

Milieuhygiënisch vooronderzoek conform NEN 5725

Steenwetering in Zwolle/
Zwartewaterland/Staphorst



**Milieuhygiënisch vooronderzoek
conform NEN 5725**

Steenwetering in Zwolle/
Zwartewaterland/Staphorst

Opdrachtgever

Eelerwoude BV



Postbus 53

7470 AB Goor

Adviesbureau

Geofoxx

Eektestraat 10-12

Postbus 221

7570 AE Oldenzaal

0541 - 58 55 44

Status

Definitief

Datum

3 maart 2023

Projectnummer

20230053/MWEN

Documentkenmerk

20230053_a1RAP

Auteur



Paraaf:



Controle / vrijgave



Paraaf:





Inhoudsopgave

1	Inleiding	1
2	Resultaten vooronderzoek	2
2.1	Algemeen	2
2.2	Algemene informatie plangebied	3
2.3	Voormalig en huidig gebruik	4
2.4	Beschikbare bodeminformatie	6
2.5	Regionale bodemopbouw	9
3	Conclusies en aanbevelingen	11
 Bijlagen		
1.	Maatregelenkaart	
2.	Situatietekeningen plangebied	
3.	Omgevingsrapportage Overijssel	



1 Inleiding

In opdracht van Eelerwoude B.V. heeft Geofoxx een milieuhygiënisch vooronderzoek uitgevoerd voor het plangebied Steenwetering in Zwolle / Zwartewaterland / Staphorst.

Aanleiding en doel

De aanleiding voor het uitvoeren van het milieuhygiënisch vooronderzoek zijn de voorgenomen (graaf)werkzaamheden in het plangebied (herinrichting watergang en vervanging bruggen), waarbij grondverzet binnen het plangebied plaats zal gaan vinden. De maatregelenkaart is opgenomen in bijlage 1.

Het vooronderzoek heeft tot doel om een goed inzicht te krijgen in de eventuele aanwezigheid van verontreinigingen in het plangebied. Om dit doel te bereiken wordt relevante informatie over de locatie en eventueel de beïnvloeding vanuit de directe omgeving verzameld, geanalyseerd en geïnterpreteerd. De te verzamelen informatie heeft betrekking op locatiegegevens, bodemopbouw en geohydrologie, te verwachten bodemkwaliteit en potentieel bodembedreigende activiteiten binnen het plangebied. Daarbij wordt ook aandacht geschonken aan de mogelijke aanwezigheid van PFAS-verbindingen.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5725¹.

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is alle informatie ten behoeve van het vooronderzoek en de interpretatie daarvan opgenomen. Wat die informatie betekent voor het grondverzet en het gebruik van de bodemkwaliteitskaart is samengevat opgenomen in hoofdstuk 3.

¹ NEN5725 (Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, oktober 2017)

2 Resultaten vooronderzoek

2.1 Algemeen

Omdat het de voorkeur heeft toekomstig grondverzet op basis van de bodemkwaliteitskaart uit te voeren is gebruik gemaakt van de NEN 5725 waarin hiervoor een werkwijze is opgenomen (Aanleiding F: Toetsing gebruik bodemkwaliteitskaarten bij te ontgraven grond en het toepassen van grond).

Op basis van de beschikbare informatie is uitgegaan van een standaard vooronderzoek aangevuld met de aspecten voor 'Aanleiding F: Toetsing gebruik bodemkwaliteitskaart'. Het vooronderzoek omvat ten minste het verzamelen van informatie over de onderstaande aspecten:

- Algemene informatie: ligging en grenzen plangebied, kadastrale gegevens etc. (§ 2.2);
- Voormalig en huidig gebruik (§ 2.3);
- Beschikbare bodeminformatie (§ 2.4);
- Regionale bodemopbouw (§ 2.5).

In hoofdstuk 3 worden de conclusies van het vooronderzoek en de consequenties voor de geplande werkzaamheden/herinrichting weergegeven.

Opgemerkt dient te worden dat een terreinverkenning geen onderdeel heeft uitgemaakt van het vooronderzoek, aangezien dit geen verplicht onderdeel is conform Aanleiding F. Daarnaast behoren de waterbodems binnen het projectgebied niet tot scope van voorliggend NEN 5725 vooronderzoek.

De algemeen geaccepteerde grens tussen land- en waterbodem is de bovenkant (insteek) van het talud. Waterbeheerders hanteren niet altijd deze vuistregel. De grens tussen land- en waterbodem moet helder zijn zodat duidelijk is wat de reikwijdte is van voorliggend vooronderzoek. Het Waterschap Drents Overijsselse Delta heeft in 2021 aangegeven dat zij de sliblaag/bagger als waterbodem beschouwen. De droge oever (insteek talud tot aan de waterlijn) is formeel ook waterbodem, echter aangezien het gebied nauw verwant is aan de omliggende landbodem (de watergang is ten slotte ooit gegraven in de bodem) beschouwt het waterschap – in het kader van het grondverzet – de droge oever als landbodem.

Op basis van deze informatie valt de droge oever onder de reikwijdte van het NEN 5725 vooronderzoek. Het advies is – om bij beoogd hergebruik op de landbodem – dit uitgangspunt af te stemmen met het bevoegd gezag van toepassingen op land.

In tabel 2.1 zijn de geraadpleegde bronnen van dit vooronderzoek weergegeven.

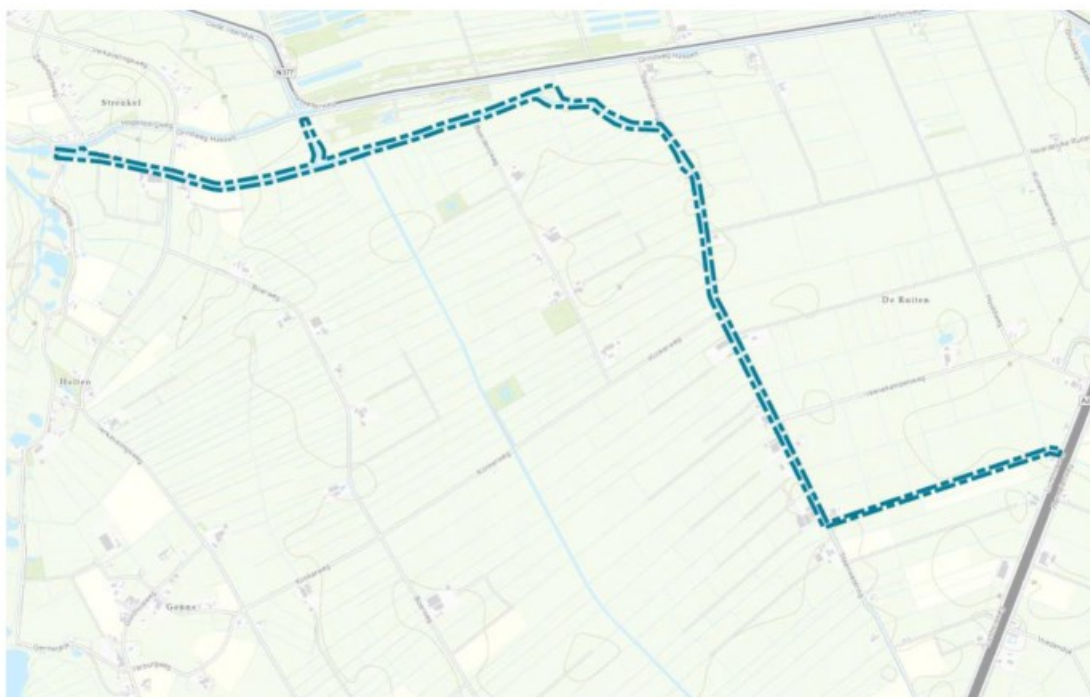
Tabel 2.1: Bronverwijzing

Nr.	Bron	Verwijzing
1.	Topografische ligging en kadastrale gegevens	PDOK; www.google.nl/maps ; www.kadaster.nl
2.	Historische kaarten	www.topotijdreis.nl
3.	Bodemkwaliteitskaarten en bodembeheernota's	- Bodemkwaliteitskaart IJsselland : Regionale bodemkwaliteitskaart IJsselland, CSO adviesbureau, d.d. 30 januari 2013 met referentie: 10J114 - Nota bodembeheer IJsselland : Nota bodembeheer regio IJsselland, d.d. 8 april 2013

Nr.	Bron	Verwijzing
		- Bodemkwaliteitskaart PFAS IJsselland: Bodemkwaliteitskaart PFAS Regio IJsselland, Tauw, d.d. 19 november 2019 met kenmerk: R001-1272549EVF-V1-srb-NL - Nota bodembeheer met Beleidsregels PFAS IJsselland: Beleidsregels PFAS ten aanzien van grondverzet – Regio IJsselland, 14 november 2019 met kenmerk: N001-1272549EVF-V01-mfv-NL - Verlenging bodemkwaliteitskaart Regio IJsselland, Tauw, d.d. 15 april 2020 met kenmerk: R002-1272549ODR-V04-mwl-NL - Nota bodembeheer Zwolle: Nota bodembeheer Zwolle, Tauw, d.d. 25 februari 2021 met kenmerk R002-1276400ODR-V03-mfv-N - Bodemkwaliteitskaart Zwolle: Bodemkwaliteitskaart Zwolle 2021, Tauw, d.d. 18 februari 2021 met kenmerk R001-1276400EVF-V02-mfv-NL
4.	Gemeentelijke, regionale en landelijke bronnen	http://overijssel.omgevingsrapportage.nl/ ; www.bodemloket.nl ; www.waarneming.nl ; Omgevingsdienst IJsselland, Gemeente Zwolle, https://duurzaamheidskaart.geoapps.nl/asbestdakenkaart/overijssel#1
5.	Geohydrologische gegevens	www.dinoloket.nl ; www.grondwatertools.nl ; www.infomil.nl

2.2 Algemene informatie plangebied

De Steenwetering is een watergang die ligt in de gemeenten Zwolle, Zwartewaterland en Staphorst. Het plangebied loopt globaal vanaf Rijksweg A28 tot het gemaal Streukelerzijl in Hasselt. In afbeelding 2.1 en in bijlage 2 is de regionale ligging van het plangebied weergegeven.



Afbeelding 2.1: De locatie met in blauw het plangebied

Ten behoeve van het ecologisch herstel van de beek zal de oever natuurvriendelijker gemaakt worden. Tevens zullen een viertal bruggen over de Steenwetering worden vervangen. Bij deze werkzaamheden zal grond gaan vrijkomen, waarbij het de voorkeur geniet om het grondverzet op basis van de bodemkwaliteitskaart uit te voeren. In tabel 2.2 is een overzicht opgenomen van de maatregelen die gepland zijn. De door de opdrachtgever ter beschikking gestelde (voorlopige) maatregelenkaarten zijn opgenomen in bijlage 1.

Tabel 2.2: Overzicht maatregelen projectgebied Nieuwe Wetering Benedenloop.

Beschrijving werkzaamheden	Aard werkzaamheden	Referentiekaarten (informatie opdrachtgever)
Aanleg natuurvriendelijke oevers	Enkel afgraven talud	Inrichtingstekening VO blad 1 t/m 5
Vervangen dam met duiker	Geen aanvullend grondverzet	Inrichtingstekening VO blad 2, 3
Aanbrengen dam met duiker	Geen aanvullend grondverzet	Inrichtingstekening VO blad 2, 3, 4
Verplaatsen bootinlaatplaats	Geen aanvullend grondverzet	Inrichtingstekening VO blad 3
Vervangen brug	Geen aanvullend grondverzet	Inrichtingstekening VO blad 4
Bagger verwijderen	Baggerwerk	Inrichtingstekening VO blad 1 t/m 5

De algemene locatiegegevens zijn opgenomen in tabel 2.3.

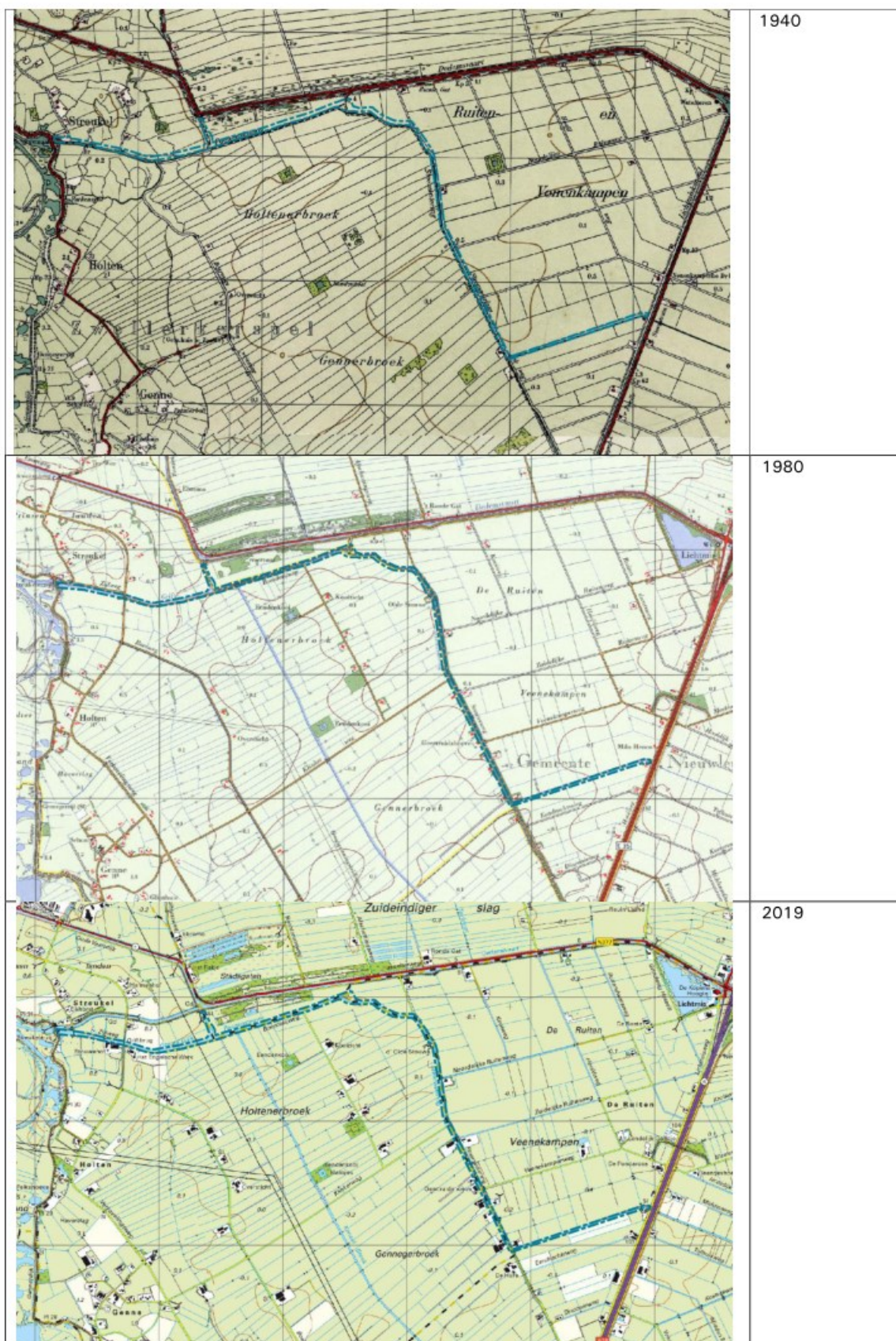
Tabel 2.3: Algemene gegevens plangebied

Algemene gegevens plangebied	
Locatie omschrijving:	Watergang, Steenwetering vanaf Rijksweg A28 tot het gemaal Streukelerzijl bij Hasselt
Oppervlakte:	Circa 204.000 m ² , lengte 6,3 km
Bebouwing:	Binnen het plangebied is geen bebouwing aanwezig. Grenzend aan het plangebied staan enkele woningen en schuren
Verharding:	Het plangebied is onverhard. Openbare wegen grenzend aan het plangebied zijn verhard. De bruggen zijn verhard met asfalt
Kadastrale aanduiding:	Gemeente Hasselt, Staphorst en Zwolle, Sectie F, K, X, nummers divers

2.3 Voormalig en huidig gebruik

In onderstaande afbeeldingen is de historische situatie weergegeven. Hieruit blijkt dat het westelijk deel al voor 1900 in gebruik was voor agrarische doeleinden. Rond 1940 is ook het oostelijk deel ontwikkeld voor agrarisch gebruik. De loop van de watergang Steenwetering is door de jaren heen onveranderd.





Afbeelding 2.2: Historische kaarten met in blauw de locatiegrenzen (bron: 2).

2.4 Beschikbare bodeminformatie

2.4.1 Uitgevoerde bodemonderzoeken

Op basis van de omgevingsrapportage van de provincie Overijssel (zie bijlage 3) blijkt dat binnen het plangebied zelf geen bodemonderzoeken zijn uitgevoerd, maar wel nabij het plangebied. De relevante onderzoeken zijn hieronder van noord naar zuid beschreven, waarbij de nummers verwijzen naar de nummers op de situatietekeningen in bijlage 2.

1. Streukelerzijl

Ter plaatse van het gemaal Streukelerzijl zijn twee onderzoeken bekend. De locatie grenst direct aan de watergang Steenwetering

Bodemonderzoek Streukelerzijl te Hasselt, Heidemij Adviesbureau, kenmerk: 634/43669/ROOI en d.d. januari 1990

Het onderzoek is uitgevoerd vanwege lekkage van enkele olietanks van het gemaal. Uit het onderzoek blijkt dat een verontreiniging met (diesel)olie is aangetoond. Deze blijft beperkt tot het aanwezige zandcunet onder de tanks met een geringe intrekzone in de rondom en onder de tanks aanwezige veenlagen.

Saneringsonderzoek/plan bodemverontreiniging Streukelerzijl te Hasselt, Heidemij Adviesbureau, kenmerk: 634/43669/ROO2 en d.d. februari 1990

Uit het saneringsonderzoek blijkt dat circa 350 m³ grond is verontreinigd met minerale olie. Onbekend is of de verontreiniging uiteindelijk is verwijderd. Dit blijkt ook niet uit de omgevingsrapportage

2. Steenwetering 14

Ter plaatse van de Steenwetering 14 te Zwolle zijn twee onderzoeken en een saneringsevaluatie bekend. De gesaneerde verontreiniging ligt op 60 meter van het plangebied.

Verkenkend en afperkend bodemonderzoek met plan van aanpak voor het terrein aan de Steenwetering 14 te Nieuwleusen, Hunneman Milieuadvies, kenmerk: 2000.466 en datum: oktober 2000

De aanleiding tot het verkennend onderzoek is tweeledig namelijk: het voornemen de op het terrein aanwezige pomp/tank installatie te saneren en de geplande nieuwbouw op de locatie. Ter plaatse van de pomp/tank installatie is een verontreiniging met minerale olie in de grond- en het grondwater aangetoond. Op basis van de aangetoonde concentraties en omvang wordt verwacht dat de hoeveelheid, verontreinigde grond en grondwater met gehalten/concentraties aan minerale olie groter dan de interventiewaarde kleiner is dan respectievelijk 25 m³ en 100 m³. Op het overig terrein zijn geen gehalten aangetoond boven de achtergrondwaarde. In het grondwater is een licht verhoogde concentratie aan chroom aangetoond. De aangetoonde concentratie overschrijdt de streefwaarde en vormt geen aanleiding tot nader onderzoek. Op basis van de onderzoeksresultaten bestaan er, voor het overig terrein, vanuit milieuhygiënisch oogpunt, geen bezwaren voor de geplande nieuwbouw.

Evaluatierapport bodemsanering op het terrein aan de Steenwetering 14 te Nieuwleusen, Hunneman Milieuadvies, kenmerk: 2001016 en datum: maart 2001

Het betrof een sanering van de aangetoonde olieverontreiniging. Voor de verwijdering van de verontreinigde grond is tot maximaal 2,0 m-mv ontgraven. De ontgraving is in den droge uitgevoerd. Door technische beperkingen is ter plaatse van de gevel van de werkplaats, over een lengte van circa 4 meter, een beperkte restverontreiniging van circa 4 m³ achtergebleven. De restverontreiniging is zintuiglijk en analytisch vastgesteld in de bodemlaag van 0,5 tot 1,5 m-mv. De restverontreiniging is afgeschermd met een folielaag. Voor de aanvullende grondwatersanering zijn op de bodem van de put twee drains aangebracht. De drains zijn aangesloten op een pompput. Tijdens de sanering is in totaal 1360 m³ grondwater onttrokken.

In de eindcontrolemonsters van de vaste bodem en het grondwater zijn, met uitzondering van de restverontreiniging onder de werkplaats, geen noemenswaardig verhoogde gehalten aan oliecomponenten aangetoond.

Nulsituatie bodemonderzoek op het terrein aan de Steenwetering 14 te Nieuwleusen, Hunneman Milieuadvies, kenmerk: 2001053 en datum: maart 2001

Het onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de voorschriften in de milieuvergunning en heeft tot doel aan te geven of op de locatie redelijkerwijs wel/geen sprake is van bodemverontreiniging. Het onderzoek is opgesplitst in twee deelgebieden:

- Terrein aan de oostzijde van de Steenwetering. In de bovengrond zijn de parameters zink, PAK en/of EOX aangetoond in gehalten boven de achtergrondwaarde. In de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. In het grondwater is een concentratie aan chroom aangetoond welke de streefwaarde overschrijdt.
- Terrein aan de westzijde van de Steenwetering. In de bovengrond zijn de parameters lood, PAK en/of minerale olie aangetoond in gehalten boven de achtergrondwaarde. In de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. In het grondwater is een concentratie aan chroom aangetoond welke de streefwaarde overschrijdt.

Conclusie

Enkel ter plaatse van het gemaal Streukelerzijl ligt een saneringslocatie direct aan de Steenwetering. Ter plaatse zijn echter geen maatregelen gepland

2.4.2 Gebiedsgericht bodembeleid

De gemeentes Zwartewaterland en Staphorst hebben samen met andere gemeenten in de regio IJsselland een bodemkwaliteitskaart en een nota bodembeheer opgesteld (bron: 3). Tevens is een aanvullende notitie Beleidsregels PFAS voor de regio IJsselland opgesteld. De gemeente Zwolle heeft een separate bodemkwaliteitskaart en nota bodembeheer opgesteld, maar haakt wel aan met de regels van kaart en nota van de regio IJsselland.

Op basis van de Nota bodembeheer en de bodemkwaliteitskaart is op voorhand een aantal locaties uitgesloten. Voorbeelden van aanwijzingen op specifieke bodemverontreiniging of locaties die om een andere reden (ander bevoegd gezag e.d.) uitgesloten zijn van de bodemkwaliteitskaart (niet limitatief), zijn:

Zwolle

- Westenhofte/Spoelde gelegen ten westen van het centrum is uitgesloten voor de parameter PFAS omdat de gehalten hiervan licht afwijken van de diffuse achtergrondgehalten.
- Het Stadscentrum is uitgesloten voor de parameters uit het standaardpakket omdat deze daar zeer heterogeen voorkomen hetgeen een historische oorsprong heeft (langdurige beïnvloeding). Het stadscentrum is niet uitgesloten voor PFAS.
- Locaties binnen het beheergebied van het Rijk en het waterschap: hierover is de gemeente geen bevoegd gezag. Dit zijn in ieder geval de grote watergangen, de spoorgebonden gronden en de Rijkswegen;
- Locaties met of die verdacht zijn op een ernstige bodemverontreiniging;
- Boerderij-erven in landelijk gebied;
- Toepassingen met grond die van elders afkomstig is. Indien de grond destijds is toegepast op basis van de bodemkwaliteitskaart dan kan aan de hand van het vooronderzoek alsnog geconcludeerd worden dat de kaart alsnog gebruikt kan worden als bewijsmiddel

IJsselland

- Rijkswegen, inclusief bijbehorende wegbermen;
- Spoorgebonden gronden (spoorlijnen en emplacementen inclusief spoorbermen)

- Locaties met of die verdacht zijn voor een geval van ernstige bodemverontreiniging (voor wat betreft de ontgravingskaart);
- Gesaneerde locaties in het kader van de Wet Bodembescherming (voor wat betreft de ontgravingskaart);
- Waterbodems en buitendijks gebied/oppervlaktewaterlichamen (uitgezonderd de uiterwaarde van de Vecht);
- Locaties waar (vermoedelijk) sprake is van verontreinigde uiterwaardgronden, dichtgeslibde of gedempte meanders en sloten en bebouwde zones van de uiterwaardgronden;
- Militaire oefenterreinen, militaire bebouwing en schietbanen;
- Boerderij-erven in landelijk gebied;
- Grond afkomstig uit bestaande werken en toepassingen
- Categorie-1 werk van Kampen 'Zuiderzeehaven'.

Alle gebieden en terreinen die niet historisch onverdacht zijn, vallen onder de verdachte gebieden. De bodemkwaliteit van deze gebieden en terreinen zijn dan ook niet meegenomen bij het opstellen van de bodemkwaliteitskaarten.

Bodemkwaliteitskaart en nota bodembeheer

Uit de bodemkwaliteitskaarten van zowel de gemeente Zwolle als de regio IJsselland blijkt dat zowel de bovengrond (0,0 – 0,5 m -mv) als de ondergrond (0,5 – 2,0 m-mv) ter plaatse van het plangebied in de bodemkwaliteitsklasse achtergrondwaarde (AW2000) valt. Dit betekent dat de vrijkomende grond vrij toepasbaar is in de regio waar de bodemkwaliteitskaart is vastgesteld.

De bodemkwaliteitskaart mag niet als bewijsmiddel worden gebruikt voor grond die wordt ontgraven in uitgesloten locaties/gebieden. Nabij het gemaal Streukelerzijl ligt een saneringslocatie direct aan de Steenwetering. Ter plaatse zijn echter geen maatregelen gepland en zal geen grondverzet plaatsvinden. Indien dit wel het geval zal zijn kan de bodemkwaliteitskaart niet als bewijsmiddel gebruikt worden. Verder bevinden zich, met uitzondering van de waterbodems van de Steenwetering, in het plangebied geen uitgesloten gebieden.

Bodemkwaliteitskaart PFAS

In november 2019 is aanvullend op de bestaande Bodemkwaliteitskaart IJsselland beleid omgesteld omtrent PFAS. Dit is verwoord in de nota bodembeheer met Beleidsregels PFAS IJsselland en de Bodemkwaliteitskaart PFAS. Tevens is in 2021 de nota bodembeheer en de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Zwolle geactualiseerd en aangevuld met de parameter PFAS.

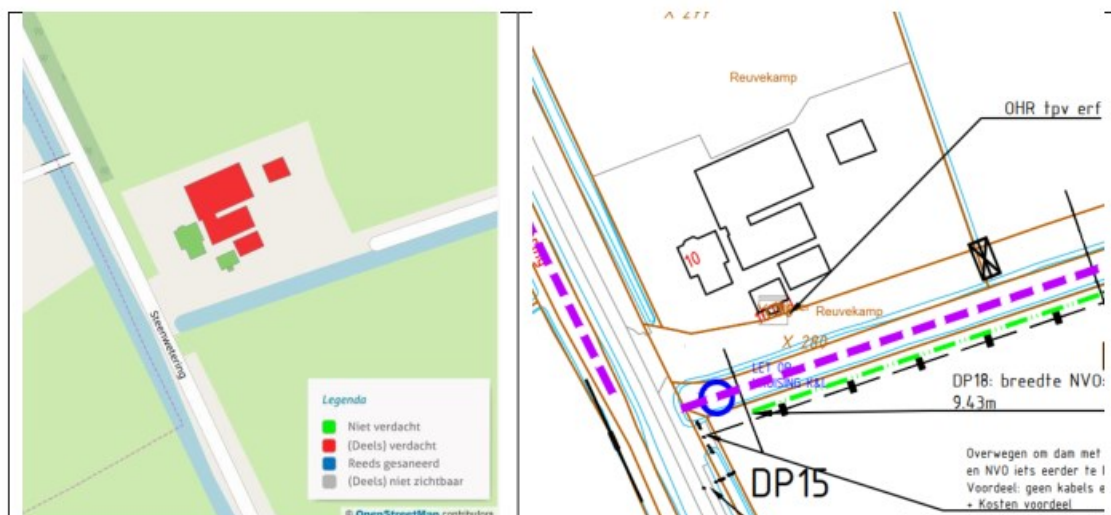
Uit de bodemkwaliteitskaart PFAS blijkt dat zich binnen het plangebied vooralsnog geen risicolocaties bevinden. Opgemerkt wordt dat het een momentopname betreft, daar er nog volop onderzoek gedaan wordt naar de wijze waarop PFAS in het milieu voorkomt en hoe het zich vervolgens gedraagt.

Binnen het plangebied bevinden zich, met uitzondering van de waterbodems, geen uitgesloten gebieden.

Uit de bodemkwaliteitskaart PFAS blijkt dat ter plaatse van het plangebied de bovengrond (0,0 – 0,5 m-mv) vrij toepasbaar is buiten grondwaterbeschermingsgebieden. Dit betekent dat de bovengrond vrij toepasbaar is in de regio waar de bodemkwaliteitskaart is vastgesteld, met uitzondering van grondwaterbeschermingsgebieden en onder oppervlaktewater. De ondergrond (0,5 – 2,0 m -mv) ter plaatse van het plangebied is vrij toepasbaar voor PFAS. Dit betekent dat de ondergrond vrij toepasbaar is in de regio waar de bodemkwaliteitskaart is vastgesteld (ook in grondwaterbeschermingsgebieden en onder oppervlaktewater).

2.4.3 Asbest(signaleringskaart)

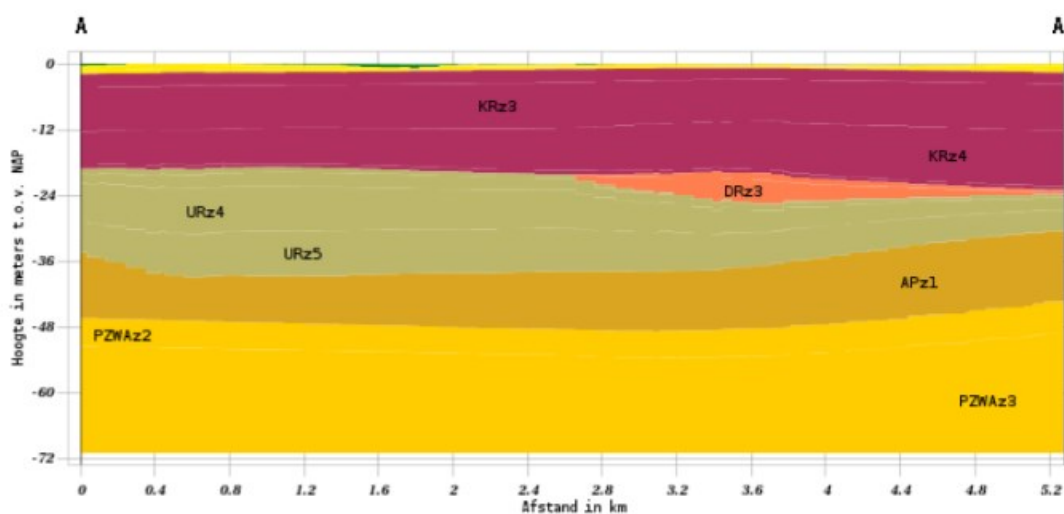
Op basis van de asbestdakenkaart van de provincie Overijssel zijn diverse daken op naastgelegen erven als verdacht op asbest geïdentificeerd. De meeste daken grenzen niet direct aan het plangebied en ter plaatse zijn geen maatregelen gepland. Hierdoor worden deze verder als niet verdacht gezien met oog op het toekomstige grondverzet. Een voorbeeld hiervan is weergegeven in afbeelding 2.3. Hierdoor wordt dit verder als niet verdacht gezien met oog op het toekomstige grondverzet.



Afbeelding 2.3: Asbestdakenkaart provincie Overijssel met daarnaast de maatregelenkaart

2.5 Regionale bodemopbouw

Aan het ondergrondmodel van Nederland (REGIS II (beschikbaar via www.dinoloket.nl) zijn gegevens ontleend over de regionale bodemopbouw en geohydrologie. In afbeelding 2.4 en tabel 2.4 is schematisch de regionale bodemopbouw weergegeven ten opzichte van maaiveld.



Afbeelding 2.4: Regionale bodemopbouw

Tabel 2.4: Regionale bodemopbouw

Diepte (m -mv)	Samenstelling	Geohydrologische eenheid
0 – 1	Midden en fijn zand, met weinig zandige klei en grof zand en een spoor klei, veen en grind	Formatie van Bostel, tweede, derde en vierde zandige eenheid
1 – 19	Midden en grof zand, met weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei en veen	Formatie van Kreftenheye, tweede, derde, vierde en vijfde zandige eenheid
19 – 22	Grof en midden zand, met weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei	Formatie van Drenthe, eerste en derde zandige eenheid
22 – 38	Midden en grof zand, met weinig fijn zand en grind en een spoor klei, zandige klei en veen	Formatie van Urk, eerste, tweede, vierde en vijfde zandige eenheid
38 – 49	Grof en midden zand, met weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei	Formatie van Appelscha eerste zandige eenheid
49 >	Midden en grof zand, met weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei en veen	Formatie van Peize en Waalre, tweede en derde zandige eenheid

De freatische grondwaterstand wordt verwacht op circa 0,70 m -mv. De onderzoekslocatie ligt niet in een grondwaterbeschermingsgebied.

De maaiveldhoogte bedraagt circa 0,25 meter onder NAP. De grondwaterstroming in de deklaag vindt overwegend in verticale richting plaats (infiltratie). Op de locatie is geen sprake van kwel. De grondwaterstroming in het eerste watervoerend pakket is globaal noordwestelijk gericht (bron: grondwatertools.nl). De grondwaterstroming kan echter lokaal worden beïnvloed door 'ontwateringsmiddelen', zoals de Steenwetering. Op basis hiervan en de aard van het onderzoek, wordt een verdere uitwerking van de regionale geohydrologische gegevens niet relevant geacht.

3 Conclusies en aanbevelingen

Op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek wordt geconcludeerd dat de bodemkwaliteitskaart voor de landbodem binnen het gehele plangebied gebruikt kan worden als bewijsmiddel voor grondverzet binnen de geografische reikwijdte van de bodemkwaliteitskaart. De bodemkwaliteitskaart is reeds aangevuld met PFAS. Het actuele PFAS-beleid heeft tot gevolg dat er geen PFAS-onderzoek benodigd is bij mogelijk grondverzet. Zowel de boven- als ondergrond kan worden hergebruikt binnen het huidige plangebied.

De bodemkwaliteitskaart mag niet als bewijsmiddel worden gebruikt voor grond die wordt ontgraven in uitgesloten locaties/gebieden. Nabij het gemaal Streukelerzijl ligt een saneringslocatie direct aan de Steenwetering. Ter plaatse zijn echter geen maatregelen gepland en zal geen grondverzet plaatsvinden. Indien dit wel het geval zal zijn kan de bodemkwaliteitskaart niet als bewijsmiddel gebruikt worden.

Waterbodems zijn uitgesloten van de bodemkwaliteitskaart. Om werkzaamheden aan de watergang (verwijderen slib) te kunnen laten plaatsvinden dient een waterbodemonderzoek conform de NEN 5717² en NEN 5720³ uitgevoerd te worden. Volgens de opdrachtgever is dit onderzoek reeds uitgevoerd, waaruit blijkt dat over het gehele traject sprake is van 'schone' bagger (vrij toepasbaar).

Aanbeveling

In tabel 3.1 is per maatregel een conclusie en aanbeveling weergegeven. Bij eventuele afvoer en toepassing van grond buiten de geografische reikwijdte van de bodemkwaliteitskaart dient een partijkeuring conform BRL1000, protocol 1001 te worden uitgevoerd.

De aanwezigheid van bodemvreemd materiaal kan niet altijd vooraf worden vastgesteld. Als tijdens de ontgraving van de bodem blijkt dat bodemvreemde materialen (asbest, plastic, slakken, huisvuil e.d.) of andere zintuigelijke afwijkingen, zoals afwijkende geuren, worden geconstateerd, moeten de werkzaamheden worden gestaakt en contact worden opgenomen met de gemeente Zwolle en/of de omgevingsdienst IJsselland.

Tabel 3.1: Overzicht werkzaamheden met conclusie en aanbeveling

Beschrijving en aard werkzaamheden/maatregel	Conclusie	Aanbeveling
Aanleg natuurvriendelijke oevers	Grondverzet kan plaatsvinden op basis van de bodemkwaliteitskaart	-
Vervangen dam met duiker	Geen aanvullend grondverzet	-
Aanbrengen dam met duiker	Geen aanvullend grondverzet	-
Verplaatsen bootinlaatplaats	Geen aanvullend grondverzet	-
Vervangen brug	Geen aanvullend grondverzet	-
Bagger verwijderen	De vrijkomende bagger kan niet toegepast worden op basis van de bodemkwaliteitskaart	Het waterbodemonderzoek is al uitgevoerd, waardoor een milieuhygiënische verklaring voor de bagger is verkregen

² "Bodem – Waterbodemonderzoek – Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek, december 2017".

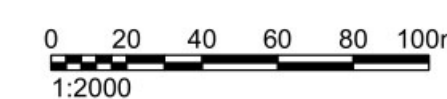
³ "Bodem – Waterbodemonderzoek – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch onderzoek, december 2017".



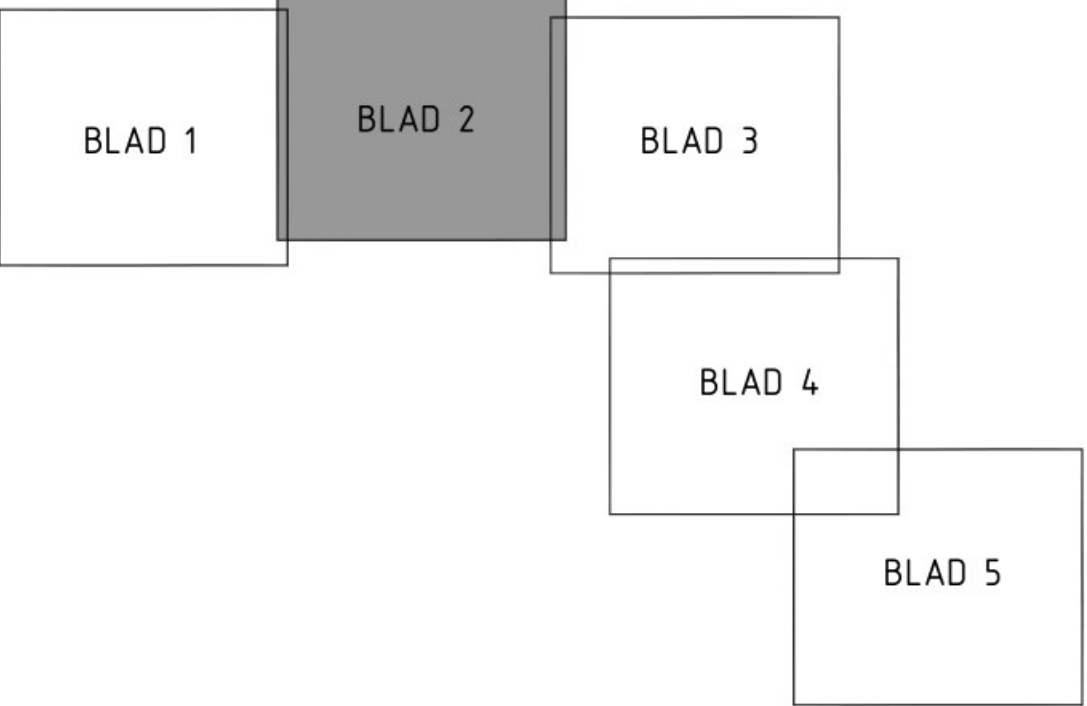
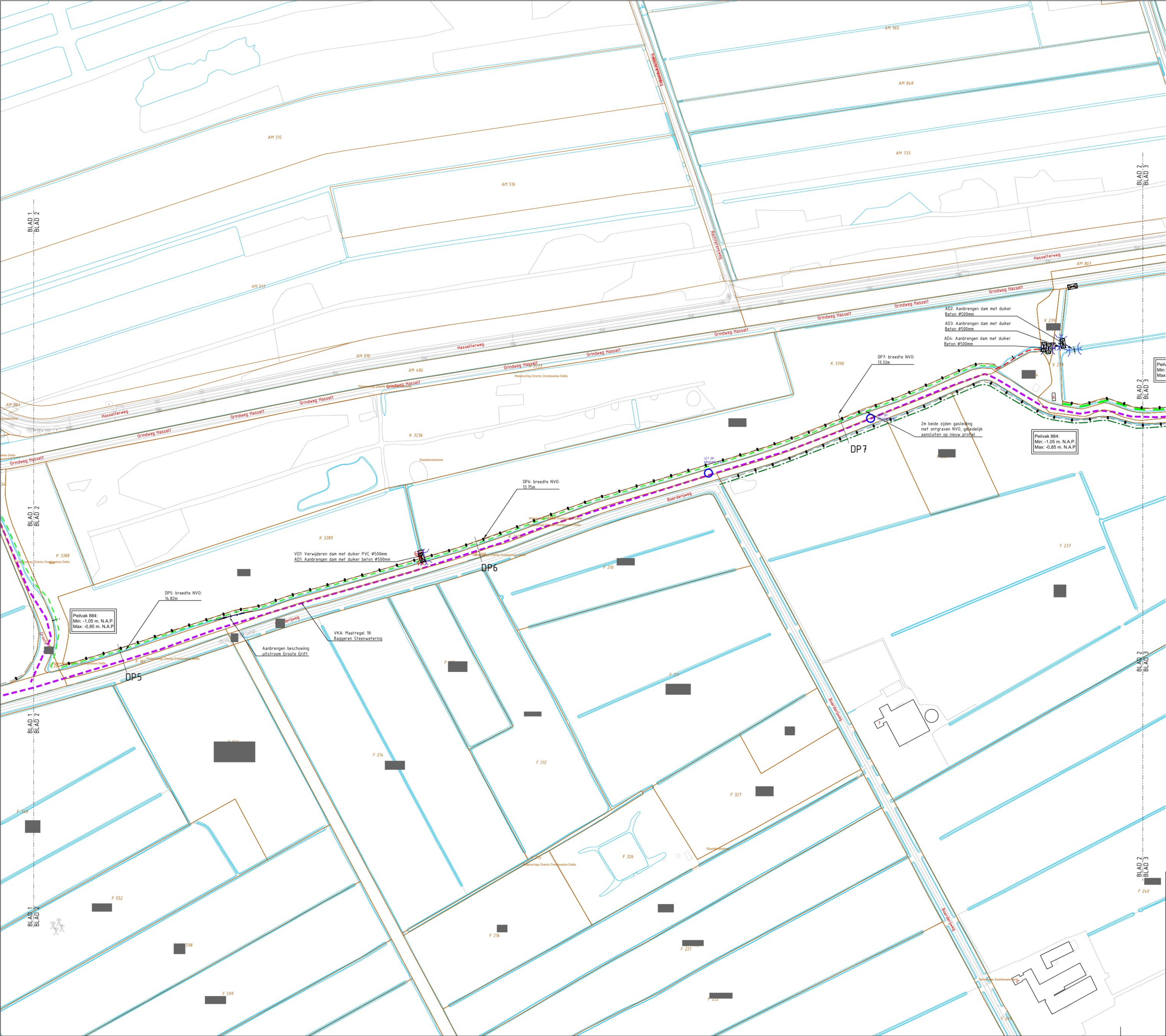
Bijlage 1: Maatregelenkaart



Maten in meters
Materiaalmaten in millimeters
Hooftmaten t.o.v. N.A.P.



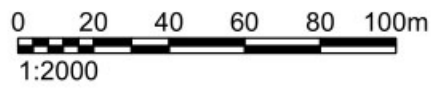
Bestandnaam: P:\203494\AutoCad\Werkbestanden\221010-RZ-203494-Inrichtingstekening-V23.dwg

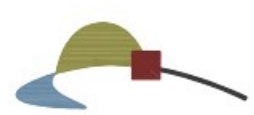


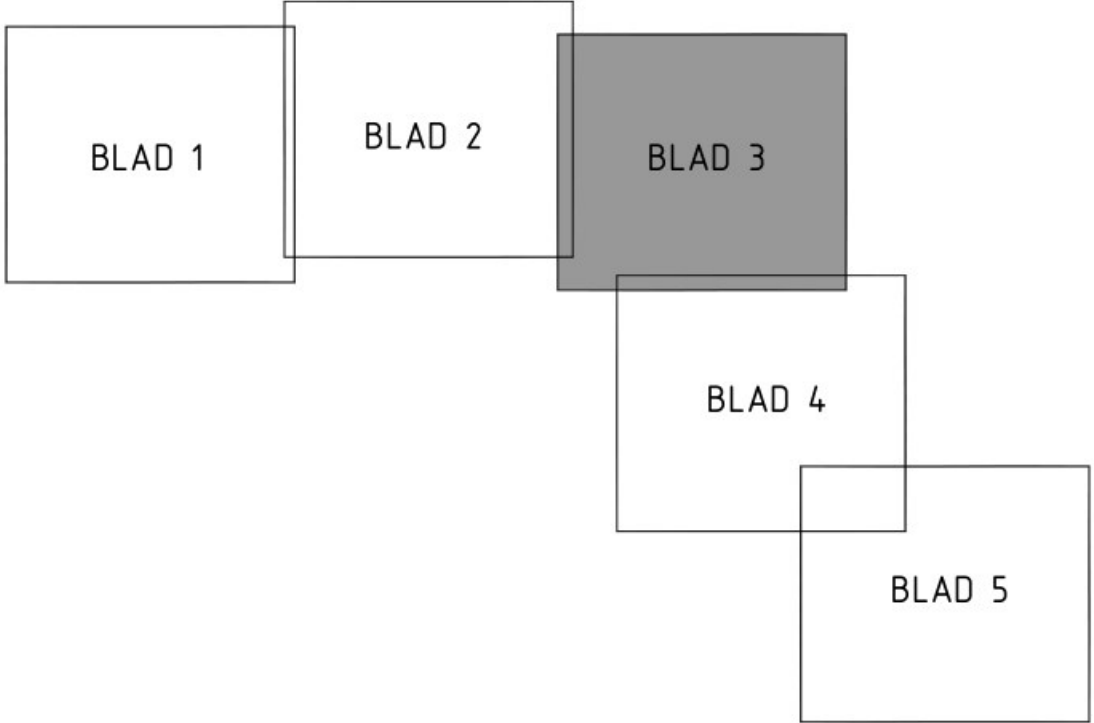
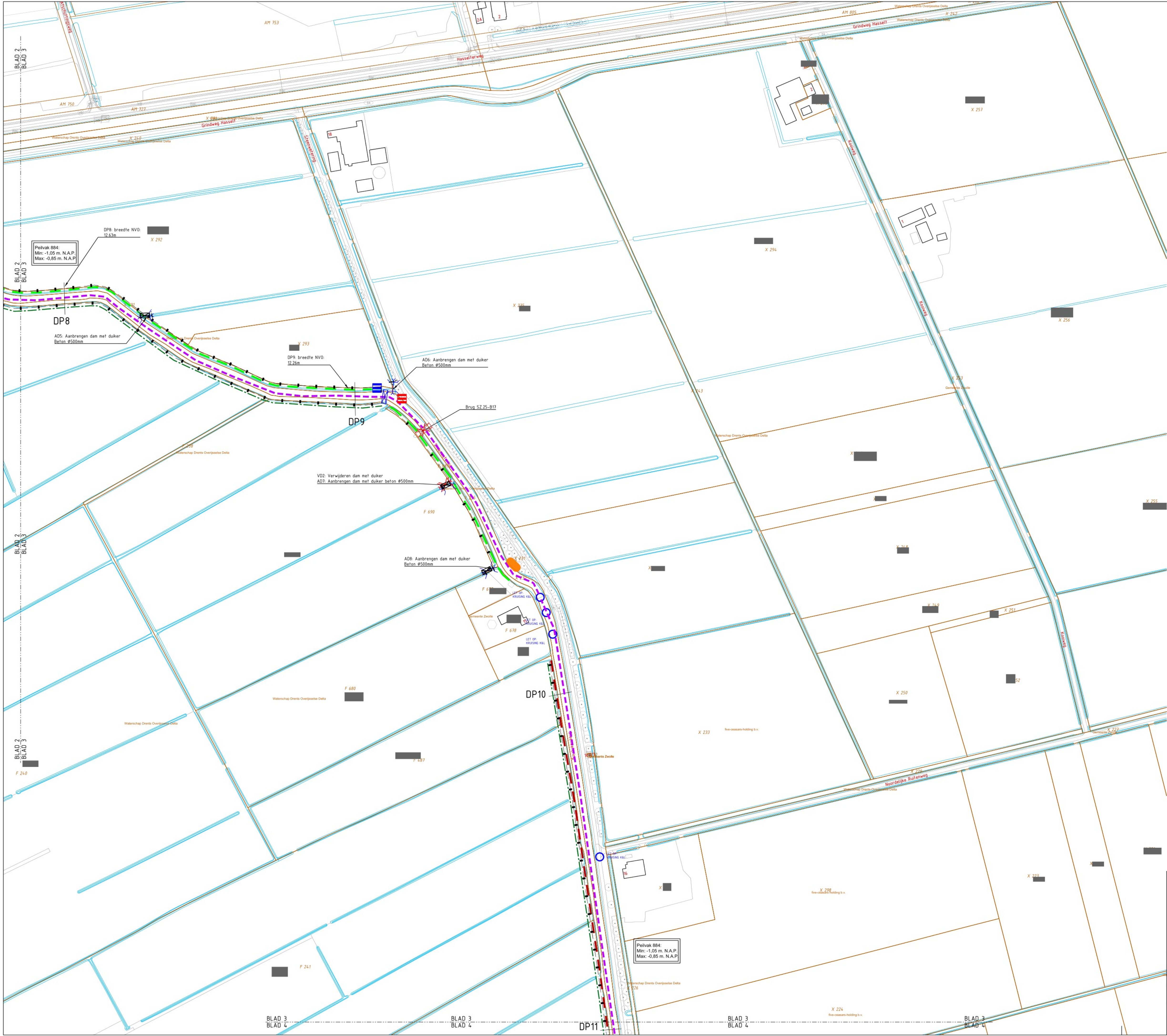
Verklaring

- Algemeen**
- BGT
 - Kadastrale gegevens
- Bestaand**
- DP30 Profiellocatie
 - Beheer
- Opruimen**
- Opschonen watergang
 - Verwijderen bagger Voor uitwerking zie baggerfotografie
 - Verwijderen dam met duiker
 - Verwijderen bootinlaatplaats
 - Verwijderen brug
 - Verwijderen duiker
- Nieuw**
- Projectgrens
 - Natuurvriendelijke oever
 - Natuurvriendelijke oever extensief beheer
 - Aanbrengen raster
 - Aanbrengen beschoeiing
 - Optimaliseren onderhoudsroute
 - Aanbrengen dam met duiker
 - Aanbrengen bootinlaatplaats
 - Aanbrengen brug
 - Locatie ijsvogelwand, nader uit te werken in D0

Maten in meters
Materiaalmaten in millimeters
Hoogtematen t.o.v. N.A.P.



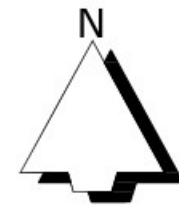
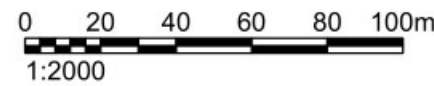
Project					 Eelerwoude	
Onderdeel						
Inrichtingstekening Blad 2 van 5						
Opdrachtgever						
Waterschap Drents Overijsselse Delta						
Versie		Wijziging	Datum	Getekend	Gezien	
VO1	Voorl. ontwerp	07-09-2022	RZ	L.Sc	Projectnummer 203494	Formaat A1
VO2	Voorl. ontwerp	27-09-2022	RZ	L.Sc	Schaal 1:2000	Inventarisatiedatum
VO3	Voorl. ontwerp	11-11-2022	RZ	L.Sc	Tekeningnummer 01B	Bijlagennummer
					Getekend RZ	Datum aanmaken 26-07-2022
					Ontwerp	



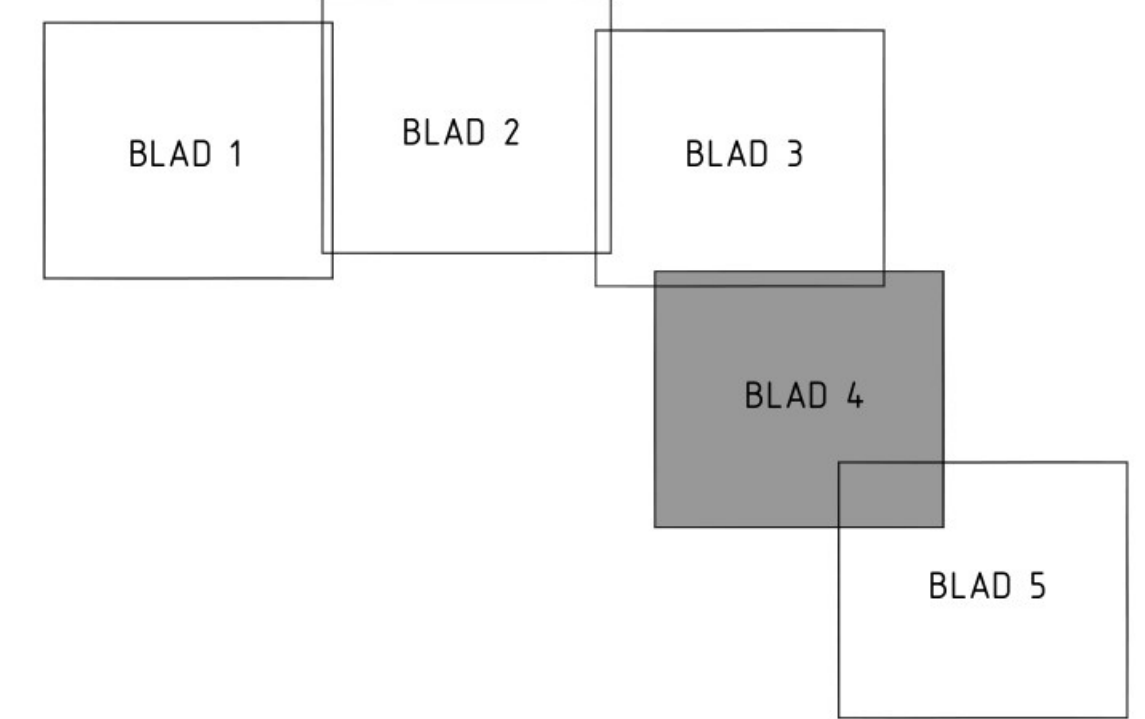
Verklaring

- Algemeen**
- BGT
 - Kadastrale gegevens
- Bestaand**
- Profiellocatie
 - Beheerhek
- Opruimen**
- Opschonen watergang
 - Verwijderen bagger
 - Verwijderen dam met duiker
 - Verwijderen bootinlaatplaats
 - Verwijderen brug
 - Verwijderen duiker
- Nieuw**
- Projectgrens
 - Natuurvriendelijke oever
 - Natuurvriendelijke oever extensief beheer
 - Aanbrengen raster
 - Aanbrengen beschoeiing
 - Optimaliseren onderhoudsroute
 - Aanbrengen dam met duiker
 - Aanbrengen bootinlaatplaats
 - Aanbrengen brug
 - Locatie ijsvogelwand, nader uit te werken in D0

Maten in meters
Materiaalmaten in millimeters
Hoogtematen t.o.v. N.A.P.



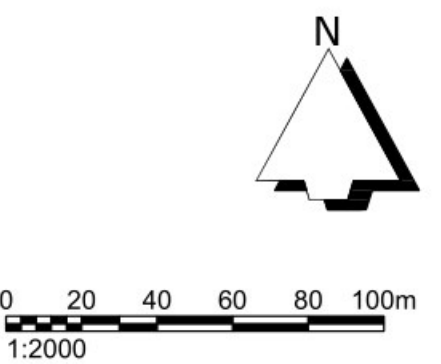
Project					 Eelerwoude	
Onderdeel						
Inrichtingstekening						
Blad 3 van 5						
Opdrachtgever					Projectnummer	Formaat
Waterschap Drents Overijsselse Delta					203494	A1
Versie	Wijziging	Datum	Getekend	Gezien	Schaal	Inventarisatiedatum
VO1	Voorl. ontwerp	07-09-2022	RZ	LSc	1:2000	
VO2	Voorl. ontwerp	27-09-2022	RZ	LSc		
VO3	Voorl. ontwerp	11-11-2022	RZ	LSc		
					Tekeningnummer	Bijlagennummer
					01C	
					Getekend	Datum aanmaken
					RZ	26-07-2022
					Ontwerp	



Verklaring

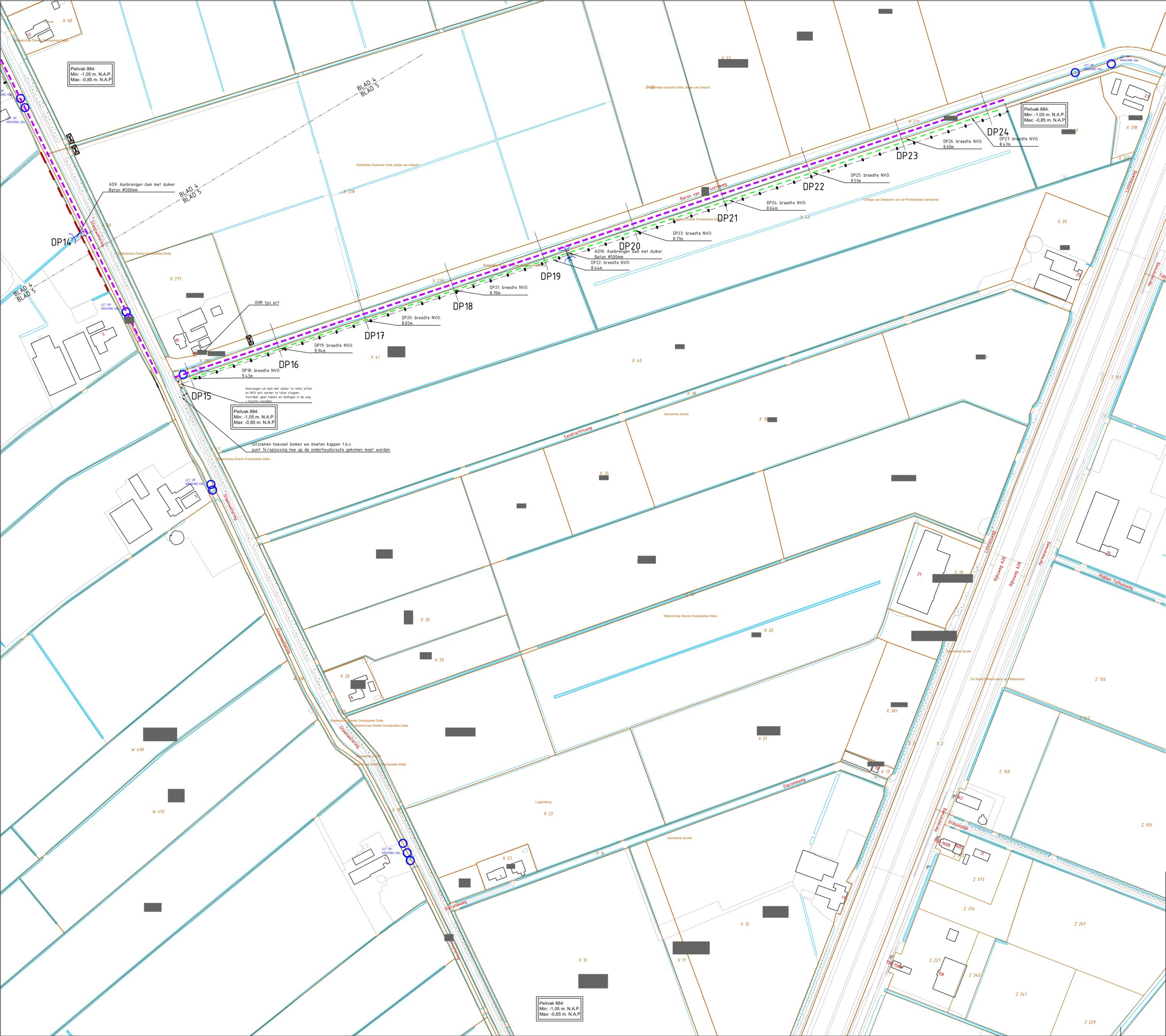
- | Algemeen | |
|----------|--|
| | BGT |
| | Kadastrale gegevens |
| Bestaand | |
| | Profiellocatie |
| | Beheerhek |
| Opruimen | |
| | Opschonen watergang |
| | Verwijderen bagger
Voor uitwerking zie baggertekening |
| | Verwijderen dan met duiker |
| | Verwijderen bootinlaatplaats |
| | Verwijderen brug |
| | Verwijderen duiker |
| Nieuw | |
| | Projectgrens |
| | Natuurvriendelijke oever |
| | Natuurvriendelijke oever
extensief beheer |
| | Aanbrengen raster |
| | Aanbrengen beschoeiing |
| | Optimaliseren onderhoudsroute |
| | Aanbrengen dam met duiker |
| | Aanbrengen bootinlaatplaats |
| | Aanbrengen brug |
| | Locatie ijsvogelwand,
nader uit te werken in D0 |

Maten in meters
Materiaalmaten in millimeters
Hoogtematen t.o.v. N.A.P.



Project	Steenwetering	 Eelerwoude
Onderdeel	Inrichtingstekening	
	Blad 4 van 5	
Opdrachtgever	Waterschap Drents Overijsselse Delta	

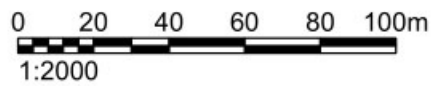
Versie	Wijziging	Datum	Geleken	Gezien	Projectnummer	Formaat
VO1	Voorl. ontwerp	07-09-2022	RZ	LSc	203494	A1
VO2	Voorl. ontwerp	27-09-2022	RZ	LSc	Schaal 1:2000	Inventarisatiedatum
VO3	Voorl. ontwerp	11-11-2022	RZ	LSc	Tekeningnummer 01D	Bijagnummer
					Getekend RZ	Datum aanmaken 26-07-2022
					Ontwerp	

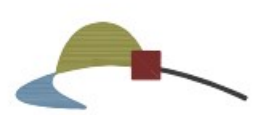


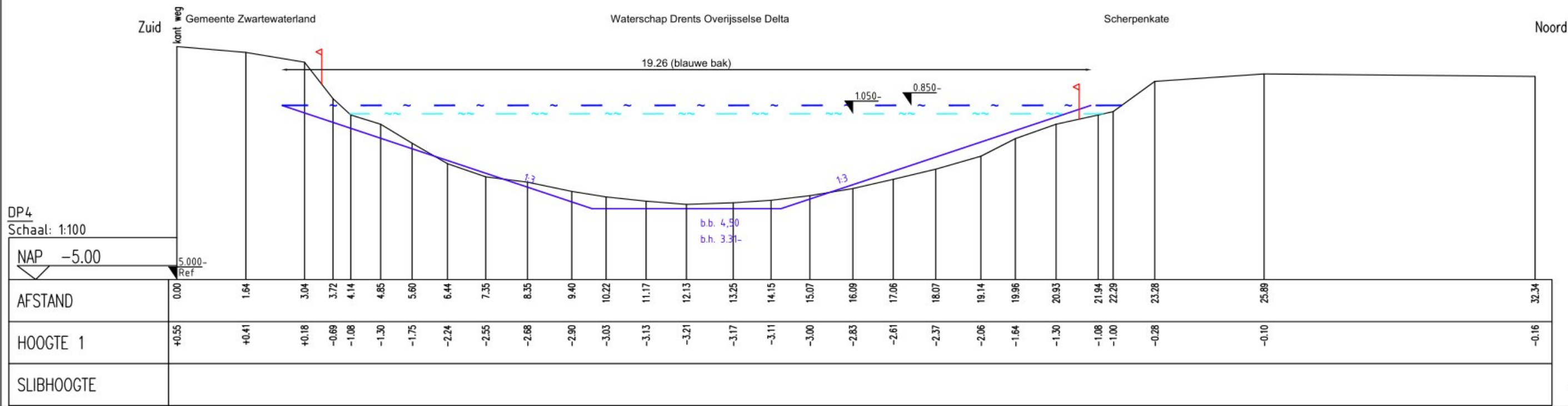
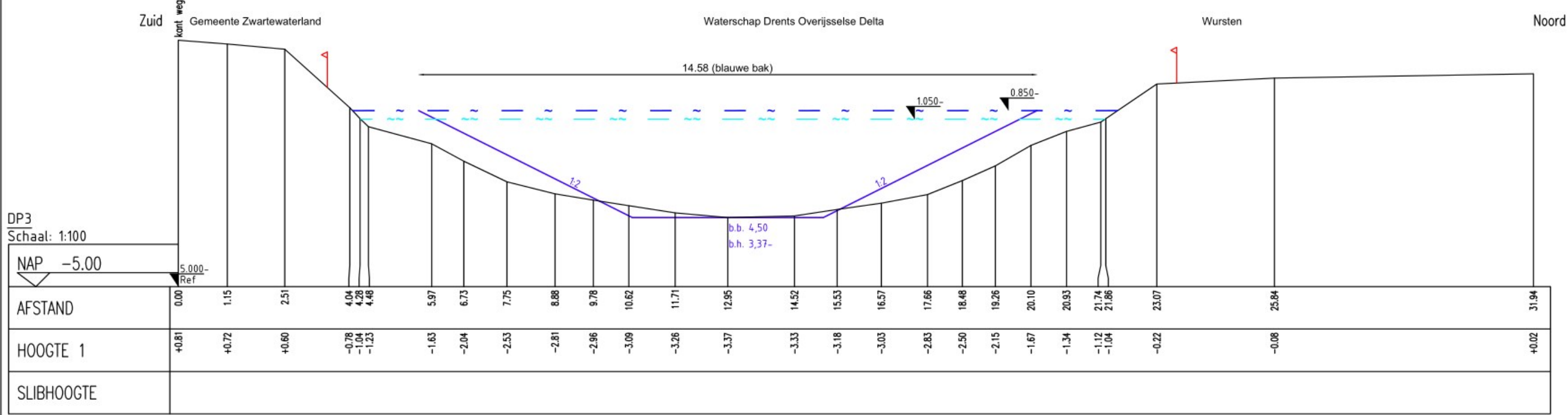
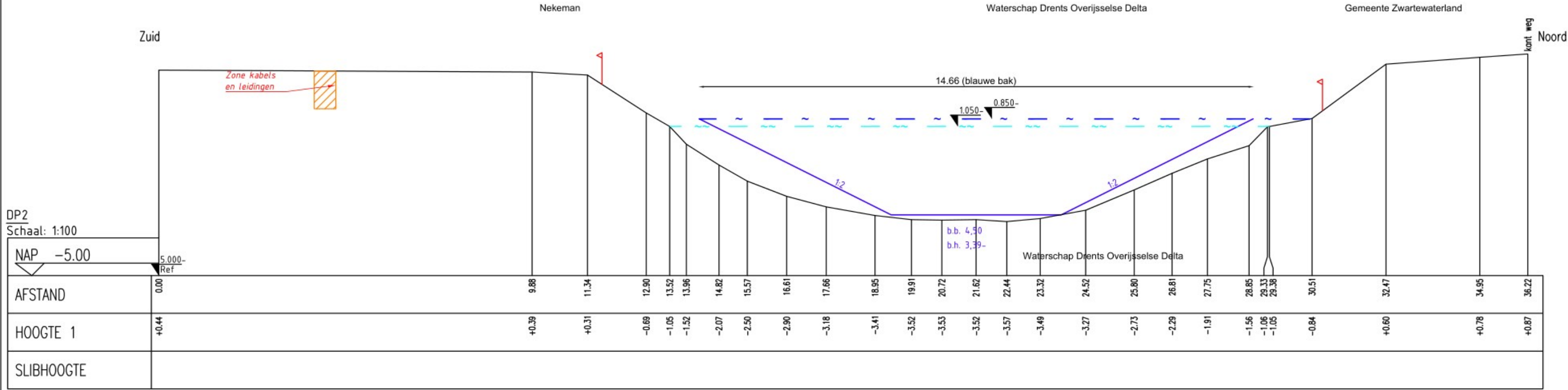
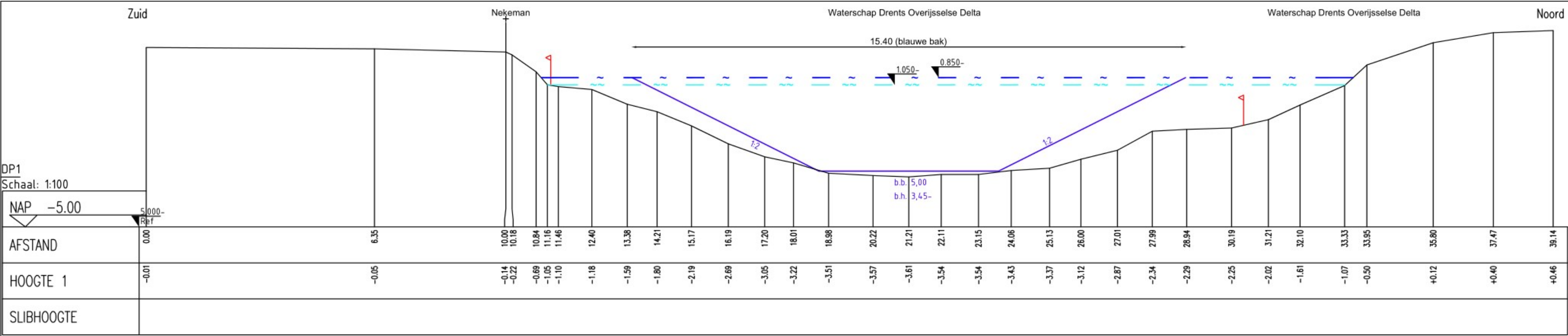
Verklaring

- Algemeen**
- BGT
 - Kadastrale gegevens
- Bestaand**
- DP30 Profiellocatie
 - Beheer
- Opruimen**
- Opschonen watergang
 - Verwijderen bagger Voor uitwerking zie baggerkening
 - Verwijderen dam met duiker
 - Verwijderen bootinlaatplaats
 - Verwijderen brug
 - Verwijderen duiker
- Nieuw**
- Projectgrens
 - Natuurvriendelijke oever
 - Natuurvriendelijke oever extensief beheer
 - Aanbrengen raster
 - Aanbrengen beschoeiing
 - Optimaliseren onderhoudsroute
 - Aanbrengen dam met duiker
 - Aanbrengen bootinlaatplaats
 - Aanbrengen brug
 - Locatie ijsvogelwand, nader uit te werken in D0

Maten in meters
Materiaalmaten in millimeters
Hoogtematen t.o.v. N.A.P.

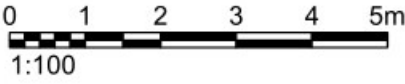


Project					 Eelerwoude	
Steenwetering						
Onderdeel						
Inrichtingstekening Blad 5 van 5						
Opdrachtgever					Eelerwoude	
Waterschap Drents Overijsselse Delta						
Versie		Wiziging		Datum	Getekend	Gezien
VO1	Voorl. ontwerp	07-09-2022	RZ	LSc	Projectnummer 203494	Formaat A1
VO2	Voorl. ontwerp	27-09-2022	RZ	LSc	Schaal 1:2000	Inventarisatiedatum
VO3	Voorl. ontwerp	11-11-2022	RZ	LSc	Tekeningnummer 01E	Bijlagennummer
					Getekend RZ	Datum aanmaken 26-07-2022
					Ontwerp	



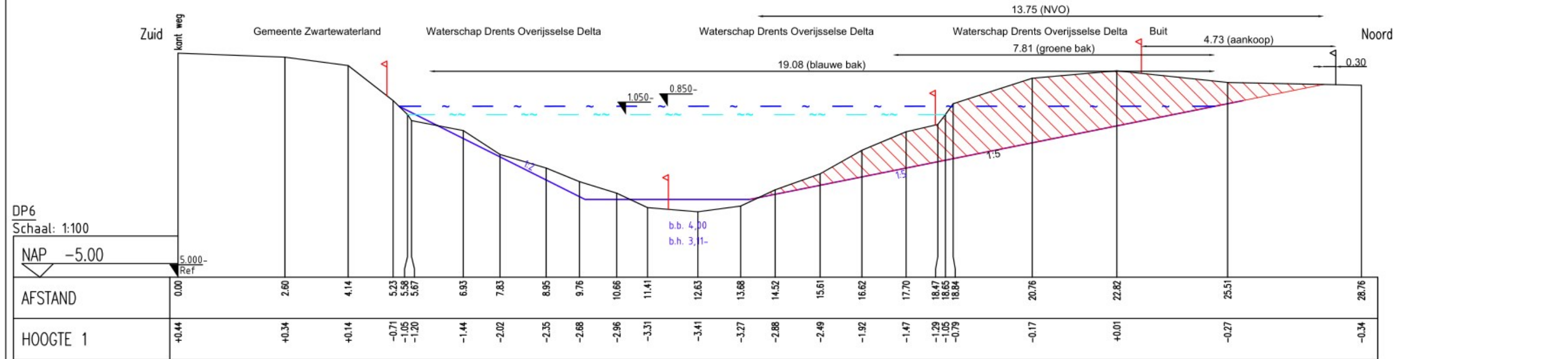
Verklaring

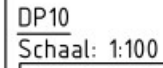
- Profiellijn
- Bestaande kadastrale grens
- Legger
- Max waterpeil
peilvak 884: -0.85m N.A.P.
- Min waterpeil
peilvak 884: -1.05m N.A.P.
- Nieuwe kadastrale grens
- Ontwerplijn
- Locatie klic
- Ontgraven



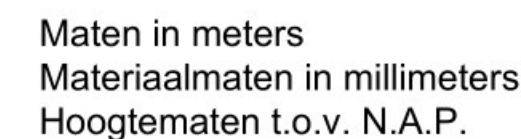
Maten in meters
Materiaalmaten in millimeters
Hoogtematen t.o.v. N.A.P.

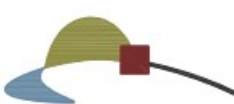
Project					 Eelerwoude	
Onderdeel						
Opdrachtgever						
Steenwetering						
Profielen Overzichtstekening Blad 1					Projectnummer	
Profielen blad 1					203494	
Waterschap Drents Overijsselse Delta					Schaal	
					1:100	
					Tekeningnummer	
					02A	
					Bijlagennummer	
					Getekend	
					RZ	
					Datum aanmaken	
					26-07-2022	
					Ontwerp	



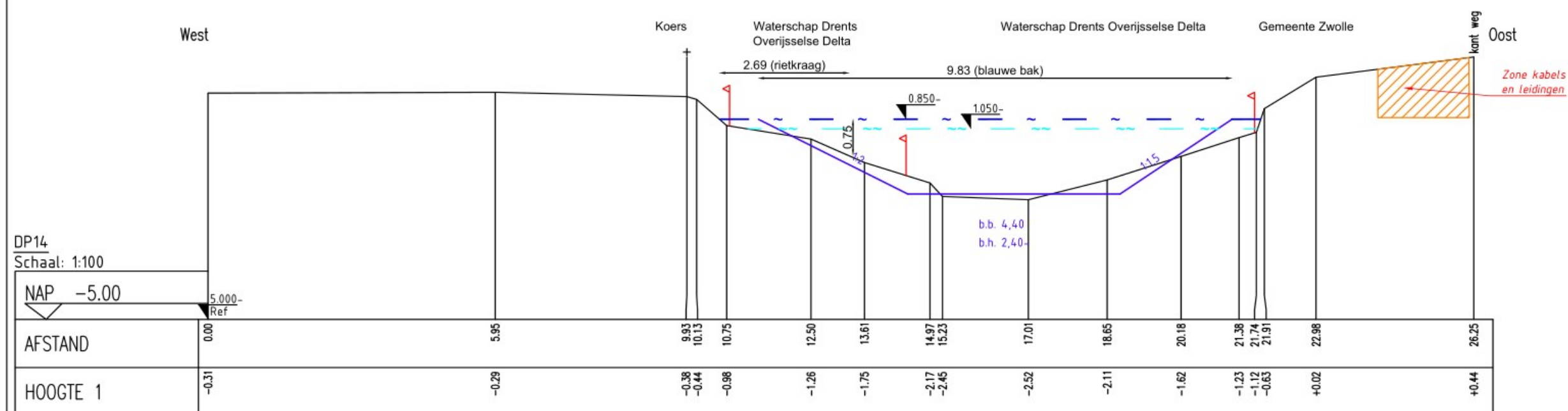
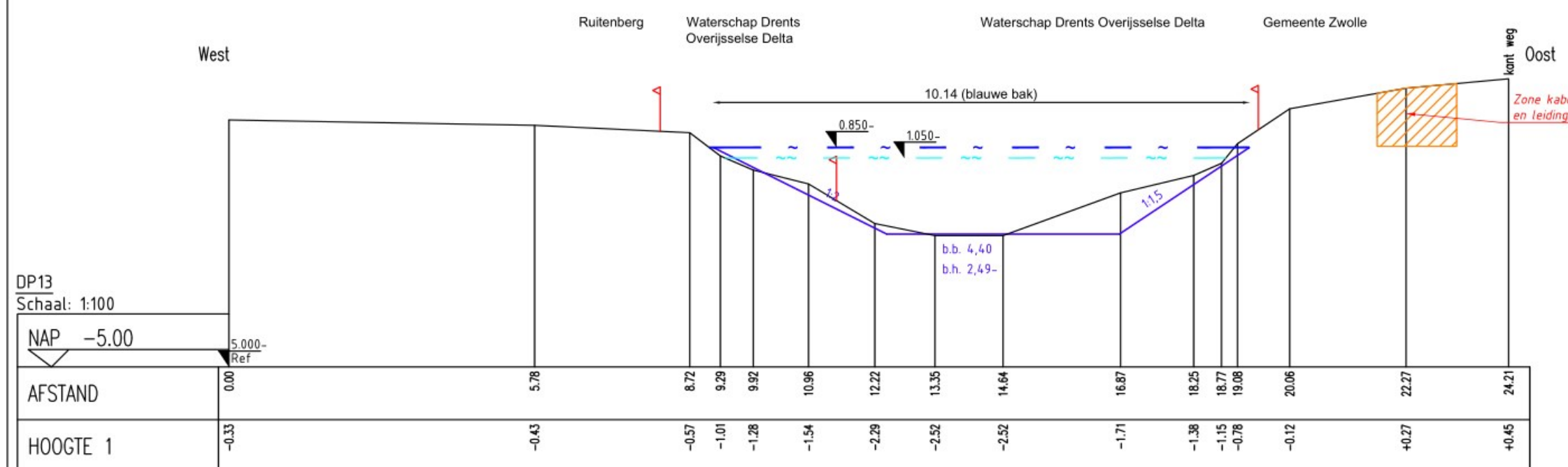
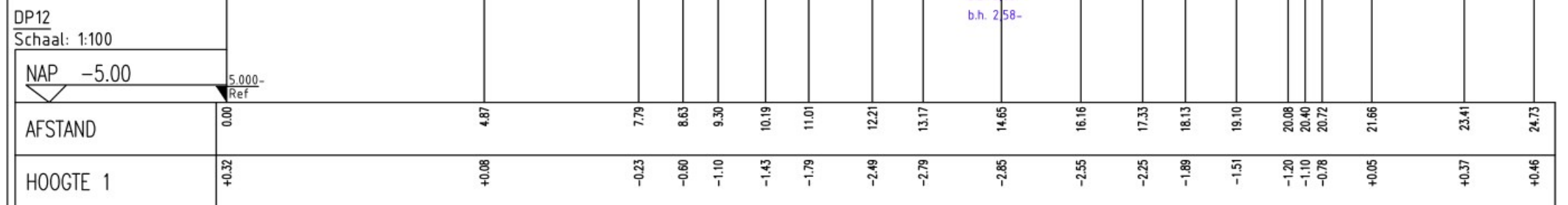


	Profiellijn
	Bestaande kadastrale grens
	Legger
	Max waterpeil peilvak 884: -0.85m N.A.P.
	Min waterpeil peilvak 884: -1.05m N.A.P.
	Nieuwe kadastrale grens
	Ontwerplijn
	Locatie klic
	Ontgraven



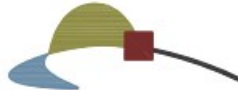
Project Steenwetering	 Eelerwoude
Onderdeel Profielen Overzichtstekening Blad 3 Profielen blad 3	
Opdrachtgever Waterschap Drents Overijsselse Delta	

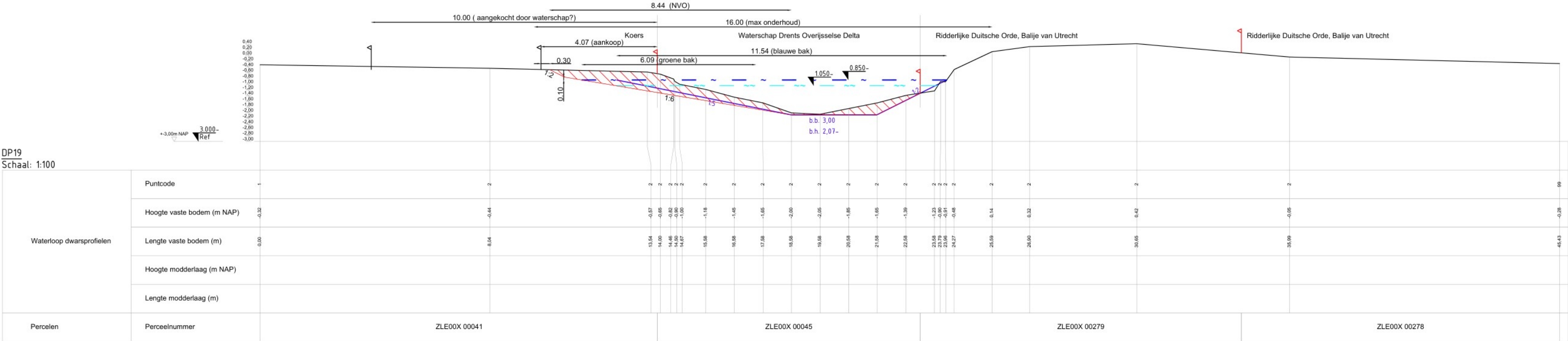
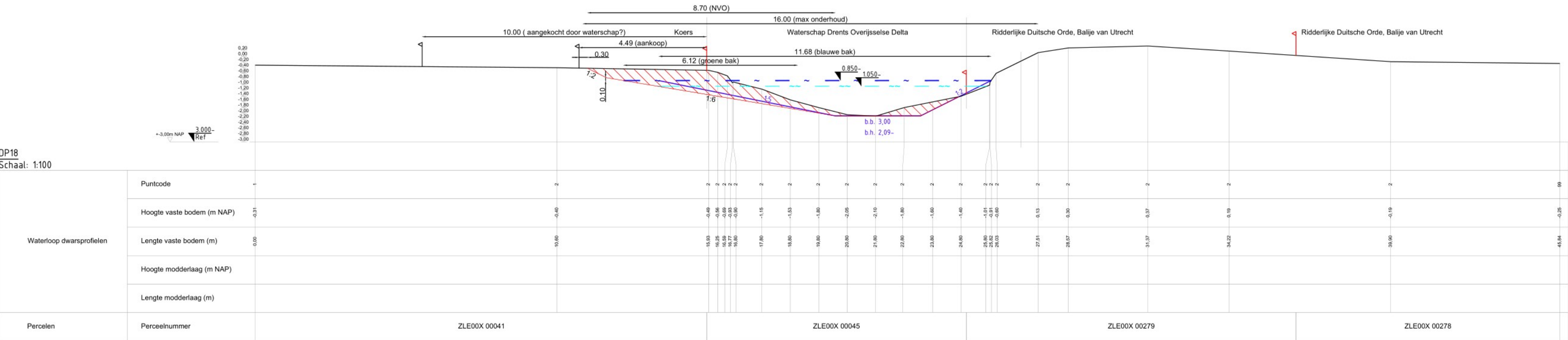
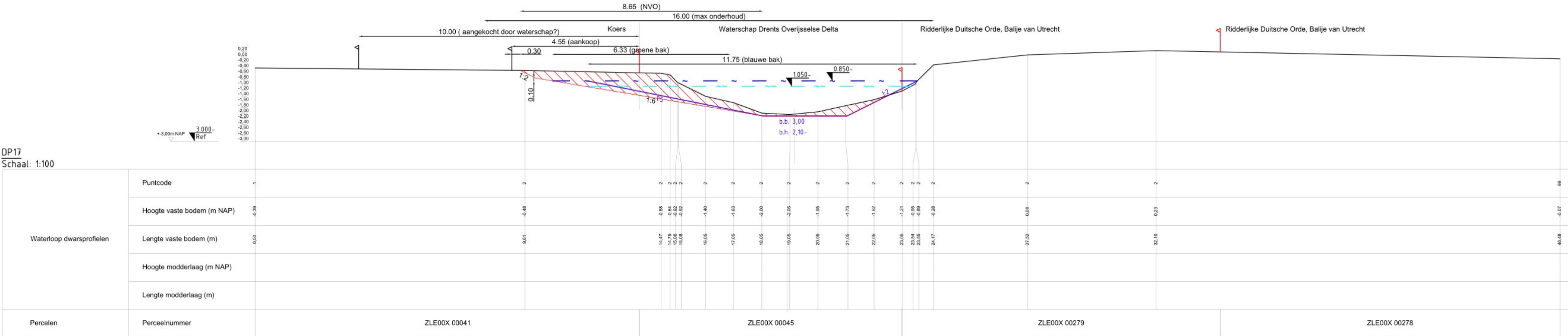
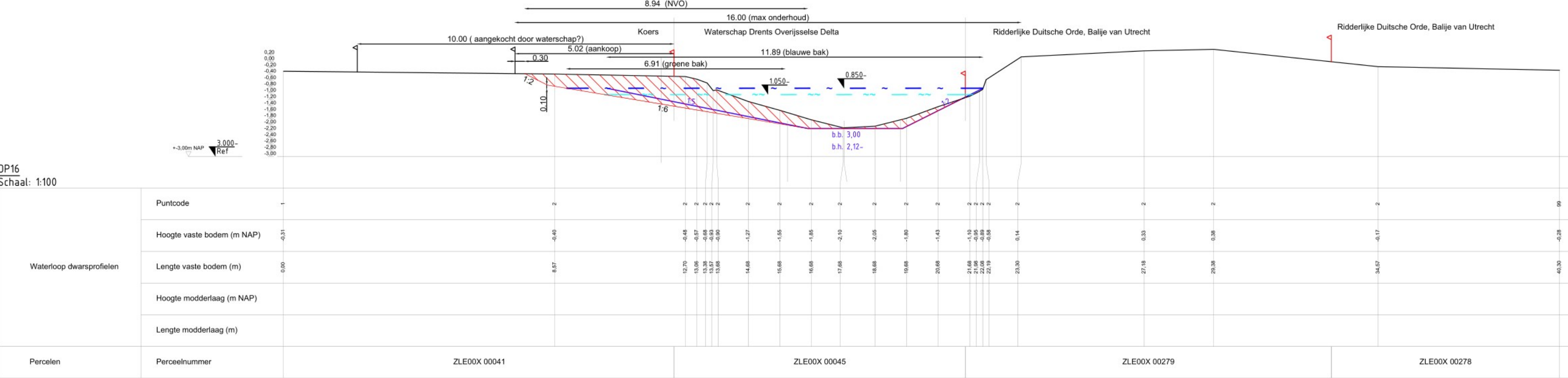
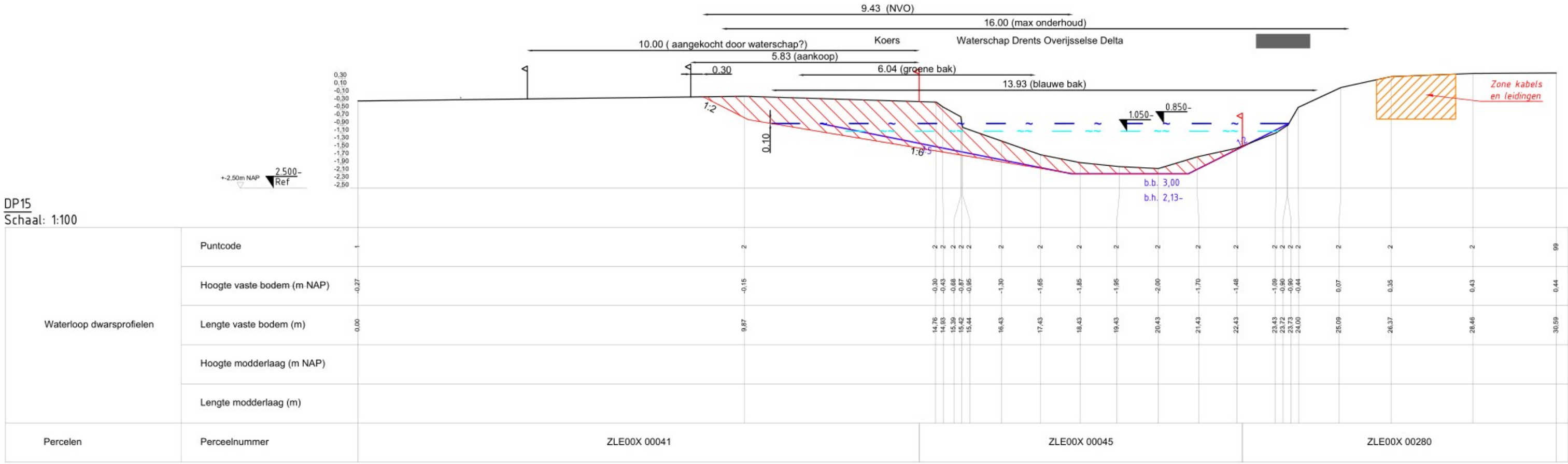
Versie	Wijziging	Datum	Getekend	Gezien	Projectnummer	Formaat
VO1	Voorl. ontwerp	07-09-2022	RZ	LS	203494	A2
VO2	Voorl. ontwerp	27-09-2022	RZ	LS	Schaal 1:100	Inventarisatiedatum
VO3	Voorl. ontwerp	11-11-2022	RZ	LS	Tekeningnummer 02C	Bijlagennummer
					Getekend RZ	Datum aanmaken 26-07-2022
					Ontwerp	



	Profiellijn
	Bestaande kadastrale grens
	Legger
	Max waterpeil peilvak 894: -0.85m N.A.P.
	Min waterpeil peilvak 884: -1.05m N.A.P.
	Nieuwe kadastrale grens
	Ontwerplijn
	Locatie klic
	Ontgraven

0 1 2 3 4 5m
1:100

Project Steenwetering					 Eelerwoude	
Onderdeel Profielen Overzichtstekening Blad 4 Profielen blad 4						
Opdrachtgever Waterschap Drents Overijsselse Delta						
Versie	Wijziging	Datum	Getekend	Gezien	Projectnummer	Formaat
VO1	Voorl. ontwerp	07-09-2022	RZ	LSc	203494	A2
VO2	Voorl. ontwerp	27-09-2022	RZ	LSc	Schaal 1:100	Inventarisatiedatum
VO3	Voorl. ontwerp	11-11-2022	RZ	LSc	Tekeningnummer 02D	Bijlagenummer
					Getekend RZ	Datum aanmaken 26-07-2022
					Ontwerp	



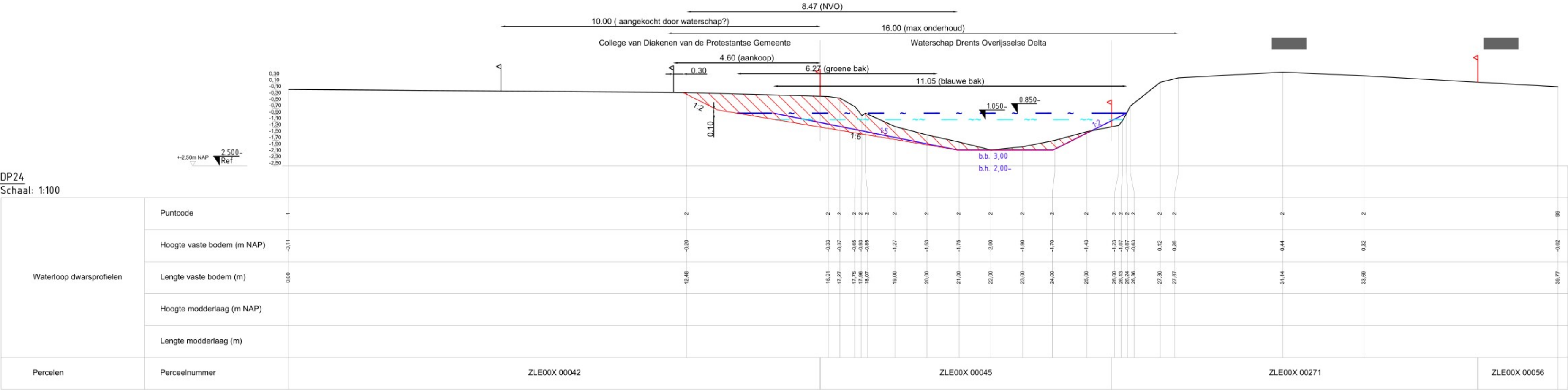
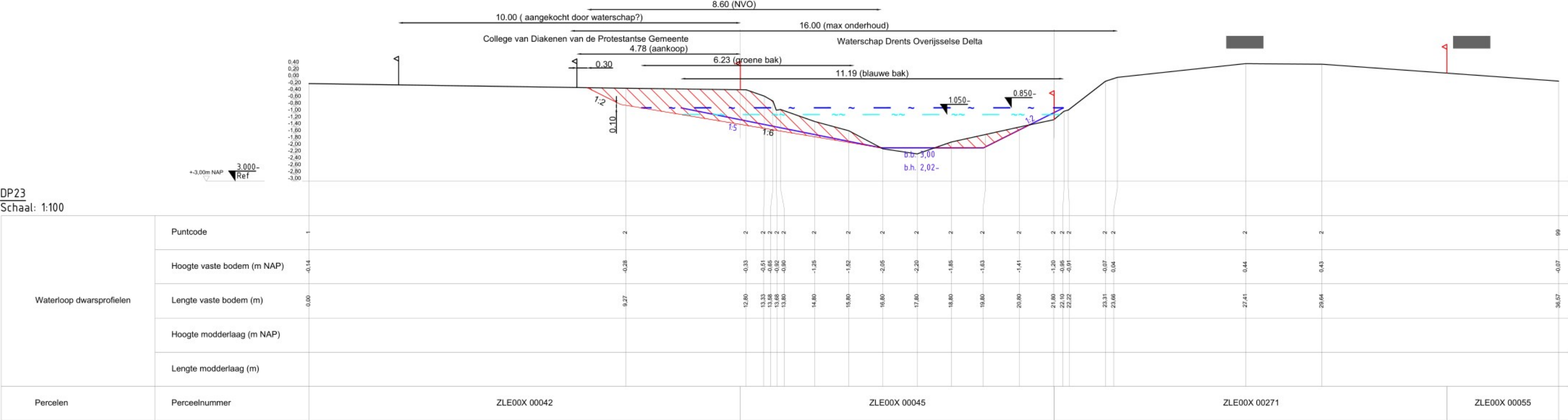
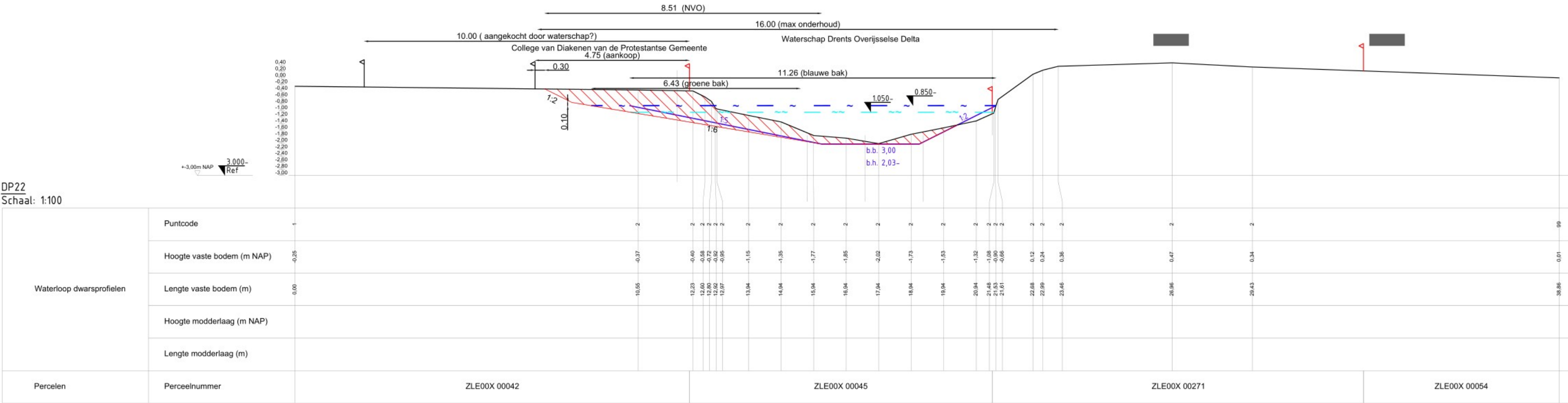
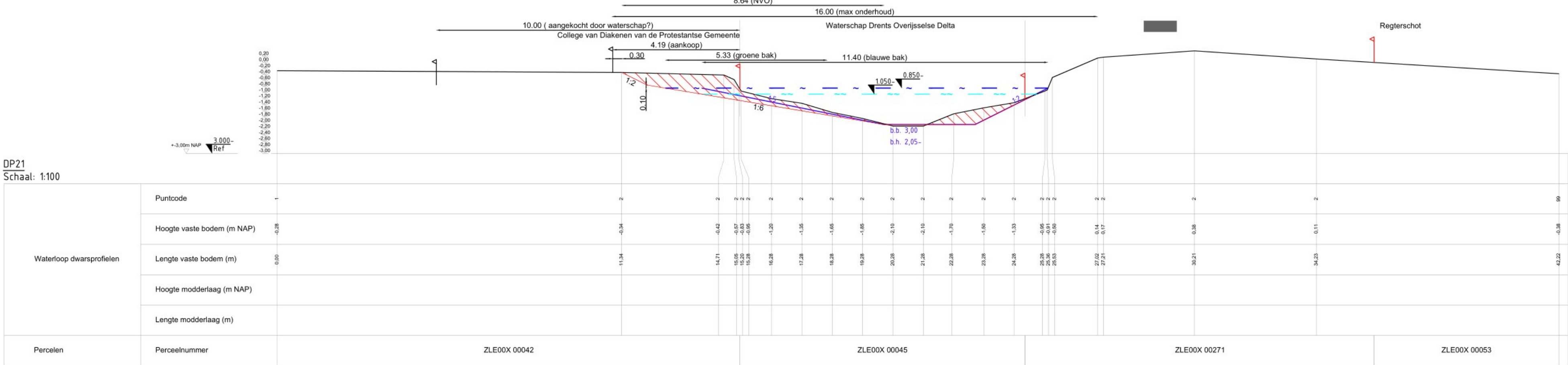
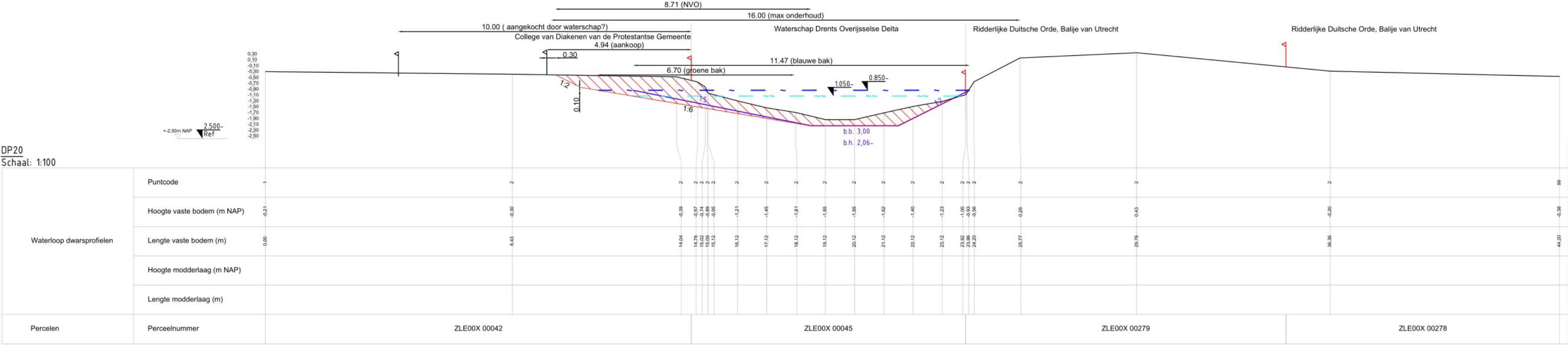
Verklaring

- Profiellijn
- Bestaande kadastrale grens
- Legger
- Max waterpeil peilvak 88L -0.85m N.A.P.
- Min waterpeil peilvak 88L -1.05m N.A.P.
- Nieuwe kadastrale grens
- Ontwerplijn
- Locatie klic
- Ontgraven

Maten in meters
Materiaalmaten in millimeters
Hoogtematen t.o.v. N.A.P.



Project						 Eelerwoude	
Onderdeel							
Profielen Overzichtstekening Blad 5 Profielen blad 5							
Opdrachtgever						Waterschap Drents Overijsselse Delta	
Versie		Wijziging		Datum		Getekend Gezien	
VO1	Voorl. ontwerp	07-09-2022		RZ	LSc	Projectnummer 203494	Formaat A1
VO2	Voorl. ontwerp	27-09-2022		RZ	LSc	Schaal 1:100	inventarisatiedatum
VO3	Voorl. ontwerp	11-11-2022		RZ	LSc	Tekeningnummer 02E	Bijlagennummer
						Getekend RZ	Datum aanmaken 26-07-2022
						Ontwerp	



Verklaring

	Profiellijn
	Bestaande kadastrale grens
	Legger
	Max waterpeil peilvak 854: -0.85m N.A.P.
	Min waterpeil peilvak 884: -1.05m N.A.P.
	Nieuwe kadastrale grens
	Ontwerplijn
	Locatie klic
	Ontgraven

Maten in meters
Materiaalmaten in millimeters
Hoogtematen t.o.v. N.A.P.



Project					 Eelerwoude	
Onderdeel						
Profielen Overzichtstekening Blad 5 Profielen blad 6						
Opdrachtgever						
Steenwetering						
Waterschap Drents Overijsselse Delta						
Versie		Wijziging	Datum	Getekend	Gezien	
VO1	Voorl. ontwerp	07-09-2022	RZ	LSc	Projectnummer 203494	Formaat A1
VO2	Voorl. ontwerp	27-09-2022	RZ	LSc	Schaal 1:100	Inventarisatiedatum
VO3	Voorl. ontwerp	11-11-2022	RZ	LSc	Tekeningnummer 02F	Bijlagennummer
					Getekend RZ	Datum aanmaken 26-07-2022
					Ontwerp	



Bijlage 2: Situatietekeningen plangebied



Legenda

 Onderzoekslocatie



Overzichtskaart: 1:150.000

0 150 300 450 600 750 m



Omschrijving:
Situatietekening

Project:
Steenwetering in Zwolle/Zwartewaterland/Staphorst

Projectnummer:
20230053

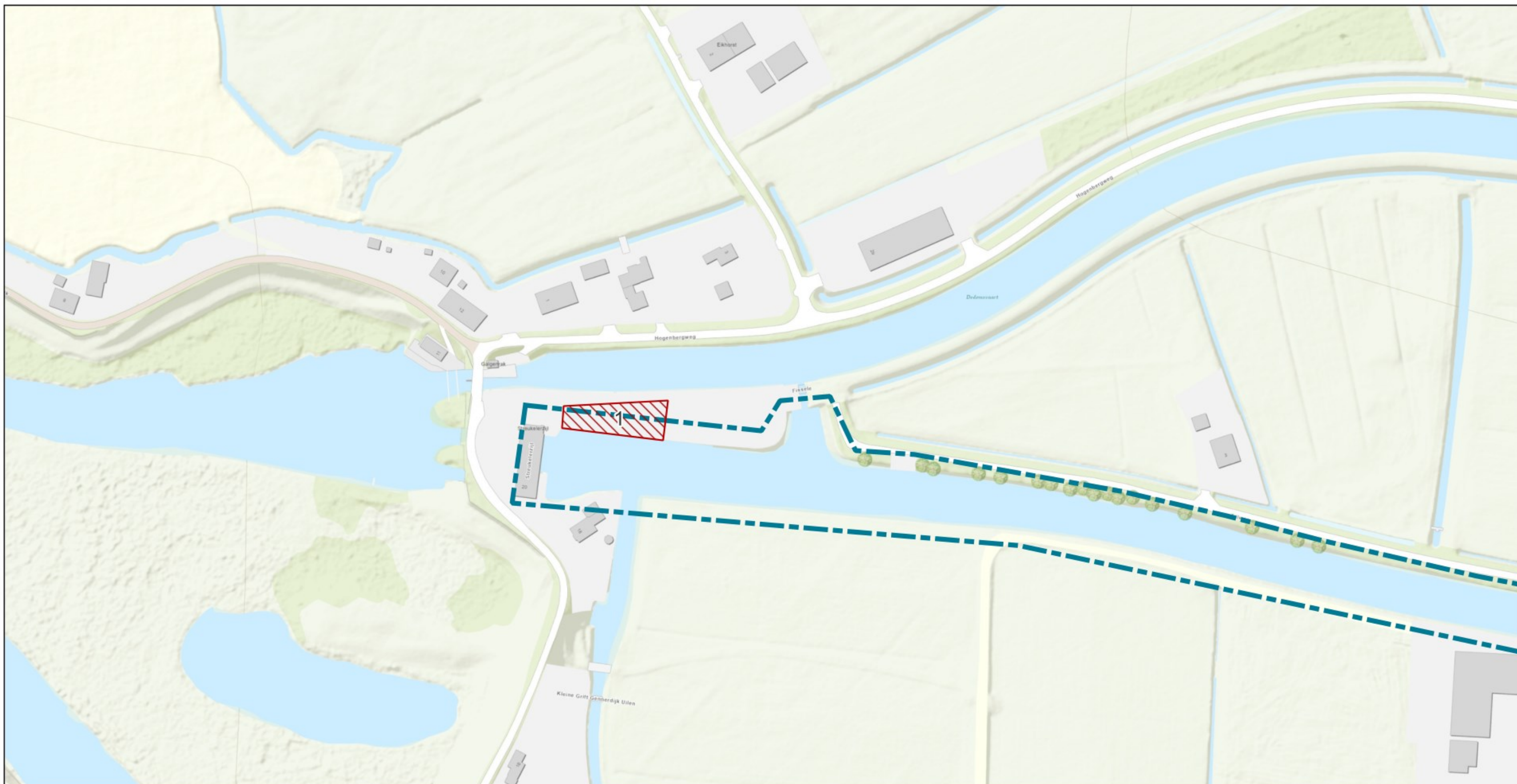
Opdrachtgever:
Eelerwoude BV

Bijlage: 2.2 Datum: 2-3-2023

Schaal: 1:14.000 Tekenaar: MWEN 

Formaat: A3





Legenda

Onderzoekslocatie

Onderzochte locatie

Onderzochte locatie, welke niet is uitgesloten van de bodemkwaliteitskaart

Onderzochte locatie, welke is uitgesloten van de bodemkwaliteitskaart



Overzichtskaart: 1:150.000

0 17 34 51 68 85 m



Omschrijving:
Situatietekening 1/2

Project:
Steenwetering in Zwolle/Zwartewaterland/Staphorst

Projectnummer:
20230053

Opdrachtgever:
Eelerwoude BV

Bijlage: 2.3
Schaal: 1:1.600
Formaat: A3

Datum: 3-3-2023
Tekenaar: MW





Legenda

 Onderzoekslocatie

Onderzochte locatie

 Onderzochte locatie, welke niet is uitgesloten van de bodemkwaliteitskaart

 Onderzochte locatie, welke is uitgesloten van de bodemkwaliteitskaart



Overzichtskaart: 1:150.000

0 17 34 51 68 85 m



Omschrijving:
Situatietekening 2/2

Project:
Steenwetering in Zwolle/Zwartewaterland/Staphorst

Projectnummer:
20230053

Opdrachtgever:
Eelerwoude BV

Bijlage: 2.3
Schaal: 1:1.600
Formaat: A3

Datum: 3-3-2023
Tekenaar: MWEN

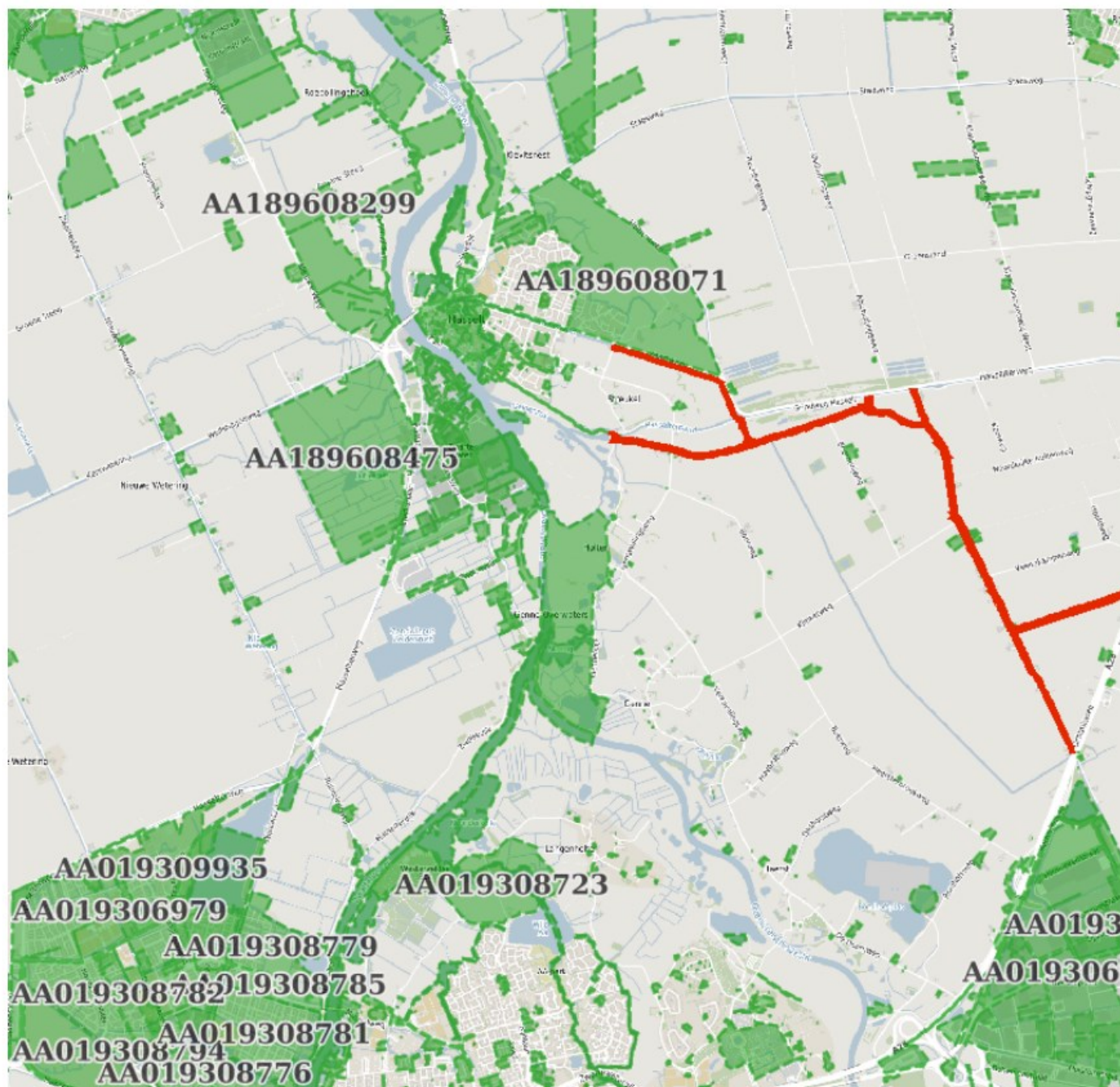




Bijlage 3: Omgevingsrapportage Overijssel

Steenwetering

Omgevingsrapportage



Bodem

 Locaties

Ondergrond

 Kadastraal perceel

 topografie

 Selectie

Inhoudsopgave

Voorblad
Inhoudsopgave
Inleiding
Streukelerzijl
Steenwetering 14
Steenwetering 14
Kaarten
Disclaimer
Toelichting

Inleiding

Indien er stoffen in de bodem voorkomen die van nature niet in de bodem zitten is sprake van bodemverontreiniging.

De provincie Overijssel en vijf grote gemeenten in Overijssel (Almelo, Deventer, Enschede, Hengelo en Zwolle) zijn in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb) aangewezen als de instanties die toezien op het saneren van verontreinigde bodem en het voorkomen van nieuwe bodemverontreiniging (bevoegd gezag Wet bodembescherming). Zij sturen de bodemsaneringsoperatie aan en voeren zelf bodemsaneringen uit en beoordelen plannen en saneringen die door anderen (bedrijven, particulieren en gemeenten) worden uitgevoerd.

Naast deze bevoegde gezagen voor de Wet bodembescherming zijn alle gemeenten bevoegd voor wat betreft de niet ernstige bodemverontreiniging.

Sinds de oprichting van de Omgevingsdiensten in 2018 zijn (een deel van) de bodemtaken overgedragen van de provincie en gemeenten aan de Omgevingsdienst Twente en de Omgevingsdienst IJsselland.

In Overijssel werken de provincie, omgevingsdiensten en een groot aantal gemeenten met hetzelfde Bodeminformatiesysteem (BIS); een overzicht hiervan is opgenomen in bijgevoegde tabel. In deze rapportage treft u gegevens aan die afkomstig zijn uit dat BIS. Hiermee krijgt u een indruk van de aan- of afwezigheid van gegevens over mogelijke bodemverontreiniging in het geselecteerde gebied. Indien uit de tabel blijkt dat de gemeentelijke gegevens niet of gedeeltelijk worden meegenomen in het BIS, dan verzoeken wij u contact op te nemen met de betreffende gemeente voor het verkrijgen van de relevante bodemdata.

Indien er bij de in deze rapportage vermelde locaties ook documenten met links zijn vermeld kunnen deze documenten vanuit deze rapportage gedownload worden. Deze documenten zijn zo zorgvuldig mogelijk geautomatiseerd geanonimiseerd. Desondanks kan het voorkomen dat deze documenten toch nog persoonsgegevens bevatten. Op verzoek zullen wij deze gegevens alsnog uit het document verwijderen.

Als u vragen heeft over de in dit rapport vermelde gegevens, of melding wilt maken van niet goed geanonimiseerde documenten of andere fouten of onvolkomenheden in de rapportage dan kunt u contact opnemen met de betreffende Omgevingsdienst of gemeente. De contactgegevens staan in onderstaande tabel.

Gemeente	Gegevens opgenomen in het gezamenlijke BIS en in deze rapportage	Aanvullende informatie op te vragen via
Almelo	ja	bodemdata@almelo.nl
Borne	ja	info@borne.nl
Dalfsen	ja	bodem@odijsselland.nl
Deventer	ja	bodem@odijsselland.nl
Dinkelland	ja	info@dinkelland.nl
Enschede	nee	http://www.enschede.nl/ondergrond
Haaksbergen	deels	gemeente@haaksbergen.nl
Hardenberg	ja	bodem@odijsselland.nl
Hellendoorn	ja	gemeente@hellendoorn.nl
Hengelo	ja	gemeente@hengelo.nl
Hof van Twente	ja	info@hofvantwente.nl
Kampen	ja	bodem@odijsselland.nl

Losser	deels	gemeente@losser.nl
Oldenzaal	ja	info@oldenzaal.nl
Olst-Wijhe	ja	bodem@odijsselland.nl
Ommen	ja	bodem@odijsselland.nl
Raalte	ja	bodem@odijsselland.nl
Rijssen-Holten	ja	gemeente@rijssen-holten.nl
Staphorst	ja	bodem@odijsselland.nl
Steenwijkerland	ja	bodem@odijsselland.nl
Tubbergen	ja	gemeente@tubbergen.nl
Twenterand	ja	info@twenterand.nl
Wierden	nee	bouwenenwonen@wierden.nl
Zwartewaterland	ja	bodem@odijsselland.nl
Zwolle	ja	bodem@odijsselland.nl
Omgevingsdienst Twente	ja van provincie	info@odtwente.nl
Omgevingsdienst IJsselland	ja van provincie	bodem@odijsselland.nl

Locatie: Streukelerzijl

Locatie

Adres	
Locatiecode	AA189600113
Locatienaam	Streukelerzijl
Plaats	Zwartewaterland
Locatiecode bevoegd gezag WBB	OV189600113

Status

Vervolg WBB	uitvoeren evaluatie	Beoordeling	Potentieel Ernstig
Status rapporten	Sanerings onderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
01-01-1990	Oriënterend bodemonderzoek	Streukelerzijl	Overig		Provincie	
01-02-1990	Sanerings onderzoek	Streukelerzijl	Overig		Provincie	

Beschikbare documenten per onderzoek

Naam Onderzoek	Document
Streukelerzijl	504kv5jh.pdf
Streukelerzijl	shvgrvav.pdf

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
dieseltank (ondergronds)	1966	1989	Nee	Ja	>I	Nee	

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m ²	m ³	Van	Tot	Opmerking
Grond	I					omvang = 350 m3

Beschikbare documenten

[n2kd4qyn.pdf](#)

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
23-07-1990	Instemmen met SP	MWA 90-965	Definitief

Sanering

Type sanering	Zorgstatus	Uiterste start	Werkelijke start	Werkelijke einddatum
Volledig (locatie)				

Saneringscontouren

Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond	Medium

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

[Show the Debugger Trace Report](#)

Locatie: Steenwetering 14

Locatie

Adres	Steenwetering 14 NIEUWLEUSEN
Locatiecode	AA014800091
Locatienaam	Steenwetering 14
Plaats	Dalfsen
Locatiecode bevoegd gezag WBB	OV014800091

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	Beoordeling	Potentieel Ernstig
Status rapporten	Nul- of Eindsituatieonderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
01-10-2000	Verkennd onderzoek NVN 5740	VO en afperkend bodemonderzoek met plan van aanpak	Hunneman		Provincie	
01-03-2001	Nul- of Eindsituatieonderzoek	locatie: AA014801115 datum rapport: 01-03-2001	Hunneman		Provincie	
01-03-2001	Sanerings evaluatie	locatie: AA014801115 datum rapport: 01-03-2001	Hunneman		Provincie	

Beschikbare documenten per onderzoek

Naam Onderzoek	Document
VO en afperkend bodemonderzoek met plan van aanpak	wuasibb4.pdf
locatie: AA014801115 datum rapport: 01-03-2001	gg3iqcda.pdf
locatie: AA014801115 datum rapport: 01-03-2001	njelmnpc.pdf

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
bouw- en sloopafvalhandel	1995	9999	Nee	Nee	Onbekend	Nee	
dieselpompinstallatie	1995	9999	Nee	Ja	>I	Nee	
loonbedrijf t.b.v. land- en tuinbouw	1995	9999	Nee	Ja	>I	Nee	
stortplaats rioolslib op land	1995	9999	Nee	Nee	Onbekend	Nee	

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m ²	m ³	Van	Tot	Opmerking
Grond	I	10				
Grond	S	30				
Grondwater	I	15	15			

Grondwater	S	50	50			
------------	---	----	----	--	--	--

Beschikbare documenten

[djdqtfuk.pdf](#)

[huizjuxb.pdf](#)

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
01-02-2001	Instemmen met SP	WB/2001/123	Definitief
03-10-2001	Instemmen uitgevoerde sanering	WB/2001/1208	Definitief

Sanering

Type sanering	Zorgstatus	Uiterste start	Werkelijke start	Werkelijke einddatum
Volledig (hele geval)			01-02-2001	03-10-2001

Saneringscontouren

Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond	Medium
03-10-2001	Voll. verw., aanvulgrond schoon (MF)	Stabiel, kl.restver./pas.zorg, geen mon	

Zorgmaatregelen

Maatregel start	Duur	Eind	Matrix	Overschrijding	Type maatregel
03-10-2001	0		Grond	S	

[Show the Debugger Trace Report](#)

Locatie: Steenwetering 14

Locatie

Adres	Steenwetering 14 8035RA ZWOLLE
Locatiecode	AA019306837
Locatienaam	Steenwetering 14
Plaats	Zwolle
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZW019301400

Status

Vervolg WBB	registratie restverontreiniging	Beoordeling	Pot. verontreinigd
Status rapporten	Sanerings evaluatie	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Verdacht op basis van UBI-code/asbestsignaleringskaart /andere informatie, bijvoorbeeld mondeling;
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
01-10-2000	Verkennd onderzoek NEN 5740	VO, NO en PvA Steenwetering 14	hunneman milieu-advies			
01-03-2001	Nul- of Eindsituatieonderzoek	Steenwetering 14	hunneman milieu-advies			
01-03-2001	Sanerings evaluatie	Steenwetering 14 (tankinstallatie)	hunneman milieu-advies			

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
onverdachte activiteit	2000	9999	Nee		Onbekend		Onbekend
plantsoendienst/hoveniersbedrijf	2000	9999	Nee		Onbekend		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m ²	m ³	Van	Tot	Opmerking
Grond	I	13				Opp+volume onbekend.
Grondwater	I	27				Opp+volume onbekend.

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
01-02-2001	Instemmen met SP	WB/2001/123	Definitief
03-10-2001	Instemmen uitgevoerde sanering	WB/2001/1208	Definitief

Sanering

Type sanering	Zorgstatus	Uiterste start	Werkelijke start	Werkelijke einddatum
Volledig (hele geval)	Registratie		01-01-2001	

Saneringscontouren

Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond	Medium
03-10-2001			

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

[Show the Debugger Trace Report](#)

Disclaimer

De bodeminformatie die je in deze rapportage aantreft is met zorg door gemeenten, provincie en omgevingsdiensten in het bodeminformatiesysteem ingevoerd. Toch kan het voorkomen dat informatie is verouderd, onvolledig is of onjuistheden bevat. De gemeenten, provincie en omgevingsdiensten zijn niet aansprakelijk voor enigerlei schade die het directe of indirecte gevolg is van of in verband staat met het gebruik van deze informatie. Het ontbreken van gegevens in het BIS of deze rapportage wil niet zeggen dat er geen bodemverontreiniging op een perceel of in een gebied aanwezig is.

Toelichting

Samenstelling van bodeminformatie in het bodeminformatiesysteem (BIS)

Verontreinigende activiteiten (HBB) Dat verontreinigende stoffen toch in de bodem terecht komen is vaak het gevolg van bedrijfsactiviteiten. Maar er kan ook sprake zijn van bodemverontreiniging door bijvoorbeeld het ophogen van terreinen voor het bouwrijp maken, het lekken van een brandstoftank of een ongeval. Op basis van (archief)onderzoek zijn potentiële verontreinigingen op basis van (voormalige)bedrijfsactiviteiten (UBI's) en de bekende bodemverontreinigingen in beeld gebracht, het zgn. landsdekkend beeld (LDB, 2004). De potentiële verontreinigingen vormen het zgn. HistorischBodemBestand (HBB). Deze gegevens vormen de basis voor de werkvoorraad van de provincie. Afhankelijk van de score van de UBI behoort een locatie tot de werkvoorraad (potentiële)bodemverontreiniging die voor 2030 gesaneerd danwel beheerst moet zijn of de spoedeisende werkvoorraad die voor 2015 gesaneerd danwel beheerst moet zijn. Ook voor het bewaken van de voortgang van de bodemsaneringsoperatie van de locaties waar de provincie bevoegd gezag is en de eigen werkprocessen maakt de provincie gebruik van het BIS.

Het Wbb-traject / vervolg Wbb

(potentiële)bodemverontreinigingslocaties doorlopen een zgn. Wbb-traject van onderzoek en sanering totdat de locatie niet meer tot de werkvoorraad van de provincie behoort. De locatie is dan voldoende onderzocht of gesaneerd. Indien op de locatie na sanering nog een restverontreiniging achterblijft (bijv. indien een verontreiniging wordt afgedekt met een verharding of leeflaag) dan is sprake van nazorg. Nazorgmaatregelen worden vastgelegd en gecontroleerd. In dit rapport wordt per locatie aangegeven in welke fase van het Wbb-traject een locatie zich bevindt (Vervolg Wbb-traject):

Wbb traject starten (Wbb-vervolg=Uitvoeren historisch onderzoek)

De locatie behoort op basis van vooronderzoek of vanuit het HBB tot de werkvoorraad van de provincie maar er is nog geen (historisch)onderzoek uitgevoerd. Op enig moment zal onderzoek plaats moeten vinden.

Bodemonderzoek uitvoeren (Wbb-vervolg=Uitvoeren (aanvullend) OO, NO)

Vooronderzoek of historisch onderzoek geeft aanleiding om bodemonderzoek te doen. Daarbij kan sprake zijn van verkennend of nader onderzoek.

Saneringsonderzoek uitvoeren (Wbb-vervolg=Uitvoeren (aanvullend) SO)

Op basis van nader onderzoek is bepaald dat gesaneerd moet worden. Het saneringsonderzoek is gericht op de inventarisatie van de mogelijke wijzen van sanering en zal uitmondend in een keuze van de wijze van sanering Verontreinigende activiteiten (HBB) Dat verontreinigende stoffen toch in de bodem terecht komen is vaak het gevolg van bedrijfsactiviteiten. Maar er kan ook sprake zijn van bodemverontreiniging door bijvoorbeeld het ophogen van terreinen voor het bouwrijp maken, het lekken van een brandstoftank of een ongeval. Op basis van (archief)onderzoek zijn potentiële verontreinigingen op basis van (voormalige)bedrijfsactiviteiten (UBI's) en de bekende bodemverontreinigingen in beeld gebracht, het zgn. landsdekkend beeld (LDB, 2004). De potentiële verontreinigingen vormen het zgn. HistorischBodemBestand (HBB). Deze gegevens vormen de basis voor de werkvoorraad van de provincie. Afhankelijk van de score van de UBI behoort een locatie tot de werkvoorraad (potentiële)bodemverontreiniging die voor 2030 gesaneerd danwel beheerst moet zijn of de spoedeisende werkvoorraad die voor 2015 gesaneerd danwel beheerst moet zijn. Ook voor het bewaken van de voortgang van de bodemsaneringsoperatie van de locaties waar de provincie bevoegd gezag is en de eigen werkprocessen maakt de provincie gebruik van het BIS.

Het Wbb-traject / vervolg Wbb

(potentiële)bodemverontreinigingslocaties doorlopen een zgn. Wbb-traject van onderzoek en sanering totdat de locatie niet meer tot de werkvoorraad van de provincie behoort. De locatie is dan voldoende onderzocht of gesaneerd. Indien op de locatie na sanering nog een restverontreiniging achter blijft (bijv. indien een verontreiniging wordt afgedekt met een verharding of leeflaag) dan is sprake van nazorg. Nazorgmaatregelen worden vastgelegd en gecontroleerd. In dit rapport wordt per locatie aangegeven in welke fase van het Wbb-traject een locatie zich bevindt (Vervolg Wbb-traject):

Wbb traject starten (Wbb-vervolg=Uitvoeren historisch onderzoek)

De locatie behoort op basis van vooronderzoek of vanuit het HBB tot de werkvoorraad van de provincie maar er is nog geen (historisch)onderzoek uitgevoerd. Op enig moment zal onderzoek plaats moeten vinden.

Bodemonderzoek uitvoeren (Wbb-vervolg=Uitvoeren (aanvullend) OO, NO)

Vooronderzoek of historisch onderzoek geeft aanleiding om bodemonderzoek te doen. Daarbij kan sprake zijn van verkennend of nader onderzoek.

Saneringsonderzoek uitvoeren (Wbb-vervolg=Uitvoeren (aanvullend) SO)

Op basis van nader onderzoek is bepaald dat gesaneerd moet worden. Het saneringsonderzoek is gericht op de inventarisatie van de mogelijke wijzen van sanering en zal uitmondend in een keuze van de wijze van sanering

Saneringsplan opstellen (Wbb-vervolg= Opstellen/uitvoeren (aanvullend) SP)

Als op is vastgesteld dat sanering moet worden uitgevoerd dient een saneringsplan opgesteld te worden. Het saneringsplan wordt door het bevoegd gezag beschikt. In de beschikking op het saneringsplan kan het bevoegd gezag nadere eisen stellen aan de sanering. De saneerder voert de sanering uit overeenkomstig het door het bevoegd gezag goedgekeurde saneringsplan en de voorschriften die zij aan de instemming hebben verbonden.

Sanering en/of evaluatie uitvoeren (Wbb-vervolg=start sanering of uitvoeren (aanvullende) evaluatie)

Als het bevoegd gezag heeft ingestemd met het saneringsplan kan de sanering worden uitgevoerd. Na afronding van de sanering stelt de saneerder een evaluatierapport op. Op basis van het evaluatierapport zal het bevoegd gezag beoordelen of een sanering voldoende is uitgevoerd. Voldoende gesaneerde locatie behoren daarmee niet meer tot de werkvoorraad van de provincie.

Zorgmaatregelen uitvoeren (Wbb-vervolg=uitvoeren tijdelijke beveiliging, actieve nazorg, monitoring en registratie restverontreiniging)

Na sanering kan sprake zijn van restverontreiniging (bijv. indien sprake is van een afdeklaag als saneringsmaatregel). Deze maatregelen kunnen bestaan uit beperkingen in het gebruik van de locatie of het voorkomen blootstelling aan of

verspreiding van de restverontreiniging. Gesaneerd (Wbb-vervolg=voldoende gesaneerd)

Indien een sanering is uitgevoerd wordt door het bevoegd gezag het evaluatierapport beoordeeld. Indien met een beschikking wordt ingestemd met de uitgevoerde sanering (aan de saneringsdoelstelling is voldaan) behoort de locatie niet meer tot de werkvoorraad van de provincie. Wel kan nog sprake zijn van nazorg zoals bijvoorbeeld het in stand houden van een afdeklaag of het verplicht melden van gewijzigd gebruik.

Geen werkvoorraad (meer) (Wbb-vervolg=voldoende onderzocht of leeg)

De locatie behoort op basis van de UBI score niet tot de werkvoorraad of is voldoende onderzocht of er is geen aanleiding tot onderzoek maar wel bodeminformatie beschikbaar.

Toelichting op de gerapporteerde informatie

Locatie

Algemene gegevens waaronder de locatie in het BIS bekend is. Daarnaast wordt aangegeven of de locatie betrekking heeft op een verontreiniging die na 1 januari 1987 is ontstaan (een zorgplicht geval dat onmiddellijk ongedaan gemaakt moet worden/zijn).

Status

In de wet bodembescherming wordt onderscheid gemaakt tussen ernstige en niet ernstige verontreinigingen. Op basis daarvan wordt bepaald of een locatie door het bevoegd gezag wordt opgepakt. Voordat het bevoegd gezag hierover in een beschikking een uitspraak doet wordt de beoordeling op basis van historisch- en/of verkennend onderzoek vastgelegd (beoordeling). Indien er een uitspraak is van het bevoegd gezag dan wordt dat vermeld bij het veld 'Beschikking'.

Sanering

In een saneringsplan wordt aangegeven hoe de sanering wordt uitgevoerd. Dit kan in fasen gebeuren of in delen van de verontreiniging. Indien het bevoegd gezag een termijn heeft afgegeven voor het starten van de sanering dan wordt dat hier vermeld. Door het beoordelen van een evaluatierapport van de sanering wordt tevens de einddatum van de sanering bepaald.

Uitgevoerde onderzoeken

Een lijst van rapporten die betrekking hebben op de locatie. Deze rapporten worden in het geval van ernstige verontreiniging beoordeeld door het bevoegd gezag Wbb (provincie). Door uitwisseling van gegevens met gemeenten worden ook rapporten vermeld die in het bezit zijn van de betreffende gemeente maar die niet bij de provincie aanwezig zijn.

(mogelijk) Verontreinigende activiteiten

Dit is een overzicht van potentieel verontreinigende (bedrijfs)activiteiten die op de locatie (mogelijk) zijn uitgevoerd, worden vermoed (HBB) en/of zijn onderzocht. Met 'vervallen' wordt aangegeven of een activiteit werkelijk op de locatie heeft plaatsgevonden. Met 'Benoemd' wordt aangegeven of deze activiteit ook in de bodemonderzoeken zijn benoemd. Vervolgens wordt aangegeven of er een verontreiniging veroorzaakt door deze activiteit aanwezig is.

Geconstateerde Verontreinigingen

Indien verontreinigingen in de grond of het grondwater zijn aangetroffen wordt in deze tabel aangegeven in welke mate overschrijding van de normen heeft plaatsgevonden. Tevens wordt vermeld welke omvang de verontreiniging heeft en op welke diepte deze zit.

Besluiten

Op basis van de aangeleverde rapporten doet het bevoegd gezag uitspraak over de mate van verontreiniging (ernst), de spoedeisendheid van saneren (spoed), te nemen maatregelen voor, na en tijdens sanering, saneringsplannen en de uitvoering van de sanering (evaluatie). In dit overzicht worden de door de provincie genomen besluiten vermeld.

Saneringscontouren

Indien sprake is van sanering in delen of fasen dan worden meerdere contouren vermeld. Per fase of deel wordt aangegeven welke saneringsvariant voor de boven- of ondergrond uiteindelijk is uitgevoerd.

Zorgmaatregelen

Indien na sanering nog verontreiniging is achtergebleven zullen maatregelen worden genomen om blootstelling aan of verspreiding van de restverontreiniging te voorkomen. Deze maatregelen worden in het BIS geregistreerd. Het bevoegd gezag houdt toezicht op het in stand houden van deze maatregelen.

[Show the Debugger Trace Report](#)

