Rapport verkennend bodem-onderzoek

Verkabeling bebouwde kom Raalte

110kV ZLS-RT-110 (masten 40 t/m 43) en RT-NVD-110 (mast 001 en 004

projectnummer 0474109.100
definitief revisie 00
29 september 2022

Understanding today.
Improving tomorrow.

Rapport verkennend bodemonderzoek

Verkabeling bebouwde kom Raalte

110kV ZLS-RT-110 (masten 40 t/m 43) en RT-NVD-110 (mast 001 en 004

projectnummer 0474109.100

definitief revisie 00
29 september 2022

Auteurs
G.A. van der Laan

Opdrachtgever
TenneT TSO B.V.
Utrechtseweg 310
6812 AR ARNHEM

datum vrijgave	definitief revisie 00	goedkeuring	vrijgave
29-09-2022	definitief	G.A. van der Laan	R.S. Raap

Inhoudsopgave

		Blz.
1	**Inleiding**	**2**
2	**Vooronderzoek**	**4**
2.1	Algemeen	4
2.2	Locatiegegevens	4
2.3	Bodemopbouw en geohydrologie	6
2.4	Verwachting ten aanzien van de bodemkwaliteit	7
2.5	Asbest	9
2.6	PFAS (Poly- en Perfluoralkylstoffen)	9
2.7	Terreinverkenning	9
2.8	Conclusie vooronderzoek en onderzoeksopzet	9
3	**Verrichte werkzaamheden**	**11**
4	**Onderzoeksresultaten**	**13**
4.1	Lokale bodemopbouw en veldwaarnemingen	13
4.2	Analyseresultaten	14
4.2.1	Toetsingskader	14
4.2.2	Grond	15
4.2.3	Grondwater	17
5	**Conclusies en aanbevelingen**	**18**
5.1	Conclusies	18
5.2	Aanbevelingen	19

Bijlagen

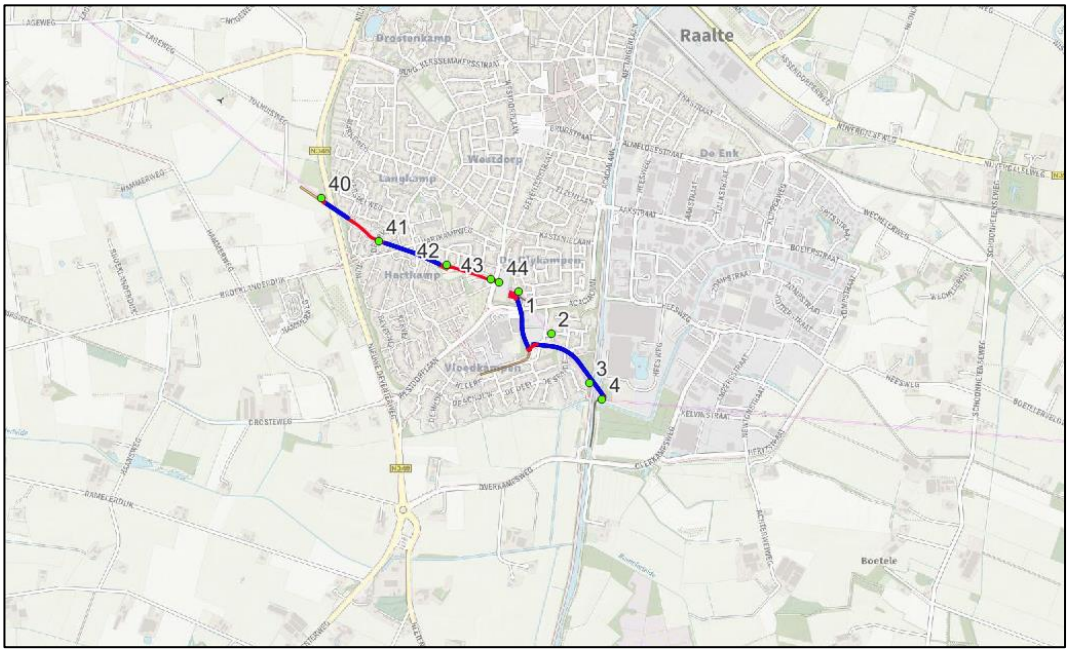
1. Toelichting op het bodemonderzoek
2. Relevante gegevens vooronderzoek
3. Profielbeschrijvingen en zintuiglijke waarnemingen
4. Veldwerkfoto’s
5. Toetsing grondmonsters aan Wet bodembescherming
6. Toetsing grondwatermonsters aan Wet bodembescherming
7. Normwaarden grond Wet bodembescherming
8. Normwaarden grondwater Wet bodembescherming
9. Toetsing grondmonsters aan Besluit bodemkwaliteit
10. Normen Besluit bodemkwaliteit
11. Analysecertificaten grond
12. Analysecertificaten grondwater
13. Analysecertificaat PFAS
14. Toetsingsresultaten PFAS
15. Verantwoording uitvoering onderzoek
16. Tekeningen

1 Inleiding

In opdracht van TenneT is door Antea Group een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. De opdrachtgever is voornemens om een bestaande 110kV-hoogspanningsverbinding van in totaal acht bestaande hoogspanningsmasten te vervangen door een ondergronds liggend kabeltracé. Het tracé is gelegen in Raalte, gemeente Raalte in de provincie Overijssel. Het onderzoek heeft betrekking op het verkabelen van '110 kV-verbindingen ZLS-RT-110 (masten 40 t/m 43) en RT-NVD-110 (mast 001 en 004)'. In figuur 1.1 is de globale ligging van het projectgebied weergegeven.

Het uitvoeren van dit project is zal in twee fasen gebeuren. In de eerste fase worden de kabels gelegd, in de tweede fase zullen de masten worden verwijderd. De uitvoerperiode wordt pas verwacht vanaf het derde en vierde kwartaal van 2023. Tussen het aanleggen van de kabels en het verwijderen van de masten kan een jaar tijd zitten.

De hoogspanningsverbinding zal deels in open ontgraving en deels middels HDD-boringen worden aangelegd. Voor de open ontgraving wordt een verwachte werkbreedte van 15 meter gehanteerd. Op vier locaties worden HDD-boringen gebruikt. Voor de uitlegstroken wordt zoveel mogelijk gebruik gemaakt van bestaande wegen en paden. Bij mast 4 en mast 40 wordt er een nieuwe eindmast geplaatst, het opstijgpunt zal tegen deze nieuwe eindmast aan komen te staan. Op deze locaties worden er graafwerkzaamheden uitgevoerd en wordt bemaling toegepast. Tevens zal er een nieuwe fundering van de masten komen en wordt er een hek van circa 12 bij 30 meter geplaatst. Enkel bij eindmast 4 zullen er ten behoeve van het verkabeling project bomen en struiken verwijderd worden. Nabij het hoogspaningsstation Raalte zullen er ten behoeve van het verkabeling project geen bomen of struiken worden gekapt. Bij de werkzaamheden worden geen gebouwen of watergangen aangetast. In totaal zullen er 2x 3 masten definitief geamoveerd worden.



Figuur 1.1: Globale ligging van het tracé (rood= open ontgraving, blauw= HDD-boring, Oranje= uitlegstrook en de groene stippende locaties van de hoogspanningsmasten) (bron: Esri).

Aanleiding en doelstelling

De aanleiding tot het onderzoek is de voorgenomen verkabeling van de bestaande 110 kV bovengrondse verbindingen (zie bovenstaand).
Het doel van het verkennend bodemonderzoek is de bodemkwaliteit vast te leggen om in het kader van de voorgenomen verkabeling de gebruiksmogelijkheden van het terrein te bepalen.

Onderzoeksstrategie en kwaliteit

Het bodemonderzoek is gebaseerd op de richtlijnen uit de NEN 5740+A1: 2016 (Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek).

Met betrekking tot de kwaliteitsaspecten, toegepaste methoden en betrouwbaarheid/garanties van het onderzoek wordt verwezen naar bijlage 1.

De rapportage betreft geen kwaliteitsverklaring waarvan gebruik kan worden gemaakt voor het bepalen van de geschiktheid van mogelijk toekomstige toepassingen van eventueel vrijkomende grond. Wel is de rapportage geschikt om een inschatting te kunnen maken van de mogelijke toepassingen.

In dit rapport wordt verslag gedaan van de uitgevoerde werkzaamheden en worden de resultaten van het onderzoek beschreven.

2 Vooronderzoek

2.1 Algemeen

Bij toepassing van de NEN 5740 moet een hypothese worden opgesteld omtrent de aan-/ afwezigheid, de aard en de ruimtelijke verdeling van eventuele verontreinigingen. Ten behoeve van het opstellen van een hypothese dient een vooronderzoek te worden uitgevoerd overeenkomstig de NEN 5725: 2017 (Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek).
De aanleiding tot het vooronderzoek is:

- 'Opstellen hypothese over de milieuhygiënische bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek – aanleiding A'

De te beantwoorden onderzoeksvragen behorende bij deze aanleiding betreffen:

- Wat is de afbakening van de onderzoekslocatie en is deze voldoende?
- 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 verdachte parameters?
- Welke bodemkwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem in de bodemkwaliteitskaart en welke lagen zijn daarbij onderscheiden?
- Is de bodem asbestverdacht?
- 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?
- Is er sprake van beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit of de kwaliteit van het grondwater? Zo ja, welke beïnvloeding en waar?
- Wordt op de locatie of een deel daarvan (een geval van ernstige) bodemverontreiniging vermoed? Zo ja, waar bevindt deze zich?
- Is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem afdoende bekend of is bodemonderzoek noodzakelijk? Motiveer het antwoord
- Welke hypothese en strategie zijn van toepassing bij de uitvoering van bodemonderzoek (inclusief de indeling van de onderzoekslocatie in deellocaties met verschillende hypotheses over de aard en verdeling van de verontreinigde stoffen)?

In onderstaande tabel zijn de geraadpleegde bronnen weergegeven. In bijlage 2 zijn de belangrijkste gegevens uit deze bronnen opgenomen.

Tabel 2.1: Geraadpleegde bronnen

Geraadpleegde bron	Website, contactpersoon of archief	Datum raadplegen
Bodeminformatiesysteem provincie Overijssel	https://overijssel.omgevingsrapportage.nl/	Januari 2022
Basisregistratie Adressen en Gebouwen	https://bagviewer.kadaster.nl/lvbag/bagviewer	
Street Smart	https://streetsmart.cyclomedia.com/streetsmart	
Topotijdreis.nl	www.topotijdreis.nl	
Nationaal Water Model	Nationaal Water Model 2018	
Bodemkwaliteitskaart	Bodemkwaliteitskaart regio IJsselland, kenmerk: 10J114, d.d. 30-01-2013, door: CSO	
Bodemkwaliteitskaart PFAS	Bodemkwaliteitskaart PFAS regio IJsselland, kenmerk: 1272549, d.d. 19-11-2019, door: TAUW	

2.2 Locatiegegevens

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Nieuwe Deventerweg, het plantsoen ten noorden van de Hartkampweg en ten zuiden van de Johanna van Burenlaan tot op het hoogspanningsterrein aan de Westdorplaan 211. Vervolgens loopt het onderzoeksgebied naar het zuiden verder via het

plantsoen naast de Acacialaan, Het Erf en eindigt bij de Kanaaldijk Westzijde en Kanaaldijk Oostzijde.
Het gaat hier om kadastrale percelen Raalte, sectie L, nummers 5102, 7594, 9463, 8968, 8780, 8928, 9516, sectie F, nummers 4417, 4418, 5831, 5509, 5469, 5470, 4784, 4696 en 6047. De percelen zijn in gebruik als landbouwgrond, plantsoen (groenstrook), openbare weg met wegbermen en hoogspanningsterrein.
De onderzoekslocatie is opgedeeld in 8 werkterreinen rond te amoveren hoogspanningsmasten (totale oppervlakte 16.350 m^2) en te graven tracés voor te leggen elektriciteitskabels over een lengte van 2x 886 meter en horizontaal gestuurde boringen (HDD's: 2x 4 stuks) over een lengte van 2.340 meter. Het onderzoeksgebied is gelegen nabij de coördinaten X: 215182 en Y: 488094 (volgens het Rijksdriehoekstelsel).
De situering van de onderzoekslocatie is weergegeven op de tekening 0474109.100-O1 en op onderstaande figuur 2.1.



Figuur 2.1: Globale ligging van het tracé (rood= open ontgraving, blauw= HDD-boring, lichtblauw= uitlegstrook en de grijze stippen zijn de hoogspanningsmasten) (bron achtergrond: Esri).

In figuur 2.2 is de verkabeling zichtbaar, linksboven bevindt zich mast 40 en rechtsonder mast 004. Blauw is open ontgraving en rood is HDD. Het tracé van de kabel volgt over een groot deel het tracé van de bestaande bovengrondse 110kV-hoogspanningsverbinding.



Figuur 2.2: gewenste situatie / BO 110 kV verkabeling Raalte

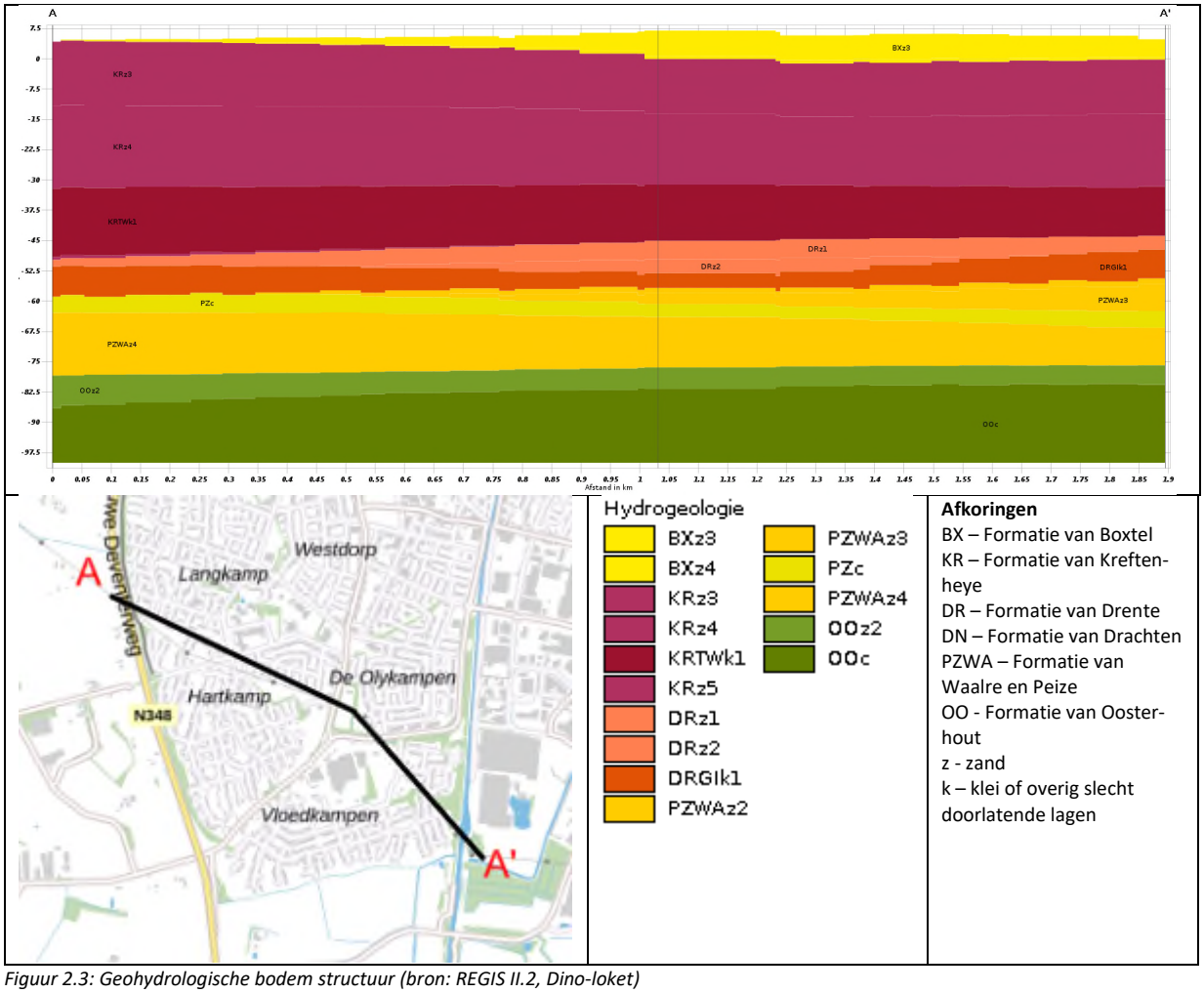
2.3 Bodemopbouw en geohydrologie

De lokale bodemopbouw is weergegeven in tabel 2.2.

Tabel 2.2: Lokale bodemopbouw (bron Dinoloket)

Diepte	Formatie	Bodemtype
5 - 2 +NAP	Formatie van Boxtel, tweede, derde en vierde zandige eenheid	Zeer tot matig fijn zand
2 – 32 -NAP	Formatie van Kreftenheye, derde en vierde zandige eenheid	Matig tot uiterst grof zand, matig tot sterk grindhoudend
32 -45 -NAP	Formatie van Kreftenheye, laagpakket van Twello, kleiige eenheid	Matig fijn tot grof zand, kleiig, kalkhoudend
45 - 58 – NAP	Formatie van Drente, eerste en tweede zandige eenheid Laagpakket van Gieten, eerste kleiige eenheid	Grof zand, grindig Klei, leem, zandig, siltig en grindig
58 - 80 -NAP	Formatie van Peize en Waalre, tweede, derde en vierde zandige eenheid, Formatie van Peize, complexe eenheid	Grof zand en uiterst fijn zand.
80 en dieper - NAP	Formatie van Oosterhout, tweede zandige eenheid en complexe eenheid	Zeer fijn tot zeer grof zand, schelphoudend Klei

In figuur 2.3 is een weergave van de lokale bodemopbouw opgenomen.



Figuur 2.3: Geohydrologische bodem structuur (bron: REGIS II.2, Dino-loket)

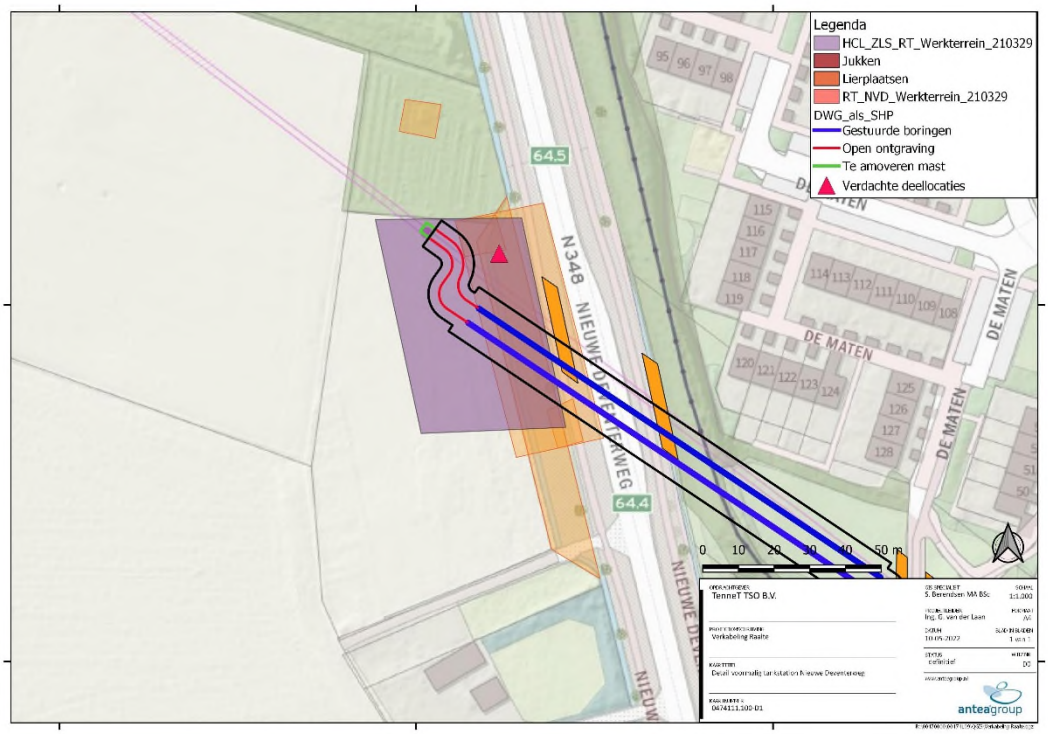
De regionale grondwaterstroming is hoofdzakelijk in noordwestelijke richting (1e watervoerende pakket; DinoLoket). Lokale grondwaterstroming wordt vooral bepaald door het nabijgelegen oppervlaktewater (het kanaal aan de oostzijde en de wadi's in de plantsoenen).

2.4 Verwachting ten aanzien van de bodemkwaliteit

Bodeminformatiesysteem
Uit het bodeminformatiesysteem is een omgevingsrapportage opgevraagd. Hieruit blijkt dat aan de Nieuwe Deventerweg, binnen het onderzoeksgebied, een benzine-service-station aanwezig is geweest. Verder zijn op het hoogspanningsterrein aan de Westdorplaan 211 transformatoren aanwezig waar olie wordt gebruikt. De overige bekende activiteiten hebben op voldoende afstand van onderhavig onderzoeksgebied plaatsgevonden.

Uit het bodeminformatiesysteem blijkt dat niet alle rapportages meer beschikbaar zijn. De beschikbare gegevens bieden echter wel voldoende informatie om een hypothese op te stellen. Een volledig overzicht is in de tabellen opgenomen in bijlage 2.

De belangrijkste bevindingen betreffen:
- De locatie van het voormalige benzine-service-station aan de Nieuwe Deventerweg is in de jaren '90 van de 20e eeuw onderzocht. De grond en het grondwater bleken sterk verontreinigd met minerale olie en vluchtige aromaten. Er wordt melding gemaakt van een grondsanering in 1993. Een evaluatieverslag uit 1994 toont aan dat een grondwatersanering niet langer noodzakelijk is daar er uitsluitend licht tot matig verhoogde concentraties zijn achtergebleven. In 2003 heeft Hunneman Milieu advies de grondwaterkwaliteit geactualiseerd en daarbij geen verhoogde concentraties aan minerale olie en vluchtige aromaten meer aangetoond. Zie ook figuur 2.4 voor een overzicht.



Figuur 2.4. Detailtekening historische gegevens in relatie tot beoogd plangebied Nieuwe Deventerweg

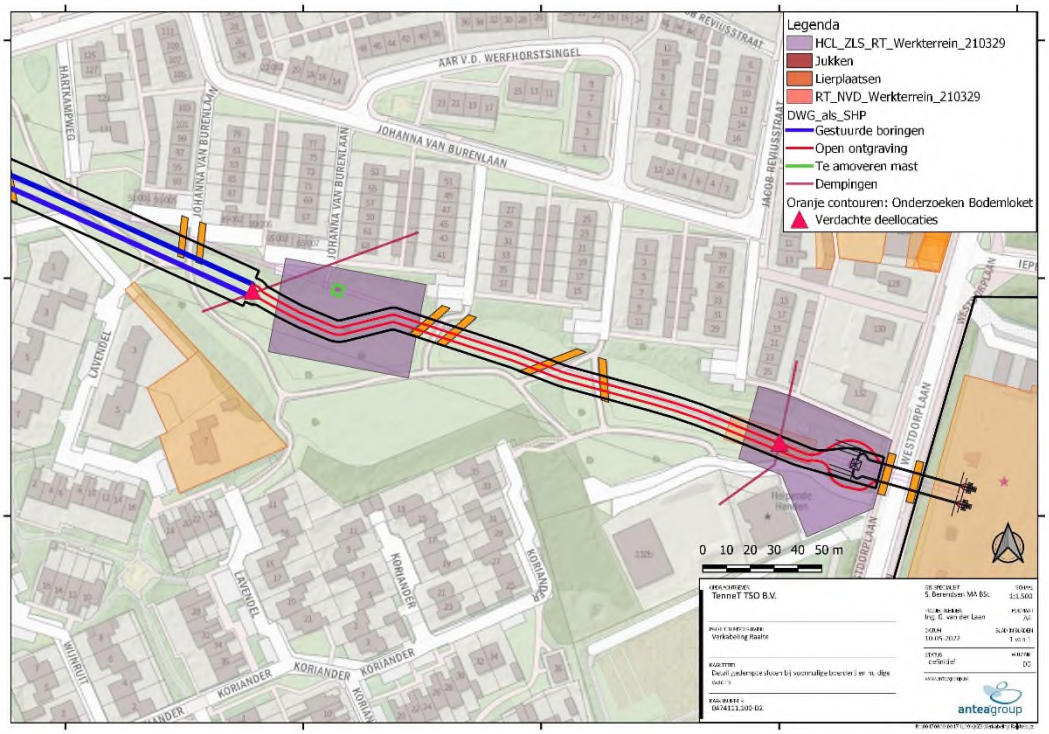
- In de schakeltuin aan de Westdorplaan 211 is een voormalige halfverharding aanwezig met slakken en sintels. Hierin is zintuigelijk en analytisch geen asbest aangetoond. Deze boven-

grond was echter (daar waar sprake is van bodem) wel sterk verontreinigd geraakt met nikkel en koper (Antea Group 2020). Deze verontreiniging is middels een plan van aanpak / sanering verwijderd. Nadien zijn nog licht verhoogde gehalten achtergebleven. Verhoogde gehalten aan PCB of minerale olie zijn niet vastgesteld.

- Voor het aanleggen van twee wadi's voor de afwatering zijn in 2009 twee partijkeuringen uitgevoerd op onderhavige onderzoekslocatie. Daarbij zijn geen verhoogde gehalten aangetoond (voldeed aan de bodemkwaliteitsklasse AW2000).

Historisch kaartmateriaal

Via Topotijdreis is historisch kaartmateriaal van de onderzoekslocatie bekeken. Voor zover bekend heeft het gebied tot in de jaren '70 van de 20e eeuw een agrarische functie gehad. Nadien is de woonwijk gebouwd. De Westdorplaan is echter voor 1920 al op zijn huidige locatie aanwezig evenals het kanaal op de oostzijde van het plangebied. Het hoogspanningsterrein alhier is gebouwd rond 1963. Vanaf de jaren '70 wordt de Nieuwe Deventerweg aangelegd en de jaren '80 en '90 wordt het merendeel van de huidige woonwijk gebouwd. Daarbij zijn twee boerderijen en erven verwijderd die nabij het tracé waren gelegen en zijn enkele kavelsloten gedempt met materiaal van onbekende herkomst en kwaliteit. Deze zijn weergegeven op figuur 2.5.



Figuur 2.5 Detailtekening historische gegevens in relatie tot beoogd plangebied t.p.v. wadi's aan de Westdorplaan

Bodemkwaliteitskaart

Volgens de regionale bodemkwaliteitskaart Regio IJsselland blijkt dat de onderzoekslocatie in een gebied ligt welke voldoet aan de bodemkwaliteitsklasse Landbouw/Natuur. Volgens de bodemkwaliteitskaart PFAS bevat de bodem van onverdachte gebieden gemiddeld genomen geen gehalten boven de Achtergrondwaarden.

Luchtfoto's

Op bestudeerde luchtfoto's van Street Smart uit de periode 2008-2021 blijkt dat de Kanaaldijk Oostzijde bestaat uit een zandpad met bijmengingen met grind en/of puin. Dit ligt volgens de projectering van de onderzoeksgebieden buiten het onderzoeksgebied. Verder blijken geen bijzonderheden voor de onderzoekslocatie.

Overige historische gegevens
Tijdens de uitvoering van het historisch onderzoek zijn geen gegevens gevonden over de verbranding van stort of afval, (her)gebruik van grond of andere bouwmaterialen, het (voormalige) gebruik van asbest, ontgrondingen, aanvullingen, afzetting van bodemvreemd materiaal.

2.5 Asbest

Binnen de grenzen van de onderzoekslocatie zijn mogelijk vier gedempte kavelsloten aanwezig. Gezien de bevindingen van voorgaand bodemonderzoek, wordt verondersteld dat in ieder geval één van deze is gedempt met gebiedseigen grond (partijkeuring Oranjewoud 2009 ter plaatse van één van de wadi's). Eén van de dempingen ligt bij een tweetal afgebroken boerderijen en de andere dempingen liggen nabij het kanaal. De dempingen worden theoretisch gezien als potentieel verdacht.

Verwacht wordt dat op de onderzoekslocatie geen asbest van betekenis aanwezig zal zijn. Bij de uitvoering van het onderzoek wordt echter wel aangeraden op de volgende deellocaties extra alert te zijn op het eventueel voorkomen van asbest in de bodem.

2.6 PFAS (Poly- en Perfluoralkylstoffen)

PFAS is een stofgroep van gefluoreerde koolwaterstoffen, die van nature niet afbreken en in hogere concentraties schadelijke gevolgen kunnen hebben voor mens, dier en milieu. Tot deze stofgroep worden PFOS, PFOA en HFPO-DA (kortweg GenX) gerekend.
Voor het onderzoek naar PFAS heeft het RIVM een adviespakket PFAS (28 componenten) gepubliceerd waarop grond en baggerspecie onderzocht kan worden. GenX maakt geen deel uit van het adviespakket. De gehalten aan PFAS worden getoetst aan de richtwaarden uit het *'Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie'* (december 2021).

De gemeentes binnen de regio IJsselland beschikken over een Achtergrondwaardekaart ten aanzien van PFAS. De onderzoekslocatie ligt in een gebied waarvan zowel de boven- als ondergrond voldoen aan de Achtergrondwaarden.

Van atmosferische depositie (droge en natte neerslag van (stof)deeltjes uit de atmosfeer) is bekend dat dit tot beperkt verhoogde PFAS-gehaltes in bodem en water kan leiden. Aangenomen wordt dat atmosferische depositie de enige bron van PFAS-verontreiniging op deze locatie kan zijn.

2.7 Terreinverkenning

Voorafgaande aan de veldwerkzaamheden is er een terreinverkenning uitgevoerd. Hieruit is gebleken dat er verder geen bijzonderheden naar voren zijn gekomen die duiden op de eventuele aanwezigheid van een bodemverontreiniging.

2.8 Conclusie vooronderzoek en onderzoeksopzet

De verzamelde informatie geeft in beperkte mate aanwijzingen voor de aanwezigheid van (voormalige) bodembedreigende activiteiten op het onderzoeksterrein. Uitsluitend de gedempte kavelsloten zijn mogelijk verdacht wegens mogelijk gebruik van bodemvreemde materialen. Daarnaast zijn de bodemgegevens van het voormalige benzine-service-station aan de Nieuwe Deventerweg verouderd.
Verder wordt verwacht dat de activiteiten op de omliggende percelen de bodemkwaliteit op het onderzoeksterrein niet negatief hebben beïnvloed.

Voor de opzet van het bodemonderzoek volgen wij de richtlijnen uit de NEN 5740. Op basis van het vooronderzoek is voor de onderzoekslocatie de strategie voor een onverdachte niet-lijnvormige en lijnvormige locatie (ONV-NL en ONV-L) aangehouden, waarbij wel aanvullend aandacht is besteed aan de locatie van de vermeende dempingen en het voormalig benzine-service-station.

Op basis van het vooronderzoek wordt geconcludeerd dat de locatie op voorhand als onverdacht ten aanzien van asbest wordt aangemerkt tenzij tijdens het veldonderzoek nabij de dempingen antropogene bijmengingen worden aangetroffen.

Een overzicht van de verschillende deellocaties en bijbehorende onderzoeksstrategieën is in onderstaande tabel weergegeven.

Tabel 2.3: Overzicht deellocaties en onderzoeksstrategieën

Deellocatie	**Oppervlakte** (m^2) / **Lengte** (m^1)	**Onderzoeksstrategie**
Harculo Raalte Verkabeling mast 40 tm 43		
Opstijgpunt mast 40	30m1	ONV-NL
Open ontgraving 1 (i.c.m. Mast 40)	300m2	
Open ontgraving 2	230m1	ONV-L
Open ontgraving 3	312m1	ONV-L
Opstijgpunt nabij station Raalte	400m2	ONV-NL
Te amoveren masten (41-42-43)		ONV-NL
Raalte - Nijverdal Verkabeling mast 1 tm 4		
Opstijgpunt/openontgraving mast 01	2.000m2	ONV-NL
Open ontgraving 2	1600m2	ONV-NL
Open ontgraving 3	900m2	ONV-L
Opstijgpunt mast 004 (i.c.m. open ontgr 3)		ONV-NL
Te amoveren masten (01-02-03)		ONV-NL
PFAS onderzoek		
Gehele tracé en werkgebied		VED-HO

.

3 Verrichte werkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd in april en mei 2022. Het veldwerk ten behoeve van het milieuhygiënisch bodemonderzoek is uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000. In bijlage 15 is aangegeven welke protocollen zijn gevolgd en welke veldmedewerkers zijn ingezet. De verrichte veldwerkzaamheden zijn weergegeven in tabel 3.1. De samenstelling van de grond(meng)monsters en de grondwatermonsters is weergegeven in tabel 3.2.

Tabel 3.1: Uitgevoerde veldwerkzaamheden

Boring (diepte in m -mv)	**Boring** (diepte in m -mv)	**Boring** (diepte in m -mv)	**Peilbuis** (filtertraject in m -mv)
001 (1,20)	026 (1,20)	052 (1,50)	006 (1,50-2,50)
002 (1,20)	027 (1,20)	053 (1,00)	021 (1,40-2,40)
003 (1,20)	028 (1,20)	054 (0,90)	026 p (1,20-2,20)
004 (1,00)	029 (1,20)	055 (0,80)	034 p (1,60-2,60)
005 (1,00)	030 (4,00)	056 (1,00)	040 (2,50-3,50)
006 (2,50)	031 (1,50)	057 (1,50)	045 (3,00-4,00)
007 (2,00)	033 (0,95)	058 (1,50)	048 p (3,00-4,00)
008 (2,00)	034 (1,00)	059 (1,50)	050 (3,70-4,70)
009 (1,70)	035 (1,00)	060 (4,00)	052 p (3,10-4,10)
010 (2,00)	036 (1,50)	061 (4,00)	055 p (2,20-3,20)
011 (1,50)	037 (2,00)	062 (1,50)	061 (1,90-2,90)
012 (1,20)	038 (1,50)	063 (2,00)	072a (3,00-4,00)
013 (4,00)	039 (2,00)	070 (1,00)	074p (1,80-2,80)
014 (1,20)	040 (4,00)	071 (1,00)	
015 (1,20)	041 (1,50)	072 (2,00)	
016 (4,10)	042 (2,00)	073 (1,00)	
017 (2,00)	043 (1,50)	074 (1,00)	
018 (1,50)	044 (2,00)	075 (0,80)	
019 (2,00)	045 (4,00)	076 (1,50)	
020 (1,50)	046 (1,00)	077 (1,50)	
021 (2,50)	047 (1,00)	078 (1,00)	
022 (1,50)	048 (1,40)	079 (1,00)	
023 (2,00)	049 (1,50)	080 (1,00)	
024 (1,50)	050 (4,70)	081 (1,00)	
025 (2,00)	051 (1,00)	082 (1,00)	

Tabel 3.2: Uitgevoerd laboratoriumonderzoek

Monsternaam	**Traject** (m -mv)	**Monstersamenstelling** (meetpunt + traject in m -mv)	**Laboratoriumanalyse**
Grond			
MM1 (mast)	0,00-0,20	004 (0,00-0,20), 005 (0,00-0,20), 006 (0,00-0,05)	Standaardpakket grond
MM2	0,00-0,35	013 (0,00-0,35), 007 (0,00-0,35), 008 (0,00-0,30), 009 (0,00-0,25), 010 (0,00-0,25), 011 (0,00-0,20)	Standaardpakket grond
MM3	0,40-1,25	013 (0,50-0,90), 007 (0,80-1,25), 008 (0,80-1,05), 009 (0,80-1,00), 010 (0,50-1,00), 011 (0,40-0,90)	Standaardpakket grond
MM4	0,00-0,50	016 (0,00-0,50), 018 (0,00-0,50), 020 (0,00-0,50), 022 (0,00-0,45), 025 (0,00-0,35), 027 a (0,00-0,45)	Standaardpakket grond
MM5	0,70-1,70	016 (1,40-1,70), 018 (1,30-1,45), 020 (0,85-1,10), 022 (0,75-1,00), 024 (0,80-1,30), 025 (0,70-1,20), 027 a (1,40-1,70)	Standaardpakket grond
MM6 (sl)	0,35-0,70	019 (0,35-0,70), 021 (0,40-0,70)	Standaardpakket grond
M7 (pu)	0,00-0,45	023 (0,00-0,45)	Standaardpakket grond
MM8 (mast)	0,00-0,35	026 (0,00-0,30), 028 (0,00-0,35), 027 (0,00-0,35)	Standaardpakket grond
MM9 (mast)	0,00-0,60	035 (0,05-0,55), 033 (0,00-0,50), 034 (0,10-0,60)	Standaardpakket grond
MM10	0,00-0,45	030 (0,00-0,40), 031 (0,00-0,20), 036 (0,00-0,30), 037 (0,00-0,20), 038 (0,00-0,45), 039 (0,00-0,25)	Standaardpakket grond
MM11	0,70-1,50	030 (0,90-1,40), 031 (1,05-1,50), 036 (0,80-1,10), 037 (0,90-1,35), 038 (0,70-1,10), 039 (1,00-1,45)	Standaardpakket grond
MM12	0,00-0,50	040 (0,00-0,50), 041 (0,00-0,50), 042 (0,00-0,35), 043 (0,00-0,40), 044 (0,00-0,20), 045 (0,00-0,45), 049 (0,00-0,40)	Standaardpakket grond

Monsternaam	Traject (m -mv)	Monstersamenstelling (meetpunt + traject in m -mv)	Laboratoriumanalyse
MM13	0,85-1,50	040 (1,00-1,45), 041 (1,25-1,50), 042 (1,25-1,50), 043 (1,00-1,30), 044 (0,85-1,20), 045 (0,90-1,15), 049 (1,25-1,50)	Standaardpakket grond
MM14 (mast)	0,00-0,50	048 (0,00-0,45), 046 (0,00-0,50), 047 (0,00-0,50)	Standaardpakket grond
MM15 (mast)	0,00-0,50	053 (0,00-0,50), 051 (0,00-0,50), 052 (0,00-0,50)	Standaardpakket grond
MM16 (mast)	0,00-0,30	055 (0,00-0,25), 056 (0,00-0,30), 054 (0,00-0,15)	Standaardpakket grond
MM17	0,00-0,50	057 (0,00-0,40), 058 (0,05-0,45), 059 (0,00-0,35), 060 (0,00-0,50), 061 (0,00-0,35), 062 (0,00-0,35), 063 (0,00-0,50)	Standaardpakket grond
MM18	0,60-1,40	057 (0,70-1,20), 058 (0,90-1,10), 059 (0,60-1,10), 060 (1,10-1,35), 061 (0,90-1,40), 062 (0,80-1,30), 063 (0,70-0,90)	Standaardpakket grond
MM19	0,00-0,30	071 (0,00-0,25), 070 (0,00-0,30), 072 (0,00-0,30)	Standaardpakket grond
MM20	0,00-0,50	075 (0,00-0,35), 073 (0,00-0,40), 074 (0,00-0,50), 076 (0,00-0,15)	Standaardpakket grond
M21 076-3 (kld)	0,40-0,90	076 (0,40-0,90)	Standaardpakket grond
M22 076 (slb)	0,90-1,35	076 (0,90-1,35)	Standaardpakket grond
M23 077 (plsc)	0,00-0,35	077 (0,00-0,35)	Standaardpakket grond
MM24 (pad)	0,00-0,80	078 (0,50-0,80), 079 (0,00-0,40), 080 (0,00-0,35), 081 (0,00-0,40), 082 (0,00-0,30)	Standaardpakket grond
PFAS MM1	0,00 - 0,50	004 (0,00-0,20), 007 (0,00-0,35), 010 (0,00-0,25), 013 (0,00-0,35), 016 (0,00-0,50), 019 (0,00-0,35), 022 (0,00-0,45), 025 (0,00-0,35), 28 (0,00-0,35)	PFAS (28) Handelingskader, Organische stof (gloeiverlies)
PFAS MM2	0,20 - 1,40	004 (0,20-0,55), 007 (0,50-0,80), 010 (0,50-1,00), 013 (0,50-0,90), 016 (0,90-1,40), 019 (0,70-0,90), 022 (0,75-1,00), 025 (0,70-1,20), 028 (0,70-1,20)	PFAS (28) Handelingskader, Organische stof (gloeiverlies)
PFAS MM3	0,00 - 0,55	030 (0,00-0,40), 033 (0,00-0,50), 035 (0,05-0,55), 037 (0,00-0,20), 039 (0,00-0,25), 041 (0,00-0,50), 043 (0,00-0,40), 045 (0,00-0,45), 047 (0,00-0,50), 049 (0,00-0,40)	PFAS (28) Handelingskader, Organische stof (gloeiverlies)
PFAS MM4	0,50 - 1,40	030 (0,90-1,40), 033 (0,50-0,95), 035 (0,65-1,00), 037 (0,65-0,90), 039 (0,55-0,80), 041 (0,85-1,25), 043 (0,80-1,00), 045 (0,70-0,90), 047 (0,80-1,00), 049 (0,85-1,25)	PFAS (28) Handelingskader, Organische stof (gloeiverlies)
PFAS MM5	0,00 - 0,50	050 (0,00-0,50), 052 (0,00-0,50), 054 (0,00-0,15), 056 (0,00-0,30), 058 (0,05-0,45), 060 (0,00-0,50), 062 (0,00-0,35), 070 (0,00-0,30), 072 (0,00-0,30)	PFAS (28) Handelingskader, Organische stof (gloeiverlies)
PFAS MM6	0,65 - 1,50	050 (1,00-1,50), 052 (1,05-1,50), 054 (0,70-0,90), 056 (0,80-1,00), 058 (0,70-0,90), 060 (0,65-1,10), 062 (0,80-1,30), 070 (0,80-1,00), 072 (0,80-1,30)	PFAS (28) Handelingskader, Organische stof (gloeiverlies)
Grondwater			
100a-1-1	2,10-3,10	100a (2,10-3,10)	Standaardpakket grondwater
105-1-2	3,80-4,80	105 (3,80-4,80)	Standaardpakket grondwater
109a-1-2	0,80-1,80	109a (0,80-1,80)	Standaardpakket grondwater
140-1-1	1,50-2,50	140 (1,50-2,50)	Standaardpakket grondwater
144-1-1	1,90-2,90	144 (1,90-2,90)	Standaardpakket grondwater
151a-1-2	1,80-2,80	151a (1,80-2,80)	Standaardpakket grondwater
155a-1-1	2,10-2,60	155a (2,10-2,60)	Standaardpakket grondwater

Tijdens de uitvoering van het veldwerk ter plaatse van het werkgebied zijn het maaiveld en de opgeboorde grond op visuele wijze gecontroleerd op indicaties voor de aanwezigheid van bodemverontreiniging, waaronder de aanwezigheid van asbest.

De posities van de boringen zijn ingemeten met GPS en weergegeven op de situatietekening 0474109.100-S1.

Het analytische onderzoek is uitgevoerd door de door de Raad van Accreditatie aangewezen laboratoria van Eurofins-Analytico te Barneveld.

4 Onderzoeksresultaten

4.1 Lokale bodemopbouw en veldwaarnemingen

De profielbeschrijvingen van de verrichte boringen met de bijbehorende veldwaarnemingen zijn opgenomen in bijlage 3. De foto's van de boringen zijn opgenomen in bijlage 4.

Bij het uitvoeren van het veldonderzoek zijn er zintuiglijk bijzonderheden aangetroffen die duiden op een eventuele verontreiniging van de bodem.

Tabel 4.1: Veldwaarnemingen

Boring (einddiepte, m -mv)	**Diepte** (m -mv)	**Waarneming**	**Grondsoort**
017 (2,00)	0,00-0,45	sporen baksteen	zand
019 (2,00)	0,35-0,70	sporen slakken	zand
020 (1,50)	0,00-0,55	zwak baksteenhoudend	zand
021 (2,50)	0,40-0,70	zwak slakkenhoudend	zand
023 (2,00)	0,00-0,45	matig puinhoudend (puin is fundatie van naastgelegen pad	zand
027 a (4,00)	0,00-0,45	zwak glashoudend	zand
028 a (1,20)	0,30-0,55	zwak baksteenhoudend	zand
033 (0,95)	0,00-0,50	zwak baksteenhoudend	zand
036 (1,50)	0,00-0,30	zwak metselpuinhoudend	zand
038 (1,50)	0,00-0,70	sporen baksteen	zand
039 (2,00)	0,25-0,55	sporen baksteen	zand
040 (4,00)	0,00-0,55	sporen slakken	zand
041 (1,50)	0,00-0,55	sporen baksteen	zand
043 (1,50)	0,00-0,40	sporen baksteen	zand
050 (4,70)	0,00-0,50	zwak baksteenhoudend	zand
054 (0,90)	0,15-0,70	zwak houtskoolhoudend	zand
055 (0,80)	0,25-0,65	zwak houtskoolhoudend	zand
055 p (4,00)	0,00-0,55	sporen aardewerk	zand
074p (4,00)	1,10-1,35	sporen slib	veen
075 (0,80)	0,65-0,80	gestaakt op beton	zand
076 (1,50)	0,90-1,35	sporen slib	veen
077 (1,50)	0,00-0,35	zwak plastichoudend	zand
080 (1,00)	0,00-0,35	sporen puin	zand
082 (1,00)	0,00-0,30	sporen puin	zand

Uit de boringen komt naar voren dat er plaatselijk sprake is van bijmengingen met baksteen, metselpuin en/of slakken (zeer plaatselijk). Deze waarnemingen komen in (zeer) geringe mate voor (sporen of zwak). Verder is in enkele boringen nog sprake van sporen slib, aardewerk, houtskool of plastic. Verder zijn er geen bijzonderheden aangetroffen. Ook in de boringen nabij het voormalige benzine-service-station aan de Nieuwe Deventerweg en in de boringen in de dempingen zijn geen bijzonderheden waargenomen.

Op de locatie zijn geen asbestverdachte materialen op het maaiveld of in het opgeboorde materiaal aangetroffen. Dit betreft een indicatieve waarneming aangezien er geen volledig asbestonderzoek is uitgevoerd conform de normen voor asbestonderzoek (NEN 5707).

In tabel 4.2 zijn de gegevens van de veldmetingen van het grondwater weergegeven.

Tabel 4.2: Veldgegevens grondwater

Peilbuis (filter, m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	Belucht?	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
006 (1,50-2,50)	0,70	nee	6,81	420	2
021 (1,40-2,40)	0,52	nee	5,71	260	49
026 p (1,20-2,20)	0,82	nee	5,05	890	8
034 p (1,60-2,60)	1,00	nee	6,58	450	15
040 (2,50-3,50)	1,11	nee	6,49	160	86
045 (3,00-4,00)	2,07	nee	6,23	370	10
048 p (3,00-4,00)	2,60	nee	6,51	270	7
050 (3,70-4,70)	2,90	nee	6,14	490	9
052 p (3,10-4,10)	2,68	nee	6,04	380	8
055 p (2,20-3,20)	1,44	nee	5,80	250	38
061 (1,90-2,90)	1,28	nee	6,02	730	107
072 p (1,80-2,80)	0,77	nee	6,28	1.380	31
074p (1,80-2,80)	1,01	nee	6,87	1.190	8

De zuurgraad (pH) en het elektrische geleidingsvermogen (EC) zijn niet afwijkend van een natuurlijke situatie.

In het bemonsterde grondwater is in enkele gevallen een verhoogde troebelheid (> 10 NTU) vastgesteld. Een verhoogde troebelheid kan in sommige gevallen leiden tot een overschatting van de concentraties aan PAK, PCB, OCB, dioxines of andere matig/slecht oplosbare organische parameters. Bij het voorliggende onderzoek wordt voor geen van de onderzochte matig/slecht oplosbare organische parameter de interventiewaarde overschreden. De eventuele overschatting van de concentraties als gevolg van een verhoogde troebelheid heeft geen gevolgen voor de interpretatie van de onderzoeksgegevens en de conclusies van dit rapport. Aanvullend onderzoek naar de verhoogde troebelheid is daarom niet uitgevoerd.

4.2 Analyseresultaten

4.2.1 Toetsingskader

Wet bodembescherming (Wbb)

De getoetste analyseresultaten van de onderzochte grond- en grondwatermonsters zijn weergegeven in respectievelijk bijlage 5 en bijlage 6. De analysecertificaten zijn toegevoegd in bijlage 11 en 12.

De resultaten zijn getoetst aan de actuele achtergrond-, streef- en interventiewaarden uit de Regeling Bodemkwaliteit en de Circulaire bodemsanering. Hiervoor is gebruik gemaakt van BOTOVA-gevalideerde software. De achtergrond-/streef- en interventiewaarden zijn opgenomen in bijlage 7 en 8. Een toelichting op het toetsingskader is opgenomen in bijlage 1. Een monster kan voldoen aan de achtergrondwaarde, terwijl een stof binnen het monster de achtergrondwaarde overschrijdt (Regeling bodemkwaliteit, art. 4.2.2).

In de tekst zal de term 'verhoogd' worden gebruikt bij gehalten hoger dan de achtergrond- of streefwaarden en lager dan de interventiewaarden. De term 'sterk verhoogd' wordt gebruikt bij gehalten hoger dan of gelijk aan de interventiewaarden. Tevens is bij de getoetste waarden een index opgenomen. Deze index is als volgt berekend: Index = (GSSD - AW) / (I - AW).
Een negatieve waarde voor de index houdt in dat de gestandaardiseerde meetwaarde (= GSSD) lager is dan de achtergrondwaarde (= AW). Bij een index boven de 1 ligt de gestandaardiseerde meetwaarde boven de interventiewaarde (= I). Een index tussen de 0 en 0,5 betekent dat de gestandaardiseerde meetwaarde (ver) onder de interventiewaarde ligt. Een index tussen de 0,5 en 1 houdt in dat de gestandaardiseerde meetwaarde (dicht) bij de interventiewaarde ligt. Afhankelijk van de specifieke situatie geeft dit mogelijk aanleiding voor het uitsplitsen van een mengmonster en/ of het uitvoeren van een nader onderzoek.

Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

De resultaten van de (meng)monsters uit het bodemonderzoek die op het standaardpakket grond zijn geanalyseerd, zijn eveneens indicatief getoetst aan de samenstellingseisen uit het Besluit bodemkwaliteit, voor vrijkomende grond (generiek toetsingskader). De getoetste analyseresultaten zijn weergegeven in bijlage 9. De normenwaarden zijn opgenomen in bijlage 10. In bijlage 1 is een toelichting op het toetsingskader van het Besluit bodemkwaliteit opgenomen.

PFAS

Voor het onderzoek naar PFAS heeft het RIVM een adviespakket PFAS (28 componenten) gepubliceerd waarop grond en baggerspecie onderzocht kan worden. GenX maakt geen deel uit van het adviespakket. De gehalten aan PFAS worden getoetst aan de richtwaarden uit het *'Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie'* (december 2021).

4.2.2 Grond

In de volgende tabel zijn de parameters weergegeven, die de betreffende achtergrond- of interventiewaarde overschrijden.

Tabel 4.3: Overschrijdingstabel grond

Monster (m -mv)	**Boring** (m -mv)	**Waarneming**	**Overschrijdingen**			**Conclusie monster**(**)
			> AW (i <= 0,5) licht	**> AW & <= I** (0,5 < i <= 1) matig	**> I** (i > 1) sterk	
MM1 (mast) (0,00-0,20)	004 (0,00-0,20), 005 (0,00-0,20), 006 (0,00-0,05)	-	cadmium	zink	-	Wbb: Overschrijding achtergrondwaarde, Bbk : Kwaliteitsklasse industrie
MM2 (0,00-0,35)	013 (0,00-0,35), 007 (0,00-0,35), 008 (0,00-0,30), 009 (0,00-0,25), 010 (0,00-0,25), 011 (0,00-0,20)	-	-	-	-	Wbb: Voldoet aan achtergrondwaarde, Bbk : Voldoet aan achtergrondwaarde
MM3 (0,40-1,25)	013 (0,50-0,90), 007 (0,80-1,25), 008 (0,80-1,05), 009 (0,80-1,00), 010 (0,50-1,00), 011 (0,40-0,90)	-	-	-	-	Wbb: Voldoet aan achtergrondwaarde, Bbk : Voldoet aan achtergrondwaarde
MM4 (0,00-0,50)	016 (0,00-0,50), 018 (0,00-0,50), 020 (0,00-0,50), 022 (0,00-0,45), 025 (0,00-0,35), 027 a (0,00-0,45)	zwak baksteen-houdend, zwak glashoudend	-	-	-	Wbb: Voldoet aan achtergrondwaarde, Bbk : Voldoet aan achtergrondwaarde
MM5 (0,70-1,70)	016 (1,40-1,70), 018 (1,30-1,45), 020 (0,85-1,10), 022 (0,75-1,00), 024 (0,80-1,30), 025 (0,70-1,20), 027 a (1,40-1,70)	-	-	-	-	Wbb: Voldoet aan achtergrondwaarde, Bbk : Voldoet aan achtergrondwaarde
MM6 (sl) (0,35-0,70)	019 (0,35-0,70), 021 (0,40-0,70)	zwak slakken-houdend	-	-	-	Wbb: Voldoet aan achtergrondwaarde, Bbk : Voldoet aan achtergrondwaarde
M7 (pu) (0,00-0,45)	023 (0,00-0,45)	matig puinhoudend	-	-	-	Wbb: Voldoet aan achtergrondwaarde, Bbk : Voldoet aan achtergrondwaarde
MM8 (mast) (0,00-0,35)	026 (0,00-0,30), 028 (0,00-0,35), 027 (0,00-0,35)	-	-	-	-	Wbb: Voldoet aan achtergrondwaarde, Bbk : Voldoet aan achtergrondwaarde
MM9 (mast) (0,00-0,60)	035 (0,05-0,55), 033 (0,00-0,50), 034 (0,10-0,60)	zwak baksteen-houdend	-	-	-	Wbb: Voldoet aan achtergrondwaarde, Bbk : Voldoet aan achtergrondwaarde
MM10 (0,00-0,45)	030 (0,00-0,40), 031 (0,00-0,20), 036 (0,00-0,30), 037 (0,00-0,20), 038 (0,00-0,45), 039 (0,00-0,25)	zwak metsel-puinhoudend, sprn baksteen	-	-	-	Wbb: Voldoet aan achtergrondwaarde, Bbk : Voldoet aan achtergrondwaarde
MM11 (0,70-1,50)	030 (0,90-1,40), 031 (1,05-1,50), 036 (0,80-1,10), 037 (0,90-1,35), 038 (0,70-1,10), 039 (1,00-1,45)	-	-	-	-	Wbb: Voldoet aan achtergrondwaarde, Bbk : Voldoet aan achtergrondwaarde
MM12 (0,00-0,50)	040 (0,00-0,50), 041 (0,00-0,50), 042 (0,00-0,35), 043 (0,00-0,40), 044 (0,00-0,20), 045 (0,00-0,45), 049 (0,00-0,40)	sporen slakken, sporen bak-steen	-	-	-	Wbb: Voldoet aan achtergrondwaarde, Bbk : Voldoet aan achtergrondwaarde
MM13 (0,85-1,50)	040 (1,00-1,45), 041 (1,25-1,50), 042 (1,25-1,50), 043 (1,00-1,30), 044 (0,85-1,20), 045 (0,90-1,15), 049 (1,25-1,50)	-	-	-	-	Wbb: Voldoet aan achtergrondwaarde, Bbk : Voldoet aan achtergrondwaarde
MM14 (mast) (0,00-0,50)	048 (0,00-0,45), 046 (0,00-0,50), 047 (0,00-0,50)	-	-	-	-	Wbb: Voldoet aan achtergrondwaarde, Bbk : Voldoet aan achtergrondwaarde
MM15 (mast) (0,00-0,50)	053 (0,00-0,50), 051 (0,00-0,50), 052 (0,00-0,50)	-	kwik, PAK	-	-	Wbb: Voldoet aan achtergrondwaarde, Bbk : Voldoet aan achtergrondwaarde

Monster (m -mv)	Boring (m -mv)	Waarneming	Overschrijdingen			Conclusie monster(**)
			> AW (i <= 0,5) licht	> AW & <= I (0,5 < i <= 1) matig	> I (i > 1) sterk	
MM16 (mast) (0,00-0,30)	055 (0,00-0,25), 056 (0,00-0,30), 054 (0,00-0,15)	-	zink	-	-	Wbb: Voldoet aan achtergrondwaarde, Bbk : Voldoet aan achtergrondwaarde
MM17 (0,00-0,50)	057 (0,00-0,40), 058 (0,05-0,45), 059 (0,00-0,35), 060 (0,00-0,50), 061 (0,00-0,35), 062 (0,00-0,35), 063 (0,00-0,50)	-	lood	-	-	Wbb: Voldoet aan achtergrondwaarde, Bbk : Voldoet aan achtergrondwaarde
MM18 (0,60-1,40)	057 (0,70-1,20), 058 (0,90-1,10), 059 (0,60-1,10), 060 (1,10-1,35), 061 (0,90-1,40), 062 (0,80-1,30), 063 (0,70-0,90)	-	-	-	-	Wbb: Voldoet aan achtergrondwaarde, Bbk : Voldoet aan achtergrondwaarde
MM19 (mast) (0,00-0,30)	071 (0,00-0,25), 070 (0,00-0,30), 072 (0,00-0,30)	-	lood, PAK	-	-	Wbb: Voldoet aan achtergrondwaarde, Bbk : Voldoet aan achtergrondwaarde
MM20 (mast) (0,00-0,50)	075 (0,00-0,35), 073 (0,00-0,40), 074 (0,00-0,50), 076 (0,00-0,15)	-	lood	zink	-	Wbb: Overschrijding achtergrondwaarde, Bbk : Kwaliteitsklasse industrie
M21 076-3 (kld) (0,40-0,90)	076 (0,40-0,90)	-	cadmium, PAK	-	-	Wbb: Overschrijding achtergrondwaarde, Bbk : Kwaliteitsklasse wonen
M22 076 (slb) (0,90-1,35)	076 (0,90-1,35)	sporen slib	minerale olie, kobalt, nikkel, koper, zink, cadmium, kwik, lood, PAK	-	-	Wbb: Overschrijding achtergrondwaarde, Bbk : Niet toepasbaar > industrie
M23 077 (plsc) (0,00-0,35)	077 (0,00-0,35)	zwak plasti-choudend	-	-	-	Wbb: Voldoet aan achtergrondwaarde, Bbk : Voldoet aan achtergrondwaarde
MM24 (pad) (0,00-0,80)	078 (0,50-0,80), , 079 (0,00-0,40), 080 (0,00-0,35), , 081 (0,00-0,40), 082 (0,00-0,30)	sporen puin	PAK	-	-	Wbb: Voldoet aan achtergrondwaarde, Bbk : Voldoet aan achtergrondwaarde

Toelichting

- : Geen waarneming/geen overschrijding
AW, I, i : AW = achtergrondwaarde, I = interventiewaarde, i = index, zie bijlage 'Toelichting op bodemonderzoek' voor uitleg bij AW, I en index
* : Geen index te bepalen door ontbreken van achtergrond- of interventiewaarde
** : Een monster kan voldoen aan de achtergrondwaarde, terwijl één individuele stof binnen het monster de achtergrondwaarde overschrijdt (Regeling bodemkwaliteit, art. 4.2.2).

Op basis van de onderzoeksresultaten komt naar voren dat er ter plaatse van 2 mastlocaties matig verhoogde waarden aan zink zijn aangetroffen. Mogelijk ten gevolge van een metallisch deeltje in een grondmonster.
Verder zijn er plaatselijk licht verhoogde gehalten aangetroffen aan enkele zware metalen, PAK en in het slibhoudende monster van boring 076 ook minerale olie.

De resultaten zijn tevens indicatief getoetst aan het generieke kader van het Besluit bodemkwaliteit. Hieruit blijk dat de meeste grond voldoet aan de “Achtergrondwaarde”.
In enkele gevallen is sprake van grond die valt in de categorie “Wonen”, “Industrie” of “Niet-toepasbaar”.

PFAS

De gehalten aan PFAS zijn getoetst aan de richtwaarden uit het *‘Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie’* (december 2021). Een toetsing hiervan is opgenomen in bijlage 14. Het analysecertificaat is opgenomen in bijlage 13. Tabel 4.4 geeft de toetsingsresultaten samengevat weer.

Tabel 4.4: Overschrijdingstabel PFAS in grond

Monster (m -mv)	**Boring** (m -mv)	**Overschrijdingen (maatgevende parameters)**	**Conclusie monster**
PFAS MM1 0,00 - 0,50	004 (0,00-0,20), 007 (0,00-0,35), 010 (0,00-0,25), 013 (0,00-0,35), 016 (0,00-0,50), 019 (0,00-0,35), 022 (0,00-0,45), 025 (0,00-0,35), 28 (0,00-0,35)	-	**Landbouw/ Natuur**
PFAS MM2 0,20 - 1,40	004 (0,20-0,55), 007 (0,50-0,80), 010 (0,50-1,00), 013 (0,50-0,90), 016 (0,90-1,40), 019 (0,70-0,90), 022 (0,75-1,00), 025 (0,70-1,20), 028 (0,70-1,20)	-	**Landbouw/ Natuur**
PFAS MM3 0,00 - 0,55	030 (0,00-0,40), 033 (0,00-0,50), 035 (0,05-0,55), 037 (0,00-0,20), 039 (0,00-0,25), 041 (0,00-0,50), 043 (0,00-0,40), 045 (0,00-0,45), 047 (0,00-0,50), 049 (0,00-0,40)	-	**Landbouw/ Natuur**
PFAS MM4 0,50 - 1,40	030 (0,90-1,40), 033 (0,50-0,95), 035 (0,65-1,00), 037 (0,65-0,90), 039 (0,55-0,80), 041 (0,85-1,25), 043 (0,80-1,00), 045 (0,70-0,90), 047 (0,80-1,00), 049 (0,85-1,25)	-	**Landbouw/ Natuur**
PFAS MM5 0,00 - 0,50	050 (0,00-0,50), 052 (0,00-0,50), 054 (0,00-0,15), 056 (0,00-0,30), 058 (0,05-0,45), 060 (0,00-0,50), 062 (0,00-0,35), 070 (0,00-0,30), 072 (0,00-0,30)	-	**Landbouw/ Natuur**
PFAS MM6 0,65 - 1,50	050 (1,00-1,50), 052 (1,05-1,50), 054 (0,70-0,90), 056 (0,80-1,00), 058 (0,70-0,90), 060 (0,65-1,10), 062 (0,80-1,30), 070 (0,80-1,00), 072 (0,80-1,30)	-	**Landbouw/ Natuur**

Toelichting
- : Geen waarneming/geen overschrijding

Uit de analyses komt naar voren dat de gemeten waarden aan PFAS in de mengmonsters van de bovengrond binnen de normering voor Landbouw/Natuur vallen. De grond komt niet in alle gevallen in aanmerking voor het 'toepassen in grondwaterbeschermingsgebieden' (toepassingsnorm: bepalingsgrens = van 0,1 µg/kgds).

4.2.3 Grondwater

In de volgende tabel zijn de parameters weergegeven, die de betreffende streef- of interventiewaarde overschrijden.

Tabel 4.5: Overschrijdingstabel grondwater

Monster	**Peilbuis** (filter, m -mv)	**Overschrijdingen**			**Conclusie**
		> S (i <= 0,5) licht	**> S & <= I** (0,5 < i <= 1) matig	**> I** (i > 1) sterk	
006-1-1	1 (1,50 - 2,50)	nikkel, barium	-	-	Overschrijding streefwaarde
021-1-1	1 (1,40 - 2,40)	nikkel, barium	-	-	Overschrijding streefwaarde
026p-1-1	1 (1,20 - 2,20)	cadmium, barium	-	zink	Overschrijding interventiewaarde
034p-1-1	1 (1,60 - 2,60)	-	-	-	Voldoet aan streefwaarde
040-1-1	1 (2,50 - 3,50)	-	-	-	Voldoet aan streefwaarde
045-1-1	1 (3,00 - 4,00)	-	-	-	Voldoet aan streefwaarde
048p-1-1	1 (3,00 - 4,00)	-	-	-	Voldoet aan streefwaarde
050-1-1	1 (3,70 - 4,70)	-	-	-	Voldoet aan streefwaarde
052p-1-1	1 (3,10 - 4,10)	cadmium, barium	-	zink	Overschrijding interventiewaarde
055p-1-1	1 (2,20 - 3,20)	-	-	-	Voldoet aan streefwaarde
061-1-1	1 (1,90 - 2,90)	barium	-	-	Overschrijding streefwaarde
072p-1-1	1 (1,80 - 2,80)	barium	-	-	Overschrijding streefwaarde
074p-1-1	1 (1,80 - 2,80)	barium	-	-	Overschrijding streefwaarde

Toelichting
- : geen overschrijding
S, I, i : S = streefwaarde, I = interventiewaarde, i = index

In het grondwater van een tweetal peilbuizen zijn waarden aan zink gemeten boven de interventiewaarde. In het grondwater zijn verder enkele lichte verhoogde concentraties aan cadmium, barium en/of nikkel aangetoond. De overige onderzochte parameters komen niet verhoogd voor.

5 Conclusies en aanbevelingen

In opdracht van TenneT TSO B.V. is door Antea Group in de periode februari – juni 2022 een verkennend bodemonderzoek in het kader van de voorgenomen verkabeling van twee 110 kV-lijnverbindingen in de bevolkingskern van Raalte. De verkabeling bestaat uit het ondergronds brengen van de bestaande bovengrondse hoogspanningsverbindingen. De onderzoeken hebben betrekking op het verkabelen van '110 kV-verbindingen ZLS-RT-110 (masten 40 t/m 43) en RT-NVD-110 (mast 001 en 004)'.

De aanleiding tot het onderzoek is de voorgenomen verkabeling van de bestaande 110 kV bovengrondse verbindingen. Het doel van het verkennend bodemonderzoek is de bodemkwaliteit vast te leggen om in het kader van de voorgenomen verkabeling de gebruiksmogelijkheden van het terrein te bepalen.

Het bodemonderzoek is gebaseerd op de richtlijnen uit de NEN 5740+A1: 2016 (Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek).

5.1 Conclusies

Zintuigelijk waarnemingen

Uit de boringen komt naar voren dat er plaatselijk sprake is van bijmengingen met baksteen, metselpuin en/of slakken (zeer plaatselijk). Deze waarnemingen komen in (zeer) geringe mate voor (sporen of zwak). Verder is in enkele boringen nog sprake van sporen slib, aardewerk, houtskool of plastic. Verder zijn er geen bijzonderheden aangetroffen. Ook in de boringen nabij het voormalige benzine-service-station aan de Nieuwe Deventerweg en in de boringen in de dempingen zijn geen bijzonderheden waargenomen.
Op de locatie zijn geen asbestverdachte materialen op het maaiveld of in het opgeboorde materiaal aangetroffen. Dit betreft een indicatieve waarneming aangezien er geen volledig asbestonderzoek is uitgevoerd conform de normen voor asbestonderzoek (NEN 5707).

Grond

Op basis van de onderzoeksresultaten komt naar voren dat er ter plaatse van 2 mastlocaties matig verhoogde waarden aan zink zijn aangetroffen. Mogelijk ten gevolge van een metallisch deeltje in een grondmonster.
Verder zijn er plaatselijk licht verhoogde gehalten aangetroffen aan enkele zware metalen, PAK en in het slibhoudende monster van boring 076 ook minerale olie.

PFAS

Uit de analyses komt naar voren dat de gemeten waarden aan PFAS in de mengmonsters van de bovengrond binnen de normering voor Landbouw/Natuur vallen. De grond komt niet in alle gevallen in aanmerking voor het 'toepassen in grondwaterbeschermingsgebieden' (toepassingsnorm: bepalingsgrens = van 0,1 µg/kgds).

Grondwater

In het grondwater van een tweetal peilbuizen zijn waarden aan zink gemeten boven de interventiewaarde. In het grondwater zijn verder enkele lichte verhoogde concentraties aan cadmium, barium en/of nikkel aangetoond. Verder zijn er geen verhoogde concentraties gemeten van de onderzochte parameters.

5.2 Aanbevelingen

Samenvattend kan worden gesteld dat in het grondwater van twee peilbuizen sterk verhoogde concentraties aan zink zijn aangetroffen. Deze peilbuizen zijn gesitueerd nabij de mastennummers 1 en 41. Verder zijn ter plaatse van 2 (mast)locaties matig verhoogde waarden aan zink aangetroffen (mastnummers 4 en 40). Mogelijk is er een relatie met de hoogspanningsmasten ter plaatse. Aanvullend onderzoek kan hieromtrent nadere informatie verschaffen.
De bovengenoemde verhoogde waarden aan zink zijn de enige gehalten boven de 1/2Index waarde. De overige onderzoeksresultaten bevatten maximaal licht verhoogde waarden (boven de achtergrond- en streefwaarden) en geven vanuit de Wet bodembescherming geen aanleiding tot het uitvoeren van vervolgonderzoek.

De resultaten zijn tevens *indicatief* getoetst aan het generieke kader van het Besluit bodemkwaliteit. Hieruit blijk dat de meeste grond voldoet aan de “Achtergrondwaarde”.
In enkele gevallen is sprake van grond die valt in de categorie “Wonen”, “Industrie” of “Niet-toepasbaar”. Bij grondbewerking en eventuele afvoer van grond van de locatie dient hiermee rekening te worden gehouden.

Op basis van de voorgaande onderzoek is de locatie ook niet verdacht op asbest in de bodem. In de boringen zijn verder geen bijmengingen met asbestverdachte materialen waargenomen. Ook is geen noemenswaardige hoeveelheid puin in de opgeboorde grond waargenomen. Het voorkomen van asbest in de bodem wordt daarom niet verwacht.

Voornoemde conclusies zijn gebaseerd op het vooronderzoek, de zintuiglijke waarnemingen en analyseresultaten van dit onderzoek.

Antea Group
Heerenveen, september 2022

Bijlage 1 Toelichting op bodemonderzoek

Kwaliteitsaspecten bodemonderzoek

Betrouwbaarheid/garanties

Bodemonderzoek wordt in zijn algemeenheid uitgevoerd door het steekproefsgewijs bemonsteren van al dan niet verdachte bodemlagen. Hoewel Antea Group conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving handelt, is het juist deze steekproefsgewijze benadering die het onmogelijk maakt garanties ten aanzien van de verontreinigingssituatie af te geven op basis van de resultaten van een bodemonderzoek.

Het vorenstaande betekent dat Antea Group op voorhand geen aansprakelijkheid accepteert ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Antea Group uitgevoerde bodemonderzoek neemt. In een voorkomend geval adviseren wij u altijd contact op te nemen met uw aanspreekpunt binnen Antea Group.

In dit kader kan ook worden opgemerkt dat de voor het historisch onderzoek geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Voor het verkrijgen van historische informatie is Antea Group wel afhankelijk van deze bronnen, waardoor Antea Group niet kan instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie.

Certificatie/accreditatie

Antea Group is gecertificeerd volgens NEN-ISO 9001. Ons bureau is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodemonderzoek (VKB).

Het veldwerk ten behoeve van het milieuhygiënisch bodemonderzoek is uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000 (Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB-procescertificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek). Hierbij wordt opgemerkt dat werkzaamheden verricht conform de NEN 5707 vallen onder de BRL SIKB 2000, protocol 2018. Werkzaamheden ten behoeve van asbestonderzoek conform NEN 5897 (asbest in puin) en overige onderzoeken (te denken valt aan asfalt- en funderingsonderzoek, civieltechnisch onderzoek etc.) vallen buiten de scope van de BRL SIKB 2000. In de bijlage 'Verantwoording uitvoering onderzoek BRL SIKB 2000' is vermeld of Antea Group het veldwerk zelf heeft uitgevoerd of heeft uitbesteed aan een ander bureau. Zowel Antea Group als de bureaus waaraan Antea Group veldwerk uitbesteedt, zijn volgens de BRL SIKB 2000 gecertificeerd en erkend. Eventuele afwijkingen van de beoordelingsrichtlijn zijn in voorliggend rapport vermeld. In de bijlage 'Verantwoording uitvoering onderzoek BRL SIKB 2000' staan de namen en parafen van de veldmedewerkers die de kritische functies binnen het veldwerk hebben uitgevoerd.

De naleving van de kwaliteitseisen en procedures wordt periodiek getoetst door interne auditors en externe auditors, onder toezicht van de Raad voor Accreditatie (RvA).

De onderzochte locatie is niet in eigendom van Antea Group of gerelateerde zusterbedrijven.

De in het bodemonderzoek benodigde analyses van grond en grondwater laat Antea Group verrichten door een RvA geaccrediteerd laboratorium. Deze accreditatie garandeert dat bij de analyses consequent de juiste en vastgelegde procedures worden gehanteerd zodat de analyseresultaten een hoge betrouwbaarheid hebben. Voor de analyses geldt dat deze conform het Accreditatieschema (AS)3000 zijn uitgevoerd. De analyseresultaten zijn gevalideerd getoetst middels BOTOVA.

Toepassing grond

Het bodemonderzoek geeft inzicht in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem in het kader van het gebruik en/of de bestemming van de onderzochte locatie. Indien echter grond van de locatie wordt afgevoerd voor toepassing elders, volstaan de resultaten van het verrichte bodemonderzoek mogelijk niet. Afhankelijk van de omvang van de af te voeren partij(en) grond en de eisen die door de acceptant of het bevoegd gezag ter plaatse van de nieuwe toepassingslocatie worden gesteld (bijvoorbeeld aanwezigheid van een bodemkwaliteitskaart met bijbehorend bodembeheerplan), dient de grond eventueel nog conform de richtlijnen van het Besluit bodemkwaliteit te worden onderzocht.

Asbest
Met nadruk wordt vermeld dat onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in de bodem geen onderdeel uitmaakt van onderzoek dat door Antea Group is uitgevoerd volgens de NEN 5740. Alleen als in de rapportage is vermeld dat er onderzoek conform NEN 5707 is uitgevoerd, is specifiek asbestonderzoek gedaan. Als tijdens het veldwerk in de bodem asbestverdachte materialen zijn opgemerkt, komt dit in de profielbeschrijvingen en de conclusies naar voren.

Toelichting op het uitgevoerde onderzoek

Verkennend bodemonderzoek
Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd met als richtlijn de NEN 5740+A1. Doorgaans is bij een onderzoek voor NUTS-bedrijven op basis van het vooronderzoek gekozen voor een onderzoeksstrategie voor een lijnvormige locatie (verdacht of onverdacht). Voor tracé's met een beperkte lengte kan de strategie verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern ('VEP') zijn toegepast, wegens de geringe omvang van het graafwerk. Bij de keuze voor strategie 'VEP' zijn wel de criteria voor boordiepte en plaatsing van een peilbuis voor lijnvormige locaties aangehouden.

Verspreid over de onderzoekslocatie zijn boringen verricht. De opgeboorde grond is beoordeeld op het voorkomen van verontreinigingen, beschreven en bemonsterd.

Indien het grondwater zich nabij of binnen de ontgravingsdiepte van de werkzaamheden bevindt, is een peilbuis geplaatst ten behoeve van de monstername van het grondwater. De peilbuis is direct na plaatsing grondig afgepompt en minimaal één week later, na nogmaals goed afpompen, bemonsterd voor laboratoriumonderzoek. Voorafgaand aan de bemonstering is de grondwaterstand opgenomen en zijn de zuurgraad (pH), het elektrisch geleidingsvermogen (EC) en de troebelheid gemeten.

Voor het vaststellen van de algemene bodemkwaliteit is de grond onderzocht op het standaard stoffenpakket. Dit betreft analyses op:
- Zware metalen (barium, cadmium, kobalt, molybdeen, koper, kwik, lood, nikkel en zink);
- Polychloorbifenylen (PCB's; som 7);
- Minerale olie (GC; inclusief voorbehandeling);
- Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK-totaal, 10 stuks volgens VROM);
- Percentages lutum, organische- en droge stof.

De selectie van de grond(meng)monsters is gebaseerd op monsterdiepte, bodemtype en veldwaarnemingen.

Voor het vaststellen van de algemene bodemkwaliteit is het grondwater onderzocht op het standaard stoffenpakket. Dit betreft analyses op:
- Zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink);
- Vluchtige aromaten (benzeen, tolueen, xylenen, styreen en ethylbenzeen) en naftaleen;
- Vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen (VOCL);
- Minerale olie (GC).

Bepaling veiligheidsklassen
Vooral hetgeen in branchepublicaties is aangegeven wordt door de Inspectie SZW beschouwd als 'de stand der techniek' en dient derhalve zorgvuldig te worden nagekomen.

De veiligheidsklasse die in dit onderzoek is vastgesteld, betreft de voorlopige veiligheidsklasse. Bij het vaststellen van de voorlopige veiligheidsklasse zijn aannamen gedaan met betrekking tot de omstandigheden tijdens de uitvoer van de werkzaamheden.

Wanneer het werk een geraamde duur van meer dan 30 mensdagen beslaat en er meer dan 20 werknemers op de locatie tegelijk werkzaam zijn, of indien de geraamde duur van het werk meer dan 500 mensdagen beslaat, dan dient eveneens via een kennisgeving aan Inspectie SZW het voornemen tot het tot stand brengen van het werk te worden gemeld.

Toelichting op de toetsingskaders

Toetsingskader achtergrond-, streef- en interventiewaarden

Hieronder wordt uitgebreider op de begrippen achtergrond-, streef- en interventiewaarden en hun betekenis ingegaan.

Bij de toetsing wordt een uitspraak gedaan op parameterniveau én op monsterniveau. Met betrekking tot het bepalen van de achtergrondwaarden kan in sommige gevallen de overall-conclusie op monsterniveau afwijken ten opzichte van de conclusie op parameterniveau als gevolg van de toetsregel die in artikel 4.2.2 van de Regeling bodemkwaliteit staat. In dit artikel wordt beschreven wat onder het overschrijden van de achtergrondwaarden wordt verstaan.

De achtergrondwaarden (AW) zijn landelijk geldende waarden voor een multifunctionele bodemkwaliteit en geven de bovengrens aan voor wat in de dagelijkse praktijk 'schone grond' wordt genoemd. Deze achtergrondwaarden zijn vastgesteld op basis van gehalten zoals deze voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden. Dit omdat in dergelijke gronden geen belasting door lokale verontreinigingsbronnen aanwezig wordt geacht. De streefwaarde (S) geeft het concentratieniveau in grondwater aan waarboven wel en waaronder geen sprake is van een aantoonbare verontreiniging.

De interventiewaarde (I) geeft het concentratieniveau in de grond, waterbodem of grondwater aan waarboven de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, plant en dier heeft, in ernstige mate kunnen zijn verminderd. In het overheidsbeleid wordt gesproken van een geval van ernstige bodemverontreiniging, indien de gemiddelde concentratie aan één stof de interventiewaarde overschrijdt in tenminste 25 m³ grond/slib of voor het grondwater in tenminste 100 m³ bodemvolume. Over de hoeveelheid grond/slib of grondwater waarop een eventuele overschrijding van de interventiewaarde zich voordoet kan in een eerste onderzoek meestal nog geen betrouwbare uitspraak worden gedaan. Daarom kunnen op basis van de resultaten van dit eerste onderzoek dan ook geen conclusies worden getrokken ten aanzien van het al dan niet ernstig zijn van het verontreinigingsgeval.

Bij de getoetste waarden is tevens een index opgenomen.
Deze index is als volgt berekend: Index = (GSSD - AW (of S)) / (I - AW (of S)). Een negatieve waarde voor de index houdt in dat de gestandaardiseerde meetwaarde (GSSD) lager is dan de achtergrondwaarde. Bij een index boven de 1 ligt de gestandaardiseerde meetwaarde boven de interventiewaarde. Een index tussen de 0 en 0,5 betekent dat de gestandaardiseerde meetwaarde (ver) onder de interventiewaarde ligt. Een index tussen de 0,5 en 1 houdt in dat de gestandaardiseerde meetwaarde (dicht) bij de interventiewaarde ligt. Afhankelijk van de specifieke situatie geeft dit mogelijk aanleiding tot het uitsplitsen van een mengmonster en/of het uitvoeren van een nader onderzoek. Met een nader bodemonderzoek kunnen de ernst en de spoedeisendheid van het geval worden vastgesteld. Een nader onderzoek kan worden uitgevoerd als er een duidelijke indicatie bestaat dat sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Een geval van ernstige bodemverontreiniging kan zich ook voordoen zonder dat de interventiewaarden worden overschreden. Als een verontreiniging zich zodanig in een ander milieucompartiment (bijv. het grondwater) of objecten (bijv. consumptiegewassen) verspreidt dat daar schadelijke effecten kunnen optreden, is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Ook als het bij puntbronnen van verontreinigingen (bijv. op grond van berekeningen) waarschijnlijk is dat zonder maatregelen op korte termijn (binnen maximaal enkele maanden) een verontreiniging van eerder genoemde 25 of 100 m³ bodemvolume kan optreden, is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Bij de toetsing worden de gemeten gehalten in grondmonsters aan de hand van geanalyseerde of geschatte gehalten organisch stof en lutum gevalideerd omgerekend middels BOTOVA naar zogenaamde standaardbodemcondities (bodem met 10% organische stof en 25% lutum). Indien de gehalten of concentraties in grond- en grondwatermonsters lager zijn dan de gerapporteerde rapportagegrens worden deze gevalideerd herberekend middels BOTOVA tot een gestandaardiseerde meetwaarde (gerapporteerde rapportagegrens maal 0,7). Deze gestandaardiseerde meetwaarden (GSSD) worden vergeleken met de normwaarden.

Barium
In de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 is aangegeven dat de norm voor barium tijdelijk is ingetrokken. Gebleken is namelijk dat de interventiewaarde voor barium lager was dan het gehalte dat van nature in de bodem voorkomt. Indien sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 920 mg/kg ds (voor standaardbodem). Analyses op barium dienen wel nog te worden uitgevoerd, maar de resultaten hoeven dus niet meer getoetst te worden, tenzij een duidelijke antropogene bron aanwezig is.

Toetsingskader Besluit bodemkwaliteit

De gemeten gehalten in een partij grond worden getoetst aan de maximale waarden en rekenregels uit het Besluit- en de Regeling bodemkwaliteit, specifiek de regels die gelden voor het volgens het generieke kader toepassen op landbodem. De mate van overschrijden van de bovengenoemde maximale waarden bepaalt tot welke klasse een toe te passen partij grond of de ontvangende landbodem behoort. Deze classificatie is echter alleen mogelijk indien de monsterneming en het laboratoriumonderzoek zijn uitgevoerd door bij regeling van Onze Ministers bepaalde methoden alsmede door een persoon of instelling die daarvoor beschikt over een erkenning.

De op basis van de bovenstaande maximale waarden in te delen klassen zijn:

Achtergrondwaarde
De landbodem dan wel een toe te passen partij grond wordt geclassificeerd als 'voldoet aan de achtergrondwaarde' (oftewel schoon), wanneer de gemeten gehalten de achtergrondwaarden niet overschrijden. In artikel 4.2.2 van de Regeling is beschreven wat onder het overschrijden van de achtergrondwaarden wordt verstaan.

Kwaliteitsklasse 'wonen'
De kwaliteit van een partij grond die op landbodem wordt toegepast, wordt beoordeeld als de kwaliteitsklasse 'wonen', wanneer de gemeten gehalten de bovengenoemde achtergrondwaarden overschrijden maar lager zijn dan de maximale waarden voor de bodemkwaliteitsklasse 'wonen' (zie artikel 4.4.1 van de Regeling). De kwaliteit van de ontvangende landbodem wordt beoordeeld als de kwaliteitsklasse 'wonen', wanneer de gemeten gehalten de bovengenoemde achtergrondwaarden overschrijden maar lager zijn dan de maximale waarden voor de bodemkwaliteitsklasse 'wonen'. In artikel 4.10.2 van de Regeling is beschreven wat onder het overschrijden van de maximale waarden voor de kwaliteitsklasse 'wonen' wordt verstaan.

Kwaliteitsklasse 'industrie'
De kwaliteit van de ontvangende landbodem alsmede van een partij grond die op landbodem wordt toegepast, wordt beoordeeld als de kwaliteitsklasse 'industrie' wanneer de gemeten gehalten de maximale waarden voor de kwaliteitsklasse 'wonen' overschrijden, maar lager zijn dan de maximale waarden voor de bodemkwaliteitsklasse 'industrie' (zie artikel 4.4.1 en 4.10.2 van de Regeling).

Niet toepasbare grond
Wanneer de gemeten gehalten in een partij grond de maximale waarden voor de kwaliteitsklasse 'industrie' overschrijden (en wordt geclassificeerd als 'niet toepasbaar > industrie' of 'niet toepasbaar > interventiewaarde'), dan komt deze grond niet in aanmerking voor hergebruik volgens het generieke toetsingskader of verwerking in een grootschalige bodemtoepassing. In dat geval dient te worden nagegaan of mogelijk wordt voldaan aan de voorwaarden voor het gebiedsspecifieke toetsingskader (art. 44 t/m 53 van het Besluit).

Omgevingswet

Op termijn treedt de Omgevingswet in werking. Dit betekent dat de Wet bodembescherming wordt ingetrokken en niet meer van kracht is. Op het moment van opstellen van dit document is geen zicht op een afwijkende normstelling/ toetsingskader bij het inwerking treden van de OW. Aangenomen wordt dat bij de start van het inwerking treden van de OW gebruik wordt gemaakt van de normering opgenomen in het invoeringsbesluit “bruidsschat”. In de bruidsschat is geborgd dat de Rijksregels van kracht zijn in omgevingsplannen en de waterschapsverordeningen, indien deze niet zijn opgenomen/ vastgesteld door de gemeente of het waterschap. Het Wbb-toetsingskader is in de bruidsschatregels overgenomen. Dit

toetsingskader maakt hierdoor automatisch onderdeel uit van het Omgevingsplan of Waterschapsverordening. Deze normering blijft van kracht, totdat de gemeente of het Waterschap nieuwe normen vaststelt.

Het Besluit bodemkwaliteit blijft onder de Omgevingswet bestaan. Er zal echter een deel van dit besluit worden opgenomen in de OW. Het deel wat betrekking heeft op het bepalen van de kwaliteit van een partij blijft vallen onder het Besluit bodemkwaliteit. Toepassingsregels voor grond, zoals opgenomen zijn in gebiedsspecifiek beleid en de meldingen vallen onder de OW.

Bijlage 2 Gegevens vooronderzoek

0474109.100 Verkabeling Raalte						
Uitgevoerde bodemonderzoeken						
Nummer	**Jaar**	**Soort**	**Informatie uit dossieronderzoek en samenvatting resultaten**	**Bodemkwaliteit**	**Veiligheidsmaatregelen**	**Vervolgactie**
1	1990-2003	Smvt	*Samenvatting bodemdossier voormalige Texaco tankstation Nieuwe Deventerweg te Raalte* In 1990 is een saneringsplan opgesteld voor het saneren van verontreinigingen met brandstofcomponenten ter plaatse van een te amoveren tankstation. In 1994 is hiervan het evaluatieverslag opgesteld. In 2003 heeft Hunneman hier nogmaals een bodemonderzoek uitgevoerd welke onder het dossier van het tankstation valt. Op historische kaarten is niet waarneembaar wanneer het tankstation is aangelegd of verwijderd. Uit het BIS blijkt: *Hunneman 2003: Betreft een grondwateronderzoek, er zijn geen verhoogde gehalten aan olie en BTEX aangetoond* *Geofoxx 1990: Sterke verontreinigingen met olie aangetoond in grond en grondwater tpv het tankstation* *Geofoxx 1993: Aanvulling op sanerigsplan uit 1990. De verontreinigde grond wordt ontgraven er vindt grondwatersanering plaats* *Geofoxx 1994: In de diepe peilbuizen zijn vanaf 1991 geen btex meer aangetoond, wel olie rond de 100 ug/l. In het ondiepe grondwater zijn nog op twee plaatsen licht tot matig verhoogde gehalten.* Naar verwachting is de grond in voldoende mate gesaneerd. Tegenwoordig is de bodem in gebruik als wegberm. De te amoveren hoogspanningsmast en te leggen kabels en uittredepunten van de HDD's liggen buiten deze locaties. Om deze reden worden geen noemenswaardige verontreinigingen verwacht ter plaatse van de beoogde werkzaamheden.	-	-	Hunneman 2003 biedt voldoende inzicht
2	2009	PK	'Partijkeuring grond ten behoeve van realisatie infiltratievoorziening Westdorplaan te Raalte', kenmerk: onbekend, d.d. 06-05-2009, door: Oranjewoud Voor het aanleggen van een wadi is een partijkeuring uitgevoerd. In de grond zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. De grond is nadien aan de noordzijde van onderhavige onderzoekslocatie aangebracht als grondwal en is begroeid geraakt.	AW2000	Basishygiëne	Geen
3	2009	PK	*'Partijkeuring infiltratievoorzieningen Het Erf Acacialaan te Raalte', kenmerk: onbekend, d.d. 08-04-2009, door: Oranjewoud* In verband met het inrichten van een wadi is een partijkeuring uitgevoerd. Daarbij zijn geen verhoogde gehalten aangetoond.	AW2000	Basishygiëne	Geen
4	2021	VO	*'Verkennend bodem- en asbestonderzoek De Brink 2 te Raalte', kenmerk: 1281354, d.d. 05-08-2021, door: TAUW* In verband met geplande sloop en nieuwbouw is bodemonderzoek uitgevoerd. In voorgaande onderzoeken (1996 en 2002) zijn geen noemenswaardige verontreinigingen aangetoond. Het grondwater stond op 1,56 m-mv en bevatte licht verhoogde concentraties aan cadmium en nikkel. In 1 boring op de oostzijde zijn bijmengingen met baksteen en metselpuin waargenomen. In deze laag is een matig verhoogd gehalte aan zink gemeten. In het mengmonster van de ondergrond is aanvankelijk ook een matig verhoogd gehalte aan lood gemeten. Na heranalyses van deze monsters is uitsluitend zink nog in licht verhoogde gehalten gemeten. Asbest is zowel zintuigelijk als analytisch niet aangetoond.	IND/AW2000	Basishygiëne	Geen
5	2012	VO	*'Rapport verkennend bodemonderzoek Westdorplaan 211 te Raalte', kenmerk: 246795-06, d.d. 16-04-2012, door: Oranjewoud* Op het schakelterrein is bodemonderzoek uitgevoerd in verband met werkzaamheden aan de elektriciteitskabels. Tijdens het nulsituatieonderzoek uit 1998 bleek dat de bovengrond op de zuidoosthoek licht verontreinigd was met minerale olie en het grondwater met chroom, tolueen, tetrachlooretheen en minerale olie. In de bovengrond van boring 3 is een matig verhoogd gehalte aan nikkel gemeten. In de overige mengmonsters zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. De matige verontreiniging is verder niet in beeld gebracht en houdt verband met bijmengingen met kolengruis.	IND	-	Zie onderzoek 6
6	2020	VO	*'Verkennend bodemonderzoek Westdorplaan 211 te Raalte (RT1)', kenmerk: 0458762.135, d.d. 30-03-2020, door: Antea Group B.V.* In verband met het bouwen van enkele transformatoren en een e-house met bijbehorend graafwerk voor het aanleggen van kabels en leidingen, is bodemonderzoek uitgevoerd. In de meeste boringen is in de bovengrond een matige bijmenging met slakken aangetroffen. Het grondwater stond op 2,92 m-mv en bevatte een licht	NT	Basishygiëne	Zie EVAL

			verhoogde concentratie aan barium. In de bovengrond zijn plaatselijk licht verhoogde gehalten aan zware metalen aangetoond behalve bij transformator T113. Hier is aanvankelijk een matig verhoogd gehalte aan nikkel en koper gemeten. Na uitsplitsing blijkt dat dit ter plaatse van boring 22 aanwezig is in de bovensten 20 cm. PFAS is niet aangetoond in de bovengrond.			
7	2020	EVAL	*'Evaluatieverslag milieukundige begeleiding Westdorplaan 211 te Raalte', kenmerk: 0458762.135, d.d. 17-07-2020, door: Antea Group B.V.* In totaal is circa 6 m3 sterk verontreinigde grond ontgraven en afgevoerd naar een erkend verwerker. De ontgraving is aangevuld met schoon zand. Uit de controlemonsters blijkt dat in enkele wanden nog licht verhoogde gehalten aan koper en nikkel zijn achtergebleven. Daarmee is voldaan aan de saneringsdoelstelling.	IND	Basishygiëne	Geen, terrein is voldoende onderzocht.

Legenda

DWG_als_SHP

- HDD
- Ontgraving
- Te amoveren masten
- Hekwerk en installaties

0 150 300 m

OPDRACHTGEVER: TenneT TSO B.V.	GIS SPECIALIST: S. Berendsen MA BSc
	SCHAAL: 1:5000
PROJECTLEIDER: Ing. G. van der Laan	FORMAAT: A3
PROJECTOMSCHRIJVING: Verkabeling Raalte	DATUM: 14-04-2022
	BLAD IN BLADEN: 1 van 1
KAARTTITEL: Overizchtskaart onderzoeksgebied	STATUS: definitief
	WIJZ.NR: D0
KAARTNUMMER: 0474111.100-OO1	www.anteagroup.nl

R:\00470000\00474109\GIS\Verkabeling Raalte.qgz

Legenda

DWG_als_SHP

- HDD
- Ontgraving
- Te amoveren masten
- Hekwerk en installaties
- Werkterrein
- Jukken
- Lierplaatsen
- Dempingen

Voorgaand onderzoek

Oranje contouren: Onderzoeken Bodemloket

TAUW 2021

Oranjewoud 2009

Antea Group 2020

Antea Group 2020

Oranjewoud 2009

0 150 300 m

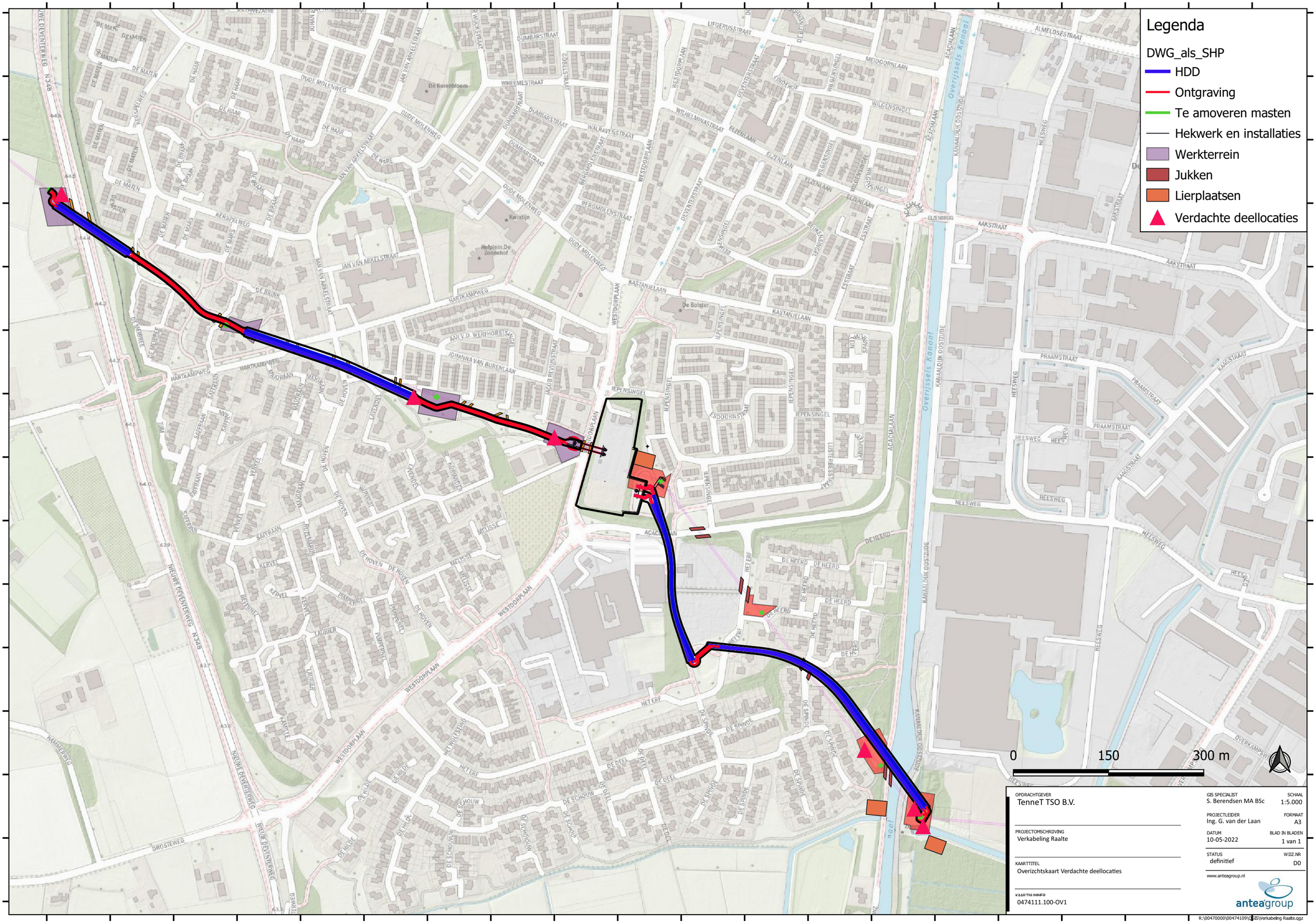
Hunneman 2010 en 2013

OPDRACHTGEVER: TenneT TSO B.V.	GIS SPECIALIST: S. Berendsen MA BSc
	SCHAAL: 1:5.000
PROJECTLEIDER: Ing. G. van der Laan	FORMAAT: A3
DATUM: 10-05-2022	BLAD IN BLADEN: 1 van 1
STATUS: definitief	WIJZ.NR: D0
PROJECTOMSCHRIJVING: Verkabeling Raalte	
KAARTTITEL: Overizchtskaart Historische gegevens	
KAARTNUMMER: 0474111.100-BL1	

www.anteagroup.nl

anteagroup

R:\00470000\00474109\GIS\Verkabeling Raalte.qgz


Legenda
DWG_als_SHP
HDD
Ontgraving
Te amoveren masten
Hekwerk en installaties
Werkterrein
Jukken
Lierplaatsen
Verdachte deellocaties
0
150
300 m
OPDRACHTGEVER
TenneT TSO B.V.
PROJECTOMSCHRIJVING
Verkabeling Raalte
KAARTTITEL
Overizchtskaart Verdachte deellocaties
KAARTNUMMER
0474111.100-OV1
GIS SPECIALIST
S. Berendsen MA BSc
SCHAAL
1:5.000
PROJECTLEIDER
Ing. G. van der Laan
FORMAAT
A3
DATUM
10-05-2022
BLAD IN BLADEN
1 van 1
STATUS
definitief
WIJZ.NR
D0
www.anteagroup.nl
anteagroup
R:\00470000\00474109\GIS\Verkabeling Raalte.qgz



Legenda

Hoogspanning station locatie

0 250 500 750 1000 m

OPDRACHTGEVER
TenneT TSO B.V.

PROJECTOMSCHRIJVING
Verkabeling Raalte

KAARTTITEL
Historische kaarten
Topotijdreis, 2021

KAARTNUMMER
0474109.100-TT1

GIS SPECIALIST
S. Berendsen MA BSc

SCHAAL
1:15000

PROJECTLEIDER
Ing. G. van der Laan

FORMAAT
A4

DATUM
10-01-2022

BLAD IN BLADEN
1 van 1

STATUS
definitief

WIJZ.NR
D0

www.anteagroup.nl

anteagroup

R:\00470000\00474109\QGIS\Verkabeling Raalte.qgz

Bijlage 3 Profielbeschrijvingen en veldwaarnemingen

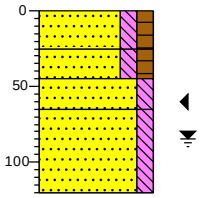
Projectnaam: Raalte verkabeling

Projectnr. 0474109-100

Boring: 001

Datum: 4-2-2022
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 214199,96
Y-coördinaat: 488574,98
Z (m t.o.v. NAP): 4,468

GWS (cm -mv): 85
GHG (cm -mv): 60

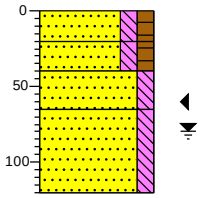


0 weiland
(25) 25 Zand, matig grof, matig siltig, matig humeus, M50 (215), donkerbruin, Edelmanboor
(20) 45 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, M50 (165), donkerbruin, Edelmanboor
(20) 65 Zand, matig grof, matig siltig, M50 (230), matig roesthoudend, gebiedseigen, licht oranjebruin, Edelmanboor
(55) 120 Zand, matig grof, matig siltig, M50 (260), sporen roest, gebiedseigen, licht grijsbeige, Edelmanboor

Boring: 002

Datum: 4-2-2022
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 214238,02
Y-coördinaat: 488548,97
Z (m t.o.v. NAP): 4,218

GWS (cm -mv): 80
GHG (cm -mv): 60

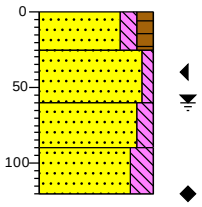


0 weiland
(20) 20 Zand, matig grof, matig siltig, matig humeus, M50 (215), donkerbruin, Edelmanboor
(20) 40 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, M50 (165), donkerbruin, Edelmanboor
(25) 65 Zand, matig grof, matig siltig, M50 (260), matig roesthoudend, gebiedseigen, licht oranjebruin, Edelmanboor
(55) 120 Zand, matig grof, matig siltig, M50 (230), sporen roest, gebiedseigen, licht grijsbeige, Edelmanboor

Boring: 003

Datum: 4-2-2022
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 214279,00
Y-coördinaat: 488521,03
Z (m t.o.v. NAP): 4,224

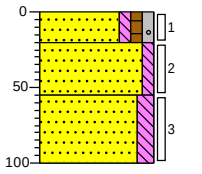
GWS (cm -mv): 60
GHG (cm -mv): 40
GLG (cm - mv): 120



0 weiland
(25) 25 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, M50 (175), donkerbruin, Edelmanboor
(35) 60 Zand, matig fijn, zwak siltig, M50 (165), matig roesthoudend, gebiedseigen, sporen oer, gebiedseigen, licht oranjebruin, Edelmanboor, geen b laag
(30) 90 Zand, matig fijn, matig siltig, M50 (195), zwak roesthoudend, gebiedseigen, zwak grindhoudend, gebiedseigen, licht bruinbeige, Edelmanboor
(30) 120 Zand, matig fijn, sterk siltig, M50 (195), lichtgrijs, Edelmanboor

Boring: 004

Datum: 4-2-2022
Boormeester: Wessel Huis in 't Veld
X-coördinaat: 214299,96
Y-coördinaat: 488520,95
Z (m t.o.v. NAP): 4,403



0 gras
(20) 20 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, zwak wortelhoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
(35) 55 Zand, matig grof, zwak siltig, sporen roest, licht beigebruin, Edelmanboor
(45) 100 Zand, matig grof, matig siltig, sporen roest, resten hout, licht grijsbruin, Edelmanboor, geroerd, humus sporen

Projectrunner: Gerben van der Laan
Schaal: 1: 50

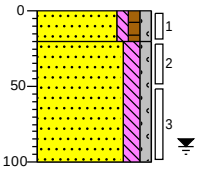
Getekend volgens NEN 5104

Projectnaam: Raalte verkabeling

Projectnr. 0474109-100

Boring: 005

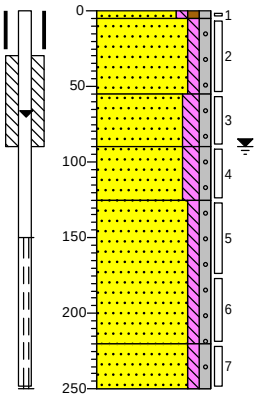
Datum: 4-2-2022 GWS (cm -mv): 90
Boormeester: Wessel Huis in 't Veld
X-coördinaat: 214304,00
Y-coördinaat: 488523,40
Z (m t.o.v. NAP): 4,469



0	gras
(20) 20	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, zwak wortelhoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
(80)	Zand, matig grof, matig siltig, zwak grindig, sporen roest, licht grijsbruin, Edelmanboor, geroerd, humus sporen
100	

Boring: 006

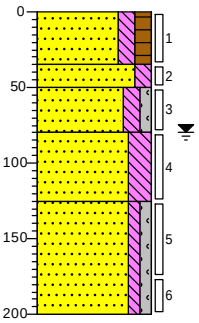
Datum: 4-2-2022 GWS (cm -mv): 90
Boormeester: Wessel Huis in 't Veld
X-coördinaat: 214305,00
Y-coördinaat: 488519,97
Z (m t.o.v. NAP): 4,432



0	gras
(50) 50	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, zwak wortelhoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
(35) 85	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, sporen roest, neutraal bruingeel, Edelmanboor, geroerd, humus sporen
(35) 120	Zand, matig grof, matig siltig, zwak grindig, sporen roest, licht grijsbruin, Edelmanboor, geroerd, humus sporen
(95) 215	Zand, matig grof, matig siltig, zwak grindig, licht grijsbruin, Edelmanboor, geroerd, humus sporen
(30) 245	Zand, zeer grof, zwak siltig, zwak grindig, laagjes grind, neutraal beigegrijs, Zuigerboor handmatig
250	Zand, uiterst grof, zwak siltig, zwak grindig, licht beigegrijs, Zuigerboor handmatig

Boring: 007

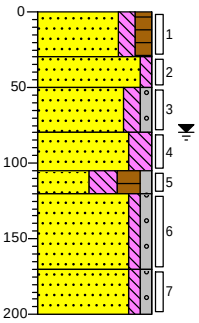
Datum: 4-2-2022 GWS (cm -mv): 80
Boormeester: Wessel Huis in 't Veld
X-coördinaat: 214304,00
Y-coördinaat: 488513,98
Z (m t.o.v. NAP): 4,325



0	weiland
(35) 35	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak wortelhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor
(15) 50	Zand, matig fijn, matig siltig, matig roesthoudend, gebiedseigen, licht oranjebruin, Edelmanboor, geen b laag
(30) 80	Zand, matig grof, matig siltig, zwak grindig, lensjes leem, gebiedseigen, sporen roest, gebiedseigen, licht grijsbeige, Edelmanboor
(45) 125	Zand, matig fijn, sterk siltig, sporen grind, lichtgrijs, Edelmanboor
(75) 200	Zand, zeer grof, zwak siltig, zwak grindig, laagjes grind, Zuigerboor handmatig

Boring: 008

Datum: 4-2-2022 GWS (cm -mv): 80
Boormeester: Wessel Huis in 't Veld
X-coördinaat: 214307,90
Y-coördinaat: 488518,05
Z (m t.o.v. NAP): 4,326



0	weiland
(30) 30	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak wortelhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor
(20) 50	Zand, matig grof, zwak siltig, matig roesthoudend, gebiedseigen, licht oranjebruin, Edelmanboor
(30) 80	Zand, matig grof, matig siltig, zwak grindig, lensjes leem, gebiedseigen, sporen roest, gebiedseigen, licht grijsbeige, Edelmanboor
(25) 105	Zand, matig fijn, sterk siltig, sporen grind, lichtgrijs, Edelmanboor
(15) 120	Zand, zeer fijn, uiterst siltig, sterk humeus, zwak grindig, sporen plantenresten, Zuigerboor handmatig
(50) 170	Zand, uiterst grof, zwak siltig, zwak grindig, licht beigegrijs, Zuigerboor handmatig
(30) 200	Zand, zeer grof, zwak siltig, zwak grindig, laagjes grind, Zuigerboor handmatig

Projectrunner: Gerben van der Laan
Schaal: 1: 50

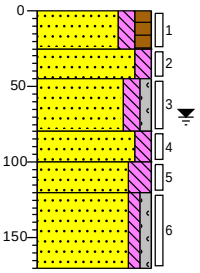
Getekend volgens NEN 5104

Projectnaam: Raalte verkabeling

Projectnr. 0474109-100

Boring: 009

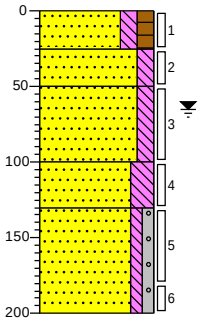
Datum: 4-2-2022 GWS (cm -mv): 70
Boormeester: Wessel Huis in 't Veld
X-coördinaat: 214310,04
Y-coördinaat: 488511,97
Z (m t.o.v. NAP): 4,285



0 weiland
(25) 25 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak wortelhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor
(20) 45 Zand, matig fijn, matig siltig, matig roesthoudend, gebiedseigen, licht oranjebruin, Edelmanboor
(35) 80 Zand, matig grof, matig siltig, zwak grindig, lensjes leem, gebiedseigen, sporen roest, gebiedseigen, licht grijsbeige, Edelmanboor
(20) 100 Zand, matig grof, matig siltig, sporen grind, resten hout, lichtgrijs, Edelmanboor
(20) 120 Zand, matig fijn, sterk siltig, resten hout, licht beigegrijs, Zuigerboor handmatig
(50) 170 Zand, zeer grof, zwak siltig, zwak grindig, licht beigegrijs, Zuigerboor handmatig

Boring: 010

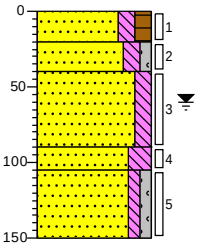
Datum: 4-2-2022 GWS (cm -mv): 65
Boormeester: Wessel Huis in 't Veld
X-coördinaat: 214309,03
Y-coördinaat: 488506,89
Z (m t.o.v. NAP): 4,333



0 weiland
(25) 25 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak wortelhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor
(25) 50 Zand, matig fijn, matig siltig, matig roesthoudend, gebiedseigen, licht oranjebruin, Edelmanboor
(50) 100 Zand, matig grof, matig siltig, lensjes leem, gebiedseigen, sporen roest, gebiedseigen, licht grijsbeige, Edelmanboor
(30) 130 Zand, matig fijn, sterk siltig, licht beigegrijs, Edelmanboor
(70) 200 Zand, zeer grof, zwak siltig, zwak grindig, licht beigegrijs, Zuigerboor handmatig

Boring: 011

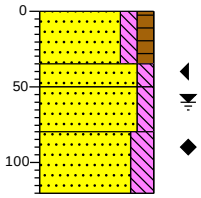
Datum: 4-2-2022 GWS (cm -mv): 60
Boormeester: Wessel Huis in 't Veld
X-coördinaat: 214308,98
Y-coördinaat: 488502,01
Z (m t.o.v. NAP): 4,317



0 weiland
(20) 20 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak wortelhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor
(20) 40 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak grindig, matig roesthoudend, gebiedseigen, licht oranjebruin, Edelmanboor
(50) 90 Zand, matig grof, matig siltig, lensjes leem, gebiedseigen, sporen roest, gebiedseigen, licht grijsbeige, Edelmanboor
(15) 105 Zand, matig fijn, sterk siltig, licht beigegrijs, Edelmanboor
(45) 150 Zand, zeer grof, zwak siltig, zwak grindig, licht beigegrijs, Zuigerboor handmatig

Boring: 012

Datum: 4-2-2022 GWS (cm -mv): 60
Boormeester: Erik Wechstapel GHG (cm -mv): 40
X-coördinaat: 214304,03 GLG (cm - mv): 90
Y-coördinaat: 488496,96
Z (m t.o.v. NAP): 4,169



0 weiland
(35) 35 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, M50 (165), donkerbruin, Edelmanboor
(15) 50 Zand, matig fijn, matig siltig, M50 (175), matig roesthoudend, gebiedseigen, licht oranjebruin, Edelmanboor, geen b laag
(30) 80 Zand, matig grof, matig siltig, M50 (230), lensjes leem, gebiedseigen, sporen roest, gebiedseigen, licht bruinbeige, Edelmanboor
(40) 120 Zand, matig fijn, sterk siltig, M50 (195), zwak houthoudend, gebiedseigen, zwak grindhoudend, gebiedseigen, lichtgrijs, Edelmanboor

Projectrunner: Gerben van der Laan
Schaal: 1: 50

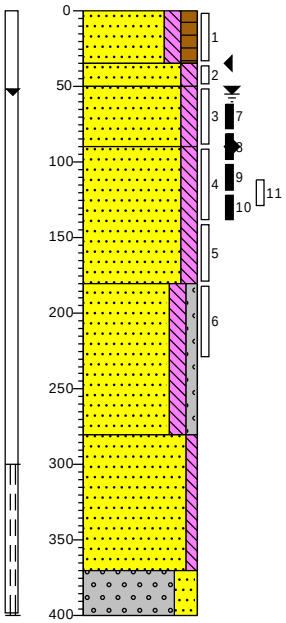
Getekend volgens NEN 5104

Projectnaam: Raalte verkabeling

Projectnr. 0474109-100

Boring: 013

Datum:	4-2-2022	GWS (cm -mv):	55
Boormeester:	Erik Wechstapel	GHG (cm -mv):	35
X-coördinaat:	214312,98	GLG (cm - mv):	90
Y-coördinaat:	488499,01		
Z (m t.o.v. NAP):	4,186		



0 weiland

(35) Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

35

(15)

50 Zand, matig fijn, matig siltig, matig roesthoudend, gebiedseigen, licht oranjebruin, Edelmanboor, geen b laag

(40)

90 Zand, matig grof, matig siltig, lensjes leem, gebiedseigen, sporen roest, gebiedseigen, zwak houthoudend, gebiedseigen, lensjes veen, gebiedseigen, licht bruinbeige, Edelmanboor

(90)

Zand, matig grof, matig siltig, lichtgrijs, Edelmanboor

180

Zand, zeer grof, matig siltig, zwak grindig, sporen roest, gebiedseigen, licht beigegrijs, Zuigerboor handmatig

(100)

280

Zand, uiterst grof, zwak siltig, lichtgrijs, Zuigerboor handmatig

(90)

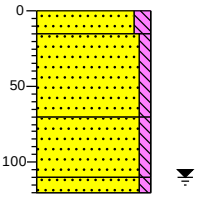
370

(30) Grind, fijn, sterk zandig, lichtgrijs, Zuigerboor handmatig

400

Boring: 014

Datum:	4-2-2022	GWS (cm -mv):	110
Boormeester:	Erik Wechstapel		
X-coördinaat:	214337,96		
Y-coördinaat:	488474,97		
Z (m t.o.v. NAP):	4,791		



0 berm

(15)

15 Zand, matig grof, matig siltig, M50 (240), neutraalbruin, Edelmanboor

(55)

Zand, zeer grof, zwak siltig, M50 (350), licht bruinbeige, Edelmanboor, met humeuze brokken

70

(40) Zand, zeer grof, zwak siltig, M50 (350), lichtbeige, Edelmanboor

110

120 Zand, uiterst grof, zwak siltig, M50 (420), zwak grindhoudend, gebiedseigen, lichtgrijs, Edelmanboor

Projectrunner: Gerben van der Laan

Schaal: 1: 50

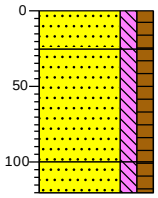
Getekend volgens NEN 5104

Projectnaam: Raalte verkabeling

Projectnr. 0474109-100

Boring: 015

Datum: 4-2-2022
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 214387,00
Y-coördinaat: 488449,97
Z (m t.o.v. NAP): 7,276

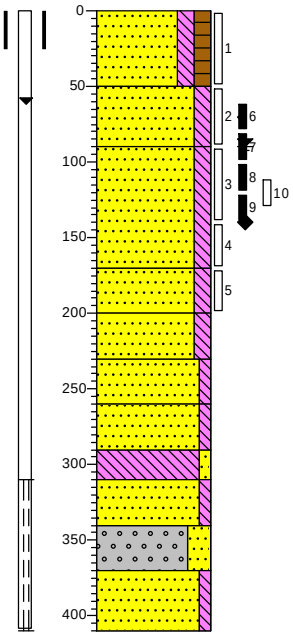


0 groenstrook
(25) 25 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, M50 (185), donkerbruin, Edelmanboor
(75) Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, M50 (185), donker geelbruin, Edelmanboor
100
(20) 120 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, M50 (185), donkerbruin, Edelmanboor

Boring: 016

Datum: 4-2-2022
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 214427,97
Y-coördinaat: 488421,94
Z (m t.o.v. NAP): 4,72

GWS (cm -mv): 90
GHG (cm -mv): 70
GLG (cm - mv): 140

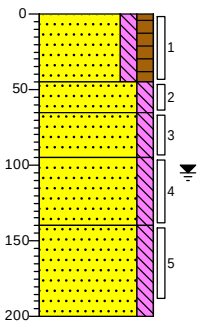


0 gras
(50) Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50
(40) Zand, matig grof, matig siltig, zwak roesthoudend, gebiedseigen, lichtbeige, Edelmanboor
90
(80) Zand, matig fijn, matig siltig, laagjes leem, gebiedseigen, licht beigegrijs, Edelmanboor
170
(30) Zand, zeer grof, matig siltig, neutraalgrijs, Zuigerboor handmatig
200
(30) Zand, zeer grof, matig siltig, lichtgrijs, Zuigerboor handmatig
230
(30) Zand, matig grof, zwak siltig, lichtgrijs, Zuigerboor handmatig
260
(30) Zand, matig grof, zwak siltig, zwak roesthoudend, gebiedseigen, lichtgrijs, Zuigerboor handmatig
290
(20) Leem, zwak zandig, neutraalgrijs, Zuigerboor handmatig
310
(30) Zand, matig grof, zwak siltig, lichtbruin, Zuigerboor handmatig
340
(30) Grind, fijn, sterk zandig, zwak roesthoudend, gebiedseigen, licht geelbruin, Zuigerboor handmatig
370
(40) Zand, zeer grof, zwak siltig, lichtbruin, Zuigerboor handmatig
410

Boring: 017

Datum: 4-2-2022
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 214443,96
Y-coördinaat: 488411,98
Z (m t.o.v. NAP): 4,758

GWS (cm -mv): 105

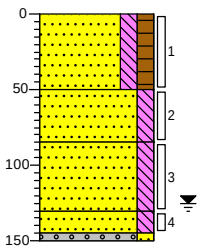


0 gras
(45) 45 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, sporen baksteen, antropogeen, donkerbruin, Edelmanboor
(20) 65 Zand, matig grof, matig siltig, sporen oer, gebiedseigen, matig roesthoudend, gebiedseigen, licht oranjebruin, Edelmanboor
(30) 95 Zand, matig grof, matig siltig, zwak roesthoudend, gebiedseigen, lichtgeel, Edelmanboor
(45) 140 Zand, matig grof, matig siltig, laagjes leem, gebiedseigen, licht beigegrijs, Edelmanboor
(60) 200 Zand, matig grof, matig siltig, neutraalgrijs, Zuigerboor handmatig

Boring: 018

Datum: 4-2-2022
Boormeester: Wessel Huis in 't Veld
X-coördinaat: 214458,96
Y-coördinaat: 488402,03
Z (m t.o.v. NAP): 4,893

GWS (cm -mv): 125



0 gras
(50) Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50
(35) Zand, matig fijn, matig siltig, sporen oer, gebiedseigen, matig roesthoudend, gebiedseigen, licht oranjebruin, Zuigerboor handmatig
85
(45) Zand, matig fijn, matig siltig, laagjes leem, gebiedseigen, Edelmanboor
130
(15) Zand, matig fijn, matig siltig, neutraalgrijs, Zuigerboor handmatig
150
Grind, zeer grof, matig zandig, Edelmanboor

Projectrunner: Gerben van der Laan
Schaal: 1: 50

Getekend volgens NEN 5104

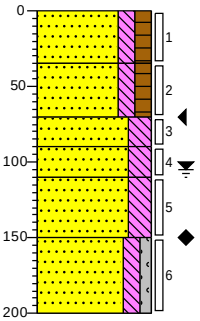
Projectnaam: Raalte verkabeling

Projectnr. 0474109-100

Boring: 019

Datum: 4-2-2022
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 214475,06
Y-coördinaat: 488392,06
Z (m t.o.v. NAP): 4,679

GWS (cm -mv): 105
GHG (cm -mv): 70
GLG (cm - mv): 150

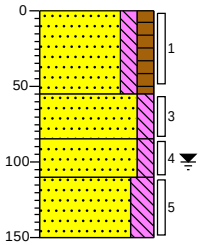


0		gras
(35)		Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
35		
(35)	▲	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, sporen slakken, antropogeen, donker grijsbruin,
70		Edelmanboor
(20)		Zand, matig fijn, sterk siltig, zwak
90		roesthoudend, gebiedseigen,
(20)		lichtgeel, Edelmanboor
110		Zand, matig fijn, sterk siltig, licht
(40)		beigegrijs, Edelmanboor
150		Zand, matig grof, sterk siltig,
(50)		lichtgrijs, Edelmanboor
200		Zand, matig grof, matig siltig, zwak grindig, neutraalgrijs, Zuigerboor handmatig

Boring: 020

Datum: 4-2-2022
Boormeester: Wessel Huis in 't Veld
X-coördinaat: 214489,07
Y-coördinaat: 488380,01
Z (m t.o.v. NAP): 4,641

GWS (cm -mv): 100

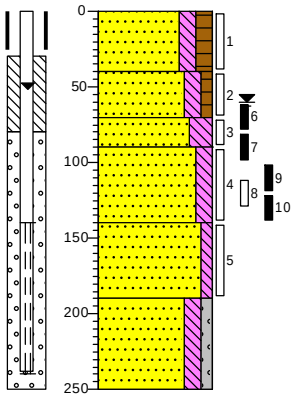


0		gras
(55)	▲	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak baksteenhoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
55		
(30)	▲	Zand, matig fijn, matig siltig, sporen oer, gebiedseigen, matig
85		roesthoudend, gebiedseigen, licht
(25)		oranjebruin, Edelmanboor
110		Zand, matig grof, matig siltig, sporen
(40)		roest, licht beigegrijs, Edelmanboor
150		Zand, matig fijn, sterk siltig, lensjes leem, gebiedseigen, neutraalgrijs, Edelmanboor

Boring: 021

Datum: 7-2-2022
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 214504,07
Y-coördinaat: 488368,04
Z (m t.o.v. NAP): 4,666

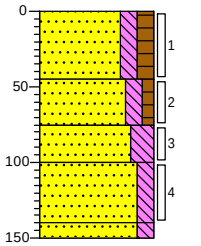
GWS (cm -mv): 60



0		gras
(40)		Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
40		
(30)	▲	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak slakhoudend,
70		antropogeen, neutraal geelbruin,
(20)	▲	Edelmanboor
90		Zand, matig fijn, sterk siltig, zwak
(50)		oerhoudend, gebiedseigen, matig roesthoudend, gebiedseigen,
140		donkergeel, Edelmanboor
(50)	▲	Zand, matig grof, matig siltig, sporen roest, gebiedseigen, licht beigegeel, Zuigerboor handmatig
190		Zand, zeer grof, zwak siltig, zwak
(60)		houthoudend, gebiedseigen, lichtgrijs, Edelmanboor
250		Zand, matig grof, matig siltig, zwak grindig, lichtgrijs, Zuigerboor handmatig

Boring: 022

Datum: 7-2-2022
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 214517,02
Y-coördinaat: 488355,05
Z (m t.o.v. NAP): 4,777



0		gras
(45)		Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
45		
(30)		Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraal geelbruin,
75		Edelmanboor
(25)	▲	Zand, matig fijn, sterk siltig, zwak
100		oerhoudend, gebiedseigen, matig
(40)		roesthoudend, gebiedseigen, zwak leemhoudend, gebiedseigen,
140		donkergeel, Edelmanboor
150		Zand, matig grof, matig siltig, sporen roest, gebiedseigen, licht beigegeel, Edelmanboor
		Zand, matig grof, matig siltig, lichtgrijs, Edelmanboor

Projectrunner: Gerben van der Laan
Schaal: 1: 50

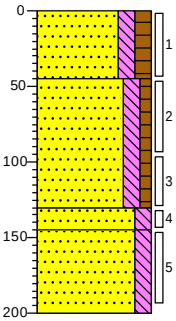
Getekend volgens NEN 5104

Projectnaam: Raalte verkabeling

Projectnr. 0474109-100

Boring: 023

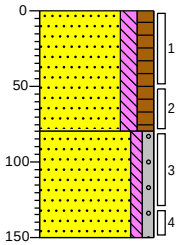
Datum: 7-2-2022
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 214529,81
Y-coördinaat: 488342,22
Z (m t.o.v. NAP): 5,128



0 groenstrook
(45) Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, matig puinhoudend, antropogeen, donkerbruin, Edelmanboor, puin = fundatie van naastgelegen pad
45
(85) Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraal geelbruin, Edelmanboor, geroerd
130
(15)
145 Zand, matig grof, matig siltig, sporen roest, gebiedseigen, licht beigegeel, Edelmanboor
(55) Zand, matig grof, matig siltig, zwak houthoudend, gebiedseigen, lichtgrijs, Edelmanboor
200

Boring: 024

Datum: 7-2-2022
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 214549,00
Y-coördinaat: 488326,00
Z (m t.o.v. NAP): 4,934

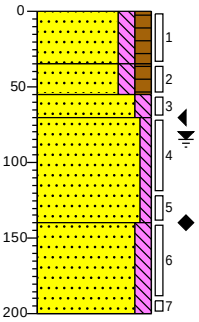


0 gras
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
(80)
80
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, matig roesthoudend,
(70) gebiedseigen, lichtbruin, Edelmanboor
150

Boring: 025

Datum: 7-2-2022
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 214569,99
Y-coördinaat: 488317,98
Z (m t.o.v. NAP): 4,874

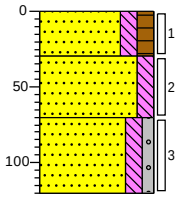
GWS (cm -mv): 85
GHG (cm -mv): 70
GLG (cm - mv): 140



0 gras
(35) Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, M50 (175), donkerbruin, Edelmanboor
35
(20)
55 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, M50 (175), donkergrijs,
(15) Edelmanboor
70
(70) Zand, matig grof, matig siltig, M50 (215), sporen oer, gebiedseigen, matig roesthoudend, gebiedseigen, neutraal bruinrood, Edelmanboor
140 Zand, matig grof, zwak siltig, M50 (280), zwak roesthoudend, gebiedseigen, lichtbruin, Edelmanboor
(60) Zand, zeer fijn, matig siltig, M50 (140), zwak grindhoudend, gebiedseigen, zwak roesthoudend, gebiedseigen, lensjes leem, gebiedseigen, Zuigerboor handmatig
200

Boring: 026

Datum: 7-2-2022
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 214580,96
Y-coördinaat: 488308,99
Z (m t.o.v. NAP): 4,965



0 groenstrook
(30) Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
30
(40) Zand, matig grof, matig siltig, neutraal beigegeel, Edelmanboor
70
(50) Zand, matig grof, matig siltig, zwak grindig, licht bruinbeige, Edelmanboor
120

Projectrunner: Gerben van der Laan
Schaal: 1: 50

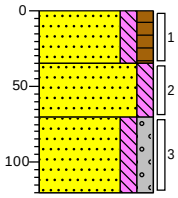
Getekend volgens NEN 5104

Projectnaam: Raalte verkabeling

Projectnr. 0474109-100

Boring: 027

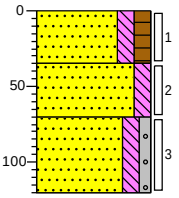
Datum: 7-2-2022
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 214581,92
Y-coördinaat: 488305,35
Z (m t.o.v. NAP): 4,965



0 groenstrook
(35) Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
35
(35) Zand, matig grof, matig siltig, zwak wortelhoudend, gebiedseigen, zwak roesthoudend, gebiedseigen, neutraal geelbeige, Edelmanboor
70
(50) Zand, matig grof, matig siltig, matig grindig, licht bruinbeige, Edelmanboor
120

Boring: 028

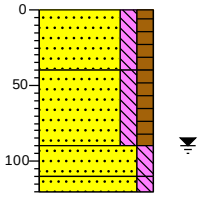
Datum: 7-2-2022
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 214586,01
Y-coördinaat: 488307,03
Z (m t.o.v. NAP): 5



0 groenstrook
(35) Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
35
(35) Zand, matig grof, matig siltig, neutraal beigegeel, Edelmanboor
70
(50) Zand, matig grof, matig siltig, zwak grindig, zwak roesthoudend, gebiedseigen, zwak leemhoudend, gebiedseigen, licht bruinbeige, Edelmanboor
120

Boring: 029

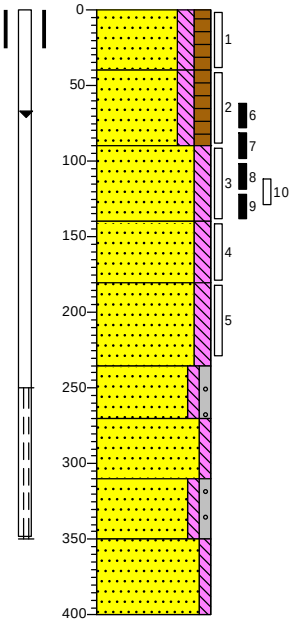
Datum: 7-2-2022
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 214633,05
Y-coördinaat: 488257,98
Z (m t.o.v. NAP): 4,868
GWS (cm -mv): 90



0 groenstrook
(40) Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, M50 (170), donkerbruin, Edelmanboor, opgehoogd
40
(50) Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, M50 (195), matig roesthoudend, gebiedseigen, matig wortelhoudend, gebiedseigen, neutraal bruingeel, Edelmanboor
90
(20) Zand, matig grof, matig siltig, M50 (230), zwak roesthoudend, gebiedseigen, zwak grindhoudend, gebiedseigen, licht bruinbeige, Edelmanboor
110
120 Zand, zeer fijn, matig siltig, M50 (110), lichtgrijs, Edelmanboor

Boring: 030

Datum: 7-2-2022
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 214877,02
Y-coördinaat: 488190,97
Z (m t.o.v. NAP): 5,023



0 gras
(40) Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, sporen roest, gebiedseigen, K-waarde: 4, donker geelbruin, Edelmanboor
40
(50) Zand, matig grof, matig siltig, matig humeus, sporen roest, gebiedseigen, donker beigegrijs, Edelmanboor
90
(50) Zand, matig grof, matig siltig, zwak roesthoudend, gebiedseigen, lichtgeel, Edelmanboor
140
(40) Zand, matig fijn, matig siltig, sporen roest, gebiedseigen, lichtgrijs, Zuigerboor handmatig
180
(55) Zand, zeer fijn, matig siltig, neutraalgrijs, Zuigerboor handmatig
235
(35) Zand, zeer grof, zwak siltig, zwak grindig, lichtgrijs, Zuigerboor handmatig
270
(40) Zand, matig grof, zwak siltig, licht beigegrijs, Zuigerboor handmatig
310
(40) Zand, zeer grof, zwak siltig, zwak grindig, lichtgrijs, Zuigerboor handmatig
350
(50) Zand, matig grof, zwak siltig, lichtgrijs, Zuigerboor handmatig
400

Projectrunner: Gerben van der Laan
Schaal: 1: 50

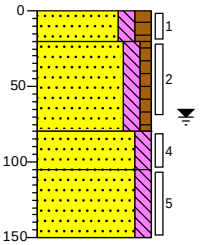
Getekend volgens NEN 5104

Projectnaam: Raalte verkabeling

Projectnr. 0474109-100

Boring: 031

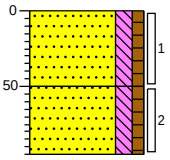
Datum: 8-2-2022
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 214895,02
Y-coördinaat: 488185,97
Z (m t.o.v. NAP): 4,948
GWS (cm -mv): 70



0		gras
(20)	20	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
(60)	80	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, gebiedseigen, neutraal geelbruin, Edelmanboor, geroerd
(25)	105	Zand, matig grof, matig siltig, zwak roesthoudend, gebiedseigen, neutraal beigegeel, Edelmanboor
(45)	150	Zand, matig grof, matig siltig, zwak leemhoudend, gebiedseigen, sporen roest, gebiedseigen, lichtgeel, Edelmanboor

Boring: 033

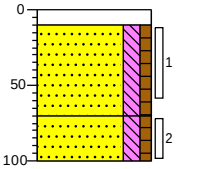
Datum: 8-2-2022
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 214914,41
Y-coördinaat: 488198,10
Z (m t.o.v. NAP): 5,27



0		groenstrook
(50)	50	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, gebiedseigen, zwak baksteenhoudend, antropogeen, neutraal geelbruin, Edelmanboor, geroerd
(45)	95	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, gebiedseigen, donkerbruin, Edelmanboor, geroerd

Boring: 034

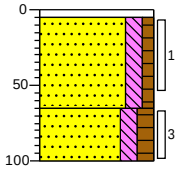
Datum: 8-2-2022
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 214916,82
Y-coördinaat: 488194,77
Z (m t.o.v. NAP): 5,344



0		groenstrook
10		Edelmanboor, strooisellaag
(60)	70	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, gebiedseigen, zwak roesthoudend, gebiedseigen, neutraal bruingeel, Edelmanboor, geroerd
(30)	100	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, gebiedseigen, neutraal geelbruin, Edelmanboor, geroerd

Boring: 035

Datum: 8-2-2022
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 214913,99
Y-coördinaat: 488194,72
Z (m t.o.v. NAP): 5,312



0		groenstrook
5		Edelmanboor, strooisellaag
(60)	65	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, gebiedseigen, neutraal geelbruin, Edelmanboor, geroerd
(35)	100	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, matig wortelhoudend, gebiedseigen, sporen kooldeeltjes, antropogeen, donkerbruin, Edelmanboor, geroerd

Projectrunner: Gerben van der Laan
Schaal: 1: 50

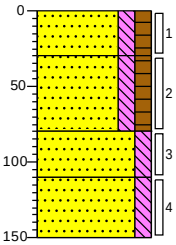
Getekend volgens NEN 5104

Projectnaam: Raalte verkabeling

Projectnr. 0474109-100

Boring: 036

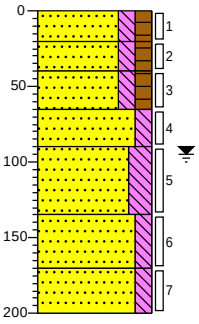
Datum: 8-2-2022
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 214932,01
Y-coördinaat: 488183,02
Z (m t.o.v. NAP): 5,047



0 gras
(30) 30 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak metselpuinhoudend, antropogeen, donker beigebruin, Edelmanboor, ophooglaag
(50) 80 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkergrijs, Edelmanboor
(30) 110 Zand, matig grof, matig siltig, zwak roesthoudend, gebiedseigen, lensjes leem, gebiedseigen, lichtbruin, Edelmanboor
(40) 150 Zand, matig grof, matig siltig, sporen roest, gebiedseigen, lichtgeel, Edelmanboor

Boring: 037

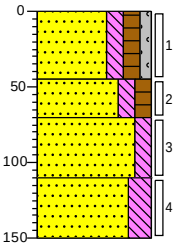
Datum: 8-2-2022
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 214950,89
Y-coördinaat: 488178,99
Z (m t.o.v. NAP): 5,166
GWS (cm -mv): 95



0 gras
(20) 20 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
(20) 40 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, sporen roest, gebiedseigen, donker geelbruin, Edelmanboor, geroerd
(25) 65 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkergrijs, Edelmanboor
(25) 90 Zand, matig grof, matig siltig, zwak roesthoudend, gebiedseigen, neutraalgeel, Edelmanboor
(45) 135 Zand, matig grof, sterk siltig, sporen roest, gebiedseigen, lichtgeel, Edelmanboor
(35) 170 Zand, matig grof, matig siltig, zwak leemhoudend, gebiedseigen, lichtgrijs, Zuigerboor handmatig
(30) 200 Zand, zeer fijn, matig siltig, neutraalgrijs, Zuigerboor handmatig

Boring: 038

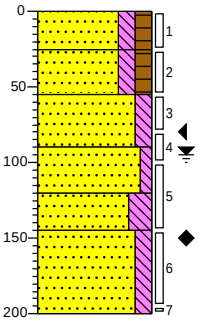
Datum: 8-2-2022
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 214969,09
Y-coördinaat: 488173,01
Z (m t.o.v. NAP): 5,305



0 gras
(45) 45 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak grindig, sporen baksteen, antropogeen, donker beigebruin, Edelmanboor, ophooglaag
(25) 70 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, sporen hout, antropogeen, sporen baksteen, antropogeen, donker beigegrijs, Edelmanboor
(40) 110 Zand, matig grof, matig siltig, matig roesthoudend, gebiedseigen, neutraalgeel, Edelmanboor
(40) 150 Zand, matig grof, sterk siltig, zwak roesthoudend, gebiedseigen, lichtgeel, Edelmanboor

Boring: 039

Datum: 8-2-2022
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 214987,04
Y-coördinaat: 488166,94
Z (m t.o.v. NAP): 5,374
GWS (cm -mv): 95
GHG (cm -mv): 80
GLG (cm - mv): 150



0 gras
(25) 25 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor, ophooglaag
(30) 55 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, sporen baksteen, antropogeen, donkergrijs, Edelmanboor
(35) 90 Zand, matig grof, matig siltig, matig roesthoudend, gebiedseigen, neutraal oranjegeel, Edelmanboor
(30) 120 Zand, matig grof, zwak siltig, zwak roesthoudend, gebiedseigen, neutraalgeel, Edelmanboor
(25) 145 Zand, matig grof, sterk siltig, sporen roest, gebiedseigen, lichtgeel, Edelmanboor
(55) 200 Zand, matig grof, matig siltig, laagjes leem, gebiedseigen, zwak ijzerconcreties, gebiedseigen, matig roesthoudend, gebiedseigen, lichtgrijs, Zuigerboor handmatig

Projectrunner: Gerben van der Laan
Schaal: 1: 50

Getekend volgens NEN 5104

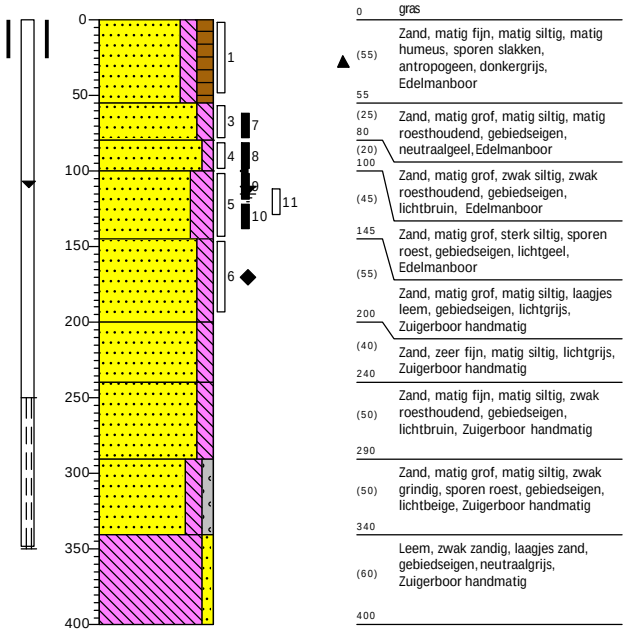
Projectnaam: Raalte verkabeling

Projectnr. 0474109-100

Boring: 040

Datum: 8-2-2022
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 215005,69
Y-coördinaat: 488161,86
Z (m t.o.v. NAP): 5,626

GWS (cm -mv): 115
GHG (cm -mv): 100
GLG (cm - mv): 170

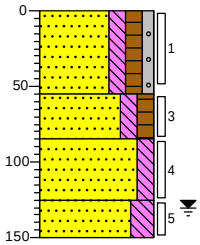


0 gras
(55) Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, sporen slakken, antropogeen, donkergrijs, Edelmanboor
55
(25) Zand, matig grof, matig siltig, matig roesthoudend, gebiedseigen, neutraalgeel, Edelmanboor
80
(20) Zand, matig grof, zwak siltig, zwak roesthoudend, gebiedseigen, lichtbruin, Edelmanboor
100
(45) Zand, matig grof, sterk siltig, sporen roest, gebiedseigen, lichtgeel, Edelmanboor
145
(55) Zand, matig grof, matig siltig, laagjes leem, gebiedseigen, lichtgrijs, Zuigerboor handmatig
200
(40) Zand, zeer fijn, matig siltig, lichtgrijs, Zuigerboor handmatig
240
(50) Zand, matig fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, gebiedseigen, lichtbruin, Zuigerboor handmatig
290
(50) Zand, matig grof, matig siltig, zwak grindig, sporen roest, gebiedseigen, lichtbeige, Zuigerboor handmatig
340
(60) Leem, zwak zandig, laagjes zand, gebiedseigen, neutraalgrijs, Zuigerboor handmatig
400

Boring: 041

Datum: 8-2-2022
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 215024,15
Y-coördinaat: 488155,89
Z (m t.o.v. NAP): 5,788

GWS (cm -mv): 130

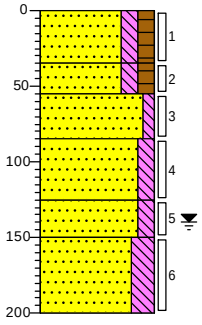


0 gras
(55) Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak grindig, sporen baksteen, antropogeen, donker beigebruin, Edelmanboor, ophooglaag
55
(30) Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak wortelhoudend, gebiedseigen, donkergrijs, Edelmanboor
85
(40) Zand, matig grof, matig siltig, matig roesthoudend, gebiedseigen, neutraalgeel, Edelmanboor
125
(25) Zand, matig grof, sterk siltig, zwak roesthoudend, gebiedseigen, lichtgeel, Edelmanboor
150

Boring: 042

Datum: 8-2-2022
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 215042,97
Y-coördinaat: 488150,87
Z (m t.o.v. NAP): 5,744

GWS (cm -mv): 140

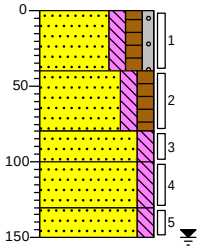


0 gras
(35) Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkergrijs, Edelmanboor
35
(20) Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkergrijs, Edelmanboor, b laag
55
(30) Zand, matig fijn, zwak siltig, matig roesthoudend, gebiedseigen, lichtbruin, Edelmanboor
85
(40) Zand, matig fijn, matig siltig, sporen roest, gebiedseigen, zwak grindhoudend, gebiedseigen, lichtgeel, Edelmanboor
125
(25) Zand, matig grof, matig siltig, zwak roesthoudend, gebiedseigen, lichtgeel, Zuigerboor handmatig
150
(50) Zand, matig fijn, sterk siltig, laagjes leem, gebiedseigen, zwak roesthoudend, gebiedseigen, lichtgrijs, Zuigerboor handmatig
200

Boring: 043

Datum: 8-2-2022
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 215061,97
Y-coördinaat: 488145,05
Z (m t.o.v. NAP): 5,858

GWS (cm -mv): 150



0 gras
(40) Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak grindig, sporen baksteen, antropogeen, donker beigebruin, Edelmanboor, ophooglaag
40
(40) Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker beigegrijs, Edelmanboor
80
(20) Zand, matig grof, matig siltig, zwak roesthoudend, gebiedseigen, lichtgeel, Edelmanboor
100
(30) Zand, matig grof, matig siltig, matig roesthoudend, gebiedseigen, lichtbruin, Edelmanboor
130
(20) Zand, matig grof, matig siltig, sporen roest, gebiedseigen, lichtgeel, Zuigerboor handmatig
150

Projectrunner: Gerben van der Laan
Schaal: 1: 50

Getekend volgens NEN 5104

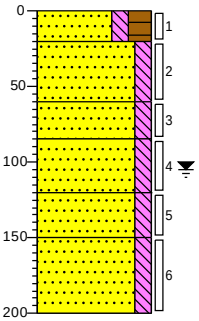
Projectnaam: Raalte verkabeling

Projectnr. 0474109-100

Boring: 044

Datum: 8-2-2022
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 215087,99
Y-coördinaat: 488133,93
Z (m t.o.v. NAP): 5,474

GWS (cm -mv): 105

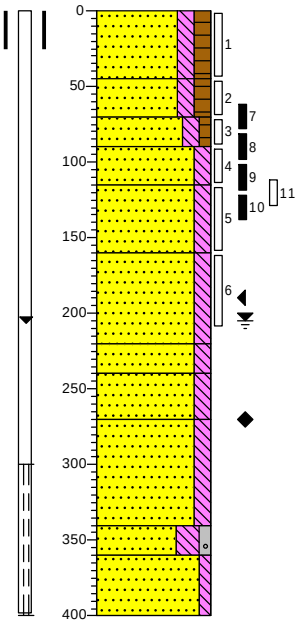


0		gras
(20)	20	Zand, matig fijn, matig siltig, sterk humeus, donkergrijs, Edelmanboor
(40)	60	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, gebiedseigen, licht oranjegeel, Edelmanboor, geen b laag
(25)	85	Zand, matig fijn, matig siltig, matig roesthoudend, gebiedseigen, lichtbruin, Edelmanboor
(35)	120	Zand, matig fijn, matig siltig, sporen roest, gebiedseigen, zwak grindhoudend, gebiedseigen, lichtgeel, Edelmanboor
(30)	150	Zand, matig fijn, matig siltig, sporen roest, gebiedseigen, lichtgeel, Edelmanboor
(50)	200	Zand, zeer grof, matig siltig, zwak roesthoudend, gebiedseigen, lichtbruin, Zuigerboor handmatig

Boring: 045

Datum: 8-2-2022
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 215100,01
Y-coördinaat: 488126,00
Z (m t.o.v. NAP): 6,573

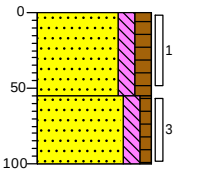
GWS (cm -mv): 205
GHG (cm -mv): 190
GLG (cm - mv): 270



0		gras
(45)	45	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker bruingrijs, Edelmanboor
(25)	70	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker beigebruin, Edelmanboor
(20)	90	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraalgrijs, Edelmanboor
(25)	115	Zand, matig fijn, matig siltig, matig roesthoudend, gebiedseigen, zwak oerhoudend, gebiedseigen, lichtbruin, Edelmanboor
(45)	160	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, gebiedseigen, neutraalgeel, Edelmanboor
(60)	220	Zand, matig grof, matig siltig, sporen roest, gebiedseigen, lichtgeel, Edelmanboor
(20)	240	Zand, zeer fijn, matig siltig, sporen roest, gebiedseigen, lichtbeige, Zuigerboor handmatig
(30)	270	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, gebiedseigen, lensjes leem, gebiedseigen, licht geelbruin, Zuigerboor handmatig
(70)	340	Zand, matig grof, matig siltig, lichtbeige, Zuigerboor handmatig
(20)	360	Zand, zeer fijn, sterk siltig, zwak grindig, sporen roest, gebiedseigen, lichtbeige, Zuigerboor handmatig
(40)	400	Zand, zeer grof, zwak siltig, lichtbeige, Zuigerboor handmatig

Boring: 046

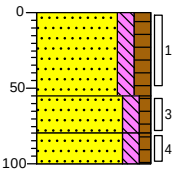
Datum: 8-2-2022
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 215130,69
Y-coördinaat: 488123,53
Z (m t.o.v. NAP): 6,932



0		gras
(55)	55	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkergrijs, Edelmanboor, geroerd
(45)	100	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, gebiedseigen, neutraal bruingeel, Edelmanboor, geroerd

Boring: 047

Datum: 8-2-2022
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 215132,87
Y-coördinaat: 488121,52
Z (m t.o.v. NAP): 7,05



0		gras
(55)	55	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak roesthoudend, gebiedseigen, donker bruingrijs, Edelmanboor, geroerd
(25)	80	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, matig roesthoudend, gebiedseigen, donker roodbruin, Edelmanboor, geroerd
(20)	100	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, gebiedseigen, neutraal bruingeel, Edelmanboor, geroerd

Projectrunner: Gerben van der Laan
Schaal: 1: 50

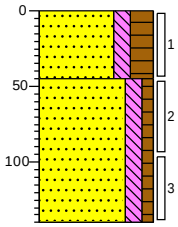
Getekend volgens NEN 5104

Projectnaam: Raalte verkabeling

Projectnr. 0474109-100

Boring: 048

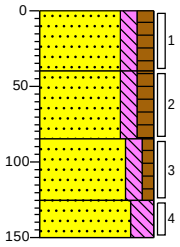
Datum: 8-2-2022
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 215127,46
Y-coördinaat: 488121,76
Z (m t.o.v. NAP): 7,119



0 gras
(45) Zand, matig fijn, matig siltig, sterk humeus, donkergrijs, Edelmanboor, geroerd
45
(95) Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, gebiedseigen, neutraal bruingeel, Edelmanboor, geroerd
140

Boring: 049

Datum: 8-2-2022
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 215142,01
Y-coördinaat: 488121,11
Z (m t.o.v. NAP): 6,366

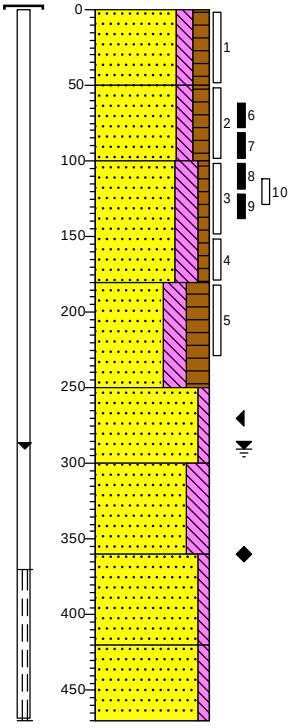


0 gras
(40) Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkergrijs, Edelmanboor
40
(45) Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker beigegrijs, Edelmanboor
85
(40) Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
125
(25) Zand, matig fijn, sterk siltig, matig roesthoudend, gebiedseigen, zwak oerhoudend, gebiedseigen, licht oranjebruin, Edelmanboor
150

Boring: 050

Datum: 9-2-2022
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 215243,97
Y-coördinaat: 488041,99
Z (m t.o.v. NAP): 7,283

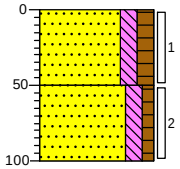
GWS (cm -mv): 290
GHG (cm -mv): 270
GLG (cm - mv): 360



0 gras
(50) Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak baksteenhoudend, antropogeen, licht bruingrijs, Edelmanboor
50
(50) Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, licht bruingrijs, Edelmanboor
100
(80) Zand, matig fijn, sterk siltig, zwak humeus, zwak leemhoudend, gebiedseigen, sporen roest, gebiedseigen, neutraal roodbruin, Edelmanboor, verzadigd met hangwater
180
(70) Zand, matig fijn, sterk siltig, sterk humeus, donkerbruin, Edelmanboor, lijkt oorspronkelijk maaiveld
250
(50) Zand, matig grof, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
300
(60) Zand, zeer fijn, sterk siltig, zwak roesthoudend, gebiedseigen, licht oranjebruin, Zuigerboor handmatig
360
(60) Zand, matig grof, zwak siltig, lichtgrijs, Zuigerboor handmatig
420
(50) Zand, zeer grof, zwak siltig, matig grindhoudend, gebiedseigen, zwak roesthoudend, gebiedseigen, licht oranjegrijs, Zuigerboor handmatig
470

Boring: 051

Datum: 9-2-2022
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 215267,01
Y-coördinaat: 488064,16
Z (m t.o.v. NAP): 7,212



0 groenstrook
(50) Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak roesthoudend, gebiedseigen, matig wortelhoudend, gebiedseigen, donker beigegrijs, Edelmanboor, geroerd
50
(50) Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, gebiedseigen, zwak wortelhoudend, gebiedseigen, neutraal geelbruin, Edelmanboor, geroerd
100

Projectrunner: Gerben van der Laan
Schaal: 1: 50

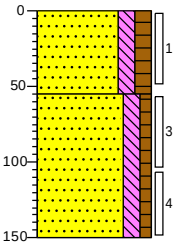
Getekend volgens NEN 5104

Projectnaam: Raalte verkabeling

Projectnr. 0474109-100

Boring: 052

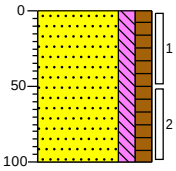
Datum: 9-2-2022
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 215263,91
Y-coördinaat: 488063,11
Z (m t.o.v. NAP): 7,156



0 groenstrook
(55) Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak roesthoudend, gebiedseigen, matig wortelhoudend, gebiedseigen, donker beigegrijs, Edelmanboor, geroerd
55
(95) Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, gebiedseigen, zwak wortelhoudend, gebiedseigen, neutraal geelbruin, Edelmanboor, geroerd
150

Boring: 053

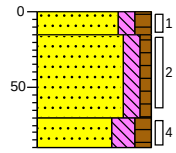
Datum: 9-2-2022
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 215267,48
Y-coördinaat: 488060,29
Z (m t.o.v. NAP): 7,067



0 groenstrook
(100) Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak roesthoudend, gebiedseigen, matig wortelhoudend, gebiedseigen, donker beigegrijs, Edelmanboor, geroerd
100

Boring: 054

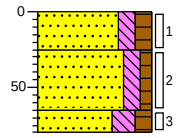
Datum: 9-2-2022
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 215428,82
Y-coördinaat: 487855,41
Z (m t.o.v. NAP): 6



0 groenstrook
(15) 15 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, matig wortelhoudend, gebiedseigen, donkerbruin, Edelmanboor, geroerd
(55) 70 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, gebiedseigen, zwak wortelhoudend, gebiedseigen, zwak houtskoolhoudend, antropogeen, neutraal geelbruin, Edelmanboor, geroerd
(20) 90 Zand, matig fijn, sterk siltig, matig humeus, matig wortelhoudend, gebiedseigen, donkergrijs, Edelmanboor, geroerd

Boring: 055

Datum: 9-2-2022
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 215422,99
Y-coördinaat: 487855,74
Z (m t.o.v. NAP): 5,808



0 groenstrook
(25) 25 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, matig wortelhoudend, gebiedseigen, donkerbruin, Edelmanboor, geroerd
(40) 65 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, gebiedseigen, zwak wortelhoudend, gebiedseigen, zwak houtskoolhoudend, antropogeen, neutraal geelbruin, Edelmanboor, geroerd
(15) 80 Zand, matig fijn, sterk siltig, matig humeus, matig wortelhoudend, gebiedseigen, donkergrijs, Edelmanboor, geroerd

Projectrunner: Gerben van der Laan
Schaal: 1: 50

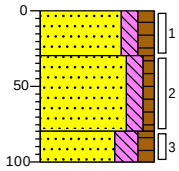
Getekend volgens NEN 5104

Projectnaam: Raalte verkabeling

Projectnr. 0474109-100

Boring: 056

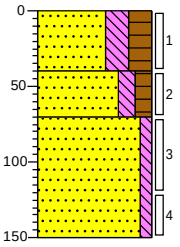
Datum: 9-2-2022
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 215427,79
Y-coördinaat: 487853,64
Z (m t.o.v. NAP): 6



0 groenstrook
(30) 30 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, matig wortelhoudend, gebiedseigen, donkerbruin, Edelmanboor, geroerd
(50) 80 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, gebiedseigen, zwak wortelhoudend, gebiedseigen, neutraal geelbruin, Edelmanboor, geroerd
(20) 100 Zand, matig fijn, sterk siltig, matig humeus, matig wortelhoudend, gebiedseigen, donker beigebruin, Edelmanboor, geroerd

Boring: 057

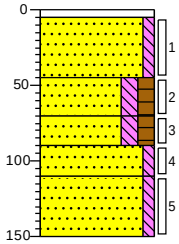
Datum: 9-2-2022
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 215322,48
Y-coördinaat: 487804,98
Z (m t.o.v. NAP): 5,901



0 groenstrook
(40) 40 Zand, matig fijn, sterk siltig, sterk humeus, zwak wortelhoudend, gebiedseigen, donkerbruin, Edelmanboor
(30) 70 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, matig wortelhoudend, gebiedseigen, donkergrijs, Edelmanboor
(80) 150 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig roesthoudend, gebiedseigen, licht oranjegeel, Edelmanboor

Boring: 058

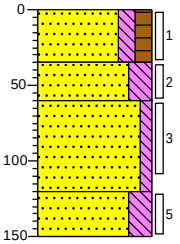
Datum: 9-2-2022
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 215344,55
Y-coördinaat: 487796,11
Z (m t.o.v. NAP): 6,076



0 tegel
(5) 5 Edelmanboor, tegel
(40) 45 Zand, matig fijn, zwak siltig, licht bruinbeige, Edelmanboor
(25) 70 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker beigebruin, Edelmanboor, geroerd
(20) 90 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkergrijs, Edelmanboor
(20) 110 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, gebiedseigen, lichtbruin, Edelmanboor
(40) 150 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig roesthoudend, gebiedseigen, licht oranjegeel, Edelmanboor

Boring: 059

Datum: 9-2-2022
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 215344,92
Y-coördinaat: 487783,90
Z (m t.o.v. NAP): 5,456



0 gras
(35) 35 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
(25) 60 Zand, matig fijn, sterk siltig, lichtbruin, Edelmanboor, geen b laag
(60) 120 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig roesthoudend, gebiedseigen, licht oranjegeel, Edelmanboor
(30) 150 Zand, matig fijn, sterk siltig, zwak grindhoudend, gebiedseigen, lichtbeige, Edelmanboor

Projectrunner: Gerben van der Laan
Schaal: 1: 50

Getekend volgens NEN 5104

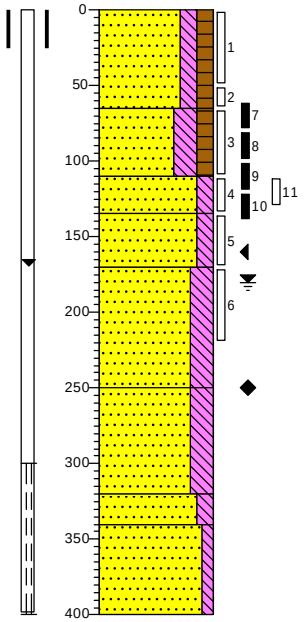
Projectnaam: Raalte verkabeling

Projectnr. 0474109-100

Boring: 060

Datum: 9-2-2022
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 215331,90
Y-coördinaat: 487790,97
Z (m t.o.v. NAP): 6,054

GWS (cm -mv): 180
GHG (cm -mv): 160
GLG (cm - mv): 250

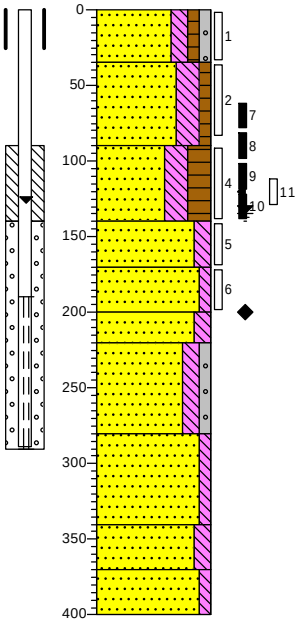


0	gras
(65)	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak wortelhoudend, gebiedseigen, donker bruingrijs, Edelmanboor
65	
(45)	Zand, matig fijn, sterk siltig, matig humeus, zwak wortelhoudend, gebiedseigen, donkerbruin, Edelmanboor
110	
(25)	Zand, uiterst fijn, matig siltig, matig roesthoudend, gebiedseigen, licht oranjebruin, Edelmanboor
135	
(35)	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, gebiedseigen, neutraalgeel, Edelmanboor
170	
(80)	Zand, matig fijn, sterk siltig, sporen roest, gebiedseigen, licht beigegeel, Edelmanboor
250	
(70)	Zand, matig fijn, sterk siltig, lichtgrijs, Zuigerboor handmatig
320	
(20)	Zand, matig grof, matig siltig, lichtgrijs, Zuigerboor handmatig
340	
(60)	Zand, zeer grof, zwak siltig, lichtgrijs, Zuigerboor handmatig
400	

Boring: 061

Datum: 10-2-2022
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 215325,01
Y-coördinaat: 487778,03
Z (m t.o.v. NAP): 5,725

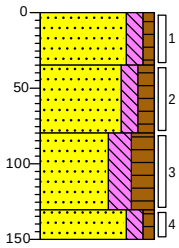
GWS (cm -mv): 135
GHG (cm -mv): 120
GLG (cm - mv): 200



0	gras
(35)	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindig, neutraal
35	beigebruin, Edelmanboor
(55)	Zand, matig fijn, sterk siltig, zwak humeus, sporen oer, gebiedseigen, zwak roesthoudend, gebiedseigen, zwak wortelhoudend, gebiedseigen,
90	neutraal roodbruin, Edelmanboor
(50)	Zand, zeer fijn, sterk siltig, sterk humeus, zwak roesthoudend, gebiedseigen, zwak wortelhoudend, gebiedseigen, donkerbruin,
140	Edelmanboor
(30)	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, gebiedseigen,
170	neutraalgeel, Edelmanboor
(30)	Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen
200	roest, gebiedseigen, lichtgeel,
(20)	Edelmanboor
220	Zand, matig fijn, matig siltig,
(60)	lichtgrijs, Zuigerboor handmatig
280	Zand, matig grof, matig siltig, zwak grindig, lichtgrijs, Zuigerboor
(60)	handmatig
340	Zand, matig grof, zwak siltig, lichtbeige, Zuigerboor handmatig
(30)	Zand, matig grof, matig siltig, lensjes
370	leem, gebiedseigen, lichtbeige,
(30)	Zuigerboor handmatig
400	Zand, zeer grof, zwak siltig, lichtgrijs, Zuigerboor handmatig

Boring: 062

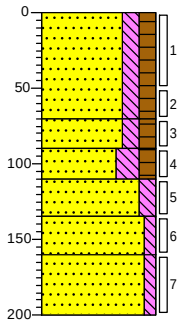
Datum: 10-2-2022
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 215332,99
Y-coördinaat: 487772,03
Z (m t.o.v. NAP): 5,419



0	gras
(35)	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraal bruingeel,
35	Edelmanboor
(45)	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak roesthoudend, gebiedseigen, donker geelbruin,
80	Edelmanboor, geen b laag
(50)	Zand, matig fijn, sterk siltig, sterk humeus, donker bruingrijs, Edelmanboor
130	
(20)	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindhoudend, gebiedseigen, licht bruinbeige, Edelmanboor
150	

Boring: 063

Datum: 10-2-2022
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 215319,02
Y-coördinaat: 487769,00
Z (m t.o.v. NAP): 6,391



0	gras
(70)	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak wortelhoudend, gebiedseigen, donkerbruin, Edelmanboor, ophooglaag
70	
(20)	Zand, matig fijn, matig siltig, matig
90	humeus, donkerbruin, Zuigerboor
(20)	handmatig
110	
(25)	Zand, matig fijn, sterk siltig, matig
135	humeus, donkerbruin, Edelmanboor, b
(25)	laag
160	
(40)	Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, gebiedseigen, neutraalgeel, Edelmanboor
200	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak wortelhoudend, gebiedseigen, sporen roest, gebiedseigen, lichtgeel, Edelmanboor
	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindhoudend, gebiedseigen, lichtgeel, Edelmanboor

Projectrunner: Gerben van der Laan
Schaal: 1: 50

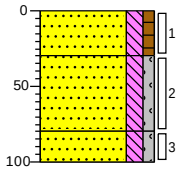
Getekend volgens NEN 5104

Projectnaam: Raalte verkabeling

Projectnr. 0474109-100

Boring: 070

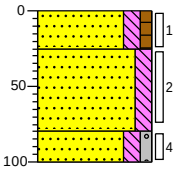
Datum: 10-2-2022
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 215613,68
Y-coördinaat: 487614,94
Z (m t.o.v. NAP): 5,611



0 groenstrook
(30) Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, gebiedseigen, neutraalbruin, Edelmanboor
30
(50) Zand, matig grof, matig siltig, zwak grindig, zwak leemhoudend, gebiedseigen, sporen roest, gebiedseigen, licht beigegeel, Edelmanboor
80
(20)
100 Zand, matig grof, matig siltig, zwak grindig, zwak leemhoudend, gebiedseigen, licht beigegrijs, Edelmanboor

Boring: 071

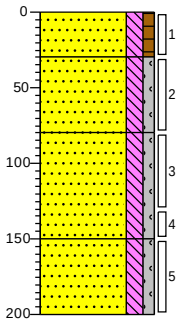
Datum: 10-2-2022
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 215613,76
Y-coördinaat: 487612,42
Z (m t.o.v. NAP): 6,435



0 groenstrook
(25) Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, gebiedseigen, neutraalbruin, Edelmanboor
25
(55) Zand, matig grof, matig siltig, zwak leemhoudend, gebiedseigen, sporen roest, gebiedseigen, licht beigegeel, Edelmanboor
80
(20)
100 Zand, matig grof, matig siltig, zwak grindig, zwak leemhoudend, gebiedseigen, licht bruinbeige, Edelmanboor

Boring: 072

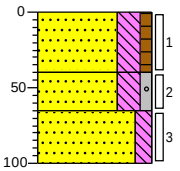
Datum: 10-2-2022
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 215616,18
Y-coördinaat: 487613,45
Z (m t.o.v. NAP): 5,035



0 groenstrook
(30) Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, gebiedseigen, neutraalbruin, Edelmanboor
30
(50) Zand, matig grof, matig siltig, zwak grindig, zwak leemhoudend, gebiedseigen, sporen roest, gebiedseigen, licht beigegeel, Edelmanboor
80
(70) Zand, matig grof, matig siltig, zwak grindig, zwak leemhoudend, gebiedseigen, licht beigegrijs, Edelmanboor
150
(50) Zand, matig grof, matig siltig, zwak grindig, brokken leem, gebiedseigen,
200 neutraalgrijs, Edelmanboor

Boring: 073

Datum: 20-4-2019
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 215678,08
Y-coördinaat: 487534,82
Z (m t.o.v. NAP): 4,852



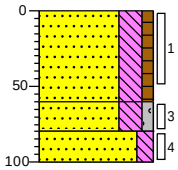
0 braak
(40) Zand, matig fijn, sterk siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, gebiedseigen, neutraal oranjebruin, Edelmanboor
40
(25) Zand, matig fijn, sterk siltig, zwak grindig, zwak ijzerconcreties, gebiedseigen, matig roesthoudend, gebiedseigen, neutraalgeel, Edelmanboor
65
(35) Zand, matig fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, gebiedseigen, licht
100 oranjegrijs, Edelmanboor

Projectrunner: Gerben van der Laan
Schaal: 1: 50

Getekend volgens NEN 5104

Boring: 074

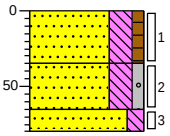
Datum: 20-4-2019
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 215673,84
Y-coördinaat: 487531,87
Z (m t.o.v. NAP): 5,072



0 braak
(60) Zand, matig fijn, sterk siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, gebiedseigen, neutraal oranjebruin, Edelmanboor
60
(20) Zand, matig fijn, sterk siltig, zwak grindig, zwak ijzerconcreties, gebiedseigen, matig roesthoudend, gebiedseigen, neutraalgeel, Edelmanboor
80
(20) Zand, matig fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, gebiedseigen, brokken leem, gebiedseigen, licht oranjegrijs, Edelmanboor
100

Boring: 075

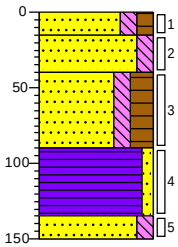
Datum: 20-4-2019
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 215678,54
Y-coördinaat: 487532,20
Z (m t.o.v. NAP): 4,949



0 braak
(35) Zand, matig fijn, sterk siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, gebiedseigen, neutraal oranjebruin, Edelmanboor
35
(30) Zand, matig fijn, sterk siltig, zwak grindig, zwak ijzerconcreties, gebiedseigen, matig roesthoudend, gebiedseigen, licht oranjebruin, Edelmanboor
65
(15) Zand, matig fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, gebiedseigen, licht oranjegrijs, Edelmanboor, gestaakt op beton
80

Boring: 076

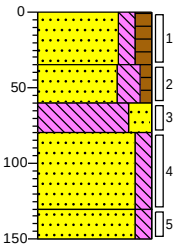
Datum: 20-4-2019
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 215666,97
Y-coördinaat: 487528,01
Z (m t.o.v. NAP): 5,248



0 gras
(15) Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
15
(25) Zand, matig fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, gebiedseigen, neutraalgeel, Edelmanboor
40
(50) Zand, matig fijn, matig siltig, sterk humeus, sporen kooldeeltjes, antropogeen, donkergrijs, Edelmanboor
90
(45) Veen, zwak zandig, sporen slib, antropogeen, donkergrijs, Edelmanboor
135
(15) Zand, matig fijn, matig siltig, sporen roest, gebiedseigen, lichtgrijs, Edelmanboor
150

Boring: 077

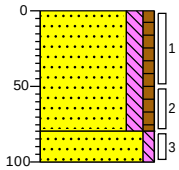
Datum: 20-4-2019
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 215685,01
Y-coördinaat: 487528,01
Z (m t.o.v. NAP): 5,004



0 groenstrook
(35) Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak plastichoudend, antropogeen, donkerbruin, Edelmanboor
35
(25) Zand, matig fijn, sterk siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, gebiedseigen, zwak wortelhoudend, gebiedseigen, neutraalbruin, Edelmanboor
60
(20) Leem, sterk zandig, matig roesthoudend, gebiedseigen, sporen ijzerconcreties, gebiedseigen, licht oranjebruin, Edelmanboor
80
(50) Zand, matig fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, gebiedseigen, licht beigegrijs, Edelmanboor
130
(20) Zand, matig fijn, matig siltig, sporen roest, gebiedseigen, lichtgrijs, Edelmanboor
150

Boring: 078

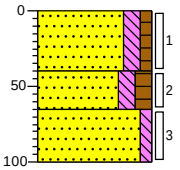
Datum: 20-4-2019
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 215643,01
Y-coördinaat: 487529,99
Z (m t.o.v. NAP): 6,498



0 berm
(80) Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donker beigebruin, Zuigerboor handmatig
80
(20) Zand, matig grof, zwak siltig, zwak roesthoudend, gebiedseigen, lichtbeige, Zuigerboor handmatig
100

Boring: 079

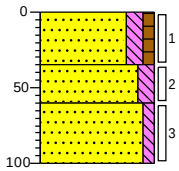
Datum: 20-4-2019
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 215634,01
Y-coördinaat: 487434,03
Z (m t.o.v. NAP): 6,393



0 berm
(40) Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraal beigebruin, Edelmanboor
40
(25) Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
65
(35) Zand, matig grof, zwak siltig, zwak roesthoudend, gebiedseigen, zwak leemhoudend, gebiedseigen, lichtbeige, Zuigerboor handmatig
100

Boring: 080

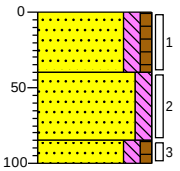
Datum: 20-4-2019
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 215634,99
Y-coördinaat: 487402,99
Z (m t.o.v. NAP): 6,305



0 braak
(35) Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindhoudend, antropogeen, sporen puin, antropogeen, neutraal beigebruin, Edelmanboor
35
(25) Zand, matig fijn, matig siltig, sporen roest, gebiedseigen, licht beigebruin, Edelmanboor
60
(40) Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, gebiedseigen, lichtbeige, Zuigerboor handmatig
100

Boring: 081

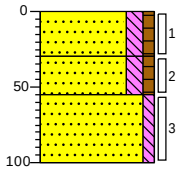
Datum: 20-4-2019
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 215629,03
Y-coördinaat: 487353,00
Z (m t.o.v. NAP): 6,261



0 braak
(40) Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindhoudend, antropogeen, neutraal beigebruin, Edelmanboor
40
(45) Zand, matig fijn, matig siltig, sporen roest, gebiedseigen, lichtbeige, Edelmanboor
85
(15) Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, gebiedseigen, licht bruinbeige, Edelmanboor
100

Boring: 082

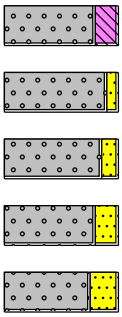
Datum: 20-4-2019
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 215621,02
Y-coördinaat: 487303,01
Z (m t.o.v. NAP): 6,206



0 braak
(30) Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindhoudend, antropogeen, sporen puin, antropogeen, lichtbruin, Edelmanboor
30
(25) Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, sporen roest, gebiedseigen, donker geelbruin, Edelmanboor
55
(45) Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
100

Legenda (conform NEN 5104)

grind



Grind, siltig

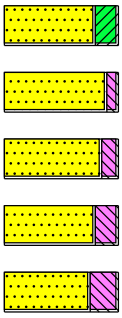
Grind, zwak zandig

Grind, matig zandig

Grind, sterk zandig

Grind, uiterst zandig

zand



Zand, kleïg

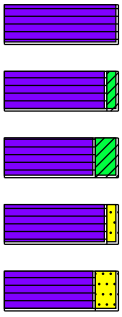
Zand, zwak siltig

Zand, matig siltig

Zand, sterk siltig

Zand, uiterst siltig

veen



Veen, mineraalarm

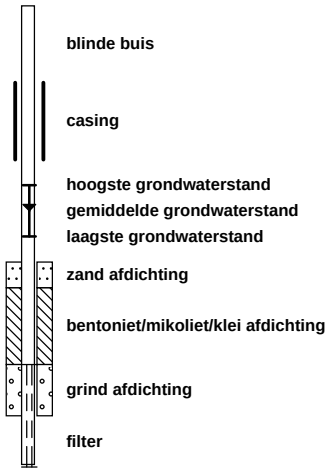
Veen, zwak kleïg

Veen, sterk kleïg

Veen, zwak zandig

Veen, sterk zandig

peilbuis



blinde buis

casing

hoogste grondwaterstand
gemiddelde grondwaterstand
laagste grondwaterstand

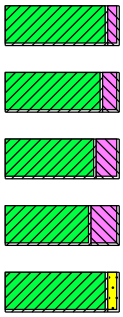
zand afdichting

bentoniet/mikoliet/klei afdichting

grind afdichting

filter

klei



Klei, zwak siltig

Klei, matig siltig

Klei, sterk siltig

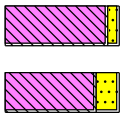
Klei, uiterst siltig

Klei, zwak zandig

Klei, matig zandig

Klei, sterk zandig

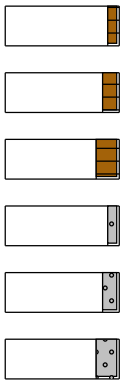
leem



Leem, zwak zandig

Leem, sterk zandig

overige toevoegingen



zwak humeus

matig humeus

sterk humeus

zwak grindig

matig grindig

sterk grindig

geur



geen geur

zwakke geur

matige geur

sterke geur

uiterste geur

olie



geen olie-water reactie

zwakke olie-water reactie

matige olie-water reactie

sterke olie-water reactie

uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde



>0

>1

>10

>100

>1000

>10000

monsters

geroerd monster

ongeroerd monster

volumering

overig



bijzonder bestanddeel

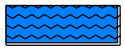
Gemiddeld hoogste grondwaterstand

grondwaterstand

Gemiddeld laagste grondwaterstand



slib



water

Bijlage 4 Veldwerkfoto's

Overzicht foto's Raalte

001_20220204_100454.jpg



003_20220204_092201.jpg



004_20220204_090912.jpg



005_20220204_091507.jpg



006_20220204_094352.jpg



007_20220204_100853.jpg



008_20220204_102339.jpg



009_20220204_111247.jpg



Overzicht foto's Raalte

010_20220204_112039.jpg		012_20220204_091344.jpg
		
014_20220204_101734.jpg		015_20220204_131142.jpg
		

Overzicht foto's Raalte

015_20220204_131518.jpg



015_20220204_132224.jpg



016_20220204_135947.jpg



018_20220204_143625.jpg



020_20220204_145553.jpg



021_20220207_091329.jpg



034p_20220208_095349.jpg



039_20220208_110948.jpg



Overzicht foto's Raalte

040_20220208_115330.jpg		045_20220208_142459.jpg
		
050-420-470_20220209_110256.jpg		052p-360-410_20220209_094136.jpg
		

Overzicht foto's Raalte

055p_20220209_122820.jpg



060_20220209_150248.jpg



060_20220209_150301.jpg



061_20220210_101921.jpg



061_20220210_101928.jpg



072a_20220419_102747.jpg



072p_20220210_142120.jpg



072p_20220210_142130.jpg



Overzicht foto's Raalte

074p_20220419_090409.jpg		20_20220204_145441.jpg
		

Bijlage 5 Toetsing grondmonsters aan Wet bodembescherming

Analyseresultaten grond		MM1 (mast)			MM2			MM3		
Boringnummer		004, 005, 006			013, 007, 008 ... 011			013, 007, 008 ... 011		
Monstertraject (m -mv)		0,00-0,20			0,00-0,35			0,40-1,25		
Analysedatum		04-02-2022			04-02-2022			04-02-2022		
Monsterconclusie Wbb		Overschrijding achtergrondwaarde			Voldoet aan achtergrondwaarde			Voldoet aan achtergrondwaarde		
BODEMKUNDIG										
Droge stof	%	81,80			77,50			81,20		
Lutum	% ds	3,4			3,9			4,2		
Organische stof	% ds	4,1			4,5			1,2		
METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
barium	mg/kg ds	< 20	46,170(6)		< 20	43,838(6)		< 20	42,549(6)	
cadmium	mg/kg ds	0,53	0,816	0,02	0,21	0,316	-0,02	< 0,2	0,233	-0,03
kobalt	mg/kg ds	< 3	6,402	-0,05	< 3	6,113	-0,05	< 3	5,951	-0,05
koper	mg/kg ds	< 5	6,462	-0,22	< 5	6,287	-0,22	< 5	6,731	-0,22
kwik	mg/kg ds	< 0,05	0,048	0,00	< 0,05	0,048	0,00	< 0,05	0,049	0,00
lood	mg/kg ds	15	22,174	-0,06	12	17,466	-0,07	< 10	10,587	-0,08
molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	1,050	0,00	< 1,5	1,050	0,00	< 1,5	1,050	0,00
nikkel	mg/kg ds	< 4	7,313	-0,43	< 4	7,050	-0,43	5	12,324	-0,35
zink	mg/kg ds	220	464,205	0,56	40	81,812	-0,10	< 20	29,878	-0,19
PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,099	0,099		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,1	0,100		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,083	0,083		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,072	0,072		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
chryseen	mg/kg ds	0,14	0,140		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
fenantreen	mg/kg ds	0,07	0,070		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
fluorantheen	mg/kg ds	0,21	0,210		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,094	0,094		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,94			0,35			0,35		
som (10) PAK	mg/kg ds		0,938	-0,01		0,350	-0,03		0,350	-0,03
OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	5,122(6)		< 3	4,667(6)		< 3	10,500(6)	
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 35	59,756	-0,03	< 35	54,444	-0,03	< 35	122,500	-0,01
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	8,537(6)		< 5	7,778(6)		< 5	17,500(6)	
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 5	8,537(6)		< 5	7,778(6)		< 5	17,500(6)	
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	< 11	18,780(6)		< 11	17,111(6)		< 11	38,500(6)	
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	8,1	19,756(6)		9	20(6)		8,9	44,500(6)	
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 6	10,244(6)		< 6	9,333(6)		< 6	21(6)	

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde
6: Heeft geen normwaarde

Analyseresultaten grond		MM1 (mast)			MM2			MM3		
PCB`S	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
PCB (7)	mg/kg ds	0,0049			0,0049			0,0049		
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001	0,002		< 0,001	0,002		< 0,001	0,004	
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	0,002		< 0,001	0,002		< 0,001	0,004	
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001	0,002		< 0,001	0,002		< 0,001	0,004	
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	0,002		< 0,001	0,002		< 0,001	0,004	
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	0,002		< 0,001	0,002		< 0,001	0,004	
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0,002		< 0,001	0,002		< 0,001	0,004	
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	0,002		< 0,001	0,002		< 0,001	0,004	
som (7) PCB	mg/kg ds		0,012	-0,01		0,011	-0,01		0,025	0,00

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Analyseresultaten grond		MM4			MM5			MM6 (sl)		
Boringnummer		016, 018 ... 027 a			016, 018 ... 027 a			019, 021		
Monstertraject (m -mv)		0,00-0,50			0,70-1,70			0,35-0,70		
Analysedatum		04-02-2022			04-02-2022			04-02-2022		
Monsterconclusie Wbb		Voldoet aan achtergrondwaarde			Voldoet aan achtergrondwaarde			Voldoet aan achtergrondwaarde		
BODEMKUNDIG										
Droge stof	%	85,10			85,50			83,00		
Lutum	% ds	2,9			2,7			3,5		
Organische stof	% ds	3,3			0,7			1,5		
METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
barium	mg/kg ds	< 20	48,764(6)		< 20	49,885(6)		< 20	45,684(6)	
cadmium	mg/kg ds	< 0,2	0,224	-0,03	< 0,2	0,238	-0,03	< 0,2	0,236	-0,03
kobalt	mg/kg ds	< 3	6,721	-0,05	< 3	6,858	-0,05	< 3	6,342	-0,05
koper	mg/kg ds	6,8	13,077	-0,18	< 5	7,071	-0,22	< 5	6,885	-0,22
kwik	mg/kg ds	< 0,05	0,049	0,00	< 0,05	0,050	0,00	< 0,05	0,049	0,00
lood	mg/kg ds	13	19,662	-0,06	< 10	10,878	-0,08	< 10	10,721	-0,08
molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	1,050	0,00	< 1,5	1,050	0,00	< 1,5	1,050	0,00
nikkel	mg/kg ds	< 4	7,597	-0,42	< 4	7,717	-0,42	< 4	7,259	-0,43
zink	mg/kg ds	< 20	30,793	-0,19	< 20	32,079	-0,19	< 20	30,866	-0,19
PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
chryseen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,35			0,35			0,35		
som (10) PAK	mg/kg ds		0,350	-0,03		0,350	-0,03		0,350	-0,03
OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	6,364(6)		< 3	10,500(6)		< 3	10,500(6)	
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 35	74,242	-0,02	< 35	122,500	-0,01	< 35	122,500	-0,01
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	10,606(6)		< 5	17,500(6)		< 5	17,500(6)	
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 5	10,606(6)		< 5	17,500(6)		< 5	17,500(6)	
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	< 11	23,333(6)		< 11	38,500(6)		< 11	38,500(6)	
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	9,8	29,697(6)		< 5	17,500(6)		5,1	25,500(6)	
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 6	12,727(6)		< 6	21(6)		< 6	21(6)	

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde
6: Heeft geen normwaarde

Analyseresultaten grond		MM4			MM5			MM6 (sl)		
PCB`S	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
PCB (7)	mg/kg ds	0,0049			0,0049			0,0049		
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001	0,002		< 0,001	0,004		< 0,001	0,004	
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	0,002		< 0,001	0,004		< 0,001	0,004	
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001	0,002		< 0,001	0,004		< 0,001	0,004	
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	0,002		< 0,001	0,004		< 0,001	0,004	
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	0,002		< 0,001	0,004		< 0,001	0,004	
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0,002		< 0,001	0,004		< 0,001	0,004	
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	0,002		< 0,001	0,004		< 0,001	0,004	
som (7) PCB	mg/kg ds		0,015	-0,01		0,025	0,00		0,025	0,00

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Analyseresultaten grond		M7 (pu)			MM8 (mast)			MM9 (mast)		
Boringnummer		023			026, 028, 027			035, 033, 034		
Monstertraject (m -mv)		0,00-0,45			0,00-0,35			0,00-0,60		
Analysedatum		07-02-2022			07-02-2022			08-02-2022		
Monsterconclusie Wbb		Voldoet aan achtergrondwaarde			Voldoet aan achtergrondwaarde			Voldoet aan achtergrondwaarde		
BODEMKUNDIG										
Droge stof	%	83,70			80,70			86,10		
Lutum	% ds	3,3			2,7			2,0		
Organische stof	% ds	2,8			4,8			2,4		
METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
barium	mg/kg ds	21	70(6)		< 20	49,885(6)		< 20	54,250(6)	
cadmium	mg/kg ds	< 0,2	0,228	-0,03	< 0,2	0,211	-0,03	< 0,2	0,237	-0,03
kobalt	mg/kg ds	< 3	6,464	-0,05	< 3	6,858	-0,05	< 3	7,383	-0,04
koper	mg/kg ds	5,4	10,418	-0,20	5,2	9,600	-0,20	6,3	12,857	-0,18
kwik	mg/kg ds	< 0,05	0,049	0,00	0,059	0,082	0,00	< 0,05	0,050	0,00
lood	mg/kg ds	< 10	10,606	-0,08	15	22,174	-0,06	11	17,188	-0,07
molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	1,050	0,00	< 1,5	1,050	0,00	< 1,5	1,050	0,00
nikkel	mg/kg ds	< 4	7,368	-0,43	< 4	7,717	-0,42	< 4	8,167	-0,41
zink	mg/kg ds	< 20	30,577	-0,19	57	122,205	-0,03	53	124,497	-0,03
PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,064	0,064		< 0,05	0,035		0,06	0,060	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,058	0,058		< 0,05	0,035		0,063	0,063	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,051	0,051		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
chryseen	mg/kg ds	0,076	0,076		< 0,05	0,035		0,066	0,066	
fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		0,06	0,060	
fluorantheen	mg/kg ds	0,079	0,079		0,056	0,056		0,11	0,110	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,051	0,051		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,52			0,37			0,54		
som (10) PAK	mg/kg ds		0,519	-0,03		0,371	-0,03		0,534	-0,03
OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	7,500(6)		< 3	4,375(6)		< 3	8,750(6)	
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 35	87,500	-0,02	< 35	51,042	-0,03	< 35	102,083	-0,02
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	12,500(6)		< 5	7,292(6)		< 5	14,583(6)	
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 5	12,500(6)		< 5	7,292(6)		< 5	14,583(6)	
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	< 11	27,500(6)		< 11	16,042(6)		< 11	32,083(6)	
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	12	42,857(6)		9,8	20,417(6)		5,6	23,333(6)	
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 6	15(6)		< 6	8,750(6)		< 6	17,500(6)	

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde
6: Heeft geen normwaarde

Analyseresultaten grond		M7 (pu)			MM8 (mast)			MM9 (mast)		
PCB`S	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
PCB (7)	mg/kg ds	0,0049			0,0049			0,0049		
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001	0,003		< 0,001	0,001		< 0,001	0,003	
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	0,003		< 0,001	0,001		< 0,001	0,003	
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001	0,003		< 0,001	0,001		< 0,001	0,003	
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	0,003		< 0,001	0,001		< 0,001	0,003	
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	0,003		< 0,001	0,001		< 0,001	0,003	
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0,003		< 0,001	0,001		< 0,001	0,003	
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	0,003		< 0,001	0,001		< 0,001	0,003	
som (7) PCB	mg/kg ds		0,018	0,00		0,010	-0,01		0,020	0,00

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Analyseresultaten grond		MM10			MM11			MM12		
Boringnummer		030, 031, 036 ... 039			030, 031, 036 ... 039			040, 041, 042 ... 049		
Monstertraject (m -mv)		0,00-0,45			0,70-1,50			0,00-0,50		
Analysedatum		07-02-2022			07-02-2022			08-02-2022		
Monsterconclusie Wbb		Voldoet aan achtergrondwaarde			Voldoet aan achtergrondwaarde			Voldoet aan achtergrondwaarde		
BODEMKUNDIG										
Droge stof	%	83,20			84,70			86,20		
Lutum	% ds	2,0			2,0			2,0		
Organische stof	% ds	4,2			0,7			4,6		
METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
barium	mg/kg ds	< 20	54,250(6)		< 20	54,250(6)		< 20	54,250(6)	
cadmium	mg/kg ds	< 0,2	0,219	-0,03	< 0,2	0,241	-0,03	< 0,2	0,215	-0,03
kobalt	mg/kg ds	< 3	7,383	-0,04	< 3	7,383	-0,04	< 3	7,383	-0,04
koper	mg/kg ds	< 5	6,731	-0,22	< 5	7,241	-0,22	6	11,392	-0,19
kwik	mg/kg ds	< 0,05	0,049	0,00	< 0,05	0,050	0,00	< 0,05	0,049	0,00
lood	mg/kg ds	13	19,662	-0,06	< 10	11,019	-0,08	< 10	10,512	-0,08
molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	1,050	0,00	< 1,5	1,050	0,00	< 1,5	1,050	0,00
nikkel	mg/kg ds	< 4	8,167	-0,41	< 4	8,167	-0,41	< 4	8,167	-0,41
zink	mg/kg ds	< 20	31,461	-0,19	< 20	33,220	-0,18	< 20	31,161	-0,19
PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
chryseen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,35			0,35			0,35		
som (10) PAK	mg/kg ds		0,350	-0,03		0,350	-0,03		0,350	-0,03
OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	5(6)		< 3	10,500(6)		< 3	4,565(6)	
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 35	58,333	-0,03	< 35	122,500	-0,01	< 35	53,261	-0,03
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	8,333(6)		< 5	17,500(6)		< 5	7,609(6)	
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 5	8,333(6)		< 5	17,500(6)		< 5	7,609(6)	
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	< 11	18,333(6)		< 11	38,500(6)		< 11	16,739(6)	
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	8,3	19,762(6)		< 5	17,500(6)		11	23,913(6)	
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 6	10(6)		< 6	21(6)		< 6	9,130(6)	

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde
6: Heeft geen normwaarde

Analyseresultaten grond		MM10			MM11			MM12		
PCB`S	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
PCB (7)	mg/kg ds	0,0049			0,0049			0,0049		
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001	0,002		< 0,001	0,004		< 0,001	0,002	
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	0,002		< 0,001	0,004		< 0,001	0,002	
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001	0,002		< 0,001	0,004		< 0,001	0,002	
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	0,002		< 0,001	0,004		< 0,001	0,002	
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	0,002		< 0,001	0,004		< 0,001	0,002	
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0,002		< 0,001	0,004		< 0,001	0,002	
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	0,002		< 0,001	0,004		< 0,001	0,002	
som (7) PCB	mg/kg ds		0,012	-0,01		0,025	0,00		0,011	-0,01

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Analyseresultaten grond		MM13			MM14 (mast)			MM15 (mast)		
Boringnummer		040, 041, 042 ... 049			048, 046, 047			053, 051, 052		
Monstertraject (m -mv)		0,85-1,50			0,00-0,50			0,00-0,50		
Analysedatum		08-02-2022			08-02-2022			09-02-2022		
Monsterconclusie Wbb		Voldoet aan achtergrondwaarde			Voldoet aan achtergrondwaarde			Voldoet aan achtergrondwaarde		
BODEMKUNDIG										
Droge stof	%	84,40			82,90			83,20		
Lutum	% ds	2,3			2,0			2,9		
Organische stof	% ds	0,7			6,2			5,0		
METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
barium	mg/kg ds	< 20	52,289[6]		< 20	54,250[6]		< 20	48,764[6]	
cadmium	mg/kg ds	< 0,2	0,240	-0,03	< 0,2	0,202	-0,03	< 0,2	0,209	-0,03
kobalt	mg/kg ds	< 3	7,148	-0,04	< 3	7,383	-0,04	3,2	10,242	-0,03
koper	mg/kg ds	< 5	7,167	-0,22	< 5	6,325	-0,22	9,3	16,960	-0,15
kwik	mg/kg ds	< 0,05	0,050	0,00	< 0,05	0,049	0,00	0,11	0,152	0,00
lood	mg/kg ds	< 10	10,958	-0,08	16	23,368	-0,06	30	44,041	-0,01
molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	1,050	0,00	< 1,5	1,050	0,00	< 1,5	1,050	0,00
nikkel	mg/kg ds	< 4	7,967	-0,42	< 4	8,167	-0,41	< 4	7,597	-0,42
zink	mg/kg ds	< 20	32,721	-0,18	30	64,319	-0,13	21	44,411	-0,16
PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		0,058	0,058		0,17	0,170	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		0,07	0,070		0,21	0,210	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		0,053	0,053		0,14	0,140	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		0,13	0,130	
chryseen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		0,062	0,062		0,25	0,250	
fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		0,29	0,290	
fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		0,1	0,100		0,44	0,440	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		0,18	0,180	
naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,35			0,52			1,9		
som (10) PAK	mg/kg ds		0,350	-0,03		0,518	-0,03		1,880	0,01
OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	10,500[6]		< 3	3,387[6]		< 3	4,200[6]	
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 35	122,500	-0,01	< 35	39,516	-0,03	< 35	49	-0,03
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	17,500[6]		< 5	5,645[6]		< 5	7[6]	
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 5	17,500[6]		< 5	5,645[6]		< 5	7[6]	
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	< 11	38,500[6]		< 11	12,419[6]		12	24[6]	
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	< 5	17,500[6]		16	25,806[6]		13	26[6]	
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 6	21[6]		< 6	6,774[6]		< 6	8,400[6]	

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde
6: Heeft geen normwaarde

Analyseresultaten grond		MM13			MM14 (mast)			MM15 (mast)		
PCB`S	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
PCB (7)	mg/kg ds	0,0049			0,0049			0,0049		
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,001		< 0,001	0,001	
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,001		< 0,001	0,001	
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,001		< 0,001	0,001	
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,001		< 0,001	0,001	
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,001		< 0,001	0,001	
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,001		< 0,001	0,001	
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,001		< 0,001	0,001	
som (7) PCB	mg/kg ds		0,025	0,00		0,008	-0,01		0,010	-0,01

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Analyseresultaten grond		MM16 (mast)			MM17			MM18		
Boringnummer		055, 056, 054			057, 058, 059 ... 063			057, 058, 059 ... 063		
Monstertraject (m -mv)		0,00-0,30			0,00-0,50			0,60-1,40		
Analysedatum		09-02-2022			09-02-2022			09-02-2022		
Monsterconclusie Wbb		Voldoet aan achtergrondwaarde			Voldoet aan achtergrondwaarde			Voldoet aan achtergrondwaarde		
BODEMKUNDIG										
Droge stof	%	82,60			85,80			84,80		
Lutum	% ds	2,2			2,4			2,1		
Organische stof	% ds	4,4			3,3			2,1		
METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
barium	mg/kg ds	< 20	52,927(6)		< 20	51,667(6)		< 20	53,580(6)	
cadmium	mg/kg ds	< 0,2	0,216	-0,03	< 0,2	0,226	-0,03	< 0,2	0,240	-0,03
kobalt	mg/kg ds	< 3	7,225	-0,04	< 3	7,073	-0,05	< 3	7,303	-0,04
koper	mg/kg ds	6,9	13,101	-0,18	6,8	13,290	-0,18	< 5	7,192	-0,22
kwik	mg/kg ds	0,061	0,086	0,00	< 0,05	0,049	0,00	< 0,05	0,050	0,00
lood	mg/kg ds	23	34,541	-0,03	34	51,885	0,00	10	15,683	-0,07
molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	1,050	0,00	< 1,5	1,050	0,00	< 1,5	1,050	0,00
nikkel	mg/kg ds	< 4	8,033	-0,41	< 4	7,903	-0,42	< 4	8,099	-0,41
zink	mg/kg ds	74	163,924	0,04	26	58,568	-0,14	< 20	32,969	-0,18
PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,083	0,083		0,06	0,060		< 0,05	0,035	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,14	0,140		0,071	0,071		< 0,05	0,035	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,11	0,110		0,067	0,067		< 0,05	0,035	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,096	0,096		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
chryseen	mg/kg ds	0,18	0,180		0,076	0,076		< 0,05	0,035	
fenantreen	mg/kg ds	0,18	0,180		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
fluorantheen	mg/kg ds	0,32	0,320		0,1	0,100		< 0,05	0,035	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,13	0,130		0,075	0,075		< 0,05	0,035	
naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	1,3			0,59			0,35		
som (10) PAK	mg/kg ds		1,309	0,00		0,589	-0,02		0,350	-0,03
OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	4,773(6)		< 3	6,364(6)		< 3	10(6)	
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 35	55,682	-0,03	< 35	74,242	-0,02	< 35	116,667	-0,02
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	7,955(6)		< 5	10,606(6)		< 5	16,667(6)	
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 5	7,955(6)		< 5	10,606(6)		< 5	16,667(6)	
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	< 11	17,500(6)		< 11	23,333(6)		< 11	36,667(6)	
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	8,4	19,091(6)		8,6	26,061(6)		< 5	16,667(6)	
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 6	9,545(6)		< 6	12,727(6)		< 6	20(6)	

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde
6: Heeft geen normwaarde

Analyseresultaten grond		MM16 (mast)			MM17			MM18		
PCB`S	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
PCB (7)	mg/kg ds	0,0049			0,0049			0,0049		
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001	0,002		< 0,001	0,002		< 0,001	0,003	
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	0,002		< 0,001	0,002		< 0,001	0,003	
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001	0,002		< 0,001	0,002		< 0,001	0,003	
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	0,002		< 0,001	0,002		< 0,001	0,003	
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	0,002		< 0,001	0,002		< 0,001	0,003	
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0,002		< 0,001	0,002		< 0,001	0,003	
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	0,002		< 0,001	0,002		< 0,001	0,003	
som (7) PCB	mg/kg ds		0,011	-0,01		0,015	-0,01		0,023	0,00

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Analyseresultaten grond		MM19			MM20			M21 076-3 (kld)		
Boringnummer		071, 070, 072			075, 073, 074, 076			076		
Monstertraject (m -mv)		0,00-0,30			0,00-0,50			0,40-0,90		
Analysedatum		10-02-2022			19-04-2022			19-04-2022		
Monsterconclusie Wbb		Voldoet aan achtergrondwaarde			Overschrijding achtergrondwaarde			Overschrijding achtergrondwaarde		
BODEMKUNDIG										
Droge stof	%	78,70			77,50			98,90		
Lutum	% ds	3,6			7,1			3,8		
Organische stof	% ds	5,6			5,3			5,8		
METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
barium	mg/kg ds	< 20	45,208(6)		54	127,786(6)		37	117,041(6)	
cadmium	mg/kg ds	< 0,2	0,202	-0,03	0,38	0,532	-0,01	0,43	0,616	0,00
kobalt	mg/kg ds	3,6	10,771	-0,02	5,3	11,961	-0,02	< 3	6,168	-0,05
koper	mg/kg ds	6,2	10,877	-0,19	7,3	11,711	-0,19	9,3	16,127	-0,16
kwik	mg/kg ds	< 0,05	0,048	0,00	0,08	0,104	0,00	0,11	0,149	0,00
lood	mg/kg ds	42	60,304	0,02	46	62,660	0,03	33	47,064	-0,01
molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	1,050	0,00	< 1,5	1,050	0,00	< 1,5	1,050	0,00
nikkel	mg/kg ds	< 4	7,206	-0,43	6,7	13,713	-0,33	5,1	12,935	-0,34
zink	mg/kg ds	39	78,902	-0,11	300	529,968	0,67	67	133,809	-0,01
PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		0,12	0,120	
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,18	0,180		< 0,05	0,035		0,43	0,430	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,21	0,210		0,063	0,063		0,6	0,600	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,15	0,150		< 0,05	0,035		0,42	0,420	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,120		< 0,05	0,035		0,25	0,250	
chryseen	mg/kg ds	0,23	0,230		0,065	0,065		0,48	0,480	
fenantreen	mg/kg ds	0,19	0,190		0,053	0,053		0,22	0,220	
fluorantheen	mg/kg ds	0,38	0,380		0,11	0,110		0,6	0,600	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,18	0,180		< 0,05	0,035		0,45	0,450	
naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		0,05	0,050	
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	1,7			0,5			3,6		
som (10) PAK	mg/kg ds		1,710	0,01		0,501	-0,03		3,620	0,06
OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	3,750(6)		< 3	3,962(6)		< 3	3,621(6)	
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	36	64,286	-0,03	< 35	46,226	-0,03	110	189,655	0,00
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	6,250(6)		< 5	6,604(6)		5,4	9,310(6)	
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 5	6,250(6)		< 5	6,604(6)		13	22,414(6)	
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	13	23,214(6)		< 11	14,528(6)		44	75,862(6)	
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	12	21,429(6)		7,7	14,528(6)		38	65,517(6)	
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 6	7,500(6)		< 6	7,925(6)		6,6	11,379(6)	

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde
6: Heeft geen normwaarde

Analyseresultaten grond		MM19			MM20			M21 076-3 (kld)		
PCB`S	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
PCB (7)	mg/kg ds	0,0049			0,0049			0,0049		
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001	0,001		< 0,001	0,001		< 0,001	0,001	
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	0,001		< 0,001	0,001		< 0,001	0,001	
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001	0,001		< 0,001	0,001		< 0,001	0,001	
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	0,001		< 0,001	0,001		< 0,001	0,001	
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	0,001		< 0,001	0,001		< 0,001	0,001	
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0,001		< 0,001	0,001		< 0,001	0,001	
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	0,001		< 0,001	0,001		< 0,001	0,001	
som (7) PCB	mg/kg ds		0,009	-0,01		0,009	-0,01		0,008	-0,01

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Analyseresultaten grond		M22 076 (slb)			M23 077 (plsc)			MM24 (pad)		
Boringnummer		076			077			078, 079, 080 ... 082		
Monstertraject (m -mv)		0,90-1,35			0,00-0,35			0,00-0,80		
Analysedatum		19-04-2022			19-04-2022			19-04-2022		
Monsterconclusie Wbb		Overschrijding achtergrondwaarde			Voldoet aan achtergrondwaarde			Voldoet aan achtergrondwaarde		
BODEMKUNDIG										
Droge stof	%	40,70			83,00			92,80		
Lutum	% ds	12,8			4,5			2,6		
Organische stof	% ds	16,4			3,7			1,6		
METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
barium	mg/kg ds	100	164,894(6)		28	82,667(6)		< 20	50,465(6)	
cadmium	mg/kg ds	2,5	2,353	0,14	< 0,2	0,216	-0,03	< 0,2	0,239	-0,03
kobalt	mg/kg ds	16	25,788	0,06	< 3	5,798	-0,05	< 3	6,928	-0,05
koper	mg/kg ds	56	61,993	0,15	< 5	6,325	-0,22	< 5	7,095	-0,22
kwik	mg/kg ds	0,53	0,590	0,01	< 0,05	0,048	0,00	0,064	0,091	0,00
lood	mg/kg ds	130	139,520	0,19	< 10	10,223	-0,08	12	18,681	-0,07
molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	1,050	0,00	< 1,5	1,050	0,00	< 1,5	1,050	0,00
nikkel	mg/kg ds	29	44,518	0,15	4,9	11,828	-0,36	< 4	7,778	-0,42
zink	mg/kg ds	310	384,071	0,42	27	54,743	-0,15	< 20	32,237	-0,19
PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
antraceen	mg/kg ds	0,31	0,189		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	1,5	0,915		0,13	0,130		0,23	0,230	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2	1,220		0,18	0,180		0,24	0,240	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,6	0,976		0,11	0,110		0,16	0,160	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,95	0,579		0,093	0,093		0,12	0,120	
chryseen	mg/kg ds	1,9	1,159		0,15	0,150		0,24	0,240	
fenantreen	mg/kg ds	0,52	0,317		0,1	0,100		0,057	0,057	
fluorantheen	mg/kg ds	1,5	0,915		0,34	0,340		0,28	0,280	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	1,7	1,037		0,1	0,100		0,17	0,170	
naftaleen	mg/kg ds	0,11	0,067		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	12			1,3			1,6		
som (10) PAK	mg/kg ds		7,372	0,15		1,273	-0,01		1,567	0,00
OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	4,1	2,500(6)		< 3	5,676(6)		< 3	10,500(6)	
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	1500	914,634	0,15	< 35	66,216	-0,03	< 35	122,500	-0,01
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	44	26,829(6)		< 5	9,459(6)		< 5	17,500(6)	
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	170	103,659(6)		< 5	9,459(6)		< 5	17,500(6)	
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	860	524,390(6)		11	29,730(6)		14	70(6)	
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	320	195,122(6)		8,1	21,892(6)		8	40(6)	
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	110	67,073(6)		< 6	11,351(6)		< 6	21(6)	

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde
6: Heeft geen normwaarde

Analyseresultaten grond		M22 076 (slb)			M23 077 (plsc)			MM24 (pad)		
PCB`S	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
PCB (7)	mg/kg ds	0,0049			0,0049			0,0049		
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001	0		< 0,001	0,002		< 0,001	0,004	
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	0		< 0,001	0,002		< 0,001	0,004	
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001	0		< 0,001	0,002		< 0,001	0,004	
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	0		< 0,001	0,002		< 0,001	0,004	
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	0		< 0,001	0,002		< 0,001	0,004	
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0		< 0,001	0,002		< 0,001	0,004	
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	0		< 0,001	0,002		< 0,001	0,004	
som (7) PCB	mg/kg ds		0,003	-0,02		0,013	-0,01		0,025	0,00

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Bijlage 6 Toetsing grondwatermonsters aan Wet bodembescherming

Analyseresultaten grondwater		006-1-1			021-1-1			026p-1-1		
Filter (m -mv)		1,50-2,50			1,40-2,40			1,20-2,20		
Analysedatum		21-04-2022			16-02-2022			16-02-2022		
Monsterconclusie Wbb		Overschrijding streefwaarde			Overschrijding streefwaarde			Overschrijding interventiewaarde		
BODEMKUNDIG										
Grondwaterstand	m -mv	0,70			0,52			0,82		
pH		6,81			5,71			5,05		
EC	µS/cm	420			260			890		
Troebelheid	NTU	2			49			8		
METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
barium	µg/l	70	70	0,03	59	59	0,02	120	120	0,12
cadmium	µg/l	< 0,2	0,140	-0,05	< 0,2	0,140	-0,05	0,77	0,770	0,07
kobalt	µg/l	5,8	5,800	-0,18	9,3	9,300	-0,13	< 2	1,400	-0,23
koper	µg/l	< 2	1,400	-0,23	< 2	1,400	-0,23	3,3	3,300	-0,19
kwik	µg/l	< 0,05	0,035	-0,06	< 0,05	0,035	-0,06	< 0,05	0,035	-0,06
lood	µg/l	< 2	1,400	-0,23	< 2	1,400	-0,23	< 2	1,400	-0,23
molybdeen	µg/l	< 2	1,400	-0,01	< 2	1,400	-0,01	< 2	1,400	-0,01
nikkel	µg/l	25	25	0,17	29	29	0,23	3,9	3,900	-0,18
zink	µg/l	< 10	7	-0,08	< 10	7	-0,08	2600	2600	3,45
AROMATISCHE VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
1,2-xyleen	µg/l	< 0,1	0,070		< 0,1	0,070		< 0,1	0,070	
benzeen	µg/l	< 0,2	0,140	0,00	< 0,2	0,140	0,00	< 0,2	0,140	0,00
ethylbenzeen	µg/l	< 0,2	0,140	-0,03	< 0,2	0,140	-0,03	< 0,2	0,140	-0,03
som (16) aromatische oplosmiddelen	µg/l		0,770[2,14]			0,770[2,14]			0,770[2,14]	
som (3) xyleen	µg/l		0,210	0,00		0,210	0,00		0,210	0,00
som 1,3- en 1,4-xyleen	µg/l	< 0,2	0,140		< 0,2	0,140		< 0,2	0,140	
som monocyclische aromatische koolwaterstoffen (BTEX)	µg/l	< 0,9			< 0,9			< 0,9		
styreen	µg/l	< 0,2	0,140	-0,02	< 0,2	0,140	-0,02	< 0,2	0,140	-0,02
tolueen	µg/l	< 0,2	0,140	-0,01	< 0,2	0,140	-0,01	< 0,2	0,140	-0,01
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0,21			0,21			0,21		
PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
naftaleen	µg/l	< 0,02	0,014	0,00	< 0,02	0,014	0,00	< 0,02	0,014	0,00
som (10) PAK	-		0[11]			0[11]			0[11]	

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Concentratie kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
- Concentratie groter dan de streefwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Concentratie groter dan de streefwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Concentratie groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde
2: Enkele parameters ontbreken in de som
11: Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
14: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing

Analyseresultaten grondwater		006-1-1			021-1-1			026p-1-1		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	0,070	0,00	< 0,1	0,070	0,00	< 0,1	0,070	0,00
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	0,070	0,00	< 0,1	0,070	0,00	< 0,1	0,070	0,00
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,2	0,140	-0,01	< 0,2	0,140	-0,01	< 0,2	0,140	-0,01
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	0,070	0,01	< 0,1	0,070	0,01	< 0,1	0,070	0,01
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	0,140		< 0,2	0,140		< 0,2	0,140	
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,2	0,140	-0,02	< 0,2	0,140	-0,02	< 0,2	0,140	-0,02
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	0,140		< 0,2	0,140		< 0,2	0,140	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	0,140		< 0,2	0,140		< 0,2	0,140	
1.2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto	µg/l	0,14			0,14			0,14		
chlooretheen	µg/l	< 0,1	0,070	0,01	< 0,1	0,070	0,01	< 0,1	0,070	0,01
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	0,070		< 0,1	0,070		< 0,1	0,070	
CKW (som)	µg/l	< 1,6			< 1,6			< 1,6		
dichloormethaan	µg/l	< 0,2	0,140	0,00	< 0,2	0,140	0,00	< 0,2	0,140	0,00
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
som (3) dichloorpropaan	µg/l		0,420	0,00		0,420	0,00		0,420	0,00
som dichlooretheen-isomeren	µg/l		0,140	0,01		0,140	0,01		0,140	0,01
tetrachlooretheen	µg/l	< 0,1	0,070	0,00	< 0,1	0,070	0,00	< 0,1	0,070	0,00
tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1	0,070	0,01	< 0,1	0,070	0,01	< 0,1	0,070	0,01
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	0,070		< 0,1	0,070		< 0,1	0,070	
tribroommethaan	µg/l	< 0,2	0,140[14]		< 0,2	0,140[14]		< 0,2	0,140[14]	
trichlooretheen	µg/l	< 0,2	0,140	-0,05	< 0,2	0,140	-0,05	< 0,2	0,140	-0,05
trichloormethaan	µg/l	< 0,2	0,140	-0,01	< 0,2	0,140	-0,01	< 0,2	0,140	-0,01
OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
minerale olie C10 - C12	µg/l	< 10	7[6]		< 10	7[6]		< 10	7[6]	
minerale olie C10 - C40	µg/l	< 50	35	-0,03	< 50	35	-0,03	< 50	35	-0,03
minerale olie C12 - C16	µg/l	< 10	7[6]		< 10	7[6]		< 10	7[6]	
minerale olie C16 - C21	µg/l	< 10	7[6]		< 10	7[6]		< 10	7[6]	
minerale olie C21 - C30	µg/l	< 15	10,500[6]		< 15	10,500[6]		< 15	10,500[6]	
minerale olie C30 - C35	µg/l	< 10	7[6]		< 10	7[6]		< 10	7[6]	
minerale olie C35 - C40	µg/l	< 10	7[6]		< 10	7[6]		< 10	7[6]	

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Concentratie kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
- Concentratie groter dan de streefwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Concentratie groter dan de streefwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Concentratie groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde
6: Heeft geen normwaarde
14: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing

Analyseresultaten grondwater		034p-1-1			040-1-1			045-1-1		
Filter (m -mv)		1,60-2,60			2,50-3,50			3,00-4,00		
Analysedatum		16-02-2022			16-02-2022			16-02-2022		
Monsterconclusie Wbb		Voldoet aan streefwaarde			Voldoet aan streefwaarde			Voldoet aan streefwaarde		
BODEMKUNDIG										
Grondwaterstand	m -mv	1,00			1,11			2,07		
pH		6,58			6,49			6,23		
EC	µS/cm	450			160			370		
Troebelheid	NTU	15			86			10		
METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
barium	µg/l	< 20	14	-0,06	28	28	-0,04	< 20	14	-0,06
cadmium	µg/l	< 0,2	0,140	-0,05	< 0,2	0,140	-0,05	< 0,2	0,140	-0,05
kobalt	µg/l	< 2	1,400	-0,23	< 2	1,400	-0,23	< 2	1,400	-0,23
koper	µg/l	4,2	4,200	-0,18	2,5	2,500	-0,21	< 2	1,400	-0,23
kwik	µg/l	< 0,05	0,035	-0,06	< 0,05	0,035	-0,06	< 0,05	0,035	-0,06
lood	µg/l	< 2	1,400	-0,23	< 2	1,400	-0,23	< 2	1,400	-0,23
molybdeen	µg/l	< 2	1,400	-0,01	< 2	1,400	-0,01	< 2	1,400	-0,01
nikkel	µg/l	< 3	2,100	-0,22	< 3	2,100	-0,22	< 3	2,100	-0,22
zink	µg/l	30	30	-0,05	< 10	7	-0,08	< 10	7	-0,08
AROMATISCHE VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
1,2-xyleen	µg/l	< 0,1	0,070		< 0,1	0,070		< 0,1	0,070	
benzeen	µg/l	< 0,2	0,140	0,00	< 0,2	0,140	0,00	< 0,2	0,140	0,00
ethylbenzeen	µg/l	< 0,2	0,140	-0,03	< 0,2	0,140	-0,03	< 0,2	0,140	-0,03
som (16) aromatische oplosmiddelen	µg/l		0,770[2,14]			0,770[2,14]			0,770[2,14]	
som (3) xyleen	µg/l		0,210	0,00		0,210	0,00		0,210	0,00
som 1,3- en 1,4-xyleen	µg/l	< 0,2	0,140		< 0,2	0,140		< 0,2	0,140	
som monocyclische aromatische koolwaterstoffen (BTEX)	µg/l	< 0,9			< 0,9			< 0,9		
styreen	µg/l	< 0,2	0,140	-0,02	< 0,2	0,140	-0,02	< 0,2	0,140	-0,02
tolueen	µg/l	< 0,2	0,140	-0,01	< 0,2	0,140	-0,01	< 0,2	0,140	-0,01
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0,21			0,21			0,21		
PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
naftaleen	µg/l	< 0,02	0,014	0,00	< 0,02	0,014	0,00	< 0,02	0,014	0,00
som (10) PAK	-		0[11]			0[11]			0[11]	

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Concentratie kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
- Concentratie groter dan de streefwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Concentratie groter dan de streefwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Concentratie groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde
2: Enkele parameters ontbreken in de som
11: Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
14: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing

Analyseresultaten grondwater		034p-1-1			040-1-1			045-1-1		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	0,070	0,00	< 0,1	0,070	0,00	< 0,1	0,070	0,00
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	0,070	0,00	< 0,1	0,070	0,00	< 0,1	0,070	0,00
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,2	0,140	-0,01	< 0,2	0,140	-0,01	< 0,2	0,140	-0,01
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	0,070	0,01	< 0,1	0,070	0,01	< 0,1	0,070	0,01
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	0,140		< 0,2	0,140		< 0,2	0,140	
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,2	0,140	-0,02	< 0,2	0,140	-0,02	< 0,2	0,140	-0,02
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	0,140		< 0,2	0,140		< 0,2	0,140	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	0,140		< 0,2	0,140		< 0,2	0,140	
1.2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto	µg/l	0,14			0,14			0,14		
chlooretheen	µg/l	< 0,1	0,070	0,01	< 0,1	0,070	0,01	< 0,1	0,070	0,01
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	0,070		< 0,1	0,070		< 0,1	0,070	
CKW (som)	µg/l	< 1,6			< 1,6			< 1,6		
dichloormethaan	µg/l	< 0,2	0,140	0,00	< 0,2	0,140	0,00	< 0,2	0,140	0,00
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
som (3) dichloorpropaan	µg/l		0,420	0,00		0,420	0,00		0,420	0,00
som dichlooretheen-isomeren	µg/l		0,140	0,01		0,140	0,01		0,140	0,01
tetrachlooretheen	µg/l	< 0,1	0,070	0,00	< 0,1	0,070	0,00	< 0,1	0,070	0,00
tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1	0,070	0,01	< 0,1	0,070	0,01	< 0,1	0,070	0,01
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	0,070		< 0,1	0,070		< 0,1	0,070	
tribroommethaan	µg/l	< 0,2	0,140(14)		< 0,2	0,140(14)		< 0,2	0,140(14)	
trichlooretheen	µg/l	< 0,2	0,140	-0,05	< 0,2	0,140	-0,05	< 0,2	0,140	-0,05
trichloormethaan	µg/l	< 0,2	0,140	-0,01	< 0,2	0,140	-0,01	< 0,2	0,140	-0,01
OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
minerale olie C10 - C12	µg/l	< 10	7(6)		< 10	7(6)		< 10	7(6)	
minerale olie C10 - C40	µg/l	< 50	35	-0,03	< 50	35	-0,03	< 50	35	-0,03
minerale olie C12 - C16	µg/l	< 10	7(6)		< 10	7(6)		< 10	7(6)	
minerale olie C16 - C21	µg/l	< 10	7(6)		< 10	7(6)		< 10	7(6)	
minerale olie C21 - C30	µg/l	< 15	10,500(6)		< 15	10,500(6)		< 15	10,500(6)	
minerale olie C30 - C35	µg/l	< 10	7(6)		< 10	7(6)		< 10	7(6)	
minerale olie C35 - C40	µg/l	< 10	7(6)		< 10	7(6)		< 10	7(6)	

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Concentratie kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
- Concentratie groter dan de streefwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Concentratie groter dan de streefwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Concentratie groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde
6: Heeft geen normwaarde
14: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing

Analyseresultaten grondwater		048p-1-1			050-1-1			052p-1-1		
Filter (m -mv)		3,00-4,00			3,70-4,70			3,10-4,10		
Analysedatum		16-02-2022			16-02-2022			16-02-2022		
Monsterconclusie Wbb		Voldoet aan streefwaarde			Voldoet aan streefwaarde			Overschrijding interventiewaarde		
BODEMKUNDIG										
Grondwaterstand	m -mv	2,60			2,90			2,68		
pH		6,51			6,14			6,04		
EC	µS/cm	270			490			380		
Troebelheid	NTU	7			9			8		
METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
barium	µg/l	< 20	14	-0,06	37	37	-0,02	57	57	0,01
cadmium	µg/l	< 0,2	0,140	-0,05	< 0,2	0,140	-0,05	0,57	0,570	0,03
kobalt	µg/l	< 2	1,400	-0,23	< 2	1,400	-0,23	< 2	1,400	-0,23
koper	µg/l	< 2	1,400	-0,23	< 2	1,400	-0,23	2,6	2,600	-0,21
kwik	µg/l	< 0,05	0,035	-0,06	< 0,05	0,035	-0,06	< 0,05	0,035	-0,06
lood	µg/l	< 2	1,400	-0,23	< 2	1,400	-0,23	< 2	1,400	-0,23
molybdeen	µg/l	< 2	1,400	-0,01	< 2	1,400	-0,01	< 2	1,400	-0,01
nikkel	µg/l	< 3	2,100	-0,22	< 3	2,100	-0,22	5,1	5,100	-0,16
zink	µg/l	< 10	7	-0,08	< 10	7	-0,08	1500	1500	1,95
AROMATISCHE VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
1,2-xyleen	µg/l	< 0,1	0,070		< 0,1	0,070		< 0,1	0,070	
benzeen	µg/l	< 0,2	0,140	0,00	< 0,2	0,140	0,00	< 0,2	0,140	0,00
ethylbenzeen	µg/l	< 0,2	0,140	-0,03	< 0,2	0,140	-0,03	< 0,2	0,140	-0,03
som (16) aromatische oplosmiddelen	µg/l		0,770[2,14]			0,770[2,14]			0,770[2,14]	
som (3) xyleen	µg/l		0,210	0,00		0,210	0,00		0,210	0,00
som 1,3- en 1,4-xyleen	µg/l	< 0,2	0,140		< 0,2	0,140		< 0,2	0,140	
som monocyclische aromatische koolwaterstoffen (BTEX)	µg/l	< 0,9			< 0,9			< 0,9		
styreen	µg/l	< 0,2	0,140	-0,02	< 0,2	0,140	-0,02	< 0,2	0,140	-0,02
tolueen	µg/l	< 0,2	0,140	-0,01	< 0,2	0,140	-0,01	< 0,2	0,140	-0,01
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0,21			0,21			0,21		
PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
naftaleen	µg/l	< 0,02	0,014	0,00	< 0,02	0,014	0,00	< 0,02	0,014	0,00
som (10) PAK	-		0[11]			0[11]			0[11]	

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Concentratie kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
- Concentratie groter dan de streefwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Concentratie groter dan de streefwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Concentratie groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde
2: Enkele parameters ontbreken in de som
11: Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
14: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing

Analyseresultaten grondwater		048p-1-1			050-1-1			052p-1-1		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	0,070	0,00	< 0,1	0,070	0,00	< 0,1	0,070	0,00
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	0,070	0,00	< 0,1	0,070	0,00	< 0,1	0,070	0,00
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,2	0,140	-0,01	< 0,2	0,140	-0,01	< 0,2	0,140	-0,01
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	0,070	0,01	< 0,1	0,070	0,01	< 0,1	0,070	0,01
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	0,140		< 0,2	0,140		< 0,2	0,140	
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,2	0,140	-0,02	< 0,2	0,140	-0,02	< 0,2	0,140	-0,02
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	0,140		< 0,2	0,140		< 0,2	0,140	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	0,140		< 0,2	0,140		< 0,2	0,140	
1.2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto	µg/l	0,14			0,14			0,14		
chlooretheen	µg/l	< 0,1	0,070	0,01	< 0,1	0,070	0,01	< 0,1	0,070	0,01
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	0,070		< 0,1	0,070		< 0,1	0,070	
CKW (som)	µg/l	< 1,6			< 1,6			< 1,6		
dichloormethaan	µg/l	< 0,2	0,140	0,00	< 0,2	0,140	0,00	< 0,2	0,140	0,00
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
som (3) dichloorpropaan	µg/l		0,420	0,00		0,420	0,00		0,420	0,00
som dichlooretheen-isomeren	µg/l		0,140	0,01		0,140	0,01		0,140	0,01
tetrachlooretheen	µg/l	< 0,1	0,070	0,00	< 0,1	0,070	0,00	< 0,1	0,070	0,00
tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1	0,070	0,01	< 0,1	0,070	0,01	< 0,1	0,070	0,01
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	0,070		< 0,1	0,070		< 0,1	0,070	
tribroommethaan	µg/l	< 0,2	0,140(14)		< 0,2	0,140(14)		< 0,2	0,140(14)	
trichlooretheen	µg/l	< 0,2	0,140	-0,05	< 0,2	0,140	-0,05	< 0,2	0,140	-0,05
trichloormethaan	µg/l	< 0,2	0,140	-0,01	< 0,2	0,140	-0,01	< 0,2	0,140	-0,01
OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
minerale olie C10 - C12	µg/l	< 10	7(6)		< 10	7(6)		< 10	7(6)	
minerale olie C10 - C40	µg/l	< 50	35	-0,03	< 50	35	-0,03	< 50	35	-0,03
minerale olie C12 - C16	µg/l	< 10	7(6)		< 10	7(6)		< 10	7(6)	
minerale olie C16 - C21	µg/l	< 10	7(6)		< 10	7(6)		< 10	7(6)	
minerale olie C21 - C30	µg/l	< 15	10,500(6)		< 15	10,500(6)		< 15	10,500(6)	
minerale olie C30 - C35	µg/l	< 10	7(6)		< 10	7(6)		< 10	7(6)	
minerale olie C35 - C40	µg/l	< 10	7(6)		< 10	7(6)		< 10	7(6)	

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Concentratie kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
- Concentratie groter dan de streefwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Concentratie groter dan de streefwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Concentratie groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde
6: Heeft geen normwaarde
14: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing

Analyseresultaten grondwater		055p-1-1			061-1-1			072p-1-1		
Filter (m -mv)		2,20-3,20			1,90-2,90			1,80-2,80		
Analysedatum		16-02-2022			17-02-2022			17-02-2022		
Monsterconclusie Wbb		Voldoet aan streefwaarde			Overschrijding streefwaarde			Overschrijding streefwaarde		
BODEMKUNDIG										
Grondwaterstand	m -mv	1,44			1,28			0,77		
pH		5,80			6,02			6,28		
EC	µS/cm	250			730			1.380		
Troebelheid	NTU	38			107			31		
METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
barium	µg/l	33	33	-0,03	51	51	0,00	230	230	0,31
cadmium	µg/l	< 0,2	0,140	-0,05	< 0,2	0,140	-0,05	< 0,2	0,140	-0,05
kobalt	µg/l	< 2	1,400	-0,23	< 2	1,400	-0,23	< 2	1,400	-0,23
koper	µg/l	7,6	7,600	-0,12	3,7	3,700	-0,19	< 2	1,400	-0,23
kwik	µg/l	< 0,05	0,035	-0,06	< 0,05	0,035	-0,06	< 0,05	0,035	-0,06
lood	µg/l	< 2	1,400	-0,23	< 2	1,400	-0,23	< 2	1,400	-0,23
molybdeen	µg/l	< 2	1,400	-0,01	< 2	1,400	-0,01	2,4	2,400	-0,01
nikkel	µg/l	< 3	2,100	-0,22	< 3	2,100	-0,22	< 3	2,100	-0,22
zink	µg/l	< 10	7	-0,08	< 10	7	-0,08	< 10	7	-0,08
AROMATISCHE VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
1,2-xyleen	µg/l	< 0,1	0,070		< 0,1	0,070		< 0,1	0,070	
benzeen	µg/l	< 0,2	0,140	0,00	< 0,2	0,140	0,00	< 0,2	0,140	0,00
ethylbenzeen	µg/l	< 0,2	0,140	-0,03	< 0,2	0,140	-0,03	< 0,2	0,140	-0,03
som (16) aromatische oplosmiddelen	µg/l		0,770[2,14]			0,770[2,14]			0,770[2,14]	
som (3) xyleen	µg/l		0,210	0,00		0,210	0,00		0,210	0,00
som 1,3- en 1,4-xyleen	µg/l	< 0,2	0,140		< 0,2	0,140		< 0,2	0,140	
som monocyclische aromatische koolwaterstoffen (BTEX)	µg/l	< 0,9			< 0,9			< 0,9		
styreen	µg/l	< 0,2	0,140	-0,02	< 0,2	0,140	-0,02	< 0,2	0,140	-0,02
tolueen	µg/l	< 0,2	0,140	-0,01	< 0,2	0,140	-0,01	< 0,2	0,140	-0,01
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0,21			0,21			0,21		
PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
naftaleen	µg/l	< 0,02	0,014	0,00	< 0,02	0,014	0,00	< 0,02	0,014	0,00
som (10) PAK	-		0[11]			0[11]			0[11]	

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Concentratie kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
- Concentratie groter dan de streefwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Concentratie groter dan de streefwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Concentratie groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde
2: Enkele parameters ontbreken in de som
11: Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
14: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing

Analyseresultaten grondwater		055p-1-1			061-1-1			072p-1-1		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	0,070	0,00	< 0,1	0,070	0,00	< 0,1	0,070	0,00
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	0,070	0,00	< 0,1	0,070	0,00	< 0,1	0,070	0,00
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,2	0,140	-0,01	< 0,2	0,140	-0,01	< 0,2	0,140	-0,01
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	0,070	0,01	< 0,1	0,070	0,01	< 0,1	0,070	0,01
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	0,140		< 0,2	0,140		< 0,2	0,140	
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,2	0,140	-0,02	< 0,2	0,140	-0,02	< 0,2	0,140	-0,02
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	0,140		< 0,2	0,140		< 0,2	0,140	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	0,140		< 0,2	0,140		< 0,2	0,140	
1.2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto	µg/l	0,14			0,14			0,14		
chlooretheen	µg/l	< 0,1	0,070	0,01	< 0,1	0,070	0,01	< 0,1	0,070	0,01
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	0,070		< 0,1	0,070		< 0,1	0,070	
CKW (som)	µg/l	< 1,6			< 1,6			< 1,6		
dichloormethaan	µg/l	< 0,2	0,140	0,00	< 0,2	0,140	0,00	< 0,2	0,140	0,00
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
som (3) dichloorpropaan	µg/l		0,420	0,00		0,420	0,00		0,420	0,00
som dichlooretheen-isomeren	µg/l		0,140	0,01		0,140	0,01		0,140	0,01
tetrachlooretheen	µg/l	< 0,1	0,070	0,00	< 0,1	0,070	0,00	< 0,1	0,070	0,00
tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1	0,070	0,01	< 0,1	0,070	0,01	< 0,1	0,070	0,01
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	0,070		< 0,1	0,070		< 0,1	0,070	
tribroommethaan	µg/l	< 0,2	0,140(14)		< 0,2	0,140(14)		< 0,2	0,140(14)	
trichlooretheen	µg/l	< 0,2	0,140	-0,05	< 0,2	0,140	-0,05	< 0,2	0,140	-0,05
trichloormethaan	µg/l	< 0,2	0,140	-0,01	< 0,2	0,140	-0,01	< 0,2	0,140	-0,01
OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
minerale olie C10 - C12	µg/l	< 10	7(6)		< 10	7(6)		< 10	7(6)	
minerale olie C10 - C40	µg/l	< 50	35	-0,03	< 50	35	-0,03	< 50	35	-0,03
minerale olie C12 - C16	µg/l	< 10	7(6)		< 10	7(6)		< 10	7(6)	
minerale olie C16 - C21	µg/l	< 10	7(6)		< 10	7(6)		< 10	7(6)	
minerale olie C21 - C30	µg/l	< 15	10,500(6)		< 15	10,500(6)		< 15	10,500(6)	
minerale olie C30 - C35	µg/l	< 10	7(6)		< 10	7(6)		< 10	7(6)	
minerale olie C35 - C40	µg/l	< 10	7(6)		< 10	7(6)		< 10	7(6)	

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Concentratie kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
- Concentratie groter dan de streefwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Concentratie groter dan de streefwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Concentratie groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde
6: Heeft geen normwaarde
14: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing

Analyseresultaten grondwater		074p-1-1		
Filter (m -mv)		1,80-2,80		
Analysedatum		29-04-2022		
Monsterconclusie Wbb		Overschrijding streefwaarde		
BODEMKUNDIG				
Grondwaterstand	m -mv	1,01		
pH		6,87		
EC	µS/cm	1.190		
Troebelheid	NTU	8		
METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index
barium	µg/l	200	200	0,26
cadmium	µg/l	< 0,2	0,140	-0,05
kobalt	µg/l	< 2	1,400	-0,23
koper	µg/l	< 2	1,400	-0,23
kwik	µg/l	< 0,05	0,035	-0,06
lood	µg/l	< 2	1,400	-0,23
molybdeen	µg/l	< 2	1,400	-0,01
nikkel	µg/l	< 3	2,100	-0,22
zink	µg/l	< 10	7	-0,08
AROMATISCHE VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index
1,2-xyleen	µg/l	< 0,1	0,070	
benzeen	µg/l	< 0,2	0,140	0,00
ethylbenzeen	µg/l	< 0,2	0,140	-0,03
som (16) aromatische oplosmiddelen	µg/l		0,770[2,14]	
som (3) xyleen	µg/l		0,210	0,00
som 1,3- en 1,4-xyleen	µg/l	< 0,2	0,140	
som monocyclische aromatische koolwaterstoffen (BTEX)	µg/l	< 0,9		
styreen	µg/l	< 0,2	0,140	-0,02
tolueen	µg/l	< 0,2	0,140	-0,01
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0,21		
PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Index
naftaleen	µg/l	< 0,02	0,014	0,00
som (10) PAK	-		0[11]	

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Concentratie kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
- Concentratie groter dan de streefwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Concentratie groter dan de streefwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Concentratie groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde
2: Enkele parameters ontbreken in de som
11: Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
14: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing

Analyseresultaten grondwater		074p-1-1		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	0,070	0,00
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	0,070	0,00
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,2	0,140	-0,01
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	0,070	0,01
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	0,140	
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,2	0,140	-0,02
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	0,140	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	0,140	
1.2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto	µg/l	0,14		
chlooretheen	µg/l	< 0,1	0,070	0,01
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	0,070	
CKW (som)	µg/l	< 1,6		
dichloormethaan	µg/l	< 0,2	0,140	0,00
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42		
som (3) dichloorpropaan	µg/l		0,420	0,00
som dichlooretheen-isomeren	µg/l		0,140	0,01
tetrachlooretheen	µg/l	< 0,1	0,070	0,00
tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1	0,070	0,01
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	0,070	
tribroommethaan	µg/l	< 0,2	0,140(14)	
trichlooretheen	µg/l	< 0,2	0,140	-0,05
trichloormethaan	µg/l	< 0,2	0,140	-0,01
OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index
minerale olie C10 - C12	µg/l	< 10	7(6)	
minerale olie C10 - C40	µg/l	< 50	35	-0,03
minerale olie C12 - C16	µg/l	< 10	7(6)	
minerale olie C16 - C21	µg/l	< 10	7(6)	
minerale olie C21 - C30	µg/l	< 15	10,500(6)	
minerale olie C30 - C35	µg/l	< 10	7(6)	
minerale olie C35 - C40	µg/l	< 10	7(6)	

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Concentratie kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
- Concentratie groter dan de streefwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Concentratie groter dan de streefwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Concentratie groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde
6: Heeft geen normwaarde
14: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing

Bijlage 7 Normen grond Wet bodembescherming

Achtergrondwaarden en interventiewaarden grond[9] (gehalten in mg/kg ds)

Stof	Achtergrond-waarde	Interventie-waarde
1. Metalen		
Antimoon	4,0*	22
Arseen	20	76
Barium	-	-[8]
Cadmium	0,60	13
Chroom III	55	180
Chroom VI	-	78
Kobalt	15	190
Koper	40	190
Kwik (anorganisch)	0,15	36
Kwik (organisch)	-	4
Lood	50	530
Molybdeen	1,5*	190
Nikkel	35	100
Zink	140	720
Beryllium	-	30#
Seleen	-	100#
Tellurium	-	600#
Thallium	-	15#
Tin	6,5	900#
Vanadium	80	250#
Zilver	-	15#
2. Overige organische stoffen		
Chloride[13]	-	-
Cyanide (vrij)[5]	3,0	20
Cyanide (complex)[6]	5,5	50
Thiocyanaat	6,0	20
3. Aromatische verbindingen		
Benzeen	0,20*	1,1
Ethylbenzeen	0,20*	110
Tolueen	0,20*	32
Xylenen (som)[1]	0,45*	17
Styreen (vinylbenzeen)	0,25*	86
Fenol	0,25	14
Cresolen (som)[1]	0,30*	13
Dodecylbenzeen	0,35*	1000#
Aromatische oplosmiddelen[1, 7]	2,5*	200#
Dihydroxybenzenen (som)[12]	-	8#
4. Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK)		
PAK's (totaal) (som 10)[1]	1,5	40
5. Gechloreerde koolwaterstoffen		
A. (Vluchtige koolwaterstoffen)		
Monochlooretheen (Vinylchloride)[2]	0,10*	0,1
Dichloormethaan	0,10	3,9
1,1-dichloorethaan	0,20*	15
1,2-dichloorethaan	0,20*	6,4
1,1-dichlooretheen[2]	0,30*	0,3
1,2-dichlooretheen (som)[1]	0,30*	1
Dichloorpropanen (som)[1]	0,80*	2
Trichloormethaan (chloroform)	0,25*	5,6
1,1,1-trichloorethaan	0,25*	15
1,1,2-trichloorethaan	0,30*	10
Trichlooretheen (Tri)	0,25*	2,5
Tetrachloormethaan (Tetra)	0,30*	0,7
Tetrachlooretheen (Per)	0,15	8,8
B. Chloorbenzenen		
Monochloorbenzeen	0,20*	15
Dichloorbenzenen (som)[1]	2,0*	19
Trichloorbenzenen (som)[1]	0,015*	11
Tetrachloorbenzenen (som)[1]	0,0090*	2,2
Pentachloorbenzenen	0,0025	6,7
Hexachloorbenzeen	0,0085	2
C. Chloorfenolen		
Monochloorfenolen (som)[1]	0,045	5,4
Dichloorfenolen (som)[1]	0,20*	22
Trichloorfenolen (som)[1]	0,0030*	22
Tetrachloorfenolen (som)[1]	0,015*	21
Pentachloorfenol	0,0030*	12

Stof	Achtergrond-waarde	Interventie-waarde
D. Polychloorbifenylen (PCB's)		
PCB's (som 7)[1]	0,020	1
E. Overige gechloreerde koolwaterstoffen		
Monochlooranilinen (som)[1]	0,20*	50
Dioxine (som TEQ)[1]	0,000055*	0,00018
Chloornaftaleen (som)[1]	0,070*	23
Dichlooranilinen	-	50#
Trichlooranilinen	-	10#
Tetrachlooranilinen	-	30#
Pentachlooranilinen	0,15*	10#
6. Bestrijdingsmiddelen		
A. Organochloor-bestrijdingsmiddelen		
Chloordaan (som)[1]	0,0020	4
DDT (som)[1]	0,20	1,7
DDE (som)[1]	0,10	2,3
DDD (som)[1]	0,020	34
Aldrin	-	0,32
Drins (som)[1]	0,015	4
α-endosulfan	0,00090	4
α-HCH	0,0010	17
β-HCH	0,0020	1,6
γ-HCH (lindaan)	0,0030	1,2
Heptachloor	0,00070	4
Heptachloorepoxide (som)[1]	0,0020	4
Hexachloorbutadieen	0,003*	-
organochloorhoudende bestrijdingsmiddelen (som landbodem)	0,40	-
B.Organofsforpesticiden		
Azinfosmethyl	0,0075*	2#
C. Organotinbestrijdingsmiddelen		
Organotinverbindingen (som)[1, 10]	0,15	2,5
tributyltin (TBT)[10]	0,065	-
D. Chloorfenoxy-azijnzuur herbiciden		
MCPA	0,55*	4
E. Overige bestrijdingsmiddelen		
Atrazine	0,035*	0,71
Carbaryl	0,15*	0,45
Carbofuran[2]	0,017*	0,017
4-chloormethylfenolen	0,60*	15#
Organostikstof- en organofosfor bestrijdingsmiddelen (som)	0,090*	-
Maneb	-	22#
7. Overige stoffen		
Asbest[3]	-	100
Cyclohexanon	2,0*	150
Dimethyl ftalaat[11]	0,045*	82
Diethyl ftalaat[11]	0,045*	53
Di-isobutyl ftalaat[11]	0,045*	17
Dibutyl ftalaat[11]	0,070*	36
Butyl benzylftalaat[11]	0,070*	48
Dihexyl ftalaat[11]	0,070*	220
Di(2-ethylhexyl)ftalaat[11]	0,045*	60
Minerale olie[4]	190	5000
Pyridine	0,15*	11
Tetrahydrofuran	0,45	7
Tetrahydrothiofeen	1,5*	8,8
Tribroommethaan (bromoform)	0,20*	75
Acrylonitril	0,1*	0,1#
Butanol (1-butanol)	2,0*	30#
1,2 butylacetaat	2,0*	200#
Ethylacetaat	2,0*	75#
Diethyleen glycol	8,0	270#
Ethyleen glycol	5,0	100#
Formaldehyde	0,1*	0,1#
Isopropanol (2-propanol)	0,75	220#
Methanol	3,0	30#
Methylethylketon	2,0*	35#
Methyl-tert-buthyl ether (MTBE)	0,20*	100#

Toelichting:

* *Achtergrondwaarde is gebaseerd op de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid), omdat onvoldoende data beschikbaar zijn om een betrouwbare P95 af te leiden.*

\# Voor deze stof is geen interventiewaarde vastgesteld, het gehalte betreft een niveau voor ernstige verontreiniging (INEV).

[1] Voor de samenstelling van de somparameters wordt verwezen naar bijlage N van de Regeling bodemkwaliteit.
Voor de berekening van de som TEQ voor dioxine wordt verwezen naar bijlage B van de Regeling Bodemkwaliteit. Voor het optellen van meetwaarden beneden de bepalingsgrens wordt verwezen naar bijlage G onderdeel IV van de Regeling bodemkwaliteit.

[2] De interventiewaarde voor grond voor deze stof is gelijk of kleiner dan de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid). Indien de stof wordt aangetoond moeten de risico's nader worden onderzocht. Bij het aantreffen van vinylchloride of 1,1-dichlooretheen in grond moet tevens het grondwater worden onderzocht.

[3] Gewogen norm (concentratie serpentijn asbest + 10 x concentratie amfibool asbest). Deze eis bedraagt 0 mg/kg ds indien niet is voldaan aan artikel 2, onder b, van het Productenbesluit Asbest.

[4] De definitie van minerale olie wordt beschreven bij de analysenorm. Indien er sprake is van een verontreiniging met mengsels (bijvoorbeeld benzine of huisbrandolie) dan dient naast het alkaangehalte ook het gehalte aan aromatische en/of polycyclische aromatische koolwaterstoffen bepaald te worden. Met deze somparameter is om praktische redenen volstaan. Nadere toxicologische en chemische differentiatie worden bestudeerd.

[5] Bij gehalten die de achtergrondwaarden overschrijden moet rekening worden gehouden met de mogelijkheid van uitdamping. Wanneer uitdamping naar binnenlucht zou kunnen optreden, moet bij overschrijding van de achtergrondwaarde worden gemeten in de bodemlucht en moet worden getoetst aan de TCL (Toxicologisch Toelaatbare Concentratie in Lucht).

[6] Het gehalte cyanide-complex is gelijk aan het gehalte cyanide-totaal minus het gehalte cyanide-vrij, bepaald conform NEN-EN-ISO 14403-1:2012, NEN-EN-ISO 14403-2:2012 en NEN-ISO 17380:2013. Indien geen cyanide-vrij wordt verwacht, mag het gehalte cyanide-complex gelijk worden gesteld aan het gehalte cyanide-totaal (en hoeft dus alleen het gehalte cyanide-totaal te worden gemeten).

[7] De achtergrondwaarde van deze somparameter gaat uit van de aanwezigheid van meerdere van de 16 componenten, die tot deze somparameter worden gerekend (zie bijlage N van de Regeling bodemkwaliteit). De hoogte van de achtergrondwaarde is gebaseerd op de som van de bepalingsgrenzen vermenigvuldigd met 0,7. Sommige componenten zijn tevens individueel genormeerd. Binnen de somparameter mag de achtergrondwaarde van de individueel genormeerde componenten niet worden overschreden. Voor de componenten, die niet individueel zijn genormeerd, geldt per component een maximum gehalte van 0,45 mg/kg ds voor de achtergrondwaarde.

[8] De norm voor barium is tijdelijk ingetrokken. Gebleken is dat de interventiewaarde voor barium lager was dan het gehalte dat van nature in de bodem voorkomt. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 920 mg/kg. Deze voormalige interventiewaarde is op dezelfde manier onderbouwd als de interventiewaarde voor de meeste andere metalen en is voor barium inclusief een natuurlijk achtergrondgehalte van 190 mg/kg ds.

[9] Voor het omgaan met meetwaarden beneden de bepalingsgrens van het laboratorium wordt verwezen naar bijlage G onderdeel IV van de Regeling bodemkwaliteit.

[10] De eenheid voor organotinverbindingen is mg Sn/kg ds.

[11] Het is onzeker of de achtergrondwaarden voor ftalaten meetbaar zijn. Toekomstige ervaringen moeten uitwijzen of sprake is van een knelpunt.

[12] Onder dihydroxybenzenen (som) wordt verstaan: de som van catechol, resorcinol en hydrochinon

[13] Voor het toepassen van zeezand geldt de norm van 200 mg/kg ds. Bij het toepassen van zeezand op plaatsen waar een direct contact is of mogelijk is met brak water of zeewater met van nature een chloride-concentratie van meer dan 5.000 mg/l, geldt voor chloride geen maximale waarde.

Bijlage 8 Normen grondwater Wet bodembescherming

Streefwaarden en interventiewaarden grondwater[9] (concentraties in µg/l)

Stof	Streefwaarde[7]		Interventie-waarde
	Ondiep (< 10 m -mv.)	Diep (> 10 m -mv.)	
1. Metalen			
Antimoon	-	0,15*	20
Arseen	10	7,2	60
Barium	50	200	625
Cadmium	0,4	0,06*	6
Chroom	1	2,5	30
Kobalt	20	0,7*	100
Koper	15	1,3*	75
Kwik	0,05	0,01*	0,3
Lood	15	1,7*	75
Molybdeen	5	3,6	300
Nikkel	15	2,1*	75
Zink	65	24	800
Beryllium	-	0,05 *	15#
Seleen	-	0,07	160#
Tellurium	-	–	70#
Thallium	-	2*	7#
Tin	-	2,2*	50#
Vanadium	-	1,2*	70#
Zilver	-	–	40#
2. Overige organische stoffen			
Chloride	100000		-
Cyanide (vrij)	5		1500
Cyanide (complex)	10		1500
Thiocyanaat	-		1500
3. Aromatische verbindingen			
Benzeen	0,2 *		30
Ethylbenzeen	4		150
Tolueen	7		1000
Xylenen (som)[1]	0,2 *		70
Styreen (vinylbenzeen)	6		300
Fenol	0,2		2000
Cresolen (som)[1]	0,2		200
Dodecylbenzeen	-		0,02#
Aromatische oplosmiddelen[1]	-		150#
Catechol (o-dihydroxybenzeen)	0,2		1250#
Resorcinol (m-dihydroxybenzeen)	0,2		600#
Hydrochinon (p-dihydroxybenzeen)	0,2		800#
4. Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK)[5]			
Naftaleen	0,01*		70
Fenantreen	0,003*		5
Antraceen	0,0007*		5
Fluorantheen	0,003*		1
Chryseen	0,003*		0,2
Benzo(a)antraceen	0,0001*		0,5
Benzo(a)pyreen	0,0005*		0,05
Benzo(k)fluorantheen	0,0004*		0,05
Indeno(1,2,3cd)pyreen	0,0004*		0,05
Benzo(ghi)peryleen	0,0003*		0,05
5. Gechloreerde koolwaterstoffen			
A. (Vluchtige koolwaterstoffen)			
Monochlooretheen (Vinylchloride)	0,01*		5
Dichloormethaan	0,01*		1000
1,1-dichloorethaan	7		900
1,2-dichloorethaan	7		400
1,1-dichlooretheen	0,01*		10
1,2-dichlooretheen (som)[1]	0,01*		20
Dichloorpropanen (som)[1]	0,8*		80
Trichloormethaan (chloroform)	6		400
1,1,1-trichloorethaan	0,01*		300
1,1,2-trichloorethaan	0,01*		130
Trichlooretheen (Tri)	24		500
Tetrachloormethaan (Tetra)	0,01*		10
Tetrachlooretheen (Per)	0,01*		40
B. Chloorbenzenen[5]			
Monochloorbenzeen	7		180
Dichloorbenzenen (som)[1]	3		50
Trichloorbenzenen (som)[1]	0,01*		10
Tetrachloorbenzenen (som)[1]	0,01*		2,5
Pentachloorbenzenen	0,003*		1
Hexachloorbenzeen	0,00009*		0,5

Stof	Streefwaarde[7]	Interventie-waarde
C. Chloorfenolen[5]		
Monochloorfenolen (som)[1]	0,3	100
Dichloorfenolen (som)[1]	0,2	30
Trichloorfenolen (som)[1]	0,03	10
Tetrachloorfenolen (som)[1]	0,01	10
Pentachloorfenol	0,04	3
D. Polychloorbifenylen (PCB's)		
PCB's (som 7)[1]	0,01*	0,01
E. Overige gechloreerde koolwaterstoffen		
Monochlooranilinen (som)[1]	-	30
Chloornaftaleen (som)[1]	-	6
Dichlooranilinen	-	100#
Trichlooranilinen	-	10#
Tetrachlooranilinen	-	10#
Pentachlooranilinen	-	1#
4-chloormethylfenolen	-	350#
Dioxine (som TEQ)[1]	-	0,000001#
6. Bestrijdingsmiddelen		
A. Organochloor-bestrijdingsmiddelen		
Chloordaan (som)[1]	0,00002*	0,2
DDT (som)[1]	-	-
DDE (som)[1]	-	-
DDD (som)[1]	-	-
DDT/DDE/DDD (som)[1]	0,000004*	0,01
Aldrin	0,000009*	-
Dieldrin	0,0001*	-
Endrin	0,00004*	-
Drins (som)[1]	-	0,1
α-endosulfan	0,0002*	5
α-HCH	0,033	-
β-HCH	0,008*	-
γ-HCH (lindaan)	0,009*	-
HCH-verbindingen (som)[1]	0,05	1
Heptachloor	0,000005*	0,3
Heptachloorepoxide (som)[1]	0,000005*	3
C. Organotinbestrijdingsmiddelen		
Organotinverbindingen (som)[1]	0,00005 - 0,016	0,7
D. Chloorfenoxy-azijnzuur herbiciden		
MCPA	0,02	50
E. Overige bestrijdingsmiddelen		
Atrazine	0,029	150
Carbaryl	0,002	60
Carbofuran	0,009	100
Azinfosmethyl	0,0001	2#
Maneb	0,00005	0,1#
7. Overige stoffen		
Cyclohexanon	0,5	15000
Dimethyl ftalaat	-	-
Diethyl ftalaat	-	-
Di-isobutyl ftalaat	-	-
Dibutyl ftalaat	-	-
Butyl benzylftalaat	-	-
Dihexyl ftalaat	-	-
Di(2-ethylhexyl)ftalaat	-	-
Ftalaten (som)[1]	0,5	5
Minerale olie[4]	50 *	600
Pyridine	0,5	30
Tetrahydrofuran	0,5	300
Tetrahydrothiofeen	0,5	5000
Tribroommethaan (bromoform)	-	630
Acrylonitril	0,08	5#
Butanol	-	5600#
1,2 butylacetaat	-	6300#
Ethylacetaat	-	15000#
Diethyleen glycol	-	13000#
Ethyleen glycol	-	5500#
Formaldehyde	-	50#
Isopropanol	-	31000#
Methanol	-	24000#
Methylethylketon	-	6000#
Methyl-tert-buthyl ether (MTBE)	-	9400#

Toelichting:

[#] Voor deze stof is geen interventiewaarde vastgesteld, de concentratie betreft een niveau voor ernstige verontreiniging (INEV).

[1] Voor de samenstelling van de somparameters wordt verwezen naar bijlage N van de Regeling bodemkwaliteit.
Voor de berekening van de som TEQ voor dioxine wordt verwezen naar bijlage B van de Regeling Bodemkwaliteit. Voor het optellen van meetwaarden beneden de bepalingsgrens wordt verwezen naar bijlage G onderdeel IV van de Regeling bodemkwaliteit.

[4] De definitie van minerale olie wordt beschreven bij de analysenorm. Indien er sprake is van een verontreiniging met mengsels (bijvoorbeeld benzine of huisbrandolie) dan dient naast de alkaanconcentratie ook de concentratie aan aromatische en/of polycyclische aromatische koolwaterstoffen bepaald te worden. Met deze somparameter is om praktische redenen volstaan. Nadere toxicologische en chemische differentiatie worden bestudeerd.

[5] Voor grondwater zijn de effecten van PAK's, chloorbenzenen en chloorfenolen indirect, als fractie van de individuele interventiewaarde, optelbaar (dat wil zeggen 0,5 x interventiewaarde stof A heeft evenveel effect als 0,5 x interventiewaarde stof B). Dit betekent dat een somformule moet worden gebruikt om te beoordelen of van overschrijding van de interventiewaarde sprake is. Er is sprake van overschrijding van de interventiewaarde voor de som van een groep stoffen indien $\Sigma(Ci/Ii) > 1$, waarbij Ci= gemeten concentratie van een stof uit de betreffende groep en Ii= interventiewaarde voor de betreffende stof uit de betreffende groep.

[7] De streefwaarde grondwater voor een aantal stoffen **(gemarkeerd met *)** is lager dan of gelijk aan de vereiste rapportagegrens in bijlage G onderdeel IV van de Regeling bodemkwaliteit. Voor het beoordelen van meetwaarden beneden de rapportagegrens, wordt verwezen naar bijlage G.

[9] Voor het omgaan met meetwaarden beneden de bepalingsgrens van het laboratorium wordt verwezen naar bijlage G onderdeel IV van de Regeling bodemkwaliteit.

Bijlage 9 Toetsing grondmonsters aan Besluit bodemkwaliteit

Analyseresultaten grond		MM1 (mast)		MM2		MM3	
Boringnummer		004, 005, 006		013, 007, 008 ... 011		013, 007, 008 ... 011	
Monstertraject (m -mv)		0,00-0,20		0,00-0,35		0,40-1,25	
Analysedatum		04-02-2022		04-02-2022		04-02-2022	
Monsterconclusie Bbk		Kwaliteitsklasse industrie		Voldoet aan achtergrondwaarde		Voldoet aan achtergrondwaarde	
BODEMKUNDIG							
Droge stof	%	81,80		77,50		81,20	
Lutum	% ds	3,4		3,9		4,2	
Organische stof	% ds	4,1		4,5		1,2	
METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
barium	mg/kg ds	< 20	46,170[6]	< 20	43,838[6]	< 20	42,549[6]
cadmium	mg/kg ds	0,53	0,816	0,21	0,316	< 0,2	0,233
kobalt	mg/kg ds	< 3	6,402	< 3	6,113	< 3	5,951
koper	mg/kg ds	< 5	6,462	< 5	6,287	< 5	6,731
kwik	mg/kg ds	< 0,05	0,048	< 0,05	0,048	< 0,05	0,049
lood	mg/kg ds	15	22,174	12	17,466	< 10	10,587
molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	1,050	< 1,5	1,050	< 1,5	1,050
nikkel	mg/kg ds	< 4	7,313	< 4	7,050	5	12,324
zink	mg/kg ds	220	464,205	40	81,812	< 20	29,878
PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,099	0,099	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,1	0,100	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,083	0,083	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,072	0,072	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
chryseen	mg/kg ds	0,14	0,140	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
fenantreen	mg/kg ds	0,07	0,070	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
fluorantheen	mg/kg ds	0,21	0,210	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,094	0,094	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,94		0,35		0,35	
som (10) PAK	mg/kg ds		0,938		0,350		0,350
OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	5,122[6]	< 3	4,667[6]	< 3	10,500[6]
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 35	59,756	< 35	54,444	< 35	122,500
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	8,537[6]	< 5	7,778[6]	< 5	17,500[6]
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 5	8,537[6]	< 5	7,778[6]	< 5	17,500[6]
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	< 11	18,780[6]	< 11	17,111[6]	< 11	38,500[6]
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	8,1	19,756[6]	9	20[6]	8,9	44,500[6]
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 6	10,244[6]	< 6	9,333[6]	< 6	21[6]

TOELICHTING

Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

- Voldoet aan achtergrondwaarde (altijd toepasbaar)
- Kwaliteitsklasse wonen
- Kwaliteitsklasse industrie
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > industrie)
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > interventiewaarde)

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

6: Heeft geen normwaarde

Analyseresultaten grond		MM1 (mast)		MM2		MM3	
PCB`S	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
PCB (7)	mg/kg ds	0,0049		0,0049		0,0049	
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001	0,002	< 0,001	0,002	< 0,001	0,004
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	0,002	< 0,001	0,002	< 0,001	0,004
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001	0,002	< 0,001	0,002	< 0,001	0,004
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	0,002	< 0,001	0,002	< 0,001	0,004
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	0,002	< 0,001	0,002	< 0,001	0,004
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0,002	< 0,001	0,002	< 0,001	0,004
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	0,002	< 0,001	0,002	< 0,001	0,004
som (7) PCB	mg/kg ds		0,012		0,011		0,025

TOELICHTING

Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

- Voldoet aan achtergrondwaarde (altijd toepasbaar)
- Kwaliteitsklasse wonen
- Kwaliteitsklasse industrie
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > industrie)
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > interventiewaarde)

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Analyseresultaten grond		MM4		MM5		MM6 (sl)	
Boringnummer		016, 018 ... 027 a		016, 018 ... 027 a		019, 021	
Monstertraject (m -mv)		0,00-0,50		0,70-1,70		0,35-0,70	
Analysedatum		04-02-2022		04-02-2022		04-02-2022	
Monsterconclusie Bbk		Voldoet aan achtergrondwaarde		Voldoet aan achtergrondwaarde		Voldoet aan achtergrondwaarde	
BODEMKUNDIG							
Droge stof	%	85,10		85,50		83,00	
Lutum	% ds	2,9		2,7		3,5	
Organische stof	% ds	3,3		0,7		1,5	
METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
barium	mg/kg ds	< 20	48,764(6)	< 20	49,885(6)	< 20	45,684(6)
cadmium	mg/kg ds	< 0,2	0,224	< 0,2	0,238	< 0,2	0,236
kobalt	mg/kg ds	< 3	6,721	< 3	6,858	< 3	6,342
koper	mg/kg ds	6,8	13,077	< 5	7,071	< 5	6,885
kwik	mg/kg ds	< 0,05	0,049	< 0,05	0,050	< 0,05	0,049
lood	mg/kg ds	13	19,662	< 10	10,878	< 10	10,721
molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	1,050	< 1,5	1,050	< 1,5	1,050
nikkel	mg/kg ds	< 4	7,597	< 4	7,717	< 4	7,259
zink	mg/kg ds	< 20	30,793	< 20	32,079	< 20	30,866
PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
chryseen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,35		0,35		0,35	
som (10) PAK	mg/kg ds		0,350		0,350		0,350
OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	6,364(6)	< 3	10,500(6)	< 3	10,500(6)
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 35	74,242	< 35	122,500	< 35	122,500
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	10,606(6)	< 5	17,500(6)	< 5	17,500(6)
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 5	10,606(6)	< 5	17,500(6)	< 5	17,500(6)
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	< 11	23,333(6)	< 11	38,500(6)	< 11	38,500(6)
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	9,8	29,697(6)	< 5	17,500(6)	5,1	25,500(6)
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 6	12,727(6)	< 6	21(6)	< 6	21(6)

TOELICHTING

Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

- Voldoet aan achtergrondwaarde (altijd toepasbaar)
- Kwaliteitsklasse wonen
- Kwaliteitsklasse industrie
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > industrie)
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > interventiewaarde)

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

6: Heeft geen normwaarde

Analyseresultaten grond		MM4		MM5		MM6 (sl)	
PCB`S	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
PCB (7)	mg/kg ds	0,0049		0,0049		0,0049	
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001	0,002	< 0,001	0,004	< 0,001	0,004
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	0,002	< 0,001	0,004	< 0,001	0,004
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001	0,002	< 0,001	0,004	< 0,001	0,004
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	0,002	< 0,001	0,004	< 0,001	0,004
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	0,002	< 0,001	0,004	< 0,001	0,004
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0,002	< 0,001	0,004	< 0,001	0,004
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	0,002	< 0,001	0,004	< 0,001	0,004
som (7) PCB	mg/kg ds		0,015		0,025		0,025

TOELICHTING

Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

- Voldoet aan achtergrondwaarde (altijd toepasbaar)
- Kwaliteitsklasse wonen
- Kwaliteitsklasse industrie
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > industrie)
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > interventiewaarde)

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Analyseresultaten grond		M7 (pu)		MM8 (mast)		MM9 (mast)	
Boringnummer		023		026, 028, 027		035, 033, 034	
Monstertraject (m -mv)		0,00-0,45		0,00-0,35		0,00-0,60	
Analysedatum		07-02-2022		07-02-2022		08-02-2022	
Monsterconclusie Bbk		Voldoet aan achtergrondwaarde		Voldoet aan achtergrondwaarde		Voldoet aan achtergrondwaarde	
BODEMKUNDIG							
Droge stof	%	83,70		80,70		86,10	
Lutum	% ds	3,3		2,7		2,0	
Organische stof	% ds	2,8		4,8		2,4	
METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
barium	mg/kg ds	21	70(6)	< 20	49,885(6)	< 20	54,250(6)
cadmium	mg/kg ds	< 0,2	0,228	< 0,2	0,211	< 0,2	0,237
kobalt	mg/kg ds	< 3	6,464	< 3	6,858	< 3	7,383
koper	mg/kg ds	5,4	10,418	5,2	9,600	6,3	12,857
kwik	mg/kg ds	< 0,05	0,049	0,059	0,082	< 0,05	0,050
lood	mg/kg ds	< 10	10,606	15	22,174	11	17,188
molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	1,050	< 1,5	1,050	< 1,5	1,050
nikkel	mg/kg ds	< 4	7,368	< 4	7,717	< 4	8,167
zink	mg/kg ds	< 20	30,577	57	122,205	53	124,497
PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,064	0,064	< 0,05	0,035	0,06	0,060
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,058	0,058	< 0,05	0,035	0,063	0,063
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,051	0,051	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
chryseen	mg/kg ds	0,076	0,076	< 0,05	0,035	0,066	0,066
fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	0,06	0,060
fluorantheen	mg/kg ds	0,079	0,079	0,056	0,056	0,11	0,110
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,051	0,051	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,52		0,37		0,54	
som (10) PAK	mg/kg ds		0,519		0,371		0,534
OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	7,500(6)	< 3	4,375(6)	< 3	8,750(6)
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 35	87,500	< 35	51,042	< 35	102,083
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	12,500(6)	< 5	7,292(6)	< 5	14,583(6)
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 5	12,500(6)	< 5	7,292(6)	< 5	14,583(6)
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	< 11	27,500(6)	< 11	16,042(6)	< 11	32,083(6)
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	12	42,857(6)	9,8	20,417(6)	5,6	23,333(6)
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 6	15(6)	< 6	8,750(6)	< 6	17,500(6)

TOELICHTING

Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

- Voldoet aan achtergrondwaarde (altijd toepasbaar)
- Kwaliteitsklasse wonen
- Kwaliteitsklasse industrie
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > industrie)
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > interventiewaarde)

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

6: Heeft geen normwaarde

Analyseresultaten grond		M7 (pu)		MM8 (mast)		MM9 (mast)	
PCB`S	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
PCB (7)	mg/kg ds	0,0049		0,0049		0,0049	
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001	0,003	< 0,001	0,001	< 0,001	0,003
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	0,003	< 0,001	0,001	< 0,001	0,003
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001	0,003	< 0,001	0,001	< 0,001	0,003
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	0,003	< 0,001	0,001	< 0,001	0,003
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	0,003	< 0,001	0,001	< 0,001	0,003
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0,003	< 0,001	0,001	< 0,001	0,003
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	0,003	< 0,001	0,001	< 0,001	0,003
som (7) PCB	mg/kg ds		0,018		0,010		0,020

TOELICHTING

Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

- Voldoet aan achtergrondwaarde (altijd toepasbaar)
- Kwaliteitsklasse wonen
- Kwaliteitsklasse industrie
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > industrie)
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > interventiewaarde)

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Analyseresultaten grond		MM10		MM11		MM12	
Boringnummer		030, 031, 036 ... 039		030, 031, 036 ... 039		040, 041, 042 ... 049	
Monstertraject (m -mv)		0,00-0,45		0,70-1,50		0,00-0,50	
Analysedatum		07-02-2022		07-02-2022		08-02-2022	
Monsterconclusie Bbk		Voldoet aan achtergrondwaarde		Voldoet aan achtergrondwaarde		Voldoet aan achtergrondwaarde	
BODEMKUNDIG							
Droge stof	%	83,20		84,70		86,20	
Lutum	% ds	2,0		2,0		2,0	
Organische stof	% ds	4,2		0,7		4,6	
METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
barium	mg/kg ds	< 20	54,250[6]	< 20	54,250[6]	< 20	54,250[6]
cadmium	mg/kg ds	< 0,2	0,219	< 0,2	0,241	< 0,2	0,215
kobalt	mg/kg ds	< 3	7,383	< 3	7,383	< 3	7,383
koper	mg/kg ds	< 5	6,731	< 5	7,241	6	11,392
kwik	mg/kg ds	< 0,05	0,049	< 0,05	0,050	< 0,05	0,049
lood	mg/kg ds	13	19,662	< 10	11,019	< 10	10,512
molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	1,050	< 1,5	1,050	< 1,5	1,050
nikkel	mg/kg ds	< 4	8,167	< 4	8,167	< 4	8,167
zink	mg/kg ds	< 20	31,461	< 20	33,220	< 20	31,161
PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
chryseen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,35		0,35		0,35	
som (10) PAK	mg/kg ds		0,350		0,350		0,350
OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	5[6]	< 3	10,500[6]	< 3	4,565[6]
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 35	58,333	< 35	122,500	< 35	53,261
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	8,333[6]	< 5	17,500[6]	< 5	7,609[6]
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 5	8,333[6]	< 5	17,500[6]	< 5	7,609[6]
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	< 11	18,333[6]	< 11	38,500[6]	< 11	16,739[6]
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	8,3	19,762[6]	< 5	17,500[6]	11	23,913[6]
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 6	10[6]	< 6	21[6]	< 6	9,130[6]

TOELICHTING

Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

- Voldoet aan achtergrondwaarde (altijd toepasbaar)
- Kwaliteitsklasse wonen
- Kwaliteitsklasse industrie
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > industrie)
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > interventiewaarde)

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

6: Heeft geen normwaarde

Analyseresultaten grond		MM10		MM11		MM12	
PCB`S	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
PCB (7)	mg/kg ds	0,0049		0,0049		0,0049	
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001	0,002	< 0,001	0,004	< 0,001	0,002
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	0,002	< 0,001	0,004	< 0,001	0,002
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001	0,002	< 0,001	0,004	< 0,001	0,002
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	0,002	< 0,001	0,004	< 0,001	0,002
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	0,002	< 0,001	0,004	< 0,001	0,002
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0,002	< 0,001	0,004	< 0,001	0,002
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	0,002	< 0,001	0,004	< 0,001	0,002
som (7) PCB	mg/kg ds		0,012		0,025		0,011

TOELICHTING

Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

- Voldoet aan achtergrondwaarde (altijd toepasbaar)
- Kwaliteitsklasse wonen
- Kwaliteitsklasse industrie
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > industrie)
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > interventiewaarde)

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Analyseresultaten grond		MM13		MM14 (mast)		MM15 (mast)	
Boringnummer		040, 041, 042 ... 049		048, 046, 047		053, 051, 052	
Monstertraject (m -mv)		0,85-1,50		0,00-0,50		0,00-0,50	
Analysedatum		08-02-2022		08-02-2022		09-02-2022	
Monsterconclusie Bbk		Voldoet aan achtergrondwaarde		Voldoet aan achtergrondwaarde		Voldoet aan achtergrondwaarde	
BODEMKUNDIG							
Droge stof	%	84,40		82,90		83,20	
Lutum	% ds	2,3		2,0		2,9	
Organische stof	% ds	0,7		6,2		5,0	
METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
barium	mg/kg ds	< 20	52,289(6)	< 20	54,250(6)	< 20	48,764(6)
cadmium	mg/kg ds	< 0,2	0,240	< 0,2	0,202	< 0,2	0,209
kobalt	mg/kg ds	< 3	7,148	< 3	7,383	3,2	10,242
koper	mg/kg ds	< 5	7,167	< 5	6,325	9,3	16,960
kwik	mg/kg ds	< 0,05	0,050	< 0,05	0,049	0,11	0,152
lood	mg/kg ds	< 10	10,958	16	23,368	30	44,041
molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	1,050	< 1,5	1,050	< 1,5	1,050
nikkel	mg/kg ds	< 4	7,967	< 4	8,167	< 4	7,597
zink	mg/kg ds	< 20	32,721	30	64,319	21	44,411
PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	0,058	0,058	0,17	0,170
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	0,07	0,070	0,21	0,210
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	0,053	0,053	0,14	0,140
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	0,13	0,130
chryseen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	0,062	0,062	0,25	0,250
fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	0,29	0,290
fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	0,1	0,100	0,44	0,440
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	0,18	0,180
naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,35		0,52		1,9	
som (10) PAK	mg/kg ds		0,350		0,518		1,880
OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	10,500(6)	< 3	3,387(6)	< 3	4,200(6)
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 35	122,500	< 35	39,516	< 35	49
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	17,500(6)	< 5	5,645(6)	< 5	7(6)
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 5	17,500(6)	< 5	5,645(6)	< 5	7(6)
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	< 11	38,500(6)	< 11	12,419(6)	12	24(6)
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	< 5	17,500(6)	16	25,806(6)	13	26(6)
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 6	21(6)	< 6	6,774(6)	< 6	8,400(6)

TOELICHTING

Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

- Voldoet aan achtergrondwaarde (altijd toepasbaar)
- Kwaliteitsklasse wonen
- Kwaliteitsklasse industrie
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > industrie)
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > interventiewaarde)

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

6: Heeft geen normwaarde

Analyseresultaten grond		MM13		MM14 (mast)		MM15 (mast)	
PCB`S	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
PCB (7)	mg/kg ds	0,0049		0,0049		0,0049	
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,001	< 0,001	0,001
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,001	< 0,001	0,001
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,001	< 0,001	0,001
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,001	< 0,001	0,001
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,001	< 0,001	0,001
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,001	< 0,001	0,001
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,001	< 0,001	0,001
som (7) PCB	mg/kg ds		0,025		0,008		0,010

TOELICHTING

Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

- Voldoet aan achtergrondwaarde (altijd toepasbaar)
- Kwaliteitsklasse wonen
- Kwaliteitsklasse industrie
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > industrie)
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > interventiewaarde)

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Analyseresultaten grond		MM16 (mast)		MM17		MM18	
Boringnummer		055, 056, 054		057, 058, 059 ... 063		057, 058, 059 ... 063	
Monstertraject (m -mv)		0,00-0,30		0,00-0,50		0,60-1,40	
Analysedatum		09-02-2022		09-02-2022		09-02-2022	
Monsterconclusie Bbk		Voldoet aan achtergrondwaarde		Voldoet aan achtergrondwaarde		Voldoet aan achtergrondwaarde	
BODEMKUNDIG							
Droge stof	%	82,60		85,80		84,80	
Lutum	% ds	2,2		2,4		2,1	
Organische stof	% ds	4,4		3,3		2,1	
METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
barium	mg/kg ds	< 20	52,927(6)	< 20	51,667(6)	< 20	53,580(6)
cadmium	mg/kg ds	< 0,2	0,216	< 0,2	0,226	< 0,2	0,240
kobalt	mg/kg ds	< 3	7,225	< 3	7,073	< 3	7,303
koper	mg/kg ds	6,9	13,101	6,8	13,290	< 5	7,192
kwik	mg/kg ds	0,061	0,086	< 0,05	0,049	< 0,05	0,050
lood	mg/kg ds	23	34,541	34	51,885	10	15,683
molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	1,050	< 1,5	1,050	< 1,5	1,050
nikkel	mg/kg ds	< 4	8,033	< 4	7,903	< 4	8,099
zink	mg/kg ds	74	163,924	26	58,568	< 20	32,969
PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,083	0,083	0,06	0,060	< 0,05	0,035
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,14	0,140	0,071	0,071	< 0,05	0,035
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,11	0,110	0,067	0,067	< 0,05	0,035
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,096	0,096	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
chryseen	mg/kg ds	0,18	0,180	0,076	0,076	< 0,05	0,035
fenantreen	mg/kg ds	0,18	0,180	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
fluorantheen	mg/kg ds	0,32	0,320	0,1	0,100	< 0,05	0,035
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,13	0,130	0,075	0,075	< 0,05	0,035
naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	1,3		0,59		0,35	
som (10) PAK	mg/kg ds		1,309		0,589		0,350
OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	4,773(6)	< 3	6,364(6)	< 3	10(6)
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 35	55,682	< 35	74,242	< 35	116,667
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	7,955(6)	< 5	10,606(6)	< 5	16,667(6)
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 5	7,955(6)	< 5	10,606(6)	< 5	16,667(6)
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	< 11	17,500(6)	< 11	23,333(6)	< 11	36,667(6)
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	8,4	19,091(6)	8,6	26,061(6)	< 5	16,667(6)
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 6	9,545(6)	< 6	12,727(6)	< 6	20(6)

TOELICHTING

Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

- Voldoet aan achtergrondwaarde (altijd toepasbaar)
- Kwaliteitsklasse wonen
- Kwaliteitsklasse industrie
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > industrie)
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > interventiewaarde)

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

6: Heeft geen normwaarde

Analyseresultaten grond		MM16 (mast)		MM17		MM18	
PCB`S	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
PCB (7)	mg/kg ds	0,0049		0,0049		0,0049	
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001	0,002	< 0,001	0,002	< 0,001	0,003
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	0,002	< 0,001	0,002	< 0,001	0,003
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001	0,002	< 0,001	0,002	< 0,001	0,003
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	0,002	< 0,001	0,002	< 0,001	0,003
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	0,002	< 0,001	0,002	< 0,001	0,003
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0,002	< 0,001	0,002	< 0,001	0,003
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	0,002	< 0,001	0,002	< 0,001	0,003
som (7) PCB	mg/kg ds		0,011		0,015		0,023

TOELICHTING

Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

- Voldoet aan achtergrondwaarde (altijd toepasbaar)
- Kwaliteitsklasse wonen
- Kwaliteitsklasse industrie
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > industrie)
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > interventiewaarde)

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Analyseresultaten grond		MM19		MM20		M21 076-3 (kld)	
Boringnummer		071, 070, 072		075, 073, 074, 076		076	
Monstertraject (m -mv)		0,00-0,30		0,00-0,50		0,40-0,90	
Analysedatum		10-02-2022		19-04-2022		19-04-2022	
Monsterconclusie Bbk		Voldoet aan achtergrondwaarde		Kwaliteitsklasse industrie		Kwaliteitsklasse wonen	
BODEMKUNDIG							
Droge stof	%	78,70		77,50		98,90	
Lutum	% ds	3,6		7,1		3,8	
Organische stof	% ds	5,6		5,3		5,8	
METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
barium	mg/kg ds	< 20	45,208(6)	54	127,786(6)	37	117,041(6)
cadmium	mg/kg ds	< 0,2	0,202	0,38	0,532	0,43	0,616
kobalt	mg/kg ds	3,6	10,771	5,3	11,961	< 3	6,168
koper	mg/kg ds	6,2	10,877	7,3	11,711	9,3	16,127
kwik	mg/kg ds	< 0,05	0,048	0,08	0,104	0,11	0,149
lood	mg/kg ds	42	60,304	46	62,660	33	47,064
molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	1,050	< 1,5	1,050	< 1,5	1,050
nikkel	mg/kg ds	< 4	7,206	6,7	13,713	5,1	12,935
zink	mg/kg ds	39	78,902	300	529,968	67	133,809
PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	0,12	0,120
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,18	0,180	< 0,05	0,035	0,43	0,430
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,21	0,210	0,063	0,063	0,6	0,600
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,15	0,150	< 0,05	0,035	0,42	0,420
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,120	< 0,05	0,035	0,25	0,250
chryseen	mg/kg ds	0,23	0,230	0,065	0,065	0,48	0,480
fenantreen	mg/kg ds	0,19	0,190	0,053	0,053	0,22	0,220
fluorantheen	mg/kg ds	0,38	0,380	0,11	0,110	0,6	0,600
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,18	0,180	< 0,05	0,035	0,45	0,450
naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	0,05	0,050
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	1,7		0,5		3,6	
som (10) PAK	mg/kg ds		1,710		0,501		3,620
OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	3,750(6)	< 3	3,962(6)	< 3	3,621(6)
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	36	64,286	< 35	46,226	110	189,655
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	6,250(6)	< 5	6,604(6)	5,4	9,310(6)
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 5	6,250(6)	< 5	6,604(6)	13	22,414(6)
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	13	23,214(6)	< 11	14,528(6)	44	75,862(6)
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	12	21,429(6)	7,7	14,528(6)	38	65,517(6)
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 6	7,500(6)	< 6	7,925(6)	6,6	11,379(6)

TOELICHTING

Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

- Voldoet aan achtergrondwaarde (altijd toepasbaar)
- Kwaliteitsklasse wonen
- Kwaliteitsklasse industrie
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > industrie)
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > interventiewaarde)

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

6: Heeft geen normwaarde

Analyseresultaten grond		MM19		MM20		M21 076-3 (kld)	
PCB`S	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
PCB (7)	mg/kg ds	0,0049		0,0049		0,0049	
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001	0,001	< 0,001	0,001
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001	0,001	< 0,001	0,001
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001	0,001	< 0,001	0,001
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001	0,001	< 0,001	0,001
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001	0,001	< 0,001	0,001
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001	0,001	< 0,001	0,001
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001	0,001	< 0,001	0,001
som (7) PCB	mg/kg ds		0,009		0,009		0,008

TOELICHTING

Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

- Voldoet aan achtergrondwaarde (altijd toepasbaar)
- Kwaliteitsklasse wonen
- Kwaliteitsklasse industrie
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > industrie)
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > interventiewaarde)

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Analyseresultaten grond		M22 076 (slb)		M23 077 (plsc)		MM24 (pad)	
Boringnummer		076		077		078, 079, 080 ... 082	
Monstertraject (m -mv)		0,90-1,35		0,00-0,35		0,00-0,80	
Analysedatum		19-04-2022		19-04-2022		19-04-2022	
Monsterconclusie Bbk		Niet toepasbaar > industrie		Voldoet aan achtergrondwaarde		Voldoet aan achtergrondwaarde	
BODEMKUNDIG							
Droge stof	%	40,70		83,00		92,80	
Lutum	% ds	12,8		4,5		2,6	
Organische stof	% ds	16,4		3,7		1,6	
METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
barium	mg/kg ds	100	164,894(6)	28	82,667(6)	< 20	50,465(6)
cadmium	mg/kg ds	2,5	2,353	< 0,2	0,216	< 0,2	0,239
kobalt	mg/kg ds	16	25,788	< 3	5,798	< 3	6,928
koper	mg/kg ds	56	61,993	< 5	6,325	< 5	7,095
kwik	mg/kg ds	0,53	0,590	< 0,05	0,048	0,064	0,091
lood	mg/kg ds	130	139,520	< 10	10,223	12	18,681
molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	1,050	< 1,5	1,050	< 1,5	1,050
nikkel	mg/kg ds	29	44,518	4,9	11,828	< 4	7,778
zink	mg/kg ds	310	384,071	27	54,743	< 20	32,237
PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
antraceen	mg/kg ds	0,31	0,189	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	1,5	0,915	0,13	0,130	0,23	0,230
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2	1,220	0,18	0,180	0,24	0,240
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,6	0,976	0,11	0,110	0,16	0,160
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,95	0,579	0,093	0,093	0,12	0,120
chryseen	mg/kg ds	1,9	1,159	0,15	0,150	0,24	0,240
fenantreen	mg/kg ds	0,52	0,317	0,1	0,100	0,057	0,057
fluorantheen	mg/kg ds	1,5	0,915	0,34	0,340	0,28	0,280
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	1,7	1,037	0,1	0,100	0,17	0,170
naftaleen	mg/kg ds	0,11	0,067	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	12		1,3		1,6	
som (10) PAK	mg/kg ds		7,372		1,273		1,567
OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	4,1	2,500(6)	< 3	5,676(6)	< 3	10,500(6)
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	1500	914,634	< 35	66,216	< 35	122,500
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	44	26,829(6)	< 5	9,459(6)	< 5	17,500(6)
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	170	103,659(6)	< 5	9,459(6)	< 5	17,500(6)
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	860	524,390(6)	11	29,730(6)	14	70(6)
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	320	195,122(6)	8,1	21,892(6)	8	40(6)
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	110	67,073(6)	< 6	11,351(6)	< 6	21(6)

TOELICHTING

Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

- Voldoet aan achtergrondwaarde (altijd toepasbaar)
- Kwaliteitsklasse wonen
- Kwaliteitsklasse industrie
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > industrie)
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > interventiewaarde)

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

6: Heeft geen normwaarde

Analyseresultaten grond		M22 076 (slb)		M23 077 (plsc)		MM24 (pad)	
PCB`S	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
PCB (7)	mg/kg ds	0,0049		0,0049		0,0049	
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001	0	< 0,001	0,002	< 0,001	0,004
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	0	< 0,001	0,002	< 0,001	0,004
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001	0	< 0,001	0,002	< 0,001	0,004
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	0	< 0,001	0,002	< 0,001	0,004
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	0	< 0,001	0,002	< 0,001	0,004
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0	< 0,001	0,002	< 0,001	0,004
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	0	< 0,001	0,002	< 0,001	0,004
som (7) PCB	mg/kg ds		0,003		0,013		0,025

TOELICHTING

Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

- Voldoet aan achtergrondwaarde (altijd toepasbaar)
- Kwaliteitsklasse wonen
- Kwaliteitsklasse industrie
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > industrie)
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > interventiewaarde)

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Bijlage 10 Normen Besluit bodemkwaliteit

Achtergrondwaarden en maximale waarden kwaliteitsklassen wonen en industrie[9] (gehalten in mg/kg ds)

Stof	Achtergrond-waarden	Maximale waarden kwaliteits-klasse wonen	Maximale waarden kwaliteits-klasse industrie
1. Metalen			
Antimoon	4,0*	15	22
Arseen	20	27	76
Barium	-	-	-
Cadmium	0,60	1,2	4,3
Chroom III	55	62	180
Chroom VI	-	-	-
Kobalt	15	35	190
Koper	40	54	190
Kwik (anorganisch)	0,15	0,83	4,8
Kwik (organisch)	-	-	-
Lood	50	210	530
Molybdeen	1,5*	88	190
Nikkel	35	39	100
Zink	140	200	720
Beryllium	-	-	-
Seleen	-	-	-
Tellurium	-	-	-
Thallium	-	-	-
Tin	6,5	180	900
Vanadium	80	97	250
Zilver	-	-	-
2. Overige organische stoffen			
Chloride[13]	-	-	-
Cyanide (vrij)[5]	3,0	3,0	20
Cyanide (complex)[6]	5,5	5,5	50
Thiocyanaat	6,0	6,0	20
3. Aromatische verbindingen			
Benzeen	0,20*	0,20	1
Ethylbenzeen	0,20*	0,20	1,25
Tolueen	0,20*	0,20	1,25
Xylenen (som)[1]	0,45*	0,45	1,25
Styreen (vinylbenzeen)	0,25*	0,25	2,5
Fenol	0,25	0,25	1,25
Cresolen (som)[1]	0,30*	0,30	5
Dodecylbenzeen	0,35*	0,35	0,35
Aromatische oplosmiddelen[1, 7]	2,5*	2,5	2,5
Dihydroxybenzenen (som)[12]	-	-	-
4. Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK)			
PAK's (totaal) (som 10)[1]	1,5	6,8	40
5. Gechloreerde koolwaterstoffen			
A. (Vluchtige koolwaterstoffen)			
Monochlooretheen (Vinylchloride)[2]	0,10*	0,10	0,1
Dichloormethaan	0,10	0,10	3,9
1,1-dichloorethaan	0,20*	0,20	0,20
1,2-dichloorethaan	0,20*	0,20	4
1,1-dichlooretheen[2]	0,30*	0,30	0,30
1,2-dichlooretheen (som)[1]	0,30*	0,30	0,30
Dichloorpropanen (som)[1]	0,80*	0,80	0,80
Trichloormethaan (chloroform)	0,25*	0,25	3
1,1,1-trichloorethaan	0,25*	0,25	0,25
1,1,2-trichloorethaan	0,30*	0,30	0,30
Trichlooretheen (Tri)	0,25*	0,25	2,5
Tetrachloormethaan (Tetra)	0,30*	0,30	0,7
Tetrachlooretheen (Per)	0,15	0,15	4
B. Chloorbenzenen			
Monochloorbenzeen	0,20*	0,20	5
Dichloorbenzenen (som)[1]	2,0*	2,0	5
Trichloorbenzenen (som)[1]	0,015*	0,015	5
Tetrachloorbenzenen (som)[1]	0,0090*	0,0090	2,2
Pentachloorbenzenen	0,0025	0,0025	5
Hexachloorbenzeen	0,0085	0,027	1,4
C. Chloorfenolen			
Monochloorfenolen (som)[1]	0,045	0,045	5,4
Dichloorfenolen (som)[1]	0,20*	0,20	6
Trichloorfenolen (som)[1]	0,0030*	0,0030	6
Tetrachloorfenolen (som)[1]	0,015*	1	6
Pentachloorfenol	0,0030*	1,4	5

Stof	Achtergrond-waarde	Maximale waarden kwaliteits-klasse wonen	Maximale waarden kwaliteits-klasse industrie
D. Polychloorbifenylen (PCB's)			
PCB's (som 7)[1]	0,020	0,040	0,5
E. Overige gechloreerde koolwaterstoffen			
Monochlooranilinen (som)[1]	0,20*	0,20	0,20
Dioxine (som TEQ)[1]	0,000055*	0,000055	0,000055
Chloornaftaleen (som)[1]	0,070*	0,0070	10
Dichlooranilinen	-	-	-
Trichlooranilinen	-	-	-
Tetrachlooranilinen	-	-	-
Pentachlooranilinen	0,15*	0,15	0,15
6. Bestrijdingsmiddelen			
A. Organochloor-bestrijdingsmiddelen			
Chloordaan (som)[1]	0,0020	0,0020	0,1
DDT (som)[1]	0,20	0,20	1
DDE (som)[1]	0,10	0,13	1,3
DDD (som)[1]	0,020	0,84	34
Aldrin	-	-	-
Drins (som)[1]	0,015	0,04	0,14
α-endosulfan	0,00090	0,00090	0,1
α-HCH	0,0010	0,0010	0,5
β-HCH	0,0020	0,0020	0,5
γ-HCH (lindaan)	0,0030	0,04	0,5
Heptachloor	0,00070	0,00070	0,1
Heptachloorepoxide (som)[1]	0,0020	0,0020	0,1
Hexachloorbutadieen	0,003*	-	-
organochloorhoudende bestrijdingsmiddelen (som landbodem)	0,40	-	-
B.Organofsforpesticiden			
Azinfosmethyl	0,0075*	0,0075	0,0075
C. Organotinbestrijdingsmiddelen			
Organotinverbindingen (som)[1, 10]	0,15	0,5	2,5[10]
tributyltin (TBT)[2, 10]	0,065	0,065	0,065
D. Chloorfenoxy-azijnzuur herbiciden			
MCPA	0,55*	0,55	0,55
E. Overige bestrijdingsmiddelen			
Atrazine	0,035*	0,035	0,5
Carbaryl	0,15*	0,15	0,45
Carbofuran[2]	0,017*	0,017	0,017
4-chloormethylfenolen	0,60*	0,60	0,60
Organostikstof- en organofosfor bestrijdingsmiddelen (som)	0,090*	0,090	0,5
Maneb	-	-	-
7. Overige stoffen			
Asbest[3]	-	100	100
Cyclohexanon	2,0*	2,0	150
Dimethyl ftalaat[11]	0,045*	9,2	60
Diethyl ftalaat[11]	0,045*	5,3	53
Di-isobutyl ftalaat[11]	0,045*	1,3	17
Dibutyl ftalaat[11]	0,070*	5,0	36
Butyl benzylftalaat[11]	0,070*	2,6	48
Dihexyl ftalaat[11]	0,070*	18	60
Di(2-ethylhexyl)ftalaat[11]	0,045*	8,3	60
Minerale olie[4]	190	190	500
Pyridine	0,15*	0,15	1
Tetrahydrofuran	0,45	0,45	2
Tetrahydrothiofeen	1,5*	1,5	8,8
Tribroommethaan (bromoform)	0,20*	0,20	0,20
Acrylonitril	0,1*	0,1	0,1
Butanol (1-butanol)	2,0*	2,0	2,0
1,2 butylacetaat	2,0*	2,0	2,0
Ethylacetaat	2,0*	2,0	2,0
Diethyleen glycol	8,0	8,0	8,0
Ethyleen glycol	5,0	5,0	5,0
Formaldehyde	0,1*	0,1	0,1
Isopropanol (2-propanol)	0,75	0,75	0,75
Methanol	3,0	3,0	3,0
Methylethylketon	2,0*	2,0	2,0
Methyl-tert-buthyl ether (MTBE)	0,20*	0,20	0,20

Toelichting:

* *Achtergrondwaarde is gebaseerd op de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid), omdat onvoldoende data beschikbaar zijn om een betrouwbare P95 af te leiden.*

[1] Voor de samenstelling van de somparameters wordt verwezen naar bijlage N van de Regeling bodemkwaliteit.
Voor de berekening van de som TEQ voor dioxine wordt verwezen naar bijlage B van de Regeling Bodemkwaliteit. Voor het optellen van meetwaarden beneden de bepalingsgrens wordt verwezen naar bijlage G onderdeel IV van de Regeling bodemkwaliteit.

[2] De maximale waarden bodemfunctieklasse wonen en industrie van deze stoffen zijn gelijk aan de interventiewaarden bodemsanering en zijn gelijk of kleiner dan de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid). Indien de stof wordt aangetoond moeten de risico's nader worden onderzocht. Bij het aantreffen van vinylchloride of 1,1-dichlooretheen moet tevens het grondwater worden onderzocht.

[3] Gewogen norm (concentratie serpentijn asbest + 10 x concentratie amfibool asbest). Deze eis bedraagt 0 mg/kg ds indien niet is voldaan aan artikel 2, onder b, van het Productenbesluit Asbest.

[4] De definitie van minerale olie wordt beschreven bij de analysenorm. Indien er sprake is van een verontreiniging met mengsels (bijvoorbeeld benzine of huisbrandolie) dan dient naast het alkaangehalte ook het gehalte aan aromatische en/of polycyclische aromatische koolwaterstoffen bepaald te worden. Met deze somparameter is om praktische redenen volstaan. Nadere toxicologische en chemische differentiatie worden bestudeerd.

[5] Bij gehalten die de achtergrondwaarden overschrijden moet rekening worden gehouden met de mogelijkheid van uitdamping. Wanneer uitdamping naar binnenlucht zou kunnen optreden, moet bij overschrijding van de achtergrondwaarde worden gemeten in de bodemlucht en moet worden getoetst aan de TCL (Toxicologisch Toelaatbare Concentratie in Lucht).

[6] Het gehalte cyanide-complex is gelijk aan het gehalte cyanide-totaal minus het gehalte cyanide-vrij, bepaald conform NEN-EN-ISO 14403-1:2012, NEN-EN-ISO 14403-2:2012 en NEN-ISO 17380:2013. Indien geen cyanide-vrij wordt verwacht, mag het gehalte cyanide-complex gelijk worden gesteld aan het gehalte cyanide-totaal (en hoeft dus alleen het gehalte cyanide-totaal te worden gemeten).

[7] De achtergrondwaarde van deze somparameter gaat uit van de aanwezigheid van meerdere van de 16 componenten, die tot deze somparameter worden gerekend (zie bijlage N van de Regeling bodemkwaliteit). De hoogte van de achtergrondwaarde is gebaseerd op de som van de bepalingsgrenzen vermenigvuldigd met 0,7. Sommige componenten zijn tevens individueel genormeerd. Binnen de somparameter mag de achtergrondwaarde van de individueel genormeerde componenten niet worden overschreden. Voor de componenten, die niet individueel zijn genormeerd, geldt per component een maximum gehalte van 0,45 mg/kg ds voor de achtergrondwaarde.

[8] De norm voor barium is tijdelijk ingetrokken. Gebleken is dat de interventiewaarde voor barium lager was dan het gehalte dat van nature in de bodem voorkomt. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 920 mg/kg. Deze voormalige interventiewaarde is op dezelfde manier onderbouwd als de interventiewaarde voor de meeste andere metalen en is voor barium inclusief een natuurlijk achtergrondgehalte van 190 mg/kg ds.

[9] Voor het omgaan met meetwaarden beneden de bepalingsgrens van het laboratorium wordt verwezen naar bijlage G onderdeel IV van de Regeling bodemkwaliteit.

[10] De eenheid voor organotinverbindingen is mg Sn/kg ds. De eenheid van de maximale waarde industrie voor organotinverbindingen (som) is organotin in mg/kg ds.

[11] Het is onzeker of de achtergrondwaarden voor ftalaten meetbaar zijn. Toekomstige ervaringen moeten uitwijzen of sprake is van een knelpunt.

[12] Onder dihydroxybenzenen (som) wordt verstaan: de som van catechol, resorcinol en hydrochinon

[13] Voor het toepassen van zeezand geldt de norm van 200 mg/kg ds. Bij het toepassen van zeezand op plaatsen waar een direct contact is of mogelijk is met brak water of zeewater met van nature een chloride-concentratie van meer dan 5.000 mg/l, geldt voor chloride geen maximale waarde.

Bijlage 11 Analysecertificaten grond

Antea Group
T.a.v. Gerben van der Laan
Postbus 24
8440 AA HEERENVEEN

Analysecertificaat

Datum: 10-Feb-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022020232/1
Uw project/verslagnummer	0474109.100
Uw projectnaam	Raalte verkabeling
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	07-Feb-2022

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0474109.100	Certificaatnummer/Versie	2022020232/1
Uw projectnaam	Raalte verkabeling	Startdatum analyse	08-Feb-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	10-Feb-2022
Uw monsternemer	Wessel Huis in 't Veld	Rapportagedatum	10-Feb-2022/15:10
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/4
Projectcode	5414 - Antea - Project Netwerkbeheerders		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	83.7	81.8	77.5	81.2	85.1
S	Organische stof	% (m/m) ds	2.8	4.1	4.5	1.2	3.3
	Gloeirest	% (m/m) ds	97	96	95	98	97
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.3	3.4	3.9	4.2	2.9
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	21	<20	<20	<20	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.53	0.21	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	5.4	<5.0	<5.0	<5.0	6.8
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0	5.0	<4.0
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	15	12	<10	13
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	220	40	<20	<20
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	12	8.1	9.0	8.9	9.8
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	M7 (pu) (0-45)	Grond (AS3000)	12559274
2	MM1 (mast) (0-20)	Grond (AS3000)	12559275
3	MM2 (0-35)	Grond (AS3000)	12559276
4	MM3 (40-125)	Grond (AS3000)	12559277
5	MM4 (0-50)	Grond (AS3000)	12559278

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0474109.100	Certificaatnummer/Versie	2022020232/1
Uw projectnaam	Raalte verkabeling	Startdatum analyse	08-Feb-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	10-Feb-2022
Uw monsternemer	Wessel Huis in 't Veld	Rapportagedatum	10-Feb-2022/15:10
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/4
Projectcode	5414 - Antea - Project Netwerkbeheerders		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.070	<0.050	<0.050	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.079	0.21	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.064	0.099	<0.050	<0.050	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	0.076	0.14	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.072	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.058	0.10	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.051	0.083	<0.050	<0.050	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.051	0.094	<0.050	<0.050	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.52	0.94	0.35 1)	0.35 1)	0.35 1)

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	M7 (pu) (0-45)	Grond (AS3000)	12559274
2	MM1 (mast) (0-20)	Grond (AS3000)	12559275
3	MM2 (0-35)	Grond (AS3000)	12559276
4	MM3 (40-125)	Grond (AS3000)	12559277
5	MM4 (0-50)	Grond (AS3000)	12559278

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0474109.100	Certificaatnummer/Versie	2022020232/1
Uw projectnaam	Raalte verkabeling	Startdatum analyse	08-Feb-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	10-Feb-2022
Uw monsternemer	Wessel Huis in 't Veld	Rapportagedatum	10-Feb-2022/15:10
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	3/4
Projectcode	5414 - Antea - Project Netwerkbeheerders		

	Analyse	Eenheid	6	7	8
	Voorbehandeling				
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses				
S	Droge stof	% (m/m)	85.5	83.0	80.7
S	Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	1.5	4.8
	Gloeirest	% (m/m) ds	99	98	95
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.7	3.5	2.7
	Metalen				
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	5.2
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.059
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10	15
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20	57
	Minerale olie				
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	5.1	9.8
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35
	Polychloorbifenylen, PCB				
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	MM5 (70-170)	Grond (AS3000)	12559279
7	MM6 (sl) (35-70)	Grond (AS3000)	12559280
8	MM8 (mast) (0-35)	Grond (AS3000)	12559281

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0474109.100	Certificaatnummer/Versie	2022020232/1
Uw projectnaam	Raalte verkabeling	Startdatum analyse	08-Feb-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	10-Feb-2022
Uw monsternemer	Wessel Huis in 't Veld	Rapportagedatum	10-Feb-2022/15:10
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	4/4
Projectcode	5414 - Antea - Project Netwerkbeheerders		

	Analyse	Eenheid	6	7	8
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.056
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 1)	0.35 1)	0.37

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	MM5 (70-170)	Grond (AS3000)	12559279
7	MM6 (sl) (35-70)	Grond (AS3000)	12559280
8	MM8 (mast) (0-35)	Grond (AS3000)	12559281

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022020232/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	**Boornr**	**Van**	**Tot**	**Uw datum monstername**	**Monsteromsch./Monstername ID**
12559274	M7 (pu) (0-45)				
0539241473	023	0	45	07-Feb-2022	1
12559275	MM1 (mast) (0-20)				
0539241559	004	0	20	04-Feb-2022	1
0539241548	005	0	20	04-Feb-2022	1
0539241563	006	0	5	04-Feb-2022	1
12559276	MM2 (0-35)				
0539241552	011	0	20	04-Feb-2022	1
0539241160	013	0	35	04-Feb-2022	1
0539241351	007	0	35	04-Feb-2022	1
0539241354	008	0	30	04-Feb-2022	1
0539241564	009	0	25	04-Feb-2022	1
0539241215	010	0	25	04-Feb-2022	1
12559277	MM3 (40-125)				
0539241164	013	50	90	04-Feb-2022	3
0539241361	007	80	125	04-Feb-2022	4
0539241350	008	80	105	04-Feb-2022	4
0539241509	009	80	100	04-Feb-2022	4
0539241219	010	50	100	04-Feb-2022	3
0539241513	011	40	90	04-Feb-2022	3
12559278	MM4 (0-50)				
0539241118	016	0	50	04-Feb-2022	1
0539241059	018	0	50	04-Feb-2022	1
0539241042	020	0	50	04-Feb-2022	1
0539241454	022	0	45	07-Feb-2022	1
0539241579	025	0	35	07-Feb-2022	1
0539065825	027a	0	45	07-Feb-2022	1
12559279	MM5 (70-170)				
0539241165	016	140	170	04-Feb-2022	4
0539241156	018	130	145	04-Feb-2022	4
0539241045	020	85	110	04-Feb-2022	4
0539241461	022	75	100	07-Feb-2022	3
0539241536	024	80	130	07-Feb-2022	3
0539241605	025	70	120	07-Feb-2022	4
0539241319	027a	140	170	07-Feb-2022	5
12559280	MM6 (sl) (35-70)				
0539241058	019	35	70	04-Feb-2022	2

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022020232/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	**Boornr**	**Van**	**Tot**	**Uw datum monstername**	**Monsteromsch./Monstername ID**
0539241468	021	40	70	07-Feb-2022	2
12559281	MM8 (mast) (0-35)				
0539066008	026	0	30	07-Feb-2022	1
0539066024	028	0	35	07-Feb-2022	1
0539241322	027	0	35	07-Feb-2022	1

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022020232/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022020232/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Antea Group
T.a.v. Gerben van der Laan
Postbus 24
8440 AA HEERENVEEN

Analysecertificaat

Datum: 15-Feb-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022022968/1
Uw project/verslagnummer	0474109.100
Uw projectnaam	Raalte verkabeling
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	10-Feb-2022

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0474109.100	Certificaatnummer/Versie	2022022968/1
Uw projectnaam	Raalte verkabeling	Startdatum analyse	11-Feb-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	15-Feb-2022
Uw monsternemer	Wessel Huis in 't Veld	Rapportagedatum	15-Feb-2022/15:01
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/4
Projectcode	5414 - Antea - Project Netwerkbeheerders		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	86.1	83.2	84.7	86.2	84.4
S	Organische stof	% (m/m) ds	2.4	4.2	<0.7	4.6	<0.7
	Gloeirest	% (m/m) ds	97	96	100	95	99
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	<2.0	<2.0	2.0	2.3
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	6.3	<5.0	<5.0	6.0	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	11	13	<10	<10	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	53	<20	<20	<20	<20
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5.6	8.3	<5.0	11	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM9 (mast) (0-60)	Grond (AS3000)	12568598
2	MM10 (0-45)	Grond (AS3000)	12568599
3	MM11 (70-150)	Grond (AS3000)	12568600
4	MM12 (0-50)	Grond (AS3000)	12568601
5	MM13 (85-150)	Grond (AS3000)	12568602

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0474109.100	Certificaatnummer/Versie	2022022968/1
Uw projectnaam	Raalte verkabeling	Startdatum analyse	11-Feb-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	15-Feb-2022
Uw monsternemer	Wessel Huis in 't Veld	Rapportagedatum	15-Feb-2022/15:01
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/4
Projectcode	5414 - Antea - Project Netwerkbeheerders		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.060	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.11	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.060	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	0.066	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.063	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.54	0.35 1)	0.35 1)	0.35 1)	0.35 1)

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM9 (mast) (0-60)	Grond (AS3000)	12568598
2	MM10 (0-45)	Grond (AS3000)	12568599
3	MM11 (70-150)	Grond (AS3000)	12568600
4	MM12 (0-50)	Grond (AS3000)	12568601
5	MM13 (85-150)	Grond (AS3000)	12568602

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0474109.100	Certificaatnummer/Versie	2022022968/1
Uw projectnaam	Raalte verkabeling	Startdatum analyse	11-Feb-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	15-Feb-2022
Uw monsternemer	Wessel Huis in 't Veld	Rapportagedatum	15-Feb-2022/15:01
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	3/4
Projectcode	5414 - Antea - Project Netwerkbeheerders		

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	82.9	83.2	82.6	85.8	84.8
S	Organische stof	% (m/m) ds	6.2	5.0	4.4	3.3	2.1
	Gloeirest	% (m/m) ds	94	95	95	96	98
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	2.9	2.2	2.4	2.1
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	3.2	<3.0	<3.0	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	9.3	6.9	6.8	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.11	0.061	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	16	30	23	34	10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	30	21	74	26	<20
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	12	<11	<11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	16	13	8.4	8.6	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	MM14 (mast) (0-50)	Grond (AS3000)	12568603
7	MM15 (mast) (0-50)	Grond (AS3000)	12568604
8	MM16 (mast) (0-30)	Grond (AS3000)	12568605
9	MM17 (0-50)	Grond (AS3000)	12568606
10	MM18 (60-140)	Grond (AS3000)	12568607

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0474109.100	Certificaatnummer/Versie	2022022968/1
Uw projectnaam	Raalte verkabeling	Startdatum analyse	11-Feb-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	15-Feb-2022
Uw monsternemer	Wessel Huis in 't Veld	Rapportagedatum	15-Feb-2022/15:01
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	4/4
Projectcode	5414 - Antea - Project Netwerkbeheerders		

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.29	0.18	<0.050	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.10	0.44	0.32	0.100	<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.058	0.17	0.083	0.060	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	0.062	0.25	0.18	0.076	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.13	0.096	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.070	0.21	0.14	0.071	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.053	0.14	0.11	0.067	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.18	0.13	0.075	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.52	1.9	1.3	0.59	0.35 1)

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	MM14 (mast) (0-50)	Grond (AS3000)	12568603
7	MM15 (mast) (0-50)	Grond (AS3000)	12568604
8	MM16 (mast) (0-30)	Grond (AS3000)	12568605
9	MM17 (0-50)	Grond (AS3000)	12568606
10	MM18 (60-140)	Grond (AS3000)	12568607
			Akkoord
			Pr.coörd.

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022022968/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	**Boornr**	**Van**	**Tot**	**Uw datum monstername**	**Monsteromsch./Monstername ID**
12568598	MM9 (mast) (0-60)				
0539241014	035	5	55	08-Feb-2022	1
0539241180	033	0	50	08-Feb-2022	1
0539241183	034	10	60	08-Feb-2022	1
12568599	MM10 (0-45)				
0539241173	031	0	20	08-Feb-2022	1
0539241102	036	0	30	08-Feb-2022	1
0539241167	037	0	20	08-Feb-2022	1
0539241011	038	0	45	08-Feb-2022	1
0539241009	039	0	25	08-Feb-2022	1
0539241315	030	0	40	07-Feb-2022	1
12568600	MM11 (70-150)				
0539241170	031	105	150	08-Feb-2022	5
0539241175	036	80	110	08-Feb-2022	3
0539241290	037	90	135	08-Feb-2022	5
0539241182	038	70	110	08-Feb-2022	3
0539241277	039	100	145	08-Feb-2022	5
0539241310	030	90	140	07-Feb-2022	3
12568601	MM12 (0-50)				
0539241021	040	0	50	08-Feb-2022	1
0539241758	041	0	50	08-Feb-2022	1
0539241291	042	0	35	08-Feb-2022	1
0539241757	043	0	40	08-Feb-2022	1
0539241755	044	0	20	08-Feb-2022	1
0539241289	045	0	45	08-Feb-2022	1
0539241080	049	0	40	09-Feb-2022	1
12568602	MM13 (85-150)				
0539241312	040	100	145	08-Feb-2022	5
0539241743	041	125	150	08-Feb-2022	5
0539241746	042	125	150	08-Feb-2022	5
0539241752	043	100	130	08-Feb-2022	4
0539241239	044	85	120	08-Feb-2022	4
0539241274	045	90	115	08-Feb-2022	4
0539241302	049	125	150	09-Feb-2022	4
12568603	MM14 (mast) (0-50)				
0539241049	048	0	45	08-Feb-2022	1
0539241053	046	0	50	08-Feb-2022	1
0539241148	047	0	50	08-Feb-2022	1

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022022968/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	**Boornr**	**Van**	**Tot**	**Uw datum monstername**	**Monsteromsch./Monstername ID**
12568604	MM15 (mast) (0-50)				
0539241078	053	0	50	09-Feb-2022	1
0539241088	051	0	50	09-Feb-2022	1
0539241081	052	0	50	09-Feb-2022	1
12568605	MM16 (mast) (0-30)				
0539241258	055	0	25	09-Feb-2022	1
0539241270	056	0	30	09-Feb-2022	1
0539241263	054	0	15	09-Feb-2022	1
12568606	MM17 (0-50)				
0539241116	057	0	40	09-Feb-2022	1
0539241114	058	5	45	09-Feb-2022	1
0539241130	059	0	35	09-Feb-2022	1
0539241125	060	0	50	09-Feb-2022	1
0539240975	061	0	35	10-Feb-2022	1
0539240977	062	0	35	10-Feb-2022	1
0539240967	063	0	50	10-Feb-2022	1
12568607	MM18 (60-140)				
0539241137	057	70	120	09-Feb-2022	3
0539241134	058	90	110	09-Feb-2022	4
0539241110	059	60	110	09-Feb-2022	3
0539241095	060	110	135	09-Feb-2022	4
0539240969	061	90	140	10-Feb-2022	4
0539240976	062	80	130	10-Feb-2022	3
0539240881	063	70	90	10-Feb-2022	3

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022022968/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022022968/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Antea Group
T.a.v. Gerben van der Laan
Postbus 24
8440 AA HEERENVEEN

Analysecertificaat

Datum: 15-Feb-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022022969/1
Uw project/verslagnummer	0474109.100
Uw projectnaam	Raalte verkabeling
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	11-Feb-2022

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0474109.100	Certificaatnummer/Versie	2022022969/1
Uw projectnaam	Raalte verkabeling	Startdatum analyse	11-Feb-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	15-Feb-2022
Uw monsternemer	Erik Wechstapel	Rapportagedatum	15-Feb-2022/13:08
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/2
Projectcode	5414 - Antea - Project Netwerkbeheerders		

	Analyse	Eenheid	1
	Voorbehandeling		
	Cryogeen malen		Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses		
S	Droge stof	% (m/m)	78.7
S	Organische stof	% (m/m) ds	5.6
	Gloeirest	% (m/m) ds	94
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.6
	Metalen		
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.6
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	6.2
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	42
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	39
	Minerale olie		
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	13
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	12
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	36
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.
	Polychloorbifenylen, PCB		
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM19 (0-30)	Grond (AS3000)	12568608

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0474109.100	Certificaatnummer/Versie	2022022969/1
Uw projectnaam	Raalte verkabeling	Startdatum analyse	11-Feb-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	15-Feb-2022
Uw monsternemer	Erik Wechstapel	Rapportagedatum	15-Feb-2022/13:08
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/2

Projectcode 5414 - Antea - Project Netwerkbeheerders

	Analyse	Eenheid	1
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 1)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.19
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.38
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.18
S	Chryseen	mg/kg ds	0.23
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.12
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.21
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.15
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.18
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.7

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM19 (0-30)	Grond (AS3000)	12568608

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022022969/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12568608	MM19 (0-30)				
0539240859	071	0	25	10-Feb-2022	1
0539240857	070	0	30	10-Feb-2022	1
0539240870	072	0	30	10-Feb-2022	1

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022022969/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022022969/1

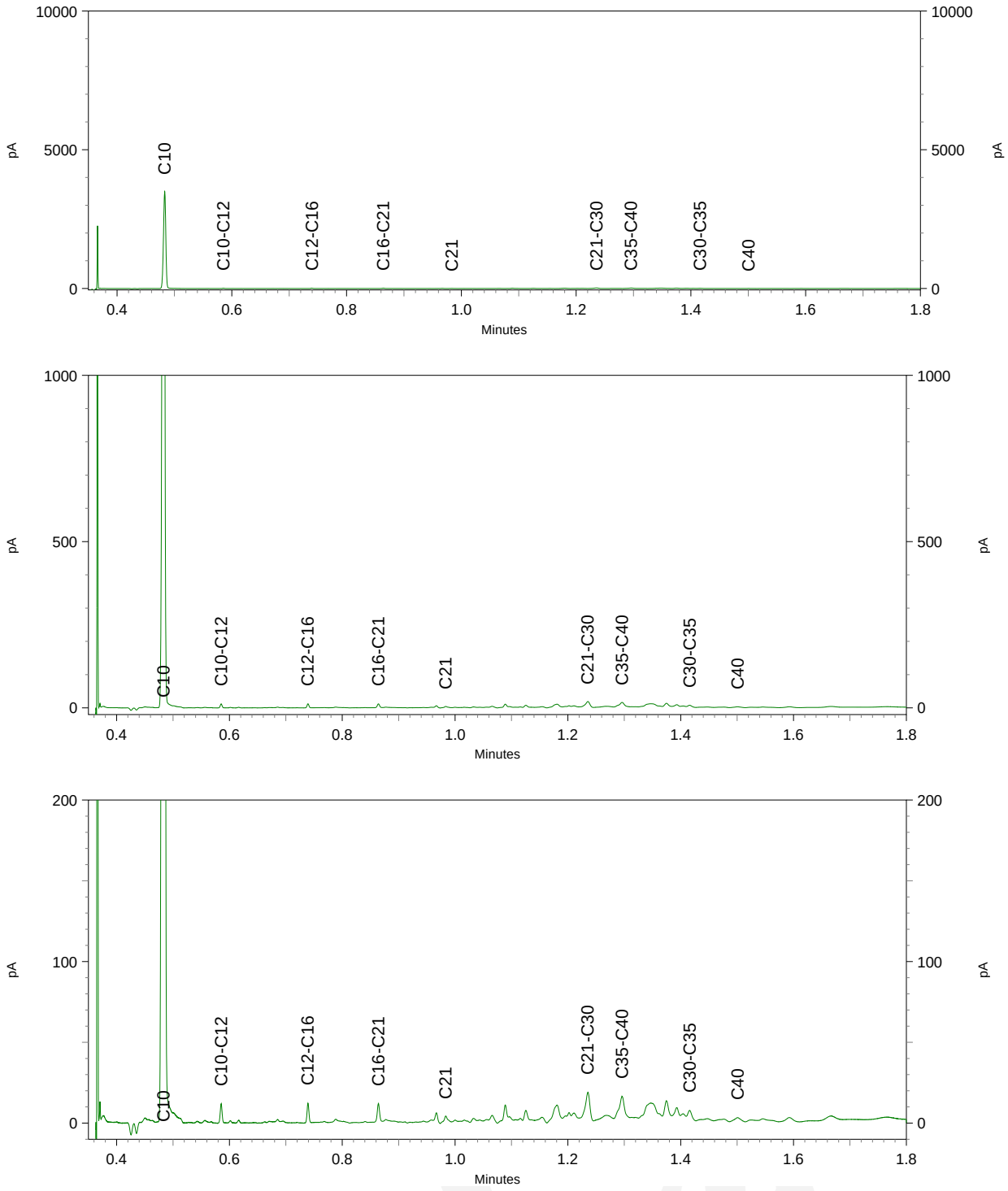
Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram MO (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

eurofins | analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12568608
Certificate no.: 2022022969
Sample description.: MM19 (0-30)
V



Antea Group
T.a.v. Gerben van der Laan
Postbus 24
8440 AA HEERENVEEN

Analysecertificaat

Datum: 28-Apr-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022063490/1
Uw project/verslagnummer	0474109.100
Uw projectnaam	Raalte verkabeling
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	20-Apr-2022

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0474109.100	Certificaatnummer/Versie	2022063490/1
Uw projectnaam	Raalte verkabeling	Startdatum analyse	20-Apr-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	28-Apr-2022
Uw monsternemer	Erik Wechstapel	Rapportagedatum	28-Apr-2022/15:22
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/2
Projectcode	5414 - Antea - Project Netwerkbeheerders		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	77.5	98.9		83.0	92.8
S	Droge stof	% (m/m)			40.7		
S	Organische stof	% (m/m) ds	5.3	5.8	16.4	3.7	1.6
	Gloeirest	% (m/m) ds	94	94	83	96	98
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7.1	3.8	12.8	4.5	2.6
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	54	37	100	28	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.38	0.43	2.5	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	5.3	<3.0	16	<3.0	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	7.3	9.3	56	<5.0	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.080	0.11	0.53	<0.050	0.064
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6.7	5.1	29	4.9	<4.0
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	46	33	130	<10	12
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	300	67	310	27	<20
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	4.1	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	5.4	44	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	13	170	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	44	860	11	14
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7.7	38	320	8.1	8.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	6.6	110	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	110	1500	<35	<35
	Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.	Zie bijl.		
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM20 073 (0-40) 074 (0-50) 075 (0-35) 076 (0-15)	Grond (AS3000)	12705925
2	M21 076-3 (kld) 076 (40-90)	Grond (AS3000)	12705926
3	M22 076 (slb) 076 (90-135)	Grond (AS3000)	12705927
4	M23 077 (plsc) 077 (0-35)	Grond (AS3000)	12705928
5	MM24 (pad) 078 (50-80) 079 (0-40) 080 (0-35) 081 (0-40) 082 (0-30)	Grond (AS3000)	12705929

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0474109.100	Certificaatnummer/Versie	2022063490/1
Uw projectnaam	Raalte verkabeling	Startdatum analyse	20-Apr-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	28-Apr-2022
Uw monsternemer	Erik Wechstapel	Rapportagedatum	28-Apr-2022/15:22
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/2
Projectcode	5414 - Antea - Project Netwerkbeheerders		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.050	0.11	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.053	0.22	0.52	0.10	0.057
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.12	0.31	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.11	0.60	1.5	0.34	0.28
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.43	1.5	0.13	0.23
S	Chryseen	mg/kg ds	0.065	0.48	1.9	0.15	0.24
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.25	0.95	0.093	0.12
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.063	0.60	2.0	0.18	0.24
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.42	1.6	0.11	0.16
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.45	1.7	0.10	0.17
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.50	3.6	12	1.3	1.6

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM20 073 (0-40) 074 (0-50) 075 (0-35) 076 (0-15)	Grond (AS3000)	12705925
2	M21 076-3 (kld) 076 (40-90)	Grond (AS3000)	12705926
3	M22 076 (slb) 076 (90-135)	Grond (AS3000)	12705927
4	M23 077 (plsc) 077 (0-35)	Grond (AS3000)	12705928
5	MM24 (pad) 078 (50-80) 079 (0-40) 080 (0-35) 081 (0-40) 082 (0-30)	Grond (AS3000)	12705929
			Akkoord
			Pr.coörd.

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022063490/1

Monster nr. / Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Uw monsteromschrijving					
12705925	MM20 073 (0-40) 074 (0-50) 075 (0-35) 076 (0-15)				
0539425000	075	0	35	19-Apr-2022	1
0539424997	073	0	40	19-Apr-2022	1
0539425005	074	0	50	19-Apr-2022	1
0539425057	076	0	15	19-Apr-2022	1
12705926	M21 076-3 (kld) 076 (40-90)				
0539425064	076	40	90	19-Apr-2022	3
12705927	M22 076 (slb) 076 (90-135)				
0539425063	076	90	135	19-Apr-2022	4
12705928	M23 077 (plsc) 077 (0-35)				
0539424994	077	0	35	19-Apr-2022	1
12705929	MM24 (pad) 078 (50-80) 079 (0-40) 080 (0-35) 081 (0-40) 082 (0-30)				
0539425049	080	0	35	19-Apr-2022	1
0539425079	081	0	40	19-Apr-2022	1
0539424941	082	0	30	19-Apr-2022	1
0539425058	078	50	80	19-Apr-2022	2
0539425072	079	0	40	19-Apr-2022	1

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022063490/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022063490/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram MO (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

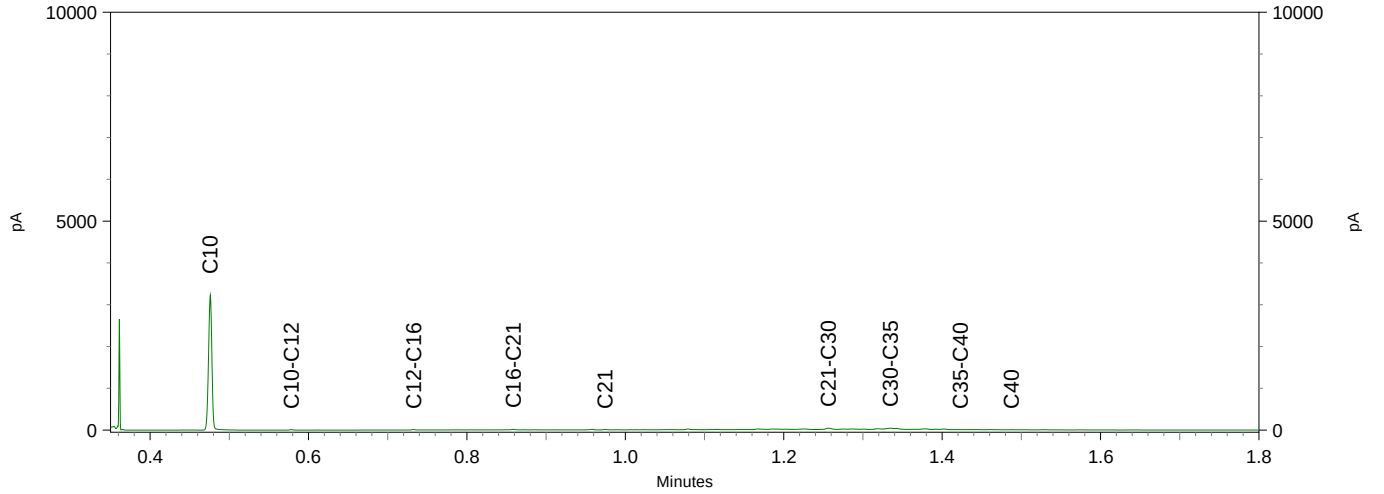
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

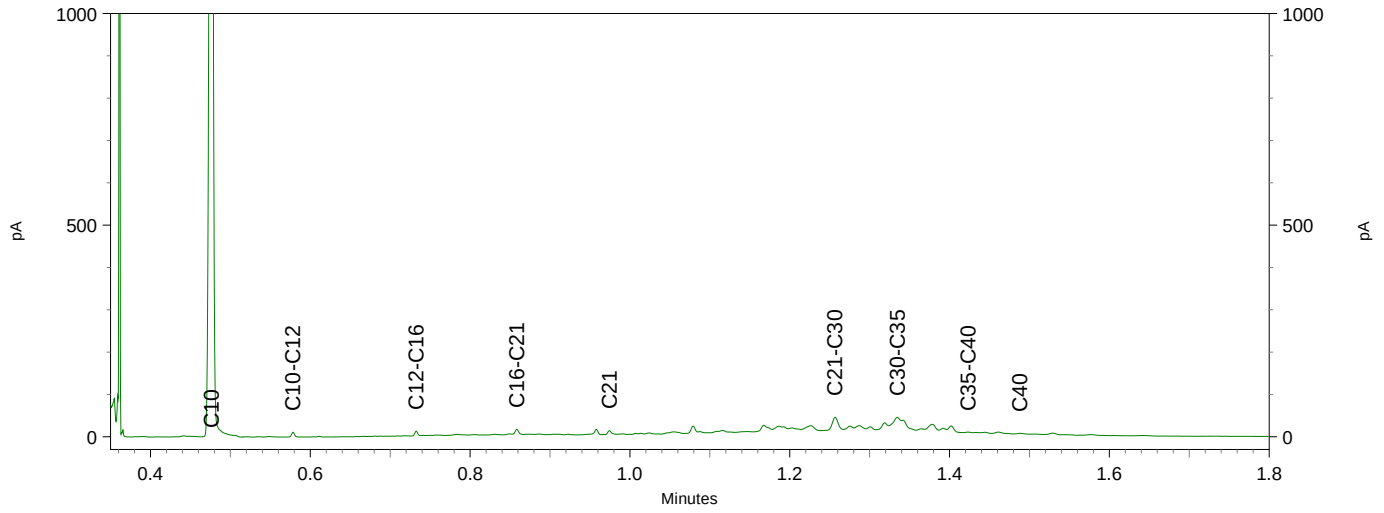
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

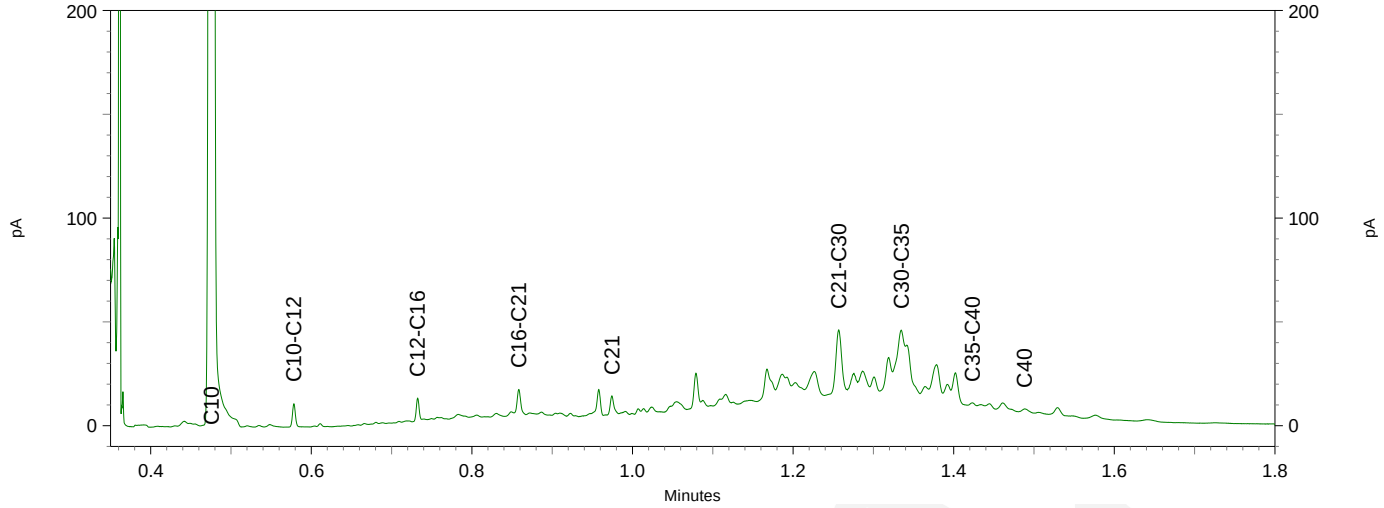
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12705926
Certificate no.: 2022063490
Sample description.: M21 076-3 (kld) 076 (40-90)
V



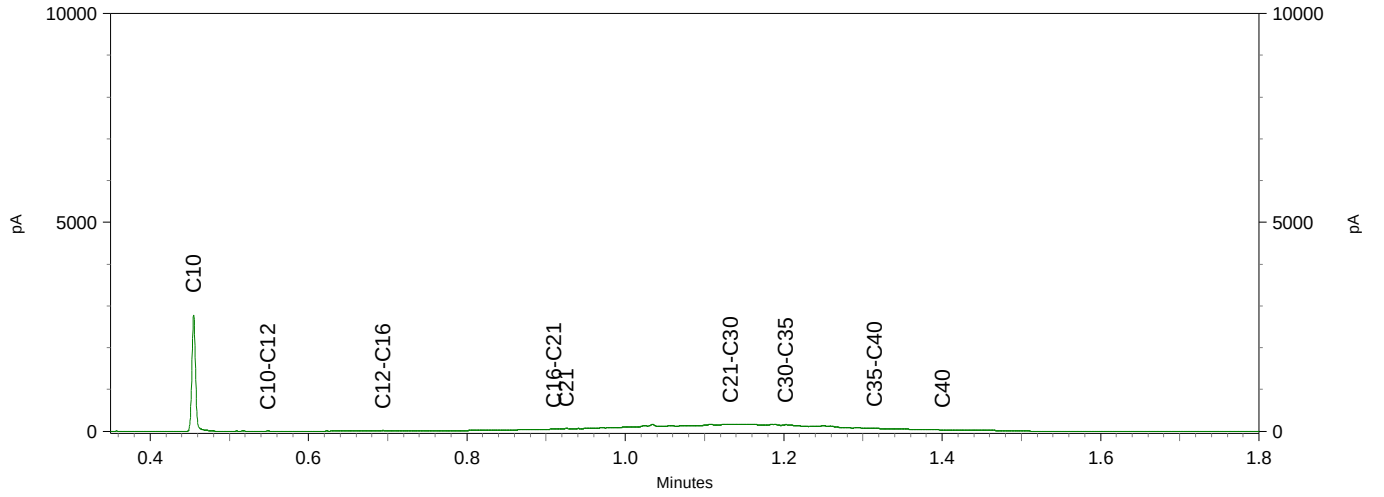


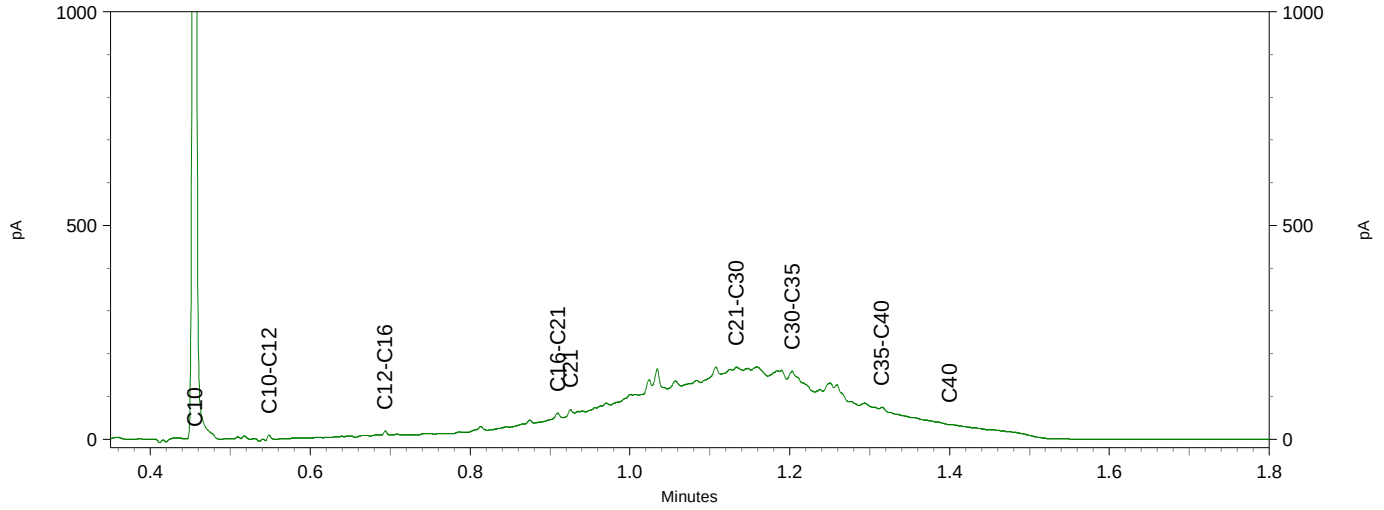


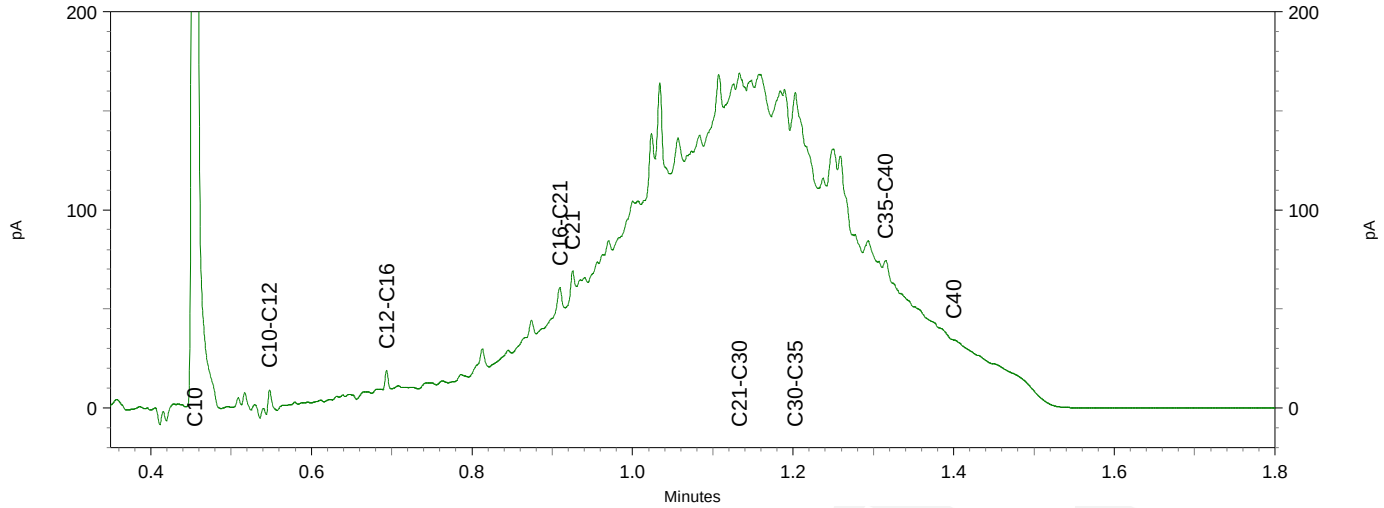
eurofins | — analytics

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12705927
Certificate no.:2022063490
Sample description.: M22 076 (slb) 076 (90-135)
V







Bijlage 12 Analysecertificaten grondwater

Antea Group
T.a.v. Gerben van der Laan
Postbus 24
8440 AA HEERENVEEN

Analysecertificaat

Datum: 23-Feb-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022026843/1
Uw project/verslagnummer	0474109.100
Uw projectnaam	Raalte verkabeling
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	18-Feb-2022

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0474109.100	Certificaatnummer/Versie	2022026843/1
Uw projectnaam	Raalte verkabeling	Startdatum analyse	18-Feb-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	23-Feb-2022
Uw monsternemer	Erik Wechstapel	Rapportagedatum	23-Feb-2022/08:59
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/2
Projectcode	5414 - Antea - Project Netwerkbeheerders		

	Analyse	Eenheid	1	2
	Metalen			
S	Barium (Ba)	µg/l	51	230
S	Cadmium (Cd)	µg/l	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	µg/l	<2.0	<2.0
S	Koper (Cu)	µg/l	3.7	<2.0
S	Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	µg/l	<2.0	2.4
S	Nikkel (Ni)	µg/l	<3.0	<3.0
S	Lood (Pb)	µg/l	<2.0	<2.0
S	Zink (Zn)	µg/l	<10	<10
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S	Benzeen	µg/l	<0.20	<0.20
S	Tolueen	µg/l	<0.20	<0.20
S	Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	<0.20
S	o-Xyleen	µg/l	<0.10	<0.10
S	m,p-Xyleen	µg/l	<0.20	<0.20
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21 [1)]	0.21 [1)]
	BTEX (som)	µg/l	<0.90	<0.90
S	Naftaleen	µg/l	<0.020	<0.020
S	Styreen	µg/l	<0.20	<0.20
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
S	Dichloormethaan	µg/l	<0.20	<0.20
S	Trichloormethaan	µg/l	<0.20	<0.20
S	Tetrachloormethaan	µg/l	<0.10	<0.10
S	Trichlooretheen	µg/l	<0.20	<0.20
S	Tetrachlooretheen	µg/l	<0.10	<0.10
S	1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	<0.20
S	1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	<0.20
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	<0.10
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	<0.10
S	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	<0.10

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	061-1-1 (190-290)	Water (AS3000)	12581842
2	072p-1-1 (180-280)	Water (AS3000)	12581843

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0474109.100	Certificaatnummer/Versie	2022026843/1
Uw projectnaam	Raalte verkabeling	Startdatum analyse	18-Feb-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	23-Feb-2022
Uw monsternemer	Erik Wechstapel	Rapportagedatum	23-Feb-2022/08:59
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/2
Projectcode	5414 - Antea - Project Netwerkbeheerders		

	Analyse	Eenheid	1	2
S	trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
	CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6
S	Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S	Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10
S	1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S	1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 [1)]	0.14 [1)]
S	1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20
S	1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20
S	1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20
S	Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42
	Minerale olie			
	Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10
	Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10
	Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10
	Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15
	Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10
	Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	061-1-1 (190-290)	Water (AS3000)	12581842
2	072p-1-1 (180-280)	Water (AS3000)	12581843

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022026843/1

Monster nr. / Barcode	Uw monsteromschrijving / Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12581842	061-1-1 (190-290)				
0692165490	061	190	290	17-Feb-2022	1
0801029124	061	190	290	17-Feb-2022	2
12581843	072p-1-1 (180-280)				
0692165479	072p	180	280	17-Feb-2022	1
0801029159	072p	180	280	17-Feb-2022	2

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022026843/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022026843/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Antea Group
T.a.v. Gerben van der Laan
Postbus 24
8440 AA HEERENVEEN

Analysecertificaat

Datum: 28-Feb-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022026152/1
Uw project/verslagnummer	0474109.100
Uw projectnaam	Raalte verkabeling
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	17-Feb-2022

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0474109.100	Certificaatnummer/Versie	2022026152/1
Uw projectnaam	Raalte verkabeling	Startdatum analyse	22-Feb-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	28-Feb-2022
Uw monsternemer	Erik Wechstapel	Rapportagedatum	28-Feb-2022/10:34
		Bijlage	A,B,C,D
		Pagina	1/4
Projectcode	5414 - Antea - Project Netwerkbeheerders		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Metalen						
S	Barium (Ba)	µg/L	59	120	<20	28	<20
S	Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	0.77	<0.20	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	µg/L	9.3	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S	Koper (Cu)	µg/L	<2.0	3.3	4.2	2.5	<2.0
S	Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S	Nikkel (Ni)	µg/L	29	3.9	<3.0	<3.0	<3.0
S	Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S	Zink (Zn)	µg/L	<10	2600	30	<10	<10
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S	Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Tolueen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]
	BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90
S	Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
S	Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen						
S	Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	021-1-1 (140-240)	Water (AS3000)	12579210
2	026p-1-1 (120-220)	Water (AS3000)	12579211
3	034p-1-1 (160-260)	Water (AS3000)	12579214
4	040-1-1 (250-350)	Water (AS3000)	12579215
5	045-1-1 (300-400)	Water (AS3000)	12579216

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0474109.100	Certificaatnummer/Versie	2022026152/1
Uw projectnaam	Raalte verkabeling	Startdatum analyse	22-Feb-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	28-Feb-2022
Uw monsternemer	Erik Wechstapel	Rapportagedatum	28-Feb-2022/10:34
		Bijlage	A,B,C,D
		Pagina	2/4
Projectcode	5414 - Antea - Project Netwerkbeheerders		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S	trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6
S	Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 1)	0.14 1)	0.14 1)	0.14 1)	0.14 1)
S	1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
	Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
	Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
	Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
	Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
	Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50	<50	<50

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	021-1-1 (140-240)	Water (AS3000)	12579210
2	026p-1-1 (120-220)	Water (AS3000)	12579211
3	034p-1-1 (160-260)	Water (AS3000)	12579214
4	040-1-1 (250-350)	Water (AS3000)	12579215
5	045-1-1 (300-400)	Water (AS3000)	12579216

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0474109.100	Certificaatnummer/Versie	2022026152/1
Uw projectnaam	Raalte verkabeling	Startdatum analyse	22-Feb-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	28-Feb-2022
Uw monsternemer	Erik Wechstapel	Rapportagedatum	28-Feb-2022/10:34
		Bijlage	A,B,C,D
		Pagina	3/4
Projectcode	5414 - Antea - Project Netwerkbeheerders		

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9
	Metalen					
S	Barium (Ba)	µg/L	<20	37	57	33
S	Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20	0.57	<0.20
S	Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S	Koper (Cu)	µg/L	<2.0	<2.0	2.6	7.6
S	Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S	Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	<3.0	5.1	<3.0
S	Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S	Zink (Zn)	µg/L	<10	<10	1500	<10
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
S	Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Tolueen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]
	BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90
S	Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
S	Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen					
S	Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	048p-1-1 (300-400)	Water (AS3000)	12579217
7	050-1-1 (370-470)	Water (AS3000)	12579218
8	052p-1-1 (310-410)	Water (AS3000)	12579219
9	055p-1-1 (220-320)	Water (AS3000)	12579220

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0474109.100	Certificaatnummer/Versie	2022026152/1
Uw projectnaam	Raalte verkabeling	Startdatum analyse	22-Feb-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	28-Feb-2022
Uw monsternemer	Erik Wechstapel	Rapportagedatum	28-Feb-2022/10:34
		Bijlage	A,B,C,D
		Pagina	4/4
Projectcode	5414 - Antea - Project Netwerkbeheerders		

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9
S	trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6
S	Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 1)	0.14 1)	0.14 1)	0.14 1)
S	1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	0.42	0.42
	Minerale olie					
	Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10	<10	<10
	Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10	<10	<10
	Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10	<10	<10
	Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15	<15
	Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10	<10	<10
	Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10	<10	<10
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50	<50

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	048p-1-1 (300-400)	Water (AS3000)	12579217
7	050-1-1 (370-470)	Water (AS3000)	12579218
8	052p-1-1 (310-410)	Water (AS3000)	12579219
9	055p-1-1 (220-320)	Water (AS3000)	12579220

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022026152/1

Monster nr. / Barcode	Uw monsteromschrijving / Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12579210	021-1-1 (140-240)				
0692087956	021	140	240	16-Feb-2022	1
0801025905	021	140	240	16-Feb-2022	2
12579211	026p-1-1 (120-220)				
0692087986	026p	120	220	16-Feb-2022	1
0801026039	026p	120	220	16-Feb-2022	2
12579214	034p-1-1 (160-260)				
0692087979	034p	160	260	16-Feb-2022	1
0801025889	034p	160	260	16-Feb-2022	2
12579215	040-1-1 (250-350)				
0692087971	040	250	350	16-Feb-2022	1
0801029150	040	250	350	16-Feb-2022	2
12579216	045-1-1 (300-400)				
0692087984	045	300	400	16-Feb-2022	1
0800937210	045	300	400	16-Feb-2022	2
12579217	048p-1-1 (300-400)				
0692087963	048p	300	400	16-Feb-2022	1
0800937246	048p	300	400	16-Feb-2022	2
12579218	050-1-1 (370-470)				
0692087977	050	370	470	16-Feb-2022	1
0800937244	050	370	470	16-Feb-2022	2
12579219	052p-1-1 (310-410)				
0692087954	052p	310	410	16-Feb-2022	1
0800937211	052p	310	410	16-Feb-2022	2
12579220	055p-1-1 (220-320)				
0692087964	055p	220	320	16-Feb-2022	1
0801029178	055p	220	320	16-Feb-2022	2

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022026152/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022026152/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2022026152/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beinvloed.

Analyse	Monster nr.
De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.	
Vluchtige KWS (HS) (voorbehandeling)	12579210
	12579211
	12579214
	12579215
	12579216
	12579217
	12579218
	12579219
	12579220

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Antea Group
T.a.v. Gerben van der Laan
Postbus 24
8440 AA HEERENVEEN

Analysecertificaat

Datum: 29-Apr-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022066097/1
Uw project/verslagnummer	0474109.100
Uw projectnaam	Raalte verkabeling
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	22-Apr-2022

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0474109.100	Certificaatnummer/Versie	2022066097/1
Uw projectnaam	Raalte verkabeling	Startdatum analyse	25-Apr-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	29-Apr-2022
Uw monsternemer	Erik Wechstapel	Rapportagedatum	29-Apr-2022/14:54
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/2
Projectcode	5414 - Antea - Project Netwerkbeheerders		

	Analyse	Eenheid	1	
	Metalen			
S	Barium (Ba)	µg/L	70	
S	Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	
S	Kobalt (Co)	µg/L	5.8	
S	Koper (Cu)	µg/L	<2.0	
S	Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	
S	Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	
S	Nikkel (Ni)	µg/L	25	
S	Lood (Pb)	µg/L	<2.0	
S	Zink (Zn)	µg/L	<10	
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S	Benzeen	µg/L	<0.20	
S	Tolueen	µg/L	<0.20	
S	Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	
S	o-Xyleen	µg/L	<0.10	
S	m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21	1)
	BTEX (som)	µg/L	<0.90	
S	Naftaleen	µg/L	<0.020	
S	Styreen	µg/L	<0.20	
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
S	Dichloormethaan	µg/L	<0.20	
S	Trichloormethaan	µg/L	<0.20	
S	Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	
S	Trichlooretheen	µg/L	<0.20	
S	Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	
S	1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	
S	1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	
S	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	006-1-1 006 (150-250)	Water (AS3000)	12715034

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: BS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0474109.100	Certificaatnummer/Versie	2022066097/1
Uw projectnaam	Raalte verkabeling	Startdatum analyse	25-Apr-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	29-Apr-2022
Uw monsternemer	Erik Wechstapel	Rapportagedatum	29-Apr-2022/14:54
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/2

Projectcode 5414 - Antea - Project Netwerkbeheerders

	Analyse	Eenheid	1
S	trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
	CKW (som)	µg/L	<1.6
S	Tribroommethaan	µg/L	<0.20
S	Vinylchloride	µg/L	<0.10
S	1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S	1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 [1)]
S	1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S	1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S	1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S	Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
	Minerale olie		
	Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10
	Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10
	Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10
	Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
	Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
	Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	006-1-1 006 (150-250)	Water (AS3000)	12715034

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022066097/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12715034	006-1-1 006 (150-250)				
0692162055	006	150	250	21-Apr-2022	1
0801022396	006	150	250	21-Apr-2022	2

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022066097/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022066097/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Antea Group
T.a.v. Gerben van der Laan
Postbus 24
8440 AA HEERENVEEN

Analysecertificaat

Datum: 09-May-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022069150/1
Uw project/verslagnummer	474155
Uw projectnaam	Raalte verkabeling
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	29-Apr-2022

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	474155	Certificaatnummer/Versie	2022069150/1
Uw projectnaam	Raalte verkabeling	Startdatum analyse	29-Apr-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	09-May-2022
Uw monsternemer	Erik Wechstapel	Rapportagedatum	09-May-2022/14:52
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/2
Projectcode	5414 - Antea - Project Netwerkbeheerders		

	Analyse	Eenheid	1	
	Metalen			
S	Barium (Ba)	µg/l	200	
S	Cadmium (Cd)	µg/l	<0.20	
S	Kobalt (Co)	µg/l	<2.0	
S	Koper (Cu)	µg/l	<2.0	
S	Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	
S	Molybdeen (Mo)	µg/l	<2.0	
S	Nikkel (Ni)	µg/l	<3.0	
S	Lood (Pb)	µg/l	<2.0	
S	Zink (Zn)	µg/l	<10	
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S	Benzeen	µg/l	<0.20	
S	Tolueen	µg/l	<0.20	
S	Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	
S	o-Xyleen	µg/l	<0.10	
S	m,p-Xyleen	µg/l	<0.20	
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21	1)
	BTEX (som)	µg/l	<0.90	
S	Naftaleen	µg/l	<0.020	
S	Styreen	µg/l	<0.20	
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
S	Dichloormethaan	µg/l	<0.20	
S	Trichloormethaan	µg/l	<0.20	
S	Tetrachloormethaan	µg/l	<0.10	
S	Trichlooretheen	µg/l	<0.20	
S	Tetrachlooretheen	µg/l	<0.10	
S	1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	
S	1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	
S	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	074p-1-1 074p (180-280)	Water (AS3000)	12725529

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: BS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	474155	Certificaatnummer/Versie	2022069150/1
Uw projectnaam	Raalte verkabeling	Startdatum analyse	29-Apr-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	09-May-2022
Uw monsternemer	Erik Wechstapel	Rapportagedatum	09-May-2022/14:52
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/2
Projectcode	5414 - Antea - Project Netwerkbeheerders		

	Analyse	Eenheid	1
S	trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
	CKW (som)	µg/L	<1.6
S	Tribroommethaan	µg/L	<0.20
S	Vinylchloride	µg/L	<0.10
S	1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S	1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 [1)]
S	1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S	1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S	1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S	Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
	Minerale olie		
	Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10
	Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10
	Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10
	Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
	Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
	Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	074p-1-1 074p (180-280)	Water (AS3000)	12725529

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022069150/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12725529	074p-1-1 074p (180-280)				
0692165572	074p	180	280	29-Apr-2022	1
0801052284	074p	180	280	29-Apr-2022	2

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022069150/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022069150/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage 13 Analysecertificaat PFAS

Antea Group
T.a.v. Gerben van der Laan
Postbus 24
8440 AA HEERENVEEN

Analysecertificaat

Datum: 11-Mar-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022028781/1
Uw project/verslagnummer	0474109.100
Uw projectnaam	Raalte verkabeling
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	08-Feb-2022

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0474109.100	Certificaatnummer/Versie	2022028781/1
Uw projectnaam	Raalte verkabeling	Startdatum analyse	22-Feb-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	11-Mar-2022
Uw monsternemer	Wessel Huis in 't Veld	Rapportagedatum	11-Mar-2022/18:28
		Bijlage	A,B,C,D
		Pagina	1/4
Projectcode	5414 - Antea - Project Netwerkbeheerders		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	82.2	82.9	85.9	86.3	84.8
S	Organische stof	% (m/m) ds	5.1 1)	<0.7 1)	4.0 1)	0.8 1)	3.4 1)
	Gloeirest	% (m/m) ds	94	99	96	99	96
	PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)						
Q	perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	0.1	<0.1	0.1
Q	perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q	perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q	perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q	perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.4	<0.1	0.5	<0.1	0.5
Q	perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q	perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q	perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q	perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q	perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q	perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q	perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q	perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q	perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q	perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q	perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q	perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q	perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q	perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.6	<0.1	0.3	<0.1	0.4
Q	perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0.2	<0.1	0.2	<0.1	0.2
Q	perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q	4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q	6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q	8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	PFAS MM1 (0-50)	Grond (AS3000)	12588540
2	PFAS MM2 (20-140)	Grond (AS3000)	12588541
3	PFAS MM3 (0-55)	Grond (AS3000)	12588542
4	PFAS MM4 (50-140)	Grond (AS3000)	12588543
5	PFAS MM5 (0-50)	Grond (AS3000)	12588544

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0474109.100	Certificaatnummer/Versie	2022028781/1
Uw projectnaam	Raalte verkabeling	Startdatum analyse	22-Feb-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	11-Mar-2022
Uw monsternemer	Wessel Huis in 't Veld	Rapportagedatum	11-Mar-2022/18:28
		Bijlage	A,B,C,D
		Pagina	2/4
Projectcode	5414 - Antea - Project Netwerkbeheerders		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Q	10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q	N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat(MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q	N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q	perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q	N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q	8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Q	som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	0.5	0.1 [2)]	0.5	0.1 [2)]	0.5
Q	som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0.9	0.1 [2)]	0.5	0.1 [2)]	0.6

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	PFAS MM1 (0-50)	Grond (AS3000)	12588540
2	PFAS MM2 (20-140)	Grond (AS3000)	12588541
3	PFAS MM3 (0-55)	Grond (AS3000)	12588542
4	PFAS MM4 (50-140)	Grond (AS3000)	12588543
5	PFAS MM5 (0-50)	Grond (AS3000)	12588544

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0474109.100	Certificaatnummer/Versie	2022028781/1
Uw projectnaam	Raalte verkabeling	Startdatum analyse	22-Feb-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	11-Mar-2022
Uw monsternemer	Wessel Huis in 't Veld	Rapportagedatum	11-Mar-2022/18:28
		Bijlage	A,B,C,D
		Pagina	3/4
Projectcode	5414 - Antea - Project Netwerkbeheerders		

	Analyse	Eenheid	6
	Voorbehandeling		
	Cryogeen malen		Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses		
S	Droge stof	% (m/m)	82.4
S	Organische stof	% (m/m) ds	2.7 [1)]
	Gloeirest	% (m/m) ds	97
	PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)		
Q	perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1
Q	perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1
Q	perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1
Q	perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1
Q	perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.1
Q	perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1
Q	perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1
Q	perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1
Q	perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1
Q	perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1
Q	perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1
Q	perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1
Q	perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1
Q	perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1
Q	perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1
Q	perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1
Q	perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1
Q	perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1
Q	perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.2
Q	perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0.1
Q	perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1
Q	4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1
Q	6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1
Q	8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	PFAS MM6 (65-150)	Grond (AS3000)	12588545

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0474109.100	Certificaatnummer/Versie	2022028781/1
Uw projectnaam	Raalte verkabeling	Startdatum analyse	22-Feb-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	11-Mar-2022
Uw monsternemer	Wessel Huis in 't Veld	Rapportagedatum	11-Mar-2022/18:28
		Bijlage	A,B,C,D
		Pagina	4/4
Projectcode	5414 - Antea - Project Netwerkbeheerders		

	Analyse	Eenheid	6
Q	10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1
Q	N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat(MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1
Q	N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1
Q	perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1
Q	N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1
Q	8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1
Q	som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	0.2
Q	som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0.2

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	PFAS MM6 (65-150)	Grond (AS3000)	12588545

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022028781/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	**Boornr**	**Van**	**Tot**	**Uw datum monstername**	**Monsteromsch./Monstername ID**
12588540	PFAS MM1 (0-50)				
0539241559	004	0	20	04-Feb-2022	1
0539241160	013	0	35	04-Feb-2022	1
0539241118	016	0	50	04-Feb-2022	1
0539241351	007	0	35	04-Feb-2022	1
0539241215	010	0	25	04-Feb-2022	1
0539241046	019	0	35	04-Feb-2022	1
0539241454	022	0	45	07-Feb-2022	1
0539241579	025	0	35	07-Feb-2022	1
0539066024	028	0	35	07-Feb-2022	1
12588541	PFAS MM2 (20-140)				
0539241555	004	20	55	04-Feb-2022	2
0539241164	013	50	90	04-Feb-2022	3
0539241109	016	90	140	04-Feb-2022	3
0539241363	007	50	80	04-Feb-2022	3
0539241219	010	50	100	04-Feb-2022	3
0539241051	019	70	90	04-Feb-2022	3
0539241461	022	75	100	07-Feb-2022	3
0539241605	025	70	120	07-Feb-2022	4
0539241635	028	70	120	07-Feb-2022	3
12588542	PFAS MM3 (0-55)				
0539241315	030	0	40	07-Feb-2022	1
0539241014	035	5	55	08-Feb-2022	1
0539241180	033	0	50	08-Feb-2022	1
0539241167	037	0	20	08-Feb-2022	1
0539241009	039	0	25	08-Feb-2022	1
0539241758	041	0	50	08-Feb-2022	1
0539241757	043	0	40	08-Feb-2022	1
0539241289	045	0	45	08-Feb-2022	1
0539241148	047	0	50	08-Feb-2022	1
0539241080	049	0	40	09-Feb-2022	1
12588543	PFAS MM4 (50-140)				
0539241310	030	90	140	07-Feb-2022	3
0539241018	035	65	100	08-Feb-2022	3
0539241172	033	50	95	08-Feb-2022	2
0539241275	037	65	90	08-Feb-2022	4
0539241318	039	55	80	08-Feb-2022	3
0539241203	041	85	125	08-Feb-2022	4
0539241749	043	80	100	08-Feb-2022	3

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022028781/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	**Boornr**	**Van**	**Tot**	**Uw datum monstername**	**Monsteromsch./Monstername ID**
0539241287	045	70	90	08-Feb-2022	3
0539241149	047	80	100	08-Feb-2022	4
0539241091	049	85	125	09-Feb-2022	3
12588544	PFAS MM5 (0-50)				
0539241081	052	0	50	09-Feb-2022	1
0539241022	050	0	50	09-Feb-2022	1
0539241270	056	0	30	09-Feb-2022	1
0539241263	054	0	15	09-Feb-2022	1
0539241114	058	5	45	09-Feb-2022	1
0539241125	060	0	50	09-Feb-2022	1
0539240977	062	0	35	10-Feb-2022	1
0539240857	070	0	30	10-Feb-2022	1
0539240870	072	0	30	10-Feb-2022	1
12588545	PFAS MM6 (65-150)				
0539240914	052	105	150	09-Feb-2022	4
0539240909	050	100	150	09-Feb-2022	3
0539241264	056	80	100	09-Feb-2022	3
0539241272	054	70	90	09-Feb-2022	4
0539241121	058	70	90	09-Feb-2022	3
0539241115	060	65	110	09-Feb-2022	3
0539240976	062	80	130	10-Feb-2022	3
0539240866	070	80	100	10-Feb-2022	3
0539240861	072	80	130	10-Feb-2022	3

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022028781/1

Opmerking 1)
Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

Opmerking 2)
De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022028781/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)			
PFAS (28) Handelingskader	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lin + vert PFOS & PFOA AS3000	W0323	LC-MSMS	Eigen methode

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2022028781/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beinvloed.

Analyse	Monster nr.
De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.	
Gloeirest	12588540
	12588541
	12588542
	12588543
	12588544

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage 14 Toetsingsresultaten PFAS

PFAS-Toetsing(en) voorlopige interventiewaarden, Handelingskader PFAS en CROW-400

0474109

	PFAS MM1			PFAS MM2			PFAS MM3		
Eindconclusie:	-	L/N	Bas.	-	L/N	Bas.	-	L/N	Bas.

Componenten:

PFOS:		GSSD:	Bbk:	CROW:	GSSD:	Bbk:	CROW:	GSSD:	Bbk:	CROW:
perfluoroctaansulfonaat (PFOS lin.)	µg/kg ds	0,60	L/N	-	0,07	L/N	-	0,30	L/N	-
perfluoroctaansulfonaat (PFOS ver.)	µg/kg ds	0,20	L/N	-	0,07	L/N	-	0,20	L/N	-
Som lineaire en vertakte PFOS	µg/kg ds	0,80	L/N	Bas.	0,10	L/N	Bas.	0,50	L/N	Bas.

PFOA:		GSSD:	Bbk:	CROW:	GSSD:	Bbk:	CROW:	GSSD:	Bbk:	CROW:
perfluoroctaanzuur (PFOA lin.)	µg/kg ds	0,40	L/N	-	0,07	L/N	-	0,50	L/N	-
perfluoroctaanzuur (PFOA ver.)	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
Som lineaire en vertakte PFOA	µg/kg ds	0,47	L/N	Bas.	0,10	L/N	Bas.	0,57	L/N	Bas.

Overige PFAS:		GSSD:	Bbk:	CROW:	GSSD:	Bbk:	CROW:	GSSD:	Bbk:	CROW:
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,10	L/N	-
perfluordecaanzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluornonaanzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluorpentaanzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluortridecaanzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluortetradecaanzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluorundecaanzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluoroctadecaanzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluoroctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluoroctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
N-methyl perfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-

0474109

		PFAS MM4			PFAS MM5			PFAS MM6		
Eindconclusie:		-	L/N	Bas.	-	L/N	Bas.	-	L/N	Bas.

Componenten:

PFOS:		GSSD:	Bbk:	CROW:	GSSD:	Bbk:	CROW:	GSSD:	Bbk:	CROW:
perfluoroctaansulfonaat (PFOS lin.)	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,40	L/N	-	0,20	L/N	-
perfluoroctaansulfonaat (PFOS ver.)	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,20	L/N	-	0,07	L/N	-
Som lineaire en vertakte PFOS	µg/kg ds	0,10	L/N	Bas.	0,60	L/N	Bas.	0,27	L/N	Bas.

PFOA:		GSSD:	Bbk:	CROW:	GSSD:	Bbk:	CROW:	GSSD:	Bbk:	CROW:
perfluoroctaanzuur (PFOA lin.)	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,50	L/N	-	0,10	L/N	-
perfluoroctaanzuur (PFOA ver.)	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
Som lineaire en vertakte PFOA	µg/kg ds	0,10	L/N	Bas.	0,57	L/N	Bas.	0,17	L/N	Bas.

Overige PFAS:		GSSD:	Bbk:	CROW:	GSSD:	Bbk:	CROW:	GSSD:	Bbk:	CROW:
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,10	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluordecaanzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluornonaanzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluorpentaanzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluortridecaanzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluortetradecaanzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluorundecaanzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluoroctadecaanzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluoroctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluoroctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
N-methyl perfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-

Legenda:	
-	Niet van toepassing / onder detectielimiet gemeten
>I	Overschrijding voorlopige interventiewaarden/risicogrenzen voor bodem*
GSSD	Gestandaardiseerde waarde
Bbk	Besluit bodemkwaliteit
CROW	CROW-publicatie 400
L/N	Bodemkwaliteitsklasse 'landbouw/natuur'
W/I	Bodemkwaliteitsklasse 'wonen/industrie'
NT	Bodemkwaliteitsklasse 'niet toepasbaar'
Bas.	Veiligheidsklasse 'basishygiëne' conform CROW-publicatie 400
Ora.	Veiligheidsklasse 'oranje, niet-vluchtig' conform CROW-publicatie 400
Roo.	Veiligheidsklasse 'rood, niet-vluchtig' conform CROW-publicatie 400

> Deze toetsing is uitgevoerd voor het toepassen van grond en/of baggerspecie op de landbodem boven grondwater-niveau en buiten grondwaterbeschermingsgebieden.

>* Toetsing op basis van de geaggregeerde humane risicogrenzen van het RIVM d.m.v. bepalen van de Risicoindex (RI). De RI is uitsluitend gebaseerd op de gehalten PFOS, PFOA en GenX. Deze toetsing is een advies en betreft niet een toetsing-aan vastgestelde normen. Zie ook: https://www.rivm.nl/pfas/nieuwe-risicogrenzen-voor-pfas-in-grond-en-grondwater.

> Grenzen correctie humus: 10-30% (landelijk)

> Beleid toetsing Handelingskader PFAS: landelijk

Bijlage 15 Verantwoording uitvoering onderzoek

Colofon

Verantwoording

Project: 0474109.100 Raalte verkabeling

Projectnummer: 0474109.100

Het onderzoek is uitgevoerd volgens certificatiesschema BRL SIKB 2000. De uitvoerende organisatie is hiervoor gecertifceerd volgens het procescertificaat 'Veldwerk bij milieuhygienisch bodemonderzoek'.

Bij het onderzoek zijn de volgende protocollen gevolgd *(aankruisen door projectleider/projectmedewerker):*

- [x] Plaatsen van handboringen en peilbuizen (protocol 2001)
- [x] Nemen van grondwatermonsters (protocol 2002)
- [ ] Milieuhygiënisch onderzoek waterbodems (protocol 2003)
- [ ] Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem (protocol 2018)

Verklaring functiescheiding
Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de BRL 2000 en het vermelde protocol

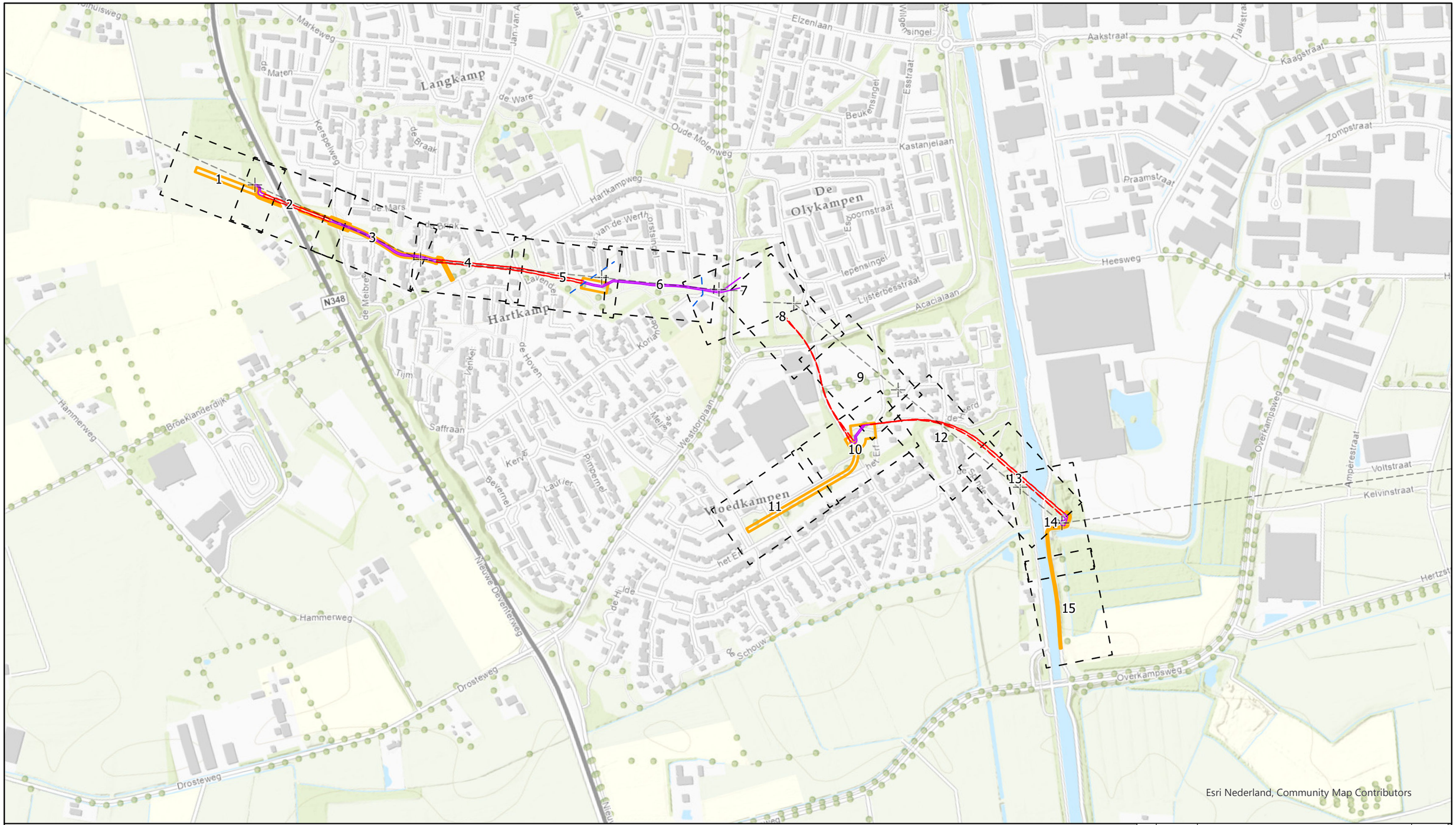
Protocol	Datum/Periode	Naam veldwerker*	Naam veldwerkbureau**	Handtekening
2001	03 t/m 17-02-2022	Erik Wechstapel	Bureau: - - - - - - - - - - Cert.nr.***:	
2002	16/17-02-2022	Erik Wechstapel	Bureau: - - - - - - - - - - Cert.nr.***:	
2001	19-04-2022	Erik Wechstapel	Bureau: - - - - - - - - - - Cert.nr.***:	
2002	21/22/29-04-2022	Erik Wechstapel	Bureau: - - - - - - - - - - Cert.nr.***:	
			Bureau: - - - - - - - - - - Cert.nr.***:	
			Bureau: - - - - - - - - - - Cert.nr.***:	
			Bureau: - - - - - - - - - - Cert.nr.***:	
			Bureau: - - - - - - - - - - Cert.nr.***:	
			Bureau: - - - - - - - - - - Cert.nr.***:	
			Bureau: - - - - - - - - - - Cert.nr.***:	

* Naam invullen van de eerstverantwoordelijke veldwerker die op de betreffende datum/periode de werkzaamheden heeft uitgevoerd.

** Alleen invullen als het veldwerk niet door Antea Group is uitgevoerd.

*** Het veldwerkbureau dient hier het nummer van het BRL2000-certificaat te noteren, zoals vermeld op de site van Bodemplus

Bijlage 16 Tekeningen



Legenda

Tracé

- Sleufloos
- Veldstrekking
- Werk- en uitlegstrook

- Bestaande Masten
- Hartlijn bestaande Hoogspanningsverbinding
- Dempingen

0 50 100 200 300 400 Meters

NR	DATUM	WIJZIGING	GET.
DO	24-5-2022		RR

OPDRACHTGEVER: TenneT TSO.

PROJECTOMSCHRIJVING: Verkabeling Raalte

KAARTTITEL: Onderzoeksplan handmatig onderzoek Verkabeling Raalte

KAARTNUMMER: 20220523 - 0474109 - OK - Definitief

GIS SPECIALIST: T.G. Baardink

SCHAAL: 1:7.000

PROJECTLEIDER: G.A. v/d Laan

FORMAAT: A3

DATUM: 24-5-2022

BLAD IN BLADEN: van

STATUS: Definitief

WIJZ.NR: 00

www.anteagroup.nl

anteagroup



Legenda

Tracé

- Sleufloos
- Veldstrekking
- Werk- en uitlegstrook
- Bestaande Masten
- Hartlijn bestaande Hoogspanningsverbinding
- Dempingen

Uitgevoerd

- Boring
- Boring gestaakt
- Lozingspunt
- Peilbuis
- Peilbuis gestaakt

0 5 10 20 30 40 Meters

NR	DATUM	WIJZIGING	GET.
D0	24-5-2022	Definitieve locaties uitgevoerd bodemonderzoek	RR

OPDRACHTGEVER: TenneT TSO.

PROJECTOMSCHRIJVING: Verkabeling Raalte

KAARTTITEL: Onderzoeksplan handmatig onderzoek Verkabeling Raalte

KAARTNUMMER: 20220523 - 0474109 - BP handmatig - Definitief

GIS SPECIALIST: T.G. Baardink

SCHAAL: 1:500

PROJECTLEIDER: G.A. v/d Laan

FORMAAT: A3

DATUM: 24-5-2022

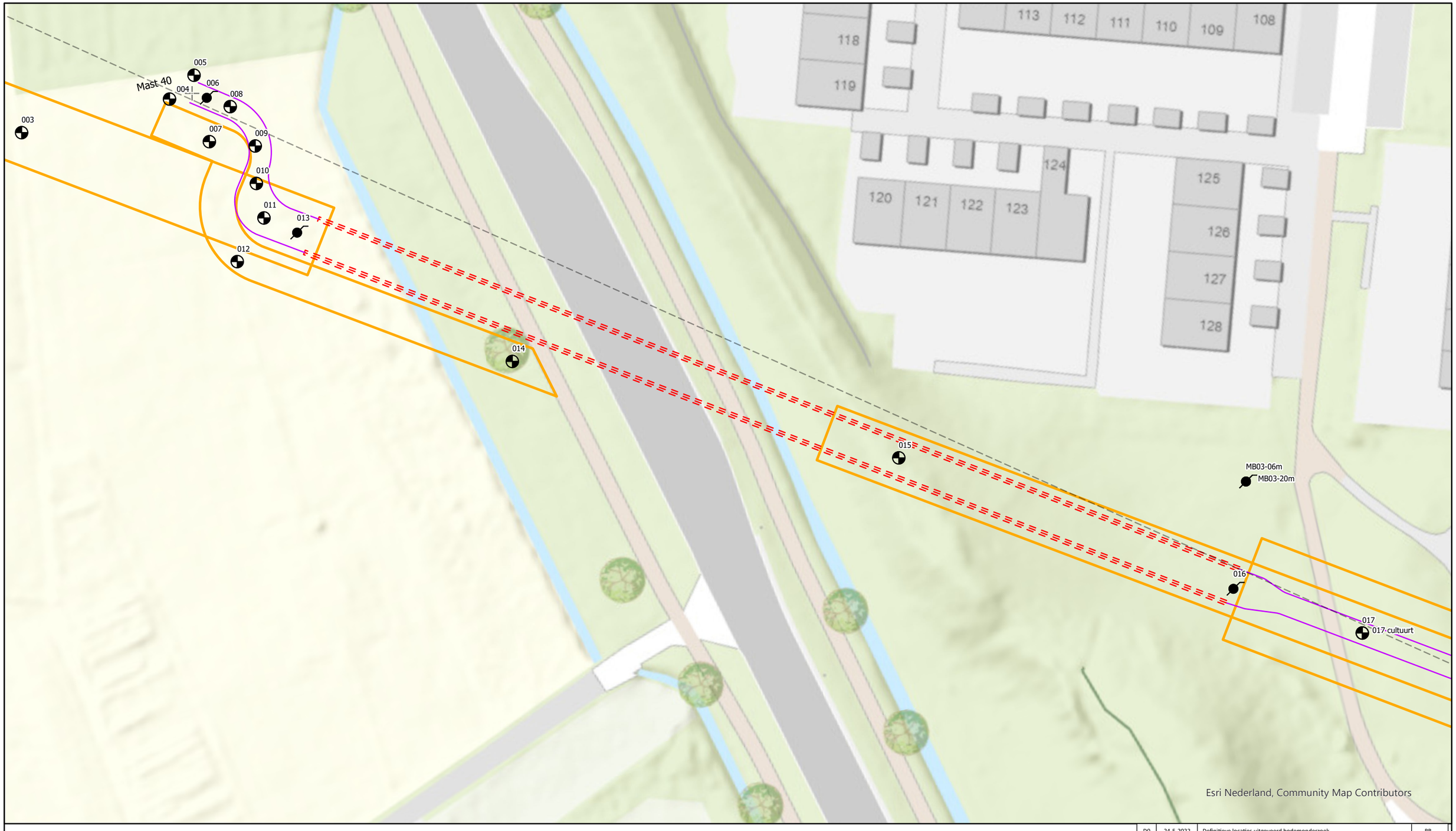
BLAD IN BLADEN: 1 van 15

STATUS: Definitief

WIJZ.NR: 00

www.anteagroup.nl

anteagroup



Legenda

Tracé

- Sleufloos
- Veldstrekking
- Werk- en uitlegstrook
- Bestaande Masten
- Hartlijn bestaande Hoogspanningsverbinding
- Dempingen

Uitgevoerd

- Boring
- Boring gestaakt
- Lozingspunt
- Peilbuis
- Peilbuis gestaakt

0 5 10 20 30 40 Meters

NR	DATUM	WIJZIGING	GET.
D0	24-5-2022	Definitieve locaties uitgevoerd bodemonderzoek	RR

OPDRACHTGEVER: TenneT TSO.

PROJECTOMSCHRIJVING: Verkabeling Raalte

KAARTTITEL: Onderzoeksplan handmatig onderzoek Verkabeling Raalte

KAARTNUMMER: 20220523 - 0474109 - BP handmatig - Definitief

GIS SPECIALIST: T.G. Baardink

PROJECTLEIDER: G.A. v/d Laan

DATUM: 24-5-2022

STATUS: Definitief

SCHAAL: 1:500

FORMAAT: A3

BLAD IN BLADEN: 2 van 15

WIJZ.NR: 00

www.anteagroup.nl

anteagroup



Legenda

Tracé

- Sleufloos
- Veldstrekking
- Werk- en uitlegstrook
- Bestaande Masten
- Hartlijn bestaande Hoogspanningsverbinding
- Dempingen

Uitgevoerd

- Boring
- Boring gestaakt
- Lozingspunt
- Peilbuis
- Peilbuis gestaakt

0 5 10 20 30 40 Meters

NR	DATUM	WIJZIGING	GET.
D0	24-5-2022	Definitieve locaties uitgevoerd bodemonderzoek	RR

OPDRACHTGEVER
TenneT TSO.

PROJECTOMSCHRIJVING
Verkabeling Raalte

KAARTTITEL
Onderzoeksplan handmatig onderzoek Verkabeling Raalte

KAARTNUMMER
20220523 - 0474109 - BP handmatig - Definitief

GIS SPECIALIST
T.G. Baardink

SCHAAL
1:500

PROJECTLEIDER
G.A. v/d Laan

FORMAAT
A3

DATUM
24-5-2022

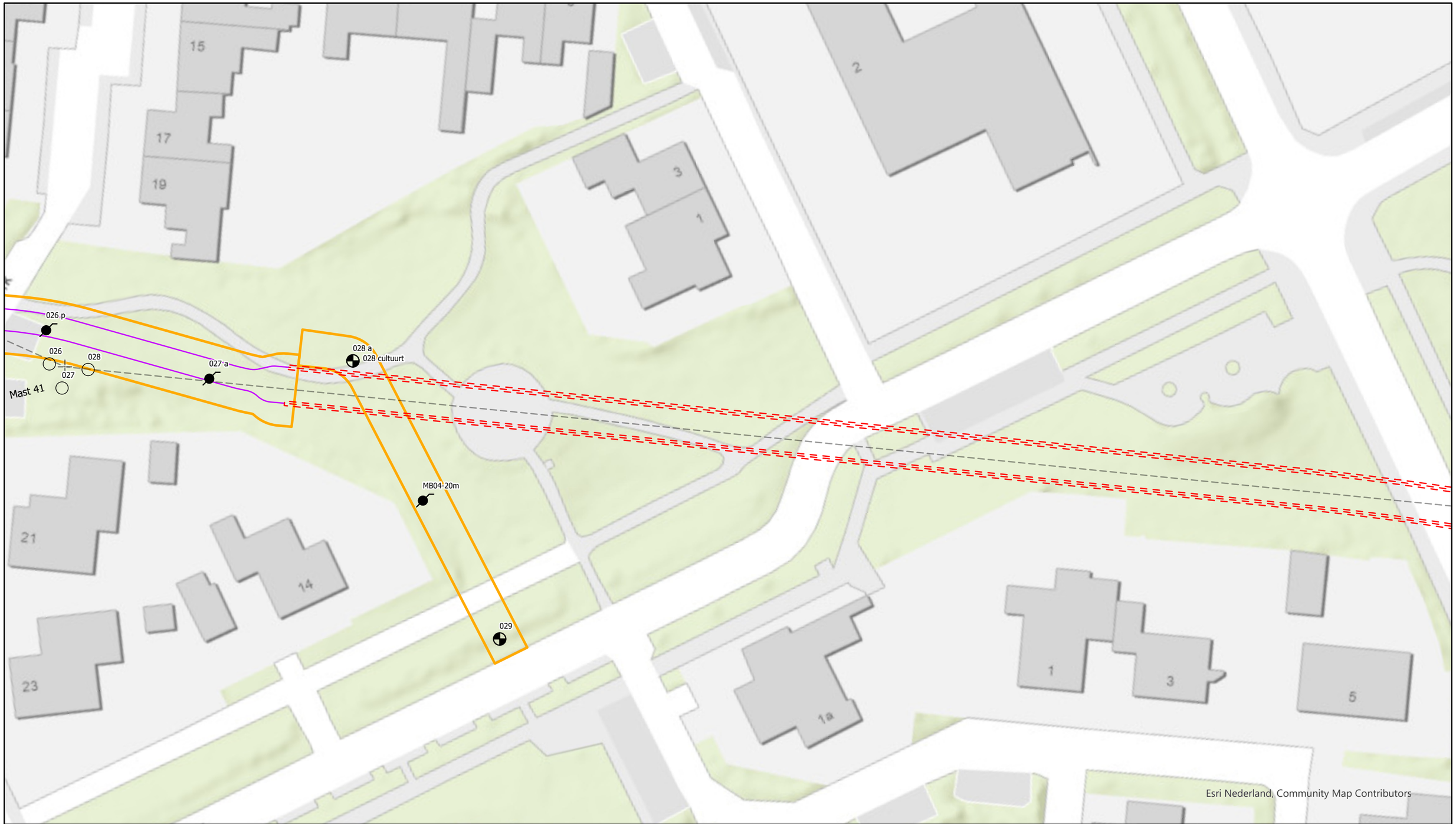
BLAD IN BLADEN
3 van 15

STATUS
Definitief

WIJZ.NR
00

www.anteagroup.nl

anteagroup



Legenda

Tracé

- Sleufloos
- Veldstrekking
- Werk- en uitlegstrook
- Bestaande Masten
- Hartlijn bestaande Hoogspanningsverbinding
- Dempingen

Uitgevoerd

- Boring
- Boring gestaakt
- Lozingspunt
- Peilbuis
- Peilbuis gestaakt

0 5 10 20 30 40 Meters

NR	DATUM	WIJZIGING	GET.
D0	24-5-2022	Definitieve locaties uitgevoerd bodemonderzoek	RR

OPDRACHTGEVER
TenneT TSO.

PROJECTOMSCHRIJVING
Verkabeling Raalte

KAARTTITEL
Onderzoeksplan handmatig onderzoek Verkabeling Raalte

KAARTNUMMER
20220523 - 0474109 - BP handmatig - Definitief

GIS SPECIALIST
T.G. Baardink

SCHAAL
1:500

PROJECTLEIDER
G.A. v/d Laan

FORMAAT
A3

DATUM
24-5-2022

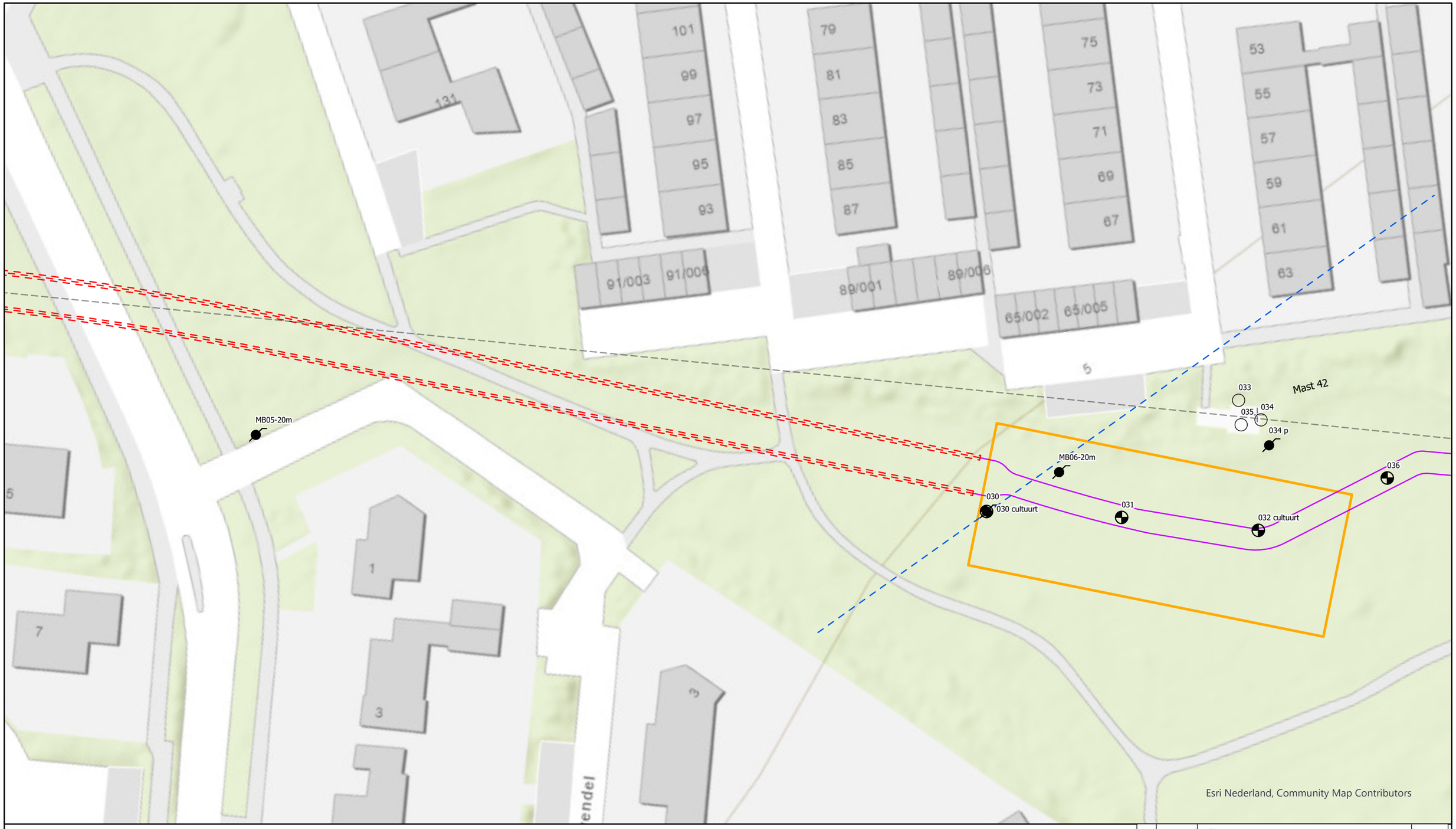
BLAD IN BLADEN
4 van 15

STATUS
Definitief

WIJZ.NR
00

www.anteagroup.nl

anteagroup



Legenda

Tracé

- Sleufloos
- Veldstrekking
- Werk- en uitlegstrook
- Bestaande Masten
- Hartlijn bestaande Hoogspanningsverbinding
- Dempingen

Uitgevoerd

- Boring
- Boring gestaakt
- Lozingspunt
- Peilbuis
- Peilbuis gestaakt

0 5 10 20 30 40 Meters

NR	DATUM	WIJZIGING	GET.
D0	24-5-2022	Definitieve locaties uitgevoerd bodemonderzoek	RR

OPDRACHTGEVER: TenneT TSO.

PROJECTOMSCHRIJVING: Verkabeling Raalte

KAARTTITEL: Onderzoeksplan handmatig onderzoek Verkabeling Raalte

KAARTNUMMER: 20220523 - 0474109 - BP handmatig - Definitief

GIS SPECIALIST: T.G. Baardink

PROJECTLEIDER: G.A. v/d Laan

DATUM: 24-5-2022

STATUS: Definitief

SCHAAL: 1:500

FORMAAT: A3

BLAD IN BLADEN: 5 van 15

WIJZ.NR: 00

www.anteagroup.nl

anteagroup



Legenda

Tracé

- Sleufloos
- Veldstrekking
- Werk- en uitlegstrook
- Bestaande Masten
- Hartlijn bestaande Hoogspanningsverbinding
- Dempingen

Uitgevoerd

- Boring
- Boring gestaakt
- Lozingspunt
- Peilbuis
- Peilbuis gestaakt

0 5 10 20 30 40 Meters

NR	DATUM	WIJZIGING	GET.
D0	24-5-2022	Definitieve locaties uitgevoerd bodemonderzoek	RR

OPDRACHTGEVER
TenneT TSO.

PROJECTOMSCHRIJVING
Verkabeling Raalte

KAARTTITEL
Onderzoeksplan handmatig onderzoek Verkabeling Raalte

KAARTNUMMER
20220523 - 0474109 - BP handmatig - Definitief

GIS SPECIALIST
T.G. Baardink

SCHAAL
1:500

PROJECTLEIDER
G.A. v/d Laan

FORMAAT
A3

DATUM
24-5-2022

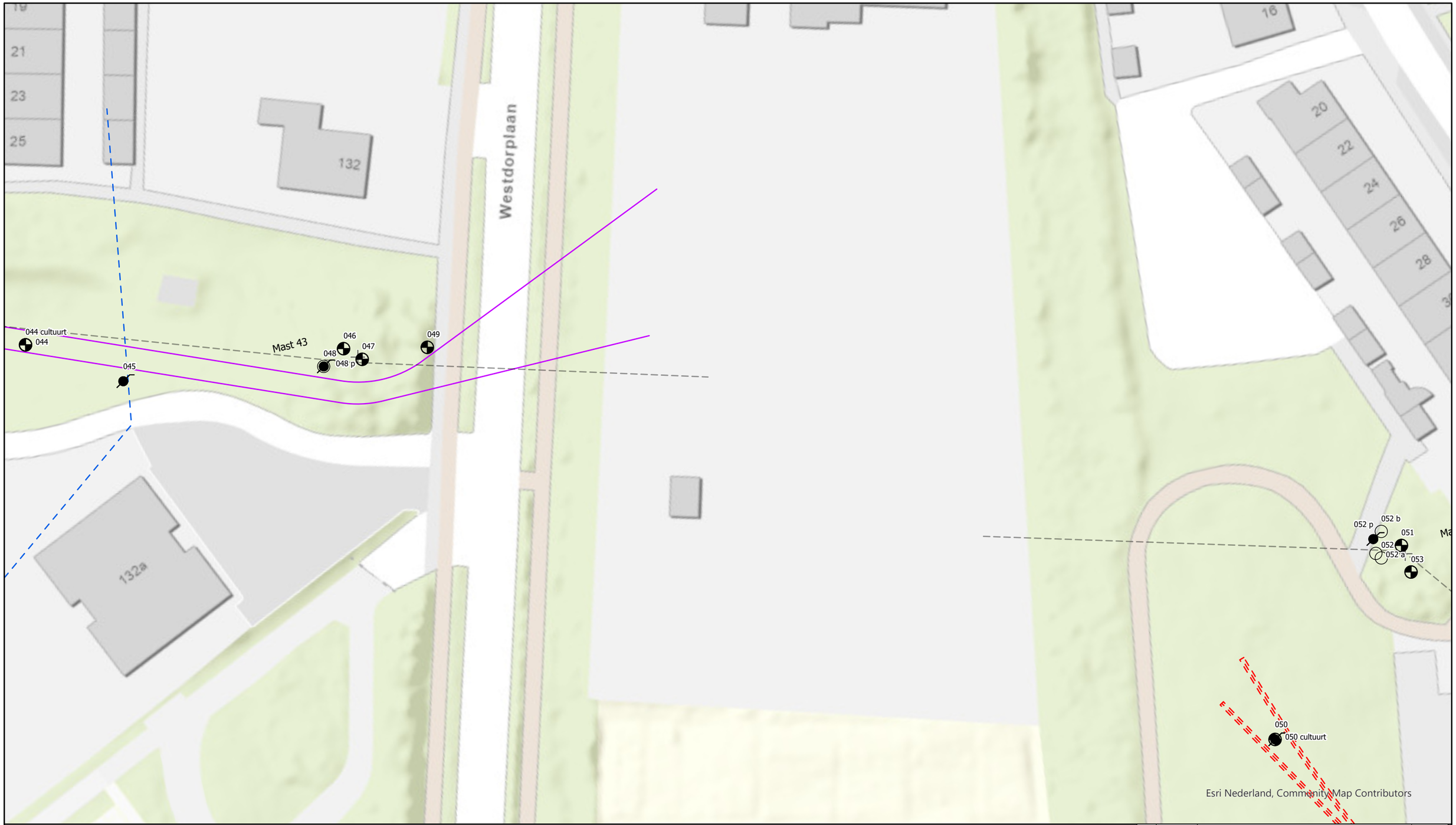
BLAD IN BLADEN
6 van 15

STATUS
Definitief

WIJZ.NR
00

www.anteagroup.nl

anteagroup



Legenda

Tracé

- Sleufloos
- Veldstrekking
- Werk- en uitlegstrook
- Bestaande Masten
- Hartlijn bestaande Hoogspanningsverbinding
- Dempingen

Uitgevoerd

- Boring
- Boring gestaakt
- Lozingspunt
- Peilbuis
- Peilbuis gestaakt

0 5 10 20 30 40 Meters

NR	DATUM	WIJZIGING	GET.
D0	24-5-2022	Definitieve locaties uitgevoerd bodemonderzoek	RR

OPDRACHTGEVER: TenneT TSO.

PROJECTOMSCHRIJVING: Verkabeling Raalte

KAARTTITEL: Onderzoeksplan handmatig onderzoek Verkabeling Raalte

KAARTNUMMER: 20220523 - 0474109 - BP handmatig - Definitief

GIS SPECIALIST: T.G. Baardink

SCHAAL: 1:500

PROJECTLEIDER: G.A. v/d Laan

FORMAAT: A3

DATUM: 24-5-2022

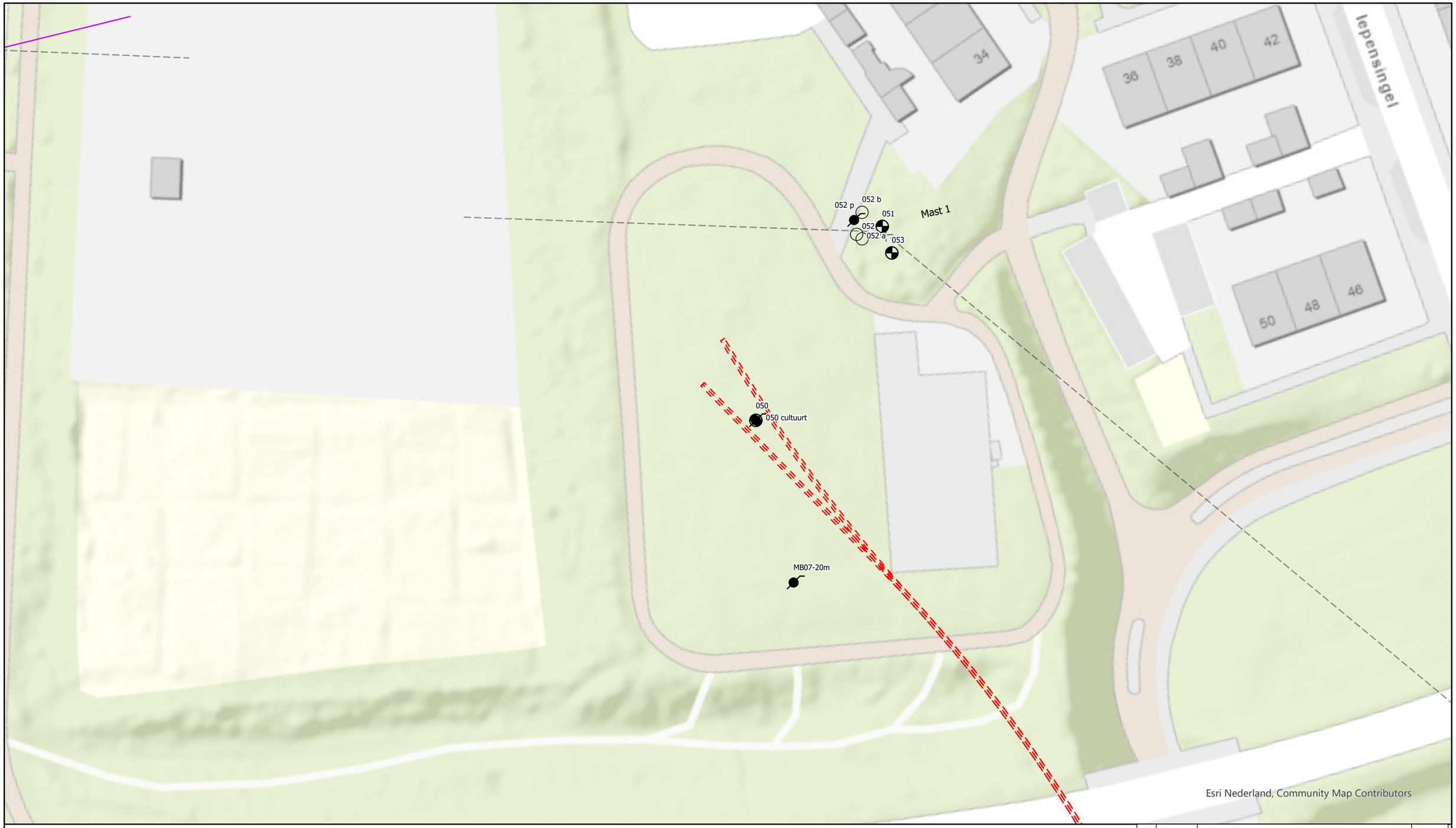
BLAD IN BLADEN: 7 van 15

STATUS: Definitief

WIJZ.NR: 00

www.anteagroup.nl

anteagroup



Legenda

Tracé

- Sleufloos
- Veldstrekking
- Werk- en uitlegstrook
- Bestaande Masten
- Hartlijn bestaande Hoogspanningsverbinding
- Dempingen

Uitgevoerd

- Boring
- Boring gestaakt
- Lozingspunt
- Peilbuis
- Peilbuis gestaakt

0 5 10 20 30 40 Meters

NR	DATUM	WIJZIGING	GET.
D0	24-5-2022	Definitieve locaties uitgevoerd bodemonderzoek	RR

OPDRACHTGEVER
TenneT TSO.

PROJECTOMSCHRIJVING
Verkabeling Raalte

KAARTTITEL
Onderzoeksplan handmatig onderzoek Verkabeling Raalte

KAARTNUMMER
20220523 - 0474109 - BP handmatig - Definitief

GIS SPECIALIST
T.G. Baardink

SCHAAL
1:500

PROJECTLEIDER
G.A. v/d Laan

FORMAAT
A3

DATUM
24-5-2022

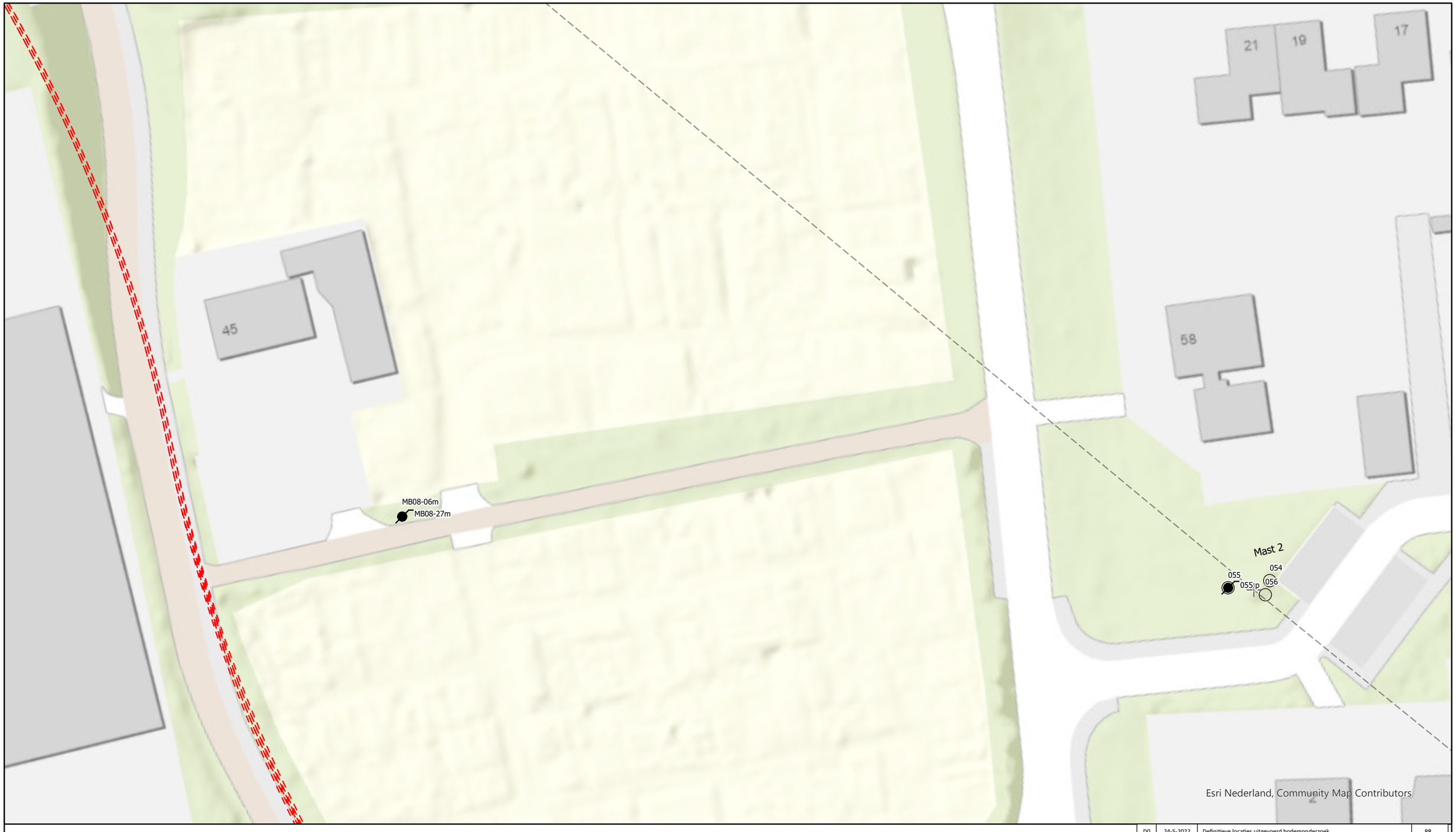
BLAD IN BLADEN
8 van 15

STATUS
Definitief

WIJZ.NR
00

www.anteagroup.nl

anteagroup



Legenda

Tracé

- Sleufloos
- Veldstrekking
- Werk- en uitlegstrook
- Bestaande Masten
- Hartlijn bestaande Hoogspanningsverbinding
- Dempingen

Uitgevoerd

- Boring
- Boring gestaakt
- Lozingspunt
- Peilbuis
- Peilbuis gestaakt

0 5 10 20 30 40 Meters

NR	DATUM	WIJZIGING	GET.
D0	24-5-2022	Definitieve locaties uitgevoerd bodemonderzoek	RR

OPDRACHTGEVER: TenneT TSO.

PROJECTOMSCHRIJVING: Verkabeling Raalte

KAARTTITEL: Onderzoeksplan handmatig onderzoek Verkabeling Raalte

KAARTNUMMER: 20220523 - 0474109 - BP handmatig - Definitief

GIS SPECIALIST: T.G. Baardink

SCHAAL: 1:500

PROJECTLEIDER: G.A. v/d Laan

FORMAAT: A3

DATUM: 24-5-2022

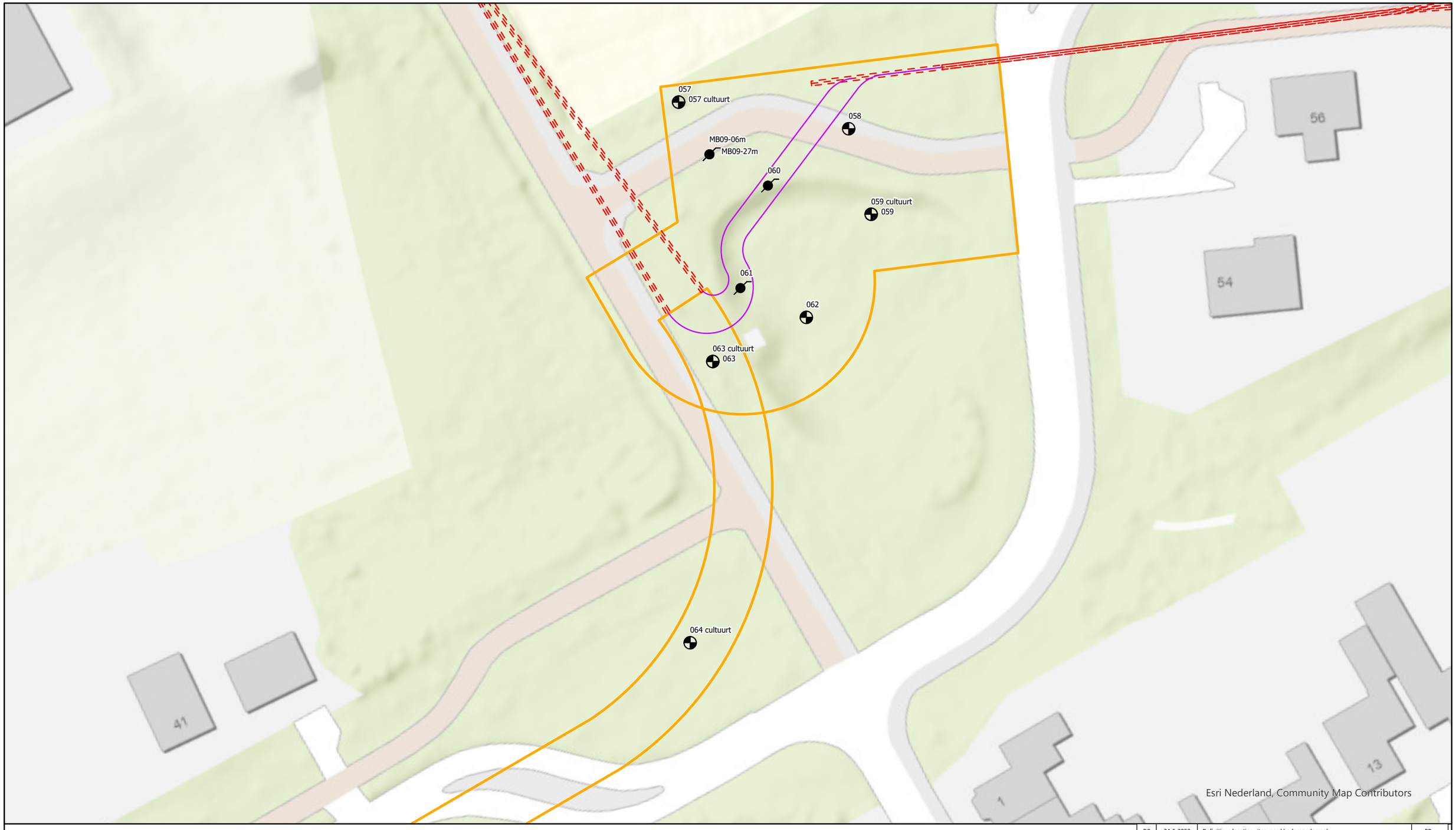
BLAD IN BLADEN: 9 van 15

STATUS: Definitief

WIJZ.NR: 00

www.anteagroup.nl

anteagroup



Legenda

Tracé

- Sleufloos
- Veldstrekking
- Werk- en uitlegstrook
- Bestaande Masten
- Hartlijn bestaande Hoogspanningsverbinding
- Dempingen

Uitgevoerd

- Boring
- Boring gestaakt
- Lozingspunt
- Peilbuis
- Peilbuis gestaakt

0 5 10 20 30 40 Meters

NR	DATUM	WIJZIGING	GET.
D0	24-5-2022	Definitieve locaties uitgevoerd bodemonderzoek	RR

OPDRACHTGEVER: TenneT TSO.

PROJECTOMSCHRIJVING: Verkabeling Raalte

KAARTTITEL: Onderzoeksplan handmatig onderzoek Verkabeling Raalte

KAARTNUMMER: 20220523 - 0474109 - BP handmatig - Definitief

GIS SPECIALIST: T.G. Baardink

SCHAAL: 1:500

PROJECTLEIDER: G.A. v/d Laan

FORMAAT: A3

DATUM: 24-5-2022

BLAD IN BLADEN: 10 van 15

STATUS: Definitief

WIJZ.NR: 00

www.anteagroup.nl

anteagroup



Legenda

Tracé

- Sleufloos
- Veldstrekking
- Werk- en uitlegstrook
- Bestaande Masten
- Hartlijn bestaande Hoogspanningsverbinding
- Dempingen

Uitgevoerd

- Boring
- Boring gestaakt
- Lozingspunt
- Peilbuis
- Peilbuis gestaakt

0 5 10 20 30 40 Meters

NR	DATUM	WIJZIGING	GET.
D0	24-5-2022	Definitieve locaties uitgevoerd bodemonderzoek	RR

OPDRACHTGEVER
TenneT TSO.

PROJECTOMSCHRIJVING
Verkabeling Raalte

KAARTTITEL
Onderzoeksplan handmatig onderzoek Verkabeling Raalte

KAARTNUMMER
20220523 - 0474109 - BP handmatig - Definitief

GIS SPECIALIST
T.G. Baardink

SCHAAL
1:500

PROJECTLEIDER
G.A. v/d Laan

FORMAAT
A3

DATUM
24-5-2022

BLAD IN BLADEN
11 van 15

STATUS
Definitief

WIJZ.NR
00

www.anteagroup.nl

anteagroup



Legenda

Tracé

- Sleufloos
- Veldstrekking
- Werk- en uitlegstrook
- Bestaande Masten
- Hartlijn bestaande Hoogspanningsverbinding
- Dempingen

Uitgevoerd

- Boring
- Boring gestaakt
- Lozingspunt
- Peilbuis
- Peilbuis gestaakt

0 5 10 20 30 40 Meters

NR	DATUM	WIJZIGING	GET.
D0	24-5-2022	Definitieve locaties uitgevoerd bodemonderzoek	RR

OPDRACHTGEVER: TenneT TSO.

PROJECTOMSCHRIJVING: Verkabeling Raalte

KAARTTITEL: Onderzoeksplan handmatig onderzoek Verkabeling Raalte

KAARTNUMMER: 20220523 - 0474109 - BP handmatig - Definitief

GIS SPECIALIST: T.G. Baardink

PROJECTLEIDER: G.A. v/d Laan

DATUM: 24-5-2022

STATUS: Definitief

SCHAAL: 1:500

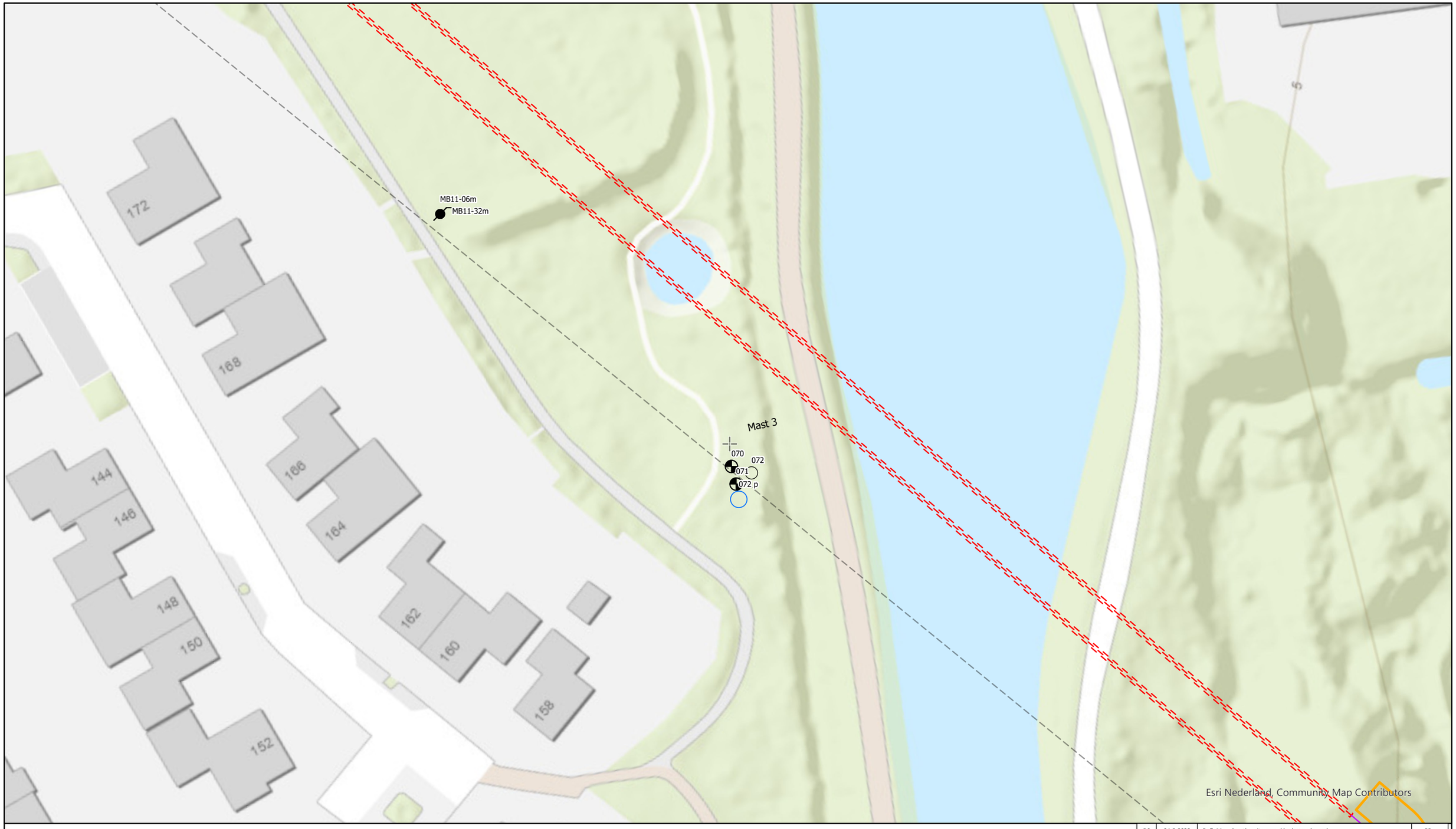
FORMAAT: A3

BLAD IN BLADEN: 12 van 15

WIJZ.NR: 00

www.anteagroup.nl

anteagroup



Legenda

Tracé

- Sleufloos
- Veldstrekking
- Werk- en uitlegstrook
- Bestaande Masten
- Hartlijn bestaande Hoogspanningsverbinding
- Dempingen

Uitgevoerd

- Boring
- Boring gestaakt
- Lozingspunt
- Peilbuis
- Peilbuis gestaakt

0 5 10 20 30 40 Meters

NR	DATUM	WIJZIGING	GET.
D0	24-5-2022	Definitieve locaties uitgevoerd bodemonderzoek	RR

OPDRACHTGEVER
TenneT TSO.

PROJECTOMSCHRIJVING
Verkabeling Raalte

KAARTTITEL
Onderzoeksplan handmatig onderzoek Verkabeling Raalte

KAARTNUMMER
20220523 - 0474109 - BP handmatig - Definitief

GIS SPECIALIST
T.G. Baardink

SCHAAL
1:500

PROJECTLEIDER
G.A. v/d Laan

FORMAAT
A3

DATUM
24-5-2022

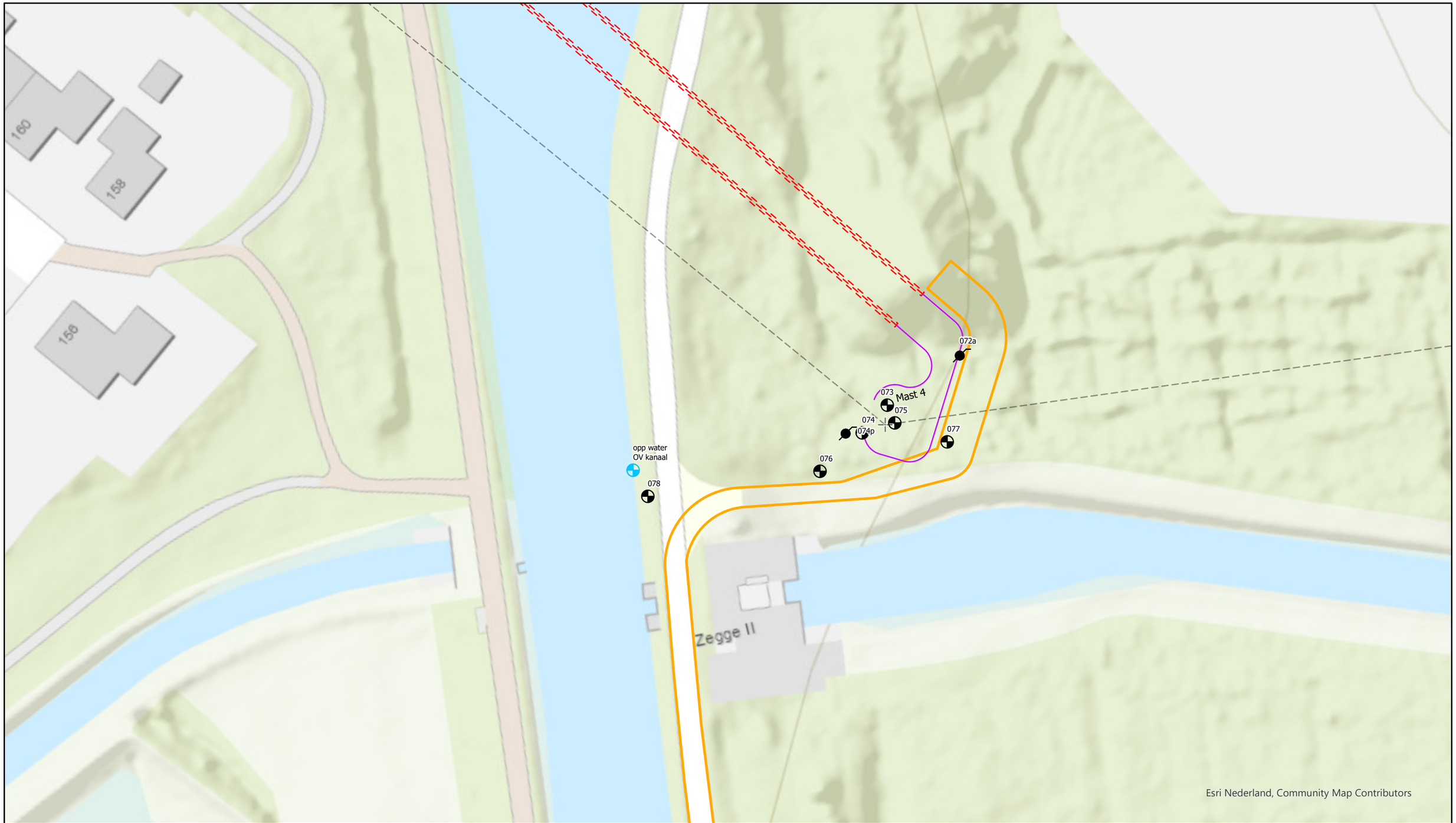
BLAD IN BLADEN
13 van 15

STATUS
Definitief

WIJZ.NR
00

www.anteagroup.nl

anteagroup



Legenda

Tracé

- Sleufloos
- Veldstrekking
- Werk- en uitlegstrook
- Bestaande Masten
- Hartlijn bestaande Hoogspanningsverbinding
- Dempingen

Uitgevoerd

- Boring
- Boring gestaakt
- Lozingspunt
- Peilbuis
- Peilbuis gestaakt

0 5 10 20 30 40 Meters

NR	DATUM	WIJZIGING	GET.
D0	24-5-2022	Definitieve locaties uitgevoerd bodemonderzoek	RR

OPDRACHTGEVER: TenneT TSO.

PROJECTOMSCHRIJVING: Verkabeling Raalte

KAARTTITEL: Onderzoeksplan handmatig onderzoek Verkabeling Raalte

KAARTNUMMER: 20220523 - 0474109 - BP handmatig - Definitief

GIS SPECIALIST: T.G. Baardink

SCHAAL: 1:500

PROJECTLEIDER: G.A. v/d Laan

FORMAAT: A3

DATUM: 24-5-2022

BLAD IN BLADEN: 14 van 15

STATUS: Definitief

WIJZ.NR: 00

www.anteagroup.nl

anteagroup



Legenda

Tracé

- Sleufloos
- Veldstrekking
- Werk- en uitlegstrook
- Bestaande Masten
- Hartlijn bestaande Hoogspanningsverbinding
- Dempingen

Uitgevoerd

- Boring
- Boring gestaakt
- Lozingspunt
- Peilbuis
- Peilbuis gestaakt

0 5 10 20 30 40 Meters

NR	DATUM	WIJZIGING	GET.
D0	24-5-2022	Definitieve locaties uitgevoerd bodemonderzoek	RR

OPDRACHTGEVER: TenneT TSO.

PROJECTOMSCHRIJVING: Verkabeling Raalte

KAARTTITEL: Onderzoeksplan handmatig onderzoek Verkabeling Raalte

KAARTNUMMER: 20220523 - 0474109 - BP handmatig - Definitief

GIS SPECIALIST: T.G. Baardink

PROJECTLEIDER: G.A. v/d Laan

DATUM: 24-5-2022

STATUS: Definitief

SCHAAL: 1:500

FORMAAT: A3

BLAD IN BLADEN: 15 van 15

WIJZ.NR: 00

www.anteagroup.nl

anteagroup

Over Antea Group

Antea Group is het thuis van 1500 trotse ingenieurs en adviseurs. Samen bouwen wij elke dag aan een veilige, gezonde en toekomstbestendige leefomgeving. Je vindt bij ons de allerbeste vakspecialisten van Nederland, maar ook innovatieve oplossingen op het gebied van data, sensoring en IT. Hiermee dragen wij bij aan de ontwikkeling van infra, woonwijken of waterwerken. Maar ook aan vraagstukken rondom klimaatadaptatie, energietransitie en de vervangingsopgave. Van onderzoek tot ontwerp, van realisatie tot beheer: voor elke opgave brengen wij de juiste kennis aan tafel. Wij denken kritisch mee en altijd vanuit de mindset om samen voor het beste resultaat te gaan. Op deze manier anticiperen wij op de vragen van vandaag en de oplossingen voor morgen. Al 70 jaar.

Contactgegevens

Tolhuisweg 57
8443 DV HEERENVEEN
Postbus 24
8440 AA HEERENVEEN

E. gerben.vanderlaan@anteagroup.nl

www.anteagroup.nl

Copyright © 2022
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.