



Vooronderzoek bodem BP bedrijventerrein, Scharlo-Maasoever, Waspik

2 november 2020

Verantwoording

Titel	Vooronderzoek bodem BP bedrijventerrein, Scharlo-Maasoever, Waspik
Opdrachtgever	BugelHajema Adviseurs B.V.
Projectleider	[REDACTED]
Auteur(s)	[REDACTED]
Tweede lezer	[REDACTED]
Projectnummer	1277342
Aantal pagina's	12 (exclusief bijlagen)
Datum	2 november 2020
Handtekening	Ontbreekt in verband met digitale verwerking. Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven.

Colofon

TAUW bv
Ekkersrijt 4008
Postbus 1680
5602 BR Eindhoven
T +31 40 23 25 55 0
E info.eindhoven@tauw.com

Inhoud

Samenvatting	4
1 Inleiding	4
2 Vooronderzoek	4
2.1 Algemeen	4
2.2 Regionale bodemopbouw en geohydrologie	5
2.3 Geraadpleegde informatiebronnen verdachte deellocaties.....	6
2.4 Overzicht verdachte deellocaties	6
2.5 Asbestverdachtheid van de bodem	7
2.6 PFAS-verdachtheid van de bodem	7
2.7 Uitgevoerde bodemonderzoeken en verontreinigingssituatie	8
2.8 Terreinverkenning	9
2.9 Beantwoording onderzoeksvragen vooronderzoek.....	9
2.10 Veiligheid en kwaliteit.....	10
3 Hypothese en aanbevelingen	11
3.1 Hypothese verontreinigingssituatie	11
3.2 Aanbevelingen	11
 Bijlage 1 Regionale ligging van de onderzoekslocatie	
Bijlage 2 Kaart met bevindingen vooronderzoek	
Bijlage 3 Plantekening opdrachtgever	

Samenvatting

Onderdeel 0.1 Conclusies en aanbeveling

Onderdeel	Conclusie/advies
Veiligheidsklasse conform CROW-publicatie 400	Geen veiligheidsklasse, basishygiëne maatregelen
Indicatieve bodemkwaliteit conform besluit bodemkwaliteit (bij toepassen van grond buiten locatie)	Nader te bepalen
Procedures Wet bodembescherming	Nader te bepalen
Asbestverdacht?	Ja, woning uit asbestverdachte periode
Verkennd bodemonderzoek nodig?	Ja

1 Inleiding

In opdracht van BugelHajema Adviseurs B.V. heeft TAUW een vooronderzoek volgens NEN 5725¹ uitgevoerd op het kadastraal perceel sectie G, nummer 1580, gelegen aan Scharlo in het dorp Waspik in de gemeente Waalwijk.

De aanleiding voor het vooronderzoek is de voorgenomen wijziging van het bestemmingsplan en de hiervoor te verzamelen gegevens.

Het doel van het vooronderzoek is inzicht krijgen in de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen op de onderzoekslocatie. Op basis hiervan wordt advies gegeven in hoeverre verkennend bodemonderzoek nodig is.

2 Vooronderzoek

2.1 Algemeen

Er is een vooronderzoek conform de NEN 5725 uitgevoerd. Gezien de aanleiding van het onderzoek is gekozen om de onderzoeksvragen te beantwoorden behorend bij aanleiding A uit de NEN 5725. In paragraaf 2.9 zijn de onderzoeksvragen en antwoorden hierop beschreven. Een kaart met de regionale ligging van de onderzoekslocatie en een kaart met de ligging van relevante bevindingen zijn opgenomen in bijlage 1 en 2.

¹ NEN 5725: Bodem - Strategie bij het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, oktober 2017

Tabel 2.1 Algemene gegevens onderzoekslocatie

Adres	Scharlo, Waspik
Kadastrale gegevens (www.kadaster.nl)	WPK01, G, 1580
RD-coördinaten (X/Y)	X: 124.220, Y: 412.225
Bevoegd gezag Wbb	Provincie Noord-Brabant
Bevoegd gezag overige bodemtaken en Bbk	Gemeente Waalwijk
Oppervlakte (m²)	61.380
Verhardingssituatie (m²)	224 (betonplaten)
Bebouwing (m²)	124
Voormalig gebruik	Akkerbouw, bedrijf Johan de Bont Grondwerken
Huidig gebruik	Akkerbouw, bedrijf Johan de Bont Grondwerken
Toekomstig gebruik	Bedrijventerrein
Gebruik conform circulaire bodemsanering	Landbouw
Bodemfunctieklasse *	Landbouw/natuur
Bodemkwaliteitsklasse*	Bovengrond: Achtergrondwaarden Ondergrond: Achtergrondwaarden
Bodemkwaliteitskaart inclusief PFAS?	nee
Lokale saneringsbeleidsregel PFAS?	nee
Lokale beleidsregel toepassingsbeleid PFAS	nee
Hoogte werkruimte (m) t.b.v. berekening veiligheidsklassen	1
Breedte werkruimte (m) t.b.v. berekening veiligheidsklassen	1
Verhouding hoogte/breedte werkruimte	>0,2: onvoldoende ventilatie
Veiligheidsklasse op basis van P80-waarde bovengrond*	Geen
Veiligheidsklasse op basis van P80-waarde ondergrond*	Geen

* Bron: Addendum bodemkwaliteitskaart, gemeente Waalwijk, Oranjewoud, kenmerk 257000, d.d. 26 juli 2013

2.2 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

In tabel 2.2. is een overzicht opgenomen van de regionale bodemopbouw en geohydrologie van de onderzoekslocatie.

Tabel 2.2 Regionale geohydrologische gegevens en bodemopbouw

Onderdeel	Bevinding	Informatiebron
Regionale bodemopbouw	Mn82A Kalkrijke poldervaaggronden; klei, profielverloop 2	Bodemkaart van Nederland, WUR ¹
Maaiveld hoogte	0.46 m +NAP	AHN ²
Stijghoogte freatische grondwater	0.43 m -NAP	NAGROM ³
Verwachte regionale grondwaterstromingsrichting van het eerste watervoerend pakket	Oost	NAGROM ³
In een grondwaterbeschermingsgebied?	Nee	INSPIRE View ⁴
Onttrekkingen binnen de onderzoekslocatie?	Nee	wkotool.nl ⁵

Onderdeel	Bevinding	Informatiebron
Kwel / infiltratie (tussen deklaag en watervoerende laag)	infiltratie (0,1-0,5 mm/dag)	Klimaat-effectenatlas ⁶

¹ <https://www.wur.nl/nl/show/Bodemkaart-1-50-000.htm>

² Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN2)

³ NAGROM, Nationaal GRondwater Mode

⁴ INSPIRE view service voor AreaManagement van de gezamenlijke provincies

⁵ Klimaat-effectenatlas stichting CAS, kwel en infiltratie huidig

⁶ Klimaat-effectenatlas stichting CAS, kwel en infiltratie huidig

2.3 Geraadpleegde informatiebronnen verdachte deellocaties

Voor het inventariseren van de verdachte deellocaties (voormalige of huidige bedrijfsactiviteiten, dempingen, tanks, incidenten et cetera) zijn de volgende informatiebronnen geraadpleegd:

- Kadaster
- BAG-gegevens
- Bodemloket
- Opgevraagde dossiers van de gemeente Waalwijk
- Omgevingsrapportage van de provincie Noord-Brabant
- Luchtfoto's van Cyclomedia Streetsmart (2008-2019)
- Straatfoto's van Cyclomedia Streetsmart (2008-2020)
- Historische topografische kaarten van Topotijdreis 1850-2019
- Door de opdrachtgever aangeleverde informatie

2.4 Overzicht verdachte deellocaties

Met behulp van het digitaal gegenereerde omgevingsrapportage van de provincie Noord-Brabant is een overzicht gemaakt van de bodembedreigende activiteiten per locatie. Dit overzicht is opgenomen in tabel 2.3.

Tabel 2.3 Overzicht verdachte deellocaties

Locatie	Activiteit	Start	Eind	Bron
Scharlo 5	Dieseltank (ondergronds)	Onbekend	2001	Omgevings-rapportage
	Transportbedrijf	Onbekend	Onbekend	
	Wegvervoer	2000	Onbekend	
Scharlo 10a (Jachthaven Scharlo)	Jachtwerf (nieuwbouw- en reparatie na 1945)	Onbekend	Onbekend	Omgevings-rapportage
	Scheepsbouw- en scheepsreparatiebedrijf	2001	Onbekend	
	Schoeper-, metalliseerbedrijf	1977	Onbekend	
Blokenweg 14	Schoenenfabriek	2001	Onbekend	Omgevings-rapportage
	Stempelfabriek (metaal voor stansen e.d.)	2001	Onbekend	
Scharlo 3	Akkerbouw	Onbekend	Heden	Luchtfoto's

Locatie	Activiteit	Start	Eind	Bron
Scharlo 3	Opslag van grond (samenstelling onbekend)	2013	Heden	Luchtfoto's

Uit tabel 2.3 volgt dat de locatie verdacht is op de stoffen uit het standaard pakket en op bestrijdingsmiddelen (OCB's). De verdachte deellocaties zijn visueel weergegeven op de situatiekaart in bijlage 2.

De onderzoekslocatie is een perceel dat in gebruik is als akkerbouw en tussen twee bedrijfsterreinen in ligt. Ten noorden ligt het bedrijventerrein Maasoever en ten zuiden ligt het bedrijventerrein Waspik. Op de hiervoor genoemde deellocaties na, zijn geen verdachte activiteiten aangetroffen die binnen een straal van 25 meter liggen van de onderzoekslocatie die mogelijk invloed kunnen hebben (gehad) op de bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie.

2.5 Asbestverdacht van de bodem

Op de onderzoekslocatie is de woning van Scharlo 3 gelegen. Deze woning is in de asbestverdachte periode (1978) gebouwd. De omliggende bodem is hierdoor verdacht op de aanwezigheid van asbest. Andere gebouwen gelegen aan Scharlo liggen 25 meter of meer van de onderzoekslocatie af. Enkele hiervan zijn ook in de asbestverdachte periode gebouwd, maar gezien de afstand wordt niet verwacht dat dit invloed heeft op de bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie.

Naast het hiervoor genoemde aspect, zijn geen asbestverdachte aspecten aangetroffen die de onderzoekslocatie verdacht maken op de aanwezigheid van asbest. Ondanks dat Scharlo 3 in de asbestverdachte periode is gebouwd, is het uitvoeren van onderzoek naar de aanwezigheid van asbest niet noodzakelijk.

2.6 PFAS-verdacht van de bodem

Op/nabij de onderzoekslocatie zijn geen terreindelen aanwezig die de bodem verdacht maken voor PFAS-verbindingen als gevolg van puntbronnen². De kans op verontreiniging met PFAS wordt verwaarloosbaar geacht.

De bovengrond en diepere geroerde bodemlagen zijn op basis van de kamerbrief van 25 juni 2018 bij het Tijdelijk Handelingskader PFAS in heel Nederland verdacht op het diffuus voorkomen van PFAS³ als gevolg van atmosferische depositie. Daarom wordt geconcludeerd dat de bodem diffuus verdacht is voor PFAS met uitzondering van GenX.

² Op basis van tabel 1 handelingskader PFAS, handelingskader PFAS, Expertisecentrum PFAS, 25 juni 2018

³ Kamerbrief bij Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 8 juli 2019

2.7 Uitgevoerde bodemonderzoeken en verontreinigingssituatie

Bij de gemeente Waalwijk zijn de digitaal beschikbare bodemdossiers opgevraagd van onderzoeken die op of nabij de onderzoekslocatie hebben plaatsgevonden. Een overzicht van deze rapportages met een korte samenvatting is opgenomen in tabel 2.4.

Tabel 2.4 Uitgevoerde bodemonderzoeken en samenvatting

Naam onderzoek	Korte samenvatting	Onderzoeks-bureau	Kenmerk Datum
Evaluatie sanering voormalige afleverzuil voor diesel Scharlo 5	Voorgaande onderzoeken hebben aangetoond dat de bodem plaatselijk verontreinigd was met minerale olie en vluchtige aromaten. In totaal is 84,3 ton verontreinigde grond afgegraven en aangevuld met schoon zand. Het grondwater is middels een bronbemaling onttrokken en via een olie-/benzine-afscheider met slibvang geloosd op het gemeentelijk riool. Na sanering is de grond plaatselijk licht verontreinigd met minerale olie. Het grondwater is niet verontreinigd met geanalyseerde parameters.	Oranjewoud	3509-111539 09-07-2002
Verkennd bodemonderzoek Blokenweg 14	Aanleiding: aanvraag bouwvergunning. ZW: -, BG: licht verontreinigd met EOX, OG: -, GW: licht verontreinigd met arseen en chroom <u>Ca. 20 meter ten zuiden van onderzoekslocatie</u>	Milec	B06050/VO 21-09-2006
Nader onderzoek Blokenweg 14	Aanleiding: aangetroffen verontreiniging met EOX ZW: -, BG: -, OG en GW niet onderzocht. EOX concentraties in alle mengmonsters zijn beneden streefwaarden <u>Ca. 20 meter ten zuiden van onderzoekslocatie</u>	Milec	06225/06071/BOGV 20-11-2006
Verkennd onderzoek NEN 5740 Scharlo 10	Aanleiding: aanvraag bouwvergunning ZW: puin en kooldeeltjes, BG: -, OG: licht verontreinigd met koper, cadmium, nikkel, lood, zink en minerale olie, matig verontreinigd met PAK, GW: - <u>Ca. 30 meter ten oosten van onderzoekslocatie</u>	Bakker Milieuadviezen Waalwijk	BM/12211-06 01-01-2007
Meldingsformulier BUS saneringsplan Scharlo 10	De sanering van de matige verontreiniging met PAK betreft feitelijk dat de huidige klinkerbestrating wordt verwijderd en wordt vervangen door de betonvloer van de aanbouw. Er komt geen grond vrij en er wordt geen zand aangevuld.	Bakker Milieuadviezen Waalwijk	BM/13077-07 01-03-2007

Naam onderzoek	Korte samenvatting	Onderzoeks-bureau	Kenmerk Datum
	Ca. 30 meter ten oosten van onderzoekslocatie. Geen saneringsevaluatie ingezien door TAUW.		

ZW Zintuigelijke waarnemingen, BG: Bovengrond, OG: Ondergrond, GW: Grondwater, -: niet verontreinigd/niks aangetroffen

Uit tabel 2.4 blijkt dat de verdachte deellocaties, zoals benoemd in tabel 2.3, in het verleden onderzocht zijn door middel van bodemonderzoeken. Hieruit blijkt dat de bodem op deze locaties hoogstens licht verontreinigd is of gesaneerd is tot onder de tussenwaarden. De onderzoekslocatie zelf is verdacht op onder andere OCB's door bodembedreigende activiteiten op de locatie zelf, waar in het verleden nog geen bodemonderzoek naar gedaan is of waar geen rapportage van is ingezien door TAUW.

2.8 Terreinverkenning

In afwijking op de NEN 5725 is op de locatie geen fysieke terreinverkenning uitgevoerd.

2.9 Beantwoording onderzoeksvragen vooronderzoek

- Wat is de afbakening van de onderzoekslocatie en is deze voldoende?

De regionale ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven op de kaart in bijlage 1. De oppervlakte van de onderzoekslocatie is 61.380 m². De plantekening van de opdrachtgever is weergegeven in bijlage 3.

- Is er sprake van potentiële bronnen van bodemverontreiniging, zowel vanuit het verleden als het heden? Zo ja, wat zijn de potentiële bronnen van bodemverontreiniging, waar liggen ze en wat zijn de verdachte parameters?

Op basis van de beschikbare informatie is de onderzoekslocatie verdacht op het voorkomen van bodemverontreinigingen met onder andere bestrijdingsmiddelen als gevolg van voormalige akkerbouw. Daarnaast is op de onderzoekslocatie een bedrijf gevestigd (Johan de Bont Grondwerken) waar op het terrein grond wordt opgeslagen met een onbekende samenstelling. Deze activiteiten hebben mogelijk geleid tot een bodemverontreiniging ter plaatse van de onderzoekslocatie

- Is de bodem asbestverdacht?

Ja binnen de onderzoekslocatie staat de woning van Scharlo 3, die in de asbestverdachte periode is gebouwd. Onderzoek naar asbest enkel op basis van dit aspect wordt niet zinvol geacht

- Wat is de bodemopbouw en geohydrologie en is er binnen het onderzoeksgebied sprake van verschillende fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen? Zo ja, welke fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen zijn er en waar bevinden deze zich?

De bodemopbouw en geohydrologie van het gebied is weergegeven in tabel 2.2. Er is geen sprake van bodemvreemde lagen

- Is er sprake van beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit of de kwaliteit van het grondwater? Zo ja, welke beïnvloeding en waar?

Op basis van het vooronderzoek wordt niet verwacht dat er beïnvloeding vanuit de omgeving is op de bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie

- Wordt op de locatie of een deel daarvan (een geval van ernstige) bodemverontreiniging vermoed? Zo ja, waar bevindt deze zich?

Op basis van de beschikbare informatie kan hier geen uitspraak over worden gedaan.

Geadviseerd wordt een verkennend bodemonderzoek uit te voeren om de aanwezigheid van een geval van ernstige bodemverontreiniging uit te sluiten

- Is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem afdoende bekend of is bodemonderzoek noodzakelijk?

Op basis van de beschikbare informatie wordt geadviseerd een verkennend bodemonderzoek uit te voeren om de aanwezigheid van een sterke verontreiniging uit te sluiten

- Welke hypothese en strategie zijn van toepassing bij de uitvoering van het bodemonderzoek?

Voor het gedeelte van de onderzoekslocatie dat als akkerbouw wordt gebruikt luidt de hypothese onverdacht. Geadviseerd wordt een verkennend bodemonderzoek uit te voeren en de onderzoeksstrategie ONV-GR te hanteren en aanvullend te analyseren op OCB's. Voor het gedeelte van de onderzoekslocatie waar het bedrijf is gelegen, luidt de hypothese verdacht. Geadviseerd wordt een verkennend bodemonderzoek uit te voeren en de onderzoeksstrategie VED-HE te hanteren

2.10 Veiligheid en kwaliteit

TAUW verklaart hierbij dat het een onafhankelijke positie heeft (en kan behouden) ten opzichte van de opdrachtgever. Dat wil zeggen dat er geen organisatorische relatie bestaat met de opdrachtgever (zuster- of moederbedrijf) of diens eigenaar.

3 Hypothese en aanbevelingen

In opdracht van BugelHajema Adviseurs B.V heeft TAUW een vooronderzoek bodem uitgevoerd naar de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van het perceel G 1580, gelegen aan Scharlo in het dorp Waspik, gemeente Waalwijk. De aanleiding is de wijziging van het bestemmingsplan, van akkerbouw naar bedrijventerrein.

3.1 Hypothese verontreinigingssituatie

Uit het vooronderzoek blijkt dat de onderzoekslocatie tot heden als akkerbouw in gebruik is geweest en dus verdacht is op het voorkomen van verontreinigingen met onder andere bestrijdingsmiddelen (OCB's). Daarbij ligt op de onderzoekslocatie het bedrijf Johan de Bont Grondwerken, waarbij grond op het maaiveld wordt opgeslagen. Aangezien de samenstelling van de opgeslagen grond niet bekend is, is niet uit te sluiten of dit heeft geleid tot bodemverontreinigingen.

Nabij de onderzoekslocatie hebben enkele bodembedreigende activiteiten plaats gevonden of vinden nog steeds plaats. Echter zijn deze in het verleden voldoende onderzocht om uit te sluiten dat deze activiteiten invloed hebben gehad op de bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie.

De bodem rondom de woning van Scharlo 3 is asbestverdacht, omdat deze woning in de asbestverdachte periode is gebouwd. Echter wordt onderzoek naar asbest enkel op basis van dit aspect niet noodzakelijk geacht.

3.2 Aanbevelingen

Om de noodzakelijke maatregelen beter in beeld te brengen, wordt geadviseerd een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740⁴ uit te voeren op de onderzoekslocatie. Met een verkennend bodemonderzoek kan worden bepaald of binnen de onderzoekslocatie sprake is van een geval van sterke bodemverontreiniging. Indien puin en/of asbest wordt aangetroffen, wordt geadviseerd op te schalen naar een verkennend bodemonderzoek naar asbest conform NEN 5707. Geadviseerd wordt voor het gedeelte dat als akkerbouw wordt gebruikt de volgende onderzoeksstrategie te hanteren (zie figuur 3.1):

- Onderzoeksstrategie voor een grootschalige onverdachte locatie (ONV-GR), inclusief analyses op OCB's

Verwacht wordt dat met deze strategie kan een voldoende representatief beeld verkregen worden van de milieuhygiënische bodemkwaliteit van het gedeelte dat als akkerbouw wordt gebruikt. Voor het gedeelte waar het bedrijf is gelegen wordt geadviseerd de volgende onderzoeksstrategie te hanteren (zie figuur 3.1):

- Onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming (VED-HE)

⁴ NEN 5740: Bodem - Landbodemonderzoek - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond



Figuur 3.1 Verdeling onderzoekslocatie met de geadviseerde onderzoeksstrategieën

Bijlage 1**Regionale ligging van de
onderzoekslocatie**

Regionale ligging van de onderzoekslocatie



0 300 600 900 1.200 m

Oprachtgever	BugelHajema Adviseurs B.V.	Schaal	1:25000	Status	Definitief
Project	BP bedrijventerrein Scharlo-Maasoever Waspik	Formaat	A4	Projectnummer	1277342
Onderdeel	Regionale ligging van de onderzoekslocatie	Datum: 13-10-2020		Tekeningnummer	1
		Get.: TDA			
		Geoc. #			

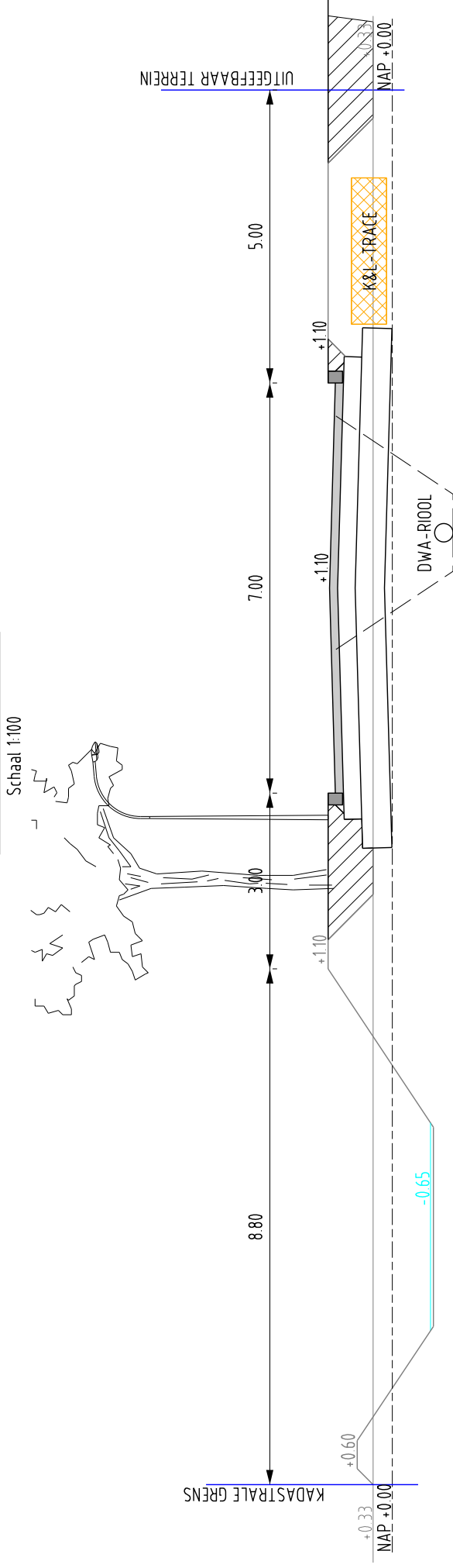
Postbus 133
7400 AC Deventer
Telefoon (0270) 69 99 11
Fax (0270) 69 99 66

Bijlage 2**Kaart met bevindingen vooronderzoek**

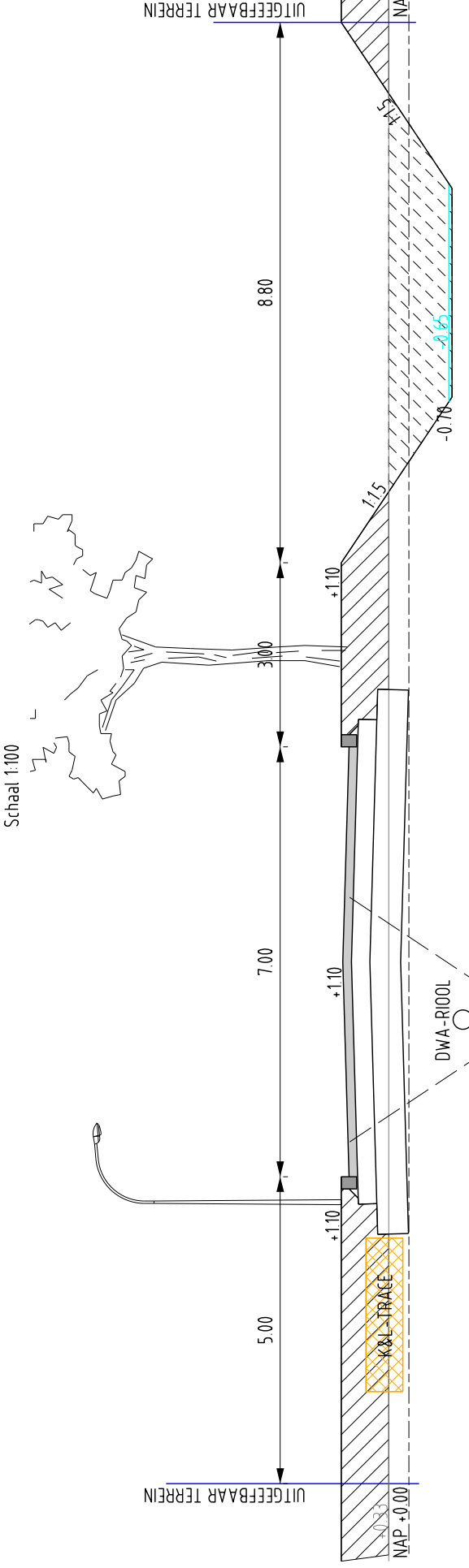


Bijlage 3**Plantekening opdrachtgever**

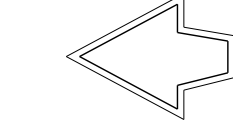
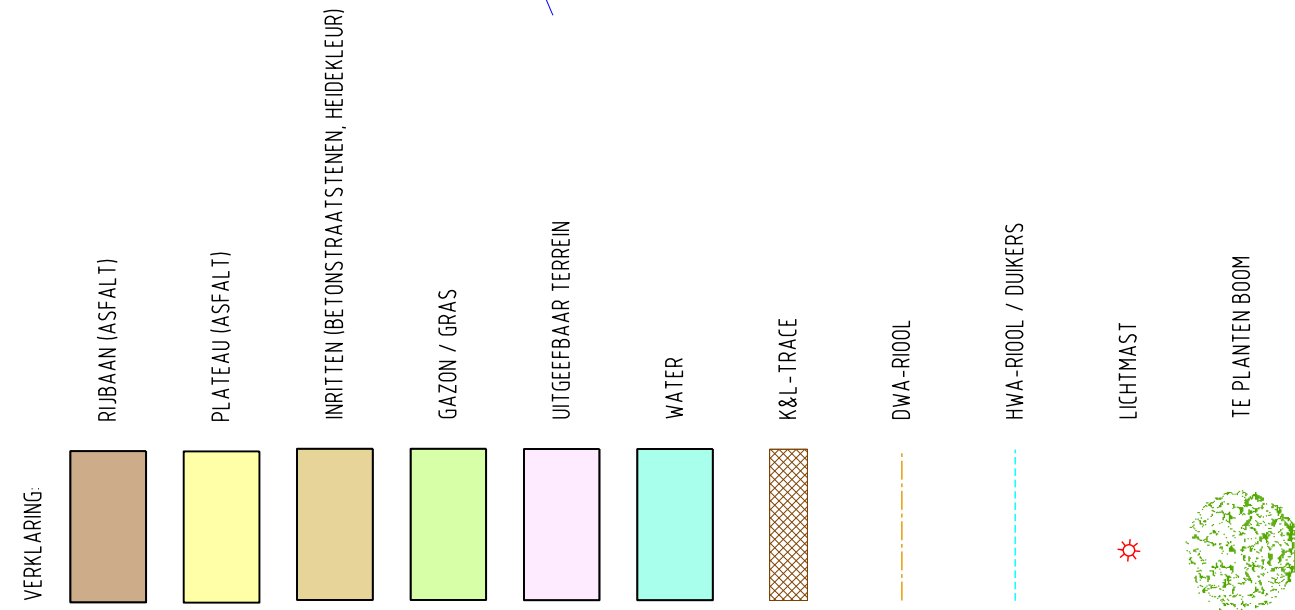
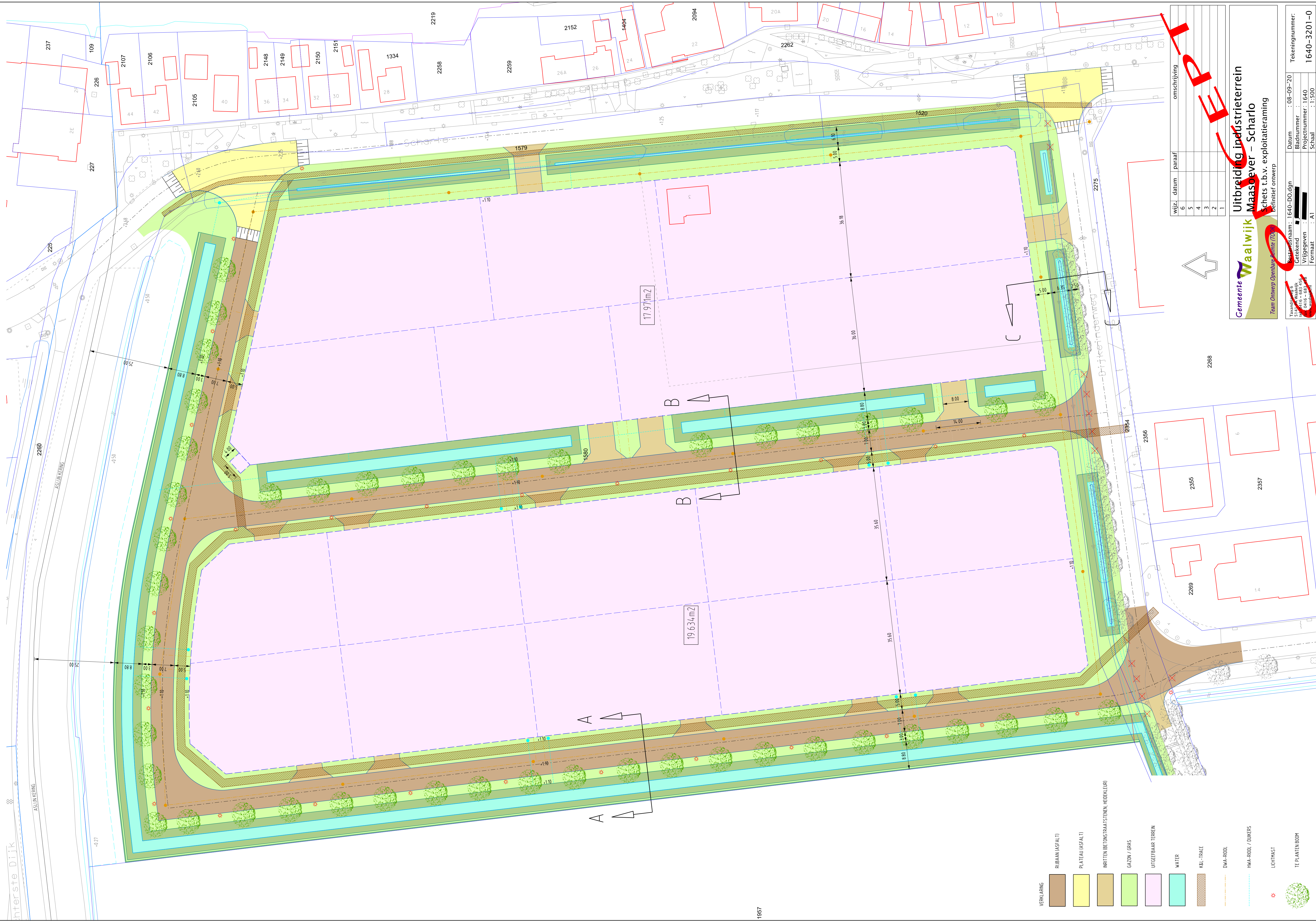
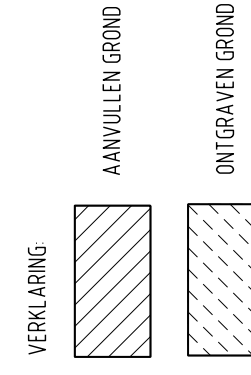
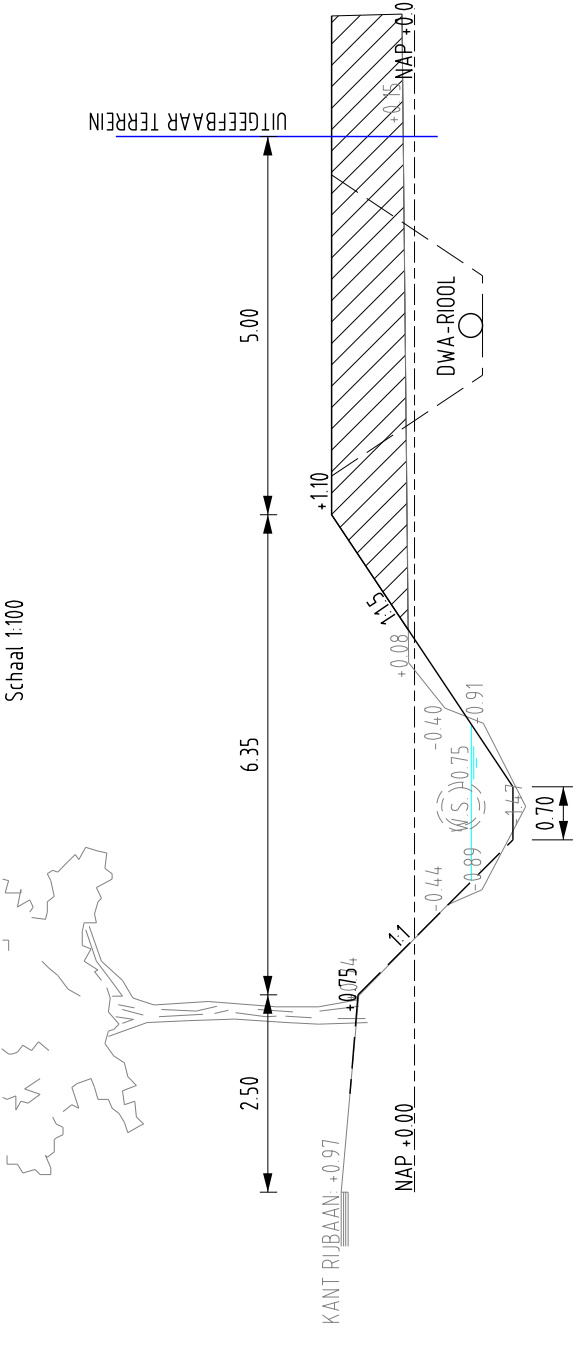
DWARSPROFIEL A2-A2
Schaal 1:100



DWARSPROFIEL B-B
Schaal 1:100



DWARSPROFIEL C-C
Schaal 1:100



wijz.	datum	paraaf	omschrijving
6			
4			
3			
2			
1			

Gemeente Waalwijk
Uitbreiding industrieterrein Maasover – Scharlo
Schets t.b.v. exploitatieraming
Definitief ontwerp

Transmissie: 5.14 m/s 4416-4818	Bestandsnaam: 1640-DO.dgn	Datum: 08-09-20	Tekeningnummer: 1640-3201-0
Cetelend: [Signature]	Projectnummer: 1640	Bladnummer: [Signature]	
Formaat: A1	Schaal: 1:1500		