



Werkomschrijving Krommenhoek

watersysteem Schelkensbeek

projectnummer 0420256.00
definitief
22 januari 2019

Werkomschrijving Krommenhoek

watersysteem Schelkensbeek

projectnummer 0420256.00
definitief
22 januari 2019

Auteurs
R. Vriends

Opdrachtgever
Waterschap Limburg
Postbus 2207
6040 CC Roermond

datum vrijgave
24/1/19

beschrijving revisie
definitief

goedkeuring
A. van Beek



vrijgave
W.A. Matla



Inhoudsopgave

Blz.

1	Inleiding	1
1.1	Bodem en grondwater	2
1.2	Foto-inventarisatie	3
2	Opruimwerk	5
3	Inrichtingsmaatregelen	6
3.1	Vorbereiding	6
3.2	Verruimen watergang en onderhoudspad	7
3.3	Vervangen duiker	8
3.4	Elementenverharding	8
3.5	Stuw	9
4	Voorschriften	10
5	Verzekeringen	11
6	Hoeveelhedenstaat	13

1 Inleiding

De opgave is het verruimen van een deel van een watergang in Reuver. Aan de oostzijde is het projectgebied begrenst door de A73. Aan de westzijde is het projectgebied begrenst door de Schelkensbeek. De watergang kruist de Krommenhoekseweg. Ook de duiker onder deze weg dient vergroot te worden. Op onderstaand figuur is de projectlocatie weergegeven (rood omkaderd).



Figuur 1: Ligging projectgebied

1.1 Bodem en grondwater

Voor de milieuhygiënische kwaliteit wordt verwezen naar het (water)bodemonderzoek.

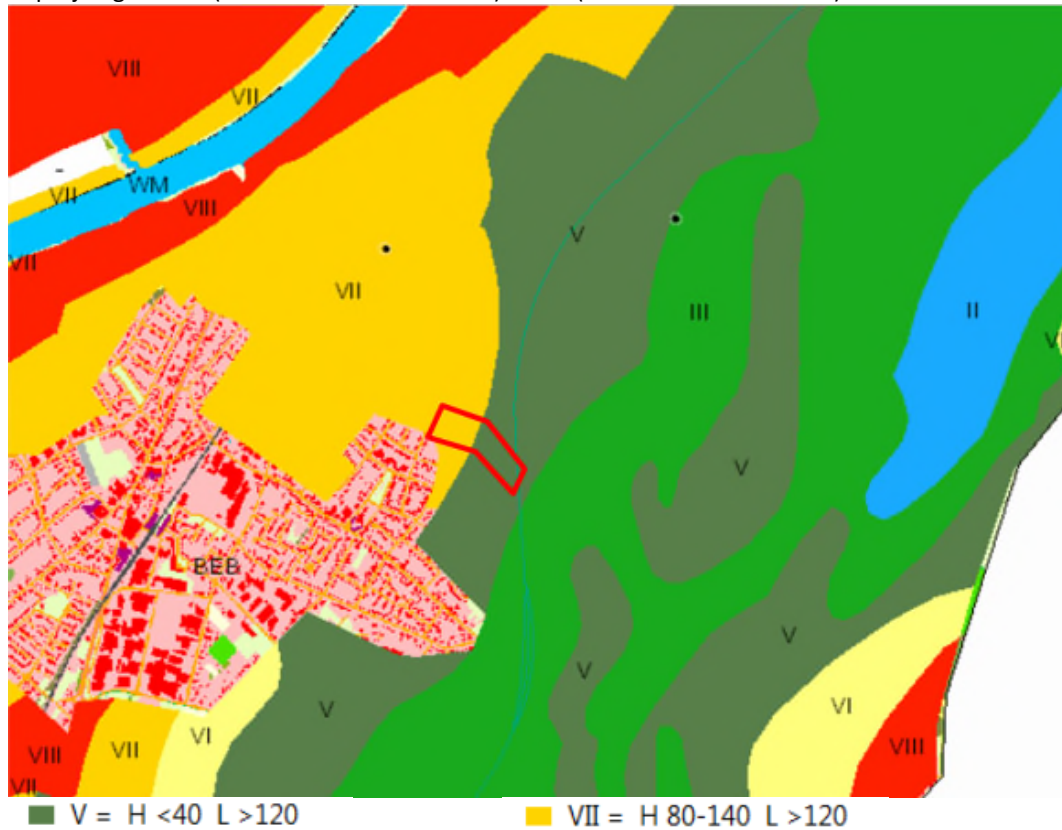
Bodem

Het maaiveld verloopt van c.a. 24,75m +NAP tot 23.30m +NAP. De projectlocatie is gelegen op zandgronden. Volgens het nabijgelegen boormonsterprofiel B58E0048 (Dinoloket) is de bodemopbouw als volgt:

Diepte	Beschrijving
0-1 m-mv	Zand, matig fijn, grindig
1-2,5 m-mv	Zand, grove categorie, sterk grindig
2,5-4 m-mv	Zand, matig grof, sterk grindig

Grondwater

Conform de Grondwatertrappenkaart Nederland van BIS Nederland zijn de grondwatertrappen in het projectgebied V (GHG <40cm GLG >120cm) en VII (GHG180-140 GLG >120).



<http://maps.bodemdata.nl/bodemdatan/index.jsp>

Figuur 2: Grondwatertrappenkaart

1.2 Foto-inventarisatie

Onderstaand zijn foto's weergegeven van de huidige situatie van het projectgebied.



Duiker A73



Bovenstroomse deel watergang vanaf Krommenhoekseweg



Duiker Ø500 mm onder Krommenhoekseweg



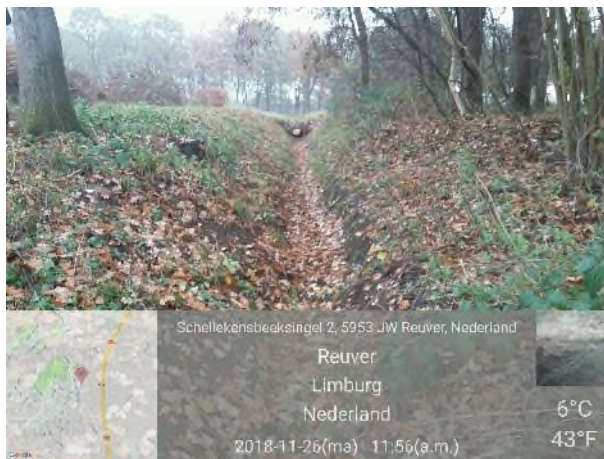
Krommenhoekseweg



Watergang benedenstrooms Krommenhoekseweg



Stuwput



Watergang na stuwput



Monding watergang in Schelkensbeek (moerasbos)

2 Opruimwerk

De aannemer dient onderstaande opruimwerkzaamheden uit te voeren. De opruimwerkzaamheden zijn inclusief vervoeren en afvoeren naar een erkend verwerker, waarbij eventuele storkosten zijn inbegrepen bij de prijs.

Opbreken en afvoeren verhardingen

- Dikte asfalt: 0,11m
- Kwaliteit: teerhoudend asfalt
- Aannemer dient het vrijkomend materiaal te vervoeren naar een erkend verwerker

Opbreken en afvoeren duikers

- Ongewapend beton
- Ø500mm
- Aannemer dient het vrijkomend materiaal te vervoeren naar een erkend verwerker

Verwijderen en vervoeren stuwput

- Stuwput, incl. duiker Ø600mm in grond dam
- Stuwput vervoeren naar tijdelijk depot

3 Inrichtingsmaatregelen

3.1 Voorbereiding

Uitgangspunten

- De aannemer is verantwoordelijk voor alle verkeersmaatregelen incl. bijbehorende werkzaamheden;
- De aannemer dient het watersysteem te beheersen en maatregelen te treffen voor het drooghouden van de sleuf;
- De aannemer dient schade aan omgeving te voorkomen;
- De aannemer dient zorg te dragen voor bodembeschermende maatregelen, om structuurbederf en spoorvorming te voorkomen;
- De aannemer dient het werk op een veilige wijze uit te voeren.

Technische eisen

Toepassen tijdelijke verkeersmaatregelen
Maken tekening t.b.v. verkeersmaatregelen.
Afstemmen en coördineren omleidingsroute(s) met omgeving en gemeenten.
Toepassen verkeersmaatregelen (aanbrengen, in stand houden en verwijderen) c.f. publicatiereeks Werk in Uitvoering 96B van de CROW

Begin- en eindopname weg
Vooropnamen aan beide zijde de eerste 500m (openbare weg) aangrenzend aan het werkgebied: - Rapportage dient te bestaan uit foto's met onderbouwende tekst; - Gebreken dienen duidelijk inzichtelijk te zijn gemaakt.
Eindopnamen aan beide zijde de eerste 500m (openbare weg) aangrenzend aan het werkgebied - Rapportage dient te bestaan uit foto's met onderbouwende tekst; - Gebreken dienen duidelijk inzichtelijk te zijn gemaakt; - Rapportage inclusief een vergelijking van de situatie voor versus na uitvoering.
De voor- en eindopname dient geaccepteerd te worden zijn de wegbeheerder.

Beheersing watersysteem
Toepassen open bemalingen voor in stand houden van het watersysteem
Droog zetten van de sleuf duiker - Inclusief afdammingen; - Toepassen van (bron)bemalingen. Wijze van bemaling en type ter keuze van de aannemer.
De aannemer dient de werkwijze en werkzaamheden af te stemmen met de beheerder.
De aannemer is verantwoordelijk voor uitvoeren en/of verkrijgen van meldingen en vergunning.

Stamommanteling
Luchtbuizen dienen rond de boom aangebracht te zijn - Ø 75mm; - 2st per boom.
Stamdiameter boom: tot 0,5m
Stam beschermen tot een hoogte van 2m
Stamommanteling van houten delen; dikte ten minste 22mm breedte 42mm

V&G plan c.f. 01.19.01 std 2015

Opstellen veilig en gezondheidsplan uitvoeringsfase c.f. artikel 01.19.01 van de standaard 2015 en afdeling arbeidsomstandighedenwet

Bodembeschermende maatregelen (rijplaten)

Toepassen rijplaten. Structuurbederf dient voorkomen te zijn. Wijze en type ter keuze van de aannemer.

3.2 Verruimen watergang en onderhoudspad

Uitgangspunten

- Verbreding dient gerealiseerd te zijn binnen eigendommen van de gemeente, het waterschap en Rijswaterstaat (Zie bijlage 2 voor eigendommenkaart);
- Op locaties waar geen grondwerkzaamheden plaatsvinden bestaande begroeiing op talud behouden en onderhoudspad behouden;
- De bodembreedte van de watergang dient 1,00m te zijn;
- De taluds dienen een taludverhouding van 2:3 te hebben;
- Bodemverloop van 23,20m +NAP tot 22,72m +NAP (uitstroom duiker A-73 tot huidige stuwput). In de moeraszone achter de stuwput dient een afwateringsloot gerealiseerd te zijn van 0,5m diepte;
- Vrijgekomen grond vervalt aan de aannemer;
- Het onderhoudspad dient tenminste 3,50m breedte te hebben voor bereikbaarheid onderhoudsvoertuigen.

Technische eisen

Zie tekening 420256-S-01

Onderhoudspad		
hoogte		Bestaand maaiveld profileren, afwateren richting waterloop
Breedte		>3,5 m
Bekleding		Grasmengsel B3 c.f. Grasgids 2018

Slootprofiel		
Bodemhoogte		c.f. dwarsprofielen
Bodembreedte		1,0m
Schuine taluds		2:3
Aansluiting		Op maaiveld
Bekleding		Grasmengsel B3 c.f. Grasgids 2018

3.3 Vervangen duiker

Uitgangspunten

- BOB maat gelijk aan tekening;
- Kabels en leidingen onderdoor kruisend;
- Ontgraving in open sleuf c.f. richtlijn veilig werken in putten en sleuven. Indien de aannemer grondkerende constructies wil toepassen zijn de kosten voor eigen rekening;
- Uitstroomzijde voorzien van betonnen wandbekleding

Technische eisen

Zie tekeningen:

- 420256-S-01
- 420256-D-3-0001

Duiker		
Fundatie		0,15m verdicht zand in zandbed c.f. 24.06.02 van de standaard RAW bepalingen 2015
B.O.B. maat		22,75m +NAP
Diameter		1250mm
Materiaal		Beton gewapend
Lengte		19,2m

Uitstroomvoorziening		
Grondscheiding		PE folie T100, dikte 0,03m
Materiaal		Beton ongewapend Sterkteklasse: C28/35, Milieuklasse X0, Cementtype ter keuze van de aannemer. Beton ruw afwerken
Afmetingen (L*B*H)		5*7,5*0,15m
Hoogte		Gelijk aan profiel watergang. Beekbodem gelijk aan BOB uitstroom duiker.

3.4 Elementenverharding

Fundatie		
Aansluiting nieuw / bestaand		Zagen verharding t.b.v. goede aansluiting
Inlage van kunststof		PP 40 Woven. Verbinden in lengterichting met 0,5m overlap
Ongebonden wegfundering		0,15m verdicht menggranulaat sortering 0/31,5
Straatlaag		0,05m verdicht straatzand c.f. 83.16.01 van de standaard RAW Bepalingen 2015 Incl. afwerken zandbed. Verdichtingsgraad c.f. artikel 22.02.07 lid 06
Verharding		
Opsluitbanden		Profiel 100*200mm Kleur: grijs
Aanbrengen betonstraatstenen		Verband: blokverband Formaat stenen: Kei-formaat dikte 80mm Normale vellingrand Kleur: grijs Afstrooien met straatzand

3.5 Stuw

Uitgangspunten

- Bestaande stuwput en duiker hergebruiken
- B.O.B. duiker gelijk aan slootbodem
- Stuwput verwerken in grond dam
- C.a. 0,5m gronddekking op duiker
- Dam verstevigen met (stapel)zoden ter voorkoming van uitspoeling. Zoden winnen in direct omgeving stuwput.

Technische eisen

Zie tekeningen:

- 420256-S-01
- 420256-D-3-0002

Stuwput en grond dam		
Fundatie		Op waterbodem
B.O.B. hoogte instroom stuwput en duiker		22,67m +NAP
Hoogte grond dam		23,80m +NAP
Bekleding		1. Wand dam ter hoogte van in- en uitstroom bekleden met stapelzoden 2. Bovenzijde dam bekleden met zoden 3. Watergang in- en uitstroom bekleden met zoden

4 Voorschriften

Voor het Werk zijn de onderstaande richtlijnen randvoorwaarden en bepalingen van toepassing:

- De Standaard RAW bepalingen 2015 zijn voor het gehele werk van toepassing;
- De UAV 2012 is voor het gehele werk van toepassing;
- De gedragscode Flora en Fauna van Unie van waterschappen in het kader van de zorgplicht uit de wet Natuurbescherming;
- Ontgraving in open sleuf dient conform de richtlijn veilig werken in putten en sleuven van de Arbo-catalogus te zijn;
- Vooraf aan de werkzaamheden wordt er een KLIC melding uitgevoerd;
- De VELIN-voorwaarden voor grondroer en overige activiteiten zijn van toepassing;
- Over de uitvoeringswerkzaamheden worden aangrenzende terreineigenaren vooraf geïnformeerd;
- Voor verkeersmaatregelen worden conform de CROW-richtlijnen Werken in uitvoering 96B;
- De aannemer dient voorafgaand aan de werkzaamheden een V&G-plan uitvoeringsfase op te stellen;
- De aannemer is verantwoordelijk voor de afstemming met gemeente Beesel en omwonenden omtrent bereikbaarheid en verkeersmaatregelen;
- Onder werkdagen wordt verstaan: van maandag t/m vrijdag van 7.00-18.00 uur.
- Rijkswaterstaat en gemeente Bessel dienen vooraf geïnformeerd te zijn over de werkzaamheden.

5 Verzekeringen

1. Onder verwijzing van paragraaf 43B lid 1 van de UAV sluit de aannemer voor zijn rekening een CAR verzekering af, waarop hij alle bij het werk betrokken partijen zijn meeverzekerd, met uitzondering van leveranciers van bouwmaterialen.
2. De Carverzekering moet vanaf de datum van aanvang van het werk tot het einde van de onderhoudstermijn dekking bieden in de volgende rubrieken:
 - Het werk tegen materiële beschadiging;
 - Het risico van aansprakelijkheid in verband met de uitvoering van het werk;
 - Bestaande eigendommen van de opdrachtgever
 - Persoonlijke eigendommen van de verzekerden en van het personeel van de verzekerden;
 - Keten, loods en, gereedschappen en hulpmaterieel;
 - Transport van bouwstoffen.De verzekering dient voor alle verzekerden een primair karakter te dragen met uitsluiting van regres.
3. Als verzekerde som voor het werk zal gelden het bedrag van de aannemingssom (men) verhoogd met leveranties van directie en/of opdrachtgever alsmede honorarium van deskundigen, zoals architecten, adviseur, inspecteurs, kosten van toezicht en directiekosten.
4. De aansprakelijkheid van de aannemer voortvloeiend uit de overeenkomst en/of de wet, wordt niet beperkt of gewijzigd door enige bepaling betreffende verzekering in dit artikel, waaronder mede worden verstaan de verplichtingen van de aannemer alle schade te herstellen en het werk volgens overeenkomst op te leveren.
5. De aannemer zal voor aanvang van de werkzaamheden een afschrift van de polis, alsmede een bewijs dat de verschuldigde premie betaald is, aan de directie overleggen.
6. Onverminderd het in de voorgaande leden van dit artikel bepaalde, dienen de aannemer, mede- en onderaannemers voor eigen rekening zorg te dragen voor verzekeringen tegen schade ten gevolge van wettelijke aansprakelijkheid die zou kunnen ontstaan door het gebruik van aannemersmaterieel bij de uitvoering van het werk. Werkmaterieel waarvoor een verzekeringsplicht krachtens de Wet Aansprakelijkheidsverzekeringen Motorrijtuigen (WAM) geldt, dient overeenkomstig de voorschriften van die wet, alsmede tegen het werkrisico verzekerd te zijn. Niet door een dergelijke verzekering gedekt materieel mag niet ten behoeve van het werk worden gebruikt. Eventuele (schade-)gevolgen van het niet naleven van deze bepalingen komen geheel voor rekening van de partij die deze bepalingen niet naleeft.
7. De uit hoofde van de C.A.R.-verzekering te ontvangen schade-uitkeringen moeten rechtstreeks door de verzekeraar aan de opdrachtgever worden uitgekeerd. De opdrachtgever zal aan de aannemer, voor zover deze hierop aanspraak heeft, de schade-uitkeringen uitbetalen naar billijkheid en naar gelang de voortgang van het werk c.q. de herstellingen.

8. Het eigen risico is voor rekening van de aannemer en mag niet hoger zijn dan € 2000,- per schadegeval.
9. Voordat met de uitvoering van het werk wordt begonnen verstrekt de aannemer aan de directie een door een beëdigd makelaar, taxateur of expertisebureau opgesteld rapport van de staat waarin de belendende percelen verkeren.
10. Het niet voldoen van de CAR polis aan de bepalingen zoals in deze paragraaf vastgelegd, komt in het geval van schade voor rekening van de partij die verantwoordelijk is voor het afsluiten van deze polis.

6 Inschrijfstaat

Voor de digitale werkversie wordt verwezen naar het Excel-bestand dat toegevoegd is als separate bijlage:

- 20190122_420256_Inschrijfstaat Schelkensbeek

Hoeveelhedenstaat Maatregel Krommenhoek Behorend bij: Werkomschrijving Krommenhoek rev00 concept 22-1-2019 Disclaimer: Zie t.b.v. technische beschrijving document: Werkomschrijving Krommenhoek, Antea Group							
ID-code		EENHEID	V/N	HOEEVEELHEID	LEVER- ANTIE	EENHEIDS PRIJS	TOTAAL
0	Vorbereidende werkzaamheden						
0.1	<u>Uitzetwerkzaamheden</u>						
0.1.1.	Uitzetwerk	EUR	N	1			€ 0,00
0.2.	<u>Uitvoeringsmaatregelen en terreinbeschermingen</u>						
0.2.1.	Opstellen V&G plan uitvoeringsfase	EUR	N	1			€ 0,00
0.2.2.	Uitvoeren KLIC melding	EUR	N	1			€ 0,00
0.2.3.	Graven proefsleuf	st	V	2			€ 0,00
0.2.4.	Toepassen tijdelijke verkeersmaatregelen, inclusief afstemmen en opstellen tekening	EUR	N	1			€ 0,00
0.2.5.	Schoonhouden wegen (dagelijks + naar behoefte reinigen)	EUR	N	1			€ 0,00
0.2.6.	Toepassen bodembeschermende maatregelen (rijplaten)	EUR	N	1			€ 0,00
0.2.7.	Begin- en eind opname van de weg	EUR	N	1			€ 0,00
0.2.8.	Beheersing watersysteem, incl. toepassen bemalingen	EUR	N	1			€ 0,00
0.2.9.	Toepassen stamommanteling	st	V	3			€ 0,00
1	Opruimwerkzaamheden						
1.1.	Opbreken en afvoeren teerhoudende asfaltverharding, dikte 0,11m (prijs, incl stortkosten).	m2	V	35			€ 0,00
1.2.	Frezen / breken bestaande vegetatie ontgravingen t.h.v graafwerkzaamheden	m2	V	1310			€ 0,00
1.3.	Opbreken en afvoeren duiker in weg, diameter 500mm (prijs, incl stortkosten)	m	V	19,2			€ 0,00
1.4.	Opbreken en vervoeren stuwput, incl. duiker naar depot t.b.v. herplaatsing c.f. 3.3.1.	st	V	1			€ 0,00
2	Grondwerk						
2.1.	Grond ontgraven watergang	m3	V	780			€ 0,00
2.2.	Ontgraven sleuf t.b.v. duiker	m3	V	220			€ 0,00
2.3.	Grond verwerken in sleuf t.b.v. duiker	m3	V	188			€ 0,00
2.4.	Grond vervoeren naar sleuf	m3	V	188			€ 0,00
2.5.	Grond afvoeren Klasse B (incl. verwerkings- en/of stortkosten)	m3	V	176			€ 0,00
2.6.	Grond afvoeren altijd toepasbaar (incl. verwerkings- en/of stortkosten)	m3	V	604			€ 0,00
2.7.	Grond afvoeren AW2000 (incl. verwerkings- en/of stortkosten)	m3	V	32			€ 0,00
2.8.	Profileren oppervlakken (onderhoudspad + direct maaiveld naast waterloop)	m2	V	1450			€ 0,00
3	Kunstwerken						
3.1.	<u>Duiker</u>						
3.1.2.	Aanbrengen en zand in zandbed	m3	V	7	L		€ 0,00
3.1.3.	Aanbrengen duiker beton gewapend Ø1250mm	m	V	19,2	L		€ 0,00
3.2.	<u>Uistroomvoorziening</u>						
3.2.1	Aanbrengen folie PE T100	m2	V	38	L		€ 0,00
3.2.2.	Aanbrengen beton	m3	V	6	L		€ 0,00
3.3.	<u>Stuw</u>						
3.3.1.	Aanbrengen stuwput + duiker	st	V	1			€ 0,00
3.3.2.	Aanbrengen gronddam	st	V	1			€ 0,00
3.3.3	Winnen en aanbrengen stapelzoden t.b.v wand gronddam	m2	V	50			€ 0,00
3.3.4.	Winnen en aanbrengen zoden instroom en uitstroom duiker en bovenzijde dam	m2	V	75			€ 0,00
4	Elementenverharding						
4.1.	<u>Fundatie en voorbereiding</u>						
4.1.1	Zagen asfaltverharding	m	V	15			€ 0,00
4.1.2	Inlage van kunststof, PP 40 woven	m2	V	35	L		€ 0,00
4.1.3	Aanbrengen ongebonden wegfundering, meggranulaat, sortering 0/31,5	m3	V	4,7	L		€ 0,00
4.1.4	Aanbrengen straatlaag	m3	V	1,6	L		€ 0,00
4.2.	<u>Elementenverharding</u>						
4.2.1	Aanbrengen opsluitbanden	m	V	18	L		€ 0,00
4.2.2	Aanbrengen betonstraatstenen Keiformaat 100mm dikte	m2	V	35	L		€ 0,00
5	Groenwerkzaamheden						
5.1.	<u>Zaaiwerkzaamheden</u>						
5.1.1.	Vorbewerken grond t.b.v. inzaaien t.b.v. zaaien 5.1.3. (eggen)	m2	V	1450			€ 0,00
5.1.2.	inzaaien taluds met grasmengsel BG 3 grasgids 2018 (1,25 kg per 100m2)	m2	V	1310	L		€ 0,00
5.1.3.	inzaaien onderhoudspad met grasmengsel BG 3 grasgids 2018 (1,25 kg per 100m2)	m2	V	1450	L		€ 0,00
6	Ter beschikking stellen materieel						
6.1	t.b.s. hydraulische graafmachine en toebehoren met machinist	uur	V	4			€ 0,00
6.2	t.b.s. tractor en toebehoren met machinist	uur	V	4			€ 0,00
6.3.	t.b.s. grondwerker	uur	V	4			€ 0,00
	Subtotaal						€ 0,00
7	Staartkosten						
7.1.	<u>Eenmalige kosten</u>						
7.1.1	Afsluiten CAR-verzekering	EUR	N	1			€ 0,00
7.1.2	Inrichten en opruimen werkteerein	EUR	N	1			€ 0,00
7.1.3	Overige eenmalige kosten	EUR	N	1			€ 0,00
	totaal eenmalige kosten						
7.2.	Uitvoeringskosten	EUR	N	1			€ 0,00
7.3.	Algemene kosten	EUR	N	1			€ 0,00
7.4.	Winst en risico	EUR	N	1			€ 0,00
7.5.	Stelpost kleine leveranties en op te dragen werkzaamheden	EUR	N	1		€ 1.500,00	€ 1.500,00
	Aannemingsom, de omzetbelasting niet inbegrepen						€ 1.500,00

Handtekening

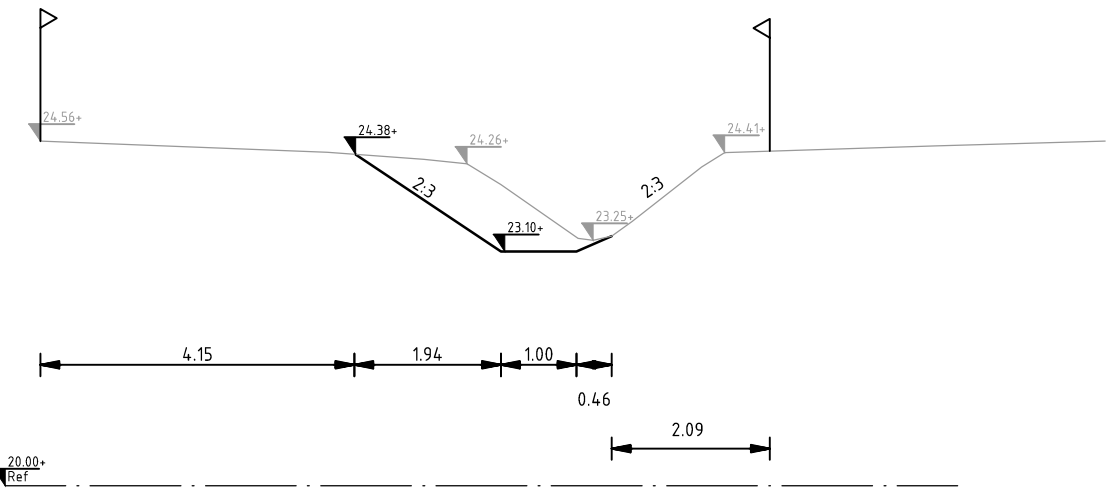
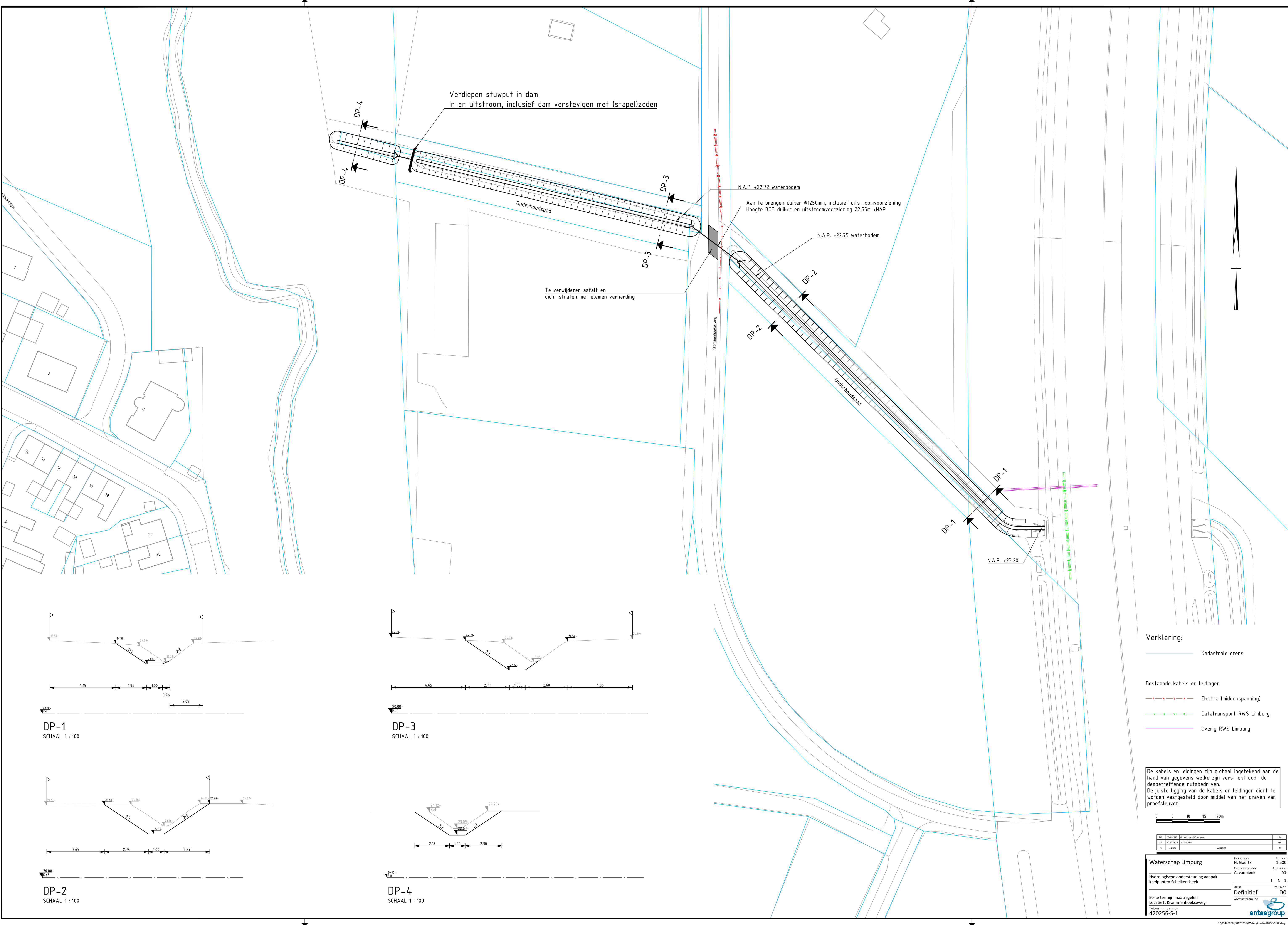
Naam:

Datum:

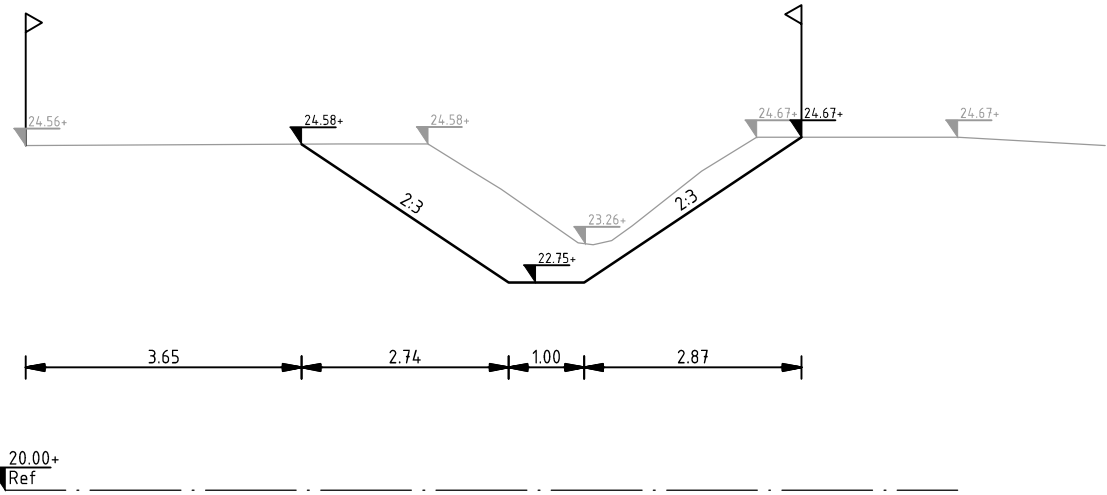
Bijlage 1 Tekeningen

Bijlage 1 Tekeningen

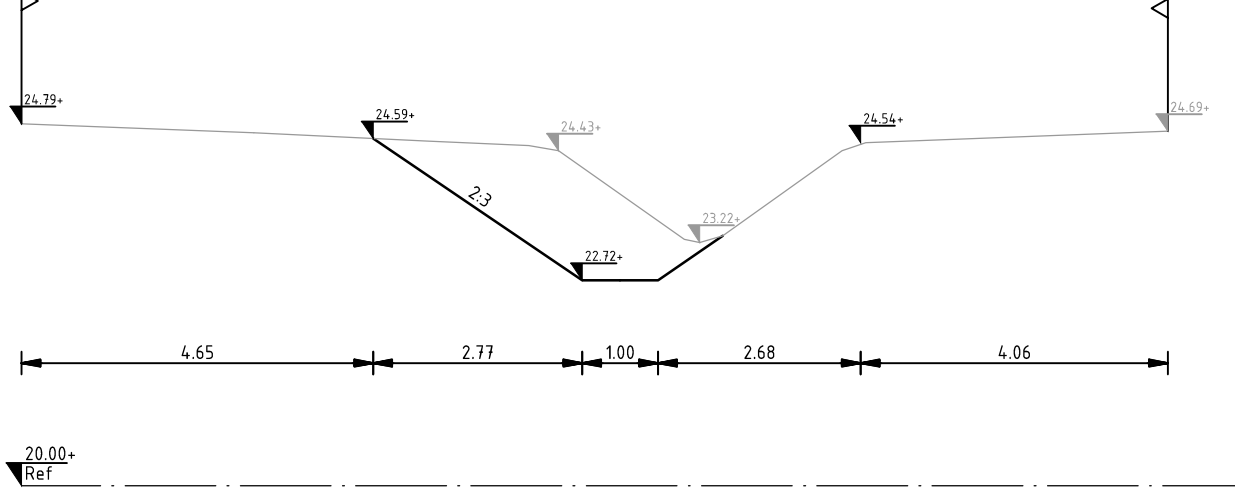
- 420256-S-01
- 420256-D-3-0001
- 420256-D-3-0002



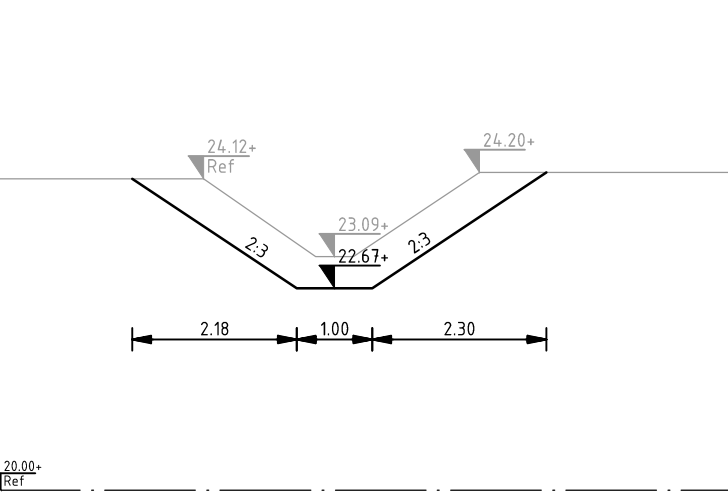
DP-1
SCHAAL 1 : 100



DP-2
SCHAAL 1 : 100



DP-3
SCHAAL 1 : 100



DP-4
SCHAAL 1 : 100

- Verklaring:
- Kadastrale grens
 - Bestaande kabels en leidingen
 - Electra (middenspanning)
 - Data/transport RWS Limburg
 - Overig RWS Limburg

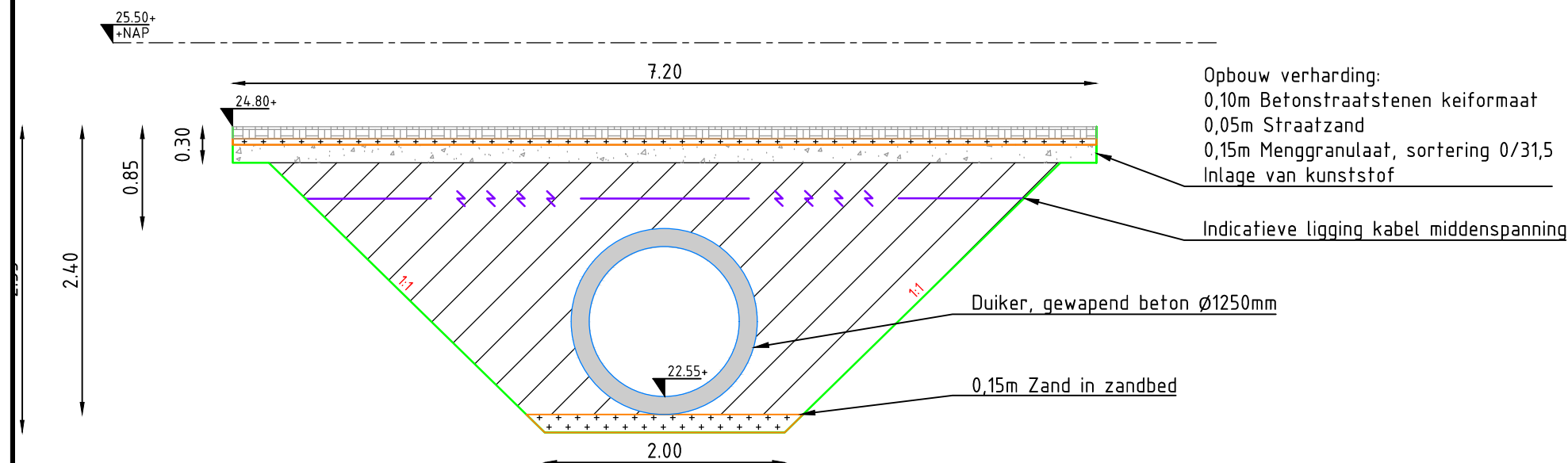
De kabels en leidingen zijn globaal ingetekend aan de hand van gegevens welke zijn verstrekt door de desbetreffende nutsbedrijven. De juiste ligging van de kabels en leidingen dient te worden vastgesteld door middel van het graven van proefsleuven.

0 5 10 15 20m

OP	2021-2022	Opdrachten O&V	De
OP	2021-2022	CONCEPT	HO
OP	2022	Werkzaam	MA

Waterschap Limburg		Tekenaar	Schaal
Hydrologische ondersteuning aanpak knelpunten Schelkensbeek		H. Goertz	1:500
korte termijn maatregelen		Projectleider	Format
Locatie1: Krommenhoeseweg		A. van Beek	A1
Tekeningnummer		Status	1 IN 1
420256-S-1		Definitief	DO
www.anteagroup.nl			

R:\00420000\00420256\Water\Acad\420256-S-01.dwg



Legenda

Geometrie	Omschrijving
	Grondverbetering
	Sleuf
	Kabel MS
Arcering	Omschrijving
	Stabilisatiegrond
	Aanvullen met vrijkomende grond uit ontgraving
	BSS keiformaat blokverband
	Halfverharding

0 10 20 30 40m

C0	21-12-2018	CONCEPT	RV
Nr	Datum	Wijziging	Tek

Waterschap Limburg

Hydrologische ondersteuning
aanpak knelpunten Schelkensbeek

Korte termijn maatregel
Krommenhoekseweg
Detail duiker

Tekeningnummer
420256-D-3-0001

Tekenaar
R. Vriends
Projectleider
A. van Beek

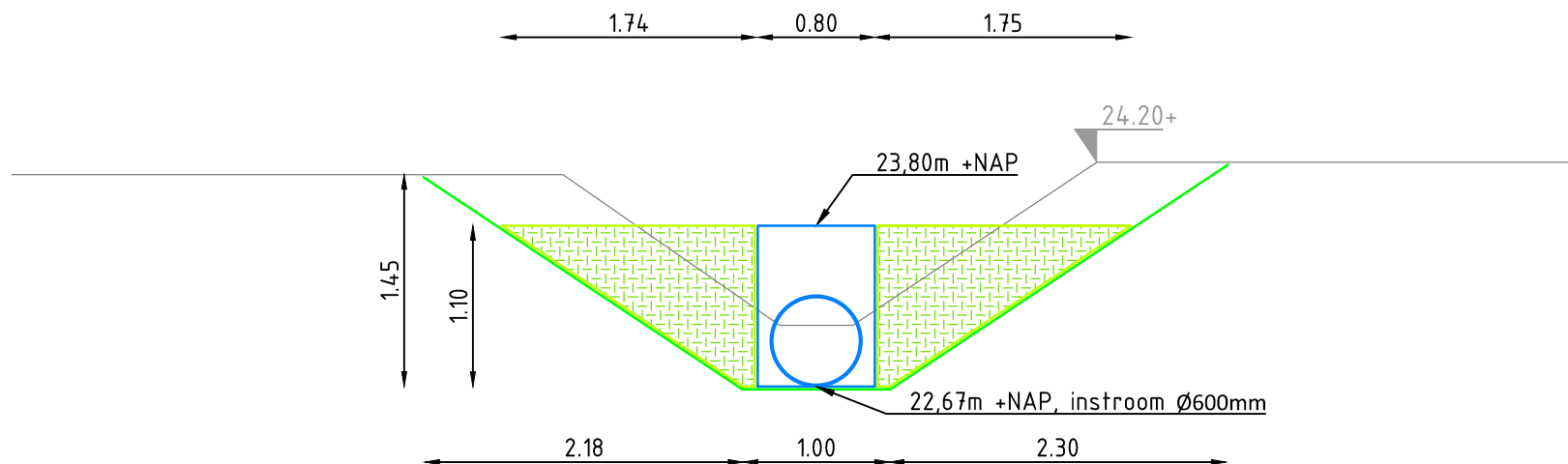
Schaal
1:50
Formaat
A4

Status
Definitief
www.anteagroup.nl

1 IN 1

Wijz.n.r.
D0





Legenda

Geometrie	Omschrijving
	Bodem watergang bestaand
	Bodem watergang nieuw
	Stuwput
Arcering	Omschrijving
	Stapelzoden

0 10 20 30 40m

D0	22-01-2019	Definitief	RV
Nr	Datum	Wijziging	Tek

Waterschap Limburg

Hydrologische ondersteuning
aanpak knelpunten Schelkensbeek

Korte termijn maatregel
Krommenhoekseweg
Detail stuwput

Tekeningnummer
420256-D-3-0002

Tekenaar
R. Vriends
Projectleider
A. van Beek

Schaal
1:50
Formaat
A4

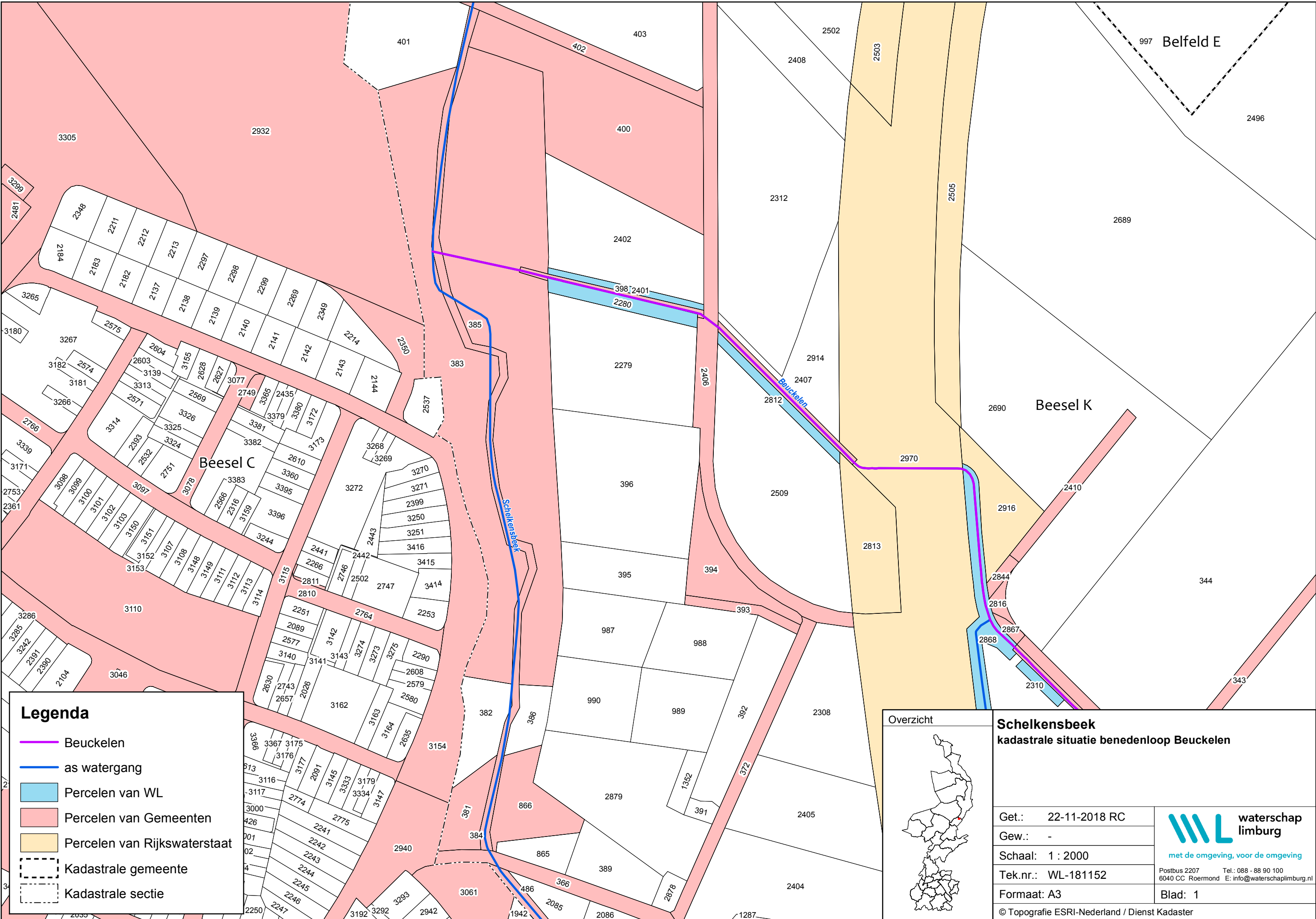
Status
Definitief

Wijz.n.r.
D0

www.anteagroup.nl



Bijlage 2 Eigendommenkaart



Legenda

Beuckelen

as watergang

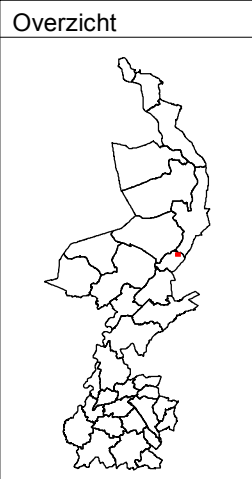
Percelen van WL

Percelen van Gemeenten

Percelen van Rijkswaterstaat

Kadastrale gemeente

Kadastrale sectie



Schelkensbeek
kadastrale situatie benedenloop Beuckelen

Get.: 22-11-2018 RC	 waterschap limburg met de omgeving, voor de omgeving
Gew.: -	
Schaal: 1 : 2000	
Tek.nr.: WL-181152	
Formaat: A3	Blad: 1
© Topografie ESRI-Nederland / Dienst Kadaster	

Bijlage 3 Milieu-hygienisch onderzoek

Over Antea Group

Van stad tot land, van water tot lucht; de adviseurs en ingenieurs van Antea Group dragen in Nederland sinds jaar en dag bij aan onze leefomgeving. We ontwerpen bruggen en wegen, realiseren woonwijken en waterwerken. Maar we zijn ook betrokken bij thema's zoals milieu, veiligheid, assetmanagement en energie. Onder de naam Oranjewoud groeiden we uit tot een allround en onafhankelijk partner voor bedrijfsleven en overheden. Als Antea Group zetten we deze expertise ook mondiaal in. Door hoogwaardige kennis te combineren met een pragmatische aanpak maken we oplossingen haalbaar én uitvoerbaar. Doelgericht, met oog voor duurzaamheid. Op deze manier anticiperen we op de vragen van vandaag en de oplossingen van de toekomst. Al meer dan 60 jaar.

Contactgegevens

Beneluxweg 125
4904 SJ OOSTERHOUT
Postbus 40
4900 AA OOSTERHOUT
T. 06 12 15 07 67
E. a.vanbeek@anteagroup.com

www.anteagroup.nl

Copyright © 2018

Niets uit deze uitgave mag worden
verveelvoudigd en/of openbaar worden
gemaakt door middel van druk, fotokopie,
elektronisch of op welke wijze dan ook,
zonder schriftelijke toestemming van de
auteurs.