

Weging van het waterbelang

380kV-station Omgeving Sloegebied

TenneT TSO B.V.

9 april 2026

Doc-ID: Versie	M57NTYEZY3KJ-834449427-4893
Meridian nummer	C1700109
Status	Definitief
Versie	100%-versie

Inhoud

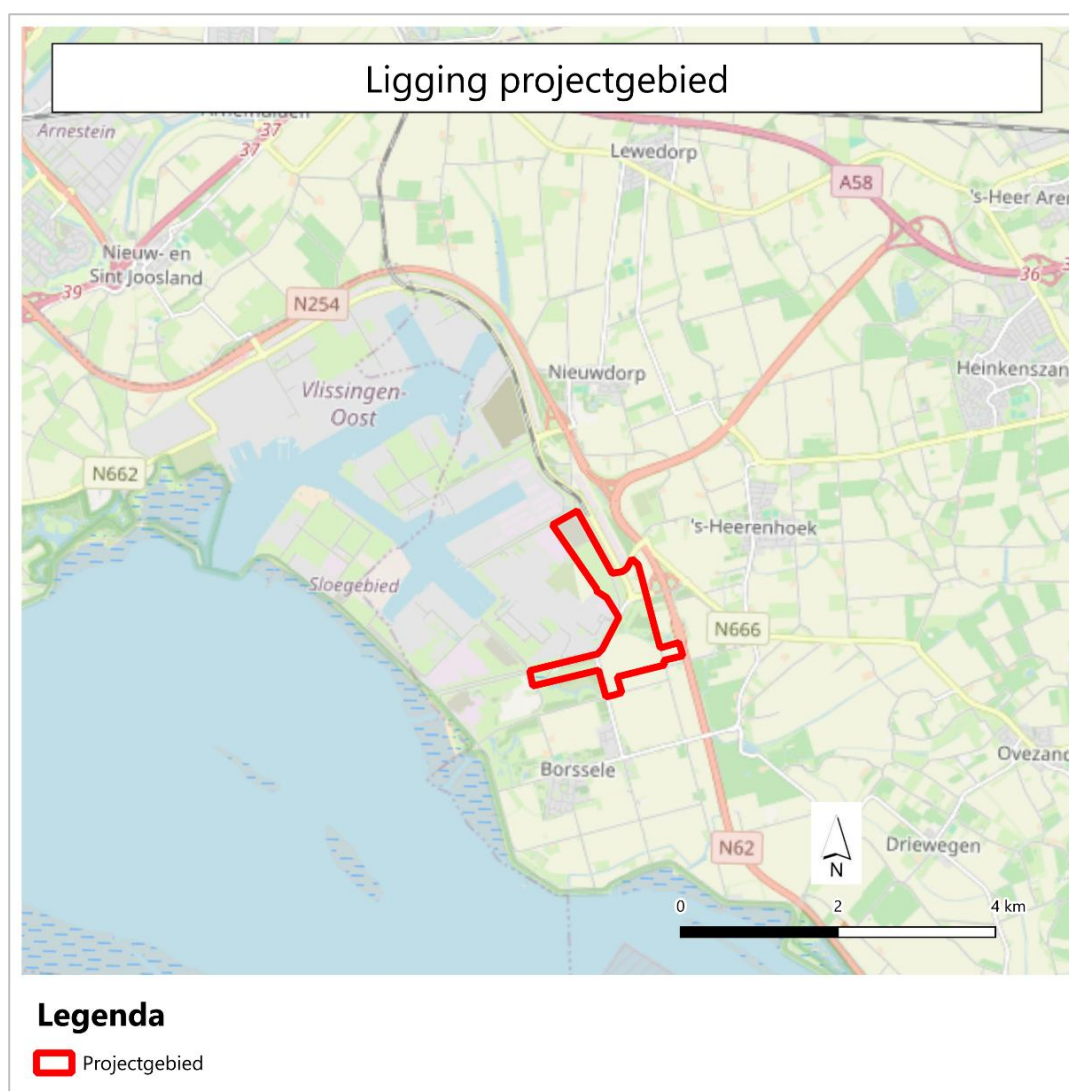
1	Inleiding	1
2	Relevante Wet- en regelgeving	2
3	Huidige situatie	4
3.1	Bodem	4
3.2	Oppervlaktewatersysteem	4
4	Toekomstige situatie.....	7
4.1	Weging van het waterbelang & uitwerking	9
5	Conclusie	22

1 INLEIDING

TenneT en het ministerie van Economische Zaken en Klimaat zijn voornemens een nieuw 380 kV-hoogspanningsstation bouwen in de omgeving van het Sloegebied in Zeeland. Het station is nodig om nieuwe duurzame initiatieven, zoals waterstofproductie en verduurzaming van de industrie, mogelijk te maken. Het bestaande 380 kV-hoogspanningsstation in Borssele heeft na de aansluiting van het project Net op zee IJmuiden Ver Alpha geen mogelijkheid om nieuwe verbindingen aan te sluiten. Nieuwe aansluitcapaciteit is echter nodig voor toekomstige initiatieven, zoals voor de productie van waterstof en verduurzaming van de industrie. Maar ook voor het project Net op zee Nederwiek 1; de extra 2 Gigawatt (wind op zee) verbinding die naar het Sloegebied komt. De ligging van het plangebied is weergegeven in Figuur 1.

T.b.v. deze ontwikkeling dient het bestaande omgevingsplan aangepast te worden. Dit gebeurt via het Projectbesluit. Onderdeel van het Projectbesluit is de Weging van het Waterbelang waarbij er rekening wordt gehouden met de gevolgen voor het beheer van watersystemen. Deze gevolgen worden in de voorliggende waterparagraaf beschreven.

De ontwikkellocatie bevindt zich aan de zuidoostzijde van het Sloegebied in de gemeente Borsele. Het perceel van het nieuwe hoogspanningsstation beslaat het perceel ten westen van de Liechtensteinweg en bestaat uit braakliggend grasland. Op dit moment bestaat het landgebruik voornamelijk uit een mix van grasland, bos, landbouwgronden en infrastructuur, waarbij het gebied grotendeels onverhard is.



Figuur 1 Ligging plangebied

2 RELEVANTE WET- EN REGELGEVING

In deze paragraaf is de relevante wet- en regelgeving voor het project opgenomen.

Tabel 1 - relevante wet- en regelgeving

Wet-/regelgeving	Omschrijving
Europees	
Europese Kaderrichtlijn Water (KRW, 2000)	Op 22 december 2000 is de Kaderrichtlijn Water (KRW) van kracht geworden. De KRW is een Europese richtlijn, die bedoeld is om de kwaliteit van het grond- en oppervlaktewater op goed niveau te krijgen en te houden. Het Rijk is verantwoordelijk voor het nationale beleidskader en de strategische doelen en maatregelen voor het waterbeheer in Nederland. De Minister van Infrastructuur en Milieu is eindverantwoordelijk voor de uitvoering van de Kaderrichtlijn Water (KRW). Het Rijk is opsteller van het Nationaal Waterprogramma 2022-2027.
Grondwaterrichtlijn (2006)	De Grondwaterrichtlijn is gericht op de chemische toestand van grondwater. Er zijn twee beschermdoelen: (1) grondwater mag geen negatieve invloed hebben op het bereiken van de KRW-doelen van de bijbehorende oppervlaktewateren en grondwaterafhankelijke terrestrische ecosystemen, en (2) het humaan gebruik van grondwater (bescherming en beschikbaarheid van drinkwaterbronnen). De Grondwaterrichtlijn bepaalt dat de nodige maatregelen ten uitvoer brengen om de inbreng van verontreinigende stoffen in het grondwater te voorkomen of te beperken. In de waterhuishoudingsplannen van de provincies en in de KAWW zijn de doelen van deze richtlijn (ook onderdeel van KRW) ondergebracht.
EU-Taxonomie klimaatbestendige infrastructuur	De EU-taxonomeieverordening is een EU-breed classificatiesysteem ("taxonomie") voor economische activiteiten op basis van hun ecologische duurzaamheid. Dit classificatieschema stelt de criteria vast om te bepalen of een economische activiteit als ecologisch duurzaam kwalificeert. Dit geldt voor alle infrastructuurprojecten voor 2022 en 2027, waardoor dit ook voor op dit project van toepassing is. Als onderdeel van de EU Taxonomie zal een klimaattoets uitgevoerd moeten worden om aan te tonen in welke mate het project bestand is tegen de gevolgen van klimaatverandering. Dit wordt aangeraden om uit te voeren in een climate risk assessment (CRA) van de weg als onderdeel van de milieueffectrapportage (MER).
Nationaal	
Omgevingswet	Op 1 januari 2024 is de Omgevingswet in werking getreden. De Waterwet, Wet milieubeheer en de Wet bodembescherming zijn met nog ruim 20 andere wetten grotendeels opgegaan in deze wet. Onder de Omgevingswet is een aantal regels van het Rijk verhuisd naar gemeenten en waterschappen. Dit heet de 'bruidschat'.
Nationale Omgevingsvisie	De Nationale omgevingsvisie richt zich op een goede verdeling van de ruimte en kwaliteit van de leefomgeving. Eén van de speerpunten is het waarborgen van de waterkwaliteit, duurzame drinkwatervoorziening en voldoende beschikbaarheid van zoetwater en de waterveiligheid.
Waterwet	De Waterwet is per 1 januari 2024 grotendeels opgegaan in de Omgevingswet. De volgende onderdelen blijven in de Waterwet achter: de regels voor het Deltaprogramma, de Deltacommissaris en het Deltafonds.
Besluit kwaliteit leefomgeving	In het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) staan regels over omgevingswaarden, instructieregels, beoordelingsregels en regels voor monitoring. Het Bkl geldt voor het Rijk en decentrale overheden. Dat betreft onder andere instructieregels voor omgevingswaarden voor waterveiligheid en waterkwaliteit, voor het beheer van watersystemen en voor Waterschapsverordeningen.
Besluit Activiteiten Leefomgeving (Bal)	In het Besluit activiteiten leefomgeving stelt het Rijk algemene regels voor activiteiten in de fysieke leefomgeving. Het Bal geldt voor alle partijen die actief zijn in de fysieke leefomgeving – burgers, bedrijven en overheid. Daaronder vallen onder andere de, voor het thema water relevante, milieubelastende activiteiten, lozingsactiviteiten en activiteiten in of bij waterstaatswerken in beheer bij het Rijk.
Waterbeleid voor de 21e eeuw	De Commissie Waterbeheer 21ste eeuw heeft in augustus 2000 advies uitgebracht over het toekomstige waterbeleid in Nederland. Een andere aanpak in het licht van verwachte ontwikkelingen over zeespiegelstijging, toenemende neerslag en rivierwaterafvoer en verdergaande bodemdaling is noodzakelijk. De adviezen van de commissie staan in het rapport 'Anders omgaan met water', Waterbeleid voor de 21ste eeuw (WB21). De kern van het rapport WB21 is dat water de ruimte moet krijgen, voordat het die ruimte zelf neemt.

	In het Waterbeleid voor de 21e eeuw worden twee principes (drietrapsstrategieën) voor duurzaam waterbeheer geïntroduceerd: vasthouden, bergen en afvoeren schoonhouden, scheiden en zuiveren.
Nationaal Waterprogramma (2022-2027)	Het Nationaal Waterprogramma 2022-2027 (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. Het NWP beschrijft de nationale beleids- en beheerdoelen op het gebied van klimaatadaptatie, waterveiligheid, zoetwater en waterverdeling, waterkwaliteit en natuur, scheepvaart, en de functies van de rijkswateren. Belangrijke onderdelen van het NWP zijn de stroomgebiedbeheerplannen, het overstromingsrisicobeheerplan en het Programma Noordzee.
Rijksbrief Water en Bodem Sturend (2022)	De Rijksbrief Water en Bodem Sturend geeft aan dat 'niet alles kan overal'. Het Rijk trekt een aantal harde lijnen over waar wel en niet. Water en bodem worden prioritair bij de evenwichtige toedeling van functies. Er dient een goede afstemming te komen van bovengrond op ondergrond, waarbij kaders voor gebiedsprocessen, lokale en regionale programma's en strategische keuzes worden meegenomen.
Rijksbrief Water en Bodem Sturend (2024)	In de brief stelt het kabinet dat het gebruik van de term 'sturend' bij het principe 'water en bodem sturend' onbedoeld een belemmerend beeld oproept. Het kabinet wil daarvan af en focussen op "wat wél kan en moet, gebaseerd op de kennis die we hebben van ons water- en bodemsysteem in een veranderend klimaat. Het is belangrijk dat de landelijke politiek zich door die gewenste snelheid en de complexiteit niet laat verleiden om onverstandige keuzes te maken. Daarom is en blijft het belangrijk om het water- en bodemsysteem als uitgangspunt te nemen voor ruimtelijke keuzes en van daaruit te focussen op wat er wel kan. Echter, het nijpende woningtekort vraagt om een grote snelheid voor het bouwen van nieuwe woningen. Veel gebieden zijn niet ideaal, maar wel geschikt te maken om er te bouwen.
Regionaal	
Regionaal Waterprogramma 2022-2027	Het regionale waterprogramma wijst regionale oppervlaktewaterlichamen, grondwaterlichamen en waterwinlocaties aan. In het regionaal waterprogramma neemt de provincie het provinciaal waterbeleid op. Uit de Europese waterrichtlijnen en het wettelijk kader volgt dat provincies iedere zes jaar het regionaal waterbeleid ter uitvoering van deze richtlijnen actualiseren. Dit regionaal waterprogramma 2022-2027 (RWP) vervangt de richtlijnuitwerking in het planonderdeel 2016-2021 van het omgevingsplan Zeeland. Het regionaal waterprogramma is volgens de Omgevingswet, naast de omgevingsvisie en -verordening, een verplicht instrument voor de uitvoering van de Kaderrichtlijn Water, Grondwaterrichtlijn, Richtlijn overstromingsrisico's, Zwemwaterrichtlijn en aanpalende milieuriichtlijnen.
Waterschapsbeheerprogramma Scheldestromen 2022 – 2027	In het Waterschapsbeheerprogramma komen de strategie en externe visies en plannen samen. Waterschap Scheldestromen geeft inzicht in het totaal van doelen voor deze 6 jaar en hoe ze deze doelen wil realiseren.
Waterschapsverordening Waterschap Scheldestromen 2024	De Waterschapsverordening bevat alle regels over de fysieke leefomgeving die het waterschap stelt binnen haar beheergebied. De regels voor onttrekking van grondwater zijn verschillend voor de niet-kwetsbare gebieden, voor de kwetsbare gebieden en voor gebieden met voldoende zoetwater in de ondergrond.
Richtlijnen waterbeheer voor planontwikkeling in bebouwd gebied	In de richtlijnennotitie geeft het waterschap aan waarmee rekening moet worden gehouden bij de ontwikkeling van een ruimtelijk plan. De notitie is een nadere uitwerking van de beleidskeuzes van het waterschap die relevant zijn voor de ruimtelijke ordening (RO). De notitie moet dan ook in samenhang worden gezien met de Keur watersysteem en de nota vergunningenbeleid waterbeheer. Er wordt vooral ingegaan op waterkwantiteits- en waterkwaliteitsaspecten. Uitgangspunt is dat een gemeente/ontwikkelaar bij de voorbereiding van een ruimtelijk plan inzicht heeft in de mogelijkheden en beperkingen van watersystemen. Het doel is om te komen tot een ontwerp met een goed functionerend en duurzaam watersysteem; dit houdt tevens in dat adequaat onderhoud mogelijk is tegen maatschappelijk verantwoorde kosten.

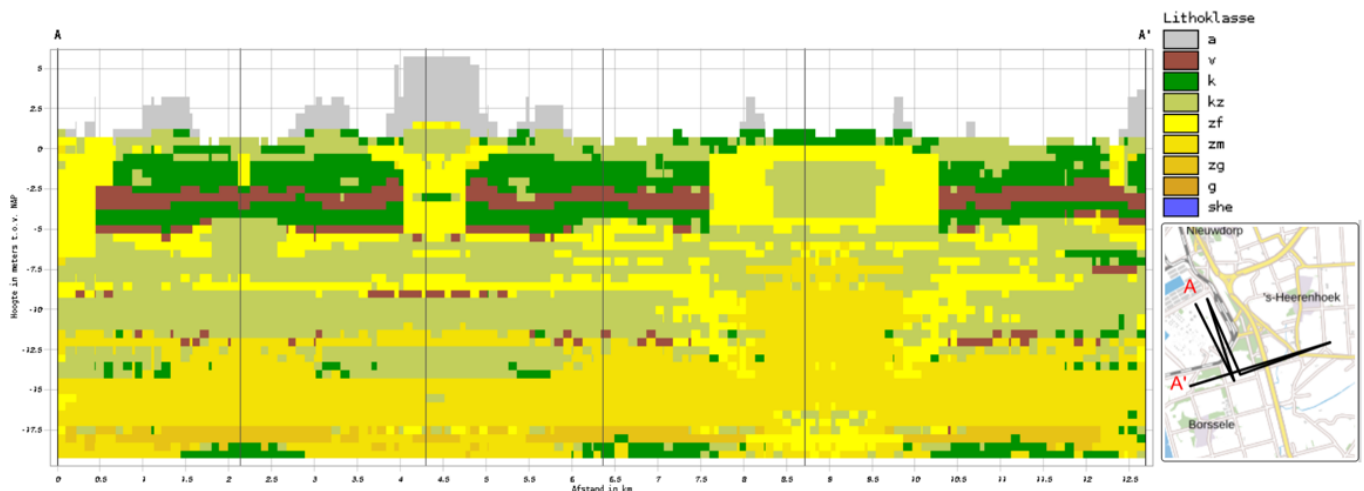
3 HUIDIGE SITUATIE

3.1 Bodem

De maaiveldhoogte binnen het projectgebied is verdeeld over 2 gebieden. Ten noorden en westen van de regionale waterkering Europaweg Oost ligt het Sloegebied, wat relatief hoog in het landschap ligt. Uit het document 'Nieuwbouwstation NDLS380kV en omgeving (Sloegebied) rapportage landmeten' uit december 2025 blijkt dat het maaiveld varieert tussen de NAP +1,3 en +5,4 m. Ten oosten en zuiden van de Europaweg, die om de haven heen ligt, ligt het maaiveld gemiddeld lager met maaiveldhoogtes variërend tussen de NAP -1,1 en +5,4 m.

In de 'Memo Zetting 380kV station Sloegebied v0.4' uit december 2025 wordt de ondiepe bodemopbouw beschreven. Figuur 2 geeft de maaiveldhoogte en bodem indicatief weer. Op de stationslocatie zijn 226 sonderingen uitgevoerd. Uit deze sonderingen blijkt dat het gebied bestaat uit klei-, veen- en zandlagen. Klei en veen zijn goed samendrukbaar, hierdoor zijn de sonderingen met een dikke laag hiervan maatgevend. Er zijn drie representatieve grondprofielen en kenmerkende sonderingen geïdentificeerd. Deze sondering geeft een conservatieve opbouw voor het grondprofiel, met relatief dikke samendrukbare lagen.

1. DKM210 "Klei met dunne laag veen" - zandgrond met kleilaag dik ca. 9 m met daarin dunne veenlaag dik ca. 0,5 m;
2. DKM032 "Klei met veen" - zandgrond met kleilaag dik ca. 9 m met daarin een veenlaag dik ca. 2,5 m;
3. DKM010 "Klei" - zandgrond met kleilaag dik ca. 8 m. Deze sondering geeft een conservatieve opbouw voor het grondprofiel, met relatief dikke samendrukbare lagen.

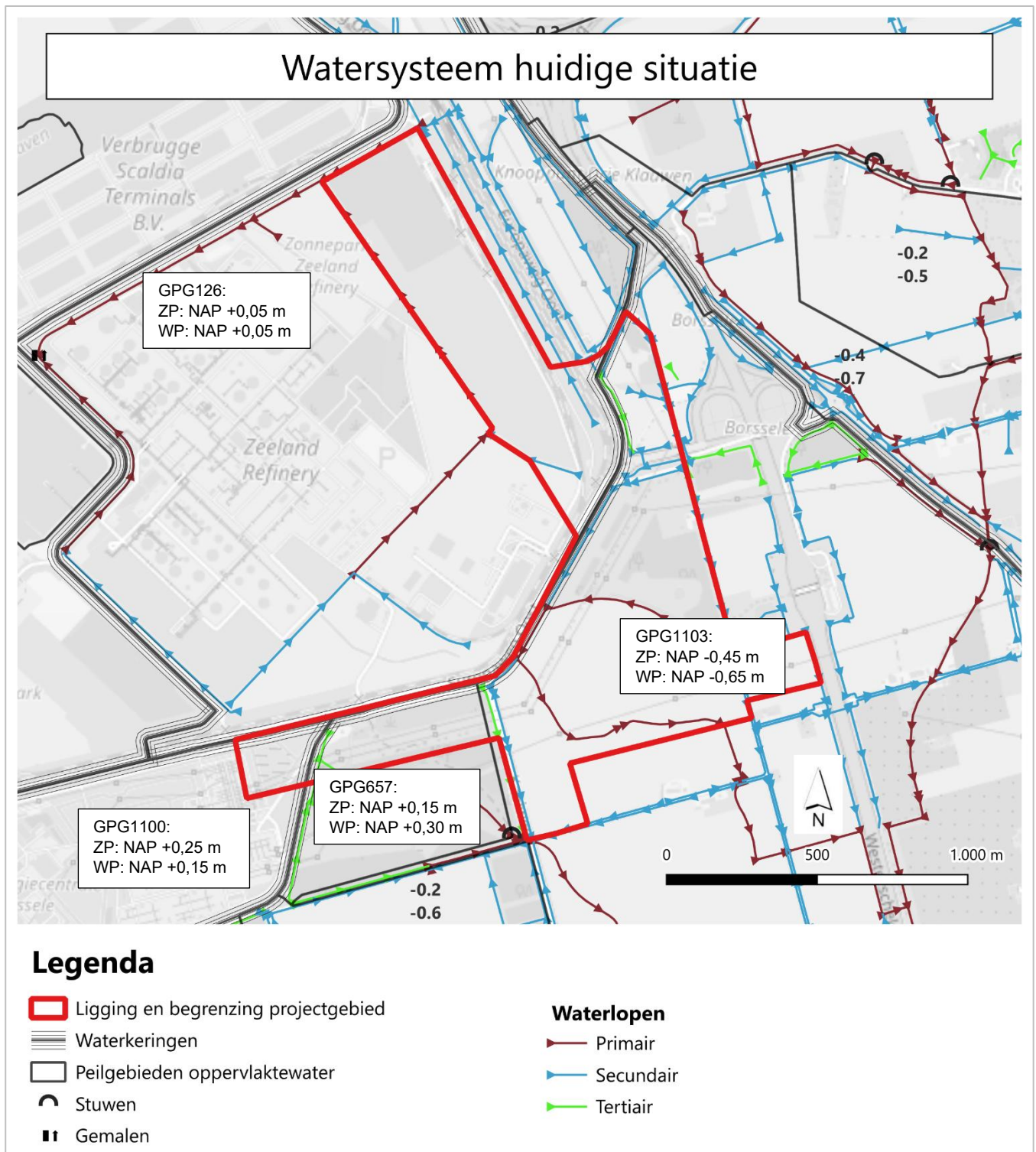


Figuur 2 Bodemsoorten binnen plangebied (bron: Dinoloket)

3.2 Oppervlaktewatersysteem

In Figuur 3 is de waterstaatkundige omgeving van het plangebied weergegeven. Het gebied bevat meerdere watergangen (primaire, secundaire en tertiaire) die afwateren naar Gemaal Sloe ten noordwesten van het plangebied. GPG 126 watert af naar gemaal Sloe, en GPG 657, 1103 en 1100 wateren af naar gemaal Borssele. Binnen het plangebied worden watergangen op peil gehouden binnen 4 peilgebieden (zie Figuur 3 en Tabel 3.1):

- Sloegebied (GPG126). Locatie van het nieuwe 380kV-hoogspanningsstation.
- Natuurgebied (GPG657). Kruising van ondergrondse 150kV-kabels.
- Polder (GPG1103). Aanleg van ondergrondse 150kV-kabels en masten voor bovengrondse 380 kV-kabels.
- Bestaande hoogspanningsstations (GPG1100). Aansluiting van ondergrondse 150 kV-kabels met het bestaande hoogspanningsstation.



Figuur 3 Watersysteem huidige situatie

Tabel 3.1 Peilgebieden plangebied

Peilgebied	Zomerpeil in m NAP	Winterpeil in m NAP
GPG126	0,05	0,05
GPG657	0,15	0,30
GPG1103	-0,45	-0,65
GPG1100	0,25	0,15

Waterkeringen

De Europaweg Oost is een regionale kering en deelt het plangebied, op meerdere fysieke aspecten, op in 2 delen, zie Figuur 3. Buiten deze waterkering ligt het Sloegebied; hier bestaat het landgebruik grotendeels uit industrie. Binnen de Sloewaterkering bestaat het landgebruik binnen het plangebied grotendeels uit akkerland.

Waterkwaliteit

In perioden dat de zee de dienst uitmaakte in Zeeland, is de ondergrond verzadigd met zout water. Hierdoor is het grondwater binnen het plangebied verzilt (>1000 mg Cl/L op < 5 meter onder het maaiveld (m-mv)), vooral dicht bij de Westerschelde. Ten het oosten van het plangebied ligt een zogeheten 'zoetwatervoorkomen', waar het grondwater tot op relatief grotere diepte zoet is. Binnen dit gebied zijn er regels om verzilting van het grondwater tegen te gaan. Binnen het plangebied liggen wel zogeheten kwetsbare gebieden.

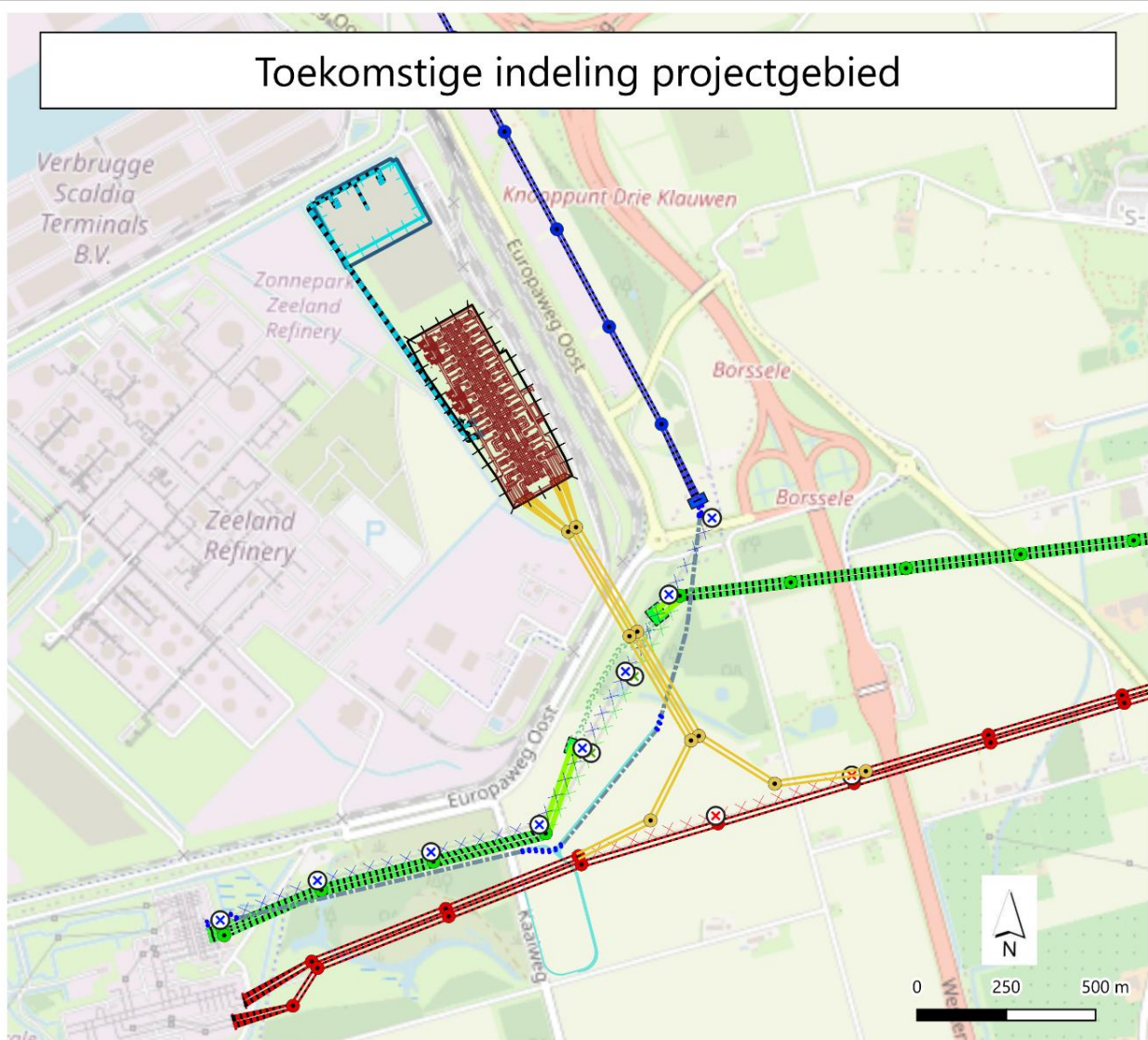
4 TOEKOMSTIGE SITUATIE

In de toekomstige situatie wordt het plangebied heringericht. Het project '380kV-hoogspanningsstation omgeving Sloegebied' bestaat uit de volgende onderdelen:

- De bouw van een 380kV-hoogspanningsstation.
- Het bovengronds verbinden van het 380kV-hoogspanningsstation met de 380kV-hoogspanningsverbinding tussen Borssele en Rilland.
- De ondergrondse aansluiting van het converterstation van het 'Net op zee Nederwiek 1' naar het nieuwe 380kV-hoogspanningsstation via een wisselstroomtracé.
- Het aanpassen van het 150kV-hoogspanningsnetwerk voor de aansluiting van het 380kV-hoogspanningsstation op het landelijke hoogspanningsnet.

Hiervoor zullen dus nieuwe ondergrondse kabels, masten en gebouwen aangelegd moeten worden. Verder worden er ook bestaande masten geamoveerd. T.b.v. deze ontwikkelingen zal het watersysteem lokaal moeten worden aangepast, waarbij er (tijdelijke) duikers worden aangelegd. Ook zal er voor de aanleg van de masten en kabels vermoedelijk bemalen moeten worden. De effecten van deze veranderingen op waterbelangen en -aspecten zijn beschreven in de volgende paragraaf. In Figuur 4 is de toekomstige inrichting van het plangebied weergegeven.

Toekomstige indeling projectgebied



Legenda

380kV-hoogspanningsstation

- Inrichting hoogspanningsstation
- +++ Hekwerk hoogspanningsstation

Aansluiting converterstation

- Tracé aansluiting converterstation
- Converterstation Nederwiek
- +++ Hekwerk converterstation Nederwiek

Netaansluiting

- Nieuwe masten
- Tracé netaansluiting
- Mastfunderingen
- ⊗ Amoveren masten
- × × × Amoveren verbinding *
- Bestaande masten
- Bestaande verbinding

Verkabelen 150 kV Borssele - Vlissingen/Middelburg (2-circuits)

- ⊗ Amoveren masten
- Bestaande masten
- × × × Amoveren verbinding
- Bestaande verbinding
- ⋯ Open ontgraving
- Laydown-strook t.b.v. gestuurde boring
- Gestuurde boring
- Opstijgpunt

Verkabelen 150 kV Borssele - Goes de Poel/Terneuzen (4-circuits)

- ⊗ Amoveren masten
- Bestaande masten
- × × × Amoveren verbinding
- Bestaande verbinding
- Nieuwe verbinding
- ⋯ Open ontgraving
- Opstijgpunten

Figuur 4 Toekomstige inrichting plangebied

4.1 Weging van het waterbelang & uitwerking

Op 21-01-2025 is er een overleg geweest met het waterschap in het kader van de weging van het waterbelang en ten behoeve van de vergunningverlening. Uitwerking is daarbij vereist op de volgende aspecten:

- Toename verharding en bijbehorende waterbergingsopgave;
- Grondwateronttrekking;
- Primaire en regionale waterkering;
- Aanleg kunstwerken in oppervlaktewater.

4.1.1 Uitgangspunten

- Per ingreep in het watersysteem is aangegeven welke wettelijke eisen gelden.
- Oppervlakken verharding zijn ingeschat o.b.v. aangeleverde uitgangspunten en ontwerpversies van TenneT.
- De wateropgave in m² is (deels) uitgerekend op basis van aangeleverde informatie van waterschap Scheldestromen.
- De geohydrologische berekeningen zijn vooralsnog indicatief gebaseerd op een worst-case scenario.
- Het project zal gefaseerd uitgevoerd worden, in de waterparagraaf is echter uitgegaan van gelijktijdige aanleg van de verschillende onderdelen van het project.

4.1.2 Dempen van oppervlaktewater

Ten behoeve van de ontwikkeling worden geen watergangen gedempt. Hierdoor hoeft er geen vergunning aangevraagd te worden voor het dempen van watergangen.

4.1.3 Toename verharding

Ten behoeve van de ontwikkeling zal er een 380kV-hoogspanningsstation worden aangelegd. De aanleg van dit station zal zorgen voor een toename van verhard oppervlak. Hierbij wordt hemelwater bij voorkeur geloosd op het oppervlaktewatersysteem van Scheldestromen of in een drainagesysteem wat vervolgens weer loost op het oppervlaktewater. Wanneer er een toename is van verhard oppervlak, wordt het extra verharde oppervlak niet aangesloten op het gemengde rioelstelsel. Hiervoor dient, indien het water niet hergebruikt wordt, compensatie plaats te vinden in de vorm van een infiltratievoorziening of extra aan te leggen waterberging. Waterberging kan aangelegd worden op eigen terrein of gezocht worden in het watersysteem van het waterschap. Verhard oppervlak wat oppervlakkig afvoert via een berm/groenstrook van minimaal 5 meter breedte is indirecte afvoer en hoeft *niet* te worden gecompenseerd.

Voor de inrichting van deze berging bestaat een groot aantal mogelijkheden. Berging kan aangelegd worden door middel van nieuw te graven open water, maar kan bijvoorbeeld ook worden gevonden in droge bergingen zoals WADI's, regenwaterbassins en doorlatende verhardingen met ondergrondse waterberging. Het te hergebruiken of te infiltreren water kan in mindering worden gebracht op de waterbergingseis. Scheldestromen rekent met verschillende bergingsnormen voor verschillende bergingsmogelijkheden.

Voor de berekening van de waterberging wordt uitgegaan van een neerslagsituatie die zich 1 x per 100 jaar voordoet. Een dergelijke bui moet in principe binnen het ruimtelijk plangebied kunnen worden geborgen. Als richtlijn wordt gerekend met een waterbergingsbehoefte van 75 mm neerslag. De vertaalslag van de zo bepaalde hoeveelheid m³ waterberging naar een 'vlakke' ruimtelijk plankaart (in m²) is afhankelijk van de taludvorm, drooglegging en bodembreedte. Na het overleg met het waterschap op 21-01-2025 is vastgesteld door het waterschap dat de peilstijging bij een T100 bui binnen dit peilgebied met een vast peil van NAP +0,05 m 1,38 m is tot een peil van NAP +1,43 m. Hierdoor kan de wateropgave omgerekend worden van m³ naar m² door de waterbergingsopgave in m³ te delen door 1,38 m.

Als wordt gekozen voor berging in eigen voorzieningen zoals wadi's waar het water in de bodem moet infiltreren moet gerekend worden met de volledige normbui van 147 mm. Reden daarvoor is dat er in de laatste situatie geen dagelijkse afvoer via hun watersysteem plaats kan vinden.

In de huidige situatie is het gehele plangebied onverhard. Om tot de toekomstige situatie te komen vinden de volgende wijzigingen in de balans verharding en water plaats:

- Aanleg wegen en gebouwen (100% verharding)

De toename aan verhard oppervlak is 22.661 m² door de aanleg van wegen en gebouwen, zie onderstaande tabel.

Tabel 4.1 Percentage ten opzichte van totale stationsterrein

Percentage t.o.v. totale stationsterrein	
Stationsterrein [m ²]	120.547
Gebouwen en verharding [m ²]	22.661
Percentage gebouw/verharding t.o.v. stationsterrein	18,80 %

4.1.4 Compenserende maatregelen

Om te kunnen voldoen aan de gestelde eisen kunnen de volgende compenserende maatregelen worden uitgevoerd:

- Graven van open water. Hierbij is de berekening van de wateropgave als volgt: toename verhard oppervlak in m² * waterschijf van 75 l (0,075 m) / peilstijging van 1,38 m = wateropgave in m².
- Graven van een wadi of andere waterbergingsmogelijkheden. Hierbij is de berekening van de wateropgave als volgt: toename verhard oppervlak in m² * waterschijf van 147 l (0,147 m) = wateropgave in m³.

Voor het toekomstige verhard oppervlak wordt de vereiste compensatie berekend door het toekomstige verhard oppervlak (m²) te vermenigvuldigen met een waterschijf van 75 l (0,075 m) voor het graven van open oppervlaktewater en 147 l (0,147 m) voor het graven van een wadi. Daaruit volgt de omvang van de vereiste compensatie in kubieke meters (m³). De benodigde compensatie bedraagt 1.700 m³ (22.661 m² x 0,075 m) voor open water en 3.331 m³ (22.661 m² x 0,147 m) voor een wadi. Om deze waterbergingsopgave in m³ om te rekenen naar m² dient de waterbergingsopgave in m³ gedeeld te worden door de peilstijging van 1,38 m bij een T100 bui. Dit resulteert in een wateropgave van 1.232 m² voor het graven van open water.

Invulling wateropgave

Op een opgave van ca. 1.232 m² wordt ca. 1.300 m² oppervlaktewater gegraven. Hierbij wordt de secundaire watergang, kavelsloot OAF17915, verbreed. De voorgenomen locatie voor de invulling van de wateropgave is te zien in Figuur 5. Op 10-03-2025 ging het waterschap per mail akkoord met deze locatiekeuze en deelde hierbij de eisen voor het graven van open water op de voorgenomen locatie:

- De bodemhoogte van de secundaire waterloop (OAF17915) mag niet boven het zomerpeil liggen want dat gaat dan van de bergende schijf af. Het waterschap heeft geen gegevens van de betreffende secundaire waterloop.
- De taluds dienen 1:2 te worden.
- Wanneer de secundaire waterloop meer dan 8,00 m breed wordt (insteek-insteek), moet aan beide zijden een onderhoudstrook vrij worden gehouden van 5,00 m breed. Mogelijk kan de onderhoudstrook verdiept worden aangelegd net zoals in de huidige situatie (zie foto), zodat de bovenbreedte van de waterloop wordt beperkt. De onderhoudstrook moet minimaal op NAP +0,55 m liggen (dit is 0,5 m boven het zomerpeil).



Figuur 5 Indicatieve invulling wateropgave

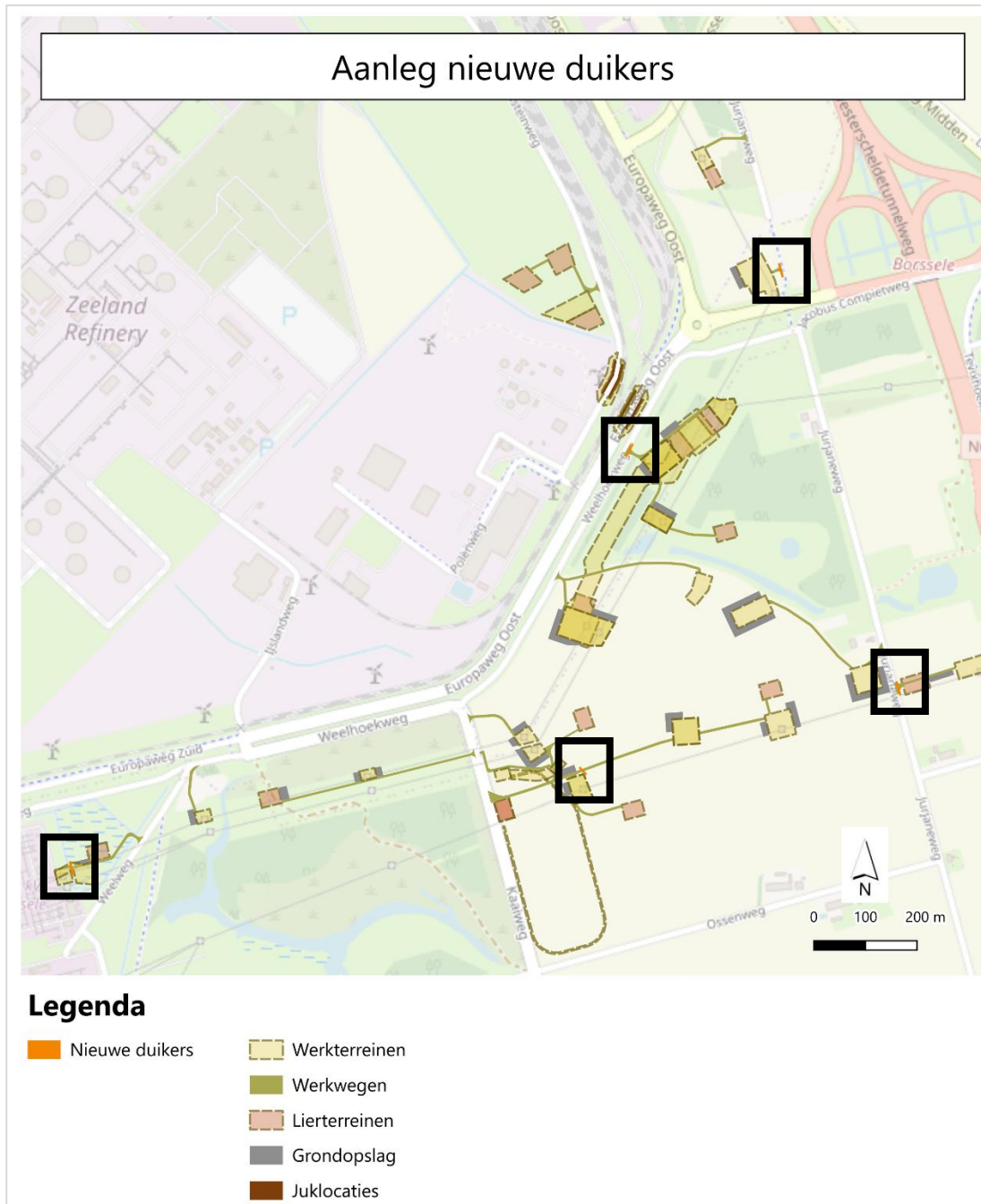
Tijdens het overleg met het waterschap op 21-01-2025 is het graven van open water besproken. Het waterschap gaf aan dat voor het graven van open water vergunning aangevraagd moet worden. De vergunning wordt via het omgevingsloket aangevraagd en besproken met het waterschap. Het waterschap toetst het planvoornemen en neemt een besluit over de vergunning.

4.1.5 Beheer en verbindingen

Aanleg tijdelijke duikers

T.b.v. de aanleg en het amoveren van de masten en kabels zullen tijdelijke werkwegen, werkterreinen, lierterreinen en opslaglocaties aangelegd en gebruikt worden. Op 3 locaties worden watergangen door deze tijdelijke werkterreinen doorbroken. Om de doorstroming van het watersysteem te waarborgen worden er onder deze tijdelijke werkwegen door 3 tijdelijke duikers aangelegd. De duikers zullen allemaal korter zijn dan 30 m en zijn van tijdelijke aard. De nieuw aan te leggen westelijke duiker naast het bestaande hoogspanningsstation zal niet verbonden zijn met het oppervlaktewatersysteem van Scheldestromen. De andere 2 duikers zullen de verbinding zijn van 2 secundaire watergangen van Scheldestromen, zie Figuur 6.

Tijdens het overleg met het waterschap op 21-01-2025 is het aanleggen van duikers besproken. Voor twee van de aan te leggen duikers geldt dat deze vergunningplichtig zijn omdat ze verbonden zijn met het watersysteem van Scheldestromen.



Figuur 6 Tijdelijk aan te leggen duikers

4.1.6 Grondwateronttrekking

Verwacht wordt dat grondwateronttrekkingen nodig zijn tijdens de aanleg voor de aanleg en amoveren van fundaties en de aanleg van de kabelsystemen, aangezien het plangebied grotendeels in een polder ligt. Deze onttekingen vallen onder de regels uit de Waterschapsverordening van waterschap Scheldestromen. In de meeste gevallen volstaat een melding bij een waterschap, maar in enkele gevallen geldt een vergunningsplicht. Volgens de uitgevoerde berekeningen in 'Bijlage 7 Geohydrologische bemalingsberekeningen' uit januari 2026 passen de activiteiten binnen de regels voor de melding (er hoeft waarschijnlijk geen vergunning aangevraagd te worden). Uitzondering is de bemaling van 4-circuits kabelverbinding die gedurende 180 dagen ver boven de jaargrens van 30.000 m³ zullen komen. Voor de meeste locaties geldt dat het lozingsvolume hoger dan de 15 m³/dag verwacht wordt. Voor deze lozingen is een watervergunning nodig. Voor deze werkzaamheden wordt in de realisatiefase ingezet op mitigerende maatregelen om de verwachte bemalingsdebieten te verminderen.

Voor het lozen en onttrekken van grondwater geldt het volgende bij waterschap Scheldestromen:

- Het is verboden zonder omgevingsvergunning van het dagelijks bestuur van het waterschap direct dan wel indirect water te lozen in een oppervlaktewaterlichaam, indien de hoeveelheid te lozen water meer kan bedragen dan 15 kubieke meter per etmaal dan wel 1 m³/u.
- Het is verboden zonder omgevingsvergunning van het dagelijks bestuur van het waterschap grondwater te onttrekken.
- *Lozen bronneringswater.* Geen omgevingsvergunning is vereist voor het lozen van bronneringswater mits de te lozen hoeveelheid maximaal 100 m³/u bedraagt en niet langer dan een periode van 6 maanden wordt geloosd.
- *Onttrekking grondwater buiten zoetwatergebied.* Geen omgevingsvergunning is vereist voor onttrekkingen van grondwater, in de gebieden die op Kaart zoetwatervoorkomens met kwetsbare gebieden niet als zoetwatervoorkomen of als kwetsbaar gebied zijn aangegeven, waarbij de te onttrekken hoeveelheid grondwater niet meer bedraagt dan 10 m³/u en/of 30.000 m³/j.
- Voor het onttrekken van grondwater binnen kwetsbare gebieden is altijd vergunning nodig, uitgezonderd kleine tijdelijke onttrekkingen (minder dan 100 m³ per uur en maximaal 1.000 m³ per maand en korter dan 6 maanden). Voor deze categorie gelden algemene regels waarvoor een melding bij het waterschap moet worden ingediend.

In fase 2 van het MER zijn indicatieve bemalingsberekeningen uitgevoerd voor de verschillende onderdelen van de aan te leggen- en te amoveren onderdelen van de ontwikkeling, zie Tabel 4.2. Het debiet van de meeste ontgravingen zal tussen 14 en 120 m³/d zijn. Deze berekeningen zijn uitgevoerd in een worst case situatie waarbij alle ontgravingen en daarmee bemalingen tegelijk worden uitgevoerd en er geen mitigerende maatregelen worden ingezet. Hierdoor is bij de 150kV verbinding 4-circuits – open ontgraving het debiet zeer hoog en vergunningplichtig. Echter is er hierbij dus geen rekening gehouden met faseringen bij de ontgraving.

Tijdens het overleg is aangegeven dat de werkzaamheden gefaseerd zullen plaatsvinden, te beginnen met de bouw van de masten, gevolgd door het station en de kabels. De vergunningen worden gelijktijdig aangevraagd maar gesplitst per onderdeel (aanleg station, lijninlissing, aanleg kabeltracé, amoveren masten)

Tabel 4.2 Indicatieve bemalingsdebieten van de verschillende aan te leggen- en te amoveren onderdelen

Bemaling	Duur	Gemiddeld debiet
[-]	[d]	[m ³ /d]
Hoogspanningsstation	n.v.t.	n.v.t.
Bouwputten nieuwe funderingsmasten (1 locatie)	120	18
Kabelaansluiting Nederwiek	n.v.t.	n.v.t.
150kV verbinding 2-circuits – gestuurde boring	31	18
150kV verbinding 2-circuits – open ontgraving	180	126
150kV verbinding 2-circuits – opstijgpunten	180	29
150kV verbinding 4-circuits – open ontgraving	180	6.800
150kV verbinding 4-circuits – opstijgpunten	120	120
Bouwputten amoveren funderingsmasten	31	14

4.1.7 Waterkwaliteit

Het waterschap heeft de wettelijke taak om de waterkwaliteit te waarborgen. Bij het beoordelen van de waterkwaliteit wordt zowel naar de ecologie als de chemie van het water gekeken. In het kader van de chemie wordt onder andere het zoutgehalte van het water gemeten. Een plotselinge stijging van het zoutgehalte kan nadelige gevolgen hebben voor de levende organismen in het water. Daarom hanteert het

waterschap het volgende uitgangspunt: het te lozen grondwater mag niet een hoger zoutgehalte hebben dan het ontvangende oppervlaktewater.

Ten behoeve van de aanleg en het amoveren van de kabels, masten en het hoogspanningsstation zullen geen uitlopende materialen worden gebruikt.

Er zal niet bemalen worden binnen zoetwatervoorkomens, maar wel binnen zogeheten kwetsbare gebieden, zie Figuur 7. Als kwetsbaar gebied zijn aangeduid de grondwater gerelateerde natuurgebieden, gebieden met de functie landbouw/natuur (beide met hun hydrologisch invloedsgebied, de zogenaamde bufferzone van 300 meter daarom heen) en grondwaterbeschermingsgebieden (inclusief waterwingebieden). In kwetsbare gebieden gelden, vanwege de gevoeligheid van hydrologische ingrepen, strengere regels dan in niet kwetsbare gebieden. Voor het onttrekken van grondwater binnen kwetsbare gebieden is altijd een vergunning nodig, uitgezonderd kleine tijdelijke onttrekkingen (minder dan 100 m³ per uur en maximaal 1.000 m³ per maand en korter dan 6 maanden).

0,05 m-invloedsgebieden bemalingen, landbouwgebieden en kwetsbare gebieden



Legenda

Basisregistratie Gewaspercelen (BRP)

- Bouwland
- Grasland

Kwetsbare gebieden

- Natuurgebieden
- Bufferzone

Invloedsgebieden bemalingen

- Invloedsgebieden masten - netaansluiting
- Invloedsgebieden amoveren masten 150kV BSL-VLI/MDB (2-circuits)
- Invloedsgebieden verkabeling 150kV BSL-VLI/MDB (2-circuits) - gestuurde boringen
- Invloedsgebieden verkabeling 150kV BSL-VLI/MDB (2-circuits) - open ontgraving
- Invloedsgebieden opstijgpunt 150kV BSL-VLI/MDB (2-circuits)
- Invloedsgebieden verkabeling 150kV BSL-GDP/TNZ (4-circuits) - open ontgraving
- Invloedsgebieden opstijgpunt 150kV BSL-GDP/TNZ (4-circuits)

Figuur 7 Kwetsbare gebieden binnen de invloedsgebieden van de bemalingen

4.1.8 Overstromingsrisico

In de huidige situatie ligt het plangebied van het hoogspanningsstation binnen een gebied dat volgens Klimaateffectatlas een extreem kleine kans ($<1/30.000$ per jaar) heeft om te overstromen. Daarbovenop wordt het terrein met 30-50 cm worden opgehoogd afhankelijk van het bouwrijp advies plangebied. Hierdoor is er weinig risico op overstromingen.

4.1.9 Primaire en regionale waterkering

Primaire waterkering

Voor de ontwikkeling Nederwiek wordt een kabeltracé aangelegd via een open ontgraving tussen het 380kV-hoogspanningsstation en het converterstation. Een deel hiervan ligt in beschermingszone B van de primaire waterkering (zie Figuur 8), waar vergunningplicht geldt om de kering te beschermen. Bemaling lijkt door de grote drooglegging en de ophoging van het maaiveld niet nodig, maar dit vereist nader onderzoek. De bouw van het converterstation en het hekwerk vallen buiten de scope van dit project.

Regionale waterkering

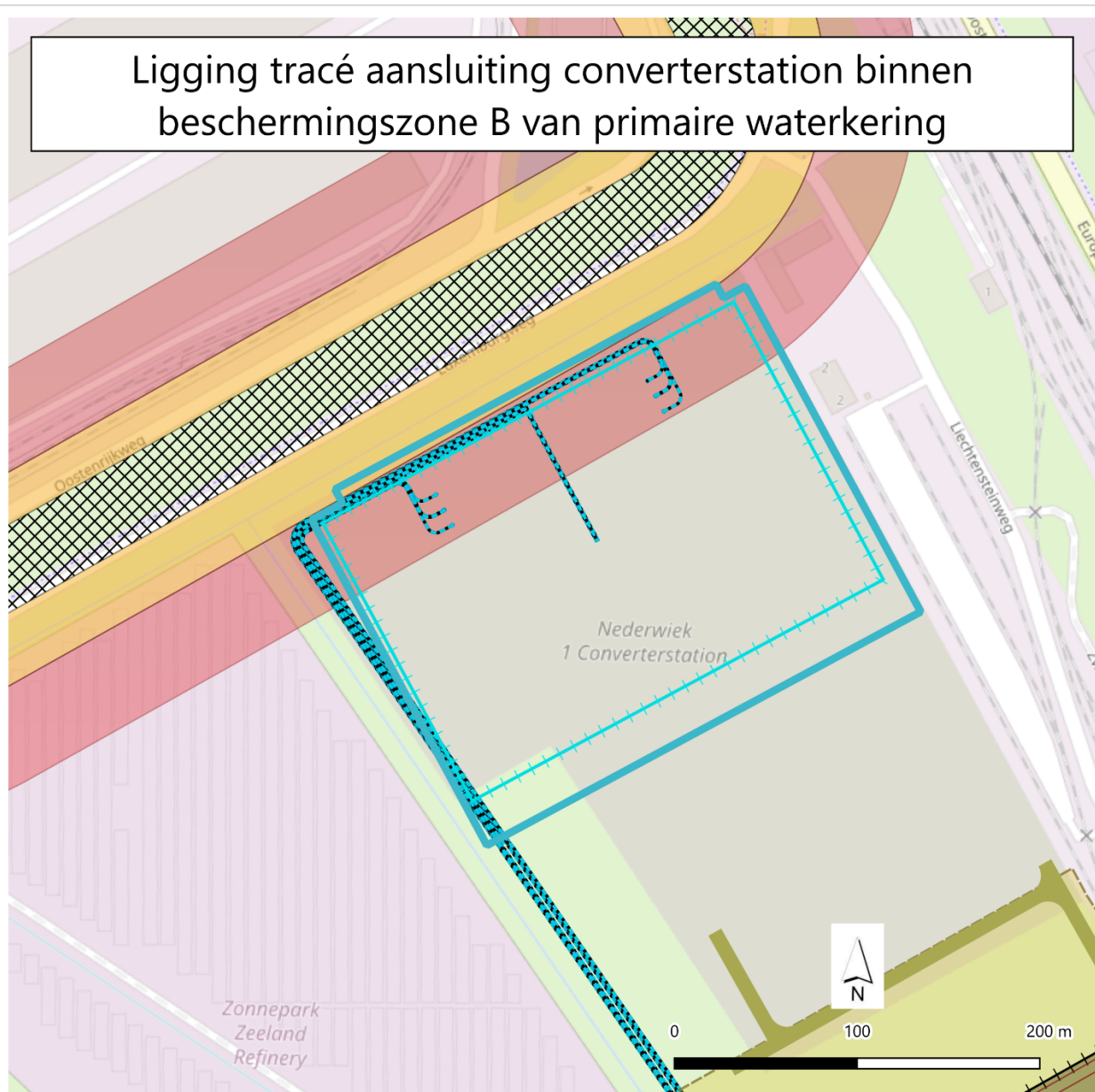
Ingrepen in de beschermingszones van de waterkering

Uit de beoordeling van het waterschap volgt dat er werkzaamheden binnen de beschermingszone plaatsvinden van een regionale waterkering, specifiek de aanleg van mastvoeten. De graafwerkzaamheden t.b.v. de aanleg van de masten zijn niet toegestaan zonder vergunning.

Voor de verkabelingen geldt dat er een deel van de (tijdelijke) werkwegen en enkele nieuwe duikers overlapt met de beschermingszone A van de regionale waterkering. Een deel van de (tijdelijke) werkwegen alsmede ook een deel van de (tijdelijke) werkterreinen overlapt tevens met beschermingszone B van de regionale waterkering. Zie Figuur 9 t/m Figuur 11.

Effecten door bemaling

T.b.v. de aanleg van de kabels en masten moet er vermoedelijk bemalen worden. Uit de indicatieve bemalingsberekeningen, uitgevoerd door Arcadis in 2024, blijkt dat zonder mitigerende maatregelen de regionale waterkering binnen de invloedsgebieden van de bemalingen ligt. Hier is risico op zettingen, wat de stabiliteit van de waterkering kan ondermijnen. Dit wordt nader toegelicht in het zowel het bemalingsadvies als in de hoofdstukken Water in MER fases 1 en 2.



Legenda

380kV-hoogspanningsstation

- Inrichting hoogspanningsstation
- +++ Hekwerk hoogspanningsstation
- Werkweg hoogspanningsstation
- Werkterrein hoogspanningsstation
- Hoogspanningsstation (basisvorm)

Tracé aansluiting converterstation

- +++ Hekwerk converterstation Nederwiek
- Converterstation Nederwiek
- Tracé aansluiting converterstation

Primaire waterkering

(zonering Waterschap Scheldestromen)

- ⊠ Waterstaatswerk primaire waterkeringen (WGB35)
- Beschermingszone B (WGB12)
- Beschermingszone A (WGB11)

Figuur 8 Ligging tracé aansluiting Nederwiek binnen de beschermingszone B van de primaire kering

Situering ingrepen ten behoeve van netaansluiting nabij de regionale waterkering



Legenda

Netaansluiting

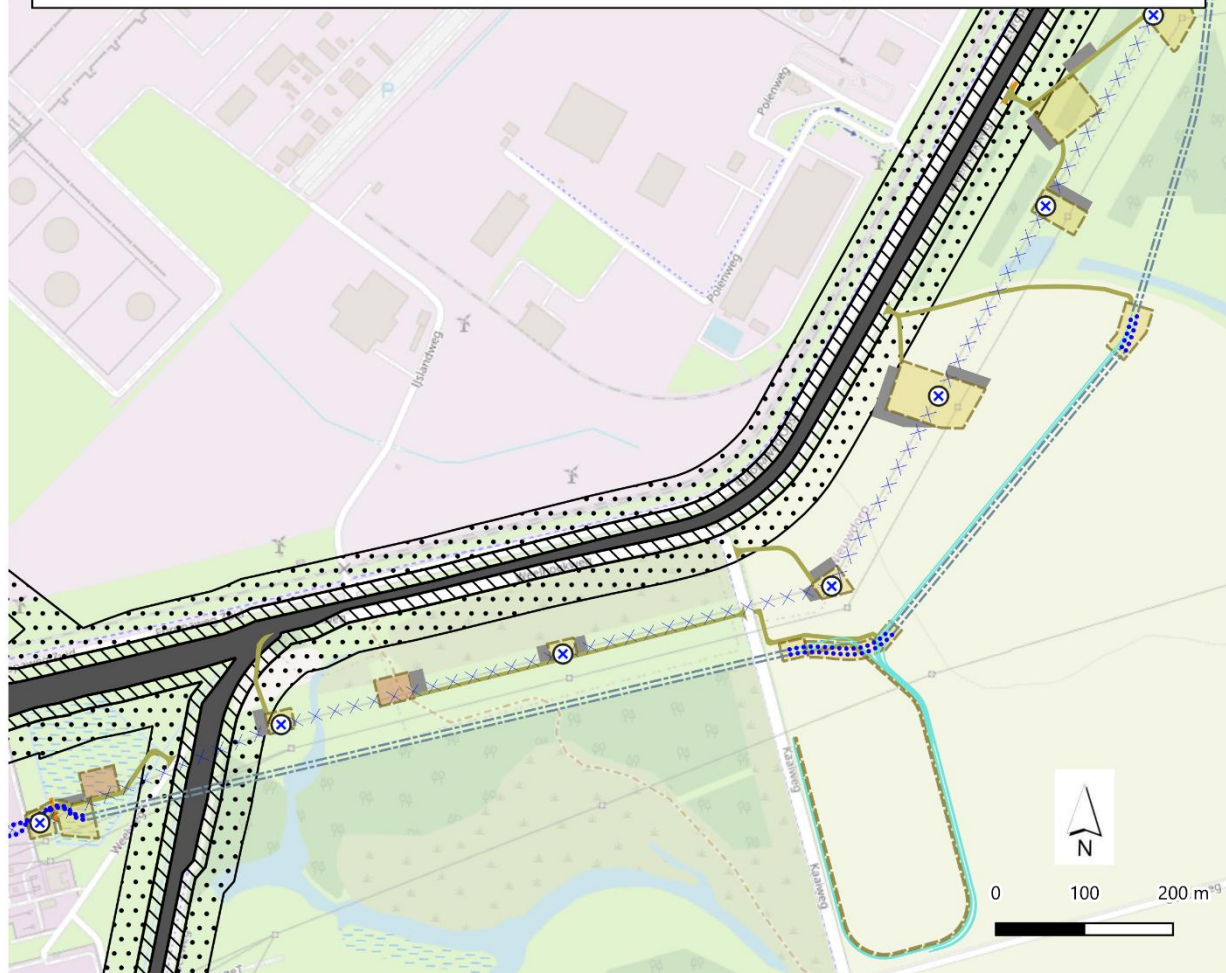
- Nieuwe masten
- Tracé netaansluiting
- Mastfunderingen
- Werkterreinen
- Werkwegen
- Lierterreinen
- Grondopslag
- Juklocaties
- Nieuwe duikers

Regionale waterkering (zonering Waterschap Scheldestromen)

- Beschermingszone A regionale waterkering (WGB31)
- Waterstaatswerk regionale waterkering (WGB30)
- Beschermingszone B (WGB12)

Figuur 9 Situering ingrepen ten behoeve van netaansluiting nabij de regionale waterkering

Situering ingrepen ten behoeve van de verkabeling van de 150kV-verbinding BSL/VLI-MDB (2-circuits) nabij de regionale waterkering



Legenda

Verkabelen 150 kV Borssele - Vlissingen/Middelburg (2-circuits)

- ⊗ Amoveren masten
- × × × Amoveren verbinding
- Open ontraving
- Laydown-strook t.b.v. gestuurde boring
- Gestuurde boring

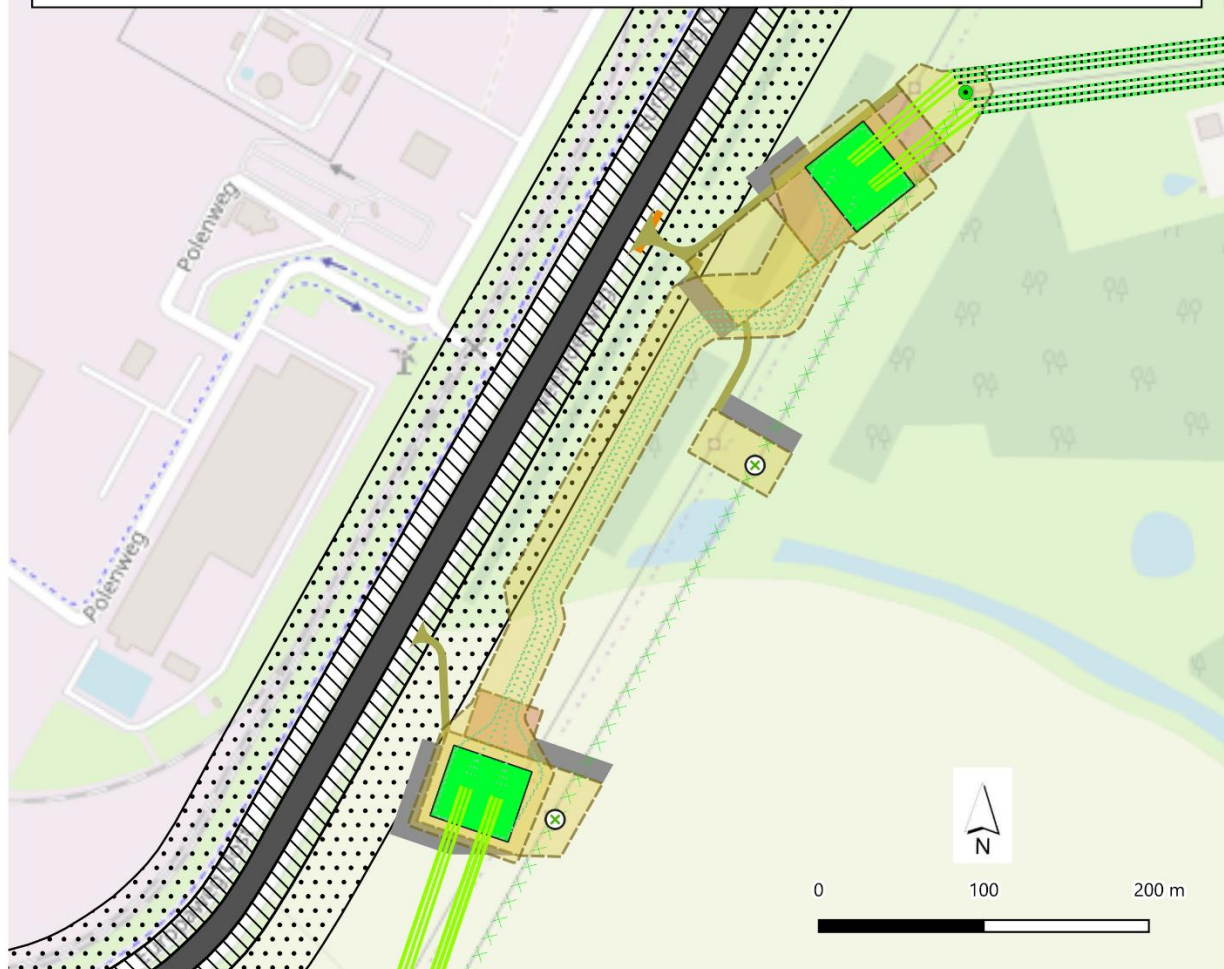
- Opstijgpunt
- Werkterreinen
- Werkwegen
- Grondopslag
- Lierterreinen
- Nieuwe duiker

Regionale waterkering (zonering Waterschap Scheldestromen)

- Waterstaatswerk regionale waterkering (WGB30)
- ▨ Beschermingszone A regionale waterkering (WGB31)
- ▤ Beschermingszone B (WGB12)

Figuur 10 Situering ingrepen ten behoeve van de verkabeling van de 150kV-verbinding BSL/VLI-MDB (2-circuits) nabij de regionale waterkering

Situering ingrepen ten behoeve van de verkabeling van de 150kV-verbinding BSL/GDP-TNZ (4-circuits) nabij de regionale waterkering



Legenda

Verkabelen 150 kV Borssele - Goes de Poel/Terneuzen (4-circuits)

- ⊗ Amoveren masten
- Bestaande masten
- ××× Amoveren verbinding
- Bestaande verbinding
- Nieuwe verbinding
- ... Open ontgraving
- Opstijgpunten

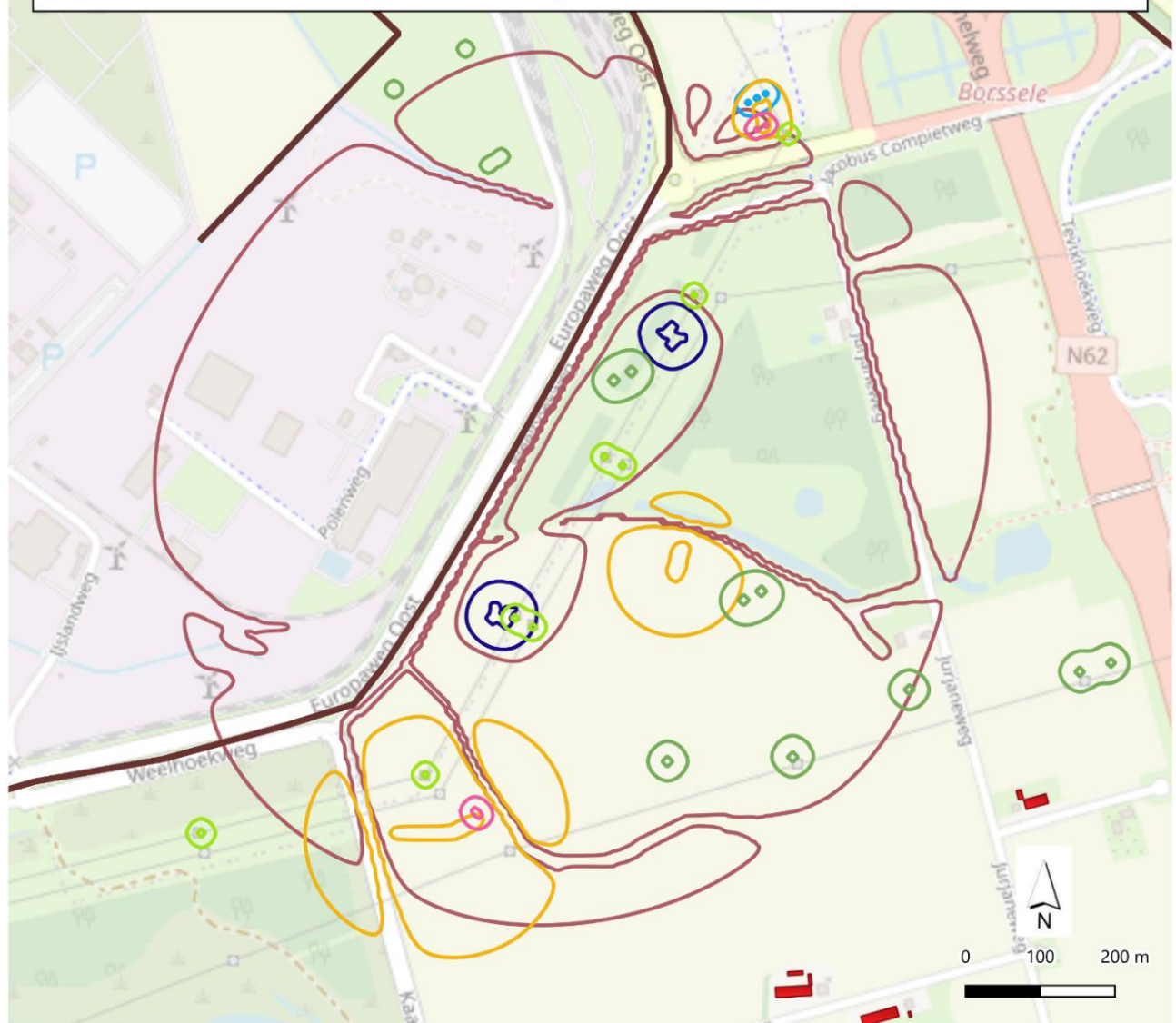
- Werkterreinen
- Werkwegen
- Grondopslag
- Lierterrein
- Nieuwe duiker

Regionale waterkering (zonering Waterschap Scheldestromen)

- Waterstaatswerk regionale waterkering (WGB30)
- Beschermingszone A regionale waterkering (WGB31)
- Beschermingszone B (WGB12)

Figuur 11 Situering ingrepen ten behoeve van de verkabeling van de 150kV-verbinding BSL/GDP-TNZ (4-circuits) nabij de regionale waterkering

0,05 m-invloedsgebieden bemalingen en zettingsgevoelige objecten



Legenda

- Waterkeringen
- Panden ouder dan 1970

Invloedsgebieden bemalingen

- Invloedsgebieden masten - netaansluiting
- Invloedsgebieden amoveren masten 150kV BSL-VLI/MDB (2-circuits)
- Invloedsgebieden verkabeling 150kV BSL-VLI/MDB (2-circuits) - gestuurde boringen
- Invloedsgebieden verkabeling 150kV BSL-VLI/MDB (2-circuits) - open ontgraving
- Invloedsgebieden opstijgpunt 150kV BSL-VLI/MDB (2-circuits)
- Invloedsgebieden verkabeling 150kV BSL-GDP/TNZ (4-circuits) - open ontgraving
- Invloedsgebieden opstijgpunt 150kV BSL-GDP/TNZ (4-circuits)

Figuur 12 Mogelijk zettingsgevoelige objecten binnen de invloedsgebieden van de bemalingen

5 CONCLUSIE

- De ontwikkeling van het perceel naar de toekomstige situatie voldoet aan de waterambities en het beleid van het waterschap.
- De toename van de verharding wordt volledig gecompenseerd door het graven van open water, conform de eisen van het waterschap.
- De aanleg van de onderdelen van de ontwikkelingen zijn in lijn met het beleid van het waterschap, waarbij vergunningen worden aangevraagd waar dit vereist is.
- Het stationsgebied wordt opgehoogd, waarmee wordt voldaan aan doelen voor klimaatadaptatie.
- De aandachtspunten uit de afstemming met het waterschap van 21-01-2025 zijn verwerkt en uitgewerkt in deze weging waterbelang; er wordt voldaan aan de gestelde eisen.
- In het vervolgproces moet rekening gehouden worden met het tijdig aanvragen van vergunningen en meldingen, en met het naleven van de afspraken en geldende regels.

5.1.1 Afstemming met het waterschap

- Het planvoornemen is via het overleg op 21-01-2025 en per mail bekend gemaakt bij het waterschap. Hierin is gesproken over voorgenomen ontwikkeling in het kader van de waterhuishouding. Het waterschap heeft geadviseerd om rekening te houden met de toename aan verharding, mogelijke bemalingen, de ligging van de keringen en de aanleg van tijdelijke duikers.
- Op 05-02-2025 is de concept waterparagraaf/ weging waterbelang gedeeld met het waterschap ter review.
- Op 10-03-2025 reageerde het waterschap op de voorgenomen locatie voor het graven van open water ter compensatie van de toename aan verhard oppervlak.
 - Het waterschap gaf hierbij goedkeuring voor de voorgenomen locatie.
 - Het waterschap deelde de gestelde eisen voor de dimensionering van de watergang, mede met betrekking tot beheer en onderhoud.

5.1.2 Afspraken en aandachtspunten voor vervolg

Naar aanleiding van de weging van het waterbelang en afstemming met het waterschap gelden de volgende afspraken en aandachtspunten voor het vervolg:

- Verschillende werkzaamheden zijn (potentieel) vergunningplichtig. TenneT draagt zorg voor het tijdig controleren welke werkzaamheden meldings- of vergunningplichtig zijn (via de vergunningschecker) en tijdig de aanvragen in te dienen. Vanuit de Weging van het Waterbelang betreft het:
 - Grondwateronttrekkingen;
 - Werken binnen de zonering van de primaire en regionale kering;
 - Het in een leggerwater aanbrengen van een duiker;
 - Belemmeren van de door- en afvoer en/of berging van water in een leggerwater;
 - Versneld lozen op het oppervlaktewater door toename van verhard oppervlak;
 - Lozen van bemalingswater op het oppervlaktewater.
- Voor het definitief ontwerp gelden de volgende aandachtspunten:
 - De bergingsberekening dient opnieuw uitgevoerd te worden op basis van het definitief ontwerp;
 - De watervergunning(en) moeten aangevraagd worden op basis van het definitief ontwerp.