

Notitie 'Watertoets elektriciteitsstation Hazerswoude-Rijndijk'

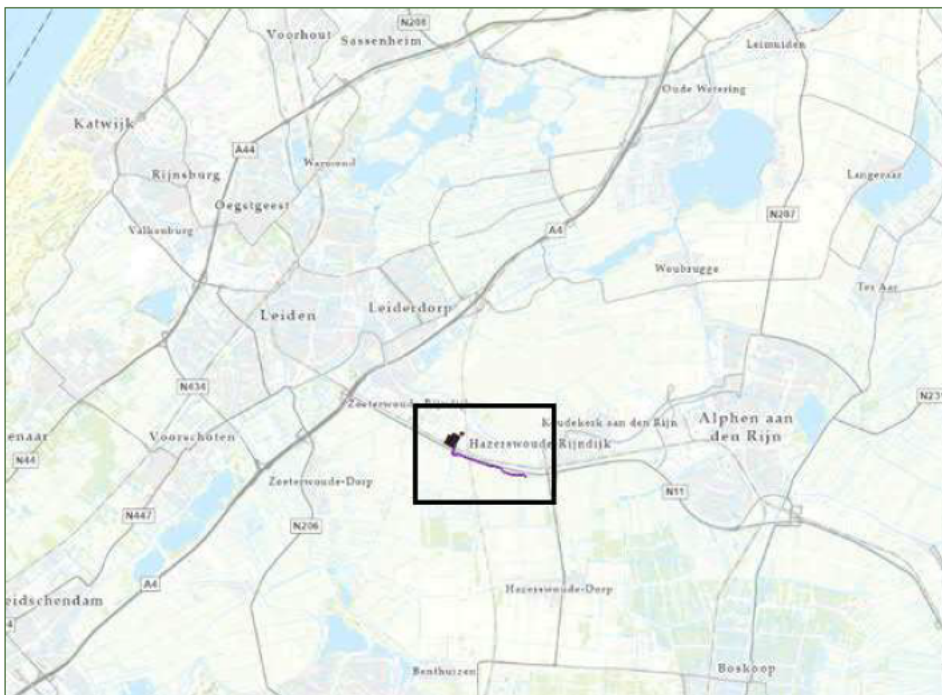
1 Inleiding

1.1 Aanleiding

In regio Holland Rijnland is vanwege de groeiende vraag naar elektriciteit een nieuw 150kV/50kV-elektriciteitsstation noodzakelijk. Landelijk netbeheerder TenneT en regionaal netbeheerder Liander zijn voornemens dit elektriciteitsstation te realiseren.

De hierboven beschreven netuitbreiding is nodig om woningen, bedrijven en industrie in de regio via het distributienet van Liander aan te sluiten op het elektriciteitsnet. Ook de verduurzaming van bestaande woningen en kantoorpanden, glastuinbouw en toename in elektrisch vervoer zorgen voor een bijdrage aan de energiebehoefte.

In figuur 1.1 is een globale ligging van het plangebied weergegeven.



Figuur 1.1 Globale ligging plangebied

1.2 Ligging en begrenzing plangebied

03-12-2024

Versie D3

Projectnummer 51022299

Onderwerp Bestemmingsplan Elektriciteitsstation
Hazerswoude-Rijndijk

Het plangebied is gesitueerd tussen Zoeterwoude-Rijndijk en Hazerswoude-Rijndijk op het grondgebied van gemeente Alphen aan de Rijn. Het totale plangebied (inclusief het tracé van de ondergrondse 150kV-verbinding) bestrijkt een oppervlak van 28,6 ha. Aan de westkant vormt het beoogde elektriciteitsstation de grens van het plangebied. De locatie hiervan ligt direct ten westen van de Hoogeveensche Vaart en circa 50 m ten noorden van de provinciale weg N11.

Vanaf het elektriciteitsstation loopt het tracé van de beoogde ondergrondse 150kV-kabelverbinding in zuidelijke richting onder het spoor, de N11 en het Barrepad door en loopt vervolgens richting het oosten (parallel aan het Groenedijksepad). De exacte ligging van het kabeltracé ligt nog niet definitief vast.

Het kabeltracé kruist de primaire watergang de Westvaart in het oosten van het plangebied. In het uiterste oosten van het plangebied lopen hoogspanningsverbindingen, waarop het beoogde tracé zal aansluiten.

Figuur 1.2 geeft een beeld van de contouren van het bestemmingsplan. Binnen het bestemmingsplan vallen het station, de toegangsweg, de kabelreservering en het kabeltracé. In de watertoets hanteren we de term 'plangebied' voor het station, de toegangsweg en de kabelreservering. Als ook het kabeltracé bedoeld wordt dan benoemen we dit expliciet.



Figuur 1.2 Globale ligging van het plangebied inclusief kabeltracé

1.3 Ontwikkeling station

In afbeelding 1.3 zijn de contouren van de ontwikkeling van het station, de toegangsweg en kabelreservering weergegeven. Bij de ontwikkeling van het station worden gebouwen en verharding gerealiseerd.



Figuur 1.3 2D-visualisatie toekomstig ontwerp elektriciteitsstation

TenneT en Liander hebben het voornemen een gecombineerd station te ontwikkelen met een oppervlak van circa 5 ha en een opgesteld transformatievermogen van in totaal ($4 \times 140 \text{ MVA} =$) 560 MVA (MegavoltAmpère). De transformatoren transformeren de stroomspanning van 150.000 volt (150 kV) naar 10.000 volt (10 kV) en 50.000 volt (50 kV).

Er worden in eerste instantie vier 50kV-/10kV-onderstations van Liander aan het nieuwe 150 kV-elektriciteitsstation gekoppeld door middel van ondergrondse 50 kV-verbindingen. Die onderstations voorzien op hun beurt door middel van 10 kV-distributienetten (van Liander) transportcapaciteit voor woningen, bedrijven, zonneparken en windmolen in de gemeenten Leiden, Voorschoten, Leiderdorp, Zoeterwoude, Kaag en Braassem en Alphen aan den Rijn. Deze 50kV-/10kV-verbindingen maken geen onderdeel uit van het bestemmingsplan. Wat wel onderdeel van het plangebied uitmaakt, zijn de ondergrondse 150kV kabelansluitingen van dit station op de bestaande ondergrondse 150kV hoogspanningsverbinding Leiden-Zoetermeer en (in een later stadium) Zoetermeer-Alphen aan de Rijn.

1.4 Leeswijzer

De opbouw van deze notitie is als volgt:

- hoofdstuk 2 bevat informatie over het doel van de watertoets en de geraadpleegde bronnen;
- hoofdstuk 3 bestaat uit een beschrijving van het vigerende beleid van Hoogheemraadschap van Rijnland en gemeente Alphen aan den Rijn;
- hoofdstuk 4 bestaat uit een beschrijving van de huidige situatie;
- hoofdstuk 5 geeft een beschrijving van de toekomstige situatie;
- hoofdstuk 6 beschrijft de benodigde vergunningen;
- hoofdstuk 7 is een samenvatting van voorliggende notitie die als 'Waterparagraaf' kan worden opgenomen in het bestemmingsplan.

2 Watertoets

2.1 Doel

Het doorlopen van het watertoetsproces is een verplicht onderdeel bij ruimtelijke plannen. De watertoets omvat het proces van informeren, afstemmen en adviseren om tot een inhoudelijke beoordeling van de waterhuishoudkundige aspecten te komen. Het doel is het beschouwen van de waterhuishoudkundige gevolgen van de ontwikkeling op het plangebied. Het resultaat van dit proces is de waterparagraaf die opgenomen wordt in het bestemmingsplan.

2.2 Geraadpleegde bronnen en documenten

Bij het opstellen van deze notitie is gebruik gemaakt van de volgende bronnen:

- Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN4);
- DINOloket;
- Waterschapsverordening Hoogheemraadschap van Rijnland;
- Legger Hoogheemraadschap van Rijnland;
- Gemeentelijk Watertaken Programma Alphen aan den Rijn, planperiode 2022-2024;
- Visie op Water, Alphen aan den Rijn, 2017;
- Samenvatting zoekproces locatie 150/50/10 kV-station Hazerswoude-Rijndijk, Reddyn, documentnummer: Reddyn RLI-1118, 29 april 2022;
- Klimaat-effectatlas;
- Kennisbank Stedelijk Water (Rioned).

3 Beleid

03-12-2024

Versie D3

3.1 Omgevingswet

Projectnummer 51022299

Onderwerp Bestemmingsplan Elektriciteitsstation
Hazerswoude-Rijndijk

Met de Omgevingswet wil de overheid de regels voor ruimtelijke ontwikkelingen vereenvoudigen en samenvoegen, zodat het straks bijvoorbeeld makkelijker is om bouwprojecten te starten. De Omgevingswet vervangt vanaf 1 januari 2024 meerdere losse wetten en regelingen over de fysieke leefomgeving. Denk hierbij aan de Waterwet, de Wet ruimtelijke ordening, de Wet natuurbescherming, de Onteigeningswet, de Ontgrondingenwet, de Wet milieubeheer en de Wet bodembescherming. Het watertoetsproces komt ook onder de Omgevingswet terug. Zo moeten gemeenten bij de totstandkoming van het omgevingsplan, de opvolger van het bestemmingsplan, rekening houden met de gevolgen voor het beheer van watersystemen. De opvattingen van de waterbeheerder moeten daarbij worden betrokken.

De watertoets is het rekening houden met de gevolgen voor het beheer van watersystemen. Met ingang van de Omgevingswet vervangt het begrip 'weging van het waterbelang' de term watertoets. De weging van het waterbelang geldt onder meer bij het vaststellen van het omgevingsplan (de opvolger van het bestemmingsplan). Dit volgt uit het Besluit Kwaliteit Leefomgeving (Bkl). De gemeente moet de opvattingen van de waterbeheerder betrekken bij het omgevingsplan. Dit geldt in het algemeen voor alle waterbelangen, zoals watercompensatie in verband met toenemende verharding en de (on)wenselijkheid van bebouwing in bepaalde gebieden vanuit waterveiligheid of waterwinningen. Er gelden geen regels voor hoe de gemeente de waterbeheerder hierbij betreft. De gemeente is vrij om hier zelf invulling aan te geven.

3.2 Klimaatconvenant provincie Zuid-Holland

Nieuwbouwlocaties in provincie Zuid-Holland worden zoveel mogelijk klimaatadaptief gebouwd, zodat ze bestand zijn tegen weersextremen als gevolg van klimaatverandering. Deze ambitie is vastgelegd in het Convenant Klimaatadaptief Bouwen. Dit is ondertekend door onder meer bouwbedrijven, gemeenten, provincie Zuid-Holland, waterschappen, maatschappelijke organisaties, financiers en projectontwikkelaars. Daarnaast heeft gemeente Alphen aan den Rijn een Klimaatatlas opgesteld, waarin op kaartbeeld thema's, zoals droogte en wateroverlast, aan bod komen.

Klimaatadaptatie bij ruimtelijke ontwikkelingen ziet er op dat ook in de toekomstige omstandigheden met meer weersextremen de gekozen planinrichting nog steeds naar behoren functioneert. Hoewel er geen specifieke wetgeving op dit gebied bestaat, is dit aspect in het kader van 'een goede ruimtelijke ordening' wel nader afgewogen. Gemeente Alphen aan den Rijn heeft aangegeven dat bij een ruimtelijke ontwikkeling ervoor gezorgd moet worden dat de klimaatbestendigheid in ieder geval niet verslechtert als gevolg van bebouwing en verharding. Door bijvoorbeeld water- en bodemsturend te laten zijn in het ontwerp, wordt voorkomen dat later extra beheer- of herstelmaatregelen tegen hoge kosten moeten worden uitgevoerd.

3.3 Beleid gemeente Alphen aan den Rijn

Het Gemeentelijk Watertaken Programma (GWP) beschrijft hoe gemeente Alphen aan den Rijn invulling geeft aan haar zorgplichten voor openbare riolering. Dit plan bestaat onder andere uit een beschrijving van de huidige stand van zaken van de riolering en de beleidsrichtingen, doelen en ambities op het gebied van riolering voor de planperiode 2021 – 2024. Conform de Waterwet is de gemeente verplicht zich in te zetten voor het opvangen van afvloeiend hemelwater wanneer dit redelijkerwijs niet door de perceeleigenaar op eigen terrein verwerkt kan worden. Verder is aandacht voor duurzaamheid, een integrale kijk op afvalwater, doelmatig afkoppelen en voorbereiding op klimaatverandering.

De gemeente heeft, naast het GWP, ook een Visie op Water opgesteld waarin zij haar rol beschrijft over het vaarwegennetwerk. De visie betreft een afwegingskader over welke rol de gemeente kan en wil nemen voor het vaarwegennetwerk.

3.4 Beleid Hoogheemraadschap van Rijnland

In de Waterschapsverordening van Hoogheemraadschap van Rijnland (hierna Hoogheemraadschap) staan regels die het Hoogheemraadschap hanteert bij onder andere de bescherming van waterkeringen, watergangen, kunstwerken en om watertekort en wateroverlast te voorkomen. In de Waterschapsverordening staat beschreven aan welke voorwaarden voldaan moet worden en of er een meldingsplicht of vergunning geldt. Het doel hiervan is om nadelige effecten op het watersysteem te voorkomen.

Op 27 september 2023 is de Waterschapsverordening door het Hoogheemraadschap definitief vastgesteld en is op 1 januari 2024 in gebruik genomen.

Toename verhard oppervlak

De toename van verhard oppervlak heeft een nadelig effect op het watersysteem. Door versnelde afvoer van neerslag verminderen de afvoer- en bergingscapaciteit van het watersysteem. Hiervoor moet gecompenseerd worden.

Bij een toename van meer dan 5.000 m² aan verhard oppervlak, dient minimaal 90 mm neerslag in 24 uur opgevangen te worden in het gebied (artikel 41). Als dit redelijkerwijs mogelijk is, moet hiervan minimaal 20 mm opgevangen worden in de bodem.

De toename van verhard oppervlak dient bij voorkeur gecompenseerd te worden door het graven van oppervlaktewater. Hierbij gelden de volgende eisen:

- het gegraven wateroppervlak dient minimaal 15% van de toename aan verhard oppervlak te zijn;
- nieuw oppervlaktewater dient bij een toename van meer dan 5.000 m² aan verhard oppervlak, als het redelijkerwijs mogelijk is, geschikt te zijn voor een flexibel waterpeil met een verschil van 30 cm tussen het hoogste en laagste peil;
- de compensatie dient (ontoelaatbare) peilstijgingen te voorkomen;
- de compensatie vindt in het poldersysteem in hetzelfde peilvak plaats of in het boezemsysteem binnen 5 km van de locatie af;

- nieuw oppervlaktewater dient gegraven te worden, voorafgaand of gelijktijdig met het aanbrengen van de verharding;
- nieuw te graven water dient in open verbinding te staan met de rest van het watersysteem.

Indien niet gekozen wordt voor het graven van oppervlaktewater, dan kan compensatie plaatsvinden door het realiseren van alternatieve waterbergingsvoorzieningen.

Graven van oppervlaktewater

Bij het graven van nieuw oppervlaktewater is het van belang om een aaneengesloten watersysteem tot stand te brengen. Er gelden eisen voor de afmetingen bij het graven van een primaire of overige watergangen. Deze eisen staan beschreven in artikel 13 en zijn in tabel 3.1 opgenomen.

Tabel 3.1 *Eisen voor het graven van primaire of overige watergangen*

Type watergang	Minimale aanlegdiepte (in m)	Minimale breedte waterbodembodem (in m)	Minimale breedte watergang op de waterspiegel bij winterpeil (in m)
Primair	1,1	0,4	7
Overig	0,6	0,4	2,5*

* De gemeente hanteert een minimale breedte van 6 meter voor overige watergangen. De verwachting is dat de watergangen in het beheer van Hoogheemraadschap Rijnland blijven.

Dempen van watergangen

Het dempen van een watergang zorgt voor een verlies aan waterberging en belemmert de water aan- en afvoer naar aangrenzende gebieden. Daarom geldt voor het dempen van primaire- en overige watergangen met een oppervlakte groter dan 100 m² een vergunningsplicht. In artikel 16 van de Waterschapsverordening staan regels beschreven die gelden bij het dempen van een watergang:

- voor elke demping moet het verlies aan bergend vermogen worden gecompenseerd door oppervlaktewater aan te leggen dat minimaal even groot is als het oppervlak van de demping;
- compensatie dient, voorafgaand of tegelijk met de demping, plaats te vinden;
- nieuw te graven water dient in open verbinding te staan met de rest van het watersysteem;
- als het demping binnen het poldersysteem betreft, dan compenseren binnen het peilvak waarin de demping plaatsvindt;
- betreft het demping binnen het boezemsysteem, dan compenseren binnen 5 km van de locatie van de demping;
- in gebieden met klei op veen of veengronden mogen percelen door demping van watergangen niet breder worden dan 80 meter.

Bij het tijdelijk dempen (circa half jaar) van een watergang, zoals bij een bouwweg, is het niet altijd nodig om waterberging te realiseren (toelichting op art. 16.7). Dit is locatie en situatie afhankelijk. Hierover dient afstemming plaats te vinden met het Hoogheemraadschap.

Aanleggen van kabel of leiding in een watergang

Een kabel of leiding kan een nadelige invloed hebben op het functioneren van het watersysteem. Bij de aanleg van kabels en leidingen onder oppervlakte-wateren en kunstwerken moeten minimale diepteliggings/gronddekkingen worden toegepast. Deze staan beschreven in artikel 14.26 en 14.27 en zijn hieronder opgenomen in tabel 3.2.

Tabel 3.2 *Eisen bij de aanleg van kabels en leidingen*

Type watergang	Minimale diepteliggings kabels en leidingen t.o.v. ingreepmaat aanlegdiepte (in m)	Minimale gronddekking, indien werkelijke diepte > ingreepmaat (in m)
Primair	2,00	0,50
Overig	1,30	0,50

Aanleggen van kabel of leiding in een waterkering

Het aanleggen en hebben van nieuwe kabels, leidingen en mantelbuizen in de kern- en beschermingszone van een waterkering is toegestaan als die door middel van één van de volgende methoden worden aangelegd (artikel 14.23):

- een open ontgraving in de vorm van (tijdelijke) sleuven;
- een ondiepe gestuurde boring met in- en uittredepunten buiten de kern- en beschermingszone van de waterkering.

Natuurvriendelijke oevers

Het Hoogheemraadschap stelt de volgende eisen aan het verwijderen van natuurvriendelijke oevers (artikel 39):

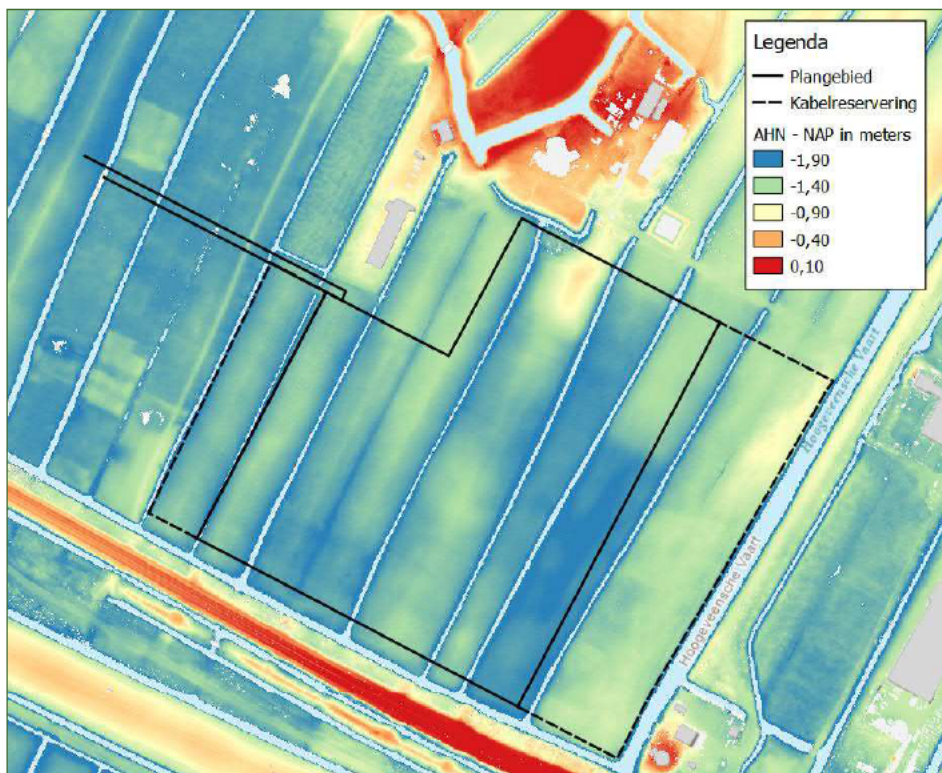
- de nieuwe natuurvriendelijke oever dient minimaal even groot te zijn als de oever die verdwijnt;
- een nieuwe natuurvriendelijke oever moet zijn aangelegd binnen een maand nadat de activiteit klaar is;
- het talud heeft een minimale helling van 1:3.

4 Gebiedsinventarisatie

4.1 Hoogteligging

In figuur 4.1 is een hoogtekaart opgenomen van het plangebied en de directe omgeving. Het gebied waar het elektriciteitsstation gepland is, heeft een maaiveldhoogte, variërend tussen NAP -2,1 m en NAP -0,7 m. Het laagst gelegen deel bevindt zich aan de zuidoostkant van het plangebied.

Langs het kabeltracé varieert het maaiveld tussen NAP -2,0 m en NAP -1,5 m.



Figuur 4.1 Hoogtekaart met het plangebied incl. kabelreservering

4.2 Bodemopbouw

Op de kaart van het Hoogheemraadschap is te zien dat het gebied binnen een klei op veengrond ligt (figuur 4.2). Op basis van boorprofielen (zie bijlage 1) in de omgeving van het plangebied wordt dit beeld bevestigd.



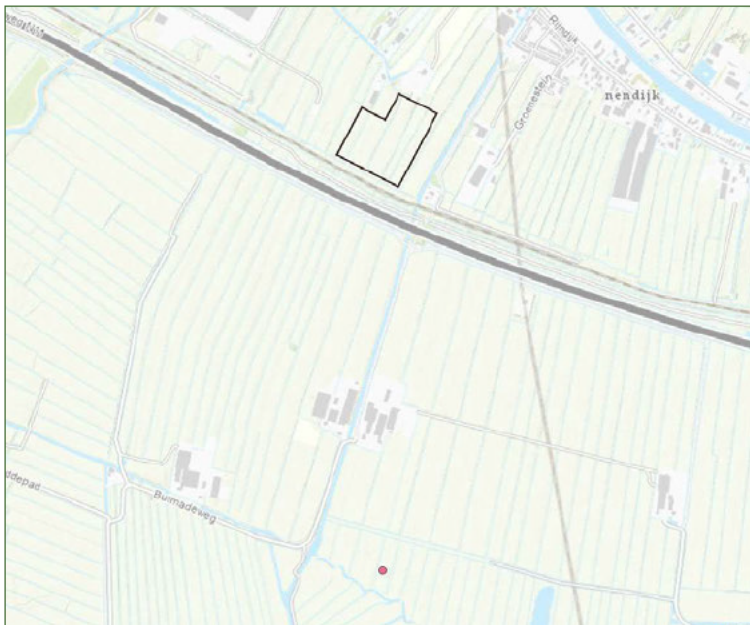
Figuur 4.2 Kaart met kleigronden op veen (met in zwart contour station, toegangsweg en stippellijn kabelreservering)

De bovengrond (0,0 – 1,4 m-mv) van boring B30H2109 bestaat uit matig siltige klei. Daaronder bevindt zich een veenlaag van 1 m, met daar weer onder een kleilaag (2,4 – 4,2 m-mv). Vanaf 4,2 m tot aan de maximale boordiepte van 6 m bevindt zich een zandige laag.

Aan de oostzijde van de locatie laat boring B30H2106 een vergelijkbaar bodemprofiel zien. Boring B30H2108 bestaat uit een kleiige toplaag (0,0 – 0,3 m-mv) met daaronder hoofdzakelijk een veenlaag tot 2,3 meter. Op een diepte van 2,3 – 5,0 m bevindt zich een kleilaag. Hieronder is een zandlaag aanwezig tot aan de maximale boordiepte van 6 meter.

4.3 Grondwater

In de directe omgeving van het plangebied zijn geen gegevens bekend van de grondwaterstanden. Er zijn wel grondwaterstanden beschikbaar van een peilbuis op 1,0 km ten zuiden van het plangebied. De grondwaterstanden zijn hoog en komen elk jaar dicht tegen het maaiveld aan. De verwachting is dat dit ook voor het plangebied geldt. Op figuur 4.3 is de ligging van de peilbuis te zien ten opzichte van het plangebied.



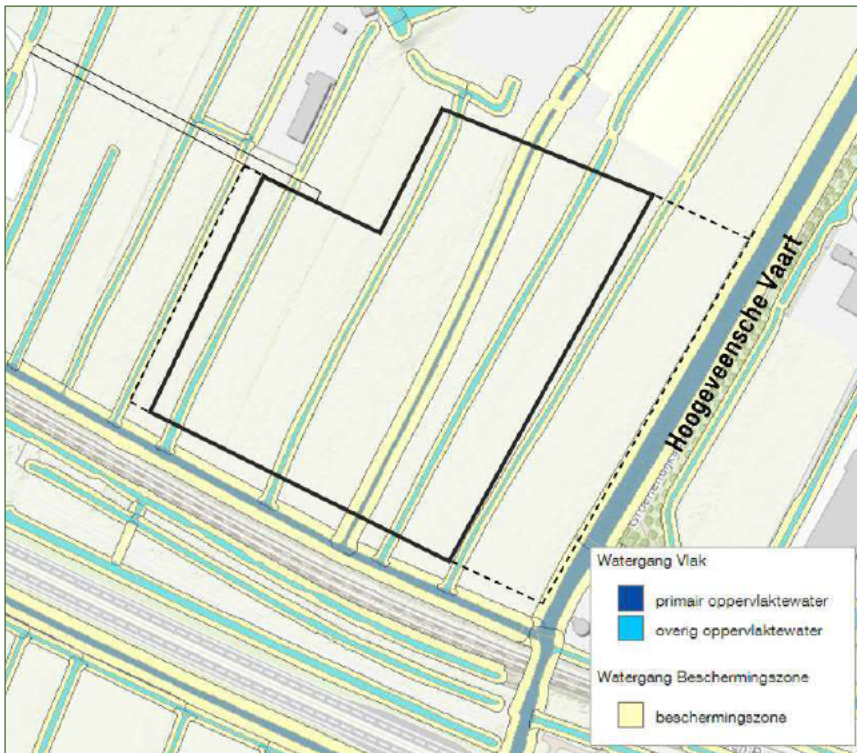
Figuur 4.3 Ligging peilbuis (rode stip) ten opzichte van het plangebied exclusief kabelreservering (in zwart)

Tenslotte is het plangebied niet gelegen in een kwetsbaar kwelgebied en ook niet in een grondwaterbeschermingsgebied.

4.4 Oppervlaktewater

Binnen het terrein van het elektriciteitsstation (exclusief kabelreservering) liggen drie 'overige' watergangen en één primaire watergang (zie figuur 4.4). Primaire watergangen hebben een belangrijke functie in de wateraan- en afvoer en/of waterberging. Overige watergangen hebben voornamelijk een lokale transport-functie en/of dienen om een zekere ontwatering te geven. Voor de watergangen gelden aan weerszijden beschermingszones. De toegangsweg doorkruist drie 'overige' watergangen.

Het deel van de primaire watergang dat binnen het elektriciteitsstation valt, heeft een oppervlakte van 690 m². Het oppervlak van de drie 'overige' watergangen, bedraagt 1.865 m². Het totale oppervlak aan watergangen is 2.555 m².

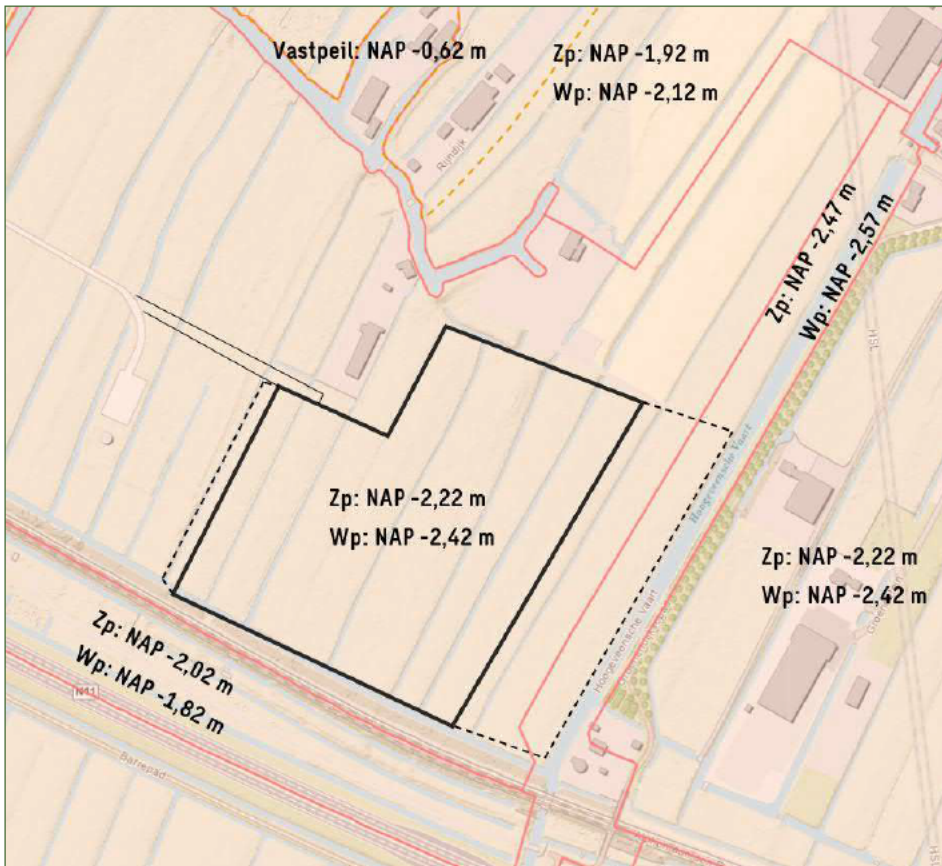


Figuur 4.4 Ligging station en toegangsweg (in zwart) en kabelreservering (stippellijn) met de legger van het Hoogheemraadschap

Het totale plangebied (station + kabeltracé) ligt grotendeels in polder Groenendijk, ten westen van de Westvaart. Het gebied waar het elektriciteitsstation is voorzien, ligt binnen het peilgebied met een zomer- en winterpeil van respectievelijk NAP -2,22 m en NAP -2,42 m. Het einde van het kabeltracé, aan de oostzijde van de Westvaart, ligt in de Rhijnenburgerpolder.

De Hoogeveense Vaart is onderdeel van het sloepennetwerk van gemeente Alphen aan den Rijn. De huidige plannen hebben geen invloed op de bevaarbaarheid van de Hoogeveense Vaart.

In figuur 4.5 zijn de peilgebieden in de omgeving van het plangebied weergegeven.



Figuur 4.5 Ligging station (in zwart) met de peilgebieden (rode lijn)

4.5 Regionale waterkering

Het kabeltracé doorkruist aan de oostzijde van het plangebied een regionale waterkering, de Westvaart. In figuur 4.6 is de globale ligging van het plangebied, inclusief het kabeltracé en van de regionale waterkeringen, weergegeven.



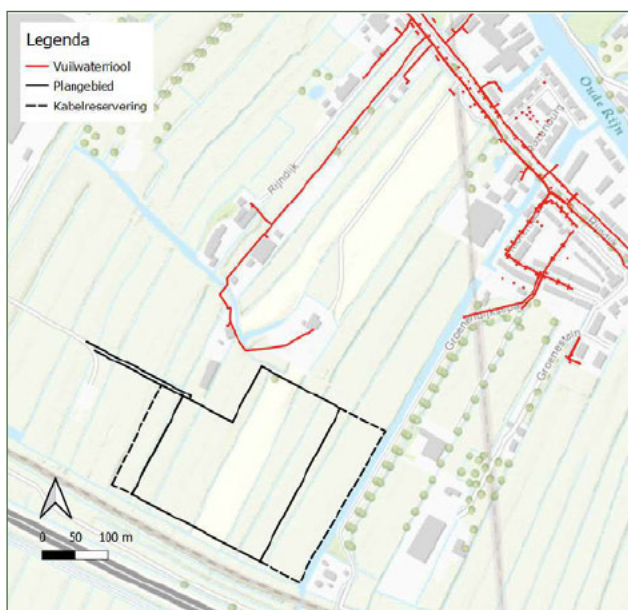
Figuur 4.6 Ligging plangebied en kabeltracé en regionale waterkeringen

4.6 Natuurvriendelijke oevers

Langs het Barrepad ten zuiden van de N11 zijn twee stroken met natuurvriendelijke oevers aanwezig. Indien aanpassingen verricht worden aan deze oevers, gelden de eisen, vermeld in paragraaf 3.4.2. Deze natuurvriendelijke oevers worden niet beïnvloed door de werkzaamheden.

4.7 Riolering

Ten noorden van het plangebied ligt een vuilwaterriool met een diameter van 63 mm (pers-/drukriool). Dit riool sluit aan op de riolering langs de Rijndijk. In figuur 4.7 is de ligging van het riool ten opzichte van het plangebied weergegeven.



Figuur 4.7 Ligging vuilwaterriool ten opzichte van plangebied

4.8 Waterveiligheid

Overstromingsdiepte huidige situatie

De Klimaat-effectatlas geeft inzicht in de overstromingskans en de overstromingsdiepte van gebieden in Nederland. De huidige maaiveldhoogte binnen het plangebied varieert tussen NAP -2,1 m en NAP -0,7 m.

Op de website kan je gebruik maken van het Waterrisicoprofiel dat per locatie laat zien wat de kans is op de verschillende overstromingsdieptes.

Bij een maaiveldhoogte van NAP -1,92 m laat het risicoprofiel de volgende overstromingskans en -dieptes zien:

- bij een kans 1:450 jaar geldt een overstromingsdiepte van 1,24 meter;
- bij een kans 1:5.000 jaar geldt een overstromingsdiepte van 1,32 meter.

Bij een maaiveldhoogte van NAP -1,92 en een herhalingsjijd van 450 jaar bedraagt het waterpeil op NAP -0,7 m.

Ophoging van het plangebied vermindert de overstromingsdiepte. Aanvullende maatregelen kunnen nodig zijn om de kans op schade bij overstromingen verder te verlagen. Denk hierbij aan het plaatsen van essentiële elektrische apparatuur op een verhoogde positie en de sturingskamer op de eerste verdieping plaatsen.

03-12-2024

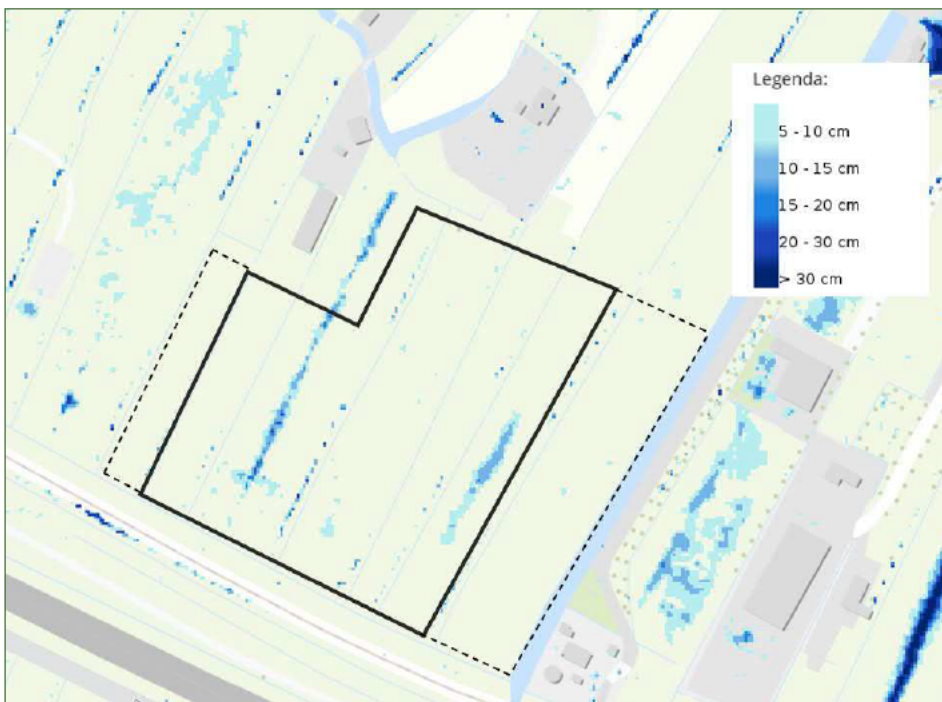
Versie D3

Projectnummer 51022299

Onderwerp Bestemmingsplan Elektriciteitsstation
Hazerswoude-Rijndijk

Wateroverlast

Op het terrein waar het elektriciteitsstation komt, ontstaat bij een bui van 140 mm per 2 uur water op het maaiveld met een diepte tussen 5 – 15 centimeter. Dit is weergegeven in figuur 4.8.



Figuur 4.8 Waterdiepte bij bui met 140 mm / 2 uur

5 Toekomstige situatie

5.1 Verhard oppervlak

Het terrein waar het elektriciteitsstation wordt gerealiseerd, heeft een oppervlakte van 50.710 m². Op dit terrein worden verharding, bebouwing en een toegangsweg aangebracht. Verder blijft een deel van het terrein onverhard.

In tabel 5.1 staan de oppervlakken van het station weergegeven. De oppervlakten zijn per e-mail doorgegeven op 11-11-2024 (TenneT) en gebaseerd op de tekeningen RLI-1118-HWR-1202-20240506 en RLI-1118-nieuw-te-leggen-infra wegen-20240702.

Tabel 5.1 Overzicht oppervlakten elektriciteitsstation

	Oppervlak (m ²)	Oppervlak verhard (m ²)
Gebouwen	2.275	2.275
Open verharding	12.340	12.340
Toegangsweg	1.910	1.910
Groen	35.685	-
Totaal	50.710	15.025

De realisatie van het elektriciteitsstation en de toegangsweg leidt tot een toename van het verhard oppervlak van 15.025 m².

5.2 Demping oppervlaktewater

Voor de ontwikkeling is het noodzakelijk om één primaire watergang en drie overige watergangen te dempen. Hiervoor is het noodzakelijk om een vergunning aan te vragen (zie hoofdstuk 6 Vergunningen). Het water dat gedempt wordt, moet volledig gecompenseerd worden.

In totaal wordt er een oppervlakte van 2.555 m² gedempt (690 m² primaire watergang en 1.865 m² overige watergangen).

Tijdelijk dempen

Bij het tijdelijk dempen (circa half jaar) van een watergang, zoals bij een bouw-weg, is het niet altijd nodig om waterberging te realiseren (toelichting op art. 16.7). Dit is locatie en situatie afhankelijk. Hierover dient afstemming plaats te vinden met het Hoogheemraadschap.

5.3 Waterbergingsopgave

Compensatie toename verharding

Er geldt een waterbergings-eis van 90 mm berging per m² verhard oppervlak. De waterbergingsopgave die de toename van verhard oppervlak compenseert, bedraagt 1.350 m³ (15.025 m² x 0,09 m).

Bij een peilstijging van 0,3 m is een wateroppervlak van 4.510 m² nodig om te voldoen aan deze bergingsopgave. Hiermee wordt tevens voldaan aan de eis om minimaal 15% van de toename aan verhard oppervlak te compenseren in gegraven wateroppervlak.

Compensatie dempingen

03-12-2024

Versie D3

Projectnummer 51022299

Onderwerp Bestemmingsplan Elektriciteitsstation
Hazerswoude-Rijndijk

Daarnaast moet het dempen van de watergangen volledig gecompenseerd worden. In totaal dient er 2.555 m² aan watercompensatie plaats te vinden in de vorm van het graven van oppervlaktewater. In het landschapsonwerp is de ligging van het nieuwe oppervlaktewater zichtbaar.

De totale benodigde waterberging in het plangebied bedraagt:

- ten gevolge van de toename in verharding:
 - o 1.350 m³ (gelijk aan 4.510 m² gegraven oppervlaktewater);
- ten gevolge van de demping:
 - o 2.555 m² (graven van oppervlaktewater).

De toename in verharding kan ook gecompenseerd worden door alternatieve berging te realiseren. Echter verwachten wij dat het graven van oppervlaktewater op deze locatie geschikter is vanwege de hoge grondwaterstand en het hoge waterpeil.

Binnen het projectgebied en/of (deels) in hetzelfde peilvak wordt een wateroppervlak van 7.065 m² (4.510 m² + 2.555 m²) gerealiseerd. Hiermee wordt aan de waterbergingseis van 90 mm voldaan en worden de te dempen watergangen volledig gecompenseerd. De exacte uitvoering en fasering van de waterbergingsopgave vereist nadere afstemming met het Hoogheemraadschap. In een latere fase wordt een waterhuishoudkundig plan opgesteld voor een (detail)uitwerking van de waterberging.

5.4 Grondwateroverlast

Het plangebied (elektriciteitsstation en kabelreservering) wordt gekenmerkt door grondwater dat dicht aan het maaiveld kan staan. Dit kan problemen geven voor de benodigde ontwateringsdiepte voor de geplande ontwikkelingen. Een verlaging van het peil is niet geoorloofd door het mogelijk aantrekken van extra kwel en het versnellen van bodemdaling. De benodigde ontwateringsdiepte kan worden vergroot door het ophogen van het plangebied of het toepassen van drainage. Hiervoor zal specifiek gekeken moeten worden naar de lokale drooglegging en ontwatering.

Daarnaast geldt dat in het plan de slootafstand wordt vergroot ten opzichte van de huidige situatie. Hierdoor zal de ontwateringsdiepte worden verkleind. De percelen zullen in de toekomstige situatie breder dan 80 m worden. Het Hoogheemraadschap verplicht drainage op percelen breder dan 80 meter. Bij de uitwerking van de waterbergingsopgave dient hiermee rekening gehouden te worden.

Voor bemalingswerkzaamheden is het Hoogheemraadschap het bevoegd gezag. Het Hoogheemraadschap hanteert regels ten aanzien van tijdelijke grondwateronttrekkingen en heeft een beslisschema opgesteld dat aangeeft wanneer een bemaling meldings- of vergunningsplichtig is. In bijlage 2 is het beslisschema opgenomen. Voor meer informatie over de bemaling verwijzen wij door naar de 'Quicksan bemaling Hazerswoude-Rijndijk, d.d. 1-11-2023'.

5.5 Vuil- en (verontreinigd) hemelwater

Op het terrein van TenneT en Liander worden sanitaire voorzieningen, zoals een toilet en keuken, aangelegd. De afvoer van het afvalwater dient bij voorkeur via het gemeentelijk rioleringsstelsel plaats te vinden. Voor de aansluiting op de gemeentelijke riolering en of het stelsel voldoende capaciteit heeft, is afstemming met de gemeente nodig. Indien dit niet mogelijk/doelmatig is, dan dient de afvoer van afvalwater via een septic tank op eigen terrein plaats te vinden.

Het hemelwater dat op de verharding en bebouwing valt, wordt zoveel mogelijk bovengronds afgevoerd naar het oppervlaktewater. Uitzondering is het hemelwater dat de transformatorcellen valt. Hiervoor zal een apart hwa-stelsel worden aangelegd en via een oliebenzine-afscheider (OBAS) lozen op het oppervlaktewater. Dit is vergunningsplichtig (zie hoofdstuk 6).

5.6 Onderhoudsstrook

De watergangen die in het beheer zijn van het Hoogheemraadschap, hebben aan weerszijden een beschermingszone. Langs de primaire watergangen is de beschermingszone 5 m breed. Deze zones blijven vrij van (hoge) beplanting en bebouwing, zodat onderhoud vanaf de kant mogelijk blijft.

6 Vergunningen

Voor een aantal werkzaamheden is een watervergunning vereist. Dit kan gelden voor handelingen in het watersysteem, nabij waterkeringen of handelingen in andere door de Waterschapsverordening beschermende gebieden.

In de Waterschapsverordening is een ruime verbodsbepaling opgenomen voor handelingen of het laten liggen of staan van werken, vaste substanties of voorwerpen bij waterstaatwerken en beschermingszones. Indien handelingen zich binnen de beschermingszones bevinden, dient hiervoor een vergunning aangevraagd te worden. Hierbij zal onder andere aangegeven moeten worden dat het onderhoud van de watergangen niet belemmerd wordt.

Zoals reeds beschreven, is het noodzakelijk om vier watergangen te dempen voor de aanleg van het elektriciteitsstation. Op basis van de Waterschapsverordening dient hiervoor een vergunning aangevraagd te worden. Verdere afstemming met het Hoogheemraadschap over de locatie, omvang en het moment van dempen en compenseren is noodzakelijk.

Het Hoogheemraadschap heeft in de Waterschapsverordening nieuwe regels opgesteld bij uitbreidingen van het verhard oppervlak met meer dan 5.000 m². Bij een toename van meer dan 5.000 m² aan verhard oppervlak dient minimaal 90 mm neerslag in 24 uur opgevangen te worden in het gebied. Een vergunning aanvragen, is hiervoor noodzakelijk. In totaal wordt 13.840 m² toename van verhard oppervlak gerealiseerd.

Voor het graven van nieuw oppervlaktewater geldt een vergunningsplicht. In artikel 13 (van de Waterschapsverordening) staan beleidsregels beschreven die van toepassing zijn op het graven van oppervlaktewater.

In artikel 14 (van de Waterschapsverordening) staan eisen beschreven voor het aanleggen van (ondergrondse) kabels. Afhankelijk van de wijze van aanleggen, is een vergunning vereist.

Het Hoogheemraadschap hanteert regels ten aanzien van tijdelijke grondwater-onttrekkingen en heeft een beslisschema opgesteld dat aangeeft wanneer een bemaling meldings- of vergunningsplichtig is. Dit schema dient doorlopen te worden om te bepalen welke eisen het Hoogheemraadschap hanteert.

Voor de volgende werkzaamheden is (mogelijk) een vergunning nodig:

- plaatsen duiker (artikel 4.2);
- bestrating, weg of pad maken (artikel 7.2);
- graven watergang (artikel 13.2);
- kabels en leidingen (artikel 14.2);
- dempen watergang (artikel 16.2);
- lozingen (artikel 37).

7 Waterparagraaf

03-12-2024

Versie D3

7.1 Omgevingswet

Projectnummer 51022299

Onderwerp Bestemmingsplan Elektriciteitsstation
Hazerswoude-Rijndijk

Met de Omgevingswet wil de overheid de regels voor ruimtelijke ontwikkelingen vereenvoudigen en samenvoegen, zodat het straks bijvoorbeeld makkelijker is om bouwprojecten te starten. De Omgevingswet vervangt vanaf 1 januari 2024 meerdere losse wetten en regelingen over de fysieke leefomgeving. Denk hierbij aan: de Waterwet, de Wet ruimtelijke ordening, de Wet natuurbescherming, de Onteigeningswet, de Ontgrondingenwet, de Wet milieubeheer en de Wet bodembescherming. Het watertoetsproces komt ook onder de Omgevingswet terug. Zo moeten gemeenten bij de totstandkoming van het omgevingsplan, de opvolger van het bestemmingsplan, rekening houden met de gevolgen voor het beheer van watersystemen. De opvattingen van de waterbeheerder moeten daarbij worden betrokken.

De watertoets is het rekening houden met de gevolgen voor het beheer van watersystemen. Met ingang van de Omgevingswet vervangt het begrip 'weging van het waterbelang' de term watertoets. De weging van het waterbelang geldt onder meer bij het vaststellen van het omgevingsplan (de opvolger van het bestemmingsplan). Dit volgt uit het Besluit Kwaliteit Leefomgeving (Bkl). De gemeente moet de opvattingen van de waterbeheerder betrekken bij het omgevingsplan. Dit geldt in het algemeen voor alle waterbelangen, zoals watercompensatie in verband met toenemende verharding en de (on)wenselijkheid van bebouwing in bepaalde gebieden vanuit waterveiligheid of waterwinningen. Er gelden geen regels voor hoe de gemeente de waterbeheerder hierbij betreft. De gemeente is vrij om hier zelf invulling aan te geven.

7.2 Klimaatconvenant provincie Zuid-Holland

Nieuwbouwlocaties in provincie Zuid-Holland worden zoveel mogelijk klimaat-adaptief gebouwd, zodat ze bestand zijn tegen weersextremen als gevolg van klimaatverandering. Deze ambitie is vastgelegd in het Convenant Klimaatadaptief Bouwen. Dit is ondertekend door onder meer bouwbedrijven, gemeenten, provincie Zuid-Holland, waterschappen, maatschappelijke organisaties, financiers en projectontwikkelaars. Daarnaast heeft gemeente Alphen aan den Rijn een Klimaatatlas opgesteld, waarin op kaartbeeld thema's, zoals droogte en wateroverlast, aan bod komen.

Klimaatadaptatie bij ruimtelijke ontwikkelingen ziet er op dat ook in de toekomstige omstandigheden met meer weersextremen de gekozen plan-inrichting nog steeds naar behoren functioneert. Hoewel er geen specifieke wetgeving op dit gebied bestaat, is dit aspect in het kader van 'een goede ruimtelijke ordening' wel nader afgewogen. Gemeente Alphen aan den Rijn heeft aangegeven dat bij een ruimtelijke ontwikkeling ervoor gezorgd moet worden dat de klimaatbestendigheid in ieder geval niet verslechtert als gevolg van bebouwing en verharding. Door bijvoorbeeld water- en bodemsturend te laten zijn in het ontwerp, wordt voorkomen dat later extra beheer- of herstelmaatregelen tegen hoge kosten moeten worden uitgevoerd.

7.3 Beleid gemeente Alphen aan den Rijn

Het Gemeentelijk Watertaken Programma (GWP) beschrijft hoe gemeente Alphen aan den Rijn invulling geeft aan haar zorgplichten voor openbare riolering. Dit plan bestaat onder andere uit een beschrijving van de huidige stand van zaken van de riolering en de beleidsrichtingen, doelen en ambities op het gebied van riolering voor de planperiode 2021 – 2024. Conform de Waterwet is de gemeente verplicht zich in te zetten voor het opvangen van afvloeiend hemelwater wanneer dit redelijkerwijs niet door de perceeleigenaar op eigen terrein verwerkt kan worden. Verder is aandacht voor duurzaamheid, een integrale kijk op afvalwater, doelmatig afkoppelen en voorbereiding op klimaatverandering.

De gemeente heeft, naast het GWP, ook een Visie op Water opgesteld waarin zij haar rol beschrijft over het vaarwegennetwerk. De visie betreft een afwegingskader over welke rol de gemeente kan en wil nemen voor het vaarwegennetwerk.

7.4 Beleid Hoogheemraadschap van Rijnland

In de Waterschapsverordening van Hoogheemraadschap van Rijnland staan regels die het Hoogheemraadschap hanteert bij onder andere de bescherming van waterkeringen, watergangen, kunstwerken en om watertekort en wateroverlast te voorkomen. In de Waterschapsverordening staat beschreven aan welke voorwaarden voldaan moet worden en of er een meldingsplicht of vergunning geldt. Het doel hiervan is om nadelige effecten op het watersysteem te voorkomen.

Op woensdag 27 september 2023 is de Waterschapsverordening door het Hoogheemraadschap definitief vastgesteld en is op 1 januari 2024 in gebruik genomen.

7.5 Gevolgen toekomstige ontwikkeling

Toename verhard oppervlak

Het terrein waar het elektriciteitsstation wordt gerealiseerd, heeft een oppervlakte van 50.710 m². De ontwikkeling zorgt voor een toename van het verhard oppervlak van 15.025 m².

Dit is boven de vrijstellingsplicht, wat betekent dat compensatie nodig is om versnelde afvoer tegen te gaan. Het Hoogheemraadschap hanteert 90 mm berging per vierkante meter nieuw verhard oppervlak als eis. De waterbergingsopgave die de toename van verhard oppervlak compenseert, bedraagt daarmee 1.350 m³.

Bij een peilstijging van 0,3 m is een wateroppervlak van 4.510 m² nodig om te voldoen aan deze bergingsopgave. Hiermee wordt tevens voldaan aan de eis om minimaal 15% van de toename aan verhard oppervlak te compenseren in gegraven wateroppervlak.

Dempen watergangen

Voor de ontwikkeling is het noodzakelijk om één primaire watergang en drie overige watergangen te dempen. Hiervoor is het noodzakelijk om een vergunning aan te vragen. Het water dat gedempt wordt, moet volledig gecompenseerd worden. In totaal wordt er een oppervlakte van 2.555 m² gedempt (690 m² primaire watergang en 1.865 m² overige watergangen).

Waterbergingsopgave

03-12-2024

De totale benodigde waterberging in het plangebied bedraagt:

Versie D3

- ten gevolge van de toename in verharding:
 - o 1.350 m³ (gelijk aan 4.510 m² gegraven oppervlaktewater);
- ten gevolge van de demping:
 - o 2.555 m² (graven van oppervlaktewater).

Projectnummer 51022299

Onderwerp Bestemmingsplan Elektriciteitsstation
Hazerswoude-Rijndijk

Binnen het projectgebied en/of (deels) in hetzelfde peilvak wordt een wateroppervlak van 7.065 m² (4.510 m² + 2.555 m²) gerealiseerd. We hanteren een peilfluctuatie van 0,3 meter. Hiermee wordt aan de waterbergingseis van 90 mm voldaan en worden de te dempen watergangen volledig gecompenseerd. De exacte uitvoering en fasering van de waterbergingsopgave vereist nadere afstemming met het Hoogheemraadschap. In een latere fase wordt een waterhuishoudkundig plan opgesteld voor een (detail)uitwerking van de waterberging.

Compensatie voor het dempen van watergangen of het aanleggen van verharding dient vooraf of tijdens de werkzaamheden plaats te vinden. Indien dit niet mogelijk is, is afstemming met het Hoogheemraadschap nodig. In het landschapsonwerp is de ligging van het nieuwe oppervlaktewater zichtbaar.

Afvalwaterproductie

Op het terrein van TenneT en Liander worden sanitaire voorzieningen, zoals een toilet en keuken, aangelegd. De afvoer van het afvalwater dient bij voorkeur via het gemeentelijk rioleringsstelsel plaats te vinden. Voor de aansluiting op de gemeentelijke riolering en of het stelsel voldoende capaciteit heeft, is afstemming met de gemeente nodig. Indien dit niet mogelijk/doelmatig is, dan dient de afvoer van afvalwater via een septic-tank op eigen terrein plaats te vinden.

Het hemelwater dat op de verharding en bebouwing valt, wordt zoveel mogelijk bovengronds afgevoerd naar het oppervlaktewater. Uitzondering is het hemelwater dat op de transformatorcellen valt. Hiervoor zal een apart hwa-stelsel worden aangelegd en via een oliebenzine-afscheider (OBAS) lozen op het oppervlaktewater. Hiervoor is een vergunning vereist.

Onderhoudsstrook

De watergangen die in het beheer zijn van het Hoogheemraadschap, hebben aan weerszijden een beschermingszone. Langs de primaire watergangen is de beschermingszone 5 m breed. Deze zones blijven vrij van (hoge) beplanting en bebouwing, zodat onderhoud vanaf de kant mogelijk blijft.

Bijlagen:

1. Boorprofielen
2. Beslisschema Hoogheemraadschap Rijnland: bemalingen

03-12-2024

Versie D3

Projectnummer 51022299

Onderwerp Bestemmingsplan Elektriciteitsstation
Hazerswoude-Rijndijk

Sweco Nederland B.V.

Onderwerp

Projectnummer

Klant

Auteur

Datum

Versie

Documentreferentie

Handelsregister 30129769

Watertoets elektriciteitsstation
Hazerswoude-Rijndijk

51022299

03-12-2024

D3

NL24-648800269-113841

Gecontroleerd door

Vrijgegeven door

Bijlage 1 – Boorprofielen

03-12-2024

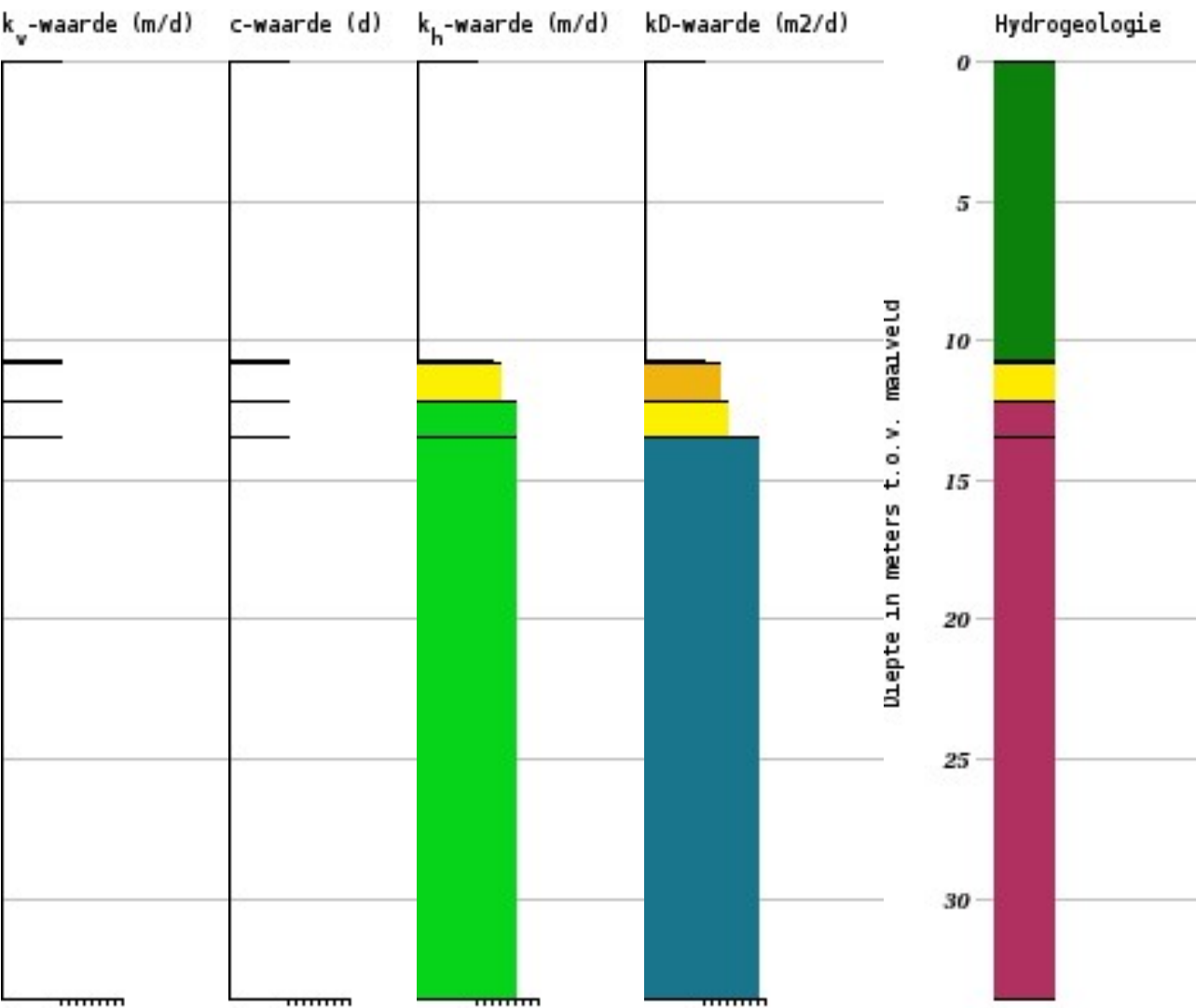
Versie D3

Projectnummer 51022299

Onderwerp Bestemmingsplan Elektriciteitsstation
Hazerswoude-Rijndijk

Appelboor BRO REGIS II v2.2

Coördinaten: 97485, 460497 (RD)
Maaiveld: -1.61 m t.o.v. NAP
Diepte t.o.v maaiveld: 0.00 m - 464.90 m
Geselecteerde diepte: 0.00 m - 33.60 m



Hydrogeologie

HLc
BXz3
BXz4
KRz2
KRz3

kh-waarde

0.0E0 ≤ kh < 1.0E0
1.0E0 ≤ kh < 2.5E0
2.5E0 ≤ kh < 5.0E0
5.0E0 ≤ kh < 1.0E1
1.0E1 ≤ kh < 2.5E1
2.5E1 ≤ kh < 5.0E1
5.0E1 ≤ kh < 1.0E2
1.0E2 ≤ kh < 2.0E2
2.0E2 ≤ kh < 1.0E9

kv-waarde

0.0E0 ≤ kv < 5.0E-5
5.0E-5 ≤ kv < 1.0E-4
1.0E-4 ≤ kv < 5.0E-4
5.0E-4 ≤ kv < 1.0E-3
1.0E-3 ≤ kv < 5.0E-3
5.0E-3 ≤ kv < 1.0E-2
1.0E-2 ≤ kv < 5.0E-2
5.0E-2 ≤ kv < 1.0E-1
1.0E-1 ≤ kv < 1.0E9

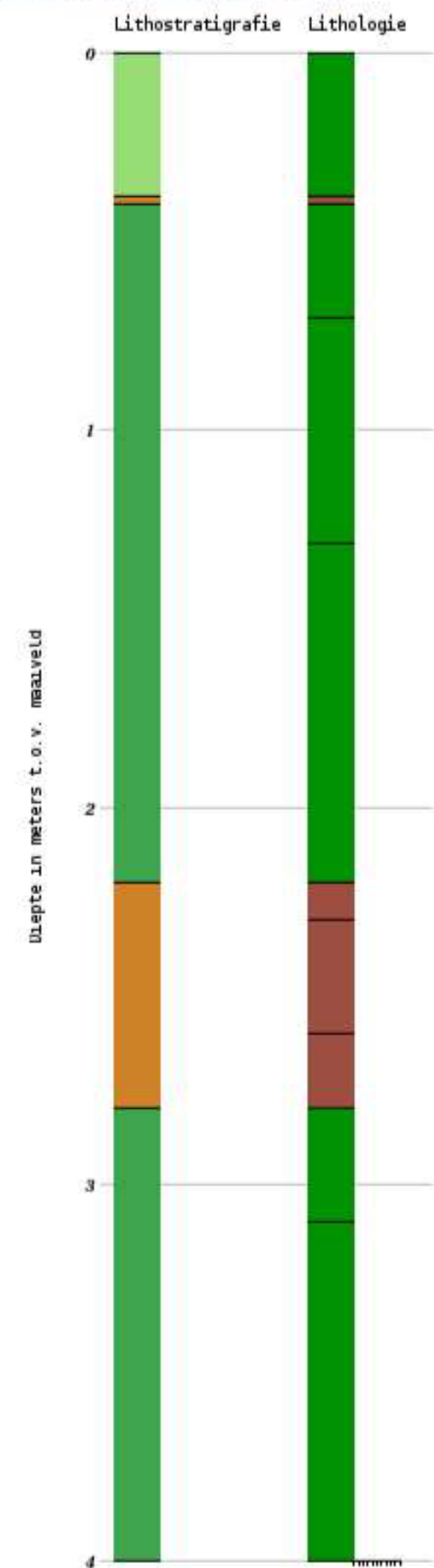
kD-waarde

0.0E0 ≤ kD < 1.0E0
1.0E0 ≤ kD < 5.0E0
5.0E0 ≤ kD < 2.5E1
2.5E1 ≤ kD < 5.0E1
5.0E1 ≤ kD < 1.0E2
1.0E2 ≤ kD < 2.5E2
2.5E2 ≤ kD < 5.0E2
5.0E2 ≤ kD < 1.0E3
1.0E3 ≤ kD < 1.0E9

c-waarde

0.0E0 ≤ c < 5.0E1
5.0E1 ≤ c < 1.0E2
1.0E2 ≤ c < 5.0E2
5.0E2 ≤ c < 1.0E3
1.0E3 ≤ c < 5.0E3
5.0E3 ≤ c < 1.0E4
1.0E4 ≤ c < 1.0E5
1.0E5 ≤ c < 1.0E6
1.0E6 ≤ c < 1.0E9

Boormonsterprofiel

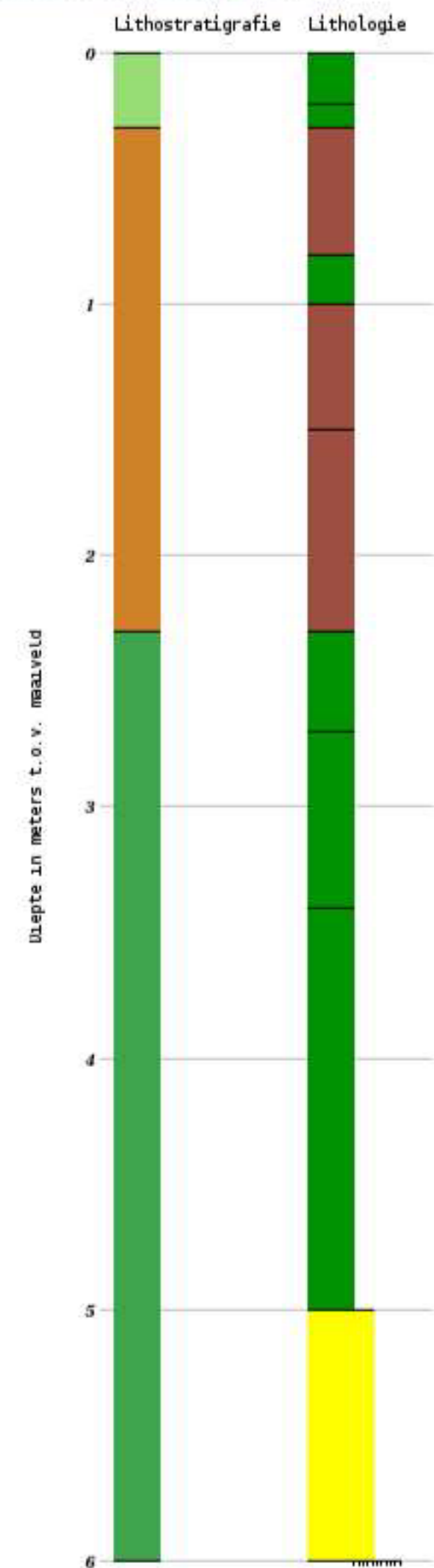


Identificatie : B30H2106
Coördinaten : 97380 , 460600 (RD)
Maaiveld: -1.60 m t.o.v. NAP
Beschikbare informatie: Digitale opnamegegevens
Beschrijfmethode: Onbekend
Kwaliteit interpretatie: Geautomatiseerd toegekend

Lithostratigrafie Lithologie

NAWA	Klei
NIHO	Veen
NAWO	
NI	

Boormonsterprofiel



Identificatie : B30H2108
Coördinaten : 97580 , 460340 (RD)
Maaiveld: -1.20 m t.o.v. NAP
Beschikbare informatie: Digitale opnamegegevens
Beschrijfmethode: Onbekend
Kwaliteit interpretatie: Geautomatiseerd toegekend

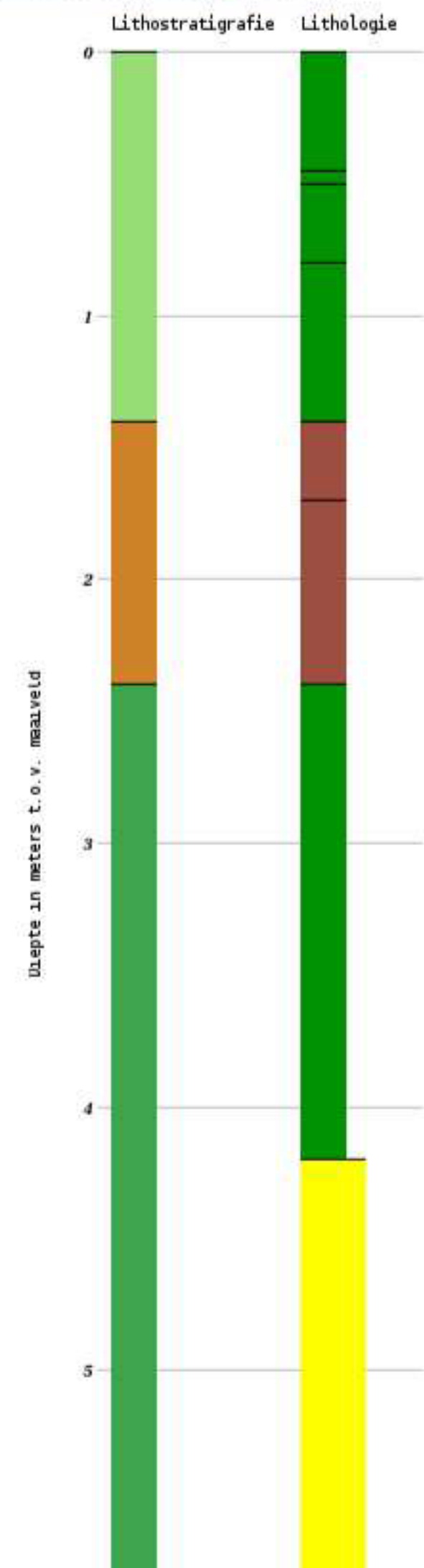
Lithostratigrafie

- NAWA
- NIHO
- NAWO

Lithologie

- Klei
- Zand fijne categorie
- Veen

Boormonsterprofiel



Identificatie : B30H2109
Coördinaten : 97730 , 460600 (RD)
Maaiveld: -1.20 m t.o.v. NAP
Beschikbare informatie: Digitale opnamegegevens
Beschrijfmethode: Onbekend
Kwaliteit interpretatie: Geautomatiseerd toegekend

Lithostratigrafie

- NAWA
- NIHO
- NAWO

Lithologie

- Klei
- Zand fijne categorie
- Veen

Bijlage 2 – Beslisschema Hoogheemraadschap Rijnland: bemalingen

03-12-2024

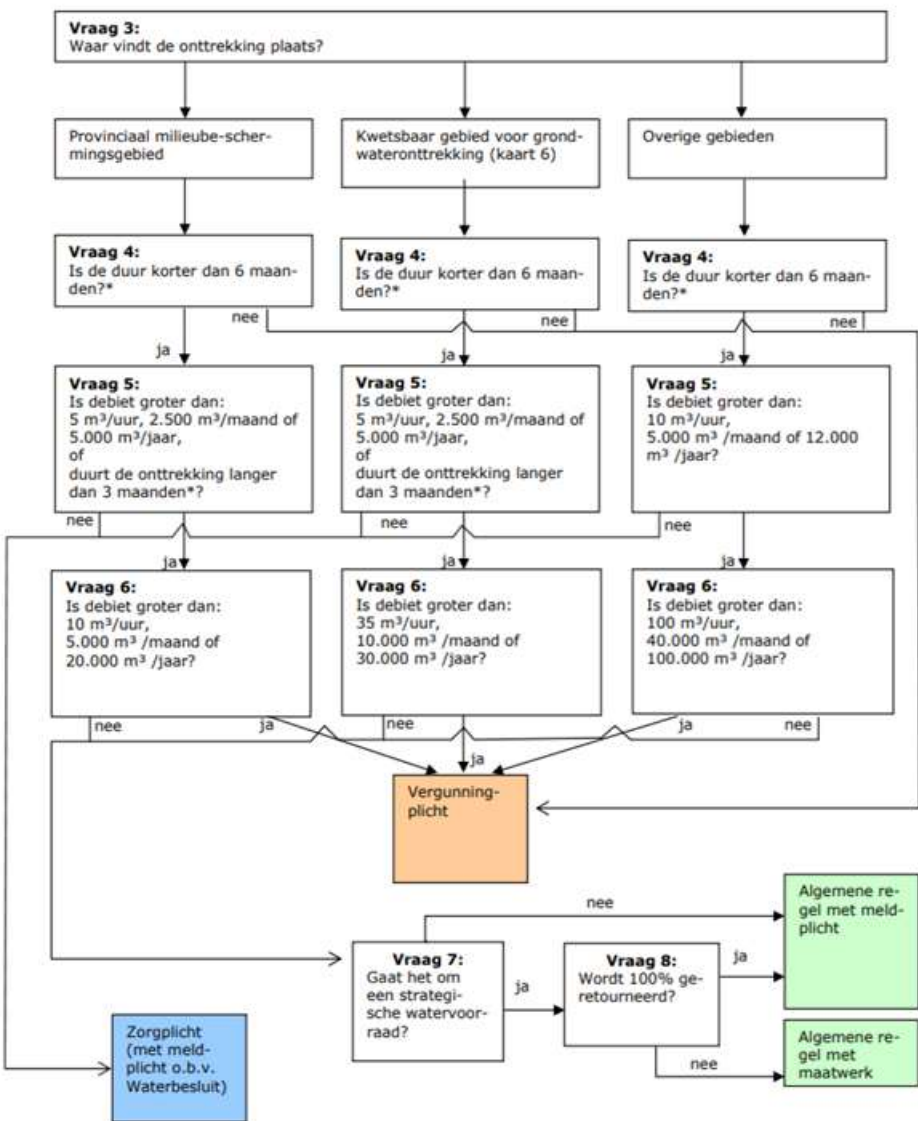
Versie D3

Projectnummer 51022299

Onderwerp Bestemmingsplan Elektriciteitsstation

Hazerswoude-Rijndijk

Schema 2 Onttrekking voor overige bemalingen (waaronder bouwputten)



* beperking ten aanzien van bemalingsduur
geldt niet voor kabel- of leidingsluven