

# RAPPORT

## Weging van het waterbelang

Ontwikkeling bedrijventerrein Zuidoostflank Zierikzee

Klant: Gemeente Schouwen-Duiveland

Referentie: BK9244-HAS-ZZ-XX-RP-W-0001

Status: Definitief/0001

Datum: 28 november 2025

**HASKONING NEDERLAND B.V.**

Stationsplein 21  
4461 HP Goes  
Netherlands  
Water & Maritime  
Trade register number: 56515154

Telefoon: +31 88 348 98 00  
E-mail: [info@haskoning.com](mailto:info@haskoning.com)  
Website: [haskoning.com](http://haskoning.com)

Titel document:	Weging van het waterbelang
Ondertitel:	Ontwikkeling bedrijventerrein Zuidoostflank Zierikzee
Referentie:	BK9244-HAS-ZZ-XX-RP-W-0001
Uw kenmerk	-
Status:	Definitief/0001
Datum:	28 november 2025
Projectnaam:	Waterhuishouding Zuidoostflank Zierikzee
Projectnummer:	BK9244
Auteur(s):	Haskoning
Opgesteld door:	Haskoning
Gecontroleerd door:	Haskoning
Datum:	28 november 2025
Goedgekeurd door:	Haskoning
Datum:	28 november 2025
Classificatie:	Open

*Behoudens andersluidende afspraken met de Opdrachtgever, mag niets uit dit document worden veelevoudigd of openbaar gemaakt of worden gebruikt voor een ander doel dan waarvoor het document is vervaardigd. Haskoning Nederland B.V. aanvaardt geen enkele verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor dit document, anders dan jegens de Opdrachtgever.*

*Let op: dit document bevat mogelijk persoonsgegevens van medewerkers van Haskoning Nederland B.V. Voordat publicatie plaatsvindt (of anderszins openbaarmaking), dient dit document te worden geanonimiseerd of dient toestemming te worden verkregen om dit document met persoonsgegevens te publiceren. Dit hoeft niet als wet- of regelgeving anonimiseren niet toestaat. Dit document kan zijn opgesteld met behulp van kunstmatige intelligentie (AI); alle door AI gegenereerde inhoud is beoordeeld en gevalideerd door onze experts.*

## Inhoud

<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>3</b>
1.1	Aanleiding	3
1.2	Doel	3
1.3	Gebruikte informatie	3
1.4	Leeswijzer	4
<b>2</b>	<b>Huidige situatie</b>	<b>5</b>
2.1	Ligging	5
2.2	Maaiveldhoogte	5
2.3	(Geo)hydrologie en bodemopbouw	7
2.4	Watersysteem	8
2.4.1	Grondwater	8
2.4.2	Oppervlaktewater	13
2.5	Waterkering	15
2.6	Natuur	15
2.7	Afvalwater en riolering	16
<b>3</b>	<b>Beleid en ambitie</b>	<b>18</b>
3.1	Rijksoverheid	18
3.2	Provinciaal beleid	19
3.3	Beleid waterschap Scheldestromen	19
3.4	Gemeentelijk beleid	20
3.4.1	Grondwater	20
3.4.2	Hemelwater	20
3.4.3	Afvalwater	20
<b>4</b>	<b>Toekomstige situatie</b>	<b>22</b>
4.1	Bodem en grondwater	22
4.2	Oppervlaktewater	22
4.3	Hemelwater en waterbergingscompensatie	22
4.3.1	Waterbergingscompensatie westelijk deel	23
4.3.2	Waterbergingscompensatie oostelijk deel	24
4.4	Waterveiligheid	25
4.5	Waterkwaliteit	26
4.6	Klimaatadaptatie	26
4.7	Afvalwater	27

<b>5</b>	<b>Conclusie en aanbevelingen</b>	<b>28</b>
5.1	Conclusie	28
5.2	Aanbevelingen	28

## **Bijlagen**

Grondboringen

## Waterparagraaf

De waterparagraaf geeft inzicht in hoe het geldende waterbeleid is vertaald naar waterhuishoudkundige maatregelen binnen het plangebied Zuidoostflank Zierikzee. In deze paragraaf wordt beschreven hoe in het gebied wordt omgegaan met water en op welke wijze de inrichting bijdraagt aan:

- Veiligheid;
- Voldoende water;
- Schoon water.

### Waterrelevant beleid

Het waterbelang is verankerd in nationale en regionale wet- en regelgeving, waaronder de Omgevingswet, het Nationaal Water Programma 2022-2027, het Regionaal Waterprogramma Zeeland en het Waterbeheerplan van waterschap Scheldestromen. Belangrijke uitgangspunten zijn het voorkomen van wateroverlast, het waarborgen van waterveiligheid, het beschermen van waterkwaliteit en het anticiperen op klimaatverandering. Specifiek voor dit project geldt het principe “water en bodemsturend”, waarbij natuurlijke eigenschappen van het gebied leidend zijn voor de inrichting.

Het beleid resulteert in de volgende drietrapsstrategieën:

- Waterkwantiteit: vasthouden, bergen, afvoeren;
- Waterkwaliteit: schoonhouden, scheiden, zuiveren.

### Proces van de weging van het waterbelang

Voor het bedrijventerrein Zuidoostflank Zierikzee is het proces van de “weging van het waterbelang” gevolgd, conform de meest recente regelgeving. De weging van het waterbelang is het instrument waarmee waterhuishoudkundige belangen expliciet en evenwichtig worden meegewogen bij het opstellen van ruimtelijke plannen en besluiten. Dit proces brengt de initiatiefnemer van een ruimtelijk plan en de waterbeheerders (waterschap Scheldestromen en de gemeente Schouwen-Duiveland) in een vroeg stadium met elkaar in gesprek. In het kader van de Omgevingswet en het Nationaal Water Programma is het uitgangspunt dat water en bodem sturend zijn bij ruimtelijke ontwikkelingen. De randvoorwaarden en uitgangspunten voor waterhuishoudkundige aspecten zijn in overleg met de waterbeheerders afgestemd en vastgelegd in het rapport “Weging van het waterbelang”. Deze aanpak zorgt ervoor dat waterveiligheid, voldoende water, schoon water en klimaatadaptatie integraal worden meegenomen in de planvorming.

### Beschrijving van het watersysteem

#### 1 Veiligheid/waterkeringen

Het plangebied grenst aan primaire waterkeringen langs de Oosterschelde en het havenkanaal. De ligging in een polder brengt een klein risico op overstromingen met zich mee, maar voor het westelijke deel is de kans op een overstromingsdiepte van minder dan 0,5 m zeer klein. Voor het gehele gebied geldt een zeer kleine kans op grotere overstromingsdiepten.

## 2 Voldoende water

### Wateroverlast en waterberging

Door de ontwikkeling van het bedrijventerrein neemt het verhard oppervlak aanzienlijk toe. Conform de richtlijnen van het waterschap moet deze toename worden gecompenseerd met extra waterberging:

- Westelijk deel: benodigde berging 19.775 m<sup>3</sup>;
- Oostelijk deel: benodigde berging 7.790 m<sup>3</sup>.

In het oostelijk deel is voldoende waterberging voorzien via een wadi. In het westelijk deel is op basis van de huidige plannen nog 2.120 m<sup>3</sup> extra waterberging nodig. Dit kan gerealiseerd worden door extra open water of plasdraszones toe te voegen.

### Grondwater

Binnen het plangebied is sprake van kweldruk. Bij het graven van openwater kan dit risico's met zich meebrengen voor het opbarsten van de bodem van de watergangen. Voor het realiseren van waterberging hoeft niet dieper gegraven te worden dan het streefpeil van het oppervlaktewater van -2,15 m NAP, waardoor het risico op opbarsten kleiner kan zijn.

In het gebied zijn veenlagen aanwezig. De veenlagen die boven het oppervlaktewaterpeil zijn gelegen, zijn waarschijnlijk nat als gevolg van opbolling van de grondwaterspiegel en/of kweldruk. Ontwatering van deze veenlagen dient voorkomen te worden om inklinking van de bodem te voorkomen.

Er zijn nog onvoldoende meetgegevens over de grondwaterstanden en bodemopbouw. Aanbevolen wordt om peilbuizen te plaatsen en grondboringen uit te voeren voor een beter inzicht in de risico's en benodigde ophoging.

### Watersysteem

Door het gebied lopen primaire watergangen. De functie van deze primaire watergangen wordt behouden. Het streefpeil blijft gehandhaafd om wateroverlast en inklinking van veenlagen te voorkomen.

## 3 Schoon water

Om verslechtering van de waterkwaliteit te voorkomen, worden de volgende maatregelen genomen:

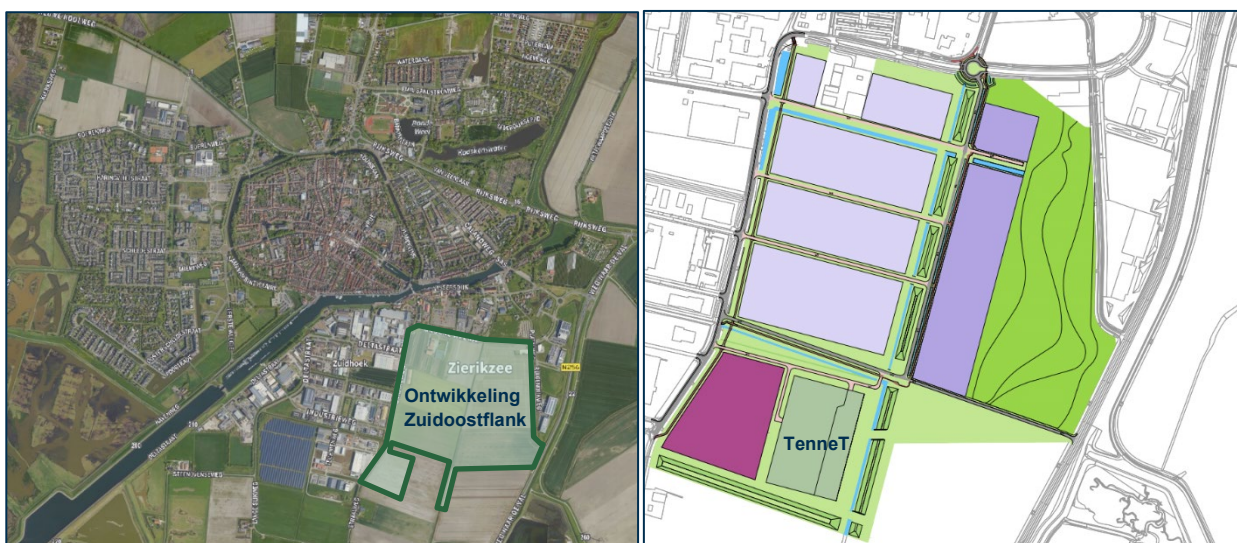
- Gebruik van niet-uitlogende materialen;
- Afvang en zuivering van mogelijk vervuild hemelwater (bijvoorbeeld via olieafscidders, vloeistofdichte vloeren, helofytenfilters);
- Afvoer van stedelijk afvalwater via een verbeterd gescheiden rioleringsstelsel naar de rioolwaterzuivering;
- Voor bedrijfsafvalwater gelden aparte regels; bedrijven zijn zelf verantwoordelijk voor verwerking en zuivering, tenzij anders afgesproken.

Het rioleringsstelsel van Zierikzee heeft nog voldoende afvoercapaciteit om de extra hoeveelheid afvalwater van het nieuwe bedrijventerrein Zuidoostflank af te voeren naar de zuivering.

## 1 Inleiding

### 1.1 Aanleiding

Ten zuidoosten van Zierikzee, in het gebied tussen de Straalweg en het Business Park, heeft de gemeente Schouwen-Duiveland plannen voor een toekomstige ontwikkeling van een bedrijventerrein. De gemeente dient hiervoor een omgevingsplan op te stellen. In de gebiedsvisie voor dit ontwikkelingsgebied is een groenbuffer tussen de nieuwe ontwikkeling en het Business Park voorzien. In het zuidwestelijke deel van het plangebied gaat TenneT een hoofdspanningsstation voor elektriciteit bouwen. Door TenneT is voor deze kavel reeds een waterparagraaf en daarbij horende watertoets opgesteld.



Figuur 1-1: Locatie plangebied (links) en impressie van de invulling van het plangebied met de kavel van TenneT (rechts).

### 1.2 Doel

De 'weging van het waterbelang' is een instrument waarbij de waterhuishoudkundige belangen expliciet en op evenwichtige wijze worden meegewogen bij het opstellen van ruimtelijke plannen en besluiten. Het is een proces dat de initiatiefnemer van een ruimtelijk plan en de waterbeheerders met elkaar in gesprek brengt in een vroeg stadium. De waterbeheerders voor de projectlocatie zijn het waterschap Scheldestromen en de Gemeente Schouwen-Duiveland. In voorliggend rapport worden de randvoorwaarden voor waterhuishoudkundige aspecten beschreven voor de voorgenomen ontwikkeling. Het rapport kan als bijlage bij de ruimtelijke onderbouwing van het op te stellen omgevingsplan worden gevoegd.

### 1.3 Gebruikte informatie

Voor het opstellen van deze weging van het waterbelang zijn de volgende documenten gebruikt:

- Bureau-onderzoek Watertoets Hoogspanningsstation Zierikzee, 25 augustus 2023, Antea Group;
- Bureaustudie geohydrologie Hoogspanningsstation Zierikzee, 16 juni 2022, Antea Group;
- Gemeentelijk rioleringsplan gemeente Schouwen-Duiveland 2022-2026;
- Grondwaternota gemeente Schouwen-Duiveland 2021;
- Schets waterberging, 22 mei 2025, gemeente Schouwen-Duiveland.

## 1.4 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 beschrijft de huidige situatie van het plangebied. De beleids- en ontwerppunten welke relevant zijn worden toegelicht in hoofdstuk 3. Op basis van deze twee hoofdstukken worden in hoofdstuk 4 de uitgangspunten voor de waterhuishouding uiteengezet. Het rapport sluit af met de conclusies en aanbevelingen in hoofdstuk 5.

Vooraan in dit rapport is de waterparagraaf opgenomen, welke toegevoegd kan worden aan het omgevingsplan.

## 2 Huidige situatie

In dit hoofdstuk is de huidige situatie van het plangebied en het watersysteem beschreven. Hierbij is ingegaan op de ligging, de maaiveldhoogte in het gebied en de aspecten bodemopbouw, grondwater, vuil- en hemelwaterafvoer en de waterkering. Als basis is hiervoor de Watertoets Hoogspanningsstation Zierikzee (d.d. 25-08-2023) gebruikt. Waar nodig is deze aangepast, geactualiseerd en aangevuld.

### 2.1 Ligging

Het plangebied ligt ten oosten van de Straalweg in Zierikzee in de gemeente Schouwen-Duiveland, provincie Zeeland. Het plangebied heeft een oppervlakte van circa 65 ha. In de bestaande situatie is het plangebied in gebruik als akker. In Figuur 2-1 is het plangebied weergegeven met een rode contour.



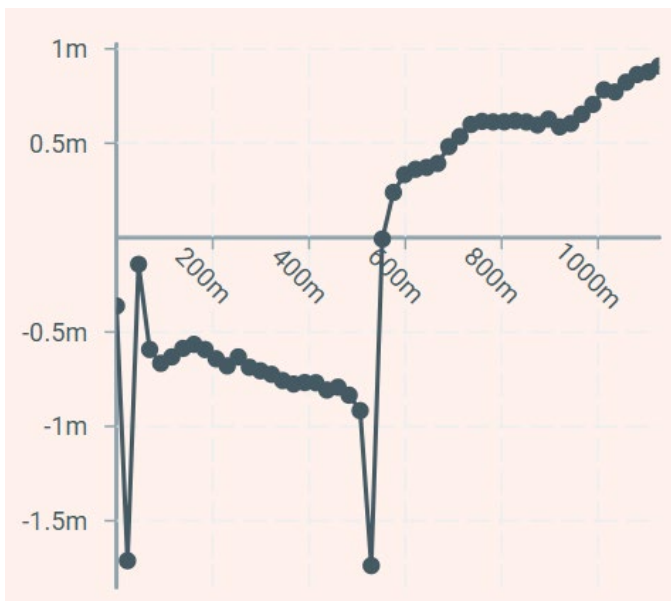
Figuur 2-1: Ligging van het plangebied (rode contour).

### 2.2 Maaiveldhoogte

De maaiveldhoogte is weergegeven in Figuur 2-2. Hier is te zien dat het plangebied wat maaiveldhoogte betreft uit twee delen bestaat: west en oost. Het westen ligt op circa -0,6 m NAP. Het oosten ligt hoger: rond de 0,6 m NAP. In Figuur 2-3 is een doorsnede van de maaiveldhoogte weergegeven. Hierin is te zien dat het maaiveld aan beide zijden geleidelijk afloopt richting de watergang in het midden van het plangebied.



Figuur 2-2: Maaiveldhoogte. De rode lijn geeft de dwarsdoorsnede van Figuur 2-3 weer (bron: AHN5-viewer).

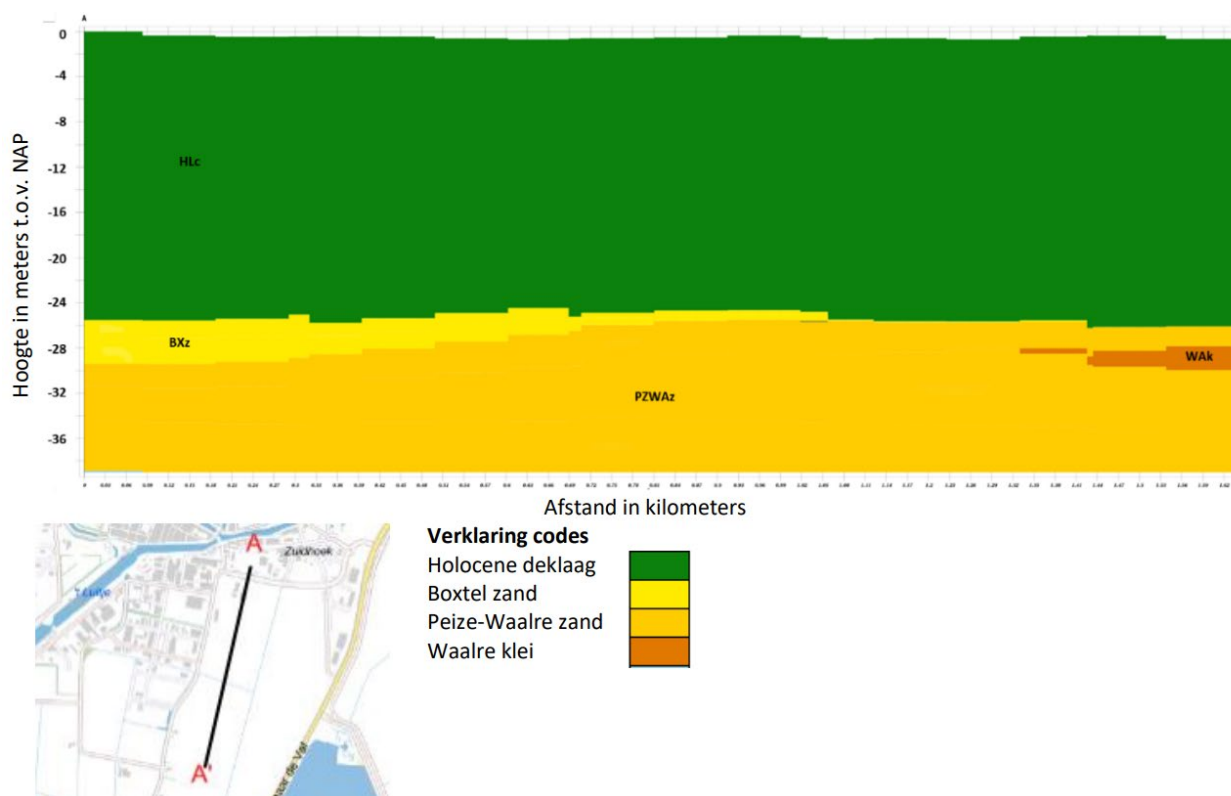


Figuur 2-3: Dwarsprofiel maaiveldhoogte (bron: AHN5-viewer).

## 2.3 (Geo)hydrologie en bodemopbouw

In Figuur 2-4 is de bodemopbouw visueel gepresenteerd. Het betreft hierbij een doorsnede van het REGIS II-ondergrondmodel. De bovenste 25 meter van de bodem bestaat op de onderzoeklocatie uit een holocene deklaag (HLc). Voor de holocene deklaag zijn in REGIS geen parameterwaarden (weerstand, doorlatendheid en doorlatend vermogen) aanwezig. Uit grondboringen blijkt dat de bodem bestaat uit een deklaag van klei met plaatselijk dunne veenlagen, deze komen voor tot ongeveer 3 m-mv. Vanaf 3 m-mv wordt voornamelijk fijn zand aangetroffen. Lokaal zijn nog enkele kleilagen aanwezig. Vanaf 16 m -mv wordt het zand grover. De boorprofielen zijn weergegeven in bijlage 1.

Onder de holocene deklaag bestaat het eerste watervoerende pakket uit middelmatig tot grof zand van de Formatie van Boxtel (BXz) en de Formaties van Peize en van Waalre (PZWaz) en heeft een dikte van ca. 20 m. Volgens het REGIS II-model wordt de horizontale doorlatendheid (kh) geschat tussen 2,5 en 25 m/d.



Figuur 2-4: Overzicht hydrogeologie eenheid op basis van REGIS II-ondergrondmodel. Doorsnede A-A' van noord naar zuid (bron: DINOloket).

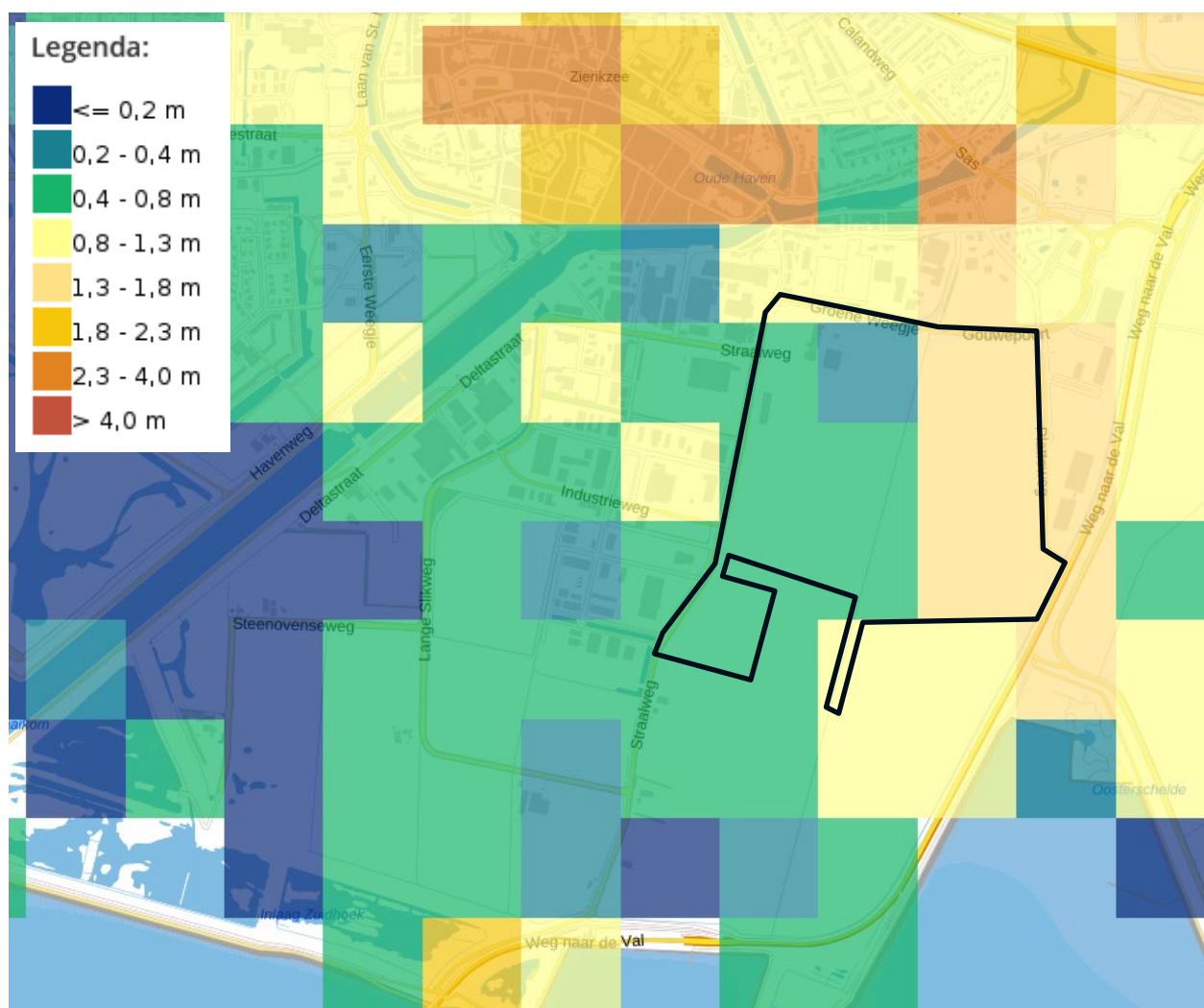
## 2.4 Watersysteem

### 2.4.1 Grondwater

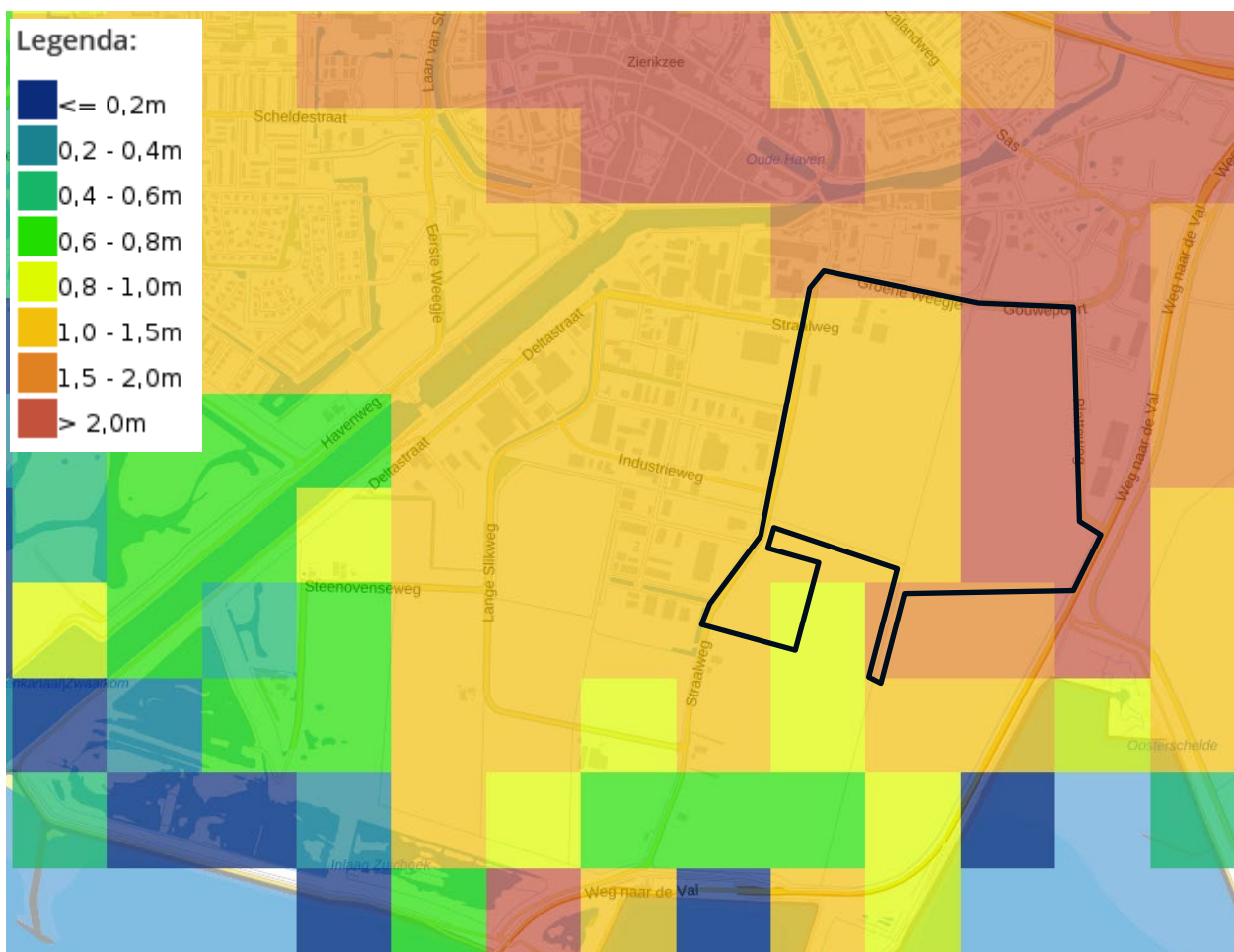
#### Grondwaterstand

Ter plaatse van het plangebied zijn geen grondwaterstandsmetingen beschikbaar van de freatische grondwaterstand. Volgens het BRO grondwaterspiegeldieptemodel 2025 is de GHG in het hele plangebied 74 cm-mv. Dit lijkt geen accurate schatting te zijn gezien het aanzienlijke hoogteverschil van het maaiveld.

In de Klimateffectatlas zijn op basis van het Nationale watermodel de gemiddeld hoogste en laagste grondwaterstanden (GHG en GLG) inzichtelijk gemaakt. In Figuur 2-5 en Figuur 2-6 zijn deze weergegeven. In Figuur 2-5 is te zien dat volgens het model de GHG varieert van circa 0,2 m-mv in het noordwesten tot 1,8 m-mv in het oosten. De GLG (Figuur 2-6) varieert tussen de 0,8 m-mv en 2,0 m-mv voor het grootste deel van het gebied. In het noordoostelijke deel is dit meer dan 2,0 m-mv. Dit gaat uit van het huidige maaiveldniveau.



Figuur 2-5: Maatgevende grondwaterstand GHG t.o.v. maaiveld (bron: [www.klimateffectatlas.nl](http://www.klimateffectatlas.nl)).



Figuur 2-6: Maatgevende grondwaterstand GLG t.o.v. maaiveld (bron: [www.klimaat-effectatlas.nl](http://www.klimaat-effectatlas.nl)).

### Stijghoogten

Om de stijghoogte in het watervoerend pakket onder het plangebied te kunnen analyseren zijn peilbuizen van DINOloket geraadpleegd. Er staan geen peilbuizen in het plangebied. Wel bevinden zich drie peilbuizen in de omgeving van het plangebied. Deze zijn weergegeven in Figuur 2-7. De gegevens van deze peilbuizen zijn weergegeven in Tabel 2-1.

Op basis van de tabel wordt geconcludeerd dat de stijghoogte in alle meetpunten ongeveer gelijk is en gelijkelijk varieert. De verwachting is dat dit ook zal gelden voor het plangebied.



Figuur 2-7: Locatie van peilbuizen (bron: Grondwatertools.nl).

Tabel 2-1: Stijghoogte op 4 dieptes bij peilbuis B42H0044 (bron: grondwatertools.nl).

	Diepte filter (m NAP)	Gemiddelde stijghoogte (m NAP)	GHG (m NAP)	GLG (m NAP)	90-percentiel (m NAP)	10-percentiel (m NAP)
<b>Peilbuis 1 (B42H0044)</b> maaiveld: -0,20 m NAP						
Filter 1	-10,8 tot -11,8	-1,04			-0,90	-1,15
Filter 2	-23,6 tot -24,6	-1,00	-0,87 (0,67 m-mv)	-1,15 (0,96 m-mv)	-0,86	-1,13
Filter 3	-36,8 tot -37,8	-1,03			-0,89	-1,15
Filter 4	-48,3 tot -49,3	-1,03			-0,88	-1,15
<b>Peilbuis 2 (B42H0186)</b> maaiveld: 0,16 m NAP						
Filter 1	-3,14 tot -4,14	-1,00			-0,83	-1,16
Filter 2	-10,84 tot -11,84	-1,09	-0,89 (1,04 m-mv)	-1,28 (1,44 m-mv)	-0,92	-1,27
Filter 3	-18,84 tot -19,84	-1,08			-0,87	-1,24
<b>Peilbuis 3 (B42H0212)</b> maaiveld: 3,47 m NAP*						
Filter 1	-4,53 tot -5,53	-1,32	-1,21 (4,68 m-mv)	-1,43 (4,90 m-mv)	-1,23	-1,42

\*Peilbuis 3 bevindt zich op een dijk en geeft daarom geen goed beeld van de maaiveldhoogte in de omgeving.

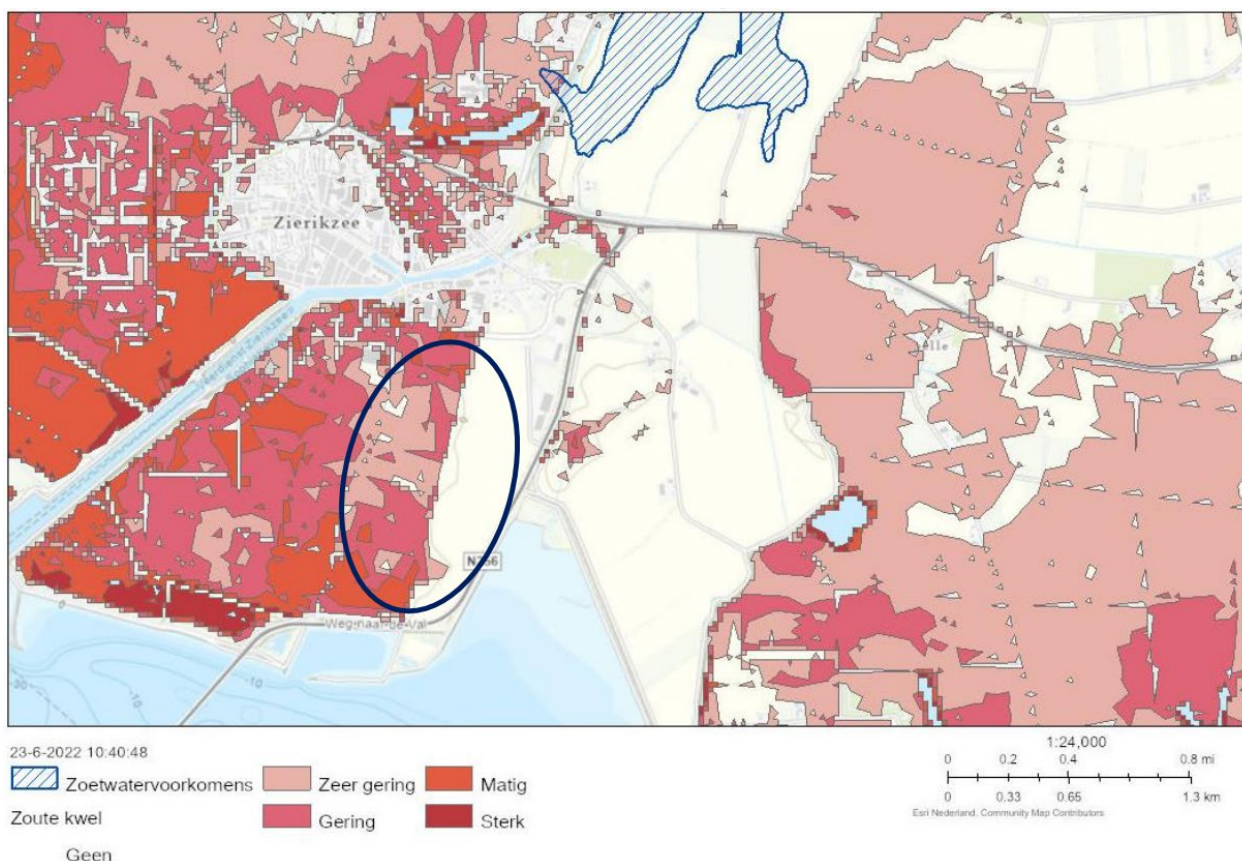
### Grondwateronttrekking

Op basis van de WKO-tool blijkt dat binnen het plangebied één grondwateronttrekking aanwezig is. Binnen een straal van ca. 550 m zijn ook open grondwateronttrekkingen aanwezig. Bij eventuele nieuwe onttrekkingen of WKO-systemen dient hier rekening mee gehouden te worden.

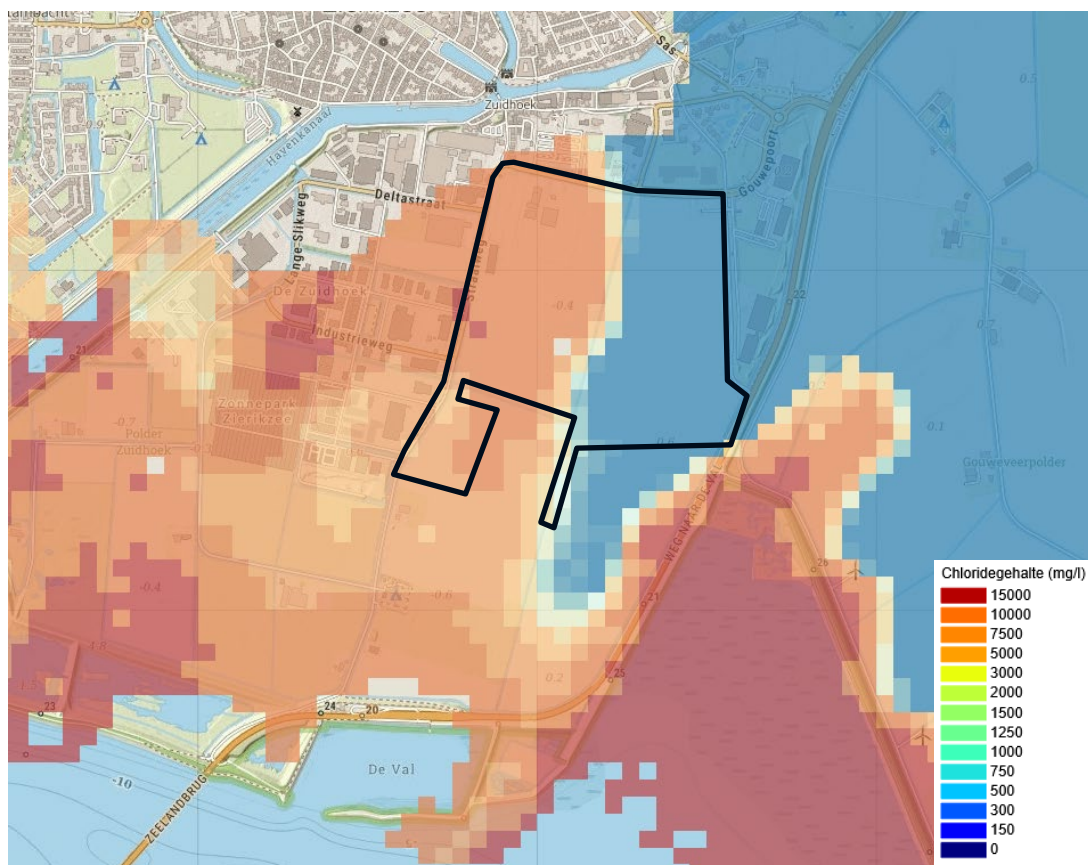
### Grondwater – zoetwaterlens

Het plangebied bevindt zich niet in een grondwaterbeschermingsgebied. Ten noorden van het plangebied komen zoetwaterlenzen in het grondwater voor (zie Figuur 2-8). Dit betreft een zoetwaterbel met een dikte van minimaal 20 m. Deze zoetwatervoorraad heeft een belangrijke functie in het watersysteem en mag niet kleiner worden.

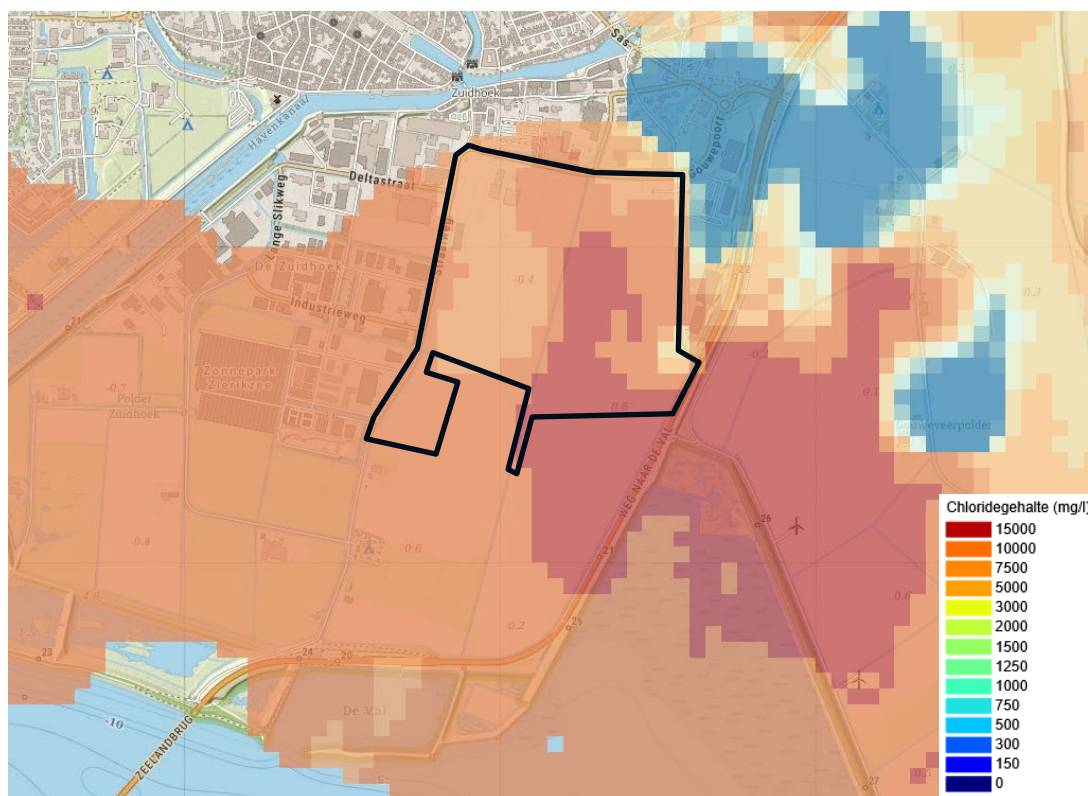
Het grondwatersysteem is in veel gebieden zout als gevolg van oude mariene afzettingen en transgressies. Om een goed beeld te krijgen van zoet en zout grondwater is FRESHEM (FRESH Salt groundwater distribution by Helicopter ElectroMagnetic survey) ontwikkeld. Op basis van FRESHEM is het chloridegehalte op verschillende diepten weergegeven (Figuur 2-9 t/m Figuur 2-11). Volgens de Freshem modellen is de bodem al vanaf 1,5 m -mv. brak. Net buiten het zoekgebied is in de ondiepe ondergrond zoet water aanwezig. Verder wordt duidelijk dat er in een groot deel van het plangebied tot ongeveer 19,5 m-mv sprake is van zoutwater (gehalte chloride >5.000 mg/l).



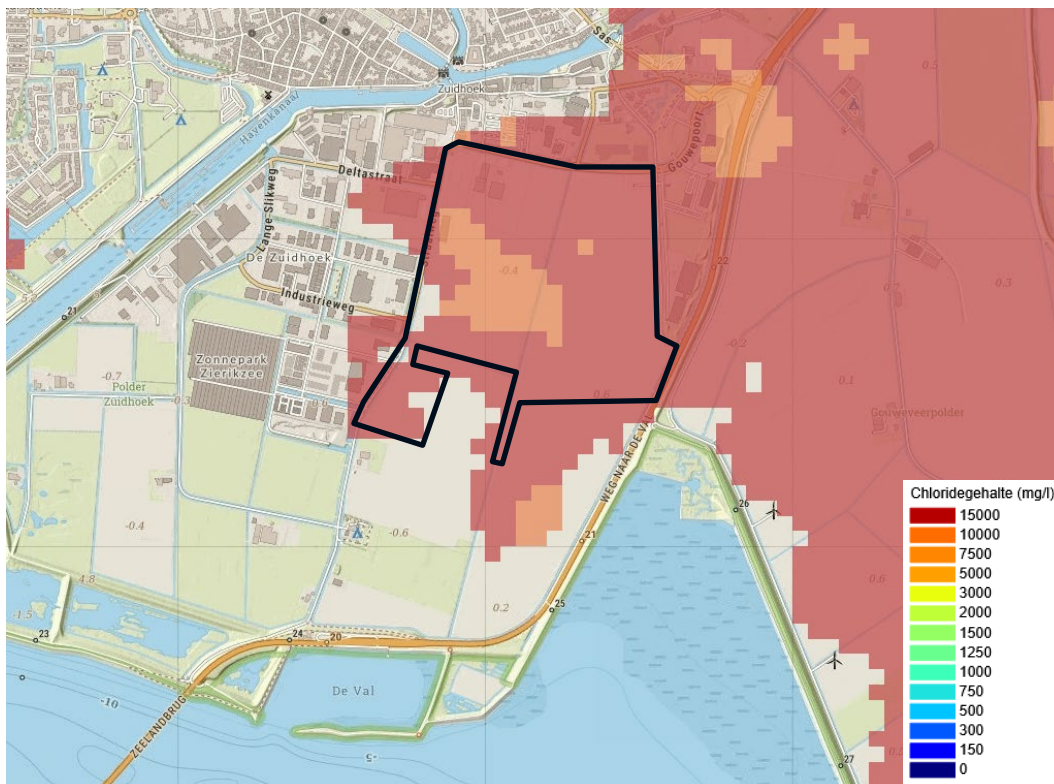
Figuur 2-8: Locatie zoetwatervoorkomen (zoetwaterbel) en mate van zoute kwel. Het plangebied is omcirkeld. (bron: kaart Grondwaterbeheer, waterschap Scheldestromen).



Figuur 2-9: Zoutconcentratie op -2,00 m NAP (bron: FRESHEM 2.0, provincie Zeeland).



Figuur 2-10: Zoutconcentratie op -10,00 m NAP (bron: FRESHEM 2.0, provincie Zeeland).

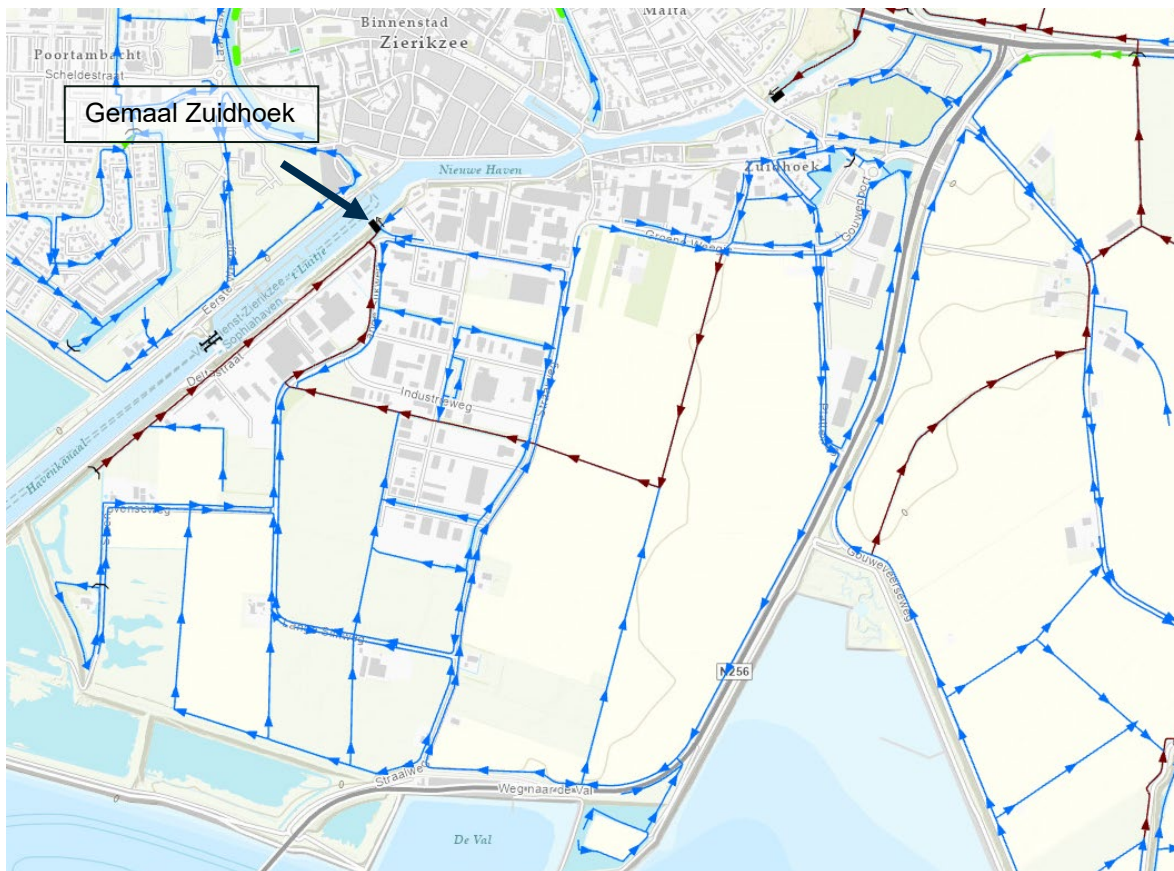


Figuur 2-11: Zoutconcentratie op -20,00 m NAP (bron: FRESHEM 2.0, provincie Zeeland).

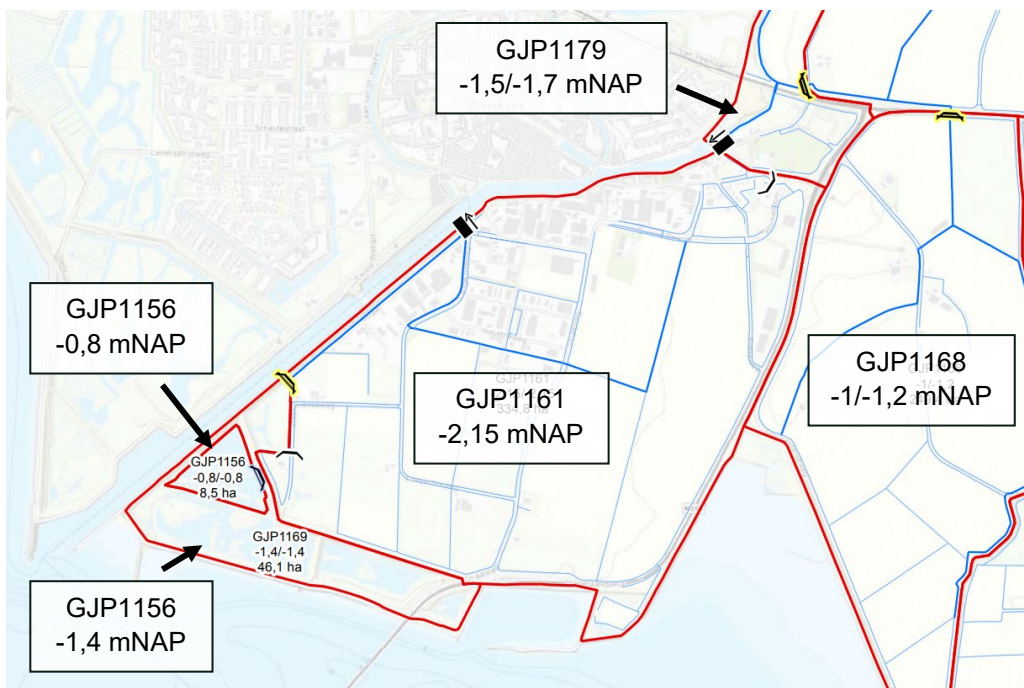
## 2.4.2 Oppervlaktewater

Figuur 2-12 geeft het watersysteem weer op basis van de legger van het waterschap Scheldestromen. In en in de omgeving van het plangebied bevinden zich primaire en secundaire watergangen. Het oppervlaktewater stroomt via de primaire watergang richting het westen waar het door het gemaal Zuidhoek naar het Havenkanaal afgevoerd wordt.

Door waterschap Scheldestromen zijn peilbesluiten opgesteld waarin het peil is vastgelegd. Het plangebied valt onder peilgebied Duiveland. Het peilgebied heeft een vast peil op NAP -2,15 m (zie Figuur 2-13).



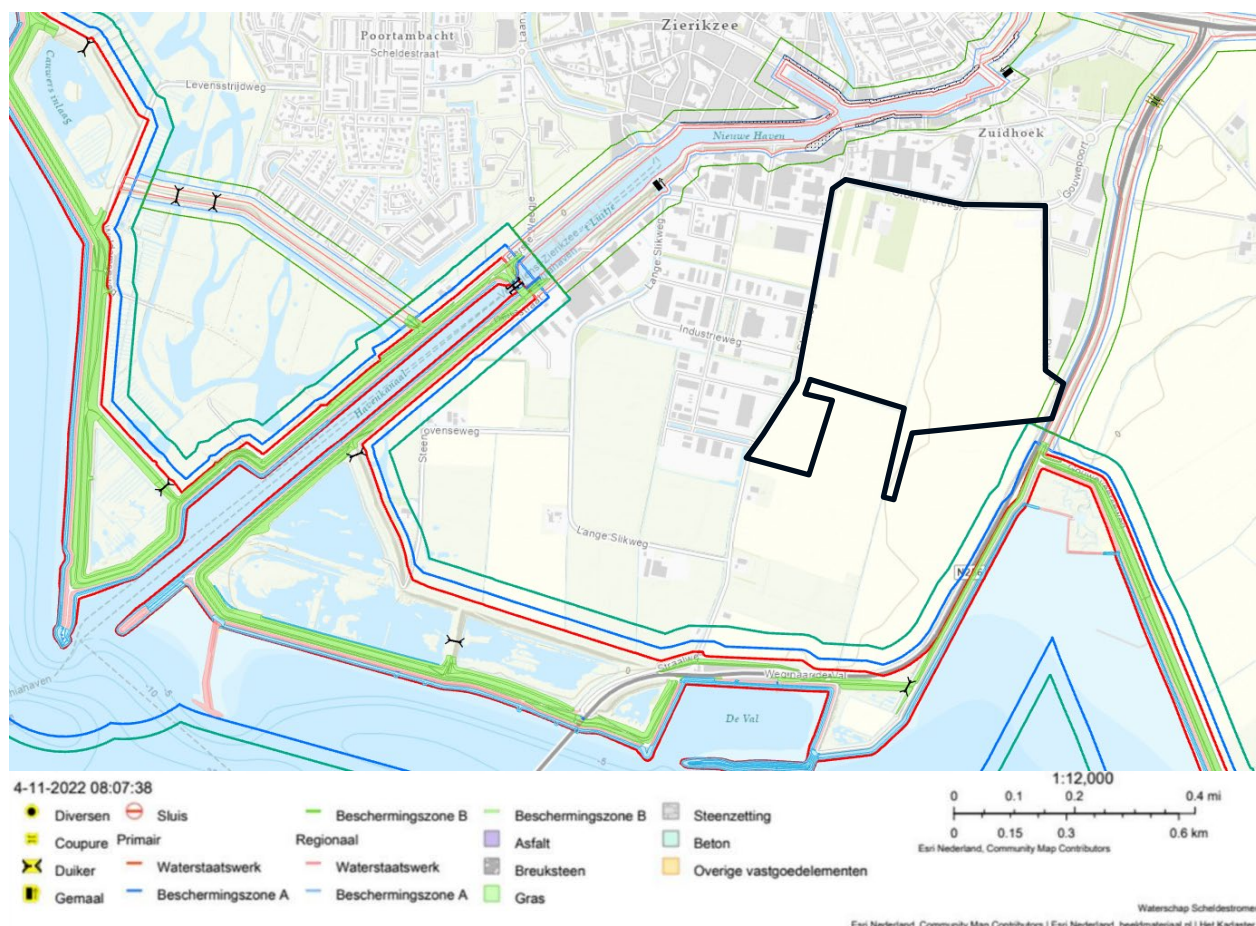
Figuur 2-12: Uitsnede legger oppervlaktewaterlichamen (bron: legger oppervlaktewaterlichamen, waterschap Scheldestromen).



Figuur 2-13: Uitsnede peilenkaart Duiveland (bron: Peilbesluiten waterschap Scheldestromen).

## 2.5 Waterkering

De zuidoostzijde van het beschouwde gebied grenst aan primaire waterkering langs de Oosterschelde. Verder ligt het plangebied in een polder die ook aan de westzijde bij het havenkanaal grenst aan een primaire waterkering. Aan de zuidwestzijde bevindt zich een secundaire waterkering die de scheiding vormt met de inlaag. Rondom deze inlaag ligt dan de primaire waterkering.

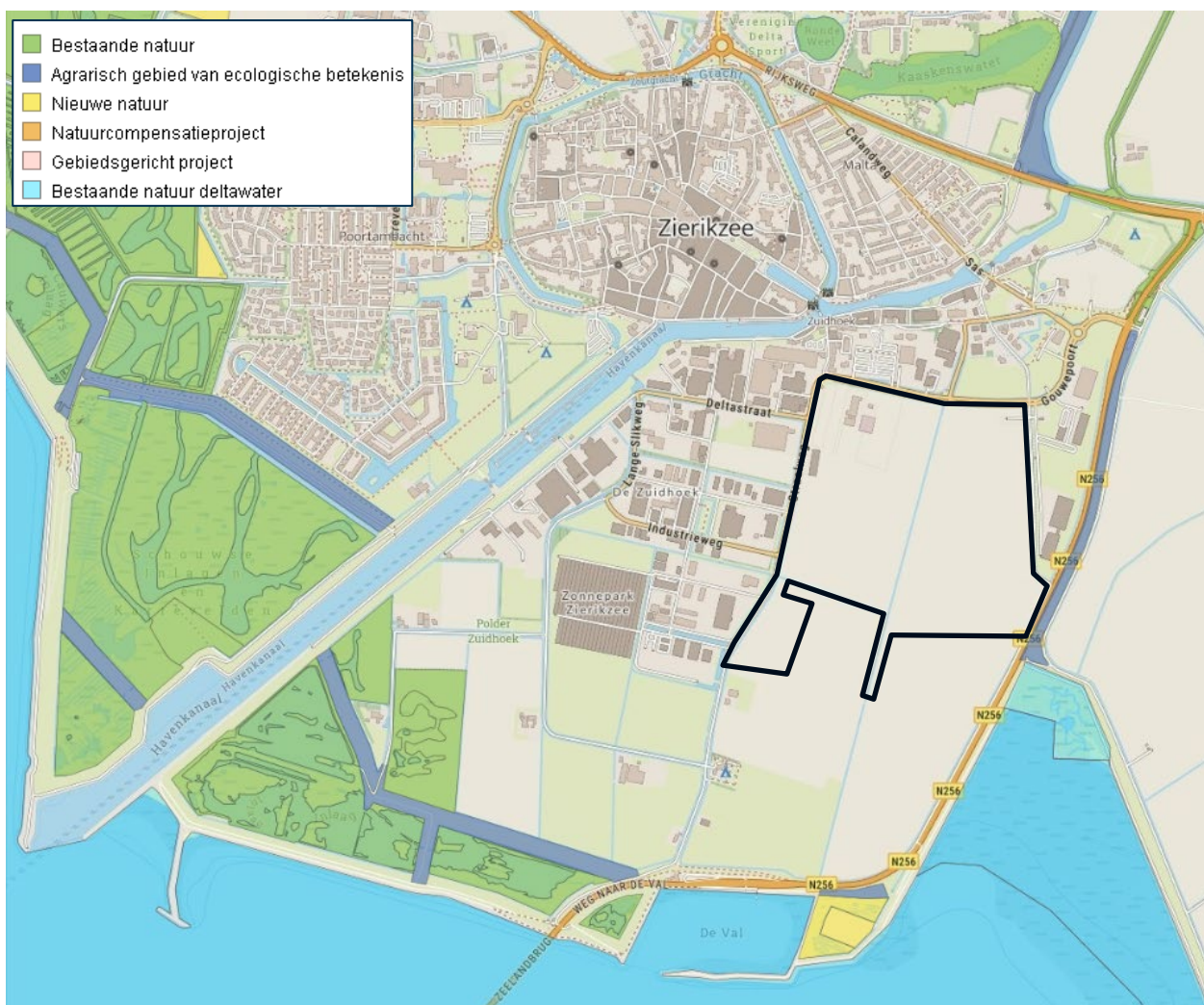


Figuur 2-14: De regionale kering en het plangebied (bron: legger waterkeringen, waterschap Scheldestromen).

## 2.6 Natuur

Aan de hand van de kaartlagen Natura 2000 gebied en de Natuurlandschap: Natuurbeheerplan 2022 kaart van provincie Zeeland is bepaald dat er NNN (Natuur Netwerk Nederland, voorheen EHS) en Natura 2000 gebied aanwezig zijn in de omgeving van het plangebied.

Op ca. 600 m ten zuiden van het plangebied ligt het Natura 2000 gebied Oosterschelde. Op ca. 500 m ten oosten van het plangebied ligt een NNN-gebied. Op ca. 800 m ten westen van het plangebied ligt ook een NNN-gebied. De NNN-gebieden hebben onder meer natuurbeheertype N10.02 (vochtig hooiland) en N12.02 (kruiden- en faunarijk grasland).



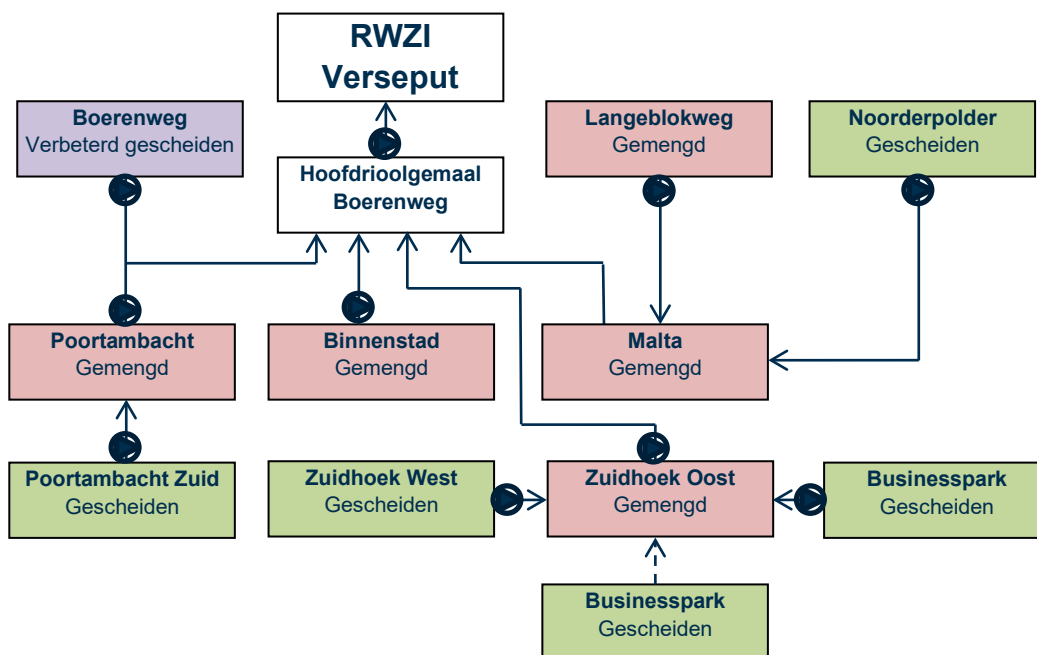
Figuur 2-15: Overzicht van de NNN-gebieden in de omgeving van het plangebied met ten zuiden het Natura 2000 gebied Oosterschelde. (bron: Natuurbeheerplan Zeeland 2026, provincie Zeeland).

## 2.7 Afvalwater en riolering

Het afvalwater van Zierikzee wordt verzameld bij het hoofdrioolgemaal van het waterschap aan de Boerenweg in het noordwesten van Zierikzee. Hiervandaan wordt het afvalwater afgevoerd richting rioolwaterzuivering De Verseput. Het rioleringsstelsel van Zierikzee is opgedeeld in verschillende bemalingsgebieden. In Figuur 2-16 is dit schematisch weergegeven.

Aangezien het plangebied in de huidige situatie bestaat uit landbouwgrond, ligt er binnen het plangebied geen rioleringsstelsel.

In de afgelopen jaren zijn in de wijk Poortambacht verbeterd gescheiden rioolstelsels omgebouwd naar een gescheiden stelsel. Hiermee zijn de hemelwatergemalen verwijderd en is er circa 80 m<sup>3</sup>/uur extra ruimte ontstaan voor het hoofdrioolgemaal. Deze extra ruimte kan worden ingezet voor toekomstige ontwikkelingen.



Figuur 2-16: Afvoerschema riolering Zierikzee (bron: Basisrioleringsplan Binnenstad en Malta Zierikzee, februari 2014).

## 3 Beleid en ambitie

### 3.1 Rijksoverheid

#### Omgevingswet

De omgevingswet, sinds 1 januari 2024 van kracht, vormt het integrale wettelijke kader voor de fysieke leefomgeving. De wet bundelt alle regels voor ruimtelijke ordening, milieu, natuur, bodem en water in één stelsel en legt nadruk op een samenhangende aanpak van opgaven zoals klimaatadaptatie, waterveiligheid en duurzame ontwikkeling. Gemeenten werken toe naar één omgevingsplan per gemeente, waarin alle lokale regels zijn opgenomen. Dit omgevingsplan vervangt bestemmingsplannen en moet uiterlijk 1 januari 2032 volledig zijn vastgesteld.

Water is een essentieel onderdeel van onze leefomgeving. Belangrijke opgaven zijn het voorkomen en beperken van overstromingen, wateroverlast en waterschaarste. Zeker in samenhang met het beschermen en verbeteren van de waterkwaliteit. De omgevingswet beschrijft wat onder het beheer van een watersysteem valt. Het beheer is gericht op:

- Het voorkomen en beperken van overstromingen, wateroverlast en waterschaarste;
- Het beschermen en verbeteren van de chemische en ecologische kwaliteit van watersystemen;
- Het borgen van maatschappelijke functies zoals landbouw, natuur en recreatie.

Het waterschap neemt regels over waterstaatswerken op in de waterschapsverordening. Hierin is aangegeven wat wel en niet mag bij waterkeringen en wateren, de zogenaamde waterstaatswerken, en er staan regels in over het beheer en onderhoud. Vanaf januari 2024 heeft deze de Keur en de Algemene regels bij de Keur vervangen.

#### Nationaal Water Programma 2022-2027

Het Nationaal Water Programma 2022-2027 (NWP) vervangt het Nationaal Waterplan 2016-2021, inclusief alle tussentijdse wijzigingen en het Beheer- en ontwikkelplan voor de rijkswateren (Brpw) 2016-2021. Het NWP beschrijft de hoofdlijnen en ambities van het nationale waterbeleid voor de periode 2022-2027: waterveiligheid, waterkwaliteit en klimaatadaptatie. Het beschrijft tevens de uitvoering daarvan en het beheer van de rijkswateren en rijksvaarwegen. De wateropgaven staan niet op zichzelf; een integrale aanpak met andere opgaven in de fysieke leefomgeving zoals de energietransitie, de woningbouw en de transitie landelijk gebied is noodzakelijk. Voor een integrale aanpak van de opgaven wordt het water- en bodemsysteem meegenomen als leidend principe.

#### Water en bodemsturend

Water en bodem zijn belangrijke sturende aspecten bij ingrepen in de ruimtelijke inrichting. Dit houdt in dat bij ruimtelijke keuzes en ontwikkelingen rekening wordt gehouden met de natuurlijke eigenschappen en beperkingen van het water- en bodemsysteem. Waterbeheer en bodemkwaliteit staan centraal bij ruimtelijke ingrepen. Hierbij is het belangrijkste uitgangspunt het voorkomen van negatieve gevolgen voor andere gebieden of functies en toekomstige generaties. Deze aanpak helpt om ons beter aan te passen aan klimaatverandering en draagt bij aan een duurzame ruimtelijke inrichting.

Voorbeelden voor maatregelen vanuit het principe water en bodemsturend zijn:

- Het vermijden van bouwen op plaatsen die nodig zijn voor waterberging en afvoer, zoals diepe polders en uiterwaarden;
- Minder verharding in steden en dorpen;
- Het vergroten van zoetwatervoorraden;

- Verhoging van het grondwaterpeil om voldoende water beschikbaar te houden en de daling van veenbodems te remmen.

## 3.2 Provinciaal beleid

### Regionaal waterprogramma 2022-2027 provincie Zeeland

Het Regionaal Water- en Bodemprogramma 2022 – 2027 (RWP) bevat de ambitie, opgaven, doelen en de aanpak, inclusief de zeven leidende principes bij het tot stand komen van een klimaatbestendig watersysteem.

Het regionaal waterprogramma bevat de uitwerking van het beleid van de provincie Zeeland. Het regionaal waterprogramma beschrijft in ieder geval wat de provincie doet aan robuust en adaptief water- en grondbeheer. Binnen de kaders van de Waterwet, de Europese Kaderrichtlijn Water, de Grondwaterrichtlijn en de Regionale Overstromingsrichtlijn beschrijft de provincie hoe ze werkt aan haar wateropgaven.

### Omgevingsvisie Zeeland (2021)

In de Zeeuwse omgevingsvisie 2021 zijn vier ambities van trends en ontwikkelingen, met hun kernopgaven, geformuleerd. De ambities geven richting aan al het provinciale beleid en de uitvoering daarvan. Deze ambities zijn:

1. Uitstekend wonen, werken en leven in Zeeland;
2. Balans in de grote wateren en het landelijk gebied;
3. Een duurzame en innovatie economie;
4. Klimaatbestendig en CO<sub>2</sub>-neutraal Zeeland.

Provincie Zeeland heeft ten opzichte de grote wateren de volgende ambities:

- Een veilige en klimaatbestendig, ecologisch veerkrachtig Delta;
- Grond- en oppervlaktewater zijn van goede kwaliteit en onttrekking zijn blijvend in balans.

Ten opzichte klimaatverandering heeft provincie Zeeland de volgende ambities:

- Een klimaatbestendig en waterrobuust Zeeland;
- Een duurzame vraag naar zoet water realiseren.

## 3.3 Beleid waterschap Scheldestromen

### Waterbeheerplan 2022-2027

In het waterbeheerplan van waterschap Scheldestromen zijn de hoofdlijnen van het beleid op het thema van waterveiligheid, watersystemen, de afvalwaterketen, klimaatadaptatie, circulair economie en duurzame energie beschreven.

De concrete doelen voor het watersysteem zijn:

- De gehanteerde waterpeilen zijn afgestemd op het grondgebruik ofwel de functies landbouw, natuur en wonen: Goed waterpeil onder normale omstandigheden;
- Zorgen voor een waterkwaliteit die nodig is voor mens, plant en dier: gezond oppervlaktewater;
- Faciliteren van een verantwoord gebruik van het beschikbare zoetwater.

Tegen klimaatverandering zijn het volgende concrete doel geformuleerd:

- Ervoor te zorgen dat schade door hitte, wateroverlast, droogte en wateroverlast zo min mogelijk toeneemt;
- Behoud van de waterkwaliteit (zoetwaterbeschikbaarheid).

### **Waterschapsverordening**

In de waterschapsverordening zijn regels opgesteld om de waterkeringen en oppervlaktewateren te beschermen. De regels in de waterschapsverordening hebben betrekking op het lozen, afvoeren, onttrekken of aanvoeren van gronden oppervlaktewater en het verrichten van werkzaamheden binnen de beschermingszone van waterkeringen.

Volgens artikel 3.2 van de richtlijnen waterbeheer voor planontwikkeling in bebouwd gebied van het waterschap geldt dat:

- Door toename van verhard oppervlak dient compensatie plaats te vinden in de vorm van een infiltratievoorziening of extra aan te leggen waterberging;
- Voor de berekening van de waterberging (m<sup>3</sup>) wordt uitgegaan van een neerslagsituatie die zich 1 x per 100 jaar voordoet. Als richtlijn wordt gerekend met een waterbergingsbehoefte van 75 mm neerslag per m<sup>2</sup> van toename verhard oppervlak.

## **3.4 Gemeentelijk beleid**

### **De omgevingswet en de gemeentelijke waterzorgtaak**

De omgevingswet geeft gemeenten drie zorgplichten met betrekking tot water:

- Zorgplicht voor de inzameling en het transport van afvalwater;
- Zorgplicht voor inzameling en verwerking van hemelwater, voor zover doelmatig;
- Zorgplicht om in stedelijk gebied structurele nadelige gevolgen van hoge of lage grondwaterstanden te voorkomen of te beperken, voor zover doelmatig.

Deze zorgplichten zijn in het Gemeentelijk Rioleringsplan Schouwen Duivenland 2022-2026 uitgewerkt in beleids- en ontwerpuitgangspunten.

### **3.4.1 Grondwater**

In overleg tussen de gemeente en het waterschap zal getoetst moeten worden in hoeverre geanticipeerd moet worden op de effecten van eventuele bodemdaling en de effecten van klimaatverandering op grondwaterstanden.

### **3.4.2 Hemelwater**

De perceeleigenaar draagt de eerste verantwoordelijkheid om het overtollige hemelwater te bergen op zijn eigen perceel en af te voeren in de bodem of naar oppervlaktewater. De gemeente heeft vervolgens een inspanningsverplichting om, als dit niet mogelijk is, het overtollige hemelwater te ontvangen en af te voeren. Afhankelijk van de lokale situatie zal de meest doelmatige oplossing gekozen worden voor de inzameling en verdere verwerking van het hemelwater.

### **3.4.3 Afvalwater**

Bij nieuwbouw wordt het huishoudelijke afvalwater afzonderlijk van hemel- en grondwater ingezameld en afgevoerd naar een zuivering. De gemeente streeft er naar schoon hemelwater zoveel mogelijk lokaal vast te houden en terug te brengen in het milieu (zijnde de bodem of het oppervlaktewater). Dit vindt in principe oppervlakkig plaats of, wanneer dat niet mogelijk is, met behulp van regenwaterriolering.

Voor bedrijfsafvalwater geldt geen verplichting tot inzameling en afvoeren. De wettelijke zorgplicht van gemeenten richt zich op stedelijk afvalwater, wat in de praktijk neerkomt op huishoudelijk afvalwater (vuilwater van woningen en sanitair) binnen de bebouwde kom. Dit is vastgelegd in de omgevingswet en het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl).



Bedrijven zijn zelf verantwoordelijk voor de verwerking en zuivering van hun afvalwater, tenzij er specifieke afspraken of vergunningen zijn. Voor bedrijven geldt het Activiteitenbesluit milieubeheer en andere lozingsregels.

Ter voorkoming van foutieve aansluitingen worden bij verbeterd gescheiden rioolstelsels buizen in twee verschillende kleuren toegepast. Voor vuilwaterriolering is dit roodbruin, voor regenwaterleidingen is de kleur middel grijs. Het verplicht gebruiken van deze kleuren wordt ook in de omgevingsvergunning opgenomen ('Handboek openbare ruimte' van toepassing verklaren).

## 4 Toekomstige situatie

In dit hoofdstuk is de toekomstige situatie toegelicht en is ingegaan op de verschillende aspecten die de voorgenomen ontwikkeling heeft ten aanzien van de waterhuishoudkundige gevolgen.

### 4.1 Bodem en grondwater

In het plangebied is er kweldruk. Dit geeft bij het graven van oppervlaktewater risico's op het opbarsten van de bodem van de watergang. Vanuit het principe water en bodemsturend is het niet wenselijk om de grondwaterstand te verlagen door bijvoorbeeld te draineren. In de bodem zijn er veenlagen aanwezig, maar gedetailleerde gegevens zijn hierover niet beschikbaar. Het ontwateren van veenlagen is niet gewenst in verband in inklinking van de bodem. Echter structureel te hoge grondwaterstanden zijn niet gewenst vanwege de stabiliteit van de toekomstige wegfunderingen.

We raden sterk aan eerst een beter beeld te krijgen van de grondwaterstanden in het plangebied. Daarom adviseren we peilbuizen te plaatsen en gelijktijdig grondboringen te nemen. Op basis van deze data kan een beter beeld worden verkregen van de risico's.

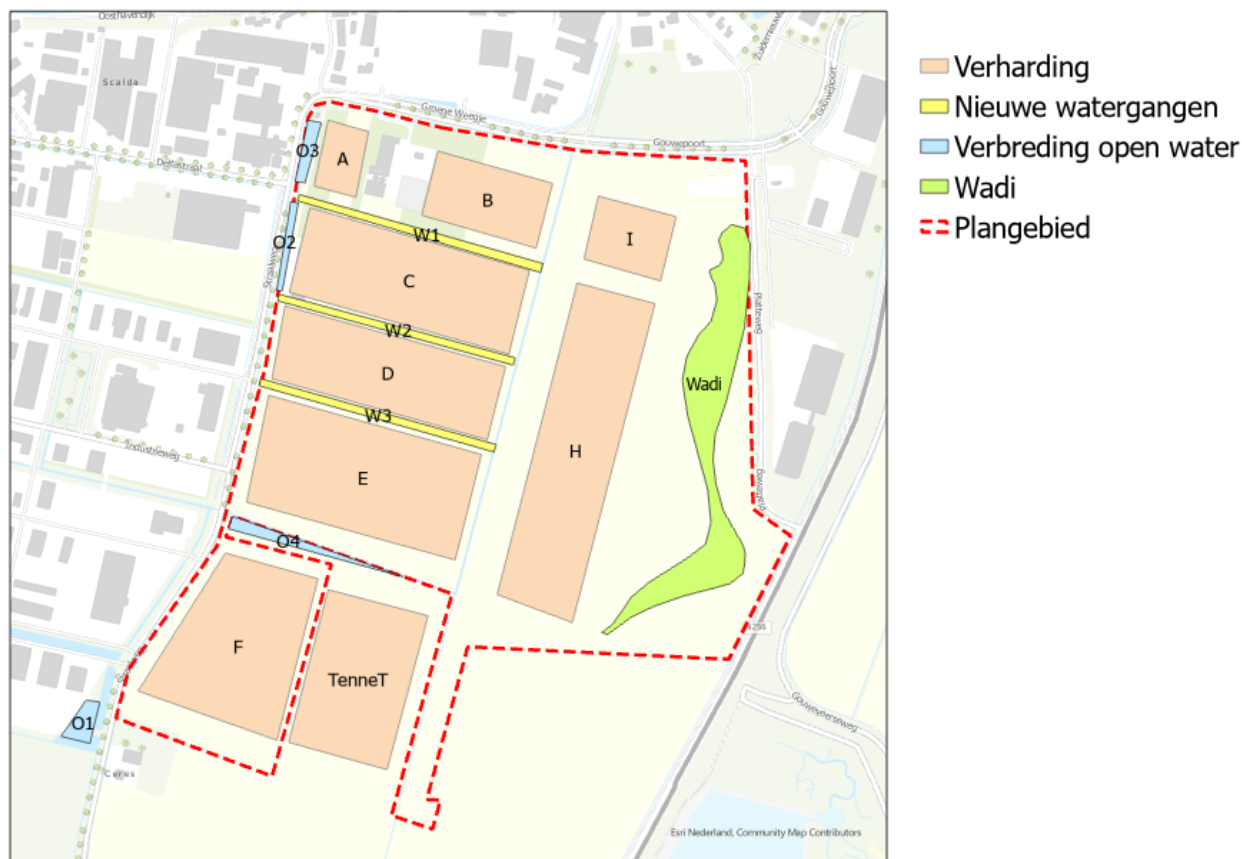
### 4.2 Oppervlaktewater

Het plangebied fungeert als afvoerroute voor een bovenstrooms gebied. Deze afvoer moet in de toekomstige situatie gewaarborgd blijven om wateroverlast te voorkomen. Daarom wordt geadviseerd om het streefpeil van het oppervlaktewater niet aan te passen. Lager oppervlaktewaterpeil is niet gewenst vanwege de kweldruk en het risico op inklinking van de veenlagen. Een hoger waterpeil is ook niet gewenst, omdat de waterberging in het oppervlaktewatersysteem minder wordt en gecompenseerd dient te worden.

### 4.3 Hemelwater en waterbergingscompensatie

Het is vanuit beleid gewenst om de toename aan verharding in het plangebied te compenseren met ruimte voor waterberging. De waterschapsverordening geeft als richtlijn dat wordt gerekend met een waterbergingsbehoefte van 75 mm neerslag over de toename van het verhard oppervlak. Op basis van deze richtlijn en de schets van het hemelwatersysteem (zie Figuur 4-1) kan worden bepaald of er voldoende ruimte is voor waterberging of dat er aanpassingen aan de hemelwaterstructuur noodzakelijk zijn.

Het hemelwatersysteem kan worden opgedeeld in twee delen: het hoger gelegen oosten (deelgebied H en I) en het lageregelegen westen (overige deelgebieden). Hemelwater in het oosten stroomt oppervlakkig af naar de in het oosten gelegen wadi. In het westen wordt water geborgen in nieuw aan te leggen watergangen. Voor de analyse van de bergingscapaciteit worden de gebieden west en oost apart beschouwd, omdat gezien het hoogteverschil het niet mogelijk is om onder vrijverval de neerslag die valt in het lageregelegen westelijk deel af te voeren naar de hoger gelegen wadi in het oostelijke deel. Beide delen dienen voldoende bergingscapaciteit te hebben om 75 mm neerslag te kunnen bergen.



Figuur 4-1: Schets van het plangebied. Gebaseerd op het document "Schets waterberging" (22 mei 2025) van de gemeente.

De maximale peilstijging binnen het peilgebied is bepaald op NAP -0,80 m, voordat er inundatie vanuit het oppervlaktewatersysteem plaatsvindt (bron: waterschap Scheldestromen). Het oppervlaktewaterpeil bedraagt -2,15 m NAP, zowel in de zomer als de winter. De waterstand in het oppervlaktewater kan daarmee maximaal 1,35 m stijgen.

#### Nota Bene

Voor de ontwikkeling bedrijfsterrein Zuidoostflank Zierikzee is nog geen definitief inrichtingsplan beschikbaar tijdens het schrijven van dit rapport. Er is hoogstens een schets aanwezig van wat een mogelijke inrichting kan worden. Op basis van deze schets is bepaald of er voldoende waterbergingscompensatie is voorzien of niet. Dit rapport levert input voor de verdere uitwerking van het inrichtingsplan.

### 4.3.1 Waterbergingscompensatie westelijk deel

Voor het lagergelegen westelijke deel van het plangebied is in de volgende tabellen een indicatie gegeven van de mogelijke hoeveelheid verhard oppervlak en de benodigde waterbergingscompensatie in het westelijke deel. Het westelijke deel kan geen gebruik maken van te realiseren waterberging in het hogergelegen oostelijke deel.

Tabel 4-1: Afvoerend oppervlak westelijk deel.

Deelgebied	oppervlak (ha)	% afvoerend oppervlak	afvoerend oppervlak (ha)
A	0,67	100%	0,67
B	1,85	100%	1,85
C	4,56	100%	4,56
D	4,13	100%	4,13
E	5,51	100%	5,51
F	4,60	100%	4,60
Wegverharding	2,93	100%	2,93
Open water O1	0,20	100%	0,20
Open water O2	0,15	100%	0,15
Open water O3	0,16	100%	0,16
Open water O4	0,11	50%*	0,06
3 nieuwe sloten	1,50	100%	1,50
<b>Totaal</b>	<b>26,37</b>		<b>26,32</b>

\* De helft van dit openwater is waterbergingscompensatie voor het hoofdspansingsstation van TenneT, de andere helft is voor de ontwikkeling van het bedrijfsterrein Zuidoostflank Zierikzee beschikbaar.

Tabel 4-2: Bergingscapaciteit westelijk deel.

Waterberging	opp. (ha)	Maximale peilstijging (m)	Volume (m3)
Open water 1	0,20	1,35	2.700
Open water 2	0,15	1,35	2.025
Open water 3	0,16	1,35	2.160
Open water 4	0,06	1,35	745
3 nieuwe sloten	1,50	1,35	10.025
<b>Totaal</b>	<b>2,07</b>		<b>17.655</b>

Op basis van het verhard oppervlak van 26,37 ha is volgens de richtlijn van 75 mm berging over dit verhard oppervlak een bergingscapaciteit benodigd van 19.775 m<sup>3</sup>. Dit betekent dat er bij de verdere uitwerking van het inrichtingsplan nog 2.120 m<sup>3</sup> extra waterberging gevonden moet worden, ofwel 1.570 m<sup>2</sup> openwater. Dit dient gevonden te worden boven het streefpeil van het oppervlaktewater van NAP -2,15 m. Dit hoeft geen watergang te zijn die over de volle breedte vol water staat, maar kan ook worden vormgegeven met bijvoorbeeld een plasdraszone.

### 4.3.2 Waterbergingscompensatie oostelijk deel

Voor het hogergelegen oostelijke deel van het plangebied is in de volgende tabellen een indicatie gegeven van de mogelijke hoeveelheid verhard oppervlak en de benodigde waterbergingscompensatie in het oostelijke deel. Het westelijke deel kan geen gebruik maken van te realiseren waterberging in het hogergelegen oostelijke deel.



Voor het terrein voor het hoogspanningsstation van TenneT is een apart onderzoek gedaan en is in het rapport 'Watertoets Hoogspanningsstation Zierikzee' advies opgenomen voor maatregelen om overstroming te voorkomen.

## 4.5 Waterkwaliteit

Om verslechtering van de waterkwaliteit van zowel het grondwater als het oppervlaktewater te voorkomen, dienen voorzorgsmaatregelen te worden genomen bij de ontwikkeling van het bedrijventerrein. De voorzorgsmaatregelen bestaan uit:

- Het toepassen van niet uitlogende materialen. Het hemelwater dat dan van de daken afstroomt mag rechtstreeks worden afgevoerd naar het oppervlaktewater;
- Het toepassen van een verbeterd gescheiden rioolstelsel. Vervuild hemelwater dat afstroomt van de weg- en terreinverharding dient via het hemelwaterriool van dit verbeterd gescheiden rioolstelsel te worden afgevoerd;
- Indien door bedrijfsactiviteiten het afstromende hemelwater zodanig vervuild kan raken, dat dit niet op de hemelwaterriolering mag worden geloosd, dienen er aanvullende voorzieningen te worden getroffen om dit vervuilde hemelwater op te vangen en dit voldoende te zuiveren voordat het mag worden geloosd op de hemelwaterriolering. Hierbij kan gedacht worden aan olieafscheiders in combinatie met vloeistofdichte vloeren.

## 4.6 Klimaatadaptatie

Bij de ontwikkeling van het bedrijventerrein dient rekening te worden gehouden met de klimaatverandering. De verwachting is dat de kans op extreme neerslag, langdurige droogte, hittestress en overstromingen zal toenemen. Hiervoor dienen binnen de ontwikkeling klimaatadaptatieve maatregelen getroffen te worden.

### Wateroverlast

Door de toename van extreme neerslagsituaties zal de kans op wateroverlast en -schade toenemen, als hiervoor geen maatregelen worden getroffen. Deels wordt dit al ondervangen door de waterbergingscompensatie die benodigd is conform het beleid van het waterschap (zie paragraaf 4.3). Maar daarnaast heeft de perceeleigenaar vanuit de omgevingswet ook een eigen verantwoordelijkheid om het hemelwater dat op eigen terrein valt op een juiste wijze te verwerken om wateroverlast zoveel mogelijk te voorkomen. Belangrijke maatregelen die op eigen perceel genomen kunnen worden:

- Het vloerpeil van de gebouwen minimaal 20 cm boven het maaiveldniveau aan te brengen;
- Waterberging op eigen terrein (bovengronds of ondergronds);
- Waterberging op het dak (eventueel gecombineerd met een groen dak).

### Hittestress en droogte

Open water en groen zorgen door verdamping van water (bij groen via de bladeren) en daarmee voor verkoeling van de lucht in de omgeving. Samen met de schaduwwerking van bomen vermindert dit de kans op hittestress. Met andere woorden: maatregelen tegen hittestress hebben in meer of mindere mate een watervraag.

Om langdurige droogte aan te kunnen dient bij voorkeur de neerslag die valt eerst te laten infiltreren in de bodem en niet zo snel mogelijk af te voeren naar de Oosterschelde (water vasthouden). Dit water is nodig om het groen op het toekomstige bedrijventerrein niet te laten verdrogen. Als er te weinig water is, kan er ook onvoldoende water worden verdampt en vermindert daarmee het verkoelende vermogen van het groen.

### **Overstromingsrisico's**

Zie paragraaf 4.4. Binnen het plangebied zijn de kansen op overstromingen klein. Cruciale voorzieningen, zoals het hoogspanningsstation van TenneT, dienen voldoende hoog te worden aangebracht, zodat deze niet direct in het water komen te staan al er een overstroming plaatsvindt. Daarnaast valt de ontwikkeling binnen een polder die groter is dan de ontwikkeling zelf en die polder is weer onderdeel van het eiland Schouwen-Duiveland. Hiermee is het logischer en efficiënter om klimaatadaptieve maatregelen tegen overstromingen meer op regionaal niveau te nemen.

## **4.7 Afvalwater**

Op dit moment is het nog niet duidelijk welk type bedrijven zich zullen vestigen op het bedrijventerrein. Op basis van de Kennisbank Stedelijk Water van de Stichting RIONED kan wel een eerste indicatie worden gegeven van de te verwachten afvalwaterhoeveelheden. Voor bedrijventerreinen ligt dit meestal tussen de 0,5 m<sup>3</sup>/uur en 2,0 m<sup>3</sup>/uur per bruto oppervlak. Het bruto oppervlak van de ontwikkeling bedraagt ca. 40 ha. Dit houdt in dat de te verwachten hoeveelheid afvalwater tussen de 20 m<sup>3</sup>/uur en 80 m<sup>3</sup>/uur ligt.

Dit afvalwater zal worden ingezameld met een vuilwaterriolering (gescheiden van het hemelwater) en via een gemaal worden afgevoerd naar het rioolgemaal van Poortambacht (deels kan hier mogelijk gebruik worden gemaakt van een bestaande persleiding). In een latere fase van de uitwerking van de waterhuishouding zal de afvalwaterstructuur bepaald moeten worden.

Doordat de gemeente in de wijk Poortambacht hemelwatergemalen heeft verwijderd, is er extra capaciteit beschikbaar gekomen van circa 80 m<sup>3</sup>/uur bij het rioolgemaal van Poortambacht en het hoofdrioolgemaal van Zierikzee. Derhalve lijkt het erop dat er voorsnog geen maatregelen noodzakelijk zijn aan de rioolgemalen.

## 5 Conclusie en aanbevelingen

### 5.1 Conclusie

Op basis van de uitgevoerde weging van het waterbelang voor het nieuwe bedrijfsterrein Zuidoostflank Zierikzee kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

- Het huidige gebied waar het nieuwe bedrijventerrein is voorzien heeft nu functie landbouw. Dit betekent dat het hoofdzakelijk onverharde gebied grotendeels verhard gaat worden. Conform de richtlijnen van het waterschap Scheldestromen dient hiervoor waterbergingscompensatie te worden aangebracht. De benodigde waterberging bedraagt:
  - Westelijke deel plangebied: 19.775 m<sup>3</sup>;
  - Oostelijke deel plangebied: 7.790 m<sup>3</sup>.
- Op basis van de eerste schetsen van de stedenbouwkundige inrichting is waterbergingscompensatie voorzien in open water en een wadi.
  - De wadi ligt in het hoger gelegen oostelijke deel van het plangebied, waardoor deze wadi niet gebruikt kan worden voor het westelijke deel van het plangebied. Voor het oostelijke deel is er meer dan voldoende waterbergingscompensatie in de wadi aanwezig;
  - In het westelijke deel is op basis van het nu voorziene oppervlak aan openwater onvoldoende waterbergingscompensatie aanwezig. Bij de verdere uitwerking van de inrichting van het bedrijfsterrein dient nog 2.120 m<sup>3</sup> extra waterberging gevonden te worden, ofwel 1.570 m<sup>2</sup> openwater.
- Er zijn onvoldoende meetgegevens beschikbaar over de grondwaterstanden in het plangebied. Ook over de bodemopbouw zijn nog onvoldoende gegevens beschikbaar.
- Door de ontwikkeling van het bedrijventerrein, zal er meer afvalwater afgevoerd gaan worden richting de rioolwaterzuivering. Doordat de gemeente hemelwatergemalen heeft verwijderd is er extra afvoercapaciteit van circa 80 m<sup>3</sup>/uur beschikbaar. Deze extra capaciteit kan worden ingezet voor de afvoer van de te verwachten hoeveelheid afvalwater.

### 5.2 Aanbevelingen

In deze paragraaf zijn de aanbevelingen opgenomen op basis van de uitgevoerde weging van het waterbelang.

#### Waterhuishoudkundig plan opstellen

Bij de weging van het waterbelang zijn nog een aantal punten geconstateerd die nader uitgewerkt moeten worden. Belangrijke aandachtspunten die nader uitgewerkt/onderzocht moeten worden:

- Voldoende waterbergingscompensatie voor het westelijke deel van het plangebied.
- De grondwaterstanden.
- De bodemopbouw.

Aanbevolen wordt om voor het plangebied een waterhuishoudkundig plan op te stellen, inclusief een rioleringsplan, waarin bovengenoemde aandachtspunten nader worden uitgewerkt.

#### Peilbuizen plaatsen

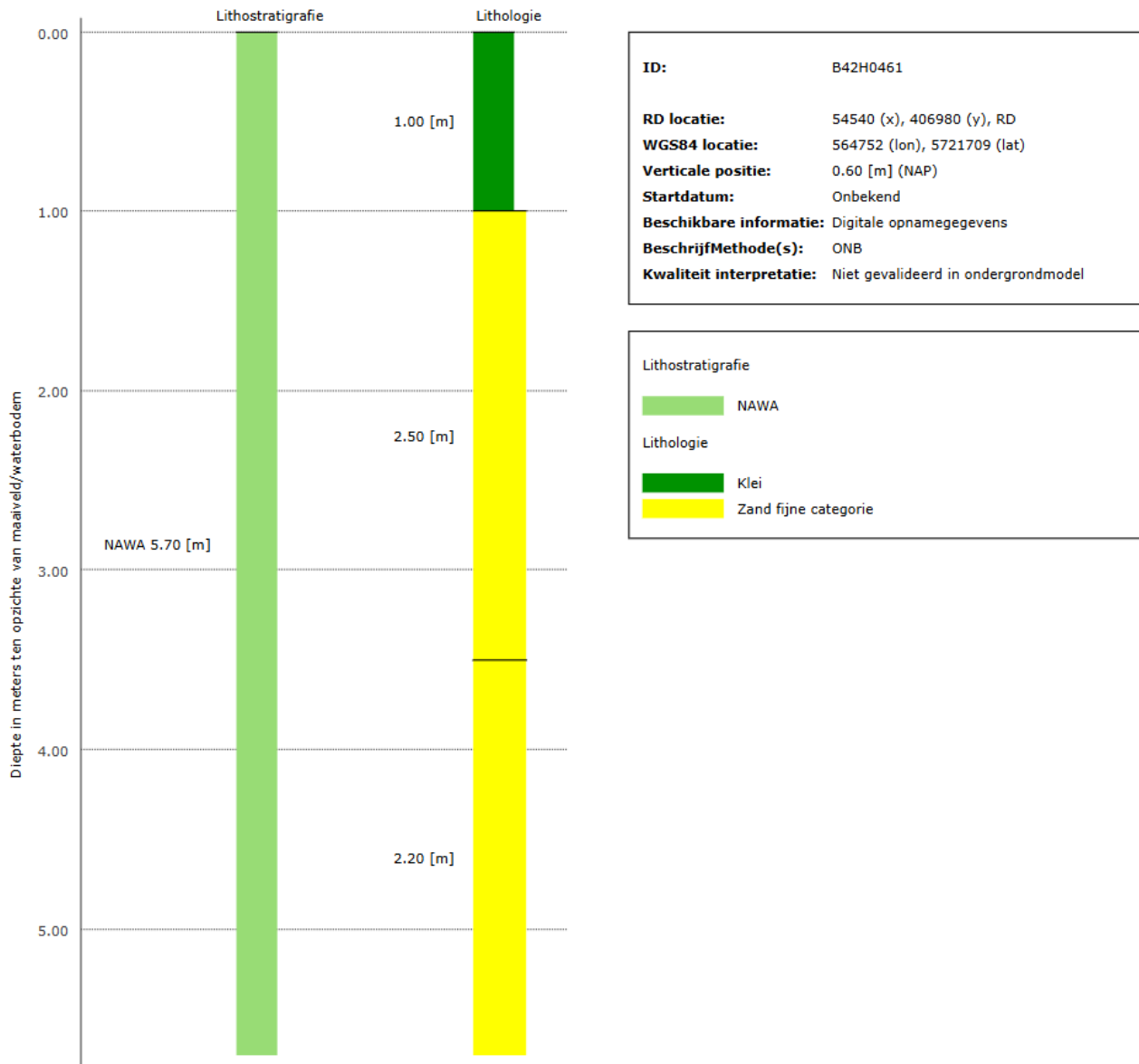
We adviseren peilbuizen te plaatsen in het plangebied. Dit geeft een goed inzicht in de grondwaterstand, wat nodig is om een goed beeld te krijgen van de mate van ophoging die noodzakelijk is. Gelijktijdig met het plaatsen van de peilbuizen kunnen dan grondboringen worden uitgevoerd.

## **Bijlage**

Grondboringen

## Grondboringen

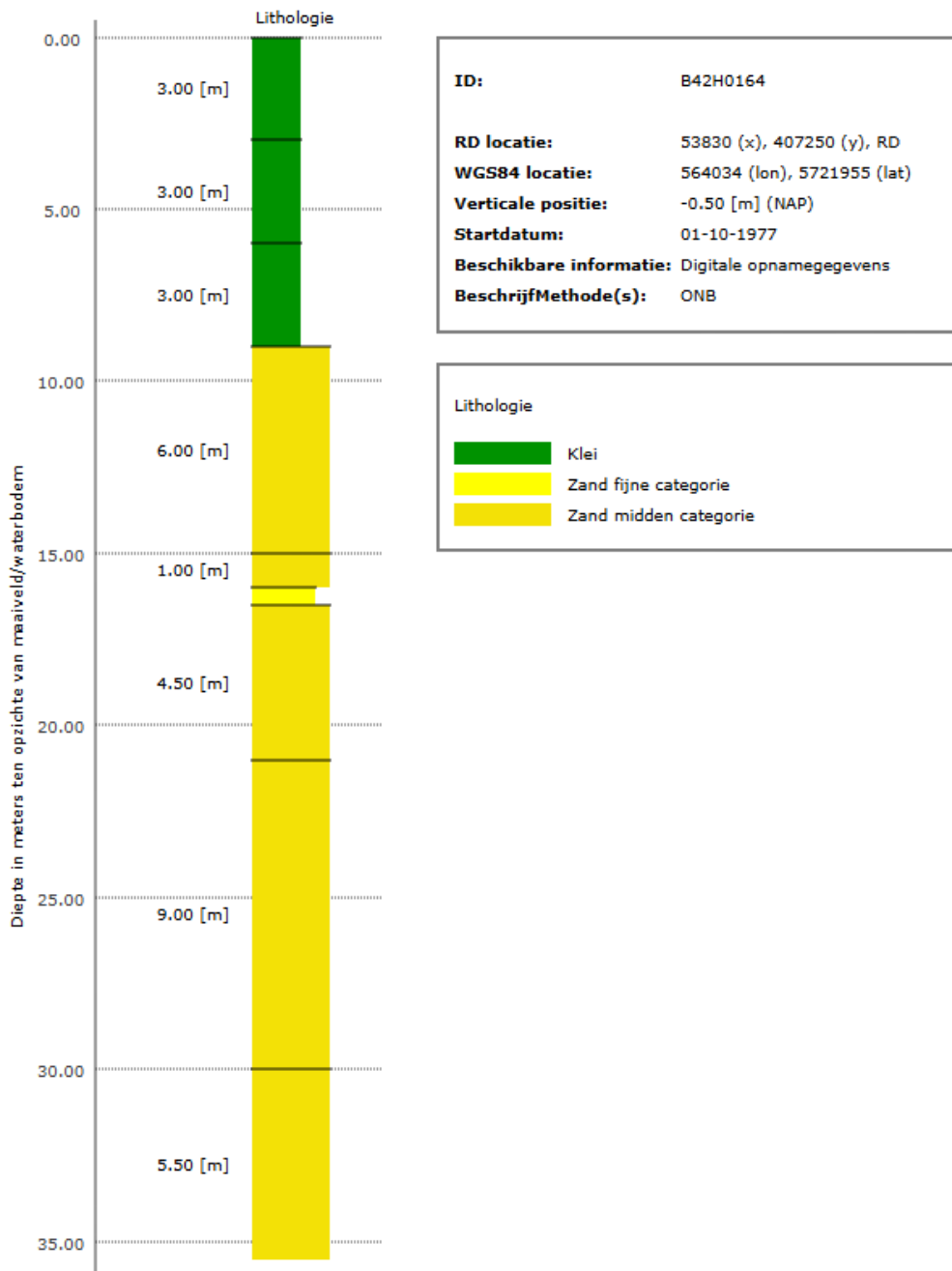




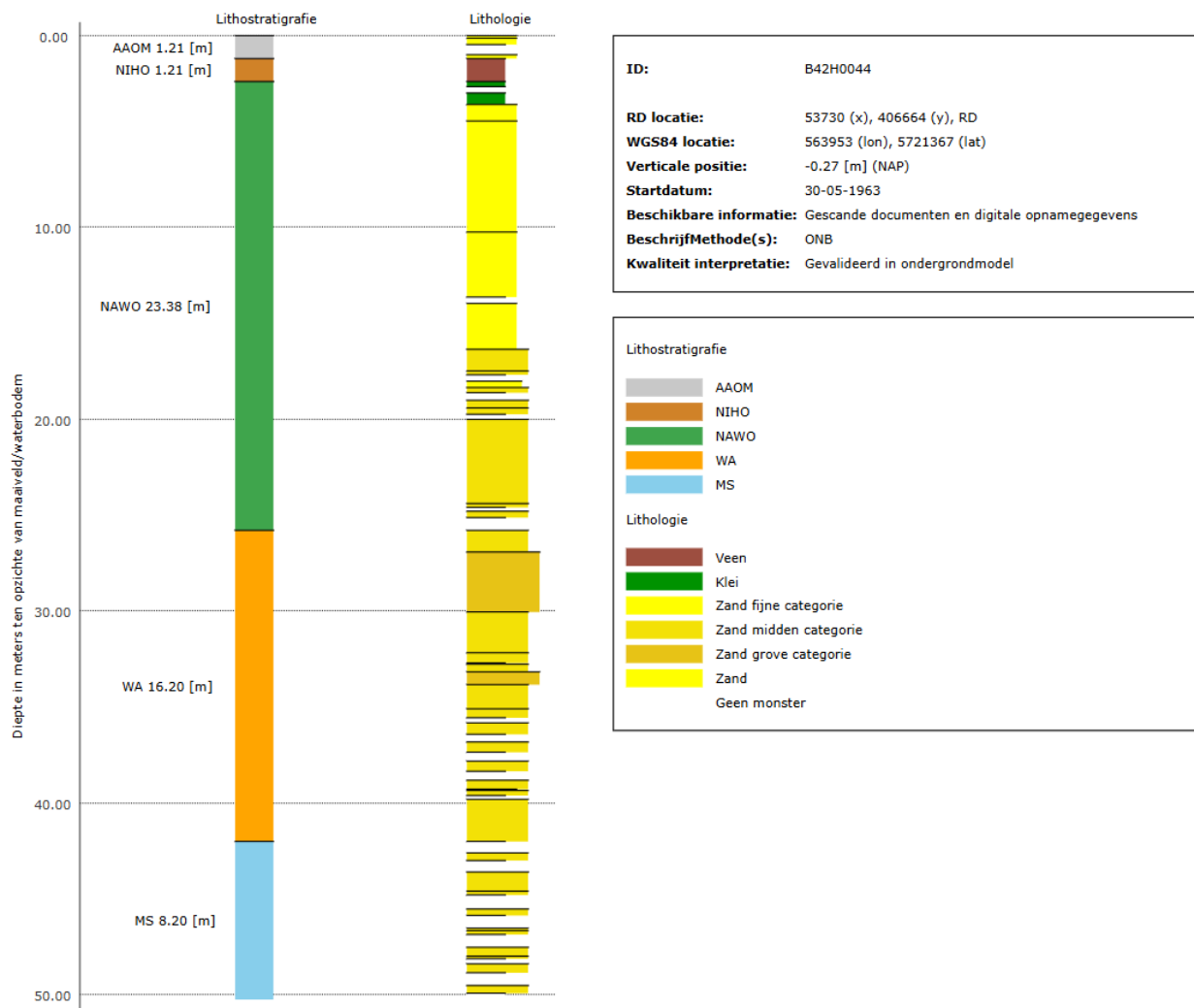
Figuur 5-1: Boorprofiel locatie 1.



Figuur 5-2: Boorprofiel locatie 2.



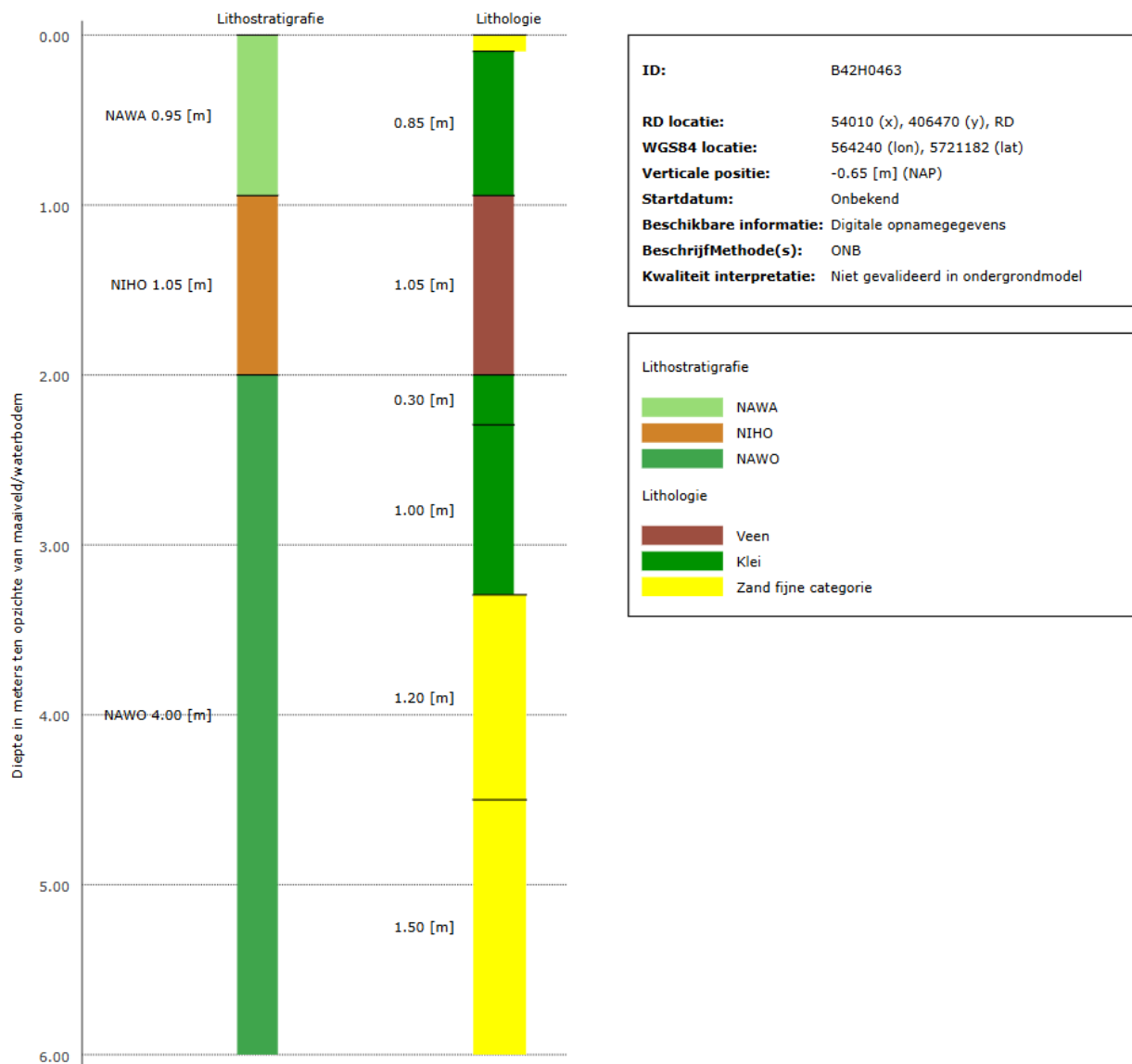
Figuur 5-3: Boorprofiel locatie 3.



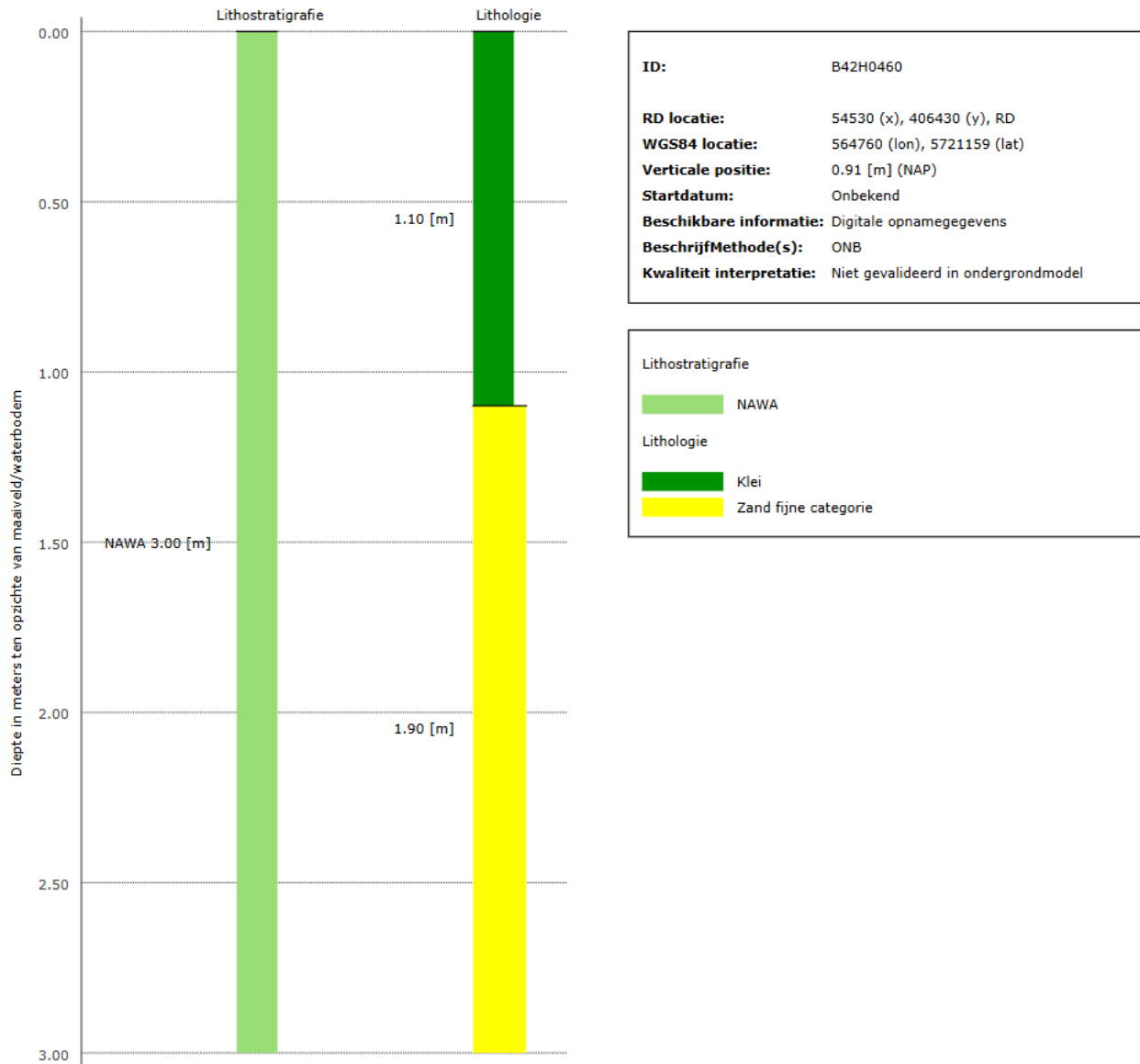
Figuur 5-4: Boorprofiel locatie 4.



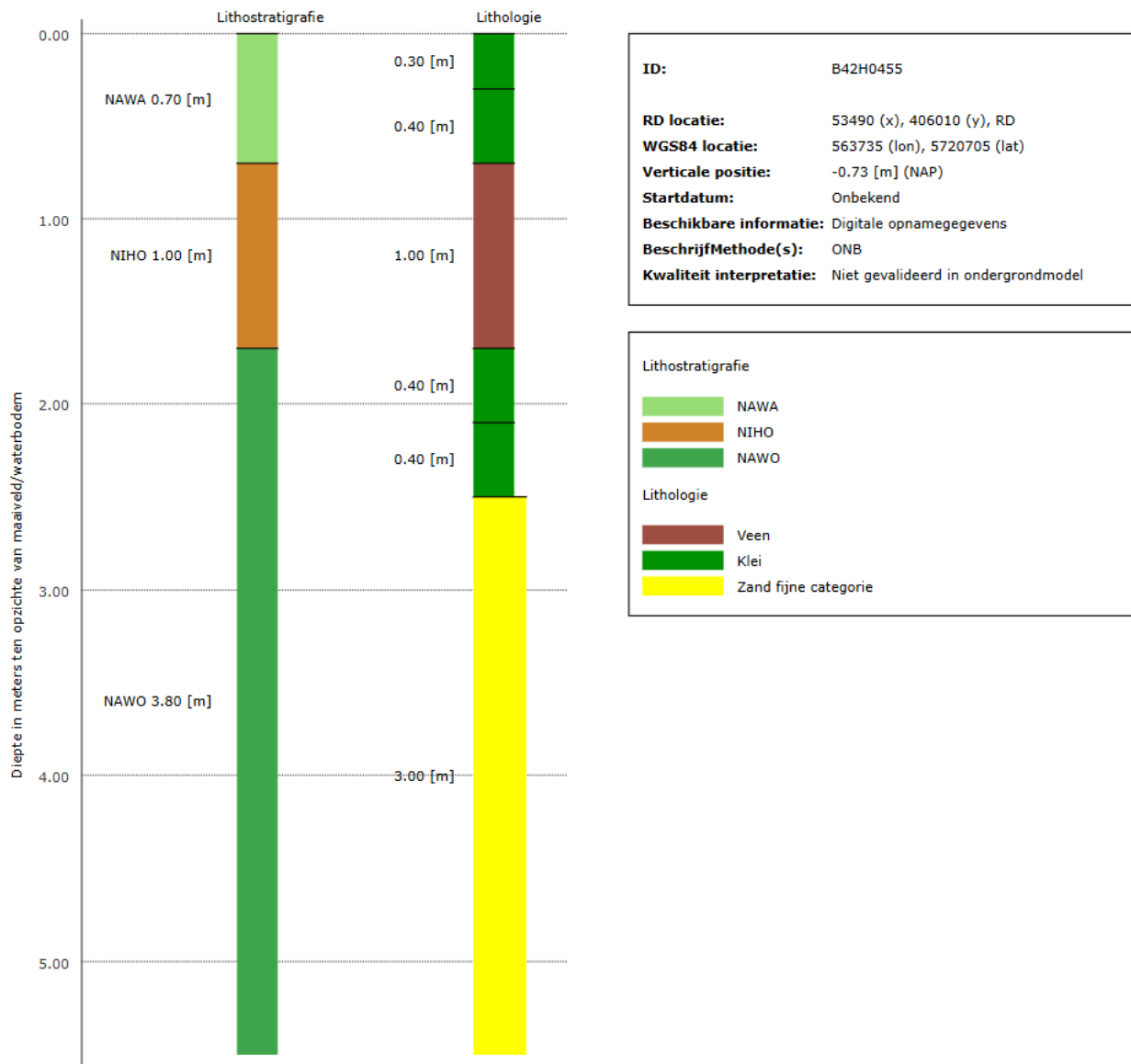
Figuur 5-5: Boorprofiel locatie 5.



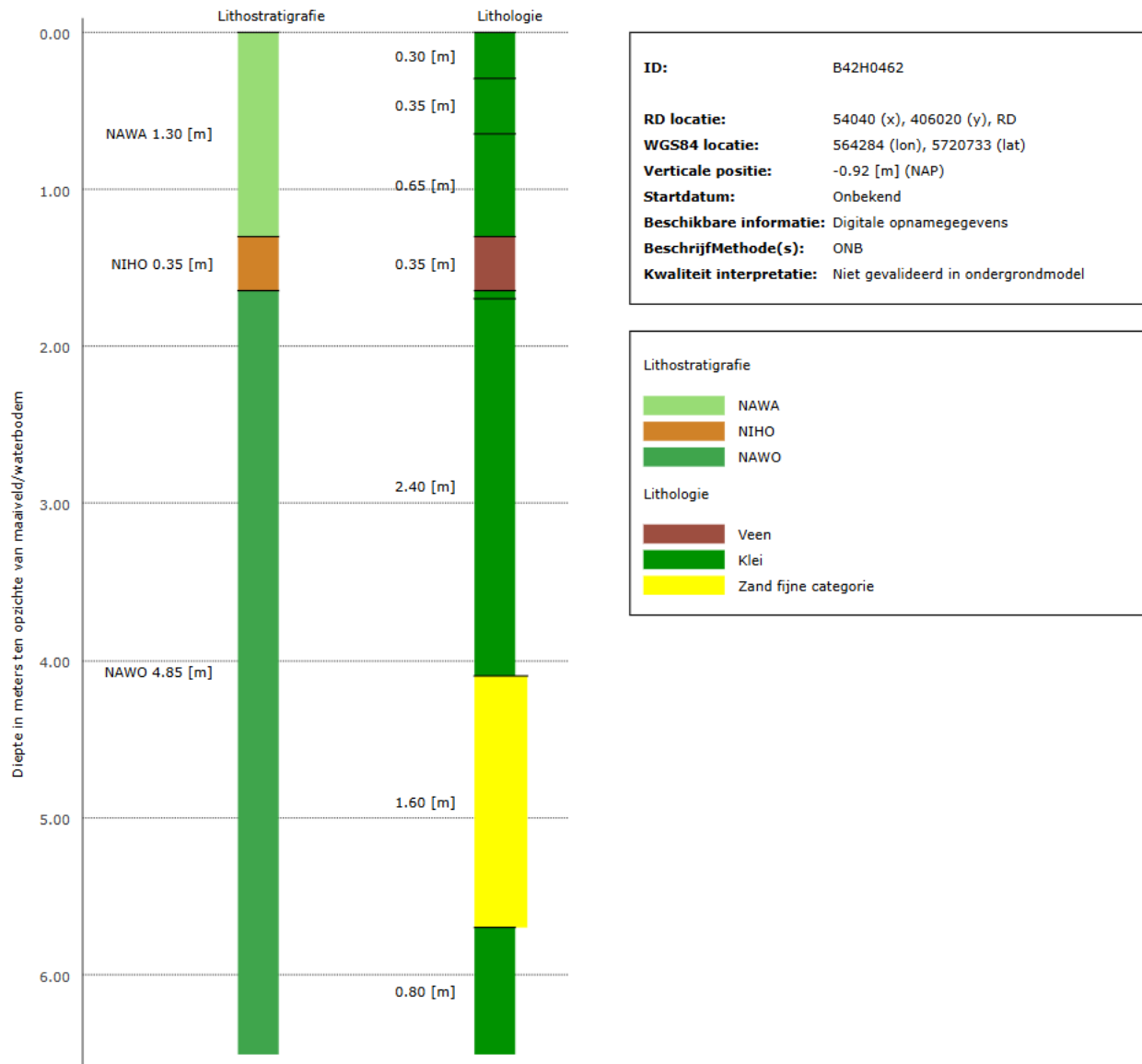
Figuur 5-6: Boorprofiel locatie 6.



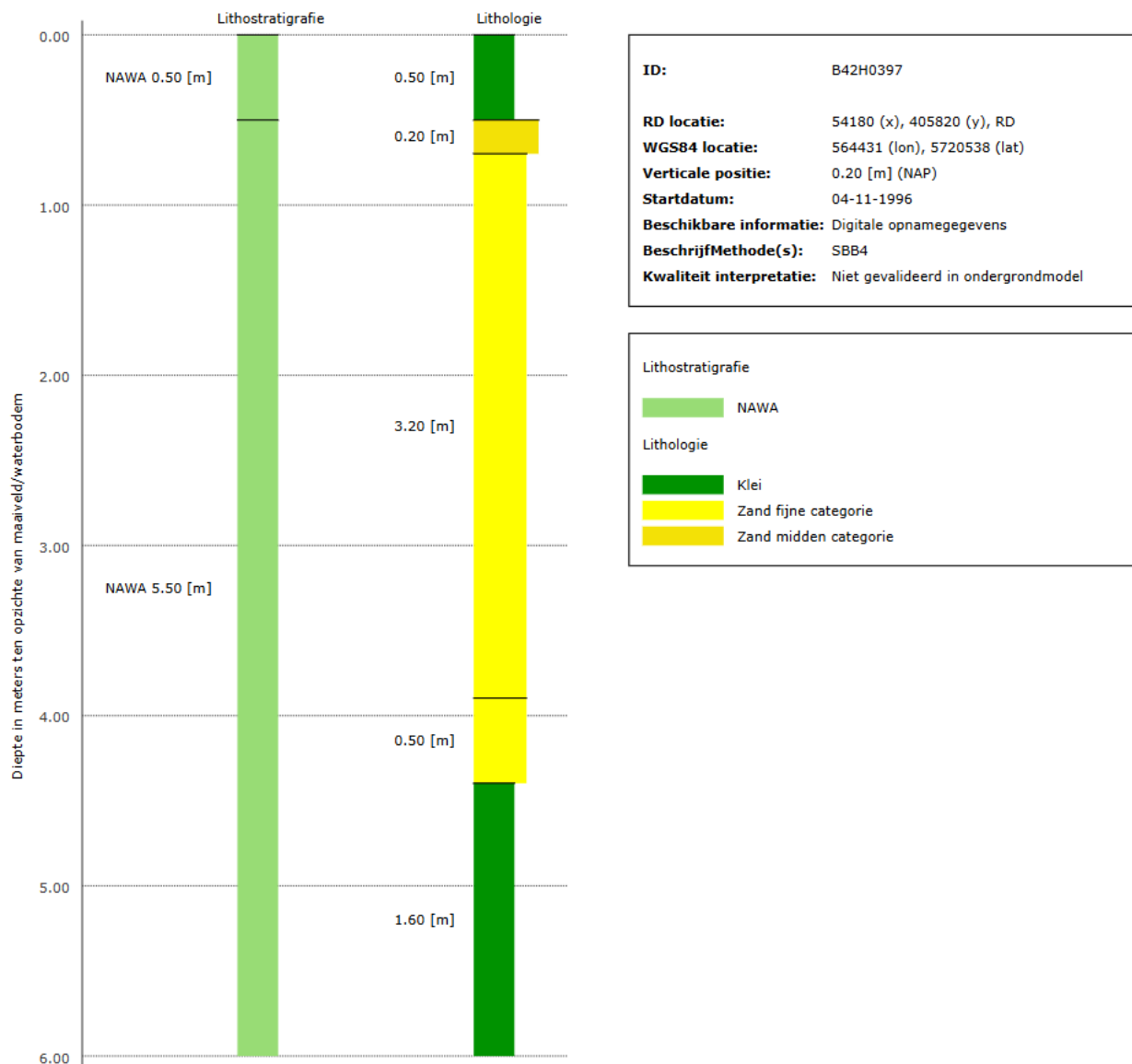
Figuur 5-7: Boorprofiel locatie 7.



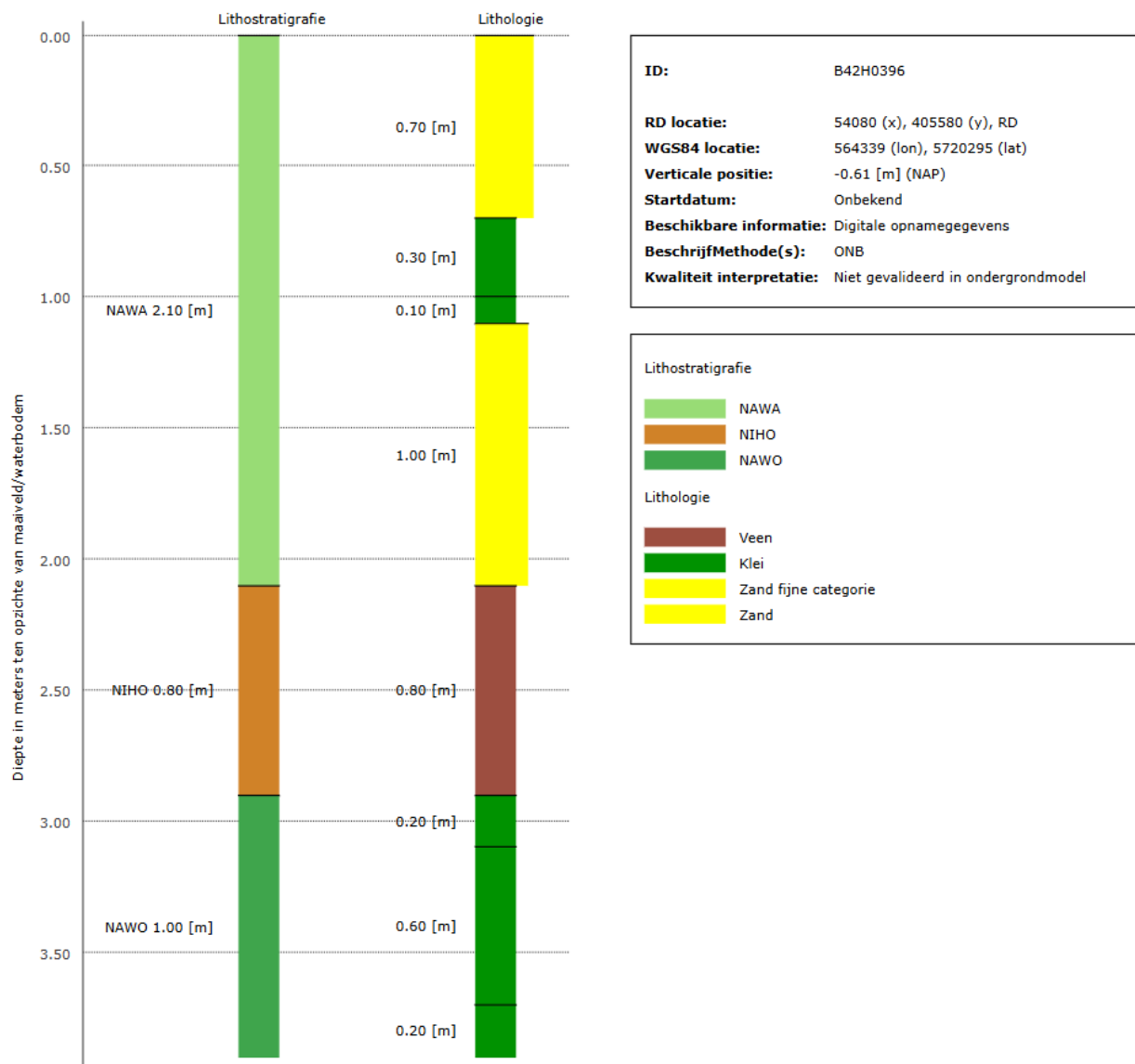
Figuur 5-8: Boorprofiel locatie 8.



Figuur 5-9: Boorprofiel locatie 9.



Figuur 5-10: Boorprofiel locatie 10.



Figuur 5-11: Boorprofiel locatie 11.