

**Uitleg bij het peilbesluit
van polder Vlaardingen-
West peilgebied 8, nabij
zwembad De Kulk**



Hoogheemraadschap van
Delfland



Uitleg bij het peilbesluit van polder Vlaardingen-West peilgebied 8, nabij zwembad De Kulk

afdeling MWA, april 2026

Inhoud

1	Waar gaat dit peilbesluit over?	4
1.1	Wat is een peilbesluit?	4
1.2	Waar houden we het nieuwe waterpeil al aan?	4
1.3	Wat staat er verder in deze toelichting?	5
2	Wat is het oude waterpeil en wat wordt het nieuwe?	6
2.1	Wat was het oude waterpeil?	6
2.2	Welk probleem is er met het oude waterpeil?	7
2.3	Wat is het nieuwe waterpeil?	8
3	Waarom kiezen we voor het nieuwe waterpeil?	9
3.1	Waar houdt Delfland rekening mee bij de peilkeuze?	9
3.1.1	Gebiedsfuncties	9
3.1.2	Waterbelangen	12
3.2	Hoe is er rekening gehouden met verschillende belangen?	14
3.3	Lost het nieuwe waterpeil het probleem op?	15
3.4	Wie is betrokken bij het opstellen van dit peilbesluit?	16
	bijlage 1 Peilenkaart	17
	bijlage 2 Meer informatie over het watersysteem	18
	bijlage 3 Meer informatie over waterkwaliteit en ecologie	20

1 Waar gaat dit peilbesluit over?

In dit document leggen we uit waarom het waterpeil van polder Vlaardingen-West in een gedeelte van peilgebied 8, verandert van 2,02 meter beneden NAP naar 1,40 meter beneden NAP. Dit peilbesluit gaat over het gedeelte van peilgebied 8 bij een sloot van parkeerterrein zwembad De Kulk in Vlaardingen.

1.1 Wat is een peilbesluit?

Een peilbesluit is een officieel besluit van het waterschap. Hierin is het waterpeil vastgelegd van wateren zoals sloten, kanalen, plassen en vijvers. Het waterschap is verplicht om peilbesluiten op te stellen. En het waterschap moet zo goed mogelijk dat waterpeil volgens het peilbesluit handhaven.

In het beheergebied van Delfland zijn ongeveer 700 peilgebieden. Voor elk peilgebied is een waterpeil vastgelegd in een peilbesluit. Als een nieuw waterpeil nodig is, dan maakt Delfland een nieuw peilbesluit.

In de 'beleidsnota Peilbeheer'¹ heeft Delfland opgeschreven hoe peilbesluiten moeten worden opgesteld. Voor dit peilbesluit gebruiken we de regels uit deze beleidsnota.

1.2 Waar houden we het nieuwe waterpeil al aan?

We houden het nieuwe waterpeil aan in het oostelijk deel van peilgebied 8 van polder Vlaardingen-West in de gemeente Vlaardingen. Het gebied ligt bij het parkeerterrein bij zwembad De Kulk (zie paarse rechthoek onderstaand Figuur 1) en is 1800 vierkante meter (0,18 ha) groot.



Figuur 1 – Gebied waar het waterpeil verandert

¹ Delfland, juli 2017, Beleidsnota peilbeheer. [Beleid - Delfland](#)

1.3 Wat staat er verder in deze toelichting?

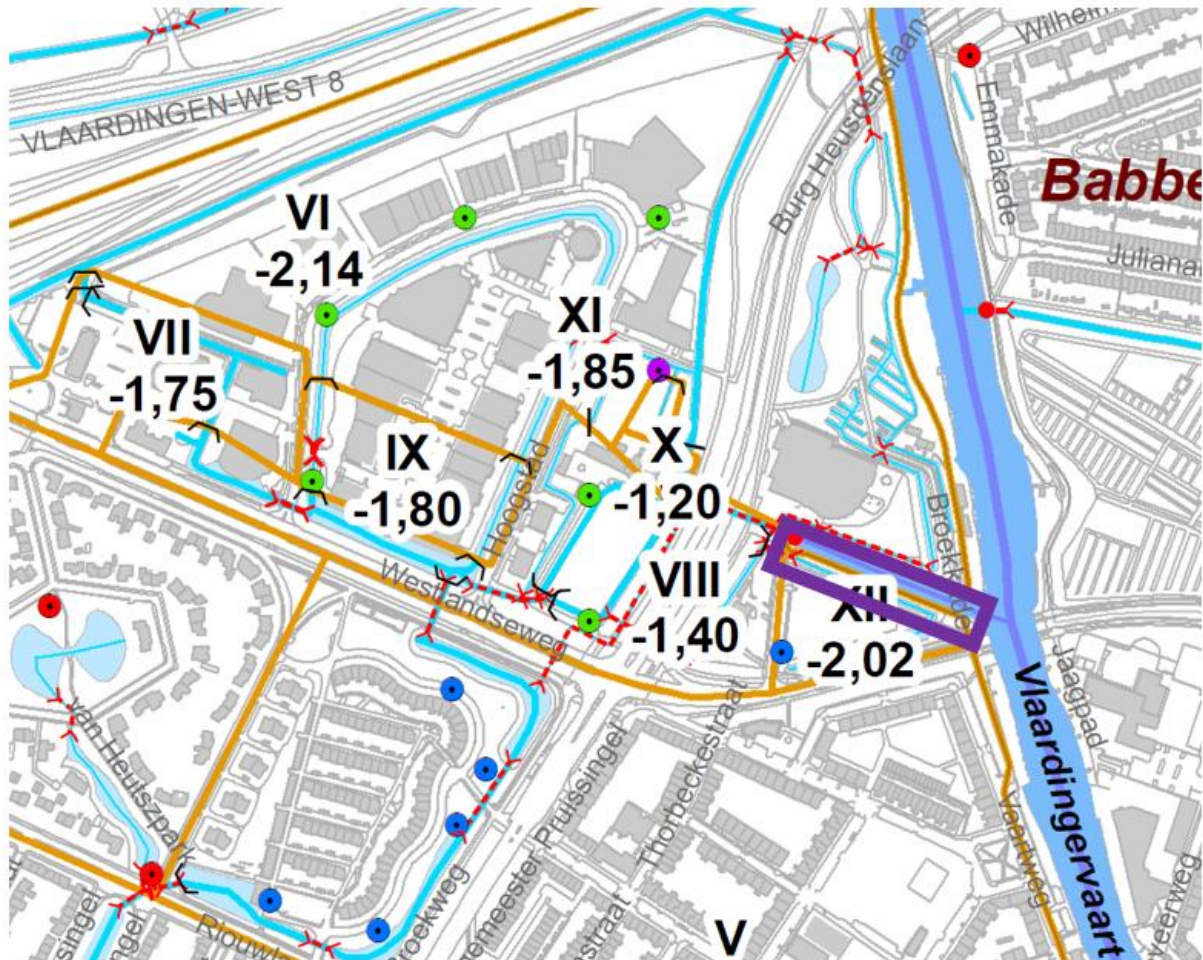
In hoofdstuk 2 leggen we uit wat het oude waterpeil was en wat het nieuwe waterpeil wordt. Ook leggen we uit welk probleem er is met het oude peil. In hoofdstuk 3 leggen we uit waarom we kiezen voor het nieuwe waterpeil. Bij deze peilkeuze hoort een peilenkaart om de begrenzing van het peilgebied aan te geven. Zie de kaart in de bijlage 1 Peilenkaart.

2 Wat is het oude waterpeil en wat wordt het nieuwe?

2.1 Wat was het oude waterpeil?

In 2013 is een waterpeil voor peilgebied 8 vastgesteld in het peilbesluit polder Vlaardingen-West en polder Vettenoord ².

Een deel van de peilenkaart van dat peilbesluit is te zien op Figuur 2. Voor dit peilgebied 8 (voormalig VIII) is een vast waterpeil vastgesteld op 1,40 meter beneden NAP.



Figuur 2 – Gedeelte van de peilenkaart van peilbesluit polder Vlaardingen-West uit 2013, paarse rechthoek geeft het gebied aan waar dit peilbesluit over gaat

² Delfland, 2013, Peilbesluit polder Vlaardingen-West en polder Vettenoord

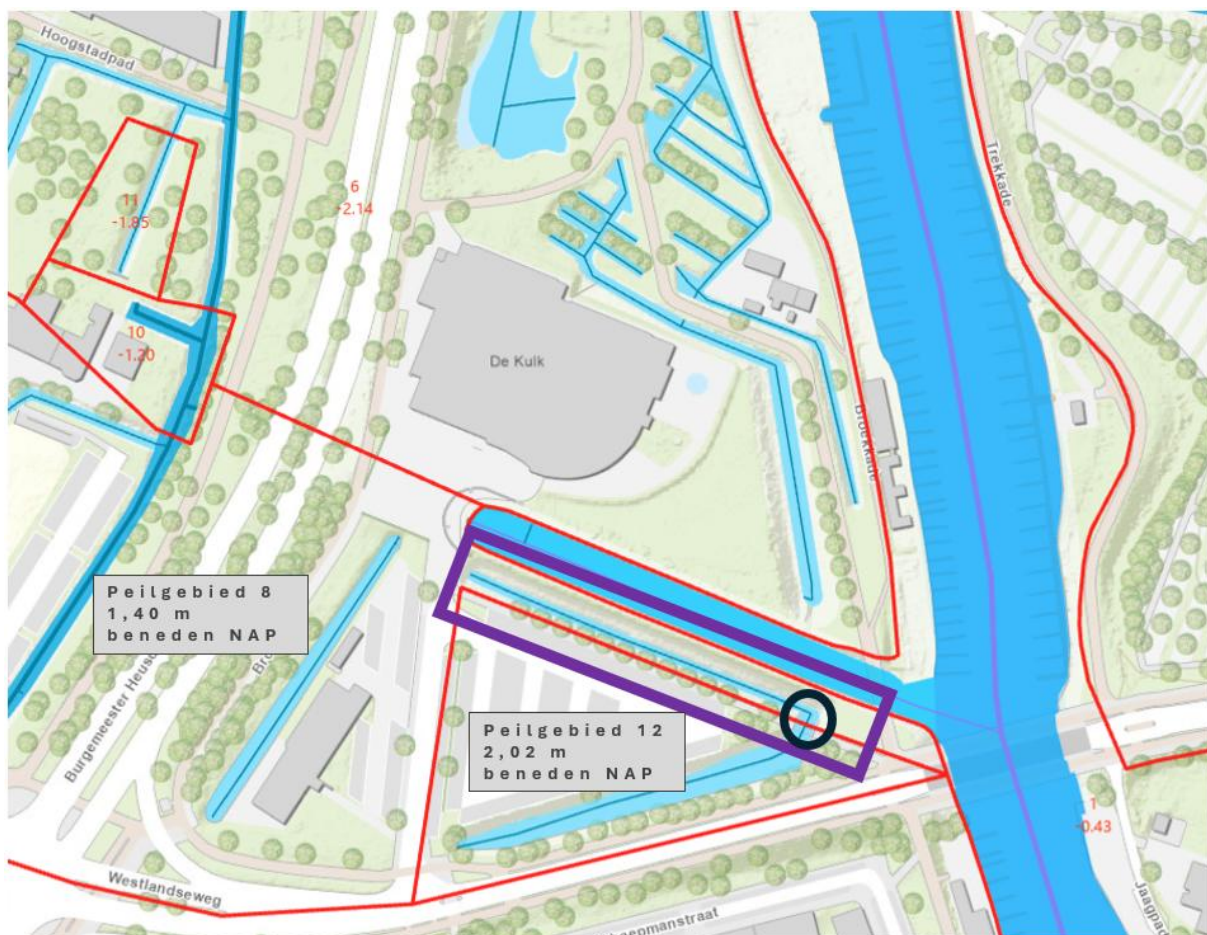
2.2 Welk probleem is er met het oude waterpeil?

In een deel van peilgebied 8 voldoet het oude waterpeil niet meer doordat deze de stabiliteit van de kade te veel vermindert. De kade is verbeterd en daarbij is ook een ander waterpeil van de sloot nodig. Het werk is uitgevoerd als onderdeel van een project van Delfland om stukken kade langs de Vlaardinger Vaart te verbeteren ³.

De kade is verhoogd met klei. De bodem van de sloot is ook omhoog gebracht om de stabiliteit van de kade verder te verbeteren ⁴. Daarmee heeft de sloot een ander waterpeil gekregen. Zie hieronder bij

Figuur 3 de kade en de sloot waar dit peilbesluit over gaat. Bij de zwarte cirkel is een nieuwe stuw aangelegd en daarmee is de grens van het peilgebied aangepast. Met de stuw wordt het water op een hoger peil gehouden dan eerst. Het waterpeil van de sloot is veranderd van 2,02 meter naar 1,42 meter beneden NAP.

De werken zijn in 2025 uitgevoerd met vergunning Z-25-123754 die verleend is op 27 februari 2025 ⁵. De werken en de waterstand zijn na uitvoering gecontroleerd en ingemeten. Het gemeten waterpeil wijkt af van het peilbesluit uit 2013 ⁶. De stuw aan het einde van de sloot staat zo ingesteld dat het gemiddelde waterpeil van 1,40 meter beneden NAP in het gehele peilgebied 8 behouden kan worden. Zie voor meer uitleg de bijlage 2 Meer informatie over het watersysteem’.



³ Delfland, 2023, Projectplan Groot onderhoud regionale waterkering Vaartweg en Broekkade (deel Noord) gemeente Vlaardingen

⁴ Delfland, januari 2024, adviesmemo Aanpassing watersysteem t.b.v. kering

⁵ Delfland, 2025, Omgevingsvergunning Z-25-123754

⁶ Delfland, oktober 2025, Controleformulier vergunning Z-25-123754

Figuur 3 – Uitgevoerde werken kadeverbetering en sloot, in paarse rechthoek

2.3 Wat is het nieuwe waterpeil?

We kiezen voor een waterpeil van 1,40 meter beneden NAP. Het nieuwe waterpeil heeft positieve gevolgen en de risico's zijn acceptabel. Een uitleg over deze keuze staat in hoofdstuk 3. Het gebied met het nieuwe waterpeil is te zien op

Figuur 3 en op de peilenkaart in bijlage 1 Peilenkaart.

Schouwpeil

Voor controle van watergangen, onderhoud en vergunningen spreken we altijd één waterpeil af. Dat noemen we het schouwpeil. Het schouwpeil wordt 1,40 meter beneden NAP.

Peilverschillen

In vergelijking met het vorige peilbesluit uit 2013 wordt het waterpeil 0,62 meter hoger.

Maatregelen

Om het nieuwe waterpeil in te stellen zijn geen maatregelen nodig.

3 Waarom kiezen we voor het nieuwe waterpeil?

In dit hoofdstuk leggen we uit waarom het nieuwe waterpeil goed bij het gebied past. Het nieuwe waterpeil wordt gekozen door eerst uit te zoeken wat iedereen in het oostelijk deel van peilgebied 8 wil. Zo kijken we naar functies van het gebied. Bijvoorbeeld: welk waterpeil is nodig voor de landbouw, bebouwing of recreatie? En we kijken naar waterbelangen. Bijvoorbeeld: welk waterpeil is het beste voor dijken of voor waterkwaliteit?

Voor alle functies en waterbelangen moet in het peilbesluit een keuze gemaakt worden. We proberen zo goed mogelijk tegemoet te komen aan alle belangen. Dit doen we volgens de regels van de beleidsnota Peilbeheer ¹.

3.1 Waar houdt Delfland rekening mee bij de peilkeuze?

3.1.1 Gebiedsfuncties

Verskillende functies stellen andere eisen aan het peil. De verschillende gebiedsfuncties bij dit peilbesluit worden hieronder beschreven.

Kade en waterkering

Het oostelijk gedeelte van peilgebied 8 is ingericht als een kade met sloot aan de polderzijde en is onderdeel van de regionale waterkering van de Vlaardinger Vaart. Zie hieronder Figuur 4.

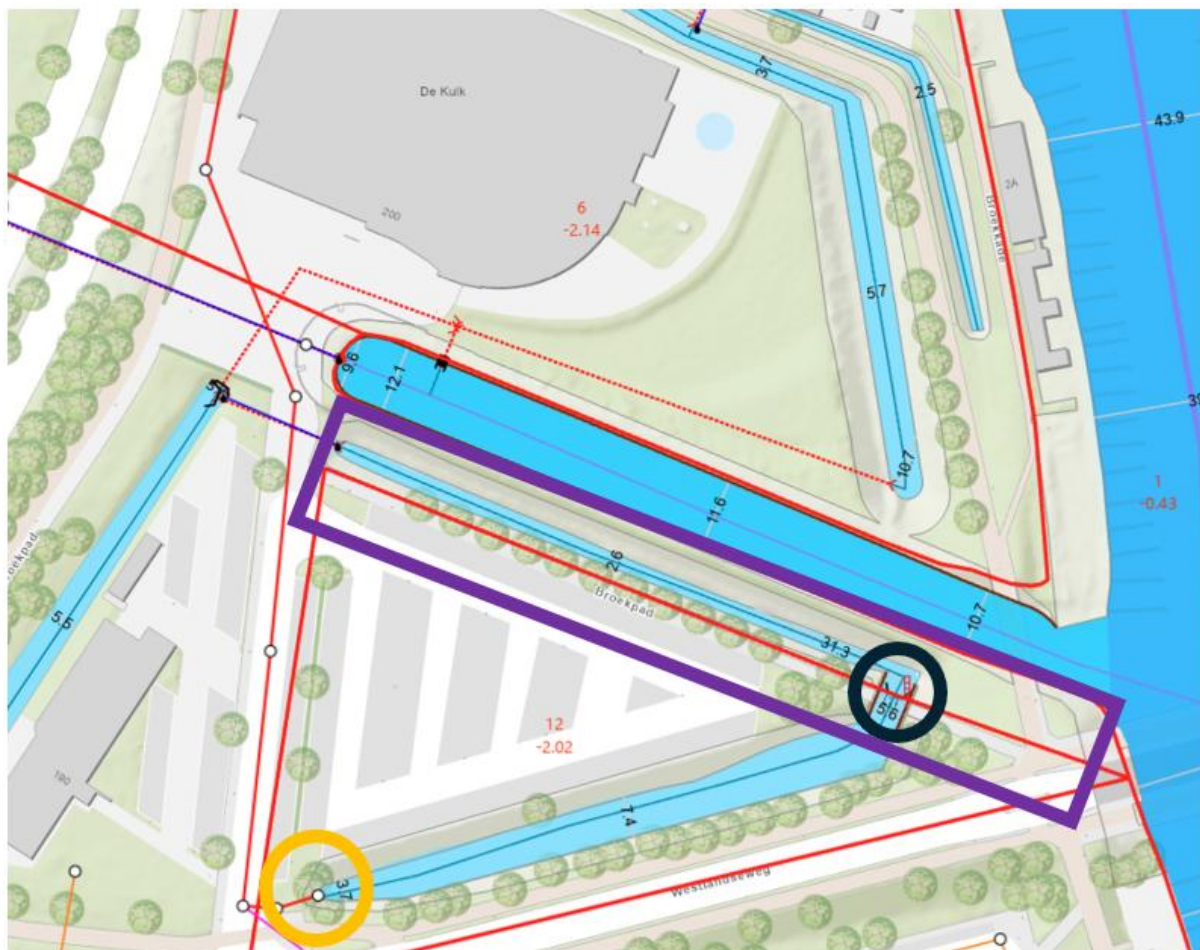


Figuur 4 – Verbeterde kade langs Vlaardinger Vaart. Rechts de zijtak van Vlaardinger Vaart. Links de sloot van dit peilbesluit

Parkeerplaats De Kulk, drainage en riolering

Aan de polderzijde van de kade ligt de parkeerplaats van zwembad De Kulk. Het parkeerterrein heeft buizen met hemelwaterafvoer op de sloot langs de kade (paarse rechthoek Figuur 5) en de andere sloot langs het parkeerterrein. Daarmee wordt het teveel aan water op het terrein afgevoerd.

Bij de sloot langs het parkeerterrein zit een verbinding met het riool (oranje cirkel op Figuur 5 hieronder). Het overtollige water dat is afgevoerd van het parkeerterrein kan zo afgevoerd worden op het riool. Dit was al de bestaande situatie voor de kadeverbetering. Er is voor gekozen dit te behouden zodat water door kan spoelen en eventuele verontreinigingen verder gezuiverd kunnen worden ⁴.



Figuur 5 – Rioolleidingen (rode leidingen) en andere werken

Bij de nieuwe peilscheiding en de stuw staat ook een voetgangersbrug (zwarte cirkel Figuur 5). Zie Figuur 6 hieronder.



Figuur 6 - Voetgangersbrug bij stuw en peilscheiding

In de beleidsnota Peilbeheer ¹ staat het volgende over deze gebiedsfuncties:

- Parkeerplaats de Kulk: goede ontwatering is van belang, zodat de parkeerplaats ook bij nat weer gebruikt kan worden.
- Riolering en drainage: voor riooloverstorten en drainage is het van belang dat deze goed kunnen afwateren op open water.
- Brug: wegen moeten goed ontwatert kunnen worden.

Parkeerplaats De Kulk moet ondanks de verhoging van bodem en waterpeil van de sloot langs de kade goed water kunnen blijven afvoeren. Daar is in de vergunning en werkzaamheden rekening mee gehouden door de functie van hemelwaterafvoer te behouden.

De bodem in het gebied bestaat vooral uit klei opgehoogd met zand en puin voor de parkeerplaats ⁷. Dit type grond is niet erg gevoelig voor bodemdaling in vergelijking met bijvoorbeeld veengrond. De geschatte bodemdaling in het gebied is 2,5 millimeter per jaar ⁸. Er zijn in het gebied geen terreinen van archeologische waarde aanwezig. Wel is er een redelijk tot hoge kans op het vinden van archeologische sporen. Deze sporen kunnen aanwezig zijn op een bodemdiepte van 1 tot 3 meter, of in diepere bodem vanaf 5 meter onder maaiveld ⁹. Dieper in de bodem liggen archeologische sporen altijd onder water en worden op die manier behouden. Het waterpeil dat we kiezen in de peilbesluit heeft daar geen invloed op.

3.1.2 Waterbelangen

Voor het bepalen van het waterpeil zijn voor Delfland de volgende waterbelangen belangrijk: waterveiligheid, droge voeten, een betrouwbaar watersysteem en waterkwaliteit.

Waterveiligheid

In het gebied waar het waterpeil verandert, ligt een regionale waterkering. Deze waterkering is een grondkade die het land beschermt tegen water uit de Vlaardinger Vaart. Langs de kade loopt een sloot die onderdeel is van dit peilbesluit. Deze sloot is van belang voor de stabiliteit van de kade. Het houdt de kade niet te droog of te nat.

Droge voeten

De parkeerplaats bij zwembad De Kulk moet voldoende droog blijven. Deze parkeerplaats voert met buizen hemelwater af op de omliggende sloten. De sloot van dit peilbesluit voert water af op de andere sloot langs de parkeerplaats (peilgebied 12). Deze laatste sloot is niet verbonden met ander open water. Zo komt te veel water in de sloten door afvoer van de parkeerplaats in het riool ¹⁰. De sloot in peilgebied 12 heeft een lager waterpeil waardoor de berging voor het riool vergroot wordt.

Betrouwbaar watersysteem

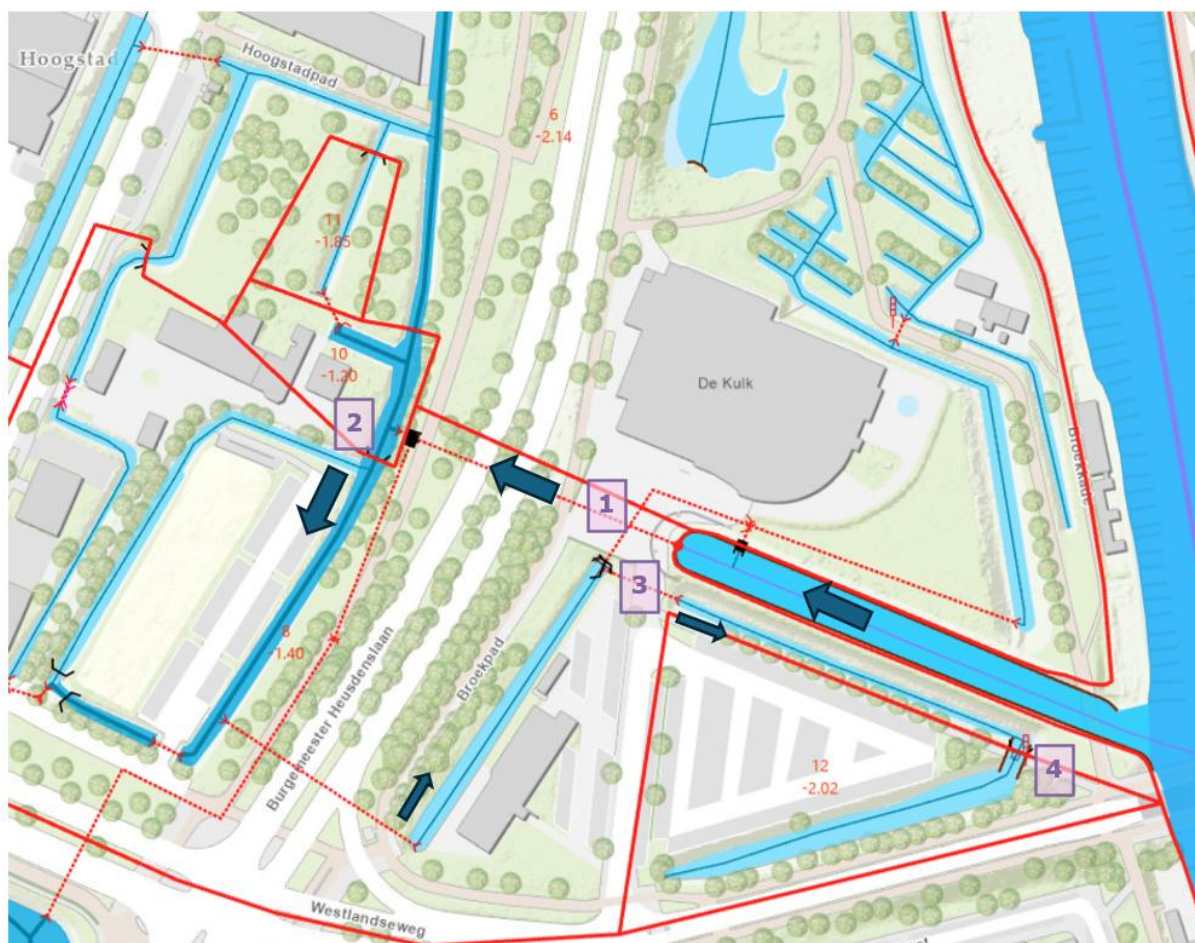
Bij een betrouwbaar en aanéengesloten watersysteem is het risico op wateroverlast kleiner. Er zijn dan minder peilgebieden en objecten die voor het juiste waterpeil moeten zorgen. Bij een peilgebied is het een vereiste dat de aan- en afvoer van water goed geregeld is. Zie het watersysteem voor het gebied bij dit peilbesluit op Figuur 7 hieronder. Een uitgebreide beschrijving van dit systeem is te vinden bij bijlage 2 Meer informatie over het watersysteem'.

⁷ Ministerie van VRO, 2025, [Ondergrondgegevens | Broloket](#)

⁸ Stichting NCG, 2025, [Bodemdalingskaart 2.0](#)

⁹ Atlas Cultuurhistorie, 2025, [Atlas Cultuurhistorie](#)

¹⁰ Delfland, 2024, Toelichting op de aanvraag Omgevingsvergunning Z-25-123754



Figuur 7 – Huidig watersysteem en stroomrichting water. De kunstwerken zijn aangegeven met cijfers. De richting van waterstroming is aangegeven met donkerblauwe pijlen.

Waterkwaliteit

Voor de waterkwaliteit, planten en dieren is belangrijk dat: de gehalten aan stoffen in het water niet te hoog zijn.

In de bijlage 3 'Meer informatie over waterkwaliteit en ecologie' is uitgelegd:

- of het water van goede of slechte kwaliteit is,
- wat de problemen zijn,
- of je met het waterpeil deze problemen kan verhelpen of verbeteren.

Voorafgaand aan de werkzaamheden zijn grondboringen in de oude kade uitgevoerd. Daar zijn matige tot sterke verontreinigingen met lood gevonden ¹¹. In opdracht van gemeente Vlaardingen zijn er tijdens het uitvoeren van de werkzaamheden maatregelen genomen ¹². De grond was tijdens de werkzaamheden tijdelijk verplaatst, waardoor de verontreiniging niet verder verspreid is. De verontreinigde grond zit er nu nog, maar heeft naar verwachting een laag risico op de waterkwaliteit en omgeving van de sloot ¹³. Zie ook verdere uitleg in bijlage 3 'Meer informatie over waterkwaliteit en ecologie'.

¹¹ Van Der Helm Milieubeheer B.V., april 2023, Diverse milieuhygiënische bodemonderzoeken

¹² Van Der Helm Milieubeheer B.V., juni 2026, Plan van aanpak bodemverontreiniging

¹³ Delfland, maart 2026, memo Loodverontreiniging in kade Vlaardinger Vaart in relatie tot oppervlaktewaterkwaliteit

Voor de eventuele verontreinigingen die in het water zitten is het gunstig dat het water afgevoerd wordt op het riool zodat het verder gezuiverd kan worden. Zo verspreid het niet verder in het watersysteem via sloten.

Verder worden in het gebied geen problemen met waterkwaliteit verwacht doordat het inlaatwater uit de Vlaardingse Vaart van goede kwaliteit is.

3.2 Hoe is er rekening gehouden met verschillende belangen?

Volgens de beleidsnota Peilbeheer moeten we rekening houden met de gebiedsfuncties en de waterbelangen.

Deze peilafweging gaat over het oostelijke deel van peilgebied 8. Het gebied is veranderd van 2,02 meter beneden NAP naar 1,40 meter beneden NAP. De waterhuishouding is daarbij aangepast. Het nieuwe waterpeil past goed bij deze nieuwe situatie want het verbetert de stabiliteit van de kade.

Gevolgen voor gebiedsfuncties

Het nieuwe waterpeil levert geen problemen op voor de nieuwe en bestaande gebiedsfuncties. De sloot langs de kade houdt de grondwaterstand langs de kering constant. Daarmee draagt de sloot bij aan de stabiliteit van de verbeterde kade ⁴. Verder moet toegankelijkheid van de parkeerplaats bij het zwembad gegarandeerd worden. De afvoer van overtollig water van het parkeerterrein is bij de werkzaamheden in stand gehouden.

Gevolgen voor belang archeologie en het voorkomen van bodemdaling

Het nieuwe waterpeil levert geen problemen op voor de overige belangen:

- Archeologische resten in de bodem: de verhoging van het waterpeil zorgt er voor dat archeologische resten minder boven het grondwaterpeil komen te liggen. Op die manier worden eventuele archeologische resten niet aangetast.
- Tegengaan bodemdaling: de bodem bestaat vooral uit klei opgehoogd met zand en puin, en is niet erg gevoelig voor bodemdaling. De verhoging van het waterpeil verkleint deze gevoeligheid op bodemdaling verder.

Gevolgen voor waterbelangen

Het nieuwe waterpeil levert ook geen problemen op voor de waterhuishoudkundige belangen:

- Waterveiligheid: De vergrote stabiliteit van de verbeterde kade draagt bij aan de waterveiligheid.
- Droge voeten: De behouden functie van waterafvoer voor de parkeerplaats van zwembad De Kulk zorgt er voor dat wateroverlast voorkomen wordt.
- Betrouwbaar watersysteem: Door de nieuw geplaatste stuw aan het einde van de teensloot wordt de waterstand van de teensloot gegarandeerd. Ook kan door deze stuw de afvoer van water uit peilgebied 8 geregeld worden.
- Waterkwaliteit: Het nieuwe waterpeil verandert niets aan de waterkwaliteit van het inlaatwater, dat nog steeds van goede kwaliteit is. De loodverontreiniging in de kade is afgedekt met schone klei en het risico van verplaatsing van de verontreiniging is klein. De verwachting is dat de loodgehaltes in het water beneden de norm blijven.

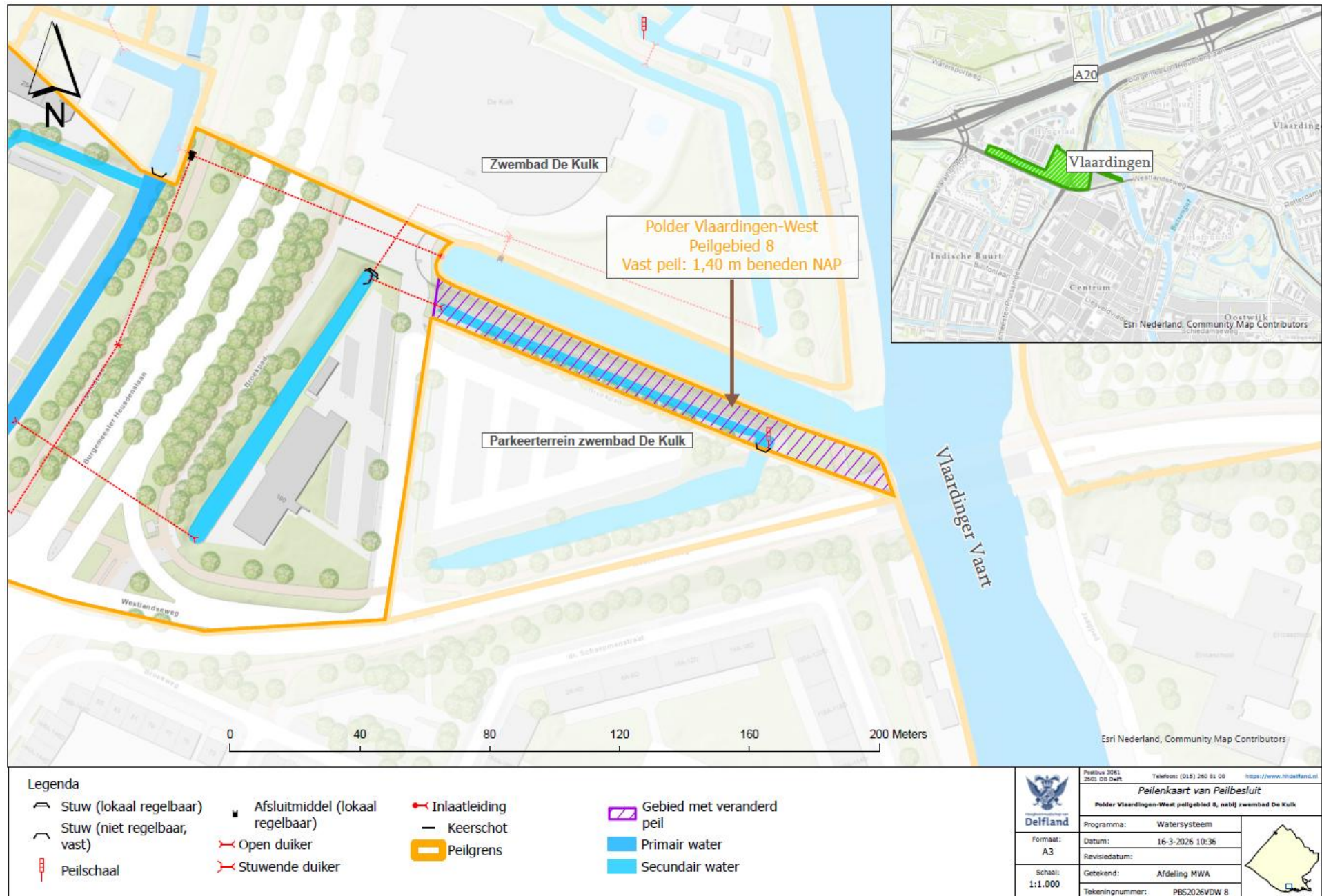
3.3 *Lost het nieuwe waterpeil het probleem op?*

Het nieuwe waterpeil vergroot de stabiliteit van de nieuwe en verbeterde kade. Ook daardoor voldoet de waterkering weer voor 10 tot 15 jaar aan de hand van de gestelde eisen voor waterveiligheid.

3.4 Wie is betrokken bij het opstellen van dit peilbesluit?

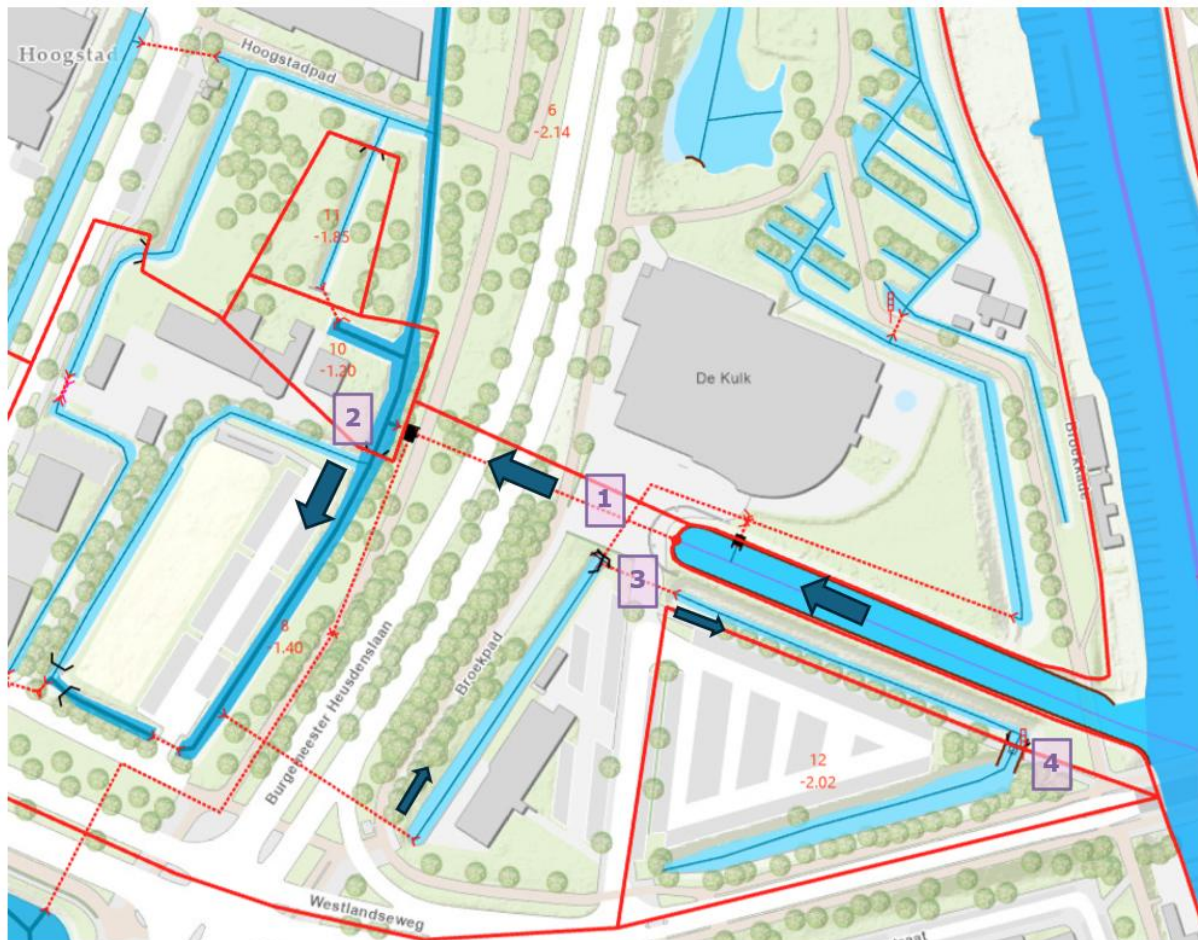
Als Delfland het waterpeil wil veranderen, kijken we eerst wie daarmee te maken krijgt. Dat kunnen burgers, agrariërs of organisaties zijn. Een voorstel van dit peilbesluit is opgestuurd naar de gemeente Vlaardingen en de Stichting Zwem- En Recreatiebad De Kulk. De gemeente Vlaardingen is eigenaar van de grond van de kade en van het parkeerterrein. Op het parkeerterrein parkeren bezoekers van het zwembad.

bijlage 1 Peilenkaart



bijlage 2 Meer informatie over het watersysteem

De werking van het watersysteem wordt in deze bijlage besproken.



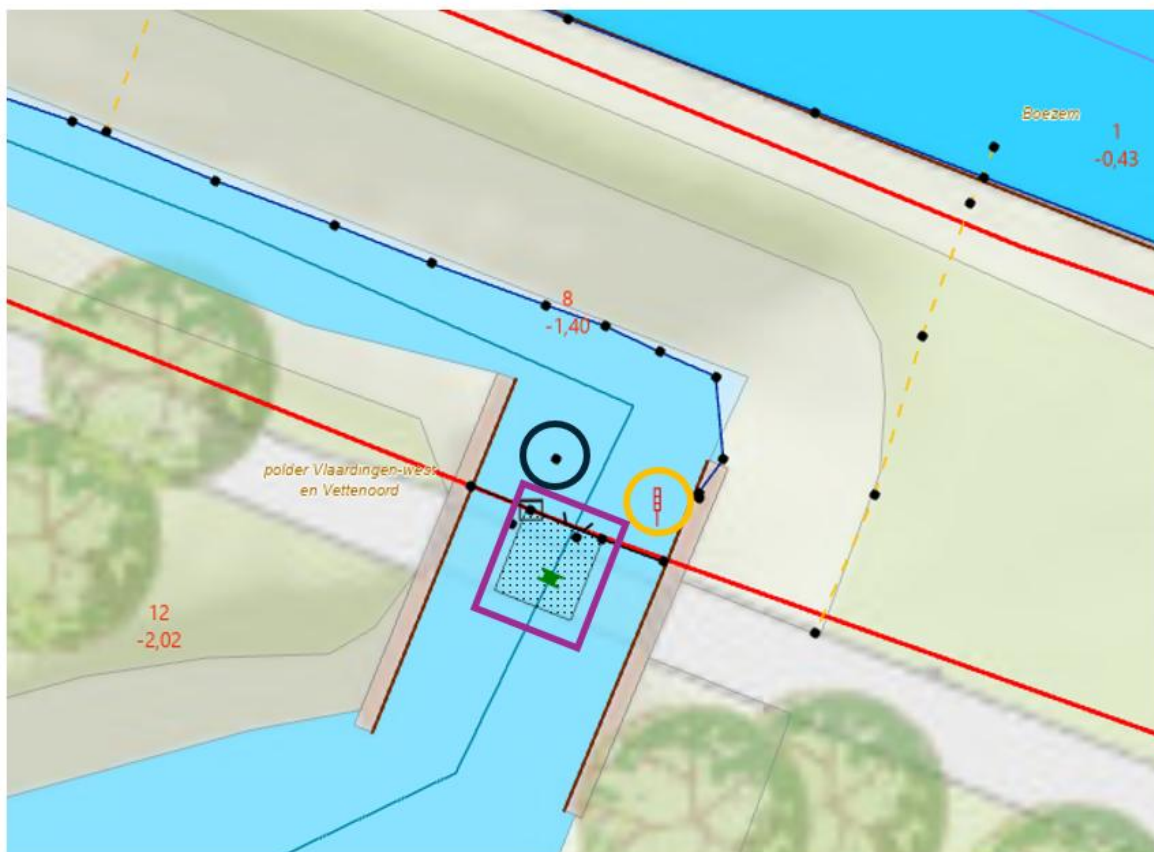
Figuur 8 – Huidig watersysteem en stroomrichting water. De kunstwerken zijn aangegeven met nummers. De richting van waterstroming is aangegeven met donkerblauwe pijlen.

Bovenstaand Figuur 8 wordt in deze tekst verder besproken. Peilgebied 8 wordt met water uit de Vlaardingse Vaart voorzien via een inlaat (nr. 1) en stuw (nr. 2). De sloot langs de kade krijgt water via de open duiker (nr. 3). Bij de nieuw geplaatste stuw (nr. 4) stroomt het water naar peilgebied 12. Vanaf daar kan het teveel aan water afvoeren op het riool.

De stuw bij nr. 4 is hergebruikt uit een eerder project van Delfland: 'De Groene Zoom'. Zo worden nog goede materialen hergebruikt voor nieuwe doeleinden ⁵.

Zie de locatie van het ingemeten waterpeil, de stuw en andere werken op onderstaand Figuur 9. Bij de zwarte cirkel is in oktober 2025 het waterpeil ingemeten bij de controle na de uitvoering van de werkzaamheden ⁶. Het gemeten waterpeil van dat moment was 1,42 meter beneden NAP. Dit komt doordat de stuw iets lager staat ingesteld zodat er waterstroming ontstaat in peilgebied 8. Daarmee kan het waterpeil van het gehele peilgebied 8 van gemiddeld 1,40 meter beneden NAP goed gehandhaafd worden.

Met de peilschaal WP127 9 15 (gele cirkel Figuur 9) wordt vanaf nu het waterpeil afgelezen en bijgehouden. Bij de paarse rechthoek bevindt zich de stuw met benedenstrooms bodembescherming van beton. Aan weerszijden van de oever is een damwand aangebracht ter versteviging. Op deze plek bevindt zich ook het voetgangersbruggetje.



Figuur 9 – Ingemeten waterpeil, stuw, peilschaal en andere werken

bijlage 3 Meer informatie over waterkwaliteit en ecologie

Delfland moet zorgen voor schoon, gezond en levend water. Daarom is voor de keuze van het waterpeil gekeken naar de volgende punten:

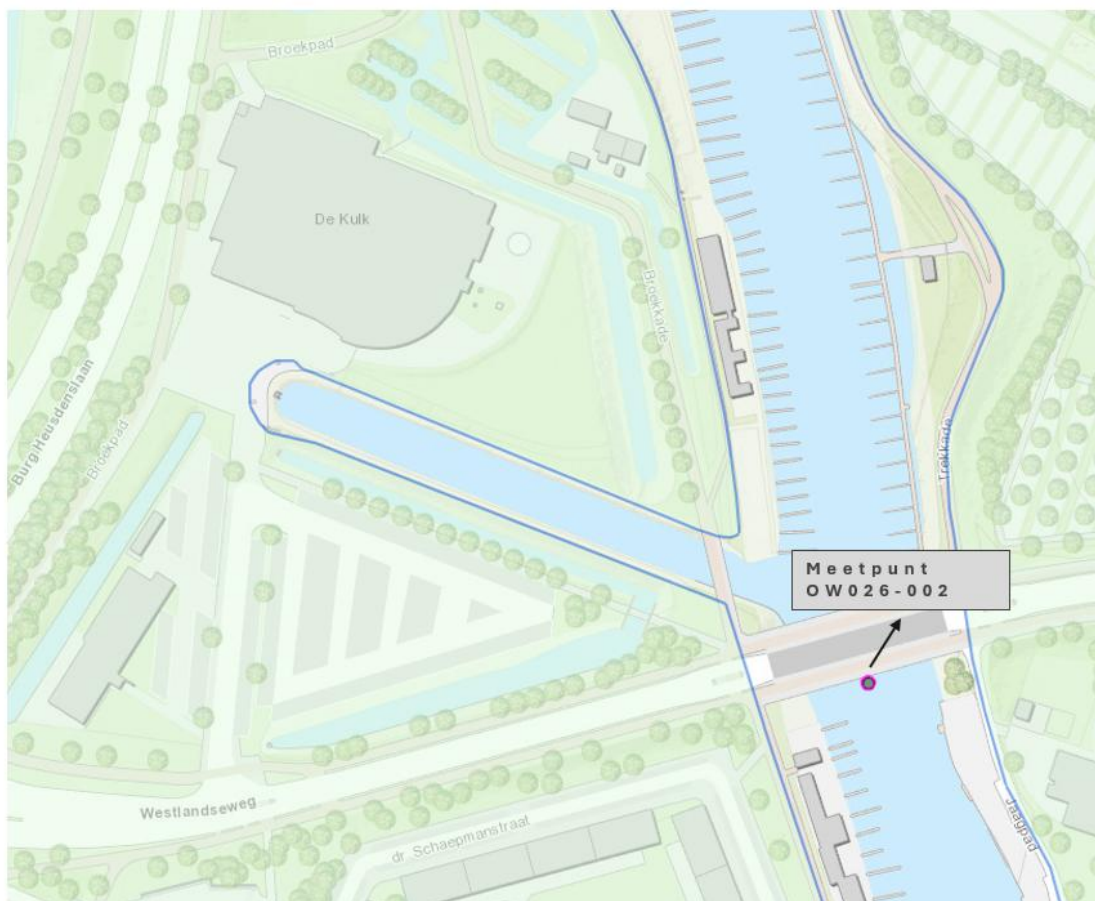
- of het water van goede of slechte kwaliteit is,
- of het goed of slecht gaat met waterplanten en waterdieren,
- wat de problemen zijn,
- of je met het waterpeil deze problemen kan verhelpen of verbeteren.

Om deze vragen te beantwoorden en oplossingen te verzinnen is de methode 'Ecologische Sleutelfactoren' ¹⁴ gemaakt. Er zijn negen ecologische sleutelfactoren. In dit gebied is de volgende 'ecologische sleutelfactoren' belangrijk:

- 'Productiviteit van het water' – dit gaat over stoffen die het water te voedselrijk maken.

Ecologische sleutelfactor 'Productiviteit van het water'

Het gebied wordt voorzien met inlaatwater vanuit de Vlaardinger Vaart. In het gebied zelf is geen meetpunt waar stoffen gehalten worden gemeten. In de buurt van het inlaatpunt is wel een meetpunt waar stoffen gehalten worden gemeten. Zie onderstaande Figuur 11.



Figuur 10 - Meetpunt waterkwaliteit

¹⁴ STOWA, 'Ecologische Sleutelfactoren - begrip van het watersysteem als basis voor beslissingen', 6 juni 2014, rapportnummer 2014-19

De waterkwaliteit van het inlaatwater kan van invloed zijn op het water bij de peilbesluit. De mate van invloed hangt af van of de inlaat open staat en er water binnen gelaten wordt. Ook dan kan de waterkwaliteit van het water bij dit peilbesluit wat afwijken van de gemeten stoffen bij het meetpunt.

De volgende stoffen zijn bij het meetpunt gemeten vanaf 2018 tot 2024, en zijn indicatief voor de waterkwaliteit in de teensloot:

- Stikstof: een gemiddeld gehalte van 1,78 milligram per liter. Dit ligt onder der norm van 1,80 milligram per liter
- Fosfor: een gemiddeld gehalte van 0,34 milligram per liter. Dit ligt boven de norm van 0,30 milligram per liter.
- Zuurstof: het gehalte schommelt rond 7,5 milligram per liter. Voor vissen is een zuurstofgehalte boven 7 milligram per liter gewenst ¹⁵.
- Metalen die toxisch kunnen zijn (lood, koper, nikkel, zink) of verontreinigend (mangaan): Zoals beschreven in paragraaf 3.1.2 zijn er bij grondboringen in de kade matige tot sterke verontreinigingen aan lood gevonden. Tijdens werkzaamheden aan de kade is in opdracht van gemeente Vlaardingen de verontreinigde grond tijdelijk uitgeplaats. Na de werkzaamheden is het weer op dezelfde hoogte teruggebracht in de kering, en afgedekt met schone klei. De verwachte risico's voor het milieu en de waterkwaliteit zijn klein. Lood heeft de eigenschap om sterk gebonden te worden in de bodem en in de slibbodem van de sloot. Eventuele uitloging van lood uit de sterk verontreinigde bodem richting het oppervlaktewater is hiervoor vermoedelijk zeer klein. Het oppervlaktewater watert af op de riolering. Een verhoogd gehalte van lood in het oppervlaktewater heeft daardoor een zeer laag risico's op verdere verspreiding in het milieu. Rondom de teensloot zijn geen locaties met een gevoelig gebruik aanwezig, waaronder kinderspeelplaatsen of moestuinlocaties. Van de andere metalen is niets bekend. ¹³

¹⁵ Betavak, 2025, '[Zuurstofgehalte bepalen](#)'