

Watertoets

Betref	Project Zuwe Overlangbroek
Ons kenmerk	SBB032-0002
Datum	30-06-2022
Behandeld door	R. Rijnveld / NSV

Inleiding

Het voornemen bestaat om in een herontwikkelingsproject een aantal percelen tussen de Gooyerdijk en de Langbroekerdijk B in Overlangbroek, gemeente Wijk bij Duurstede, natuurvriendelijk in te richten. Op basis van het vigerende bestemmingsplan 'Buitengebied 2015' geldt ter plaatse de bestemming 'agrarisch'. Dit betekent dat in het kader van de beoogde ontwikkeling een nieuw bestemmingsplan opgesteld moet worden. Bij het opstellen van dit nieuwe bestemmingsplan dient ook gekeken te worden hoe met water wordt omgegaan.

In deze notitie wordt beschreven op welke wijze rekening gehouden wordt met de waterhuishoudkundige aspecten en met de wensen en voorwaarden van de waterbeheerder. Hiervoor zijn de relevante uitgangspunten zoals het beleid, de omgeving, de bodemopbouw en de grondwaterstanden beschreven. Vervolgens worden de beoogde waterhuishoudkundige voorzieningen getoetst aan het beleid van Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden ten aanzien van het afkoppelen van hemelwater. Met deze watertoets kan vervolgens de watertoetsprocedure doorlopen worden.

Beleid

Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden beschrijft in de Keur het beleid omtrent de berging van hemelwater bij nieuw verhard oppervlak. Verder benoemt gemeente Wijk bij Duurstede in het GRP de wettelijke eisen rondom het hemelwaterbeleid bij nieuwbouw. Zij gaat hierin mee met het beleid dat beschreven is in de keur van Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden. In dit project zal geen verharding aangelegd worden. Hierom worden deze beleidsregels hier niet behandeld.

Verder beschrijft het waterschap in de Keur het beleid omtrent graven van of in oppervlaktewater en het aanleggen van natuurvriendelijke oevers. Veelal is hier sprake van vergunningplicht en zorgplicht.

Uitgangspunten

Beschikbare gegevens

Voor het opstellen van deze watertoets zijn de volgende gegevensbronnen beschikbaar:

- Dinoloket, www.dinoloket.nl, TNO
- Bodemkaart van Nederland, www.bodemdata.nl
- Actueel Hoogtebestand Nederland, www.ahn.nl
- Grondwaterkaart van Nederland, TNO (d.d. 14-12-1972)
- Legger Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden, <https://www.hdsr.nl/>
- Keur Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden, <https://www.hdsr.nl/>

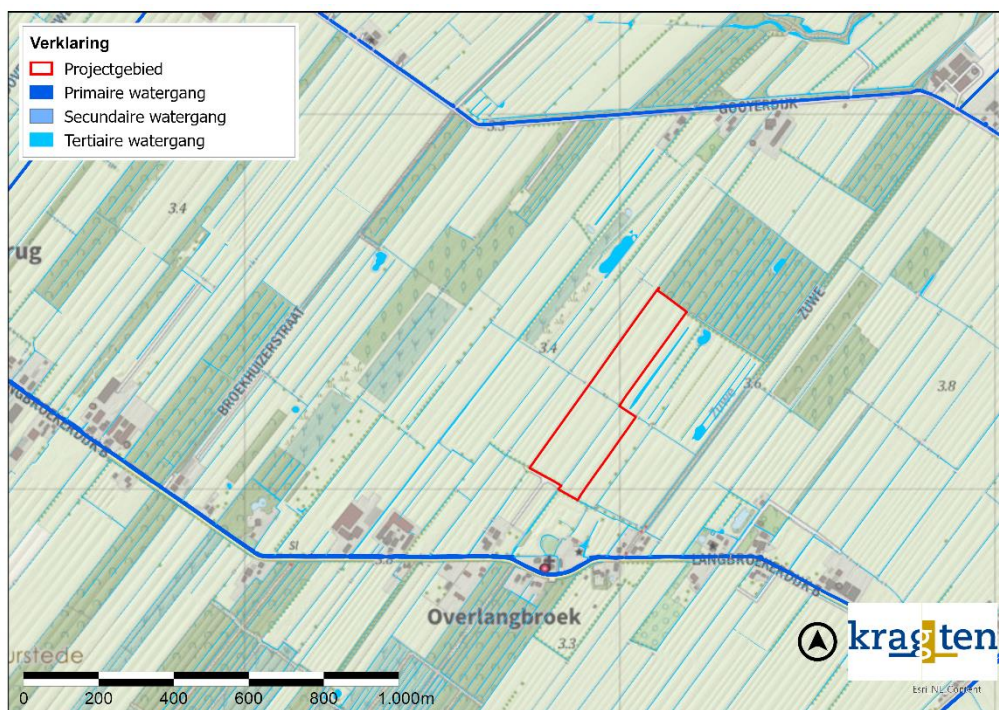
Omgeving en oppervlaktewater

De ligging van het plangebied is weergegeven in Figuur 1. Het projectgebied ligt in het buitengebied van gemeente Wijk bij Duurstede, tussen de Gooyerdijk en de Langbroekerdijk B in Langbroek.

Met behulp van de leggerkaart van Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden is nagegaan of er zich in de omgeving van de projectgebied oppervlaktewateren bevinden. Deze zijn ook weergegeven in Figuur 1. Op de afbeelding is te zien dat in en rondom het projectgebied veel tertiaire watergangen liggen. Circa

230 m ten zuiden van het projectgebied ligt een primaire watergang, de Langbroekerwetering. Circa 550 m ten noorden van het projectgebied ligt nog een primaire watergang, de Gooyerwetering. Deze watergangen liggen dichtbij het projectgebied waardoor ze veel invloed hebben op het projectgebied.

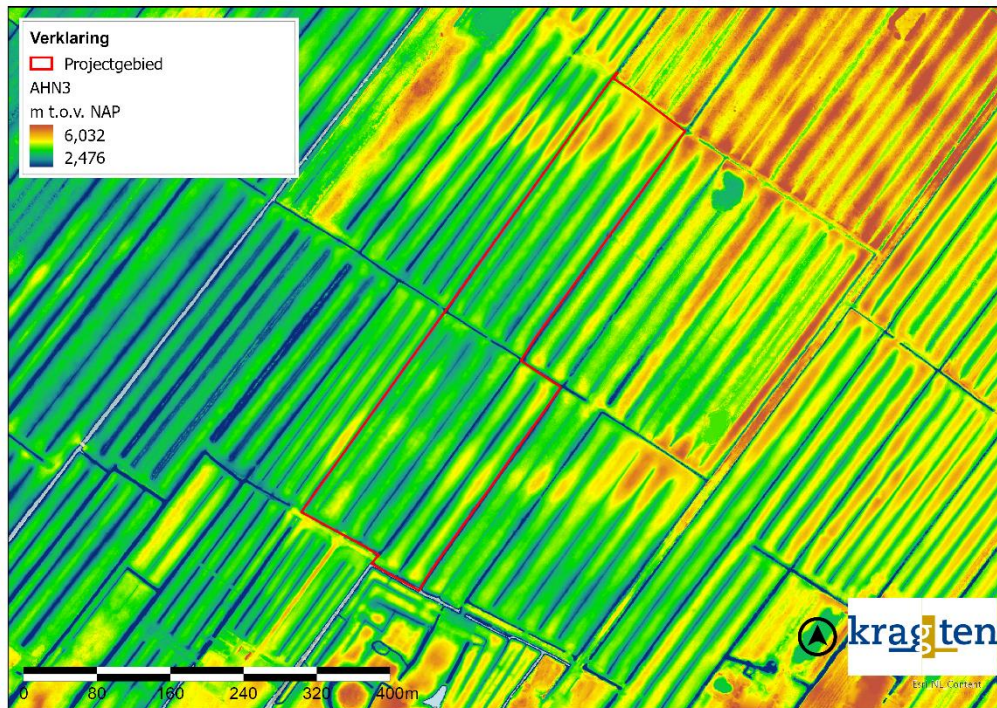
Het projectgebied heeft een zomerpeil van NAP +2,75 m en een winterpeil van NAP + 2,65 m. Door de beoogde ontwikkeling van een agrarisch gebied naar een natuurgebied veranderen deze peilen naar NAP +2,95 m in de zomer en in de winter naar NAP +3,35 m op het noordelijke perceel en NAP +3,30 m op de zuidelijke percelen. Deze peilveranderingen zijn te zien in bijlage 1; let wel, hierin is een groter gebied gearceerd dan het projectgebied van deze watertoets. Verderop in deze watertoets wordt kort de verwachte effecten van deze stijging benoemt.



Figuur 1 Begrenzing planlocatie en leggerkaart

Maaiveldniveau

Met behulp van het AHN4 is het maaiveldniveau van het terrein in beeld gebracht, zie Figuur 2. De ligging van de watergangen en de percelen is duidelijk zichtbaar. De percelen liggen tussen de circa NAP +3,4 m en NAP + 4,1 m.

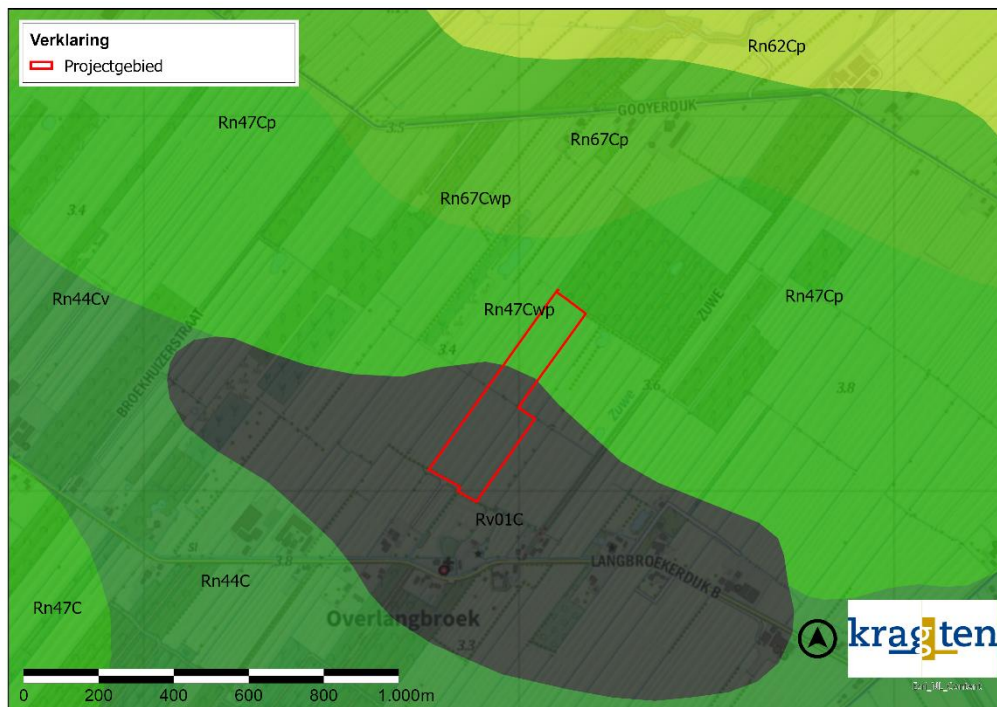


Figuur 2 Maaiveldniveau

Bodemopbouw

Met behulp van de Bodematlas is het bodemtype van de ondiepe bodem in beeld gebracht. Het projectgebied heeft de bodemcode "Rv01C" in het zuiden en "Rn47Cwp" in het noorden (zie Figuur 3). Dit zijn respectievelijk kalkloze drechtaaggronden en kalkloze poldervaaggronden die beide bestaan uit zware klei. Dit bodemtype staat bekend om zijn slechte waterdoorlatendheid.

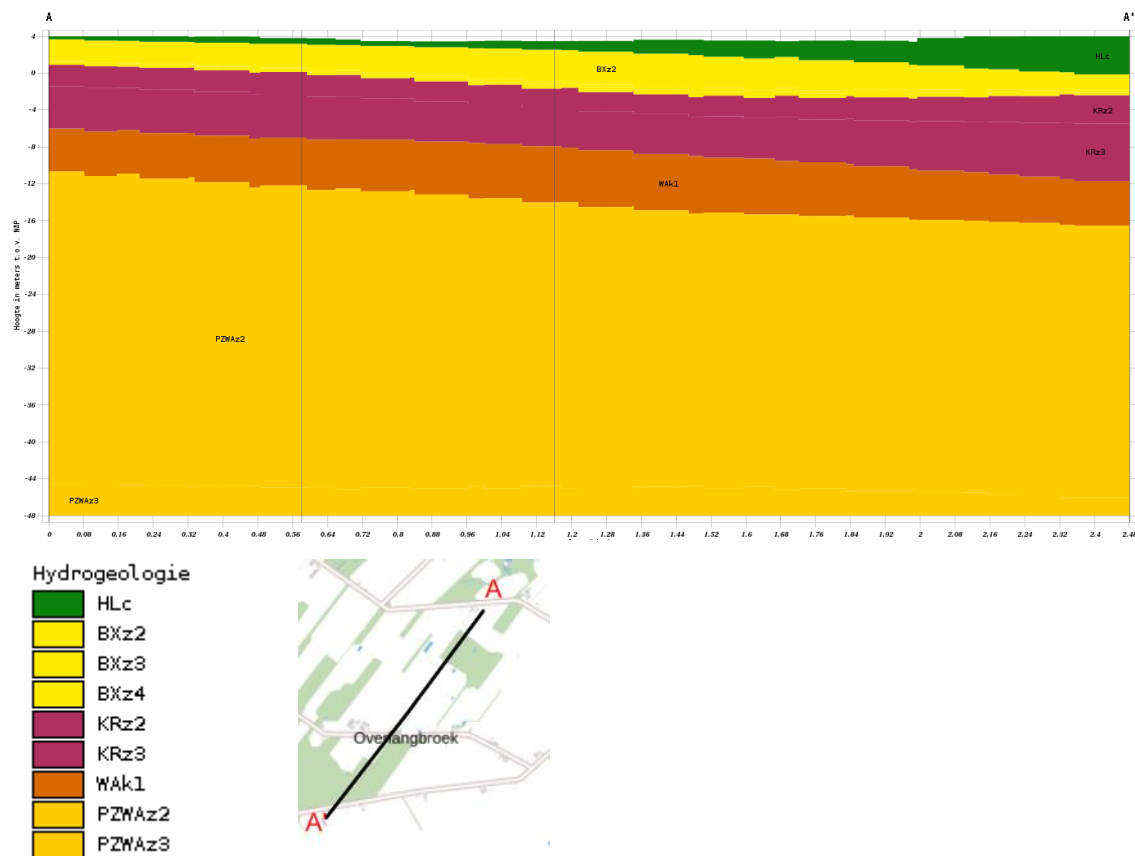
Uit het bodemonderzoek dat Kragten heeft uitgevoerd (14-02-2022) komt naar voren dat de bodemopbouw met name bestaat uit een kleilaag bovenop het zandpakket. Plaatselijk is in de ondergrond veen aangetroffen.



Figuur 3 Bodemkaart

Met behulp van Dinoloket is de bodemopbouw van de projectomgeving in beeld gebracht. Het geohydrologische model REGIS II v.2.2 biedt inzicht in de verschillende lagen in de ondergrond. Een doorsnede is opgenomen in Figuur 4.

De bovenste circa 1 m bestaat uit een complexe eenheid van de Holocene afzettingen. Deze laag bestaat uit een afwisseling van zandige klei, midden en fijn zand, klei en veen en weinig grof zand. Hieronder bevindt zich een zandlaag van de Formatie van Boxtel van circa 4 m dik. Deze zandlaag loopt over in een zandlaag van de Formatie van Kreftenheye van circa 6 m dik. Onder deze zandlaag bestaat de ondergrond uit een kleilaag van circa 6 m van de Formatie van Waalre, waarna er weer een zandlaag is van de Formatie van Peize en de Formatie van Waalre die minstens 36 m dik is.



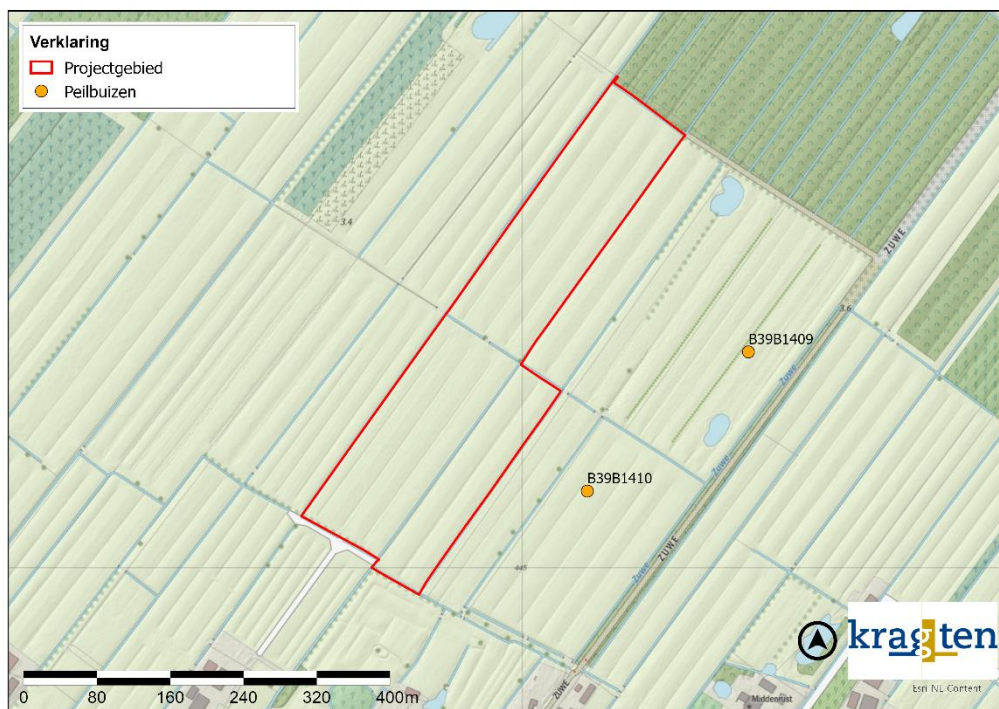
Figuur 4 Geohydrologische doorsnede met de globale locatie van het projectgebied bij de grijze verticale strepen.

Grondwaterstanden

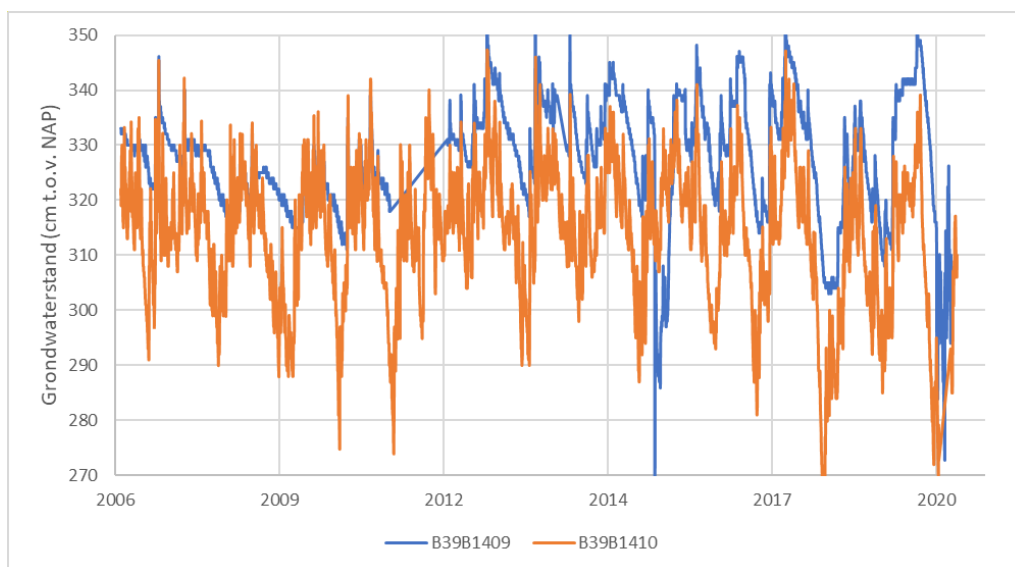
Met behulp van Dinoloket is nagegaan waar zich in de omgeving peilbuizen bevinden. Hierbij kwam naar voren dat er twee peilbuizen in de omgeving van het projectgebied aanwezig zijn, welke over een langere tijd in het bovenste deel van de ondergrond gemeten zijn. Deze liggen op circa 90 m en 200 m ten oosten van het projectgebied. De locaties van deze peilbuizen zijn weergegeven in Figuur 5. De gemeten grondwaterstanden van de peilbuizen zijn opgenomen in Figuur 6.

Uit de grafiek in Figuur 6 komt naar voren dat de grondwaterstand bij de twee peilbuizen tussen de NAP +2,8 en +3,5 m ligt, waarbij het zwaartepunt tussen de NAP +3,1 m en NAP +3,3 m ligt. Op de Grondwaterkaart van Nederland is te zien dat het grondwater ter plaatse van het projectgebied tussen de NAP +2,5 m en NAP +3,0 m ligt (zie Figuur 7). Uit de grondwaterisohypsen ten tijden van het opstellen van de kaart valt op te maken dat de grondwaterstroming ter plekke van het projectgebied zuidoostelijk is gericht. De grondwaterstand van de peilbuizen ligt circa 0,5 m hoger dan de grondwaterstand op de historische kaart. Dit kan te maken hebben met veranderingen van de oppervlaktewaterpeilen sinds het opstellen van de kaart.

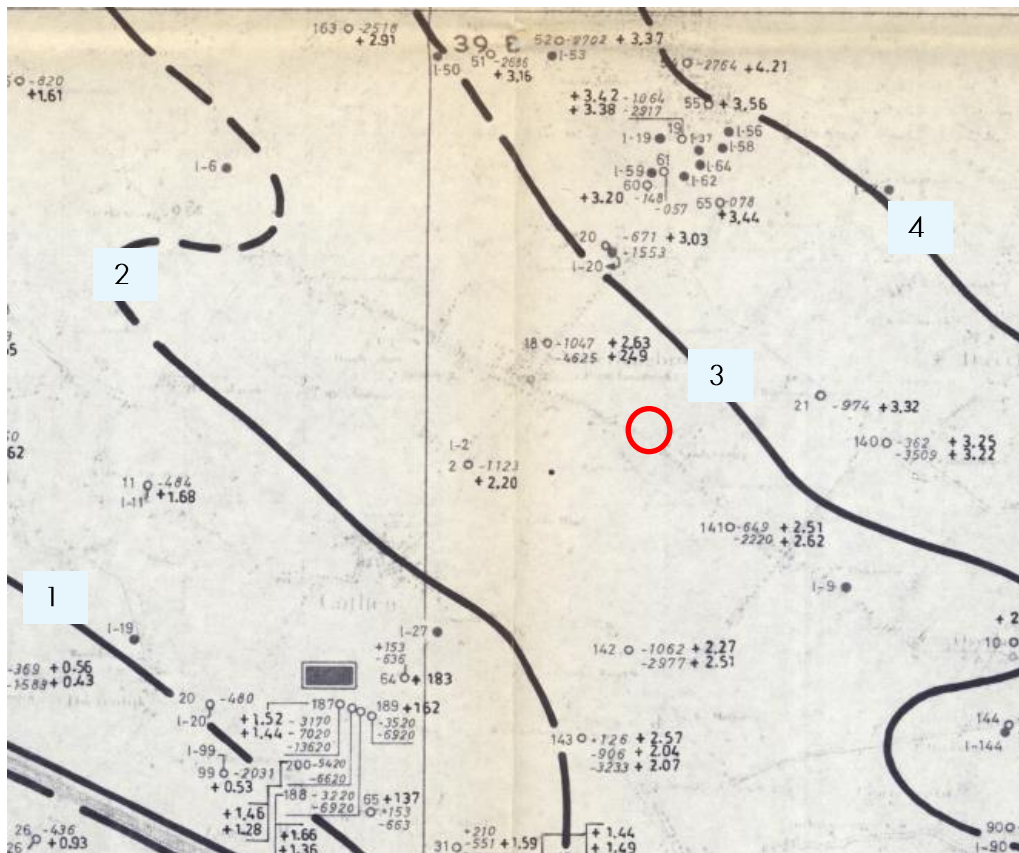
De GHG van B39B1409 is NAP +3,39 m en de GHG van B39B1410 is NAP +3,31 m. De GHG bevindt zich hierdoor circa 0 – 0,7 m onder het maaiveld. Tijdens het veldwerk in januari 2022 voor het bodemonderzoek is de grondwaterstand aangetroffen vanaf circa 0,5 à 1,0 m beneden maaiveld. De waarden van de peilbuizen worden hierom als betrouwbaar geacht.



Figuur 5 Peilbuizen in de omgeving



Figuur 6 Grondwaterstanden



Figuur 7 Grondwaterkaart van Nederland met in de rode cirkel de globale locatie van het projectgebied

Effectbepaling voorgenomen peilwijzigingen

Door de peilwijziging stijgt het zomerpeil 20 cm en het winterpeil 65 – 70 cm. De verwachting is dat de effecten op het oppervlaktewater in de omgeving als gevolg van de extra maatregelen die getroffen worden minimaal zijn. Zo wordt er bijvoorbeeld een extra sloot gegraven (bijlage 2) zodat het peil in de bestaande sloot tussen Van Leeuwen, Zuilenburg en Staatsbosbeheer niet verandert. Ook komen er bijvoorbeeld kantelstuwen in het zuiden en in het centrum van het gebied om in het voorjaar de waterstand geleidelijk te verlagen ten gunste van het vochtig hooiland. Na het jaarlijks maaien en afvoeren in september/oktober worden de stuwen op winterpeil gezet. In het voorjaar worden de kantelstuwen geleidelijk lager gezet om niet meer dan 5 à 10 cm water op grote delen van de percelen te hebben staan. En begin mei (afhankelijk van het weer) de percelen geheel droog te laten vallen.

Binnen het projectgebied is de verwachting dat de grondwaterstand stijgt door de peilstijging van het oppervlaktewater. Momenteel bevindt de GHG zich circa 0 – 0,7 m onder het maaiveld en dit zal dus door de peilstijging dichterbij het maaiveld liggen. Doordat de effecten op het oppervlaktewater in de omgeving geminimaliseerd worden, is de verwachting dat het effect op de grondwaterstand buiten het projectgebied ook minimaal is.

Regenwatersysteem / omgang met hemelwater en afvalwater

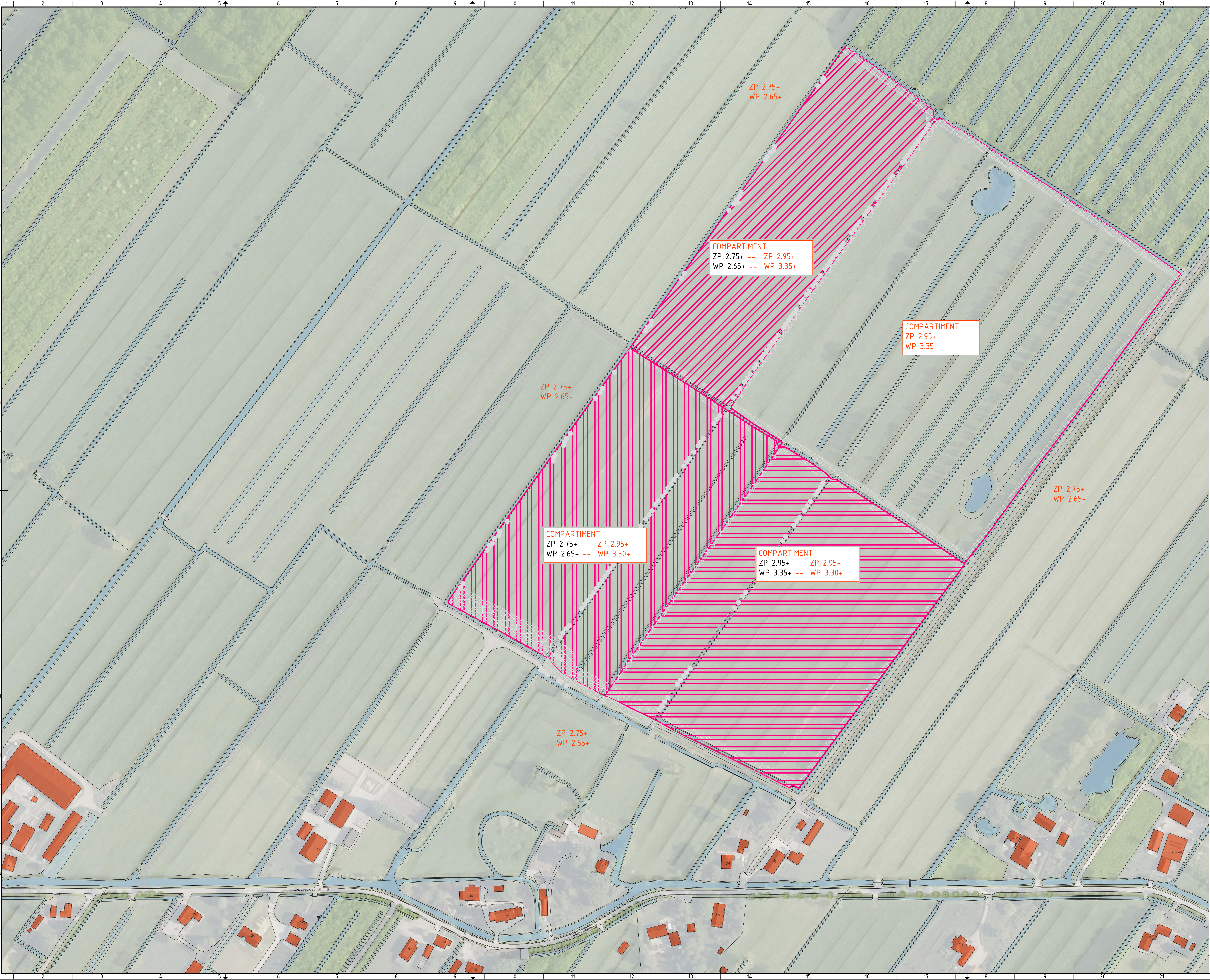
Verhard oppervlak en berging

Het projectgebied zal natuurvriendelijk ingericht worden en er is dus geen sprake van toename van verhard oppervlak of van omgang met afvalwater. Hierom hoeft geen rekening gehouden te worden met het realiseren van waterberging en overstortvoorzieningen.

Bijlagen

1. Peilwijziging
2. Ontwerp

Bijlage 1: Peilwijziging



Verklaring

- Bestaande beplanting
- Nieuwe aanplant
- Begrenzing peilgebieden
- Compartment waarbinnen peilwijzigingen plaatsvindt

1	26-10-2022	Diversen aanpassingen	PSA	BVDM	BCO
0	13-05-2022		PSA	BVDM	BCO
Versie Datum Omschrijving			Opsteller	Par.	Verificator

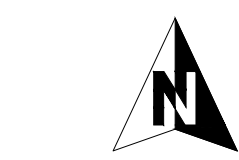
Bestek Zuwe Overlangbroek

Vergunningtekening: Peilwijzigingen

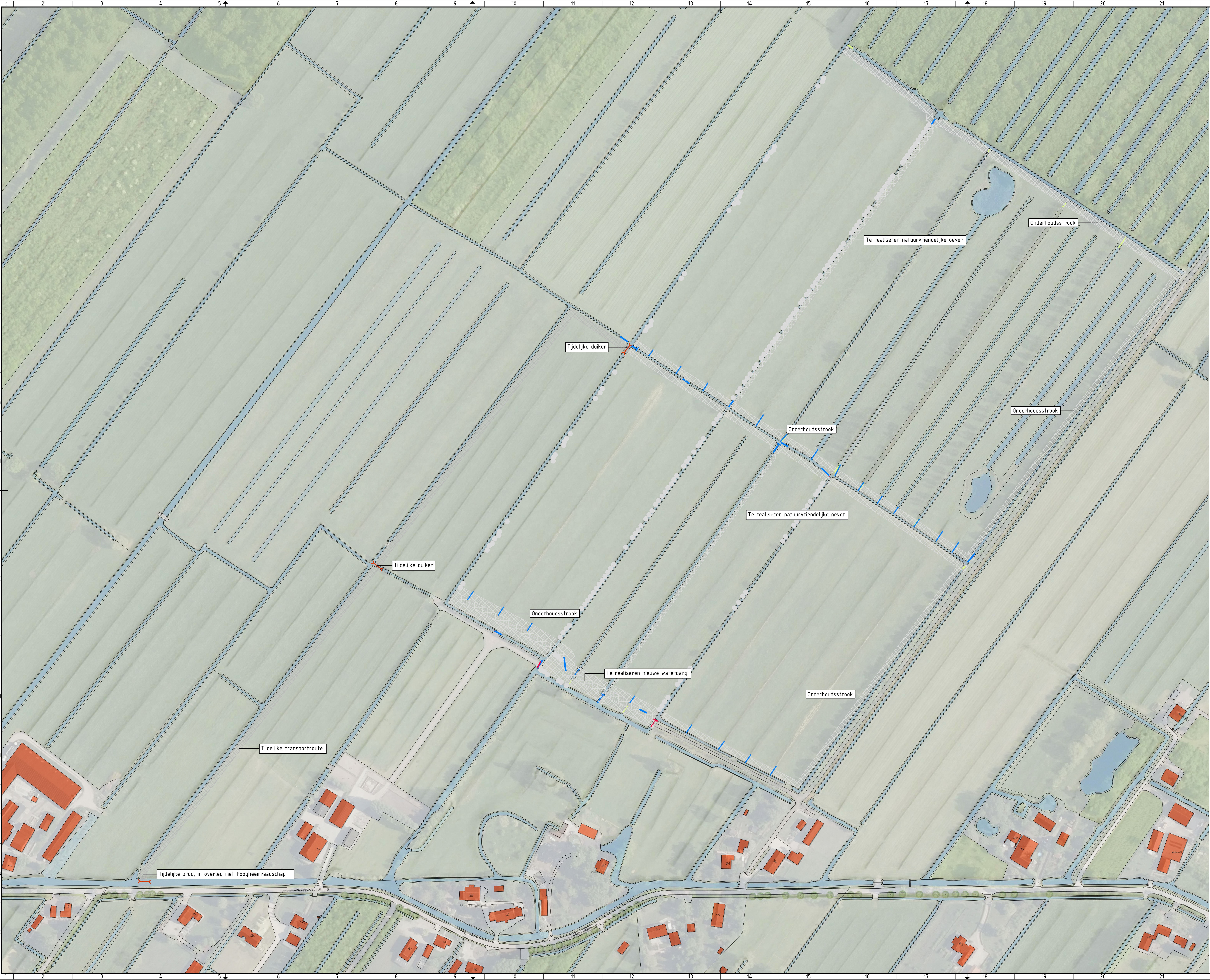
Staatsbosbeheer

Foto: Bestek
Formaat: A0-841x1260
Schaal: 1: 1000

Projectnummer: SBB032-0001
Tekeningnummer: 2022-0073
Behorende bij doc. nr.:



Bijlage 2: Ontwerp



Verklaring

- Bestaande beplanting
- Nieuwe aanplant
- Bestaande duiker verwijderen
- Mogelijk duiker: aanwezig, deze alsnog verwijderen
- Aanbrengen ontwateringsduiker
leiding PE Ø 160mm
- Aanbrengen duiker
PE Ø 500mm
- Aanbrengen duiker met LOB-stuw
PE Ø 500mm
- Aanbrengen kantelstuw

1	26-10-2022	Diversen aanpassingen	PSA	BVDM	BCO
0	13-05-2022		PSA	BVDM	BCO
Versie Datum Omschrijving			Opsteller Par. Verificatie Par. Validatie Par.		

Bestek Zuwe Overlangbroek

Vergunningtekening: Ontgravingen tbv kunstwerken

Opdrachtgever: Staatsbosbeheer

Formaat: A0-841x1260

Schaal: 1: 1000

Beleidsplan: 2022-0972

Beleidsplan: 2022-0972

