Twin' (SI-moment 4).
2. Dit investering te dekken met:
a. het voor deze investering 'Digital Twin' in de Programmabegroting 2026 opgenomen krediet van € 900.000,00;
b. een aanvullend krediet beschikbaar te stellen van € 250.000,00.
3. De effecten van de extra kapitaallasten op de begroting van deze investering integraal mee te nemen in de Programmabegroting 2027 en meerjarenraming 2028 – 2031.

De VV stemt unaniem in met het voorstel.

Stemuitslag: 28 stemmen voor.

6 Hamerstuk met stemverklaring

6.a Aanvraag projectinvesteringskrediet deelprojecten 2 t/m 4 & 7 en uitbreiding krediet ontwerpfase ALM Sluisjesdijk 2.0

Besluit:

1. Een krediet beschikbaar te stellen voor de realisatie van 4 deelprojecten, vallend binnen project Sluisjesdijk 2.0. Te weten:
a. Deelproject 2: Ombouw slibontwatering en utiliteiten;
b. Deelproject 3: Realiseren deelstroombehandeling;
c. Deelproject 4: Ombouw Uitgegist Slibbuffer;
d. Deelproject 7: Afronden E-werkzaamheden. De projectinvesteringen te dekken met het krediet voor een bedrag, zoals opgenomen in paragraaf 7 en in de Programmabegroting 2026-2030 onder nummer 7304210031 IJS_ALM Sluisjesdijk 2.0_Realisatie.
2. Een krediet beschikbaar te stellen voor de uitbreiding van de ontwerpfase en toe te voegen aan de lopende investering 7304210056 IJS_ALM Sluisjesdijk 2.0_ontwerpfase. Deze projectinvestering te dekken met het krediet voor een bedrag, zoals opgenomen in paragraaf 7 en in de Programmabegroting 2026-2030 onder nummer 7304210031 IJS_ALM Sluisjesdijk 2.0_Realisatie.
3. Het inhuurbudget in de begroting 2026 te verhogen met € 0,5 miljoen en voor de periode 2027 t/m 2032 met jaarlijks € 1,2 miljoen en de kosten van deze (inhuur)uren te dekken vanuit de projectinvestering 'investering 7304210056 IJS_ALM Sluisjesdijk 2.0_Ontwerpfase' waarin deze kosten zijn voorzien en opgenomen.

De fracties SGP en BBB leggen een stemverklaring af.
De door de SGP gesignaleerde onduidelijkheid over de financiën wordt schriftelijk geduid (**V26/54)**.

De VV stemt vervolgens in met het voorstel.

Stemuitslag: 28 stemmen voor.

6.b Educatiebeleid & Jongerenpanel

Besluit:

1. Het Educatiebeleid 2026-2033 vast te stellen.
2. In te stemmen met het advies voor de inrichting en inzet van een jongerenpanel zoals uitgewerkt, te implementeren vanaf 2027.
3. De daarvoor benodigde structurele middelen op te nemen aanvullend op het huidige financiële kader uit de Kadernota 2027.
4. In te stemmen met een evaluatie van het jongerenpanel na 2 jaar.

De PvdD legt een stemverklaring af.

De VV stemt vervolgens in met het voorstel.

Stemuitslag: 28 stemmen voor.

7 Bespreekstukken

5.a Vrijmaken investering renovatie Voornse Sluis

Besluit:

1. De projectinvestering 'VP_Renovatie Voornse sluis' nieuw op te voeren in de begroting 2026; omdat de huidige technische staat en de

toenemende kans op storingen aanleiding zijn om nu te handelen en niet nog een schutseizoen te wachten, waardoor de investering vervroegd wordt opgevoerd.
2. In te stemmen met de realisatie van de projectinvestering 'Renovatie Voornse Sluis' voor een bedrag van € 2.200.000 en het krediet daartoe vrij te geven;
3. De effecten van de extra kapitaallasten op de begroting van deze nieuwe investering integraal mee te nemen in de begroting 2027 en meerjarenraming 2028 - 2031.

M26.07 van de PvdD voor visvriendelijk centrifugaalpompen wordt na de toelichting door heemraad Van der Eijk door de PvdD ingetrokken.

Het voorstel wordt vervolgens door de VV unaniem aangenomen.

Stemuitslag: 28 stemmen voor.

7.a 1e begrotingswijziging 2026 (Burap)

Besluit:
1. De 1e begrotingswijziging 2026 (Burap) vast te stellen;
2. De exploitatiebudgetten in de Programmabegroting 2026 en meerjarenraming 2027-2030 te wijzigen met de in de 1e begrotingswijziging opgenomen mutaties, zoals vermeld onder de bijstellingen per programma's;
3. In te stemmen met het wijzigen van de investeringen in scope, planning en middelen conform de mutaties zoals opgenomen in de 1e begrotingswijziging 2026 (Burap);
4. In te stemmen met de volgende mutaties binnen de reserves:

Waterveiligheid
- Onttrekking algemene reserve Waterveiligheid € 0,1 miljoen

Voldoende en Schoon Water
- Onttrekking algemene reserve Voldoende en Schoon Water € 0,2 miljoen

Wegen
- Onttrekking algemene reserve Wegen € 0,1 miljoen
- Onttrekking tariefegalisatiereserve Wegenheffing € 0,7 miljoen

Schorsing 20.20
Hervatting 20.29

De heer Kalle geeft, mede namens de andere indieners, aan dat het amendement A26.10 wordt ingetrokken.

Heemraad Wiersma-den Dulk geeft aan dat de technische vraag van de heer Staat over de grote hoeveelheid zand die is toegepast als voorbelasting en ophoging aan de Korteweg, schriftelijk zal worden beantwoord. **(V26/55)**

Heemraad Van Oorschot kondigt een BIB aan over de rapportage over de strategische investeringen.

Het voorstel wordt vervolgens unaniem aangenomen.

Stemuitslag: 28 stemmen voor.

7.b Krediet 'Aanpak Korteweg'

Besluit:
1. Een aanvullend krediet beschikbaar te stellen van € 1.700.000;
2. Dit bedrag in mindering te brengen op de vervangingsinvesteringen Wegen 2027;
3. Een bedrag van € 600.000 te onttrekken uit het Programmabrede Risicokrediet Wegen en Groen.

De heer Kalle geeft, mede namens de andere indieners, aan dat het amendement A26.11 wordt ingetrokken.

Het voorstel wordt vervolgens aangenomen, met de stem van de BBB daartegen.

Stemuitslag: 27 stemmen voor, 1 stem tegen.

7.c Rekenkameronderzoek 'Sturing op de KRW'

Besluit:
1. Kennis te nemen van de aanbiedingsbrief, de Nota van bevindingen van het rapport naar sturing op de KRW en de Bestuurlijke nota behorende bij het onderzoek naar sturing op de KRW van de Rekenkamer; 2. Kennis te nemen van de bestuurlijke reactie van het college van dijkgraaf en heemraden;
3. Kennis te nemen van de aanbevelingen van de Rekenkamer aan het college van dijkgraaf en heemraden en de Verenigde Vergadering, zoals genoemd op pagina 8 en 9 van de Bestuurlijke nota behorende bij het onderzoek naar sturing op de KRW:
Aanbeveling 1: Draag D&H op jaarlijks een bestuurlijke KRW-risicoanalyse aan de VV voor te leggen.
Aanbeveling 2: Draag D&H op jaarlijks de bestuurlijke KRW-risicoanalyse uit te werken, zodat de VV beheermaatregelen kan kiezen.
4. In te stemmen met de in de bestuurlijke reactie van het college van dijkgraaf en heemraden beschreven wijze waarlangs invulling gegeven gaat worden aan de in de Bestuurlijke nota opgenomen aanbevelingen:
1. Geen nieuwe informatiestroom voor een specifiek onderwerp op te zetten, maar dit te integreren in reeds bestaande processen en producten binnen de PDCA-cyclus (Waterwerken en Kadernota) en daar specifiek in te gaan op de mogelijke risico's ten aanzien van de KRW.
2. Geen jaarlijkse risicoanalyse te doen, maar hiervoor 2 vaste momenten binnen de vaste, wettelijk bepaalde zesjarige cyclus van de KRW te gebruiken.

Mevrouw Wilkens-van Geloven stelt voor in het zomerreces te werken aan een initiatiefvoorstel als toevoeging op de risicorapportage(s), met als insteek de vraag wat de VV nodigt heeft om het stuur te pakken/houden.

Amendement A26.14 van de BBB wordt vervolgens door de indiener ingetrokken.

Fractie JOU stelt voor het agendapunt nu aan te houden tot het initiatiefvoorstel er ligt. Dat ordevoorstel vindt onvoldoende steun in de VV.

Het voorstel van het college wordt vervolgens unaniem aangenomen.

Stemuitslag: 28 stemmen voor.

7.d **Definitieve maatregelenlijst KRW (SGBP-4)**

Besluit:
1. De definitieve maatregelenlijst KRW voor de vierde planperiode bestaande uit 15 maatregelen vast te stellen.
2. De financiële en organisatorische consequenties van de motie aanleg robuuste watergang (de 15e maatregel) aanvullend op de kadernota op te nemen in de begroting 2027 en meerjarenraming 2028-2032.
3. De scope van de investering 7103100422 WSHD Aankoop grond t.b.v. Watergebiedsplannen aan te passen naar zowel grondaankoop voor de watergebiedsplannen als voor de KRW.

Amendement A26.12 van Natuur wordt door het college gecomplimenteerd op de systematiek maar afgeraden op het punt van het schrappen van de emissiecoaches. Het amendement wordt daarop ingetrokken.

Het voorstel wordt vervolgens unaniem vastgesteld.

Stemuitslag: 28 stemmen voor.

7.e **Derde Wijzigingsbesluit Waterschapsverordening**

Besluit:

1. De Nota van beantwoording zienswijzen vast te stellen.
2. Het 'Derde Wijzigingsbesluit Waterschapsverordening Hollandse Delta' vast te stellen.

Heemraad Rijsdijk zegt toe in het najaar een informatieve bijeenkomst te organiseren over het onderwerp 'bloemrijke dijken' indien mogelijk aan de Gorsdijk en de Buitendijk in de Hoeksche Waard **(T26/30)**.
Heemraad Rijsdijk zegt toe de VV in aanloop naar de behandeling van de nieuwe verordening (voorzien eind 2027) eerder te betrekken **(T26/31)**.

Amendement A26.13 van Natuur wordt verworpen met 8 stemmen voor en 20 tegen.

Het voorstel wordt vervolgens aangenomen met 23 stemmen voor en 5 stemmen tegen.

7.f **Project Zuiderdiep**
Mevr. Wilkens licht kort de ingediende motie M26.06 'Zuiderdiep-Overhaast is zelden goed' toe.

22.12 Schorsing
22.28 Hervatting

Gehoord hebbende de bespreking houdt Water Natuurlijk de motie aan.

8 **Ingekomen stukken VV 8 juli 2026**

Besluit:
De VV besluit in te stemmen met de afdoening van de ingekomen stukken zoals opgenomen in het voorstel.

9 **Vragenronde**

Er zijn geen vragen voor de Vragenronde.

10 **Sluiting**

De voorzitter dankt ieder voor zijn/haar inspanningen in het afgelopen vergaderseizoen. Op 11 september trappen we af met een doorkijkje naar de programmabegroting en de organisatieontwikkeling op een interessante locatie. Hij roept op deze datum te reserveren in de agenda's.

Verder wijst hij op het boek dat is uitgereikt met bevindingen n.a.v. de recente gemeenteraadsverkiezingen.

Afgelopen maandag werd de laatste fase van het Kennisprogramma Zeespiegelstijging gepresenteerd op Neeltje Jans. Dat was indrukwekkend. We werken aan een extra bijeenkomst voor de drie delta waterschappen tezamen hierover, in navolging op de eerdere 2 gezamenlijke bijeenkomsten, inclusief de herijking van het Deltaprogramma. Datum volgt.
De heer De Jong vraagt naar de negatieve reactie in de Leeuwarder Courant over het Waterschapscongres en of hier nog een reactie op is geweest. De dijkgraaf geeft aan deze niet te kennen en zal hiernaar informeren.

De voorzitter sluit om 22:38 de vergadering.

Aldus goedgekeurd en vastgesteld in de vergadering van 7 oktober 2026,

secretaris-directeur,	dijkgraaf,
V. Bergsma	J.F. Bonjer

Besluitvormende VV

Dossiernummer	1914
Vertrouwelijk	Nee
Vergaderdatum	7 oktober 2026
Agendapunt	4.a
Titel	Definitief Strategisch Kader Baggeren 2026
Portefeuillehouder	P.J. van der Eijk

Bijlagen
VV-voorstel Definitief Strategisch Kader Baggeren 2026
Strategisch kader baggeren 2026
Nota van Beantwoording zienswijzen op het ontwerp strategisch kader baggeren 2025

Geagendeerd	**Vergaderdatum**
College Dijkgraaf en Heemraden	1 september 2026
Commissie Water	21 september 2026
Besluitvormende VV	**7 oktober 2026**

Toelichting

Het strategisch kader is in concept door de VV vastgesteld in oktober 2025. Daarna heeft het strategisch kader ter inzage gelegen en zijn er 4 zienswijzen ingediend. Deze zienswijzen zijn verwerkt in dit voorliggende stuk. Op basis van de zienswijzen is een overgangsregeling opgenomen voor (semi)overheden.

Voorgesteld besluit

1. Kennis te nemen van de beleidsnota ‘Strategisch kader baggeren 2026’ en de ‘Nota van Beantwoording van Zienswijzen op het Ontwerp Strategisch kader baggeren 2025’
2. De beleidsnota ‘Strategisch kader baggeren 2026’ definitief vast te stellen als nieuw strategisch kader voor de baggerwerkzaamheden van WSHD per 1 juli 2027;
3. In te stemmen met een overgangsregeling voor gemeenten gedurende de eerste baggercyclus na vaststelling van het Strategisch kader baggeren 2026 en de kosten hiervan te verwerken in de Programmabegroting 2027 en Meerjarenraming 2028 – 2031.

Besluit

1. Kennis te nemen van de beleidsnota ‘Strategisch kader baggeren 2026’ en de ‘Nota van Beantwoording van Zienswijzen op het Ontwerp Strategisch kader baggeren 2025’
2. De beleidsnota ‘Strategisch kader baggeren 2026’ definitief vast te stellen als nieuw strategisch kader voor de baggerwerkzaamheden van WSHD per 1 juli 2027;
3. In te stemmen met een overgangsregeling voor gemeenten gedurende de eerste baggercyclus na vaststelling van het Strategisch kader baggeren 2026 en de kosten hiervan te verwerken in de Programmabegroting 2027 en Meerjarenraming 2028 – 2031.

Het voorstel wordt zonder beraadslaging unaniem aangenomen.

Onderwerp: Definitief Strategisch kader baggeren 2026
iBabsnummer: 1914

1. Gevraagd besluit

1. Kennis te nemen van de beleidsnota 'Strategisch kader baggeren 2026' en de 'Nota van Beantwoording van Zienswijzen op het Ontwerp Strategisch kader baggeren 2025'
2. De beleidsnota 'Strategisch kader baggeren 2026' definitief vast te stellen als nieuw strategisch kader voor de baggerwerkzaamheden van WSHD per 1 juli 2027;
3. In te stemmen met een overgangsregeling voor gemeenten gedurende de eerste baggercyclus na vaststelling van het Strategisch kader baggeren 2026 en de kosten hiervan te verwerken in de Programmabegroting 2027 en Meerjarenraming 2028 – 2031.

2. Probleemstelling - context

Het doel van het baggeren is het behouden van het profiel van een watergang waarop deze is aangelegd door het slib en zand van de waterbodem te verwijderen ten behoeve van de doorstroming en de waterkwaliteit. Hiervoor zijn kaders vastgelegd in de legger. In 2017 is de Kaderstelling Baggeren vastgesteld. Hierin is enerzijds een keuze gemaakt voor een strategisch kader voor de aangepaste baggerdiepte en de baggercyclus te verschuiven van 6 naar 8 jaar, en is anderzijds gekozen voor een systeem van financiering van het baggeren met een ruim budget voor het reguliere baggeren waarvan het overschot naar de bestemmingsreserve gaat voor het baggeren van grote wateren.

De ervaringen met de huidige baggercyclus zijn tot nu toe over het algemeen goed. In de meeste watergangen, vooral in het landelijk gebied, volstaat een baggercyclus van 8 jaar voor de doorstroming. In het stedelijk gebied blijft er door het toepassen van maatwerkgestuurd baggeren (i.p.v. baggeren tot de vaste bodem) op veel plekken een dikke sliblaag liggen, wat heeft geleid tot een verminderde doorstroming, een slechtere waterkwaliteit en problemen met het maaionderhoud. Het stedelijk gebied van het Eiland van Dordrecht heeft nu nog een cyclus van 12 jaar waardoor deze problemen vergroot worden, door een langere periode van slibaanwas voordat er weer gebaggerd wordt. Ook worden er in veenweidegebieden, waar de baggeraanwas vanwege de grondslag een stuk groter is dan in klei- of zandgebieden, problemen ervaren naarmate de tijd tussen de baggerwerkzaamheden in een watergang vordert.

Wat betreft waterkwaliteit, biodiversiteit en duurzaamheid is er veel vooruitgang te boeken door het strategisch kader aan te passen. Waterkwaliteit en biodiversiteit gaan immers hand in hand. Waar bij de Kaderstelling Baggeren uit 2017 een goede doorstroming als primaire doelstelling werd gezien en een goede waterkwaliteit als bijzaak, is door een grotere focus op de KRW en op waterkwaliteit in algemene zin het aspect waterkwaliteit bij baggeren belangrijker geworden.

Op 1 oktober 2025 is het Strategisch kader baggeren 2025 in ontwerp vastgesteld. Daarmee is het besluit genomen om de volgende wijzigingen ten opzichte van het huidige strategisch kader vast te stellen:

- in het landelijk veenweidegebied de baggercyclus aan te passen van 8 naar 6 jaar
- in het stedelijk gebied van het Eiland van Dordrecht ernaar toe te werken om de baggercyclus te verkorten van 12 naar 8 jaar
- in al het stedelijk gebied niet langer maatwerk gestuurd te baggeren maar tot de vaste bodem te gaan baggeren.

Dit strategisch kader heeft vervolgens ter inzage gelegen tussen 20 oktober en 15 december 2025. Hierop zijn vier zienswijzen binnengekomen, die door WSHD behandeld zijn en verwerkt zijn in de "Nota van Beantwoording van Zienswijzen op het Ontwerp Strategisch kader baggeren 2025" (bijlage 2) en het definitief "Strategisch kader baggeren 2026" (bijlage 1).
Naar aanleiding van de gemaakte zienswijzen wordt voorgesteld om de stijgende kosten die voor (semi-)overheden ontstaan door de vaststelling van het nieuwe strategisch kader gedurende de eerste baggercyclus te compenseren door middel van een overgangsregeling.
Het wijzigen van het strategisch kader baggeren heeft namelijk een impact op de gemeentelijke begroting, omdat de gemeenten het deel van de baggerwerkzaamheden waarvoor zij onderhoudsplichtig zijn uitvoeren. De aanpassing voor het strategisch kader zorgt ervoor dat er in

de eerste baggercyclus meer bagger zal vrijkomen (door het baggeren tot vaste bodem en aanpassen van de frequentie op het eiland van Dordrecht) en afgevoerd moet worden. Als er geen overgangsregeling wordt getroffen, heeft dit invloed op de mogelijkheid voor gemeenten om nadeelcompensatie te vragen. Wanneer gemeenten geen overgangsregeling wordt aangeboden en de schade dus niet 'anderszins is verzekerd' (in de zin van artikel 4:126 lid 2 sub d Awb), zouden gemeenten via nadeelcompensatie vergoeding van het waterschap kunnen vragen. De financiële schade die gemeenten in dat verband op WSHD kunnen verhalen, kan hoger uitvallen, omdat gemeenten dan niet (financieel) zijn voorbereid op deze beleidswijziging.

3. Beoogd effect en argumenten

Door de baggercyclus en baggerdiepte aan te passen kunnen onze doelstellingen voor het watersysteem, zowel op het gebied van waterkwantiteit als waterkwaliteit, beter behaald worden. Door het instellen van een overgangsregeling voor (semi-)overheden voor de extra te maken kosten gedurende de eerste baggercyclus na vaststelling van het Strategisch kader baggeren 2026 wordt deze beleidswijziging ook voor hen uitvoerbaar.

4. Kernboodschap

In 2017 is de Kaderstelling Baggeren vastgesteld. Uit de ervaringen hiermee blijkt dat de baggersystematiek die we sindsdien hanteren op verschillende manieren voor verbetering vatbaar is. Om onze doelstellingen op het watersysteem te behalen, zowel voor waterkwantiteit als waterkwaliteit, worden aanpassingen in de baggercyclus en baggerdiepte geadviseerd. Met deze aanpassingen geldt voor bijna het hele werkgebied van WSHD eenzelfde baggercyclus (8 jaar) en baggerdiepte (tot de vaste bodem). Uitzondering hierbij zijn de veenweidegebieden, waarvoor vanwege de hogere mate van baggeraanwas een baggercyclus van 6 jaar geldt.

5. Regelgeving en beleid

WSHD is als waterschap o.a. verantwoordelijk voor het waterbeheer en de instandhouding van de waterstaatswerken. Deze taken zijn beschreven in de Omgevingswet, de Waterschapswet en de provinciale verordening.

Kaders voor de doelen zijn opgenomen in de Europese Kaderrichtlijn Water, de Omgevingswet en de Zuid-Hollandse omgevingsverordening. De wettelijke middelen om de taak uit te voeren zijn de Waterschapsverordening, de Leggers, het vastgestelde Waterbeheerprogramma en het vastgestelde beleid.

Het Strategisch kader baggeren 2026 bevat elementen die benoemd zijn op het gebied van baggeren in de Strategie Waterkwaliteit (vastgesteld door het College van D&H op 22 april 2025). De grondslag voor de onderhoudsdiepte ligt vast in de legger. Dit betekent dat in veel gevallen gebaggerd wordt tot de vaste bodem. Met de beoogde wijzigingen in het ‘Strategisch Kader Baggeren 2026’ zullen onderhoudsplichtigen feitelijk tot de vaste bodem moeten baggeren om ervoor te zorgen dat er aan het leggerprofiel wordt voldaan. Met baggeren conform de leggermaat, wordt dus de (nieuwe) wens – baggeren tot de vaste bodem – in de praktijk al min of meer gerealiseerd. Hierom hoeft de legger dus niet aangepast te worden.

Overgangsregeling (semi-)overheden
In de Kaderstelling baggeren uit 2017 wordt het baggeren tot de vaste bodem reeds als ‘uitgangspunt’ gezien, waarbij de *mogelijkheid* om in het stedelijk gebied maatwerkgestuurd te kunnen baggeren is opgenomen en (waar van toepassing) verder uitgewerkt in (privaatrechtelijke) samenwerkingsovereenkomsten met onderhoudsplichtige gemeenten. Deze mogelijkheid vindt dus geen grondslag in het ‘publiekrechtelijke spoor’ c.q. de (Toelichting bij de) legger.

Bij het vaststellen van het Strategisch kader baggeren 2026 wordt weer gebaggerd tot de vaste bodem voor het stedelijk baggeren. Dit heeft consequenties voor de onderhoudsplichtige partijen, zowel qua werk als financieel. Gemeenten waarmee WSHD een (privaatrechtelijke) samenwerkingsovereenkomst heeft (Dordrecht, Zwijndrecht, Voorne aan Zee en Nissewaard) mogen in redelijkheid van WSHD verlangen dat er een passende (overgangs)regeling en/of financiële compensatie aangeboden wordt, mede gelet op de in acht te nemen redelijkheid en

billijkheid (ex artikel 6:248 lid 1 BW). Er wordt namelijk teruggekomen van een door het waterschap gewenste/ingezette beleidslijn. Daarom wordt er voor hen een overgangsregeling ingesteld, waarbij gedurende de eerstvolgende baggercyclus (een periode van 8 jaar) na vaststelling van het Strategisch kader baggeren 2026 WSHD de meerkosten (verschil tussen baggeren tot de vaste bodem en het maatwerkgestuurd baggeren) op zich neemt. Deze zullen bij de jaarlijkse SOK-afrekening verrekend worden.
Tevens stijgen de kosten voor de (semi-)overheden voor het afvoeren van de bagger, van de watergangen waarvoor WSHD onderhoudsplichtig is, wanneer deze niet op kant geplaatst wordt met gemiddeld 20%. De kosten (baten) worden door WSHD teruggevorderd van de (semi-)overheden. Hiervoor wordt een overgangsregeling ingesteld door middel van een korting van 20% op de afrekening baten gedurende één baggercyclus.

6. Historie – eerdere besluitvorming

- Op 28 september 2017 is de Kaderstelling Baggeren vastgesteld door de Verenigde Vergadering.
- Op 9 oktober 2024 is de Verenigde Vergadering in een informatieve VV bijgepraat over de voorgenomen wijzigingen op het strategisch kader voor het baggeren, waarvan dit voorstel een uitwerking is.
- Op 22 april 2025 is de Strategie Waterkwaliteit vastgesteld in het college van D&H, waarin uitspraken zijn gedaan over het strategisch kader baggeren die in dit voorstel verwerkt zijn.
- Op 6 mei 2025 heeft het college ingestemd met het voorstel "Strategie implementatie gedragscode soortenbescherming bestendig beheer en onderhoud en uitvoering beheer- en onderhoud activiteiten 2025". Deel van deze strategie is het vaker toepassen van de habitatbenadering en ecologische begeleiding bij het baggeren. Met dit voorstel is besloten om de meerkosten van 2025 voor het uitvoeren van het baggeronderhoud als gevolg van de strategie implementatie gedragscode te accepteren, hetgeen geleid heeft tot een lagere toevoeging aan de bestemmingsreserve Baggeren. Deze gedragscode staat verder los van de scenario’s in dit voorstel.
- Op 1 oktober 2025 is het Strategisch kader baggeren 2025 in ontwerp vastgesteld door de Verenigde Vergadering en heeft de Verenigde Vergadering besloten om het regulier baggerbudget te verhogen op basis van voortzetting van de huidige baggerprogrammering incl. grote wateren conform de memo ‘Autonome kostenontwikkelingen baggeren’. Hierna is het Strategisch kader baggeren 2025 ter inzage gelegd. Hierop zijn vier zienswijzen binnengekomen. Deze zienswijze, alsmede de beantwoording hiervan en tot welke wijzigingen in het strategisch kader baggeren deze zienswijzen geleid hebben, zijn te vinden in bijlage 2.

7. Financiën

Het aanpassen van de baggercyclus en baggerdiepte brengt aanvullende kosten met zich mee. Deze kosten staan in meer detail beschreven in de beleidsnota ‘Strategisch Kader Baggeren 2026’ en in bijlage 1 van die beleidsnota.

Naast de financiële gevolgen voor WSHD hebben bovenstaande aanpassingen ook financiële gevolgen voor derden. Dit is vooral het geval voor (semi-)overheden gedurende de eerste baggercyclus na het vaststellen van het Strategisch Kader Baggeren 2026. Dit vanwege de extra kosten voor het afvoeren van de aanvullende bagger die vrijkomt. Dit betreft een stijging van gemiddeld 20%. Om deze financiële gevolgen te compenseren wordt er een overgangsregeling ingesteld waarbij het waterschap gedurende de eerstvolgende baggercyclus na het vaststellen van het Strategisch Kader Baggeren 2026 20% van de kosten van het afvoeren van bagger in stedelijk gebied, waar voorheen maatwerkgestuurd gebaggerd werd, voor eigen rekening neemt.

Hiernaast heeft het baggeren tot de vaste bodem ook financiële gevolgen voor gemeenten die volgens een samenwerkingsovereenkomst (SOK) met het waterschap in hun eigen watergangen op dit moment maatwerkgestuurd baggeren. Dit betreft meerkosten van gemiddeld 25%. Voor deze gemeenten wordt ook een overgangsregeling ingesteld, waarbij het waterschap bij de jaarlijkse SOK-afrekening de aangetoonde meerkosten voor haar rekening neemt.

De totale kosten voor de overgangsregeling worden op basis van een berekening op basis van de kosten uit het verleden ingeschat op gemiddeld ca. € 80.000 per jaar.

Ten opzichte van het huidige strategische kader leidt dit tot de volgende gemiddelde jaarlijkse kosten:

Maatregel	Eenmalige meerkosten (gemiddeld)	Structurele meerkosten
Landelijk veenweidegebied baggercyclus naar 6 jaar	-	€ 177.000 per jaar
Stedelijk gebied Eiland van Dordrecht baggercyclus naar 8 jaar	-	€ 210.000 per jaar
Stedelijk gebied baggeren tot de vaste bodem	€ 500.000 per jaar gedurende 8 jaar	-
Overgangsregeling	€ 80.000 per jaar gedurende 8 jaar	-
Totaal	€ 580.000 per jaar gedurende 8 jaar	€ 387.000 per jaar

De financiële gevolgen zijn reeds verwerkt in de Kadernota 2027 en in de Programmabegroting 2027 en Meerjarenraming 2028-2031.

8. Duurzaamheid

Met vaststelling van het Strategisch kader baggeren 2026 wordt gekozen om op enkele locaties de baggercyclus te verkorten ten opzichte van het huidig strategisch kader: van 8 naar 6 jaar in het veenweidegebied en van 12 naar 8 jaar in het stedelijk gebied van het Eiland van Dordrecht. Deze hogere baggerfrequentie zal meer energie kosten, maar daar staat tegenover dat deze aanpak essentieel is om de biodiversiteit te versterken (onderdeel van onze agenda duurzaam WSHD).

9. Alternatieven

De alternatieven op het strategisch kader zijn voorgelegd in het voorstel van 1 oktober 2025, waarover de besluitvorming al heeft plaatsgevonden.

Een alternatief voor het bieden van een overgangsregeling voor gemeenten en (semi-)overheden voor de stijgende kosten is om deze niet te bieden en hen simpelweg meer te laten betalen. Dit alternatief wordt niet aangeraden omdat dit de relatie tussen WSHD en deze overheden zou verslechteren en aangezien uit ingewonnen juridisch advies blijkt dat zij een goede kans zouden hebben om bij de rechter gelijk te krijgen als zij alsnog een overgangsregeling eisen. Daarnaast is de overgangsregeling toegevoegd naar aanleiding van de zienswijzen die zijn ingediend.

10. Organisatorische en personele consequenties / OR / GO

Dit voorstel heeft zeer geringe personele gevolgen en kunnen opgepakt worden binnen het huidige baggerprogramma.

11. Risico- en beheersmaatregelen

In de VV van 1 oktober 2025 is het Strategisch kader baggeren 2025 in ontwerp vastgesteld. Dit strategisch kader heeft vervolgens ter inzage gelegen waarop een viertal zienswijzen zijn ingediend. Naar aanleiding van deze zienswijzen zijn geen aanpassingen gedaan aan het destijds gekozen scenario. Er wordt enkel een overgangsregeling toegevoegd. Daarmee ligt de inhoud van het strategisch kader zelf al vast.

De beantwoording van de zienswijzen is inmiddels afgestemd met de indieners en zij zijn akkoord met de beantwoording.

Indien de overgangsregeling niet wordt ingesteld bestaat de kans dat de relatie met de (semi-)overheden verslechterd en zij geen invulling geven aan het nieuwe strategisch kader waardoor de

waterkwaliteit in stedelijk gebied niet verbeterd. Zie voor het risico ook de toelichting bij 9. Alternatieven.

12. Communicatie (in- en extern)

Omdat de gekozen strategie ook van invloed is op de uit te voeren werkzaamheden van hen aan wie plichten zijn toebedeeld zoals het uitvoeren van baggerwerkzaamheden of het ontvangen van baggerspecie, is het belangrijk dat dit besluit en de gevolgen hiervan tijdig en duidelijk naar hen gecommuniceerd worden.

Het strategisch kader baggeren is van tevoren met de inliggende gemeenten gedeeld. Als reactie hierop spraken zij via de ingediende zienswijzen hun zorgen uit over de impact van het nieuwe strategisch kader op de gemeentelijke begrotingen. Als reactie hierop is juridisch advies ingewonnen en besloten te verkennen wat de mogelijkheden zijn (zie 5. Regelgeving en beleid).

13. Bekendmaking en vervolgprocedure

Na vaststelling van het Strategisch kader baggeren 2026 zal dit verder uitgewerkt worden in het uitvoeringsbeleid baggeren. Vervolgens zullen zowel het nieuwe Strategisch kader baggeren 2026 als het nieuwe uitvoeringsbeleid baggeren verwerkt worden in de planvorming en uitvoering van de baggerwerkzaamheden.

14. Bevoegd orgaan

De bevoegdheid ligt bij de verenigde vergadering.

15. Toelichting/ kanttekeningen

Niet van toepassing.

16. Bijlagen

Bijlage 1: Beleidsnota “Strategisch kader baggeren 2026”
Bijlage 2: Nota van Beantwoording zienswijzen op het ontwerp Strategisch kader baggeren 2025

Vergaderdatum: 7 oktober 2026
Agendapunt:
iBabsnummer: 1914

BESLUIT VERENIGDE VERGADERING

ONDERWERP Definitief Strategisch kader baggeren 2026

DE VERENIGDE VERGADERING VAN WATERSCHAP HOLLANDSE DELTA,

op voordracht van dijkgraaf en heemraden van waterschap Hollandse Delta van 1-9-2026;

gehoord het advies van de Commissie Waterhuishouding en waterzuivering (water) van 21-9-2026;

overwegende dat:
- WSHD als taak heeft om te zorgen voor goede doorstroming van de watergangen;
- WSHD als taak heeft om te zorgen voor een goede waterkwaliteit en gezonde aquatische ecologie en om bij te dragen aan de KRW-doelen;
- Baggeren een essentiële maatregel is om invulling te geven aan deze taken;
- Met het huidige strategisch kader voor het baggeren onvoldoende effect wordt behaald om deze taken in te vullen;
- Met aanpassingen aan het strategisch kader baggeren ervoor gezorgd kan worden dat baggeren beter bijdraagt aan de doelrealisatie van WSHD;
- Dit nieuwe strategisch kader op 1 oktober 2025 door de Verenigde Vergadering in ontwerp is vastgesteld;
- Dit strategisch kader ter inzage heeft gelegen en daarop een viertal zienswijzen zijn ingediend;
- Naar aanleiding van deze zienswijzen een overgangsregeling wordt voorgesteld;

gelet op:
- artikel 77 Waterschapswet;
- Waterbeheerprogramma 2022-2027;
- Omgevingswet

BESLUIT:

1. Kennis te nemen van de beleidsnota 'Strategisch kader baggeren 2026' en de 'Nota van Beantwoording van Zienswijzen op het Ontwerp Strategisch kader baggeren 2025'
2. De beleidsnota 'Strategisch kader baggeren 2026' definitief vast te stellen als nieuw strategisch kader voor de baggerwerkzaamheden van WSHD per 1 juli 2027;
3. In te stemmen met een overgangsregeling voor gemeenten gedurende de eerste baggercyclus na vaststelling van het Strategisch kader baggeren 2026 en de kosten hiervan te verwerken in de Programmabegroting 2027 en Meerjarenraming 2028 - 2031;

Ridderkerk, 7 oktober 2026

De Verenigde Vergadering voornoemd,
secretaris-directeur, dijkgraaf,

V. Bergsma J.F. Bonjer

Datum: Juli 2026
Status: Definitief

waterschap Hollandse Delta

Strategisch kader baggeren 2026



Inhoudsopgave

1 Inleiding 1
1.1 Opbouw strategisch kader baggeren 1
2 Kaders voor het baggeren 2
2.1 Zorgplicht 2
2.2 Ambities en doelen 2
2.3 Rol van het waterschap 2
3 Beschrijving strategische thema's Baggeren 4
3.1 Baggercyclus 4
3.2 Baggerdiepte 5
4 Aanleiding aanpassen huidig strategisch kader 6
4.1 Aanpassingen doelen watersysteem 6
4.2 Ervaringen huidig strategisch kader 6
5 Aanpassingen in strategisch kader 7
6 Vervolgstappen 7
Bijlage 1: Voorgelegde scenario's 9
Huidig strategisch kader behouden 9
Meerwaarde doelrealisatie 9
Meerwaarde doelrealisatie m.u.v. veenweidegebied 10
Terug naar het oude strategisch kader van voor 2017 10
Cyclus van zes jaar, maatwerk gestuurd baggeren in stedelijk gebied 11
Vergelijking scenario's 11
Bijlage 2: Onderbouwing kosten 13

1 Inleiding

Waterschap Hollandse Delta is verantwoordelijk voor het functioneren van het regionaal watersysteem op de Zuid-Hollandse eilanden. Om invulling te geven aan deze verantwoordelijkheid is het belangrijk dat het watersysteem goed onderhouden wordt. Hiervoor is baggeren een belangrijk middel. Bij het baggeren wordt een laag slib van de waterbodem verwijderd. Hiermee wordt ervoor gezorgd dat de watergang het profiel behoudt zoals in de legger is vastgelegd. Het doel van het baggeren is de watergang zodanig te onderhouden dat deze weer voldoet aan de prestatie-eisen tot aan de volgende baggerronde.

Om een goede balans te vinden tussen het functioneren van het systeem, de kosten van het baggeren en de risico's is het nodig om beleidskaders vast te stellen. Bij waterschap Hollandse Delta zijn de belangrijkste beleidskaders voor het baggeren het 'Strategisch kader baggeren', waarin strategische afwegingen gemaakt worden, en het 'uitvoeringsbeleid baggeren', waar operationeel beschreven wordt hoe de baggerwerkzaamheden worden uitgevoerd. In dit document wordt het strategisch kader baggeren beschreven en worden mogelijke scenario's geschetst om een onderbouwde keuze te kunnen maken om het huidig strategisch kader aan te passen.

1.1 Opbouw strategisch kader baggeren

In dit hoofdstuk wordt omschreven waarom dit strategisch kader baggeren opgesteld is.

In hoofdstuk 2 wordt ingegaan op nut en noodzaak van het baggeren, de kaders, de rol van het waterschap en de stakeholders. Hierin wordt onder andere beschreven aan welke (beleids)doelen het baggeren bijdraagt.

In hoofdstuk 3 worden de twee meest relevante strategische thema's rondom baggeren nader toegelicht: de baggercyclus en de baggerdiepte.
In dit hoofdstuk wordt toegelicht waarom dit de strategische thema's zijn en op welke wijze deze op dit moment worden ingevuld.

In hoofdstuk 4 wordt op basis van de voorgaande hoofdstukken de noodzaak beschreven om het strategisch kader baggeren aan te passen. Nieuwe inzichten, gewijzigde doelstellingen en de opgedane ervaringen met het huidig strategisch kader worden beschreven.

In hoofdstuk 5 is beschreven hoe het strategisch kader baggeren wordt aangepast.

In hoofdstuk 6 wordt beschreven welke overgangsregeling opgesteld wordt voor (semi-)overheden die gevolgen ondervinden van het wijzigen van het strategisch kader baggeren.

Hoofdstuk 7 beschrijft tot slot de vervolgstappen die volgen uit het vaststellen van het voorgestelde nieuwe strategisch kader voor baggeren.

2 Kaders voor het baggeren

2.1 Zorgplicht

WSHD is als waterschap o.a. verantwoordelijk voor het waterbeheer en de instandhouding van de waterstaatswerken. Deze taken zijn beschreven in de Omgevingswet, de Waterschapswet en de provinciale verordening. Kaders voor de doelen zijn opgenomen in de Europese Kaderrichtlijn Water, de Omgevingswet en de Zuid-Hollandse omgevingsverordening.

In artikel 2.17 van de Omgevingswet staat beschreven dat het waterschap de taak heeft voor het beheer van watersystemen. Hier komt de taak voor het baggeren uit voort. De interne juridische en beleidskaders om de taak uit te voeren zijn de Waterschapsverordening, de Leggers, het vastgestelde Waterbeheerprogramma en overig vastgesteld beleid zoals de Strategie Waterkwaliteit.

2.2 Ambities en doelen

In het *Waterbeheerprogramma 2022-2027* zijn binnen het programma voldoende en schoon water vijf lange-termijndoelen opgenomen voor 2050:

1. Het waterleven is gezond
2. Het water is schoon
3. Het watersysteem is robuust en klimaatbestendig
4. Water heeft (meer)waarde
5. We voeren ons werk aan het watersysteem op duurzame wijze uit

Op basis van deze lange-termijndoelen zijn de volgende strategische speerpunten opgenomen voor 2027:

1. We geven een impuls aan de waterkwaliteit en bio-diverse waternatuur
2. We verminderen de watervervuiling
3. We maken het watersysteem klaar voor het klimaat van 2050
4. We vergroten de grip op het watersysteem om invulling te geven aan het zoetwatervraagstuk en de functies toekomstbestendig te faciliteren
5. We vergroten de meerwaarde van water, de zichtbaarheid van goed water en het waterplezier
6. We verminderen de uitstoot van broeikasgassen bij de uitvoering van het waterbeheer

Baggeren levert een bijdrage aan het behalen van al deze zes doelen. Zo is een dikke sliblaag slecht voor het waterleven, is een grote waterdiepte essentieel voor biologisch gezond water en vermindert nalevering van nutriënten uit slib de waterkwaliteit. Baggeren zorgt voor een goede doorstroming die nodig is om hevige neerslag af te voeren en zoetwater aan te kunnen voeren. Baggeren helpt stank uit het water tegen te gaan en is een werkzaamheid waarbij een hoop materieel wordt ingezet en een grote reststroom vrijkomt.

Op 22 april 2025 is door het college van D&H de Strategie Waterkwaliteit vastgesteld. Hierin staat beschreven wat nodig is om de waterkwaliteit in het werkgebied van WSHD te verbeteren. Ook baggeren staat in deze strategie veelvoudig genoemd. Zo wordt genoemd dat het op tijd en tot de vaste bodem baggeren van watergangen ervoor zorgt dat het zelfreinigend vermogen van de watergang intact blijft en nalevering van nutriënten uit de waterbodem tot een minimum wordt beperkt.

2.3 Rol van het waterschap

Rond het onderhouden van het watersysteem en uitvoeren van baggerwerkzaamheden heeft het waterschap drie rollen.

1. *Waterschap als waterbeheerder zowel voor kwantiteit als voor kwaliteit* - Het waterschap is verantwoordelijk voor het uitvoeren van het waterbeheer en de instandhouding van het watersysteem en alle oppervlaktewateren (Omgevingswet). Hiertoe dienen de waterstaatswerken, waaronder waterlichamen op de juiste vorm en afmeting te worden onderhouden. Het waterschap kan via de nog op te stellen Onderhoudsverordening en via de Legger onderhoudsplichtige en -verplichtingen vastleggen.

2. *Waterschap als bevoegd gezag* - Het waterschap is als bevoegd gezag verantwoordelijk om erop toe te zien dat de waterstaatswerken in goede staat verkeren (Omgevingswet). Het waterschap kan hiervoor schouw voeren (periodieke controle) en eventueel zelf handhavend optreden. Ook kan het waterschap vergunning verlenen voor afwijkingen.

3. *Waterschap als uitvoerder* - Het waterschap moet volgens het reglement van bestuur alle primaire watergangen onderhouden, tenzij anders opgenomen in de Legger. Daarnaast is het waterschap voor een groot deel van de overige wateren in de legger als onderhoudsplichtige aangewezen.

Belangrijk is om te vermelden dat wanneer er door besluitvorming veranderingen in de wijze van uitvoering door het waterschap plaatsvinden, deze veranderingen ook gelden voor de wijze van uitvoering door overige onderhoudsplichtigen zoals gemeenten en particulieren.

3 Beschrijving strategische thema's Baggeren

Het baggerproces is complex en wordt door verschillende factoren beïnvloed. In deze nota worden twee strategische thema's behandeld. Dit zijn:

1. De baggercyclus
2. De baggerdiepte

In de volgende paragrafen worden deze thema's toegelicht. Verder zijn er nog enkele thema's die zich hoofdzakelijk op het uitvoeringsniveau afspelen. Deze zullen niet in deze nota behandeld worden maar in afzonderlijke documenten. Dit zijn:

1. Afzet en afvoer van bagger
2. Baggerhubs/baggerdepots
3. De uitvoering van het baggerproces

Verder zijn er nog thema's die wel van groot belang zijn voor het baggeren, maar die ook aan andere aspecten van het waterschap raken. Deze thema's worden behandeld in afzonderlijke trajecten. Dit zijn onder andere:

1. Toewijzing van onderhoudsplicht van watergangen
2. Verdiepen en/of verbreden van watergangen

3.1 Baggercyclus

Omdat er continu sprake is van slibaanwas in de watergangen van WSHD moeten we regelmatig terugkeren om watergangen opnieuw te baggeren. Met de baggercyclus wordt de tijd bedoeld tussen twee opeenvolgende keren dat een watergang gebaggerd wordt. Het bepalen van een baggercyclus hangt nauw samen met de verdeling van de financiële middelen over de jaren heen. Daarnaast heeft de frequentie van baggeren effect op de waterkwaliteit, ecologie en de aan- en afvoerfunctie van de watergangen.

WSHD hanteert een baggercyclus van 8 jaar in het beheergebied. Een uitzondering is het stedelijk gebied op het Eiland van Dordrecht. Hier wordt een baggercyclus van 12 jaar gehanteerd. Voor de grote wateren en de KRW-waterlichamen wordt een cyclus van 15 tot 33 jaar aangehouden. Inlaatgeulen moeten vaak frequenter worden gebaggerd door verzanding door de rivier. Dit baggeren gebeurt maatwerk gestuurd.

De vraag is wat de optimale cyclus is voor het werkgebied van WSHD. De hoeveelheid bagger en slib verschilt per watergang. Zo hebben verschillende bodemtypen een verschillende baggeraanwas. De maximaal acceptabele sliblaag hangt ook af van de functie die een watergang heeft en welke doelen er voor waterkwaliteit gelden.

Verkorten van baggercyclus
De kosten per cyclus worden voor een belangrijk deel bepaald door de voorbereidingskosten en de kosten voor het daadwerkelijk uitvoeren van het baggerwerk. Met een kortere cyclus wordt de verhouding tussen voorbereidingskosten en uitvoering ongunstiger. Het aandeel van de voorbereidingskosten is bij een korte cyclus relatief groter en er wordt minder bagger weggehaald. Dit komt doordat de kosten van het inmeten en bemonsteren elke cyclus gemaakt moeten worden en ongeacht de grootte van de cyclus elke keer even duur zijn. Bij een kortere cyclus komen deze sneller terug waardoor ze gemiddeld per jaar duurder worden. Een korte cyclus geeft meer zekerheid dat het watersysteem voldoende blijft functioneren. Dit is vooral voor de waterkwantiteit positief. Voor de waterkwaliteit is het positieve effect van een kortere cyclus onzeker. Baggeren heeft per saldo een positief effect op de waterkwaliteit op termijn. De ingreep zelf is echter zeer ingrijpend voor het aquatisch ecosysteem (vegetatie en macrofauna) en vergt een zekere hersteltijd. Risico is dat bij te vaak baggeren het systeem onvoldoende tijd heeft voor herstel.

Verlengen van baggercyclus
Zoals het verkorten van de baggercyclus leidt tot meer zekerheid dat het watersysteem voldoende functioneert, ten koste van hogere financiële kosten, leidt het verlengen van de baggercyclus naar langer dan acht jaar tot lagere financiële kosten ten koste van meer onzekerheid van het functioneren van het watersysteem. Onder de KRW zijn maatregelen en activiteiten die duidelijk leiden tot een verslechtering van de waterkwaliteit in KRW-wateren verboden. Wanneer de waterkwaliteit in het achterliggende gebied van een KRW-waterlichaam verslechtert, wat het geval is wanneer wij onze baggercyclus verlengen naar langer dan acht

jaar, verslechtert de waterkwaliteit in het KRW-waterlichaam. Hierom is het verlengen van de baggercyclus verboden onder de KRW.

Verschillende baggercycli
Omdat verschillende grondslagen een verschillende baggeraanwas kennen, en omdat de functie waarvoor een watergang dient beïnvloedt hoe dik een acceptabele sliblaag in een watergang kan zijn, bestaat de vraag of een achtjarige cyclus voor het hele beheergebied een wenselijke situatie is. Er komen meer situaties voor waarbij uitzonderingen op de achtjarige baggercyclus gewenst zijn, bijvoorbeeld in veengebieden waar een frequentere cyclus wenselijk is omdat hier een hogere baggeraanwas is, kwaliteitsbaggeren voor KRW-wateren, spoorsloten die in geval van calamiteit bluswater moeten leveren, etc. Hier staat tegenover dat voor efficiëntie, voorspelbaarheid richting de omgeving en een werkbare planning een zo uniform mogelijke baggercyclus wenselijk is.

3.2 Baggerdiepte

In de Legger van WSHD is de zogenoemde "leggerdiepte" geregistreerd. Idealiter is dit de diepte waarop de vaste bodem van de watergang ligt. Bovenop deze vaste bodem bouwt zich een sliblaag op die met het baggeren verwijderd wordt. Bij het baggeren wordt altijd gebaggerd tot een specifieke diepte. Dit kan tot aan de vaste bodem zijn, maar ook tot een diepte die hierboven ligt. In dit geval blijft (een deel van) de sliblaag op de bodem liggen. De gekozen baggerdiepte heeft invloed op het functioneren van het watersysteem, zowel wat betreft waterkwantiteit als waterkwaliteit, alsmede op de kosten van het baggeren.

Bij het vaststellen van de kaderstelling baggeren op 28 september 2017 door de VV van WSHD is vastgesteld tot welke diepte er gebaggerd wordt. Hierbij is ervoor gekozen om in landelijk gebied te baggeren tot de vaste bodem. In het stedelijk gebied, bij bijzondere situaties en in de grote wateren is gekozen om maatwerk gestuurd baggeren toe te passen. In de praktijk houdt dit in dat er in primaire watergangen en in brede secundaire watergangen (breder dan 4 meter) gebaggerd wordt tot een waterkolom van 1 meter (of tot de vaste bodem als de vaste bodem ondieper ligt dan 1 meter) en in smalle secundaire watergangen (smaller dan 4 meter) tot een waterkolom van 50 centimeter.

Bij het vaststellen van de kaderstelling baggeren werd het mogelijke negatieve effect op de doorstroming en de waterkwaliteit in de watergangen waar maatwerk gestuurd gebaggerd wordt als risico onderkend. In de praktijk zijn deze zorgen terecht gebleken en wordt er in het stedelijk gebied een slechtere doorstroming en waterkwaliteit ervaren sinds het toepassen van maatwerk gestuurd baggeren. Richting het einde van de baggercyclus leidt de te dikke sliblaag tot slechte doorstroming omdat het hydraulisch profiel kleiner is dan wenselijk en wordt een slechte waterkwaliteit geconstateerd doordat watergangen niet diep genoeg zijn en door een te dikke sliblaag. Een situatie die gezien de klimaatverandering in de toekomst zal verslechteren.

4 Aanleiding aanpassen huidig strategisch kader

Het Strategisch kader baggeren 2026 vervangt de Kaderstelling Baggeren uit 2017. In de Kaderstelling baggeren zijn destijds verschillende kaders vastgesteld waarop het uitvoeringsbeleid baggeren is gebaseerd. Voor 2017 werd er een baggercyclus van 6 jaar aangehouden voor het grootste deel van ons beheergebied, op Voorne-Putten gold er een baggercyclus van 7 jaar en in het stedelijk gebied van het Eiland van Dordrecht een baggercyclus van 12 jaar. Overal in het gebied werd tot op de vaste bodem gebaggerd. In 2017 is er gekozen om over te gaan op een baggercyclus van 8 jaar in het gehele beheergebied, met uitzondering van het stedelijk gebied in het Eiland van Dordrecht, waar nog steeds een baggercyclus van 12 jaar wordt gehanteerd. Er is toen ook gekozen om in het stedelijk gebied maatwerk gestuurd baggeren te hanteren, waardoor niet langer standaard tot de vaste bodem gebaggerd werd.

4.1 Aanpassingen doelen watersysteem

Het huidige watersysteem is grotendeels ontworpen met de inzichten van ruim 30 jaar geleden. Diverse ruilverkavelingen uit de vorige eeuw hebben het huidige watersysteem gevormd. Op kwantitatief gebied heeft dit watersysteem lange tijd goed gefunctioneerd, maar loopt het inmiddels tegen haar grenzen aan. Onder andere door klimaatverandering en wijzigend landgebruik wordt steeds vaker geconstateerd dat het watersysteem op basis van de huidige inzichten onvoldoende ruim en robuust is. Het blijkt nu al dat het watersysteem niet altijd ruim en robuust genoeg is om aan de huidige aan- en afvoernormen te kunnen voldoen. Door de voortschrijdende klimaatverandering zullen deze aan- en afvoernormen in de toekomst naar alle waarschijnlijkheid ook moeten worden vergroot. Het is daarom belangrijk dat het volledige doorstroomprofiel beschikbaar is voor de doorstroming. Baggeren zorgt ervoor dat de door slibaanwas verminderde waterdiepte weer wordt hersteld.

Hiernaast is er in recente jaren ook vergrote aandacht gekomen voor de waterkwaliteit. Onder andere door de toenemende signalen dat de KRW-doelen niet op tijd gehaald zullen worden, wordt er een toenemende urgentie op het verbeteren van de waterkwaliteit en de biodiversiteit gevoeld. Waar voorheen het baggeren vooral diende voor een goede waterafvoer, wordt steeds vaker gerealiseerd dat het ook een noodzakelijke maatregel is voor het waarborgen van een goede waterkwaliteit. Door voortschrijdend inzicht en toegenomen kennis zijn sinds het opstellen van de Kaderstelling Baggeren uit 2017 zowel voor waterkwantiteit als waterkwaliteit de doelen bijgesteld zoals beschreven in paragraaf 2.2. Hierom is het nodig om ook het strategisch kader voor het baggeren aan te passen om invulling te geven aan deze gewijzigde koers.

4.2 Ervaringen huidig strategisch kader

In 2017 is de Kaderstelling Baggeren vastgesteld. De ervaringen met de huidige baggercyclus zijn tot nu toe over het algemeen goed. In de meeste watergangen volstaat een baggercyclus van 8 jaar voor de doorstroming. In het stedelijk gebied van het Eiland van Dordrecht worden wel problemen met de doorstroming ervaren in verband met de dikkere sliblaag aan het einde van de baggercyclus. Ook worden er in veenweidegebieden, waar de baggeraanwas vanwege de grondslag een stuk groter is dan in klei- of zandgebieden, problemen ervaren naarmate de tijd tussen de baggerwerkzaamheden in een watergang vordert.

Op het gebied van de baggerdiepte worden er in het stedelijk gebied op meerdere plekken problemen ervaren. Door het toepassen van maatwerkgestuurd baggeren blijft er op veel plekken een te dikke sliblaag liggen, wat heeft geleid tot een verminderde doorstroming en tot verslechterde waterkwaliteit.

Wat betreft waterkwaliteit en biodiversiteit is er veel vooruitgang te boeken door het strategisch kader aan te passen. Waterkwaliteit en biodiversiteit gaan hand in hand. Een geschikte strategie bij het verbeteren van de waterkwaliteit en biodiversiteit is het verwijderen van de baggerspecie als voedselrijke bron of contactlaag zoals dit tijdens de watersysteemanalyse voor het SGBP-3 meermaals is aangetoond. Baggeren om een zo ruim mogelijk waterprofiel te kunnen borgen gedurende de baggercyclus, kan het presteren van het watersysteem voor waterkwaliteit en waterbeheersing aanzienlijk verbeteren.

5 Aanpassingen in strategisch kader

Op basis van de bestuurlijke thema's "Baggercyclus" en "Baggerdiepte" zijn verschillende scenario's opgesteld. De keuze bij de scenario's is een afweging tussen doelstellingen en daarmee het dienstverleningsniveau, de financiële kosten van het baggeren en de risicoacceptatie die hoort bij de keuze van een bepaalde generieke cyclus. Alle opgestelde scenario's zijn te vinden in Bijlage 1. Tijdens de besluitvormende VV van 1 oktober 2025 heeft de VV van WSHD uit deze scenario's gekozen voor het scenario "Meerwaarde Doelrealisatie", met een aanpassing in de baggercyclus in het landelijk veenweidegebied. Hieruit volgt dat het strategisch kader baggeren op de volgende wijze gewijzigd wordt:

- in het landelijk veenweidegebied de baggercyclus aan te passen van 8 naar 6 jaar
- in het stedelijk gebied van het Eiland van Dordrecht ernaar toe te werken om de baggercyclus te verkorten van 12 naar 8 jaar
- in al het stedelijk gebied niet langer maatwerk gestuurd te baggeren maar tot de vaste bodem te gaan baggeren.

In het landelijk veenweidegebied de baggercyclus aanpassen van 8 naar 6 jaar leidt tot een grotere gemiddelde waterdiepte in het veenweidegebied, met positieve gevolgen voor de waterkwaliteit. Deze betreffen het verbeteren van het doorzicht, de zuurstofhuishouding en de vestigingsmogelijkheden van vegetatie en de vermindering van nalevering vanuit de waterbodem en risico's op woekerende waterplanten.

Het toewerken naar een aanpassing van de baggercyclus van 12 jaar naar 8 jaar in het stedelijk gebied van het Eiland van Dordrecht zorgt voor een gemiddelde grotere waterdiepte, wat beter is voor de waterkwaliteit. Hierdoor ontstaat ook meer ruimte in het watersysteem voor vegetatie en om beter te voldoen aan afvoer- en verhangnormen. Door een cyclus van 8 jaar ontstaat een betere balans in doelmatigheid van het baggerwerk en prestaties van het watersysteem. Hierdoor wordt ook de frequentie in baggeren voor alle stedelijke (en landelijke) gebieden gelijkgetrokken. Vanwege de financiële impact van deze wijziging op de gemeente die het baggeren in het stedelijk gebied uitvoert, is deze aanpassing echter alleen mogelijk als deze geleidelijk wordt doorgevoerd. Hoe deze geleidelijke doorvoering precies vorm zou moeten krijgen dient na vaststelling van het strategisch kader baggeren verder vormgegeven te worden.

Het tot de vaste bodem baggeren in al het stedelijk gebied zorgt voor een gemiddeld grotere waterdiepte, wat beter is voor de waterkwaliteit. Hierdoor ontstaat ook meer ruimte in het watersysteem voor vegetatie zonder dat dit ten koste gaat van de aan- en afvoercapaciteit. Verder ontstaan er betere kansen voor wortelende rustig groeiende waterplanten, wordt het watersysteem beter bestand tegen de negatieve effecten van riooloverstorten en is er minder kans op klachten als vissterfte en botulisme. Baggeren tot de vaste bodem, zoals voor 2017 ook het geval was, zorgt voor meer ruimte om beter te voldoen aan afvoer- en verhangnormen en staat ook genoemd in de Strategie Waterkwaliteit.

Op dit scenario zijn de volgende financiële gevolgen ten opzichte van het huidige strategisch kader van toepassing:

Maatregel	Eenmalige meerkosten	Structurele meerkosten
Landelijk veenweidegebied baggercyclus naar 6 jaar	-	€ 177.000 per jaar
Stedelijk gebied Eiland van Dordrecht baggercyclus naar 8 jaar	-	€ 210.000 per jaar
Stedelijk gebied baggeren tot de vaste bodem	€500.000 per jaar gedurende 8 jaar	-

6 Overgangsregeling

Bovenstaande aanpassingen hebben financiële gevolgen voor derden. Dit is vooral het geval voor (semi-)overheden gedurende de eerstvolgende baggercyclus na het vaststellen van het Strategisch Kader Baggeren 2026. Dit vanwege de extra kosten voor het afvoeren van de aanvullende bagger die vrijkomt. Dit betreft een stijging van gemiddeld 20%. Om deze financiële gevolgen te compenseren wordt er een overgangsregeling ingesteld waarbij het

waterschap gedurende de eerstvolgende baggercyclus na het vaststellen van het Strategisch Kader Baggeren 2026 20% van de kosten van het afvoeren van bagger in stedelijk gebied, waar voorheen maatwerkgestuurd gebaggerd werd, voor eigen rekening neemt.

Hiernaast heeft het baggeren tot de vaste bodem ook financiële gevolgen voor gemeenten die volgens een samenwerkingsovereenkomst (SOK) met het waterschap in hun eigen watergangen op dit moment maatwerkgestuurd baggeren. Dit betreft meerkosten van gemiddeld 25%. Voor deze gemeenten wordt ook een overgangsregeling ingesteld, waarbij het waterschap bij de jaarlijkse SOK-afrekening de aangetoonde meerkosten voor eigen rekening neemt.

7 Vervolgstappen

Na vaststelling van het Strategisch kader baggeren 2026 zal dit verder uitgewerkt worden in het uitvoeringsbeleid baggeren. Hierin komen verschillende thema's aan bod, waaronder het gefaseerd baggeren, de nieuwe gedragscode bestendig beheer en onderhoud, de baggerontvangstbijdrage, verzandende in- en uitlaatsystemen, het vrijhouden van de schouwstrook, de periode waarin we baggeren en het toezicht op het baggeren. Vervolgens zullen zowel het nieuwe Strategisch kader baggeren 2026 als het nieuwe uitvoeringsbeleid baggeren verwerkt worden in de planvorming en uitvoering. Na uiterlijk 2 baggercycli wordt dit strategisch kader baggeren geëvalueerd.

Bijlage 1: Voorgelegde scenario's

De scenario's leiden tot verschillende niveaus in het behalen van de doelstellingen (als beschreven in hoofdstuk 2.2 Ambities en doelen), kennen elk een ander kostenniveau en hebben elk een ander risicoprofiel. De onderbouwing van de kosten van de verschillende scenario's staan beschreven in Bijlage 2. De kosten zijn ingeschat op basis van kentallen die de afgelopen jaren verzameld zijn. De kosten zijn gebaseerd op het prijspeil van 2025. De kosten zijn onderverdeeld in eenmalige en structurele meerkosten. De eenmalige kosten zijn de kosten die gedurende één baggercyclus, dus 8 jaar, gemaakt moeten worden om invulling te geven aan het genoemde scenario. De structurele kosten zijn de meerkosten die jaarlijks nodig zijn om invulling te geven aan het genoemde scenario.

Het waterbeheer is lokaal maatwerk en onder andere afhankelijk van de gebruiksfunctie, bodemsoort, percentage open water en (grond)gebruik. Een generieke keuze voor de baggercyclus voor het hele beheergebied kan betekenen dat individuele watergangen binnen een cyclus niet voldoen aan de gestelde eisen c.q. doelen of dat watergangen eerder onderhouden worden dan op dat moment strikt noodzakelijk geacht wordt.

Het voordeel van het hanteren van een generieke cyclus is dat er een bepaalde zekerheid wordt gegeven over wanneer er waar gebaggerd wordt en het vereenvoudigd de planning en voorbereiding van de uitvoering van het baggeren. Om die reden wordt voorgesteld niet volledig de cyclus los te laten, maar binnen de cyclussen te zoeken naar het optimum.

Huidig strategisch kader behouden

Wanneer er gekozen wordt om het huidig strategisch kader te behouden blijft er sprake van een baggercyclus van 8 jaar in het beheergebied. Uitzondering is het stedelijk gebied in het Eiland van Dordrecht, waar een baggercyclus van 12 jaar wordt gehanteerd. Voor de grote wateren en veel KRW-waterlichamen wordt een cyclus van 15 tot 33 jaar aangehouden. Inlaatgeulen worden vaak frequenter gebaggerd op basis van behoefte. In het landelijk gebied wordt tot de vaste bodem gebaggerd terwijl in het stedelijk gebied maatwerk gestuurd baggeren wordt toegepast.

Ook dit scenario brengt kosten met zich mee, die ook los van de mogelijke keuzes in dit strategisch kader stijgen vanwege ruimtelijke ontwikkelingen, inflatie, strengere eisen vanuit wet- en regelgeving, etc. Deze kosten zijn in de memo "Autonome kostenontwikkeling baggeren" verder uitgewerkt en worden verder niet in dit strategisch kader benoemd.

Meerwaarde doelrealisatie

In hoofdstuk 4 zijn enkele ervaren tekortkomingen van het huidige strategisch kader baggeren beschreven. Om het strategisch kader op deze punten te verbeteren wordt voorgesteld om in het landelijk veenweidegebied de baggercyclus aan te passen van 8 naar 4 jaar, om in het stedelijk gebied van het Eiland van Dordrecht ernaar toe te werken om de baggercyclus te verkorten van 12 naar 8 jaar en om in al het stedelijk gebied niet langer maatwerk gestuurd te baggeren maar om tot de vaste bodem te gaan baggeren.

In het landelijk veenweidegebied de baggercyclus aanpassen van 8 naar 4 jaar leidt tot een grotere gemiddelde waterdiepte in het veenweidegebied, met positieve gevolgen voor de waterkwaliteit. Deze betreffen het verbeteren van het doorzicht, de zuurstofhuishouding en de vestigingsmogelijkheden van vegetatie en de vermindering van nalevering vanuit de waterbodem en risico's op woekerende waterplanten. Een negatief aspect van deze aanpassing is dat een te hoge baggerfrequentie negatieve effecten kan hebben op de ecologie. Waar de meeste soorten een hersteltijd van zo'n twee jaar nodig hebben om te herstellen van een baggergebeurtenis, is de hersteltijd van kenmerkende soorten (soorten die bij uitstek voorkomen in een gewenste ecologische situatie) zo'n vijf jaar. Naast verwachting is dit negatief aspect binnen het werkgebied van WSHD minder aan de orde omdat wij een beperkt aantal kenmerkende soorten kennen. Ook zorgt het aanpassen van de baggercyclus in veenweidegebied voor meer ruimte om beter te voldoen aan afvoer- en verhangnormen en staat dit ook genoemd in de Strategie Waterkwaliteit.

Het toewerken naar een aanpassing van de baggercyclus van 12 jaar naar 8 jaar in het stedelijk gebied van het Eiland van Dordrecht zorgt voor een gemiddelde grotere waterdiepte, wat beter

is voor de waterkwaliteit. Hierdoor ontstaat ook meer ruimte in het watersysteem voor vegetatie en om beter te voldoen aan afvoer- en verhangnormen. Door een cyclus van 8 jaar ontstaat een betere balans in doelmatigheid van het baggerwerk en prestaties van het watersysteem. Hierdoor wordt ook de frequentie in baggeren voor alle stedelijke (en landelijke) gebieden gelijkgetrokken. Vanwege de grote financiële impact van deze wijziging op de gemeente die het baggeren in het stedelijk gebied uitvoert, is deze aanpassing echter alleen mogelijk als deze geleidelijk wordt doorgevoerd. Hoe deze geleidelijke doorvoering precies vorm zou moeten krijgen dient na vaststelling van het strategisch kader baggeren verder vormgegeven te worden.

Het tot de vaste bodem baggeren in al het stedelijk gebied zorgt voor een gemiddeld grotere waterdiepte, wat beter is voor de waterkwaliteit. Hierdoor ontstaat ook iets meer ruimte in het watersysteem voor vegetatie zonder dat dit ten koste gaat van de aan- en afvoercapaciteit. Verder ontstaan er betere kansen voor wortelende rustig groeiende waterplanten, wordt het watersysteem beter bestand tegen de negatieve effecten van riooloverstorten en is er minder kans op klachten als vissterfte en botulisme. Baggeren tot de vaste bodem zorgt voor meer ruimte om beter te voldoen aan afvoer- en verhangnormen en staat ook genoemd in de Strategie Waterkwaliteit.

Op dit scenario zijn de volgende financiële gevolgen ten opzichte van het huidige strategisch kader van toepassing:

Maatregel	Eenmalige meerkosten	Structurele meerkosten
Landelijk veenweidegebied baggercyclus naar 4 jaar	-	€ 265.000 per jaar
Stedelijk gebied Eiland van Dordrecht baggercyclus naar 8 jaar	-	€ 210.000 per jaar
Stedelijk gebied baggeren tot de vaste bodem	€500.000 per jaar gedurende 8 jaar	-

Meerwaarde doelrealisatie m.u.v. veenweidegebied

Dit scenario is hetzelfde als het scenario beschreven in paragraaf 5.2, met uitzondering van het verkorten van de baggercyclus in het landelijk veenweidegebied naar 4 jaar. Vergeleken met scenario 5.2 heeft dit scenario dus als nadeel dat er in de veenweidegebieden geen winst wordt gemaakt op het gebied van waterkwaliteit en waterkwantiteit. Dit is mogelijk in strijd met de KRW. Als voordeel tegenover scenario 5.2 heeft dit scenario dat er minder extra kosten gemaakt hoeven te worden en dat ook de kenmerkende soorten voldoende hersteltijd krijgen na een baggergebeurtenis.

Op dit scenario zijn de volgende financiële gevolgen ten opzichte van het huidige strategisch kader van toepassing:

Maatregel	Eenmalige meerkosten	Structurele meerkosten
Stedelijk gebied Eiland van Dordrecht baggercyclus naar 8 jaar		€210.000 per jaar
Stedelijk gebied baggeren tot de vaste bodem	€500.000 per jaar gedurende 8 jaar	

Terug naar het oude strategisch kader van voor 2017

Tot 2017 gold er generiek beleid. Hierbij werd er een baggercyclus van 6 jaar aangehouden voor het grootste deel van ons beheergebied. Op Voorne-Putten gold er een baggercyclus van 7 jaar en in het stedelijk gebied van het Eiland van Dordrecht een baggercyclus van 12 jaar. In dit scenario gaan we in het kader van eenduidigheid ook voor Voorne-Putten uit van een baggercyclus van 6 jaar. Overal in het gebied werd tot op de vaste bodem gebaggerd. Om terug te keren naar het strategisch kader voor 2017 dient de baggercyclus aangepast te worden en in het stedelijk gebied tot de vaste bodem gebaggerd te worden.

Dit leidt in het gehele gebied (met uitzondering van het stedelijk gebied van Dordrecht) tot een grotere gemiddelde waterdiepte (in tijd gezien) en draagt daarmee positief bij aan de

waterkwaliteit. Hierdoor ontstaat mogelijk ook iets meer ruimte in het watersysteem voor vegetatie. Door de gemiddeld grotere waterdiepte wordt iets beter voldaan aan de normen voor aanvoer, afvoer en verhang. Echter betekent dit scenario ook significant hogere kosten vanwege de extra baggerprojecten en vereisen deze baggerprojecten extra capaciteit van de organisatie die op dit moment niet beschikbaar is. Ook zorgt het vaker terugkeren in het stedelijk gebied voor baggerwerkzaamheden voor overlast bij burgers wat bij kan dragen aan een negatief imago van het waterschap.

Op dit scenario zijn de volgende financiële gevolgen ten opzichte van het huidige strategisch kader van toepassing:

Maatregel	Eenmalige meerkosten	Structurele meerkosten
Baggercyclus naar 6 jaar		€ 2.500.000 per jaar
Stedelijk gebied baggeren tot de vaste bodem	€500.000 per jaar gedurende 8 jaar	

Cyclus van zes jaar, maatwerk gestuurd baggeren in stedelijk gebied

Door de overgang naar een langere cyclus gecombineerd met het niet baggeren tot de vaste bodem in het stedelijk gebied worden hier regelmatig problemen ervaren door een te dikke sliblaag. Als alternatief voor het baggeren tot de vaste bodem, zoals in het scenario 5.2 omschreven staat, kan er ook gekozen worden om hier weer frequenter te gaan baggeren.

Ten opzichte van de huidige situatie leidt in het stedelijk gebied tot een grotere gemiddelde waterdiepte (in tijd gezien) en draagt daarmee bij aan de waterkwaliteit voor regulier water. Hierdoor ontstaat ook iets meer ruimte in het watersysteem voor vegetatie, door het verwijderen van alle slib verbeteren de mogelijkheden voor rustig groeiende wortelende waterplanten en neemt het risico op woekerende waterplanten af. Het risico op klachten zoals stank, vissterfte na riooloverstort en botulisme neemt hierdoor af. Wel brengt dit aanzienlijke kosten met zich mee doordat de gemiddelde kosten per project stijgen.

Op dit scenario zijn de volgende financiële gevolgen ten opzichte van het huidige strategisch kader van toepassing:

Maatregel	Eenmalige meerkosten	Structurele kosten
Baggercyclus stedelijk gebied naar 6 jaar		€ 825.000 per jaar

Vergelijking scenario's

Bij de scenario's zit de keuze tussen de gewenste risicoacceptatie, kwaliteit en dienstverlening die geleverd moet worden tegenover de kosten van het baggeren.

Het optreden van het risico dat individuele watergangen niet meer voldoen aan de eisen en doelen binnen een cyclus kan ertoe leiden dat derden het waterschap aansprakelijk stellen in het geval dat er sprake is van schade als gevolg van het aanwezig zijn van aantoonbaar te veel bagger.

In tabel 1 wordt de vergelijking tussen de beoordeling van de scenario's weergegeven t.o.v. het huidige strategisch kader:

Scenario	Huidig strategisch kader behouden	Meerwaarde doelrealisatie	Meerwaarde doelrealisatie m.u.v. veenweidegebied	Terug naar het oude strategisch kader van voor 2017	Cyclus van zes jaar, maatwerk gestuurd baggeren in stedelijk gebied
Waterkwantiteit in stedelijk gebied	0	+	+	+	+
Waterkwantiteit in landelijk gebied (m.u.v. veenweide)	0	0	0	+	+
Waterkwantiteit in veenweidegebieden	0	+	0	0	0
Waterkwaliteit in stedelijk gebied	0	+	+	+	+
Waterkwaliteit in landelijk gebied (m.u.v. veenweide)	0	0	0	+	+
Waterkwaliteit in veenweidegebieden	0	+	0	+	+
Maakbaarheid binnen organisatie	0	0	0	-	-
Overzichtelijkheid programmering	0	0	0	-	0
Imago richting burgers	0	+	+	0	0
Eenmalige meerkosten (€) per jaar gedurende 8 jaar	0	500.000	500.000	500.000	0
Structurele meerkosten (€) per jaar	0	475.000	210.000	2.500.000	825.000

Bijlage 2: Onderbouwing kosten

(Op basis van prijspeil 2025)

Stedelijk gebied Eiland van Dordrecht baggercyclus van 12 naar 8 jaar

Eenheidsprijs per m^3 bagger in stedelijk gebied (excl. BTW)	€ 30,43/m^3	
Eenheidsprijs per m^3 bagger in stedelijk gebied (incl. BTW)	€ 36,82/m^3	
Aantal m^3 bagger in Dordrecht in de afgelopen 4 baggerjaren (risicogestuurd)	40.129 m^3	
Gemiddeld aantal m^3 bagger per jaar	40.129/4	10.032 m3
Kosten per jaar – cyclus 12 jaar	10.032*36,82	€ 369.378
Aantal m^3 bagger in 12 jaar	3x 40.129 =	120.387 m^3
Totaal aantal m^3 per jaar over 8 jaar	120.387/8 =	15.048 m^3 per jaar
Kosten per jaar – cyclus 8 jaar	15.048 * €36,82 =	€ 554.067
Verschil	€ 554.067 - € 369.378 =	€ 184.689
Inschatting extra voorbereidingskosten	€ 25.000	
Totale structurele meerkosten	€ 184.678 + € 25.000 =	€ 209.689
Afgerond		**€ 210.000**

Stedelijk gebied baggeren tot de vaste bodem

Eenheidsprijs per m^3 bagger in stedelijk gebied (excl. BTW)	€ 30,43/m^3	
Eenheidsprijs per m^3 bagger in stedelijk gebied (incl. BTW)	€ 36,82/m^3	
Gemiddelde m^3 verschil tussen risicogestuurd en vaste bodem per baggervak	1711 m^3	
Gemiddelde meerkosten per baggervak	1711 * € 36,82 =	€ 63.000
Gemiddeld aantal baggervak per jaar	8 stuks	
Meerkosten per jaar	8 * € 63.000	€ 504.000
Afgerond		**€ 500.000**

Baggercyclus naar 6 jaar

Gemiddelde jaarlijkse kosten – voorbereiding	€ 1.830.289	
Gemiddelde jaarlijkse kosten – landelijk	€ 3.305.310	
Gemiddelde jaarlijkse kosten – stedelijk	€ 2.194.025	
Totaal per jaar – cyclus 8 jaar	€ 1.830.289 + € 3.305.310 + € 2.194.025 =	€ 7.329.624
Gedurende 8 jaar	8 * € 7.329.624 =	€ 58.636.992
Totaal per jaar, verdeeld over 6 jaar	€ 58.636.992 / 6 =	€ 9.772.832
Verschil	€ 9.772.832 - € 7.329.624 =	€ 2.443.208
Afgerond		**€ 2.500.000**

Baggercyclus stedelijk gebied naar 6 jaar

Gemiddelde jaarlijkse kosten – voorbereiding Aanname verdeling landelijk 85% en stedelijk 15%	€ 1.830.289	
Gemiddelde jaarlijkse kosten – voorbereiding stedelijk	€ 1.830.289 * 15% =	€ 274.543
Gemiddelde jaarlijkse kosten – stedelijk	€ 2.194.025	
Totaal per jaar – cyclus 8 jaar	€ 274.543 + € 2.194.025 =	€ 2.468.568
Gedurende 8 jaar	8 * € 2.468.568 =	€ 19.748.545
Totaal per jaar, verdeeld over 6 jaar	€ 19.748.545/ 6	€ 3.291.424
Verschil	€ 3.291.424 - € 2.468.568	€ 822.856
Afgerond		**€ 825.000**

Nota van Beantwoording zienswijzen op het ontwerp strategisch kader baggeren 2025

7 oktober 2026

Op 20 oktober 2025 is door WSHD het ontwerp-strategisch kader baggeren gepubliceerd. Dit document heeft van 20 oktober 2025 tot en met 1 december 2025 ter inzage gelegen. Hierop zijn gedurende de terinzagelegging 4 zienswijzen ingediend en ontvangen bij het Waterschap.

Alle zienswijzen zijn binnen de termijn ontvangen en daarmee ontvankelijk.

De zienswijzen hebben geleid tot de volgende aanpassingen in het Strategisch Kader Baggeren:

- Om meerkosten voor de afvoer van bagger te compenseren wordt een korting van 20% op de afrekening van de baten gegeven voor de duur van één baggercyclus van acht jaar;
- De meerkosten voor het inmeten, de uitvoering en de afvoer van de bagger voor de gemeentelijke watergangen kunnen na aantonen van het nadeel verrekend worden in de jaarlijkse SOK-afrekening.
- Er zijn enkele kleine tekstuele wijzigingen doorgevoerd, namelijk:
    - Op pagina 4 is "korte cyclus" vervangen door "kortere cyclus"
    - Op pagina 11 is "wat het baggeren mag kosten" vervangen door "de kosten van het baggeren"
    - Er zijn enkele taalfouten gecorrigeerd zonder invloed op de inhoud

Ingediende zienswijzen

Onderstaande tabel geeft het overzicht van de ingediende reacties.

Nummer	Belanghebbende	Datum ontvangen
1	Gemeente Zwijndrecht	27 november 2025
2	Gemeente Hendrik-Ido-Ambacht	28 november 2025
3	Gemeente Dordrecht	1 december 2025
4	Gemeente Rotterdam	1 december 2025

In onderdeel A treft u de samenvatting van de zienswijzen, in onderdeel B de beantwoording. Alle zienswijzen treft u aan in de bijlage.

Inhoudsopgave

Onderdeel A: Samenvatting van de ingediende zienswijzen 2

1. Gemeente Zwijndrecht.....2
2. Gemeente Hendrik-Ido-Ambacht 2
3. Gemeente Dordrecht 2
4. Gemeente Rotterdam.....2

Onderdeel B: Beantwoording Zienswijzen door WSHD.....3

1. Gemeente Zwijndrecht.....3
2. Gemeente Hendrik-Ido-Ambacht 3
3. Gemeente Dordrecht 4
4. Gemeente Rotterdam.....4

Bijlagen.....8

Bijlage 1: Zienswijze Gemeente Zwijndracht.....8

Bijlage 2: Zienswijze Gemeente Hendrik-Ido-Ambacht 9

Bijlage 3: Zienswijze Gemeente Dordrecht.....10

Bijlage 4: Zienswijze Gemeente Rotterdam.....11

Onderdeel A: Samenvatting van de ingediende zienswijzen

1. Gemeente Zwijndrecht
Gehele tekst: zie bijlage 1

Samenvatting:
De gemeente Zwijndrecht heeft een zienswijze uitgebracht op het ontwerp Strategisch kader baggeren op het punt dat deze beleidswijziging voor de indiener nadelige financiële gevolgen heeft. Dit omdat de gemeente een wettelijke ontvangstplicht heeft en de kosten van afvoer en verwerking van baggerspecie in de eerste acht jaar toe zullen nemen omdat de hoeveelheid baggerspecie die uit de watergangen komt ook toe zal nemen. Ook geeft de indiener aan dat de gemeente op dit moment tot de onderhoudsmaat baggert en dat deze afwijkt van de leggermaat. De indiener spreekt de wens uit voor een financieel compensatievoorstel gedurende een bepaalde overgangsperiode.

2. Gemeente Hendrik-Ido-Ambacht
Gehele tekst: zie bijlage 2

Samenvatting:
Deze zienswijze is inhoudelijk identiek aan zienswijze 1.

3. Gemeente Dordrecht
Gehele tekst: zie bijlage 3

Samenvatting:
De gemeente Dordrecht heeft een zienswijze uitgebracht op het ontwerp Strategisch kader baggeren op het punt dat deze beleidswijziging voor de indiener nadelige financiële gevolgen heeft. Dit omdat de gemeente een wettelijke ontvangstplicht heeft en de kosten van afvoer en verwerking van baggerspecie in de eerste cyclus toe zullen nemen omdat de hoeveelheid baggerspecie die uit de watergangen komt toeneemt. Ook geeft de indiener aan dat de gemeente op dit moment maatwerk gestuurd baggert en dat zij door een latere uitwerking van deze beleidswijziging tot de vaste bodem moeten baggeren. Ook geeft de indiener aan dat er extra kosten gemaakt zullen worden omdat er op het Eiland van Dordrecht toegewerkt zal worden naar een baggercyclus van 8 jaar, waar deze nu 12 jaar is. De indiener spreekt de wens uit voor een financieel compensatievoorstel gedurende een bepaalde overgangsperiode. Verder geeft de indiener aan zorgen te hebben over opbarsten van de bodem door aanwezige veenlagen wanneer er tot de vaste bodem gebaggerd wordt.

4. Gemeente Rotterdam
Gehele tekst: zie bijlage 4

Samenvatting:
De gemeente Rotterdam heeft een zienswijze uitgebracht op het ontwerp Strategisch kader baggeren op het punt dat dit op onderdelen nog onderbouwingen mist en onvoldoende duidelijkheid biedt over de praktische en financiële gevolgen. De indiener verzoekt om extra onderbouwing voor het niet inkorten van de baggercyclus, de langere baggercyclus voor KRW-waterlichamen ten opzichte van de kortere baggercyclus van andere wateren, de definitie van stedelijk gebied, de ecologische voordelen van baggeren tot de vaste bodem en voor de invloed van baggeren op de gevoeligheid van watergangen voor overstorten. Ook vraagt de indiener om verduidelijking op de definitie van stedelijk gebied, de handhaving op het baggeren tot de vaste bodem en de gebruikte uitgangspunten en brondata voor de gehanteerde kentallen.
Ook vraagt de indiener om een vergelijking met andere waterschappen.

Onderdeel B: Beantwoording Zienswijzen door WSHD

1. Gemeente Zwijndrecht

1.1 Kosten afvoer en verwerking baggerspecie en baggeren tot de vaste bodem

De gemeente geeft aan dat de kosten voor de afvoer en de verwerking van de bagger zullen stijgen.

Antwoord:

- De in de bijlage geraamde € 500.000,00 betreffen kosten voor de afvoer van de bagger voor alle stedelijke projecten (gemiddeld 8 projecten per jaar). De verhoogde kosten betreffen het verschil in kosten tussen de ''risico gestuurde m^3/m^1'' en de vaste bodem voor het afvoeren van alle bagger.
- Voor alle (semi-)overheden stijgen de baten (kosten voor de afvoer en de verwerking van de bagger) door deze beleidswijziging met ongeveer 20%.
- Deze gemiddelde stijging geldt voor alle ontvangende partijen.
- Daarnaast stijgen de kosten voor het inmeten, de uitvoering en de afvoer van de bagger voor de gemeente waarmee WSHD een samenwerkingsovereenkomst heeft met ongeveer 25%.
- Als reactie op deze zienswijzen is besloten om het Strategisch Kader Baggeren aan te passen en om een overgangsregeling in te stellen waarmee de meerkosten door het stijgen van de baten gecompenseerd worden door een korting van 20% te verlenen gedurende 1 cyclus (= 8 jaar).
- De meerkosten voor het inmeten, de uitvoering en de afvoer van de bagger voor de gemeentelijke watergangen kunnen na aantonen van het nadeel verrekend worden in de jaarlijkse SOK-afrekening.

1.2 Handhaafbaarheid baggeren tot de vaste bodem

De gemeente geeft aan dat ze zorgen hebben over de handhaafbaarheid van deze beleidswijziging.

Antwoord:
Idealiter ligt de leggerdiepte boven de vaste bodem, waardoor er na het baggeren tot de vaste bodem gedurende een hele baggercyclus voldaan wordt aan de leggerdiepte. De schouwmeester controleert bij de schouw of de watergang aan de leggerdiepte voldoet.

2. Gemeente Hendrik-Ido-Ambacht

2.1 Kosten afvoer en verwerking baggerspecie en baggeren tot de vaste bodem

De gemeente geeft aan dat de kosten voor de afvoer en de verwerking van de bagger zullen stijgen.

Antwoord:

- De in de bijlage geraamde € 500.000,00 betreffen kosten voor de afvoer van de bagger voor alle stedelijke projecten (gemiddeld 8 projecten per jaar). De verhoogde kosten betreffen het verschil in kosten tussen de ''risico gestuurde m^3/m^1'' en de vaste bodem voor het afvoeren van alle bagger.
- Voor alle (semi-)overheden stijgen de baten (kosten voor de afvoer en de verwerking van de bagger) door deze beleidswijziging met ongeveer 20%.
- Deze gemiddelde stijging geldt voor alle ontvangende partijen.
- Als reactie op deze zienswijzen is besloten om het Strategisch Kader Baggeren aan te passen en om een overgangsregeling in te stellen waarmee de meerkosten door het stijgen van de baten gecompenseerd worden door een korting van 20% te verlenen gedurende 1 cyclus (= 8 jaar).

- Doordat de gemeente al baggert tot de vaste bodem stijgen de kosten voor het inmeten, de uitvoering en de afvoer van de bagger niet voor de gemeente.

2.2 Handhaafbaarheid baggeren tot de vaste bodem
De gemeente geeft aan dat ze zorgen hebben over de handhaafbaarheid van deze beleidswijziging.

Antwoord:
- Idealiter ligt de leggerdiepte boven de vaste bodem, waardoor er na het baggeren tot de vaste bodem gedurende een hele baggercyclus voldaan wordt aan de leggerdiepte. De schouwmeester controleert bij de schouw of de watergang aan de leggerdiepte voldoet.

3. Gemeente Dordrecht
3.1 Kosten afvoer en verwerking baggerspecie en baggeren tot de vaste bodem
De gemeente geeft aan dat de beleidswijziging financiële gevolgen heeft voor de gemeente Dordrecht omdat:
- De hoeveelheid baggerspecie toeneemt.
- Het meerjarig onderhoudsprogramma op maatwerk gestuurd baggeren gekoppeld is aan de begroting.

Antwoord:
- Zie onder 1. voor de beantwoording over de meerkosten.

3.2 Wijziging baggercyclus op Eiland van Dordrecht
De gemeente geeft aan dat de beleidswijziging financiële gevolgen heeft voor de gemeente Dordrecht vanwege de cycluswijziging van 12 jaar naar 8 jaar. Dit zal leiden tot meerkosten voor de gemeente Dordrecht.

Antwoord:
- In tegenstelling tot de wijzigingen in de baggerdiepte, gaat de wijziging in de duur van de baggercyclus op het Eiland van Dordrecht pas in 2030 geleidelijk in. Hierdoor is er volgens WSHD voldoende tijd voor de gemeente om hierop te anticiperen en is financiële compensatie niet noodzakelijk.

3.3 Opbarsting bodem
De gemeente geeft aan dat er zorg is over het opbarsten van de bodem door de aanwezige veenlagen en het soms ontbreken van de vaste bodem.

Antwoord:
- Bagger zorgt slechts in zeer beperkte mate voor extra tegendruk wat leidt tot een stabielere bodem. Er wordt geen vaste bodem verwijderd;
- We gaan niet anders baggeren dan de periode voor 2018 waarin we tot de vaste bodem hebben gebaggerd. Hierdoor is het niet de verwachting dat er meer opbarsting plaats zal vinden dan voor 2018. We kunnen dit monitoren als het zich voordoet.
- Eventuele opbarsting zal niet op elke locatie plaatsvinden. Mocht dit toch optreden dan wordt er maatwerk toegepast.

4. Gemeente Rotterdam

4.1. Onderbouwing niet verkorten baggercyclus
De gemeente geeft aan dat het onvoldoende is om enkel financieel te onderbouwen waarom het verkorten van de baggercyclus onwenselijk is.

Antwoord:
In de omgeving van Rotterdam is de gemiddelde slibaanwassnelheid ca. 1-4 cm/jaar. Met een baggercyclus van 1x/8jaar is de te verwachten slibdikte daarmee 10-32 cm. Deze slibdiktes acht het waterschap acceptabel vanuit zowel

de waterkwantiteit als de waterkwaliteit. De cyclus hoeft daardoor in basis niet te worden ingekort. Hiernaast heeft, zoals in het Strategisch Kader Baggeren staat, het verwijderen van de sliblaag een groot ecologisch voordeel voor de watergang (zie hieronder), maar is het baggeren zelf zeer ingrijpend voor de aquatische ecologie. Hierom heeft het de voorkeur om de baggercyclus niet in te korten.

4.2. Relatie langere cycli voor KRW-waterlichamen en verslechtering waterkwaliteit bij verlenging baggercyclus

De gemeente geeft aan dat onvoldoende overtuigend is uitgewerkt wat de relatie is tussen langere baggercycli voor KRW-waterlichamen en de verslechtering van de waterkwaliteit bij de verlenging van de reguliere baggercyclus.

Antwoord:
Voor watergangen die dieper zijn dan 2 m zijn grotere slibdiktes acceptabel, zowel vanuit kwantiteit als vanuit kwaliteit. Bovendien is de slibaanwassnelheid vaak wat lager in zulke grote waterpartijen. Voor dergelijke watergangen wordt daarom op basis van maatwerk bepaald wanneer gebaggerd moet worden. Dit betreft veelal KRW-watergangen. Voor veel van deze watergangen is de cyclus wel ingekort ten opzichte van wat het was, maar veelal blijft dit langer dan 1 maal per 8 jaar.

Hoewel baggeren enige schade geeft aan de ecologie, is het tegelijkertijd ook erg belangrijk voor de ecologie. Het belangrijkste effect van baggeren op de waterkwaliteit is het vergroten (of eigenlijk terugbrengen) van de waterdiepte. Een grotere waterdiepte gaat veelal samen met een betere ecologische waterkwaliteit. Dit is bijvoorbeeld gebleken uit onderzoek bij het Zuiveringsschap Hollandse Eilanden en Waarden (Een kwart eeuw waterkwaliteitsbeheer in Zuid-Holland Zuid; Zuiveringsschap Hollandse Eilanden en Waarden 1980-2005; figuur 9 en artikel 'Vergroten van waterdiepte in sloten heeft een positief effect op de waterkwaliteit; J.H. Boeyen, C.N. Beljaars en R. van Greve; H2O 1992).

Daarnaast hinderen dikke sliblagen het wortelen van waterplanten en blijven er veel voedingsstoffen achter in deze dikke sliblaag, wat kan leiden tot het woekeren van waterplanten (Ecologische Sleutelfactoren voor het herstel van onderwatervegetatie; toepassing van de ecologische sleutelfactoren 1,2 en 3 in de praktijk; Stowa, 2015). Bij diepere watergangen speelt dit minder, omdat er vaak nog nauwelijks licht op de waterbodem komt. Gezien het bovenstaande dient er bij waterdieptes groter dan 2 meter dus een locatiespecifieke afweging gemaakt te worden om de optimale baggerfrequentie te bepalen.

4.3 Definitie stedelijk gebied

De gemeente geeft aan dat het onduidelijk is wat de definitie van het stedelijk gebied is die WSHD hanteert.

Antwoord:
Voor de definitie van het stedelijk gebied hanteert WSHD de grenzen van de bebouwde kom.

4.4 Werkwijze andere waterschappen

De gemeente vraagt of er afgestemd is met de Hoogheemraadschappen van Delfland en van Schieland en de Krimpenerwaard en waarom er niet een zelfde methode wordt gekozen als die zij hanteren, namelijk wat de waterkolom en dus de leggerdiepte moet zijn.

Antwoord:
Wij werken volgens de ingreepmaat. In de legger wordt aangegeven dat de watergang altijd aan de leggermaat (waarin de leggerdiepte is aangegeven) moet voldoen. Onze data is daar ook op ingericht. Dat is hetzelfde uitgangspunt wat andere waterschappen hanteren. Het wordt alleen anders benoemd.

De ingreepmaat wordt met de uitwerking van het nieuwe strategisch kader baggeren op 25 cm of 25% verontdieping vastgesteld. Om langdurig te voldoen aan de leggermaat baggeren we daarom tot de gemeten vaste bodem.

4.5 Wetenschappelijke onderbouwing ecologische voordelen baggeren tot de vaste bodem
De gemeente geeft aan dat onvoldoende wetenschappelijk onderbouwd is wat de ecologische voordelen zijn van het baggeren tot de vaste bodem.

Antwoord:
Zie beantwoording bij 4.2.

4.6 Wetenschappelijke onderbouwing beperkte gevoeligheid voor overstorten bij baggeren tot vaste bodem
De gemeente geeft aan dat de stelling dat watergangen die tot de vaste bodem gebaggerd worden minder gevoelig zijn voor overstorten onvoldoende onderbouwd wordt.

Antwoord:
In het ontvangende water van riooloverstorten is de slibaanwassnelheid vaak hoger door de vele voedingsstoffen die hieruit komen. Door het snelle verondiepen van deze locaties worden deze watergangen ook gevoeliger voor de nadelige effecten van riooloverstorten. Met elke overstort wordt weer meer organische stof aangevoerd en wordt bovendien de bodem weer wat opgewoeld. Hierdoor ontstaan gemakkelijk zuurstofdips die kunnen leiden tot sterfte van vis en macrofauna. Door juist deze locaties goed op diepte te houden kunnen de risico’s beperkt worden.

De gevoeligheid van een watergang bij overstorten wordt aanzienlijk teruggebracht na het baggeren (De invloed van riooloverstorten op de waterkwaliteit in het beheergebied van Waterschap Hollandse Delta, Arcadis, 2023). Dit is vooral dankzij het herstellen van de waterdiepte en in mindere mate ook door het verwijderen van de vervuilende stoffen in de sliblaag.

4.7 Handhaafbaarheid op baggeren tot de vaste bodem
De gemeente vraagt het waterschap om toe te lichten hoe de handhaving op het baggeren tot de vaste bodem plaats zal vinden.

Antwoord:
Zie beantwoording bij 1.2.

4.8 Kostenonderbouwing
De gemeente geeft aan verder inzicht te willen in de onderbouwing van de kosten die in het Strategisch Kader Baggeren genoemd worden.

Antwoord:
- De gebruikte uitgangspunten en brondata voor de gehanteerde kentallen zijn gebaseerd op waterschapswatergangen. Er is geen berekening mogelijk voor watergangen voor bijvoorbeeld de gemeente. We gaan uit van de leggermaat.
- Zie onder 1. voor de beantwoording over de meerkosten.
- De cyclusverkorting geldt alleen voor de veenweidegebieden. De geschetste scenario’s zijn gegeven voor waterschapswatergangen.

4.9 Inzicht in uitvoeringsbeleid
De gemeente vraagt om meer inzicht in het uitvoeringsbeleid dat zal volgen na vaststelling van het Strategisch Kader Baggeren.

Antwoord:
Het uitvoeringsbeleid wordt op dit moment vormgegeven. Wanneer dit zich in een verder gevorderd stadium bevindt zal hierover met belanghebbenden zoals gemeenten geparticipeerd worden conform de in november 2025 vastgestelde Inspraak- en Participatieverordening Waterschap Hollandse Delta.

Bijlagen

Bijlage 1: Zienswijze Gemeente Zwijndracht

Gemeente Zwijndrecht

Raadhuisplein 3
3331 BT Zwijndrecht
Postbus 15
3330 AA Zwijndrecht
T 14 078 (algemeen)
F (078) 770 80 80
gemeente@zwijndrecht.nl

Waterschap Hollandse Delta
College van dijkgraaf en heemraden
Postbus 4103
2980 GC RIDDERKERK

Onderwerp	Van/behandeld door	Datum
Zienswijze Strategisch kader baggeren	Angelique van Ek	27 november 2025
Uw kenmerk/schrijven	**Ons nummer**	**Verzenddatum**
	2025-0117428	27 november 2025

Geachte College,

U heeft op 1 oktober 2025 het 'Strategisch kader baggeren' in ontwerp vastgesteld. Hierop hebben wij een zienswijze.

In het "Strategisch Kader baggeren" geeft u aan in al het stedelijk gebied niet langer maatwerk gestuurd te baggeren, maar tot de vaste bodem te gaan baggeren. U geeft hierbij aan dat de éénmalige kosten voor het waterschap hiermee gedurende 8 jaar toenemen met €500.000 per jaar.

Deze beleidswijziging heeft echter ook voor de gemeente Zwijndrecht nadelige financiële gevolgen omdat:

- de kosten van afvoer en verwerking van de baggerspecie uit de watergangen waarvoor het Waterschap onderhoudsplichtig is, voor rekening komen van de gemeente uit hoofde van haar wettelijke ontvangstplicht. Wanneer het waterschap gaat baggeren tot de vast bodem in plaats van maatwerk gestuurd baggeren, zoals nu de huidige werkwijze is, zal de eerste 8 jaar de hoeveelheid baggerspecie die uit de watergangen komt toenemen, waardoor ook de kosten voor de afvoer en verwerking voor de gemeente zullen toenemen.
- de gemeente via een uitwerking van de beleidswijzing in de Onderhoudsverordening en/of de legger gehouden wordt om eveneens tot de vaste bodem te gaan baggeren, terwijl de gemeente tot op heden tot de onderhoudsmaat baggert en ons meerjarig onderhoudsprogramma en de daaraan gekoppelde begroting hierop is gebaseerd.

Bij het opstellen van nieuw beleid dienen alle betrokken belangen te worden gewogen en meegenomen. Naar onze mening had derhalve ook aandacht besteed moeten worden aan het aspect van nadelige financiële gevolgen voor belanghebbenden. Dit is nagelaten. Onze zienswijze ziet er dan ook op om hier alsnog aandacht aan te besteden middels een financieel compensatievoorstel gedurende een bepaalde overgangsperiode.

Daarnaast maken wij ons zorgen over de handhaafbaarheid van deze beleidswijziging. Immers enkele weken nadat gebaggerd is tot de vaste bodem, zal zich op de bodem van de watergang weer een nieuw slib laag gevormd hebben en wordt niet voldaan aan de legger.

Voor nadere informatie kunt u contact opnemen met mevrouw A. van Ek, medewerkster van de gemeente Zwijndrecht

Met vriendelijke groet,
namens burgemeester en wethouders van gemeente Zwijndrecht

Bijlage 2: Zienswijze Gemeente Hendrik-Ido-Ambacht

Hendrik-Ido-Ambacht

Waterschap Hollandse Delta
College van dijkgraaf en heemraden
Postbus 4103
2980GC Ridderkerk

uw mail van: 21 oktober 2025 uw kenmerk: - ons kenmerk: 2025-0123182

datum: 27 november 2025 onderwerp: Zienswijze ontwerp Strategisch kader baggeren

Geachte heer, mevrouw,

Op 21 oktober heeft u de gemeente Hendrik-Ido-Ambacht geïnformeerd dat het ontwerp Strategisch kader baggeren van 20 oktober tot 1 december ter inzage ligt.

In het "Strategisch Kader baggeren" geeft u aan in al het stedelijk gebied niet langer maatwerk gestuurd te baggeren, maar tot de vaste bodem te gaan baggeren. U geeft hierbij aan dat de éénmalige kosten voor het waterschap hiermee gedurende 8 jaar toenemen met €500.000 per jaar.

Deze beleidswijziging heeft echter ook voor de gemeente Hendrik-Ido-Ambacht nadelige financiële gevolgen omdat:

De kosten van afvoer en verwerking van de baggerspecie uit de watergangen waarvoor het Waterschap onderhoudsplichtig is, voor rekening komen van de gemeente uit hoofde van haar wettelijke ontvangstplicht. Wanneer het waterschap gaat baggeren tot de vaste bodem in plaats van maatwerk gestuurd baggeren, zoals nu de huidige werkwijze is, zal de eerste 8 jaar de hoeveelheid baggerspecie die uit de watergangen komt, toenemen, waardoor ook de kosten voor de afvoer en verwerking voor de gemeente zullen toenemen.

Bij het opstellen van nieuw beleid dienen alle betrokken belangen te worden gewogen en meegenomen. Naar onze mening had derhalve ook aandacht besteed moeten worden aan het aspect van nadelige financiële gevolgen voor belanghebbenden. Dit is nagelaten. Onze zienswijze ziet er dan ook op om hier alsnog aandacht aan te besteden middels een financieel compensatievoorstel gedurende een bepaalde overgangsperiode.

Daarnaast maken wij ons zorgen over de handhaafbaarheid van deze beleidswijziging. Immers enkele weken nadat gebaggerd is tot de vaste bodem, zal zich op de bodem van de watergang weer een nieuwe slib laag gevormd hebben en wordt niet meer voldaan aan de legger.

Graag ontvangen wij een bevestiging van ontvangst van deze zienswijze.

Voor meer informatie kunt u contact opnemen met Ben Starink via het e-mailadres b.starink@h-i-ambacht.nl of telefoonnummer 078-770 2732.

Met vriendelijke groet,

Burgemeester en wethouders van Hendrik-Ido-Ambacht

Bijlage 3: Zienswijze Gemeente Dordrecht

DORDRECHT

Postadres: Postbus 8 3300 AA DORDRECHT

Per e-mail:
College van dijkgraaf en heemraden
t.a.v. R. Belonje

r.belonje@wshd.nl

Gemeente Dordrecht
Spuiboulevard 300
DORDRECHT

T 14078
www.dordrecht.nl

Contactpersoon
J.G.A. Scholten
E j.scholten@dordrecht.nl

Datum 27 november 2025
Zaaknummer 2025-0123642
Betreft zienswijze Strategisch Kader Baggeren

Geacht College van dijkgraaf en heemraden,

U heeft op 1 oktober 2025 het concept 'Strategisch kader baggeren' vastgesteld. Wij maken, hierbij, graag gebruik van de mogelijkheid om hier een zienswijze op in te dienen.

1) Het Strategisch Kader Baggeren zet in op een overgang van maatwerk gestuurd baggeren naar baggeren tot op de vaste bodem. Die overgang leidt, zoals u stelt, tot meerkosten voor u als waterschap. Deze beleidswijziging heeft volgens ons echter ook voor de gemeente Dordrecht financiële gevolgen, omdat:

- De kosten van afvoer en verwerking van de baggerspecie uit de watergangen waarvoor het Waterschap onderhoudsplichtig is, (deels) voor rekening komen van de gemeente. Wanneer het waterschap gaat baggeren tot de vaste bodem, zal in de eerste cyclus (van 8 of 12 jaar) de hoeveelheid baggerspecie die uit de watergangen komt logischerwijs toenemen, waardoor ook de kosten voor de afvoer en verwerking voor de gemeente Dordrecht zullen toenemen.

- De gemeente Dordrecht via een uitwerking van deze beleidswijzing in de Onderhoudsverordening en/of de Legger waarschijnlijk zal worden gehouden om eveneens tot de vaste bodem te gaan baggeren, terwijl ons meerjarig onderhoudsprogramma en de daaraan gekoppelde begroting inmiddels zijn gebaseerd op een beleid waarbij er maatwerk gestuurd wordt gebaggerd.

2) Uw Strategisch Kader Baggeren zet er voor het Eiland van Dordrecht tevens op in om naar een baggercyclus van 8 jaar toe te werken. Aangezien we nu nog een cyclus van 12 jaar hanteren, zal ook deze beleidswijziging extra kosten voor de gemeente Dordrecht betekenen. U schrijft daarover: "*Vanwege de grote financiële impact van deze wijziging op de gemeente die het baggeren in het stedelijk gebied uitvoert, is deze aanpassing echter alleen mogelijk als deze geleidelijk wordt doorgevoerd. Hoe deze geleidelijke doorvoering precies vorm zou moeten krijgen dient na vaststelling van het strategisch kader baggeren verder vormgegeven te worden*". Een geleidelijke doorvoering zal, hoe geleidelijk ook, leiden tot meerkosten voor Dordrecht. Ook hierop zijn onze meerjarig onderhoudsprogramma en onze begroting niet afgestemd.

Datum 27 november 2025
Zaaknummer 2025-0123642

Bij het opstellen van nieuw beleid dienen ons inziens alle betrokken belangen te worden gewogen en meegenomen. Naar onze mening had derhalve ook aandacht besteed moeten worden aan het aspect van nadelige financiële gevolgen voor belanghebbenden. Onze zienswijze ziet er dan ook op om hier alsnog aandacht aan te besteden middels een financieel compensatievoorstel gedurende een bepaalde overgangsperiode.

3) Tot slot hebben wij als Dordrecht wat zorgen om het principe om te gaan baggeren tot op de vaste bodem omdat dit de kans op "opbarsting" van de bodem (door aanwezige veenlagen) verhoogd en er soms ook geen echte vaste bodem aanwezig is.

Voor nadere informatie kunt u contact opnemen met de heer J.G.A. Scholten van de gemeente Dordrecht.

Hoogachtend,

Het college van Burgemeester en Wethouders

Bijlage 4: Zienswijze Gemeente Rotterdam

Gemeente Rotterdam

Onderwerp: Schriftelijke reactie Strategisch kader baggeren 2025

Bezoekadres: De Rotterdam
Wilhelminakade 179, Rotterdam
Postadres: Postbus 70012
3000 KP Rotterdam
Website: www.rotterdam.nl

Cluster: Stadsbeheer
Afdeling: Beheer Openbare Ruimte

Kenmerk: AS25/07791-25/0019436

Datum: 28 november 2025

Retouradres: Postbus 70012, 3000 KP Rotterdam

Waterschap Hollandse Delta
College van dijkgraaf en heemraden
Handelsweg 100
2988 DC RIDDERKERK

Geachte College,

Hierbij dien ik namens de gemeente Rotterdam, afdeling Beheer Openbare Ruimte, onze zienswijze in op het Strategisch kader baggeren 2025, die ter inzage ligt van 20 oktober 2025 tot 1 december 2025.

1 Algemeen

Wij onderschrijven het belang van een actueel strategisch kader voor het baggeren en waarderen de inzet van het waterschap om dit beleid te actualiseren.
Wij constateren echter dat het strategisch kader op onderdelen nog onvoldoende duidelijkheid biedt over de praktische en financiële consequenties voor de gemeenten en overige onderhoudsplichtigen. Daarnaast ontbreken onderbouwingen die van invloed zijn op kosten, ecologische effecten en uitvoerbaarheid. In deze zienswijze geven wij onze inhoudelijke aandachtspunten en verzoeken voor aanpassing.

2 Baggercyclus (par. 3.1)

- De financiële argumentatie om de cyclus niet te verkorten lijkt beperkt: de extra voorbereidingskosten zijn in verhouding tot de totale baggerkosten gering. De voorbereidingskosten als onderbouwing gebruiken is naar ons inzicht niet voldoende. Wij verzoeken dit beter te onderbouwen.
- De relatie tussen de langere cycli voor KRW-waterlichamen (15–33 jaar) en de stelling dat bij andere wateren de waterkwaliteit verslechterd als de baggercyclus wordt verlengd is niet overtuigend uitgewerkt. Wij vragen om nadere toelichting.

3 Aanpassingen in strategisch kader (par. 5)

3.1 Stedelijk gebied

- In het document wordt gesproken over het toepassen van baggeren tot de bodem in 'stedelijk gebied'. Het is echter niet duidelijk wat onder stedelijk gebied wordt verstaan, hoe dit juridisch is afgebakend en hoe om te gaan met hybride situaties (gemengd stedelijk/landelijk).

- Wij vragen ons af of er gekeken is naar hoe andere waterschappen dit aanpakken in stedelijk gebied. De Hoogheemraadschappen van Delfland en Schieland en de Krimpenerwaard hebben dit anders ingericht. Zij geven concreet per watergang aan wat de waterkolom (en dus de leggerdiepte) moet zijn. Wij vragen om toelichting waarom deze methode niet wordt toegepast.

3.2 Ecologische motivatie

- Over het algemeen worden de veronderstelde voordelen van baggeren tot de bodem voor vegetatie en biodiversiteit worden in het document niet onderbouwd met literatuur of referenties.
- Daarnaast wordt de stelling dat watergangen die gebaggerd zijn tot de vaste bodem 'minder gevoelig zijn voor overstorten' ook niet onderbouwd.

3.3 Handhaafbaarheid

- Wij verzoeken het waterschap toe te lichten hoe de handhaving tot op de vaste bodem plaats zal vinden. Naar ons inzien is dit vrijwel praktisch onmogelijk omdat na het baggeren snel nieuwe sedimentatie optreedt waarbij de gemeenten dus in overtreding zullen zijn.

3.4 Kostenonderbouwing (par. 5 en bijlage 1 en 2)

- De gehanteerde kentallen voor baggerhoeveelheden, dieptes en kosten lijken niet te zijn afgestemd met de betrokken gemeenten of ingelanden. Wij verzoeken om inzicht in de gebruikte uitgangspunten en brondata.
- In bijlage 1 wordt gesteld dat in de scenario's de keuze zit tussen een aantal aspecten tegenover 'wat het baggeren mag kosten'. Is er bepaald wat het baggeren *mag* kosten? En voor wie zijn deze kosten?
- Wij vragen om duidelijkheid over:
  - of in de berekeningen rekening is gehouden met de complexere uitvoering van baggeren tot de bodem. In dezelfde watergang kunnen de dieptes tot de vaste bodem verschillen waarbij de uitvoering complexer (en daarbij duurder) wordt;
  - hoe de voorbereidingskosten (gemiddelde jaarlijkse kosten – voorbereiding stedelijk) zijn opgebouwd;
  - en of de toename van de ontvangstplicht financieel is meegenomen.
- De vermelde bedragen in de scenario's (bijv. voor cyclusverkorting of baggeren tot de vaste bodem) lijken in sommige gevallen niet te corresponderen met praktijkervaringen. Wij verzoeken om een toelichting van deze posten.

4 Vervolgstappen (par. 6)

- De praktische uitwerking van het strategisch kader volgt pas in het uitvoeringsbeleid. Hierdoor is het voor gemeenten nu lastig de financiële en organisatorische gevolgen te beoordelen. In het uitvoeringsbeleid wordt bijv. pas het toezicht op baggeren verder uitgewerkt, terwijl dit strategisch kader veel invloed heeft op hoe wij ons baggerproces met de daarbij horende kosten moeten inrichten. Wij vragen om meer inzicht op dit uitvoeringsbeleid.

5 Conclusie

Wij vragen het waterschap om:

- De keuze voor baggeren tot de vaste bodem in stedelijke gebieden te herzien.

- Financiële en ecologische onderbouwingen van de voorgestelde wijzigingen nader te motiveren;
- Gemeenten en andere onderhoudsplichtigen vroegtijdig te betrekken bij de opstelling van het uitvoeringsbeleid;
- Te onderzoeken of gebied specifieke benaderingen, zoals toegepast bij andere waterschappen, beter aansluiten bij de praktijk.

Wij vertrouwen erop dat het college deze opmerkingen meeneemt bij de verdere besluitvorming.

Met vriendelijke groet,

Besluitvormende VV

Dossiernummer	1921
Vertrouwelijk	Nee
Vergaderdatum	7 oktober 2026
Agendapunt	4.b
Titel	Vrijmaken investering Gemaal Duivenwaard te Nieuwe-Tonge
Portefeuillehouder	P.J. van der Eijk

Bijlagen
VV-voorstel Vrijmaken investering Gemaal Duivenwaard te Nieuwe-Tonge

Geagendeerd	**Vergaderdatum**
College Dijkgraaf en Heemraden	1 september 2026
Commissie Water	21 september 2026
Besluitvormende VV	**7 oktober 2026**

Voorgesteld besluit

1. De projectinvestering ‘GO_Renovatie gemaal Duivenwaard’ nieuw op te voeren in de begroting 2026;
2. De projectinvestering ‘GO_Renovatie gemaal Duivenwaard’ te realiseren voor een bedrag van € 1.200.000 en het krediet daarvoor vrij te geven;
3. De effecten van de extra kapitaallasten op de begroting van deze nieuwe investering integraal mee te nemen in de begroting 2028 en meerjarenraming 2029 - 2032.

Besluit

1. De projectinvestering ‘GO_Renovatie gemaal Duivenwaard’ nieuw op te voeren in de begroting 2026;
2. De projectinvestering ‘GO_Renovatie gemaal Duivenwaard’ te realiseren voor een bedrag van € 1.200.000 en het krediet daarvoor vrij te geven;
3. De effecten van de extra kapitaallasten op de begroting van deze nieuwe investering integraal mee te nemen in de begroting 2028 en meerjarenraming 2029 - 2032.

Het voorstel wordt zonder beraadslaging unaniem aangenomen.

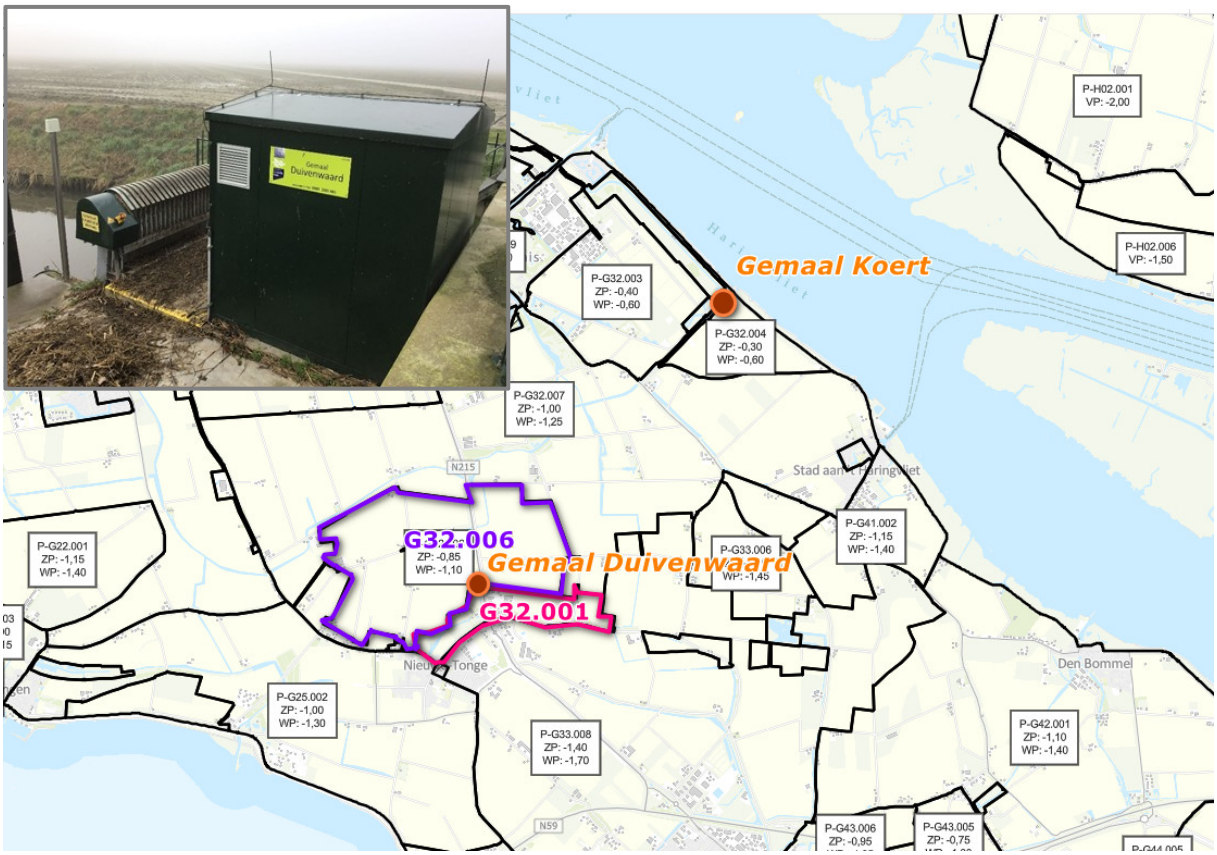
Onderwerp: Vrijmaken investering gemaal Duivenwaard te Nieuwe-Tonge
IBabsnummer: 1921

1. Gevraagd besluit

1. De projectinvestering 'GO_Renovatie gemaal Duivenwaard' nieuw op te voeren in de begroting 2026;
2. De projectinvestering 'GO_Renovatie gemaal Duivenwaard' te realiseren voor een bedrag van € 1.200.000 en het krediet daarvoor vrij te geven;
3. De effecten van de extra kapitaallasten op de begroting van deze nieuwe investering integraal mee te nemen in de begroting 2028 en meerjarenraming 2029 - 2032.

2. Probleemstelling - context

Gemaal Duivenwaard is gelegen ten noorden van Nieuwe-Tonge en nabij de N215. De pomp van dit gemaal is voor het laatst vervangen in 1998 en heeft een huidige capaciteit van circa 17 m3/min. Dit gemaal pompt het water uit het achterliggende peilgebied naar polder Duivenwaard en vervolgens naar gemaal Koert. Voor het watersysteem is dit een belangrijk aan- en afvoergemaal. Dit huidige gemaal heeft onvoldoende capaciteit en is niet visvriendelijk. Daarnaast is de elektrische installatie einde levensduur. Regelmatig wordt hier een tijdelijke pompinstallatie neergezet (een 20 m3/min tractorpomp) om in tijden van hevige neerslag de capaciteit tijdelijk te vergroten en hiermee de wateroverlast te beperken in het bemalingsgebied van gemaal Duivenwaard (P-G32.001).



In het watergebiedsplan Flakkee West is de vervanging van de pomp en vergroting van de capaciteit van gemaal Duivenwaard benoemd als uit te voeren onderhoudsmaatregel die, vanwege de urgentie, al separaat geprogrammeerd is. De renovatie van gemaal Duivenwaard is daarom niet opgenomen als maatregel vanuit het watergebiedsplan.
Voor de capaciteit van het nieuwe gemaal is rekening gehouden met de nieuwe afvoerrichtlijn.

3. Beoogd effect en argumenten

Met deze investering wordt gemaal Duivenwaard vervangen door een nieuw visvriendelijk gemaal met een grotere capaciteit. Gemaal Duivenwaard is onderdeel van het bemalingsgebied Koert (met het primaire in- en uitlaatpunt Gemaal Koert). Het gemaal heeft een afvoerende functie voor het peilgebied G32.001 (met een oppervlakte van ca. 96 hectare) en een aanvoerende functie voor peilgebied G32.006 (met een oppervlakte van ca. 437 hectare). Op basis van de afvoerrichtlijn van 2,5 l/s/ha en aanvoerrichtlijn van 0,5 l/s/ha is de benodigde afvoercapaciteit ca. 14,5 m3/min en aanvoercapaciteit ca. 13 m3/min. De huidige capaciteit van het gemaal voldoet in theorie aan deze gestelde normen, echter worden in de praktijk snel problemen bij gemaal Duivenwaard ervaren omdat de peilen op die locatie snel kunnen stijgen. Om te voorkomen dat de inzet van een tijdelijke pompinstallatie direct nodig is, wordt de capaciteit van gemaal Duivenwaard vergroot naar 25 m3/min (dit betekent een afvoercapaciteit van ca. 4,3 l/s/ha).
Het gemaal wordt voorzien van een prefab betonput en ook wordt het terrein aangepast en veiliger gemaakt. Om het areaal meer te standaardiseren wordt gebruik gemaakt van eenzelfde ontwerp als gemaal De Zuidhoek nabij Dirksland. Gemaal Duivenwaard is geen onderdeel van een prioritaire vismigratieroute zoals opgenomen in het vastgestelde vismigratieplan. Het gemaal wordt daarom enkel visvriendelijk gemaakt en niet tweezijdig vispasseerbaar.

De investering voor gemaal Duivenwaard was geprogrammeerd als onderdeel van de (nog op te voeren) jaarlijkse vervangingsinvesteringen Watersysteem en stond gepland voor uitvoering in 2028. Samen met de gemeente Goeree-Overflakkee heeft het waterschap een bijdrage uit de Impulsregeling Klimaatadaptatie vanuit het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat ontvangen. Echter heeft de gemeente Goeree-Overflakkee onlangs aangegeven een van hun maatregelen niet binnen de subsidieperiode uit te kunnen voeren. Daarvoor in de plaats heeft het waterschap de vergroting van de capaciteit van dit gemaal ingediend. Om aanspraak te maken op deze subsidie moet de vervanging van het gemaal voor eind 2027 gerealiseerd zijn. Hierdoor wordt deze investering eerder opgepakt en uitgevoerd dan was geprogrammeerd.

4. Kernboodschap

De capaciteit van gemaal Duivenwaard wordt vergroot en het gemaal wordt visvriendelijk gemaakt. Hiervoor ontvangt het waterschap een subsidie vanuit de impulsregeling Klimaatadaptatie.

5. Regelgeving en beleid

Deze investering draagt bij aan de instandhouding van het watersysteem en draagt bij aan de speerpunten op het thema Voldoende en Schoon Water uit het Waterbeheerprogramma 2022-2027:

- We geven een impuls aan de waterkwaliteit en biodiverse waternatuur;
- We vergroten de grip op het watersysteem om invulling te geven aan het zoetwatervraagstuk en de functies toekomstbestendig te faciliteren;
- We maken het watersysteem klaar voor het klimaat van 2050.

6. Historie – eerdere besluitvorming

Niet van toepassing.

7. Financiën

7103300194 GO_Renovatie gemaal Duivenwaard

a. Betreft een projectinvestering van € 1.200.000; waarvan € 100.000 wordt toegevoegd aan het programmabrede risicokrediet van programma Voldoende en Schoon Water (7103109998);
b. Voor deze investering is een subsidiebedrag vanuit de Impulsregeling Klimaatadaptatie beschikbaar van €170.000;
c. Dit bedrag is nog niet opgenomen in de Programmabegroting 2026 en daarmee nog niet gedekt;
d. De kapitaallasten te verwerken in de Programmabegroting 2028 en meerjarenraming 2029 – 2032;
e. Afschrijvingstermijn is conform Nota AWA:
    a. 30 jaar categorie "Waterbouwkundige werken – Bouwkundig" (€ 380.000);
    b. 15 jaar categorie "Mechanisch/Elektrisch" (€ 550.000);
f. Rentevoet is 2,48 %;
g. Uren activeren: Nee;
h. Het project is in kwartaal 4 in 2027 technisch gereed en wordt dan afgesloten;
i. De startdatum van de afschrijving is 2028;
j. Kapitaallasten voor de eerste 5 jaar na afsluiten:

Jaar	2028	2029	2030	2031	2032
Bouwkundig	€ 22.091	€ 21.777	€ 21.463	€ 21.149	€ 20.834
Mechanisch	€ 50.307	€ 49.398	€ 48.488	€ 47.579	€ 46.670
Totaal	€ 72.398	€ 71.175	€ 69.951	€ 68.728	€ 67.504

De effecten op de exploitatie zijn nihil. De kapitaallasten zorgen wel voor een toename in de exploitatiebegroting.

Deze nieuwe investering zorgt voor extra kapitaallasten in de begroting 2028 en meerjarenraming 2029 - 2032. Om deze gevolgen te beperken kan ervoor worden gekozen om een andere investering met vergelijkbare omvang niet uit te voeren. Echter kennen alle opgevoerde investeringen een nut en noodzaak en heeft het uitstellen of niet uitvoeren een negatieve impact op de doelstellingen van het waterschap. De effecten van de extra kapitaallasten op de begroting worden integraal beschouwd bij het opstellen van de begroting 2028 en de meerjarenraming 2029 - 2032.

8. Duurzaamheid

Er wordt gebruikt gemaakt van een standaard ontwerp voor een gemaal zoals ook bij gemaal De Zuidhoek wordt gebruikt. Het ontwerp is opgesteld aan de hand van de vigerende Algemene Programma's van Eisen, waarin duurzaamheidseisen zijn opgenomen. Deze worden bij actualisaties steeds verder gespecificeerd. Duurzaamheid wordt ook meegenomen in de contracten met de aannemers, zij worden onder andere gevraagd hoe zij duurzaamheid zoveel mogelijk integreren in de uitvoering van de werkzaamheden. Hierin heeft ook de routekaart Schoon en Emissieloos bouwen een plek.
Er wordt gekeken naar zoveel mogelijk hergebruik van de huidige objecten en materialen. Verder wordt ingezet op het zoveel mogelijk gebruik van standaard materialen, waardoor deze later geschikt zijn voor hergebruik.
De vrijkomende materialen worden zoveel mogelijk hergebruikt in het project of naar de circulaire werf aan de Noorddijk gebracht en vervolgens aangeboden via Duspot.

9. Alternatieven

Het alternatief is om voor de renovatie van gemaal Duivenwaard de oorspronkelijke planning te handhaven en deze investering niet naar voren te halen. Er kan dan echter geen aanspraak gemaakt worden op de beschikbare (en toegekende) subsidie.

Er is gekozen om de renovatie van dit gemaal als nieuwe investering op te voeren. Er kan ook voor gekozen worden om het krediet voor deze renovatie uit de (nog op te voeren)

vervangingsinvesteringen 2028 te halen en die investering met een bedrag van € 1.200.000 te verlagen. Dit betekent dat in 2028 minder assets kunnen worden vervangen en we de instandhoudingsopgave niet kunnen versnellen.

10. Organisatorische en personele consequenties / OR

De benodigde capaciteit voor de voorbereiding en uitvoering van de renovatie van Gemaal Duivenwaard wordt opgepakt binnen de beschikbare uren voor correctief onderhoud binnen het cluster Infrabeheer en Gebouwen voor 2026 en wordt meegenomen in de urenbegroting voor 2027. Indien dit tot knelpunten bij andere activiteiten leidt zal op basis van prioritering het werkpakket worden beschouwd.

11. Risico- en beheersmaatregelen

Voor de vergroting van de capaciteit is het nodig om de stroomaansluiting te verzwaren. De aanvraag voor een nieuwe aansluiting wordt zo vroeg mogelijk bij de netbeheerder aangevraagd. In verband met de krapte op het net is de doorlooptijd van deze verzwaring echter onvoorspelbaar en kan deze lang duren. Totdat de verzwaring is geregeld zal gebruik gemaakt worden van de huidige aansluiting waardoor het nieuwe gemaal in die periode niet volledig ingezet kan worden.

Tijdens de vervanging van het gemaal zal de wateraan- en afvoer plaats moeten vinden, hiervoor wordt een tijdelijke pompinstallatie aangebracht.

De investering draagt bij aan het programmabrede risicokrediet voor het programma Voldoende en Schoon Water. Voor het optreden van risico’s op deze investeringen, die financieel gemitigeerd moeten worden, is daarmee krediet beschikbaar zonder dat er extra krediet aangevraagd hoeft te worden. De mate van afdracht aan het risicokrediet is beoordeeld op basis van de omvang van het risicoprofiel van de investeringen.

12. Communicatie (in- en extern)

Voordat de uitvoering start, worden indien nodig de omgeving en stakeholders over de plannen geïnformeerd en/of geraadpleegd.

13. Bekendmaking en vervolgprocedure

Voor dit werk zal een vergunning worden aangevraagd die ter inzage gelegd wordt.

14. Bevoegd orgaan

De Verenigde Vergadering is bevoegd om krediet beschikbaar te stellen voor investeringen die niet op de begroting staan. Dit betreft een investering die beoordeeld is als niet-strategisch op basis van de criteria uit de strategische investeringsagenda, zoals is vastgesteld op 26 november 2025.

15. Toelichting / kanttekeningen

Niet van toepassing.

16. Bijlagen

Niet van toepassing.

Aanvullende bijzonderheden ten behoeve van DR/D&H

Heeft de VV aangegeven zelf over deze investering te willen besluiten? *Nee*

Controle op inhoudelijke afwijking
De inhoud van voorliggend voorstel wijkt af van hetgeen is voorgesteld bij de geplande investering. De reden voor deze afwijking is dat deze investering niet in de begroting is opgenomen.

Controle op bestuurlijke gevoeligheid
Voorliggend voorstel is geen bestuurlijk gevoelige investering omdat het een renovatie van een bestaand object betreft.

Vergaderdatum: 7 oktober 2026
Agendapunt:
iBabsnummer: 1921

BESLUIT VERENIGDE VERGADERING

ONDERWERP: Vrijmaken investering gemaal Duivenwaard te Nieuwe-Tonge

DE VERENIGDE VERGADERING VAN WATERSCHAP HOLLANDSE DELTA,

op voordracht van dijkgraaf en heemraden van waterschap Hollandse Delta van 1-9-2026;

gehoord het advies van de Commissie Waterhuishouding en waterzuivering (water) van 21-9-2026;

overwegende dat:
- De capaciteit van gemaal Duivenwaard onvoldoende is;
- Het gemaal niet visvriendelijk is;
- De elektrische installatie van het gemaal het einde van zijn levensduur heeft bereikt;
- De vervanging van dit gemaal geprogrammeerd stond voor 2028 als onderdeel van de vervangingsinvesteringen watersysteem;
- Er een subsidie vanuit de Impulsregeling Klimaatadaptatie beschikbaar is gekomen;
- De subsidie de mogelijkheid biedt om de vervanging van dit gemaal te versnellen;
- Om deze subsidie te kunnen benutten het gemaal voor eind 2027 vervangen moet zijn;

gelet op:
- artikel 77 Waterschapswet;

BESLUIT:

1. De projectinvestering 'GO_Renovatie gemaal Duivenwaard' nieuw op te voeren in de begroting 2026;
2. De projectinvestering 'GO_Renovatie gemaal Duivenwaard' te realiseren voor een bedrag van € 1.200.000 en het krediet daarvoor vrij te geven;
3. De effecten van de extra kapitaallasten op de begroting van deze nieuwe investering integraal mee te nemen in de begroting 2028 en meerjarenraming 2029 - 2032.

Ridderkerk, 7 oktober 2026

De Verenigde Vergadering voornoemd,
secretaris-directeur, dijkgraaf,

V. Bergsma J.F. Bonjer

Besluitvormende VV

Dossiernummer	1961
Vertrouwelijk	Ja
Vergaderdatum	7 oktober 2026
Agendapunt	4.c
Titel	Aanpassing bestuurlijke einddatum ALMGOS
Portefeuillehouder	A. Mollema

Bijlagen
Voorgesteld besluit aanpassing bestuurlijke einddatum ALMGOS
VV-voorstel aanpassing bestuurlijke einddatum ALMGOS
Bijlage 1. BIB 2026-12 Stand van zaken ALMGOS
Bijlage 2. Memorandum PSA dd. 15 juli 2026 m.b.t. geactiveerde kosten ALMGOS (vertrouwelijk)

Geagendeerd	**Vergaderdatum**
College Dijkgraaf en Heemraden	1 september 2026
Commissie Water	21 september 2026
Besluitvormende VV	**7 oktober 2026**

Voorgesteld besluit

1. Het handhaven van het doel van het gehele project ALMGOS: duurzame verbetering en levensduurverlenging van de bestaande zuiveringen op Goeree-Overflakkee en in Spijkenisse;
2. Het voortzetten van de realisatie van de percelen 1 en 3 van ALMGOS voor de rwzi’s Den Bommel, Ooltgensplaat en Spijkenisse conform de reeds gekozen uitvoeringswijze en voor rwzi Oude Tonge op de voorziene uitvoeringswijze;
3. Aanpassing van de bestuurlijke einddatum van het gehele project ALMGOS van maart 2028 naar december 2030.

Besluit

1. Het handhaven van het doel van het gehele project ALMGOS: duurzame verbetering en levensduurverlenging van de bestaande zuiveringen op Goeree-Overflakkee en in Spijkenisse;
2. Het voortzetten van de realisatie van de percelen 1 en 3 van ALMGOS voor de rwzi’s Den Bommel, Ooltgensplaat en Spijkenisse conform de reeds gekozen uitvoeringswijze en voor rwzi Oude Tonge op de voorziene uitvoeringswijze;
3. Aanpassing van de bestuurlijke einddatum van het gehele project ALMGOS van maart 2028 naar december 2030.

Het voorstel wordt zonder beraadslaging unaniem aangenomen.

Vergaderdatum: 7 oktober 2026
Agendapunt:
iBabsnummer: 1961

BESLUIT VERENIGDE VERGADERING

ONDERWERP:
Aanpassing bestuurlijke einddatum ALMGOS

DE VERENIGDE VERGADERING VAN WATERSCHAP HOLLANDSE DELTA,

op voordracht van dijkgraaf en heemraden van waterschap Hollandse Delta van 1-9-2026;

gehoord het advies van de Commissie Waterhuishouding en waterzuivering (water) van 21-9-2026;

overwegende dat:

a. de Verenigde Vergadering het bevoegd gezag is om te besluiten over investeringsopgaven die leiden tot een aanvraag van (extra) krediet en waarbij vaststelling van een aanpassing van de bestuurlijke einddatum aan de orde is;
b. in BIB 2026-12 is aangekondigd dat de Verenigde Vergadering in september/oktober een nader voorstel krijgt voorgelegd m.b.t. de verdere aanpak van ALMGOS.

gelet op:
- artikel 77 Waterschapswet;

BESLUIT:

1. Het handhaven van het doel van het gehele project ALMGOS: duurzame verbetering en levensduurverlenging van de bestaande zuiveringen op Goeree-Overflakkee en in Spijkenisse;
2. Het voortzetten van de realisatie van de percelen 1 en 3 van ALMGOS voor de rwzi's Den Bommel, Ooltgensplaat en Spijkenisse conform de reeds gekozen uitvoeringswijze en voor rwzi Oude Tonge op de voorziene uitvoeringswijze;
3. Aanpassing van de bestuurlijke einddatum van het gehele project ALMGOS van maart 2028 naar december 2030.

Ridderkerk, 7 oktober 2026

De Verenigde Vergadering voornoemd,
secretaris-directeur, dijkgraaf,

V. Bergsma J.F. Bonjer

VV-info

Bestuurlijke informatiebrief aan de Verenigde Vergadering van waterschap Hollandse Delta

Nummer: **2026-12**
Datum: **9 juni 2026**
Onderwerp: **Stand van zaken realisatie ALMGOS**

Aanleiding

Binnen het project ALM Goeree-Overflakkee en Spijkenisse (ALMGOS) is op 10 februari 2026 opdracht verstrekt voor rwzi Spijkenisse. De volgende voorziene stap was het ontvangen en beoordelen van de aanbiedingen voor de overige vijf zuiveringen. Voor vier van deze vijf zuiveringen zijn in maart 2026 aanbiedingen ontvangen van de aannemers. Uit zowel de eerder ontvangen aanbieding als de huidige aanbiedingen blijkt dat voor alle zuiveringen sprake is van een substantiële kostenstijging ten opzichte van de oorspronkelijke ramingen.
Dit gegeven is voor het college van dijkgraaf en heemraden (hierna: het college) aanleiding geweest om op 19 mei 2026 te spreken over de verschillende handelingsperspectieven die nu voor het realiseren van deze opgave in de Waterketen voor liggen. Met deze informatiebrief wordt u geïnformeerd over de keuze die is gemaakt om binnen de kaders van de Meerjarenstrategie toekomstvast te vernieuwen en tegelijk bestuurlijk regie te houden op doelmatige realisatie van vernieuwingen van de zuiveringen op Goeree-Overflakkee en in Spijkenisse.

Voorgeschiedenis

Het doel van het project ALM Goeree-Overflakkee en Spijkenisse (ALMGOS) is om de rwzi's Oude-Tonge (15.600 i.e.), Den Bommel (3.673 i.e.), Ooltgensplaat (3.083 i.e.), Goedereede (42.000 i.e.), Middelharnis (48.000 i.e.) en Spijkenisse (102.000 i.e.) zodanig te verbeteren dat ze (kunnen blijven) voldoen aan wet- en regelgeving. De levensduur wordt verlengd waarbij de prestaties worden gewaarborgd en waar nodig verbeterd en verduurzaamd. Hiertoe zijn in januari 2018 en november 2019 de bestuurlijke kaders ALM-studies Zuiveren vastgesteld en geactualiseerd.
In september 2019 is de voorkeursvariant voor de zuiveringskringen vastgesteld waarna tussen 2020 en februari 2025 het voorbereidingskrediet en het uitvoeringskrediet stapsgewijs is geactualiseerd, verhoogd en vrijgemaakt.

Het project ALMGOS is opgedeeld in 3 percelen
- Perceel 1: rwzi's Oude-Tonge, Den Bommel en Ooltgensplaat
- Perceel 2: rwzi's Middelharnis en Goedereede
- Perceel 3: rwzi Spijkenisse (opdracht reeds verstrekt)

Externe marktomstandigheden
Op 8 april bent u in de VV bij het punt mededelingen door de heemraad Waterketen mondeling geïnformeerd over genoemde kostenstijging en dat deze mede worden veroorzaakt door externe marktomstandigheden. Geopolitieke ontwikkelingen en verstoringen in internationale toeleveringsketens vergroten de onzekerheid in de markt. Sinds het opstellen van de ramingen is sprake van aanhoudende prijsstijgingen in de bouwsector, waaronder hogere kosten voor materialen, energie en transport. Daarnaast leidt schaarste op de arbeidsmarkt tot stijgende personeelskosten bij aannemers en toeleveranciers. Aannemers zijn hierdoor terughoudender in het afgeven van vaste prijsaanbiedingen en verwerken hogere risicomarges in hun inschrijvingen. Ook hanteren toeleveranciers van de aannemers steeds kortere gestanddoeningstermijnen (variërend van enkele dagen tot weken), waardoor prijzen minder lang vaststaan en het risico op tussentijdse prijsstijgingen toeneemt.

Capaciteitsbeslag
Naast directe externe marktomstandigheden zijn er ook andere factoren die een rol spelen. Het ontwerp-proces is intensiever gebleken en langer dan voorzien, o.a. door de vele ontwikkelingen op technische automatisering, de eisen rondom cybersecurity en ontwikkeling van interne standaarden.

Waardoor aanvullende afstemming, detaillering en optimalisaties noodzakelijk waren. Dit heeft geleid tot een hogere inzet van capaciteit en daarmee tot stijgende engineeringskosten.
Daarnaast is sprake van een langere doorlooptijd van de realisatiefase. Ingenieursbureaus die de ontwerpen hebben gemaakt zijn uitgegaan van een kortere uitvoeringsduur waarbij veel werkzaamheden parallel konden worden uitgevoerd, maar dit blijkt in de praktijk niet altijd haalbaar te zijn. Deze langere doorlooptijd werkt kostenverhogend, onder andere door een langer lopende personeelsinzet.

Krediet

ALMGOS bevindt zich momenteel in verschillende fasen van voorbereiding en uitvoering. Daarbij is eerder gemotiveerd gekozen voor een twee-fasenaanpak (bouwteam-aanpak). Hierbij zijn drie ingenieursbureaucombinaties betrokken in de ontwerpfase en drie aannemers sinds de definitieve ontwerpfase (DO). Van de drie percelen bevinden zich momenteel twee in de prijsvormingsfase en één perceel (perceel 3) in de realisatiefase.

In februari 2025 is voor ALMGOS een uitvoeringskrediet vrijgemaakt. Dit is verdeeld over de percelen en per zuivering. Bij dit VV besluit van 4 februari 2025 is de bevoegdheid tot bijstellen van krediet tussen deelprojecten door de VV gedelegeerd aan het college. In dat kader is parallel aan de aangeboden alternatieven om tot realisatie te komen een tweede voorstel aan het college voorgelegd dat de projectorganisatie in staat stelt het krediet per zuivering tussentijds bij te stellen zodat, volgens planning, twee zuiveringen met het hoogste risicoprofiel binnen perceel 1 in Q2 2026 in opdracht kunnen worden gegeven en de voortgang van de uitvoeringsfase van deze zuiveringen gewaarborgd kan blijven. Op 19 mei jl. heeft het college om tijdswille en alleen voor 2026 besloten dit besluit inclusief opdracht tot terugrapportage door te delegeren aan de organisatie zodat de opdracht voor deze twee zuiveringen met beschikbaar krediet binnen de termijn kan worden gegund.

Gewogen alternatieven

Naar aanleiding van de hogere projectkosten en de gevolgen voor de planning zijn verschillende scenario's uitgewerkt. Het college heeft deze ook 19 mei aan de hand van vier alternatieven gewogen.

Voor het realiseren van de opgave ALMGOS zijn 4 mogelijke alternatieven bekeken, besproken en door het college gewogen:

A. Krediet verhogen;
B. Krediet niet verhogen en opdrachtverlening perceel 2 stoppen;
C. Deel van krediet verlenen;
D. Krediet niet verhogen en integrale scope aanpassen.

In **alternatief A** wordt het krediet ALMGOS verhoogd. Alle percelen/ zuiveringen kunnen volgens de bestuurlijke kaders van de VV met een verhoogd krediet van € 53,8 miljoen in opdracht worden gegeven met prioriteit op perceel 1. Waarbij perceel 2 kort wordt getemporiseerd totdat aanvullend krediet beschikbaar is gesteld en eind 2026 weer wordt opgestart. Dit alternatief combineert de door de VV vastgestelde opgave, de urgentie en uitgangspunten van de Meerjarenstrategie. Op deze grondslag is dit alternatief als voorkeursalternatief voorgelegd aan het college.

In het **alternatief B** wordt het krediet niet verhoogd en wordt de opdrachtverlening van perceel 2 aan de huidige aanbieder contractueel gestopt. De zuiveringen binnen perceel 2 zullen op basis van de prioritering dan niet binnen de huidige programmatische aanpak worden gecontracteerd en worden uitgevoerd.
Perceel 2 is qua opgave het meest beperkt in omvang alsook het laagst in urgentie. De te renoveren installatie-onderdelen zouden via een alternatieve aanpak (markt)technisch anders gesegmenteerd en gecontracteerd kunnen worden. Waarbij met de daadwerkelijke uitvoering (en uitgaven) voor perceel 2 ook nog geschoven kan worden in de tijd.
Voordeel van dit alternatief is dat de interne personele capaciteit meer verspreid wordt wat verlichting geeft in de werkdruk. Hiermee verbeteren de beheersing en verminderen de risico's.
Voordeel van dit alternatief (t.o.v. C) is verder dat perceel 1 financieel gezien hoe dan ook doorgang kan vinden omdat dit past binnen het huidig totaalkrediet. De rwzi’s binnen perceel 1 (Oude-Tonge, Den Bommel en Ooltgensplaat) mogen namelijk niet stagneren vanuit borging van zuiveringsprestaties en bedrijfszekerheid.

Het uitstellen van perceel 2 kan enerzijds leiden tot hogere (her)opstartkosten en verlies van opgebouwde samenwerking en kennis, zowel intern als bij marktpartijen. Daarnaast bestaat het risico dat marktpartijen afzien van inschrijving op een nieuwe aanbesteding. Anderzijds kan een aangepaste segmentering en marktbenadering mogelijk leiden tot lagere uitvoeringskosten. Aanvullend ontstaat hiermee een mogelijkheid om uit te zoeken of, door deze investering te verschuiven in tijd, financiële ruimte is te creëren voor andere programmeringsvraagstukken. Wel geldt de aantekening dat in dit scenario B op termijn aanvullend krediet nodig zal zijn voor beide zuiveringen die dan nu nog niet in opdracht worden gegeven.

Het **alternatief C** houdt in dat voldoende krediet wordt vrijgegeven om één van de twee zuiveringen binnen perceel 2 (Middelharnis of Goedereede) in opdracht te geven. Dit alternatief is financieel nog niet volledig uitgewerkt, maar vraagt naar verwachting circa € 20 miljoen extra. Hetgeen € 30 miljoen minder aanvullend krediet vraagt dan de € 53,8 miljoen die extra voorzien wordt in scenario A. Aangetekend moet worden dat in dit scenario C op termijn alsnog ook krediet zal moeten worden verleend voor de zuivering die dan nu nog niet in opdracht wordt gegeven.

Voordeel van dit alternatief is dat binnen perceel 2 één zuivering gerealiseerd kan worden, waardoor bestaande kennis, ervaring en samenwerking met marktpartijen behouden blijft. Net als bij scenario A blijft temporisering echter noodzakelijk, waardoor het bouwteam voor perceel 2 met een beperktere scope wordt aangehouden.

Dit scenario is minder doelmatig dan scenario A en B en brengt het risico met zich mee dat er contractuele complicaties kunnen ontstaan, doordat de contractwaarde wordt verlaagd, wat mogelijk een nadelige invloed heeft op zowel de samenwerking als de prijsvorming. Aangezien het ontwerp en de renovatiewerkzaamheden voor beide zuiveringen grotendeels overeenkomen, neemt de benodigde inspanning niet evenredig af.
Doordat werkzaamheden en inzet van middelen gedeeltelijk niet gecombineerd kunnen worden uitgevoerd, is de aanvullende inspanning relatief groter ten opzichte van het uitvoeren van twee zuiveringen. Omdat de urgentie van beide zuiveringen nagenoeg gelijk is, dient op een later moment te worden bepaald welke van de twee zuiveringen zal worden gerealiseerd.

Het vierde **alternatief D** is om op alle percelen (alsnog) de scope te beperken. De ontwerpen en geplande activiteiten op de zuiveringen zijn reeds sober en doelmatig ontworpen. Er kunnen geen grote scope wijzigingen worden door gevoerd. Dit alternatief levert daarom niet voldoende op. Om die reden is dit alternatief in dit specifieke geval niet verder uitgewerkt.

Afwegingen college

Het college heeft het voorkeursalternatief besproken en afgezet tegen de drie andere alternatieven. Daarbij is – met waardering voor en erkenning van de afwegingen die hebben geleid tot het voorstel voor alternatief A – gekozen voor alternatief B om de door uw VV vastgestelde opgave te realiseren.
Het college kiest er voor niet nu een extra kredietvoorstel ter waarde van € 53,8 miljoen aan u voor te leggen. Voor nu betekent dit besluit dat perceel 2 niet gegund wordt op basis van de binnengekomen marktaanbiedingen voor de zuiveringen in dit perceel. Dit betekent dat het proces van opdrachtverlening contractueel wordt gestopt. Er is voor gekozen eerst nog een aantal mogelijkheden nader uit te laten zoeken. Hierdoor zal een aangepast voorstel aan uw VV worden voorgelegd. Naar verwachting in de september/ oktober cyclus van 2026.
Hierbij is afgewogen dat het wenselijk is om bestuurlijk stuur te houden op doelmatige realisatie en projectbeheersing, recht te doen aan onze Meerjarenstrategie en gebruik te maken van de opgedane inzichten die het werken met een bouwteam-aanpak in twee fasen hebben opgeleverd. Het college hecht er aan – met de bevindingen in het AT Osborne onderzoek in het achterhoofd – de nu ontstane situatie te benutten en aandacht te besteden aan het opbouwen van inzicht, kennis, ervaring en deskundigheid per deelproject. Zodat de projectorganisatie de ervaringen dan kan meenemen naar volgende projecten. Daarbij staan het doel en de scope van de opgave ALMGOS onverminderd overeind: duurzame verbetering en levensduurverlenging van de bestaande zuiveringen op Goeree-Overflakkee en in Spijkenisse.
Om die reden en omwille van de voortgang heeft het college besloten tot een - vooralsnog - budget neutrale bijstelling van de kredieten tussen de deelprojecten van investering 7304100204 GOVP_ALM Goeree Overflakkee-Spijkenisse realisatie. En is ingestemd met het verlenen van ambtelijk mandaat

gedurende het jaar 2026 voor het herschikken van budgetten tussen de deelprojecten binnen het vastgestelde projectkrediet van investering 7304100204 GOVP_ALM Goeree Overflakkee-Spijkenisse realisatie, met periodieke terugkoppeling aan het college over de doorgevoerde mutaties.
Bij dit besluit heeft het college aanvullend besloten om perceel 1 alvast in opdracht te geven opdat na de zomer direct gestart kan worden met eerste werkzaamheden.

Risicoprofiel
De zuiveringen in perceel 1 kennen het hoogste risicoprofiel. De technisch toestand is zeer slecht waarbij installatie-onderdelen letterlijk aan het wegzakken zijn. Daarnaast zijn deze rwzi's vol- of overbelast en in het verleden niet ontworpen voor stikstof- en fosfaatverwijdering. Dit vergt in de procesvoering relatief veel inzet met veel uitdagingen en daarbij een hogere kans op overschrijding van de lozingseisen wat in het recente verleden ook heeft plaatsgevonden.

Wijziging bestuurlijke einddatum
De bestuurlijke einddatum stond voor alle zuiveringen op maart 2028. Deze bestuurlijke einddata zijn eerder vastgesteld met het programmaplan uit 2021.
De ontwerp- en prijsvormingsfase hebben aanzienlijk meer tijd en inzet gevraagd en ook de uitvoeringsduur zal langer zijn dan vooraf was ingeschat. Om een realistische planning aan te houden, rekening houdend met de faseringsplanningen van de aannemers, is het nodig de bestuurlijke einddatum voor alle percelen te verschuiven naar eind 2029.
Hiermee ontstaat er weer een risicobuffer in de uitvoeringsplanning die nodig is als gevolg van de complexiteit van het werk. Voor perceel 2 (zuiveringen Middelharnis en Goedereede) zal - gegeven het besluit om niet nu al tot opdrachtverstrekking over te gaan – bezien worden of een (nog) latere bestuurlijke einddatum nodig is om tot een kostenefficiënte realisatie te komen. Besluitvorming over de aanpassingen van de bestuurlijke einddatum is aan de VV en zal u – zo nodig – worden voorgelegd via het hiervoor aangehaalde voorstel.

Toerekening capaciteit
Voor de uitvoering van dit project is meerjarige beschikbaarheid van specialistische capaciteit noodzakelijk. In de projectramingen wordt daarom rekening gehouden met de benodigde capaciteits-kosten als integraal onderdeel van het project en het investeringsvoorstel.
Binnen WSHD worden capaciteitskosten primair via de exploitatie verantwoord, zodat inzicht behouden blijft in de ingezette inhuur. Voor projecten worden deze kosten doorbelast aan het betreffende project, zodat de benodigde inzet gedurende de uitvoering financieel is geborgd.
Dit project behoort tot de omvangrijkste projecten binnen onze organisatie en vraagt een substantiële inzet van capaciteit en middelen. Dit geldt ook voor specialistische inhuur. Om die reden wordt een deel van de capaciteitskosten bij de drie grootste projecten in de waterketen: Sluisjesdijk, ALMGOS en Slibvergisting Dordrecht niet ten laste van het exploitatiebudget genomen maar direct ten laste gebracht van het krediet.
Na realisatie van het project worden de volledige projectlasten, inclusief uren, via de kapitaallasten verwerkt gedurende de afschrijvingstermijn.

Samenvatting
Het college heeft besloten de VV geen extra krediet te vragen om in één keer over te kunnen gaan tot opdrachtverlening van de vernieuwing van de zuiveringen in perceel 1 en perceel 2 van ALMGOS. Aanleiding zijn externe marktontwikkelingen en projectbeheersing. Gekozen is voor een tussenstap waarbij het doel: de levensduurverlenging en duurzame verbetering van de zes zuiveringen in de ALMGOS wel een stap dichterbij is gekomen met het besluit tot opdrachtverlening van de aanpak van de rwzi's Oude-Tonge, Den Bommel en Ooltgensplaat (perceel 1). Nadat eerder al is besloten over te gaan tot opdrachtverlening voor de aanpak van de rwzi Spijkenisse (perceel 3). Over de aanpak van de rwzi's Middelharnis en Goedereede (perceel 2) is aanvullende besluitvorming nodig die nu wordt voorzien in het derde/vierde kwartaal van 2026 rekening houdend met de benodigde voorbereidingstermijnen. Dan zal er meer bekend zijn over de verwachte omvang van het benodigde aanvullend krediet. Zeker is dat aanvullend krediet benodigd zal zijn om tot vernieuwing van deze twee zuiveringen te komen én de door de VV vastgestelde scope van ALMGOS te realiseren.

Eventuele vragen naar aanleiding van deze informatiebrief kunt u e-mailen naar vvhollandsedelta@wshd.nl.
Vragen en antwoorden worden opgenomen in het Overzicht schriftelijke vragen/antwoorden.

Besluitvormende VV

Dossiernummer	1951
Vertrouwelijk	Nee
Vergaderdatum	7 oktober 2026
Agendapunt	4.d
Titel	Toestemming toetreding en wijziging Gemeenschappelijke regeling AQUON 2024
Portefeuillehouder	A. Mollema

Bijlagen
VV-voorstel Toestemming GR AQUON 2024

Geagendeerd	**Vergaderdatum**
College Dijkgraaf en Heemraden	1 september 2026
Commissie Water	21 september 2026
Besluitvormende VV	**7 oktober 2026**
College Dijkgraaf en Heemraden	27 oktober 2026

Voorgesteld besluit

Het college van dijkgraaf en heemraden van waterschap Hollandse Delta, overeenkomstig artikel 50, vijfde en vierde lid, van de Wet gemeenschappelijke regelingen, toestemming te verlenen te besluiten tot toetreding van het dagelijks bestuur van Waterschap Limburg tot de Gemeenschappelijke regeling AQUON 2024 en tot wijziging van de Gemeenschappelijke regeling AQUON 2024, beide per 1 januari 2027.

Besluit

Het college van dijkgraaf en heemraden van waterschap Hollandse Delta, overeenkomstig artikel 50, vijfde en vierde lid, van de Wet gemeenschappelijke regelingen, toestemming te verlenen te besluiten tot toetreding van het dagelijks bestuur van Waterschap Limburg tot de Gemeenschappelijke regeling AQUON 2024 en tot wijziging van de Gemeenschappelijke regeling AQUON 2024, beide per 1 januari 2027.

Het voorstel wordt zonder beraadslaging unaniem aangenomen.

Onderwerp: Toestemming toetreding en wijziging Gemeenschappelijke regeling AQUON 2024
iBabsnummer: 1951

1. Gevraagd besluit

Het college van dijkgraaf en heemraden van waterschap Hollandse Delta, overeenkomstig artikel 50, vijfde en vierde lid, van de Wet gemeenschappelijke regelingen, toestemming te verlenen te besluiten tot toetreding van het dagelijks bestuur van Waterschap Limburg tot de Gemeenschappelijke regeling AQUON 2024 en tot wijziging van de Gemeenschappelijke regeling AQUON 2024, beide per 1 januari 2027.

2. Probleemstelling – context

AQUON is het wateronderzoeklaboratorium voor negen waterschappen en hoogheemraadschappen in Midden- en Zuid-Nederland. Waterschap Limburg heeft aangegeven ook tot de gemeenteschappelijke regeling (GR) AQUON te willen toetreden. De toetreding kent een aantal te doorlopen stappen. Voor de deelnemers aan de GR zijn dit:

1. *Zienswijze ten aanzien van het toetredingsbesluit van het dagelijks bestuur van Waterschap Limburg:* Deze stap is al doorlopen. In de Verenigde Vergadering van 3 juni jl. heeft u onder agendapunt 4.b onder meer besloten geen zienswijze in te dienen ten aanzien van: a. het toetredingsbesluit van het dagelijks bestuur van Waterschap Limburg; b. het ontwerpbesluit tot wijziging van de GR AQUON; c. de gewijzigde Programmabegroting 2027 en meerjarenraming 2028-2031 bij de toetreding van waterschap Limburg tot de GR AQUON.
2. *Het AB verleent toestemming aan DB om te mogen besluiten tot toetreding/aanpassing GR:* Deze stap behelst het instemmingsbesluit door de AB's van waterschappen voor het geven van akkoord door het eigen DB op de toetreding tot de GR. Dit besluit moet uiterlijk 1 november 2026 genomen zijn. Met voorliggend voorstel – dat ook is aangekondigd onder punt 13 in het VV-voorstel van 3 juni jl. - wordt hieraan invulling gegeven.
3. *Definitieve besluitvorming en bekendmaking:* In deze laatste ronde wordt door het DB van ieder waterschap een instemmingsbesluit genomen voor deelname de GR AQUON en over de wijziging van de GR als gevolg daarvan. Dit besluit moet uiterlijk 1 december 2026 genomen zijn.

Als dit alles is afgerond kan de toetreding van het dagelijks bestuur van Waterschap Limburg tot de GR AQUON 2024, net als de wijziging van de gemeenschappelijke regeling, in werking treden per 1 januari 2027.

3. Beoogd effect en argumenten

Bijdragen aan rechtmatige besluitvorming met betrekking tot de toetreding van Waterschap Limburg tot de GR AQUON 2024.

4. Kernboodschap

De Verenigde Vergadering wordt gevraagd om het college van dijkgraaf en heemraden toe te staan besluiten te nemen over het toetreden van Waterschap Limburg tot de Gemeenschappelijke regeling AQUON 2024 en de daarmee samenhangende wijziging van de GR.

5. Regelgeving en beleid

- Waterschapswet;
- Wet gemeenschappelijke regelingen (Wgr);
- Gemeenschappelijk regeling AQUON 2024.

6. Historie – eerdere besluitvorming

- VV 19 juni 2024: Toetredingsstrategie aandeelhouders GR AQUON;

- VV 14 februari 2024: Wijziging GR AQUON in verband met aanpassing Wet gemeenschappelijke regelingen (Wgr);

- VV 3 juni 2026: Zienswijzeprocedure met betrekking tot het toetredingsbesluit van het dagelijks bestuur van Waterschap Limburg, het ontwerpbesluit tot wijziging van de GR AQUON en de gewijzigde Programmabegroting 2027 en meerjarenraming 2028-2031 bij de toetreding van waterschap Limburg tot de GR AQUON.

7. Financiën

Zoals vermeld en omschreven in het VV-voorstel van 3 juni jl. leidt toetreding van waterschap Limburg tot de GR AQUON tot een financieel voordeel voor alle deelnemers. Onderstaande tabel toont een samenvatting van de verwachte impact van de toetreding van waterschap Limburg.

	2027		
	Initiële begroting	Begrotings-wijziging	Voordeel huidige deelnemers
Meetvraag deelnemers (VP)	18.875.177	18.875.177	
Meetvraag WS Limburg		1.444.952	
Bijdrage 9 huidige deelnemers (euro)	46.146.000	44.823.300	1.322.700
Bijdrage WS Limburg (euro)		3.425.000	
Totale bijdrage deelnemers	**46.146.000**	**48.248.300**	
Prijs per verkooppunt (euro)	2,44	2,37	

8. Duurzaamheid

Niet van toepassing op de toetreding.

9. Alternatieven

Niet van toepassing op de toetreding.

10. Organisatorische en personele consequenties / OR

Niet van toepassing op de toetreding.

11. Risico- en beheersmaatregelen

Niet van toepassing op de toetreding.

12. Communicatie (in- en extern)

Vanuit waterschap Hollandse Delta zelf wordt niet gecommuniceerd over de toetreding. Communicatie vindt plaats vanuit de GR nadat Waterschap Limburg definitief is toegetreden.

13. Bekendmaking en vervolgprocedure

- Besluitvorming door het college van dijkgraaf en heemraden over toetreding van het dagelijks bestuur van Waterschap Limburg tot de Gemeenschappelijke regeling AQUON 2024 en tot wijziging van de Gemeenschappelijke regeling AQUON 2024, beide per 1 januari 2027.
- Bekendmaking van het collegebesluit tot toetreding en wijziging in het Waterschapsblad (art. 3:42 Awb jo. art. 6 Bekendmakingswet).

14. Bevoegd orgaan

Verenigde Vergadering

15. Toelichting / kanttekeningen

Niet van toepassing.

16. Bijlagen

Niet van toepassing op de toetreding.

Vergaderdatum: 7 oktober 2026
Agendapunt:
iBabs-nummer: 1951

BESLUIT VERENIGDE VERGADERING

ONDERWERP: Toestemming toetreding en wijziging Gemeenschappelijke regeling AQUON 2024

DE VERENIGDE VERGADERING VAN WATERSCHAP HOLLANDSE DELTA,

op voordracht van dijkgraaf en heemraden van waterschap Hollandse Delta van 1-9-2026;

gehoord het advies van de Commissie Waterhuishouding en waterzuivering (water) van 21-9-2026;

overwegende dat:
- Op 3 juni 2026 besloten is geen zienswijze in te dienen ten aanzien van: a. het toetredingsbesluit van het dagelijks bestuur van Waterschap Limburg; b. het ontwerpbesluit tot wijziging van de GR AQUON; c. de gewijzigde Programmabegroting 2027 en meerjarenraming 2028-2031 bij de toetreding van waterschap Limburg tot de GR AQUON;
- Overeenkomstig artikel 50, vijfde en vierde lid, van de Wet gemeenschappelijke regelingen, de Verenigde Vergadering vervolgens het college van dijkgraaf en heemraden formeel toestemming moet verlenen te besluiten tot toetreding van het dagelijks bestuur van Waterschap Limburg tot de Gemeenschappelijke regeling AQUON 2024 en tot wijziging van de Gemeenschappelijke regeling AQUON 2024;

gelet op:
- artikel 77 Waterschapswet;
- Waterschapswet;
- Wet gemeenschappelijke regelingen (Wgr);
- Gemeenschappelijk regeling AQUON 2024;

BESLUIT:

Het college van dijkgraaf en heemraden van waterschap Hollandse Delta, overeenkomstig artikel 50, vijfde en vierde lid, van de Wet gemeenschappelijke regelingen, toestemming te verlenen te besluiten tot toetreding van het dagelijks bestuur van Waterschap Limburg tot de Gemeenschappelijke regeling AQUON 2024 en tot wijziging van de Gemeenschappelijke regeling AQUON 2024, beide per 1 januari 2027.

Ridderkerk, 7 oktober 2026

De Verenigde Vergadering voornoemd,
secretaris-directeur, dijkgraaf,

V. Bergsma J.F. Bonjer

Besluitvormende VV

Dossiernummer	1907
Vertrouwelijk	Nee
Vergaderdatum	7 oktober 2026
Agendapunt	4.e
Titel	Verordening onderzoeken doelmatigheid en doeltreffendheid Waterschap Hollandse Delta 2026
Portefeuillehouder	J.F. Bonjer

Bijlagen
VV-Voorstel Verordening onderzoeken doelmatigheid en doeltreffendheid Waterschap Hollandse Delta 2026
VV verordening ex art 109a Waterschapswet

Geagendeerd	**Vergaderdatum**
College Dijkgraaf en Heemraden	7 juli 2026
Commissie MBH	23 september 2026
Besluitvormende VV	**7 oktober 2026**

Voorgesteld besluit

De verordening onderzoeken doelmatigheid en doeltreffendheid waterschap Hollandse Delta 2026 vast te stellen.

Besluit

De verordening onderzoeken doelmatigheid en doeltreffendheid waterschap Hollandse Delta 2026 vast te stellen.

Het voorstel wordt zonder beraadslaging unaniem aangenomen.

Onderwerp: **Verordening onderzoeken doelmatigheid en doeltreffendheid waterschap Hollandse Delta 2026**
Ibabsnummer: 1907

1. Gevraagd besluit

De verordening onderzoeken doelmatigheid en doeltreffendheid waterschap Hollandse Delta 2026 vast te stellen.

2. Probleemstelling - context

Artikel 109a van de Waterschapswet luidt als volgt:

1 Het college van dijkgraaf en heemraden verricht periodiek onderzoek naar de doelmatigheid en de doeltreffendheid van het door hem gevoerde bestuur. De Verenigde Vergadering kan bij verordening hierover regels stellen.
2 Het college van dijkgraaf en heemraden brengt schriftelijk verslag uit aan de Verenigde Vergadering van de resultaten van de onderzoeken.

In 2011 is door het toenmalige college van dijkgraaf en heemraden besloten dat de onderzoeksverplichting uit artikel 109a Waterschapswet voldoende werd ingevuld via de Rekenkamercommissie en de Verbijzonderde Interne Controle. Op basis van nieuwe inzichten en een toenemende behoefte aan eigen sturing op en inzicht in de doelmatigheid en doeltreffendheid van het door hem gevoerde bestuur, heeft het college van dijkgraaf en heemraden op 26 mei 2026 besloten om dit besluit te herzien, en daarmee eigenstandig invulling te geven aan de onderzoeksverplichting ex art 109a Waterschapswet. Daarmee wordt op herziene wijze gevolg gegeven aan van wat met het eerste deel lid 1 van artikel 109a Waterschapswet wordt beoogd.

Dit voorstel voorziet erin dat ook gevolg wordt gegeven aan het tweede deel van lid 1; het hierover regels stellen door de Verenigde Vergadering, en aan lid 2; het door het college van dijkgraaf en heemraden aan de Verenigde Vergadering verslag uitbrengen van de onderzoeksresultaten.

3. Beoogd effect en argumenten

Artikel 109a van de Waterschapswet verplicht het college van dijkgraaf en heemraden om periodiek onderzoek te verrichten naar de doelmatigheid en doeltreffendheid van het gevoerde bestuur en de bevindingen hiervan schriftelijk aan de Verenigde Vergadering te rapporteren. De Verenigde Vergadering kan hiervoor bij verordening nadere regels stellen. Met deze wettelijke bepaling wordt beoogd het lerend vermogen van de organisatie te versterken en tegelijkertijd de kaderstellende en controlerende rol van de Verenigde Vergadering te ondersteunen.

De onderzoeken hebben betrekking op de doelmatigheid – het efficiënt inzetten van middelen – en de doeltreffendheid – de mate waarin beoogde doelen worden gerealiseerd – van het door het college gevoerde bestuur. Het gaat om afgebakende onderzoeken naar specifieke onderdelen of processen en nadrukkelijk niet om een integrale doorlichting van de gehele organisatie. De onderzoeken zijn primair bedoeld ter ondersteuning van het college van dijkgraaf en heemraden en onderscheiden zich daarmee van rekenkameronderzoeken, die vanuit een andere rol en verantwoordelijkheid plaatsvinden.

Bij de uitvoering ligt voor het college van dijkgraaf en heemraden de nadruk op leren en verbeteren. De onderzoeken zijn systeem- en toekomstgericht van aard: beoordeeld wordt of processen zodanig zijn ingericht dat een doelmatige en doeltreffende uitvoering aannemelijk is. Het accent ligt daarmee niet op het afleggen van verantwoording achteraf, maar op het versterken van de kwaliteit van sturing en uitvoering voor de toekomst.

De wet schrijft geen vaste frequentie voor het uitvoeren van deze onderzoeken. In de praktijk bij andere waterschappen wordt doorgaans gekozen voor één tot maximaal twee onderzoeken per jaar. Hiermee blijft de belasting voor de organisatie beheersbaar en kan tegelijkertijd structureel invulling worden gegeven aan de wettelijke verplichting.

De uitvoering van de onderzoeken is belegd bij de Concerncontroller. Het college treedt daarbij op als opdrachtgever en de Concerncontroller als opdrachtnemer. Deze positionering waarborgt een onafhankelijke en professionele uitvoering binnen de bestaande governance-structuur. Indien specifieke inhoudelijke expertise bij het stafteam Concerncontrol voor de uitvoering van het onderzoek ontbreekt, kan de Concerncontroller in overleg met het college van dijkgraaf en heemraden externe deskundigheid worden ingehuurd. Dit kan, afhankelijk van de aard en omvang van het onderzoek, leiden tot aanvullende budgettaire consequenties. Indien van toepassing wordt hiertoe een begrotingsvoorstel ingediend. Daarnaast heeft het college van dijkgraaf en heemraden besloten budget beschikbaar te stellen ten behoeve van scholing van de adviseurs van Concerncontrol, zodat zij beschikken over actuele kennis en vaardigheden om de onderzoeken op professionele wijze uit te voeren of te begeleiden.

Ten aanzien van de betrokkenheid van de Verenigde Vergadering gaat de voorkeur van het college van dijkgraaf en heemraden uit naar een werkwijze waarbij het college de Verenigde Vergadering actief informeert over de planning, voortgang en uitkomsten van de onderzoeken. Hiermee wordt recht gedaan aan de wettelijke informatieplicht en wordt de controlerende rol van de Verenigde Vergadering versterkt, terwijl de uitvoeringsverantwoordelijkheid helder bij het college blijft belegd.

4. Kernboodschap

Waterschap Hollandse Delta geeft volledig invulling aan de onderzoeksplicht die volgt uit artikel 109a Waterschapswet, waarbij het college van dijkgraaf en heemraden eigenstandig periodiek onderzoek doet naar de doelmatigheid en doeltreffendheid van het door hem gevoerde bestuur en zorgdraagt voor een actieve informatievoorziening hierover, volgens de regels die de Verenigde Vergadering daarover stelt.

5. Regelgeving en beleid

Met dit voorstel wordt gevolg gegeven aan de onderzoeksverplichting ex art 109a van de Waterschapswet. Dit wetsartikel luidt als volgt:

1. Het college van dijkgraaf en heemraden verricht periodiek onderzoek naar de doelmatigheid en de doeltreffendheid van het door hem gevoerde bestuur. De Verenigde Vergadering kan bij verordening hierover regels stellen.
2. Het college van dijkgraaf en heemraden brengt schriftelijk verslag uit aan de Verenigde Vergadering van de resultaten van de onderzoeken.

Tevens wordt gevolg gegeven aan artikel 103 van de Waterschapswet. Dit wetsartikel luidt als volgt:

1. Het college van dijkgraaf en heemraden legt aan de Verenigde Vergadering over ieder begrotingsjaar verantwoording af over het gevoerde bestuur, onder overlegging van de jaarrekening en het jaarverslag.
2. Daarbij voegt het college van dijkgraaf en heemraden de verslagen van de onderzoeken naar doelmatigheid en doeltreffendheid als bedoeld in artikel 109a, tweede lid.
3. Deze stukken liggen, zodra zij aan de Verenigde Vergadering zijn overgelegd, voor iedereen ter inzage en zijn algemeen verkrijgbaar. Van de terinzagelegging wordt openbaar kennis gegeven. De Verenigde Vergadering behandelt de jaarrekening en het jaarverslag niet eerder dan twee weken na die openbare kennisgeving.

6. Historie – eerdere besluitvorming

In 2011 heeft het toenmalige college van dijkgraaf en heemraden besloten dat met het georganiseerd hebben van de Rekenkamercommissie en de Verbijzonderde Interne Controle, is voldaan aan de verplichting die volgt uit artikel 109a van de Waterschapswet; het door het college van dijkgraaf en heemraden periodiek onderzoeken van de doelmatigheid en doeltreffendheid van het door haar gevoerde bestuur.

Op 26 mei 2026 heeft het college van dijkgraaf en heemraden besloten het bovengenoemde, eerder genomen besluit in te trekken en eigenstandig uitvoering te geven aan de onderzoeksverplichting ex. artikel 109a Waterschapswet.

7. Financiën

Indien specifieke inhoudelijke expertise bij het stafteam Concerncontrol voor de uitvoering van het onderzoek ontbreekt, kan de Concerncontroller in overleg met het college van dijkgraaf en heemraden externe deskundigheid inhuren. Dit kan, afhankelijk van de aard en omvang van het onderzoek, leiden tot aanvullende budgettaire consequenties. Indien van toepassing wordt hiertoe een begrotingsvoorstel ingediend. Daarnaast heeft het college van dijkgraaf en heemraden besloten budget beschikbaar te stellen ten behoeve van scholing van de adviseurs van Concerncontrol, zodat zij beschikken over actuele kennis en vaardigheden om de onderzoeken op professionele wijze uit te voeren of te begeleiden.

8. Duurzaamheid

Niet van toepassing.

9. Alternatieven

Niet van toepassing.

10. Organisatorische en personele consequenties / OR

Artikel 2 lid 1 van het Statuut van de Concerncontroller 2022 voorziet er in dat deze taak bij de Concerncontroller is belegd. De personele consequenties betreffen vooral het met de momenteel beschikbare capaciteit van het stafteam Concerncontrol, en het op peil brengen van de professionele vaardigheden van het team, daadwerkelijk aan deze taak te kunnen gevolg geven.

Bij de uitvoering van de onderzoeken zal al naar gelang het onderwerp medewerking van diverse medewerkers van het waterschap worden verlangd, zo ook bij de opvolging van de aanbevelingen die uit de onderzoeken volgen. Want hoewel met de onderzoeken wordt beoogd de doelmatigheid en doeltreffendheid van het door het college van dijkgraaf en heemraden gevoerde bestuur te verhogen, is het waarschijnlijk dat dit een investering van de ambtelijke organisatie vereist.

11. Risico- en beheersmaatregelen

Het ontbreken van professionele (audit) vaardigheden van de business controllers wordt beschouwd als risico. Om dit te beheersen heeft het college van dijkgraaf en heemraden besloten hen een auditopleiding te laten volgen.

Mogelijk onvoldoende kennis over de onderzoeksonderwerpen zal ertoe leiden dat de onderzoeken meer inspanning vragen, en tegelijkertijd minder van toegevoegde waarde zullen zijn. Om dit te beheersen wordt voorgesteld om de inschatting hierop onderdeel te laten zijn van een onderzoeksplan, en daarbij aan te geven dat de voorkeur al dan niet uitgaat naar het uitvoeren van het onderzoek onder regie van de Concerncontroller als namens het college van dijkgraaf en heemraden gedelegeerd opdrachtgever door een andere onderzoek partij, inclusief het daartoe beschikbaar stellen van financiële middelen.

12. Communicatie (in- en extern)

De Verordening wordt na vaststelling op de wettelijk voorgeschreven wijze bekendgemaakt en treedt daarna in werking.

13. Vervolgprocedure

Deze verordening heeft slechts interne werking voor het waterschap. Op grond van artikel 3 lid 4 b van de Inspraak en Participatieverordening vindt daarom geen inspraak plaats.

14. Bevoegd orgaan

Conform artikel 109a lid 1 van de Waterschapswet kan de Verenigde Vergadering bij verordening regels stellen ten aanzien van de onderzoeken die het college van dijkgraaf en heemraden volgens datzelfde wetsartikel periodiek uitvoert naar de doelmatigheid en de doeltreffendheid van het door hem gevoerde bestuur.

15. Toelichting / kanttekeningen

Niet van toepassing.

16. Bijlagen

1. De verordening ‘onderzoeken doelmatigheid en doeltreffendheid waterschap Hollandse Delta 2026’, inclusief een toelichting daarop.

Vergaderdatum: 7 oktober 2026
Agendapunt:
Ibabsnummer: 1907

BESLUIT VERENIGDE VERGADERING

ONDERWERP Verordening onderzoeken doelmatigheid en doeltreffendheid Waterschap Hollandse Delta 2026

DE VERENIGDE VERGADERING VAN WATERSCHAP HOLLANDSE DELTA,

op voordracht van dijkgraaf en heemraden van waterschap Hollandse Delta van 7-7-2026;

gehoord het advies van de Commissie Middelen, bestuurlijke zaken en handhaving (MBH) van 23-9-2026;

overwegende dat:

- Het college van dijkgraaf en heemraden eigenstandig gevolg geeft aan de onderzoeksplicht ex art.109a Waterschapswet, en de Verenigde vergadering actief zal informeren over de bevindingen en aanbevelingen die daaruit volgen.

gelet op:
- artikel 84 Waterschapswet;
- artikel 103 Waterschapswet;
- artikel 109a Waterschapswet.

BESLUIT:

De verordening onderzoeken doelmatigheid en doeltreffendheid Waterschap Hollandse Delta 2026 vast te stellen.

Ridderkerk, 7 oktober 2026

De Verenigde Vergadering voornoemd,
secretaris-directeur, dijkgraaf,

V. Bergsma J.F. Bonjer

Verordening onderzoeken doelmatigheid en doeltreffendheid waterschap Hollandse Delta 2026

Geldend vanaf [datum bekendmaking]

De Verenigde Vergadering van waterschap Hollandse Delta besluit,

gelet op artikel 109a van de Waterschapswet en hoofdstuk 5 van het Waterschapsbesluit,

vast te stellen:

Verordening onderzoeken doelmatigheid en doeltreffendheid waterschap Hollandse Delta 2026.

Artikel 1 Definities

In deze verordening wordt verstaan onder:

a. doelmatigheid: de mate waarin bepaalde prestaties met een zo beperkt mogelijke inzet van middelen worden gerealiseerd.
b. doeltreffendheid: de mate waarin de beoogde doelen en effecten van het beleid ook daadwerkelijk worden behaald.

Artikel 2 Interne onderzoeken

1. Het college van dijkgraaf en heemraden stelt ieder jaar vast welk(e) intern(e) onderzoek(en) naar de doelmatigheid en de doeltreffendheid wordt(en) verricht.
2. Per intern onderzoek wordt globaal aangegeven:
   a. het object
   b. de reikwijdte
   c. de onderzoeksmethode
   d. doorlooptijd
   e. de wijze van uitvoering
3. Bij de in lid 1 genoemde vaststelling wordt tevens aangegeven welke budgetten in de programmabegroting zijn opgenomen voor de uitvoering van de onderzoeken.

Artikel 3 Voortgang onderzoeken

Het college van dijkgraaf en heemraden rapporteert in de bedrijfsvoeringsparagraaf van de begroting en jaarstukken over de planning respectievelijk de voortgang van de onderzoeken naar de doelmatigheid en doeltreffendheid en de uitputting van de bijbehorende budgetten.

Artikel 4 Rapportage en gevolgtrekking

1. De uitkomsten van een onderzoek worden vastgelegd in een rapportage.
2. Op basis van de resultaten van ieder onderzoek stelt het college van dijkgraaf en heemraden indien van toepassing een plan van verbetering op.
3. Het college van dijkgraaf en heemraden biedt de Verenigde Vergadering de rapportage en indien aanwezig het plan van verbetering ter kennisneming aan.

Artikel 5 Inwerkingtreding en citeertitel

1. Deze verordening treedt in werking met ingang van [datum bekendmaking].
2. Deze verordening kan worden aangehaald als Verordening onderzoeken doelmatigheid en doeltreffendheid Waterschap Hollandse Delta 2026.

Toelichting op de artikelen

Artikel 2. Intern(e) onderzoek(en)

Het onderzoeksplan wordt door het college van dijkgraaf en heemraden vastgesteld, en geeft op hoofdlijnen de voorgenomen onderzoeken weer. Afstemming met de Verenigde Vergadering is minimaal noodzakelijk in verband met de mogelijk uit te voeren onderzoeken door de rekenkamerfunctie. Het onderwerp van onderzoek voor het komende jaar moet uiterlijk samen met de begroting worden ingediend bij de Verenigde Vergadering. In de verordening kan worden aangegeven wat in een onderzoeksplan in ieder geval moet worden opgenomen. De onderwerpen genoemd in het tweede lid kunnen als volgt worden toegelicht:

a. Het object van een onderzoek wordt dusdanig omschreven zodat het duidelijk is wat de afbakening van het onderzoek is. Daarbij worden bij de doelmatigheidsonderzoeken de scheidslijnen aangegeven ten aanzien van de te onderzoeken procedures en instrumenten. Bij de doeltreffendheidsonderzoeken worden duidelijk de scheidslijnen met andere beleidsvelden aangegeven.

b. De reikwijdte van ieder onderzoek strekt zich in beginsel uit tot het college van dijkgraaf en heemraden, organisatie-eenheden en instellingen waarvoor het waterschap bestuurlijk verantwoordelijk is of waarvan de activiteiten geheel of in belangrijke mate door het waterschap worden bekostigd. De reikwijdte kan in het onderzoeksplan worden ingeperkt door het aangeven van het te onderzoeken tijdvak en de te onderzoeken organen, organisatie-eenheden en instellingen. Aangegeven wordt welk tijdvak wordt onderzocht en welke organisatie-eenheden en instellingen van buiten het waterschap bij het onderzoek worden betrokken. De frequentie van uit te voeren onderzoeken wordt in het onderzoeksplan opgenomen doch niet voorgeschreven in de verordening.

c. Hier wordt aangegeven welke onderzoeksmethoden zullen worden gebruikt.

d. Hier wordt een inschatting gegeven van de duur van het onderzoek, eventueel onderverdeeld in onderzoeksfasen.

e. De onderzoeken worden in opdracht van het college van dijkgraaf en heemraden uitgevoerd door het ambtelijke apparaat (al dan niet met inbreng van deskundigheid van derden). of geheel door derden. Indien de ambtelijke organisatie de onderzoeken uitvoert zullen in de onderzoeksopzet waarborgen dienen te worden ingebouwd waarmee de onafhankelijkheid van de analyse en/of adviezen ter verbeteringen worden gegarandeerd. Dat betekent dat het onderzoek wel mag worden uitgevoerd door functionarissen die in hun dagelijks werk betrokken zijn bij het onderzoeksobject. De analyse en de aanbevelingen tot verbetering komen echter zoveel als mogelijk onafhankelijk tot stand en worden uitgevoerd door functionarissen die niet in hun dagelijks werk betrokken zijn bij het onderzoeksobject.

f. Het college van dijkgraaf en heemraden is wettelijk verantwoordelijk voor de uitvoering van de onderzoeken. De Concerncontroller treedt daarbij op als opdrachtnemer, gegeven de benodigde onderzoeksexpertise en de onafhankelijke positie van deze functie in onze organisatie. De Concerncontroller kan vervolgens inschatten of zijn stafteam zelf over de benodigde expertise beschikt om de onderzoeksvraag te beantwoorden, of dat het beter is om daar een externe partij voor te benaderen. Wanneer daar voor wordt gekozen treedt de Concerncontroller ten opzichte van deze derde partij op als gedelegeerd opdrachtgever namens het college van dijkgraaf en heemraden. Daarvoor kan ook worden gekozen wanneer de capaciteit niet toereikend is op het moment dat het onderzoek dient te worden uitgevoerd. In beide gevallen is met het bij Concerncontrol beleggen van deze taak de onafhankelijkheid van het onderzoek zo goed als mogelijk gewaarborgd door de positionering van deze staffunctie in onze organisatie, gesteund door het op 25 oktober 2022 vastgestelde Statuut van de Concerncontroller.

Artikel 3. Voortgang onderzoek

De bedrijfsvoeringparagraaf van de begroting en jaarstukken geeft inzicht in de stand van zaken en de beleidsvoornemens omtrent de bedrijfsvoering. Daarbij wordt een relatie gelegd met de inhoud van de programma's van de begroting en jaarstukken. Het ligt voor de hand om in deze

paragaaf eveneens te rapporteren over de stand van zaken bij de interne onderzoeken naar de doelmatigheid en doeltreffendheid van het gevoerde bestuur.

In de praktijk zal niet altijd gewacht worden op de jaarrekening maar zullen de verslagen tussentijds op de agenda van de Verenigde Vergadering worden geplaatst.

Artikel 4. Rapportage en gevolgtrekking

Met de instelling van de onderzoeken beoogt het waterschap de transparantie van handelen te vergroten en de publieke verantwoording daarover te versterken. De bevindingen van de onderzoeken worden dan ook neergelegd in rapporten voor de Verenigde Vergadering, zoals voorgeschreven in artikel 109a, tweede lid, van de Waterschapswet. Dit artikel luidt als volgt:

1. Het college van dijkgraaf en heemraden verricht periodiek onderzoek naar de doelmatigheid en de doeltreffendheid van het door hem gevoerde bestuur. De Verenigde Vergadering kan bij verordening hierover regels stellen.
2. Het college van dijkgraaf en heemraden brengt schriftelijk verslag uit aan de Verenigde Vergadering van de resultaten van de onderzoeken.

De bevindingen van de onderzoeken dienen volgens artikel 103 tweede lid van de Waterschapswet te worden gevoegd bij de jaarrekening en het jaarverslag. Dat betreft uiteraard de verslagen over onderzoeken die lopende het verslagjaar zijn afgerond.

Systematische aandacht voor doelmatigheid en doeltreffendheid impliceert ook het doel om te leren, om te denken over en te streven naar verbetering, daarom is in deze verordening opgenomen dat evaluatie en aanbevelingen voor verbetering onderdeel zijn van de rapportage, en dat zo nodig door middel van een plan van verbetering het vervolgtraject wordt ingezet. De bedrijfsvoering is een zaak van het college van dijkgraaf en heemraden. Het is dan ook het college van dijkgraaf en heemraden dat maatregelen moet nemen tot verbetering. Het college van dijkgraaf en heemraden stelt een plan van verbetering op en voert deze uit. Het uiteindelijke rapport en het plan van verbetering wordt ter kennisgeving aan de Verenigde Vergadering aangeboden.

Artikel 5. Inwerkingtreding en citeertitel

In dit artikel is opgenomen dat de verordening per [datum van bekendmaking].

Besluitvormende VV

Dossiernummer	1926
Vertrouwelijk	Nee
Vergaderdatum	7 oktober 2026
Agendapunt	4.f
Titel	Vergaderschema 2027
Portefeuillehouder	

Bijlagen
VV-voorstel Vergaderschema 2027
Concept Vergaderschema Verenigde Vergadering 2027_incl bijeenkomsten

Geagendeerd	**Vergaderdatum**
College Dijkgraaf en Heemraden	14 juli 2026
College Dijkgraaf en Heemraden	1 september 2026
Besluitvormende VV	**7 oktober 2026**

Voorgesteld besluit
Het vergaderschema voor het jaar 2027 vast te stellen.

Besluit
Het vergaderschema voor het jaar 2027 vast te stellen.

Het voorstel wordt zonder beraadslaging unaniem aangenomen.

ONDERWERP: **VERGADERSCHEMA 2027**
Ibabsnummer: 1926

1. Gevraagd besluit

Het vergaderschema voor het jaar 2027 vast te stellen.

2. Probleemstelling - context

Om tijdig de vergaderingen en bijeenkomsten van de Verenigde Vergadering te kunnen agenderen is een jaarschema opgesteld. In dit voorstel worden de overwegingen voor de geplande data gegeven.

3. Beoogd effect en argumenten

Bij het opstellen van het vergaderschema is (voor zover en zoveel mogelijk) rekening gehouden met feestdagen, vakantieperioden en andere vergaderschema's zoals bijvoorbeeld het vergaderschema van de Unie van Waterschappen.

In het vergaderschema is vastgehouden aan zes VV-vergadercyclussen verspreid over het jaar, waarbij de november-vergadercyclus enkel voor het behandelen van de begroting incl. aanverwante voorstellen wordt aangehouden.

We gaan wat nader in op enkele details uit het schema:

- In maart staan twee wettelijk voorgeschreven vergaderingen ingepland in verband met onderzoek van de geloofsbrieven en het afscheid van de oude VV (30 maart) en installatie van de nieuwe VV (31 maart) na de verkiezingen op 17 maart. Om met voldoende aandacht stil te staan bij het einde van de bestuursperiode en afscheid te nemen, is aansluitend aan de VV op 30 maart een diner ingepland waarbij alle VV- en steunfractieleden welkom zijn. Om die reden start de VV op 30 maart om 16.00 uur en zal aansluitend het diner op een nader te bepalen locatie plaats vinden.
- Aangezien er tussen februari en juni in verband met de verkiezingen en bestuurswissel geen reguliere cyclus staat gepland, kan 30 maart als extra besluitvormende VV benut worden indien de voortgang van de bedrijfsvoering hier om vraagt. Dit zal dan enkel technische en/of beleidsarme voorstellen betreffen. In dat geval zal er begin maart een commissie(cyclus) gepland worden. Hier zit langere tijd tussen i.v.m. biddag op 10 maart en de Waterschapsverkiezingen op 17 maart.
- In het vergaderschema staan twee extra vergaderingen als optie ingepland in verband met de eventuele installatie van een nieuw college. Volgens artikel 41 lid 4.b. van de Waterschapswet treedt het huidige college binnen drie maanden na het begin van de zittingsduur van het algemeen bestuur af en moet dus het nieuwe college geïnstalleerd worden.
- In het schema zijn ook de overige bijeenkomsten, excursies en een tweedaagse voor VV-en steunfractieleden opgenomen. In principe wordt elke maand wel een avond- of dagbijeenkomst gepland. Zeker gezien de inwerkperiode die na de bestuurswissel de nodige tijd vraagt, worden de extra bijeenkomsten in het verkiezingsjaar ingevuld met onder andere praktische uitleg over werkwijzen, procedures, ICT-programma's, P&C cyclus, werkbezoeken in het gebied en aan de assets en toelichting op actuele en strategische onderwerpen. Tijdens deze bijeenkomsten is er tevens ruimte voor informeel contact en kennismaking. Ook is in het voorjaar een tweedaagse opgenomen, waarin dieper ingegaan kan worden op enkele specifieke onderwerpen en thema's en een excursie in het gebied. De tweedaagse is ingepland op een woensdag en donderdag, aangezien de vrijdagen in april in verband met vakantie en collegeverplichtingen voor de Unie van Waterschappen niet mogelijk zijn.
- Voor de behandeling van de Jaarrekening en Burap in juli en de Programmabegroting in november zijn reeds 'technisch vragenuurtjes' in de planning opgenomen. Hierin wordt de mogelijkheid opengehouden deze te combineren met een fractieavond (incl. informeel informatiemoment met het college).

- De Begrotingsvergadering in november start, zoals de laatste jaren gebruikelijk, om 14 uur in de middag met aansluitend een begrotingsdiner.

Uitgangspunt van elke vergadercyclus is de publicatie van de commissie-stukken 10 dagen (twee weekenden) voor de commissievergaderingen, zoals in het Reglement van Orde is opgenomen. Voor de behandeling van de Jaarstukken en Begroting wordt 3 weekenden aangehouden voor publicatie in verband met de omvangrijkheid van de stukken en de benodigde voorbereiding daarop.

De commissievergaderingen Water, WWV en MBH zijn op maandag, dinsdag respectievelijk woensdag. Gekoppeld aan de commissie MBH is ook het regulier Fractievoorzittersoverleg aansluitend gepland. Voorafgaand aan elke besluitvormende Verenigde Vergadering op woensdagavond is een informatieve VV gepland om 16:00 – 18:00.

4. Kernboodschap

Met het vaststellen van het Vergaderschema 2027 wordt inzicht gegeven in de vergaderingen en bijeenkomsten van de Verenigde Vergadering.

5. Regelgeving en beleid

De Verenigde Vergadering stelt het eigen vergaderschema vast.

6. Historie – eerdere besluitvorming

Elk jaar stelt de Verenigde Vergadering het eigen vergaderschema vast.

7. Financiën

In de Programmabegroting 2027 wordt rekening gehouden met de kosten die samenhangen met de vergaderingen en dag- en avondbijeenkomsten.

8. Duurzaamheid

Niet van toepassing

9. Alternatieven

Niet van toepassing

10. Organisatorische en personele consequenties / OR

Niet van toepassing

11. Risico- en beheersmaatregelen

Niet van toepassing

12. Communicatie (in- en extern)

Het vergaderschema van de Verenigde Vergadering vormt de basis voor de besluitvormings-procedure voor de verschillende bestuursvoorstellen.

13. Bekendmaking en vervolgprocedure

De Verenigde Vergaderingen en commissies zijn openbare vergaderingen en dienen als zodanig tijdig openbaar bekend te worden gemaakt. Dit gebeurt digitaal op de website en op wshd.bestuurlijkeinformatie.nl

14. Bevoegd orgaan

De Verenigde Vergadering is bevoegd tot het vaststellen van het vergaderschema.

15. Toelichting / kanttekeningen

Niet van toepassing

16. Bijlagen

Bijlage 1: Concept Vergaderschema Verenigde Vergadering 2027_incl bijeenkomsten en VV-dagen

Vergaderdatum: 7 oktober 2026
Agendapunt:
iBabsnummer 1926

BESLUIT VERENIGDE VERGADERING

ONDERWERP Vergaderschema 2027

DE VERENIGDE VERGADERING VAN WATERSCHAP HOLLANDSE DELTA,

op voordracht van dijkgraaf en heemraden van waterschap Hollandse Delta d.d. 1-9-2026;

gelet op de bespreking in het fractievoorzittersoverleg van 24-06-2026 en 23-9-2026;

overwegende dat:
- Het van belang is om tijdig inzicht te hebben in de vergaderingen en bijeenkomsten van de Verenigde Vergadering.

gelet op:
- artikel 77 Waterschapswet;

BESLUIT:

Het vergaderschema voor het jaar 2027 vast te stellen.

Ridderkerk, 7 oktober 2026

De Verenigde Vergadering voornoemd,
secretaris-directeur, dijkgraaf,

V. Bergsma J.F. Bonjer

DATUM
VAN Griffie
AAN VV
AFSCHRIFT AAN
BETREFT CONCEPT Vergaderschema 2027

	Maandag	Dinsdag	Woensdag	Donderdag	Vrijdag
Januari					
Februari	1 februari: Commissie Water	2 februari: Commissie WWV	3 februari: Commissie MBH 3 februari: Fractievoorzittersoverleg 17 februari: Informatieve VV 17 februari: Besluitvormende VV		
Maart	***1 maart Commissie Water*	***2 maart Commissie WWV* 30 maart onboarding nieuwe VV (*uitgifte ICT, toegangspas, informatiemap, foto maken*) 30 maart: Besluitvormende VV (Beoordelen geloofsbrieven nieuwe VV/afscheid vertrekkende bestuurders Geloofsbrieven)* + ***Besluitvorming beleidsarme/ noodzakelijke besluiten* 30 maart: Afscheidsdiner VV- en steunfractieleden	***3 maart Commissie MBH* 31 maart: Besluitvormende VV (Installatie en beëdiging nieuwe VV)	25 maart openbare zitting centraal stembureau officiële uitslag en bekendmaking	19 maart bijeenkomst voorlopige uitslag
April			7 april 19.00 - 21.30 uur Avondbijeenkomst – Inwerkprogramma 14 april Tweedaagse i.h.k. van inwerken en kennismaken 21 april 19.00 – 21.30 uur Inwerkprogramma	15 april Tweedaagse i.h.k. van inwerken en kennismaken	
Mei	10 mei: Commissie Water	11 mei: Commissie WWV	12 mei: Commissie MBH 12 mei: Fractievoorzittersoverleg 26 mei: Informatieve VV 26 mei: Besluitvormende VV		21 mei dagbijeenkomst - inwerkprogramma
Juni	21 juni: Commissie Water	22 juni: Commissie WWV	2 juni avondbijeenkomst - inwerkprogramma 9 juni: Technisch vragenuur Jaarstukken incl. fractieavond 23 juni: Commissie MBH 23 juni: Fractievoorzittersoverleg *NB 23 of 30 juni Extra VV (installatie college)* 30 juni avondbijeenkomst (indien geen VV)		
Juli			7 juli: Informatieve VV 7 juli: Besluitvormende VV		
Augustus	**Zomervakantie**				
September	20 september: Commissie Water	21 september: Commissie WWV	22 september: Commissie MBH 22 september: Fractievoorzittersoverleg		9 september dagbijeenkomst

Oktober			6 oktober: Informatieve VV 6 oktober: Besluitvormende VV 27 oktober: Technisch vragenuur Begroting incl. fractieavond		
November	8 november: Commissie Water (Begroting) 29 november: Commissie Water	9 november: Commissie WWV (Begroting) 30 november: commissie WWV	10 november: Commissie MBH (Begroting) 10 november: Fractievoorzittersoverleg 24 november: Besluitvormende VV (Begroting)* 24 november: Begrotingsdiner		5 november dagbijeenkomst
December			1 december: Commissie MBH 1 december: Fractievoorzittersoverleg 15 december: Informatieve VV 15 december: Besluitvormende VV		10 december dagbijeenkomst

Aanvangstijden & eindtijden

Commissievergaderingen	15.30-18.00	Dagbijeenkomst	09.00-17.00	Technisch vragenuur	16.00-18.00
Informatieve VV	16.00-18.00	Middagbijeenkomst	13.00-17.00	Fractievoorzittersoverleg	18.00-20.00
Besluitvormende VV	19.00-21.30	Avondbijeenkomst	19.00-21.30	Tweedaagse	donderdag 09:00 – vrijdag 17:00

*De besluitvormende VV waarin het afscheid van de oude VV plaats op 30 maart vindt start om 16.00 uur en de besluitvormende VV waarin de begroting wordt vastgesteld op 24 november start om 14.00 uur

**Extra cyclus besluitvorming. Inplannen vergaderstukken voor deze cyclus gaan in overleg met de Griffie en betreft enkel beleidsarme/noodzakelijke voorstellen. De data van de commissievergaderingen wijken af van het gebruikelijke rooster omdat op woensdag 17 maart de waterschapsverkiezingen plaatsvinden en op woensdag 10 maart het Biddag voor het Gewas is.

Besluitvormende VV

Dossiernummer	1970
Vertrouwelijk	Nee
Vergaderdatum	7 oktober 2026
Agendapunt	5.a
Titel	Invulling motie Koersvast voor het Zuiderdiep
Portefeuillehouder	P.J. van der Eijk

Bijlagen
VV-Voorstel Invulling motie Koersvast voor het Zuiderdiep
Bijlage 1 Motie vreemd BBB Ongebouwd SGP Zuiderdiep_V3_OVERGENOMEN
Bijlage 2 Bestuurlijke informatievoorziening memo Zuiderdiep 2026 08 13
bijlage 3 beknopte beschrijving varianten
A26.15 Amendement Zuiderdiep
M26.09 Motie WPHD_Opwaardering beschikbaarheid zoet water G & O
M26.08 Motie Zuiderdiep houden zoals het is_INGETROKKEN
M26.08 Motie watersysteem Zuiderdiep niet wijzigen_OUD

Geagendeerd	**Vergaderdatum**
College Dijkgraaf en Heemraden	1 september 2026
Commissie Water	21 september 2026
Besluitvormende VV	**7 oktober 2026**

Voorgesteld besluit

1. In te stemmen met het voornemen van het college tot het in gang zetten van de projectbesluit procedure met voorkeursbeslissing conform de wettelijke bevoegdheden en zoals juridisch geadviseerd;
2. In te stemmen met het als volgt invullen van de motie:
• Ten aanzien van punt 1 te constateren dat het bestuurlijk-juridisch niet verantwoord is om in de eerste VV na het zomerreces van 2026 een besluit over de keuze voor een variant voor het Zuiderdiep te nemen;
• Ten aanzien van punt 2 te constateren dat de procedure en de participatie wordt ingegaan met 3 varianten te weten de verplaatst dam-plus variant als brakke variant, de aangepaste zoete variant met opvoergemaal als zoete variant en de overgangsvariant;
• Ten aanzien van punt 3 te constateren dat het college toezegt de VV hier regelmatig over te informeren.

Besluit

1. In te stemmen met het voornemen van het college tot het in gang zetten van de projectbesluit procedure met voorkeursbeslissing conform de wettelijke bevoegdheden en zoals juridisch geadviseerd;
2. In te stemmen met het als volgt invullen van de motie:

- Ten aanzien van punt 1 te constateren dat het bestuurlijk-juridisch niet verantwoord is om in de eerste VV na het zomerreces van 2026 een besluit over de keuze voor een variant voor het Zuiderdiep te nemen;
- Ten aanzien van punt 2 te constateren dat de procedure en de participatie wordt ingegaan met 4 varianten te weten de nulvariant bestaande uit het handhaven van de huidige situatie, verplaatste dam-plus variant als brakke

variant, de aangepaste zoete variant met opvoergemaal als zoete variant en de overgangsvariant;
- In alle varianten ook de sociaaleconomische behoeften en gevolgen te onderzoeken;
- In de te volgen procedure voor het Zuiderdiep de uitkomsten naar het onderzoek over toekomst van de Maasmonding/Haringvliet te betrekken;
- Ten aanzien van punt 3 te constateren dat het college toezegt de VV hier regelmatig over te informeren

Heemraad Van der Eijk geeft na de schorsing aan dat het college zijn voorstel wil aanpassen conform de aangekondigde amendement van de SGP, d.w.z. met een vierde variant onderzoeken (nulvariant), inclusief sociaal-economische gevolgen toets.

De secretaris-directeur geeft desgevraagd aan dat de ambtelijke organisatie een goede uitvoering van de motie 26/08 niet als mogelijkheid ziet.

De dijkgraaf adviseert de nulvariant zo lang mogelijk vast te houden, ook in het kader van het grotere plaatje (kust, rijn-maasmonding, deltaherijking etc). En doet de oproep om intern de boel op orde te brengen om extern goed "de strijd" aan te kunnen gaan.

In Motie26.09 wordt Q127 gewijzigd in medio '27. DE Motie wordt daarna unaniem aangenomen

Het amendement A26.15 wordt aangenomen met 28 stemmen voor en 1 tegen. De heer Canton legt een stemverklaring af.

Het geamendeerde voorstel wordt vervolgens unaniem aangenomen.

Onderwerp: Invulling motie Koersvast voor het Zuiderdiep
iBabsnummer: 1970

1. Gevraagd besluit

1. In te stemmen met het voornemen van het college tot het in gang zetten van de projectbesluit-procedure met voorkeursbeslissing conform de wettelijke bevoegdheden en zoals juridisch geadviseerd;
2. In te stemmen met het als volgt invullen van de motie:
   - Ten aanzien van punt 1 te constateren dat het bestuurlijk-juridisch niet verantwoord is om in de eerste VV na het zomerreces van 2026 een besluit over de keuze voor een variant voor het Zuiderdiep te nemen;
   - Ten aanzien van punt 2 te constateren dat de procedure en de participatie wordt ingegaan met 3 varianten te weten de verplaatst dam-plus variant als brakke variant, de aangepaste zoete variant met opvoergemaal als zoete variant en de overgangsvariant;
   - Ten aanzien van punt 3 te constateren dat het college toezegt de VV hier regelmatig over te informeren.

2. Probleemstelling - context

Op 17 december 2025 is de motie 'Koersvast voor het Zuiderdiep' ingediend door de fracties BBB, Ongebouwd en SGP. De motie voorziet in besluitvorming, direct na de zomer van 2026, over de doelen en maatregelen voor het watersysteem in het Zuiderdiep. De motie is overgenomen door het college.

Dit voorjaar werd bekend dat een mer-procedure gevolgd moet gaan worden. Dit heeft consequenties voor de opvolging van de overgenomen motie. In dit voorstel worden deze consequenties in beeld gebracht en doet het college een voorstel voor invulling van de motie.

3. Beoogd effect en argumenten

<u>Motie Koersvast voor het Zuiderdiep</u>
De strekking van de aanvankelijk ingediende motie was om zo snel mogelijk (binnen een half jaar) tot besluitvorming over het Zuiderdiep te komen en daarbij uit te gaan van de twee varianten (jaarrond zoet en jaarrond brak) zoals onderzocht door Witteveen+Bos.

In de beraadslagingen bij het behandelen van de motie is het college ingegaan op het onderzoek dat inmiddels gestart was naar een aantal (tussen)varianten. In de maanden voorafgaand aan het indienen van de motie is namelijk gekeken naar de maakbaarheid van de twee oorspronkelijke varianten. Daarbij is geconstateerd dat beide varianten op meerdere aspecten niet voldoen aan de randvoorwaarden. Daarnaast worden de belangen die er spelen onvoldoende gediend. Samengevat heeft het college betoogd dat er in principe drie hoofdvarianten zijn, te weten: een zoete variant, een brakke variant en een overgangsvariant (zie de bijlage 3 Beknopte beschrijving varianten). De indieners van de motie hebben vervolgens het woordje 'twee' geschrapt en in de constateringen toegevoegd dat er sprake is van een derde variant.

Het college heeft voorts aangegeven bereid te zijn om na de zomer van 2026 een voorstel tot besluitvorming aan de Verenigde Vergadering voor te leggen. In afwijking van de gebruikelijke procedure hebben de indieners van de motie het college daarbij gevraagd geen voorkeursvariant voor te leggen aan de VV.

De gewijzigde motie is niet in stemming gebracht. Het college heeft de motie overgenomen (zie bijlage 1).

<u>Juridische advisering planproces Zuiderdiep</u>
Om bestuurlijk een verantwoorde keuze te kunnen maken over de toekomstige inrichting van het Zuiderdiep, is onderzocht welke mogelijkheden open staan om een verantwoorde en zorgvuldige

besluitvorming te doorlopen. Het onderzoek is verwoord in een intern juridisch advies dat door het college met u gedeeld is naar aanleiding van de informatieve VV van 12 juni 2026. Het college heeft vervolgens een second opinion uitgevraagd bij onze huisadvocaat Justion Advocaten.

De hoofdconclusie uit dit onderzoek, vastgelegd in het document 'Bestuurlijke informatievoorziening – Zuiderdiep' van Justion Advocaten (zie bijlage 2), is dat in elk scenario hoe dan ook rekening gehouden moet worden met plan-mer-plichtige besluitvorming.

Er zijn twee besluitvormingsroutes om te komen tot de benodigde vergunningen:

1. Projectbesluitprocedure
   In een projectbesluitprocedure worden strategische keuzes voorbereid en genomen. Onderdeel van de projectbesluitprocedure kan een mer-procedure zijn. Een milieueffectrapportage is bedoeld om de effecten van een strategisch plan of maatregel in beeld te brengen. Hiermee onderbouwt het bevoegd gezag zijn keuzes.
   Met een projectbesluit kunnen onderzoek, participatie, besluitvorming en vergunningverlening in één samenhangend proces worden geplaatst. In deze procedure is er éénmalig beroep mogelijk bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State.
   Uit de projectbesluitprocedure volgt een projectbesluit. Daarin kunnen ook de benodigde toestemmingen zoals omgevingsvergunningen worden geregeld. Gedeputeerde Staten van de provincie Zuid-Holland keuren het projectbesluit goed.

2. Losse vergunningen
   Een projectbesluitprocedure is, omdat het project geen primaire waterkering betreft, niet verplicht. Er kan derhalve gekozen worden om losse vergunningen aan te vragen. Hierbij is de kans groot dat het waterschap de coördinatie verliest omdat dit bij losse vergunningen door een ander bestuursorgaan (de provincie) wordt overgenomen.

Uit het juridisch advies blijkt dat het aanvragen van losse vergunningen als risicovoller wordt ingeschat door de advocaat. De projectbesluitprocedure is juridisch gezien de beste route.

In beide besluitvormingsroutes is er sprake van een plan-mer-plicht.
Een variantkeuze voor het Zuiderdiep is geen op zichzelf staande keuze die alleen het waterschap betreft. De keuze heeft vergaande effecten en bepaalt in belangrijke mate welke ontwikkelingen in de toekomst mogelijk zijn voor alle betrokken (omgevings)partijen. Uit een dergelijke strategische keuze volgt een plan-mer-plicht.
Daarnaast is het Zuiderdiep onderdeel van een Natura2000-gebied. Negatieve effecten op natuur kunnen op dit moment niet worden uitgesloten. Uit de verplichting om een passende beoordeling op te moeten stellen, volgt eveneens een plan-mer-plicht.
Voor een nadere toelichting wordt verwezen naar bijlage 2.

Een projectbesluitprocedure kan met of zonder voorkeursbeslissing genomen worden. Een voorkeursbeslissing vormt de afsluiting van de verkenningsfase binnen de projectbesluitprocedure van de Omgevingswet. Het is bedoeld om bij grote of complexe projecten vroegtijdig richting te bepalen om een definitief projectbesluit uit te werken.
In de Nota van toelichting bij het Omgevingsbesluit staat hierover het volgende aangegeven: "Een voorkeursbeslissing is wenselijk als er sprake is van een brede, complexe opgave in een fysieke leefomgeving, waarbij verschillende oplossingsrichtingen mogelijk zijn. De voorkeursbeslissing heeft een grote meerwaarde bij projecten waarbij verschillende oplossingsrichtingen moeten worden getrechterd naar één voorkeursoplossing. Deze voorkeursoplossing is vooral een politiek- bestuurlijke keuze." Het Zuiderdiep is een goed voorbeeld van bovengenoemde, omdat er meerdere keuzes mogelijk zijn en meerdere belangen worden geraakt met een keuze. Een voor belanghebbenden duidelijk en transparant proces acht het college noodzakelijk. Een aanvullende stap in dit proces is ook het consulteren van de VV over de te nemen voorkeursbeslissing.

Wanneer geen voorkeursbeslissing wordt genomen dan lopen we het risico dat, omdat de keuze onvoldoende is onderbouwd, later in de procedure alsnog teruggekomen moet worden op de gemaakte keuze met een grote vertraging als gevolg. In de projectbesluitprocedure met voorkeursbeslissing is het mogelijk om zienswijzen in te dienen met betrekking tot de voorkeursbeslissing en is er in de procedure éénmalig beroep mogelijk bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State"

Indien wordt gewerkt met een voorkeursbeslissing dan kan een besluit genomen worden waarin belangen en zienswijzen zijn afgewogen en waar mogelijk zijn meegenomen. De advocaat geeft in zijn notitie aan dat dit juridisch de meest robuuste procedure is.

Op grond van bovenstaande wordt geadviseerd een projectbesluitprocedure met voorkeursbeslissing te volgen.

Consequenties gewijzigde procedure
De bevoegdheid om een projectbesluit te nemen of vergunningen aan te vragen ligt bij het dagelijks bestuur. De wens van de VV om sturing te geven aan de besluitvorming voor het Zuiderdiep zal door het college vormgegeven worden door op specifieke momenten in de procedure de commissie Water proactief en vooraf te consulteren. Daarnaast kan de VV sturen via budget, beleidskaders, de waterschapsverordening en politieke verantwoording. Het college zal de VV meenemen in de verdere route, de alternatieven en de mer-aanpak.

De keuze voor een projectbesluitprocedure met voorkeursbeslissing zal meer tijd vergen dan aanvankelijk was voorzien. Echter, omdat reeds veel voorwerk (participatiebijeenkomsten, onderzoek naar diverse varianten, uitgevoerde onderzoeken zoals de genoemde Quickscan) is gedaan, is de verwachting dat de totale doorlooptijd van de procedure korter kan zijn dan de gebruikelijke duur van 1,5 tot 2 jaar. Op basis van nader onderzoek zal het college over de doorlooptijd zo spoedig mogelijk uitsluitsel over geven.

Een andere consequentie van de projectbesluitprocedure met voorkeursbeslissing is dat het proces van participatie op een goede en transparante manier vormgegeven wordt. Dit sluit aan bij de dit jaar door de VV vastgestelde participatieverordening.

Toelichting op de varianten die in het vervolgproces beschouwd gaan worden
Op basis van technisch-inhoudelijke inzichten en de wensen en zorgen van belanghebbenden zijn er in het planproces aanpassingen voorgesteld in de varianten die aanvankelijk beschouwd zijn. In bijlage 3 is een beschrijving opgenomen van alle onderzochte varianten.

Brakke variant
In de oorspronkelijke brakke variant bleek dat de maximale hoogte van de getijdeslag strijdig was met de boezemfunctie van het Zuiderdiep. Hierop is het hoogste peil verlaagd van NAP +0.60 naar NAP +0.40 (Brak min-variant).
Gedurende het participatieproces bleek dat het brak maken van het Zuiderdiep gevoelig ligt bij de landbouwsector en dat verbrakking van het oostelijk gedeelte van het Zuiderdiep nauwelijks ecologische meerwaarde heeft. Vanuit de belanghebbenden is geopperd om de dam te verleggen naar het westen zodat alleen het westelijk gedeelte met een natuurfunctie onder invloed van getijde en brak water komt. Dit is uitgewerkt in de 'Verplaatste dam variant', als brakke subvariant.
Omdat aanvankelijk alle brakke varianten een nieuw en kostbaar gemaal vereisten, is gezocht naar een goedkopere oplossing. Dit is gevonden in de 'Verplaatste dam-plus variant' waarbij de dam wordt voorzien van een doorlaatmiddel waardoor het realiseren van een kostbaar afvoergemaal vervalt.
Om verschillen inzichtelijk te maken, zijn alle varianten doorgerekend door Witteveen+Bos. De resultaten laten zien dat de subvarianten ten opzichte van de oorspronkelijke brakke variant beter presteren op doelbereik, kosten en/of het meewegen van stakeholderbelangen. Daarnaast lijkt voor de meest geoptimaliseerde subvariant een groter draagvlak te bestaan onder belanghebbenden.
Voorgesteld wordt de 'Verplaatste dam-plus variant' als brakke variant mee te nemen in het vervolgproces. Deze variant is waterhuishoudkundig geschikt en voldoet aan de vooraf gestelde doelstellingen en randvoorwaarden. Het meenemen van deze variant doet recht aan de uitkomsten van het participatietraject dat gelopen is en de technische-inhoudelijke inzichten die gedurende het planproces naar voren zijn gekomen.

Zoete variant
Ook bij de zoete variant zien we een vergelijkbare ontwikkeling. In de onderzoeken die gedaan zijn door Witteveen+Bos is altijd uitgegaan van één zoete variant. De zoete variant is gebaseerd op een natuurlijk peilverloop met in de winter een hoog peil en in de zomer een laag peil. Bij de nadere uitwerking is gebleken dat er in de zomer geen water meer ingelaten kan worden naar de Zuiderdieppolder. Daarmee voldoet deze variant niet aan de randvoorwaarde die vooraf is meegegeven voor alle varianten: het faciliteren van de aanvullende zoetwatervoorziening voor de landbouw. De variant zou daarmee afvallen. Om te kunnen voldoen aan de gestelde randvoorwaarde is een opvoergemaal nodig om water in de polders te brengen. Dit is feitelijk een nieuwe subvariant die op de informatiebijeenkomst op 7 mei 2026 wel al ter sprake is gekomen, evenals tijdens de informatieve VV op 12 juni 2026.

Voorgesteld wordt de zoete variant met een opvoergemaal mee te nemen in het vervolgproces. Ook deze variant is naar voren gekomen in de nadere uitwerking van de oorspronkelijke varianten. De variant met opvoergemaal voldoet aan de vooraf gestelde doelstellingen en randvoorwaarden.

Overgangsvariant
Aan deze variant is niets meer gewijzigd. De Overgangsvariant wordt meegenomen in het vervolgproces.

Gevolgen uitvoering motie
Wanneer de VV in de vergadering van 7 oktober 2026 op basis van de aangeleverde informatie een inhoudelijke keuze maakt voor het Zuiderdiep dan is, in juridische zin, sprake van het nemen van een voorkeursbeslissing. Wettelijk gezien is een kaderstellend plan of voorkeursbeslissing plan-mer plichtig. Indien uitvoering van de motie leidt tot het kiezen/maken van een voorkeursvariant/voorkeursbeslissing of het doorlopen van een projectbesluitprocedure zonder voorkeursbeslissing moet rekening gehouden worden met het risico dat deze keuze bij toetsing door de bestuursrechter geen stand houdt. Met andere woorden dat we het proces bijna vanaf het begin opnieuw moeten doorlopen. Daarnaast geldt ook dat bij het niet doorlopen van de projectbesluitprocedure, de benodigde vergunningen los van elkaar aangevraagd moeten worden en wordt de coördinatie hiervan door de provincie overgenomen.

Invulling motie
Vanwege de wettelijk te doorlopen plan-mer, is het niet mogelijk om in uw vergadering van 7 oktober tot een definitieve keuze voor een variant voor het Zuiderdiep te komen. Gelet op het juridische advies is het college tot de conclusie gekomen dat een projectbesluitprocedure met voorkeursbeslissing gevolgd dient te worden. Voor de duidelijkheid: dit is nog geen inhoudelijke keuze voor een bepaalde variant. Die keuze volgt later in het planproces en daarbij zal, zoals eerder aangegeven, vooraf consultatie van de VV plaatsvinden.
In de geest van de motie zal het college de VV meenemen in de procedurestappen in de projectbesluitprocedure.

Doorkijk planproces
In het juridisch advies is inzicht gegeven in het stappenplan dat doorlopen moet worden in een projectbesluitprocedure met voorkeursbeslissing. Het college zal u per stap informeren over de voortgang van de procedure (zie pagina 6 in bijlage 2).

4. Kernboodschap

In december 2025 is de motie Koersvast voor het Zuiderdiep ingediend en (gewijzigd) overgenomen door het college. In de motie wordt gevraagd in de eerste VV na de zomer besluitvorming te laten plaatsvinden over de toekomst van het Zuiderdiep. Gedurende het verdere planproces is gebleken dat een plan-mer beoordeling nodig is. Ingewonnen juridisch advies heeft dit bevestigd. Het college is voornemens een projectbesluitprocedure te doorlopen met voorkeursbeslissing. Tevens stelt het college voor de motie af te doen.

5. Regelgeving en beleid

KRW-wetgeving
Het Zuiderdiep is een KRW-waterlichaam dat nog niet voldoet aan de vereiste waterkwaliteit (zowel chemisch als ecologisch). Dit is de belangrijkste aanleiding voor de start van het planproces Zuiderdiep. Recent zijn de maatregelen voor het Vierde Stroomgebiedsbeheerplan vastgesteld. Hierin zijn ook 2 maatregelen voor het Zuiderdiep opgenomen:
- Tot stand brengen meer natuurlijk peilbeheer Zuiderdiepboezem
- Optimaliseren verblijftijd/doorspoelen Zuiderdiepboezem

Het Zuiderdiep is in het Vismigratiebeleid aangemerkt als prioritaire vismigratieroute.

Het Zuiderdiep is onderdeel van het Natura2000 gebied Haringvliet. Hiervoor loopt nu een herziening van het beheerplan. De consequenties hiervan zijn naar verwachting gering.

Omgevingswet en Algemene wet Bestuursrecht zijn van toepassing

6. Historie – eerdere besluitvorming

Op 22 mei 2014 heeft de Verenigde Vergadering ingestemd met uitvoering van de Compenserende Maatregelen Kierbesluit. Onderdeel van dit besluit is de keuze voor een brak Zuiderdiep waarbij de mate van verbrakking nader bepaald zou worden. (zie via deze link)

Op 7 december 2022 is het visbeleid vastgesteld door de VV. Het Zuiderdiep is hierin opgenomen als prioritaire vismigratieroute. (zie via deze link)

Op 24 mei 2023 is de Watervisie 2050 vastgesteld. Hierin is opgenomen dat het Zuiderdiep een brak getijdegebied wordt. (zie via deze link)

Op 17 december 2025 is de motie Koersvast voor het Zuiderdiep ingediend en vervolgens (gewijzigd) overgenomen door het college. (zie via deze link)

Op 8 juli 2026 heeft de VV ingestemd met het maatregelenpakket voor het vierde Stroomgebiedsbeheersplan voor de Kaderrichtlijn Water. (zie via deze link)

Gedurende het planproces is de VV diverse keren geïnformeerd tijdens informatieve VV's en middels bestuurlijke informatiebrieven.

Ter voorbereiding op de informatieve VV op 12 juni zijn als achtergrondinformatie de rapporten van Wittenveen+Bos gedeeld via de VV-mail van 9 juni 2026. In de VV-mail van 12 juni is het interne juridische advies gedeeld.

7. Financiën

De plankosten van de mer-procedure worden geraamd op € 200.000. Dit kan gedekt worden binnen het programma Water, in beginsel het budget 'Kwaliteitsmaatregelen oppervlaktewater'.

8. Duurzaamheid

Een goede afweging van keuzes in de projectbesluitprocedure voor het Zuiderdiep draagt bij aan de duurzaamheidsdoelstellingen van het waterschap.

9. Alternatieven

Nagegaan is of de keuze voor de zoete variant (Witteveen+Bos, 2024) ook mer-plichtig is. Een keuze voor een zoete variant wordt juridisch gezien als een strategische keuze. Er zijn immers meerdere mogelijkheden/varianten voor het Zuiderdiep. Dit vraagt een zorgvuldige afweging en een plan-mer voorziet daarin. Wanneer het waterschap het besluit neemt om het Zuiderdiep zoet te maken dan kan het besluit aangevochten worden door belanghebbende partijen. Het is immers een afwijking van een eerder bestuurlijk genomen besluit. Een rechter zal altijd vragen naar een deugdelijke afweging van het genomen besluit zeker in het licht van het eerdere besluit van de VV om het Zuiderdiep te laten verbrakken en de mate van verbrakking nader te bepalen

Wanneer het waterschap geen besluit neemt en de situatie houdt zoals die nu is, dan is dit aanvechtbaar. Als eerste vanwege het niet voldoen aan de KRW vereisten. Ten tweede omdat het eerdere VV-besluit niet opgevolgd is. Een overheid is namelijk gehouden om genomen besluiten binnen een redelijke termijn op te volgen. Daarnaast is het een afwijking van een eerder bestuurlijk genomen besluit.
Als we aanvoeren dat we opvolging hebben gedaan (onderzoeken Witteveen+Bos) en de VV wenst om niets te wijzigen, dan zal dat weer stevig onderbouwd moeten worden omdat er alternatieve oplossingen mogelijk zijn.

Het college ziet derhalve geen redelijk alternatief voor de projectbesluitprocedure met voorkeursbeslissing en plan-mer die invulling geeft aan een zorgvuldige en transparante besluitvorming.

10. Organisatorische en personele consequenties / OR

De projectbesluitprocedure voor het Zuiderdiep kan binnen de huidige formatie uitgevoerd worden.

11. Risico- en beheersmaatregelen

De projectbesluitprocedure is integraal en zorgvuldig en kent geen grote risico's. Bovendien is de afgelopen 3 jaar veel onderzoek gedaan naar de waterhuishouding in het Zuiderdiep. Er zijn diverse aanvullende onderzoeken gedaan zoals onderzoek naar de waterbodem en de mogelijkheden om de spuisluis vispasseerbaar te maken. Daarnaast is een zorgvuldig stakeholderproces doorlopen zodat de belangen goed in beeld zijn. Ook zijn juridische checks uitgevoerd. De risico's zijn daarmee in beeld. De projectbesluitprocedure is zorgvuldig en kent de minst grote risico's.
Door de al uitgebreid uitgevoerde participatieactiviteiten is de kans aanwezig dat er winst te behalen is ten opzichte van de normaal gebruikelijke doorlooptijd van de projectbesluitprocedure.

12. Communicatie (in- en extern)

Het is belangrijk om alle betrokken stakeholders op de hoogte te brengen van de nieuw voorgestelde procedure. Dit zal plaatsvinden middels een mailing en actualisatie van de projectsite van het waterschap.
Daarnaast zal het college bij de start van projectbesluitprocedure de kennisgevingen met betrekking tot projectbesluit en participatie publiceren.

13. Bekendmaking en vervolgprocedure

Het college zal middels een tweetal kennisgevingen de projectbesluitprocedure kenbaar maken en starten.

14. Bevoegd orgaan

Bevoegd orgaan voor het nemen van een projectbesluit is het college.
Het college is het bevoegd orgaan om een voorstel te doen voor invulling van een motie.

15. Toelichting / kanttekeningen

Niet van toepassing

16. Bijlagen

Bijlagen:
Bijlage 1: Motie Koersvast voor het Zuiderdiep
Bijlage 2: Memo bestuurlijke informatievoorziening Zuiderdiep
Bijlage 3: Beknopte beschrijving varianten

Vergaderdatum: 7 oktober 2026
Agendapunt:
iBabsnummer: 1970

BESLUIT VERENIGDE VERGADERING

ONDERWERP: Invulling motie Koersvast voor het Zuiderdiep

DE VERENIGDE VERGADERING VAN WATERSCHAP HOLLANDSE DELTA,

op voordracht van dijkgraaf en heemraden van waterschap Hollandse Delta van 1-9-2026;

gehoord het advies van de Commissie Waterhuishouding en waterzuivering (water) van 21-9-2026;

overwegende dat:
- uit het juridisch advies blijkt dat voor het Zuiderdiep een projectbesluitprocedure met een voorkeursbeslissing de juridisch meest robuuste en aangewezen route is;
- de motie Koersvast voor het Zuiderdiep daardoor niet uitgevoerd kan worden;

gelet op:
- artikel 77 Waterschapswet;
- de Omgevingswet;
- de Algemene wet bestuursrecht;
- de rapportage van Justion Advocaten;
- de Kaderrichtlijn Water;
- het vastgestelde Vismigratieplan

BESLUIT:

1. In te stemmen met het voornemen van het college tot het in gang zetten van de projectbesluitprocedure met voorkeursbeslissing conform de wettelijke bevoegdheden en zoals juridisch geadviseerd;
2. In te stemmen met het als volgt invullen van de motie:
   - Ten aanzien van punt 1 te constateren dat het bestuurlijk-juridisch niet verantwoord is om in de eerste VV na het zomerreces van 2026 een besluit over de keuze voor een variant voor het Zuiderdiep te nemen;
   - Ten aanzien van punt 2 te constateren dat de procedure en de participatie wordt ingegaan met 3 varianten te weten de verplaatst dam-plus variant als brakke variant, de aangepaste zoete variant met opvoergemaal als zoete variant en de overgangsvariant;
   - Ten aanzien van punt 3 te constateren dat het college toezegt de VV hier regelmatig over te informeren.

Ridderkerk, 7 oktober 2026

De Verenigde Vergadering voornoemd,
secretaris-directeur, dijkgraaf,

V. Bergsma J.F. Bonjer

Motie vreemd Koersvast voor het Zuiderdiep

Aan de Verenigde Vergadering van waterschap Hollandse Delta (WSHD) in vergadering bijeen te Ridderkerk op 17 december 2025

Agendapunt: 10 Motie vreemd

Ingediend door: M. Wesdorp (BBB), L. Struik (Ongebouwd) en W. de Jong (SGP)

Constaterende dat:

- het college op 19 april 2024 een bestuurlijke informatiebrief heeft uitgebracht over het traject Zuiderdiep, waarin aangegeven wordt dat verdere verdiepingsslagen, aanvullende onderzoeken en een gebiedsproces nog lopen;
- in dezelfde informatiebrief wordt verwezen naar de door Witteveen+Bos uitgevoerde variantenstudie, waarin twee technisch en hydrologisch uitvoerbare uitersten zijn doorgerekend: een *jaarrond zoete* en een *jaarrond brakke* variant;
- Er tijdens de informatieve bijeenkomst en excursie op 5 september al aangegeven werd dat er een derde variant onderzocht zou worden;
- Tot op heden geen informatie over de voortgang met de VV gedeeld is;
- belanghebbenden al langdurig in onzekerheid verkeren over de toekomstige systeemkeuze;

Overwegende dat:

- deze onzekerheid directe gevolgen heeft voor agrariërs, ondernemers en omwonenden;
- het voortzetten van aanvullende onderzoeken extra tijd en financiële middelen vraagt;
- bestuurlijke duidelijkheid noodzakelijk is voor een zorgvuldig gebiedsproces;
- behoud van zoetwater voor de regio van groot belang is voor landbouw, economie en leefbaarheid;

Verzoekt het college van dijkgraaf en heemraden:

1. uiterlijk in de eerste besluitvormende vergadering na het zomerreces van 2026 een voorstel tot besluitvorming aan de Verenigde Vergadering voor te leggen, zonder voorkeursvariant van het college;
2. hierbij de keuze te beperken tot de varianten zoals onderzocht door Witteveen+Bos;
3. de VV te informeren over het tijdpad, de financiële consequenties en de benodigde maatregelen voor verdere uitvoering.

En gaat over tot de orde van de dag.

Ondertekening indiener

Naam	**Fractie**	**Handtekening**
M. Wesdorp	BBB	
L. Struik	Ongebouwd	
W. de Jong	SGP	

Ondertekening ter ondersteuning

Naam stemgerechtigde	**Fractie**	**Handtekening**
A.Wesdorp	WPHD	
M. Wegman	CDA	

H. Scheermeijer	ChristenUnie	
R. de Sutter	HDN	
S. Roos	JA21	
T. van Ditmars	VVD	

Bestuurlijke informatievoorziening – Zuiderdiep

Onderwerp: besluitvormingsroute voor de KRW-maatregel Zuiderdiep en de mer-verplichting.
Doel van deze bestuurlijke informatievoorziening: het bestuur informeren over de juridische hoofdpunten, de mer-verplichtingen en de meest zorgvuldige route voor verdere besluitvorming.

1. Kernboodschap

Het project Zuiderdiep vraagt om een zorgvuldige voorbereiding. Het Waterschap onderzoekt maatregelen om de waterkwaliteit en de ecologische toestand van het Zuiderdiep te verbeteren. Er zijn meerdere varianten mogelijk. Een keuze voor één variant moet daarom worden gebaseerd op voldoende onderzoek naar milieugevolgen en alternatieven.

De hoofdconclusie uit het juridische memo is dat voor dit dossier hoe dan ook rekening moet worden gehouden met plan-mer-plichtige besluitvorming. Bovendien is er een klein risico aanwezig dat voor de brakke variant en overgangsvariant ook een project-mer-beoordeling nodig is.

Het volgen van een projectbesluitprocedure is niet verplicht. Binnen de projectbesluitprocedure kan ook worden gekozen voor een onverplichte voorkeursbeslissing. Als de projectbesluitprocedure niet wordt doorlopen, moeten de benodigde vergunningen los van elkaar worden aangevraagd. Juridisch gezien levert het doorlopen van een projectbesluitprocedure met voorkeursbeslissing de minste risico’s op.

2. Besluitvormingsroute

Hierna gaan we in op de verschillende besluitvormingsroutes. Dat wil zeggen: hoe het dagelijks bestuur kan komen tot de benodigde vergunningen voor het project. Het bestuur kan op hoofdlijnen kiezen tussen een projectbesluitprocedure en het aanvragen van afzonderlijke vergunningen.

Een projectbesluitprocedure is hier niet verplicht, omdat het project geen primaire waterkering betreft. Uit de projectbesluitprocedure komt een projectbesluit. Daarin kunnen ook de benodigde toestemmingen zoals omgevingsvergunningen worden geregeld. Gedeputeerde Staten van de provincie Zuid-Holland moeten het projectbesluit goedkeuren. Dat gebeurt met een goedkeuringsbesluit. De projectbesluitprocedure is juridisch de meest robuuste route.

Met een projectbesluit kunnen onderzoek, participatie, besluitvorming en vergunningverlening in één samenhangend proces worden geplaatst. Ook is dan beroep in één instantie mogelijk bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State. Bij losse vergunningen kunnen meerdere procedures naast elkaar ontstaan. Ook kan het Waterschap bij losse vergunningen de coördinatie verliezen. Dat wordt dan door een ander bestuursorgaan gedaan.

De keuze voor een projectbesluit of afzonderlijke vergunningen neemt de plan-MER-plicht niet weg. De plan-mer is juist nodig om de keuze tussen de varianten zorgvuldig te onderbouwen. Bij afzonderlijke vergunningen voor de brakke variant of de overgangsvariant kan daarnaast mogelijk een project-mer-beoordelingsplicht voor de omgevingsvergunning voor een wateractiviteit gelden.

3. Plan-mer en project-mer: wat is het verschil?

Hierna gaan we in op:
- Plan-mer
- Project-mer, wat kan worden opgesplitst in:
    - Project-mer-beoordeling
    - (Een volledige) project-mer

Bij een mer is het onderscheid tussen een plan-mer en een project-mer belangrijk.
- Een plan-mer hoort bij een strategische keuze. Het gaat dan om de vraag welke richting wordt gekozen en welke alternatieven daarbij serieus moeten worden onderzocht.
- Een project-mer hoort bij de concrete uitvoering van een gekozen project. Het gaat dan vooral om de gevolgen van de uitvoering en om maatregelen om nadelige effecten te voorkomen of te beperken.

Samengevat: een plan-mer ondersteunt de keuze *wat* het Waterschap wil doen en welke variant de voorkeur heeft. Een project-mer ondersteunt de beoordeling *hoe* het al gekozen project kan worden uitgevoerd.

Binnen een project-mer moet onderscheid gemaakt worden tussen een (volledige) project-mer en een project-mer-beoordeling. De project-mer-beoordeling is in feite de lichtere variant van de project-mer. Uit de wet volgt wanneer volstaan mag worden met een project-mer-beoordeling.

Een project-mer-beoordeling is een onderzoek óf een volledige project-mer doorlopen moet worden. Voor een project-mer-beoordeling zijn de onderzoeken minder uitgebreid en minder diepgaand dan voor een project-mer. Als uit de project-mer-beoordeling volgt dat alsnog een (volledige) project-mer uitgevoerd moet worden, kan worden voortgebouwd op de onderzoeken van de project-mer-beoordeling.

Omdat een plan-mer en een project-mer een ander doel hebben, verschilt ook het detailniveau van het onderzoek. De onderzoeken kunnen wel op elkaar voortbouwen. Als onderzoeken uit een plan-MER nog actueel en passend zijn, kunnen zij later worden gebruikt voor een project-mer of project-mer-beoordeling. Als de alternatieven al zijn onderzocht in de plan-MER, hoeven die in de project-mer of project-mer-beoordeling niet opnieuw te worden onderzocht.

4. Wanneer geldt een mer-plicht voor het Zuiderdiep?

Plan-mer-plicht
Voor het Zuiderdiep moet in elk scenario rekening worden gehouden met een plan-mer-plicht. De variantkeuze is namelijk niet alleen een interne keuze.

De plan-mer-verplichting vloeit voort uit drie omstandigheden:

1. Uit jurisprudentie: de variantkeuze bepaalt in belangrijke mate welke vergunningen en besluiten daarna nog mogelijk zijn.
2. Daarnaast ligt het Zuiderdiep in een Natura 2000-gebied. Negatieve effecten op natuur kunnen op dit moment niet worden uitgesloten. Uit onderzoek blijkt dat een passende beoordeling waarschijnlijk nodig is. Uit de verplichting om een passende beoordeling op te moeten stellen, volgt een plan-mer-plicht.
3. Sinds de invoering van de Omgevingswet kan een projectbesluitprocedure worden gevolgd. Bij een projectbesluitprocedure mét voorkeursbeslissing is een plan-mer voor de voorkeursbeslissing verplicht.

   Overigens: ook als niet voor een voorkeursbeslissing wordt gekozen, moet op grond van omstandigheden 1. en 2. nog steeds een plan-mer worden opgesteld.

Project-mer-beoordelingsplicht
Bij het project Zuiderdiep kan mogelijk een project-mer-beoordelingsplicht gelden voor de brakke en de overgangsvariant. Dit omdat bij de brakke en de overgangsvariant de spuisluis wordt aangepast. Met dat kustwerk wordt mede erosie bestreden, waardoor bij die varianten mogelijk sprake kan zijn van een project-mer-beoordelingsplicht. Dat type project is namelijk opgenomen in categorie K6 van bijlage V van het Omgevingsbesluit.

Het risico dat de project-mer-beoordelingsplicht zal gelden is naar onze inschatting klein. Het risico zal afhangen van de vraag in hoeverre de aanpassing van de spuisluis is bedoeld om erosie te bestrijden. Ook de aard en de gevolgen van de aanpassingen zijn van belang. Of uiteindelijk een project-mer-beoordelingsplicht geldt, is met meer zekerheid te zeggen als een variant is gekozen. Dan zijn de uitvoeringsdetails definitiever.

Als een project-mer-beoordelingsplicht geldt, heeft dat ook gevolgen voor de plan-mer. Voor hetzelfde besluit kan niet tegelijk een plan-mer en een project-mer gelden. Wordt gekozen voor de brakke variant of overgangsvariant via een projectbesluitprocedure zonder voorkeursbeslissing, dan is er een klein risico dat een project-mer-beoordeling moet worden opgesteld. In dat geval hoeft in onze optiek geen plan-mer opgesteld te worden.

Bij de zoete variant hoeft, met de huidige kennis van die maatregel, de spuisluis niet te worden aangepast en wordt ook geen erosie bestreden. Daarom geldt voor die variant in onze visie geen eventuele project-mer-beoordelingsplicht.

5. Overzichtstabel

Op de volgende pagina hebben we een overzicht in een tabel opgenomen. Daarin staat welke mer-plicht geldt, afhankelijk van de variant en welke besluitvormingsprocedure wordt gevolgd. Wij merken daarbij op dat alleen het besluit wordt genoemd waarvoor de mer-plicht geldt. Voor de projecten zijn naar verwachting nog diverse andere vergunningen nodig.

6. Belangrijkste risico's als geen mer of mer-beoordeling wordt gemaakt

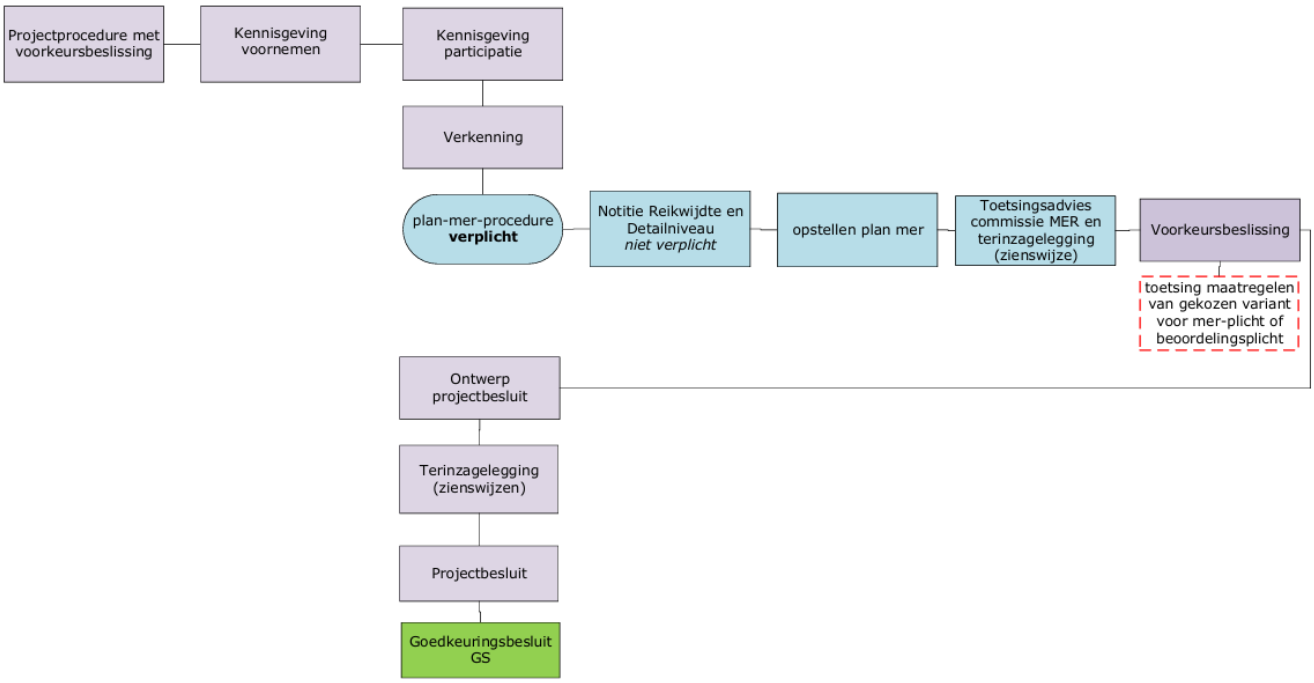
- Juridisch risico: de rechter kan oordelen dat ten onrechte geen plan-MER is opgesteld. Dat kan ertoe leiden dat het besluit wordt vernietigd. Het hele proces, inclusief het afwegen van de varianten, moet dan opnieuw worden gedaan. Het alsnog doen van een project-mer-beoordeling kan vaak in de procedure hersteld worden. Dat kost wel extra tijd.
- Planningsrisico: het overslaan van een plan-mer (of een eventuele project-mer-beoordeling) lijkt eerst tijdwinst te geven, maar kan later juist tot grote vertraging leiden.
- Financieel risico: herstel van besluitvorming, extra onderzoek en nieuwe procedures kunnen extra kosten veroorzaken.
- Bestuurlijk risico: als de variantkeuze te vroeg vaststaat, kan de indruk ontstaan dat alternatieven niet serieus zijn onderzocht.
- Procesrisico: alle vervolgbesluiten die op een onzorgvuldige variantkeuze voortbouwen, komen onder druk te staan.

	Projectbesluitprocedure zonder voorkeursbeslissing	Projectbesluitprocedure met voorkeursbeslissing	Geen projectbesluit-procedure
Overgangsvariant			
Mer-plicht	Plan-mer-plicht	Plan-mer-plicht	Plan-mer-plicht
	Tenzij (klein risico) project-mer-beoordelingsplicht geldt, dan geen plan-mer	(Klein risico) mogelijk ook project-mer-beoordelingsplicht	(Klein risico) mogelijk ook project-mer-beoordelingsplicht
Bevoegd gezag	Dagelijks bestuur Ws → projectbesluit	Dagelijks bestuur Ws → voorkeursbeslissing	Dagelijks bestuur Ws → besluit keuze voor een variant
	Tenzij project-mer-beoordelingsplicht geldt, dan enkel project-mer-beoordeling (geen plan-mer): GS → goedkeuringsbesluit	Als ook project-mer-beoordelingsplicht geldt, naast de plan-mer: GS → goedkeuringsbesluit	Als ook project-mer-beoordelingsplicht geldt, naast de plan-mer: dagelijks bestuur Ws → omgevingsvergunning voor wateractiviteit
Brakke variant			
Mer-plicht	Plan-mer-plicht	Plan-mer-plicht	Plan-mer-plicht
	Tenzij (klein risico) project-mer-beoordelingsplicht geldt, dan geen plan-mer	(Klein risico) mogelijk ook project-mer-beoordelingsplicht	(Klein risico) mogelijk ook project-mer-beoordelingsplicht
Bevoegd gezag	Dagelijks bestuur Ws → projectbesluit	Dagelijks bestuur Ws → voorkeursbeslissing	Dagelijks bestuur Ws → besluit keuze voor een variant
	Tenzij project-mer-beoordelingsplicht geldt, dan enkel project-mer-beoordeling (geen plan-mer): GS → goedkeuringsbesluit	Als ook project-mer-beoordelingsplicht geldt, naast de plan-mer: GS → goedkeuringsbesluit	Als ook project-mer-beoordelingsplicht geldt, naast de plan-mer: dagelijks bestuur Ws → omgevingsvergunning voor wateractiviteit
Zoete variant			
Mer-plicht	Plan-mer-plicht	Plan-mer-plicht	Plan-mer-plicht
Bevoegd gezag	Dagelijks bestuur Ws → projectbesluit	Dagelijks bestuur Ws → voorkeursbeslissing	Dagelijks bestuur Ws → besluit keuze voor een variant

7. Globaal tijdschema

Globaal weergegeven staat het dagelijks bestuur voor de volgende keuzes qua mer en besluitvormingsprocedure in onze optiek:

1. Keuze tussen: a) geen projectbesluitprocedure, b) projectbesluitprocedure zonder voorkeursbeslissing en c) projectbesluitprocedure met voorkeursbeslissing.
2. Uitvoeren plan-mer.
3. Keuze voor een variant.
4. Beoordelen of project-mer-beoordelingsplicht geldt.
5. Afhankelijk van stap 1: a) aanvragen en evt. verlenen vergunningen; b) en c) nemen projectbesluit.



8. Rol van de Verenigde Vergadering

De bevoegdheid om een projectbesluit te nemen of vergunningen aan te vragen ligt bij het dagelijks bestuur. De Verenigde Vergadering kan dus niet elk onderdeel van de procedure rechtstreeks bepalen.

De Verenigde Vergadering kan wel sturen via budget, beleidskaders, de waterschapsverordening en politieke verantwoording. Ook kan zij vragen om een duidelijke onderbouwing van de route, de alternatieven en de mer-aanpak.

9. Advies

Het advies is om de besluitvorming zo in te richten dat de keuze tussen de varianten zorgvuldig wordt onderbouwd. In beginsel betekent dit dat rekening moet worden gehouden met een plan-mer-plicht. Bij de brakke variant en de overgangsvariant bestaat er daarnaast een klein risico op een verplichting tot het uitvoeren van een project-mer-beoordeling. In een projectbesluitprocedure zonder voorkeursbeslissing geldt dan voor datzelfde besluit geen plan-mer, maar alleen een project-mer-beoordeling.

De projectbesluitprocedure met voorkeursbeslissing (inclusief plan-mer) verdient de voorkeur, omdat deze route overzichtelijker is, beter bestuurlijk te sturen is en juridisch sterker is dan het werken met losse vergunningen.

Bijlage 3 Beknopte beschrijving varianten

Dit document is opgesteld om inzicht te geven in de varianten die in beeld zijn om de toekomst van het Zuiderdiep vorm en richting te geven. Het betreft een bijlage van het bestuurlijke document Afdoening motie Koersvast voor het Zuiderdiep IBabsnummer 1970

De 7 varianten die momenteel in beeld zijn en voor het overgrote deel ook technisch inhoudelijk onderzocht, kunnen verdeeld worden in drie sporen te weten de brakke varianten, de zoete varianten en de overgangsvariant.

Bij de brakke varianten zijn vier mogelijkheden in beeld te weten:

1 de brakke variant,
2 de brak-min variant
3 de verplaatste dam variant
4 de verplaatste dam-plus variant

Bij de zoete varianten zijn twee mogelijkheden in beeld te weten:

1 de zoete variant
2 de zoete variant met opvoergemaal

De overgangsvariant behoefde geen verdere aanpassingen en kent geen optimalisatie variant.

Trechtering
Om de afweging van varianten niet onnodig omvangrijk en ingewikkeld te maken zijn alle varianten doorgelicht. Er is daarbij gekeken naar effecten die op de aspecten haalbaarheid en maakbaarheid uitvoering van een variant niet reëel maken.
Deze trechtering heeft geresulteerd in drietal hoofdvarianten waarmee geadviseerd wordt om een projectbesluitprocedure in te gaan te weten:

A. de verplaatste dam-plus variant
B. de zoete variant met opvoergemaal
C. de overgangsvariant.

Hieronder volgt een korte beschrijving van de varianten.

- De brakke variant

Deze variant voorziet in een brak getijdebeheer met een getijdeslag over het gehele Zuiderdiep tot aan de Inlaatsluis Zuiderdiep. Hier wordt het brakke en zoete water gescheiden met behulp van een dichte gronddam. Via de Spuisluis Zuiderdiep kan (zout) water in en uitstromen en door het sluitregime aan te passen kan het peil beheerst worden tot de beoogde getijdeslag van 1 meter. Een nagenoeg continue open verbinding met de Noordzee zorgt voor de ontwikkeling van getijdenatuur met brakke slikken, schorren en gorzen en is vismigratie van zowel zwakke als sterke zwemmers mogelijk.
In deze variant is het noodzakelijk om ter plekke van de Inlaatsluis Zuiderdiep een groot afvoergemaal te bouwen om de afvoer van polderwater op te vangen nu het Zuiderdiep voor de oostelijk gelegen poldergemalen geen boezemfunctie meer vervult.

- De brak-min variant

Deze variant is bijna gelijk aan de brakke variant en wijkt alleen af in de omvang van de getijdeslag die in deze variant slechts 0,8 meter is in plaats van 1 meter.
Deze aanpassing betreft het managen van het risico van te weinig berging in de boezem bij hoge zeewaterstanden waarbij onvoldoende onder vrij verval geloosd kan worden op de Noordzee.

- De verplaatste dam variant

Deze variant is bijna gelijk aan de brak-min variant en wijkt alleen af voor wat betreft de locatie van de dam die de scheiding verzorgt tussen het brakke en zoete water. De dam wordt in deze variant net westelijke van het poldergemaal Zuiderdiep gesitueerd waardoor het oostelijke deel van het Zuiderdiep de huidige zoete waterkwaliteit behoudt.

- De verplaatste dam-plus variant

Deze variant is gelijk aan de verplaatste dam variant met uitzondering van de gronddam die in deze variant is aangevuld met een afsluitbaar doorlaatmiddel. Door dit doorlaatmiddel is de boezemfunctie van het Zuiderdiep weer inzetbaar voor oostelijk gelegen poldergemalen.
In deze variant komt het grote afvoergemaal ter hoogte van de Inlaatsluis Zuiderdiep te vervallen omdat het Zuiderdiep als boezemwater, zoals in de huidige situatie, weer inzetbaar is.

- De zoete variant

Deze variant voorziet in een zoet Zuiderdiep dat wordt gerealiseerd door jaarrond continu het Zuiderdiep door te spoelen met zoet water vanuit het Haringvliet. Deze doorspoeling is nodig voor het realiseren van de noodzakelijke zoete waterkwaliteit. Daarnaast voorziet deze variant in een natuurlijk peilbeheer wat betekent een hoog waterpeil in de winter en een laag peil in de zomer. Dit peilbeheer ondersteunt de gradiënt in soortensamenstelling die, gekoppeld aan de droogvalduur, in deze variant beoogd is.

- De zoete variant met opvoergemaal

Deze variant is gelijk aan de zoete variant en wijkt alleen af met betrekking tot het bouwen van een opvoergemaal. Dit opvoergemaal voorziet in de aanvulling van zoet water op de aanvoer via het CMK-kanaal. Het opvoergemaal is de oplossing voor het lage zomerpeil waarbij zoet water niet onder vrij verval de polders kan instromen.

- De overgangsvariant

Deze variant voorziet in het creëren van een zoet-zout overgang in het Zuiderdiep. Hierbij trekt de zouttong deels het Zuiderdiep op tot nabij het poldergemaal Zuiderdiep. Om de zouttong te beheersen in een jaarrond doorspoeling met zoet Haringvlietwater noodzakelijk. Het waterpeil is vrij constant hoog en waarbij het beheersen van de zouttong het peil stuurt in samenhang met de hoeveelheid zoet water die daarvoor nodig is.

<u>Onderbouwing drie hoofdvarianten</u>

Kijkend naar de varianten is het duidelijk dat van alle onderzochte varianten er drie overblijven die nader afgewogen moeten worden.
De verplaatste dam-plus variant is de meest voor de hand liggende variant omdat in deze variant geen duur afvoergemaal nodig is dat tientallen miljoenen gaat kosten.
De zoete variant met opvoergemaal is de meest voor de hand liggend omdat in de zoete variant geen landbouwwater onder vrij verval de polder in kan stromen.
De overgangsvariant is de variant die zoet en zout in een min of meer natuurlijk evenwicht op het Zuiderdiep mogelijk maakt.

A26.15

Amendement "Watersysteem Zuiderdiep niet wijzigen"

Aan de Verenigde Vergadering van waterschap Hollandse Delta (WSHD) in vergadering bijeen te Ridderkerk op 7 oktober 2026

Agendapunt: 5a Invulling motie Koersvast voor het Zuiderdiep

Ingediend door: W. de Jong, fractie SGP

Constaterende dat:
- Het college op 17 december de motie "Koersvast voor het Zuiderdiep" heeft overgenomen;
- Het college een voorstel "Invulling motie Koersvast voor het Zuiderdiep" heeft ingediend, inhoudende het voornemen tot het in gang zetten van een projectbesluitprocedure met voorkeursbeslissing;
- De bij het voorstel gevoegde bestuurlijk-juridische adviezen beide aangeven dat een dergelijke procedure wettelijk niet verplicht is, omdat dit project geen primaire waterkering betreft;
- De besluitvorming door de keuze voor deze procedure formeel ligt bij het college van WSHD met een toetsende rol op de gevolgde procedure bij Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland;

Overwegende dat:
- Er onderzoek loopt voor de toekomst van de Maasmonding/Haringvliet, waarin het belang van voorkomen van verdere verzilting van groot belang is;
- Bestuurlijke duidelijkheid voor de regio van groot belang is voor landbouw, economie en leefbaarheid;
- Onzekerheid directe gevolgen heeft voor het toekomstperspectief van agrariërs en andere ondernemers;
- Het college van B&W op Goeree-Overflakkee in het college programma schrijft: We blijven actief betrokken bij het lopende traject rond het Zuiderdiep en de havenkanalen. We streven naar zoveel mogelijk beschikbaarheid van zoetwater. Daarbij houden we rekening met leefbaarheid, ondernemerschap en de KRW;
- De democratisch gekozen VV het politieke gremium is om de keuze te maken voor het watersysteem van het binnenwater Zuiderdiep;

Ondergetekende stelt voor de tekst van het besluit onder 2. op de volgende punten aan te passen:

Oude tekst	*Nieuwe Tekst*
2. In te stemmen met het als volgt invullen van de motie: • Ten aanzien van punt 1 te constateren dat het bestuurlijk-juridisch niet verantwoord is om in de eerste VV na het zomerreces van 2026 een besluit over de keuze voor een variant voor het Zuiderdiep te nemen; • Ten aanzien van punt 2 te constateren dat de procedure en de participatie wordt ingegaan met 3 varianten te weten de verplaatst dam-plus variant als brakke variant, de aangepaste zoete variant met opvoergemaal als zoete variant en de overgangsvariant; • Ten aanzien van punt 3 te constateren dat het college toezegt de VV hier regelmatig over te informeren.	2. In te stemmen met het als volgt invullen van de motie: • Ten aanzien van punt 1 te constateren dat het bestuurlijk-juridisch niet verantwoord is om in de eerste VV na het zomerreces van 2026 een besluit over de keuze voor een variant voor het Zuiderdiep te nemen; • Ten aanzien van punt 2 te constateren dat de procedure en de participatie wordt ingegaan met 4 varianten te weten de nulvariant bestaande uit het handhaven van de huidige situatie, verplaatste dam-plus variant als brakke variant, de aangepaste zoete variant met opvoergemaal als zoete variant en de overgangsvariant; • in alle varianten ook de sociaaleconomische behoeften en gevolgen te onderzoeken; • in de te volgen procedure voor het Zuiderdiep de uitkomsten naar het onderzoek over toekomst van de Maasmonding/Haringvliet te betrekken; • Ten aanzien van punt 3 te constateren dat het college toezegt de VV hier regelmatig over te informeren

A26.15

Ondertekening indiener

Naam	Fractie	Handtekening
Wim de Jong	SGP	

Ondertekening ter ondersteuning

Naam	Fractie	Handtekening

M26.09

Motie Opwaardering beschikbaarheid zoet water G & O

Aan de Verenigde Vergadering van waterschap Hollandse Delta (WSHD) in vergadering bijeen te Ridderkerk op 7-10-2026

Agendapunt: 5a Invulling motie Koersvast voor het Zuiderdiep

Ingediend door: A.A. Wesdorp, WPHD

Constaterende dat:
- De toekomst van het Zuiderdiep nu onderwerp is van besluitvorming en direct invloed heeft op de zoetwaterbeschikbaarheid op Goeree-Overflakkee.
- De huidige CMK-aanvoerroute niet voldoet aan de WSHD-norm van 0,5 L/sec/ha.
- Het havenkanaal Dirksland en gemaal Smits integraal onderdeel zijn van het stroomgebied, maar niet zijn meegenomen in de huidige Zuiderdiep-planvorming.
- Landbouw, natuur en wonen afhankelijk zijn van externe zoetwateraanvoer.
- WSHD een inspanningsverplichting heeft in het voorzien van "zoet water".

Overwegende dat:
- De compensatie uit het Kierbesluit (2014) waardevol is gebleken, maar door voortschrijdend inzicht en normering moet worden geactualiseerd.
- Een robuuste zoetwateraanvoer essentieel is voor landbouwproductie, natuurkwaliteit en leefbaarheid op Goeree-Overflakkee.
- Het niet betrekken van het havenkanaal Dirksland in de planvorming risico's geeft voor de totale zoetwaterketen Zuiderdiep.

Verzoekt het college van D&H:

- Een onderzoek te starten naar opwaardering van de CMK-aanvoerroute op Goeree Overflakkee, waarbij de norm van 0,5 L/sec/ha leidend is en de waterkwaliteit wordt afgestemd op inlaat Van Pallandt.
- Het havenkanaal Dirksland, met daarop uitwaterend gemaal Smits, integraal te betrekken als onderdeel van de Zuiderdiepboezem.
- Uiterlijk medio 2027 de VV te informeren over technische opties, financiële consequenties, risico's, alternatieven en een uitvoeringsplanning.
- Relevante stakeholders (agrariërs, natuurorganisaties, gemeente Goeree Overflakkee) actief te betrekken.

En gaat over tot de orde van de dag.

Ondertekening indiener

Naam	Fractie	Handtekening
A.A. Wesdorp	WPHD	

Ondertekening ter ondersteuning

Naam	Fractie	Handtekening

M26.08

Motie “Zuiderdiep houden zoals het is”

Aan de Verenigde Vergadering van waterschap Hollandse Delta (WSHD) in vergadering bijeen te Ridderkerk op 7 oktober 2026

Agendapunt: 5a Invulling motie Koersvast voor het Zuiderdiep

Ingediend door: W. de Jong, fractie SGP

Constaterende dat:
- het college op 17 december de motie “Koersvast voor het Zuiderdiep” heeft overgenomen;
- het college een voorstel “Invulling motie Koersvast voor het Zuiderdiep” heeft ingediend, inhoudende het voornemen tot het in gang zetten van een projectbesluitprocedure met voorkeursbeslissing;
- de bij het voorstel gevoegde bestuurlijk-juridische adviezen beide aangeven dat een dergelijke procedure wettelijk niet verplicht is, omdat dit project geen primaire waterkering betreft;
- de besluitvorming door de keuze voor deze procedure ligt bij het college van WSHD met een toetsende rol op de gevolgde procedure bij Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland;

Overwegende dat:
- er onderzoek loopt voor de toekomst van de Maasmonding/Haringvliet, waarin het belang van voorkomen van verdere verzilting van groot belang is
- bestuurlijke duidelijkheid voor de regio van groot belang is voor landbouw, economie en leefbaarheid
- onzekerheid directe gevolgen heeft voor het toekomstperspectief van agrariërs en andere ondernemers;
- het college van B&W op Goeree-Overflakkee in het college programma schrijft: We blijven actief betrokken bij het lopende traject rond het Zuiderdiep en de havenkanalen. We streven naar zoveel mogelijk beschikbaarheid van zoetwater. Daarbij houden we rekening met leefbaarheid, ondernemerschap en de KRW;
- de democratisch gekozen VV het politieke gremium is om de keuze te maken voor het watersysteem van het binnenwater Zuiderdiep;

Verzoekt het college van dijkgraaf en heemraden:
1. het Zuiderdiep te houden zoals het is en maatregelen te bedenken om desondanks te voldoen aan de eisen van de KRW en vismigratie;
2. de VV te informeren over het tijdpad, de eventuele financiële consequenties en de benodigde maatregelen om dit te bereiken;

en gaat over tot de orde van de dag.

Ondertekening indieners

Naam	**Fractie**	**Handtekening**
Wim de Jong	SGP	
Servaas Roos	JA21	
Wim Sjoukes	WPHD	
Lies Struik	Ongebouwd	

M26.08

Ondertekening ter ondersteuning

Naam stemgerechtigde	Fractie	Handtekening

M26.08

Motie “Watersysteem Zuiderdiep niet wijzigen”

Aan de Verenigde Vergadering van waterschap Hollandse Delta (WSHD) in vergadering bijeen te Ridderkerk op 7 oktober 2026

Agendapunt: 5a Invulling motie Koersvast voor het Zuiderdiep

Ingediend door: W. de Jong, fractie SGP

Constaterende dat:
- Het college op 17 december de motie “Koersvast voor het Zuiderdiep” heeft overgenomen;
- Het college een voorstel “Invulling motie Koersvast voor het Zuiderdiep” heeft ingediend, inhoudende het voornemen tot het in gang zetten van een projectbesluitprocedure met voorkeursbeslissing;
- De bij het voorstel gevoegde bestuurlijk-juridische adviezen beide aangeven dat een dergelijke procedure wettelijk niet verplicht is, omdat dit project geen primaire waterkering betreft;
- De besluitvorming door de keuze voor deze procedure formeel komt te liggen bij het college van WSHD en bij Gedeputeerde Staten Zuid-Holland;

Overwegende dat:
- Er onderzoek loopt voor de toekomst van de Maasmonding/Haringvliet, waarin het belang van voorkomen van verdere verzilting van groot belang is;
- Bestuurlijke duidelijkheid voor de regio van groot belang is voor landbouw, economie en leefbaarheid;
- Onzekerheid directe gevolgen heeft voor het toekomstperspectief van agrariërs en andere ondernemers;
- Het college van B&W op Goeree-Overflakkee in het college programma schrijft: We blijven actief betrokken bij het lopende traject rond het Zuiderdiep en de havenkanalen. We streven naar zoveel mogelijk beschikbaarheid van zoetwater. Daarbij houden we rekening met leefbaarheid, ondernemerschap en de KRW;
- De democratisch gekozen VV het juiste gremium is om de keuze te maken voor het watersysteem van het binnenwater Zuiderdiep;

Verzoekt het college van dijkgraaf en heemraden:
1. maatregelen te bedenken om te voldoen aan de KRW zonder het watersysteem van het Zuiderdiep te wijzigen;
2. de VV te informeren over het tijdpad, de eventuele financiële consequenties en de benodigde maatregelen om dit te bereiken;

en gaat over tot de orde van de dag.

Ondertekening indieners

Naam	**Fractie**	**Handtekening**
Wim de Jong	SGP	
Servaas Roos	JA21	
Wim Sjoukes	WPHD	

M26.08

Ondertekening ter ondersteuning

Naam stemgerechtigde	Fractie	Handtekening

Besluitvormende VV

Dossiernummer	1812
Vertrouwelijk	Nee
Vergaderdatum	7 oktober 2026
Agendapunt	5.b
Titel	Watergebiedsplan Flakkee West 0.2
Portefeuillehouder	P.J. van der Eijk

Bijlagen
VV-voorstel WGP Flakkee West_DH
Bijlage 1_1 Watergebiedsplan 0.2_Flakkee_West
Bijlage 1_2 Hydr achtergrondrapport
Bijlage 1_3 20260418_Raming

Geagendeerd	**Vergaderdatum**
College Dijkgraaf en Heemraden	14 juli 2026
Commissie Water	21 september 2026
Besluitvormende VV	**7 oktober 2026**

Voorgesteld besluit

1. Voor de strategische investering Watergebiedsplan Flakkee West (investeringsnummer 7103100419) de rapportage Watergebiedsplan 0.2 Flakkee West en de daarin opgenomen opgaven vast te stellen;
2. In te stemmen met de uitwerking en aanpak van de maatregelclusters zoals opgenomen in de rapportage;
3. Alle maatregelclusters vanuit het watergebiedsplan 0.2 te duiden als niet-strategisch;
4. De financiële consequenties en planningsconsequenties van dit watergebiedsplan 0.2 te verwerken in de begroting 2028.

Besluit

1. Voor de strategische investering Watergebiedsplan Flakkee West (investeringsnummer 7103100419) de rapportage Watergebiedsplan 0.2 Flakkee West en de daarin opgenomen opgaven vast te stellen;
2. In te stemmen met de uitwerking en aanpak van de maatregelclusters zoals opgenomen in de rapportage;
3. Alle maatregelclusters vanuit het watergebiedsplan 0.2 te duiden als niet-strategisch;
4. De financiële consequenties en planningsconsequenties van dit watergebiedsplan 0.2 te verwerken in de begroting 2028.

De fractie WN legt een stemverklaring af. Het voorstel wordt vervolgens beraadslaging unaniem aangenomen.

Onderwerp: Vaststellen Watergebiedsplan 0.2 Flakkee West (SI-moment 2)
iBabsnummer: 1812

1. Gevraagd besluit

1. Voor de strategische investering Watergebiedsplan Flakkee West (investeringsnummer 7103100419) de rapportage Watergebiedsplan 0.2 Flakkee West en de daarin opgenomen opgaven vast te stellen;
2. In te stemmen met de uitwerking en aanpak van de maatregelclusters zoals opgenomen in de rapportage;
3. Alle maatregelclusters vanuit het watergebiedsplan 0.2 te duiden als niet-strategisch;
4. De financiële consequenties en planningsconsequenties van dit watergebiedsplan 0.2 te verwerken in de begroting 2028.

2. Probleemstelling - context

Watergebiedsplannen
In het Waterbeheerprogramma 2022-2027 (WBP) staat beschreven dat binnen het programma Voldoende en Schoon Water integrale en gebiedsgerichte plannen worden opgesteld voor de gebieden waar opgaven liggen. In deze plannen worden de opgaven voor voldoende en schoon water, klimaatbestendigheid, circulaire economie en energietransitie zo veel mogelijk geïntegreerd. Deze gebiedsgerichte aanpak krijgt zijn beslag in de watergebiedsplannen.

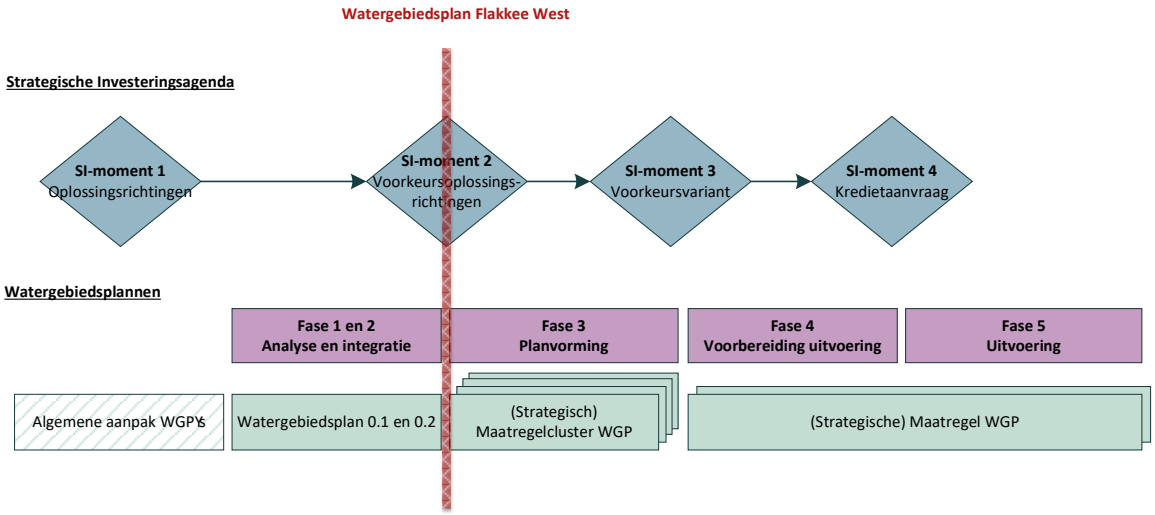
Fasering en SI-momenten
Een watergebiedsplan doorloopt vijf fases:
- Fase 1: gebiedsinventarisatie
- Fase 2: integratieslag naar maatregelenclusters en bijbehorende oplossingsrichtingen
- Fase 3: planvorming van de maatregelenclusters
- Fase 4: voorbereiding uitvoering
- Fase 5: uitvoering

Vanaf fase 3 ontstaat verschil in tempo tussen de uitwerking van de maatregelenclusters. Maatregelenclusters die simpeler van aard zijn kunnen de planvorming (fase 3) snel doorlopen en, afhankelijk van de beschikbare middelen, ook snel in uitvoering worden genomen (fase 4 & 5). Complexere maatregelenclusters kunnen zich langer in de planvormingsfase (fase 3) bevinden omdat uitvoerige planstudie noodzakelijk is. Dit betekent ook dat proces, besluitvorming en financiering verschillend kunnen zijn per maatregelencluster.

Watergebiedsplannen zijn gelabeld als strategische investering. Zij voldoen aan meerdere van de hiervoor gestelde criteria, waarbij het meest zwaarwegend de impact op de organisatie en de maatschappelijke impact zijn.

De fasering van de watergebiedsplannen is als volgt gekoppeld aan de SI-momenten, zie ook onderstaande figuur en de beschrijving in de vastgestelde versies van de Strategische Investeringsagenda:
- SI-moment 1: voor dit moment is voorgesteld om eenmalig voor alle watergebiedsplannen te benoemen wat de aanpak is en welke oplossingsrichtingen worden onderzocht bij bepaalde type knelpunten (zie pagina 17 van de Strategische Investeringsagenda). De exacte invulling hiervan moet in de komende periode nog verder uitgewerkt worden.
- SI-moment 2 is gekoppeld aan het resultaat van fase 1 (gebiedsinventarisatie) en fase 2 (integratieslag naar maatregelenclusters en bijbehorende oplossingsrichtingen). De uitkomst

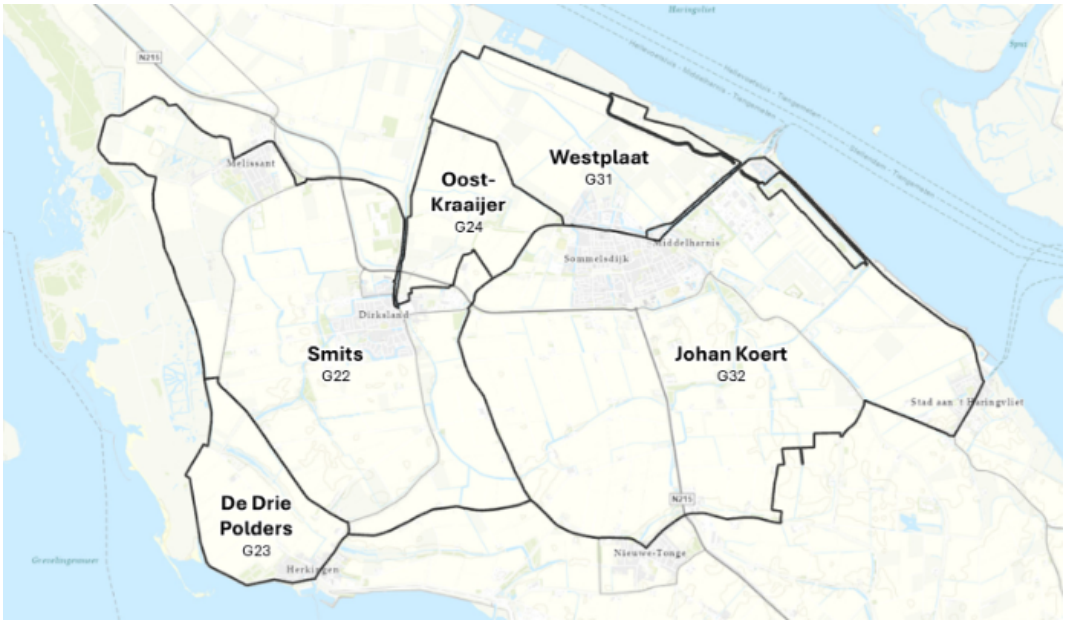
van de fasen 1 en 2 wordt vastgelegd in het Watergebiedsplan 0.2. Dit document wordt conform de Strategische Investeringsagenda ter vaststelling aangeboden aan de VV. Met de vaststelling van een Watergebiedsplan 0.2 stelt de VV dus de opgave, de maatregelenclusters en de nader uit te werken oplossingsrichtingen voor het betreffende gebied in samenhang vast. Per maatregelcluster of nader uit te werken oplossingsrichting wordt bekeken of deze nog voldoet aan de criteria voor een strategische investering.



Figuur 1: Koppeling watergebiedsplannen met de Strategische Investeringsagenda

Watergebiedsplan Flakkee West

Voor Watergebiedsplan Flakkee West zijn fase 1 en 2 inmiddels doorlopen en zijn de resultaten hiervan beschreven in bijlage 1: Watergebiedsplan 0.2 Flakkee West. Flakkee West is één van de deelgebieden van het eiland Goeree-Overflakkee. In de onderstaande figuur zijn de bijbehorende bemalingsgebieden weergegeven.



Figuur 2: Bemalingsgebieden binnen WGP Flakkee West

Hieronder zijn de belangrijkste (bestuurlijke) thema's toegelicht die naar voren kwamen in fase 1 en fase 2:

Thema 1: Wateropgave
In het Watergebiedsplan 0.2 Flakkee West is onder andere de opgave beschreven met betrekking tot de normering voor wateroverlast. Uit het uitgevoerde onderzoek blijkt dat, wanneer een aantal maatregelen in het watersysteem wordt genomen voor een betere doorstroming en gelijkmatige vulling van de aanwezige berging, de resterende wateropgave 79 ha bedraagt.
Een groot deel van de resterende wateropgave ligt in bemalingsgebied Johan Koert. De verharding in Middelharnis en Sommelsdijk, in combinatie met weinig stedelijk groen, zorgt voor een snelle afvoer richting Gemaal Koert. Hierbij stroomt ook water naar het aanliggend bemalingsgebied Smits, wat vervolgens ook met Oost-Kraaijer in verbinding staat. De totale wateropgave in deze drie bemalingsgebieden samen is 65 ha. Uit nadere analyse blijkt dat een deel van deze opgave opgelost kan worden met maatregelen in stedelijk gebied. De ruimte is vermoedelijk te schaars om de volledige opgave op te lossen. De voorkeur ligt dan ook bij een gecombineerde aanpak van (1) het vergroten van de sponswerking van het stedelijk gebied in samenwerking met de gemeente en (2) het creëren van extra waterberging in landelijk gebied.
Voor de overige 14 ha van de resterende wateropgave zijn lokale oplossingsrichtingen geformuleerd zoals het lokaal ophogen van land en het verplaatsen van een peilscheiding. Een deel van deze opgave zal mogelijk wegvallen wanneer bij onderhoud van de gemalen de pompcapaciteit vergroot is. Verdere uitwerking van deze oplossingsrichtingen vindt plaats in fase 3 van het WGP.

Thema 2: Aanpak gemalen
In het WGP zijn vier gemalen opgenomen waar groot onderhoud nodig is. Een voorkeursbeslissing (VKB) wordt opgesteld voor grootschalige renovatie of nieuwbouw van Gemaal de Drie Polders. Hier wordt tweezijdige vismigreerbaarheid in meegenomen. Ook bij Gemaal Battenoord en Gemaal Smits wordt gekeken naar wat nodig is voor het vismigreerbaar maken van de gemalen. Dit wordt in fase 3 van dit WGP verder uitgewerkt. Vanwege de urgentie is de renovatie van gemaal Koert naar voren gehaald en is er reeds door de VV krediet beschikbaar gesteld (februari 2026). Ten slotte wordt bekeken of Gemaal Westplaat Buitengronden overgedragen kan worden aan een lokale belanghebbende omdat het gemaal in buitendijks gebied ligt en WSHD hier geen waterbeheerder is.

Uitkomsten fase 2 Watergebiedsplan Flakkee West
Fase 2 van het watergebiedsplan Flakkee West heeft geresulteerd in de onderstaande maatregelenclusters. Hierin komen de bovengenoemde thema's terug in de maatregelenclusters C en D:

- Maatregelencluster A –Aanpak Oevers en Watergangen. In het gebied zijn enkele oevers en watergangen aanwezig waar vanuit de dagelijkse waterbeheersing knelpunten worden ervaren rond de wateraanvoer en de stabiliteit van oevers.
- Maatregelencluster B – Aanpak duikers. Het betreft hier duikers die een knelpunt vormen in het watersysteem en hiermee bijdragen aan wateroverlast en/of de peilbeheersing bemoeilijken.
- Maatregelencluster C – Aanpak Gemalen. Het betreft hier gemalen waarbij de pompcapaciteit vergroot moet worden en/of de vismigreerbaarheid moet worden verbeterd.
- Maatregelencluster D – Resterende Wateropgave. Er is een vertraging van de afvoer uit stedelijk gebied en meer waterberging nodig. Ook kunnen sommige knelpunten worden opgelost door lokale maatregelen zoals het lokaal ophogen van land en het verplaatsen van een peilscheiding.
- Maatregelencluster E – Onderzoek Waterkwaliteit en ecologie regulier water. Een verdiepend onderzoek is nodig om beter in beeld te krijgen wat de impact is van een vast peil in plaats van een seizoenspeil, om hiermee het watersysteem beter te kunnen doorspoelen in de winter en de zoute kwel te verminderen. Ook moet onderzocht worden hoe de impact van riooloverstorten verkleind kan worden, hoe de kwaliteit van het reguliere water (niet-KRW) kan worden verbeterd en hoe de diverse brakke kreekrestanten met elkaar verbonden kunnen worden.

Van deze maatregelenclusters zijn financiële consequenties en planningsconsequenties nader in beeld gebracht en is het geheel vastgelegd in het Watergebiedsplan 0.2. Met het vaststellen van fase 1 en 2 kunnen de maatregelenclusters inclusief oplossingsrichtingen verder worden uitgewerkt in fase 3 (planvorming) en kan vervolgens de voorbereiding en de uitvoering van maatregelen en

samenwerkingsovereenkomsten met derden in gang worden gezet (fase 4: voorbereiding en fase 5: uitvoering). Hierbij wordt de volgende uitwerking voorzien:

- Maatregelenclusters A en B bestaan uit quick-wins. Deze clusters worden na verdere uitwerking in fase 3 opgepakt door Beheer en Onderhoud.
- Maatregelencluster C: De aanpak van de gemalen vraagt om een uitgebreide afweging van varianten en het nemen van een voorkeursbeslissing per gemaal.
- Maatregelencluster D: Resterende wateropgave vraagt per bemalingsgebied of peilgebied dat niet aan de wateroverlastnormen voldoet om een afweging van varianten en het nemen van voorkeursbeslissingen.
- Maatregelencluster E is een cluster met onderzoeken.

De maatregelenclusters A tot E voldoen niet aan de criteria voor een strategische investering (zie voor alle criteria de Strategische Investeringsagenda pagina 8 en 9). Namelijk, deze maatregelenclusters hebben een beperkte programmatische schaalgrootte, een beperkte maatschappelijke of organisatorische impact en ook een beperkt risicoprofiel. Voorkeursbeslissingen die volgen uit fase 3 worden daarom niet aan de VV voorgelegd. Dit betekent dat alle maatregelen die binnen het watergebiedsplan Flakkee West genomen gaan worden niet-strategisch zijn. Het watergebiedsplan zelf blijft wel strategisch, waardoor in het vervolg alleen in de voortgangsrapportage SIA over de maatregelenclusters uit dit watergebiedsplan gerapporteerd wordt.

Gebiedsgerichte participatie
Tot en met deze fase is de omgeving op diverse manieren meegenomen of bevraagd. Er is tussen het waterschap en de gemeente Goeree-Overflakkee een strategische samenwerkingsagenda opgesteld. Met deze agenda werken de gemeente en het waterschap samen op het gebied van waterbeheer. Deze agenda biedt ook de kans op de plannen uit dit watergebiedsplan te bespreken en waar dit nuttig en/of noodzakelijk is de samenwerking op te zoeken. Dit is onder andere belangrijk bij het aanpakken van de snelle afvoer uit stedelijk gebied en de wateroverlast die daarbij ontstaat.
Aan het begin van fase 3 wordt een participatieplan opgesteld conform de participatieverordening van WSHD (Inspraak- en participatieverordening Waterschap Hollandse Delta 2025 | Lokale wet- en regelgeving). Hierin wordt in elk geval een inloopavond voor de inwoners van het gebied georganiseerd, zoals ook in andere watergebiedsplannen is gedaan bij de start van fase 3.

3. Beoogd effect en argumenten

Voor het plangebied Flakkee West is een gebiedsinventarisatie uitgevoerd en zijn maatregelenclusters en bijbehorende oplossingsrichtingen opgesteld om te voldoen aan de gestelde doelen en wet- en regelgeving. Dit betekent dat fase 1 (gebiedsinventarisatie) en fase 2 (integratieslag naar maatregelenclusters en bijbehorende oplossingsrichtingen) zijn doorlopen.

Met het verder uitwerken en realiseren van de genoemde maatregelenclusters werken we eraan het gebied aan de doelstellingen te laten voldoen zoals in het WBP 2022-2027 voor Voldoende en Schoon water is opgenomen. Concreet wordt bijgedragen aan de volgende speerpunten van het WBP: Impuls geven aan de waterkwaliteit en biodiverse waternatuur (speerpunt 1), verminderen van de watervervuiling (speerpunt 2), het watersysteem klaarmaken voor het klimaat van 2050 (speerpunt 3) en grip op het watersysteem vergroten en zoetwaterbeschikbaarheid optimaliseren (speerpunt 4). Bij het verder uitwerken van de maatregelenclusters wordt ook gewerkt aan het vergroten van de meerwaarde van water (speerpunt 5). Tevens zal in ontwerp en uitvoering invulling worden gegeven aan speerpunt 6: we verminderen de uitstoot van broeikasgassen bij de uitvoering van het waterbeheer.

4. Kernboodschap

Voor het plangebied Flakkee West is de gebiedsinventarisatie (fase 1) en de integratieslag naar maatregelenclusters en bijbehorende oplossingsrichtingen (fase 2) uitgevoerd. Hiermee is bepaald wat er nodig is om te gaan voldoen aan wet- en regelgeving en vastgestelde doelstellingen. Met het vaststellen van Watergebiedsplan Flakkee West 0.2 worden scope, planning en investeringsopgave voor nadere uitwerking vastgesteld. Op basis van het proces zoals opgenomen in de BiB Watergebiedsplannen Q4-2023 zal nadere besluitvorming in fase 3 en 4 per maatregelencluster plaatsvinden conform vastgestelde processen en mandaat.

In deze maatregelenclusters gaan we aan de slag met het oplossen van knelpunten in de dagelijkse waterbeheersing (oevers, watergangen en duikers), vergroten we de pompcapaciteit en vismigreerbaarheid van gemalen, werken we aan oplossingen voor wateroverlast en doen we onderzoek naar hoe de waterkwaliteit en ecologie verbeterd kan worden in het reguliere water (niet-KRW waterlichamen).

5. Regelgeving en beleid

De opgaven zijn bepaald op basis van de in het Waterbeheerprogramma 2022-2027 opgenomen doelstellingen en reeds uitgewerkt beleid dat van toepassing is op het watersysteem.
Van toepassing zijnde wet- en regelgeving:

- Europese Kaderrichtlijn Water;
- Omgevingsverordening Provincie Zuid Holland;
- Omgevingswet;
- Wet Natuurbescherming.

6. Historie – eerdere besluitvorming

Vaststelling programmabegroting 2024; hierin is de potentiële investering voor Watergebiedsplan Flakkee West opgenomen onder nummer 7103100419.

Deze investering is beoordeeld als strategische investering vanwege de mogelijke grote maatschappelijke, organisatorische en financiële impact. Dit is voor het eerst vastgesteld in de Strategische InvesteringsAgenda 0.1 2026 op 16 april 2026.

7. Financiën

De investeringsopgave van de maatregelenclusters binnen dit watergebiedsplan is op basis van de eerste twee fases aangescherpt van €30 miljoen (bron: Programmabegroting 2026) naar €53,5 miljoen incl. BTW en risicoreservering.

De €30 miljoen is destijds ingeschat op basis van een indeling van de watergebiedsplannen in categorieën klein, middel en groot. Op basis van de gebiedskenmerken is ingeschat in welke categorie het watergebiedsplan valt. Voor Flakkee West is ingeschat dat deze valt in de categorie “middel”. Op basis van de ramingen uit de eerdere vastgestelde watergebiedsplannen is een bijbehorende kosteninschatting bepaald.

Met de uitvoering van de verkenningsfase van Flakkee West is op basis van de voorkeursoplossingsrichtingen voor dit watergebiedsplan een raming opgesteld (zie onderstaande tabel). De details van de ramingen staan in hoofdstuk 5 van het watergebiedsplan 0.2 Flakkee West. Er is grotendeels geraamd met de SSK-methodiek. Voor het maatregelencluster C (Aanpak gemalen) is uitgegaan van ervaringsgetallen omdat hiervan nog onvoldoende details beschikbaar zijn om de SSK-methodiek toe te passen.

Tabel 1: Investeringsopgave na fase 2

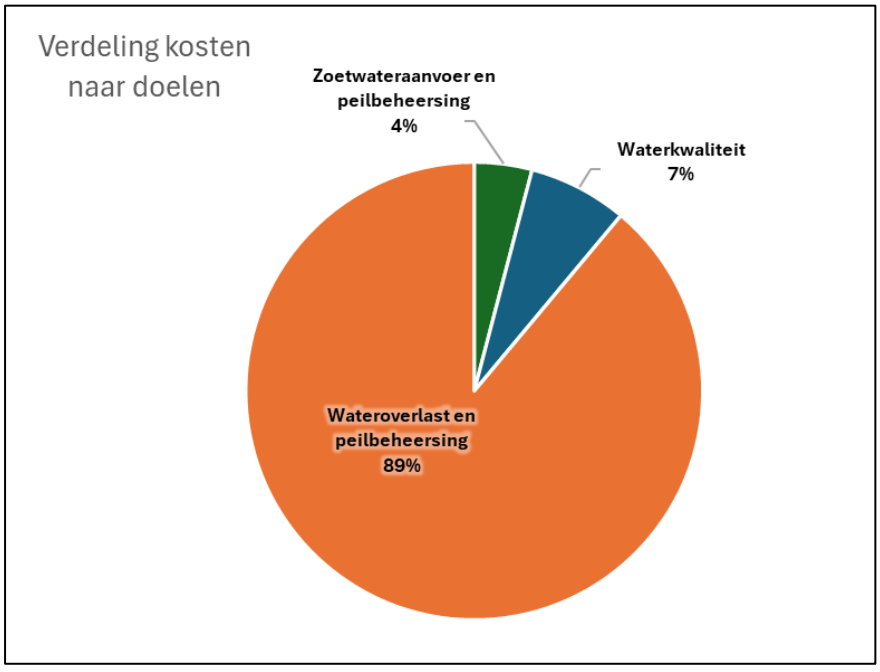
Naam maatregelenclusters	**Kosten in miljoen € (incl. BTW)**
Maatregelencluster A –Aanpak oevers en watergangen	3,6
Maatregelencluster B – Aanpak duikers	1,7
Maatregelencluster C – Aanpak gemalen	19,5
Maatregelencluster D – Resterende wateropgave	28,7
Maatregelencluster E – Onderzoek waterkwaliteit en ecologie regulier water	*0
Totaal (incl. BTW)	**53,5**

** Onderzoek komt ten laste van de exploitatie*

Omdat de maatregelenclusters nog niet technisch zijn uitgewerkt en er nog aanvullende planvorming plaatsvindt in de fasen 3 per maatregelencluster is nog steeds een grote onzekerheid van toepassing. Daarom is binnen de SSK-ramingsmethodiek een bandbreedte bepaald. De bandbreedte geeft aan dat er 70% kans is dat de investeringskosten tussen de €37 miljoen en €70 miljoen liggen. Het bepalen van deze bandbreedte is een onderdeel van de SSK-methodiek. Bij het deel van de raming dat bepaald is op basis van ervaringsgetallen is dezelfde marge aangehouden. In de begroting wordt de middelste waarde (van 53,5 mln) aangehouden, echter bevat dit bedrag nog de nodige onzekerheden.

Op basis van de vastgestelde meerjarenstrategie worden de fasen 4 (voorbereiding uitvoering) en fasen 5 (uitvoering) van dit watergebiedsplan uitgesteld. Op basis van de vlakke programmering zoals is opgenomen in de Kadernota 2027 zal de uitvoering van dit watergebiedsplan niet voor 2034 starten.

In de onderstaande grafiek is per doel de verdeling van kosten weergegeven.



Zie hoofdstuk 5 van het watergebiedsplan voor een nadere toelichting op de verwachte investeringsopgave.

8. Duurzaamheid

Ten aanzien van duurzaamheid is het volgende van toepassing:
- Bij de Variantenstudies in fase 3 worden diverse duurzaamheidscriteria meegenomen in de afweging voor de voorkeursvariant, zoals hergebruik materiaal, terugdringen CO2-uitstoot, terugdringen gebruik fossiele brandstoffen en beperking energiegebruik bij gebruik.
- Met het invullen van de Omgevingswijzer en het Ambitieweb worden tijdens de voorbereidingsfase concrete duurzaamheidsmaatregelen bepaald.
- De methode Duurzaam GWW wordt toegepast op de investeringsmaatregelen.
- De eisen uit de routekaart Schoon en Emissieloos Bouwen (SEB) zijn van toepassing. De opgedane ervaring met het circulair bouwen van gemaal Oudenhoorn zullen worden toegepast bij de renovatie en vernieuwing van de gemalen in scope van de plannen.
- De handreikingen uit het Unie-traject Klimaatneutraal en Circulair Assetmanagement en Opdrachtgeverschap (KCAO) zullen worden gebruikt.

9. Alternatieven

Op basis van de uitkomsten van het watergebiedsplan 0.2 Flakkee West wordt voorgesteld om alle maatregelclusters van het watergebiedsplan verder uit te werken.
Een alternatief kan zijn om niet alle maatregelenclusters verder uit te werken. Hiermee worden (een deel van) de maatregelenclusters niet verder uitgewerkt in fase 3 (planvorming). De consequentie hiervan is dat de benodigde planvorming om in beeld te krijgen hoe aan alle doelen van het WBP 2022-2027 voor Voldoende en Schoon water kan worden voldaan onvolledig is voor het plangebied Flakkee West. Er kan dan dus niet aan alle doelen worden voldaan waaraan het watergebiedsplan invulling moet geven.

10. Organisatorische en personele consequenties / OR

De start van fase 3 (planvorming) voor alle maatregelenclusters (A-E) staat gepland voor de tweede helft van 2026 en de beschikbare uren hiervoor zijn opgenomen in de Programmabegroting 2026. Bij de start van de planvorming wordt een planning gemaakt voor de uitwerking van de maatregelclusters.

Voor de komende jaren worden de benodigde uren voor het vervolg integraal onderdeel van de komende begrotingen en meerjarenramingen. Mogelijk volgen hieruit nog keuzes die effect kunnen hebben op de voortgang van de verdere uitwerking van dit watergebiedsplan. In de concept Programmabegroting 2027 is al een keuze gemaakt om dit watergebiedsplan te temporiseren vanwege beperkt beschikbare planvormingscapaciteit en omdat dit watergebiedsplan een lagere urgentie kent dan andere watergebiedsplannen waarvan de planvorming loopt of nog opgestart moet worden.

11. Risico- en beheersmaatregelen

De risico's zijn nader uitgewerkt onder hoofdstuk 6 van het rapport Watergebiedsplan Flakkee West Fase 2. De belangrijkste risico's en bijbehorende mitigerende maatregelen zijn in onderstaande tabel weergegeven.

	Risico	**Mitigerende maatregel**
1	Mogelijke aanwezigheid van PFAS-verontreiniging leidt tot hogere kosten vanwege benodigde afvoer van grond	Monitoring en nader onderzoek om dit risico beter in beeld te krijgen (loopt)
2	Afhankelijkheid van derden ten aanzien van de realisatie van enkele maatregelen, zoals de wateropgave (cluster D)	Vroegtijdig in gesprek gaan met derden om de haalbaarheid van de maatregel te toetsen

12. Communicatie (in- en extern)

Aan het begin van fase 3 wordt een participatieplan opgesteld conform de participatieverordening van WSHD (Inspraak- en participatieverordening Waterschap Hollandse Delta 2025 | Lokale wet- en regelgeving).Tijdens de uitvoering van de projecten (fase 4 en 5) zal in overleg met de communicatieadviseurs een communicatieplan worden opgesteld voor de interne en externe communicatie.

Het watergebiedsplan Flakkee West is een strategische investering en de voortgang van het gehele watergebiedsplan zal via de voortgangsrapportage SIA aan de Verenigde Vergadering worden gemeld.

13. Bekendmaking en vervolgprocedure

Bekendmakingen worden in het op te stellen participatieplan opgenomen.

14. Bevoegd orgaan

Dit betreft een investering die beoordeeld is als strategisch op basis van de criteria uit de strategische investeringsagenda, zoals is vastgesteld op 26 november 2025. Het watergebiedsplan 0.2 wordt daarom ter besluitvorming aan de VV aangeboden.

15. Toelichting / kanttekeningen

Niet van toepassing.

16. Bijlagen

1. Watergebiedsplan Flakkee West Fase 2
2. Hydraulische achtergrondrapportage
3. Raming

Vergaderdatum: 7 oktober 2026
Agendapunt:
iBabs-nummer: 1812

BESLUIT VERENIGDE VERGADERING

ONDERWERP: Vaststellen Watergebiedsplan 0.2 Flakkee West (SI-moment 2)

DE VERENIGDE VERGADERING VAN WATERSCHAP HOLLANDSE DELTA,

op voordracht van dijkgraaf en heemraden van waterschap Hollandse Delta van 14-7-2026;

gehoord het advies van de Commissie Waterhuishouding en waterzuivering (water) van 21-9-2026;

overwegende dat:

- De verkenningsfase van het Watergebiedsplan Flakkee West is afgerond;
- Daarmee eerste oplossingsrichtingen en maatregelen bekend zijn om invulling te kunnen geven aan de subdoelen uit het Waterbeheerprogramma;
- De uitvoering van de individuele maatregelen op korte termijn van start moet gaan;

gelet op:

- artikel 77 Waterschapswet;

BESLUIT:

1. Voor de strategische investering Watergebiedsplan Flakkee West (investeringsnummer 7103100419) de rapportage Watergebiedsplan 0.2 WGP Flakkee West en de daarin opgenomen opgaven vast te stellen;
2. In te stemmen met de uitwerking en aanpak van de maatregelclusters zoals opgenomen in de rapportage;
3. Alle maatregelclusters vanuit het watergebiedsplan 0.2 te duiden als niet-strategisch;
4. De financiële consequenties en planningsconsequenties van dit watergebiedsplan 0.2 te verwerken in de begroting 2028.

Ridderkerk, 7 oktober 2026

De Verenigde Vergadering voornoemd,
secretaris-directeur, dijkgraaf,

V. Bergsma J.F. Bonjer





Watergebiedsplan Flakkee West

waterschap Hollandse Delta

Fase 2 Definitief

21 juli 2026

VERANTWOORDING

WATERSCHAP	waterschap Hollandse Delta Handelsweg 100 2988 DC Ridderkerk Postbus 4103 2980 GC Ridderkerk t 088 974 33 00 f 088 974 30 01 i www.wshd.nl
AFDELING	RA
AUTEUR/COÖRDINATIE	Anne Leskens
REVIEWER	Gerrit Slijkhuis
AKKOORDVERKLAARDER	Ilya Musters (AM)
OPDRACHTGEVER	RA
VERSIE	21 juli 2026 Fase 2 Definitief
Fase 1	Vastgesteld in Begeleidingsgroep op: 28 oktober 2025
Fase 2	Vastgesteld in Begeleidingsgroep op: beoogd op 16 april 2026
Fase 3	Vastgesteld in Begeleidingsgroep op: [datum]

Inhoudsopgave

1	**Inleiding**	**1**
1.1	Aanleiding	1
1.2	Doel	1
1.3	Methode	1
1.4	Uitgangspunten	2
2	**Opgaven**	**3**
2.1	Gebiedsbeschrijving	3
2.2	Waterbeheersing en dagelijks beheer	5
2.2.1	Seizoensgebonden peilbeheer in combinatie met zoute kwel	5
2.2.2	Aan- en afvoer	6
2.2.3	Praktijkknelpunten	11
2.2.4	Hydraulische knelpunten	12
2.3	Onderhoudbaarheid en onderhoudsopgave	14
2.4	Wateropgave wateroverlast	16
2.5	Waterkwaliteit en KRW	18
2.5.1	Onderscheid tussen KRW Waterlichamen en regulier water	18
2.5.2	Toestand regulier water	19
2.5.3	Opgave regulier water	20
2.5.4	Toestand KRW-waterlichamen	21
2.5.5	Vismigratie	23
2.6	Duurzaamheidsdoelstellingen	23
2.7	Opgaves vanuit andere programma's waterschap	24
2.8	Ontwikkelingen gebied	25
2.9	Totaaloverzicht opgaven	25
3	**Handelingsperspectief**	**27**
3.1	Integrale analyse opgaven	27
3.2	Maatregelencluster A – Aanpak Oevers en Watergangen	27
3.3	Maatregelencluster B – Aanpak duikers	28
3.4	Maatregelencluster C – Aanpak gemalen	29
3.5	Maatregelencluster D – Resterende wateropgave	29
3.6	Maatregelencluster E – Onderzoek waterkwaliteit en ecologie regulier water	32
3.7	Totaaloverzicht maatregelen	34
4	**Resultaten planvorming**	**35**
5	**Planning en kosten**	**36**
5.1	Planning	36
5.1.1	Planvorming (fase 3)	36
5.1.2	Realisatie	36
5.2	Kosten	36
5.2.1	Raming einde fase 2	36
6	**Risico's voor uitvoering**	**37**
7	**Conclusie / vervolg**	**38**

Bijlagen

Bijlage 1 – Schematische kaart watersysteem Flakkee West **39**

Bijlage 2 – Hydrologisch achtergrondrapport **40**

Bijlage 3 – Raming **41**

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Waterschap Hollandse Delta (WSHD) staat voor grote uitdagingen voor het watersysteem voor nu en voor de toekomst. Het betreft uitdagingen op het gebied van waterkwaliteit, waterkwantiteit en waterbeheersing. WSHD heeft zich tot doel gesteld om het watersysteem te laten voldoen aan de normering voor inundatie voor het klimaatscenario 2050. Voor het behalen van de doelen van de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) heeft WSHD de ambitie alle maatregelen genoemd in het Stroomgebiedsbeheerplan (SGBP-3) voor haar watersysteem te realiseren uiterlijk in 2027.

Deze doelen, samen met de andere doelen uit het waterbeheerprogramma, vragen om adequaat waterbeheer en stellen eisen aan het watersysteem en de noodzakelijke assets. Het streven is om dit op een doelmatige wijze te realiseren met een blik naar de ontwikkelingen van andere programma's van WSHD en opgaven van de regio-partners.

In het waterbeheerprogramma 2022-2027 (WBP) wordt beschreven dat voor de planperiode integrale en gebiedsgerichte plannen worden opgesteld voor de gebieden waar opgaven liggen. In deze plannen zullen we de opgaven voor voldoende en schoon water, klimaatbestendigheid, circulaire economie en energietransitie zo veel mogelijk integreren.

1.2 Doel

Het doel van het watergebiedsplan (WGP) is om een set goed onderbouwde doelmatige maatregelen te formuleren ten behoeve van het functioneren van het watersysteem conform gestelde doelen en prestatie-eisen. Het WGP geeft inzicht in de interne en externe opgaven die vervolgens kansen bieden deze integraal op te pakken. Op deze manier kan er effectiever en efficiënter worden gewerkt doordat onder andere schaalvergroting in de uitvoering kan worden gecreëerd. Het WGP maakt een betere programmering van de noodzakelijke maatregelen mogelijk. Hierdoor ontstaat een gezamenlijke interne focus en kan een betere afstemming met gebiedspartners worden verkregen.

1.3 Methode

Het WGP is geen eenmalig plan maar kent een zekere herhalingstijd (cyclische benadering). Dit is van belang om voor het betreffende plangebied een zo goed mogelijk actueel beeld te houden van de prestaties van het systeem in de context van een constant veranderende omgeving. De omvang van het plangebied is gebaseerd op samenhangende waterstaatkundige eenheden. Veelal bestaat dit uit meerdere bemalingsgebieden die elkaar kunnen beïnvloeden.

Er wordt een integrale systeembenadering toegepast met de nadruk op de eigen opgaven. Hierin wordt op basis van de vastgestelde doelstellingen en richtlijnen het functioneren van het watersysteem bepaald. Vastgesteld beleid van WSHD is leidend voor het WGP, beleid in wording is optioneel. De koppeling met de omgeving en andere programma's binnen WSHD wordt gezocht wanneer een afhankelijkheid met de eigen opgaven wordt gezien. Samenwerkingsmogelijkheden worden meegenomen bij de inventarisatie van en oplossingen voor de opgaven. Het proces om te komen tot een WGP kent een aantal fasen. In bijlage 1 wordt dit proces beschreven.

Uitkomst van het WGP kan zijn:
- Een nieuw project;
- Programmering van "Quick Wins";
- Groot onderhoud aan een project vanuit de lijn;
- Aanpassing van regulier beheer en onderhoud;
- Voorstel voor een samenwerking met een regiopartner;

- Overige (bijvoorbeeld advies voor Afdeling Vergunningverlening, Toezicht en Handhaving (VTH), Beleid of voorstel voor aanpassing normering/kaders).

Er kunnen ook opgaven worden geïdentificeerd die nog niet op bovenstaande wijze worden weggezet omdat er (nog) geen sprake is van urgentie of anderszins. Deze opgaven worden geparkeerd en worden bij de volgende plancyclus weer getoetst aan urgentie. Zo blijven deze opgaven in beeld.

Voor de besluitvorming wordt zoveel mogelijk aansluiting gezocht met het huidige investeringsproces en P&C-cyclus.

1.4 Uitgangspunten

In het Waterbeheerprogramma 2022-2027 zijn de doelen opgenomen voor het watersysteem welke verder zijn uitgewerkt in het Assetmanagementplan. Deze doelen worden gebiedsspecifiek vertaald in dit watergebiedsplan. Het betreft de uitwerking van:

- Vergroten van het waterbergend en verwerkend vermogen van het watersysteem op basis van het klimaatscenario KNMI'14 2050 WLc, herijking 2019 met neerslagregime H-R[1], vertaald in de normen voor wateroverlast uit de provinciale omgevingsverordening
- Adequaat peilbeheer, binnen het vigerende peilbesluit
- Optimalisatie van de beschikbaarheid van zoetwater
- Efficiënter gebruik maken van het beschikbare zoetwater
- Verbeteren waternatuur en een gezond ecologisch evenwicht door het uitvoeren van de Kader Richtlijn Water (KRW)-maatregelen uit het Stroomgebiedsbeheerplan-3
- Verbeteren van de visstand op basis van de Ecologische Kwaliteitsratio (EKR) voor vis uit de KRW
- Vismigratieplan 2023
- Voor regulier water (niet KRW-waterlichamen): geen achteruitgang waterkwaliteit, verbeteren visstand, reductie impact stedelijke emissies op waterkwaliteit en ecologie, reduceren impact van de landbouw op waterkwaliteit en ecologie en het reduceren van de impact van nieuwe opkomende stoffen op waterkwaliteit en ecologie
- Vergroten van het waterplezier door het: a) verbeteren van de waterkwaliteit zwemwateren, b) verminderen van de overlast van blauwalg, stank, etc. c) bevorderen van de waterbeleving in het gebied

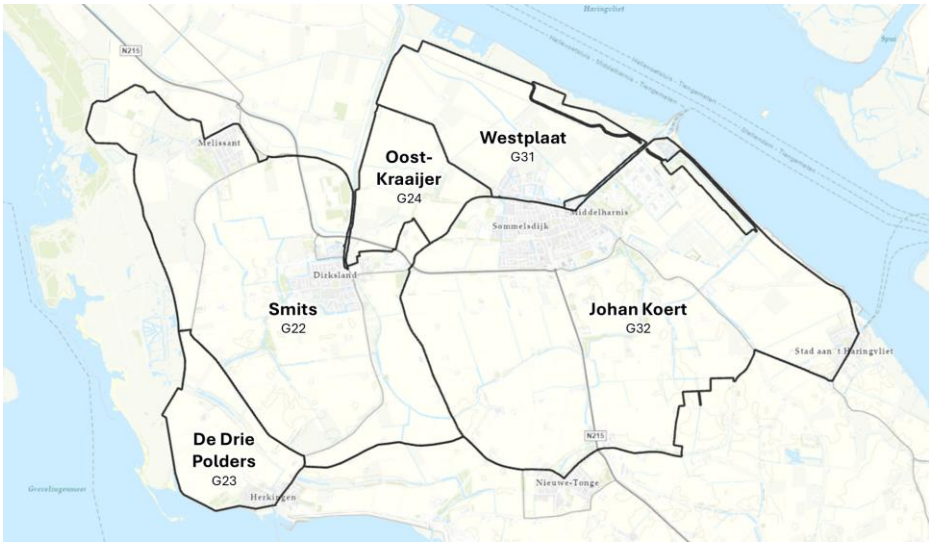
Dit Watergebiedsplan is een nadere uitwerking van de potentiële investering die opgevoerd is bij de begroting 2025 en de hierbij behorende factsheet.

[1] Nederland wordt voor hydrologische analyses verdeeld in neerslagregimes. Deze regimes beschrijven de gemiddelde ruimtelijke verdeling van neerslag en worden gebruikt om neerslagreeksen te corrigeren naar representatieve waarden per gebied

2 Opgaven

2.1 Gebiedsbeschrijving

Watergebiedsplan Flakkee West omvat vijf bemalingsgebieden: Smits (G22), De Drie Polders (G23), Oost-Kraaijer (G24), Westplaat (G31) en Johan Koert (G32). Het gebied Flakkee West is in totaal 7341 ha, waarin Dirksland en Middelharnis-Sommelsdijk de grootste woonkernen zijn (Figuur 1).



Figuur 1 - Bemalingsgebieden Flakkee West

Het gebied van Flakkee West is omgeven door het Haringvliet in het noordoosten, het Grevelingen(meer) in het westen en zuidwesten en natuurgebied Slikken van Flakkee in het westen. Zowel het Haringvliet als het Grevelingen zijn Natura2000-gebieden en onderdeel van het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Het NNN loopt daarbij verder in de vorm van verbindingszones door het gebied over de voormalige kreken Zwarte Gat, Boomvliet en De Vliegers.

In het gebied bevinden zich de onderstaande KRW-waterlichamen. Voor deze waterlichamen gelden Europese verplichtingen voor de waterkwaliteit en -ecologie.

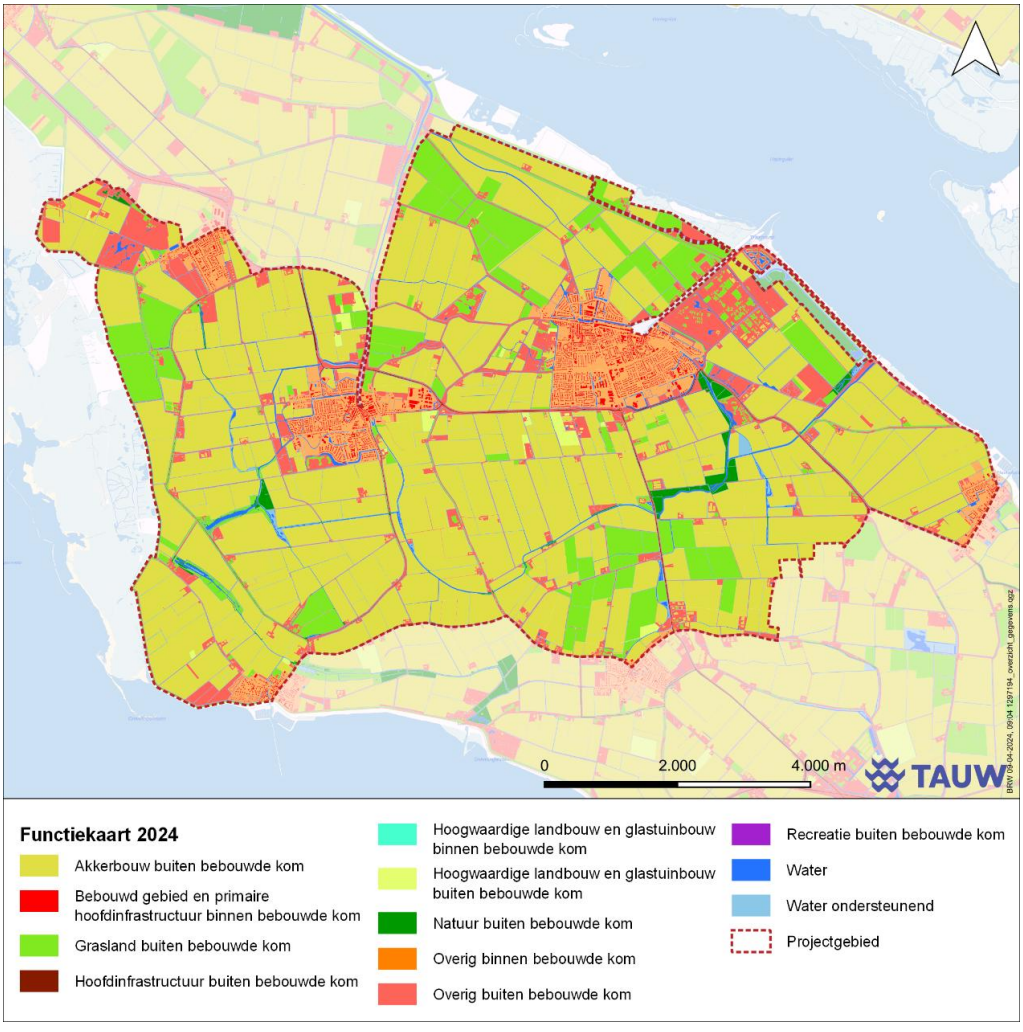
- Afwatering het Oudeland van Middelharnis (19_50 type M30)
- Afwatering kern Middelharnis (19_51 type M6)
- Afwatering Dirksland (19_52 type M30)

NB: De maatregelen voor de KRW-waterlichamen vallen buiten de scope van dit watergebiedsplan. Reden hiervoor is dat niet verwacht kan worden deze maatregelen tijdig (december 2027) worden gerealiseerd wanneer het tijdspad van het watergebiedsplan wordt gevolgd. Wanneer het investeringen betreft zijn ze wel onderdeel van het krediet van de watergebiedsplannen.



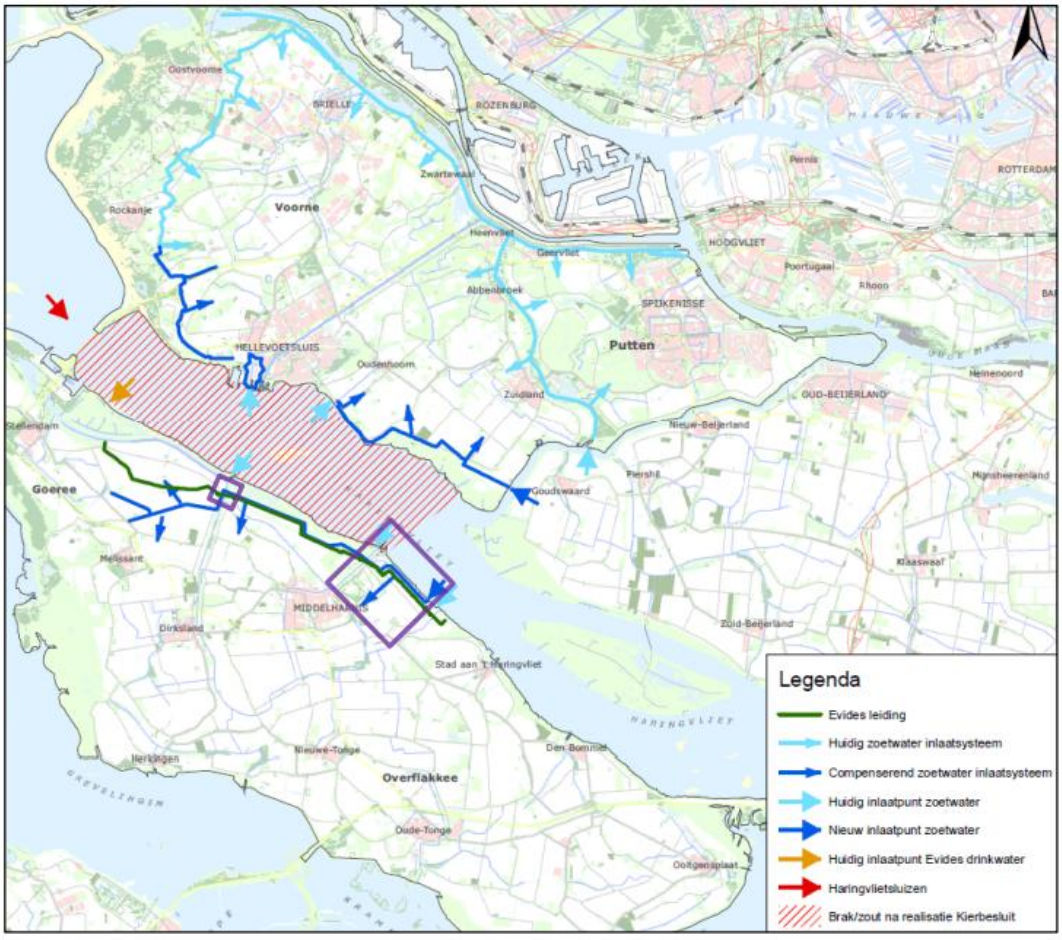
Figuur 2 - KRW-waterlichamen en Natuurnetwerk Nederland (NNN) in Flakkee West.

Het gebied bestaat naast de woonkernen voornamelijk uit akkerbouw. In mindere mate komt er grasland, hoogwaardige landbouw en natuur voor (Figuur 3). De ondergrond bestaat afwisselend uit kalkrijke poldervaaggronden, lichte klei en lichte en zware zavel. Deze bodem is over het algemeen slecht doorlatend.



Figuur 3 - Landgebruiksfuncties in Flakkee West

Los van Flakkee West ligt het CMK-tracé (hierna genoemd 'zoetwatertracé') langs het noordoosten van het gebied, welke voortkomt uit project Compenserende Maatregelen Kierbesluit Goeree-Overflakkee Oost en Midden (Figuur 4). Dit Kierbesluit houdt in dat vanaf 2018 de Haringvlietsluizen op een kier worden gezet wanneer de waterstand in het Haringvliet lager is dan in de Noordzee. De oorspronkelijke brakwaterbiotoop van het Haringvliet kan hiermee herstellen. Dit heeft tot gevolg dat het westelijke deel van het Haringvliet, tot aan de lijn Havenkanaal Middelharnis-Spui, mag verzilten. Bij een Rijnafvoer bij Lobith lager dan 1100m3/s gaat de kier dicht.



Figuur 4 - Locatie en context van het Zoetwatertracé uit de Compenserende Maatregelen Kierbesluit Goeree-Overflakkee Oost (bron: ontwerp projectplan CMK-tracé, WSHD (2016)).

Het waterinnamepunt van WSHD is naar het oosten verplaatst om ook in de toekomst voldoende zoetwater op Goeree-Overflakkee te kunnen garanderen. Dit nieuwe innamepunt is de Inlaat van Pallandt. Het zoetwatertracé valt buiten het gebied, maar heeft wel grote invloed op de zoetwatervoorziening van het gebied.

2.2 Waterbeheersing en dagelijks beheer

2.2.1 Seizoensgebonden peilbeheer in combinatie met zoute kwel

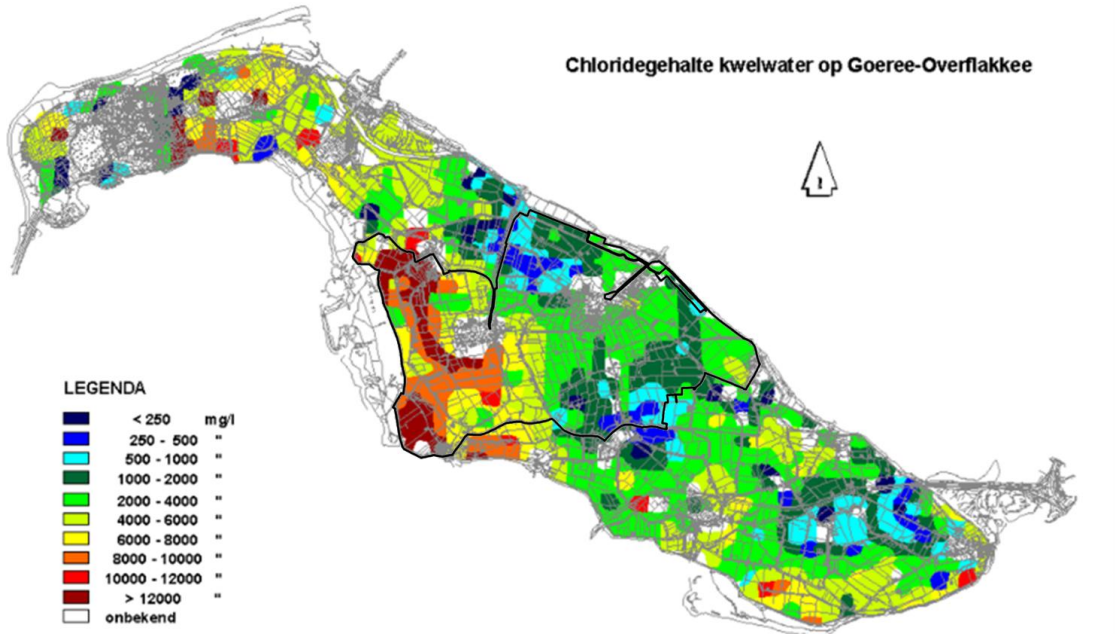
Seizoensgebonden peilbeheer

Een belangrijk kenmerk van het gebied is dat er een seizoensgebonden peilbeheer wordt gevoerd. Voor Flakkee West houdt dat in dat het waterpeil in de winter lager staat dan in de zomer. Dit seizoensgebonden peilbeheer is in het verleden ingesteld om de agrarische functie zoveel mogelijk te ondersteunen: in de zomer is er veel water beschikbaar voor beregening en in de winter en het vroege voorjaar zorgt een lager waterpeil voor een betere kieming van gewassen. Droge grond warmt namelijk sneller op dan natte grond.

Zoute kwel
Het seizoensgebonden peilbeheer heeft als nadeel dat het zoutgehalte sterk fluctueert tussen het winterhalfjaar en het zomerhalfjaar. De belasting van zout kwelwater in de winterperiode is namelijk hoog, aangezien het lagere winterpeil minder tegendruk geeft aan het kwelwater. Door het lagere waterpeil is ook doorspoelen met zoet water vanuit het Haringvliet in de winter nauwelijks mogelijk. De waterdieptes en het verhang zijn dan zo gering dat het water niet goed door het gebied kan worden geleid.
In het voorjaar wordt het systeem 'zoet gespoeld' ten behoeve van de landbouw. Deze fluctuatie is slecht voor de waterkwaliteit en ecologie (zie paragraaf 2.5). Opvallend is dat juist aan de westkant van Flakkee West veel brakke kwel is (zie Figuur 5).

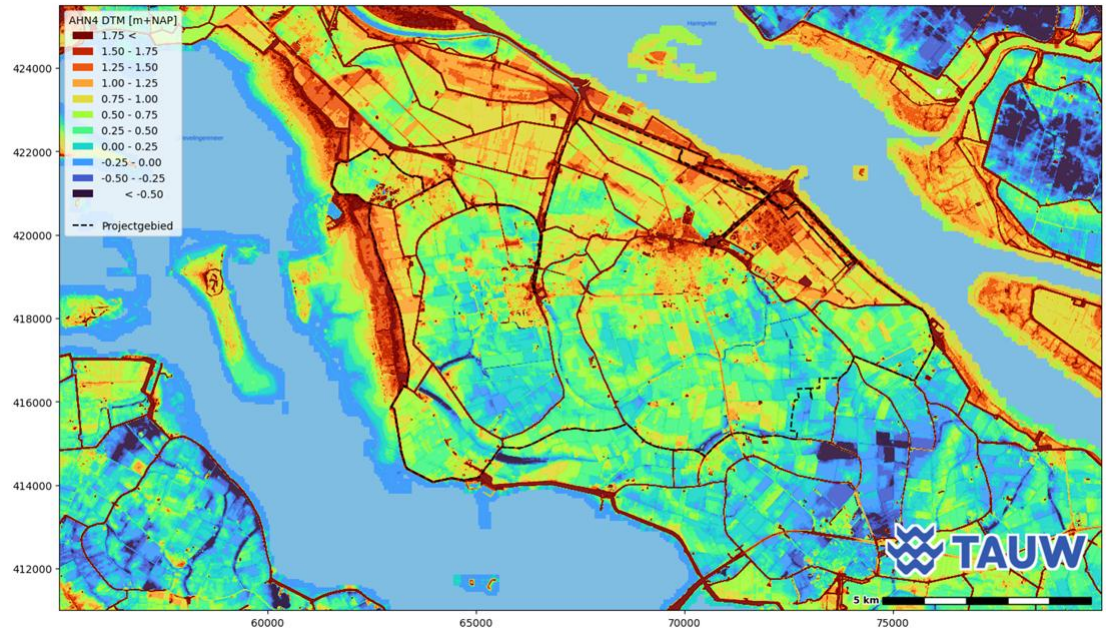
Alternatief: een vast peil (waterpeil in de winter gelijk aan het zomerpeil)
Een hoger waterpeil in de winter gelijk aan het zomerpeil en enigszins doorspoelen in de winterperiode met zoet water kan de fluctuatie in zoutgehalte verkleinen. Naast een betere waterkwaliteit en ecologie heeft het hoger winterpeil ook andere voordelen, zoals een betere afvoercapaciteit in de winter (bij een hogere waterstand kan er meer water worden getransporteerd) en stabielere oevers. Een nadeel is dat door het hogere winterpeil de bergingscapaciteit van het watersysteem in de winter afneemt wat bij veel regen een hogere kans op inundatie geeft.

Hoe deze voor- en nadelen van een vast peil ten opzichte van het huidige seizoensgebonden peil uitwerken is voor Flakkee West nog niet nauwkeurig in beeld gebracht. Dit zal in het vervolg van dit WGP verder worden uitgezocht doormiddel van een pilot in een peilgebied met een laag risico op inundatie. De resultaten van dit onderzoek zijn input voor het proces van peilbesluiten.



Figuur 5 – Chloridegehalte kwelwater op Goeree-Overflakkee (bron: ICW)

2.2.2 Aan- en afvoer
Het oppervlaktewatersysteem van Flakkee-West bestaat uit polders. Bijna het hele gebied wordt gedekt door peilvakken en er zijn weinig tot geen vrij afwaterende watergangen. Het watersysteem wordt daarmee sterk gestuurd door kunstwerken. Overtollig water wordt via gemalen geloosd op de Grevelingen en via de Zuiderdiepboezem op de Noordzee. Het maaiveld in het projectgebied (Figuur 6) loopt hoofdzakelijk af naar het zuiden, maar niet in elk bemalingsgebied is een zuidelijke stromingsrichting in de afvoer dominant (Figuur 7).



Figuur 6 - Hoogtekaart Flakkee West (bron: SOBEK-modellering WGP Flakkee West (TAUW, 2025)).



Figuur 7 - Globale afvoerstroomrichtingen

Onderstaande tabel laat de bemalingscapaciteit van de vijf bemalingsgebieden zien. Als richtlijn wordt hierbij 1,5 l/s/ha gehanteerd voor bestaande gemalen. Bij grootschalige renovatie of vernieuwing van een gemaal wordt uitgegaan van 2,0 l/s/ha. Alleen gemaal De Drie Polders voldoet niet aan de richtlijn van 1,5 l/s/ha.

Bij gemaal Joh. Koert kan bij een peil van –0,80 m NAP of hoger 100 m3/min extra capaciteit worden bijgeschakeld. Deze extra afvoercapaciteit kan gerealiseerd worden door

de pompen van de Inlaat van Pallandt in te zetten om water uit te malen. Met deze extra capaciteit bereikt het gebied 2,0 l/s/ha.

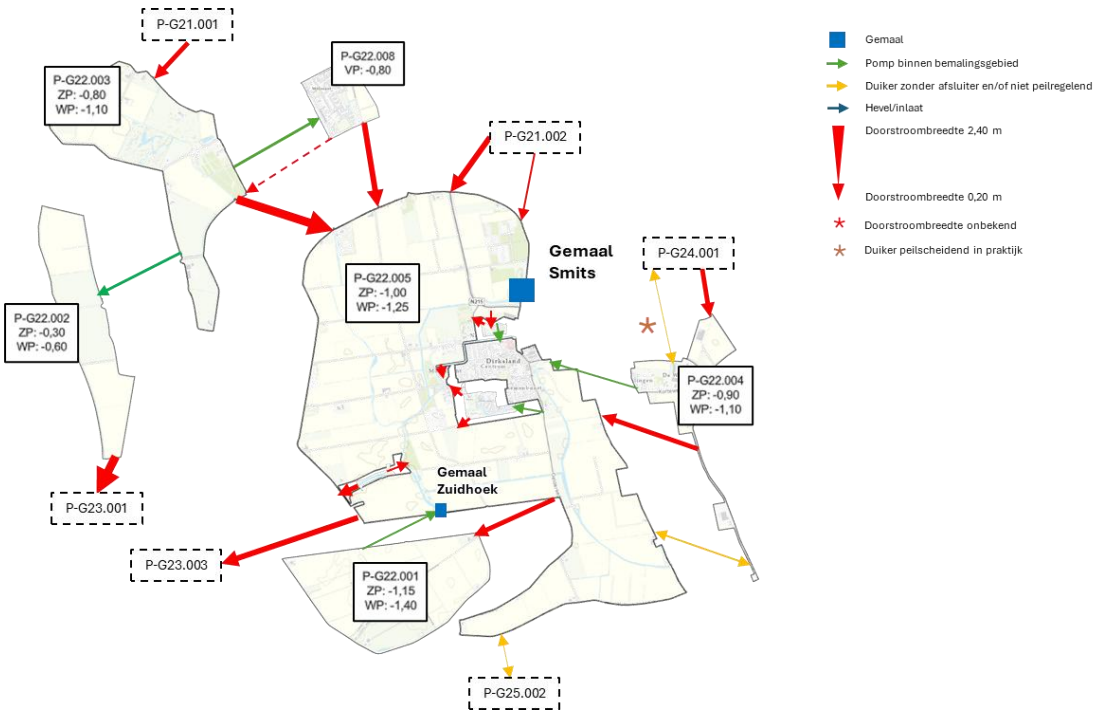
Tabel 1 - Bemalingscapaciteit gemalen

Code	Naam	Oppervlakte (ha)	Capaciteit (m3/min)	Capaciteit (l/s/ha)
G22	Smits	2224	270	2,0
G23	De Drie Polders	653	53	1,4
G24	Oost-Kraaijer	426	57	2,2
G31	Westplaat	802	100	2,1
G32	Joh. Koert	3173	280	1,5
				2.0 (incl. inzet pompen van de Inlaat van Pallandt)

Hieronder volgt per bemalingsgebied een korte toelichting op de aan- en afvoer van water en welke peilgebieden/kunstwerken hier voornamelijk bij betrokken zijn. Het beheerregister en de daarop gebaseerde schematische kaart (Bijlage 1) vormen hiervoor de basis.

<u>G22 – Smits</u>
In bemalingsgebied Smits wordt voornamelijk een seizoensgebonden peilbeheer gehanteerd, naast een vast peilbeheer in de woonkernen Melissant en Dirksland. Het grootste peilgebied is Polder Dirksland & Polder de Oude Plaat (G22.005), welke afvoerwater vanuit de omliggende peilgebieden ontvangt (zie onderstaand figuur). Via de hoofdwaterlopen rond Dirksland, en de zijtak van de haven, wordt het water uiteindelijk afgevoerd door Gemaal Smits op de Zuiderdiepboezem.

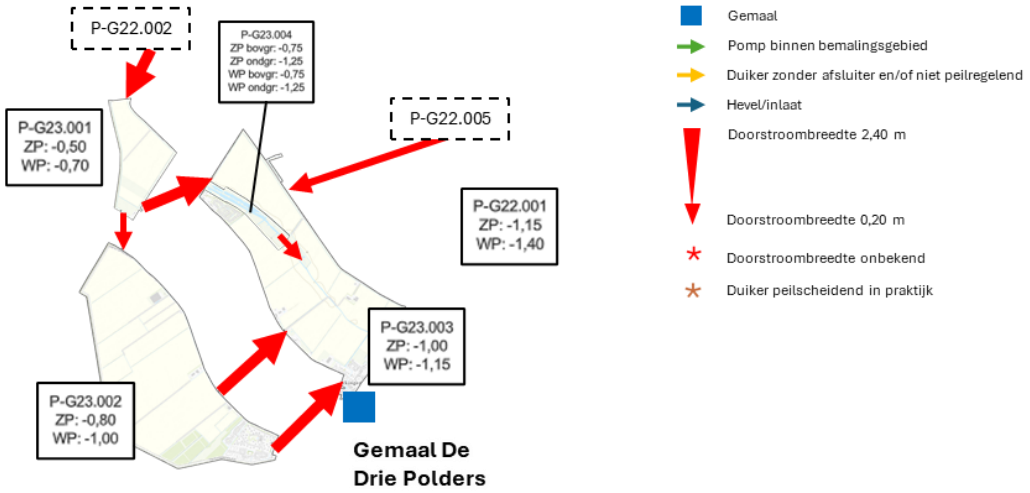
Peilgebied Polder Dirksland Z. (G22.001) valt in dit bemalingsgebied op. Het is het laagste peilgebied van heel Flakkee West, bestaande uit voornamelijk akkerbouw en grasland, en is afhankelijk van Gemaal Zuidhoek voor de afvoer van overtollig water in het gebied.



Figuur 8 - Schematische kaart van bemalingsgebied Smits (G22).

G23 – De Drie Polders

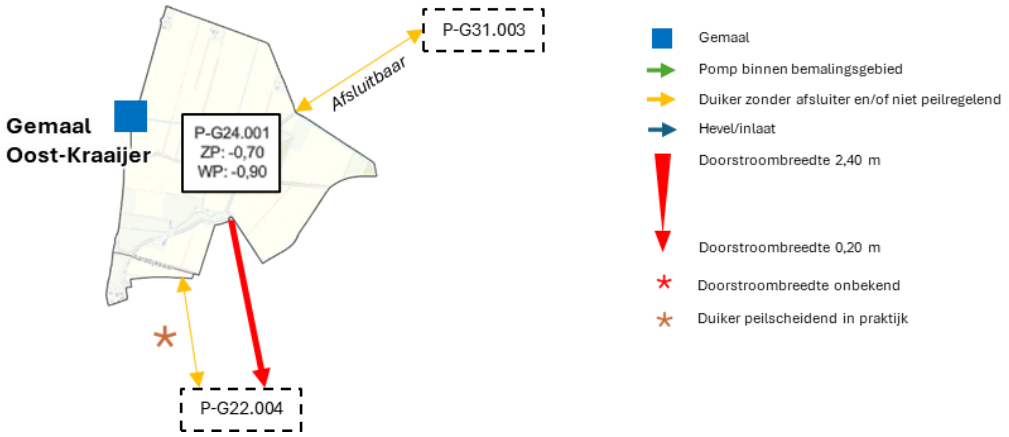
De Drie Polders is een relatief klein bemalingsgebied in het zuidwesten van Flakkee West. Hoofdwaterlopen voeren het water richting het zuiden af, waarbij het grootste deel via Gemaal De Drie Polders op het buitenwater van de Grevelingen wordt afgevoerd. Dit gemaal is alleen een uitlaatpunt. In het geval van watertekort kan water ingelaten worden bij Zonnestuw Diederik (02009ST) in het noorden van Polder Diederik Z. (G22.002 -> G23.001).



Figuur 9 - Schematische kaart van bemalingsgebied De Drie Polders (G23).

G24 – Oost-Kraaijer

Ook Oost-Kraaijer is een relatief klein bemalingsgebied, bestaande uit één peilgebied met twee polders waarin een seizoensgebonden peil gehanteerd wordt. Gemaal Oost-Kraaijer kan zowel water in- als uitlaten in dit gebied. In het zuiden is het gebied via een duiker en een stuw verbonden aan de lagergelegen Polder Oud-Onwaard (G22.004).

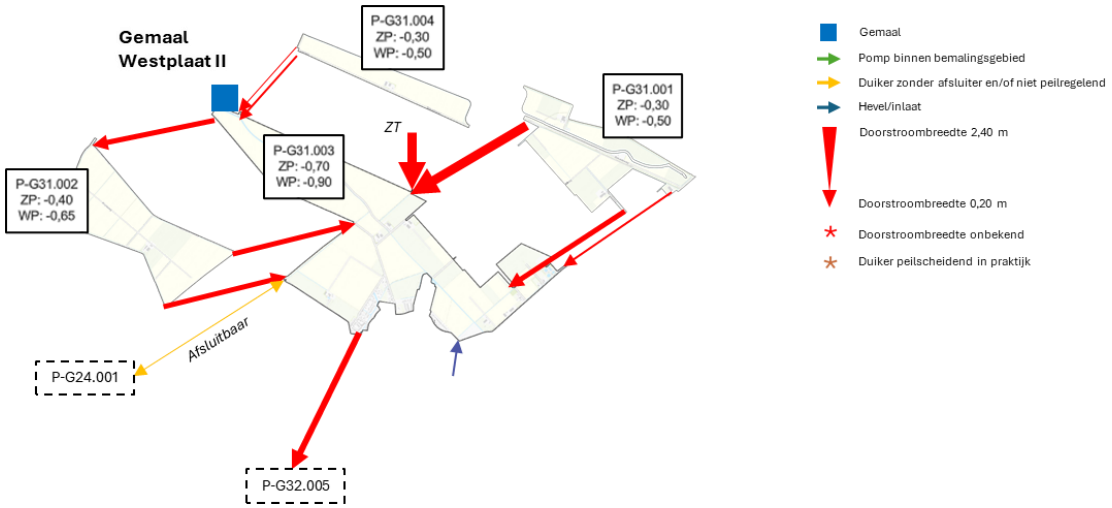


Figuur 10 - Schematische kaart van bemalingsgebied Oost-Kraaijer (G24).

G31 – Westplaat

Langs het noorden van bemalingsgebied Westplaat loopt het zoetwatertracé. Aanvoer van zoet water vanuit dit tracé kan op vijf punten: Inlaatduiker De Slechtvalk, Inlaatstuw Westplaat, inlaatduiker Dijksloot Gorsweg, Stuw Bekadeweg en inlaatduiker Tussensloot Bekadeweg (zie onderstaand figuur). De peilafwijkinggebieden van woonwijk Westplaat zijn hier weggelaten.

Gemaal Westplaat II in het noordwesten is verantwoordelijk voor het grootste deel van de afvoer van het gebied. Het gemaal voert water af vanuit de omliggende peilgebieden, waarvan de afvoer samenkomt in het Zuiddiep, de maalgang naar gemaal Westplaat II.

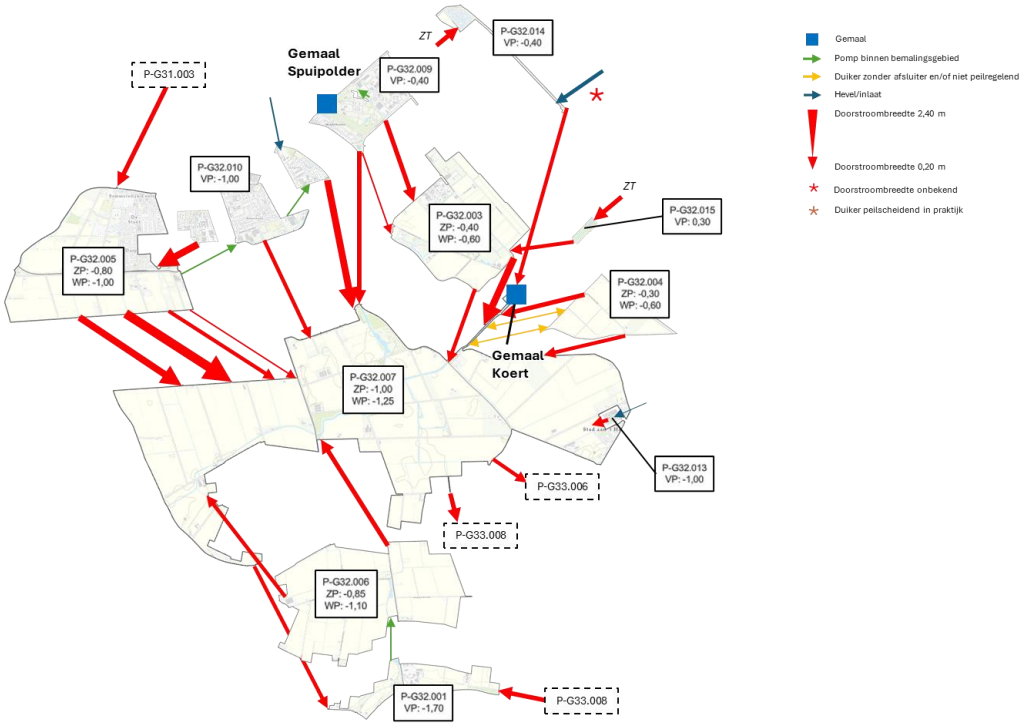


Figuur 11 - Schematische kaart van bemalingsgebied Westplaat (G31).

G32 – Johan Koert

Bemalingsgebied Johan Koert is het grootste bemalingsgebied van Flakkee West. Dit gemaal kan zowel aan- als afvoeren, bevindt zich in het noordoosten van het bemalingsgebied en heeft een directe verbinding met het Haringvliet. Met behulp van hevel Stad a/h Haringvliet kan ook zoet water worden ingelaten vanuit de haven van Stad a/h Haringvliet.

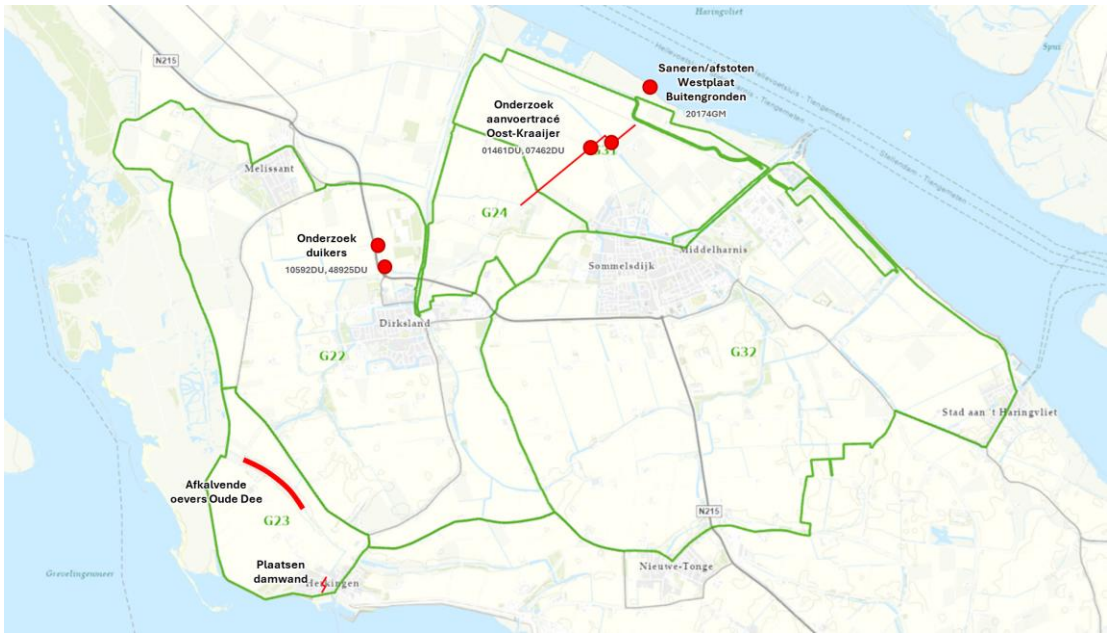
Peilgebied Polder Het Oudeland & Polder De Oude Stad (G32.007) ligt gemiddeld het laagst. Binnen dit peilgebied stroomt het water onder vrij verval vanaf het westen en oosten richting de ondiepe kanalen in de Zuidkreek. Via afwateringslichaam De Vliegers (tevens ook een KRW-watergang) stroomt het water richting Gemaal Koert om afgevoerd te worden.



Figuur 12 - Schematische kaart van bemalingsgebied Johan Koert (G32).

2.2.3 Praktijkknelpunten

Voor Flakkee West is een aantal aan- en afvoerknelpunten in het dagelijkse waterbeheer geïnventariseerd (Figuur 13). In deze paragraaf wordt elk knelpunt nader toegelicht.



Figuur 13 - Overzichtskaart van praktijkknelpunten in Flakkee West.

1. Onderzoek te krappe aanvoertracé Oost-Kraaijer (incl. twee krappe duikers)

In de zomer, bij flinke begroeiing en grote zoetwatervraag, is het lastig om water in bemalingsgebied Oost-Kraaijer te krijgen vanuit het Zoetwatertracé. Dit leidt ertoe dat soms water uit het havenkanaal van Dirksland (Zuiderdiepboezem) bij gemaal Oost-Kraaijer wordt ingelaten, wat zouter is dan het water uit het Zoetwatertracé. Onderzocht moet worden hoe de aanvoer van water uit het Zoetwatertracé kan worden verbeterd door het mogelijk vergroten van duikers (01461DU, 07462DU), het onderhoudsregime van het aanvoertracé aan te passen of mogelijk watergangen te verruimen.

2. Onderzoek of duikers ruim genoeg zijn

Vraag is of duiker 48925DU ruim genoeg is omdat voorliggende duiker onder Noorddijk veel ruimer is gedimensioneerd. Daarbij is er twijfel of ook duiker 10592DU ruim genoeg is gezien deze voorliggende duiker.

3. Onderzoek naar afkalving oevers Oude Dee op de lange termijn

Oevers zijn dusdanig afgekalfd dat er een risico bestaat dat er een open verbinding ontstaat tussen het brakke water uit het natuurgebied en het zoete polderwater. Op dit moment loopt er een proces om op de meest urgente locatie circa 170 m beschoeiing te plaatsen in 2026. Verder onderzoek zal moeten uitwijzen of er in de toekomst meer maatregelen genomen moeten worden om de oevers in de rest van het gebied stabiel te houden.

4. Plaatsen van damwand voor beschoeiing Oude Boomgaard

Langs de Oude Boomgaard in Herkingen is de beschoeiing zowel verticaal als horizontaal verschoven. De oorzaak ligt bij de extra gronddruk op de beschoeiing door de bouw van huizen en opgehoogde tuinen. Tegelijkertijd is er weinig weerstand vanuit de bodem van de watergang en staan de palen van de beschoeiing circa 1,5 meter in los tot matig gepakt zand (bron: Onderzoek verplaatsingen beschoeiingsconstructie, IFCO Funderingsexpertise (2023)).

Herstelwerkzaamheden van WSHD hebben de beschoeiing nog niet voldoende stabiel gemaakt en bewoners klagen dat de grond nog steeds verzakt. De projectontwikkelaar kan niet aansprakelijk gesteld worden, waardoor het waterschap aan zet is om een goede oplossing te vinden. Het plaatsen van een damwand wordt voorgesteld als oplossing.

2.2.4 Hydraulische knelpunten

In de watersysteemanalyse, uitgevoerd door TAUW (mei 2025), is onderzocht welke hydraulische knelpunten aanwezig zijn in Flakkee West. De duikers zijn getoetst op opstuwing bij een afvoer van 2,0 l/s/ha. Bij de individuele duikers geldt de werknorm dat de opstuwing niet groter mag zijn dan 0,4 cm bij duikers korter dan 20 m. Als duikers langer zijn dan 20 meter mag voor elke extra meter de opstuwing 0,004 cm groter zijn. Daarbij wordt ook per traject gekeken of een serie van duikers niet te veel opstuwing geeft. De watergangen zijn op dezelfde afvoer getoetst. Hierbij geldt de werknorm dat het verhang niet groter mag zijn dan 4 cm/km.

Uit deze hydraulische knelpunten analyse kwamen diverse duikers naar voren met een hogere stroomsnelheid en/of opstuwing dan bovengenoemde eisen. Hoewel een groot deel van de duikers niet aan de opstuwingseis voldoet, leidt dit niet direct tot wateroverlast vanwege de relatief grote drooglegging in het gebied. Een aantal duikers is verouderd. Dit biedt kansen voor verruiming bij vernieuwing. Sommige duikers zijn peilscheidend en hebben dus juist de bedoeling om opstuwing te creëren.

In fase 2 zal worden onderzocht bij welke duikers het doelmatig is om ze te verruimen. In onderstaande tabel zijn de 50 meest kritieke duikers weergegeven.

Tabel 2 - Hydraulische knelpunten, volgend uit de watersysteemanalyse (TAUW, 2025).

Duiker ID	Opstuwing [cm]	Oorzaak
12259DU	51,0	Diameter 32 cm, lengte 10 m
01270DU	43,0	Diameter 50 cm, lengte 11,8 m
07003DU	26,0	Diameter 50 cm, lengte 14 m
07134DU	23,0	Diameter 50 cm
10449DU	20,0	Diameter 50 cm
12439DU	17,0	Diameter 13 cm
12412DU	13,0	
06953DU	12,0	Hoofdwatergang, diameter 50 cm
08717DU	12,0	
08748DU	11,0	Diameter 50 cm
01678DU	9,6	
07029DU	8,4	Hoofdwatergang, diameter 50 cm
01237DU	8,3	Diameter 50 cm, lengte 12 cm
08914DU	8,0	
12394DU	7,2	Diameter 50 cm, groot aantal sloten watert af op deze duiker
41058DU	5,6	
07171DU	5,3	Hoofdwatergang, diameter 80 cm
10379DU	5,0	Hoofdwatergang, diameter 80 cm
01818DU	4,8	Hoofdwatergang, diameter 50 cm
48925DU	4,7	
01911DU	4,3	
01495DU	4,0	
08739DU	3,4	Diameter 50 cm
07023DU	3,4	Diameter 50 cm
10509DU	3,3	Watergang gaat over in hoofdwatergang, diameter 50 cm
10504DU	3,2	
01010DU	3,1	Hoofdwatergang, diameter 80 cm
01781DU	3,0	Hoofdwatergang, diameter 80 cm
01432DU	3,0	Hoofdwatergang, diameter 70 cm
12215DU	3,0	
01831DU	2,6	Hoofdwatergang, diameter 60 cm
01024DU	2,4	In hoofdwaterafvoerroute richting Gemaal Koert
07051DU	2,4	Hoofdwatergang, diameter 50 cm
01782DU	2,4	Hoofdwatergang, diameter 60 cm
07462DU	2,3	Knijpt hoofdwatergang

Duiker ID	Opstuwing [cm]	Oorzaak
07083DU	2,2	
08766DU	2,2	Hoofdwatergang, diameter 60 cm
08749DU	2,2	Hoofdwatergang, diameter 60 cm
08874DU	2,2	Hoofdwatergang, diameter 80 cm
01797DU	2,1	Hoofdwatergang, diameter 60 cm
12382DU	2,0	Hoofdwatergang, diameter 60 cm
10584DU	1,9	Hoofdwatergang, diameter 80 cm
12399DU	1,8	Hoofdwatergang, diameter 65 cm
01796DU	1,8	Hoofdwatergang, diameter 80 cm
08700DU	1,7	
01855DU	1,5	
08860DU	1,4	
01666DU	1,2	Hoofdwatergang, diameter 80 cm
01653DU	0,7	Hoofdwatergang, diameter 40 cm
49263DU		Afschot: 29 cm

2.3 Onderhoudbaarheid en onderhoudsopgave

Renovatie Pomp Zuidhoek (02007GM)
De staat van het gebouw is in slechte conditie en voldoet niet meer aan de hedendaagse eisen. Herinrichting van het terrein is noodzakelijk om het onderhoudsvriendelijker te maken. Ook zijn de frequentieomvormer en de krooshekreiniger verouderd en aan vervanging toe, en verkeert de elektrische installatie eveneens in slechte staat. Hier dienen de schakelkast, overige elektrische componenten en de elektromotor vervangen te worden.

Op dit moment voldoet het gemaal niet aan de gestelde eisen en worden er in de bediening diverse problemen ervaren bij het op peil houden van het achterliggende gebied. Vanuit de buitendienst wordt gemeld dat de waterstand in dit gebied sneller stijgt dan in andere gebieden. De theoretische capaciteit van 25 m^3/min wordt in de praktijk niet gehaald, waardoor ook de richtlijn van 1,5 l/s/ha niet wordt gehaald. Het is daarom noodzakelijk de capaciteit te vergroten. Bij grootschalige renovatie of vernieuwing wordt een afvoercapaciteit van 2,0 l/s/ha aangehouden. Voor Pomp Zuidhoek betekent dit minimaal 35 m^3/min.

Voor het vergroten van de capaciteit is meer onderzoek nodig om te bepalen of het renoveren van de huidige pomp voldoende is. Blijkt hieruit dat een nieuwe pomp nodig is, dan is de vraag wat hiervan de capaciteit moet zijn in relatie tot de ervaren wateroverlast. De uitvoering ligt verder bij BO en is gepland in 2026 en 2027.

Renovatie Gemaal Koert (12282GM)
Gemaal Johan Koert is qua bemalingscapaciteit het grootste gemaal op het eiland en heeft daarmee een cruciale rol in het waterbeheer van Flakkee West. Momenteel worden er in het peilbeheer geen problemen ervaren, maar door de leeftijd en technische staat van het gemaal is het toe aan groot onderhoud om de betrouwbaarheid op lange termijn te waarborgen. De werktuigbouwkundige installaties, zoals de pompen, zijn inmiddels 40 jaar oud en behoeven een uitgebreide inspectie. De renovatie van dit gemaal wordt uitgevoerd in 2026 en 2027 waarbij de volgende werkzaamheden worden uitgevoerd:

- Inspectie van de pompen
- Het aanbrengen van klimaatbeheersing
- Onderhoudsvriendelijk inrichten van het terrein
- Plaatsen van debietmeters en camerabewaking
- Vervanging hekwerk om verdere schade door vandalisme te voorkomen

Bij grootschalige renovatie of nieuwbouw dient ook de capaciteit verhoogd te worden van 1,5 l/s/ha (huidig) naar minimaal 2,0 l/s/ha. In de huidige situatie wordt deze 2,0 l/s/ha al gehaald als de pompen van de Inlaat van Pallandt als extra afvoercapaciteit ingezet worden. Dit kan alleen vanaf een peil van –0,80 m NAP of hoger. Ook wordt het gemaal bij grootschalige renovatie of nieuwbouw visvriendelijk gemaakt. Hierbij is het eventueel mogelijk om de visroute via hevel Inlaat van Pallandt te laten lopen.

In fase 2 van dit watergebiedsplan zal verder worden afgestemd over de benodigde pompcapaciteit.

Vervangen pomp en motor gemaal De Weel (08928GM)
Naar aanleiding van storingen worden de motor en pomp van gemaal De Weel in 2027/2028 vervangen door BO. Aanleiding is de technische staat en de storingen die zich voorgedaan hebben bij dit gemaal. Bij de vervanging wordt het gemaal visvriendelijk gemaakt. Er wordt geen directe link tussen deze geplande werkzaamheden en andere opgaven in dit watergebiedsplan gezien.

Renovatie gemaal Smits (12430GM)
De technische staat van dit gemaal is op sommige onderdelen matig. Renovatie van dit gemaal is noodzakelijk. Een aantal zaken hebben hierbij aandacht nodig:
- Gemaal maakt deel uit van de vismigratieroute Zuiderdiep. Hiervoor moet tweezijdige vismigratie moet mogelijk worden gemaakt. Zie Vismigratie binnen ontwikkelingen Zuiderdiep. In een apart traject wordt medio 2026 een voorkeursvariant opgeleverd waarna bestuurlijke vaststelling dient plaats te vinden.
- Vervangen van de elektromotoren;
- Vervangen van de E-installatie;
- Verwarming/CV-installatie vervangen door airco of warmtepomp;
- Vervangen van frequentieomvormers;
- Vervangen van de NSA;
- Vervangen van de ventilatie;
- Diverse bouwkundige aanpassingen.

De meeste werkzaamheden gaan om onderhoud dat direct vanuit BO wordt opgepakt en staat gepland voor uitvoering in 2028 en 2029. De voorkeursvariant voor het tweezijdig vismigreerbaar maken loopt in een apart traject.

NB: er is nu al 3 miljoen geraamd binnen BO waarbij niet wordt uitgegaan van nieuwbouw. Na het uitvoeren van de VKB moet deze raming worden aangepast.

Renovatie gemaal Oost-Kraaijer (08842GM)
De technische staat van dit gemaal is op sommige onderdelen matig. Op termijn is groot onderhoud nodig voor de volgende onderdelen van het gemaal:
- Visvriendelijk maken van de pompen, inclusief het toepassen van directe aandrijving (direct drive);
- Revisie van de krooshekreiniger;
- Vervangen van het anti-rotatieschot;
- Elektra vervangen, inclusief het toepassen van LED-verlichting;
- Vervangen van de schakelkast;
- Vervangen van de elektromotor.

De werkzaamheden worden vanuit BO opgepakt in de periode 2028 en 2029 en maken daarom geen deel uit van de verdere uitwerking van dit watergebiedsplan.

Renovatie gemaal De Drie Polders (10553GM)

In de afgelopen jaren zijn diverse onderdelen van gemaal De Drie Polders vervangen, waaronder revisie van de pomp. Vanuit het exploitatiebudget wordt de schakelkast nog vervangen

Verwachting is dat grootschalige renovatie vanuit technisch perspectief over 10-15 jaar nodig is. Ook is bekend dat de locatie van het gemaal niet optimaal is vanwege hinder voor omwonenden en verzakte taluds/damwanden in de watergang. Aangezien een eventuele nieuwbouw van het gemaal op een andere locatie 8 tot 10 jaar kan duren wordt voorgesteld in dit watergebiedsplan een voorkeursbeslissing (VKB) op te starten voor grootschalige renovatie of nieuwbouw op een andere locatie.

Wat hier ook speelt is dat er ten behoeve van de waterkwaliteit van de Zuiderdiepboezem wordt nagedacht over een mogelijkheid om het water dat uit Flakkee West nu nog op de Zuiderdiepboezem wordt uitgemalen in de toekomst richting de Grevelingen uit te malen. Dit zou dan gevolgen kunnen krijgen voor het gemaal De Drie Polders en/of het gemaal Battenoord. Vooralsnog is dit nog erg onzeker. Zie ook paragraaf 2.5.4.

Vervangen pomp Gemaal Duivenwaard (01346GM)
Gemaal Duivenwaard is gelegen bij de N215 in Nieuwe-Tonge. Het gemaal pompt het water vanuit het achterliggende peilgebied naar gemaal koert. Voor het watersysteem is dit een belangrijk opvoergemaal. Het huidige gemaal voldoet niet aan de gestelde normen. Bij het peilbeheer zijn hier regelmatig extra TPI's neergezet omdat huidig gemaal niet voldoende capaciteit heeft. Verder is het huidige gemaal niet visvriendelijk.

Advies van BO is om het huidige gemaal te vervangen voor een prefab put met buitenkast. Hierbij de pomp vervangen door een visvriendelijke variant met hogere capaciteit. De uitvoering hiervan vindt plaats in 2027 en 2028. Hierbij wordt zo veel mogelijk gestandaardiseerd door eenzelfde ontwerp toe te passen als gemaal De Zuidhoek.

Inlaatpomp Westplaat II (10510GM)
De huidige inlaatpomp Westplaat II (3,7 m3/min) is in 2022 geplaatst, maar voldoet met de toen geplaatste capaciteit niet aan de aanvoernorm van 0,5 l/s/ha. Recent (2026) is een extra pomp bijgeplaatst. Hiermee wordt voldaan aan de aanvoernorm van 0,5 l/s/ha. Ook is in 2025 is de e-motor en de schakelkast vervangen. Hiermee kunnen de zorgen die leven m.b.t. de zoetwateraanvoer in de polder worden ondervangen. Inlaatpomp Westplaat II maakt dus verder niet meer deel uit van dit WGP.

Saneren of afstoten gemaal Westplaat Buitengronden (20174GM)
Dit gemaal is bij WSHD in onderhoud en ligt buitendijks. Ook is het gemaal voor slechts één perceeleigenaar van belang. De perceeleigenaar bedient het gemaal en betaalt de energiekosten. WSHD onderhoudt het gemaal zoals in 2004 is afgesproken tussen het waterschap en de Dienst Landelijk Gebied. Omdat het een buitendijks gebied is en WSHD hier geen waterbeheerder is, draagt het niet bij aan het waterbeheer waar WSHD voor verantwoordelijk is. Het reguliere onderhoud is in 2021 door WSHD stopgezet en het betreft nu slechts correctief onderhoud. Uitgezocht moet worden of en hoe WSHD met dit onderhoud verder wil gaan.

2.4 Wateropgave wateroverlast

Indicatieve wateropgave
In de watersysteemanalyse van TAUW (mei 2025) is een toetsing aan de omgevingswaarden voor wateroverlast gedaan. Hierin zijn de normen die gelden bij de diverse landgebruiksfuncties (zie Figuur 3) getoetst op basis van berekende inundaties die met een kans van 1/10, 1/25, 1/50 of 1/100 jaar voorkomen.

In de onderstaande figuur is ter illustratie de gemodelleerde inundatie bij een herhalingstijd van T=25 jaar weergegeven. Aan deze herhalingstijd wordt de functie akkerbouw getoetst die het meeste voorkomt in het gebied. Hierbij mag niet meer dan 1% van het

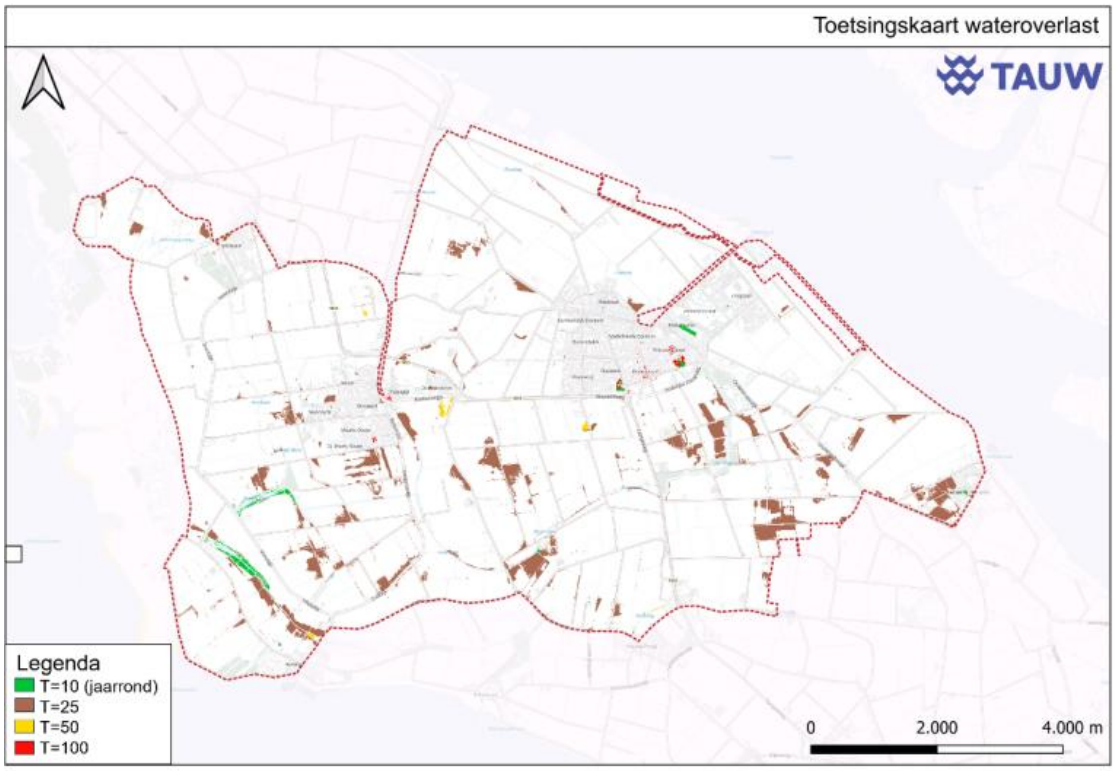
akkerbouwgebied volgens de norm onderlopen. Inundatie treedt vooral op in de zuidelijke peilgebieden (Figuur 14).



Figuur 14 - Inundatie bij herhalingstijd T=25 (TAUW, 2025).

Wanneer de inundatiebeelden worden gecombineerd met de functiekaart, ontstaat het beeld uit Figuur 15. Deze kaart geeft met kleuren aan waar inundatie optreedt die er volgens de normen niet zou mogen zijn. Om deze inundatie met te graven waterberging op te lossen zou 155 ha extra open water nodig zijn. Dit definiëren we als de indicatieve wateropgave en geeft een eerste indicatie van de omvang van de wateroverlast. In fase 2 wordt eerst gekeken hoe de inundatie op andere manieren kan worden opgelost zoals door het verhelpen van hydraulische knelpunten in het watersysteem of door een betere benutting van de bergingscapaciteit via slim sturen van stuwen. De daarna resterende wateropgave wordt gedefinieerd als de resterende wateropgave.

De wateropgave ligt voor meer dan de helft in akkerbouwgebied en dan met name in bemalingsgebied Koert. Door de hoge waterstand in dit bemalingsgebied stroomt water naar bemalingsgebieden Smits en Oost-Kraaijer, waardoor in die bemalingsgebieden ook inundatie ontstaat. Ook in bemalingsgebied De Drie Polders ligt een wateropgave. De wateropgave in stedelijk gebied is relatief klein. In Sommelsdijk ligt een knelpunt ter hoogte van de Olympiaweg, dat mogelijk opgelost kan worden via een meekoppelkans door de aanleg van een rotonde. Daarnaast is ter hoogte van de Pr. Margrietstraat in Middelharnis een knelpunt door meerdere duikers (o.a. 10423DU) in de watergang.



Figuur 15 - Toetsingskaart voor herhalingstijden T=10 (grasland en overig bebouwde kom, neerslag jaarrond), T=25 (akkerbouw), T=50 (hoogwaardige landbouw) en T=100 (stedelijk gebied) (TAUW, 2025).

Wateroverlast Polder Dirksland Z. (G22.001)

In Polder Dirksland Z. wordt herhaaldelijk wateroverlast ervaren. In het laatste bezoek van medewerkers van WSHD aan een van de agrarische bedrijven in deze polder (februari 2024), gaf de ondernemer aan in de laatste tien jaar zeven mislukte oogsten te hebben gehad en dat nu helaas meer regel dan uitzondering is.

Na het eerste bezoek van januari 2022 is besloten op korte termijn onderzoek te doen naar de effectiviteit van extra pompcapaciteit nabij Gemaal Zuidhoek, gebaseerd op de hevige buien van eind september dat jaar. Uit dit onderzoek bleek dat de oorzaak van de wateroverlast niet lag bij inundatie vanuit de watergang, maar plasvorming op het land zelf betrof n.a.v. een erg natte periode volgend op een erg droge zomer. Hiermee is geconcludeerd dat het vergroten van de pompcapaciteit, met als doel inundatie en beheersmargeoverschrijding te voorkomen, geen zinvolle maatregel is. Aanvullend is een significante lokale vergroting van de pompcapaciteit niet wenselijk omdat hiermee specifieke gebieden onevenredig ontlast zouden worden, zonder dat hier onderbouwde redenen aan ten grondslag liggen. Belangrijk hierbij is wel dat door veroudering van de huidige pomp de pompcapaciteit niet meer voldoet aan de theoretische capaciteit (zie paragraaf 0). Voor dit WGP blijft het knelpunt daarom bestaan en is analyse nodig om meer inzicht te verkrijgen in de omvang van het knelpunt en hoe dit kan worden opgelost.

2.5 Waterkwaliteit en KRW

2.5.1 Onderscheid tussen KRW Waterlichamen en regulier water

Binnen het thema waterkwaliteit wordt onderscheid gemaakt tussen KRW-waterlichamen en regulier water, zijnde niet KRW-waterlichamen. De grotere wateren zijn aangemerkt als KRW-waterlichamen en hiervoor zijn doelen en maatregelen vastgelegd in het Europese Stroomgebiedsbeheerplan 3 van het stroomgebied Rijn-West. Hollandse Delta is onderdeel van dit stroomgebied. De maatregelen voor de KRW-maatregelen zijn vooruitlopend op dit watergebiedsplan opgepakt en zijn daarom geen onderdeel van dit watergebiedsplan.

De doelen voor het reguliere water zijn vastgelegd in Regionale Water en Bodemprogramma (RWP) van de provincie Zuid-Holland dat loopt van 2022 - 2027. Hierin is het doel vastgelegd dat er geen achteruitgang mag plaatsvinden van de waterkwaliteit en ecologie in het regulier water.
Momenteel wordt gewerkt aan nieuwe doelen voor het reguliere water. Deze zijn nog niet gereed en vormen daarom geen uitgangspunt in dit watergebiedsplan.

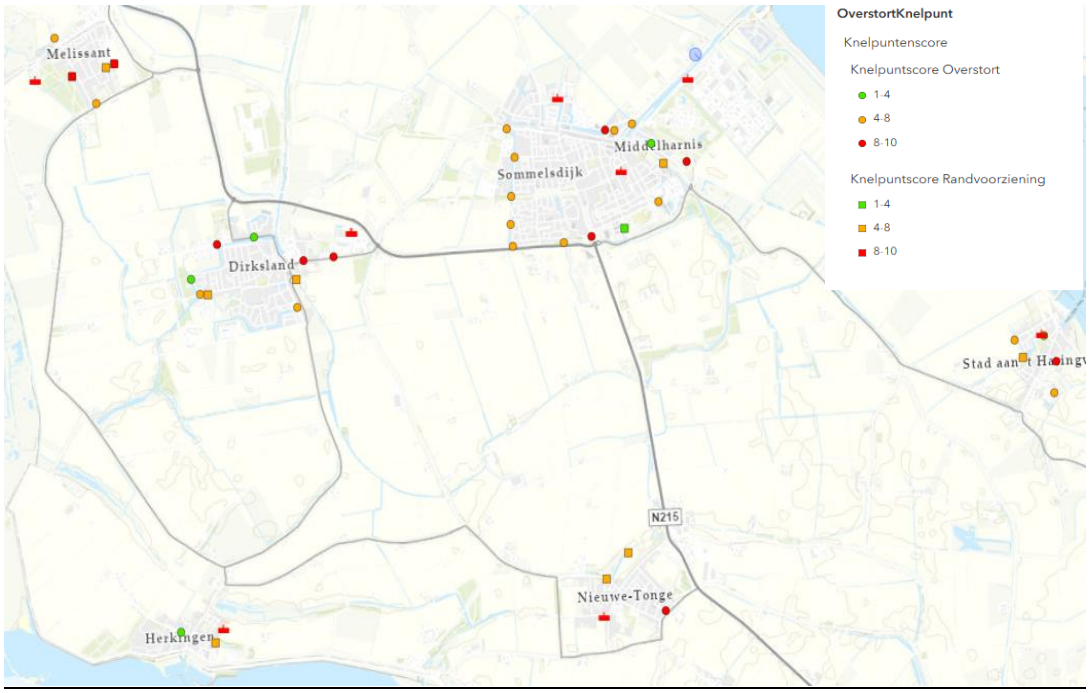
2.5.2 Toestand regulier water

Zoals in paragraaf 2.2.1 is beschreven zorgt het lage winterpeil voor hoge chloridegehaltes vanuit kwel in de winter. Naast chloride bevat het kwelwater relatief veel fosfor en ammonium, waardoor er sprake is van een hoge natuurlijke achtergrondbelasting.
Deze condities zorgen ervoor dat wateren weinig waterplanten hebben, voedselrijk zijn, slecht ontwikkelde oevers hebben en er een lage biodiversiteit is. In onderstaande tabel is de toestand van het reguliere water in tabelvorm weergegeven.

Tabel 3 - Toestand per bemalingsgebied van het reguliere water.

Code	Naam	Chloride mg/l	Doorzicht m	Fosfor mg/l	Stikstof mg/l	Temperatuur °C	Zuurgraad pH	Zuurstof %	EKR Macrofauna	EKR Fytoplankton	EKR Waterplanten
G22	Smits	633	0,8	0,4	2,4	20,3	7,7	76	0,4	0,5	0,1
G23	De Drie Polders	1591	0,4	0,3	2,8	21,1	7,6	83	0,4	1,0	0,1
G24	Oost-Kraaijer	196	0,5	0,2	2,3	25,4	7,8	84	0,3	1,0	0,1
G31	Westplaat	255	0,5	0,3	1,6	22,0	7,9	99	0,2	0,4	0,2
G32	Johan Koert	124	0,5	0,1	2,4	21,8	7,9	94	0,4	0,5	0,2
Doel sloot		300		0,3	2,4				0,4		0,3
Doel kanaal		300		0,3	2,8				0,4	0,7	0,3

In de bebouwde kom wordt de slechte waterkwaliteit met name veroorzaakt door de aanwezige overstorten vanuit een gemengd rioolstelsel in combinatie met onvoldoende verversing van het ontvangende oppervlaktewater. In Flakkee West zijn een aantal overstorten gevonden die een knelpunt vormen (Figuur 16). Deze knelpunten zijn het resultaat van een modelstudie uitgevoerd door Arcadis naar de impact van riool overstorten.



Figuur 16 - Waterkwaliteit bij riool overstorten (Arcadis, 2023).

Vanuit de dagelijkse waterbeheerpraktijk zijn de volgende specifieke knelpunten naar voren gekomen

- Verbetering waterkwaliteit Stad a/h Haringvliet
  In het zuidelijke deel van Stad a/h Haringvliet bevinden zich diverse doodlopende watergangen en is er nog een zomer/winterpeilregime. Verder onderzoek is nog om te bepalen of er één peil gehanteerd kan worden en of doodlopende watergangen verbonden kunnen worden.

- Verder verbinden Manezeekreek (Wens Vereniging voor Natuur en Landschap Goeree-Overflakkee (NLGO)
  Wens NLGO is om de Manezeekreek verder te verbinden met het water in de polder. Dit is een mogelijke koppelkans met andere werkzaamheden zoals het oplossen van wateropgave.

- Verbinden brakke kreken midden Flakkee (Wens Staatsbosbeheer)
  Staatsbosbeheer heeft de wens om de kreken Breede Gooye, Paardengat en Oude Dee met elkaar te verbinden. Vanuit NLGO is er in het kader van Zuid-Hollands Programma Landelijk Gebied (ZH PLG) de wens om de kreek Oude Dee beter te verbinden met de haven van Herkingen ten behoeve van de aansluiting op het Natuur Netwerk Nederland (NNN).

2.5.3 Opgave regulier water

Onderstaande opgaves zijn beschreven in de Strategie Waterkwaliteit en sluiten aan op bovenstaande knelpunten.

De belangrijkste opgave is een toename van waterplanten in het watersysteem te bewerkstelligen. Het gebrek aan waterplanten heeft tot gevolg dat andere organismen, zoals macrofauna en vis, zich onvoldoende kunnen ontwikkelen (zie Tabel 3).

Een belangrijke oorzaak van het tekort is het seizoensgebonden peilbeheer, omdat planten niet kunnen kiemen. Een ander peilbeheer, streven naar vast peil, is daarmee een tweede opgave. Ongunstig chlorideverloop, loopzand in oevers, bodemwoelende vis (door een

overmaat aan voedingsstoffen) en krappe watergangen belemmeren ook de groei van waterplanten.

De schommelingen in chloridewaarden verkleinen vormt een derde opgave. Organismen zoals macrofauna en vissen zijn niet goed in staat de snelle en grote verschillen in het zoutgehalte te verdragen.

De nutriëntenlast (fosfor en stikstof) leidt tot een vierde opgave, waarvoor een oplossing vooral gezocht moet worden in de uitspoeling van stikstof vanuit landelijk gebied én een toename aan watervegetatie. In het Stroomgebiedsbeheerplan 4 (SGBP-4) is dit verder onderzocht en worden hier maatregelen voor opgesteld. Hier komt echter een beeld naar voren dat het onhaalbaar is om echt stappen te zetten die voor een omslag gaan zorgen.

De vijfde opgave is het tegengaan van emissies van gewasbeschermingsmiddelen in het oppervlaktewater. De erfemissie is de voornaamste bron.

2.5.4 Toestand KRW-waterlichamen

Hoewel de uitvoering van de maatregelen voor de KRW-waterlichamen buiten dit watergebiedsplan valt, wordt hier wel een overzicht gegeven van de toestand van de KRW-waterlichamen.

In Flakkee West vallen drie KRW-waterlichamen (Figuur 17): Afwatering het Oudeland van Middelharnis, Afwatering kern Middelharnis en Afwatering Dirksland. NB: Haven van Dirksland valt in een ander watergebiedsplan)

De drie waterlichamen zijn alle drie kunstmatige kanalen en hebben een brakke invloed. Afwatering Dirksland heeft daarbij een brak watertype. In de zomer zijn de waterlichamen zoeter dan in de winter, en ze bevatten over het algemeen weinig waterplanten.



Figuur 17 - De vier KRW-waterlichamen in (omgeving) Flakkee West.

Voor de drie watergangen is een analyse gedaan aan de hand van de ecologische sleutelfactoren (ESF). De analyse laat zien dat toxiciteit slechts een gering probleem is, alleen Afwatering kern Middelharnis heeft een overschrijding van het bestrijdingsmiddel carbendazim. De concentratie van de PAK fluorantheen wordt in alle drie de waterlichamen overschreden.

Verder is de ecologische kwaliteit van de drie waterlichamen beoordeeld als matig, waarbij vooral het aspect 'waterplanten (overige waterflora)' slecht scoort. Ook is het stikstofgehalte iets te hoog, zijn er grote chlorideschommelingen en is de habitatgeschiktheid matig tot slecht (Tabel 4).

Tabel 4 - KRW-toestand score waterlichamen

	Afwatering het Oudeland Middelharnis	Afwatering kern Middelharnis	Afwatering Dirksland
Biologie			
Fytoplankton	0,72	0,46	0,63
Overige waterflora	0,06	0,00	0,30
Macrofauna	0,60	0,55	0,29
Vis	0,34	0,62	0,39
Fysisch-chemisch			
Totaal fosfaat (Ptot)	0,11	0,14	0,25
Totaal stikstof (Ntot)	2,83	2,10	2,47
Chloride (Cl)	99	118	419
Temperatuur (T)	23,4	24,5	22,6
pH	8,0	7,9	7,7
Zuurstofverzadiging (O_2)	104	94	91
Doorzicht	1,30	0,63	0,49

Wateraanvoerplan Middelharnis

De kern van Middelharnis wordt doorspoeld met zoetwater vanuit het Haringvliet. Door gebrek aan verversing veroorzaakt overstortend rioolwater hier zuurstofloosheid. Door het aanvoerplan is de impact hiervan verkleind, maar nog niet genoeg. Ter verbetering van de waterkwaliteit heeft het waterschap maatregelen genomen om de waterkwaliteit te verbeteren. Twee daarvan zijn KRW-maatregelen.

- Verbeteren van de waterkwaliteit in en rond het bebouwde gebied van Middelharnis en Sommelsdijk
- Verbeteren van de waterkwaliteit van de 2 KRW-waterlichamen oostelijk van Middelharnis inclusief het verzorgingsgebied van de waterlichamen:
    - NL19_51; Afwatering kern Middelharnis, ook wel de Vliegers genoemd
    - NL19_50; Afwatering het Oudeland van Middelharnis

In het waterlichaam Afwatering kern Middelharnis is het doorspoelen met zoet water in de winterperiode wel effectief gebleken. Door jaarrond door te spoelen kunnen chloridepieken in de winterperiode voorkomen worden en wordt jaarrond een gelijkmatiger chlorideconcentratie verkregen. Gezien de doorspoelproef nog gaande is en ecologische effecten pas op langere termijn zijn waar te nemen kan nog niet geconcludeerd worden in hoeverre de ecologie een positief effect ondervindt van het jaarrond doorspoelen van het waterlichaam.

Pilot continu doorspoelen met zoet water

Het betreft een pilot KRW-onderzoek in de polder Oud-Kraaijer. Het doel van dit onderzoek is te bepalen of het mogelijk is de polders jaarrond zoet te spoelen en te onderzoeken wat

de effecten hiervan zijn op de waterkwaliteit. Uit de eerste resultaten blijkt dat vanwege werkzaamheden of storingen het lastig is het gehele jaar de polder zoet te spoelen. Vanuit ZHPLG (Zuid-Hollands Programma Landelijk gebied) loopt er een aanvraag om de pilot uit te breiden met een jaarrond vast peil (huidige zomerpeil) in een aantal peilgebieden (Polder Oud-Kraaijer). De plannen moeten nog geconcretiseerd worden en het overleg met agrariërs moet nog plaatsvinden.

Noordelijk van het plangebied ligt de Zuiderdiepboezem. Deze boezem bestaat uit meerdere KRW-waterlichamen. Momenteel wordt t.b.v. de KRW een visie ontwikkeld voor dit boezemsysteem. Het boezemsysteem wordt sterk beïnvloed door uitgemalen water diverse gemalen. Onder andere het Gemaal Smits, Gemaal Oost Kraaijer en gemaal Westplaat II. Bij het opstellen van de visie wordt ook nagedacht over een mogelijkheid om het uit te malen water richting de Grevelingen uit te malen op de lange termijn. Dit zou dan gevolgen kunnen krijgen voor het gemaal De Drie Polders en/of het gemaal Battenoord. Vooralsnog is dit nog erg onzeker.

2.5.5 Vismigratie

De visstand van Flakkee West is erg eenzijdig: veel bodemwoelende vissen en bijna geen plantminnende vissen. Dit laatste is het gevolg van de geringe begroeiing door waterplanten.
Op dit moment doet het waterschap onderzoek naar mogelijkheden voor het creëren van een geschikte habitat voor palingen. Om vrije migratie te bevorderen moeten er voldoende migratiemogelijkheden zijn tussen zee en het opgroeigebied. Vanuit het onderzoek naar Palingparadijzen komen de gebieden achter de gemalen de Drie Polders en Battenoord naar voren als prioritaire gebieden. De polder die bemalen wordt door Smits komt naar voren als prioriteit zodra de aalstand op het Zuiderdiep is toegenomen.

Het vispasseerbaar maken van Gemaal Smits is onderdeel van de prioritaire lijst vismigratie. Gemaal Drie Polders is voor de lange termijn geprogrammeerd. Vanuit het onderzoek naar palingparadijzen is het wenselijk om de vispasseerbaarheid van de gemalen Drie Polders en Battenoord naar voren te halen. Deze behoren tot de locaties waar de meeste glasalen naar binnen willen.

Een aanpassing in de manier van baggeren kan ervoor zorgen dat er voldoende habitat voor de aal overblijft, door bijvoorbeeld 50% van het peilvak te baggeren en hierin minimaal 10% van het slib te laten liggen. Dit valt onder het beleidsvoornemen om gefaseerd te baggeren maar is nu nog geen geldend beleid.

2.6 Duurzaamheidsdoelstellingen

In de duurzaamheidswebben (link: Duurzaamheidswebben N002-1283255VAW-V01-lir-NL.pdf) zijn de ambities voor het watersysteem weergegeven:

- Energie en klimaatneutraal: Er liggen kansen om het watersysteem efficiënter te bedienen en daardoor minder energie te verbruiken.
- Circulaire economie: Dit wordt op projectniveau uitgewerkt door circulair inkopen en aanbesteden en het aanpassen van standaarden waarin materialen moeten voldoen.
- Ruimtelijke adaptatie: Een deel van dit thema is geborgd in het waterschapsbeleid rond wateroverlast en droogte. Er kan vanuit het Waterschap extra op worden ingezet. Zo kan extra open water ten behoeve van de bergingsopgave bijvoorbeeld ook bijdragen aan het tegengaan van hittestress in stedelijke omgeving.
- Schoon water: Dit thema linkt direct aan onze kerntaken en is gedekt in wet- en regelgeving zoals de KRW
- Ecologie en biodiversiteit: Dit thema is ook gelinkt aan onze kerntaken en wordt voor watersystemen vormgegeven binnen de KRW-maatregelen uit het Stroomgebiedsbeheerplan 3 die binnen de watergebiedsplannen worden uitgevoerd. De doelen rond vismigratie zijn hier ook aan gekoppeld

- Ruimtelijke kwaliteit en slim ruimtegebruik: We zetten in op slimme combinaties en multifunctioneel ruimtegebruik om ons beslag op de ruimte te minimaliseren. In het WBP staat onze ambitie op belevingswaarde beschreven: wateren hebben een prettige, rustgevende uitwerking op mensen
- Gezonde en veilige leefomgeving: Dit thema koppelen we aan onze ambities voor schoon water, ecologie en biodiversiteit en ruimtelijke adaptatie.
- Betrokkenheid en inclusiviteit: Binnen het watergebiedsplan brengen we de belangen van stakeholders in beeld. Binnen projecten zoeken we naar daagvlak van de omgeving en inzet van lokale aannemers en kennis
- Toekomstgericht investeren: Binnen projecten kijken we meer naar maatschappelijke meerwaarde en willen we meer kijken naar de kosten over de hele levensduur in plaats van alleen naar de kosten van aanleg. Ook zetten we in op synergie: het oppakken van kansen en investeringen samen met gebiedspartners
- Aantrekkelijk vestigingsklimaat en bereikbaarheid: voor het watersysteem zijn hier geen specifieke ambities

2.7 Opgaves vanuit andere programma's waterschap

Programma Waterveiligheid
Vanuit het Programma Waterveiligheid zijn enkele aandachtspunten meegegeven voor dit WGP:

- Ten noorden van Middelharnis zijn delen van de primaire waterkering als "onvoldoende/ nader onderzoek nodig" beoordeeld. In de huidige beoordelingsronde (tot 2036) zullen deze delen wederom beoordeeld worden, maar dan nog nauwkeuriger. Wellicht dat dit leidt tot een reducering van de uiteindelijke versterkingsopgave. Bij wateropgaven op deze locaties zal nauwe afstemming en overeenstemming met Waterveiligheid moeten plaatsvinden in relatie tot de mogelijke waterveiligheidsopgave.
- Bij de inlaatstuw Boezemkade Dirksland (02010ST) is de schotbalkconstructie te laag. Dit lijkt verder geen aanknopingspunten te bieden met opgaves uit dit watergebiedsplan.
- De gemeente heeft plannen om bij sluis Middelharnis de sluisdeuren te vernieuwen. Mogelijk kijkt de gemeente hierbij ook meteen naar het watersysteem achter de sluis en in hoeverre er met een pompje de haven op peil gehouden kan worden als de sluis vanwege hoogwater langere tijd gesloten is.
- De gemeente Goeree Overflakkee is bezig met het Masterplan Havens waarbij ze per haven een toekomstvisie/plan hebben gemaakt. Dit kan ook raken aan het watersysteem en de waterkering. In dit gebied betreft dat in ieder geval de havens van Herkingen, Dirksland en Middelharnis.
- In 2022 heeft een leidingentoets plaatsgevonden voor dijkring 25. Voor dit WGP zijn de volgende uitkomsten relevant:
    - Een leidingen van gemaal Koert (01402HE) voldoet niet aan de minimale dekking. Deze leiding voldoet niet op sterkte en ligt mogelijk op een stalen damwand. Leiding voldoet wel op beheer.
    - De leiding van Inlaatgemaal van Pallandt (29597HE) voldoet niet op beheer door problemen met afsluiters. De leiding voldoet wel op sterkte.

Programma Waterketen
Het Programma Waterketen heeft recentelijk een kaart gemaakt met overstorten die mogelijk knelpunten geven in de watergang (zie Figuur 16)). Deze scores laten echter niet concreet zien of er in de praktijk daadwerkelijk problemen worden ervaren. Hiervoor wordt in het vervolg van dit WGP nader onderzoek uitgevoerd.

Programma Groen
Momenteel wordt er een evaluatie van de natuurvriendelijke oevers en verbredingen ten behoeve van waterberging in het gebied gedaan. Het is mogelijk dat er uit deze evaluatie acties voor groot onderhoud volgen die relevant zijn voor het watersysteem, maar daar is inhoudelijk in deze fase onvoldoende zicht op.

Programma Wegen
Er is nog geen planning voor het onderhoud van de wegen, maar wel is zeker dat er binnen 10 jaar onderhoud nodig is. Een project is gestart om de snelheid op de weg Oudelandsedijk-Sommelsedijk te verlagen van 80 km/uur naar 60 km/uur.

Daarnaast is de Provincie Zuid-Holland, in samenwerking met gemeente Goeree-Overflakkee en WSHD, gestart met de aanpassingen rond de N125 tussen Dirksland en Oude-Tonge, welke ook raken aan Flakkee Midden. Hier bestaat de volgende planning voor:

- Najaar 2024 en 2025: Start bouw onderdoorgang kruising N215-Oudelandsedijk
- 2026/2027: Bouw fietstunnel Molendijk
- 2027: Aanleg turborotonde Middelharnis en fietstunnel

2.8 Ontwikkelingen gebied

In Flakkee West zijn geen ruimtelijke ontwikkelingen bekend die raken aan de opgaven in het Watergebiedsplan. Met de gemeente wordt een portaal opgezet waarin elkaars projecten zichtbaar zijn.

2.9 Totaaloverzicht opgaven

Deze paragraaf geeft antwoord op de vraag: hoe scoort dit gebied op de diverse thema's.

Opsomming in (eerste conceptuele) volgorde van prioriteit. Kolom omvang en urgentie kan met ++/+/0/- worden ingevuld

	Opgave	Thema	Omvang	Urgentie	Meenemen in vervolg WGP
1	Onderzoek te krappe aanvoertracé Gemaal Oost-Kraaijer	Waterbeheersing	-	+	Ja
2	Onderzoek of duikers ruim genoeg zijn	Waterbeheersing	-	+	Ja
3	Afkalving oevers Oude Dee	Waterbeheersing	+	+	Ja
4	Plaatsen van damwand voor beschoeiing Oude Boomgaard	Onderhoud	0	++	Ja
5	Renoveren Pomp Zuidhoek	Onderhoud	0	+	Nee
6	Renoveren Gemaal Koert	Onderhoud	+	++	Nee
7	Renoveren Gemaal de Weel	Onderhoud	+	-	Nee
8	Renoveren Gemaal Smits	Onderhoud	++	+	Nee
9	Renoveren Gemaal Oost-Kraaijer	Onderhoud	+	0	Nee
10	Renoveren Gemaal De Drie Polders	Onderhoud	0	-	Ja
11	Vervangen pomp Gemaal Duivenwaard	Onderhoud	+	0	Nee
12	Extra inlaatpomp Gemaal Westplaat II	Onderhoud	0	-	Nee
13	Saneren of afstoten Gemaal Westplaat Buitengronden	Waterbeheersing	-	0	Ja
14	Hydraulische knelpunten	Waterbeheersing	+	+	Ja

	Opgave	Thema	Omvang	Urgentie	Meenemen in vervolg WGP
15	Indicatieve wateropgave totale gebied	Wateropgave	+	+	Ja
16	Wateropgave Polder Dirksland Zuid	Wateropgave	+	+	Ja
17	Onderzoek naar effecten en impact van vast peil in plaats van seizoenspeil	Waterkwaliteit	+	+	Ja
18	Onderzoek riooloverstorten	Waterkwaliteit	-	0	Ja
19	Verbetering waterkwaliteit Stad a/h Haringvliet	Waterkwaliteit en KRW	0	0	Ja
20	Vispasseerbaar maken Gemaal Smits en Gemaal De Drie Polders (lopend project). Aangevuld met Battenoord en het mogelijk naar voren halen van Battenoord en Drie Polders tbv paling (palingparadijs)	Waterkwaliteit en KRW	++	+	Ja
21	Verder verbinden Manezeekreek	Waterkwaliteit en KRW	+	-	Ja
22	Verbinden brakke kreken	Waterkwaliteit en KRW	++	-	Ja
23	Opgaven regulier water	Waterkwaliteit	++	0	Ja
24	KRW-maatregelen	Waterkwaliteit en KRW	+	+	Nee

Overzicht omvang/urgentie van thema's:

Thema	Omvang	Urgentie
Waterbeheersing		
Onderhoud		
Wateropgave		
Waterkwaliteit / KRW		

Resultaat Inventarisatiefase bestaat uit hoofdstuk 1 en 2 van Plan van Aanpak plus opgavetabel op sharepoint

Vastgesteld op [datum] in de Begeleidingsgroep

3 Handelingsperspectief

3.1 Integrale analyse opgaven

Opgaven met betrekking tot het onderhoud van gemalen en het oplossen van de resterende wateropgave krijgen in dit watergebiedsplan veel aandacht. De meeste opgaven liggen in bemalingsgebieden Smits (G22) en Joh. Koert (G32). Diverse kunstwerken worden aangepakt om de doorstroming van het water te verbeteren, zoals het verruimen van te krappe duikers en het vergroten van de pompcapaciteit bij enkele gemalen.

De in paragraaf 2.4 beschreven indicatieve wateropgave was een eerste berekening om indicatief in beeld te brengen waar er mogelijk wateroverlast kan optreden en in welke omvang dat gebeurt. In fase 2 is ingezoomd op deze plekken en zijn maatregelen in het watersysteem doorgevoerd in het watermodel, zoals het verruimen van de duikers die opstuwing geven én leiden tot wateroverlast. Vervolgens is de wateropgave opnieuw berekend. De uitkomst hiervan definiëren we als de resterende wateropgave.

De totale resterende wateropgave bedraagt 79 ha. Van deze wateropgave ligt 65 ha in bemalingsgebieden Joh. Koert, Smits en Oost-Kraaijer. Hier zorgt de combinatie van verharding met weinig stedelijk groen in Middelharnis en Sommelsdijk voor een versnelde afvoer richting Gemaal Koert en stroomt een groot deel door naar bemalingsgebied Smits en bemalingsgebied Oost-Kraaijer. Voor deze gebieden wordt een gezamenlijke aanpak voorgesteld, welke bestaat uit samenwerking met de gemeente in het realiseren van meer sponswerking in stedelijk gebied, en uit het realiseren van extra berging in landelijk gebied.

Uit de eerste twee fases van dit watergebiedsplan is gebleken dat er nog een aantal onderzoeksvragen zijn die eerst moeten worden beantwoord voordat op concrete maatregelen kan worden overgegaan. Zo moet verder worden geconcretiseerd waar en met welke concrete maatregelen de waterkwaliteit in het gebied kan worden verbeterd, opgedeeld in de waterkwaliteit bij riooloverstorten en opgaven voor het reguliere water. Ook zijn er enkele oevers en watergangen waar nader onderzocht moet worden hoe de aanvoer of ecologische verbinding verbeterd kan worden.

De opgaven die zijn geïnventariseerd zijn zoveel mogelijk geclusterd, zodat er een overzichtelijk aantal maatregelenclusters ontstaat voor de planvormingsfase. De clustering is gebaseerd op de soort oplossingsrichting, geografische locatie of een combinatie van beide. In de volgende paragrafen volgt een beschrijving per maatregelencluster.

3.2 Maatregelencluster A – Aanpak Oevers en Watergangen

In het gebied zijn enkele oevers en watergangen aanwezig waarbij vanuit de dagelijkse waterbeheersing knelpunten worden ervaren en/of toe zijn aan periodiek onderhoud.

Aanpak plantengroei in aanvoertracé Oost-Kraaijer
In fase 1 is de aanvoer van water uit het Zoetwatertracé naar voren gekomen als praktijkknelpunt (zie paragraaf 2.2.3). De oorzaak van de krappe aanvoer is nog niet vastgesteld, maar een mogelijke oorzaak wordt gezien in overmatige begroeiing in het groeiseizoen waardoor de doorstroming wordt gehinderd. Sinds twee jaar wordt het systeem jaarrond doorgespoeld met zoet water, waar dit voorheen alleen in het groeiseizoen (april-september) werd doorgespoeld. Dit heeft mogelijk een positief effect op de plantengroei en kan daarmee zorgen voor opstuwing in de watergang.

Eerder waren ook duikers 01461DU en 07462DU aangewezen als mogelijk te klein gedimensioneerd en deel van de oorzaak voor dit knelpunt. Beide hebben een diameter van 1 meter. Hoewel duiker 07462DU in de hydraulische toets bij een maatgevende afvoer naar voren kwam met een opstuwing van 2,3 cm (zie paragraaf 2.2.4) is het niet de verwachting

dat dit bij het aanvoerdebiet een knelpunt is. In fase 3 wordt onderzocht of een aanpassing in het maaibeheer het knelpunt kan oplossen.

Plaatsen beschoeiing oevers natuurgebied de Oude Dee en onderzoek aanvullende maatregelen
Voor deze oevers loopt een proces om in 2026 op de meeste urgente locatie circa 170m beschoeiing te plaatsen om verdere afkalving tegen te gaan. Voorstel is om dit proces te blijven volgen en, afhankelijk van dit proces, nader onderzoek te doen naar mogelijke aanvullende maatregelen in de toekomst om de oevers in de rest van het gebied stabiel te houden.

Plaatsen van damwand voor beschoeiing Oude Boomgaard
In fase 1 is voorgesteld om een damwand te plaatsen langs de Oude Boomgaard in Herkingen om de verschuiving van de ondergrond tegen te gaan. Deze zijn nog niet geplaatst. In fase 3 wordt nader onderzocht wat er nodig is om de oevers stabiel te houden.

3.3 Maatregelencluster B – Aanpak duikers

In dit maatregelencluster wordt onderscheid gemaakt tussen (1) duikers die vanuit de praktijk zijn gemeld als knelpunt, en (2) knellende duikers die naar voren kwamen in de hydraulische toets (zie paragraaf 2.2.4).

Duikers uit de praktijk
Bij zowel duiker 10529DU nabij als duiker 48925DU bij de 2e Stoofweg nabij Dirksland speelde de vraag of deze duikers ruim genoeg zijn gedimensioneerd (zie paragraaf 2.2.3). De duikers komen niet als knelpunt naar voren in de hydraulische toets en zijn dus niet te klein gedimensioneerd. Ze maken daarmee geen deel uit van het vervolg van dit WGP.

Aanpak kritieke duikers uit de hydraulische toets
De lijst van 50 duikers die niet voldoende aan de norm voor opstuwing (zie paragraaf 2.2.4) is in deze fase nader geanalyseerd. Omdat dit te veel duikers zijn om binnen dit WGP aan te pakken, is een selectie gemaakt van duikers met een opstuwing van meer dan 4 cm of een stroomsnelheid hoger dan 0,5 m/s, en voor wateroverlast direct rondom of bovenstrooms van de duiker zorgen. Dit resulteert in een lijst met de 10 meest kritieke duikers (zie onderstaande tabel). Een voorstel voor de benodigde verruiming van de duikers is in kolom 4 van onderstaande tabel gedaan en wordt meegenomen in verdere planvorming in fase 3. De overige duikers die niet voldoen aan de norm voor opstuwing kunnen in een volgend WGP worden opgepakt.

Tabel 5 - Huidige afmetingen en maatgevende opstuwing en stroomsnelheid van de 10 meest knellende duikers en voorstel voor een nieuwe diameter.

Duiker ID	Categorie	Diameter [m]	Voorstel diameter [m]
01666DU	primair	0,8	1,3
01781DU	primair	0,8	1,0
01818DU	primair	0,5	1,0
07171DU	primair	0,8	1,5
08683DU	primair	0,7	1,1
08886DU	secundair	0,5	0,8
08919DU	primair	0,8	1,5
10379DU	primair	0,8	1,5
12215DU	primair	1,0	1,5
12394DU	secundair	0,5	0,8

3.4 Maatregelencluster C – Aanpak gemalen

Er zijn vier gemalen opgenomen in dit watergebiedsplan waar onderhoud nodig is en de pompcapaciteit vergroot moet worden. Verdere toelichting en onderbouwing is opgenomen in paragraaf 0.

- Gemaal Smits: medio 2026 wordt een Voorkeursbeslissing opgeleverd voor dit gemaal. Deze voorkeursbeslissing maakt deel uit van dit watergebiedsplan. Hierbij wordt ook gekeken naar het implementeren van vismigratie.
- Gemaal De Drie Polders: een VKB wordt opgesteld voor grootschalige renovatie of nieuwbouw op een andere locatie. Hierbij wordt ook tweezijdige vismigreerbaarheid meegenomen gezien de geschiktheid voor paling in het bemalingsgebied (palingparadijs).
- Gemaal Battenoord vismigreerbaar maken. Dit gemaal is geen onderdeel van de prioritaire gemalen voor vismigratie. In dit watergebiedsplan wordt onderzocht wat nodig is voor vismigratie ten behoeve van het palingparadijs en wanneer dit uitgevoerd kan worden.
- Saneren of afstoten Gemaal Westplaat Buitengronden (20174GM): omdat het gemaal in buitendijks gebied ligt en WSHD hier geen waterbeheerder is, draagt het niet bij aan het waterbeheer waar WSHD voor verantwoordelijk is. Het was sinds 2004 wel bij WSHD in onderhoud, zoals destijds afgesproken met de Dienst Landelijk Gebied, en het betreft sinds 2021 correctief onderhoud. Er wordt uitgezocht hoe WSHD met dit onderhoud verder wil gaan. Advies is eerst een juridisch standpunt te bepalen en hierbij de gemaakte afspraken (o.a. bij CMK) op een rij te zetten.

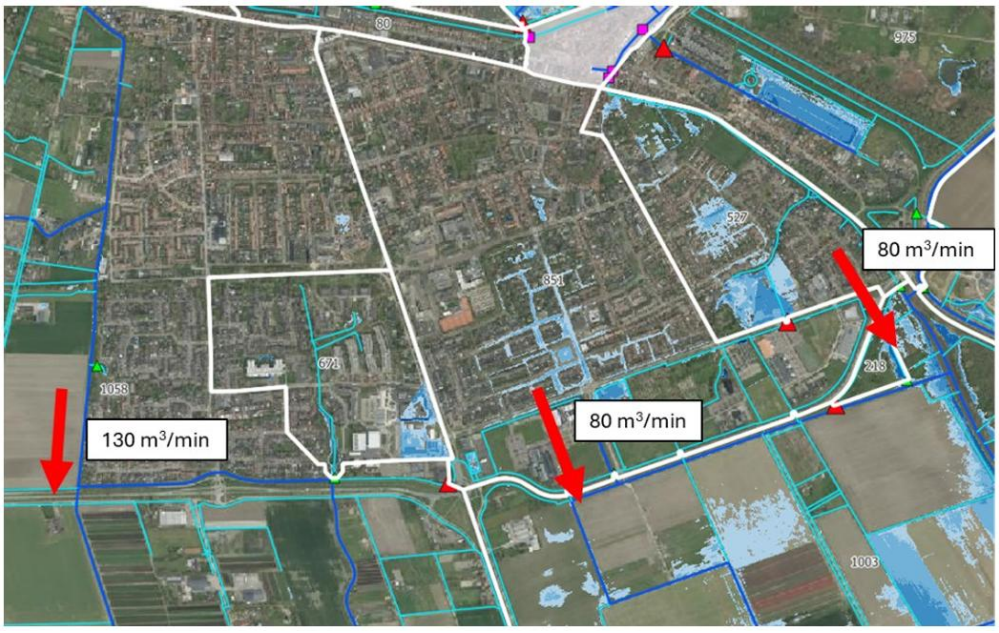
3.5 Maatregelencluster D – Resterende wateropgave

De in paragraaf 2.4 beschreven indicatieve wateropgave was een eerste berekening om indicatief in beeld te brengen waar er mogelijk wateroverlast kan optreden en in welke omvang dat gebeurt. In fase 2 is ingezoomd op deze plekken en zijn maatregelen in het watersysteem doorgevoerd in het watermodel, zoals het verruimen van de duikers die opstuwing geven en daarmee wateroverlast veroorzaken en het toepassen van gelijkvulling waar dat mogelijk is. Vervolgens is de wateropgave opnieuw berekend (zie onderstaand figuur).
De uitkomst hiervan definiëren we als de resterende wateropgave. Dit is de opgave die opgelost moet worden door inrichtingsmaatregelen, zoals extra open water of het beschermen van overlastlocaties. Zie onderstaande tabel voor de resterende wateropgaves per peilgebied. Bij dit WGP is een uitgebreide verantwoording opgenomen voor de methode en de uitkomsten van de onderliggende modelberekeningen (zie bijlage 2).



Figuur 18 - Inundatie bij herhalingstijd T=25 van de resterende wateropgave.

De totale resterende opgave bedraagt 79 ha. In het model kwam naar voren dat een groot deel van de resterende wateropgave in bemalingsgebied Joh. Koert ligt, specifiek in polder het Oudeland & polder de Oude Stad (G32.007). De verharding in Middelharnis en Sommelsdijk, in combinatie met weinig stedelijk groen, zorgt voor een snelle afvoer richting Gemaal Koert (zie onderstaand figuur). Hierbij stroomt ook water naar het aanliggend bemalingsgebied Smits, wat vervolgens ook met Oost-Kraaijer in verbinding staat. De totale wateropgave in deze drie bemalingsgebieden samen is 65 ha.



Figuur 19 - Maximale afvoer uit Middelharnis en Sommelsdijk tijdens een T=25-bui.

De uitwerking van dit maatregelencluster in fase 3 zal voor een groot deel bestaan uit het verder vormgeven van een gezamenlijke aanpak voor bemalingsgebieden Joh. Koert, Smits en Oost-Kraaijer. Deze aanpak houdt het volgende in:

1. Voor extra berging in landelijk gebied wordt eerst gekeken naar mogelijke extra berging in de watergangen in peilgebied G32.003. Dit is een quick-win maatregel.
2. De afvoer vanuit stedelijk gebied moet worden verminderd en vertraagd door het vergroten van de sponswerking. Maatregelen zijn bijvoorbeeld het aanleggen van meer stedelijk groen, wadi's en vijvers. Hiervoor wordt samenwerking met de gemeente gezocht. Nader onderzoek hydrologie belangrijk
3. In samenhang met het verminderen en vertragen van de afvoer uit stedelijk gebied wordt gezocht naar extra waterberging in peilgebied G32.007.

Voor de overige peilgebieden van de bemalingsgebieden De Drie Polders en Westplaat worden lokale beschermingsoplossingen verder uitgewerkt:

4. Zoals in maatregelencluster C is aangegeven wordt een VKB opgesteld voor Gemaal De Drie Polders. Hierbij wordt ook de afvoercapaciteit in overeenstemming gebracht met de ontwerpeis van 2,0 l/s/ha (verhoging van 53 m^3/min naar 77 m^3/min). In fase 3 wordt onderzocht hoeveel aanvullende waterberging er dan nog nodig is.
5. Voor het knelpunt aan de Duivenwaardseweg zijn twee oplossingsrichtingen geformuleerd: (1) lokaal land ophogen met 1127 m^3 of (2) de peilscheiding verplaatsen en hierbij watergangen verdiepen en duikers vervangen. De tweede oplossingsrichting gaat gepaard met een effectanalyse naar omliggende functies als landbouw, bebouwing en natuur. In fase 3 van dit WGP worden deze twee maatregelen verder uitgewerkt om een voorkeursalternatief te bepalen.

Tabel 6 - Resterende wateropgave en bijbehorende oplossingsrichting per peilgebied.

Peilgebied	Bemalingsgebied	Maatgevende landgebruiksfunctie	Resterende opgave (ha)
G22.001	Smits	Akkerbouw buiten bebouwde kom	3
G22.003	Smits	Akkerbouw buiten bebouwde kom	2
G22.004	Smits	Hoogwaardige landbouw en glastuinbouw buiten bebouwde kom	3
G22.005	Smits	Akkerbouw buiten bebouwde kom	9
G22.006	Smits	Grasland buiten bebouwde kom	11
G22.007	Smits	Bebouwd gebied en primaire hoofdinfrastructuur binnen bebouwde kom	3
G23.002	De Drie Polders	Akkerbouw buiten bebouwde kom	1
G23.003	De Drie Polders	Hoogwaardige landbouw en glastuinbouw buiten bebouwde kom	12
G23.004	De Drie Polders	Grasland buiten bebouwde kom	~~21*~~
G24.001	Oost-Kraaijer	Akkerbouw buiten bebouwde kom	2
G31.003	Westplaat	Akkerbouw buiten bebouwde kom	1
G32.005	Joh. Koert	Hoogwaardige landbouw en glastuinbouw buiten bebouwde kom	1
G32.006	Joh. Koert	Akkerbouw buiten bebouwde kom	1
G32.007	Joh. Koert	Akkerbouw buiten bebouwde kom	30

* Is een natuurreservaat, dus dit geldt niet als wateropgave

3.6 Maatregelencluster E – Onderzoek waterkwaliteit en ecologie regulier water

De opgaven in de KRW-wateren worden buiten dit watergebiedsplan opgepakt. In dit watergebiedsplan is een eerste inventarisatie gedaan van opgaven en kansen rond het thema waterkwaliteit en ecologie in het reguliere water. Om gerichte planvorming te kunnen doen is nader onderzoek nodig.

Onderzoek riooloverstorten
Uit de modelstudie van Arcadis volgde een aantal overstorten die een knelpunt vormen (zie paragraaf 2.5.2). De scores laten niet concreet zien of er in de praktijk daadwerkelijk problemen worden ervaren. In fase 3 van dit WGP wordt de praktijkervaring bij deze overstorten nader onderzocht.

Opgaven regulier water
Voor het reguliere water zijn in paragraaf Opgave regulier water2.5.3 onderstaande opgaven geformuleerd. Er is per opgave aangegeven welke nader onderzoek er in fase 3 nodig is.

1. Bewerkstelligen van toename waterplanten in het watersysteem. Een inventarisatie moet worden gedaan op welke locaties dit haalbaar is.
2. Schommelingen in chloridewaarden verkleinen door het instellen van een vast peil. Onderzocht moet worden of een vast peil op het huidige zomerpeil mogelijk is in relatie tot o.a. een mogelijke toename in wateroverlast door afname van berging en een toename in plantengroei door het beter zoet kunnen spoelen van het systeem bij zomerpeil. Hiertoe wordt een pilot gestart in een nader te selecteren peilgebied waarin het risico op wateroverlast klein is.
3. Nutriëntenlast verkleinen. Dit wordt in het spoor van de KRW opgepakt door maatregelen binnen het KRW-stroomgebiedsbeheerplan 4.
4. Tegengaan van emissies van gewasbeschermingsmiddelen. Onderzocht moet worden wat de routes zijn van deze emissies zijn en welke maatregelen of beleid hiervoor mogelijk zijn om deze tegen te gaan.
5. Implementatie robuuste watergangen. De Provincie is voornemens om de waterkwaliteitsdoelen van het reguliere water te vernieuwen. Hiervoor werkt het waterschap toe naar het creëren van robuuste watergangen. Dit zijn watergangen waarvoor het voor de waterbeheersing niet noodzakelijk is om de randen van het profiel volledig weg te maaien. In het vervolg van dit WGP worden vragen als ‘bij welke watergangen is het mogelijk (bijvoorbeeld) 1 meter aan weerszijden niet te maaien’ en ‘welke hoofdwaterlopen zijn in dit geval te smal’ nader onderzocht. De resultaten kunnen in een kaart verzameld worden om de mogelijkheden inzichtelijk te maken. Nieuwe of aan te passen watergangen worden ingericht volgens het concept ‘de robuuste watergang’ met voldoende ruimte voor zowel hydrologie als ecologie.

Onderzoek verbinden brakke Kreken midden Flakkee
Het onderzoeken van het verder verbinden van de kreken in midden Flakkee is een opgave van de provincie. Het waterschap heeft hier ook belangen, namelijk in verband met de zoetwaterbeschikbaarheid en als waterkwaliteitsbeheerder.
De ecologische verbinding Breede Gooi – Oude Dee – Paardengat – Grevelingen heeft in het provinciale beleid een relatief hoge prioriteit (zie onderstaand figuur). Deze kreken zijn brak en daarom geïsoleerd van de rest van het (zoete) oppervlaktewatersysteem. Het gaat hier om twee opgaven. Ten eerste de verbetering van de water- en ecologische kwaliteit door de verschillende kreekrestanten onderling met elkaar te verbinden tot één goed werkend brakwatersysteem. Ten tweede is er een extra opgave om dit brakwatersysteem met de Slikken van Flakkee te verbinden.

Het verbinden van deze kreken is complex omdat de benodigde verbindingen geïsoleerd moet worden van de zoete gebieden. Ook het inlaten van zout Grevelingenwater is al eens geopperd. Hiertoe zou een hevel over de primaire kering langs de Grevelingen moeten worden gerealiseerd en ook een uitlaat over de primaire kering om het water weer terug te

voeren naar de Grevelingen. Gezien er een primaire kering moet worden gekruist is dit kostbaar door alle te nemen maatregelen ter bescherming van de kering. Ook zijn veel maatregelen nodig om het brakke water gescheiden te houden van het zoete water en moeten er compenserende maatregelen worden uitgevoerd om de invloed van het brakke water op het zoete water zoveel mogelijk te beperken. Denk hierbij bijvoorbeeld aan kwelsloten die het brakke water kunnen afvangen.

Verder onderzoek is nodig om uit te wijzen of en hoe een brakwatersysteem gecreëerd kan worden via een hevel naar het Grevelingen en de Slikken van Flakkee. Met de provincie en de gemeente moet worden afgestemd wie hierin welk rol pakt. Belangrijk is ook dat in beeld wordt gebracht wat het effect van een nieuw brakwatersysteem is op agrariërs in de omgeving.



Figuur 20 - Locatie van kreken binnen het NNN-netwerk en aan bod komen in dit WGP (uitsnede van figuur 2 in hoofdstuk 2).

Onderzoek verbinden Manezeekreek met water in de polder
Ten behoeve van de ecologische waterkwaliteit is door NLGO de wens uitgesproken om de Manezeekreek verder te verbinden met water in de polder. De Manezeekreek is onderdeel van een langere ecologische verbinding tussen het Haringvliet en Melissant (zie bovenstaand figuur). Hierin is het verbinden van het brakke natuurgebied Brede Gooi met de rest van het zoete oppervlaktewatersysteem niet gewenst. Deze opgave van het verder verbinden van de Manezeekreek ligt bij de provincie en hangt samen met bovenstaand onderzoek voor de kreken in midden Flakkee. Hoe de Manezeekreek eventueel kan bijdragen aan het reduceren van de resterende wateropgave, wordt wel nader onderzocht in fase 3 van dit WGP.

Onderzoek verbetering waterkwaliteit Stad a/h Haringvliet
In fase 3 van dit WGP wordt verder onderzoek gedaan naar het mogelijk verbinden van de doodlopende watergangen in het zuidelijke deel van Stad a/h Haringvliet en het hanteren van één peil (i.p.v. zomer/winterpeilregime).

3.7 Totaaloverzicht maatregelen

Overzicht op welke manier we de oplossingsrichtingen gaan uitwerken: VKB, SOK, Quick-win, losknippen (zoals KRW), e.a). Voorbeeld:

Maatregel	**VKB**	**VKB-light**	**SOK**	**Quick-win**	**Onderzoek**	**Bijdrage aan**					
						Onderhoud	Water beheersing	Water opgave	Water kwaliteit	Duurzaam-heid	Andere programma's (intern/extern)
Maatregelencluster A – Aanpak oevers en watergangen				X	X	X	X				
Maatregelencluster B – Aanpak duikers				X			X				
Maatregelencluster C – Aanpak gemalen	X					X			X	X	
Maatregelencluster D – Resterende Wateropgave		X	X	X	X			X			
Maatregelencluster E – Onderzoek Waterkwaliteit en ecologie regulier water					X				X		
Totaal	**1**	**1**	**1**	**3**	**3**						

Als toelichting op bovenstaande tabel benoemen welke opgaves niet worden uitgewerkt in een maatregel.

Resultaat Integratiefase bestaat uit hoofdstuk 1-3 en 5.1.1 en 5.2.1 van Plan van Aanpak (plus opgavetabel op sharepoint)

Vastgesteld op 16 april 2026 in de Begeleidingsgroep

Toelichting: Kort overzicht van punten die na integratiefase nog in hf 1 en 2 zijn aangepast:

4 Resultaten planvorming

Wordt ingevuld als alle maatregelenclusters in fase 3 zijn uitgewerkt.
(tabel met korte samenvatting van 'eindstand' per VKB, SOK, Quick-win en verwijzing naar achterliggende VKB -documenten)

Maatregelen	**Resultaat planvorming**	**Toelichting**

5 Planning en kosten

5.1 Planning

5.1.1 Planvorming (fase 3)

Wanneer fase 3 wordt opgestart zal een planning worden gemaakt. De doorlooptijd van de maatregelenclusters in fase 3 zijn verschillend.

5.1.2 Realisatie

Planning van de realisatie is afhankelijk van de meerjarenstrategie en kan daarom op dit moment nog niet ingevuld worden.

5.2 Kosten

5.2.1 Raming einde fase 2

Op basis van de nu bekende oplossingsrichtingen is een eerste globale SSK-raming gemaakt. Zie bijlage 3.

De investeringsopgave is weergegeven in onderstaande tabel. Hierbij gelden de volgende uitgangspunten:

- Objectoverstijgend risico en algemene onderzoeken ter voorbereiding van de uitvoering zijn naar rato verdeeld over de maatregelenclusters.
- Bedragen zijn afgerond op honderdduizenden.
- Maatregelencluster E bestaat uit nader onderzoek op de waterkwaliteit en ecologie van het reguliere water binnen fase 3 van het WGP. Deze is niet opgenomen in de tabel.

Tabel 7: Investeringsopgave na fase 2

Naam maatregelenclusters	**Kosten in miljoen € (incl. BTW)**
Maatregelencluster A –Aanpak oevers en watergangen	3,6
Maatregelencluster B – Aanpak duikers	1,7
Maatregelencluster C – Aanpak gemalen	19,5
Maatregelencluster D – Resterende wateropgave	28,7
Maatregelencluster E – Onderzoek Waterkwaliteit en ecologie regulier water	*0
Totaal (incl. BTW)	**53,5**

** Onderzoek komt ten laste van de exploitatie*

6 Risico’s voor uitvoering

	Risico	**Mitigerende maatregel**
1	Mogelijke aanwezigheid van PFAS-verontreiniging leidt tot hogere kosten vanwege benodigde afvoer van grond	Monitoring en nader onderzoek om dit risico beter in beeld te krijgen (loopt)
2	Afhankelijkheid van derden ten aanzien van de realisatie van enkele maatregelen, zoals de wateropgave (maatregelencluster D)	Vroegtijdig in gesprek gaan met derden om de haalbaarheid van de maatregel te toetsen

De risico’s worden in fase 3 per maatregelencluster nader uitgewerkt.

7 Conclusie / vervolg

Op basis van dit eindresultaat is besloten om:

☐De opgaven te programmeren → BFactsheets actualiseren, AMP aanpassen
Verantwoordelijk is/zijn:

☐ Regie te voeren op voorgestelde nieuwbouw (na akkoord MT/bestuur
Verantwoordelijk is/zijn:

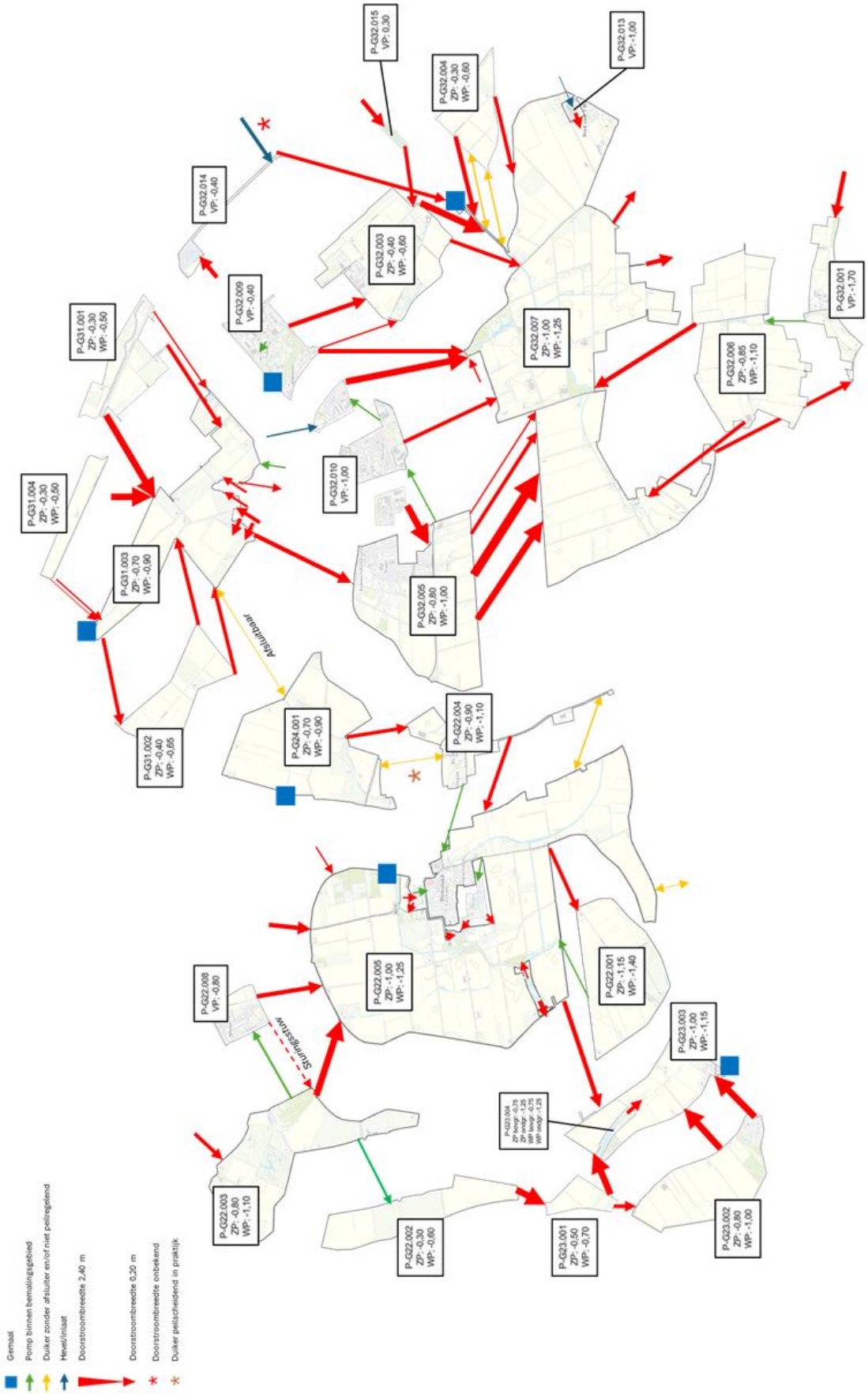
☐ Regie te voeren op de Quickwins of nadere onderzoek/inspectie
Verantwoordelijk is/zijn:

Resultaat fase 3 bestaat uit hoofdstuk 1-7 van Plan van Aanpak (plus opgavetabel op sharepoint)

Vastgesteld op [datum] in de Begeleidingsgroep

Toelichting: Kort overzicht van punten die na planvormingsfase zijn aangepast in hf 1-3:

Bijlage 1 – Schematische kaart watersysteem Flakkee West



Bijlage 2 – Hydrologisch achtergrondrapport

Hydr achtergrondrapport_R001-1297194BRW-V04-agv-NL.pdf

Bijlage 3 – Raming

Maatregelencluster A, B, D en E zijn geraamd middels de SSK-methodiek: 20260418_SSK BEGR WGBP Flakkee West fase 2_conc_v01.pdf

Maatregelencluster C is globaal geraamd op basis van vergelijkbare renovaties van gemalen:
- Vismigratie gemaal Smits. Volgens de VKB Vismigratie Zuiderdiep € 1.750.335
- Gemaal de Drie polders. Uitgaan van nieuwbouw gemaal (verplaatsen en aanpassen watersysteem) en renovatie van het huidige gemaal. € 15.000.000
- Vismigratie gemaal Battenoord € 2.000.000
- Afstoten gemaal Westplaat € 50.000



SOBEK-modellering Watergebiedsplan Flakkee West

Waterschap Hollandse Delta

6 maart 2026

Kenmerk R001-1297194BRW-V04-agv-NL

Verantwoording

Titel	SOBEK-modellering Watergebiedsplan Flakkee West
	Waterschap Hollandse Delta
Opdrachtgever	Waterschap Hollandse Delta
Projectleider	Xander Tekelenburg
Auteur(s)	Bram Wijnants en Anna Hoogeveen
Tweede lezer(s)	Eric van Dijk, Siebe Bosch en Mirjam Hulsbos - Bloemerts
Kenmerk	R001-1297194BRW-V04-agv-NL
Aantal pagina's	62 (exclusief bijlagen)
Datum	6 maart 2026
Handtekening	Ontbreekt in verband met digitale verwerking.
	Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven.

Colofon

TAUW bv
Australiëlaan 5
Postbus 3015
3502 GA Utrecht
T +31 30 28 24 82 4
E info.utrecht@tauw.com

Inhoud

1 Inleiding 5
1.1 Aanleiding 5
1.2 Doel 5
1.3 Leeswijzer 5
2 Uitgangspunten 6
2.1 Systeemanalyse 6
2.2 Algemene uitgangspunten modelbouw 6
2.3 Gegevensvalidatie 7
2.4 CF-model 7
2.4.1 Randvoorwaarden 7
2.4.2 Watergangen 7
2.4.3 Dwarsprofielen 8
2.4.4 Weerstanden 8
2.4.5 Kunstwerken 8
2.5 RR-model 10
2.5.1 Unpaved nodes 10
2.5.2 Paved nodes 11
2.6 Meteorologische data en statistiek 11
2.7 Gevoeligheidsanalyse en kalibratie 12
2.8 Validatie 13
2.9 Normeringskaart 13
2.10 Inundatie en knelpunten 13
3 Systeemanalyse 14
3.1 Bodem 14
3.2 Landgebruik en functiekaart 17
3.3 Oppervlaktewatersysteem 19
4 Waterbalans 23
5 Gegevensvalidatie 25
6 Modelbouw 27
6.1 Basismodel 27

6.2 Testberekeningen 30
6.2.1 Streefpeil check – winter 30
6.2.2 Streefpeil check – zomer 30
6.2.3 Maatgevende afvoer – 13 mm 31
6.3 Gevoeligheidsanalyse 32
6.3.1 Weerstanden alle drainagelagen 32
6.3.2 Weerstanden aparte drainagelagen 36
6.3.3 Neerslagbron 42
6.4 Kalibratie en validatie 44
7 Toetsing huidige situatie 46
7.1 Hydraulische toetsing 46
7.2 Werkwijze NBW-toetsing 50
7.3 Inundaties 51
7.4 Knelpunten 54
7.5 Wateropgave 55
8 Resultaten maatregelen 56
8.1 Inundaties 57
8.2 Knelpunten en resterende wateropgave 60
9 Conclusie en vooruitblik 62

Bijlage 1 Input CatchmentBuilder
Bijlage 2 Gevoeligheidsanalyse
Bijlage 2a Parameters
Bijlage 2b Neerslag
Bijlage 2c Aanvullende gevoeligheidsanalyse
Bijlage 2d Kalibratie en validatie
Bijlage 3 Resterende wateropgave per functie per peilgebied
Bijlage 4 Toelichting knelpunten indicatieve wateropgave

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

In het beheergebied van Waterschap Hollandse Delta (WSHD) liggen meerdere uitdagingen, onder andere op het gebied van waterkwantiteit. Met het oog op de toekomst heeft het waterschap zich als doel gesteld om het watersysteem onder klimaatscenario 2050 te laten voldoen aan de huidige normering voor wateroverlast (NBW). Voor ieder deelgebied van het waterschap wordt een watergebiedsplan opgesteld, waar waterkwantiteit en -overlast een onderdeel van zijn.

Eén van de deelgebieden is Flakkee-West. Om het watergebiedsplan in dit deelgebied te realiseren dienen knelpunten en opgaven voor waterkwantiteit in het watersysteem geïdentificeerd te worden. Zo kunnen effectieve onderhouds- en vernieuwingsmaatregelen uitgevoerd worden in het gebied voor een toekomstbestendig watersysteem.

Om tot een set van goed onderbouwde onderhouds- en vernieuwingsmaatregelen te komen is voor Flakkee-West een gekoppeld SOBEK-RR/CF-model gebouwd. Voor een adequate simulatie van het systeem is het model gekalibreerd en gevalideerd. Met het model is een watersysteemtoets uitgevoerd. Met de resultaten van de watersysteemtoets kan WSHD knelpunten in het systeem identificeren en het effect van mogelijke maatregelen analyseren.

1.2 Doel

Het doel van dit onderzoek is om te komen tot een set aan maatregelen om het watersysteem van deelgebied Flakkee-West voor het WH-klimaatscenario 2050 te kunnen laten voldoen aan de normering voor wateroverlast zoals opgenomen in de provinciale verordening van de provincie Zuid-Holland. Om te komen tot een set aan maatregelen is een aantal doelen opgesteld:

- Goed begrip van het watersysteem Flakkee-West
- De bouw van een gekoppeld SOBEK-RR/CF-model dat stromingen en waterstanden accuraat simuleert
- Identificatie van hydraulische knelpunten (waterlopen, kunstwerken) in het watersysteem
- Toetsing van het watersysteem onder klimaatscenario 2050 aan de geldende normering en analyse van de oorzaak van knelpunten
- Het doorvoeren van een eerste set aan optimalisaties van knelpunten en ‘quick wins’
- Bepaling van de resterende wateropgave na doorvoering van deze eerste set maatregelen

1.3 Leeswijzer

De watersysteemtoets is uitgevoerd in vier fases:

Fase 0 omvat het opstellen van de uitgangspunten, systeemanalyse, waterbalans, modelbouw, testberekeningen en gevoeligheidsanalyse, kalibratie en validatie van het model. Deze onderwerpen zijn beschreven in hoofdstukken 2 t/m 6.

In fase 1 zijn de hydraulische toetsing en de NBW-toetsing uitgevoerd. Het resultaat van fase 1 is de huidige wateropgave, beschreven in hoofdstuk 7.

In hoofdstuk 8 staan de resultaten van fase 2. In deze fase is een eerste set aan optimalisaties van knelpunten en ‘quick wins’ doorgevoerd in het model. Hierna is de indicatieve wateropgave bepaald. In het laatste hoofdstuk, hoofdstuk 9, staan conclusies en een vooruitblik naar fase 3.

In fase 3 worden knelpunten en optimalisaties verder uitgewerkt en doorgerekend. De resultaten van fase 3 worden los uitgewerkt en zijn geen onderdeel van deze rapportage.

2 Uitgangspunten

Dit hoofdstuk beschrijft de uitgangspunten voor de systeemanalyse, waterbalans, modelbouw en het bepalen van de wateropgave. De inhoud van het hoofdstuk bevat voornamelijk technische beschrijvingen en details.

2.1 Systeemanalyse

Het doel van de systeemanalyse is om de modelbouw te ondersteunen. Begrip van het watersysteem is hiervoor noodzakelijk. De systeemanalyse moet het oppervlaktewatersysteem op hoofdlijnen beschrijven en omvat een overzicht van stroomrichtingen, (fluctuaties in) waterstanden, kunstwerken, bodemsoort en landgebruik. Daarnaast is ook inzicht nodig in het beheer tijdens natte periodes, droogte of andere calamiteiten.

Aan de hand van neerslag- en verdampingsgegevens en gemaaldebieten is vervolgens een meerjarige waterbalans opgesteld. Het verschil in berging zou over een dergelijke periode verwaarloosbaar moeten zijn ten opzichte van de andere balansposten. Hiermee wordt een eerste indruk verkregen van de kwaliteit van gemaalgegevens, neerslag, verdamping en kwel.

2.2 Algemene uitgangspunten modelbouw

De uitgangspunten voor de modelbouw zijn gebaseerd op de memo van WSHD ‘Uitgangspuntennotitie Modellering watergebiedsplannen 2024’.

Het SOBEK-model voor het gebied Flakkee-West omvat de bemalingsgebieden G22, G23, G24, G31 en G32. Voor het model zijn de Channel Flow (CF) en Rainfall-Runoff (RR) modules van SOBEK 2.16 gebruikt. Het model is opgebouwd met behulp van software van Hydroconsult: ChannelBuilder voor het CF-deel en CatchmentBuilder voor het RR-deel. Waar van toepassing zijn de uitgangspunten voor de modelbouw overgenomen uit de uitgangspunten die het waterschap hanteert voor de bouw van SOBEK-modellen.

Vanwege het hoge aantal afwaterende eenheden zijn de RR- en CF-modules van het SOBEK-model in serie gedraaid:

- De rekentijdstap is vijf minuten
- De outputtijdstap is één uur, waar de gemiddelde waarde wordt weggeschreven voor de modelchecks en de maximale waarde voor de waterstandsstatistiek

2.3 Gegevensvalidatie

De brongegevens zijn gevalideerd door de ChannelBuilder. Deze tool bevat een set aan validatieregels. Als gegevens in de brongegevens, zoals duikers en profielen, niet voldoen aan de validatieregels zijn ze gecorrigeerd door de tool. Daarnaast zijn, waar nodig, aanvullende correcties gedaan gedurende de modelbouw.

2.4 CF-model

2.4.1 Randvoorwaarden

- Voor randvoorwaardelocaties is een *boundary node* toegepast op basis van het aangeleverde GIS-bestand. Standaard is er voor de waterstand op deze boundary nodes een waarde van 0,6m +NAP toegepast

2.4.2 Watergangen

- Zowel primaire als secundaire watergangen uit de legger (2024, aangeleverd door WSHD) zijn gebruikt voor de schematisatie. Alle primaire en secundaire watergangen zijn opgenomen in de schematisatie
- Doodlopende watergangen (takken in de schematisatie) van minder dan 10 m zijn verwijderd
- Om rekeninstabiliteit te voorkomen zijn op een aantal plaatsen *vertical slots* (droogvalsleuven) toegepast met de volgende afmetingen:
  - Diepte: 0,5 m
  - Breedte: 0,2 m
- Voor de *Computational grid settings* (instellingen voor het genereren van extra rekenpunten), zijn de onderstaande instellingen gebruikt:

Tabel 2.1 Computational grid settings tab in Channel Builder

Parameter	Afstand	Parameter	Afstand
		Overall length:	250 m
		Merge points if distance <	80 m
Pumps	30 m	Bridges	30 m
Culverts	30 m	Universal weirs	30 m
Weirs	30 m	Q Boundary	10 m
Orifices	30 m	H Boundary	100 m

Dummytakjes

Per afwaterende eenheid is een dummytakje opgenomen, waaraan het RR-model is gekoppeld met paved en unpaved nodes. Dummytakjes bevatten een profiel die berging op het maaiveld meeneemt.

- Afwaterende eenheden die kleiner zijn dan 50 m^2 zijn niet meegenomen
- Ieder dummytakje heeft drie lateral nodes die verdamping, kwel en neerslag op en uit het open water binnen de afwaterende eenheid berekenen
  - Het oppervlak open water is afgeleid van de watergangen in de CF-schematisatie
- Bij het creëren van laterals op de dummytakjes is het watervlakken bestand gebruikt
- Overige instellingen dummytakjes:
  - Upstream en downstream snap location search radius: 25 m
  - Maximum depth w.r.t. target level: 2 m
  - Minimum percentage open water: 0,3, increase of open water per meter: 44 %

2.4.3 Dwarsprofielen

Voor het model is zowel gebruik gemaakt van ingemeten dwarsprofielen als van leggergegevens waaruit trapeziumprofielen zijn gegenereerd. Aan de ingemeten dwarsprofielen is 50 % slib toegevoegd, dat wil zeggen de helft van de dikte aan slib die maximaal in een profiel mag ontstaan voordat deze gebaggerd wordt.

Verder zijn de volgende uitgangspunten aangehouden:

- De minimale dwarsprofielbreedte die is aangehouden is 0,2 m
- Watergangen zonder IDEOMA-profielen zijn geschematiseerd op basis van informatie uit het beheerregister, waarbij geen slibhoogte is meegenomen
- Wanneer attributen ontbreken zijn de volgende standaardwaardes aangenomen:
  - Bodembreedte: 1,5 m
  - Talud: 1:1,5
  - Hoogte maaiveld ten opzichte van streefpeil: 2,5 m
  - Diepte ten opzichte van streefpeil: 0,80 m
- Prioritering van profielen: (IDEOMA) YZ-profielen zijn als eerste geïmplementeerd, daarna leggerdata in trapeziumprofielen, dan is er geïnterpoleerd tussen punten met beschikbare profielen en tot slot zijn de resterende lege takken opgevuld met het standaard profiel zoals hierboven beschreven

2.4.4 Weerstanden

Voor de wandruwheid van de watergangen is Bos en Bijkerk met een waarde van 23 s^{-1} (matig begroeide watergang) toegepast. Deze waarde is zowel in de zomer- als de winterperiode gebruikt. Deze waarde is een conservatieve waarde voor de weerstand in de winterperiode, doordat er dan nauwelijks nog waterplanten in de watergangen staan.

2.4.5 Kunstwerken

Algemeen

Als lengte voor complexe kunstwerkclusters met parallelle takken is 10 m aangenomen met een extra zoekmarge van 5 m wanneer een geschikte ‘snapping’ locatie in de nabijheid ligt. Dit betekent dat een kunstwerkcluster tot 20 m lang kan zijn. In de Channel Builder kan dit worden ingesteld om te voorkomen dat een duikerlengte ten opzichte van de watergang geometrie niet tot onverwachte schematisaties leidt.

Stuwen

Alle stuwen uit het beheerregister (2024) zijn in de modellering meegenomen. De shapefile moet voor iedere stuw informatie bevatten over minimum en maximum kruinhoogte en kruinbreedte. Streefpeilen zijn automatisch opgehaald uit de onderliggende peilgebiedenkaart. De peilgebiedenkaart is aangeleverd door WSHD, de praktijkpeilgebieden zijn gebruikt. Verder gelden de volgende randvoorwaarden:

- Alle stuwen zijn als rechte stuwen geschematiseerd
- Parametrisering:
  - Discharge coëfficiënt: 1,5
  - Lateral contraction coëfficiënt: 0,7
  - Crest change velocity (m/s): 0,001
  - Inlet capacity (m^3/s) per m: 0,001

- Als er gegevens ontbreken, zijn de volgende gegevens gebruikt:
  - Kruinbreedte: 1 m
  - Constructiebreedte: 1 m
  - Kruinhoogte: -2 cm ten opzichte van streefpeil

Stuwsturing

- Vaste stuwen zijn zonder controller geschematiseerd
- Ingestelde hoogte stuw is -2 cm ten opzichte van streefpeil voor vaste stuwen of via PID controller (bovenstrooms kijkend, PID Proportional) voor geautomatiseerde stuwen
- Reguliere stuwing van stuwen is op twee manieren ingebouwd: streefpeil (minus 2 cm om te corrigeren voor overstorthoogte) of adaptief (PID-controller). In de Channel Builder is er standaard een PID-controller geconfigureerd voor adaptieve sturing en een time-controller voor sturing op streefpeil. In het geval van een PID-controller legt Channel Builder het meetpunt standaard op 10 m bovenstrooms van de stuw. Daarbij is er altijd een rekenpunt tussen stuw en meetstation geplaatst om te voorkomen dat ten onrechte de benedenstroomse waterhoogte kan worden opgevraagd
- De stuwen hebben geen speciale sturing tijdens calamiteiten

Duikers

Alle duikers uit het beheerregister (2024) zijn in de modellering meegenomen. Hierbij zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Als de vorm van een duiker onbekend is, is deze als rond gemodelleerd
- De ruwheid voor alle materialen is η=0,015 s/m$^{-1/3}$ (Manning)
- De intree- en uittreeweerstand is respectievelijk 0,77 en 1,1
- Bij ontbrekende informatie zijn de volgende waardes gebruikt:
  - Diameter: 0,6 m
  - B.o.k.:
    - Niet peilscheidend: 2/3 onder streefpeil
    - Peilscheidend: gelijk aan hoogste streefpeil
  - Lengte: 15 m

Gemalen

Voor gemalen zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Afvoergemalen met één pomp:
  - Aanslagpeil: +2 cm ten opzichte van streefpeil
  - Afslagpeil: -6 cm ten opzichte van streefpeil
- Afvoergemalen met meerdere pompen:
  - Pomp 1
    - Aanslagpeil: +2 cm ten opzichte van streefpeil
    - Afslagpeil: -6 cm ten opzichte van streefpeil
  - Pomp 2
    - Aanslagpeil: +5 cm ten opzichte van streefpeil
    - Afslagpeil: -5 cm ten opzichte van streefpeil
  - Pomp 3
    - Aanslagpeil: +7 cm ten opzichte van streefpeil
    - Afslagpeil: -2 cm ten opzichte van streefpeil

    - Pomp 4
        - Aanslagpeil: +10 cm ten opzichte van streefpeil
        - Afslagpeil: 0 cm ten opzichte van streefpeil
- Aanvoergemaal:
    - Aanslagpeil: -15 cm ten opzichte van streefpeil
    - Afslagpeil: +2 cm ten opzichte van streefpeil
- Als het een af- en aanvoergemaal betreft is er parallel een tak geschematiseerd met een capaciteit van 2,4 mm/d om de inlaatfunctie te representeren. De aan- en afslagpeilen zijn -15 cm en -5 cm ten opzichte van streefpeil. Dezelfde streefpeilen zijn gebruikt voor op- en onderbemalingen
- Capaciteit is overgenomen uit het beheerregister
- Als er voor een gemaal met meerdere pompen één capaciteit in het beheerregister staat, is deze evenredig verdeeld over de pompen, tenzij anders aangegeven

Sifons
Alle sifons zijn in de modellering meegenomen. Hierbij zijn dezelfde uitgangspunten gehanteerd als voor duikers, met uitzondering van:
- Bij onbekende lengte is uitgegaan van 100 m
- Bij onbekende diameter is uitgegaan van 1 m

Afsluiters
Alle afsluiters zijn in de modellering meegenomen als onderspuier (orifice). Hierbij zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:
- De afsluiters hebben dezelfde breedte als de watergang of het kunstwerk waarin deze gelegen zijn
- Bij ontbrekende kruinhoogte is uitgegaan van streefpeil minus 2 cm

In de basisgegevens is er geen sturing op afsluiters opgenomen. Het waterschap heeft een overzicht aangeleverd met de sturing per afsluiter. Omdat de Channel Builder geen sturing op afsluiters ondersteunt, is de sturing handmatig in het SOBEK-model gezet.

Bruggen
Bruggen zijn niet geschematiseerd.

Sluizen
Sluizen zijn niet geschematiseerd.

2.5 RR-model

2.5.1 Unpaved nodes

Landgebruik
Voor het landgebruik is de landgebruikskaart van de WaterSchadeSchatter van Nelen en Schuurmans (Lizard Viewer) uit 2023 gebruikt (Bijlage 1). Deze kaart is gebaseerd op de BAG, BRP, TOP10NL en BGT.

Bodem
Het bodemtype komt uit de aangeleverde bodemkaart (vectorenbestand).

Infiltratie

Infiltratie wordt sterk beïnvloedt door een aantal factoren (zoals grondsoort, gewas, moment in groeicyclus van een gewas, wel of niet ploegen, drainage). Per perceel varieert de infiltratiewaarde door het jaar heen. Daarom is, in overleg met het waterschap, voor het hele gebied een vaste infiltratiewaarde van 99 mm/dag aangenomen.

Drainage

- Drainage is geïmplementeerd met de methode van Ernst
  - Het waterschap heeft waardes voor drainagedieptes en -weerstanden aangeleverd die gebaseerd zijn op het Cultuurtechnisch Vademecum. Deze zijn overgenomen (Bijlage 1)
    - Gereduceerde berging bij landbouw op zavelgronden niet meegenomen
- De standaard aangeleverde drainage-instellingen zijn gekoppeld aan bodemsoort en landgebruik (Bijlage 2)

Kwel

De kwel of wegzijging in het gebied ligt rond de 0 mm/dag (LHM4.3). Bovendien heeft kwel bij extreme neerslaggebeurtenissen een zeer klein aandeel in de totale waterbalans. Voor het hele deelgebied Flakkee West is daarom geen kwel aangenomen.

2.5.2 Paved nodes

Riolering

Informatie over de riolering is aangeleverd door het waterschap:

- Rioleringsgebieden:
  - Ieder gebied is gekoppeld aan een RWZI
  - Gebieden met drukriolering en gescheiden riolering zijn geschematiseerd als ‘separated’, gebieden met gemengde riolering als 'mixed’
  - Pomp capaciteit
  - Volume aan berging
- Overstort locaties met het volume aan berging
- Locaties van de RWZI’s
- Per rioleringsgebied wordt het verhard oppervlak naar rato van inliggend oppervlak van het oppervlak van de afwaterende eenheden afgetrokken
- Binnen rioleringsgebieden wordt het verhard oppervlak naar rato van drempelbreedte verdeeld over de overstorten

2.6 Meteorologische data en statistiek

- De initiële peilen zijn verkregen door restart files te maken. Deze zijn gemaakt door het model te draaien met de RESZ (zomer) en RESW (winter) buien.
  - RESZ: Geen neerslag, wel verdamping 2 mm/dag. Droge situatie, aanvoer vanuit buitenwater
  - RESW: neerslag 2 mm/dag voor 20 dagen. Geen verdamping
- Voor de overgang van zomer naar winter en vice versa wordt gebruikt gemaakt van een transitieperiode om schokgolven door het watersysteem te voorkomen. De overgang van winter naar zomer vindt plaats tussen 15 en 20 april. De overgang van zomer naar winter tussen 15 en 20 oktober

- Het model rekent 323 historische buien door, die zijn aangepast op het toekomstige (2050) klimaatscenario
  - 154 buien zijn winterbuien, de overige 169 zomerbuien
- Het model waarmee de tijdreeks gedraaid wordt krijgt de naamgeving *WSA_FLKW*
- Per bui wordt de maximale waterstand genoteerd
- De HydroToolbox gebruikt de maximale waterstanden voor de Generalized Pareto Distribution
  - Punten die een lagere herhalingstijd dan T=5 hebben zijn niet meegenomen in het creëren van de verdeling
- Op basis van de Generalized Pareto Distribution wordt per rekenpunt de waterstand en een representatieve bui afgeleid voor de volgende herhalingstijden:
  - T=10, T=25, T=50 en T=100
  - Voor de zomersituatie wordt alleen voor de T=10 herhalingstijd de waterstand en een representatieve bui afgeleid
  - De zomerbuien zijn de volgende buien uit de reeks, aangeleverd door WSHD:
    - 1;2;4;5;7;10;11;13;14;15;17;18;22;24;25;27;28;29;32;34;35;38;39;42;45;48;50;55;56;60;62;63;65;67;68;71;74;75;76;78;84;85;86;88;89;91;92;94;96;97;101;102;103;106;107;109;110;112;115;118;119;121;122;125;126;127;128;131;132;136;138;140;143;144;145;147;148;150;151;154;157;158;161;163;165;166;169;171;172;175;177;178;180;181;182;185;186;188;189;192;193;195;197;200;201;202;205;207;208;209;210;212;214;215;218;221;225;227;229;231;232;235;236;237;238;240;241;245;248;249;250;251;254;255;257;259;261;262;264;267;270;272;273;274;276;277;278;279;280;281;287;289;290;292;294;297;301;303;304;306;307;309;312;314;315;317;319;320;321
- Verdamping is overgenomen uit het aangeleverde bestand

2.7 Gevoeligheidsanalyse en kalibratie

- De gevoeligheid van het model is bepaald door een recente bui (8 maart 2023) door te rekenen. Er is één parameter per run aangepast. Er zijn negen runs gedraaid:
  - De drainageweerstand, drainagediepte en factor voor afvoer over het oppervlak zijn twee keer aangepast en doorgerekend
  - De gevoeligheid voor verschillende neerslag databronnen is geanalyseerd door drie bronnen door te rekenen:
    - Radardata uit het gebied zelf, onderscheid per bemalingsgebied
    - Data van het station uit Rotterdam (Meteobase) voor alle bemalingsgebieden
    - Een herijking van de data van station Rotterdam (Meteobase) op basis van grondstations, met behulp van de HydroToolbox
  - De cumulatief verpompte debieten door gemalen Smits, De Drie Polders, Koert en Westplaat II zijn vergeleken met de gemeten debieten
  - De gemodelleerde waterstanden zijn vergeleken met de gemeten waterstanden
- Er is een aanvullende gevoeligheidsanalyse gedaan in twee runs:
  - De drainageweerstand van alleen de diepe laag is verhoogd
  - De drainageweerstand van alleen de ondiepe laag is verlaagd
- Het model is gekalibreerd door combinatie van de best passende ondiepe en diepe drainageweerstand uit de gevoeligheidsanalyse

2.8 Validatie

Het gekalibreerde model is nogmaals doorgerekend voor de periode 1 januari 2023 tot en met 1 april 2023.

2.9 Normeringskaart

Het waterschap heeft een functiekaart aangeleverd (Tabel 2.2). De polygonen bevatten ook het percentage maaiveld dat mag overstromen zonder normoverschrijding en de normering voor de herhalingstijd van inundatie. Om de polygonen die een herhalingstijd van T=100 hebben, is een buffer van 1 m gelegd. De minimale resolutie van een normeringskaart is 5x5 m[1]. Een grotere resolutie zorgt voor een hoger detailniveau van de resultaten. Daarom is er van de normeringskaart een raster gemaakt met een resolutie van 2x2 m.

Tabel 2.2 Normering herhalingstijd (jaar) per landgebruiksklasse

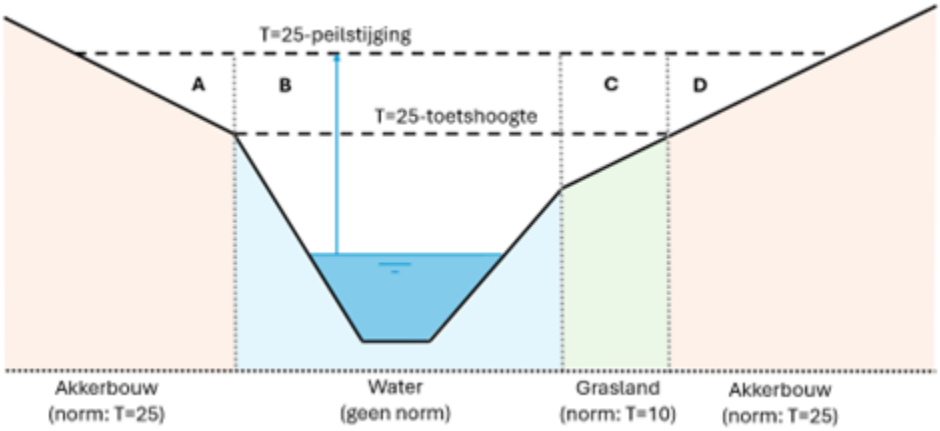
Code	Functiecategorie	Maaiveldcriterium (%)	Norm Herhalingstijd (jaar)
-1	Geen landbouw	N.v.t.	N.v.t.
1	Bebouwd gebied en primaire hoofdinfrastructuur binnen bebouwde kom	0	100
2	Hoogwaardige landbouw en glastuinbouw binnen bebouwde kom	1	50
3	Akkerbouw buiten bebouwde kom	1	25
4	Grasland buiten bebouwde kom	10	10
5	Natuur buiten bebouwde kom	N.v.t.	N.v.t.
6	Recreatie buiten bebouwde kom	N.v.t.	N.v.t.
7	Overig binnen bebouwde kom	5	10
8	Hoofdinfrastructuur buiten bebouwde kom	1	100
9	Hoogwaardige landbouw en glastuinbouw buiten bebouwde kom	1	50
10	Overig buiten bebouwde kom	N.v.t.	N.v.t.
98	Waterondersteunend deel	N.v.t.	N.v.t.
99	Water	N.v.t.	N.v.t.

2.10 Inundatie en knelpunten

- Per peilgebieden wordt voor iedere normering (T=10, T=25, T=50, T=100), indien landgebruik met deze normering aanwezig in het peilgebied, de toetshoogte bepaald op basis van het AHN en het maaiveldcriterium
- De maatgevende waterstanden op de dummytakjes worden ‘uitgesmeerd’ over de bijbehorende afwaterende eenheid. Als afwaterende eenheden geen dummytakje hebben (omdat er geen open water is), krijgen ze de waterstand van de naastgelegen afwaterende eenheid binnen hetzelfde peilgebied
- Van de waterstand per afwaterende eenheid wordt een raster gemaakt met een resolutie van 2x2 m
- De inundatiediepte per herhalingstijd wordt bepaald door de aangeleverde AHN van de waterstand af te trekken

[1] STOWA. (2011). Standaard werkwijze voor de toetsing van watersystemen aan de normen voor Regionale Wateroverlast (Nr. 31).

- Per herhalingstijd wordt de wateropgave in volume en oppervlakte berekend. De wateropgave in m^3 is gelijk aan het inundatievolume dat tussen het waterpeil van T=N en de toetshoogte van T=N ligt. Zie onderstaande afbeelding, waar de wateropgave gelijk is aan volume A t/m D. In de tool is de berekening als volgt:
  - Per peilgebied wordt voor iedere herhalingstijd het totale volume aan inundatie berekend, ongeacht het landgebruik
  - Het inundatievolume dat onder de toetshoogte – die bij de juiste herhalingstijd hoort – ligt, wordt hiervan afgetrokken



- De wateropgave wordt per peilgebied berekend. Per peilgebied bepaalt de herhalingstijd met de grootste wateropgave de maatgevende opgave
- De wateropgave in m^2 wordt berekend door de maatgevende opgave te delen door het verschil tussen toetshoogte en het gemiddelde van het zomer- en winter streefpeil:

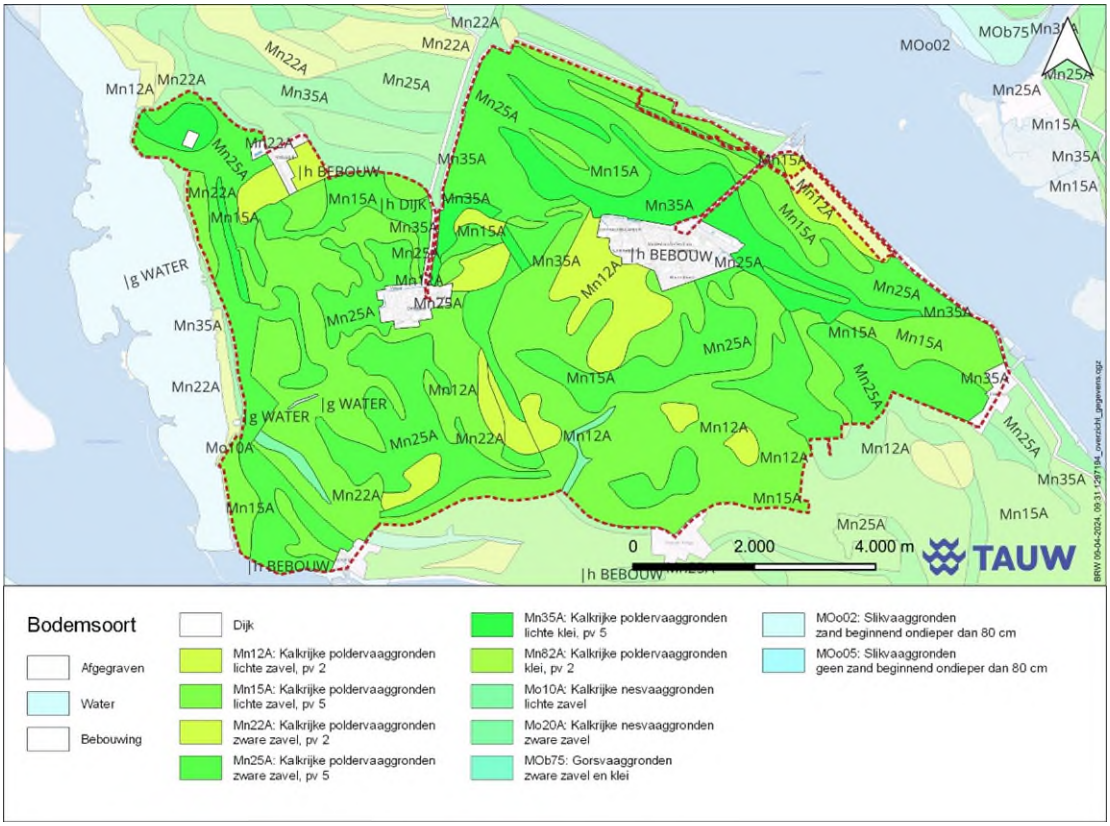
  Wateropgave $_{T=N}$ [m^2] = wateropgave $_{T=N}$ [m^3] / (toetshoogte $_{T=N}$ – gemiddeld streefpeil).

3 Systeemanalyse

Begrip van het watersysteem is essentieel voor de modelbouw, de knelpuntenanalyse en oplossingsrichtingen. Daarom is er een systeemanalyse gedaan van het projectgebied. Deze staat beschreven in dit hoofdstuk.

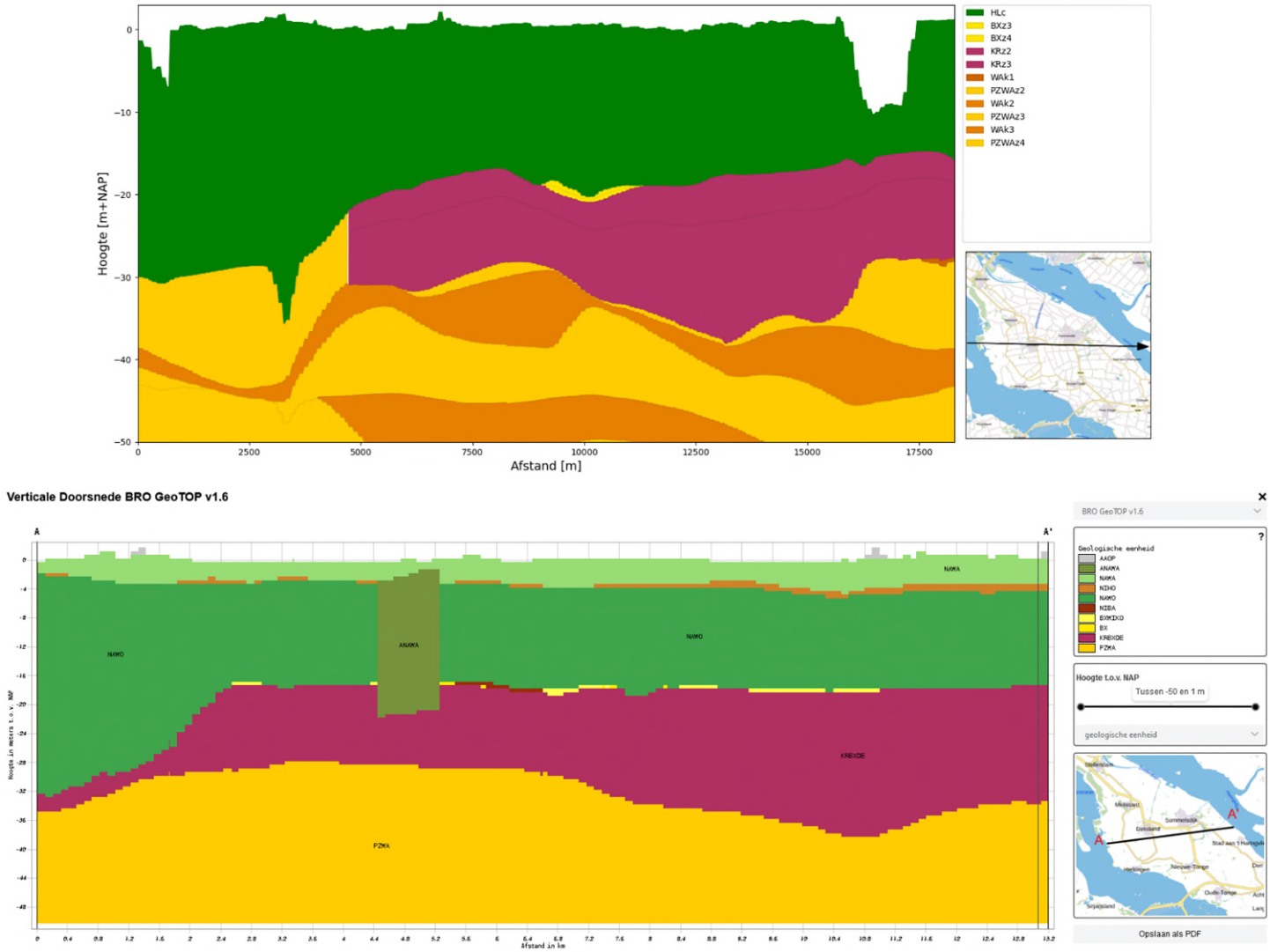
3.1 Bodem

De bodem (Figuur 3.1 Bodemkaart 1:50000 van Flakkee-West) van Flakkee-West bestaat grotendeels uit zeeklei of mariene klei. In tegenstelling tot zandafzettingen vanuit de zee is zeeklei vaak vruchtbare grond die een goede ontwatering vereist. De slechte doorlatendheid vraagt om een kleine afstand tussen watergangen. Inklinking kan optreden als grondwaterstanden te ver dalen. De kalkrijke poldervaaggronden zijn een subcategorie van zeeklei en zijn de dominante bodemsoort binnen het plangebied. Deze bodemsoort heeft geen veen en geen donkere bovengrond in de bovenste 80 centimeter. De poldervaaggronden zijn volledig gerijpt (bodemvorming proces na inpoldering) terwijl de nesvaaggronden dit nog niet zijn.



Figuur 3.1 Bodemkaart 1:50000 van Flakkee-West

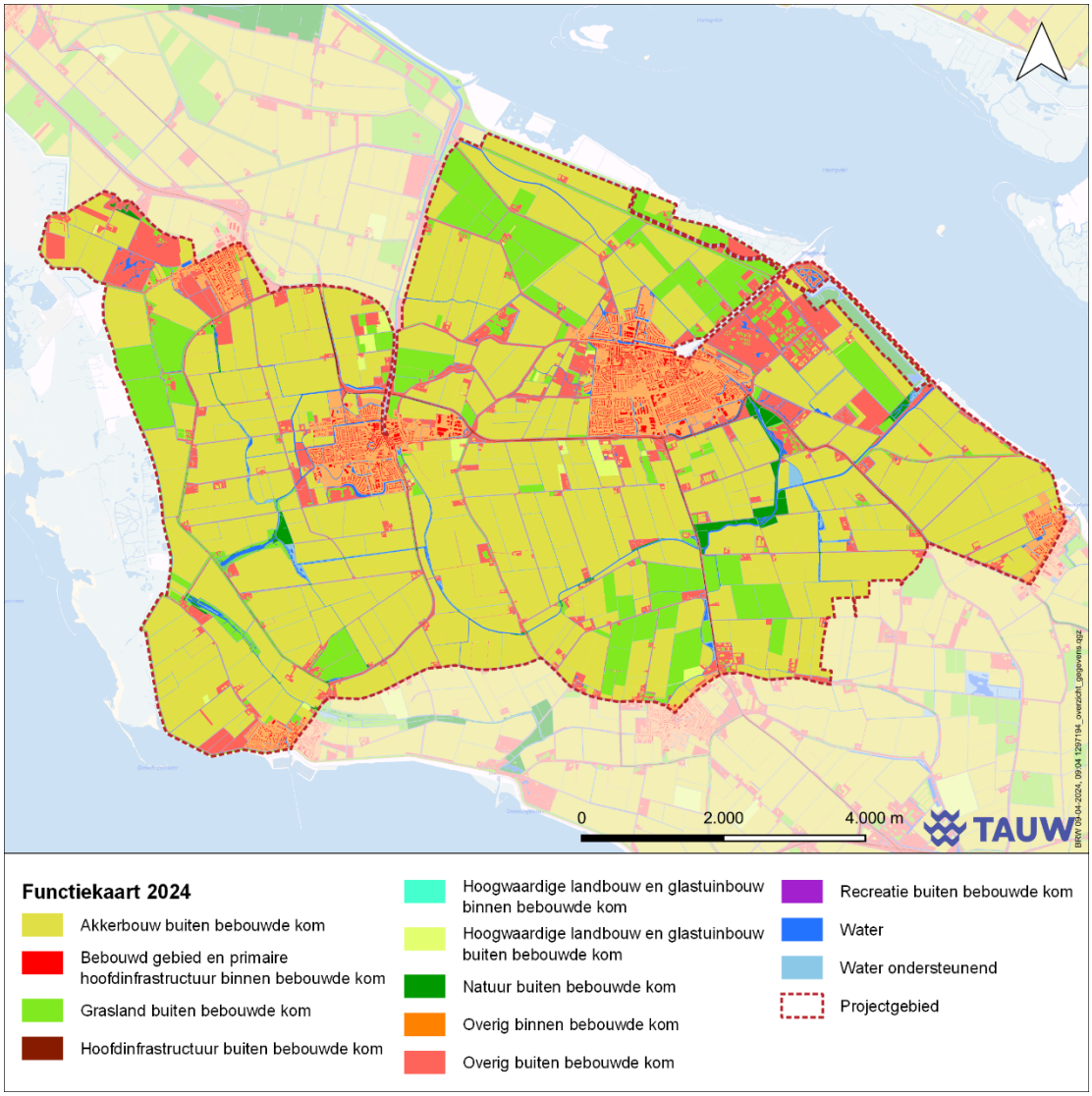
De bovenste laag van de bodem bestaat uit een holocene deklaag van circa 30 m (Figuur 3.2, bovenste paneel). Deze deklaag bestaat uit de Formatie van Naaldwijk, die opgebouwd is uit het Laagpakket van Walcheren bovenop, dan de Formatie van Nieuwkoop, gevolgd door het Laagpakket van Wormer (Figuur 3.2 onderste paneel). In de Formatie van Naaldwijk bevinden zich een aantal geulafzettingen. Deze formaties zijn kalkhoudend en kunnen schelpen bevatten Ondanks de variatie in de deklaag bevat het voornamelijk klei, zavel en een dunne veenlaag. De veenlaag (Formatie van Nieuwkoop) zit tussen de Laagpakketten van Walcheren en Wormer. Dit bestaat uit bruin tot zwart veen.



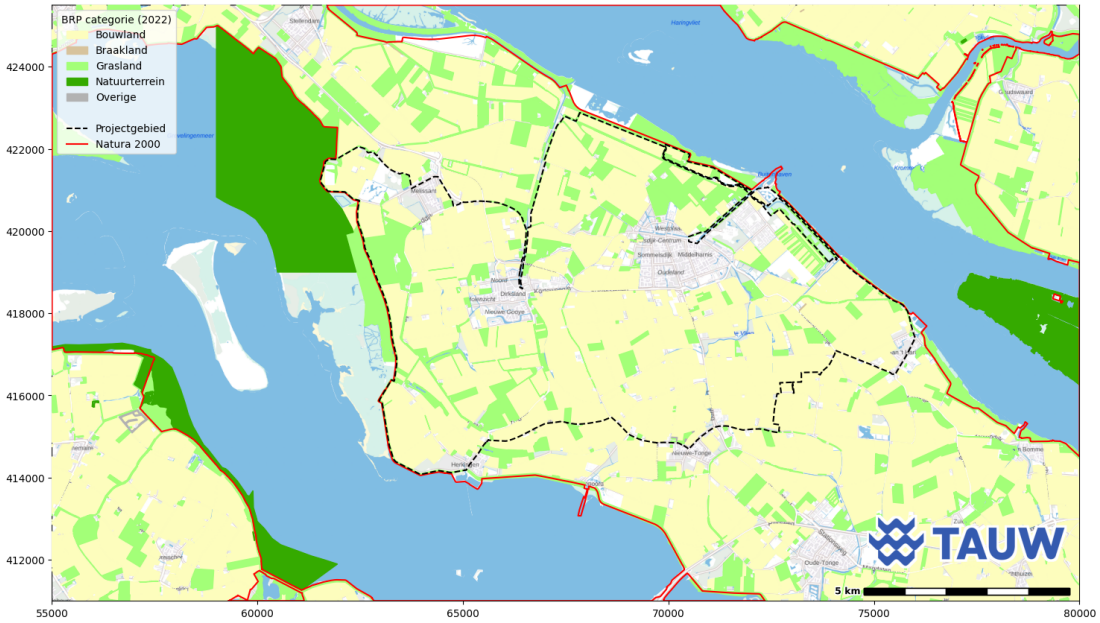
Figuur 3.2 Bodemopbouw van Flakkee-West. Boven: REGIS II, beneden: BRO GeoTOP v1.6

3.2 Landgebruik en functiekaart

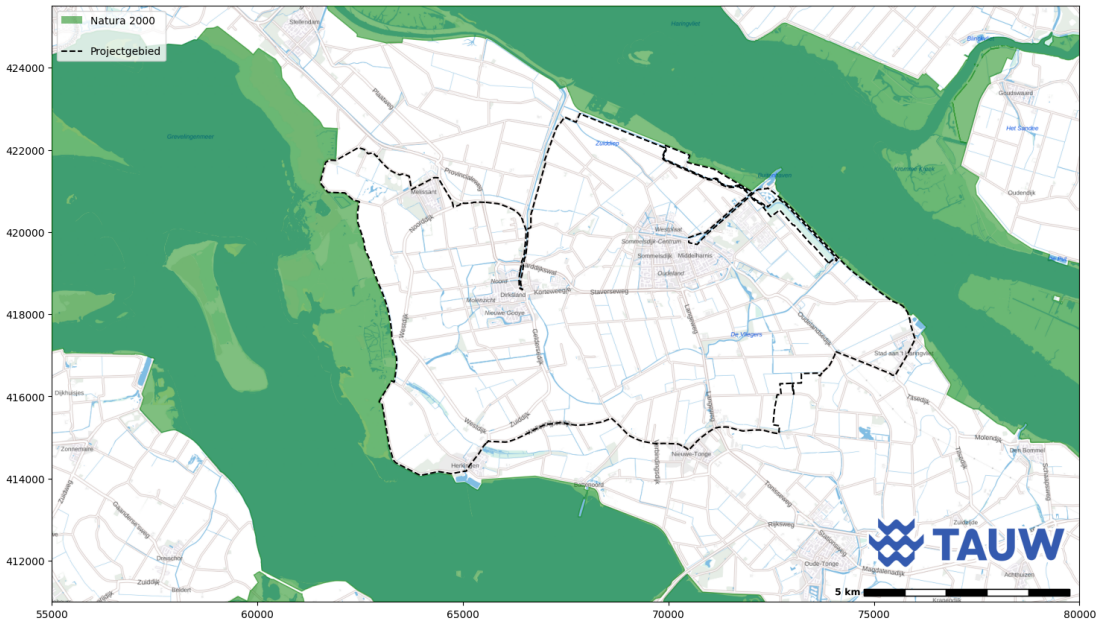
De functiekaart is weergegeven in Figuur 3.3. Zie Bijlage 1 voor een gedetailleerde landgebruikskaart. De Basisregistratie Gewaspercelen (BRP) staat in Figuur 3.4. Het gebied bestaat voornamelijk uit bouw- (akkerbouw) en grasland. De twee grote dorpen in het gebied zijn Middelharnis-Sommelsdijk en Dirksland. De oost- en westkant van het projectgebied grenzen respectievelijk aan het Haringvliet en de Grevelingen. Beide wateren zijn Natura 2000-gebieden (Figuur 3.5). Verder heeft het gebied geen Natura 2000 gebieden.



Figuur 3.3 Functiekaart (2024) Flakkee-West. Bron: Waterschap Hollandse Delta



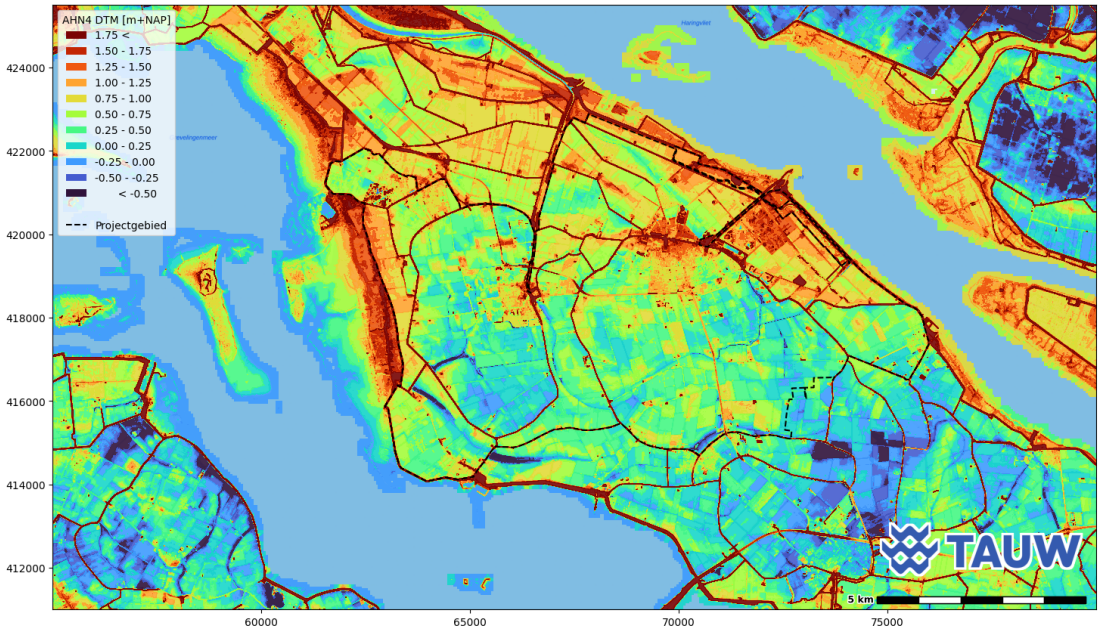
Figuur 3.4 Basisregistratie Gewaspercelen (BRP, 2022) en Natura 2000-gebieden Flakkee-West



Figuur 3.5 Natura 2000-gebieden rondom Flakkee-West

3.3 Oppervlaktewatersysteem

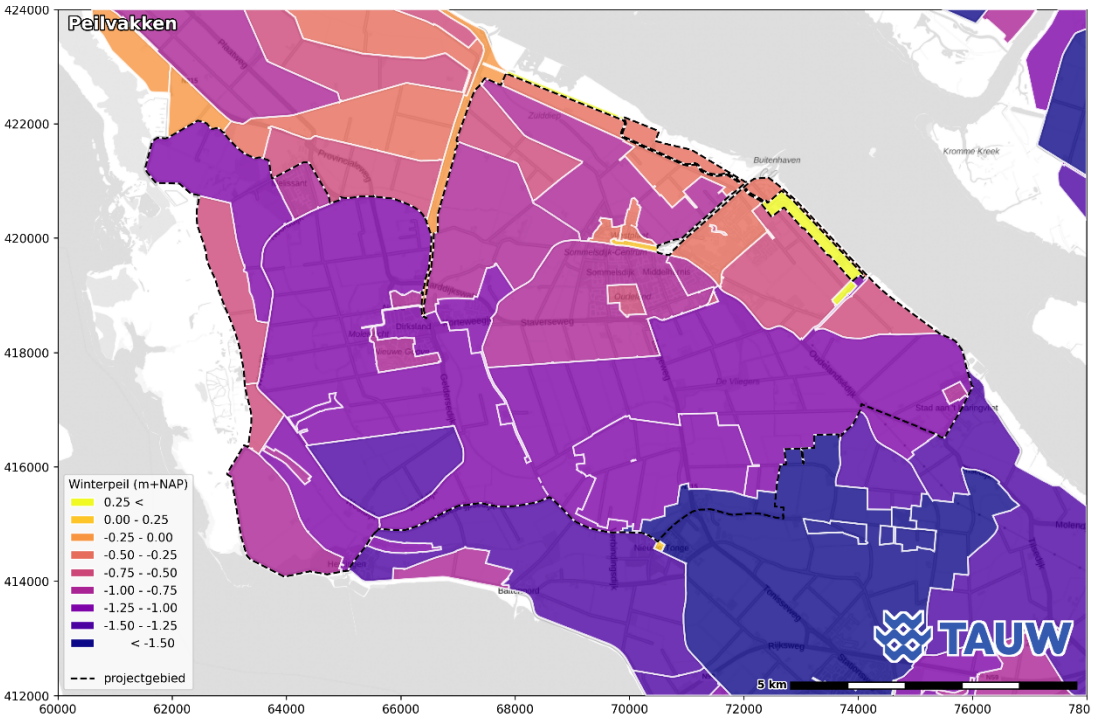
Het oppervlaktewatersysteem van Flakkee-West bestaat uit laaggelegen polders. Bijna het hele gebied wordt gedekt door peilvakken. Er zijn weinig tot geen vrij afwaterende watergangen. Het watersysteem wordt daarmee sterk gestuurd door kunstwerken zoals stuwen, gemalen en duikers. Deze kunstwerken zorgen er onder andere voor dat het gebied, dat onder zeeniveau ligt, niet onderloopt. Overtollig water wordt via gemalen geloosd op de Grevelingen en via de Zuiderdiepboezem op de Noordzee. Het minimale reliëf in het projectgebied (Figuur 3.6) loopt af naar het zuiden. Deze zuidelijke richting is terug te zien in de generieke stromingsrichting van het watersysteem.



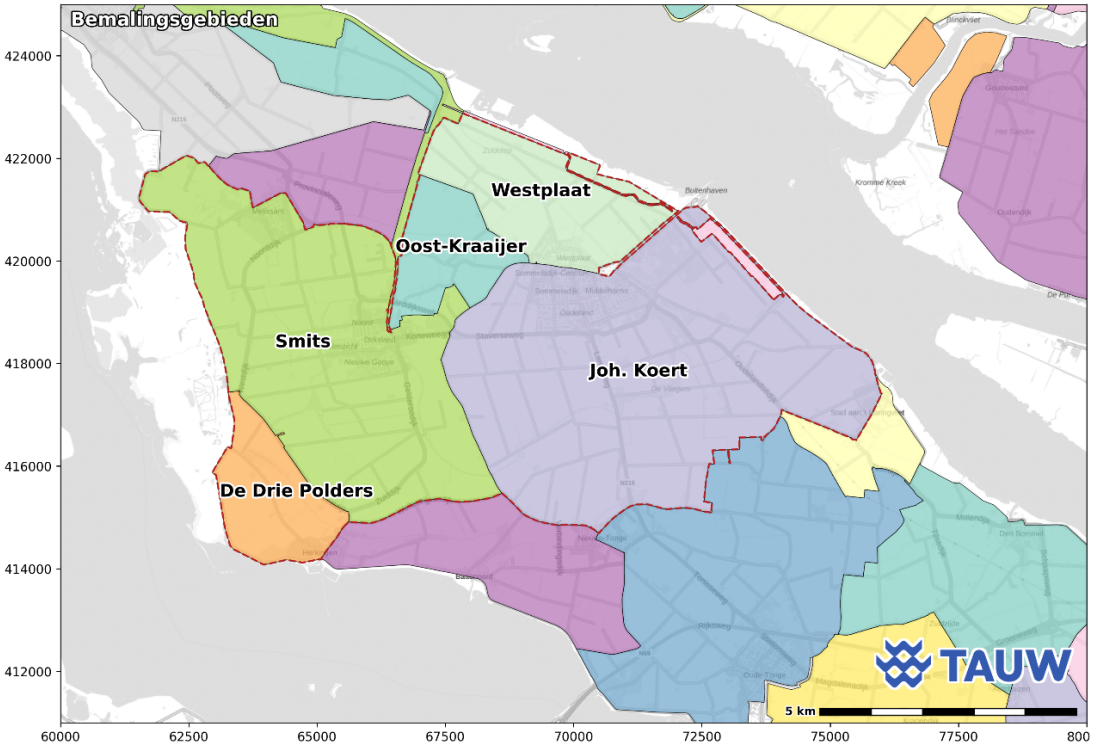
Figuur 3.6 Hoogtekaart (AHN4) van Flakkee-West

De peilvakken met winterpeilen staan weergegeven in Figuur 3.7, de bemalingsgebieden in Figuur 3.8 en de namen van de peilgebieden in Figuur 3.9. Een overzicht van de stuwen, gemalen, watergangen en stromingsrichting is weergegeven in Figuur 3.10. De peilen binnen Flakkee-West variëren tussen de -1,75 en 0 m NAP. De dominante stromingsrichting is zuidoost. De grootste afvoergemalen zijn Smits, De Drie Polders, Oost-Kraaijer, Westplaat II en Johan Koert (Koert). In de zomer wordt water ingelaten via het CMK Tracé vanuit het Haringvliet.

Tot slot zijn er enkele doorspoelgemalen te zien. Tijdens droogte staan de inlaten volledig open voor maximale wateraanvoer. Aan de noordoostzijde is het zoetwatertracé te zien wat buiten het projectgebied is gelaten. Dit is een opzichzelfstaand systeem waar zoetwater wordt ingelaten om zoutwaterindringing tegen te gaan en water aan te voeren in de zomer.

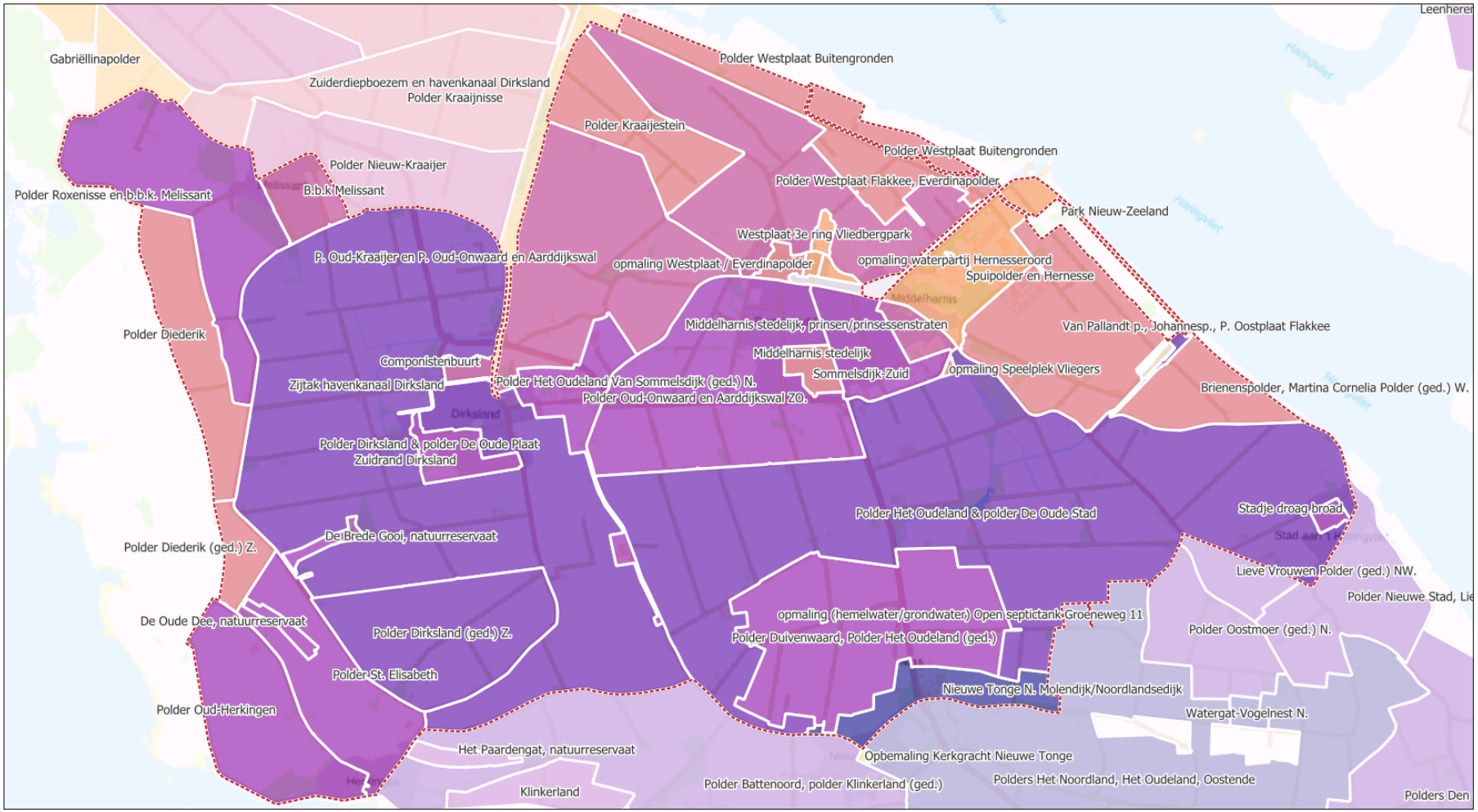


Figuur 3.7 Winterpeilen in Flakkee-West. De witte lijnen zijn de grenzen van de peilgebieden (bron: Waterschap Hollandse Delta)

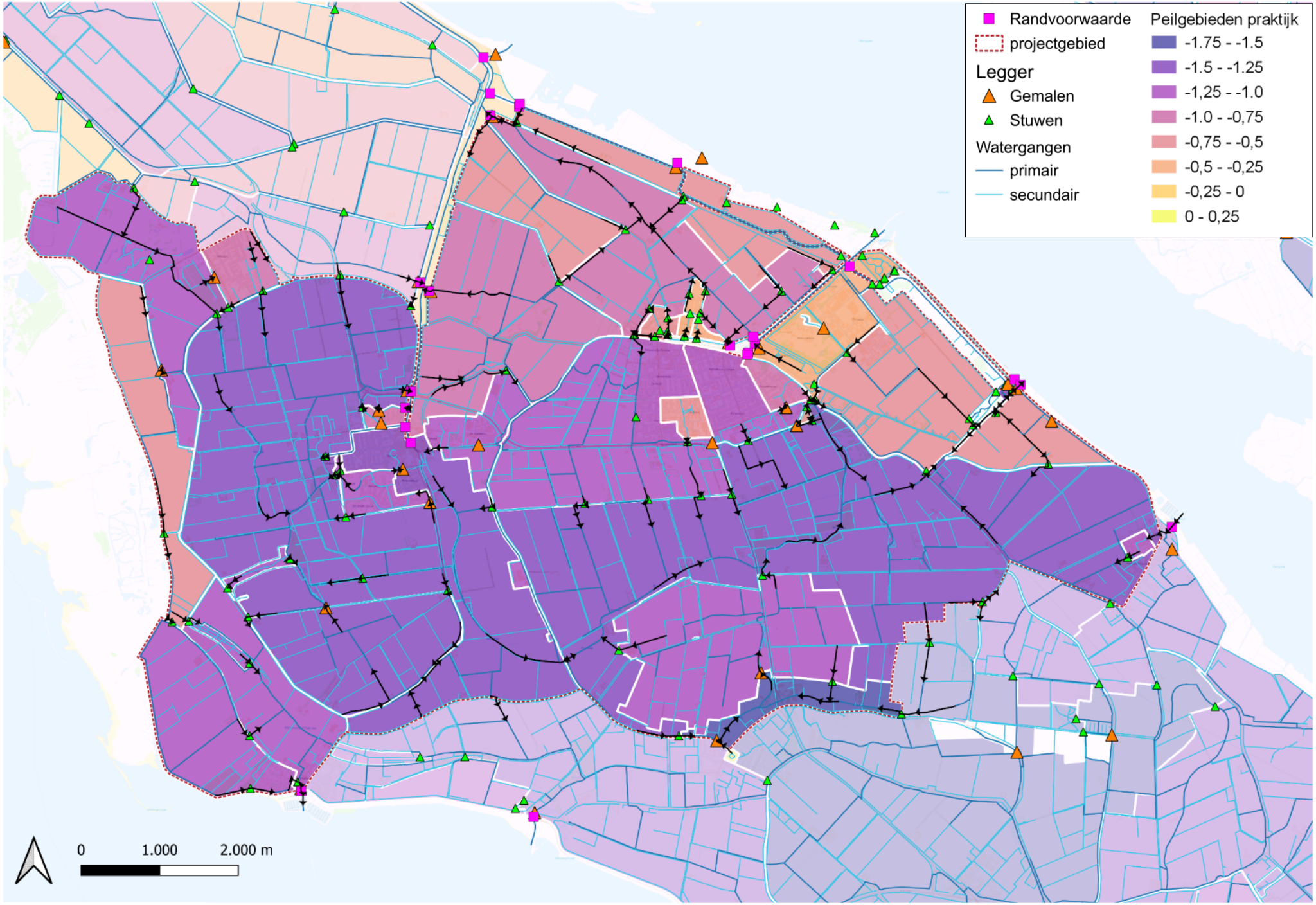


Figuur 3.8 Bemalingsgebieden Flakkee-West (bron: Waterschap Hollandse Delta)

Kenmerk R001-1297194BRW-V04-agv-NL



Figuur 3.9 Peilgebieden Flakkee-West (bron: Waterschap Hollandse Delta)



Figuur 3.10 Systeemanalyse

4 Waterbalans

De systeemanalyse in hoofdstuk 3 geeft een eerste inzicht in het functioneren van het watersysteem in Flakkee-West. Om verder inzicht te krijgen, is er voor ieder bemalingsgebied (Drie polders, Westplaat, Smits, Koert en Oost-Kraaijer) (zie figuur bij de systeemanalyse) een waterbalans opgesteld. De balans is per seizoen gemaakt voor de jaren 2019 t/m 2021. De positieve fluxen in de balans zijn neerslag en het gemeten debiet van aanvoergemalen, de negatieve fluxen verdamping en het gemeten debiet van afvoergemalen. Een negatief resultaat op de waterbalans betekent dus dat er meer water wordt afgevoerd dan aangevoerd. Het resultaat per bemalingsgebied is te zien in Tabel 4.2. In alle bemalingsgebieden zijn grote verschillen te zien tussen aan- en afvoer in het gebied, met name in de zomer. Zo is het verschil in aan- en afvoer in gebied de Drie polders in de zomer van 2021 -451 %. Dit grote verschil wordt waarschijnlijk veroorzaakt doordat een aanvoerpost mist in de balans.

Tabel 4.1 laat de totale waterbalans van alle deelgebieden over de gehele periode van 2019-2021 zien. In de totaalsom is het verschil tussen aan- en afvoer een stuk kleiner: -17,2 %. Dit getal indiceert dat er een aanvoerbron mist in de balans. Dit is waarschijnlijk de Inlaat van Pallandt. Het is bekend dat deze inlaat een belangrijke bron van aanvoer is, voornamelijk tijdens droge periodes. De inlaat is niet meegenomen omdat er geen debietsgegevens beschikbaar zijn. Het water dat aangevoerd wordt vanuit de inlaat wordt vanuit bemalingsgebied Koert doorgestuurd naar de oostelijke bemalingsgebieden. De bemalingsgebieden ten westen van het Havenkanaal Dirksland worden via het CMK tracé en bemalingsgebied Nieuw Kraaier van water voorzien. Ook hier zijn geen debietgegevens beschikbaar van.

Tabel 4.1 Totale waterbalans van alle bemalingsgebieden over de periode 2019-2021

Totaal alle deelgebieden:	
In	
Neerslag	174.143.889
Gemalen	26.103.524
Uit	
Gemalen	87.886.872
Verdamping	146.742.921
Verschil [m3]	**-34.382.379**
Verschil (%)	**-17,2**

Tabel 4.2 Waterbalans per seizoen per bemalingsgebied voor de periode 2019-2021

Drie polders	2019	2019	2019	2019	2020	2020	2020	2020	2021	2021	2021	2021	Totaal
In	**lente**	**zomer**	**herfst**	**winter**	**lente**	**zomer**	**herfst**	**winter**	**lente**	**zomer**	**herfst**	**winter**	
Neerslag	998.222	741.170	846.845	1.287.436	1.221.662	401.901	1.319.356	968.962	687.971	955.904	594.871	1.448.244	11.472.543
Uit													
GO_INT_10553GM_pomp	429.418	1.383.155	271.712	509.352	690.614	534.728	260.163	1.088.959	1.355.027	3.979.612	1.855.236	1.118.465	13.476.441
Verdamping	346.766	1.320.807	1.294.690	243.752	343.381	1.567.460	1.256.483	234.079	356.922	1.283.083	1.165.560	254.392	9.667.376
Verschil	**222.038**	**-1.962.791**	**-719.558**	**534.332**	**187.667**	**-1.700.288**	**-197.290**	**-354.076**	**-1.023.979**	**-4.306.791**	**-2.425.925**	**75.387**	**-11.671.274**
Verschil (%)	**22,2**	**-264,8**	**-85,0**	**41,5**	**15,4**	**-423,1**	**-15,0**	**-36,5**	**-148,8**	**-450,5**	**-407,8**	**5,2**	**-101,7**
Westplaat													
In													
Neerslag	1.656.460	1.229.906	1.405.262	2.136.384	2.027.238	666.918	2.189.352	1.607.906	1.141.625	1.586.237	987.135	2.403.231	19.037.654
GO_INT_10511GM_inlaatpomp		55.989	57.272		3.915	33.845							151.020
Uit													
GO_INT_10511GM_HT	10.975			39.754		53.465	60.161	58.028	360	281	273	66.127	289.422
GO_INT_10511GM_LT	798.003	673.478	192.105	1.076.613	968.033	41.391	272.549	1.557.743	1.246.223	1.179.475	656.451	1.364.705	10.026.769
Verdamping	575.427	2.191.760	2.148.422	404.484	569.809	2.601.060	2.085.021	388.433	592.281	2.129.161	1.934.142	422.141	16.042.142
Verschil	**272.055**	**-1.579.343**	**-877.993**	**615.532**	**493.310**	**-1.995.154**	**-228.378**	**-396.298**	**-697.238**	**-1.722.680**	**-1.603.731**	**550.259**	**-7.169.658**
Verschil (%)	**16,4**	**-122,8**	**-60,0**	**28,8**	**24,3**	**-284,7**	**-10,4**	**-24,6**	**-61,1**	**-108,6**	**-162,5**	**22,9**	**-37,4**
Smits													
In													
Neerslag	5.066.008	3.761.461	4.297.761	6.533.775	6.199.968	2.039.657	6.695.770	4.917.513	3.491.471	4.851.242	3.018.987	7.349.883	58.223.497
GO_INT_12430GM_inlaat													
Uit													
GO_INT_12430GM_Pomp1	246.792	119	147.356	2.284.403	142.418	142.621	1.293.800	43.025	162.077	1.330.745	1.299.510	1.540.861	8.633.727
GO_INT_12430GM_Pomp2	2.134.694	1.392.467	644.670	15.962	2.226.155	701.619	2.998.449	3.464.906	4.101.244	1.758.036	1.869.553	2.250.419	23.558.172
Verdamping	1.759.849	6.703.133	6.570.592	1.237.048	1.742.667	7.954.908	6.376.690	1.187.959	1.811.392	6.511.685	5.915.251	1.291.046	49.062.221
Verschil	**924.673**	**-4.334.257**	**-3.064.857**	**2.996.362**	**2.088.729**	**-6.759.492**	**-3.973.169**	**221.623**	**-2.583.242**	**-4.749.224**	**-6.065.327**	**2.267.557**	**-23.030.624**
Verschil (%)	**18,3**	**-115,2**	**-71,3**	**45,9**	**33,7**	**-331,4**	**-59,3**	**4,5**	**-74,0**	**-97,9**	**-200,9**	**30,9**	**-39,6**
Koert													
In													-
Neerslag	6.549.099	4.862.643	5.555.946	8.446.561	8.015.031	2.636.774	8.655.980	6.357.132	4.513.611	6.271.460	3.902.806	9.501.588	75268630,25
GO_INT_12282GM_inlaat1	191.669	2.882.621	1.854.968	-	540.317	1.218.115	5.163	110.099	150.587	324.001	29.426	2.560.853	9867819,6
GO_INT_12282GM_inlaat2	-	-	14	-	-	279.117	4.198.931	-	1.653.389	5.788.697	3.368.373	30.631	15319151,1
GO_INT_12282GM_inlaat3	7.786	72.368	128.290	-	19.919	63.347	-	-	54	-	-	-	291762,9
GO_INT_12282GM_inlaat4	-	-	23	-	-	16.664	178.268	-	1.253	213.865	63.698	-	473770,8
Uit													
GO_INT_12083GM_pomp (Spuipolder)	26.655	46.368	43.077	5.998	6.777	1.247	29.333	40	10.836	22.809	21.480	5.525	220144,5
GO_INT_00653GM_pomp (nieuwe stad)	128.549	507.428	391.226	274.176	251.833	299.075	181.360	207.654	676.574	951.476	199.484	250.754	4319587,8
GO_INT_12282GM_Pomp1	2.162.990	-	271.476	3.491.969	3.227.417	-	-	-	-	-	-	-	9153852,3
GO_INT_12282GM_Pomp2	131.513	-	-	218.303	192.568	62.981	467.584	4.872.897	3.627.725	149.279	5.222	2.742.148	12470218,2
Verdamping	2.275.050	8.665.499	8.494.156	1.599.199	2.252.839	10.283.735	8.243.488	1.535.738	2.341.684	8.418.004	7.646.962	1.669.005	63425358,86
Verschil [m3]	**2.023.798**	**-1.401.663**	**-1.660.694**	**2.856.916**	**2.643.833**	**-6.433.024**	**4.116.578**	**-149.099**	**-337.924**	**3.056.457**	**-508.844**	**7.425.640**	**11.631.973**
Verschil (%)	**30,0**	**-17,9**	**-22,0**	**33,8**	**30,8**	**-152,7**	**31,6**	**-2,3**	**-5,3**	**24,3**	**-6,9**	**61,4**	**11,5**
Oost-Kraaijer													
In													
Neerslag [m3]	882.414	655.184	748.599	1.138.075	1.079.931	355.274	1.166.292	856.549	608.156	845.006	525.857	1.280.228	10.141.565
Uit													
GO_INT_08842GM_Pomp1 [m3]	488.543	80.278	7.843	394.611	375.632	25.831	178.704	879.932	924.414	502.242	509.094	1.371.414	5.738.539
Verdamping [m3]	306.536	1.167.574	1.144.488	215.473	303.544	1.385.613	1.110.713	206.923	315.514	1.134.227	1.030.338	224.879	8.545.823
Verschil [m3]	**87.335**	**-592.668**	**-403.732**	**527.990**	**400.756**	**-1.056.169**	**-123.126**	**-230.306**	**-631.773**	**-791.464**	**-1.013.575**	**-316.065**	**-4.142.797**
Verschil (%)	**9,9**	**-90,5**	**-53,9**	**46,4**	**37,1**	**-297,3**	**-10,6**	**-26,9**	**-103,9**	**-93,7**	**-192,7**	**-24,7**	**-40,8**

5 Gegevensvalidatie

In Figuur 5.1 is de gegevensvalidatie van alle kunstwerken en profielen weergegeven. De validatieviewer zit in de meegeleverde gegevens. Groene bolletjes hebben een rapportcijfer 10, oranje bolletjes een 5 en rode bolletjes een 0. Een rapportcijfer 0 betekent dat een kunstwerk of profiel niet voldoet aan een aantal validatieregels. Zie de documentatie voor de validatieregels en meer achtergrond over de opbouw van het rapportcijfer.



Figuur 5.1 Gegevensvalidatie van alle kunstwerken en profielen (HydroToolbox). Groene bolletjes betekenen een rapportcijfer 10

Figuur 5.2 toont de validatie van de kunstwerken (duikers, stuwen, afsluiters en gemalen) die een rapportcijfer 8 of lager hebben gekregen. Voor deze kunstwerken zijn aannames gedaan zoals beschreven in de uitgangspunten.



Figuur 5.2 Gegevensvalidatie van alle kunstwerken (HydroToolbox). Alleen de kunstwerken die een rapportcijfer 8 of lager hebben gekregen zijn weergegeven

Figuur 5.3 geeft de validatie van de profielen met een rapportcijfer 8 of lager weer. De profielen zijn zowel ingemeten profielen als profielen op basis van de leggerdata. Als beiden niet beschikbaar zijn is er een aanname gedaan zoals beschreven in de uitgangspunten. Veel profielen hebben een rapportcijfer van 5 of lager gekregen, waardoor er voor veel profielen aannames zijn gedaan voor de dimensies.



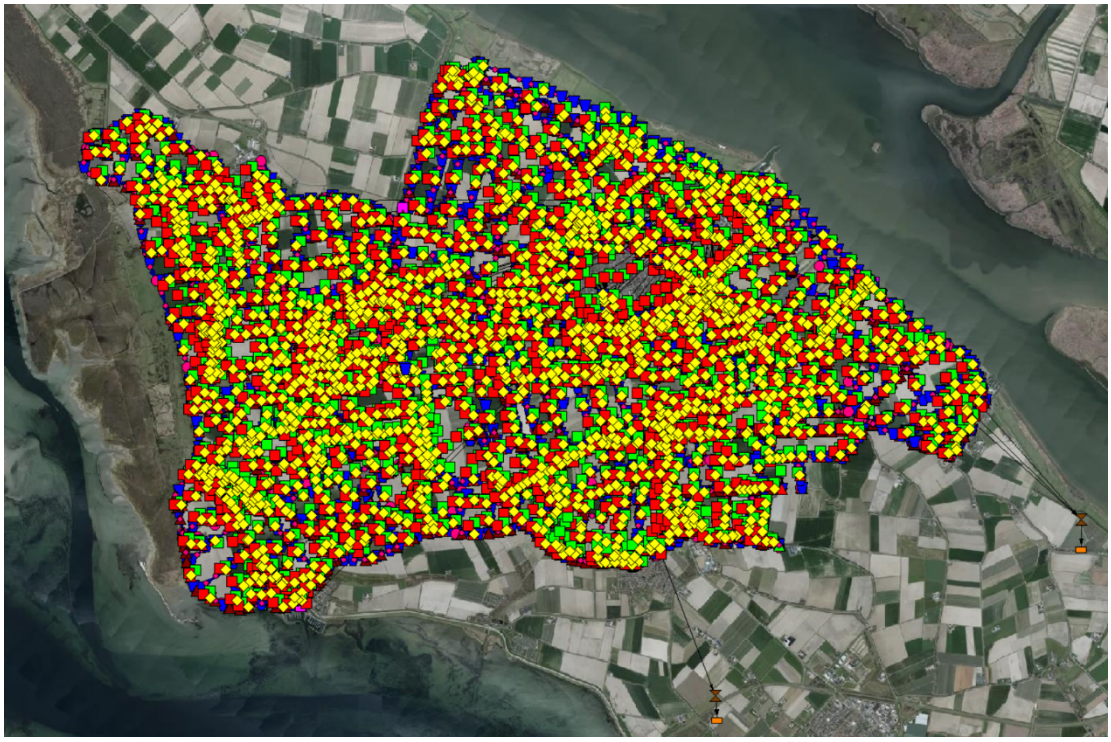
Figuur 5.3 Gegevensvalidatie van de profielen (HydroToolbox). Alleen de profielen die een rapportcijfer 8 of lager hebben gekregen zijn weergegeven

6 Modelbouw

Dit hoofdstuk beschrijft de technische details van de modelbouw, de resultaten van de testberekeningen met het basismodel en de resultaten van de gevoeligheidsanalyse, kalibratie en validatie van het model. Dit zijn de laatste stappen van fase 0.

6.1 Basismodel

Figuur 6.1 toont het SOBEK-model met alle watergangen, kunstwerken, RR-knopen, RR-links en overige knopen. In Figuur 6.2 zijn alleen de kunstwerken, watergangen en randvoorwaardes (boundary nodes) te zien. Deze zijn geschematiseerd door de ChannelBuilder op basis van de brondata.



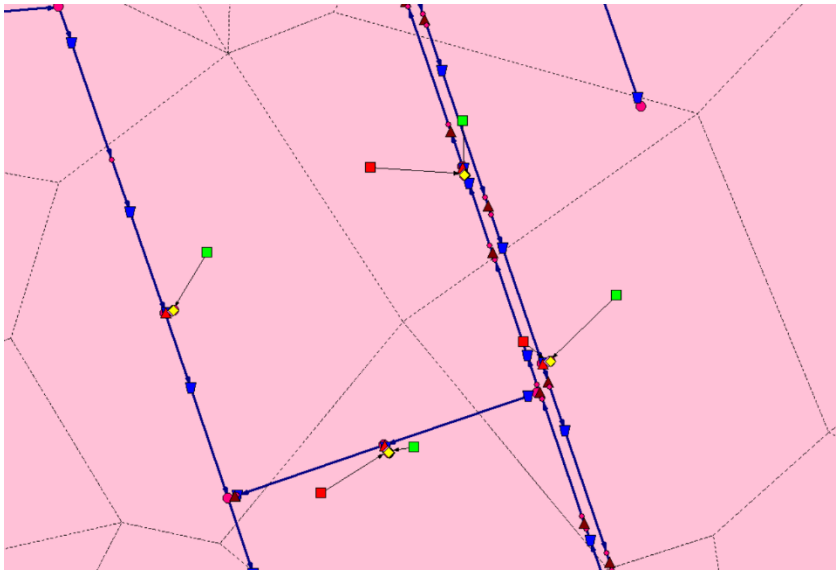
Figuur 6.1 SOBEK-model zoals deze uit de modelbouw is gekomen, inclusief watergangen, RR-links en alle knopen



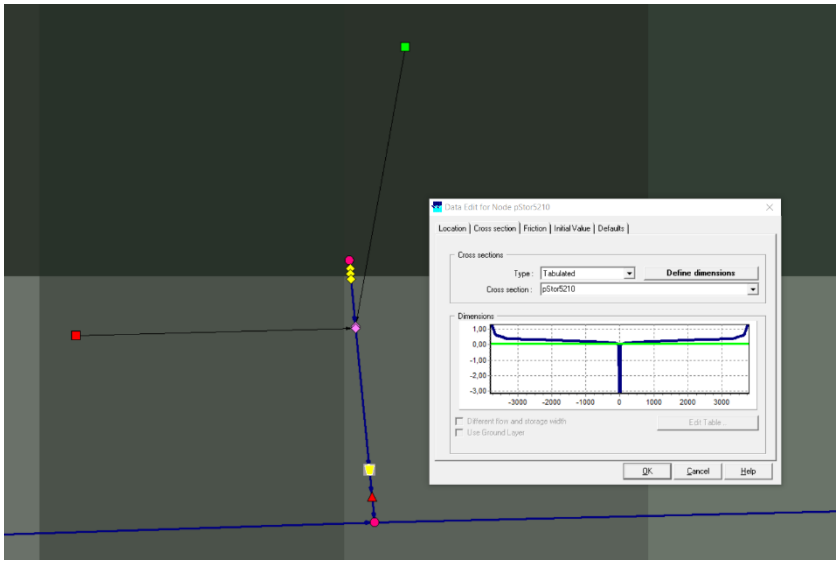
Figuur 6.2 Duikers (bruin), stuwen (lichtgroen), gemalen (oranje), afsluiters (donkergroen) en boundary nodes (roze) in het SOBEK-model. De blauwe lijnen zijn de watergangen

Rainfall-Runoff is per afwaterende eenheid geschematiseerd met een unpaved (onverhard) node en waar nodig met een paved (verhard) node. Deze knopen wateren vervolgens via een dummytakje af op een watergang, zie Figuur 6.3. Een voorbeeld van een dummytakje staat in Figuur 6.4. Van boven naar onder in het figuur zijn in het dummytakje de drie lateral nodes zichtbaar die kwel, verdamping en neerslag uit en op het open water in de afwaterende eenheid berekenen; de twee roze flow connection nodes die de paved en unpaved nodes met het dummytakje verbinden; het uitgeklapte profiel die rekening houdt met water op het maaiveld; een measurement station en een ronde flow connection node die het dummytakje met de watergang verbindt.

De rioleringsgebieden wateren af op de RWZI's: Middelharnis, Oude Tonge en Den Bommel. Deze gebieden hebben een aparte unpaved knoop gekregen die in verbinding staat met de RWZI. Bij extreme neerslag kan het voorkomen dat de pompcapaciteit niet voldoende is om al het water naar de RWZI te pompen. In het geval van een gemengd stelsel wordt het overtollige water via een overstort geloosd op het oppervlaktewater.



Figuur 6.3 Unpaved nodes (groen vierkant) en paved nodes (rood vierkant) zijn opgebouwd per afwaterende eenheid (stippellijn). Ze wateren via een dummytakje af op de watergang (blauwe lijnen)



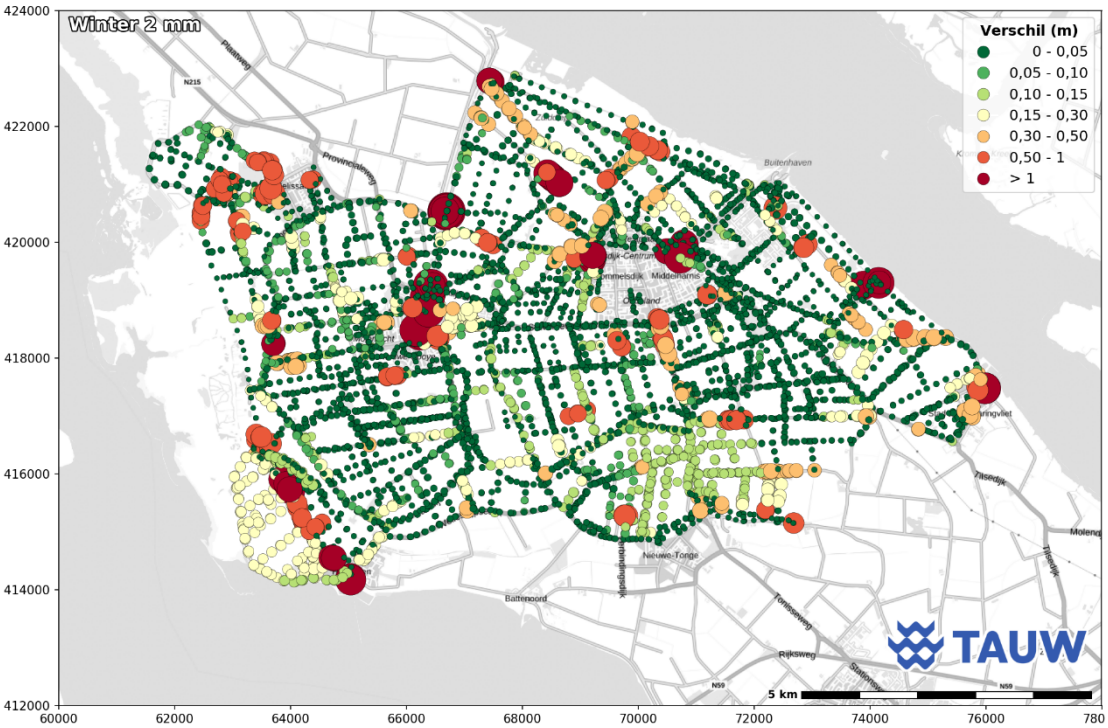
Figuur 6.4 Dummytakje met lateral, paved, unpaved en flow connection nodes en een profiel dat water op het maaiveld berekent

6.2 Testberekeningen

6.2.1 Streefpeil check – winter

Als eerste modelcheck is er tijdens de winterperiode stationair een bui van 2 mm per dag zonder verdamping gedraaid, totdat de waterpeilen in het model een evenwicht bereikten. Vervolgens zijn de peilen vergeleken met de winterstreefpeilen in de aangeleverde peilvakken kaart. Het verschil tussen gemodelleerd peil en streefpeil staat in Figuur 6.5.

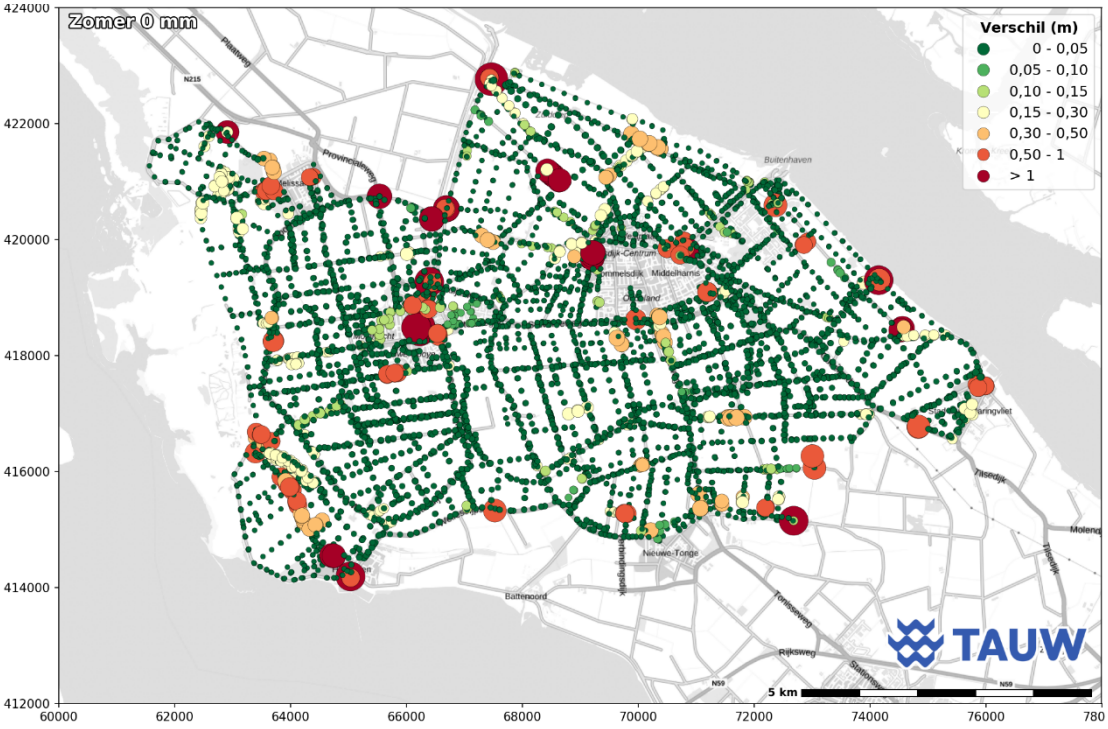
Op een aantal locaties komt het gemodelleerde peil niet overeen met het streefpeil, aangegeven met de rode bolletjes in het figuur. Deze locaties zijn nagelopen en het betreft individuele sloten die op een hoger peil dan het streefpeil gestuwd worden door een duiker die boven streefpeil ligt. Daarnaast geven de randvoorwaardes een verschil tussen streefpeil van gemodelleerd peil. Het betreft hier dus geen modelfouten.



Figuur 6.5 Standaard winterafvoer (2 mm/dag) in vergelijking tot winterstreefpeil

6.2.2 Streefpeil check – zomer

Voor de zomer streefpeilcheck is het model stationair gedraaid tijdens de zomerperiode met 2 mm verdamping per dag en zonder neerslag. Op een aantal hoger gestuwde sloten en boundary nodes na loopt het model goed naar zomerstreefpeil.



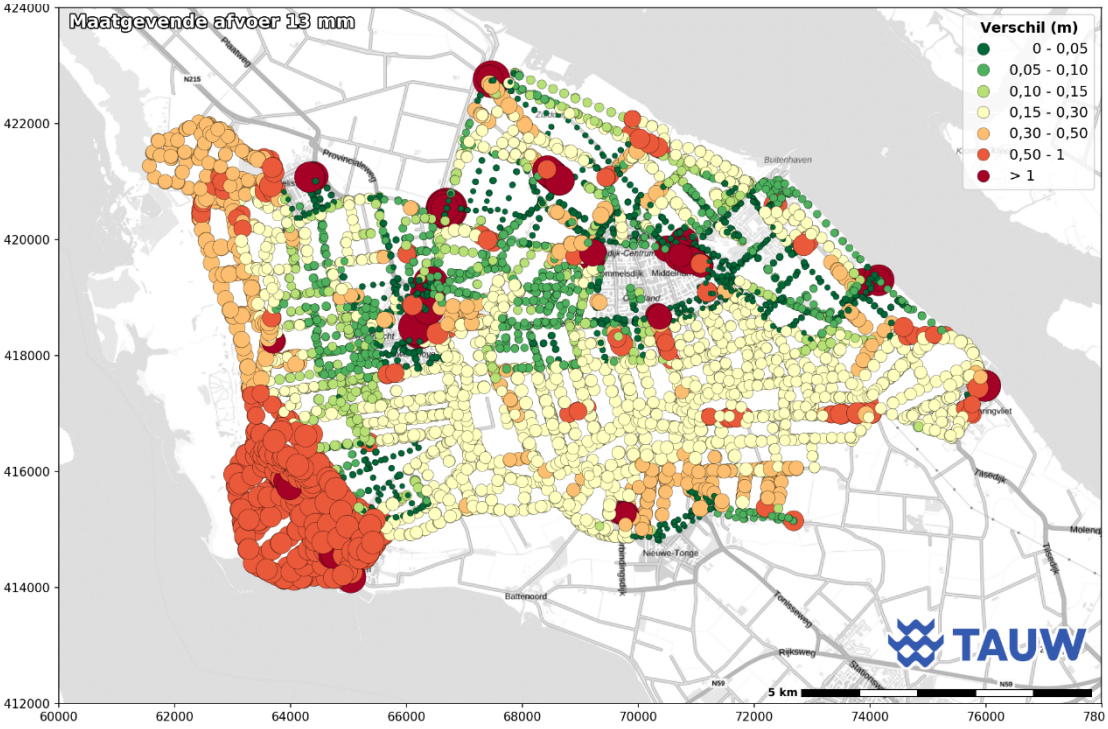
Figuur 6.6 Standaard zomerafvoer (0 mm/dag neerslag, 2 mm/dag verdamping) in vergelijking tot zomerstreefpeil

6.2.3 Maatgevende afvoer – 13 mm

Additioneel is er een maatgevende afvoer van 13 mm in 24 uur zonder verdamping doorgerekend. De resultaten staan in Figuur 6.7. Met name in het zuiden van het projectgebied neemt de waterstand bij een maatgevende afvoer toe. Dit komt omdat bemalingsgebied Koert een relatief groot bemalingsgebied is, dus er moet veel water weggepompt worden door één gemaal. De peilstijging in Polder Duivenwaard wordt veroorzaakt door een duiker met groot verval en een b.o.b. boven streefpeil. Deze duiker is gecorrigeerd.

In het noordoosten, Polder Roxenisse, is er een grote toename in waterstand te zien doordat dit gebied afwatert naar bemalingsgebied Smits via een smalle duiker. Deze duiker zorgt voor opstuwing waardoor het water niet snel genoeg wordt afgevoerd.

Polder Diederik, de lange strook in het westen, heeft net als bemalingsgebied De Drie Polders een verhoogde waterstand. Polder Diederik watert af op De Drie Polders. Door de capaciteit van gemaal De Drie Polders te delen door het oppervlak van Polder Diederik plus De Drie Polders kan de maximale afvoer vanuit dit gebied door gemaal De Drie Polders berekend worden. Die is gelijk aan 11,7 mm. Dit is dus minder dan de maatgevende afvoer van 13 mm, waardoor de waterstand in dit gebied blijft oplopen. De waterstand bereikt hier dus geen evenwicht.

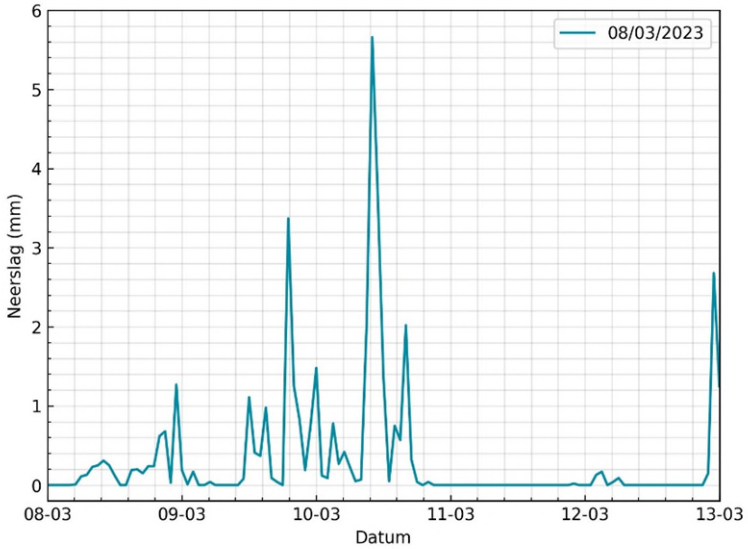


Figuur 6.7 Maatgevende afvoer (13 mm/dag) in vergelijking tot winterstreefpeil

6.3 Gevoeligheidsanalyse

6.3.1 Weerstanden alle drainagelagen

Voor de gevoeligheidsanalyse is een recente zware bui gemodelleerd met het basismodel. Het gaat om de bui die viel op 9 en 10 maart 2023. Het verloop van de bui is de zien in Figuur 6.8.



Figuur 6.8 Validatiebui, 9 en 10 maart 2023

De gevoeligheid van het model voor bepaalde parameters is geanalyseerd door drie parameters aan te passen. Alle parameters zijn onderdeel van het Rainfall-Runoff gedeelte van het model, dus ze hebben impact op de berging van water in de RR-knopen en op de snelheid waarmee het water naar de watergangen loopt. De eerste parameter is drainageweerstand (dagen). Het effect van de drainageweerstand op de waterpeilen is in beeld gebracht door de waterpeilen in het basismodel, met een drainageweerstand zoals beschreven in de uitgangspunten, te vergelijken met waterpeilen in een model waar de weerstand is vermenigvuldigd met een half of met twee. Daarnaast is ook het effect van drainagediepte op de waterstand getoetst, door de diepte in beide lagen te verhogen met 20 cm of te verlagen met 30 cm. Omdat de eerste laag in het basismodel op een diepte van 20 cm ligt, kan deze niet verder verhoogd worden dan 20 cm. De laatste parameter is de factor voor afvoer over het oppervlak (surface runoff). Hoe hoger deze factor, hoe sneller water kan afstromen richting het oppervlaktewater. Deze parameter is ook vermenigvuldigd met een half of met twee. De verschillende scenario's van de gevoeligheidsanalyse zijn geschematiseerd in Tabel 6.1.

Tabel 6.1 Parameters waarop een gevoeligheidsanalyse is uitgevoerd: drainageweerstand, drainagediepte en factor voor afvoer over het oppervlak

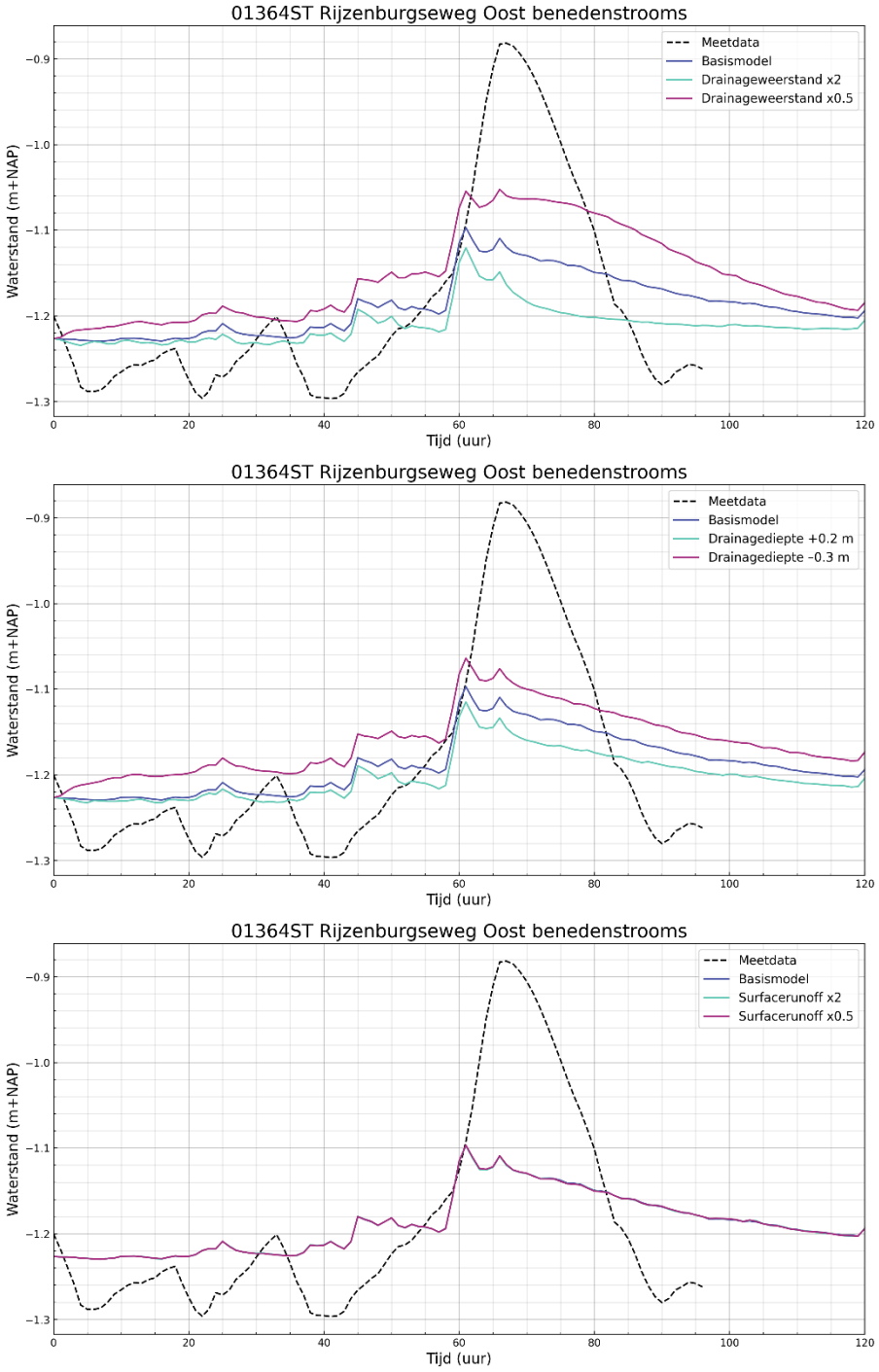
Parameter	**Eenheid**	**Aanpassing**
Drainageweerstand	Dagen	x 0,5
Drainageweerstand	Dagen	x 2
Drainagediepte (beide lagen)	Meter	+ 0,2
Drainagediepte (beide lagen)	Meter	- 0,3
Afvoer over oppervlak factor	-	x 0,5
Afvoer over oppervlak factor	-	x 2

Resultaten

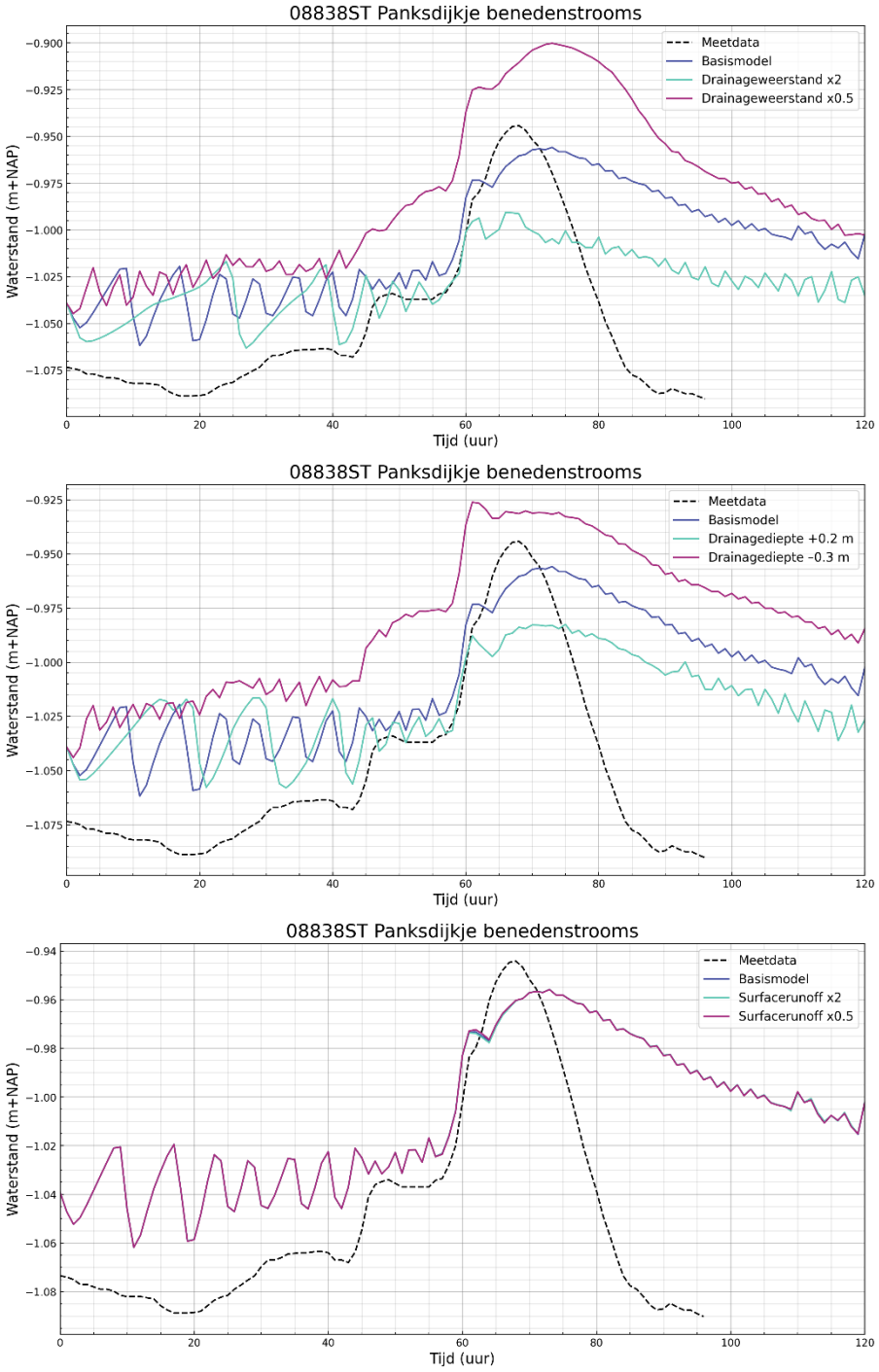
Voor de gevoeligheidsanalyse zijn de waterpeilen bovenstrooms en benedenstrooms van zes stuwen geanalyseerd. De resultaten van de waterpeilen bij twee van deze stuwen staan in Figuren 6.9 en 6.10. De gemeten peilen zijn ook geplot. De grafieken van de overige stuwen staan in Bijlage 2. Het doel van deze figuren is om de gevoeligheid van het watersysteem in het model voor bepaalde parameters te laten zien. Na de gevoeligheidsanalyse zijn er nog een aantal modelverbeteringen doorgevoerd waardoor de resultaten in de hier gepresenteerde figuren licht afwijk en van de resultaten van het model waarmee de toetsing is uitgevoerd.

De belangrijkste conclusies uit de gevoeligheidsanalyse:

- De pieken worden structureel onderschat en het staartverloop is groter dan de gemeten data
- Halvering van de drainageweerstand zorgt voor een hogere piek, maar ook voor een bredere staart
- Verdubbeling van de drainageweerstand zorgt juist voor een lagere piek en kleiner staartverloop
- Aanpassing van de drainagediepte verplaatst de grafiek omhoog (verlaging drainagediepte) of omlaag (verhoging drainagediepte). De vorm verandert nauwelijks
- Aanpassing van de factor voor afvoer over het oppervlak heeft geen significant effect



Figuur 6.9 Effect van drainageweerstand (boven), drainagediepte (midden) en surface runoff (onder) op de waterstand benedenstrooms van 01364ST tijdens een piekbui. De zwarte gestreepte bui is de gemeten waterstand. Analyse gedaan met een vroegere versie van het model



Figuur 6.10 Effect van drainageweerstand (boven), drainagediepte (midden) en surface runoff (onder) op de waterstand benedenstrooms van 08838ST tijdens een piekbui. De zwarte gestreepte bui is de gemeten waterstand. Analyse gedaan met een vroegere versie van het model

6.3.2 Weerstanden aparte drainagelagen

Naast een gevoeligheidsanalyse van de weerstand van beide drainagelagen samen is ook een gevoeligheidsanalyse gedaan, waarbij alleen de weerstand van de diepe drainagelaag is aangepast. De waarde voor de drainageweerstand van de diepe laag in de uitgangspunten is 300. Deze waarde is waarschijnlijk te laag voor de zeeklei in het gebied (zie Systeemanalyse). Daarom is de drainageweerstand van de diepe laag in twee runs verhoogd naar 1500 en 3000.

Daarnaast heeft de weerstand van de ondiepe drainagelaag ook invloed op de snelheid waarmee water tijdens een piekbui in de sloot ligt. Bij een lagere weerstand ligt het water namelijk sneller in de sloot, waardoor er een hogere piek in de waterstand verwacht wordt. Daarom is de weerstand van alleen de ondiepe laag gehalveerd in een extra run (de gemodelleerde piek was immers lager dan de gemeten piek). De weerstand van deze laag is afhankelijk van het bodemtype en landgebruik. De scenario's van de aanvullende gevoeligheidsanalyse staan in onderstaande tabel.

Parameter	**Aanpassing**
Weerstand diepe drainagelaag	300 naar 1500
Weerstand diepe drainagelaag	300 naar 3000
Weerstand ondiepe drainagelaag	x 0,5

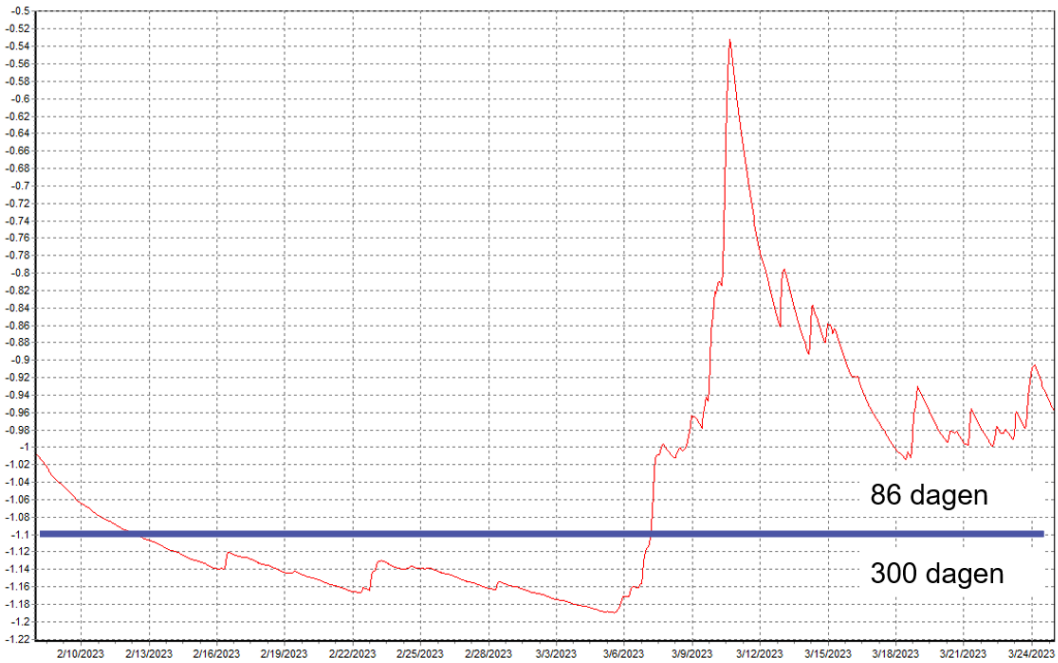
Maalstaten

De cumulatieve maalstaten staan in Figuur 6.12:

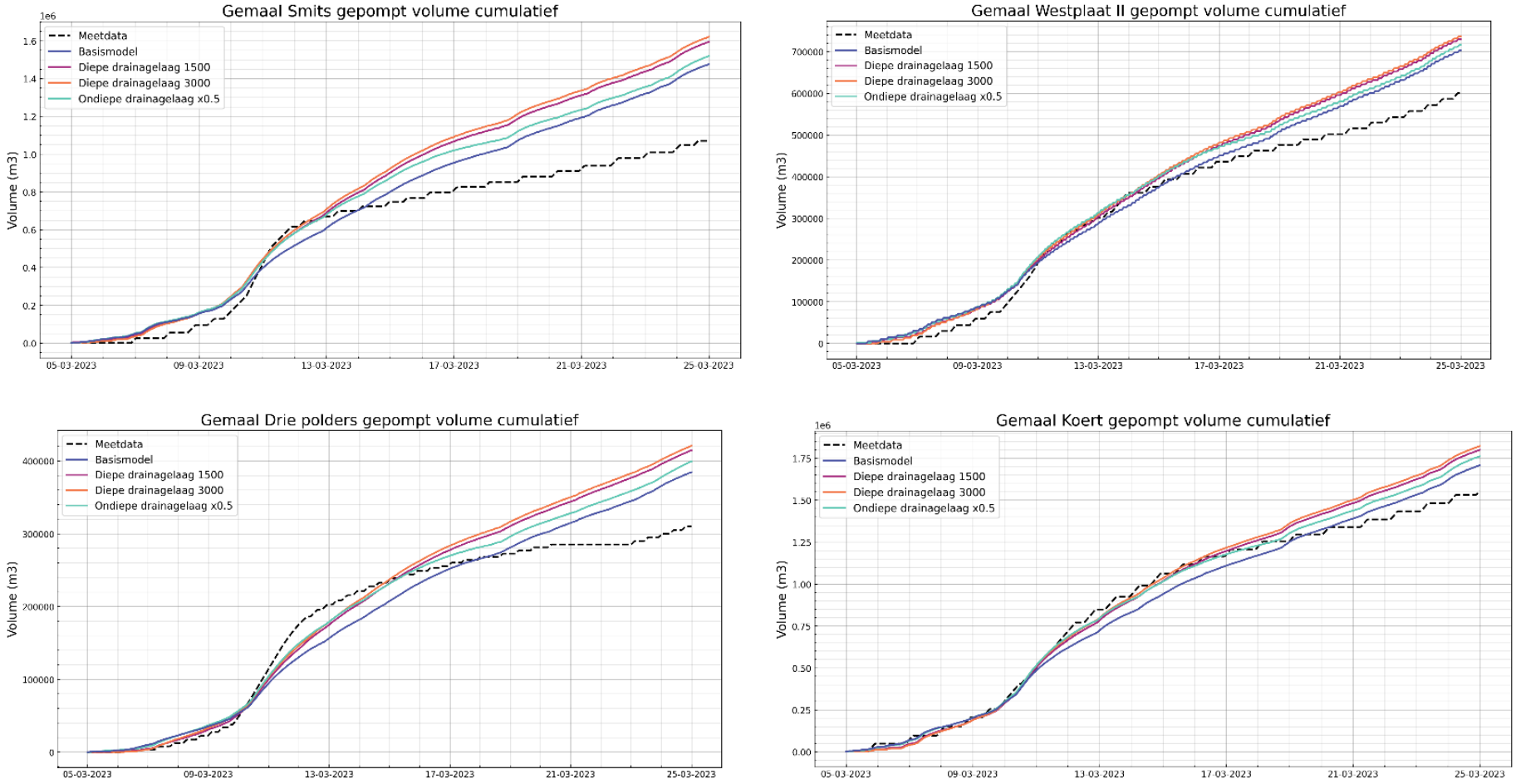
- De modellen waarin de drainageweerstand is aangepast reageren sneller op de neerslagpiek dan het basismodel:
  - Door het verhogen van de weerstand van de diepe drainagelaag zit het grondwater voller alvorens de piek dan in het basismodel. Tijdens de piek kan er dus minder water geborgen worden in het grondwatersysteem, waardoor het sneller afstroomt
  - Door de halvering van de weerstand van de ondiepe laag stroomt het water in de ondiepe laag sneller naar de sloot dan in het basismodel
- In alle modellen wordt er minder hard gepompt tijdens de neerslagpiek dan het gemeten debiet
- De gemalen in de modellen pompen meer water in de twee weken na de piek in vergelijking met het gemeten uitgepompte volume. Dit is voornamelijk zichtbaar bij gemaal Smits (bij gemaal De Drie Polders mist er meetdata van 20 tot 23 maart)
- Er wordt dus tijdens de piek minder water weggepompt in de modellen, terwijl er in de twee weken na de piek te veel water wordt weggepompt

Het pompen van de gemalen in het model in de weken na de piek wordt waarschijnlijk veroorzaakt doordat het grondwater lang blijft naleveren (zie Figuur 6.11). De hoogte van de grondwaterstand zit in deze periode in de ondiepe drainagelaag. In het model is de infiltratiecapaciteit 99 mm/dag (zie paragraaf 2.5.1). Omdat neerslag in het model infiltreert, wordt het grondwater tijdens de bui eerst aangevuld, voordat het water afstroomt. Als gevolg duurt het even voordat het water in de sloot ligt tijdens een piekbui en blijft het grondwater lang naleveren.

In de realiteit zal de infiltratiecapaciteit veel lager liggen, waardoor het water meteen afstroomt richting de sloot en het grondwater maar beperkt wordt aangevuld.



Figuur 6.11 Grondwaterstand in het basismodel van een unpaved node nabij gemaal De Drie Polders. De blauwe lijn toont de scheiding tussen de ondiepe en diepe drainagelaag, met weerstanden van respectievelijk 86 en 300 dagen



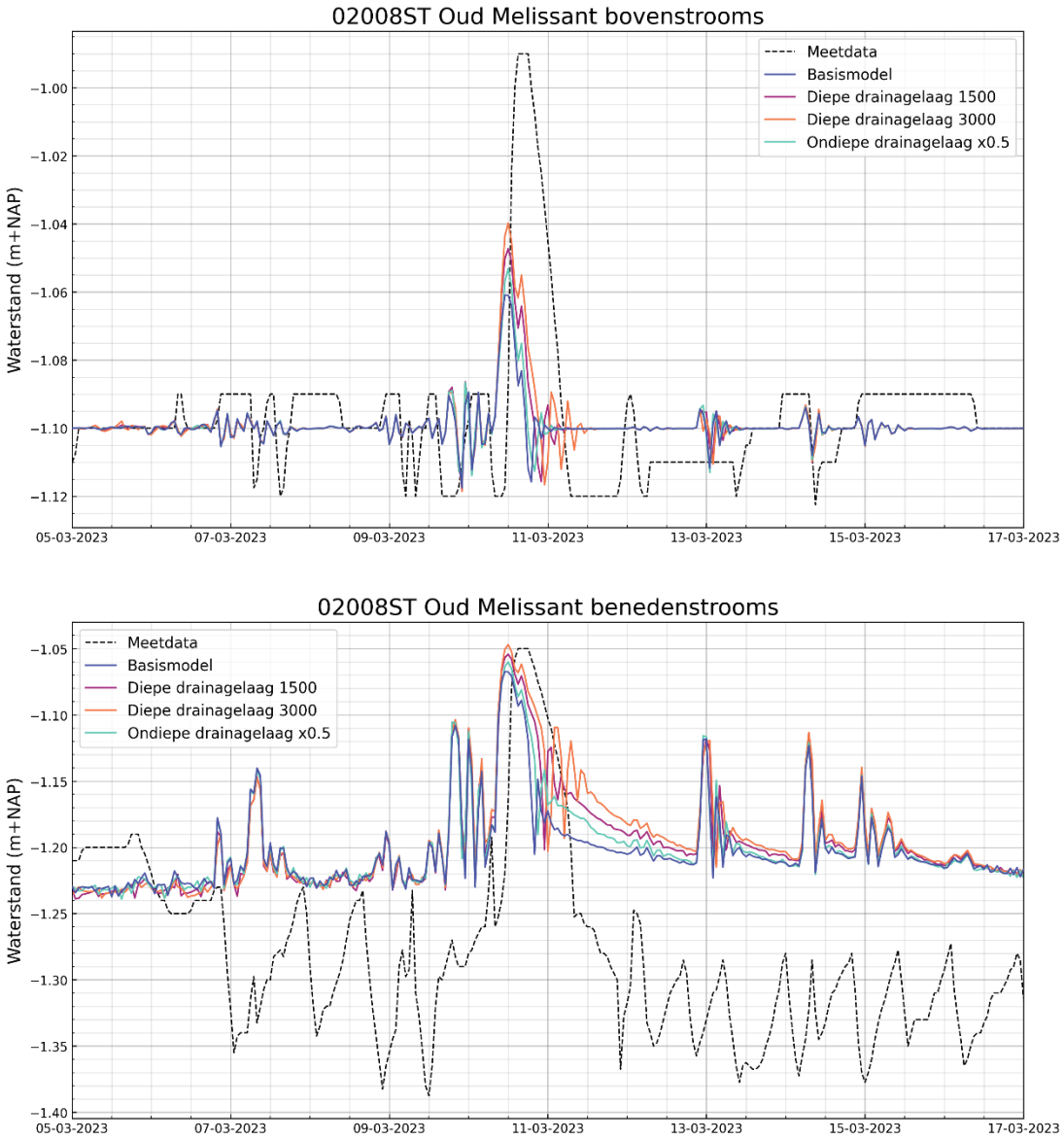
Figuur 6.12 Cumulatief uitgepompt volume door gemalen Smits, Westplaat II, Drie Polders en Koert tijdens een piekbui voor het basismodel met weerstand diepe draingelaag 300 (blauw), weerstand diepe drainagelaag 1500 (roze), weerstand diepe drainagelaag 3000 (oranje) en weerstand ondiepe drainagelaag gehalveerd (groen). De zwarte gestreepte lijn is het gemeten volume

Waterstanden

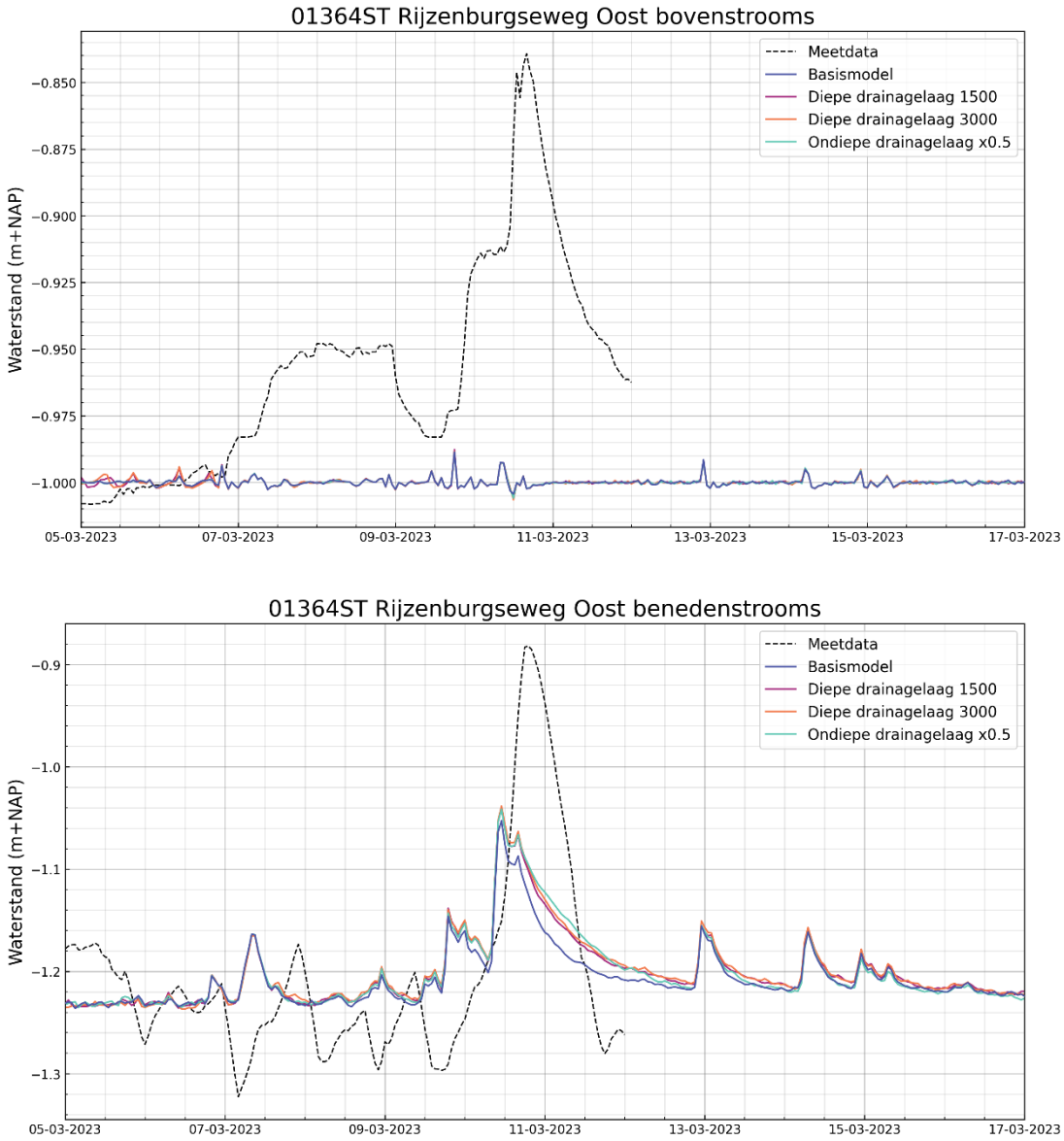
De waterstanden op twee van de zes geanalyseerde stuwen zijn weergegeven in Figuren 6.13 en 6.14. De overige figuren staan in Bijlage 2.

- Benedenstrooms van de stuwen worden de waterstanden redelijk gesimuleerd. Over het algemeen is er een kleine onderschatting van de pieken (±10 cm). Dit wordt vermoedelijk veroorzaakt door de infiltratiecapaciteit, zoals beschreven bij de maalstaten
- Door de weerstand van de diepe drainagelaag te verhogen naar 1500 en 3000 dagen, wordt er een hogere piek gesimuleerd. Voor een weerstand van 3000 is dit effect groter dan voor een weerstand van 1500 dagen
- Door halvering van de weerstand van de ondiepe drainagelaag is er ook een hogere piek te zien, maar ook een langer staartverloop
- Bovenstrooms van de stuwen is er een grote onderschatting van de piek. In Figuur 6.14 is een peilstijging van 15 cm te zien in de metingen, maar niet in het model. Naast dat er structureel een onderschatting is van de pieken, hebben de PID-controllers in het model effect op de pieken bovenstrooms van de stuw

In de praktijk reageren de stuwen veel minder gevoelig dan de stuwen in het model. Dit betekent dat de kruin van de stuwen in het model veel sneller op en neer beweegt dan in de praktijk, waardoor het water beter op peil gehouden wordt. De stuwsturing in het model is dus een ideale situatie. Het gevolg voor de analyse is dat de piekwaterstand bovenstrooms van stuwen onderschat wordt.



Figuur 6.13 Effect van het verhogen van de diepe drainageweerstand van 300 (blauw, basismodel) naar 1500 (roze) of 3000 (oranje) dagen of het halveren van de ondiepe drainageweerstand (groen) op de waterstand bovenstrooms (boven) en benedenstrooms (onder) bij 02008ST tijdens een piekbui. De zwarte gestreepte lijn is de gemeten waterstand



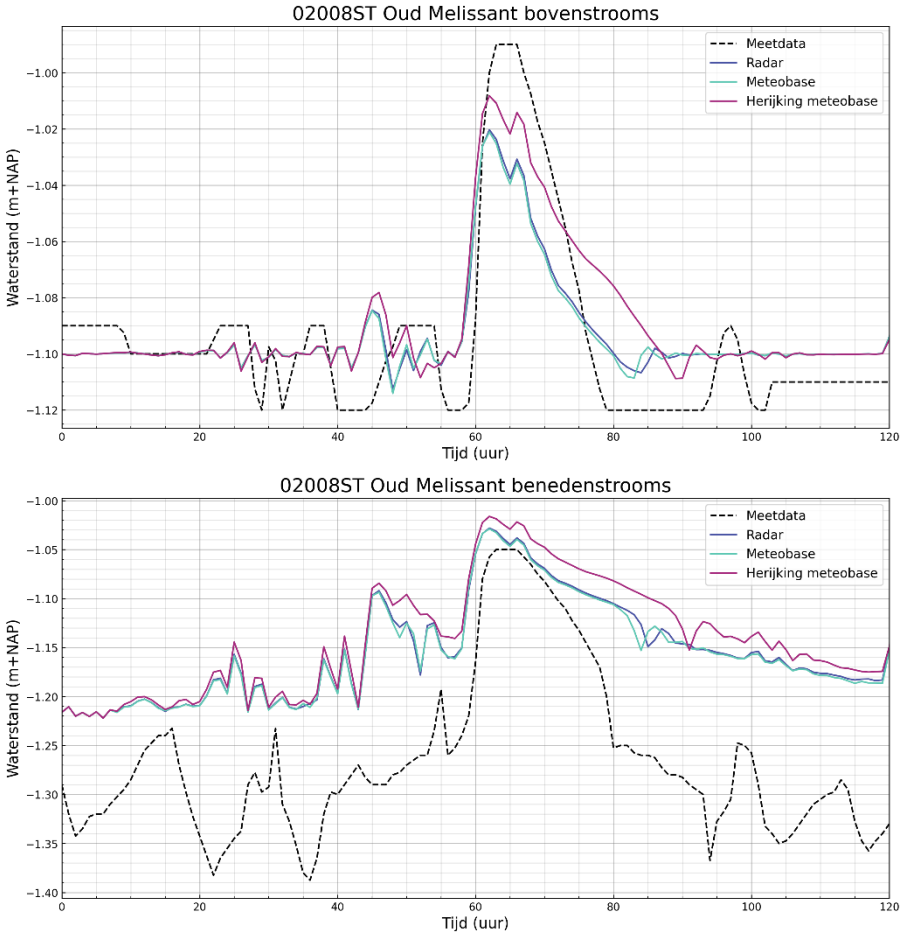
Figuur 6.14 Effect van het verhogen van de diepe drainageweerstand van 300 (blauw, basismodel) naar 1500 (roze) of 3000 (oranje) dagen of het halveren van de ondiepe drainageweerstand (groen) op de waterstand bovenstrooms (boven) en benedenstrooms (onder) bij 01364ST tijdens een piekbui. De zwarte gestreepte lijn is de gemeten waterstand

6.3.3 Neerslagbron

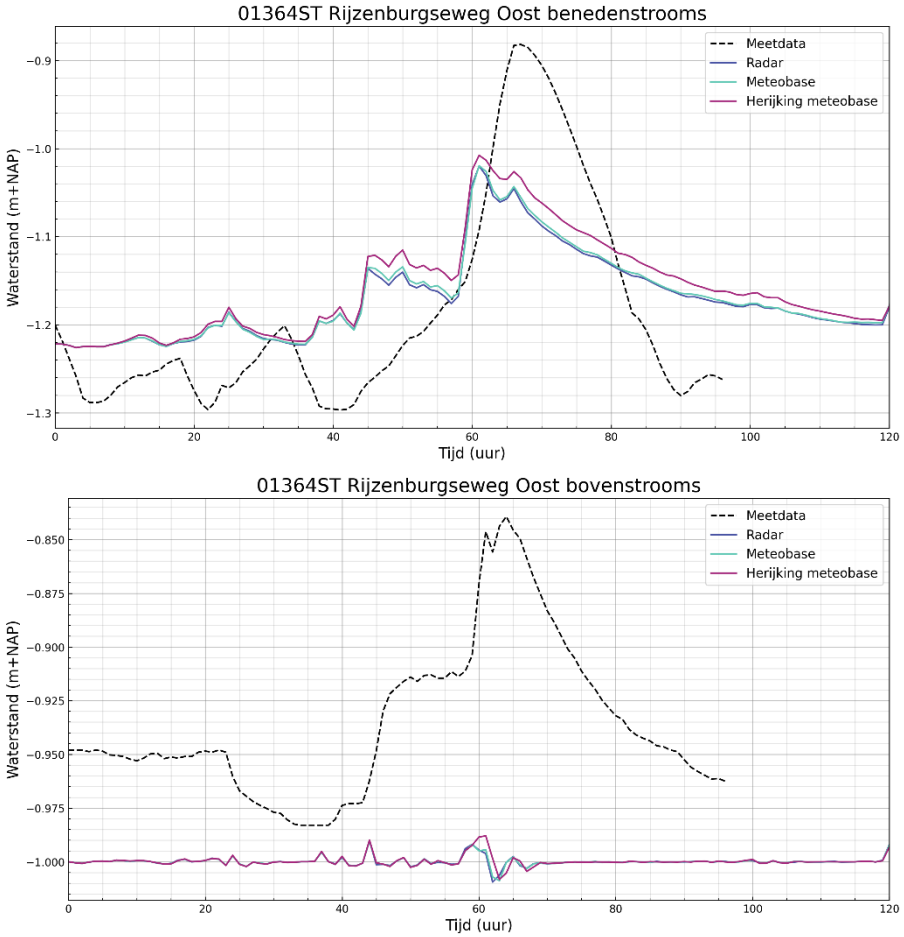
Omdat bleek dat de neerslaggegevens varieerden tussen verschillende beschikbare bronnen is er een aanvullende gevoeligheidsanalyse gedaan, waarbij naast radargegevens, geaggregeerd voor het hele gebied, ook gebruik is gemaakt van radargegevens, geaggregeerd per bemalingsgebied (met behulp van Meteobase), al dan niet herijkt op basis van grondstations in Flakkee-West.

Resultaten

De resultaten van het effect van drie verschillende neerslagbronnen op het waterpeil bij twee stuwen staan in Figuren 6.15 en 6.16. De waterpeilen bij de overige stuwen staan in Bijlage 2. Tussen de response van het waterpeil op neerslag van Meteobase en de radar neerslag zit weinig verschil. De herijkte neerslag van Meteobase zorgt voor hogere waterpeilen bij de stuwen, behalve bij stuw Kraaijestein Zuid. Ondanks dat er hogere pieken te zien zijn, laat het model geen grote gevoeligheid zien voor de verschillende neerslagbronnen. Bij de meeste stuwen wordt de hoogte van de afvoerpiek nog steeds onderschat. Daarnaast hebben de pieken een bredere staart dan de metingen.



Figuur 6.15 Effect van verschillende neerslagbronnen (Radar (blauw), Meteobase (groen) en herijking Meteobase (roze)) op de waterstand bovenstrooms (boven) en benedenstrooms (onder) bij 02008ST tijdens een piekbui. De zwarte gestreepte lijn is de gemeten waterstand



Figuur 6.16 Effect van verschillende neerslagbronnen (Radar (blauw), Meteobase (groen) en herijking Meteobase (roze)) op de waterstand bovenstrooms (boven) en benedenstrooms (onder) bij 01364ST tijdens een piekbui. De zwarte gestreepte lijn is de gemeten waterstand

6.4 Kalibratie en validatie

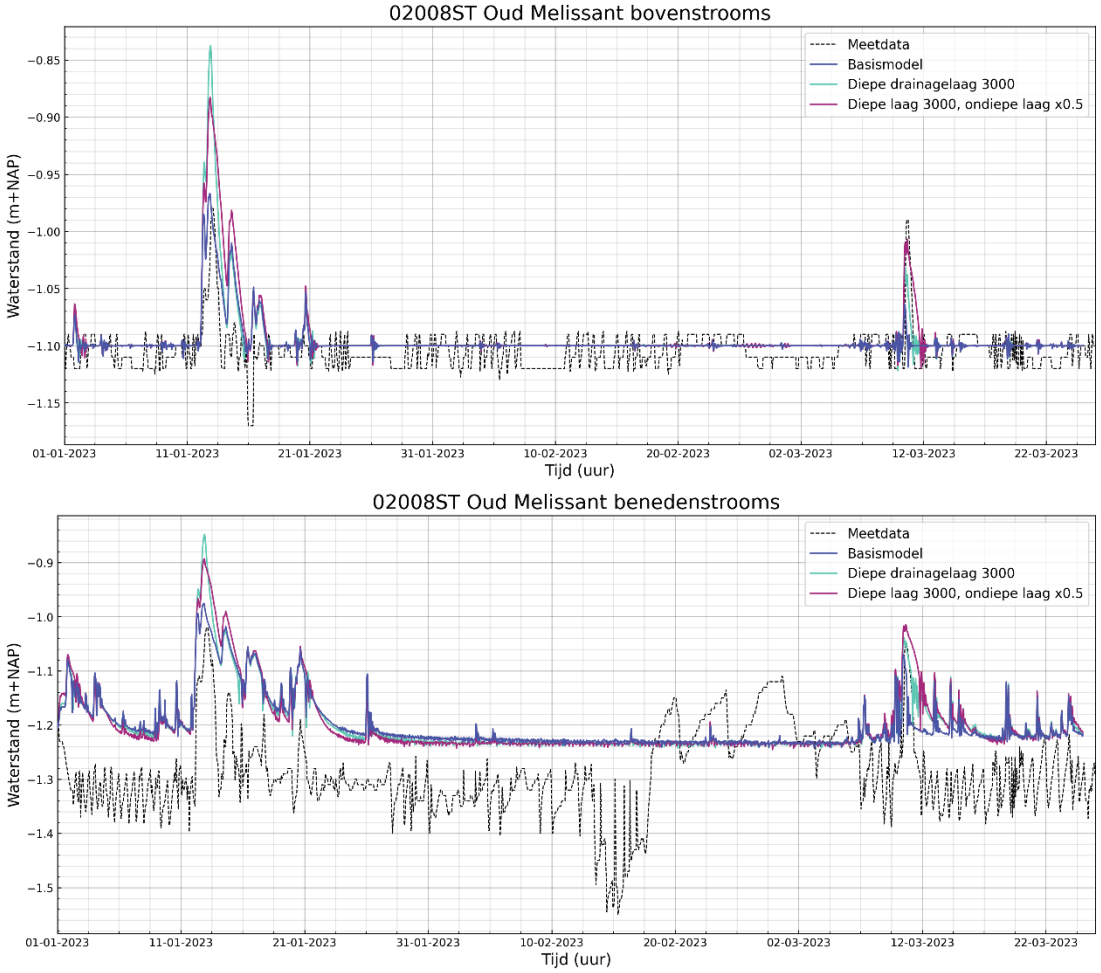
De kalibratie van het model is in drie stappen uitgevoerd:

1. Eerst is gekeken hoe het model presteert met standaardwaarden voor drainageweerstand uit de literatuur. Deze variëren per bodemtype en landgebruik
2. Daarna is de drainageweerstand van de diepe laag verhoogd naar 3000 dagen
3. Tenslotte is de drainageweerstand van de ondiepe laag gehalveerd

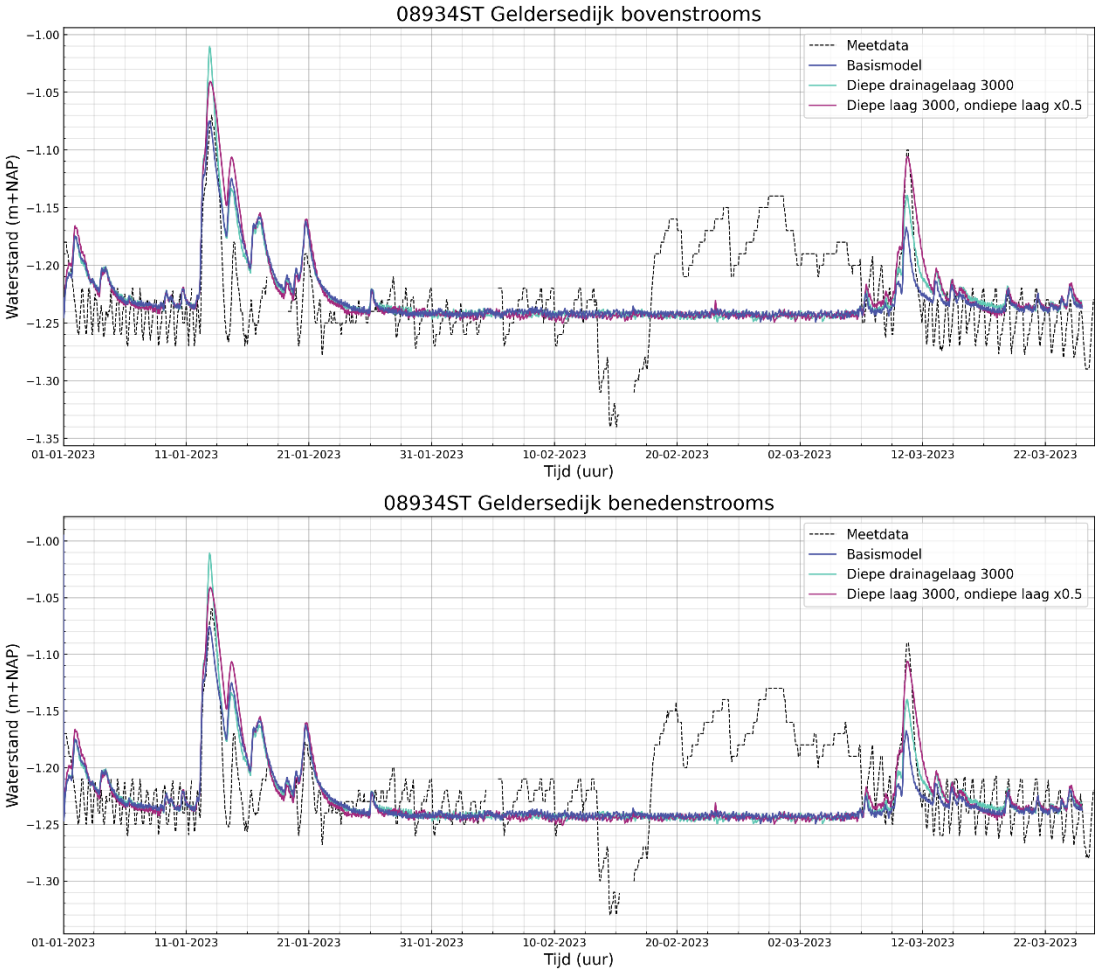
Figuren 6.17 en 6.18 tonen de waterstand in het gekalibreerde model en de gemeten waterstand bij twee stuwen. De resultaten voor de andere stuwen zijn te vinden in Bijlage 2.

Het basismodel simuleerde structureel een onderschatting van de pieken. Door de weerstand van alleen de diepe drainagelaag aan te passen naar 3000, worden pieken extreme pieken overschat, terwijl minder extreme pieken juist onderschat te worden. Uit de figuren blijkt dat verhoging van de drainageweerstand van de diepe laag in combinatie met halvering van de drainageweerstand van de ondiepe laag een betere fit geeft voor zowel extreme als milde pieken.

De toetsing (vastgelegd in hoofdstuk 7) is dan ook uitgevoerd met model met een drainageweerstand van 3000 dagen voor de diepe laag en gehalveerde waarden voor de ondiepe laag.



Figuur 6.17 Gemeten en berekende waterstanden bij stuw 02008ST bij verschillende drainageweerstanden. De zwarte gestreepte lijn is de gemeten waterstand



Figuur 6.18 Waterstand bij stuw 08934ST bij verschillende drainageweerstanden. De zwarte gestreepte lijn is de gemeten waterstand

7 Toetsing huidige situatie

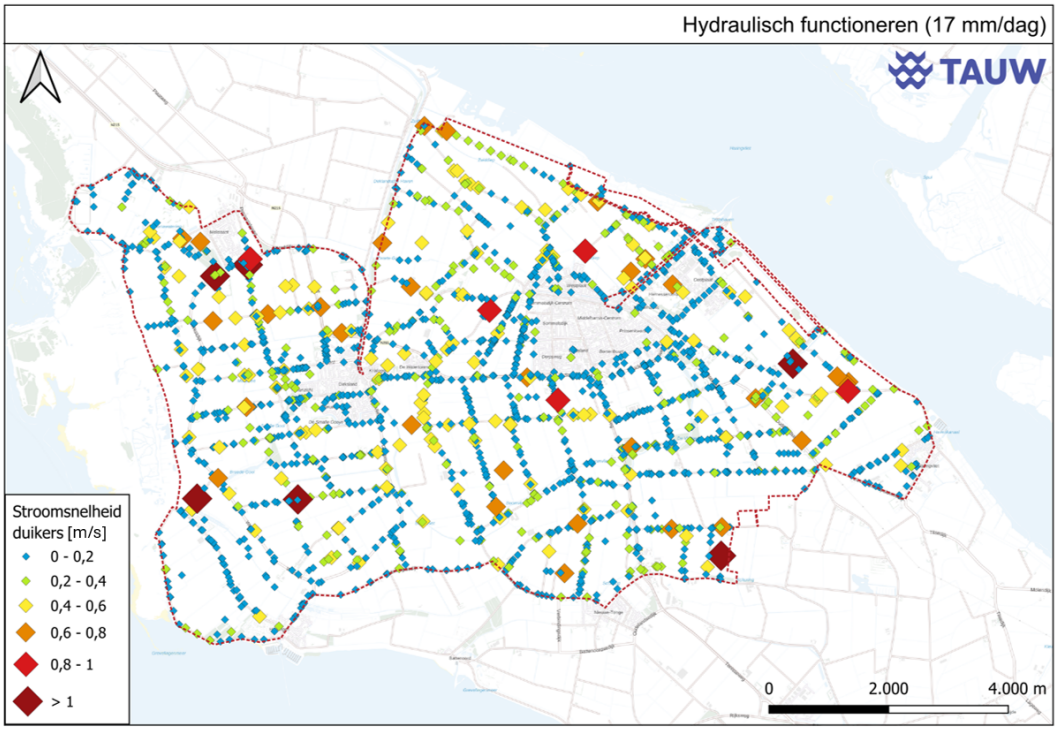
7.1 Hydraulische toetsing

Het hydraulisch functioneren van het watersysteem is getoetst door een maatgevende afvoer van 17 mm/dag (2 l/s/ha) door te rekenen.

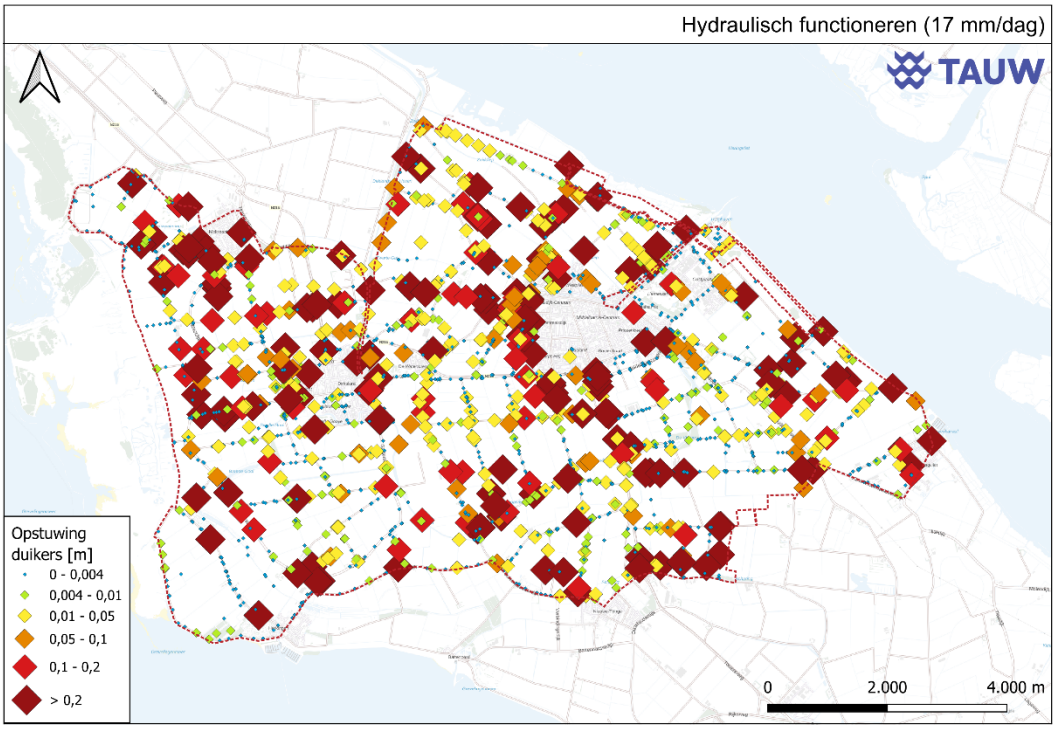
In Figuur 7.1 staat de stroomsnelheid door duikers weergegeven bij een maatgevende afvoer van 17 mm/dag, waarbij een maximale stroomsnelheid van 0,4 m/s is toegestaan. Uit de figuur blijkt dat het merendeel van de duikers aan deze eis voldoet. In het gebied ligt ook een aantal duikers met een stroomsnelheid tussen de 0,4 en 0,6 m/s. Veel van deze duikers zijn duikers in hoofdwatergangen die voor een hoofdwatergang relatief klein gedimensioneerd zijn, met een diameter van 0,6 - 0,8 m. Duikers waar de stroomsnelheid groter is dan 0,6 m/s, zijn hoofdzakelijk peilscheidende duikers.

Figuur 7.2 geeft de opstuwing bij duikers weer, waarbij een opstuwing van maximaal 4 mm is toegestaan. Bij een groot aantal duikers is echter een opstuwing van meer dan 1 cm zichtbaar, oplopend tot meer dan 20 cm. Een deel van deze duikers is peilscheidend of ligt direct achter een stuw of gemaal. Ook liggen er in het gebied nog veel verouderde duikers, die relatief klein gedimensioneerd zijn voor de watergang waarin ze liggen. Hoewel een groot deel van de duikers niet aan de opstuwingseis voldoet, dient opgemerkt te worden dat dit niet direct tot wateroverlast leidt vanwege de relatief grote drooglegging in het gebied.

In Tabel 7.1 staan de ID’s van de duikers met de hoogste stroomsnelheid en opstuwing en de reden waarom ze niet voldoen aan de eisen die hiervoor gesteld zijn.



Figuur 7.1 Stroomsnelheid door duikers bij een maatgevende afvoer van 17 mm/dag



Figuur 7.2 Opstuwing over duikers bij een maatgevende afvoer van 17 mm/dag

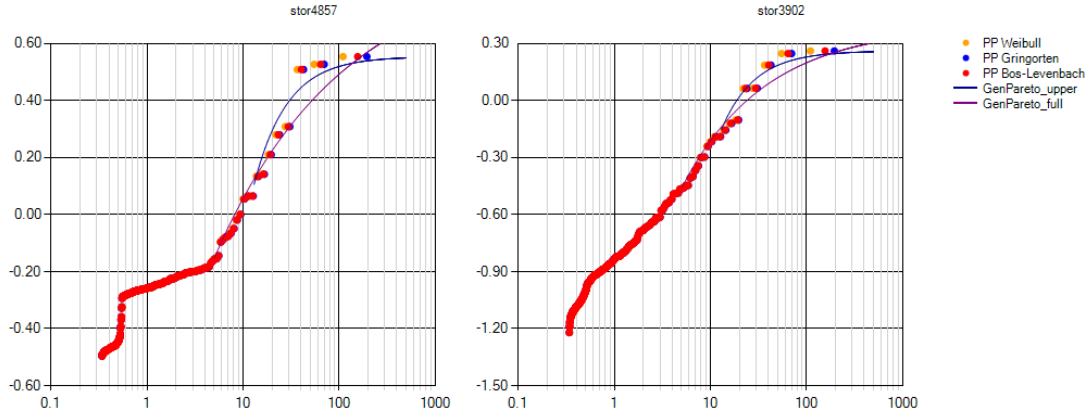
Tabel 7.1 Opstuwing over duikers (cm)

Duiker ID	Opstuwing [cm]	Oorzaak
12259DU	51	Diameter 32 cm, lengte 10 m
01270DU	43	Diameter 50 cm, lengte 11,8 m
07003DU	26	Diameter 50 cm, lengte 14 m
07134DU	23	Diameter 50 cm
10449DU	20	Diameter 50 cm
12439DU	17	Diameter 13 cm
12412DU	13	
06953DU	12	Hoofdwatergang, diameter 50 cm
08717DU	12	
08748DU	11	Diameter 50 cm
01678DU	9,6	
07029DU	8,4	Hoofdwatergang, diameter 50 cm
01237DU	8,3	Diameter 50 cm, lengte 12 m
08914DU	8,0	
12394DU	7,2	Diameter 50 cm, groot aantal sloten watert af op deze duiker
41058DU	5,6	
07171DU	5,3	Hoofdwatergang, diameter 80 cm
10379DU	5	Hoofdwatergang, diameter 80 cm
01818DU	4,8	Hoofdwatergang, diameter 50 cm
48925DU	4,7	
01911DU	4,3	
01495DU	4,0	
07023DU	3,4	Diameter 50 cm
08739DU	3,4	Diameter 50 cm
10509DU	3,3	Watergang gaat over in hoofdwatergang, diameter 50 cm
10504DU	3,2	
01010DU	3,1	Hoofdwatergang, diameter 80 cm
01432DU	3,0	Hoofdwatergang, diameter 70 cm
01781DU	3,0	Hoofdwatergang, diameter 80 cm
12215DU	3,0	
01831DU	2,6	Hoofdwatergang, diameter 60 cm
01782DU	2,4	Hoofdwatergang, diameter 60 cm
07051DU	2,4	Hoofdwatergang, diameter 50 cm
01024DU	2,4	In hoofd afvoerroute richting Gemaal Koert
07462DU	2,3	Knijpt hoofdwatergang
08874DU	2,2	Hoofdwatergang, diameter 80 cm
07083DU	2,2	
08766DU	2,2	Hoofdwatergang, diameter 60 cm

Duiker ID	Opstuwing [cm]	Oorzaak
08749DU	2,2	Hoofdwatergang, diameter 60 cm
01797DU	2,1	Hoofdwatergang, diameter 60 cm
08874DU	2,1	Hoofdwatergang, diameter 80 cm
01797DU	2,1	Hoofdwatergang, diameter 60 cm
12382DU	2,0	Hoofdwatergang, diameter 60 cm
10584DU	1,9	Hoofdwatergang, diameter 80 cm
12399DU	1,8	Hoofdwatergang, diameter 65 cm
01796DU	1,8	Hoofdwatergang, diameter 80 cm
08700DU	1,7	
01855DU	1,5	
08860DU	1,4	
12382DU	1,2	Hoofdwatergang, diameter 60 cm
01666DU	1,2	Hoofdwatergang, diameter 80 cm
01653DU	0,7	Hoofdwatergang, diameter 40 cm
49263DU		Afschot: 29 cm

7.2 Werkwijze NBW-toetsing

Met het gekalibreerde model zijn 323 buien doorgerekend. Aan de hand van de maximale waterstand per event en een Generalized Pareto verdeling zijn per afwateringsgebied de maatgevende waterstanden bepaald. In de onderstaande figuur staan voor twee afwateringsgebieden de maximale waterstanden geplot, samen met de trendlijn waaruit de maatgevende waterstanden zijn afgeleid.



Op basis van de resultaten kon voor het hele projectgebied een kaart met maatgevende waterstanden worden gemaakt. Vervolgens is van dit raster met waterstanden het AHN4 afgetrokken. Het resultaat is een gebiedsdekkend raster met inundatiedieptes.

7.3 Inundaties

In Figuren 7.3 tot en met 7.6 staan de inundatiebeelden voor de herhalingstijden T=10 (zomer), T=10 (jaarrond), T=25, T=50 en T=100.

Voor T=10 (Figuur 7.3 en Figuur 7.4) is voornamelijk inundatie te zien in twee natuurgebieden, Brede Gooi en Oude Dee. Deze worden in de praktijk ingezet voor waterberging tijdens piekmomenten, dus inundatie is naar verwachting.

Voor T=25 (Figuur 7.5) neemt de inundatie in het gebied aanzienlijk toe, vooral in het zuiden: peilgebieden polder Dirksland (ged.) Z., polder St. Elisabeth, polder Het Oudeland & polder De Oude Stad en het zuiden van polder Dirksland & polder De Oude Plaat. Zie Figuur 3.9 voor de namen van de peilgebieden.

Herhalingstijden T=50 en T=100 (Figuren 7.6 en 7.7) volgen het inundatiepatroon van T=25, alleen met grotere en diepere inundatievlakken.



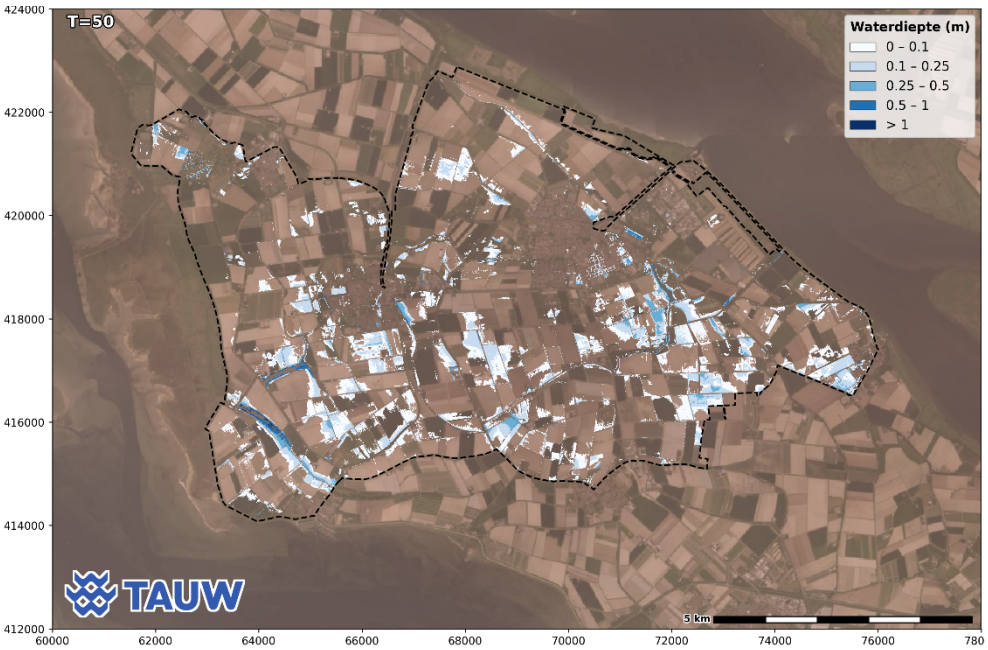
Figuur 7.3 Inundatie herhalingstijd zomerbuien T=10



Figuur 7.4 Inundatie herhalingstijd T=10 (jaarrond)



Figuur 7.5 Inundatie herhalingstijd T=25



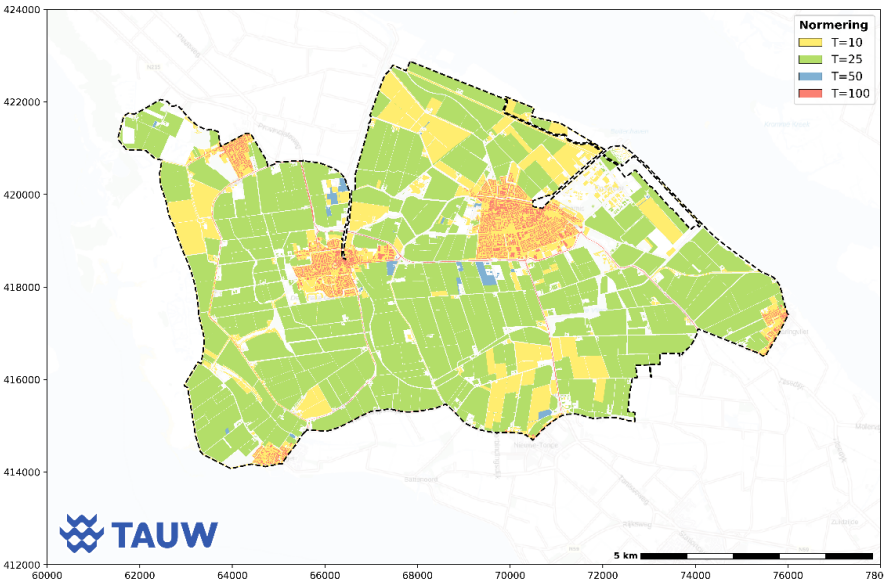
Figuur 7.6 Inundatie herhalingstijd T=50



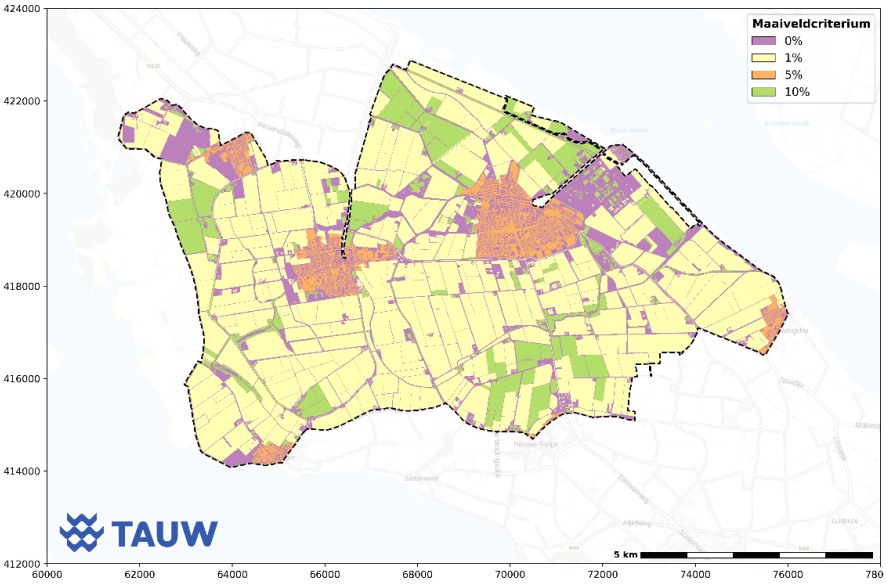
Figuur 7.7 Inundatie herhalingstijd T=100

7.4 Knelpunten

De maatgevende waterstanden zijn per peilgebied vergeleken met de toetshoogte, die bepaald is op basis van de normeringskaart (Figuur 7.8) en het bijbehorende maaiveldcriterium (Figuur 7.9). Een peilgebied voldoet niet aan de normering als er bij een bepaalde herhalingstijd inundatie optreedt van een oppervlak groter dan het maaiveldcriterium.



Figuur 7.8 Normeringskaart voor herhalingstijden T=10, T=25, T=50 en T=100, bepaald door de functie van een gebied



Figuur 7.9 Maaiveldcriterium, bepaald door de functie van een gebied

In Tabel 7.2 is een overzicht opgenomen van de geconstateerde knelpunten. Per knelpunt is aangegeven wat de verwachtte oorzaak van het knelpunt is en wat een mogelijke oplossing hiervoor zou kunnen zijn.

Tabel 7.2 Knelpunten en mogelijke optimalisaties

Locatie	ID	Oorzaak inundatie	Mogelijke oplossing
Boezem Dirksland	07234DU	Duiker diameter 20 cm, lengte 22 m	Duiker verruimen
Peilgebied Polder Roxenisse en b.b.k. Melissant	08919DU	Duiker knelt (80 cm diameter), opstuwing	Duiker verruimen
Polder Dirksland & polder De Oude Plaat	P-G22.005	Peilstijging Smits is 75 cm bij T=25. Komt door water vanuit bemalingsgebied Koert	Peilstijging bemalingsgebied Koert aanpakken. Tussen Koert en Smits zit een duiker met afsluiter. Hier zit geen sturing op en sturing is ook niet wenselijk vanuit het waterschap.
Polder Dirksland (ged.) Z.	02007GM	Instroom vanuit Polder Dirksland & polder De Oude Plaat over inlaatstuw	Peilstijging bemalingsgebied Koert aanpakken. Maximale kruinhoogte in het model lijkt niet te kloppen.
Polder St. Elisabeth	H05588	Gemaal De Drie Polders heeft te lage capaciteit, krijg water in peilgebied niet weg	Stuw tussen twee peilgebieden op 0 mNAP zetten, zo wordt gestuurd op meer gelijke vulling
Peilgebied Oost-Kraaijer	P-G24.001	Instroom vanuit Polder Dirksland & polder De Oude Plaat	Peilstijging bemalingsgebied Koert aanpakken
Peilgebied Polder Het Oudeland & polder De Oude Stad	H31024	Waterstand in heel peilgebied T=25 ~0,10 m NAP. Grote aanvoer vanuit stedelijk gebied, waar grote vlakken volledig verhard zijn	Capaciteit gemaal verhogen naar daadwerkelijke capaciteit, noodpomp bij inlaat Van Pallandt toevoegen aan model
Duivenwaardseweg	10431DU	In beide stroomrichtingen knellen duikers in combinatie met een laag perceel	Peilscheiding verplaatsen
Pr. Margrietstraat Middelharnis	10423DU	Duiker knelt, water kan niet goed wegkomen	Duiker verruimen

7.5 Wateropgave

De wateropgave is het volume aan water dat per peilgebied geborgen moet worden om aan de normering te voldoen. In Tabel 7.3 staat de indicatieve wateropgave per peilgebied. De totale wateropgave bedraagt 1.206.000 m^3. Om deze wateropgave onder de toetshoogtes in de polder te kunnen bergen is 155 ha extra open water nodig.

De voornaamste oorzaak van de wateropgave is peilstijging in bemalingsgebied Koert, veroorzaakt door snelle afvoer vanuit stedelijk gebied. Het stedelijk gebied in Middelharnis is grotendeels verhard, waardoor neerslag niet kan infiltreren en direct naar het riool of het open water stroomt. Als de instroom in de riolering de capaciteit overschrijdt, stort deze over met extra belasting van het open water als gevolg. Het waterbezwaar in Koert stroomt vervolgens naar bemalingsgebieden Smits en Oost-Kraaijer. Daarnaast is er een aantal hydraulische knelpunten, zie Tabel 7.2 voor toelichting en oplossingen voor de knelpunten.

Tabel 7.3 Indicatieve wateropgave, peilgebieden zonder wateropgave zijn weggelaten

CODE_PEIL	Indicatieve wateropgave (x 1000 m3)	Indicatieve wateropgave (ha)
P-G32.007	491	49
P-G22.005	170	16
P-G23.003	110	14
P-G23.004	69	29
P-G22.001	57	6
P-G22.003	53	5
P-G22.006	43	15
P-G24.001	39	4
P-G32.005	32	3
P-G31.003	31	3
P-G22.004	31	3
P-G32.006	30	3
P-G22.007	30	4
P-G23.002	10	1
P-G32.011	8	1
P-G23.001	2	0
P-G31.002	1	0
Totaal	**1206**	**155**

8 Resultaten maatregelen

De mogelijke oplossingen voor de knelpunten die in Tabel 7.2 zijn genoemd, zijn in fase 2 geïmplementeerd in het model, met uitzondering van het knelpunt bij de Duivenwaardseweg dat onderdeel zal vormen van fase 3. Met het model zijn opnieuw 323 historische buien doorgerekend. De resultaten van de statistische analyse zijn verwerkt tot inundatiebeelden. Het resultaat is de resterende wateropgave.

8.1 Inundaties

In Figuren 8.1 tot en met 8.4 zijn de inundaties voor alle herhalingstijden weergegeven. Door het doorvoeren van de maatregelen nemen de inundaties af in zowel omvang als diepte.



Figuur 8.1 Inundatie herhalingstijd zomerbuien T=10



Figuur 8.2 Inundatie herhalingstijd T=10 (jaarrond)



Figuur 8.3 Inundatie herhalingstijd T=25



Figuur 8.4 Inundatie herhalingstijd T=50



Figuur 8.5 Inundatie herhalingstijd T=100

8.2 Knelpunten en resterende wateropgave

Door het doorvoeren van de maatregelen neemt de wateropgave af tot 765.000 m^3. Om deze wateropgave onder de toetshoogtes in de polder te kunnen bergen is 103 ha extra open water nodig. (Tabel 8.1).

Tabel 8.1 Indicatieve en resterende wateropgave; peilgebieden zonder wateropgave zijn weggelaten

CODE_PEIL	Indicatieve wateropgave (x 1000 m3)	Resterende wateropgave (x 1000 m3)	Indicatieve wateropgave (ha)	Resterende wateropgave (ha)	Reductie (%)
P-G32.007	491	301	49	30	39
P-G22.005	170	96	16	9	44
P-G23.003	110	95	14	12	14
P-G23.004	69	51	29	21	25
P-G22.001	57	34	6	3	40
P-G22.003	53	26	5	2	51
P-G22.006	43	32	15	11	25
P-G24.001	39	24	4	2	39
P-G32.005	32	13	3	1	60
P-G31.003	31	12	3	1	61
P-G22.004	31	26	3	3	15
P-G32.006	30	13	3	1	55
P-G22.007	30	26	4	3	12
P-G23.002	10	8	1	1	27
P-G32.011	8	5	1	0	35
P-G23.001	2	2	0	0	13
P-G31.002	1	0	0	0	100
Totaal	**1206**	**765**	**155**	**103**	**34**

Twee knelpunten zijn zelfs helemaal opgelost (Tabel 8.2): de knellende duikers bij de boezem van Dirksland en in Polder Roxenisse en b.b.k. Melissant.

Tabel 8.2 Knelpunten in resterende wateropgave

Locatie	ID	Knelpunt na eerste optimalisatie	Mogelijke oplossing
Boezem Dirksland Peilgebied Polder Roxenisse en b.b.k. Melissant	07234DU 08919DU	Inundatie en opstuwing afgenomen. Inundatie blijft door overstort die verkeerd is aangesloten. Duiker zorgt in hydraulische toets niet meer voor opstuwing.	
Polder Dirksland & polder De Oude Plaat	P-G22.005	Wateropgave is met 44% afgenomen	Stuwinstellingen Brede Gooi en Oude Dee aanpassen voor meer vulling in deze natuurgebieden
Polder Dirksland (ged.) Z.	02007GM	Wateropgave is met 40% afgenomen	
Polder St. Elisabeth	H05588	Wateropgave is met 14% afgenomen. Er loopt water vanuit De Drie Polders naar Smits via duiker 01958DU	
Peilgebied Oost-Kraaijer	P-G24.001	Wateropgave is met 39% afgenomen	
Peilgebied Polder Het Oudeland & polder De Oude Stad	H31024	Wateropgave is met 39% afgenomen	
Duivenwaardseweg	10431DU	In beide stroomrichtingen knellen duikers in combinatie met een laag perceel	Peilscheiding verplaatsen
Pr. Margrietstraat Middelharnis	10423DU	Wateropgave is met 35% afgenomen. Duiker geeft nog steeds opstuwing, mede door duiker verderop in watergang 01078DU	Waterstanden bij stuw vergelijken met maaiveldhoogte vergelijken. Mogelijk moet 01078DU ook vergroot worden -> check drooglegging Koert en Middelharnis

De resterende wateropgave per landgebruiksfunctie per peilgebied in is te vinden in Bijlage 4. In fase 3 worden de knelpunten verder uitgewerkt en doorgerekend om de resterende wateropgave verder aan te pakken.

9 Conclusie en vooruitblik

Het doel van dit onderzoek is om te komen tot een set aan maatregelen om het watersysteem van deelgebied Flakkee-West te kunnen laten voldoen aan de NBW-normering voor wateroverlast onder klimaatscenario 2050. Om de watersysteemtoets uit te voeren is voor het gebied een gekoppeld SOBEK-RR/CF-model gebouwd, gekalibreerd en gevalideerd.

Uit de hydraulische toetsing met een maatgevende afvoer van 17 mm/dag (2 l/s/ha) blijkt dat veel duikers in het gebied niet voldoen aan de opstuwingseisen. Dit leidt vaak echter niet direct tot wateroverlast vanwege de relatief grote drooglegging in het gebied.

Uit de NBW-toetsing blijkt dat de totale wateropgave 1.206.000 m^3 (155 ha) bedraagt. Het grootste deel van de opgave ligt in akkerbouwgebied en dan met name in bemalingsgebied Koert. Door de hoge waterstand in dit bemalingsgebied stroomt water naar bemalingsgebieden Smits en Oost-Kraaijer, waardoor in die bemalingsgebieden ook inundatie ontstaat. Ook in bemalingsgebied De Drie Polders ligt een wateropgave, omdat de capaciteit van het gemaal beperkt is: 11,7 mm/dag. De wateropgave in stedelijk gebied is relatief klein. In Sommelsdijk ligt een knelpunt ter hoogte van de Olympiaweg, dat mogelijk opgelost kan worden via een meekoppelkans door de aanleg van een rotonde. Daarnaast is ter hoogte van de Pr. Margrietstraat in Middelharnis een knelpunt door meerdere duikers in de watergang.

Na het berekenen van de indicatieve wateropgave is een aantal ‘quick wins’ doorgevoerd in het model. Zo is van een aantal duikers de diameter vergroot, waardoor ze minder opstuwing geven. Daarnaast is de instelling van de stuw aan de Peuterdijk (De Drie Polders) aangepast van ‘afwentelen’ naar 'vasthouden’ om te sturen op meer gelijke vulling tussen peilgebieden.

Na doorvoering van de 'quick wins’ neemt de wateropgave af tot 765.000 m^3 (103 ha).

In de vervolgfase van de watersysteemtoets, fase 3, zal WSHD de resterende knelpunten verder uitwerken. Hierbij kan worden gedacht aan het beter vasthouden van water in stedelijk gebied, het vergroten van de bergingscapaciteit of het verbeteren van de afvoer rond de Pr. Margrietstraat in Middelharnis.

Kenmerk R001-1297194BRW-V04-agv-NL

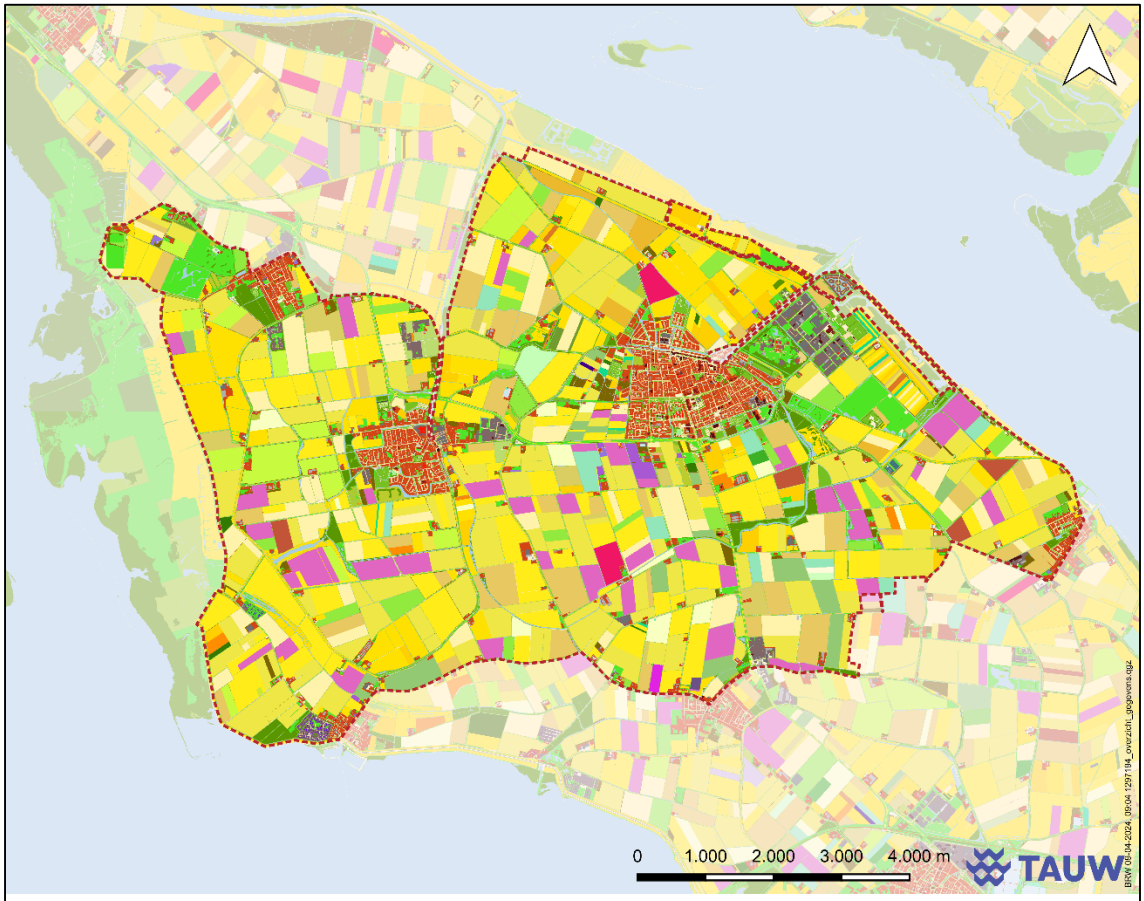
Bijlage 1 Input CatchmentBuilder

Drainageweerstand en -diepte

Bodem-klasse	Land-gebruik-klasse	W1	W2	W3	W4	D1	D2	D3	Surface runoff	Horizontal flow	Storage	Infiltration
zand	grasland	0	5	71	300	0	0,2	0,8	0,1	300	10	99
zand	ongedraineerd	0	5	100	300	0	0.2	1,2	0,1	300	10	99
zand	akkerbouw_tuinbouw	0	5	71	300	0	0,2	1	0,1	300	10	99
zand	stedelijk	0	5	100	300	0	0,2	1,2	0,1	300	10	99
zand	glastuinbouw	0	5	100	300	0	0,2	1,2	0,1	300	10	99
klei	grasland	0	5	71	300	0	0,2	0,8	0,1	300	10	99
klei	ongedraineerd	0	5	200	300	0	0,2	1,5	0,1	300	10	99
klei	akkerbouw_tuinbouw	0	5	86	300	0	0,2	1,1	0,1	300	10	99
klei	stedelijk	0	5	100	300	0	0,2	1,2	0,1	300	10	99
klei	glastuinbouw	0	5	100	300	0	0,2	1,2	0,1	300	10	99
veen	grasland	0	5	71	300	0	0,2	0,8	0,1	300	10	99
veen	ongedraineerd	0	5	100	300	0	0,2	0,8	0,1	300	10	99
veen	akkerbouw_tuinbouw	0	5	64	300	0	0,2	0,95	0,1	300	10	99
veen	stedelijk	0	5	100	300	0	0,2	1,2	0,1	300	10	99
veen	glastuinbouw	0	5	100	300	0	0,2	1,2	0,1	300	10	99

Kenmerk R001-1297194BRW-V04-agv-NL

Landgebruikskaart



Landgebruik

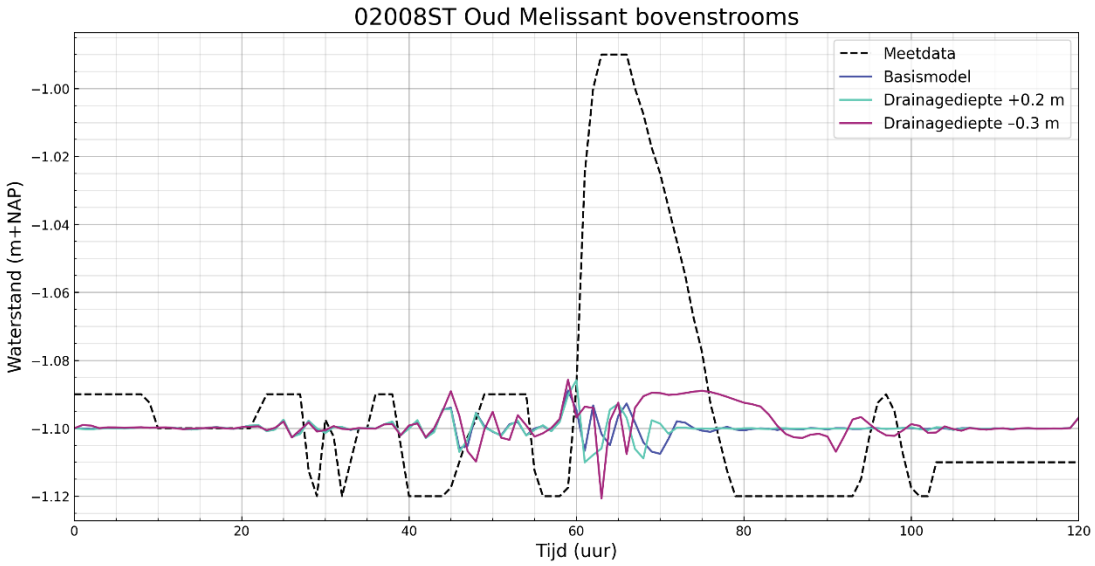
- NoData
- Woonfunctie
- Industriefunctie
- Kantoorfunctie
- Winkelfunctie
- Kas
- Logiesfunctie
- Bijeenkomstfunctie
- Sportfunctie
- Onderwijsfunctie
- Gezondheidszorgfunctie
- Overige gebruiksfunctie
- Bedrijventerrein
- Dagrecreatief terrein
- Verblijfsrecreatief terrein
- Sportterrein
- Begraafplaats
- Volkstuinen
- Glastuinbouw
- Overig
- Snelweg
- Regionale weg
- Verkeerseiland
- Lokale weg
- Overige wegdelen
- Spoor
- Transformatorstation
- Opslagtank
- Bezinktank
- Basins
- Groenvoorziening
- Overig gras/groen
- Gras
- Bos/natuur
- Berm
- Spoorberm
- Binnenwater
- Buitenwater
- Aardbeien op stelling
- Agrarisch gras en veevoeders
- Akkerbouw
- Appelen
- Asperges
- Blasrammenas
- Bloembollen
- Bloembollen en sierteelt
- Bloemkool
- Boerenkool
- Boom en heesterkweek
- Braak
- Broccoli
- Bruine bonen
- Buxus
- Cichorei
- Consumptie aardappelen
- Courgette
- Engels raaigras
- Erwten
- Frambozen
- Fruitteelt
- Gerst
- Granen
- Graszoden
- Groente in open grond
- Haver
- Kapucijners
- Kersen
- Klaver
- Knolselderij
- Kruiden
- Luzerne
- Maïs korrel
- Maïs snij
- Maïs suiker
- Miscanthus
- Natuur
- Notenbomen
- Pastinaak
- Peren
- Peulen
- Pompoen
- Pootaardappelen
- Prei
- Pruimen
- Rabarber
- Rode bieten
- Rode bessen
- Rode kool
- Rogge
- Selderij
- Sla
- Sperziebonen
- Spinanzie
- Spitskool
- Spruitjes
- Suikerbieten
- Tarwe
- Tuinbonen
- Uien
- Vaste planten
- Vlas
- Voederbieten
- Waspeen
- Weidehooi
- Winterpeen
- Witlof
- Witte kool
- Wortelpeterselie
- Voetgangersgebied
- Fietspad
- Onbekend
- Top10

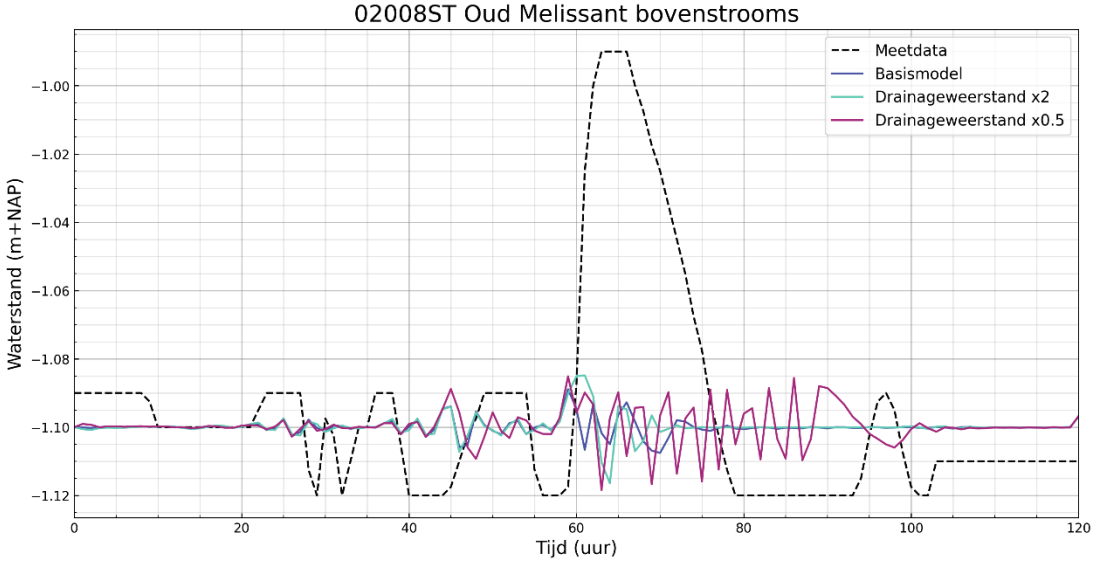
Kenmerk R001-1297194BRW-V04-agv-NL

Bijlage 2 Gevoeligheidsanalyse

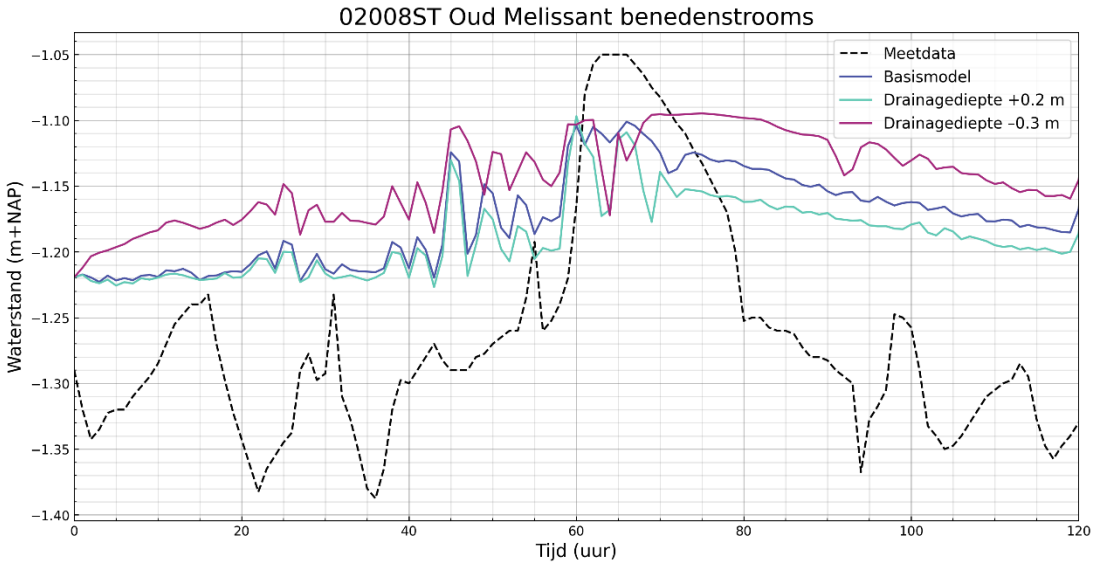
Kenmerk R001-1297194BRW-V04-agv-NL

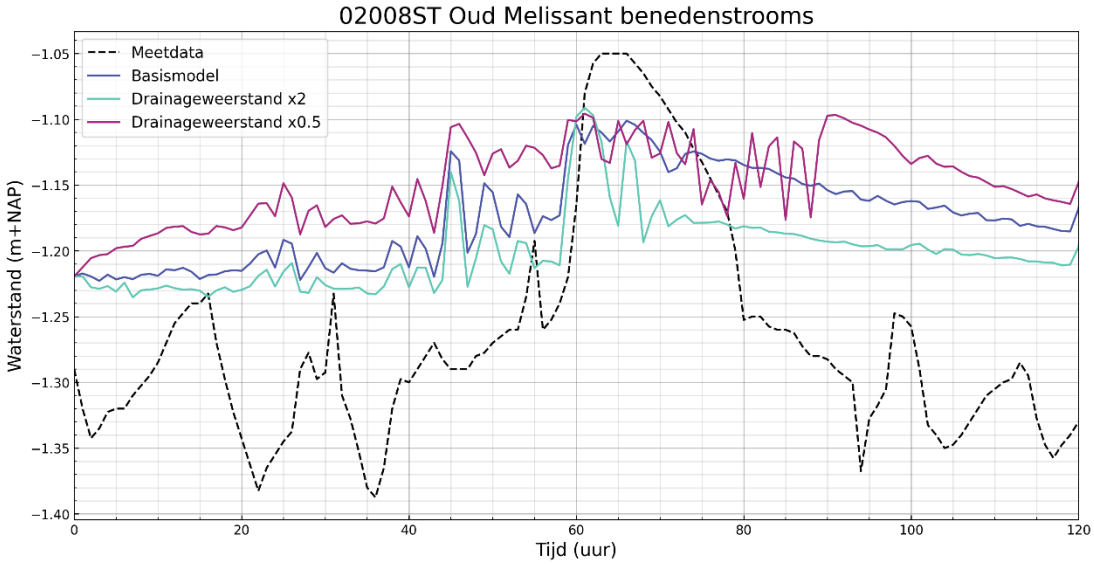
Bijlage 2a Parameters



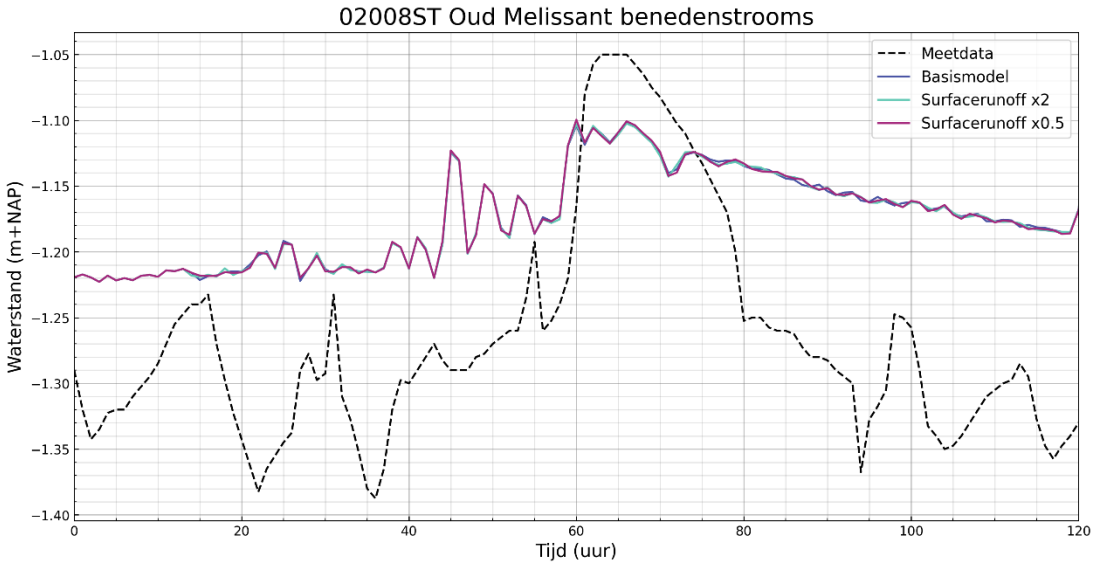


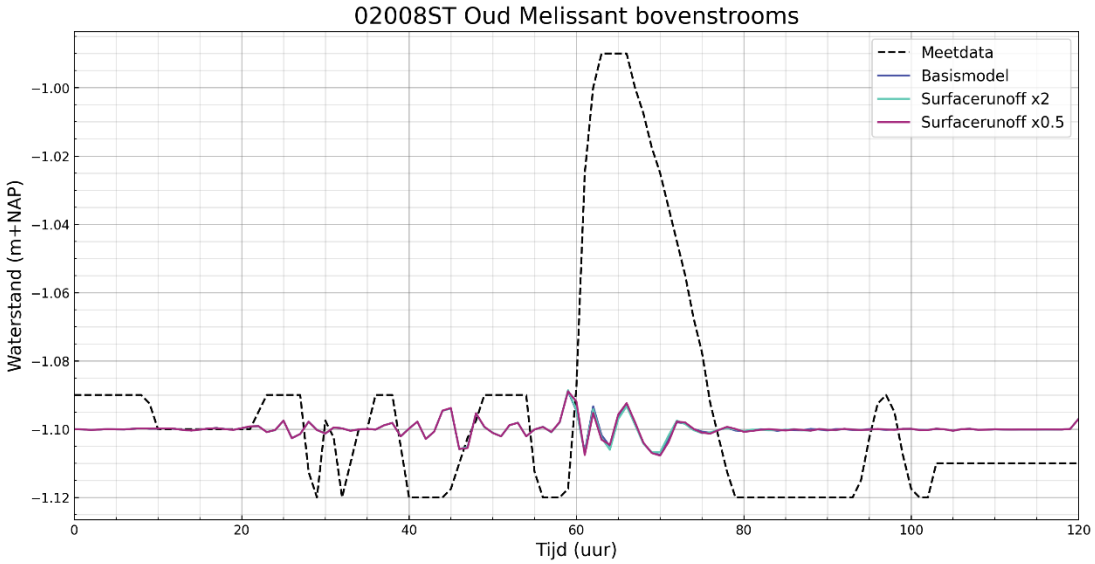
Kenmerk R001-1297194BRW-V04-agv-NL



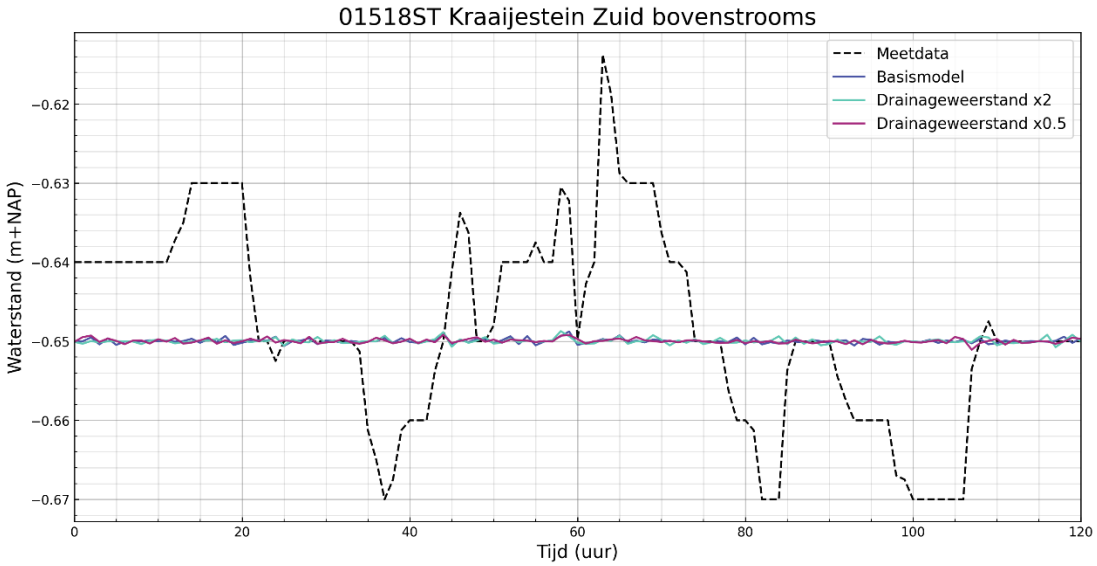


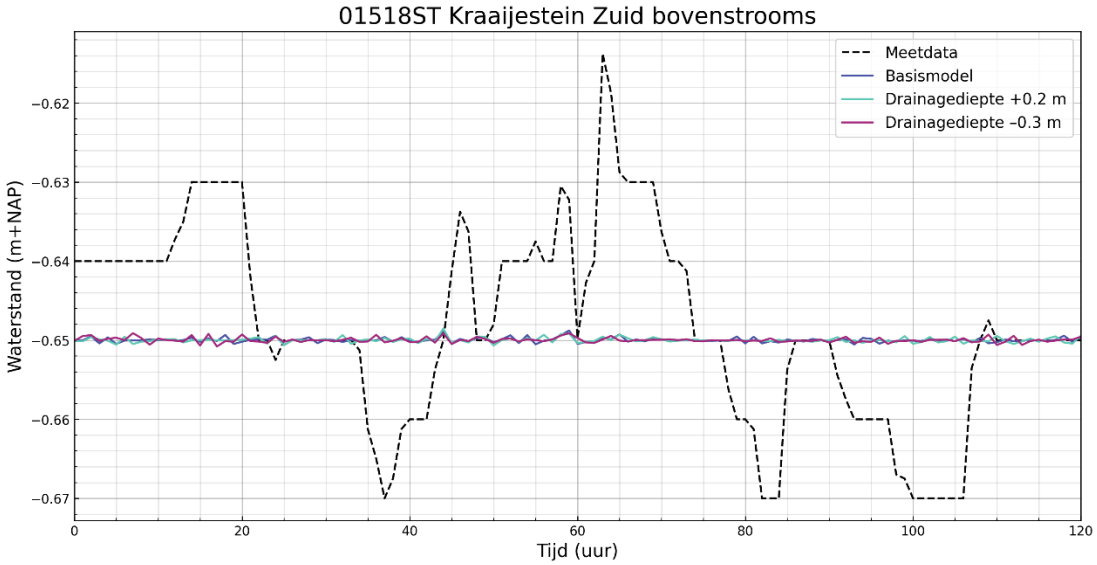
Kenmerk R001-1297194BRW-V04-agv-NL



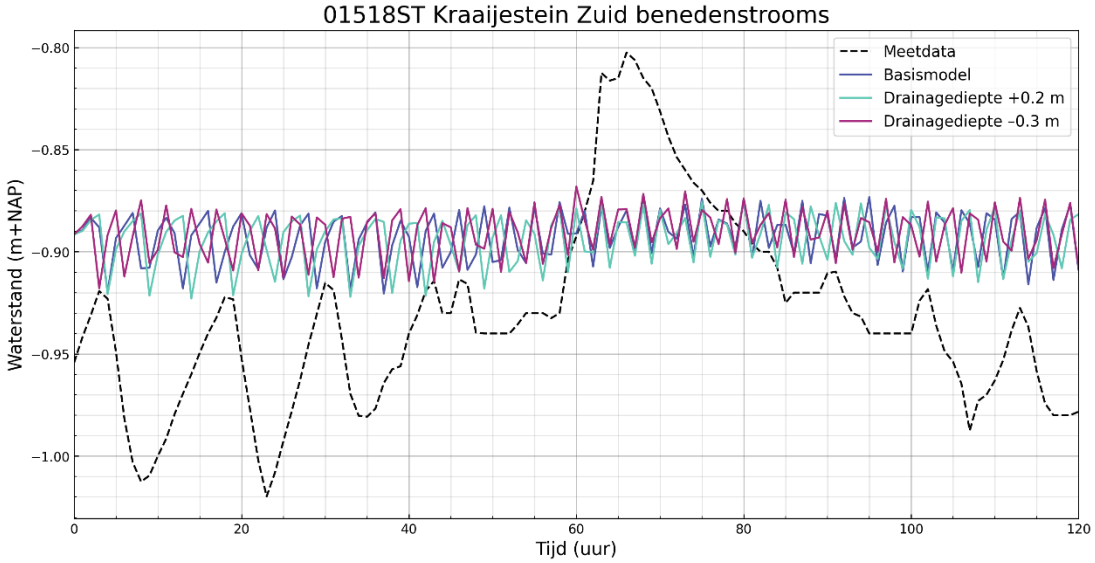


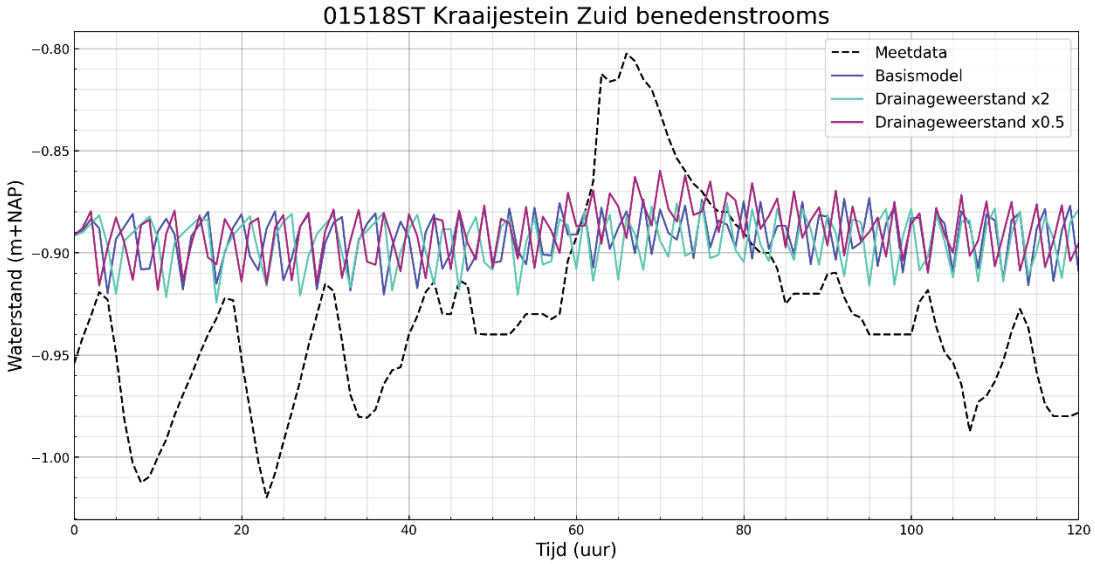
Kenmerk R001-1297194BRW-V04-agv-NL



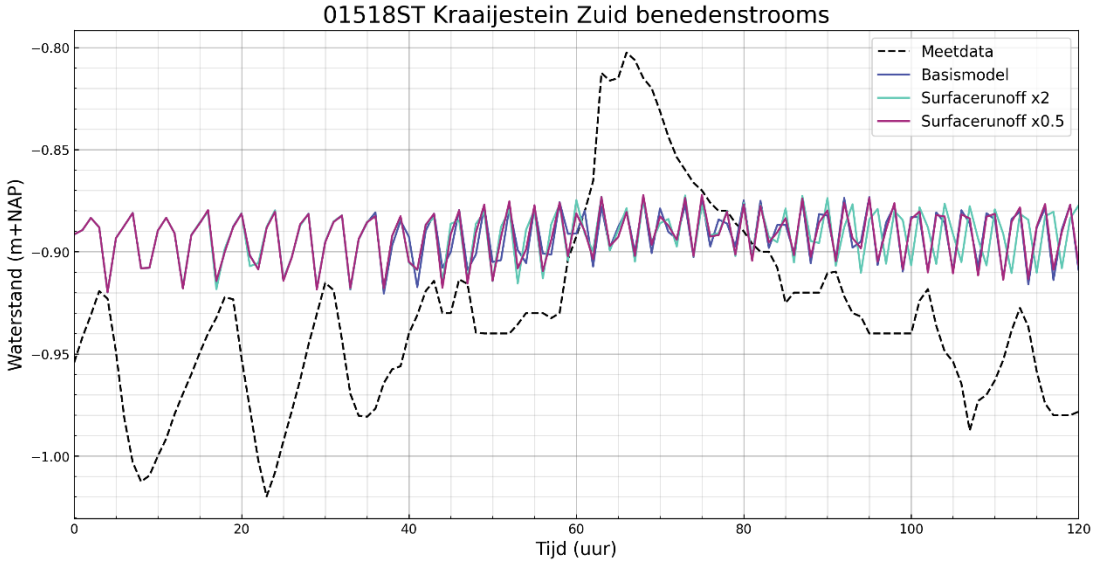


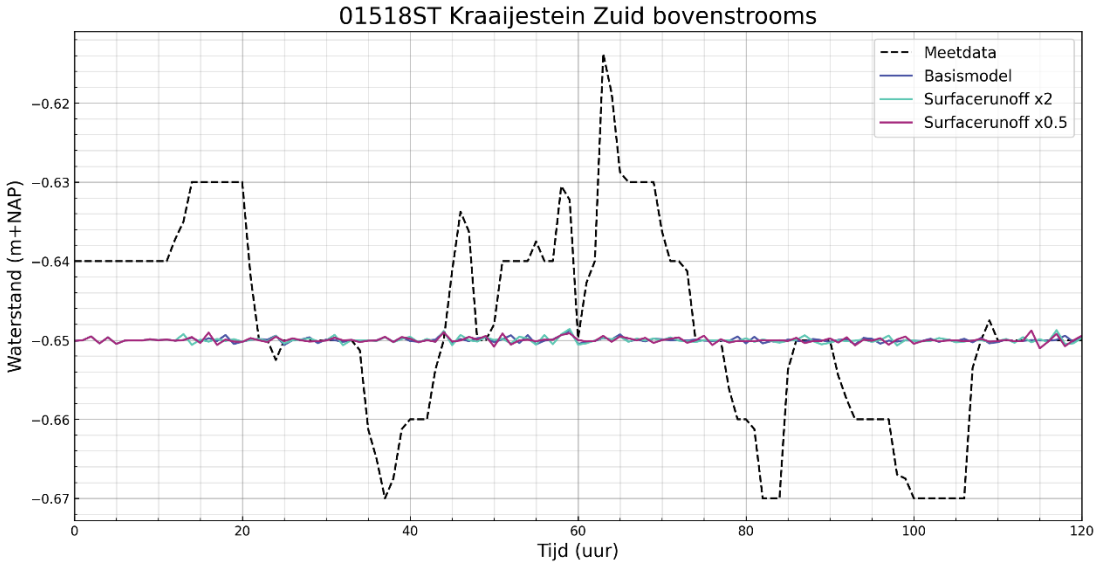
Kenmerk R001-1297194BRW-V04-agv-NL



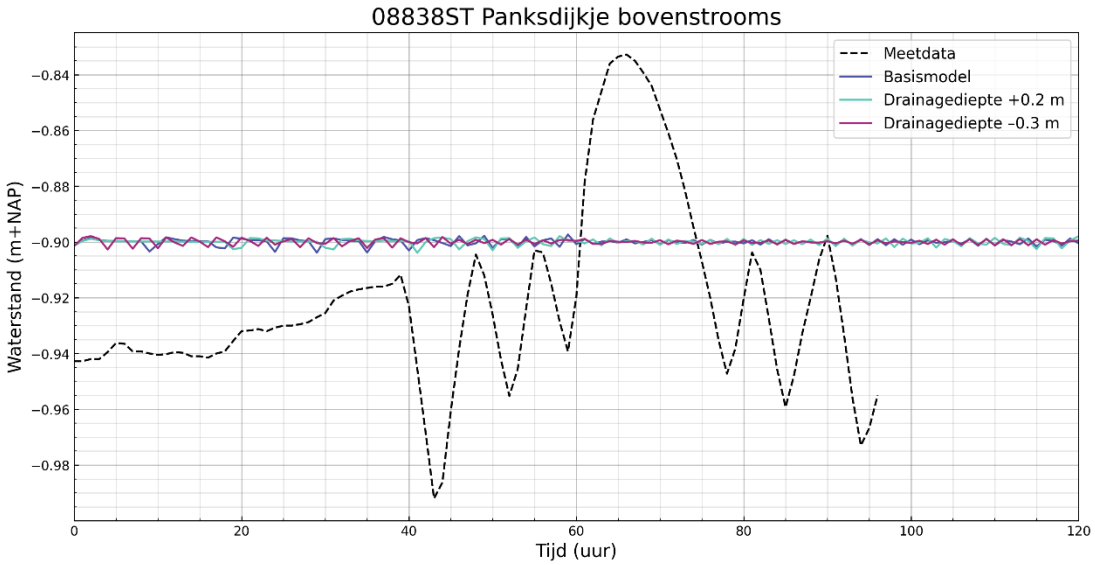


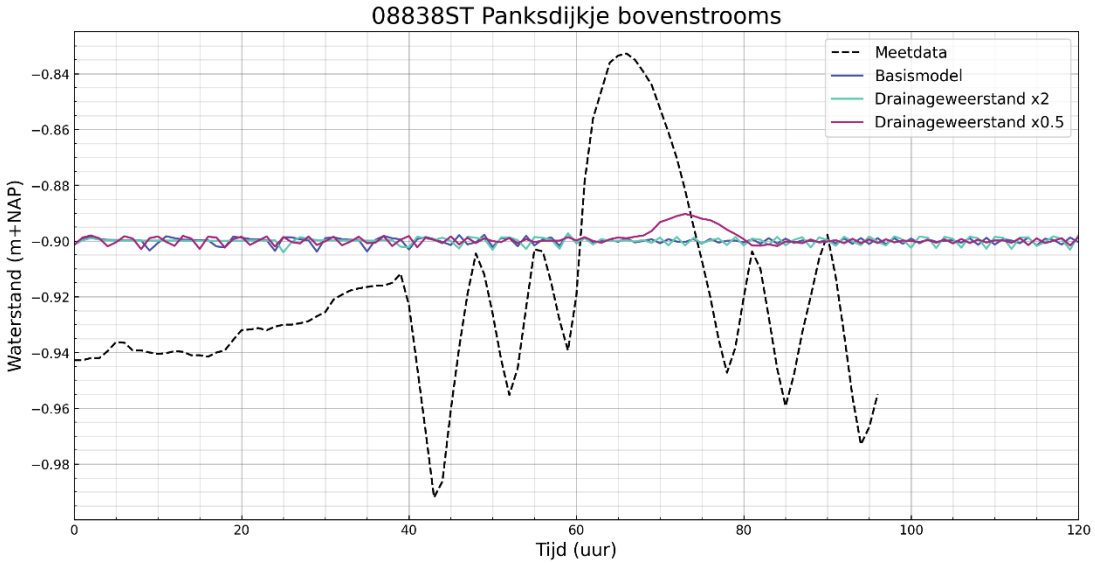
Kenmerk R001-1297194BRW-V04-agv-NL



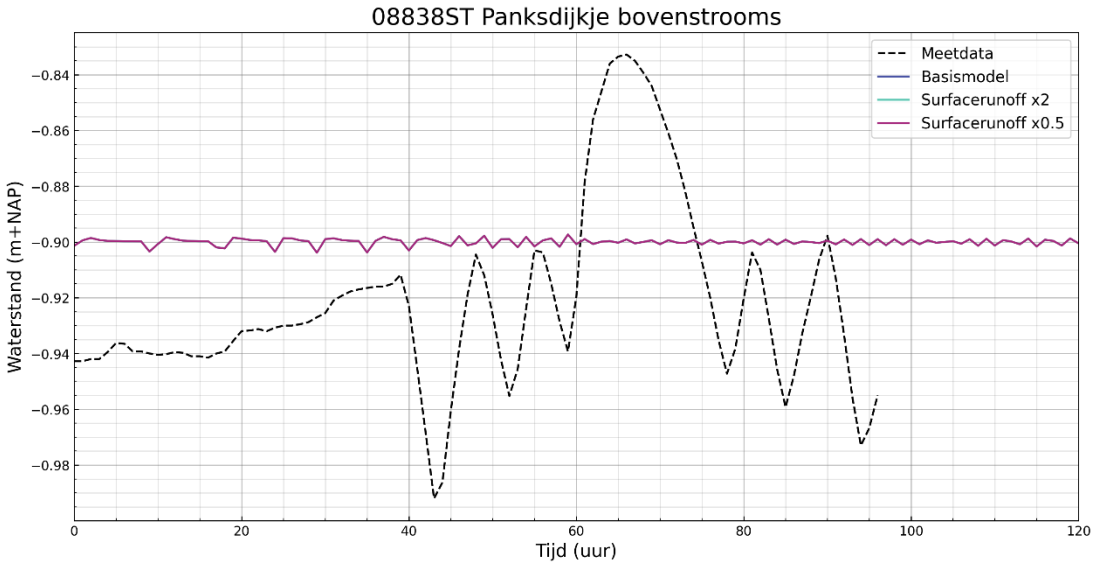


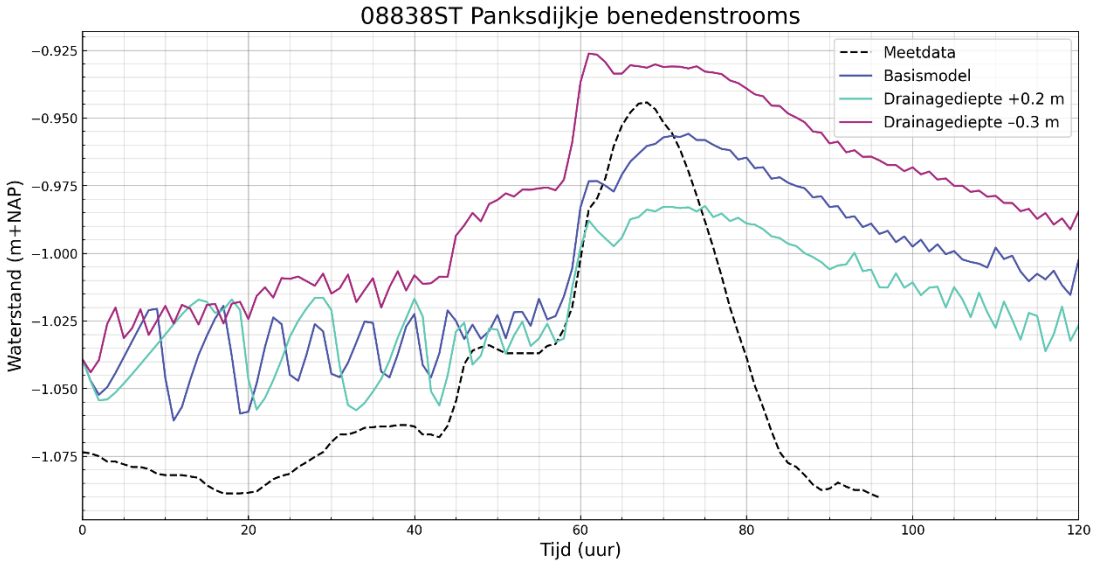
Kenmerk R001-1297194BRW-V04-agv-NL



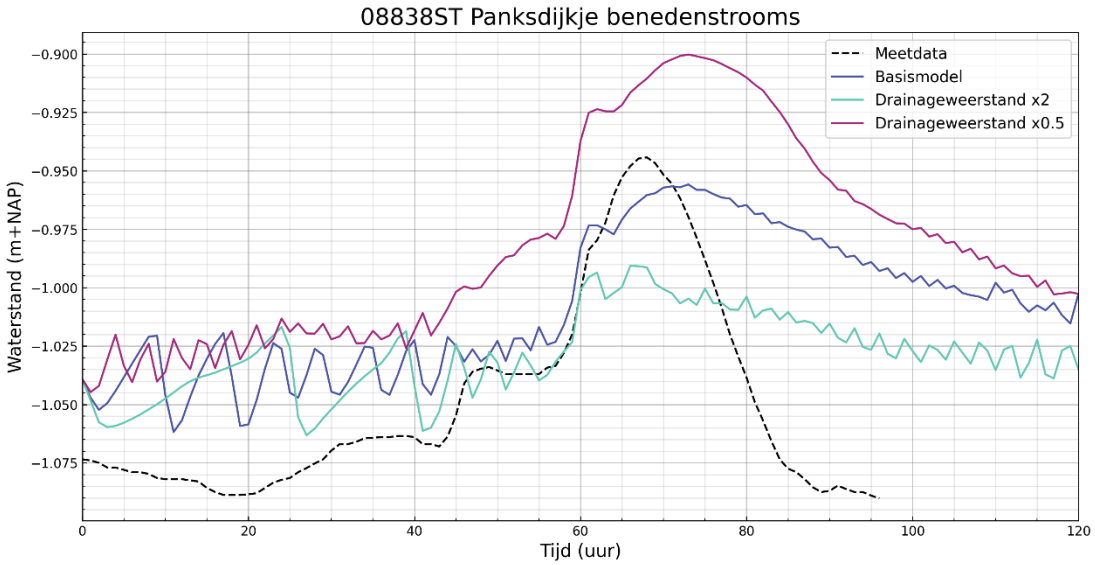


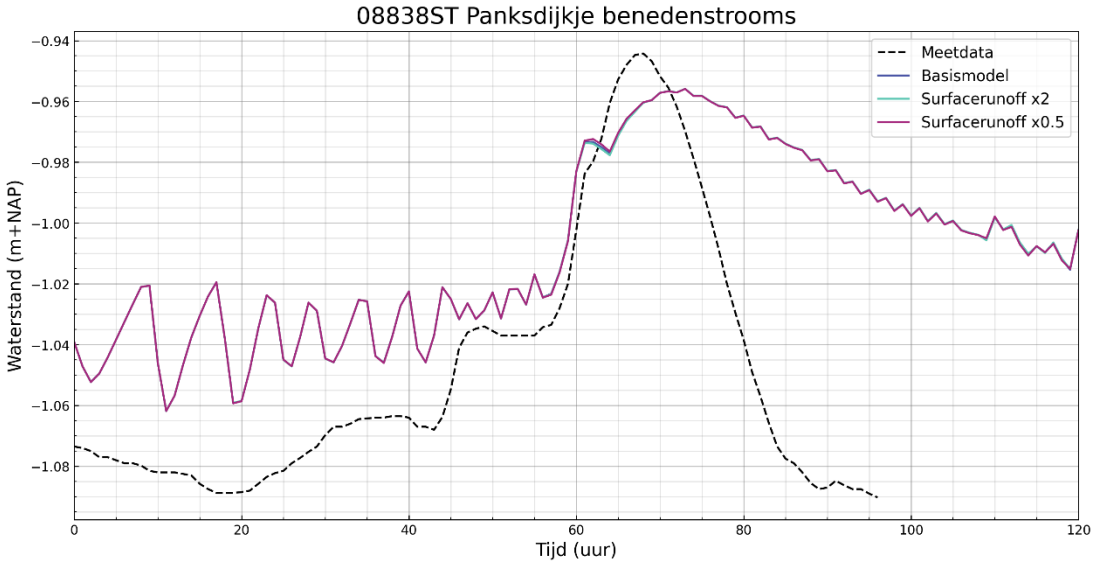
Kenmerk R001-1297194BRW-V04-agv-NL



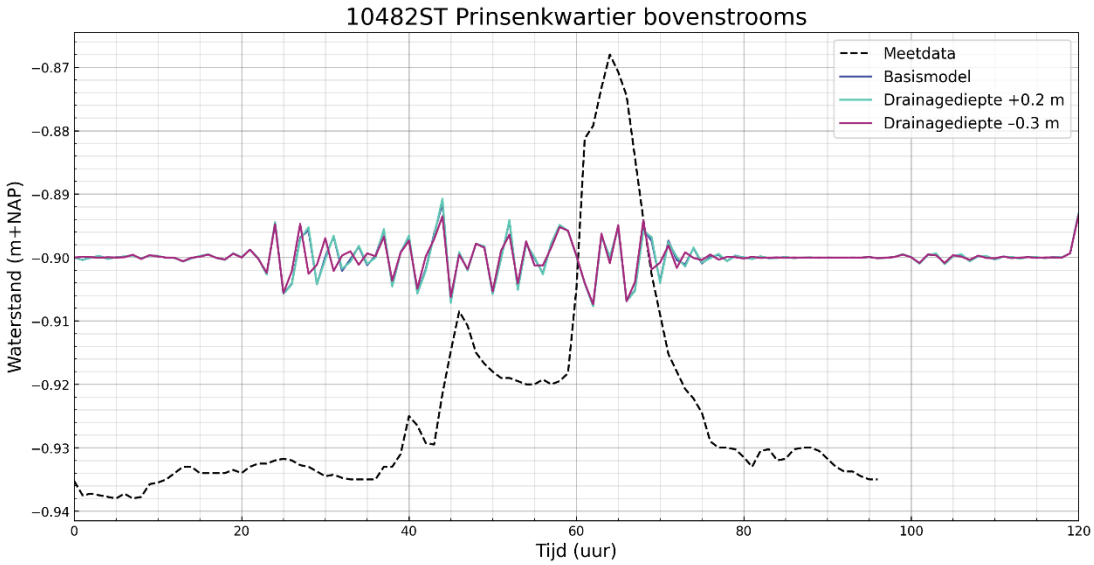


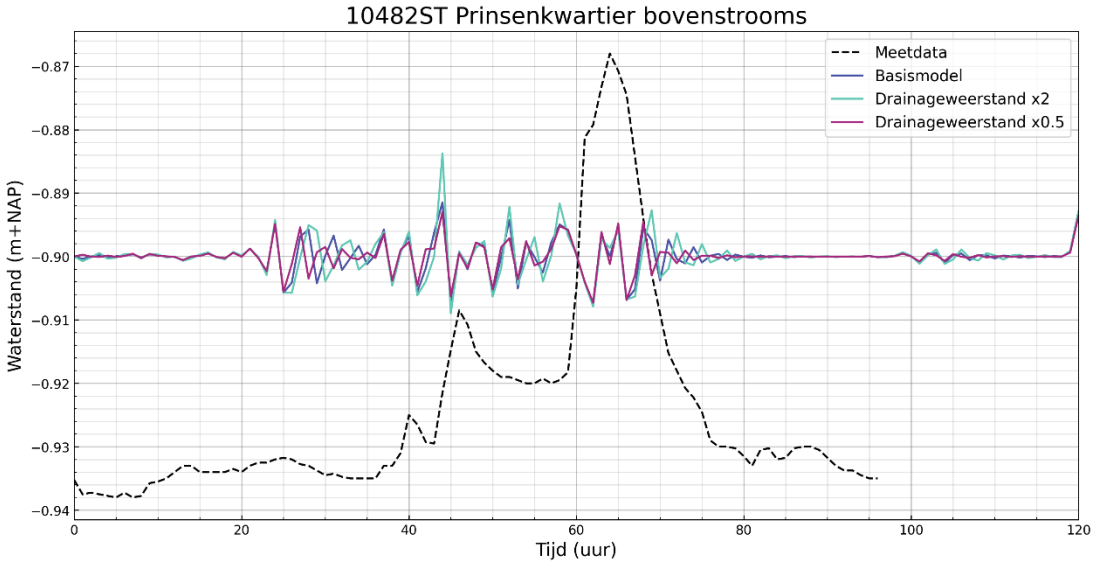
Kenmerk R001-1297194BRW-V04-agv-NL



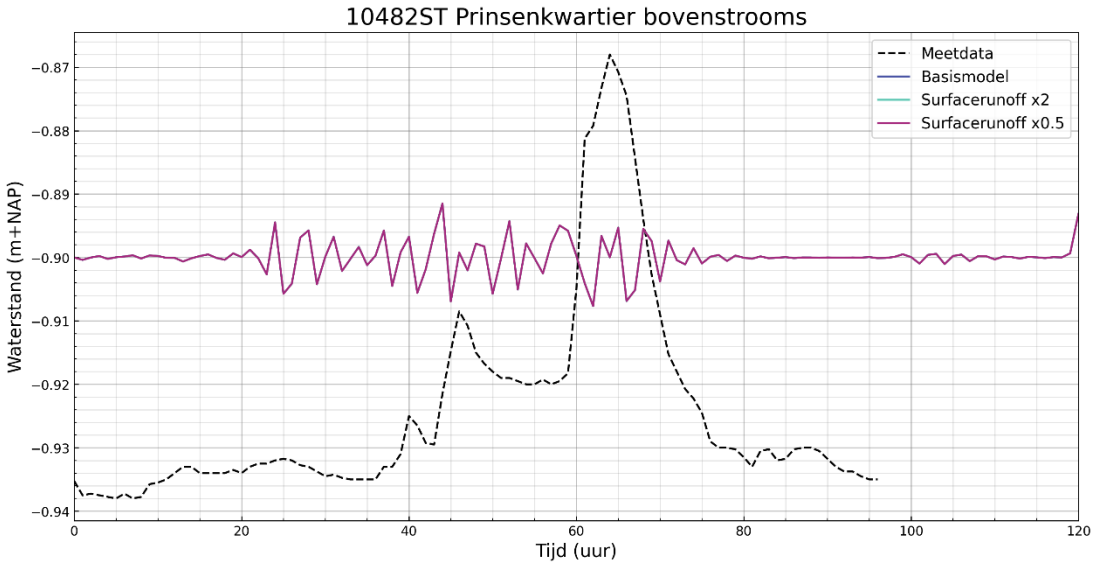


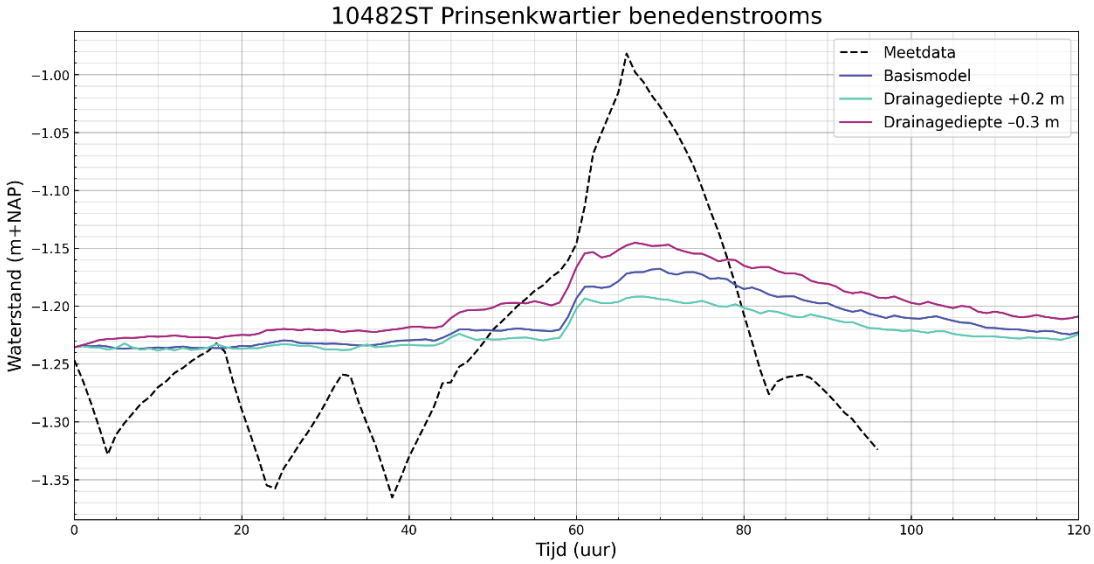
Kenmerk R001-1297194BRW-V04-agv-NL



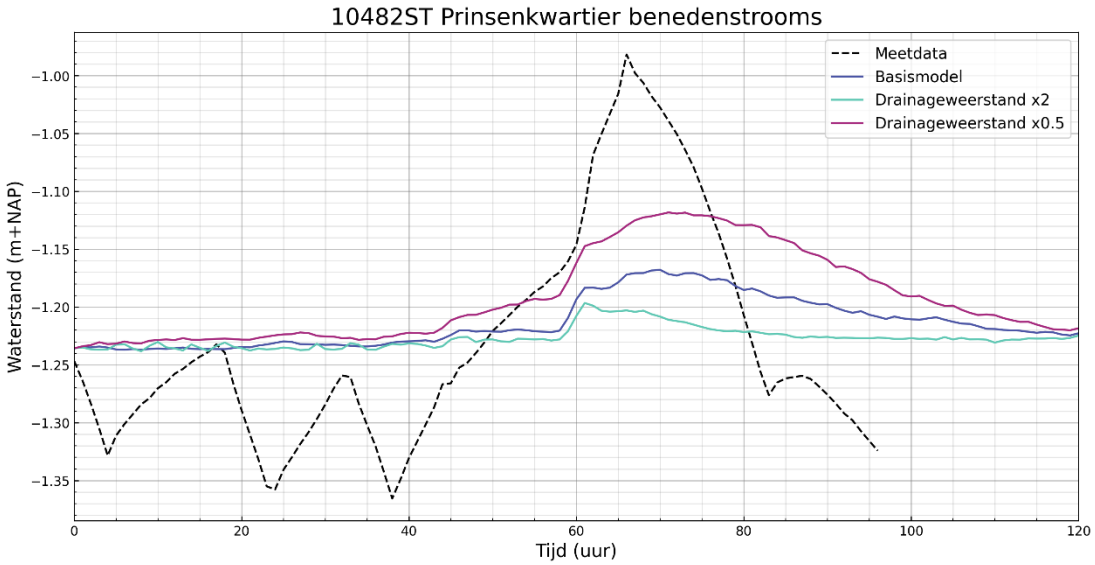


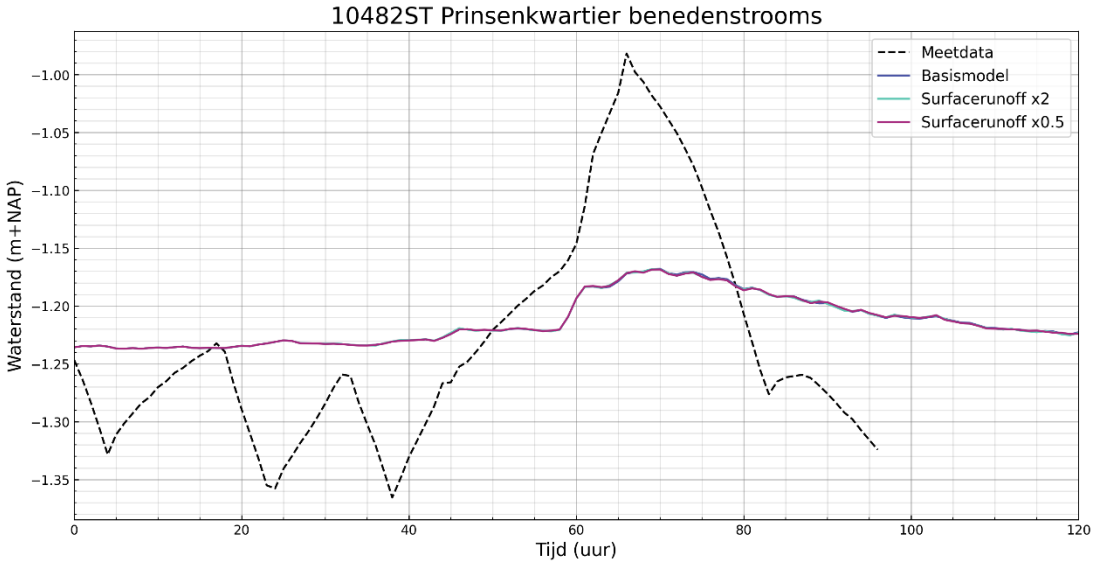
Kenmerk R001-1297194BRW-V04-agv-NL



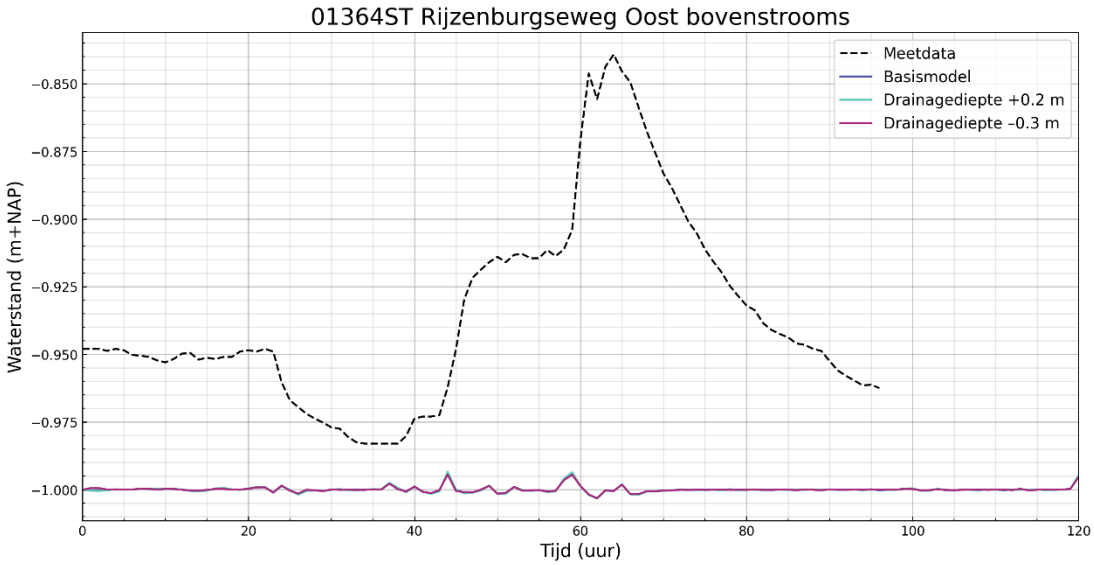


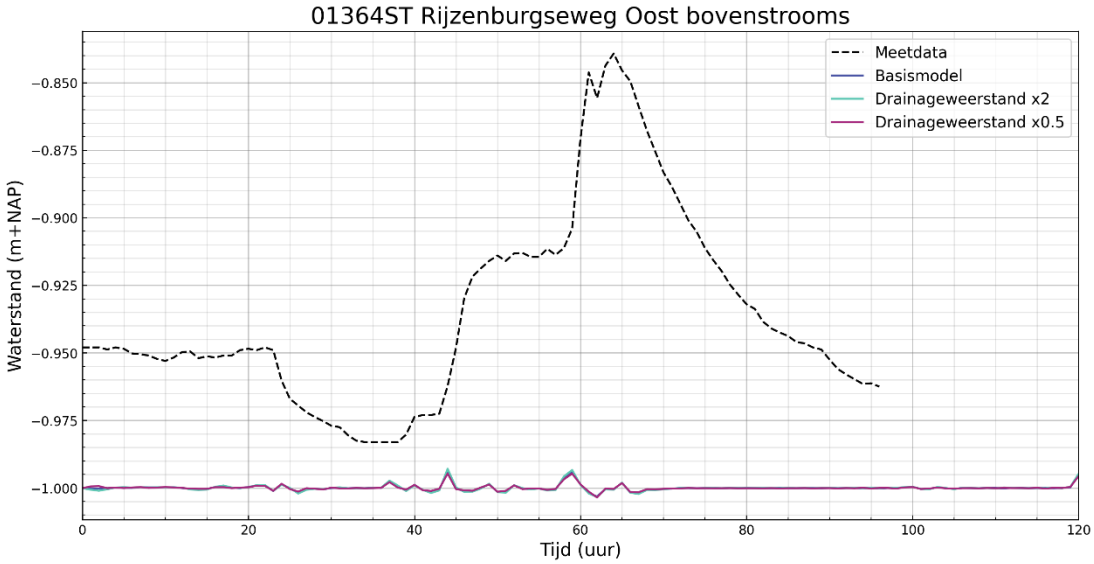
Kenmerk R001-1297194BRW-V04-agv-NL



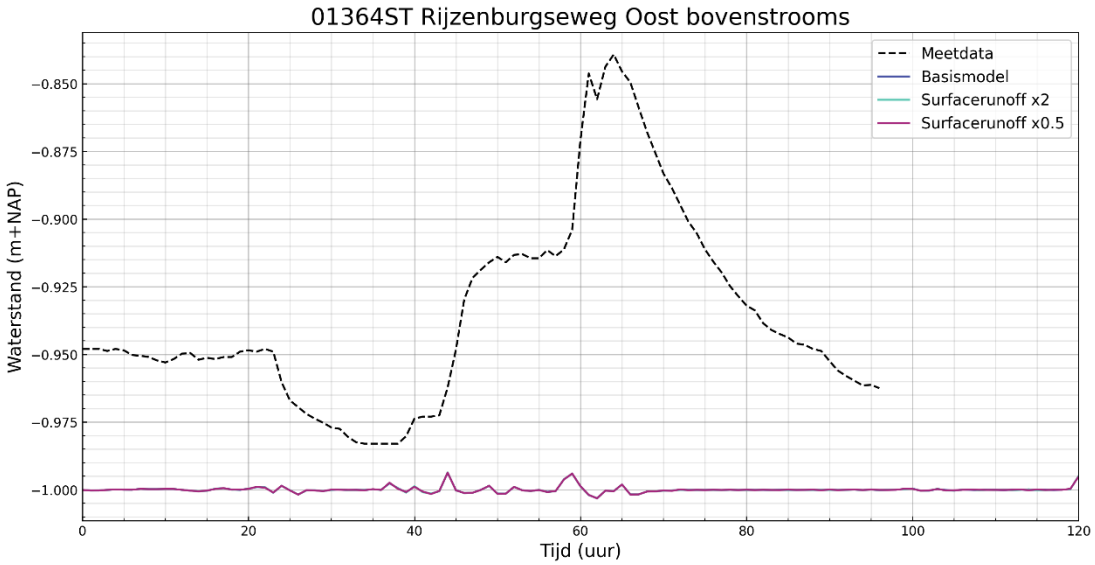


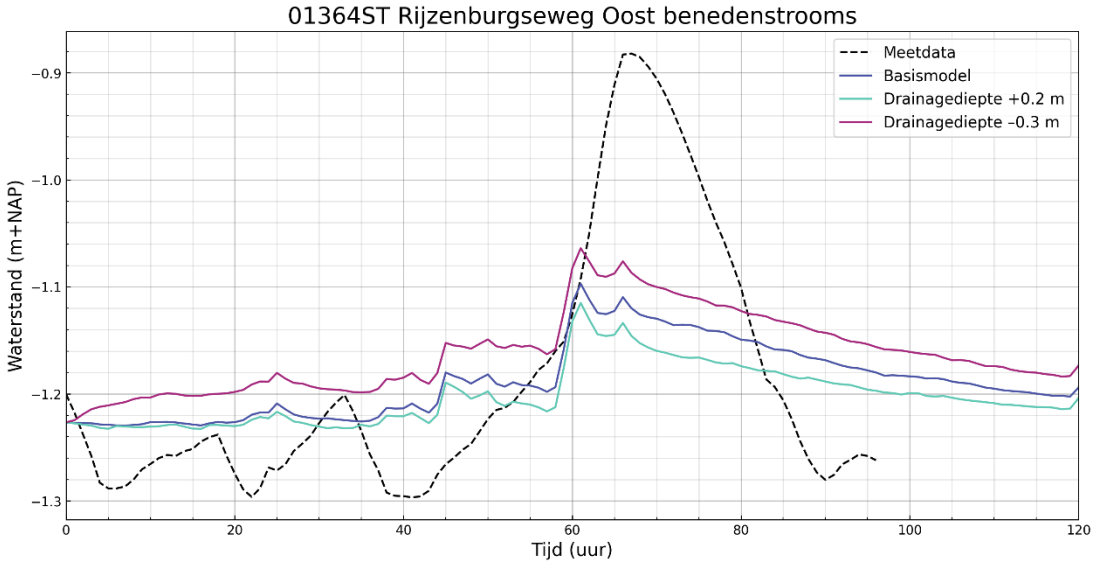
Kenmerk R001-1297194BRW-V04-agv-NL



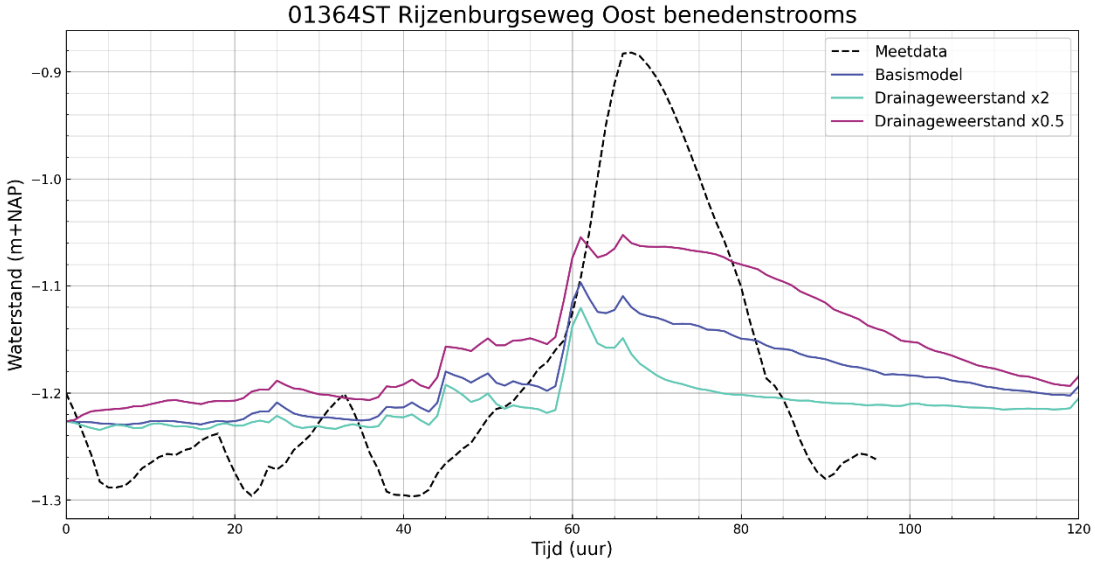


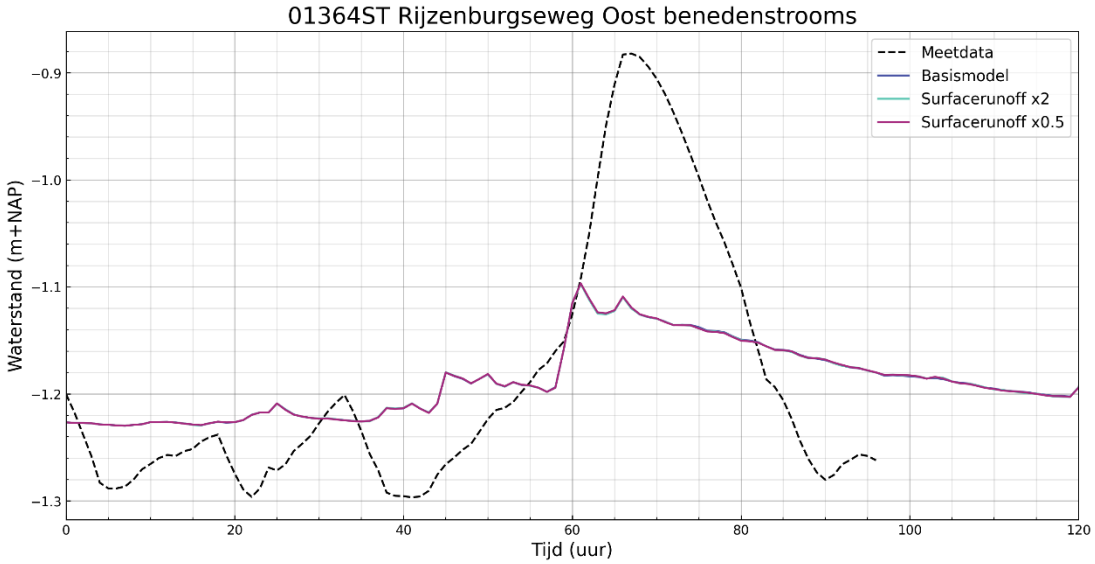
Kenmerk R001-1297194BRW-V04-agv-NL



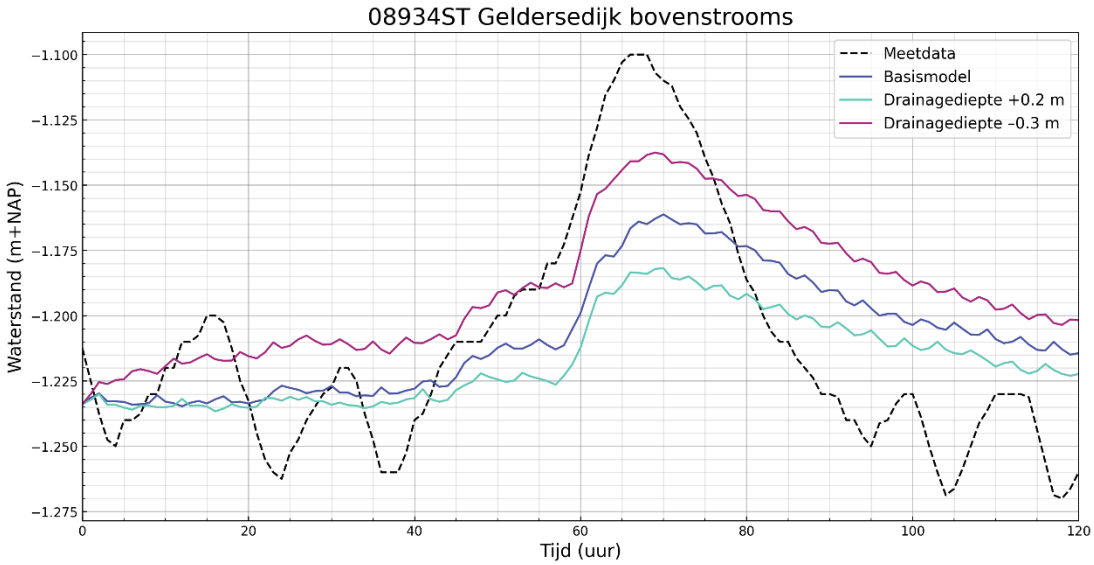


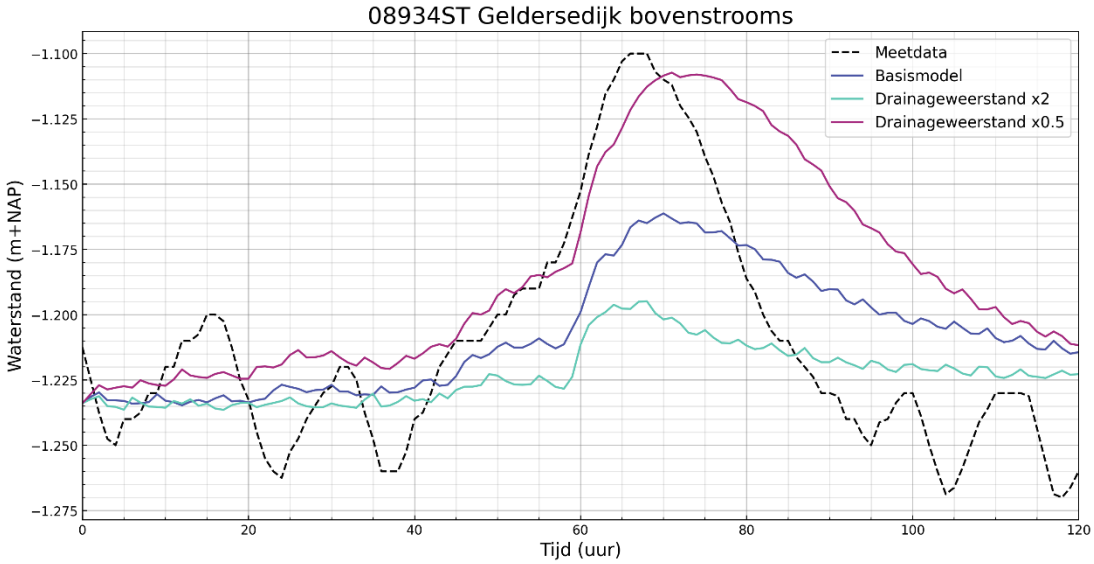
Kenmerk R001-1297194BRW-V04-agv-NL



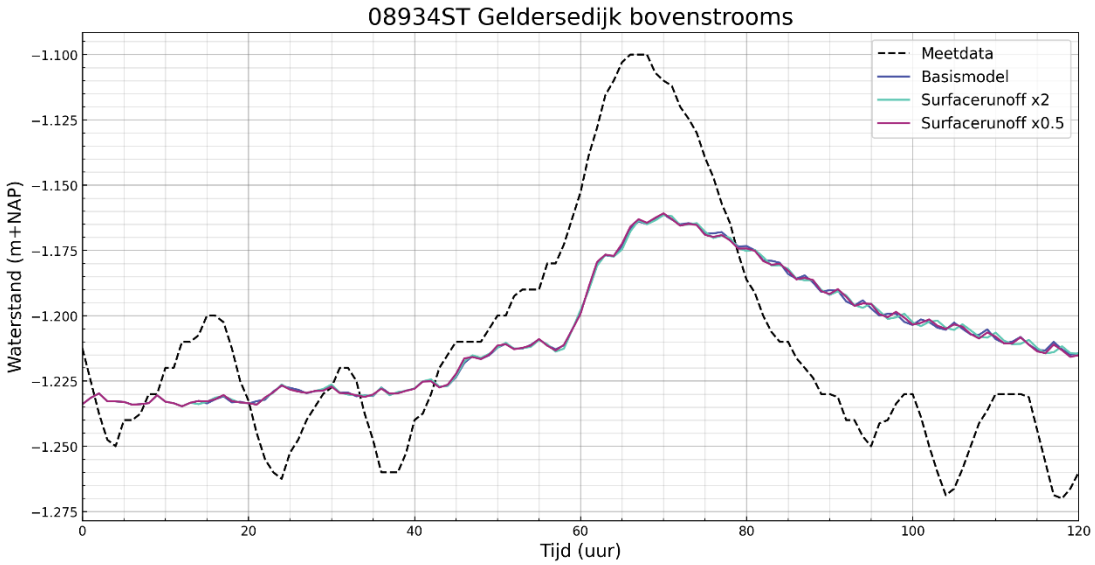


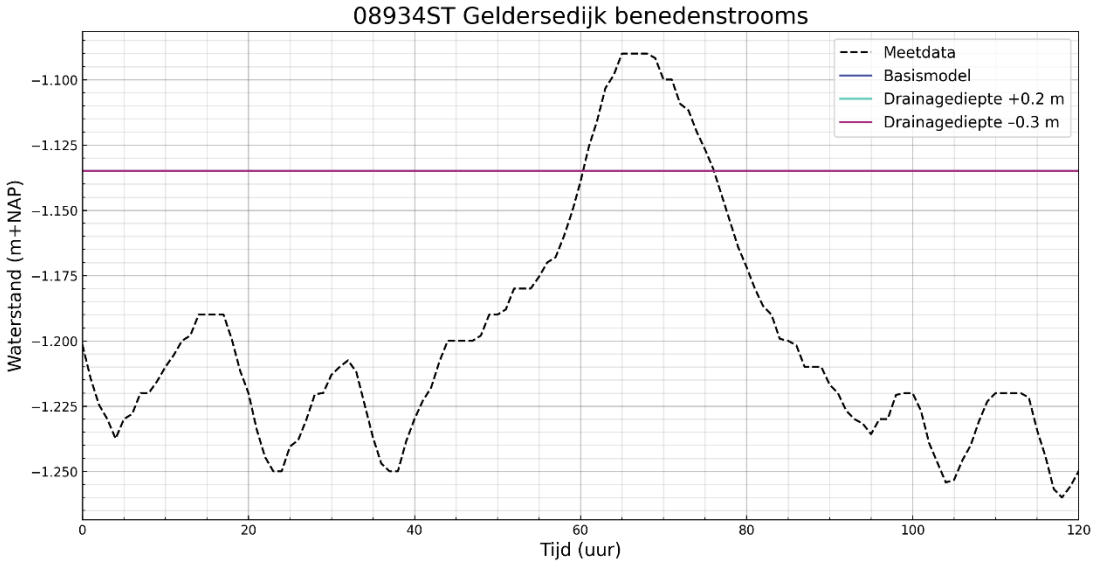
Kenmerk R001-1297194BRW-V04-agv-NL



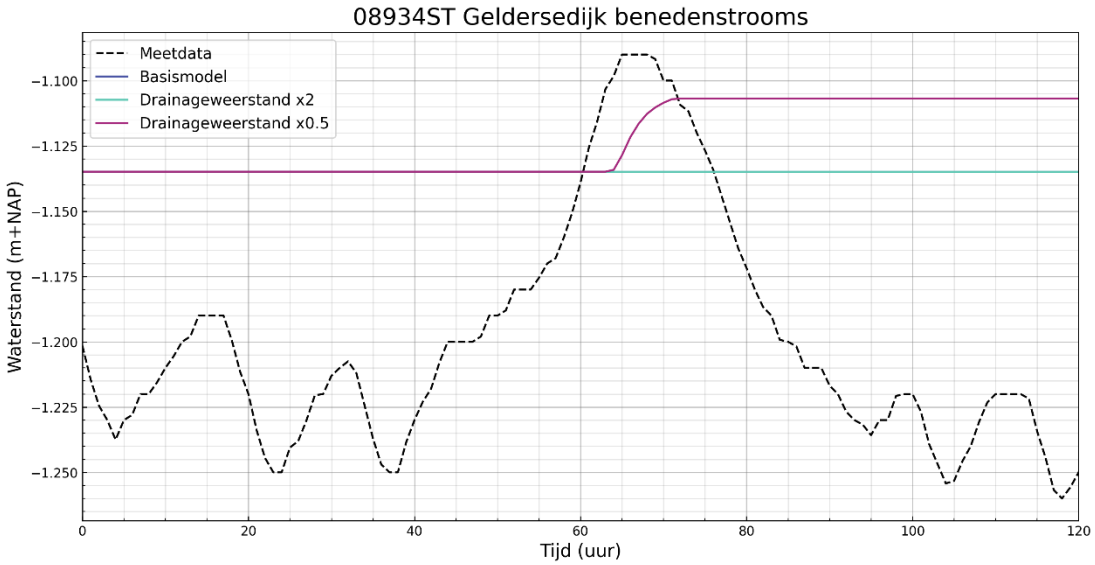


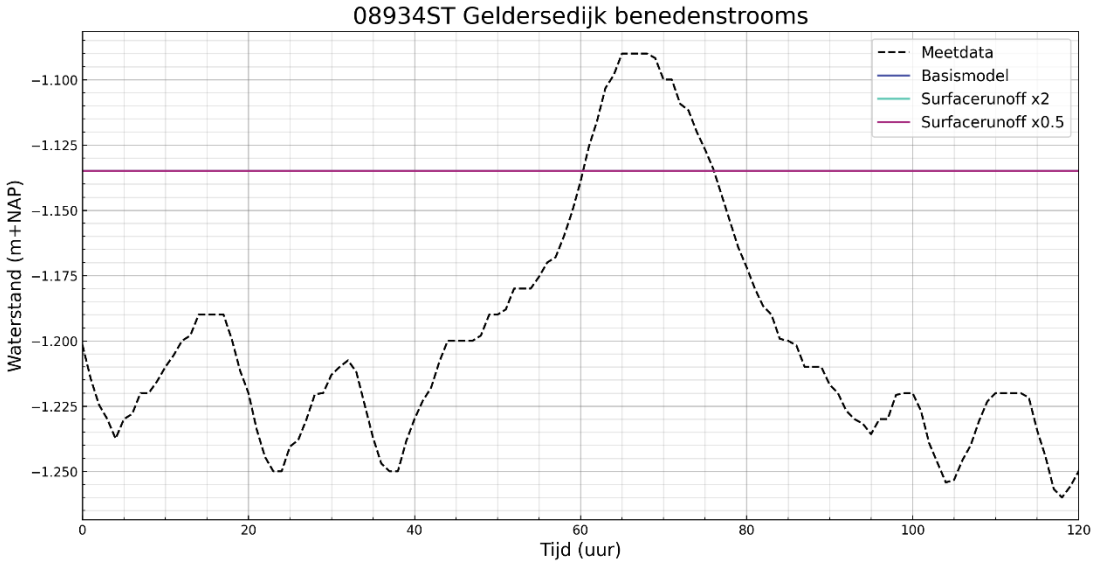
Kenmerk R001-1297194BRW-V04-agv-NL

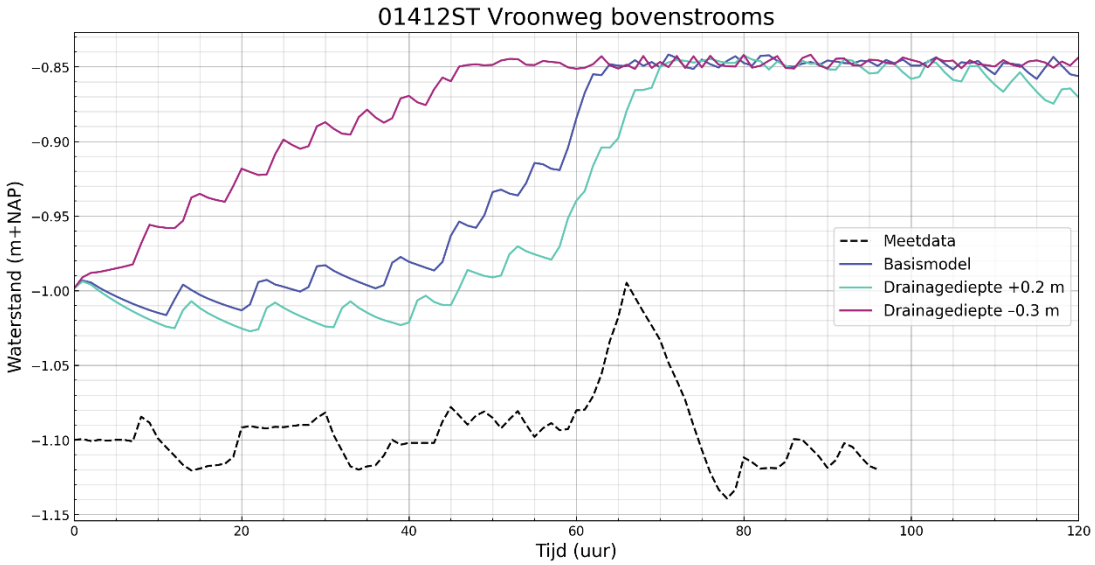


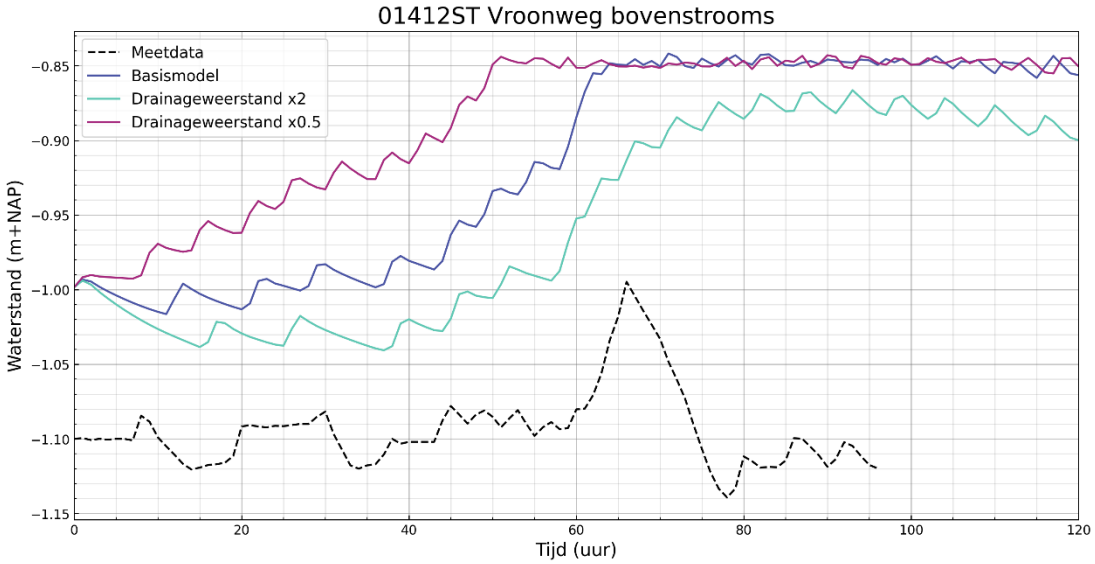


Kenmerk R001-1297194BRW-V04-agv-NL

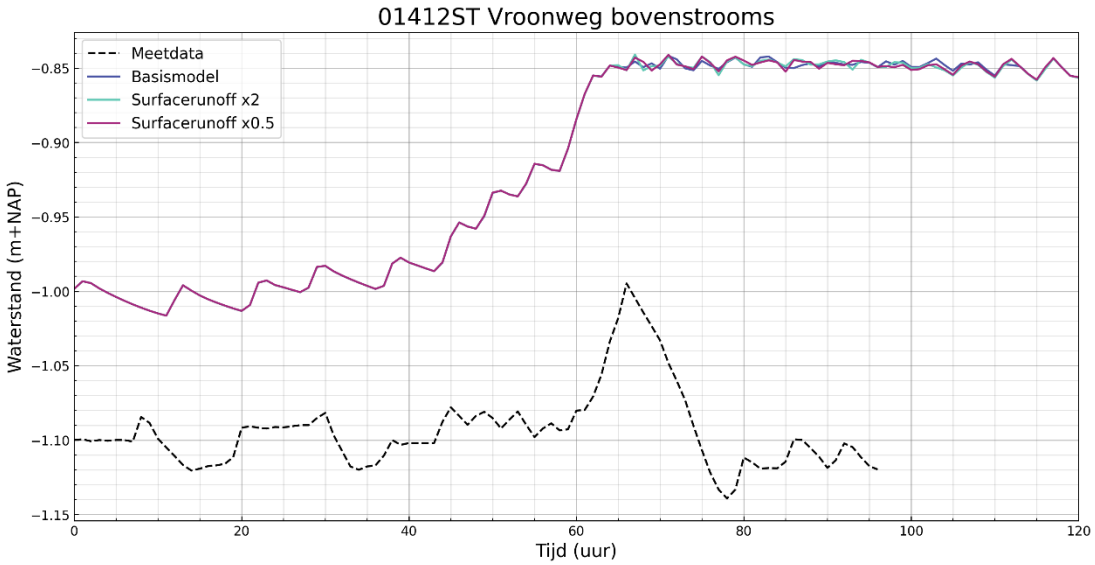


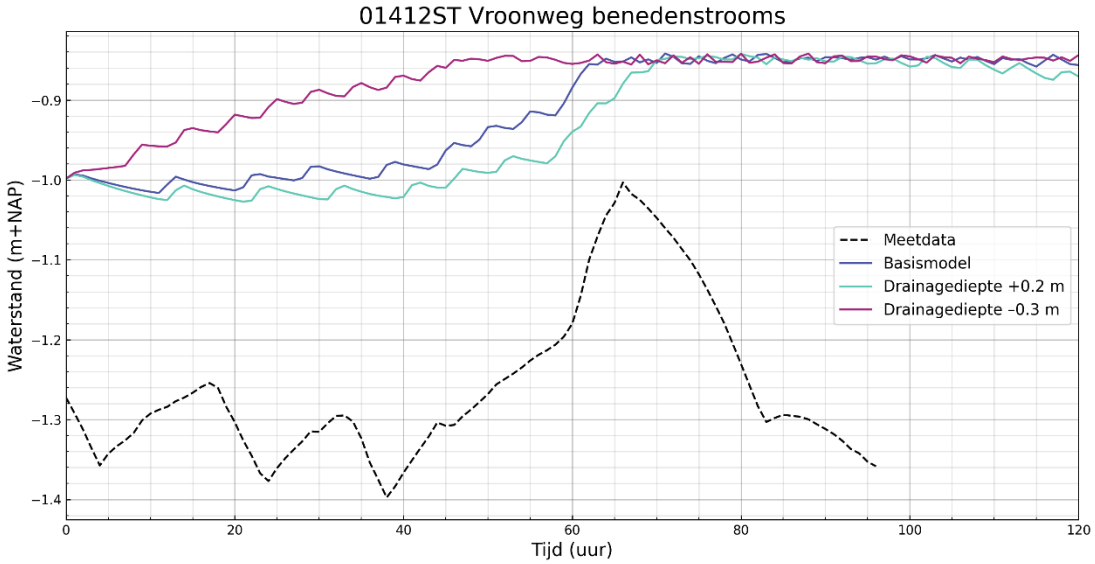



01412ST Vroonweg bovenstrooms
Waterstand (m+NAP)
Tijd (uur)
Meetdata
Basismodel
Drainagediepte +0.2 m
Drainagediepte -0.3 m

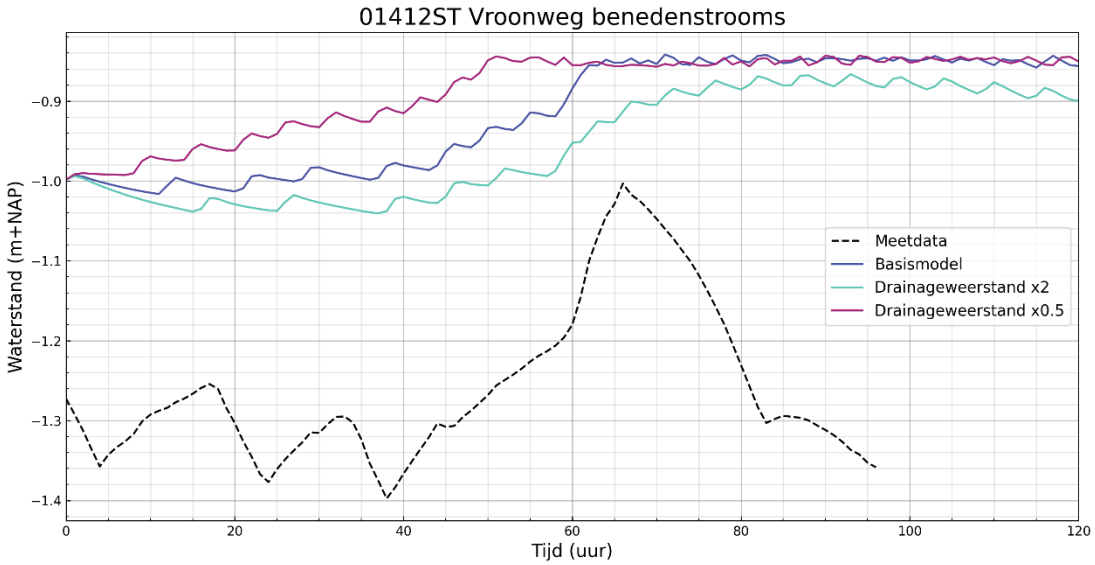

01412ST Vroonweg bovenstrooms
Waterstand (m+NAP)
Tijd (uur)
Meetdata
Basismodel
Drainageweerstand x2
Drainageweerstand x0.5

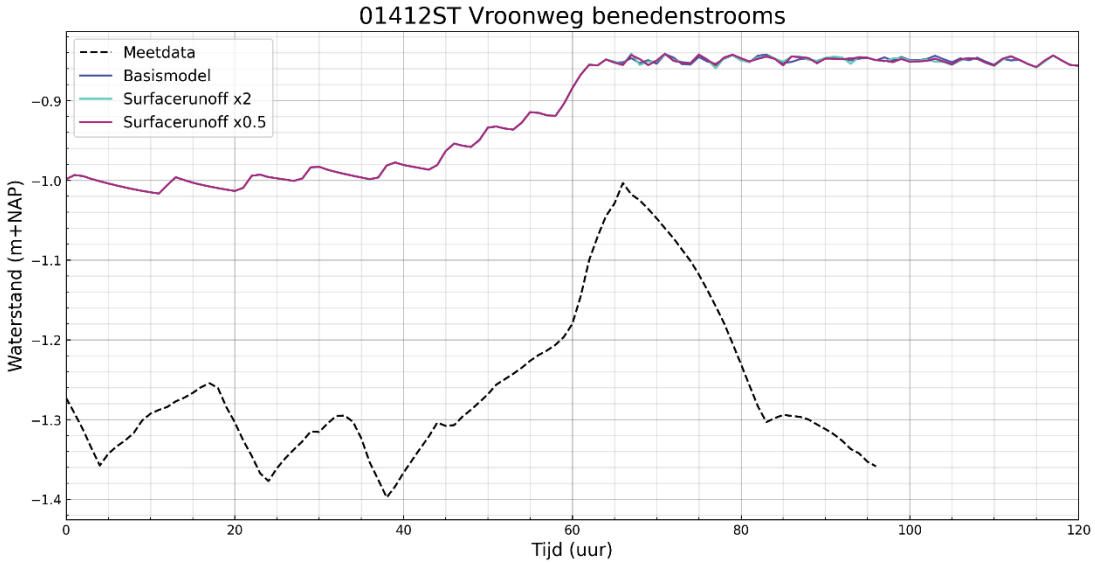
Kenmerk R001-1297194BRW-V04-agv-NL





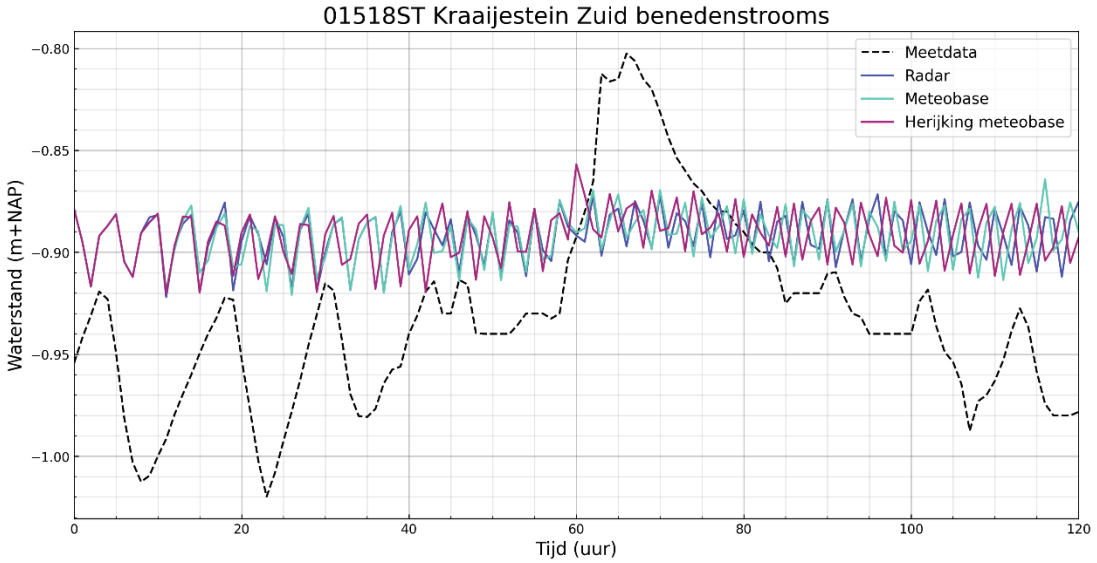
Kenmerk R001-1297194BRW-V04-agv-NL

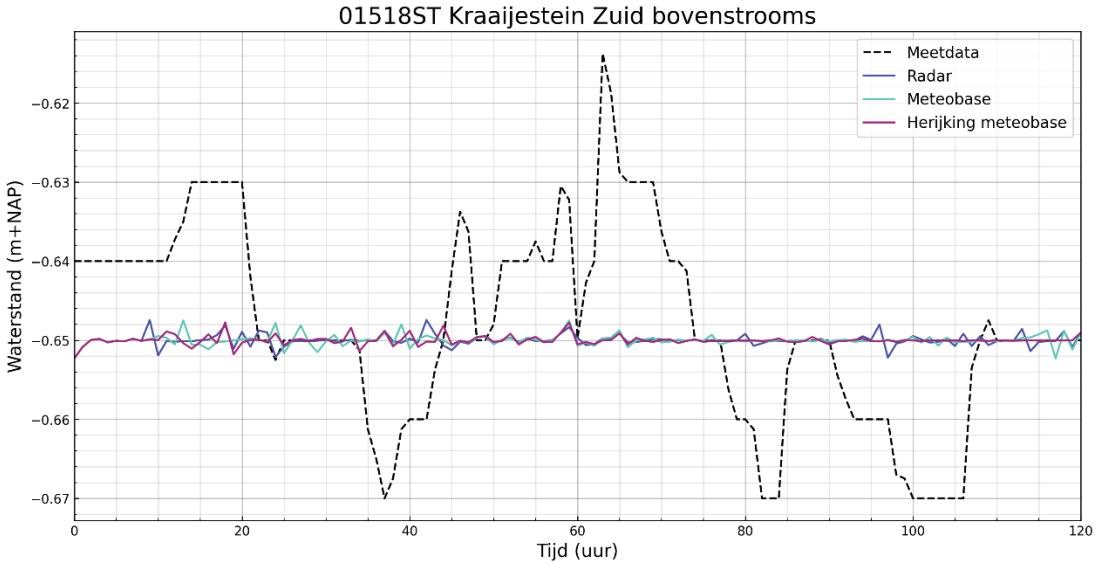




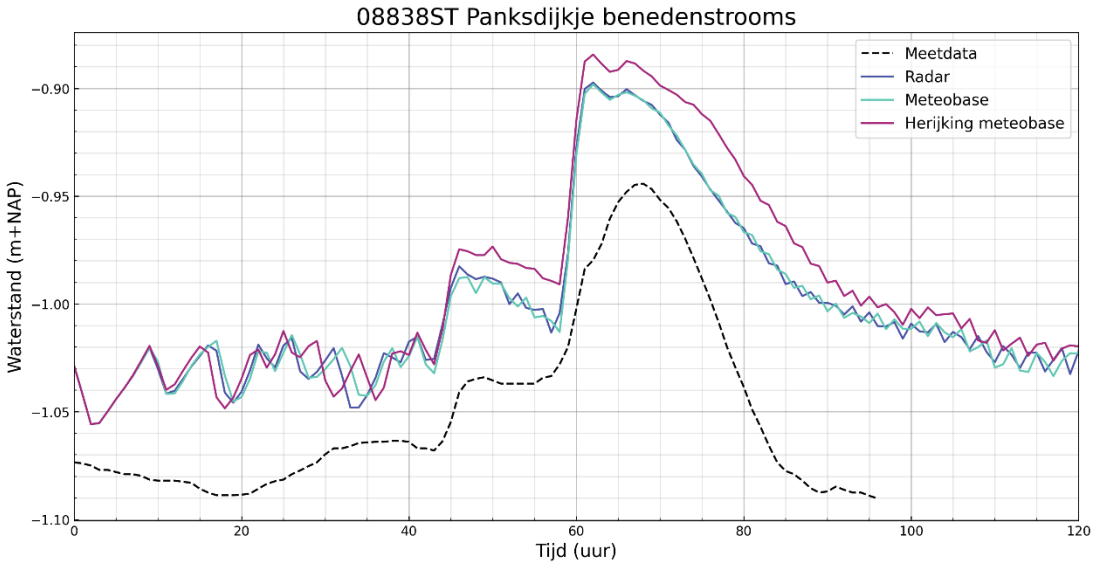
Kenmerk R001-1297194BRW-V04-agv-NL

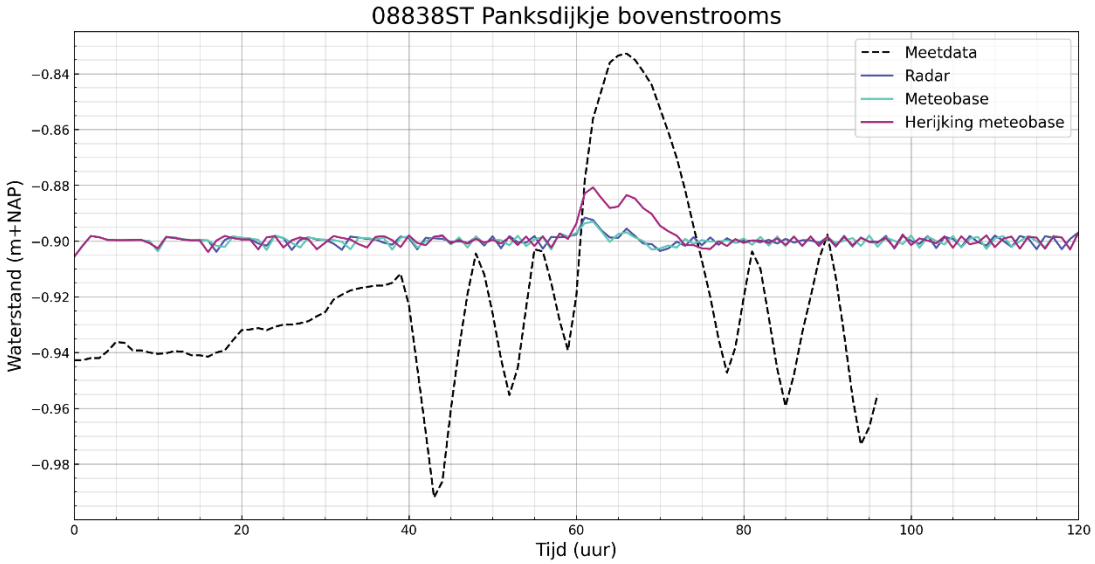
Bijlage 2b Neerslag



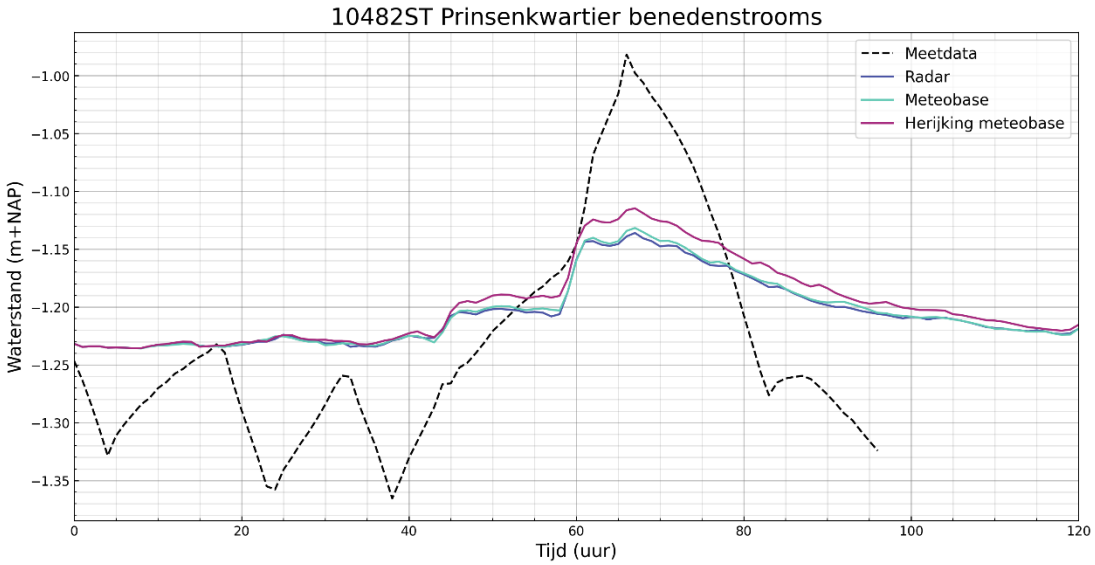


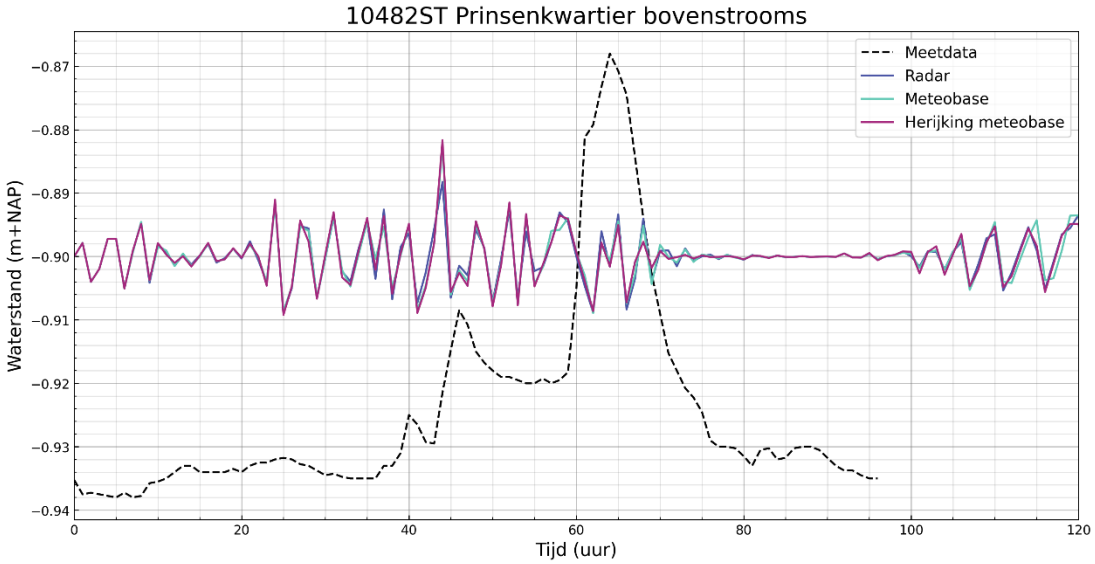
Kenmerk R001-1297194BRW-V04-agv-NL



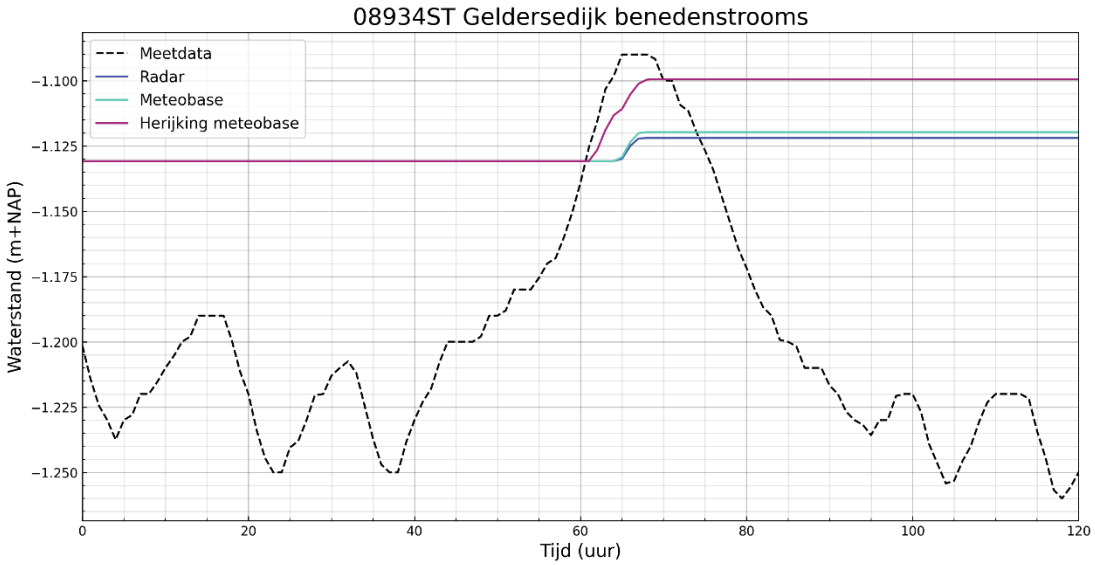


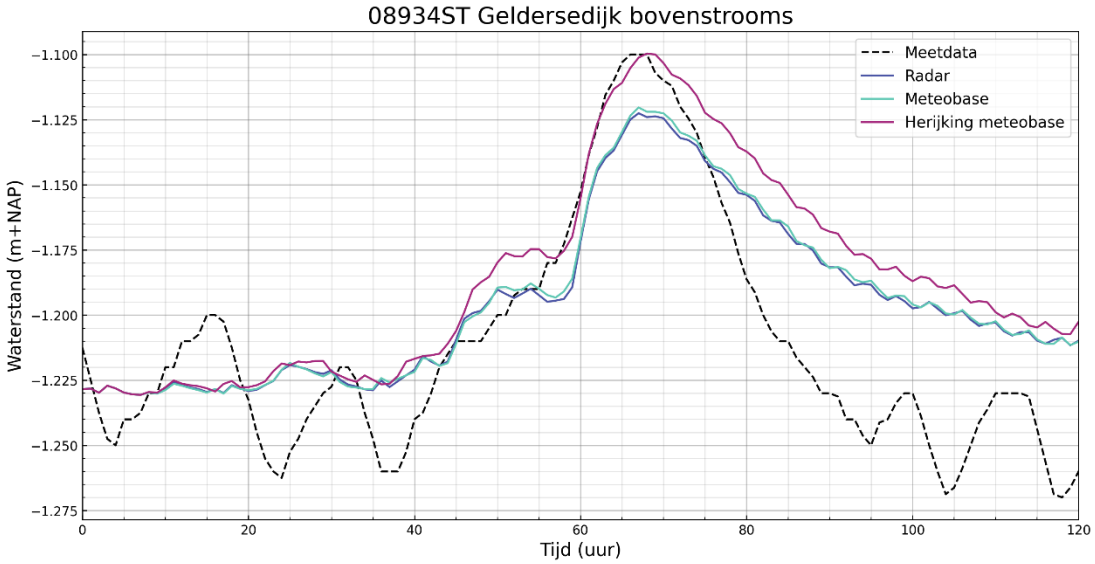
Kenmerk R001-1297194BRW-V04-agv-NL



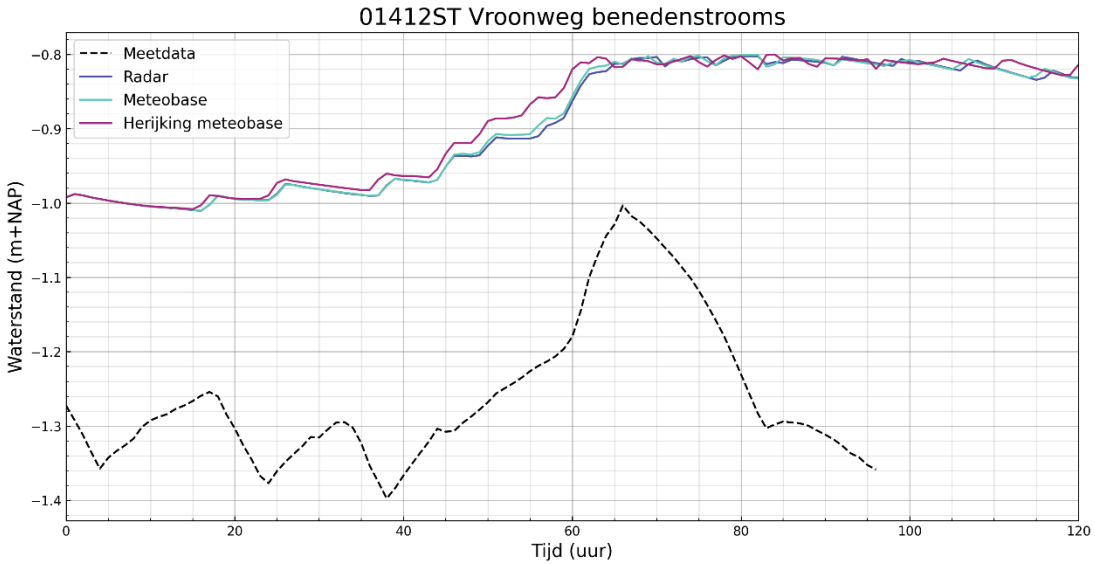


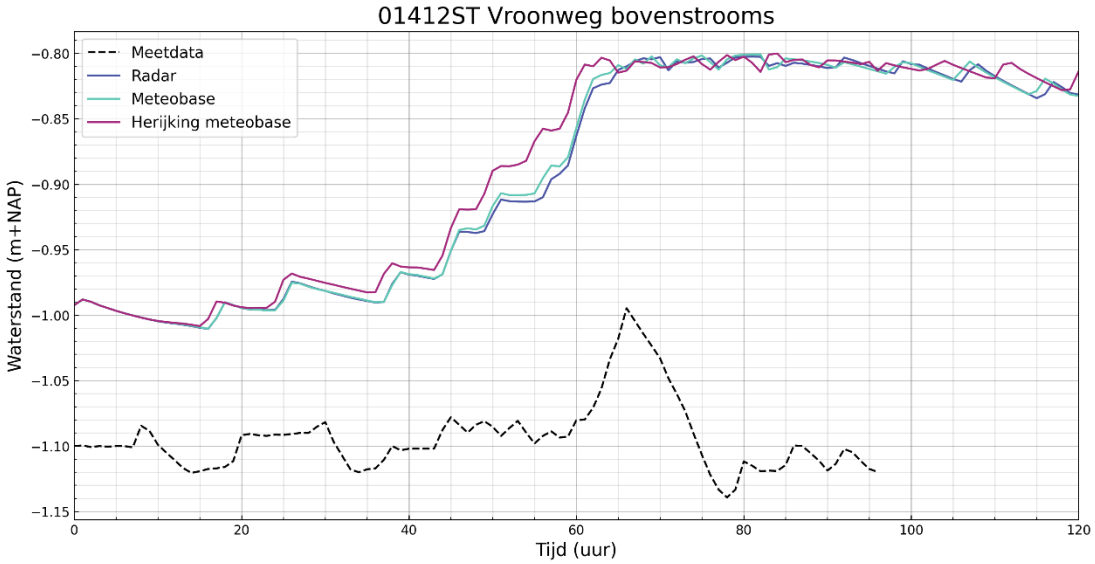
Kenmerk R001-1297194BRW-V04-agv-NL





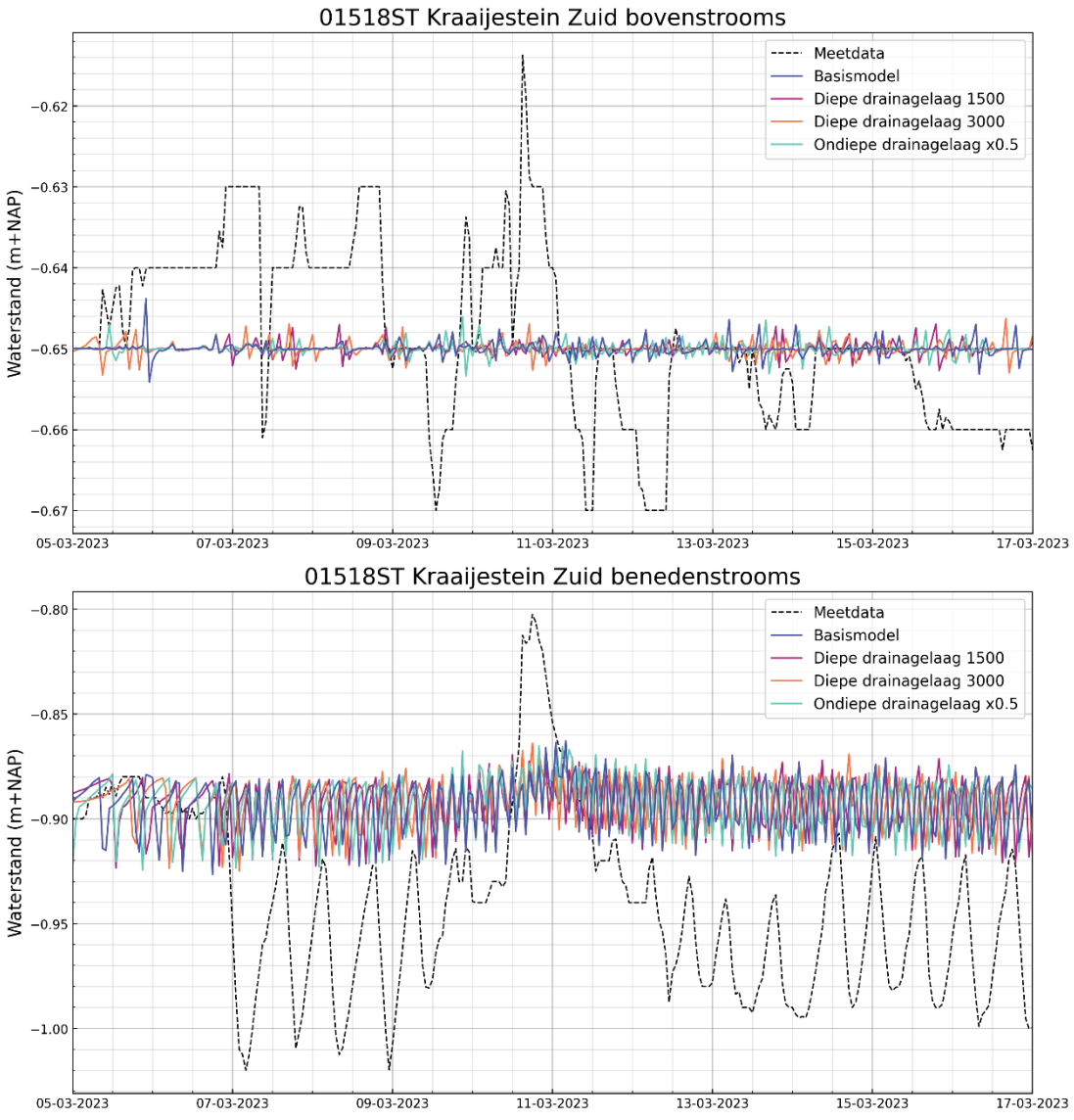
Kenmerk R001-1297194BRW-V04-agv-NL



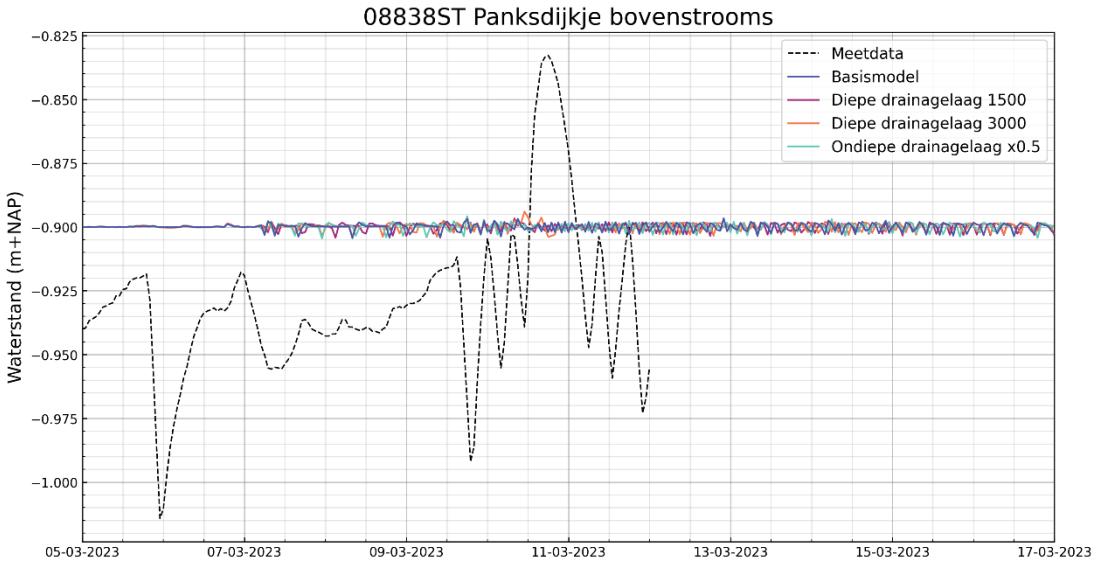


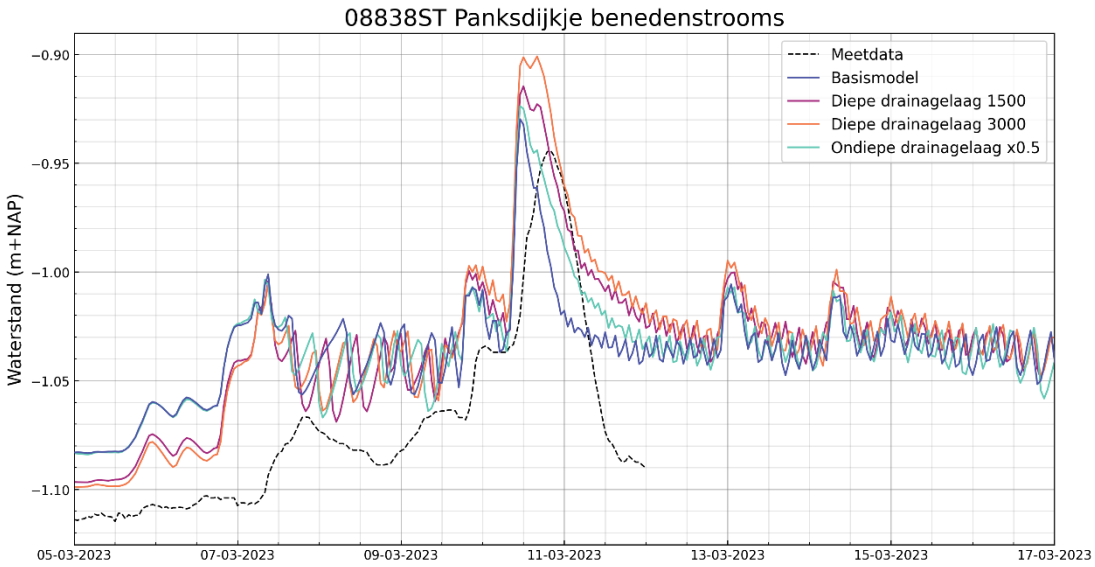
Kenmerk R001-1297194BRW-V04-agv-NL

Bijlage 2c Aanvullende gevoeligheidsanalyse

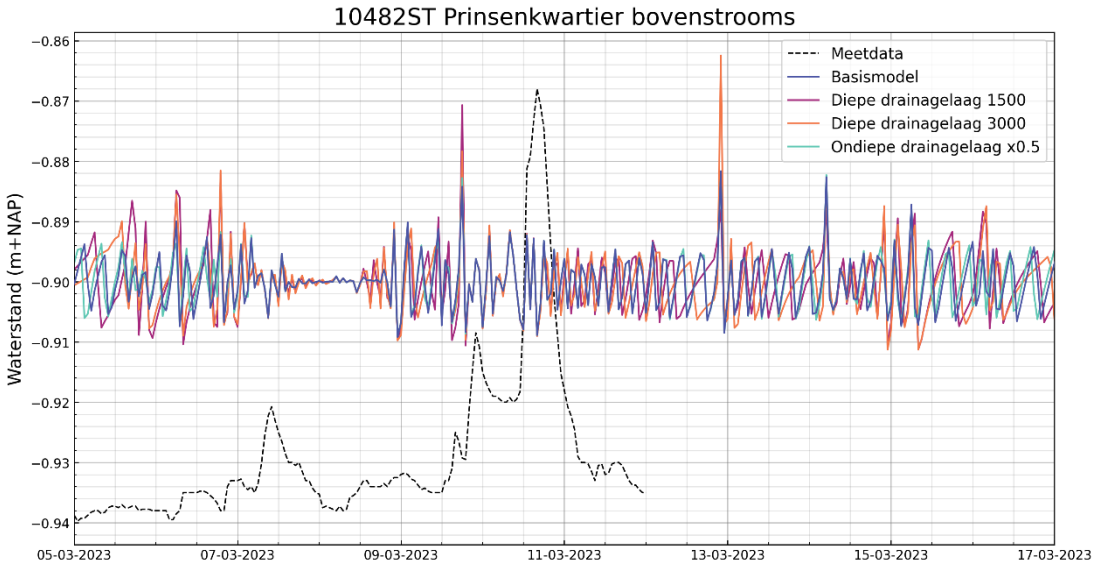


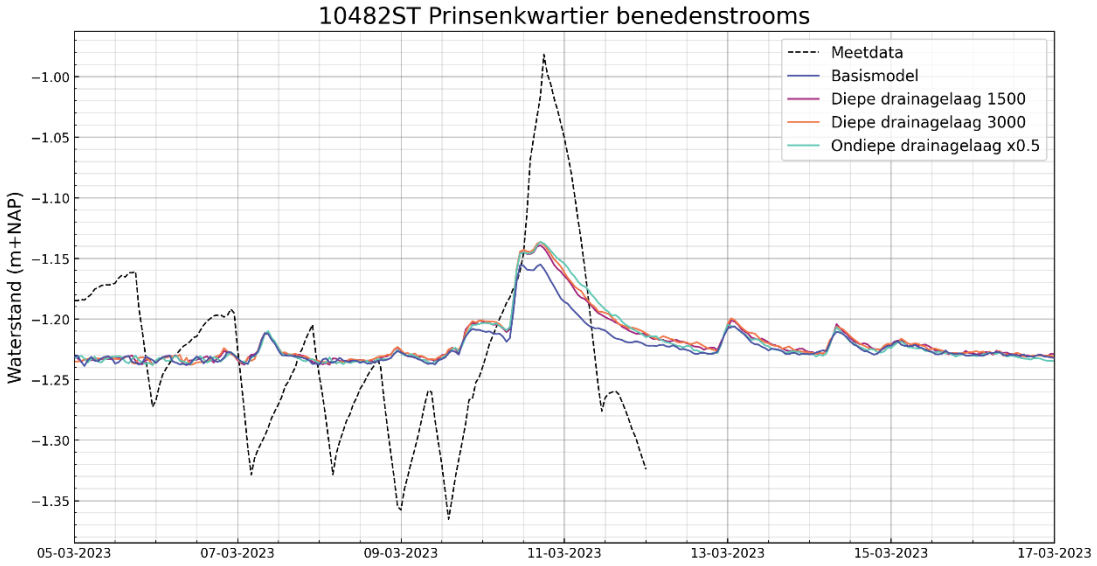
Kenmerk R001-1297194BRW-V04-agv-NL



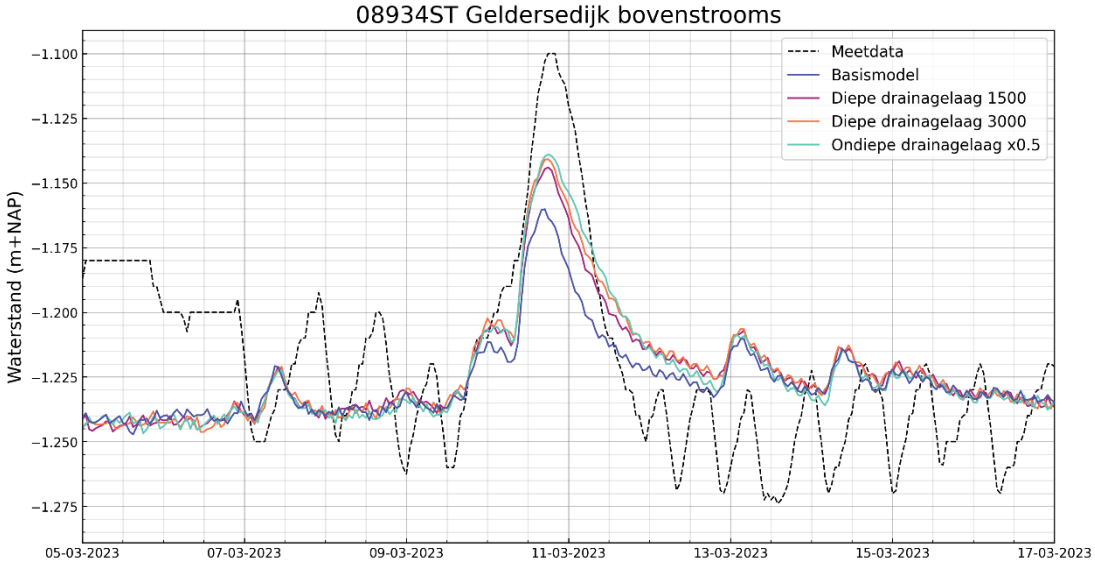


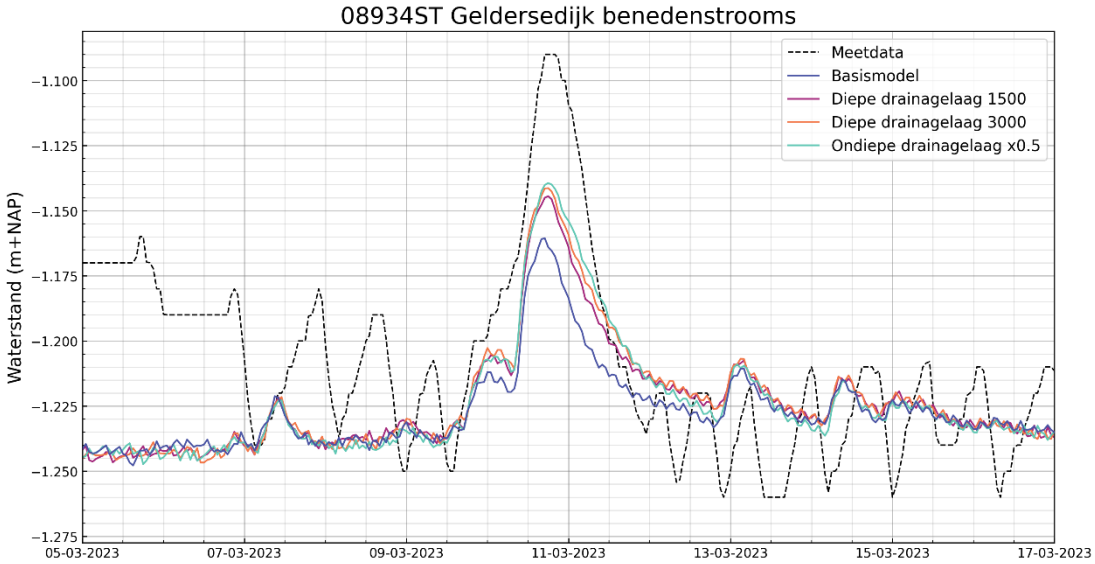
Kenmerk R001-1297194BRW-V04-agv-NL



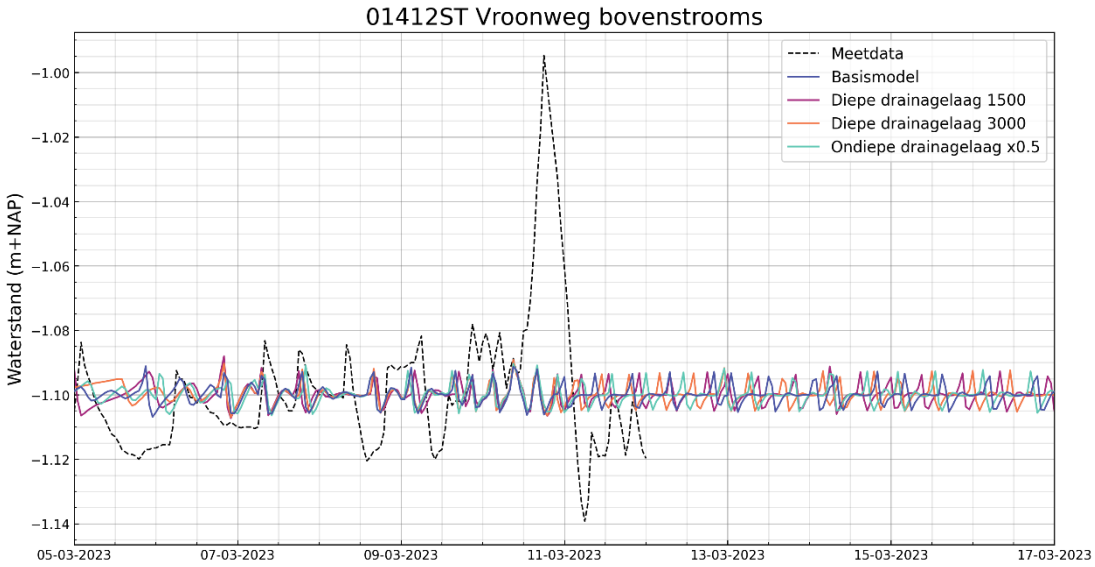


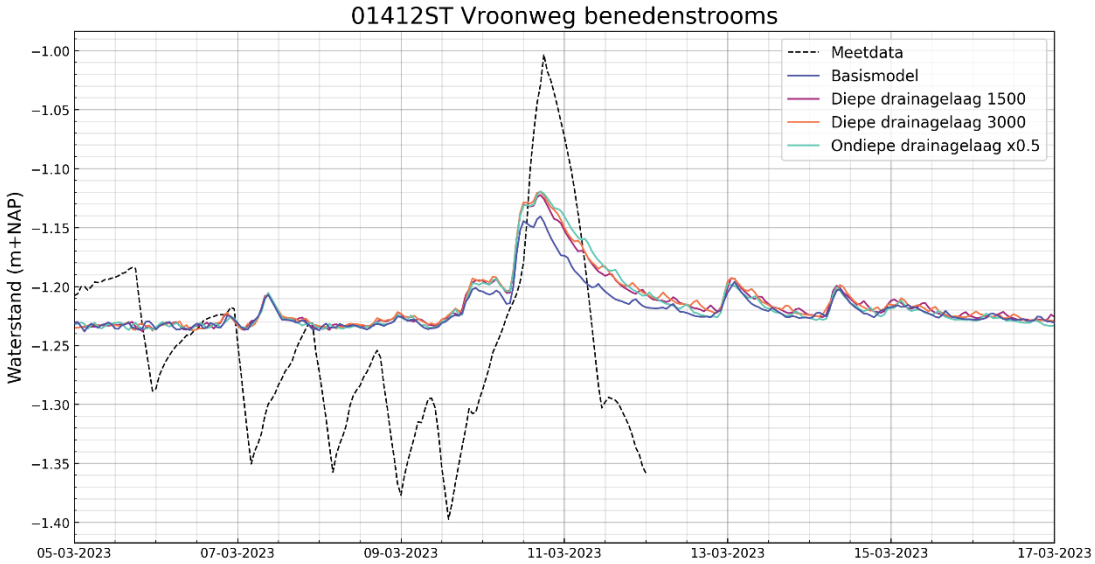
Kenmerk R001-1297194BRW-V04-agv-NL





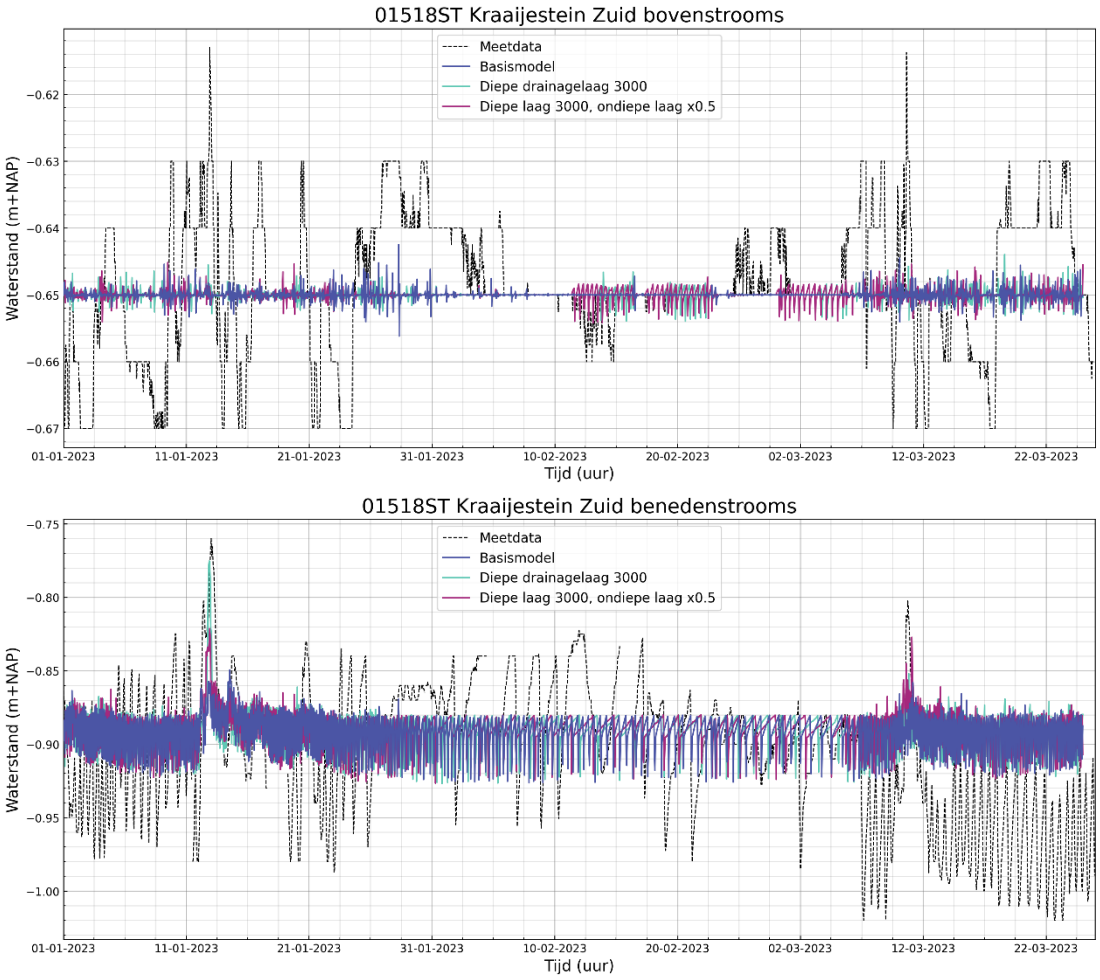
Kenmerk R001-1297194BRW-V04-agv-NL



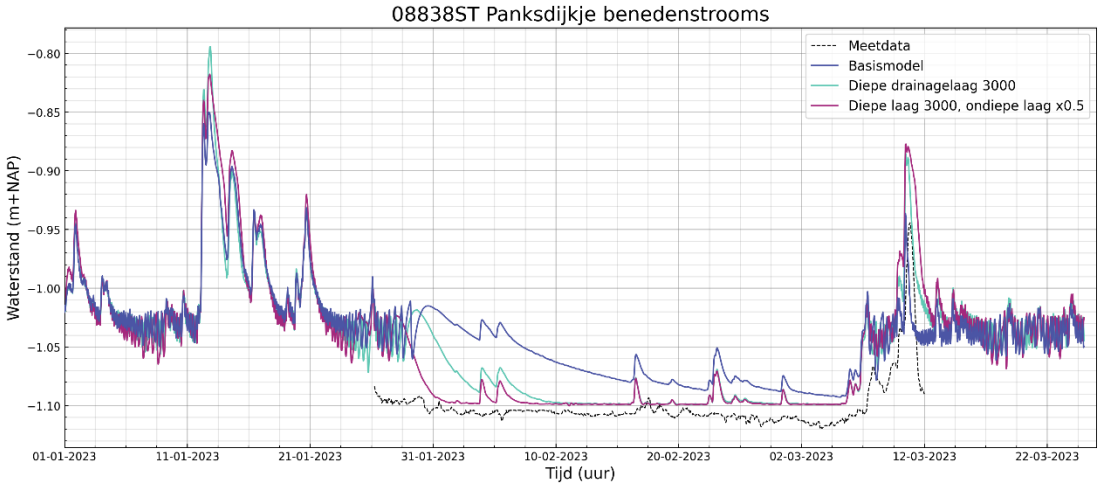


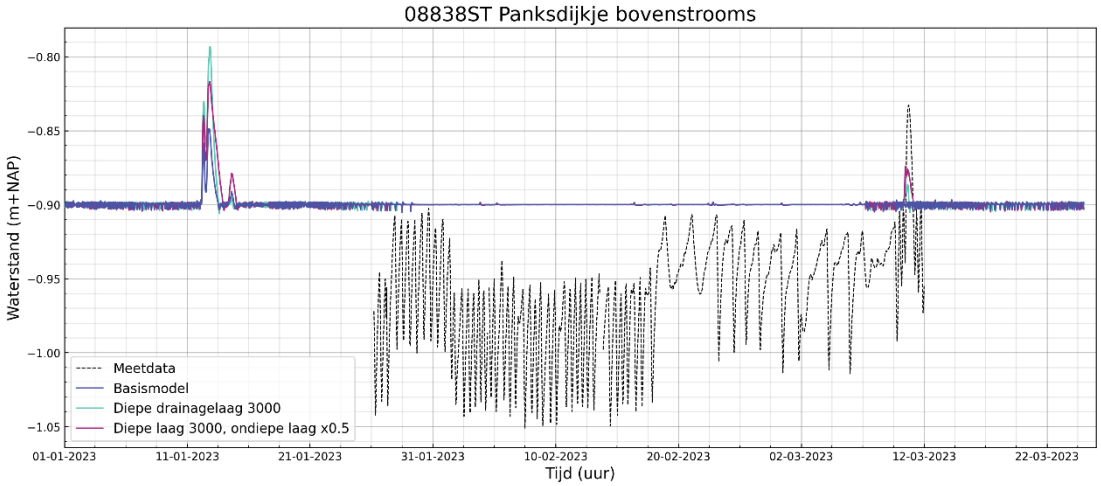
Kenmerk R001-1297194BRW-V04-agv-NL

Bijlage 2d Kalibratie en validatie

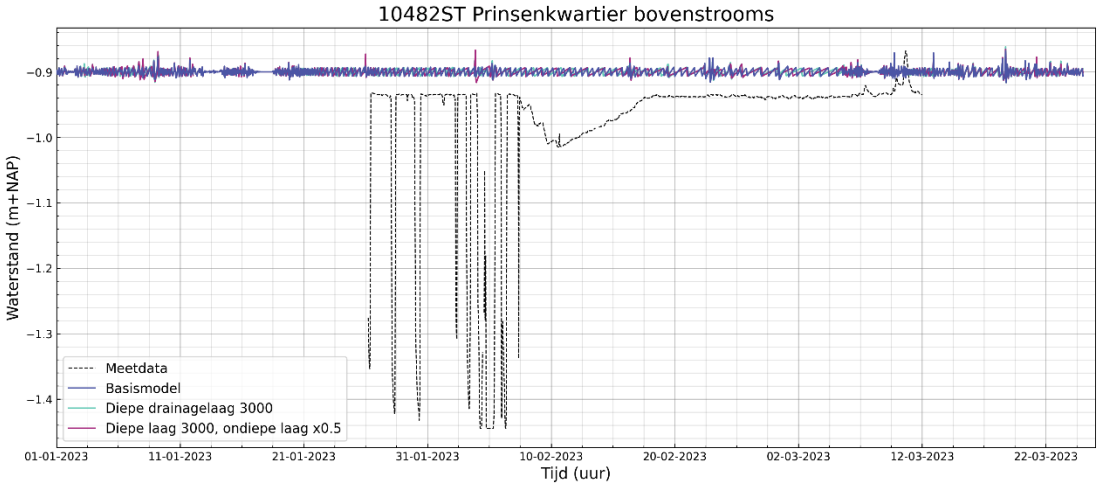


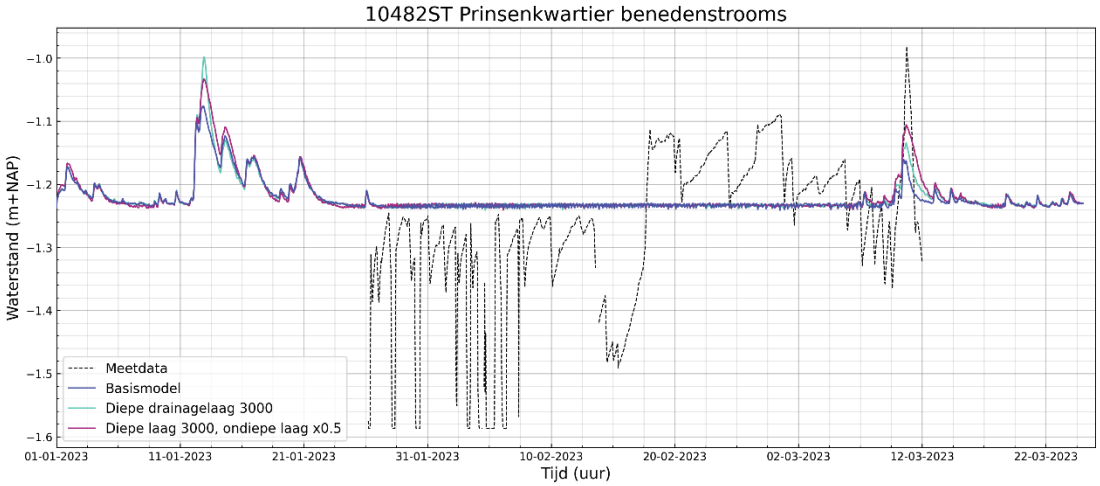
Kenmerk R001-1297194BRW-V04-agv-NL



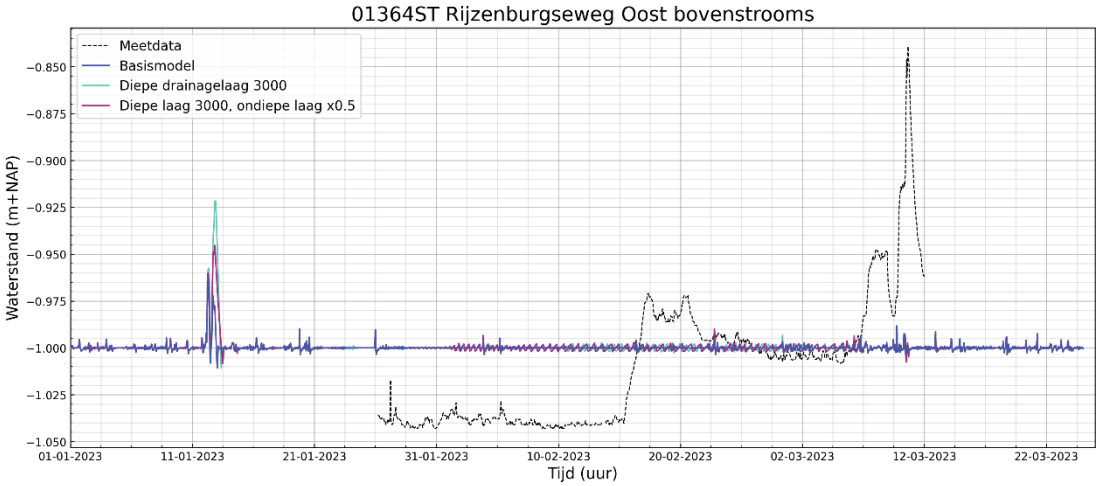


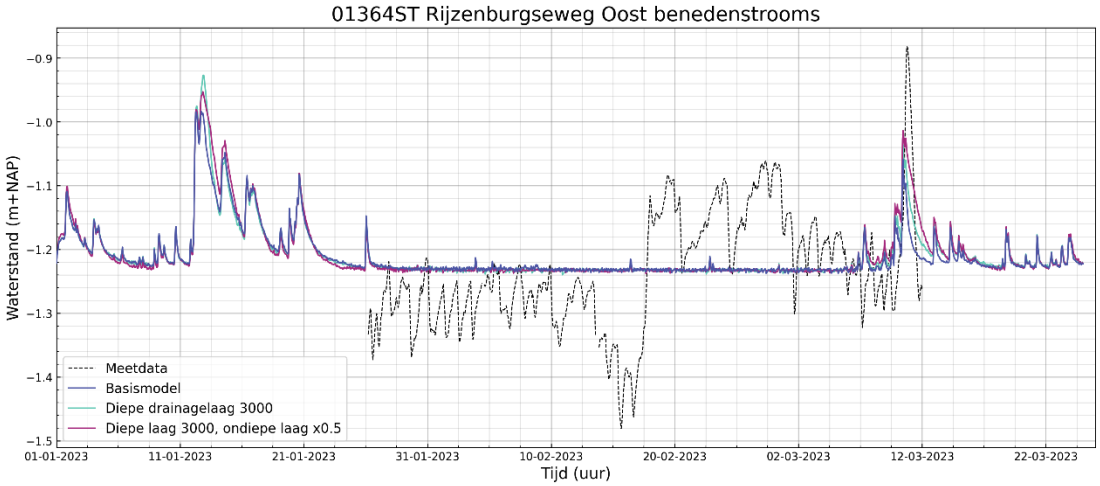
Kenmerk R001-1297194BRW-V04-agv-NL



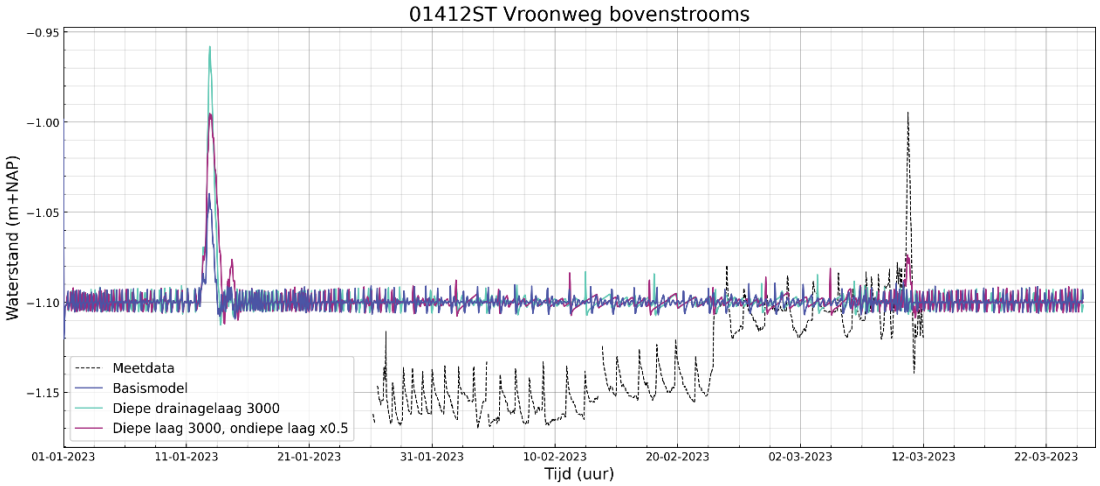


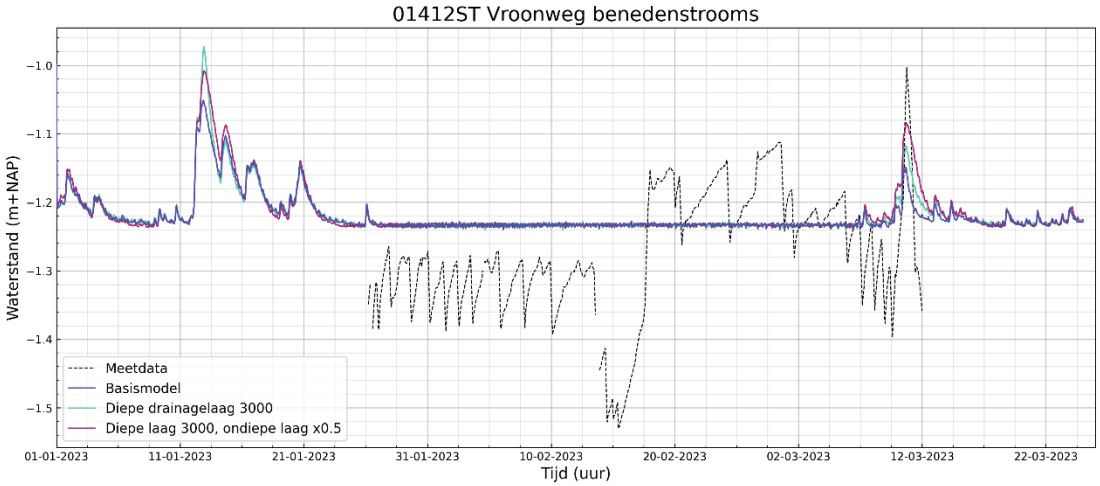
Kenmerk R001-1297194BRW-V04-agv-NL





Kenmerk R001-1297194BRW-V04-agv-NL





Bijlage 3 Resterende wateropgave per functie per peilgebied

ID_peilgebied	Streefpeil	Functienaam	Functie ID	Maaiveldcriterium	Normering	Toetshoogte	m3_wateropgave	m2_wateropgave
P-G22.001	-1.275	Akkerbouw buiten bebouwde kom	3	1	25	-0.28	34463	34636
P-G22.002	-0.45	Akkerbouw buiten bebouwde kom	3	1	25	0.74	0	0
P-G22.003	-0.95	Akkerbouw buiten bebouwde kom	3	1	25	0.09	25943	24945
P-G22.004	-1	Hoogwaardige landbouw en glastuinbouw buiten bebouwde kom	9	1	50	-0.01	26222	26486
P-G22.005	-1.125	Akkerbouw buiten bebouwde kom	3	1	25	-0.06	96237	90363
P-G22.006	-1.125	Grasland buiten bebouwde kom	4	10	10	-0.84	31988	112239
P-G22.007	-1	Bebouwd gebied en primaire hoofdinfrastructuur binnen bebouwde kom	1	1	100	-0.24	25958	34155
P-G22.008	-0.8	Bebouwd gebied en primaire hoofdinfrastructuur binnen bebouwde kom	1	1	100	0.7	0	0
P-G22.009	-0.8	Bebouwd gebied en primaire hoofdinfrastructuur binnen bebouwde kom	1	1	100	0.56	0	0
P-G22.010	-0.1	Bebouwd gebied en primaire hoofdinfrastructuur binnen bebouwde kom	1	1	100	1.04	0	0
P-G23.001	-0.6	Akkerbouw buiten bebouwde kom	3	1	25	0.45	1660	1581
P-G23.002	-0.9	Akkerbouw buiten bebouwde kom	3	1	25	0.18	7542	6983
P-G23.003	-1.075	Hoogwaardige landbouw en glastuinbouw buiten bebouwde kom	9	1	50	-0.27	94818	117786
P-G23.004	-1	Grasland buiten bebouwde kom	4	10	10	-0.76	51047	212697
P-G24.001	-0.8	Akkerbouw buiten bebouwde kom	3	1	25	0.17	23664	24396
P-G31.001	-0.4	Akkerbouw buiten bebouwde kom	3	1	25	0.8	0	0
P-G31.001.AP05	-0.35	Bebouwd gebied en primaire hoofdinfrastructuur binnen bebouwde kom	1	1	100	1.7	0	0
P-G31.002	-0.525	Akkerbouw buiten bebouwde kom	3	1	25	0.46	0	0
P-G31.003	-0.8	Akkerbouw buiten bebouwde kom	3	1	25	0.18	12218	12467
P-G31.003.AP01	0.6	Bebouwd gebied en primaire hoofdinfrastructuur binnen bebouwde kom	1	1	100	1.02	0	0
P-G31.003.AP02	-0.35	Bebouwd gebied en primaire hoofdinfrastructuur binnen bebouwde kom	1	1	100	1.04	0	0
P-G31.003.AP03	-0.5	Bebouwd gebied en primaire hoofdinfrastructuur binnen bebouwde kom	1	1	100	1.21	0	0
P-G31.003.AP04	-0.35	Bebouwd gebied en primaire hoofdinfrastructuur binnen bebouwde kom	1	1	100	1.44	0	0
P-G31.004	-0.4	Akkerbouw buiten bebouwde kom	3	1	25	0.63	0	0
P-G32.001	-1.7	Bebouwd gebied en primaire hoofdinfrastructuur binnen bebouwde kom	1	1	100	0.26	0	0
P-G32.003	-0.5	Bebouwd gebied en primaire hoofdinfrastructuur binnen bebouwde kom	1	1	100	1.3	0	0
P-G32.004	-0.45	Akkerbouw buiten bebouwde kom	3	1	25	0.59	0	0
P-G32.005	-0.9	Hoogwaardige landbouw en glastuinbouw buiten bebouwde kom	9	1	50	0.18	12678	11738
P-G32.006	-0.975	Akkerbouw buiten bebouwde kom	3	1	25	0.1	13375	12442
P-G32.007	-1.125	Akkerbouw buiten bebouwde kom	3	1	25	-0.13	301272	302786
P-G32.007.AP01	-0.6	Natuur buiten bebouwde kom	5	10	-99	-0.33	0	0
P-G32.009	-0.4	Bebouwd gebied en primaire hoofdinfrastructuur binnen bebouwde kom	1	1	100	0.81	0	0
P-G32.010	-1	Bebouwd gebied en primaire hoofdinfrastructuur binnen bebouwde kom	1	1	100	0.38	0	0
P-G32.011	-0.9	Bebouwd gebied en primaire hoofdinfrastructuur binnen bebouwde kom	1	1	100	0.39	5440	4217
P-G32.012	-0.6	Bebouwd gebied en primaire hoofdinfrastructuur binnen bebouwde kom	1	1	100	0.72	0	0
P-G32.013	-1	Bebouwd gebied en primaire hoofdinfrastructuur binnen bebouwde kom	1	1	100	0.42	0	0
P-G32.014	-0.4	Akkerbouw buiten bebouwde kom	3	1	25	0.83	0	0
P-G32.015	0.3	Natuur buiten bebouwde kom	5	10	-99	0.51	0	0

Kenmerk R001-1297194BRW-V04-agv-NL

Bijlage 4 Toelichting knelpunten indicatieve wateropgave

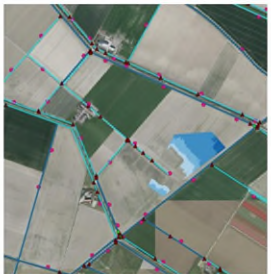
Aanpassingen model: stedelijk gebied

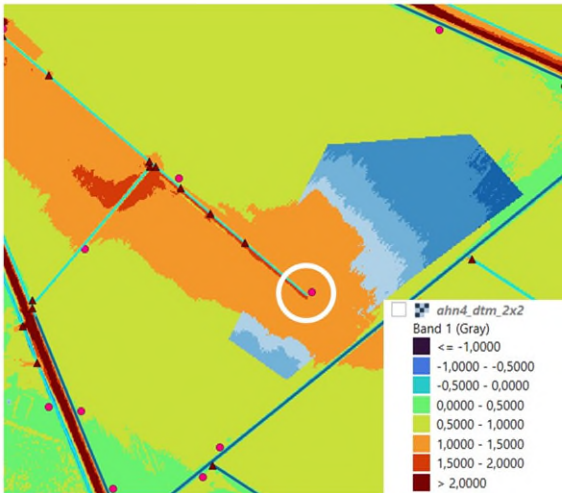
- Oppervlaktes rioolgebieden en verharde knoopjes nagelopen
- Oppervlakte verhard ongerioleerd gebied soms te groot, oppervlakte rioolgebied te klein
- Gecorrigeerd



Aanpassingen model: indeling afwateringsgebieden

- Hoger gestuwde sloot
- Duiker ligt op 0,98 mNAP
- Geen verbinding inundatie en watergang





Peilstijging Koert



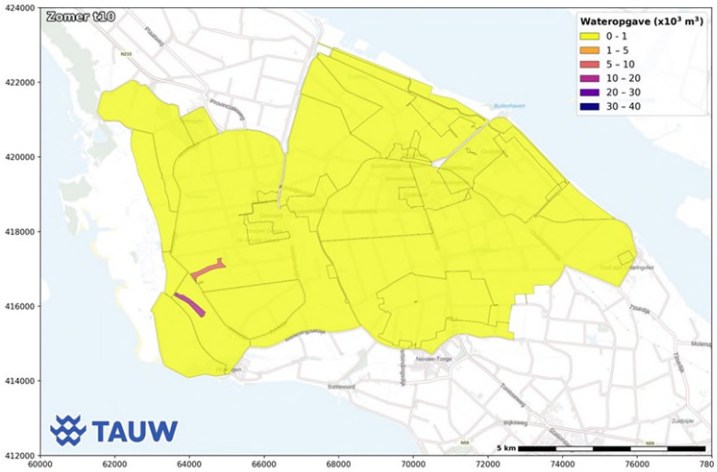
6.

Normtoets T=10 zomer, grasland



7.

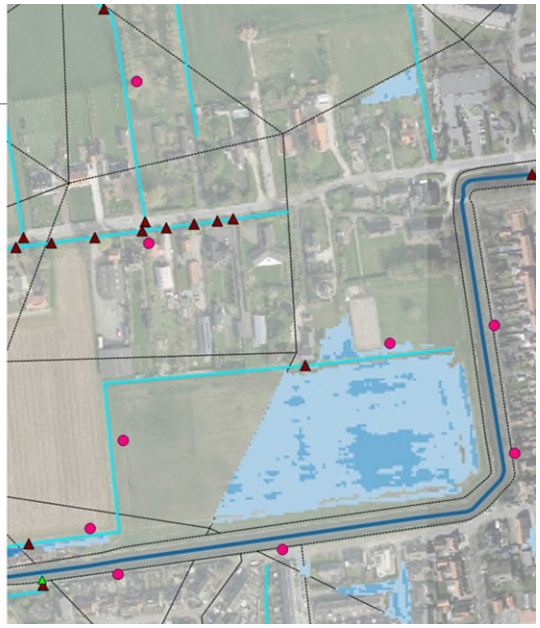
Wateropgave T=10 zomer, grasland



Boezem Dirksland

- 07234DU
- Duiker diameter 20 cm, 22 m lang

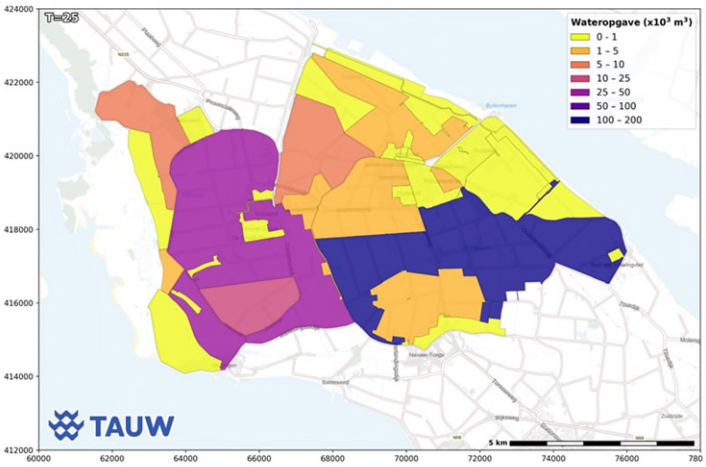
➢ Duiker verruimen



Normtoets T=25



Wateropgave T=25



Kenmerk R001-1297194BRW-V04-agv-NL

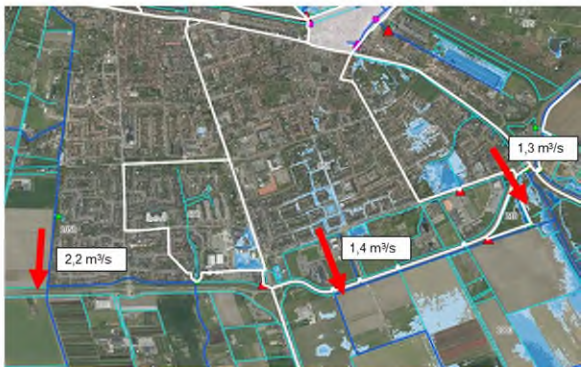
Peilgebied Polder Het Oudeland & Polder De Oude Stad



Peilgebied Polder Het Oudeland & Polder De Oude Stad

- Peil in heel peilgebied T=25 ~0,10 mNAP
- Grote aanvoer vanuit stedelijk gebied, daar zijn grote vlakken volledig verhard





Peilgebied Polder Het Oudeland & Polder De Oude Stad

- Capaciteit Koert: 280 m³/min
  - Op gemalen.nl: 360 m³/min
- Stroomt er water vanuit Koert naar zuid/zuidwestelijke peilgebieden?
- Geen vertraging riolering in model, leidt waarschijnlijk tot overschatting piekafvoer

➢ Berging in stedelijk gebied vergroten, vijvers bijvoorbeeld

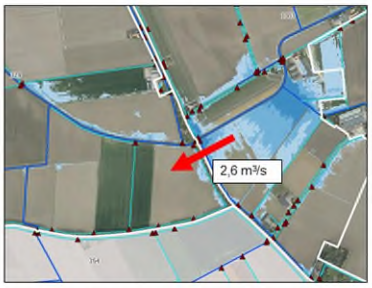
Peilgebied Polder Dirksland & polder De Oude Plaat

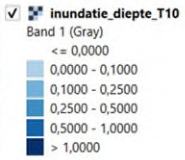
- Gemaal Smits wordt overbelast door binnenkomend water vanuit Koert
- Afsluiter tussen Smits en Koert staat altijd open?

➢ Waterstanden Koert verlagen

➢ Alternatief: Afvoer vanuit Koert knijpen



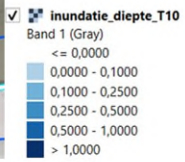




Polder Dirksland (ged.) Z.

- Water vanuit aangrenzend peilgebied loopt binnen via aanvoerstuw
  - Waterstanden Smits verlagen
  - Alternatief: Maximale hoogte aanvoerstuw verhogen

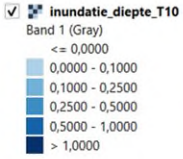


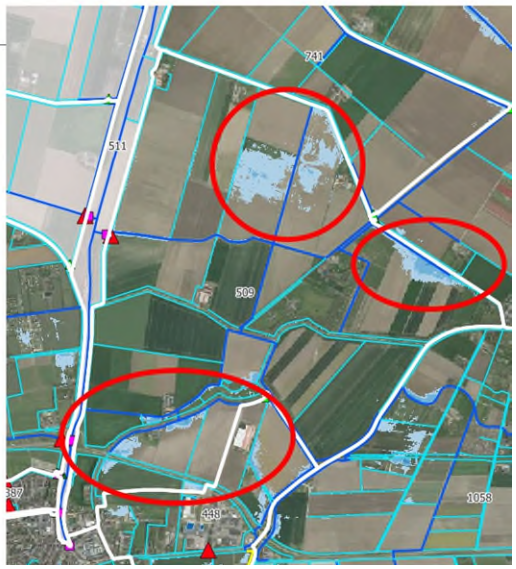


Peilgebied Oost-Kraaijer

- H13643, H23228, H13642
- T25-waterstand Oost-Kraaijer ~0,3 m NAP

  - Oplossing ligt in Koert

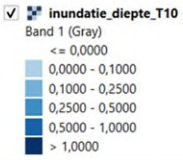


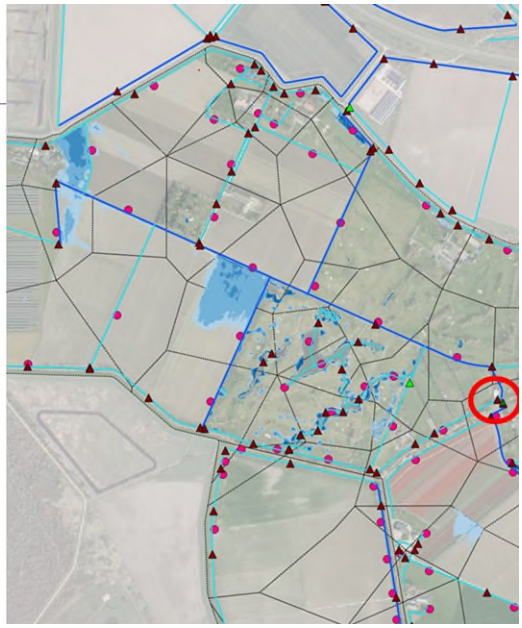


Peilgebied Polder Roxenisse

- 08919DU
- Duiker en afsluiter (diameter 80 cm) knellen

➢ Oplossing: duiker vergroten

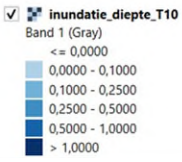


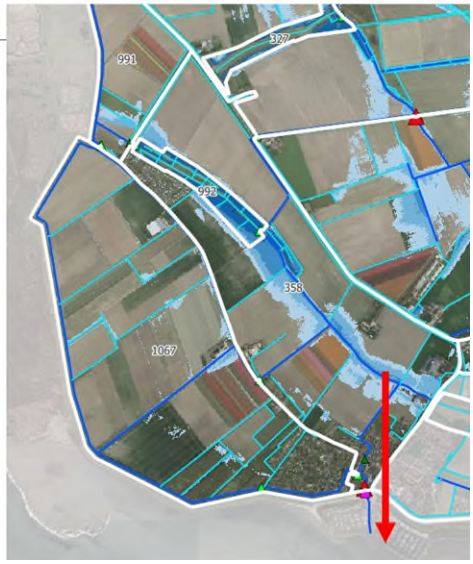


Polder St. Elisabeth

- Gemaal De Drie Polders krijgt het water niet weg
- Capaciteit gemaal: 11,7 mm/dag

➢ Oplossing: capaciteit gemaal vergroten
➢ Extra bufferen in 992 (Klaasjeswater)





Duivenwaardseweg

- Aaneenschakeling van licht knellende duikers
- Laag hoekje

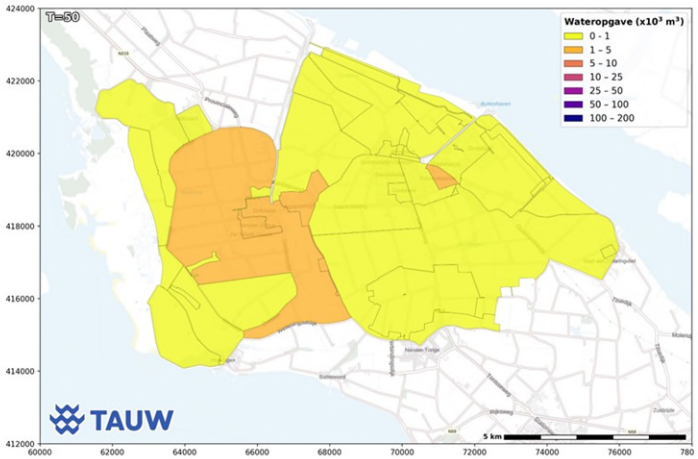
- Ophogen maaiveld
- Peilscheiding verplaatsen



Normtoets T=50



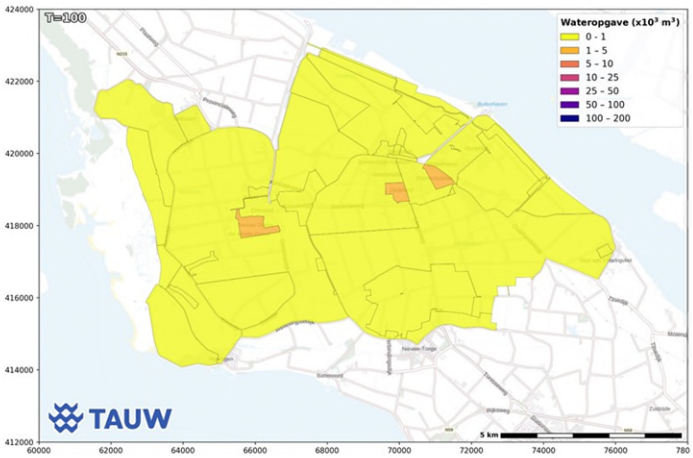
Normtoets T=50



Normtoets T=100



Normtoets T=100



Pr. Margrietstraat Middelharnis

- Duiker (diameter 50 cm) knelt
- Water kan niet goed wegstromen

➢ Duiker vergroten



Kaaidreef Middelharnis

- Duiker (diameter 32 cm) met een lengte van 543 meter knelt

➢ Duiker vergroten
➢ Duiker vervangen door sloot



Olympiaweg Sommelsdijk

- Duiker (diameter 20 cm) knelt enorm
- Overstort loost op klein stukje watergang (oranje)

➢ Afkoppelen
➢ Berging op industrieterrein vergroten
➢ Duiker vergroten



Colofon

Project:	
Project	**Watergebiedsplan Flakkee West**
Omschrijving	o.a. vervangen duikers, vervangen damwanden, realiseren van waterberging tbv wateropgave, etc.
Projectfase	Begroting (fase 2)
Opdrachtgever	Waterschap Hollandse Delta
Projectmanager	Anne Leskens
Manager projectbeheersing	-
Technisch manager	-
Raming:	
Type raming	Deterministisch
Datum opstelling raming	18-04-2026
Opsteller raming	Marco van der Zee
Mede opstellers raming	-
Versie raming	0.1
Status raming	concept
Prijspeil raming	01-04-2026
Valuta	Euro
Archivering:	
Projectnummer	GO-WAB-0199
Documentnummer raming	1
Nummer kostenrapportage	-
Bestandsnaam raming	-
Toetsing:	
Interne toetser	-
Datum interne toetsing	-
Externe toetser	-
Datum externe toetsing	-
Toetsing:	
Paraaf opsteller raming	Marco van der Zee
Paraaf interne toetser	
Paraaf externe toetser	
Paraaf projectleider	
Paraaf manager projectbeheersing	
Paraaf projectmanager	Anne Leskens

©ProBic

Kostenoverzicht SSK2018

	Directe kosten Benoemd	Directe kosten Nader te detailleren	Directe kosten	Indirecte kosten	Voorziene kosten	Risicoreservering	Totaal
Investeringskosten:							
Bouwkosten	€ 11.131.875,00	€ 1.669.781,25	€ 12.801.656,25	€ 3.457.471,32	€ 16.259.127,57	€ 0,00	€ 16.259.127,57
Engineeringskosten	€ 3.065.000,00	€ 613.000,00	€ 3.678.000,00	€ 0,00	€ 3.678.000,00	€ 0,00	€ 3.678.000,00
Vastgoedkosten	€ 2.141.000,00	€ 0,00	€ 2.141.000,00	€ 0,00	€ 2.141.000,00	€ 0,00	€ 2.141.000,00
Overige bijkomende kosten	€ 365.830,38	€ 0,00	€ 365.830,38	€ 0,00	€ 365.830,38	€ 0,00	€ 365.830,38
Objectoverstijgende risico's						€ 6.733.187,39	€ 6.733.187,39
Investeringskosten exclusief BTW	**€ 16.703.705,38**	**€ 2.282.781,25**	**€ 18.986.486,63**	**€ 3.457.471,32**	**€ 22.443.957,95**	**€ 6.733.187,39**	**€ 29.177.145,34**
BTW	€ 3.110.333,96	€ 406.724,06	€ 3.517.058,02	€ 726.068,98	€ 4.243.127,00	€ 1.272.938,10	€ 5.516.065,10
Investeringskosten inclusief BTW	**€ 19.814.039,34**	**€ 2.689.505,31**	**€ 22.503.544,65**	**€ 4.183.540,30**	**€ 26.687.084,95**	**€ 8.006.125,49**	**€ 34.693.210,44**

Bandbreedte : met 70% zekerheid liggen de investeringskosten inclusief BTW (reële kosten) tussen € 24.285.247,31 en € 45.101.173,57

Geraamde Investeringskosten inclusief BTW (reële kosten)	€ 34.693.210,44
Organisatiegebonden reserverering investeringen (opgave financier)	€ 0,00
Onzekerheidsreserve investeringen (opgave financier)	€ 0,00
Reservering scope wijziging investeringen (in te vullen door financier)	€ 0,00
Gerealiseerde investeringskosten buiten de raming maar binnen budget (opgave	€ 0,00
Aan te houden budget investeringskosten	**€ 34.693.210,00**

Object overstijgende risicoreservering

Code	Omschrijving	Eenheid	Hoeveelheid	Ppe	Prijs	Btwperc	Btwbedrag	Btwincl
		%						
		%						
		%						
		%						
		%						
	Niet benoemde objectoverstijgende risico's (%)	%	30,00	€ 22.443.957,95	€ 6.733.187,39	18,91 %	€ 1.272.938,10	€ 8.006.125,49
	Objectoverstijgende risicoreservering investeringskosten	Eur			€ 6.733.187,39		€ 1.272.938,10	€ 8.006.125,49

©ProBic

WGBP Flakkee West fase 2

Code	Omschrijving	Eenheid	Hoeveelheid	Ppe	Prijs	Btwperc	Btwbedrag	Btwincl
	OPGAVENTABEL WATERGEBIEDSPLAN FLAKKEE WEST FASE 2							
1	CLUSTER A: ONDERHOUDSKNELPUNTEN							
100	Verruimen duiker 01461DU van 1,00 m naar 1,50 m (door: dijk; weg; basalton; eenvoudig)	m1	25,00	€ 1.750,00	€ 43.750,00	21,00 %	€ 9.187,50	€ 52.937,50
101	Verruimen duiker 07462DU van 1,00 m naar 1,50 m (door: weg; eenvoudig)	m1	13,00	€ 1.750,00	€ 22.750,00	21,00 %	€ 4.777,50	€ 27.527,50
102	Damwand Oude Boomgaard Herkingen (stalen damwand 10 m met UNP-deksloof; berekeningen)	m1	200,00	€ 6.000,00	€ 1.200.000,00	21,00 %	€ 252.000,00	€ 1.452.000,00
2	CLUSTER B: AANPAK DUIKERS							
200	Verruimen duiker 01666DU 0,80 m naar 1,50 m (dijk; weg; bomen; K&L; complex)	m1	42,00	€ 2.500,00	€ 105.000,00	21,00 %	€ 22.050,00	€ 127.050,00
201	Verruimen duiker 01781DU 0,80 m naar 1,00 m (gronddam; eenvoudig)	m1	7,00	€ 1.250,00	€ 8.750,00	21,00 %	€ 1.837,50	€ 10.587,50
202	Verruimen duiker 01818DU 0,50 m naar 1,00 m (weg; K&L; beschoeiing; eenvoudig)	m1	13,00	€ 1.400,00	€ 18.200,00	21,00 %	€ 3.822,00	€ 22.022,00
203	Verruimen duiker 07171DU 0,80 m naar 1,50 m (gronddam; eenvoudig; werkstr 3.000m2)	m1	10,00	€ 1.500,00	€ 15.000,00	21,00 %	€ 3.150,00	€ 18.150,00
204	Verruimen duiker 08683DU 0,70 m naar 1,50 m (gronddam; eenvoudig, werkst 1.000m2)	m1	15,00	€ 1.500,00	€ 22.500,00	21,00 %	€ 4.725,00	€ 27.225,00
205	Verruimen duiker 08886DU 0,50 m naar 1,00 m (gronddam; beschoeiing; eenvoudig, werkst 150 m2)	m1	13,00	€ 1.250,00	€ 16.250,00	21,00 %	€ 3.412,50	€ 19.662,50
206	Verruimen duiker 08919DU 0,80 m naar 1,50 m (wegen; dijk; put; afsluiter; K&L; complex; werkstr 550	m1	26,00	€ 3.000,00	€ 78.000,00	21,00 %	€ 16.380,00	€ 94.380,00
207	Verruimen duiker 10379DU 0,80 m naar 1,50 m (gronddam; beschoeiing; eenvoudig; werkstr 100 m2)	m1	15,00	€ 1.500,00	€ 22.500,00	21,00 %	€ 4.725,00	€ 27.225,00
208	Verruimen duiker 12215DU 1,00 m naar 1,50 m (weg, beschoeiing; omleiding; K&L; eenvoudig)	m1	28,00	€ 2.000,00	€ 56.000,00	21,00 %	€ 11.760,00	€ 67.760,00
209	Verruimen duiker 12394DU 0,50 m naar 1,00 m (gronddam; beschoeiing; werkstr 1.200 m2; eenvoudig)	m1	20,00	€ 1.500,00	€ 30.000,00	21,00 %	€ 6.300,00	€ 36.300,00
3	CLUSTER C: ONDERHOUD GEMALEN							
300	Gemaal 10511GM vervangen en vergroten naar 4,7 m3/min (waterkering, kritisch; TPI?)	Eur	1,00	€ 200.000,00	€ 200.000,00	21,00 %	€ 42.000,00	€ 242.000,00
4	CLUSTER D: RESTERENDE WATEROPGAVE							
400	Verruimen duiker 07234DU 0,20 m naar 0,50 m (particulier; complex; bereikb.; bomen; werkstr	m1	20,00	€ 2.000,00	€ 40.000,00	21,00 %	€ 8.400,00	€ 48.400,00
401	Verruimen duiker 08919DU (zie Cluster B)							
402	Ophogen perceel bij Duivenwaardseweg, ??	m3	1.127,00	€ 25,00	€ 28.175,00	21,00 %	€ 5.916,75	€ 34.091,75
403	41 ha (410.000 m2 x 2m3/m2 = 820.000 m3) waterberging	ha	41,00	€ 225.000,00	€ 9.225.000,00	21,00 %	€ 1.937.250,00	€ 11.162.250,00
	Toelichting kosten per ha: *- Ontgraven, vervoeren en verwerken van 20.000 m3/ha (euro 7,00 /m3)* *- Uitgegaan van blanco perceel, grond verwerken binnen gebied, lokaal vervoerd en verwerkt, waarbij gebruik gemaakt wordt van 250m1 rijplaten* *- Totaal 100 m1 beschoeiing (euro 175,00/m1)* *- 500 m2 Aqua Floramatten of aanplant (euro 60,00/m2)* *- 50% van de grond vervalt aan de aannemer (euro 7,50/m3)*								
5	CLUSTER E: WATERKWALITEIT EN ECOLOGIE REGULIER WATER Voor Cluster E geen ramingen nodig							
	Benoemde directe bouwkosten	Eur			€ 11.131.875,00		€ 2.337.693,75	€ 13.469.568,75
	Nader te detailleren bouwkosten (%)	%	15,00	€11.131.875,0	€ 1.669.781,25	21,00 %		€ 2.020.435,31
	Directe bouwkosten	Eur			€ 12.801.656,25		€ 2.688.347,81	€ 15.490.004,06
	Eenmalige kosten (%)	%	2,00	€12.801.656,2	€ 256.033,13	21,00 %	€ 53.766,96	€ 309.800,09
	Algemene bouwplaatskosten (%)	%	5,00	€12.801.656,2	€ 640.082,81	21,00 %	€ 134.417,39	€ 774.500,20
	Uitvoeringskosten (%)	%	5,00	€12.801.656,2	€ 640.082,81	21,00 %	€ 134.417,39	€ 774.500,20
	Algemene kosten (%)	%	8,00	€14.337.855,0	€ 1.147.028,40	21,00 %	€ 240.875,96	€ 1.387.904,36
	Winst (%)	%	3,00	€15.484.883,4	€ 464.546,50	21,00 %	€ 97.554,77	€ 562.101,27
	Risico (%)	%	2,00	€15.484.883,4	€ 309.697,67	21,00 %	€ 65.036,51	€ 374.734,18
	Indirecte bouwkosten	Eur			€ 3.457.471,32		€ 726.068,98	€ 4.183.540,30
	Voorziene bouwkosten	Eur			€ 16.259.127,57		€ 3.414.416,79	€ 19.673.544,36
	Bouwkosten	Eur			€ 16.259.127,57		€ 3.414.416,79	€ 19.673.544,36

WGBP Flakkee West fase 2

Code	Omschrijving	Eenheid	Hoeveelheid	Ppe	Prijs	Btwperc	Btwbedrag	Btwincl
	CLUSTER A: ONDERHOUDSKNELPUNTEN							
	Onderzoekskosten	Eur	1,00	€ 30.000,00	€ 30.000,00	21,00 %	€ 6.300,00	€ 36.300,00
	Engineering door ingenieursbureau (15% van euro 1.265.500,00)	Eur	1,00	€ 200.000,00	€ 200.000,00	21,00 %	€ 42.000,00	€ 242.000,00
	Engineering door opdrachtgever (excl. btw) (ca. 1100 uur keer euro 138,00/uur)	Eur	1,00	€ 150.000,00	€ 150.000,00			€ 150.000,00
	CLUSTER B: AANPAK DUIKERS							
	Onderzoekskosten (euro 7.500,00 per locatie)	Eur	1,00	€ 75.000,00	€ 75.000,00	21,00 %	€ 15.750,00	€ 90.750,00
	Engineering door ingenieursbureau (25% van euro 372.000)	Eur	1,00	€ 95.000,00	€ 95.000,00	21,00 %	€ 19.950,00	€ 114.950,00
	Engineering door opdrachtgever (excl. btw) (ca. 200 uur per locatie keer euro 138,00/uur)	Eur	1,00	€ 275.000,00	€ 275.000,00			€ 275.000,00
	CLUSTER C: ONDERHOUD GEMALEN							
	Onderzoekskosten	Eur	1,00	€ 10.000,00	€ 10.000,00	21,00 %	€ 2.100,00	€ 12.100,00
	Engineering door ingenieursbureau (15% van euro 200.000,00)	Eur	1,00	€ 30.000,00	€ 30.000,00	21,00 %	€ 6.300,00	€ 36.300,00
	Engineering door opdrachtgever (excl. btw) (ca. 750 uur keer euro 138,00/uur)	Eur	1,00	€ 105.000,00	€ 105.000,00			€ 105.000,00
	CLUSTER D: RESTERENDE WATEROPGAVE							
	Onderzoekskosten (euro 10.000,00 per ha/locatie)	Eur	1,00	€ 430.000,00	€ 430.000,00	21,00 %	€ 90.300,00	€ 520.300,00
	Engineering door ingenieursbureau (5% van euro 9.300.000,00)	Eur	1,00	€ 465.000,00	€ 465.000,00	21,00 %	€ 97.650,00	€ 562.650,00
	Engineering door opdrachtgever (excl. btw) (ca. 200 uur per ha/locatie keer euro 138,00/uur)	Eur	1,00	€1.200.000,00	€ 1.200.000,00			€ 1.200.000,00
	Benoemde directe engineeringskosten	Eur			€ 3.065.000,00		€ 280.350,00	€ 3.345.350,00
	Nader te detailleren engineeringskosten (%)	%	20,00	€3.065.000,00	€ 613.000,00	21,00 %		€ 669.070,00
	Directe engineeringskosten	Eur			€ 3.678.000,00		€ 336.420,00	€ 4.014.420,00
	Voorziene engineeringskosten	Eur			€ 3.678.000,00		€ 336.420,00	€ 4.014.420,00
	Risicoreservering engineeringskosten	Eur						
	Engineeringskosten	Eur			€ 3.678.000,00		€ 336.420,00	€ 4.014.420,00
	CLUSTER A: ONDERHOUDSKNELPUNTEN							
	Geen vastgoedkosten							
	CLUSTER B: AANPAK DUIKERS							
	Werkstrookvergoedingen en gewasschadeloosstelling	m2	6.000,00	€ 2,75	€ 16.500,00	21,00 %	€ 3.465,00	€ 19.965,00
	(LTO gewasschadevergoeding 2025)							
	CLUSTER C: ONDERHOUD GEMALEN							
	Geen vastgoedkosten							
	CLUSTER D: RESTERENDE WATEROPGAVE							
	Werkstrookvergoedingen en gewasschadeloosstelling	m2	1.000,00	€ 2,75	€ 2.750,00	21,00 %	€ 577,50	€ 3.327,50
	(LTO gewasschadevergoeding 2025)							
	Aankoop gronden tbv wateropgave (uitgegaan van 50% aankoop, rest d.m.v. uitruil/gesloten beurs)	ha	20,50	€ 103.500,00	€ 2.121.750,00	21,00 %	€ 445.567,50	€ 2.567.317,50
	(prijs gem. agrarische landbouwgrond Q4 2025 zuid holland)							
	Benoemde directe vastgoedkosten	Eur			€ 2.141.000,00		€ 2.590.610,00	€ 2.590.610,00
	Nader te detailleren vastgoedkosten (%)	%		€2.141.000,00				
	Directe vastgoedkosten	Eur			€ 2.141.000,00		€ 449.610,00	€ 2.590.610,00
	Voorziene vastgoedkosten	Eur			€ 2.141.000,00		€ 449.610,00	€ 2.590.610,00
	Vastgoedkosten	Eur			€ 2.141.000,00		€ 449.610,00	€ 2.590.610,00
	(Leges)kosten voor het verkrijgen van vergunningen, ontheffingen, beschikkingen, e.d. (alle clusters)	%	1,00	€16.259.127,5	€ 162.591,28			€ 162.591,28
	Communicatie- en voorlichtingskosten	%	0,25	€16.259.127,5	€ 40.647,82	21,00 %	€ 8.536,04	€ 49.183,86

WGBP Flakkee West fase 2

Code	Omschrijving	Eenheid	Hoeveelheid	Ppe	Prijs	Btwperc	Btwbedrag	Btwincl
	Mitigerende en/of compenserende inpassingsmaatregelen (alle clusters)	%	1,00	€16.259.127,5	€ 162.591,28	21,00 %	€ 34.144,17	€ 196.735,45
	Benoemde directe overige bijkomende kosten	Eur			€ 365.830,38		€ 42.680,21	€ 408.510,59
	Directe overige bijkomende kosten	Eur			€ 365.830,38		€ 42.680,21	€ 408.510,59
	Voorziene overige bijkomende kosten	Eur			€ 365.830,38		€ 42.680,21	€ 408.510,59
	Risicoreservering overige bijkomende kosten	Eur						
	Overige bijkomende kosten	Eur			€ 365.830,38		€ 42.680,21	€ 408.510,59
	Investeringskosten	Eur			€ 22.443.957,95		€ 4.243.127,00	€ 26.687.084,95

©ProBic

Prijzenboek

Code	Omschrijving	Eenheidpb	Ppepb
	Aankoop gronden tbv wateropgave (uitgegaan van 50% aankoop, rest d.m.v. uitruil/gesloten beurs)	ha	€ 103.500,00
	Engineering door ingenieursbureau (25% van euro 372.000)	Eur	€ 95.000,00
	Engineering door ingenieursbureau (15% van euro 1.265.500,00)	Eur	€ 200.000,00
	Engineering door ingenieursbureau (15% van euro 200.000,00)	Eur	€ 30.000,00
	Engineering door ingenieursbureau (5% van euro 9.300.000,00)	Eur	€ 465.000,00
	Engineering door opdrachtgever (excl. btw) (ca. 1100 uur keer euro 138,00/uur)	Eur	€ 150.000,00
	Engineering door opdrachtgever (excl. btw) (ca. 200 uur per ha/locatie keer euro 138,00/uur)	Eur	€ 1.200.000,00
	Engineering door opdrachtgever (excl. btw) (ca. 200 uur per locatie keer euro 138,00/uur)	Eur	€ 275.000,00
	Engineering door opdrachtgever (excl. btw) (ca. 750 uur keer euro 138,00/uur)	Eur	€ 105.000,00
	Onderzoekskosten	Eur	€ 10.000,00
	Onderzoekskosten	Eur	€ 30.000,00
	Onderzoekskosten (euro 10.000,00 per ha/locatie)	Eur	€ 430.000,00
	Onderzoekskosten (euro 7.500,00 per locatie)	Eur	€ 75.000,00
	Werkstrookvergoedingen en gewasschadeloosstelling	m2	€ 2,75
	Werkstrookvergoedingen en gewasschadeloosstelling	m2	€ 2,75
100	Verruimen duiker 01461DU van 1,00 m naar 1,50 m (door: dijk; weg; basalton; eenvoudig)	m1	€ 1.750,00
101	Verruimen duiker 07462DU van 1,00 m naar 1,50 m (door: weg; eenvoudig)	m1	€ 1.750,00
102	Damwand Oude Boomgaard Herkingen (stalen damwand 10 m met UNP-deksloof; berekeningen)	m1	€ 6.000,00
200	Verruimen duiker 01666DU 0,80 m naar 1,50 m (dijk; weg; bomen; K&L; complex)	m1	€ 2.500,00
201	Verruimen duiker 01781DU 0,80 m naar 1,00 m (gronddam; eenvoudig)	m1	€ 1.250,00
202	Verruimen duiker 01818DU 0,50 m naar 1,00 m (weg; K&L; beschoeiing; eenvoudig)	m1	€ 1.400,00
203	Verruimen duiker 07171DU 0,80 m naar 1,50 m (gronddam; eenvoudig; werkstr 3.000m2)	m1	€ 1.500,00
204	Verruimen duiker 08683DU 0,70 m naar 1,50 m (gronddam; eenvoudig, werkst 1.000m2)	m1	€ 1.500,00
205	Verruimen duiker 08886DU 0,50 m naar 1,00 m (gronddam; beschoeiing; eenvoudig, werkst 150 m2)	m1	€ 1.250,00
206	Verruimen duiker 08919DU 0,80 m naar 1,50 m (wegen; dijk; put; afsluiter; K&L; complex; werkstr 550 m2)	m1	€ 3.000,00
207	Verruimen duiker 10379DU 0,80 m naar 1,50 m (gronddam; beschoeiing; eenvoudig; werkstr 100 m2)	m1	€ 1.500,00
208	Verruimen duiker 12215DU 1,00 m naar 1,50 m (weg, beschoeiing; omleiding; K&L; eenvoudig)	m1	€ 2.000,00
209	Verruimen duiker 12394DU 0,50 m naar 1,00 m (gronddam; beschoeiing; werkstr 1.200 m2; eenvoudig)	m1	€ 1.500,00

©ProBic

Prijzenboek

Code	Omschrijving	Eenheidpb		Ppepb	
300	Gemaal 10511GM vervangen en vergroten naar 4,7 m3/min (waterkering, kritisch; TPI?)	Eur	€	200.000,00	
400	Verruimen duiker 07234DU 0,20 m naar 0,50 m (particulier; complex; bereikb.; bomen; werkstr 1.000m2)	m1	€	2.000,00	
402	Ophogen perceel bij Duivenwaardseweg, ??	m3	€	25,00	
403	41 ha (410.000 m2 x 2m3/m2 = 820.000 m3) waterberging	ha	€	225.000,00	

©ProBic

Besluitvormende VV

Dossiernummer	1832
Vertrouwelijk	Nee
Vergaderdatum	7 oktober 2026
Agendapunt	5.c
Titel	Toekomstbestendige afvoerrichtlijn
Portefeuillehouder	P.J. van der Eijk

Bijlagen
VV-voorstel Toekomstbestendige afvoerrichtlijn
Memo onderzoek toekomstbestendige afvoerrichtlijn_2

Geagendeerd	**Vergaderdatum**
College Dijkgraaf en Heemraden	23 juni 2026
Commissie Water	21 september 2026
Besluitvormende VV	**7 oktober 2026**

Voorgesteld besluit

1. Kennis te nemen van de memo “Onderzoek toekomstbestendige afvoerrichtlijn”;
2. Een afvoerrichtlijn vast te stellen van 2,5 l/s/ha in landelijk gebied en 3,5 l/s/ha in stedelijk gebied voor watergangen, kunstwerken en gemalen, waarbij bij nieuwbouw van gemalen voldoende ruimte wordt gecreëerd zodat de gemaalcapaciteit in de toekomst vergroot kan worden naar 3 l/s/ha in landelijk gebied en 4,5 l/s/ha in stedelijk gebied;
3. Dit uitgangspunt te verwerken in het nieuwe Waterbeheerprogramma 2028-2033;
4. Het in dit voorstel opgenomen uitgangspunt vanaf 7 oktober 2026 toe te passen bij de renovatie en aanpak van gemalen.

Besluit

1. Kennis te nemen van de memo “Onderzoek toekomstbestendige afvoerrichtlijn”;
2. Een afvoerrichtlijn vast te stellen van 2,5 l/s/ha in landelijk gebied en 3,5 l/s/ha in stedelijk gebied voor watergangen, kunstwerken en gemalen, waarbij bij nieuwbouw van gemalen voldoende ruimte wordt gecreëerd zodat de gemaalcapaciteit in de toekomst vergroot kan worden naar 3 l/s/ha in landelijk gebied en 4,5 l/s/ha in stedelijk gebied;
3. Dit uitgangspunt te verwerken in het nieuwe Waterbeheerprogramma 2028-2033;
4. Het in dit voorstel opgenomen uitgangspunt vanaf 7 oktober 2026 toe te passen bij de renovatie en aanpak van gemalen.

Heemraad Van der Eijk noemt het voorliggende voorstel een historisch besluit en schetst de context van het voorstel. Desgevraagd door de fractie WN zegt hij dat de achterhaalde bemalingsnorm wordt aangepast. Vanuit het vasthouden-bergen-afvoeren principe is er meer berging nodig in de toekomst.
De vraag van de PvdD over waar het waterschap zit in het cyclisch proces wordt schriftelijk beantwoord V26.69

Vervolgens wordt het voorstel unaniem aangenomen.
Het voorstel wordt

Onderwerp: Toekomstbestendige afvoerrichtlijn
iBabsnummer: 1832

1. Gevraagd besluit

- Kennis te nemen van de memo "Onderzoek toekomstbestendige afvoerrichtlijn";
- Een afvoerrichtlijn vast te stellen van 2,5 l/s/ha in landelijk gebied en 3,5 l/s/ha in stedelijk gebied voor watergangen, kunstwerken en gemalen, waarbij bij nieuwbouw van gemalen voldoende ruimte wordt gecreëerd zodat de gemaalcapaciteit in de toekomst vergroot kan worden naar 3 l/s/ha in landelijk gebied en 4,5 l/s/ha in stedelijk gebied;
- Dit uitgangspunt te verwerken in het nieuwe Waterbeheerprogramma 2028-2033;
- Het in dit voorstel opgenomen uitgangspunt vanaf 7 oktober 2026 toe te passen bij de renovatie en aanpak van gemalen.

2. Probleemstelling - context

Het afvoeren van overtollig regenwater is een belangrijke functie van het watersysteem. Dit wordt onder andere vanwege klimaatverandering steeds lastiger. Hierom heeft de Verenigde Vergadering van WSHD in het bestuursakkoord 2023-2027 "Waterambities verenigd" het volgende opgenomen: *"Om de wateroverlast verder te beperken is de vraag opgeworpen of de bemalingsrichtlijn van 2 l/s/ha - gezien de klimaatverandering - voldoet. In de komende bestuursperiode heeft het onderzoek naar een toekomstbestendige bemalingsrichtlijn prioriteit."* Dit heeft het college van D&H vervolgens in het uitvoeringsprogramma "Samen ambities waarmaken" vertaald naar volgende actie: *"Verkenning naar een duurzame, toekomstvaste bemalingsrichtlijn tbv het nieuwe WBP"*.

Om invulling te geven aan de opgenomen acties in het bestuursakkoord en het uitvoeringsprogramma hebben de hydrologen van WSHD in 2025 onderzoek uitgevoerd naar de huidige afvoerrichtlijn die WSHD hanteert (een *bemalings*richtlijn impliceert dat er enkel gekeken dient te worden naar het gemaal, terwijl een *afvoer*richtlijn kijkt naar het volledige watersysteem) en wat er nodig zou zijn om deze toekomstbestendig in te vullen. Hiervoor is literatuuronderzoek uitgevoerd en zijn gesprekken gevoerd met andere waterschappen. De uitkomsten van dit onderzoek staan beschreven in de bijlage *Memo "Onderzoek toekomstbestendige afvoerrichtlijn"*.

Uit dit onderzoek blijkt dat de reeds opgetreden klimaatverandering ertoe geleid heeft dat de huidige afvoerrichtlijn van 2 l/s/ha nu al onvoldoende is om hetzelfde voorzieningenniveau (de verhouding tussen de afvoerrichtlijn en de neerslagintensiteit) te behouden als de afvoerrichtlijn van 1,5 l/s/ha in 1980. Tevens blijkt dat een gebiedsafhankelijk gedifferentieerde afvoernorm logischer is dan één uniforme afvoerrichtlijn voor het gehele beheergebied, en dat het ook meerwaarde kan bieden om te kijken naar de *duur* van peilstijging en niet alleen naar de *mate* van peilstijging. Ook spelen er op dit moment ontwikkelingen op het gebied van (beleid bij) het afkoppelen van hemelwater die invloed hebben op de afvoerrichtlijn.

3. Beoogd effect en argumenten

Met de bijgevoegde memo wordt invulling gegeven aan de actie die in het uitvoeringsprogramma is opgenomen. Uit het onderzoek blijkt enerzijds duidelijk dat de huidige afvoerrichtlijn wegens klimaatverandering niet hetzelfde voorzieningenniveau biedt als de oude afvoernorm van 1,5 l/s/ha deed in 1980 en dat er behoefte is aan een gebiedsgedifferentieerde afvoerrichtlijn, bijvoorbeeld vanwege de hoge mate van verharding en het toenemende afkoppelen in stedelijk gebied.

Met de voorgestelde afvoerrichtlijn wordt invulling gegeven aan het vergroten en aan het voor stedelijk en landelijk gebied gebiedsgericht differentiëren van de afvoerrichtlijn. Dit heeft geen gevolgen voor lopende projecten en betekent niet dat we naar aanleiding van dit besluit bepaalde

projecten eerder uit zullen voeren, maar betekent wel dat bij toekomstige projecten grotere gemalen, kunstwerken en watergangen aangelegd zullen worden. Zo kan de afvoer van ons watersysteem geleidelijk toekomstbestendig op orde gebracht worden en het robuuste watersysteem een stap dichterbij gebracht worden.

4. Kernboodschap

WSHD hanteert op dit moment een afvoerrichtlijn van 2 l/s/ha voor nieuwe kunstwerken of watergangen. In het uitvoeringsprogramma heeft het college de opdracht gegeven om te verkennen wat nodig is voor de toekomstbestendigheid van de afvoerrichtlijn. Er is een onderzoek uitgevoerd met als belangrijkste uitkomsten dat:

- Klimaatverandering een groot effect heeft op de robuustheid van de afvoerrichtlijn;
- Het logisch is om de afvoerrichtlijn meer gebiedsgericht te maken;
- Er reden is om te verkennen hoe een richtlijn voor de duur van peilstijging eruitziet;
- Er gekeken dient te worden naar de effecten van afkoppelen in relatie tot de afvoerrichtlijn.

Op basis van de uitkomsten van dit onderzoek wordt voorgesteld om de afvoerrichtlijn aan te passen.

De voorgestelde aanpassing betreft een afvoerrichtlijn van 2,5 l/s/ha in landelijk gebied en 3,5 l/s/ha in stedelijk gebied voor zowel watergangen als gemalen, waarbij bij nieuwbouw van gemalen voldoende ruimte wordt gecreëerd zodat de gemaalcapaciteit in de toekomst vergroot kan worden naar 3 l/s/ha in landelijk gebied en 4,5 l/s/ha in stedelijk gebied.

5. Regelgeving en beleid

Volgens de Omgevingswet artikel 2.17 lid 1a is bij het waterschap het beheer van watersystemen toegedeeld (voor zover aan het waterschap toegedeeld bij provinciale verordening), met als definitie: "*beheer van watersystemen*: samenstel van aan watersystemen verbonden taken, gericht op het voorkomen en waar nodig beperken van overstromingen, wateroverlast en waterschaarste, in samenhang met het beschermen en verbeteren van de chemische en ecologische kwaliteit van die watersystemen en de vervulling van de op grond van deze wet aan die watersystemen toegekende maatschappelijke functies;"

In Bijlage 2 van het Waterbeheerprogramma 2022-2027 staan de ontwerpeisen van het watersysteem beschreven, met als ontwerpeis voor de afvoer minimaal 2 l/s/ha.

6. Historie – eerdere besluitvorming

Op 26 november 2009 is het Waterbeheerplan 2009-2015 vastgesteld, waarin is opgenomen dat er een onderzoek uitgevoerd zou worden naar de ontwerpnorm voor de gewenste afvoercapaciteit. Hierbij werd vermeld dat, totdat dit onderzoek is uitgevoerd, de te vernieuwen gemalen, watergangen en kunstwerken gedimensioneerd worden op een capaciteit van 2,0 l/s/ha.

Op 10 november 2021 is het Waterbeheerprogramma 2022-2027 vastgesteld, waarin is vastgelegd dat nieuwe objecten minimaal moeten voldoen aan de ontwerpeis van een afvoer van 2 l/s/ha.

Op 24 mei 2023 heeft de Verenigde Vergadering van WSHD in het bestuursakkoord 2023-2027 "Waterambities verenigd" het volgende opgenomen: "Om de wateroverlast verder te beperken is de vraag opgeworpen of de bemalingsrichtlijn van 2 l/s/ha - gezien de klimaatverandering - voldoet. In de komende bestuursperiode heeft het onderzoek naar een toekomstbestendige bemalingsrichtlijn prioriteit."

Dit heeft het college van D&H vervolgens in het uitvoeringsprogramma "Samen ambities waarmaken", dat op 19 december 2023 is vastgesteld, vertaald naar volgende actie: "Verkenning naar een duurzame, toekomstvaste bemalingsrichtlijn tbv het nieuwe WBP".

Op 9 juni 2026 is de Kaderstelling Afkoppelbeleid vastgesteld door het college van D&H, waarin het verband gelegd wordt tussen het beleid bij afkoppelen en de impact daarvan op de afvoer van hemelwater. De VV- en steunfractieleden zijn hierover geïnformeerd middels de weekmail.

7. Financiën

Dit besluit op zich heeft geen directe financiële gevolgen. Wel zullen hierdoor bij aanpassingen zoals renovaties en nieuwbouw in het watersysteem hogere investeringen nodig zijn omdat er grotere gemalen en kunstwerken, bredere watergangen en stevigere oevers en waterkeringen aangelegd moeten worden. Er is geen inschatting te maken over de precieze omvang van deze kosten.

8. Duurzaamheid

Niet van toepassing.

9. Alternatieven

Het eerste alternatief is om de huidige afvoerrichtlijn te behouden. De uitkomsten van het onderzoek laten echter zien dat dit geen toekomstbestendige optie is.

Een tweede alternatief is om eerst een vervolgonderzoek uit te voeren alvorens de afvoerrichtlijn aan te passen. Dit zou als gevolg hebben dat er tot die tijd nog met de huidige afvoerrichtlijn van 2 l/s/ha gewerkt wordt, waardoor er in de tussentijd mogelijk werkzaamheden uitgevoerd worden waarvan we nu al weten dat deze niet toekomstbestendig zijn.

Een derde alternatief is om na vaststelling van deze bemalingsrichtlijn een vervolgonderzoek uit te voeren om zo beter de bestuurlijke wensen en uitgangspunten voor de afvoerrichtlijn in beeld te brengen. Uit het reeds uitgevoerde onderzoek bleek namelijk dat wel duidelijk is hoe de huidige afvoerrichtlijn zich verhoudt tot de historische afvoerrichtlijn, maar niet wat de berekeningsmethode, invoer en uitgangspunten zijn geweest om die richtlijn tot stand te laten komen. Op basis van de uitkomsten hiervan kan vervolgens beschouwd worden of de afvoerrichtlijn nogmaals bijgesteld dient te worden en of nog meer gebiedsdifferentiatie zinvol is. Hiermee kan de keuze voor de afvoerrichtlijn ook herleidbaar gemaakt worden. In de benodigde uren voor dit vervolgonderzoek is niet voorzien in de Programmabegroting 2026 of in de Kadernota 2027. Om dit vervolgonderzoek tijdig uit te kunnen voeren zouden er dus andere activiteiten uit de begroting geschrapt moeten worden.

10. Organisatorische en personele consequenties / OR

Niet van toepassing.

11. Risico- en beheersmaatregelen

Door dit besluit zullen er bij aanpassingen zoals renovaties en nieuwbouw in het watersysteem aanzienlijk hogere investeringen nodig zijn omdat er grotere gemalen en kunstwerken, bredere watergangen en stevigere oevers en waterkeringen aangelegd moeten worden. Omdat er nu geen inschatting gemaakt kan worden over de precieze omvang van deze kosten bestaat het risico dat de benodigde middelen en capaciteit voor deze aanpassingen toenemen tot een niveau waar in de huidige Meerjarenstrategie geen rekening mee is gehouden.

12. Communicatie (in- en extern)

De aangepaste afvoerrichtlijn zal als addendum bij het Waterbeheerprogramma 2022-2027 gevoegd worden en gecommuniceerd worden met de omgeving via de communicatiekanalen van WSHD.

13. Bekendmaking en vervolgprocedure

Na vaststelling van de nieuwe afvoerrichtlijn wordt deze bekendgemaakt overeenkomstig de bepalingen uit de Algemene wet bestuursrecht.

14. Bevoegd orgaan

VV.

15. Toelichting / kanttekeningen

Dit bestuursvoorstel gaat alleen over de *afvoer*richtlijn, niet over de *aanvoer*richtlijn. Hoewel het logisch is om deze in het licht van klimaatverandering ook tegen het licht te houden, is de aanvoerrichtlijn gerelateerd aan het beleid op het gebied van zoetwaterbeschikbaarheid, wat nu nog vormgegeven wordt. Daarom wordt nu de keuze gemaakt om de aanvoerrichtlijn niet in dit onderzoek mee te nemen.

16. Bijlagen

- Memo “Onderzoek toekomstbestendige afvoerrichtlijn”

Vergaderdatum: 7 oktober 2026
Agendapunt:
iBabs-nummer: 1832

BESLUIT VERENIGDE VERGADERING

ONDERWERP: Toekomstbestendige afvoerrichtlijn

DE VERENIGDE VERGADERING VAN WATERSCHAP HOLLANDSE DELTA,

op voordracht van dijkgraaf en heemraden van waterschap Hollandse Delta van datum D&H;

gehoord het advies van de Commissie Waterhuishouding en waterzuivering (water) van 21-9-2026;

overwegende dat:
- WSHD de plicht heeft om het watersysteem te beheren om wateroverlast tegen te gaan;
- De huidige afvoerrichtlijn van het watersysteem uit 2009 stamt;
- Het college in het uitvoeringsprogramma de opdracht heeft opgenomen om onderzoek te doen naar een duurzame, toekomstvaste bemalingsrichtlijn;
- Uit dit onderzoek blijkt dat de huidige afvoerrichtlijn niet is meegegroeid met de klimaatverandering;
- Uit dit onderzoek ook blijkt dat de precieze uitgangspunten voor de afvoerrichtlijn onvoldoende scherp en herleidbaar zijn;

gelet op:

- artikel 84 Waterschapswet;
- Omgevingswet;
- Waterbeheerprogramma 2022-2027;
- Bestuursakkoord 2023-2027 “Waterambities verenigd”;
- Uitvoeringsprogramma 2023-2027 “Samen ambities waarmaken”;

BESLUIT:

- Kennis te nemen van de memo “Onderzoek toekomstbestendige afvoerrichtlijn”;
- Een afvoerrichtlijn vast te stellen van 2,5 l/s/ha in landelijk gebied en 3,5 l/s/ha in stedelijk gebied voor watergangen, kunstwerken en gemalen, waarbij bij nieuwbouw van gemalen voldoende ruimte wordt gecreëerd zodat de gemaalcapaciteit in de toekomst vergroot kan worden naar 3 l/s/ha in landelijk gebied en 4,5 l/s/ha in stedelijk gebied;
- Dit uitgangspunt te verwerken in het nieuwe Waterbeheerprogramma 2028-2033;
- Het in dit voorstel opgenomen uitgangspunt vanaf 7 oktober 2026 toe te passen bij de renovatie en aanpak van gemalen.

Ridderkerk, 7 oktober 2026

De Verenigde Vergadering voornoemd,

waterschap Hollandse Delta

secretaris-directeur,	dijkgraaf,
V. Bergsma	J.F. Bonjer

DATUM	19 mei 2026	VAN	Remco Belonje
AAN	College van Dijkgraaf en Heemraden	AFSCHRIFT AAN	Heemraad Piet van der Eijk
ONDERWERP	Onderzoek toekomstbestendige afvoerrichtlijn		

Memo

waterschap Hollandse Delta

Geacht college,

Aanleiding
Het afvoeren van overtollig regenwater is een belangrijke functie van het watersysteem. Dit wordt onder andere vanwege de klimaatverandering steeds lastiger. In het bestuursakkoord 2023-2027 "Waterambities verenigd" heeft de Verenigde Vergadering van WSHD uitgesproken dat het om wateroverlast tegen te gaan belangrijk is om, naast het creëren van meer bergingscapaciteit, ook nodig is om aandacht te geven aan het adequaat afvoeren van water. Om hier invulling aan te geven is in het bestuursakkoord het volgende opgenomen: "Om de wateroverlast verder te beperken is de vraag opgeworpen of de bemalingsrichtlijn van 2 l/s/ha - gezien de klimaatverandering - voldoet. In de komende bestuursperiode heeft het onderzoek naar een toekomstbestendige bemalingsrichtlijn prioriteit." Dit heeft het college van D&H vervolgens in het uitvoeringsprogramma "Samen ambities waarmaken" vertaald naar volgende actie: "Verkenning naar een duurzame, toekomstvaste bemalingsrichtlijn t.b.v. het nieuwe WBP".

In 2025 heeft WSHD onderzoek uitgevoerd naar de huidige afvoerrichtlijn die WSHD hanteert (een *bemalings*richtlijn impliceert dat er enkel gekeken dient te worden naar het gemaal, waar een *afvoer*richtlijn kijkt naar het volledige watersysteem) en wat er nodig zou zijn om deze toekomstbestendig te maken. Door het uitvoeren van dit onderzoek is invulling gegeven aan de opgenomen acties in het bestuursakkoord en het uitvoeringsprogramma. In deze memo worden de inhoud en uitkomsten van dit onderzoek toegelicht en wordt er een overzicht gegeven van de mogelijke vervolgstappen.

Historische basis huidige richtlijn
Uit onderzoek blijkt dat de regionaal gehanteerde afvoerrichtlijnen bij waterschappen sterk samenhangen met de beschikbare bergingscapaciteit van het systeem (percentage open water, bodemkarakteristieken, toelaatbare peilstijging). Historische ontwerprichtlijnen varieerden grofweg van 4,5 mm/d (0,5 l/s/ha) (1844) tot 11,5–14,4 mm/d (1,3-1,7 l/s/ha) (20e eeuw). De gebruikte methodes verschilden sterk in complexiteit en er bestaat geen eenduidige historische methode voor het bepalen van de afvoerrichtlijn; aannames waren vaak niet gedocumenteerd.

WSHD hanteert traditioneel 1,5 l/s/ha (13 mm/d) op basis van ontwerprichtlijnen uit het Cultuurtechnisch Vademecum. Hoewel de precieze onderbouwing niet te achterhalen is, bleek dit uitgangspunt in de praktijk te leiden tot een watersysteem wat in die tijd voldoende af kon voeren. Na hevige neerslag in 2008, met grootschalige wateroverlast tot gevolg, is de richtlijn echter tijdelijk verhoogd naar 2 l/s/ha (17,3 mm/d). Dit is later beleidsmatig vastgelegd, zonder gedetailleerde onderbouwing. Ongeveer 1/3e van de gemalen voldoet inmiddels aan deze hogere ontwerprichtlijn. De rest van het watersysteem (de watergangen) is vaak niet mee vergroot.

Effect van klimaatverandering
Door klimaatverandering is de neerslagintensiteit de afgelopen decennia gestaag toegenomen. Als we eenzelfde mate van klimaatbestendigheid zouden willen behouden als in 1980, dan zou de ontwerprichtlijn mee moeten groeien met het klimaat.

Met de regenduurlijnmethode is gekeken hoe de historische uitgangspunten uitpakken in het huidige klimaat. De huidige 2 l/s/ha (17,3 mm/dag) is nu al onvoldoende om hetzelfde voorzieningenniveau (de verhouding tussen de afvoerrichtlijn en de neerslagintensiteit) te behouden als 1,5 l/s/ha (13 mm/dag) in 1980. Dit leidt tot de conclusie dat er sprake is van een verminderd voorzieningenniveau van het watersysteem door klimaatverandering, ten opzichte van 1980. Dit is eveneens een fenomeen wat niet stopt; de verwachting is dat de benodigde afvoercapaciteit, om dezelfde robuustheid te

behouden, zal blijven toenemen. Dit is vooral het geval in situaties met beperkte beschikbare bergingscapaciteit (Tabel 1). Water kan geborgen worden in onze watergangen en in de ondergrond. De bergingscapaciteit in open water is een combinatie van het oppervlak aan open water (gemiddeld 3,5% in onze peilgebieden) en de toelaatbare peilstijging in onze watergangen. De bergingscapaciteit in de ondergrond is afhankelijk van de mate van verharding in een gebied, de drooglegging en het type ondergrond. De beschikbare bergingscapaciteit kan bijvoorbeeld variëren van ~20 mm in gebieden met een lage toelaatbare peilstijging en een hoge mate van verharding tot ~40 mm in gebieden met een hoge toelaatbare peilstijging en een lage mate van verharding.

Tabel 1: Benodigde afvoercapaciteit bij T=1-buien bij verschillende zichtjaren en beschikbare bergingscapaciteit voor 1980 t/m 2100, waarbij alleen buien langer dan 24 uur zijn meegenomen. Voor zichtjaren 2050 en 2100 is een spreiding aangegeven (gematigd – extreem scenario), o.b.v. KNMI'23 klimaatscenario's.

Zichtjaar	20 mm Bergings-capaciteit	25 mm Bergings-capaciteit	30 mm Bergings-capaciteit	35 mm Bergings-capaciteit	40 mm Bergings-capaciteit
1980	14 mm/dag	9 mm/dag	6 mm/dag	5 mm/dag	<5 mm/dag
2024	20 mm/dag	15 mm/dag	10 mm/dag	8 mm/dag	6 mm/dag
2050	21-23 mm/dag	16-18 mm/dag	11-13 mm/dag	8-9 mm/dag	6-7 mm/dag
2100	21-29 mm/dag	16-24 mm/dag	11-19 mm/dag	8-14 mm/dag	6-9 mm/dag

Gebiedsafhankelijke variatie
Het werkgebied van WSHD bevat een hoop variatie. Dit leidt tot een sterke variatie in de beschikbare berging, afhankelijk van verschillende factoren zoals het percentage van open water, mate van verharding en beschikbare bodemberging. Hoe meer berging een deelsysteem bijvoorbeeld kent (open water) of hoe trager een systeem reageert (weinig verharding), hoe minder belangrijk een hoge afvoerrichtlijn is, water kan immers langer vastgehouden worden in de polder zelf.

Deze variatie leidt tot de conclusie dat één uniforme richtlijn vanuit hydrologisch oogpunt niet logisch is. Dit blijkt ook uit gesprekken met andere waterschappen (Tabel 2). Al deze waterschappen hanteren een gebiedsafhankelijk gedifferentieerde ontwerprichtlijn, op basis van factoren zoals verhard/onverhard oppervlak, economische waarde van schade en type teelt. Hierbij vallen ontwerprichtlijnen in stedelijk gebied bij buurwaterschappen vaak hoger, en in landelijk gebied vaak lager uit. Dit bevestigt onze waarneming dat uniforme afvoerrichtlijnen niet passen bij de grote regionale verschillen.

Tabel 2: Samenvatting van de afvoernorm bij aangrenzende waterschappen.

Waterschap	Afvoernorm (mm/dag)	Afvoernorm (l/s/ha)	Landgebruik
Schieland en de Krimpenerwaard	18 22	2,08 2,55	Akkerbouw/stedelijk Glastuinbouw
Delfland	14,4 - 28,8	1,67 - 3,33	Verhouding verhard/onverhard oppervlak
Rijnland	11,5 14,4 21,6	1,33 1,67 2,50	Plassengebied Landelijk Stedelijk/hoogwaardige teelt
Brabantse Delta	5,8 - 17,3	0,67 - 2,00	Afhankelijk van de grondslag, grondwatertrap en expertoordeel hydroloog

Afkoppelen
Er zijn aanvullend externe ontwikkelingen die invloed hebben op het voorzieningenniveau dat wordt bewerkstelligd met de afvoerrichtlijn. Een belangrijke ontwikkeling is dat gemeenten bij de rioolvervanging vaak kiezen om het bestaande gemengde rioolstelsel te vervangen door een gescheiden stelsel (afkoppelen). Bij een gescheiden stelsel wordt afstromend hemelwater van verharding afgevoerd naar oppervlaktewater of deels geïnfiltreerd. In de situatie met een gemengd stelsel werd een deel van de neerslag met rioolgemalen afgevoerd naar de rioolwaterzuivering via de zogenaamde pompovercapaciteit (POC). Dit is de capaciteit van een rioolgemaal bij neerslag. Deze is

op 0,7 mm/u (1,9 l/s/ha) genormeerd over het aangesloten verhard oppervlak. Bij afkoppelen komt deze afvoer van het afgekoppelde verhard oppervlak naar de zuivering te vervallen omdat het gescheiden stelsel onder vrij verval afvoert naar oppervlaktewater. Dit gegeven leidt tot een extra belasting van het oppervlaktewatergemaal. Het voorzieningenniveau gaat hiermee achteruit (Tabel 3). Met de Kaderstelling voor het nieuwe afkoppelbeleid wordt deze impact grotendeels gemitigeerd door een compensatie-eis op te nemen in de Waterschapsverordening voor afkoppelen. Daarmee wordt de achteruitgang op de hersteltijd van het watersysteem nog niet gemitigeerd. Mitigatie daarvan kan alleen door ook de afvoerrichtlijn aan te passen.

Tabel 3: Het effect van afkoppelen op beschikbare gecombineerde gemaalcapaciteit, waarbij bij het afkoppelen van verhard oppervlak de POC komt te vervallen.

Verhard oppervlak	20%	40%	60%	80%
Onverhard oppervlak	80%	60%	40%	20%
Capaciteit vóór afkoppelen (l/s/ha)	2,4	2,8	3,1	3,5
Capaciteit ná afkoppelen (l/s/ha)	2,0	2,0	2,0	2,0
Verloren capaciteit (l/s/ha)	0,4	0,8	1,1	1,5

Daarnaast gaat er bij afkoppelen ook een stuk berging verloren, waardoor compensatie hierop gewenst is. Op dit moment loopt een ander traject waarbij WSHD binnen het hemelwaterbeleid werkt aan verankering hiervan in het beleid.

Duur van peilstijging
Door klimaatverandering is het neerslagvolume van hevige buien toegenomen. Doordat de stijging van de afvoerrichtlijn in de afgelopen 50 jaar nu al iets ‘achterloopt’ op de klimaatontwikkeling, zorgt dit voor langer durende peilstijgingen bij deze hevige buien, ten opzichte van de situatie in de 80’er jaren van de vorige eeuw.

Er zijn voor de watersystemen voornamelijk normen opgesteld voor de *mate* van peilstijging, maar niet voor de *duur* van peilstijgingen. Binnen de watergebiedsplannen worden maatregelen genomen om te blijven voldoen aan de normen voor de *mate* van peilstijging. Veelal wordt hierbij gekeken naar het vergroten van de bergingscapaciteit, slechts beperkt naar het vergroten van de bemalingscapaciteit, daar het eerstgenoemde (kosten)effectiever is op de reductie van piekwaterstanden.

Dit leidt tot de vraag of er ook normen gesteld zouden moeten worden aan de *duur* van peilstijging, gegeven de functie van de omliggende grond. Deze duur van peilstijging speelt ook een rol in de functiefacilitering van de omliggende percelen (bijvoorbeeld natschade).

Conclusie
In het bestuursakkoord 2023-2027 “Waterambities verenigd” is opgenomen om een onderzoek uit te voeren naar een toekomstbestendige bemalingsrichtlijn. Dit om wateroverlast verder te beperken. Met dit onderzoek is invulling gegeven aan deze opdracht, waaruit blijkt dat de huidige afvoerrichtlijn inderdaad niet toekomstbestendig is.

Met vriendelijke groet,

Remco Belonje

Besluitvormende VV

Dossiernummer	1942
Vertrouwelijk	Nee
Vergaderdatum	7 oktober 2026
Agendapunt	6.a
Titel	Ingekomen stukken VV 7 oktober 2026
Portefeuillehouder	J.F. Bonjer

Bijlagen
VV-voorstel Ingekomen stukken 7 oktober 2026

Geagendeerd	**Vergaderdatum**
Besluitvormende VV	**7 oktober 2026**

Voorgesteld besluit

Besluit
Conform besloten

Onderwerp: Ingekomen stukken en mededelingen VV 7 oktober 2026
Ibabsnummer: 1942

1. Gevraagd besluit

In te stemmen met onderstaande afdoening van de Ingekomen stukken.

2. Overig

De ingekomen stukken worden geanonimiseerd voordat deze gepubliceerd worden. Met uitzondering indien de auteur zelf aangeeft het stuk niet te willen anonimiseren. Deze zijn met een sterretje (*) gemarkeerd.

De stukken zijn conform artikel 20 van het Reglement van orde voor de Verenigde Vergadering, ingedeeld in categorieën. In Rubriek A maken we een onderscheidt tussen ontvangen bestuurlijke informatiebrieven, ledenbrieven van de Unie van Waterschappen en andere ingekomen stukken.

Klik op de link om het betreffende stuk te bekijken

Rubriek A: Voor kennisgeving aannemen:

Bestuurlijke informatiebrieven
- 2026-14 Bestuurlijke reactie onderzoeksrapporten AT Osborne
- 2026-15 Onderzoeksplicht ex art 109a Waterschapswet
- 2026-16 Stand van zaken Water- en Wegenbeheerprogramma juni 2026
- 2026-17 Voortgangsrapportage Strategische Investeringsagenda
- 2026-18 Update bemiddelingstraject Windpark Brielse Maasdijk
- 2026-19 Leerpunten participatie programma wegen 2026
- 2026-20 Weerbaarheid

UvW ledenbrieven
- Ledenbrief Maatregelenpakket van Kabinet over stikstof, landbouw en natuur
- Ledenbrief UvW (her)benoemingsprocedure voorzitters waterschappen
- Ledenbrief UvW Provinciale Statenverkiezingen 2027
- Ledenbrief convenant gewasbeschermingsmiddelen
- Ledenbrief inwerkingtreding weerbaarheidswetten Cbw en Wwke
- Ledenbrief Rijksfactuur 2026

Rekenkamer
- geen stukken

Andere ingekomen stukken
- Verkiezingspamflet Waterschapsverkiezingen 2027 LTO Noord
- HVC Terugblik algemene vergadering d.d. 4 juni jl. ten behoeve van gemeenteraden en algemeen besturen
- SVHW Voorjaarsnota 2026
- AQUON Programmabegroting 2027 en meerjarenraming 2028-2031
- *Mail burger d.d. 15-07-2026 inzake reactie op antwoord melddingen 148036 148049 148050
- *Mail burger d.d. 15-07-2026 inzake aanvulling op mijn reactie van 15 juli 2026 op de mail van KCC
- Mail burger dd 21-07-2026 inzake Bezwaarschrift tegen verkeersbesluit VTH2O2505-0037
- Mail Stichting Gezond Water d.d. 24-07-2026 inzake TFA brief waterschap Hollandse Delta SGW-2026454 (anoniem)
- Manifest Glastuinbouw Nederland in kader van Waterschapsverkiezingen
- Mail burger d.d. 09-08-2026 inzake Vrachtwagenverbod Zwartsluisje/Sluisjesdijk

- *Mail burger d.d. 13-08-2026 inzake tarten fam. Den Hartigh
- Inbreng Staatsbosbeheer – Waterschapsverkiezingen 2027
- Aanbieden vastgestelde 1e begrotingswijziging 2026 en begroting 2027 SVHW
- Brief aan de leden van de Verenigde Vergadering over het Zuiderdiep van Natuurmonumenten
- Brief Reddingsbrigade Waterschapsverkiezingen
- Voorstellen Wandelnet voor Waterschapsverkiezingen

Rubriek B: Behandelen bij het desbetreffende punt van de agenda:
- geen stukken

Rubriek C: In handen stellen van het college voor het uitbrengen van een voorstel:
- geen stukken

Rubriek D: In handen stellen van het college ter afdoening:
- Mail burger d.d. 22-6-2026 inzake officieel milieu beschermd stilte gebied
- *Mail burger d.d. 08-09-2026 inzake wshd verzoek behandelen VTH2024-0066 verschoonbare termijn
- *Mail burger d.d. 17-9-2026 inzake aansprakelijk stellen voor creëren van zeer verkeersonveilige situatie.

Vergaderdatum: 7 oktober 2026
Agendapunt: 6a
Dossiernummer: 1942

BESLUIT VERENIGDE VERGADERING

ONDERWERP Ingekomen stukken en mededelingen 7 oktober 2026

DE VERENIGDE VERGADERING VAN WATERSCHAP HOLLANDSE DELTA,

gelet op:
- Reglement van Orde Verenigde Vergadering waterschap Hollandse Delta 2022;
- Artikel 77 Waterschapswet;

BESLUIT:

In te stemmen met onderstaande afdoening van de Ingekomen stukken

Rubriek A: Voor kennisgeving aannemen:

Bestuurlijke informatiebrieven
- 2026-14 Bestuurlijke reactie onderzoeksrapporten AT Osborne
- 2026-15 Onderzoeksplicht ex art 109a Waterschapswet
- 2026-16 Stand van zaken Water- en Wegenbeheerprogramma juni 2026
- 2026-17 Voortgangsrapportage Strategische Investeringsagenda
- 2026-18 Update bemiddelingstraject Windpark Brielse Maasdijk
- 2026-19 Leerpunten participatie programma wegen 2026
- 2026-20 Weerbaarheid

UvW ledenbrieven
- Ledenbrief Maatregelenpakket van Kabinet over stikstof, landbouw en natuur
- Ledenbrief UvW (her)benoemingsprocedure voorzitters waterschappen
- Ledenbrief UvW Provinciale Statenverkiezingen 2027
- Ledenbrief convenant gewasbeschermingsmiddelen
- Ledenbrief inwerkingtreding weerbaarheidswetten Cbw en Wwke
- Ledenbrief Rijksfactuur 2026

Rekenkamer
- geen stukken

Andere ingekomen stukken
- Verkiezingspamflet Waterschapsverkiezingen 2027 LTO Noord
- HVC Terugblik algemene vergadering d.d. 4 juni jl. ten behoeve van gemeenteraden en algemeen besturen
- SVHW Voorjaarsnota 2026
- AQUON Programmabegroting 2027 en meerjarenraming 2028-2031
- Mail burger d.d. 15-07-2026 inzake reactie op antwoord melddingen 148036 148049 148050
- Mail burger d.d. 15-07-2026 inzake aanvulling op mijn reactie van 15 juli 2026 op de mail van KCC
- Mail burger dd 21-07-2026 inzake Bezwaarschrift tegen verkeersbesluit VTH2O2505-0037

- Mail Stichting Gezond Water d.d. 24-07-2026 inzake TFA brief waterschap Hollandse Delta SGW-2026454 (anoniem)
- Manifest Glastuinbouw Nederland in kader van Waterschapsverkiezingen
- Mail burger d.d. 09-08-2026 inzake Vrachtwagenverbod Zwartsluisje/Sluisjesdijk
- Mail burger d.d. 13-08-2026 inzake tarten fam. Den Hartigh
- Inbreng Staatsbosbeheer – Waterschapsverkiezingen 2027
- Aanbieden vastgestelde 1e begrotingswijziging 2026 en begroting 2027 SVHW
- Brief aan de leden van de Verenigde Vergadering over het Zuiderdiep van Natuurmonumenten
- Brief Reddingsbrigade Waterschapsverkiezingen
- Voorstellen Wandelnet voor Waterschapsverkiezingen

Rubriek B: Behandelen bij het desbetreffende punt van de agenda:
- geen stukken

Rubriek C: In handen stellen van het college voor het uitbrengen van een voorstel:
- geen stukken

Rubriek D: In handen stellen van het college ter afdoening:
- Mail burger d.d. 22-6-2026 inzake officieel milieu beschermd stilte gebied
- Mail burger d.d. 08-09-2026 inzake wshd verzoek behandelen VTH2024-0066 verschoonbare termijn
- Mail burger d.d. 17-9-2026 inzake aansprakelijk stellen voor creëren van zeer verkeersonveilige situatie.

Ridderkerk, 7 oktober 2026

De Verenigde Vergadering voornoemd,

secretaris-directeur, dijkgraaf

V. Bergsma J.F. Bonjer

Besluitvormende VV

Dossiernummer	1743
Vertrouwelijk	Nee
Vergaderdatum	7 oktober 2026
Agendapunt	6.b
Titel	11e Overzicht Moties, Aanbevelingen en Toezeggingen
Portefeuillehouder	J.F. Bonjer

Bijlagen
VV-voorstel 11e Overzicht moties aanbevelingen en toezeggingen
Overzicht Moties Aanbevelingen en Toezeggingen tbv 29 september 2026 DEF PDF

Geagendeerd	**Vergaderdatum**
College Dijkgraaf en Heemraden	29 september 2026
Besluitvormende VV	**7 oktober 2026**

Voorgesteld besluit

1. Kennis te nemen van het ten opzichte van de vastgestelde versie van 3 juni 2026 geactualiseerde overzicht moties, aanbevelingen en toezeggingen van 29 september 2026;
2. In te stemmen met het als afgedaan beschouwen van de donkergroen gemarkeerde regels in het overzicht moties, aanbevelingen en toezeggingen van 29 september 2026.

Besluit

1. Kennis te nemen van het ten opzichte van de vastgestelde versie van 3 juni 2026 geactualiseerde overzicht moties, aanbevelingen en toezeggingen van 29 september 2026;
2. In te stemmen met het als afgedaan beschouwen van de donkergroen gemarkeerde regels in het overzicht moties, aanbevelingen en toezeggingen van 29 september 2026.

Conform besloten.

Onderwerp: 11e Overzicht moties, aanbevelingen en toezeggingen per 29-09-2026
Babsnummer: 1743

1. Gevraagd besluit

1. Kennis te nemen van het ten opzichte van de vastgestelde versie van 3 juni 2026 geactualiseerde overzicht moties, aanbevelingen en toezeggingen van 29 september 2026;
2. In te stemmen met het als afgedaan beschouwen van de donkergroen gemarkeerde regels in het overzicht moties, aanbevelingen en toezeggingen van 29 september 2026.

2. Probleemstelling - context

Dit betreft de 11e editie van dit overzicht. De voorgestelde afdoening van de vorige, 10e versie is door de VV op 3 juni 2026 behandeld en vastgesteld.

3. Beoogd effect en argumenten

De VV wordt ook nu voorgesteld in te stemmen met het als afgedaan beschouwen van de (nieuw) donkergroen gemarkeerde punten.
Eventueel gewenste bespreking van specifieke (voortgang in de) afdoening wordt geagendeerd in de eerstvolgende commissievergadering daarna waartoe het onderwerp behoort.

4. Kernboodschap

Niet van toepassing.

5. Regelgeving en beleid

Niet van toepassing.

6. Historie – eerdere besluitvorming

Niet van toepassing.

7. Financiën

Niet van toepassing.

8. Duurzaamheid

Niet van toepassing.

9. Alternatieven

Niet van toepassing.

10. Organisatorische en personele consequenties / OR

Niet van toepassing.

11. Risico- en beheersmaatregelen

Niet van toepassing.

12. Communicatie (in- en extern)

Het overzicht wordt gepubliceerd als rechtstreeks agendastuk bij de ingekomen stukken en overzichten voor de VV op 7 oktober 2026.

13. Bekendmaking en vervolgprocedure

Niet van toepassing.

14. Bevoegd orgaan

De VV is het bevoegd orgaan om te besluiten de door de VV aangenomen moties, overgenomen aanbevelingen en ontvangen toezeggingen als afgedaan te beschouwen.

15. Toelichting / kanttekeningen

Niet van toepassing

16. Bijlagen

11e Overzicht Moties, Aanbevelingen en Toezeggingen 29 september 2026

Vergaderdatum: 7 oktober 2026
Agendapunt: 6b

BESLUIT VERENIGDE VERGADERING

ONDERWERP Overzicht moties, aanbevelingen toezeggingen dd. 29 september 2026

DE VERENIGDE VERGADERING VAN WATERSCHAP HOLLANDSE DELTA,

op voordracht van dijkgraaf en heemraden van waterschap Hollandse Delta van 29-9-2026;

overwegende dat:

de Verenigde Vergadering van het waterschap periodiek geïnformeerd wenst te worden over de voortgang in de opvolging en afdoening van moties, aanbevelingen en toezeggingen.

gelet op:
- artikel 77 Waterschapswet;

BESLUIT:

1. Kennis te nemen van het ten opzichte van de vastgestelde versie van 3 juni 2026 geactualiseerde overzicht moties, aanbevelingen en toezeggingen van 29 september 2026;
2. In te stemmen met het als afgedaan beschouwen van de donkergroen gemarkeerde regels in het overzicht moties, aanbevelingen en toezeggingen van 29 september 2026.

Ridderkerk, 7 oktober 2026

De Verenigde Vergadering voornoemd,
secretaris-directeur, dijkgraaf,

V. Bergsma J.F. Bonjer

Overzicht Moties, Aanbevelingen Toezeggingen

versie 11 t.b.v. VV 07-10-2026

ID nr	datum	VV/cie	ag.punt	dossier	categorie	indiener/vrager	beschrijving (overgenomen) aanbeveling, motie, toezegging	status D&H	besluit VV	portefeuille	heemraad/dg	deadline	voortgang
144	8-7-2026	VV	7e	1768	T26/31		**Eerder betrekken VV Waterschapsverordening** Heemraad Rijsdijk zegt toe de VV in aanloop naar de behandeling van de nieuwe verordening (voorzien eind 2027) eerder te betrekken.			Waterveiligheid	Rijsdijk	1-12-2027	Bij de volgende wijziging van de Waterschapsverordening, waarbij de KRW centraal staat, zal de Verenigde Vergadering voorafgaand aan het participatietraject worden geïnformeerd via een Bestuurlijke Informatiebrief.
143	8-7-2026	VV	7e	1768	T26/30		**Bloemrijke dijken** Heemraad Rijsdijk zegt toe in het najaar een informatieve bijeenkomst te organiseren met als onderwerp 'Nadere toelichting wijziging waterschapsverordening', incl. indien mogelijk een bezoek aan de Gorsdijk en/of de Buitendijk in de Hoeksche Waard			Waterveiligheid	Rijsdijk		De bijeenkomst/presentatie stond gepland voor 22 september 2026, maar moest door omstandigheden worden geannuleerd. Naar een nieuwe datum wordt momenteel nog gezocht.
142	24-6-2026	MBH	5	1789	T26/29	Van Brugge	**Educatiebeleid** Heemraad Wiersma neemt de uitnodigig van mevrouw Van Brugge aan om op haar school kennis te maken met de invulling aldaar en doet de toezegging daar een concrete stap in te maken.			Wegen & Groen	Wiersma		Er wordt gewerkt aan het plannen van een bezoek van heemraad Wiersma aan de school van mevrouw Van Brugge. De intentie is om dit bezoek in het najaar te laten plaatsvinden.
141	24-6-2026	MBH	4	1728	T26/28		**Stand van zaken Personele capaciteit** De dijkgraaf doet de toezegging de stand van zaken in de personele capaciteit (vast en inhuur) met de VV op hoofdlijnen te bespreken, inclusief arbeidsmarktpositie.			Bestuur & Organisatie	Bonjer		Stand van zaken is toegelicht tijdens de VV dag van 11 september 2026
53	3-6-2026	VV	5b		M26.04	Van Lammeren	**Iedereen veilig** Verzoekt het college van D&H: • Bij de begroting 2027 te komen met een indicatie van watersysteemmaatregelen die bijdragen aan de veiligheid van de ingezetenen van de genoemde wijken in het rapport in het werkgebied van WSHD. • Maatregelen die het systeem robuuster zouden maken maar niet in de mogelijkheden van het waterschap liggen continu onder de aandacht te brengen bij mede-overheden.	Overgenomen door college	Overgenomen door college	Watersysteem	Van der Eijk		
140	3-6-2026	VV	4	1854	T26/27	Groshart	**Aandachtpunten amendement Strategische Investeringsagenda 0.1 2027** Heemraad Van Oorschot geeft aan de aandachtspunten uit het amendement mee te nemen naar de klankbordgroep om deze daar te bespreken.			Financien	Van Oorschot		De aandachtspunten van het amendement zijn besproken met de Klankbordgroep en vormen onderdeel van de doorontwikkeling van de Strategische Investeringsagenda
139	20-5-2026	MBH	5	1692	T26/26	De Sutter	**Hondius** Dijkgraaf Bonjer zegt toe terug te komen op de vraag van de fractie HDN over de gevolgen van het aanmeren en ontsmetten van de Hondius en een eventuele rol van/ afstemming met het waterschap hierin.			Bestuur	Bonjer		De reiniging en desinfectie zijn uitgevoerd in overleg met het RIVM. Het waterschap is hier niet bij betrokken geweest omdat er geen sprake is van een lozing van afvalwater. Er is geen sprake van verontreinigd afvalwater dat in het milieu is geloosd, omdat de reiniging van de Hondius volgens het RIVM-protocol nagenoeg droog is uitgevoerd. De desinfectie verliep via specifieke methoden die geen stromen vloeibaar afvalwater opleverden: Waterstofperoxide: Alle harde oppervlakken aan boord zijn behandeld met waterstofperoxide via verneveling. Dit middel breekt na de inwerktijd volledig biologisch af tot louter waterdamp en zuurstof, waardoor er geen schadelijk restwater overblijft. Hete stoom: Textiel en zachte oppervlakken zijn gereinigd met hete stoom. Dit vocht verdampt direct tijdens het proces. Vernietiging van materialen: Matrassen, bedlinnen en andere poreuze materialen die niet betrouwbaar ontsmet konden worden, zijn niet gewassen. Deze zijn direct van boord gehaald en als medisch/gevaarlijk afval afgevoerd naar een gespecialiseerde afvalverbrander.
138	20-5-2026	MBH	4	1626	T26/25	Wilkens	**Veiligheidsladder** Heemraad van Oorschot zegt toe een toelichting te geven op het veiligheidsladderniveau.			Financien	Van Oorschot		Op 7 oktober staat een uur gereserveerd in de informatieve VV voor het onderwerp Veiligheid, waarin ook de veiligheidsladder terugkomt.
137	20-5-2026	MBH	4	1626	T26/24	Roos	**Verwoording afschrijvingen** Heemraad Van Oorschot zegt toe op de opmerking van JA21 over de tekstuele verwoording over de afschrijvingen op pagina 138/139 dit in het vervolg beter te duiden en account tekstueel te wijzigen in accountant in de reactie D&H.			Financien	Van Oorschot		Tekstuele wijziging in de reactie D&H reeds verwerkt voorafgaand aan de besluitvorming op 3 juni 2026 over de jaarstukken 2025.
136	20-5-2026	MBH	1a		T26/23	De Sutter	**Stand van zaken windturbines** Heemraad Van Oorschot zegt toe, op verzoek van HDN om een stand van zaken aangaande de windturbines/HVC te geven.			Financien	Van Oorschot		Via BIB 2026-18 is de VV op de hoogte gebracht van de laatste stand van zaken.
135	19-5-2026	WWV	5	1692	T26/22	Hage	**Naamgeving landbouwnetwerk** Heemraad Wiersma zegt toe de naam "aanpak landbouwnetwerk" met partijen te bezien.			Wegen & Groen	Wiersma		Het is wenselijk de benaming landbouwroutenetwerk te behouden. Het landbouwroute netwerk is vooral een ambtelijk netwerk dat helpt bij het maken van afwegingen, afspraken en bij het treffen van (inrichtings-)maatregelen. Daarbij is er sprake van twee wezenlijk verschillende netwerken: 1. Zwaar-verkeernetwerk • generiek, gericht op alle vormen van zwaar verkeer • hoofdzakelijk op robuustere wegen (ETW1 / GOW) 2. Landbouwroutenetwerk • doelgroepgericht, gebaseerd op agrarische praktijk • passend bij fijnmazig buitengebied (ETW2 / plattelandswegen) • voortkomend uit concrete knelpunten Het is wenselijk om beide termen te blijven onderscheiden en afzonderlijk te hanteren, omdat: 1. ze inhoudelijk niet (helemaal) samenvallen en dus niet uitwisselbaar zijn 2. ze verschillende functies in het netwerk bedienen 3. samenvoegen leidt tot verwarring en mogelijk ongewenst beleid 4. het landbouwroutenetwerk expliciet aansluit op gebiedskenmerken en gebruikersbehoefte Kort samengevat: Het landbouwroutenetwerk is geen subset van een zwaar-verkeernetwerk, maar een eigenstandig netwerk met een andere doelgroep, ruimtelijke logica en beleidsmatige aanleiding.

ID nr	datum	VV/cie	ag.punt	dossier	categorie	indiener/vrager	beschrijving (overgenomen) aanbeveling, motie, toezegging	status D&H	besluit VV	portefeuille	heemraad/dg	deadline	voortgang
134	19-5-2026	WWV	4	1626	T26/21	Hage	**Tekort mobilifoons** Heemraad Rijsdijk zegt toe zich, in de aangekaarte vermeende tekort aan mobilifoons bij de dijkbewaking te verdiepen.			Waterveiligheid	Rijsdijk		Uitrol nieuwe portofoons Er is bewust gekozen voor een gefaseerde uitrol in plaats van een gelijktijdige invoering (big bang). Deze keuze is ingegeven door de complexiteit van het WSHD-dekkingsgebied: elk verzorgingsgebied kent eigen dekkingskarakteristieken en aandachtspunten die gerichte aandacht vereisen. Gedurende de volledige uitrolperiode (mei – juli 2026) is een zogenoemde dakpanconstructie van kracht: de oude portofoons blijven operationeel totdat de nieuwe apparatuur per verzorgingsgebied volledig naar tevredenheid is geaccepteerd door gebruikers én stakeholders. Er is te allen tijde communicatiedekking; een communicatie gap is uitgesloten. Dekkingsonderzoek Het dekkingsonderzoek richt zich op locaties waar de netwerkkwaliteit onvoldoende is of mogelijk onvoldoende zou zijn. Vanuit het bestuur is gevraagd of dit onderzoek al heeft plaatsgevonden en wanneer een definitieve datum en draaiboek beschikbaar zijn. Uitvoering dekkingssonderzoek is geen losstaand eenmalig moment, maar is geïntegreerd in de gefaseerde uitrol: bij elke batchlevering (maandelijks) per verzorgingsgebied wordt direct dekkingsonderzoek uitgevoerd. Uiterlijk de eerste week van juli zijn alle portofoons (met bijbehorende accessoires) geleverd en zijn alle gebieden onderzocht in het kader van het dekkingsonderzoek.
133	19-5-2026	WWV	1c		T26/20	Kalle	**Wens verbreden Korteweegje** Heemraad Wiersma-den Dulk zegt toe om de oproep van de heer Kalle om de Kortewegje te verbreden terug bij de verkeersdeskundige en komt hieop terug.			Wegen	Wiersma		Er wordt momenteel naar een oplossing gezocht omdat er bermschade ontstaat. Vanwege kabels en leidingen is het niet mogelijk op het Kortewegje te verbreden met asfalt. Er wordt gezocht naar een oplossing met grasbetontegels. Planning van de definitieve oplossing duurt minimaal 9 maanden omdat goede afstemming met het openbaar vervoer nodig is.
132	18-5-2026	Water	6	1854	T26/19		**Tekstuele aanpassing ALM GOS** Heemraad Mollema zegt toe in de volgende versie van de SIA een tekstuele aanpassing te doen op pagina 24, bij de voorkeursvariant.”			Waterketen	Mollema		Tekstuele aanpassingen zijn doorgevoerd tussen de commissie van 23 maart 2026 en de VV bespreking van 3 juni 2026.
131	18-5-2026	Water	5	1692	T26/18	Jong	**Verkennend onderzoek TWR 2024** Heemraad Mollema zegt toe het verkennend onderzoek TWR uit 2024 toe te sturen met de suggestie ook met de fractievoorzitters te overleggen over de informatievoorziening aan de VV.			Waterketen	Mollema		De Scenariostudie Toekomst Waterketen Rotterdam is in de VV-mail van 23 juni 2026 met de VV gedeeld.
130	18-5-2026	Water	1c	geen	T26/17		**Folder maaibeleid** Heemraad van der Eijk zegt toe de folder 'Anders maaien 2026', die onder steakholders is verpreid, toe te zenden aan de VV leden via de VV-mail.			Watersystemen	Van der Eijk		De toezegging is gedaan naar aanleiding van de informatieve VV 'Stroombaanmaaien' en de folder is vrijdag 22 mei met de VV leden gedeeld.
129	8-4-2026	VV	6b	1767	T26/16	Wilkens	**Terugkoppeling monitering vismigratie scheepvaartsluis:** Heemraad van der Eijk zegt toe de VV op de hoogte te houden van de effecten van de aanpassing bij de scheepvaartsluis ten behoeve van de vismigratie. De resultaten hiervan worden dit jaar gemonitord. Bijstelling van het schutprotocol is mogelijk als de resultaten daartoe aanleiding geven.			Watersystemen	Van der Eijk		Deze zomer heeft er onderzoek plaatsgevonden bij de schutsluis Hellevoetsluis naar het gedrag van de vissen. De resultaten van dit onderzoek moeten inzicht geven of het aangepaste schutregime bijdraagt aan de bevordering van de vismigratie. De resultaten hiervan worden eind van dit jaar verwacht.
128	25-3-2026	MBH	4	1643	T26/15	Wilkens	**Risico's:** Nadere duiding over de risico’s t.g.v. temporiseren in de waterketen en ook breder neemt heemraad Mollema, luisterend naar de opmerkingen uit de commissie, mee terug naar het college om te bespreken.			Waterketen	Mollema		in college 19 mei 2026 is afgesproken dat de risico's en het temporiseren van de waterketen besproken wordt in de PFO's en in het college. Betreft 'going concern' en zal mee lopen in de P&C cyclus.
120	11-2-2026	VV	8	geen	T26/09	Wesdorp	**Doorlooptijden meldingen:** De dijkgraaf zegt op vragen van mevr. Wesdorp toe de doorlooptijden van meldingen onder de loep te nemen.			Bestuur	Bonjer		De doorlooptijd van meldingen wordt wekelijks gemonitord via het dashboard dienstverlening. In 2026 van 1 januari t/m 30 augustus is de gemiddelde doorlooptijd van een melding 4 dagen. Dit betekent niet dat er nooit meldingen zijn die langer duren voordat ze afgehandeld worden. Dat is afhankelijk van de vraag. Maar het overgrote deel van de meldingen wordt dus snel afgehandeld.
118	11-2-2026	VV	6a	1695	T26/07	De Geus	**Afstemming UvW gedragscode:** Heemraad Van der Eijk zegt toe de VV tussentijds op de hoogte te houden van de gesprekken met de Unie			Watersystemen	Van der Eijk		Op zowel bestuurlijk als ambtelijk niveau vindt structureel overleg plaats met de Unie van Waterschappen over de toepassing en doorontwikkeling van de gedragscode. Bestuurlijk gebeurt dit onder meer via de Commissie Watersystemen. Ambtelijk neemt het waterschap deel aan verschillende werkgroepen, waaronder de werkgroep Watersystemen en het evaluatietraject van de Unie. De evaluatie van de Unie richt zich op het ophalen van praktijkervaringen, knelpunten en mogelijke oplossingsrichtingen, met als doel deze te betrekken bij een toekomstige actualisatie van de gedragscode. De evaluatie is niet bedoeld om de huidige gedragscode tussentijds aan te passen. Daarnaast heeft het waterschap, samen met een aantal andere waterschappen, aandacht gevraagd bij de Unie voor overleg met het ministerie van LVVN en het IPO over geconstateerde uitvoeringsvraagstukken. Tot op heden heeft dit nog niet geleid tot een gezamenlijk overleg. De VV wordt geïnformeerd zodra zich hierin relevante ontwikkelingen voordoen.

ID nr	datum	VV/cie	ag.punt	dossier	categorie	indiener/vrager	beschrijving (overgenomen) aanbeveling, motie, toezegging	status D&H	besluit VV	portefeuille	heemraad/dg	deadline	voortgang
117	11-2-2026	VV	6a	1695	T26/06	De Geus	**Evaluatie gedragscode:** Heemraad Van der Eijk zegt een evaluatie over 2026 toe zoals gevraagd in A26.05, zodat dit vóór het maaiseizoen '27 kan worden besproken in VV en zo nodig bijgesteld.			Watersysteem	Van der Eijk		Het waterschap evalueert de effecten van toepassing van de gedragscode bij bagger- en onderhoudswerkzaamheden, Daarbij wordt gekeken naar onder meer de effecten op de tijdigheid en uitvoerbaarheid van deze onderhoudswerkzaamheden en eventuele gevolgen voor bijvoorbeeld aan- en afvoer van water, maar ook de kostenontwikkeling die hierdoor ontstaat. Praktijkervaring en geconstateerde knelpunten worden hierin meegenomen. De evaluatie wordt rond het einde van 2026 afgerond en vervolgens ter bespreking en besluitvorming aan het bestuur aangeboden. Hiermee kan waar nodig richting worden gegeven aan het beheer in het maaiseizoen 2027. Een eerdere terugkoppeling (in het najaar van 2026) is niet mogelijk, omdat de uitvoering van het beheer dan nog loopt en een volledig en representatief beeld van de resultaten ontbreekt.
116	11-2-2026	VV	6a	1695	T26/05	Groshart	**Maaien en afvoeren:** Heemraad Van der Eijk zegt toe in 2027 te onderzoeken of maaien en afvoeren mogelijk is.			Watersysteem	Van der Eijk		Deze toezegging ziet op het in beeld brengen van de technische, organisatorische en financiële haalbaarheid van het afvoeren van maaisel uit het natte profiel van watergangen. Het waterschap werkt hiervoor samen met verschillende opdrachtnemers om inzicht te krijgen in de uitvoeringsmogelijkheden en de daarmee samenhangende kosten. De resultaten van deze verkenning worden benut om te beoordelen of en onder welke voorwaarden maaien en afvoeren op grotere schaal uitvoerbaar en doelmatig kan worden toegepast.
114	26-1-2026	Water	7	1705	T26/03	Driesprong	**Weerbaarheid:** Heemraad Van der Eijk zegt toe de suggestie van de fractie VVD om "weerbaarheid" als standaard kopje op te nemen in het bestuursvoorstel mee te nemen naar het college.			Bestuur	Bonjer		Het onderwerp weerbaarheid kent een vertrouwelijk en veiligheidsgevoelig karakter. Om die reden wordt het niet passend geacht om dit als standaard kopje in bestuursvoorstellen op te nemen. In de weerbaarheidsstrategie wordt uitgewerkt hoe
112	26-1-2026	Water	5	1695	T26/01	Verkaik	**Toetsing toepassing gedragscode:** Heemraad Van der Eijk zegt op vragen van de PvdA toe om de gedragscode op voorhand ter toetsing voor te leggen aan de provincie en de omgevingsdienst.			Watersysteen	Van der Eijk		Het waterschap stemt de wijze waarop de gedragscode in de praktijk wordt toegepast periodiek af met de bevoegde handhavende instantie. Doel hiervan is om te komen tot een gezamenlijk begrip van de uitvoering, zodat onduidelijkheden worden voorkomen en risico's voor medewerkers zoveel mogelijk worden beperkt. Deze afstemming vormt een belangrijke risicobeheersmaatregel binnen de implementatie van de gedragscode en heeft daarom doorlopend de aandacht van het waterschap.
125	17-12-2025	VV	10	geen	Motie	Wesdorp, Struik, De Jong	**Motie vreemd Koersvast voor het Zuiderdiep:** Verzoekt het college van dijkgraaf en heemraden: 1. uiterlijk in de eerste besluitvormende vergadering na het zomerreces van 2026 een voorstel tot besluitvorming aan de Verenigde Vergadering voor te leggen, zonder voorkeursvariant van het college; 2. hierbij de keuze te beperken tot de varianten zoals onderzocht door Witteveen+Bos; 3. de VV te informeren over het tijdpad, de financiële consequenties en de benodigde maatregelen voor verdere uitvoering			Watersysteem	Van der Eijk	7-10-2026	
106	3-12-2025	MBH	5	1503	toezegging		**Tariefdifferentiatie Buitendijks:** heemraad Van Oorschot zegt toe dat het college met een vervolg komt op de bespreeknotitie waarin het zal ingaan op de vraag hoe om te gaan met de tariefdifferentiatie buitendijks gegeven de verschillen in de inbreng van partijen in reactie op de bespreeknotitie.			Financien	Van Oorschot	31-3-2026	
105	1-12-2025	Water	4	1478	toezegging	De Geus	**Samenwerking agrarische collectieven:** heemraad Van der Eijk zegt de fractie Ongebouwd toe de samenwerking met agrarische collectieven in het kader van de watergebiedsplannen nader te zullen bekijken.			Watersysteem	Van der Eijk	31-3-2026	Het waterschap heeft verkend in hoeverre samenwerking met agrarische collectieven kan bijdragen aan de uitvoering van werkzaamheden die voortvloeien uit de gedragscode. Daarbij wordt onder meer gekeken naar de aansluiting bij bestaande regelingen voor agrarisch natuur- en landschapsbeheer. De mogelijkheden lijken in de praktijk beperkt. Agrarisch Natuurbeheer kan alleen afgesloten worden op agrarische gronden in eigendom of beheer van een agrariër. Bovendien zijn de beschikbare subsidiemiddelen vanuit EU en rijk beperkt, waardoor het waterschap voor alle kosten opdraait. Het levert daarmee geen financiële voordelen op voor het waterschap. Ook is verkend of agrariërs, al dan niet via collectieven, een rol kunnen vervullen bij het uitvoeren van beheerwerkzaamheden op waterschapseigendommen. Hoewel hiervoor mogelijkheden bestaan, vraagt dit om nader onderzoek en afstemming om te komen tot nadere uitwerking van juridische en financiële aspecten voordat tot brede toepassing kan worden overgegaan. Met het collectief Boerennatuur Zuid-Hollandse Delta zal dit komend half jaar nader verkend worden.
104	1-12-2025	Water	4	1478	toezegging	Verbeek / Van den Berg (SGP)	**Ramingen Watergebiedsplannen:** heemraad Van der Eijk zegt op vragen vanuit de PvdA en SGP toe in een informatieve sessie in beeld te brengen hoe het werkt met ramingen van de watergebiedsplannen.			Watersysteem	Van der Eijk	31-3-2026	De toelichting op de ramingen van de watergebiedsplannen is op 21 september voorafgaand aan de commissie Water gegeven.
103	26-11-2025	VV	8	geen	toezegging	Roos	**Toegankelijkheid vergaderstukken:** Dijkgraaf Bonjer zegt op vraag van de heer Roos toe goed te laten kijken naar de digitale toegankelijkheid van bestuurlijke P&C stukken voor externen/belangstellenden.			Bestuur	Bonjer	30-9-2026	Voor het bestuur is een pdf beschikbaar in Ibabs. Bij de afdeling Communicatie is het verzoek neergelegd de P&C documenten ook (vindbaar) op de website te plaatsen.

ID nr	datum	VV/cie	ag.punt	dossier	categorie	indiener/vrager	beschrijving (overgenomen) aanbeveling, motie, toezegging	status D&H	besluit VV	portefeuille	heemraad/dg	deadline	voortgang
99	26-11-2025	VV	6a	1365	toezegging	Struik	**Ruilverkaveling:** heemraad Van der Eijk zegt toe de suggestie om ruilverkaveling als oplossingsrichting voor de financierbaarheid van de watergebiedsplannen mee te nemen.			Watersysteem	Van der Eijk	31-12-2026	Bij het zoeken naar beschikbare ruimte (percelen) om maatregelen uit de watergebiedsplannen te kunnen realiseren wordt gekeken naar mogelijkheden van grondruil en kavelruil (iets anders dan ruilverkaveling). Hierbij kunnen ook percelen van het waterschap worden ingezet.
98	26-11-2025	VV	6a	1365	Motie	Van Lammeren	**Motie Red de DPRA subsidie:** Verzoekt het college van D&H: •€0,3 miljoen in te zetten voor het behouden van de DPRA-subsidie. •Dit te dekken uit de reservering van €1,1 miljoen voor het versterken van projectbeheersing, weerbaarheid en uitvoeringskracht. •Dit te verwerken in de eerste begrotingswijziging. •Vóór 2027 en verder de DPRA-subsidie op te nemen in de begroting 2027.		aangenomen met 15 voor en 13 tegen	Watersysteem	Van der Eijk	30-11-2026	Via de eerste Begrotingswijziging 2026 is, conform de motie, weer budget voor de DPRA-subsidieregeling opgenomen. Bij het voorbereiden van de Programmabegroting 2027 wordt overwogen (het budget voor) de regeling, vanwege andere prioriteiten, te schrappen,
97	26-11-2025	VV	6a	1365	Motie	Sjoukes	**Motie De Jeugd heeft de watertoekomst:** Spreekt als haar mening uit dat Jeugdparticipatie binnen WSHD nieuw leven moet worden ingeblazen en verzoekt het college van D&H in de eerste helft 2026 een voorstel hiertoe aan de VV voor te leggen.		met algemene stemmen aangenomen	Bestuur	Bonjer	31-7-2026	Invulling van de motie is meegenomen in het Educatiebeleid, waarbij een Jongerenpanel is toegevoegd. Dit is op 8 juli 2026 vastgesteld door de VV
96	26-11-2025	VV	6a	1365	Motie	Canton	**Motie Bomen als geschenk:** Verzoekt het college van D&H: Mensen die een cadeau gaan ontvangen, vooraf de keuze te bieden om te kiezen voor het plaatsen van bomen als geschenk, waarbij de uitgaven binnen het huidige budgettaire kader blijven en gekozen wordt voor een aanbieder die werkt in overeenstemming met WSHD-criteria op het gebied van biodiversiteit en duurzaam inkopen.		aangenomen met 25 voor en 3 tegen	Bestuur	Bonjer	31-12-2026	Verschillende uitvoeringsmogelijkheden zijn onderzocht. De meest werkbare oplossing is het beschikbaar stellen van de waarde van het geschenk voor de aanplant van bomen. Deze keuzemogelijkheid wordt opgenomen in het uitvoeringskader (relatie)geschenken, bloemen en attenties.
91	1-10-2025	VV	7a	1567	Motie	Van Zijderveld	**Motie Natuurvriendelijke oever Korteweg:** De VV verzoekt het college van D&H op 1 oktober 2025 een natuurvriendelijke oever tegen zo laag mogelijke kosten aan te leggen binnen de looptijd van de uitvoering van het project Korteweg door de vrijkomende grond zo goedkoop mogelijk te verwerken of zo mogelijk tegen vergoeding te verstrekken.	Overgenomen door het college.	aangenomen met 23 voor en 6 tegen	Watersysteem	Van der Eijk	1-10-2027	Heemraad van der Eijk heeft op 1 oktober 2025, voorafgaand aan de stemming over de motie, toegezegd dat hij er alles aan gaat doen om op een zo goedkoop mogelijke manier een NVO te realiseren aan de Korteweg, of desnoods op een andere plek. Inmiddels (september 2026) is duidelijk dat er ter plekke een [illegible] gerealiseerd kan worden.
86	17-6-2025	WWV	5	1534	toezegging	Staat	**Snelfietsroute en aanpak Trambaanpad:** Heemraad Wiersma zegt n.a.v. de inbreng vanuit de commissie WWV toe een BIB aan de VV te zullen aanbieden zodra het tracé voor de snelfietsroute volledig is uitgewerkt.			Wegen	Wiersma-Den Dulk	30-5-2026	Update september 2026: De samenwerkingsovereenkomst is door alle partijen ondertekend. Het waterschap is als uitvoerende partij gestart met voorbereidende werkzaamheden zoals onderzoeken en detaillering van het ontwerp, in overleg met de betrokken gemeentes. De bestuurlijke informatiebrief is voorzien in kwartaal 3 van dit jaar. Afstemming over het ontwerp met betrokken gemeentes loopt. Na gereed komen van het ontwerp zal de Verenigde Vergadering worden geïnformeerd worden door middel van een BIB.Stand van zaken per juni 2026 is als volgt. De samenwerkingsovereenkomst is door alle partijen ondertekend. Het waterschap is als uitvoerende partij gestart met voorbereidende werkzaamheden zoals onderzoeken en detaillering van het ontwerp, in overleg met de betrokken gemeentes. De bestuurlijke informatiebrief is voorzien in kwartaal 3 van dit jaar.
77	16-4-2025	VV	6c	1352	Aanbeveling	Rekenkamer	**RK rapport Zonder inzicht geen sturing** 1. VV, geef het college van D&H de opdracht om in het volgende Waterbeheerprogramma (2027-2033) enkel bestuurlijk relevante KPI's op te nemen en stel zelf, als VV, vast of dat de juiste KPI's zijn. 2. VV, geef het college van D&H de opdracht om in het volgende Waterbeheerprogramma (2027-2033) binnen de bestuurlijke KPI's doelmatigheid op te nemen, waarmee de VV in staat is deze te beoordelen. 3. VV, geef het college van D&H de opdracht om, bijvoorbeeld in Waterwerken, op één plek verantwoording af te leggen op de bestuurlijke KPI's die uit aanbeveling 1 voortvloeien. 4. VV, geef het college van D&H de opdracht om de haalbaarheid van de aanbestedingen in de markt voor rwzi's expliciet en regelmatig bij de VV te agenderen. 5. VV, geef het college van D&H opdracht om de verdere uitwerking van de nog resterende ALM-studies en de onderhoudsconcepten in een concrete planning weer te geven. ***M.b.t. de aanbevelingen 1 en 2 heeft de VV via amendement besloten:*** *In te stemmen met de in de bestuurlijke reactie van het college van dijkgraaf en heemraden beschreven wijze waarlangs invulling gegeven gaat worden aan de in het Rekenkamerrapport Waterketen "Zonder inzicht geen sturing" opgenomen aanbevelingen 3-5.* *In afwijking van de bestuurlijke reactie van het college van dijkgraaf en heemraden beschreven wijze waarlangs invulling gegeven gaat worden aan de in het Rekenkamerrapport Waterketen "Zonder inzicht geen sturing" opgenomen aanbevelingen 1 en 2 een werkgroep uit de VV samen te stellen, die wordt belast met de opdracht om: a. bestuurlijk relevante KPI's te formuleren die passen bij de doelen van het waterbeheerprogramma (2027-2033), b. daarbij ook een KPI m.b.t. doelmatigheid op te nemen, c. de opdracht te beginnen met de Waterketen en na afronding te bepalen of deze werkwijze wordt doorgezet voor de andere programma's en d. de geformuleerde KPI's ter vaststelling voor te leggen aan de Verenigde Vergadering, gehoord het college van D&H.* *In te stemmen met coördinerende ambtelijke ondersteuning voor de werkgroep en consultatie van de heemraad Waterketen. In te stemmen met de samenstelling van de werkgroep bestaande uit 8 VV- en steunfractieleden.*		unaniem aangenomen, inclusief amendement toevoeging vorming werkgroep VV die wordt belast met de taak bestuurlijk relevante KPI's te formuleren.	Waterketen	Mollema	pm	Voortgang van de aanbevelingen wordt gerapporteerd aan de hand van de Verbeteragenda welke 2x per jaar door het college wordt vastgesteld. En -zoals geldt voor alle aanbevelingen van de Rekenkamer- wordt jaarlijks de voortgang van de opvolging hiervan gerapporteerd aan de VV, tegelijk met de jaarrekening. Het college heeft op 20 mei 2025 besloten dat de heemraad Financien wordt belast met de bestuurlijke coordinatie van de opvolging van de aanbevelingen m.b.t. KPI's in dit RK-rapport. De heemraad is inmiddels aangesloten bij de werkgroep KPI's van de VV. In een evaluerend en verdiepend gesprek met vak-heemraad Mollema is met de werkgroep gesproken over de effectiviteit van de door de werkgroep voorgestelde concept KPI's. Heemraad Mollema heeft hierbij aandacht gevraagd voor de werkbaarheid van de KPI's voor zowel de organisatie als de VV. De KPI's worden ook door de organisatie gebruikt. Daarnaast is een voldoende ambtelijke toets nodig om de werkbaarheid en robuustheid van een KPI te borgen. Voor de VV is het belangrijk dat een KPI voldoende zeggingskracht heeft, en dat het effect van sturing voldoende merkbaar moet zijn in de voortgangsrapportage en dat we voorkomen dat focus op een deelaspect voortgang op het totaal in de weg staat. Naar aanleiding hiervan gaat de werkgroep KPI's van de VV zich in januari 2026 beraden. Inmiddels ligt de nadere opvolging van de aanbevelingen inhoudelijk bij de het Waterbeheerprogramma binnen de portefeuille watersysteem.

ID nr	datum	VV/cie	ag.punt	dossier	categorie	indiener/vrager	beschrijving (overgenomen) aanbeveling, motie, toezegging	status D&H	besluit VV	portefeuille	heemraad/dg	deadline	voortgang
76	31-3-2025	Cie Water	3	geen	toezegging	Lagerwaard	**Planning en prioritering ALM studies:** Heemraad Mollema zegt op vraag van de heer Lagerwaard toe met een planning van de ALM studies te komen waaruit duidelijk wordt hoe de prioritering op te pakken en wanneer welke zuivering wordt aangepakt.			Waterketen	Mollema	1-1-2026	De planning van de ALM's hangt sterk samen met de besluitvorming over de begroting en de Meerjarenstrategie. Daarom wordt de planning na de besluitvorming over de begroting en de Meerjarenstrategie aangepast en bij de Kadernota 2027 gedeeld met de VV.
72	3-2-2025	Cie Water	4b	1314	toezegging	Verbeek	**VV Locatie bezoek aan RWZI ALM GOS:** Heemraad Mollema zegt op vraag van de heer Verbeek toe een locatie bezoek aan een van de RWZI's binnen de ALM GOS te laten plannen. Doel is inzicht te bieden in de aard en omvang van de vernieuwing en renovatie van de assets.			Waterketen	Mollema	31-12-2025	De werkzaamheden vatten volgend jaar aan. Op dat moment wordt de VV uitgenodigd om op locatiebezoek te gaan.
68	2-12-2024	Cie Water	4	1229	toezegging	Lagerwaard / Van der Horst	**Actualisatie Waterbodemkwaliteitskaarten naar VV:** Heemraad Van der Eijk zegt toe op vraag van de heer Lagerwaard en Van der Horst om de VV in 2026 een geactualiseerd beeld te presenteren, via een informatieve VV of andere vorm: bijvoorbeeld schriftelijk.			Watersysteem	Van der Eijk	31-12-2026	Invulling van deze toezegging kan pas in de loop van 2027 worden opgepakt. Het college stelt eerst de waterbodemkwaliteitskaarten vast, daarna moeten de kaarten nog aanvaard worden door de gemeentes. Als dat gebeurd is ontvangt de VV het geactualiseerde beeld.
57	19-6-2024	VV	3	MV	Motie	Wesdorp	**Motie ter verbetering m.b.t. GLB:** Verzoekt het college om: 1**.** Deze motie van verbetering en het gelopen proces als een leerproces te zien naar de toekomst. Niet alleen wat betreft de GLB, maar voor het gehele bestuurlijke samenspel tussen D&H en de VV. 2. Wanneer een amendement niet in de realiteit uitvoerbaar blijkt te zijn, over de uitvoerbaarheid overleg te voeren met de VV en dit – zo nodig - opnieuw aan de orde te stellen in een eerstvolgende VV vergadering alvorens er uitvoering aan wordt gegeven. 3. Deze bestuursperiode te komen tot het actualiseren van zijn reglement uit 2019 en daarbij de conclusies van Berenschot te betrekken.		Unaniem aangenomen	Watersysteem	Bonjer	28-2-2027	Het bestuurlijk samenspel is de afgelopen periode meermaals onderwerp geweest van gesprek in de verenigde vergadering, en is de afgelopen jaren sterk verbeterd. Dit heeft bijgedragen aan een versterking van het bestuurlijk samenspel, waarover ook is gerapporteerd in de midtermreview van het uitvoeringsprogramma. Het blijft een gezamenlijke verantwoordelijkheid van dagelijks bestuur en algemeen bestuur om te onderhouden en verder te ontwikkelen, mede met het oog op de overdracht aan het nieuwe bestuur. Voor punt 3 geldt dat eventuele aanpassingen van het Reglement van Orde worden betrokken bij de start van het nieuwe college, waarbij tevens wordt bezien hoe het bestuurlijk samenspel daarin verder kan worden geborgd.
47	4-6-2024	cie WWV	6	1016	toezegging	Peeterman	**Evaluatie korte termijn maatregelen ontsluiting Hoekse Waard Zuid-west:** Heemraad Wiersma zegt op vraag van de heer Peeterman toe dat de voorgenomen korte termijn maatregelen na invoering na een jaar zullen worden geëvalueerd.			Wegen	Wiersma-Den Dulk	1-10-2026	De evaluatie van de korte termijn maatregelen vindt plaats een jaar na realisatie. De realisatie van de maatregelen op Zwartsluisje en Sluisjesdijk zijn inmiddels afgerond De uitvoering van de maatregelen op de Lange Eendrachtsweg wordt in 2026 opgepakt. Een jaar na uitvoering van alle maatregelen, in september 2027, volgt de evaluatie.
36	10-4-2024	cie MBH	3	geen	toezegging	Groshart	**Verrekenen kosten nieuwbouw bij overdracht wegen:** Heemraad Van Oorschot verduidelijkt zijn toezegging van 31 januari 2024 dat investeringslasten van de nieuwbouwlocaties Oude Tonge en De Klomp zullen worden betrokken bij de verrekening in het kader van de overdracht wegen.			Overdracht Wegen	Van Oorschot	pm	Hangt samen met de overdracht van de wegen en betreft in de uitwerking een aandachtspunt
23	6-11-2023	cie Water	3	geen	toezegging	Kievit	**aanpassing beleidsregel graven bij nieuwe watergangen:** In de commissie water op 4 september 2023, bij de Rondvraag punt 6 en eerder schriftelijk zijn vragen gesteld over de beleidsregel bij nieuwe watergangen. In de VV van 20 september heeft de fractie Natuur hier een motie voor ingediend waarin wordt aangegeven, naast hydraulische eisen, ook waterkwaliteit mee te nemen. Reactie van de heemraad was dat deze motie overbodig is, omdat dat in de praktijk al beleid is. Deze beleidsregel is echter niet alleen voor onszelf, maar ook voor derden. Nu hoeven die enkel een melding te doen op basis van de oude beleidsregel, daarin is kwaliteit geen factor. Ik zou willen vragen naar dat aspect van de beleidsregel voor nieuwe watergangen te kijken en hem anders toch aan te passen. Heemraad van der Eijk herhaalt op 6 november 2023 deze aanpassing mee te zullen nemen bij de aanpassing van de beleidsregel.			Watersysteem	Van der Eijk	31-12-24> 01-07-26	In de commissie Water van 29 januari 2024 opnieuw aan de orde gekomen, zonder verdere duiding wanneer de beleidsregel wordt herzien. Heemraad Van der Eijk heeft, gevraagd naar de voortgang en moment van aanpassing, op 14 februari 2024 aanvullend toegezegd er dit jaar (2024) naar te kijken met de toch al voorziene herziening van beleidsregel BL-06. Uit verdere verkenning is gebleken dat, om volledig recht te doen aan de intentie van de motie, naast de beleidsregel ook de Waterschapsverordening aangepast dient te worden. In 2024 is dit niet gelukt omdat het implementeren van de Waterschapsverordening (ihkv Omgevingswet) aanzienlijke capaciteit van de betrokken personen kostte. Er wordt nu gewerkt aan de teksten van deze instrumenten waarna zowel het participatie- als bestuurlijke traject ingegaan kan worden. Naar verwachting kunnen deze in de eerste helft van 2026 in het college van D&H vastgesteld worden.Uit verdere verkenning is gebleken dat, om volledig recht te doen aan de intentie van de motie, naast de beleidsregel ook de Waterschapsverordening aangepast dient te worden. In 2024 is dit niet gelukt omdat het implementeren van de Waterschapsverordening (ihkv Omgevingswet) aanzienlijke capaciteit van de betrokken personen kostte. Er wordt nu gewerkt aan de teksten van deze instrumenten waarna zowel het participatie- als bestuurlijke traject ingegaan kan worden. Naar verwachting kunnen deze in de zomer van 2026 in het college van D&H vastgesteld worden.

	Via D&H voor afdoening voorgedragen aan Verenigde Vergadering
	In afwachting van afdoening
	Lopende afdoening
	Deadline verlopen
	Door VV als afgedaan besloten