

NOTITIE

Onderwerp Watertoets Veenoord-Boerdijk
Project Veenoord-Boerdijk Planologie en Conditionering
Opdrachtgever TenneT TSO B.V.
Projectcode 125549
Status Definitief 02
Datum 29 augustus 2022
Referentie 125549/22-011.602
Auteur(s) M.J. Hoendermis MSc

Gecontroleerd door Ir. J.D. Klein
Goedgekeurd door Ing. I.J.M. de Beer
Paraaf



Bijlage(n) Gespreksverslag 1 maart 2022

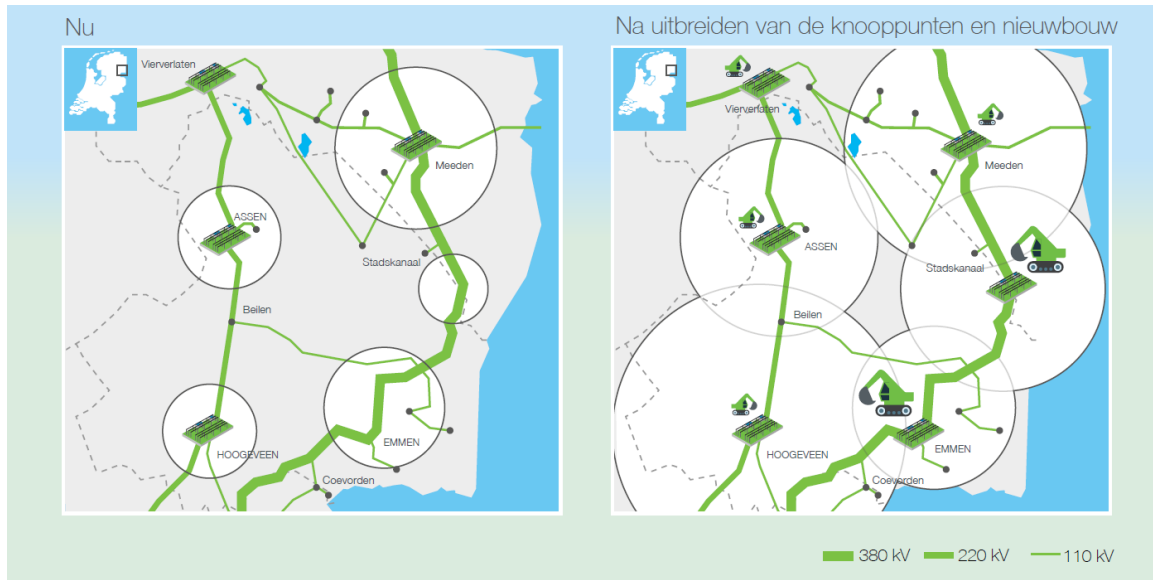
Aan TenneT TSO B.V.
Kopie -

1 AANLEIDING

TenneT werkt samen met de regionale netbeheerder Enexis aan het versterken van het elektriciteitsnet in Drenthe en Groningen. Dat is nodig om de energietransitie mogelijk te maken en het sterk stijgende aanbod van duurzame elektriciteitsproductie, zoals zonne- en windenergie op te vangen. Bovendien wordt op termijn een groei naar de vraag naar elektriciteit verwacht. De versterking van het netwerk vindt onder meer plaats door nieuwe 380/110/20 kV en 220/110/20 kV hoog- en middenspanningsstations te bouwen en bestaande hoogspanningsstations uit te breiden. De verschillende deelprojecten in Drenthe en Groningen vallen onder de 'Netversterking Noord-Oost Nederland' (NNON). De geplande uitbreidingen zijn in de onderstaande afbeelding schematisch weergegeven.

Voorafgaand aan dit onderzoek is in opdracht van TenneT een locatiestudie uitgevoerd. Op basis hiervan is de locatie Veenoord-Boerdijk, in de gemeente Emmen, als voorkeurslocatie voor een hoogspanningsstation geselecteerd.

Afbeelding 1.1 Geplande uitbreidingen in Noordoost Nederland van TenneT en Enexis



1.1 Voornemen

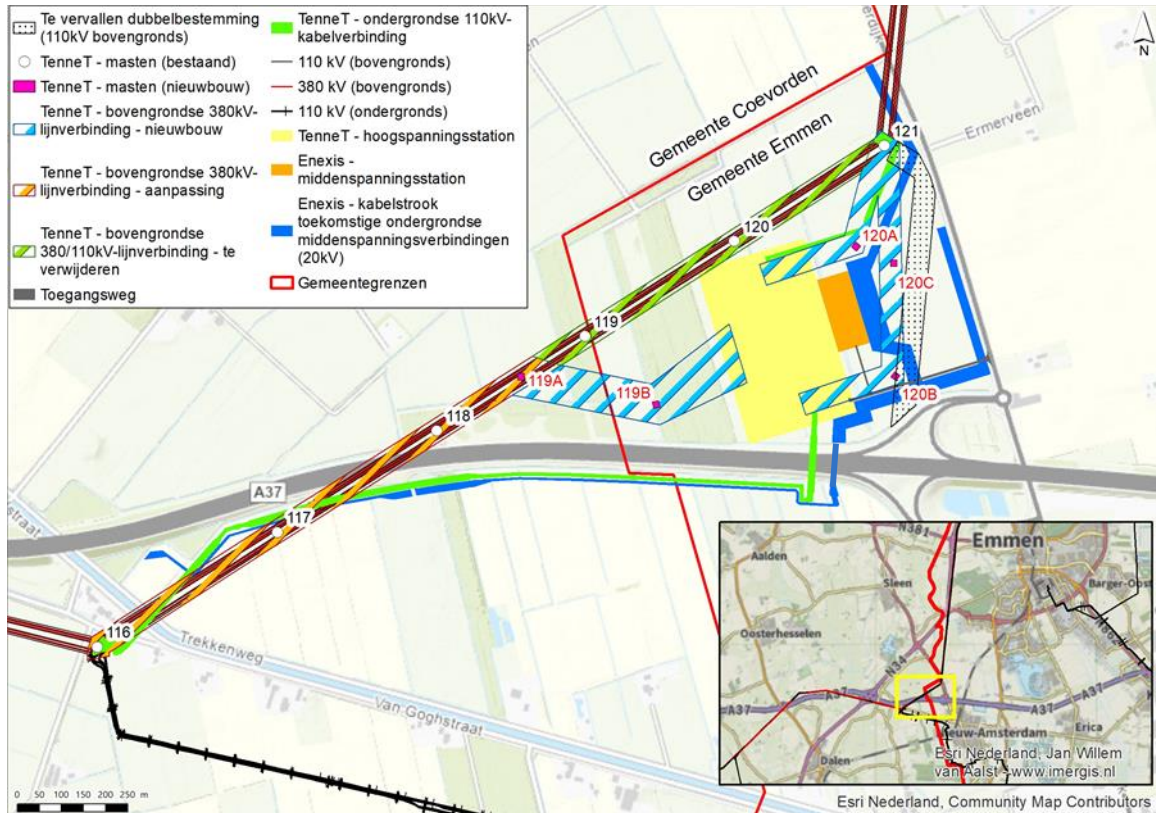
TenneT en Enexis gaan gezamenlijk het nieuwe 380/110/20kV-hoogspanningsstation 'Veenoord-Boerdijk' realiseren in het zuidoosten van Drenthe om overbelasting van het 110kV-hoogspanningsnet in de regio te voorkomen. Overbelasting wordt voorkomen door met het nieuwe station te zorgen voor:

- een koppeling tussen het middenspanningsnet en het hoogspanningsnet;
- nieuwe aansluitpunten voor duurzame initiatieven. Naast het station van TenneT komt een middenspanningsstation (20 kV) van de regionale netbeheerder Enexis. Het grootste deel van de duurzame initiatieven wordt aangesloten op het laag- en middenspanningsnet van Enexis. Via het nieuw te realiseren middenspanningsstation komt de energie op het hoogspanningsnet (110 kV- en 380 kV), waar het verder wordt getransporteerd.

Het projectgebied ligt ten noorden van de A37 bij afrit 4 en sluit aan op het bedrijvenpark De Tweeling. De toekomstige stationslocatie ligt ten noordwesten van Veenoord en ten zuidwesten van Emmen, in de gemeente Emmen. De bijbehorende verbindingen komen deels in de gemeente Coevorden te liggen.

Het nieuwe hoogspanningsstation wordt gerealiseerd naast de bestaande gecombineerde TenneT 380/110kV-hoogspanningsverbinding van Meeden naar Zwolle.

Afbeelding 1.2 Vlekkenplan locatie Veenoord-Boerdijk (november 2022)



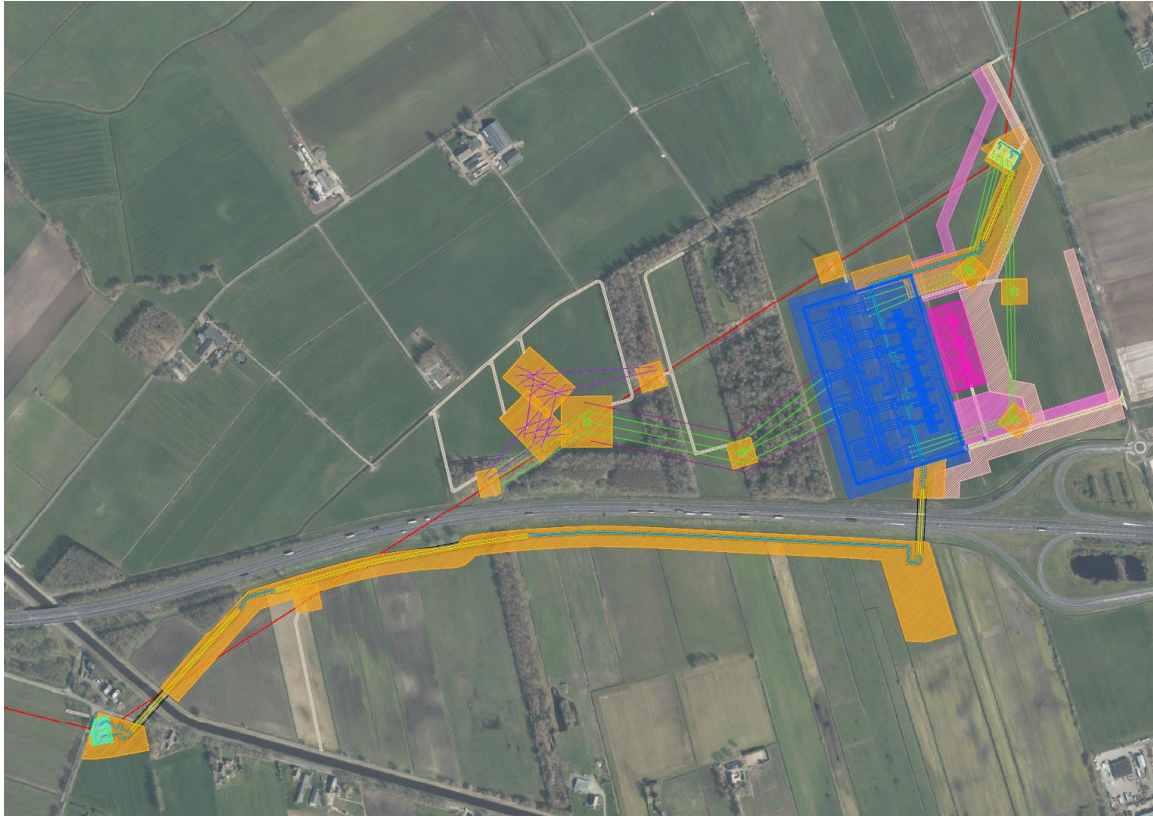
In afbeelding 1.2 is het vlekkenplan voor het toekomstig hoogspanningsstation weergegeven. Naast ruimte voor het hoogspanningsstation is ruimte gereserveerd voor de aansluiting op de bestaande verbinding Zwolle-Meeden.

1.2 Doel en onderzoeksgebied

Om het plan mogelijk te maken worden onder andere de benodigde bureau- en veldonderzoeken voor de bestemmingsplanherzieningen, noodzakelijke vergunningen en m.e.r.-aankondigingsnotities uitgevoerd.

Voorliggende onderzoek is de waterparagraaf. Afbeelding 1.3 geeft het projectgebied voor de veldonderzoeken en deze waterparagraaf weer.

Afbeelding 1.3 Overzicht projectgebied stationslocatie Veenoord Boerdijk



Middels deze waterparagraaf en het doorlopen van het watertoetsproces wordt invulling gegeven aan de waterbelangen in het bestemmingsplan. In de gesprekken met het waterschap Vechtstromen is geïnventariseerd welke aspecten relevant zijn voor de voorgenomen werkzaamheden. Aan de hand van deze inventarisatie is de waterparagraaf verder uitgewerkt. Belangrijke aspecten die in de waterparagraaf aan de orde komen zijn in ieder geval: toename verhard oppervlak, watercompensatie, watergangen en waterkeringen, en kruising van kabels, leidingen.

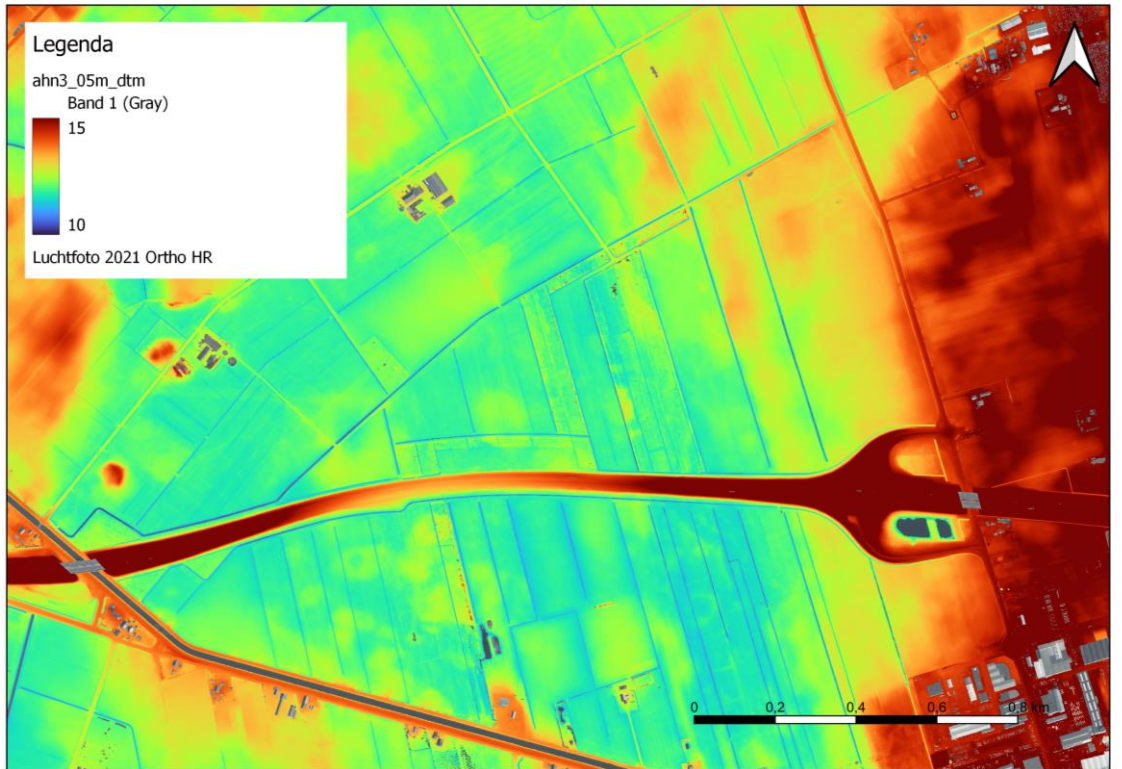
1.3 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 van de notitie beschrijft de huidige situatie van het plangebied en de directe omgeving. Hierin wordt informatie als de hoogte en het watersysteem meegenomen, aangezien dit van belang is voor de waterbelangen. Hoofdstuk 3 beschrijft de betrokkenheid van het waterschap. Hoofdstuk 4 beschrijft vervolgens hoe het beoogde plan binnen de gestelde normen valt en welke eisen belangrijk zijn voor de uitvoering.

2 HUIDIGE SITUATIE

Afbeelding 2.1 geeft de hoogtekartaar van het plangebied. Het gemiddelde maaiveld ligt rond NAP +12,5 m.

Afbeelding 2.1 Hoogtekartaar projectgebied (AHN3)



2.1 Bodemopbouw

Uit de boringen en sonderingen blijkt dat de eerste 3 m voornamelijk uit fijn zand bestaat, en lokaal komen hier en daar dunne veenlaagjes of kleilaagjes voor van meestal circa 1,0 m dik. Daaronder is de bodem zandig. Pas op grote diepte is een scheidende kleilaag aanwezig, volgens REGIS pas vanaf 80 m-mv. In de sonderingen is conform verwachting geen scheidende laag aangetroffen tot aan einddiepte (circa 25 tot 30 m-mv). Deze bodemopbouw is gebaseerd op (mechanische) boringen en sonderingen uit het lokaal uitgevoerde bodemonderzoek van TAUW¹.

2.2 Watersysteem

In deze paragrafen wordt het watersysteem kort besproken om een overzicht te krijgen van de huidige situatie. De informatie over het watersysteem is via open data verkregen van het waterschap Vechtstromen. In hoofdstuk 4 wordt verder ingegaan op de aanpassingen aan het watersysteem en overige waterbelangen.

¹ TAUW, 'Verkennd (water)bodemonderzoek inclusief asbest NNON locatie Veenoord-Boerdijk', kenmerk R006-1280309DKI-V01-evm-NL, 25 november 2021.

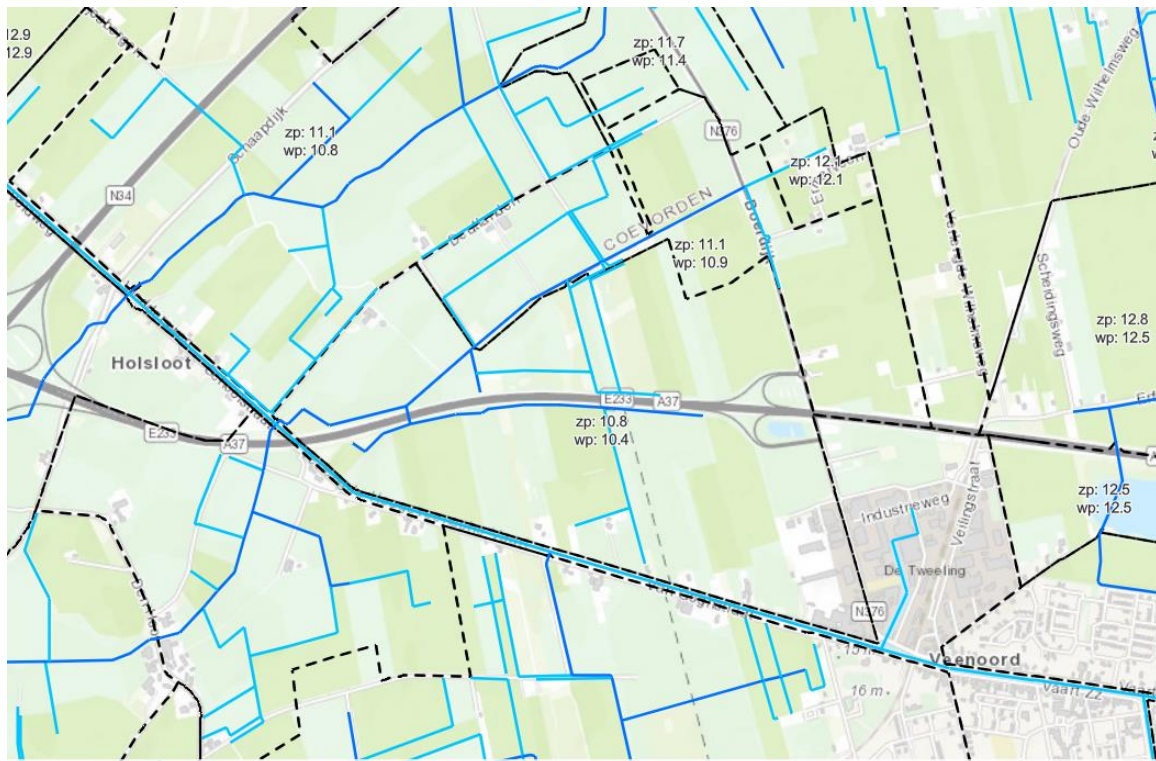
2.2.1 Peilgebieden

Afbeelding 2.2 geeft de peilgebieden rondom het hoogspanningsstation van Veenoord-Boerdijk weer. Deze peilgebieden zijn van belang voor de aansluiting van het plangebied op de omgeving en het functioneren van de afvoer.

In het noorden van het plangebied bevindt zich een peilgebied, CVK097, met een zomerpeil van NAP +11,15 m en een winterpeil van NAP +10,9 m. Het water stroomt af van oost naar west en komt uit bij een stuw, ook weergegeven op afbeelding 2.3, waar het water naar het lagere peilvak binnen het projectgebied stroomt. Het lagere peilvak, peilvak CVK095 (peilgebied Nieuwe Drostendiep), heeft een zomerpeil van NAP +10,8 m en een winterpeil van NAP +10,4 m.

De Hoogeveense Vaart ligt in een apart en hoger peilvak en heeft een jaarrond streefpeil van NAP +12,95 m. Dit ligt hoger dan het gemiddelde maaiveld van de ontwikkellocatie.

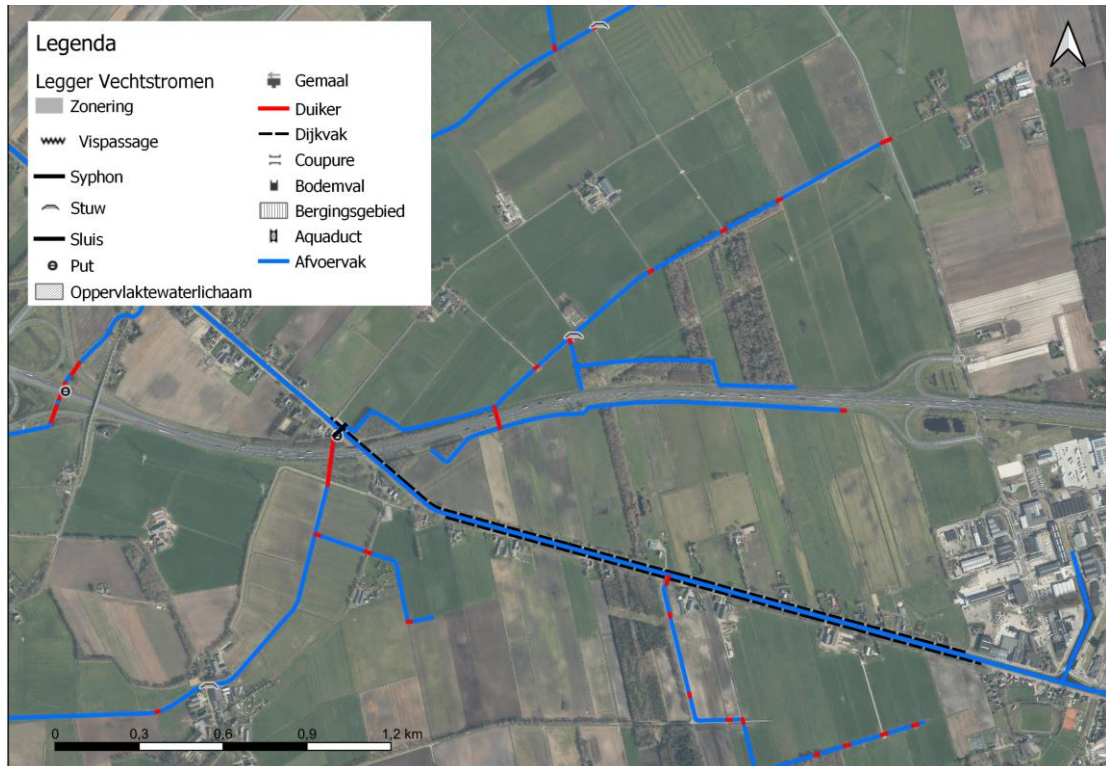
Afbeelding 2.2 Peilgebieden Veenoord-Boerdijk



2.2.2 Hoofdwatgangen

Het water wordt afgevoerd via de hoofdwatgangen die staan aangegeven in de legger van het waterschap Vechtstromen. In de hoofdwatgangen zijn enkele duikers aanwezig voor kruisingen met wegen en is een syphon te zien op afbeelding 2.3 die onder de Hoogeveense Vaart doorgaat.

Afbeelding 2.3 Hoofdwatergangen rondom projectgebied



Het water vanaf het projectgebied wordt afgevoerd richting het westen via de syphon onder de Hoozeveense Vaart.

De Hoozeveense Vaart heeft aan beide zijden waterkeringen die vallen onder het beheer van de provincie. Deze waterkering is relevant aangezien enkele kabelverbindingen deze waterkeringen kruist en het waterpeil van de Hoozeveense Vaart hoger ligt dan het maaiveld van het projectgebied.

3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Afstemming waterschap

Via de digitale watertoets is het plan aangemeld bij het waterschap Vechtstromen. Via enkele afstemmingsoverleggen is het waterschap vervolgens verder betrokken bij de landschappelijke inpassing van het plan en de waterbelangen waaraan het plan raakt. In bijlage I is het gespreksverslag hierover bijgevoegd.

Aan de hand van de relevante waterbelangen zijn uitgangspunten opgesteld die volgen uit het gesprek met het waterschap Vechtstromen of de keur van het waterschap Vechtstromen.

3.2 Waterveiligheid

Stations bij wateroverlast (overleg waterschap)

- zorg dragen dat de stations waterveilig zijn ingericht en geen wateroverlast ervaren bij hevige regenval.

Waterveiligheid waterkeringen

- geen negatieve gevolgen voor de waterkering langs de Hoogeveense Vaart, zie ook onderstaand artikel 6.5 van de waterwet.

Waterwet: artikel 6.5

Bij of krachtens algemene maatregel van bestuur kan voor rijkswateren en, met het oog op internationale verplichtingen of bovenregionale belangen, voor regionale wateren worden bepaald dat het verboden is zonder daartoe strekkende vergunning van onze minister, onderscheidenlijk het bestuur van het waterschap:

- a. water te brengen in of te onttrekken aan een oppervlaktewaterlichaam;
- b. grondwater te onttrekken of water te infiltreren in andere gevallen dan als bedoeld in artikel 6.4;
- c. gebruik te maken van een waterstaatswerk of een daartoe behorende beschermingszone door, anders dan in overeenstemming met de functie, daarin, daarop, daarboven, daarover of daaronder werkzaamheden te verrichten, werken te maken of te behouden, dan wel vaste substanties of voorwerpen te storten, te plaatsen of neer te leggen, of deze te laten staan of liggen.

3.3 Wateroverlast en bergingscompensatie

Watercompensatie verhardingen (overleg waterschap)

- bij een toename in verharding moet het afstromende hemelwater gecompenseerd worden met waterberging. Voor het toegenomen verhardingsoppervlak (m²) geldt een verplichte compensatie van 100 mm. Dit betekent circa 100 liter per m² toegenomen oppervlak.

Dempen watergangen (keur)

Artikel 3.31 Toepassingsbereik

Deze paragraaf is van toepassing op het dempen van oppervlaktewaterlichamen zoals opgenomen in het beperkingengebied oppervlaktewaterlichamen als bedoeld in paragraaf 1.3.

Artikel 3.32 Inhoud specifieke zorgplicht

De zorgplicht als bedoeld in artikel 1.7 houdt in ieder geval in dat het profiel van oppervlaktewaterlichamen en daarmee de bergings-, aan- en afvoercapaciteit tenminste hetzelfde blijven.

Artikel 3.33 Vergunningplicht

Het is verboden om zonder watervergunning een oppervlaktewaterlichaam te dempen.

Vergraven watergangen (keur)

Artikel 3.38 Vergunningplicht

Het is verboden om zonder watervergunning een oppervlaktewaterlichaam te vergraven.

Artikel 3.39 Aanvraagvereiste vergunning

Bij de aanvraag van de watervergunning wordt, in aanvulling op artikel 1.10, het ontgrondingsvolume aangeleverd.

Artikel 3.40 Beoordelingsregel vergunning

- bij het beoordelen van de aanvraag wordt getoetst of:
 - 1 bij het vergraven van een oppervlaktewaterlichaam aan beide kanten van het nieuwe oppervlaktewaterlichaam een obstakelvrije beschermingszone van 3 m beschikbaar blijft;
 - 2 bij het vergraven van een oppervlaktewaterlichaam een obstakelvrije zone van 4 m beschikbaar blijft als onderhoud vanaf 1 zijde plaatsvindt;
 - 3 bij vergraving en machinaal onderhoud vanaf 1 zijde, de bovenbreedte van het oppervlaktewaterlichaam na de vergraving niet breder dan 4 m is; en

- 4 de vergraving geen belemmering vormt voor een vastgesteld ontwerp projectplan, een vastgesteld projectplan, een vastgesteld ontwerp watervergunning, een verleende watervergunning, een vastgesteld ontwerp waterbeheerplan of een vastgesteld waterbeheerplan.

3.4 Kabels en leidingen

NEN: 3650 & NEN: 3651 (overleg waterschap)

De kabels en leidingen moeten in ieder geval worden aangelegd volgens NEN:3650. De NEN 3650-reeks geeft de veiligheidseisen voor het transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingsystemen.

Daarnaast gelden ook de eisen van NEN 3651 voor de aanleg van de kabels en leidingen in het plan. NEN 3651 geeft in aanvulling op de NEN 3650-reeks veiligheidseisen voor buisleidingen te land en gelegen in nabij belangrijke waterstaatswerken.

Kabels (keur)

In de keur van waterschap Vechtstromen is een minimale zorgplicht opgesteld waar een initiatiefnemer aan moet voldoen bij het werken aan kabels en leidingen om waterbelangen niet te schaden:

- tijdens het aanleggen of verwijderen van de kabel de stabiliteit van de taluds niet negatief beïnvloed wordt;
- na het aanleggen van de kabel de ontgraving aangevuld en zo nodig ingezaaid wordt;
- een kabel die buiten gebruik wordt gesteld wordt verwijderd;
- als onderhouds- of herstelwerkzaamheden uitgevoerd gaan worden, dit tenminste 2 werkdagen voor aanvang van de uitvoering van de werkzaamheden gemeld wordt.

Daarnaast is duidelijk aangegeven op welke aspecten gelet moet worden bij de aanleg van kabels en leidingen. In de volgende alinea's worden deze aspecten toegelicht en worden de eisen, indien beschikbaar, toegevoegd.

Doorstroming

De doorstroming van het oppervlaktewaterlichaam mag niet worden gehinderd. Daarom mogen kabels niet in het doorstroomprofiel van het oppervlaktewaterlichaam worden aangelegd. Er zijn voorschriften die bepalen op welke wijze kabels ten opzichte van het (legger)profiel moeten worden aangelegd.

Onderhoud

Van belang is dat kabels niet worden beschadigd als onderhoudswerkzaamheden aan het oppervlaktewaterlichaam worden uitgevoerd. Voorschriften met betrekking tot de diepteligging beperken dit risico.

Stabiliteit

Kabels worden veelal aangelegd door middel van een open ontgraving en/of een gestuurde boring. Wanneer deze werkzaamheden te dicht op de insteek van een oppervlaktewaterlichaam worden uitgevoerd kan dat een negatief effect hebben op de stabiliteit van de oevers en de taluds. Wanneer een kabel eenmaal is ingegraven of geboord zou het voor kunnen komen dat deze beschadigd raakt. Er worden daarom bijvoorbeeld eisen gesteld aan de afmetingen van een ontgraving (maximale breedte en diepte van de geul) en de ligging van de kabel ten opzichte van het oppervlaktewaterlichaam.

Voor de stabiliteit is niet zozeer de kabel maar de uitvoeringsmethode voor de aanleg van de kabel bepalend. Veelal leidt dit tot het stellen van aanvullende voorschriften. Tevens kunnen oppervlaktewaterlichamen voorzien zijn van kademuren. In die gevallen kan het belangrijk zijn om aanvullende voorschriften te stellen.

Ecologie/overige gebruiksfuncties

Kabels mogen geen belemmering vormen voor de aanwezige of nog te ontwikkelen ecologische waarden. Bij meanderende oppervlaktewaterlichamen zal de ligging ervan in de tijd veranderen. Om er voor te zorgen dat de kabel niet wordt bloot gespoeld kunnen nadere eisen aan de diepteligging van de kabel worden

gesteld. Hierbij kan een afweging worden gemaakt tussen de economische levensduur en de snelheid van meanderen.

Leidingen (keur)

Doorstroming

De doorstroming van het oppervlaktewaterlichaam mag niet worden gehinderd. Daarom mogen leidingen niet in het doorstroomprofiel van het oppervlaktewaterlichaam worden aangelegd. Er zijn voorschriften die bepalen op welke wijze leidingen ten opzichte van het (legger)profiel moeten worden aangelegd.

Onderhoud

Van belang is dat leidingen niet worden beschadigd als onderhoudswerkzaamheden aan het oppervlaktewaterlichaam worden uitgevoerd. Voorschriften met betrekking tot de diepteligging beperken dit risico.

Stabiliteit

Leidingen worden veelal geplaatst door middel van een open ontgraving en/of een gestuurde boring. Wanneer deze werkzaamheden te dicht op de insteek van een oppervlaktewaterlichaam worden uitgevoerd kan dat een negatief effect hebben op de stabiliteit van de oevers en de taluds. Wanneer een leiding eenmaal is ingegraven of geboord zou het voor kunnen komen dat deze beschadigd raakt. Er worden daarom bijvoorbeeld eisen gesteld aan de afmetingen van een ontgraving (maximale breedte en diepte van de geul) en de ligging van de leiding ten opzichte van het oppervlaktewaterlichaam.

Voor de stabiliteit is niet zozeer de leiding maar de uitvoeringsmethode voor de aanleg van de leiding bepalend. Veelal leidt dit tot het stellen van aanvullende voorschriften.

Tevens kunnen oppervlaktewaterlichamen voorzien zijn van kademuren. In die gevallen kan het belangrijk zijn om aanvullende voorschriften te stellen.

Ecologie/overige gebruiksfuncties

Leidingen mogen geen belemmering vormen voor de aanwezige of nog te ontwikkelen ecologische waarden. Bij meanderende oppervlaktewaterlichamen zal de ligging ervan in de tijd veranderen. Om er voor te zorgen dat de leiding niet wordt bloot gespoeld kunnen nadere eisen aan de diepteligging van de leiding worden gesteld. Hierbij kan een afweging worden gemaakt tussen de economische levensduur en de snelheid van meanderen.

Meldingsplichtige activiteiten

Het is verboden om een kabel aan te leggen, te verwijderen of te behouden in of onder een oppervlaktewaterlichaam of in de beschermingszone van het oppervlaktewaterlichaam zonder dit tenminste 14 dagen voor aanvang te melden als:

- de spanning op de kabel maximaal 100 kV is;
- de kabel evenwijdig aan het oppervlaktewaterlichaam wordt aangelegd, en deze ten minste 2 m uit de insteek wordt aangelegd;
- de kabel het oppervlaktewaterlichaam kruist en deze ten minste 1 m onder de vaste bodem van het oppervlaktewaterlichaam en ten minste 1 m uit de insteek wordt aangelegd;
- in afwijking van het genoemde onder c, de kabel ten minste 4 m onder de vaste bodem van het oppervlaktewaterlichaam wordt aangelegd als de kabel een oppervlaktewaterlichaam dat is aangewezen als vaarweg kruist;
- de kabel de bovenzijde van een duiker kruist, en deze in een mantelbuis wordt aangelegd die tenminste 3 m uitsteekt aan weerszijden van de duiker en met ten minste 1 m grond wordt afgedekt; en
- de kabel in de beschermingszone ten minste 1 m onder het maaiveld wordt aangelegd.

3.5 Bemaling

De zorgplicht als bedoeld in de algemene bepalingen van de keur, artikel 1.7, houdt in ieder geval in:

- 1 dat de freatische grondwaterstand of de stijghoogte in het eerste watervoerende pakket niet meer dan noodzakelijk wordt verlaagd;
- 2 dat bij de aanleg en het beheer van een voorziening voor grondwateronttrekking voorkomen wordt dat er uitwisseling van grondwater tussen de verschillende watervoerende pakketten plaatsvindt;
- 3 dat de voorziening voor grondwateronttrekking wordt verwijderd of gedicht na definitieve beëindiging van de onttrekking zodanig dat geen uitwisseling van grondwater tussen de verschillende watervoerende pakketten plaatsvindt;
- 4 dat als spanningsbemaling wordt toegepast een peilbuis of meetput wordt geplaatst om de stijghoogte te bepalen;
- 5 dat als retourbemaling wordt toegepast het grondwater in het watervoerende pakket wordt teruggebracht waaruit het onttrokken grondwater afkomstig is;
- 6 dat degene die grondwater onttrekt, de in elk kwartaal onttrokken hoeveelheid grondwater met een nauwkeurigheid van ten minste 95 % meet. Voor kortdurende of seizoensgebonden onttrekkingen kan het dagelijks bestuur in de voorschriften van de vergunning voor het onttrekken van grondwater of indien geen vergunning is vereist, bij maatwerkvoorschrift bepalen dat de hoeveelheid over een kortere tijdsspanne wordt gemeten;
- 7 dat uiterlijk op 31 januari van elk jaar of, indien de onttrekking is beëindigd, binnen een maand na het tijdstip van beëindiging, opgave wordt gedaan aan het dagelijks bestuur over de in het voorgaande kalenderjaar gemeten hoeveelheden onttrokken grondwater;
- 8 dat de meet- en rapportageplicht als genoemd in onder f niet geldt in geval van het onttrekken van grondwater met een pomp waarvan de capaciteit minder dan 10 m³ per uur is of wanneer het gaat om het bestrijden van een brand met grondwater.

Artikel 3.91 Algemene regel

- 1 er mag ten behoeve van veedrenking en het bestrijden van brand grondwater onttrokken worden;
- 2 er mag ten behoeve van bouwputbemaling, proefbronnering, sleufbemaling, en bodemsanering grondwater onttrokken worden als:
 - a. de capaciteit van de pomp niet meer dan 10 m³ per uur is; of
 - b. de capaciteit van de pomp meer dan 10 m³ per uur is en de aaneengesloten onttrekking niet langer dan 2 dagen plaatsvindt;
- 3 als de capaciteit van de pomp niet meer dan 10 m³ per uur is mag grondwater onttrokken worden voor:
 - a. beregening of bevoeiing;
 - b. grondwatersanering;
 - c. het industrieel proces; en
 - d. een andere reden dan genoemd in deze verordening.

Artikel 3.92 Meldplicht

- 1 het is verboden om grondwater te onttrekken voor bouwputbemaling, proefbronnering, sleufbemaling of bodemsanering zonder dit tenminste 5 werkdagen voor het begin ervan te melden als:
 - a. de capaciteit van de pomp meer dan 10 m³ per uur is;
 - b. de duur van de aaneengesloten onttrekking langer dan 2 dagen en korter of gelijk aan 56 dagen is;
 - c. in een aaneengesloten periode van 30 dagen niet meer dan 50.000 m³ wordt onttrokken; en
 - d. de totale grondwateronttrekking minder of gelijk is aan 200.000 m³;
- 2 het is verboden om grondwater te onttrekken voor bouwputbemaling, proefbronnering, sleufbemaling of bodemsanering zonder dit tenminste 14 dagen voor het begin ervan te melden als:
 - a. de capaciteit van de pomp meer dan 10 m³ per uur is;
 - b. de duur van de aaneengesloten onttrekking langer dan 56 dagen en korter of gelijk is aan 180 dagen;
 - c. in een aaneengesloten periode van 30 dagen niet meer dan 50.000 m³ wordt onttrokken; en
 - d. de totale grondwateronttrekking minder of gelijk is aan 200.000 m³;
- 3 het is verboden om grondwater te onttrekken voor beregening of bevoeiing zonder dit tenminste 14 dagen voor het begin ervan te melden als:

- a. de capaciteit van de pomp meer dan 10 m³ per uur en niet meer dan 60 m³ per uur is;
 - b. de duur van de aaneengesloten onttrekking minder of gelijk is aan 90 dagen; en
 - c. de totale grondwateronttrekking minder of gelijk is aan 25.000 m³;
- 4 het is verboden om grondwater te onttrekken voor grondwatersanering zonder dit tenminste 5 werkdagen voor het begin ervan te melden als:
- a. de capaciteit van de pomp meer dan 10 m³ per uur is;
 - b. de duur van de aaneengesloten onttrekking langer dan 2 dagen en korter of gelijk aan 56 dagen is;
 - c. in een aaneengesloten periode van 30 dagen niet meer dan 50.000 m³ wordt onttrokken; en
 - d. de totale grondwateronttrekking minder of gelijk is aan 200.000 m³;
- 5 het is verboden om grondwater te onttrekken voor grondwatersanering zonder dit tenminste 14 dagen voor het begin ervan te melden als:
- a. de capaciteit van de pomp meer dan 10 m³ per uur is;
 - b. de duur van de aaneengesloten onttrekking langer dan 56 dagen is;
 - c. in een aaneengesloten periode van 30 dagen niet meer dan 50.000 m³ wordt onttrokken; en
 - d. in een aaneengesloten periode van 365 dagen de totale grondwateronttrekking minder of gelijk is aan 200.000 m³;
- 6 een melding voor bouwputbemaling bevat, in aanvulling op artikel 1.9:
- a. de reden van de onttrekking;
 - b. de totale hoeveelheid te onttrekken grondwater;
 - c. de hoeveelheid te onttrekken grondwater per maand; en
 - d. de start- en einddatum van de onttrekking;
- 7 een melding voor beregening of bevoeiing bevat, in aanvulling op artikel 1.9:
- a. de capaciteit van de pomp;
 - b. de reden van de onttrekking;
 - c. de startdatum van de onttrekking; en
 - d. indien bekend de einddatum van de onttrekking;
- 8 een melding van een grondwateronttrekking met een andere reden dan de genoemde in het zesde of zevende lid bevat, in aanvulling op artikel 1.9:
- a. de capaciteit van de pomp;
 - b. de reden van de onttrekking;
 - c. de hoeveelheid per uur, per dag, per maand en per jaar van de totale onttrekking;
 - d. de startdatum van de onttrekking; en
 - e. indien bekend de einddatum van de onttrekking.

Artikel 3.93 Vergunningplicht

Het is verboden om zonder watervergunning grondwater te onttrekken als:

- a. niet wordt voldaan aan de voorwaarden zoals opgenomen in artikel 3.91;
- b. niet wordt voldaan aan de voorwaarden zoals opgenomen in artikel 3.92, eerste, tweede, derde, vierde of vijfde lid;
- c. de onttrekking is voor het drooghouden van een ondergronds bouwwerk;
- d. de onttrekking een andere reden dan genoemd in deze verordening heeft en de capaciteit van de pomp meer dan 10 m³ per uur is;
- e. de onttrekking is voor het industrieel proces en de capaciteit van de pomp meer dan 10 m³ per uur is en in een aaneengesloten periode van 365 dagen niet meer dan 150.000 m³ wordt onttrokken.

Artikel 3.94 Aanvraagvereiste vergunning

Bij de aanvraag van de watervergunning worden, in aanvulling op artikel 1.10, de volgende gegevens aangeleverd:

- a. de reden van de onttrekking;
- b. de hoeveelheid te onttrekken grondwater;
- c. het invloedgebied van de onttrekking;
- d. de milieueffectrapportage;
- e. de effecten van de onttrekking op de omgeving door middel van een rapport dat voldoet aan de eisen zoals opgenomen in de bijlage bij deze keur;

- f. de begin- en einddatum van de onttrekking; en
- g. bij bouwputbemaling, sleufbemaling, proefbronnering of bodemsanering de diepte van de (bouw)put.

3.6 Lozen op oppervlaktewater

Artikel 3.76 Algemene regel (keur)

Er mag water geloosd worden op een oppervlaktewaterlichaam als er gebruik gemaakt wordt van een pomp en de capaciteit van de pomp niet meer dan 10 m³ per uur is.

Artikel 3.77 Meldplicht (keur)

- het is verboden om water te lozen op een oppervlaktewaterlichaam zonder dit tenminste 14 dagen voor aanvang te melden als er gebruik gemaakt wordt van een pomp en de capaciteit van de pomp meer dan 10 m³ per uur en niet meer dan 60 m³ per uur is;
- een melding bevat, in aanvulling op artikel 1.9, de capaciteit van de pomp in m³ per uur.

Waterkwaliteit (overleg waterschap)

- het geloosde water moet voldoen aan de eisen zoals opgesteld in het Besluit lozen buiten inrichtingen (BLBI).

3.7 Onderhoud

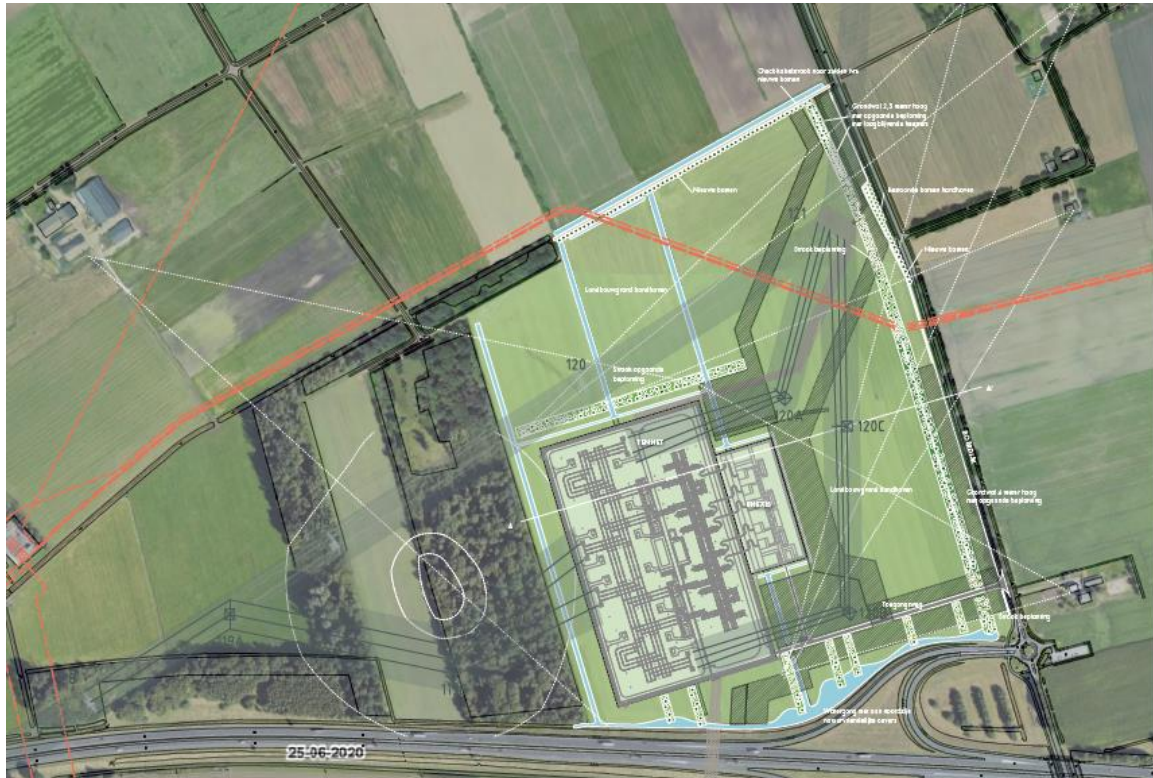
Artikel 2.2 Inhoud onderhoudsplicht (keur)

- 1 de onderhoudsplichtigen van waterstaatswerken zijn verplicht tot instandhouding van het waterstaatswerk overeenkomstig zijn waterhuishoudkundige functie;
- 2 de onderhoudsplichtigen van waterkeringen dragen te allen tijde zorg voor een goede toestand van de waterkeringen door onder andere het bestrijden van schadelijke diersoorten, met uitzondering van muskus- en beverratten, en van schadelijke begroeiingen, het herstellen van beschadigingen en het in stand houden van begroeiingen en materialen dienstig aan de waterkering;
- 3 de onderhoudsplichtigen van oppervlaktewaterlichamen zijn in ieder geval verplicht tot het daaruit verwijderen van voor het functioneren van het oppervlaktewaterlichaam schadelijke begroeiingen en afval, het herstellen van beschadigingen aan oevers en tot het onderhouden van begroeiingen, dienstig aan de waterhuishoudkundige functie van het oppervlaktewaterlichaam;
- 4 de onderhoudsplichtigen van ondersteunende kunstwerken of werken die in, op, aan of boven waterkeringen of de beschermingszone zijn aangebracht en mede een waterkerende functie hebben, zijn verplicht deze waterkerend te houden;
- 5 de middelen bestemd tot afsluiting van kunstwerken dienen door de onderhoudsplichtigen in goede staat te worden onderhouden en zo vaak als dat door of namens het dagelijks bestuur nodig wordt geoordeeld dient de goede werking te worden getoond. Het waterkerend houden betreft zowel de instandhouding als het functioneren van het werk;
- 6 de onderhoudsplichtigen van ondersteunende kunstwerken en andere werken dienen de ondersteunende kunstwerken en werken die in, op, aan of boven de oppervlaktewaterlichamen zijn aangebracht en die een waterhuishoudkundige of mede een waterhuishoudkundige functie hebben, te onderhouden.

4 ROBUUSTHEID ONTWERP

In dit hoofdstuk wordt de inpassing van het plan nader uitgewerkt en wordt stilgestaan bij de waterbelangen en randvoorwaarden waar het plan aan moet voldoen. In onderstaande afbeelding, afbeelding 4.1, is het inpassingsplan weergegeven.

Afbeelding 4.1 Landschappelijk inpassingsplan (versie 22 mei 2022)



4.1 Waterveiligheid

Wateroverlast

De stations worden toekomstbestendig gebouwd en opgehoogd. Hierdoor komen de stations zelf niet onder water te staan bij hevige regenval en stroomt water af via de watergangen rondom de stations.

Waterkwaliteit

Vanuit een opvangbak onder de transformatoren wordt hemelwater geloosd. Het geloosde water moet voldoen aan de eisen zoals opgesteld in het Besluit lozen buiten inrichtingen (BLBI).

4.2 Wateroverlast en bergingscompensatie

Door het aanbrengen van verharding, of aanpassingen aan het watersysteem, kan wateroverlast ontstaan bij piekbuien. In de komende paragrafen wordt de verharding en de watercompensatie toegelicht.

4.2.1 Watercompensatie verharding

Voor de aanleg van het hoogspanningsstation worden verhardingen aangelegd. Deze verhardingen moeten worden gecompenseerd met waterberging in oppervlaktewater. Naar aanleiding van het overleg met het waterschap Vechtstromen, wordt met een compensatie-eis gerekend van 100 mm. berging voor de toename in verhard oppervlak. Deze wordt voor 50 % meegerekend voor open verhardingen zoals grind en grasbetontegels.

In totaal wordt 57.519 m² verharding toegevoegd. Dat betekent dat 5.752 m³ water geborgen moet worden binnen het plangebied. De berging in nieuw gecreëerd oppervlak mag gerekend worden als 1 m waterschijf bovenop het nieuwe water. Dat is omgerekend minimaal 5.752 m² aan waterberging.

Afbeelding 4.2 Verharding van stationslocatie VOB



In het landschappelijk inpassingsplan is rekening gehouden met de watercompensatie door meerdere watergangen te creëren en een oppervlaktewaterpartij met natuurvriendelijke oevers te creëren aan de zuidkant van het station.

Afbeelding 4.3 Inpassing waterberging



In de watergang ten zuiden van het station wordt een oppervlak van circa 6.575 m² gerealiseerd. Deze waterberging voldoet dus aan de minimale waterberging die vereist is, 5.752 m², als gevolg van de toename in verhardingen en open verhardingen.

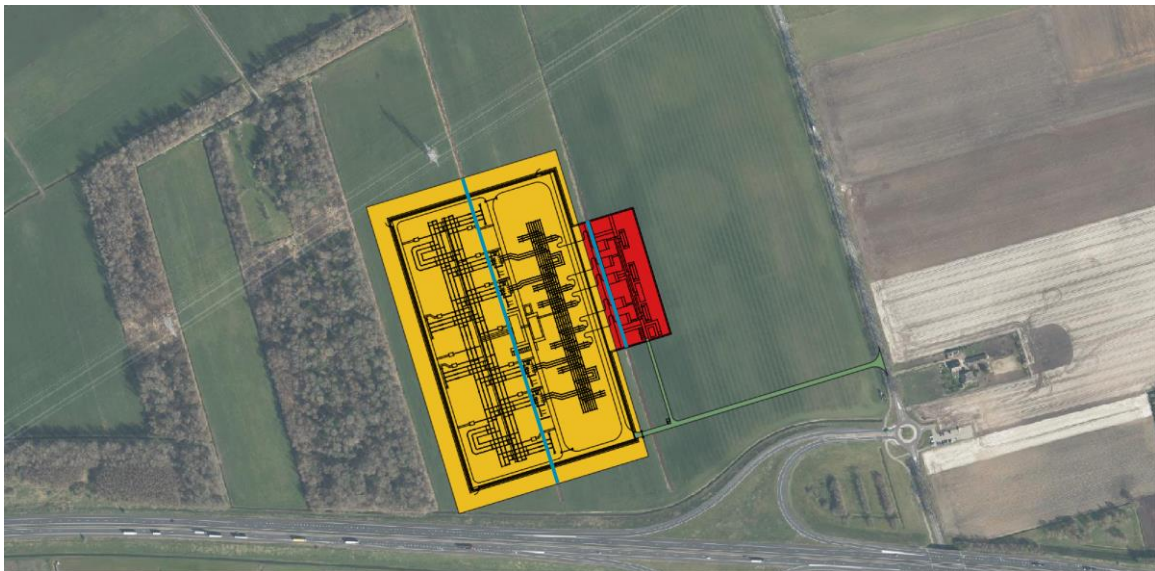
4.2.2 Compenseren dempen hoofdwatgang

Voor de ontwikkeling van het plan worden geen hoofdwatgangen gedempt.

4.2.3 Compenseren dempen schouwsloten en overige watergangen

Op de stationslocaties liggen enkele kleine watergangen die niet staan aangegeven op de leggerkaart. Deze watergangen worden gedempt in verband met de plaatsing en ophoging van de stations. Het gaat hier om een totale lengte van circa 590 m, zoals aangegeven in afbeelding 4.4.

Afbeelding 4.4 Te dempen watergangen op stationslocaties

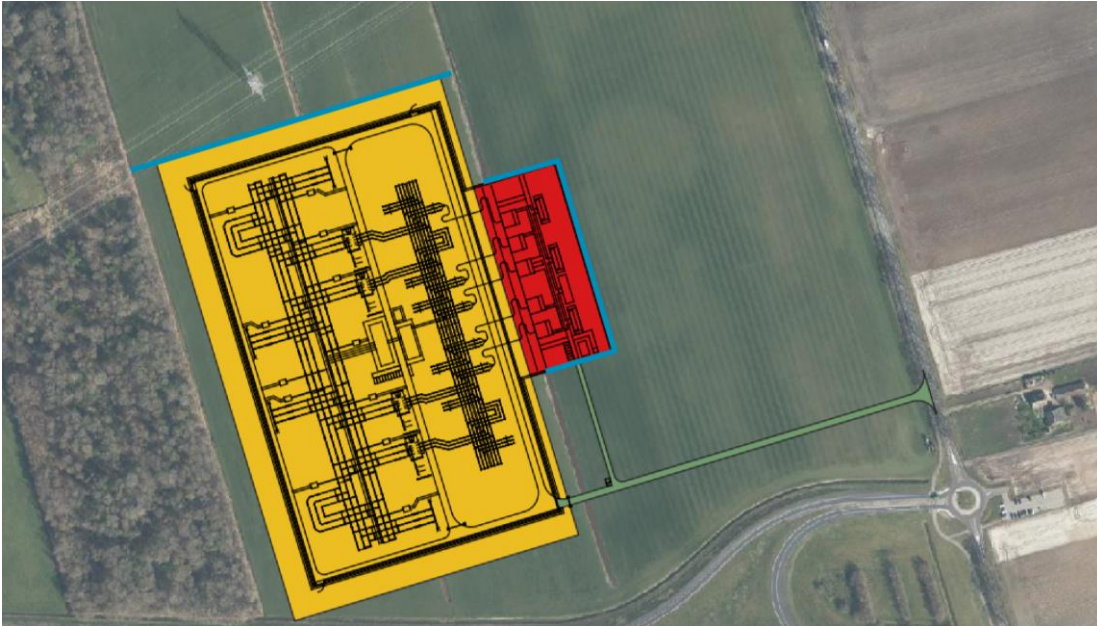


De watervergunning voor het dempen van watergangen wordt toegekend onder de volgende voorwaarden:

- dat de demping geen negatieve invloed heeft op het watersysteem en/of voor belanghebbende partijen;
- het (deels) dempen noodzakelijk is om watersystemen van elkaar gescheiden te houden om waterstaatkundige redenen;
- de te dempen waterloop voor aanvang van demping grondig wordt geschoond van aanwezige beplanting en bagger;
- de demping geen belemmering vormt voor een vastgesteld ontwerp projectplan, een vastgesteld projectplan, een vastgesteld ontwerp watervergunning, een verleende watervergunning, een vastgesteld ontwerp waterbeheerplan of een vastgesteld waterbeheerplan.

In het inpassingsplan worden de gedempte watergangen verlegd rondom de stations om directe afwatering van de stationslocaties te garanderen. Door het omleggen van de watergangen wordt een totaal 610 m watergang aangelegd met een vergelijkbaar profiel als de gedempte watergangen. Deze watergangen zijn ingetekend in afbeelding 4.5. Hierdoor wordt de werking van het systeem niet aangetast en wordt het oppervlaktewater verder vergroot.

Afbeelding 4.5 Nieuwe watergangen Veenoord Boerdijk



De watervergunning van het vergraven van watergangen wordt toegekend mits aan de volgende voorwaarden wordt voldaan:

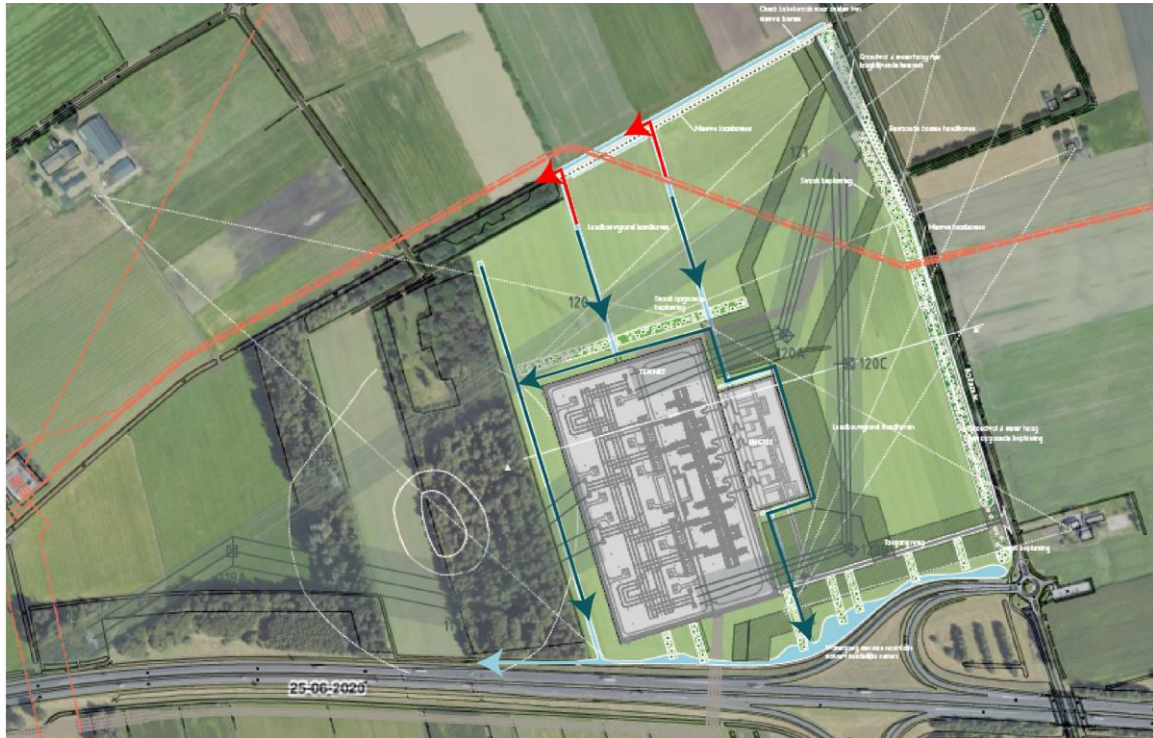
- bij het vergraven van een oppervlaktewaterlichaam aan beide kanten van het nieuwe oppervlaktewaterlichaam een obstakelvrije beschermingszone van 3 m beschikbaar blijft;
- bij het vergraven van een oppervlaktewaterlichaam een obstakelvrije zone van 4 m beschikbaar blijft als onderhoud vanaf 1 zijde plaatsvindt;
- bij vergraving en machinaal onderhoud vanaf 1 zijde, de bovenbreedte van het oppervlaktewaterlichaam na de vergraving niet breder dan 4 m is; en
- de vergraving geen belemmering vormt voor een vastgesteld ontwerp projectplan, een vastgesteld projectplan, een vastgesteld ontwerp watervergunning, een verleende watervergunning, een vastgesteld ontwerp waterbeheerplan of een vastgesteld waterbeheerplan.

Deze voorwaarden moeten nog worden meegenomen in de laatste versie van het ontwerp, 3 maart 2022, zoals weergegeven in afbeelding 4.1.

4.3 Waterafvoer

In overleg met het waterschap is besloten om de afwatering van de stationslocatie plaats te laten vinden via het lagere peilvak via de afvoersloot parallel aan de snelweg. De capaciteit en doorstroming van deze watergangen is beter dan de watergang ten noorden van het projectgebied. De afvoerrichting is indicatief ingetekend op het inpassingsplan in afbeelding 4.6.

Afbeelding 4.6 Afvoerrichting hemelwater station Veenoord Boerdijk



Bij zeer hevige regenval is het mogelijk om ook gebruik te maken van het noordelijke afvoervak. Door het plaatsen van een stuw gebeurt dit pas als het waterpeil is verhoogd tot de hoogte van het noordelijke peilgebied, NAP +11,1 m. De overstortoptie is weergegeven in het rood op afbeelding 4.6.

4.4 Capaciteit afwatering

Afvoer door neerslag

Om de capaciteit van de afwatering te bepalen en te toetsen is gebruik gemaakt van een conservatieve meetmethode met afvoercoëfficiënten bij een standaardbui T=10. De afvoercoëfficiënt van het verharde oppervlak is 1, dit betekent dat 100 % van het water afstroomt en in de watergangen wordt afgevoerd. De afvoercoëfficiënt voor halfverharding is 0,75, waardoor 75 % direct afstroomt bij de voorgestelde T=10 bui van 31 mm/uur.

Voor de afstroming van onverhard oppervlak is 2 l/s/ha. genomen. Tabel 4.1 geeft een overzicht van de gehanteerde afstroomoppervlakken en de berekende afvoeren van dit oppervlak. De afvoer capaciteit van de watergangen bij een T=10 bui moet volgens deze methode minimaal 1.609 m³/uur aan water kunnen verwerken en afvoeren.

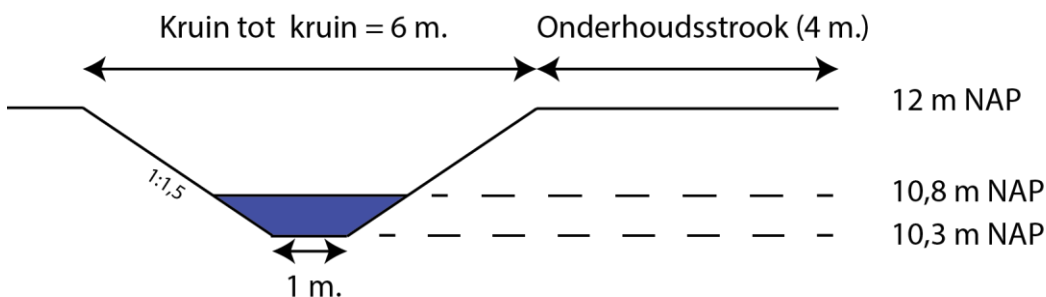
Tabel 4.1 Oppervlakteverdeling

Oppervlak	Oppervlakte (m ²)	Afvoercoëfficiënt	Afvoer
verharding	19.019	1	590 m ³ /uur
halfverharding	19.019	0,75	895 m ³ /uur
onverhard	285.456	2 l/s/ha	206 m ³ /uur
totaal	342.975		1.609 m³/uur

Capaciteit watergangen

De watergangen hebben momenteel nog geen vastgesteld profiel in de leggerkaart. Voor het profiel van de watergangen is voor deze berekening een standaard talud gehanteerd van 1:1,5, standaard gehanteerd door het waterschap, met een waterdiepte van 0,5 m bij zomerpeil (NAP +10,8 m). De bodemhoogte komt hiermee op een hoogte van NAP +10,3 m en heeft een breedte van 1 m. Afbeelding 4.7 geeft een indicatieve dwarsdoorsnede van de watergang weer.

Afbeelding 4.7 Indicatieve doorsnede watergangen



Met de formule van Manning kan worden bepaald wat de snelheid en afvoer van een watergang bij een bepaald verhang en waterpeil zal zijn. In onderstaande afbeelding is de formule van Manning weergegeven

Afbeelding 4.8 Formule van Manning

$$V = \frac{k}{n} R_h^{2/3} S^{1/2}$$

V = snelheid water (m/s)

k = 1 (bij metriek stelsel)

n = Mannings ruwheidscoëfficiënt

Rh = hydraulische lengte (m) = $\frac{\text{Stroomoppervlak (m}^2\text{)}}{\text{Natte omtrek (m)}}$

S = verhang (m/m)

Voor de berekening van de afvoercapaciteit is een verhang genomen van 10 cm over 740 m, de maximale lengte van noord naar zuid. Verder worden de natte omtrek van het profiel en het stroomoppervlak meegenomen in de berekening ten behoeve van de hydraulische lengte, zoals weergegeven in onderstaande afbeelding 4.9.

Afbeelding 4.9 Illustratie natte omtrek en stroomoppervlak watergang



Bij een verhoging van het waterpeil, bijvoorbeeld door extreme neerslag, wijzigen ook de natte omtrek en het stroomoppervlak van de watergang. Hierdoor neemt de afvoer van de watergang verder toe. In

onderstaande tabel zijn de parameters en berekende afvoeren weergegeven voor de berekening bij 3 verschillende waterpeilhoogtes.

Tabel 4.2 Afmetingen watergangen bij verschillende waterpeilhoogtes

Parameter	Waterpeil NAP +10,8 m	Waterpeil NAP +11,1 m	Waterpeil NAP +11,5 m
Mannings ruwheidscoëfficiënt	0,03	0,03	0,03
stroomoppervlak (m ²)	0,875	1,76	3,36
natte omtrek (m)	2,80	3,88	5,33
verhang (m/m)	0,1/740= 0,00014	0,00014	0,00014
hydraulische lengte	0,31	0,45	0,63
snelheid water (m/s)	0,18	0,23	0,29
debiet (m ³ /uur)	562	1.448	3.447

Uit de berekende afvoeren blijkt dat de 2 ingetekende watergangen bij een waterpeil van NAP +10,8 m een waterafvoer hebben van ieder 562 m³/uur. Samen vormt dit een afvoer van 1.124 m³/uur. Naar verwachting zal de waterstand in de watergangen dus stijgen bij een T=10 bui.

Bij een waterhoogte hoger dan NAP +11,1 m treden de overstorten in werking richting het noordelijke peilvak. Als het water deze hoogte, NAP +11,1 m, heeft bereikt hebben de watergangen die naar het zuiden afvoeren al een gezamenlijk debiet van circa 3.000 m³/uur. De watergangen kunnen dus voldoende water afvoeren bij piekbuien naar zowel het zuidelijke als het noordelijke peilgebied.

4.5 Kabels en leidingen

In het plangebied worden kabels en leidingen aangelegd die van invloed kunnen zijn op waterbelangen. In deze paragraaf wordt aangegeven welke kruisingen en kabels meldingsplichtig dan wel vergunningsplichtig zijn.

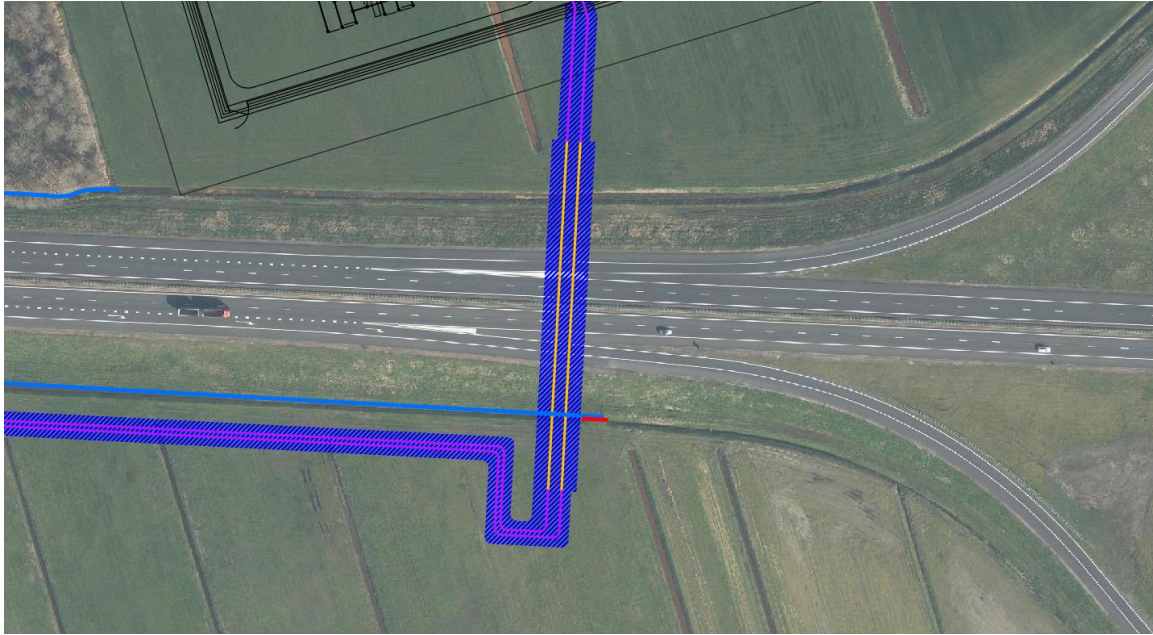
Horizontaal gestuurde boringen (HDD)

In het inpassingsplan van de stationslocatie vinden enkele gestuurde boringen plaats die kruisen of binnen de beschermingszone van hoofdwatgangen liggen. In deze paragraaf worden deze gestuurde boringen behandeld.

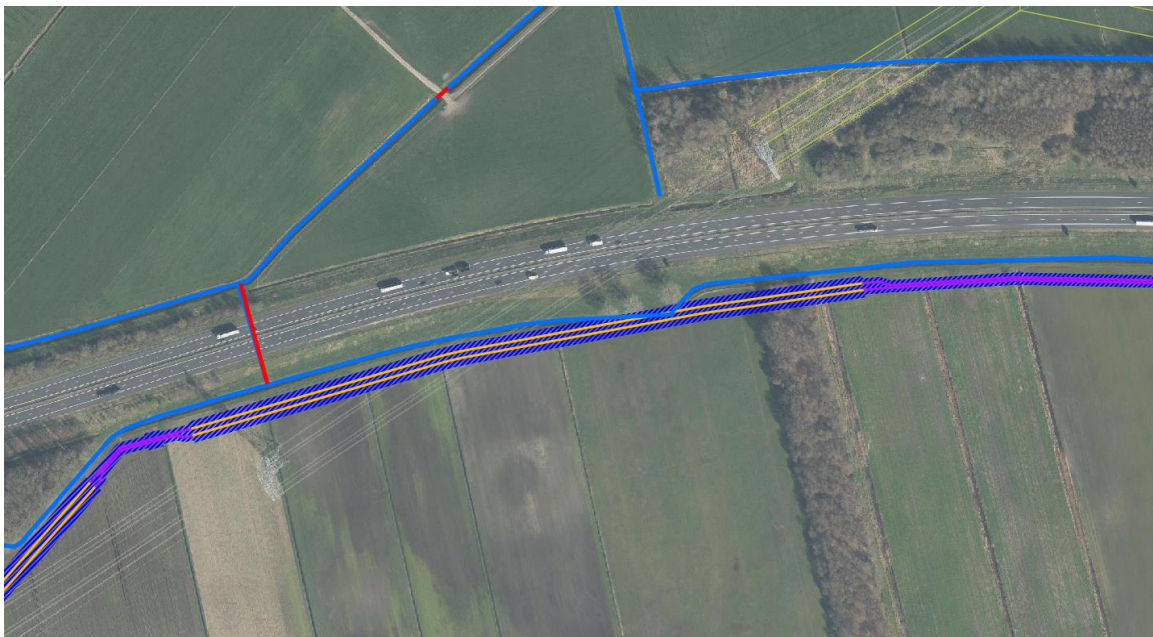
Afbeelding 4.10 en afbeelding 4.11 tonen beide een gestuurde boring die kruisen met een watergang. Vanwege deze kruising zijn de gestuurde boringen meldingsplichtig en dienen ten minste 14 dagen voor aanvang gemeld te worden met daarin de volgende informatie:

- hoeveel spanning er op de kabel komt te staan;
- het aantal meters dat de kabel uit de insteek wordt aangelegd; en
- als het een gestuurde boring is, het aantal meters dat de kabel onder de vaste bodem van het oppervlaktewaterlichaam wordt aangelegd.

Afbeelding 4.10 Gesteuurde boring (oranje lijnen) onder snelweg en afvoervak



Afbeelding 4.11 Gesteuurde boring parallel aan afvoervak ten zuiden van de snelweg



Vergunningsplichtige activiteiten

Voor enkele situaties geldt een vergunningsplicht voor de aanleg van kabels en leidingen:

- het is verboden om zonder watervergunning een kabel aan te leggen, te verwijderen of te behouden in een waterkering of de beschermingszone van een waterkering;
- het is verboden om zonder watervergunning een kabel aan te leggen, te verwijderen of te behouden in een oppervlaktewaterlichaam of de beschermingszone van het oppervlaktewaterlichaam als niet wordt voldaan aan de voorwaarden van artikel 3.58, eerste lid.

Kruising met Hoogeveense Vaart

Voor de kruising van de gestuurde boring onder de Hoogeveense Vaart, zie afbeelding 4.12, geldt een vergunningsplicht, aangezien een waterkering wordt gekruist.

Afbeelding 4.12 Gestuurde boring onder waterkering



Om een watervergunning te verkrijgen moeten in de aanvraag van de watervergunning de volgende aspecten worden opgenomen:

- hoeveel spanning er op de kabel komt te staan;
- het aantal meters dat de kabel uit de insteek wordt aangelegd;
- het aantal meters dat de kabel onder de vaste bodem van het oppervlaktewaterlichaam wordt aangelegd.

Bij het beoordelen van de aanvraag wordt getoetst of:

- de afstand vanaf de bovenkant van de kabel tot aan de bodem van het oppervlaktewaterlichaam minimaal 1 m is;
- de kabel een oppervlaktewaterlichaam dat als vaarweg is aangewezen kruist en de afstand tussen de bovenkant van de kabel tot de bodem van het oppervlaktewaterlichaam minimaal 4 m is;
- de kabel, die een oppervlaktewaterlichaam moet kruisen, dat oppervlaktewaterlichaam haaks kruist;
- de afstand tot de insteek minimaal 1 m is bij de kabel die in de lengterichting langs het oppervlaktewaterlichaam wordt aangelegd;
- de kabel niet in de lengte richting in de meanderzone van een oppervlaktewaterlichaam wordt aangelegd;
- de kabel geen belemmering vormt voor een vastgesteld ontwerp projectplan, een vastgesteld projectplan, een vastgesteld ontwerp watervergunning, een verleende watervergunning, een vastgesteld ontwerp waterbeheerplan of een vastgesteld waterbeheerplan.

Aanvraag vergunning bij de provincie Drenthe

Naast een watervergunning dient ook een vergunning bij de provincie Drenthe aangevraagd te worden, op basis van artikel 6.5 van de Waterwet. De Hoogeveense Vaart is namelijk een vaarweg en waterstaatwerk dat valt onder het beheer van de provincie. De aanvraag voor de aanleg van kabels en leidingen wordt rechtstreeks ingediend bij Gedeputeerde Staten van de provincie.

4.6 Grondwater en onttrekking

Vanuit het bemalingsadvies is de conclusie getrokken dat bemaling noodzakelijk is om de werkzaamheden in den droge uit te kunnen voeren. De bemaling duurt 29 weken waarin stationair maximaal 62 m³ per uur onttrokken dient te worden, hiervoor is dus een watervergunning nodig voor het tijdelijk onttrekken van grondwater. Bij het opstarten van de bemaling kan dit kortstondig 50 % hoger liggen, tot 90 m³/uur. Geadviseerd wordt om te lozen op het oppervlaktewater van de Verlengde Hoogeveense Vaart. Bij een debiet vanaf 60 m³/uur is ook de lozing vergunningsplichtig. Voor een deel van de werkzaamheden wordt deze grens overschreden, waarmee de lozing vergunningsplichtig is. Geadviseerd wordt om rekening te houden met aanvullende zuivering (beluchting en bezinking) alvorens het bemalingswater te lozen op het oppervlaktewater. De vergunning voor tijdelijke bemaling wordt apart aangevraagd.

Artikel 3.79 Aanvraagvereiste lozingsvergunning

Bij de aanvraag van de watervergunning wordt, in aanvulling op artikel 1.10, de capaciteit van de pomp in m³ per uur aangeleverd.

Artikel 3.94 Aanvraagvereiste vergunning onttrekking

- bij de aanvraag van de watervergunning worden, in aanvulling op artikel 1.10, de volgende gegevens aangeleverd:
 - a. de reden van de onttrekking;
 - b. de hoeveelheid te onttrekken grondwater;
 - c. het invloedgebied van de onttrekking;
 - d. de milieueffectrapportage;
 - e. de effecten van de onttrekking op de omgeving door middel van een rapport dat voldoet aan de eisen zoals opgenomen in de bijlage bij deze keur;
 - f. de begin- en einddatum van de onttrekking; en
 - g. bij bouwputbemaling, sleufbemaling, proefbronnering of bodemsanering de diepte van de (bouw)put.

4.7 Onderhoudsplicht

De watergangen worden onderhouden door TenneT, afgezien van de hoofdwatertgangen zoals aangegeven in de Legger, en te zien zijn op afbeelding 2.3. Deze hoofdwatertgangen worden onderhouden door het waterschap Vechtstromen.



BIJLAGE: GESPREKSVERSLAG 1 MAART 2022

VERSLAG

Onderwerp	bondig verslag overleg Tennet-Waterschap
Project	Realisatie hoogspanningsstation Veenoord-Boerdijk
Projectcode	-
Datum overleg	1 maart 2022
Referentie	-
Auteur(s)	M.J. Hoendermis
Datum verslag	1 maart 2022
Bijlage(n)	-
Aanwezig	
Afwezig	
Kopie	toegestuurd aan aanwezigen

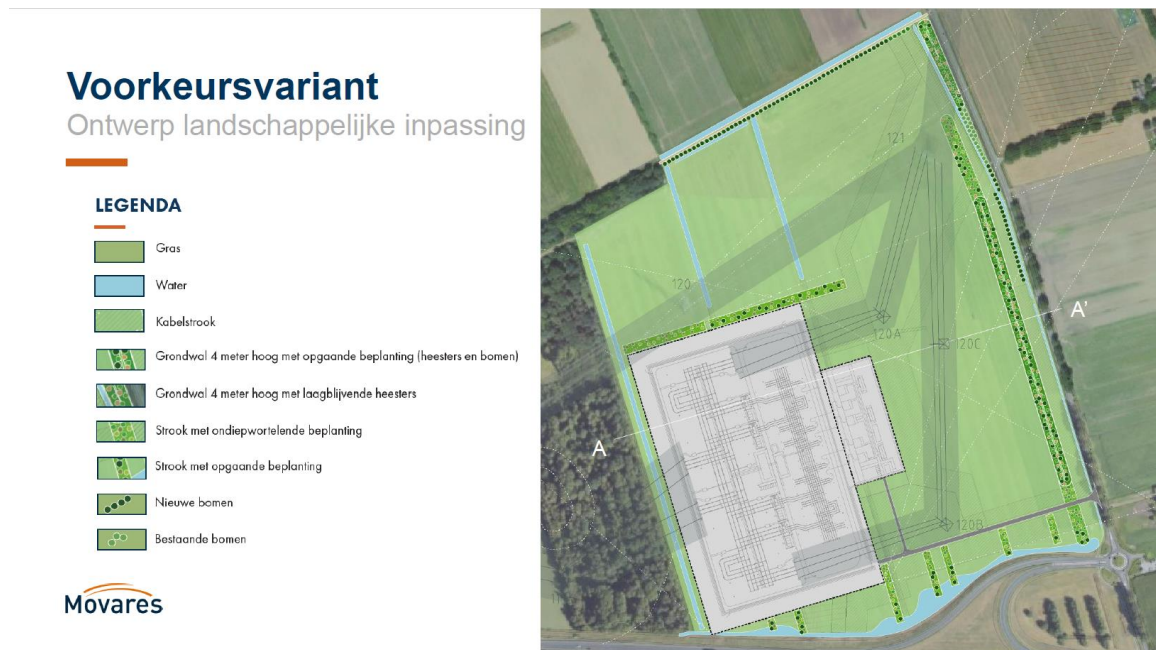
1 AGENDAPUNT 2: CHECK INFORMATIE



Watergang t.b.v. bos SBB (rode cirkel) gaat voor een gedeelte van de legger af. Wijziging in gebruik (landbouw naar industrie) kan betekenen dat watergang wel moet blijven bestaan als schouwsloot. Peilvakken zijn niet goed te zien op de bovenstaande afbeelding.

2 AGENDAPUNT 3: LANDSCHAPSPLAN

Afbeelding 2.1 Landschapsplan (in bewerking)



Wordt station voldoende toekomstigbestendig gebouwd om leveringszekerheid te waarborgen?

- Station wordt opgehoogd (ca. 1 m-mv)
- Aantal installaties heeft o/w-scheider, deze moeten ook kunnen afvoeren -> **O/w scheider moet voldoen aan eisen BLBI (besluit lozen buiten inrichtingen)**
- Er wordt nog een watergang rondom de stations ingetekend;

Henry: we zijn nu opties in beeld aan het brengen, in de waterparagraaf de keuze motiveren en onderbouwen:

- 2 peilvakken met niveauverschil (langs snelweg laagste peil) door stuw in noordelijke watergang
- Optie: Afwateren op zuidelijke sloot waarschijnlijk beste optie? Noordelijk mee laten stromen bij hoge piekbelasting
- Optie: Landbouwkavels laten afwateren op zuidelijk sloot en watergangen stationslocatie op noordelijke sloot? Grondwaterstanden → obv verdeling peilvak niet wenselijk
- Optie: Leggerwaterlopen verbreden als barrière voor terrein en watercompensatie

Aanvraag vergunning:

- werkzaamheden (die blijvend zijn) zoveel mogelijk combineren in 1 uitvraag. Enexis en TenneT vragen wel gescheiden hun eigen vergunning aan.
- Tijdelijke bemaling moet apart worden aangevraagd;
- Uitvoeringsvergunningen (bijv werkstroken, opstelplaatsen etc) worden door de aannemer gedaan

Onderhoud:

- Waterschap onderhoudt watergangen onder binnen de norm onderhoud;
- Watergangen worden grotendeels onderhouden door TenneT;
 - Groenstroken langs water zijn voor waterschap dus niet direct een probleem

3 AGENDAPUNT 4: AANVULLENDE UITGANGSPUNTEN

Kabels en leidingen bij waterstaatswerken:

- Opnemen en onderbouwen in waterparagraaf dat deze voldoen aan NEN: 3650 & NEN: 3651

Lozingen van bedrijfsgebouw:

- lozen en afvoer wc CDG toevoegen

Waterkeringen:

- Provincie heeft gegevens over Hoogeveense Vaart (bijv. diepte damwanden)

Watercompensatie:

- 100 mm. voor verhardingen.
- Berekend als volume waterschijf van 1m. boven waterpeil bijv.
- Opletten dat met name de stationslocatie zelf ook niet inundeert;

4 VERVOLG

Actie Waterschap:

- Overleg Henry & Johnny over capaciteit afvoervakken -> komen er bijv. nog aanpassingen omdat de afvoercapaciteit niet voldoende is?

Actie Witteveen+Bos:

- Opstellen kort verslag n.a.v. overleg en rondsturen naar aanwezigen
- Opstellen concept waterparagraaf en opsturen aan Henry

Actie TenneT:

- stuurt een planning naar het waterschap met daarin de geplande aanvragen voor vergunningen