



Verkennend bodemonderzoek

Kabeltracé
Almelo Mosterdpot - Almelo Tusveld

projectnummer 0483673.100

Definitief revisie 00
5 september 2024

Verkennd bodemonderzoek

Kabeltracé Almelo Mosterdpot - Almelo Tusveld

Antea Nederland B.V.
projectnummer 0483673.100
Definitief revisie 00
5 september 2024

Auteur

5.1.2e

Opdrachtgever

TenneT TSO B.V.

Kenmerk TenneT TSO B.V.: 003.187.20

Verantwoording toepassing beoordelingsrichtlijnen (BRL's)

Zie betreffende bijlage rapport

Gecontroleerd

5.1.2e

datum	beschrijving	vrijgave	
5 september 2024	Definitief revisie 00	5.1.2e	

Inhoudsopgave

1	Samenvatting	5
2	Inleiding	6
2.1	Aanleiding	6
2.2	Doel	6
2.3	Onderzoeksstrategie en kwaliteit	6
3	Vooronderzoek en onderzoeksopzet	7
3.1	Omschrijving onderzoekslocatie	7
3.2	Vooronderzoek	7
3.3	Onderzoeksopzet	8
4	Verrichte werkzaamheden	10
4.1	Veldwerkzaamheden	10
4.2	Laboratoriumonderzoek	10
5	Onderzoeksresultaten grond en grondwater	13
5.1	Lokale bodemopbouw en veldwaarnemingen	13
5.2	Analyseresultaten	14
5.2.1	Toetsingskader	14
5.2.2	Grond	15
5.2.3	Grondwater	17
5.3	Asbestonderzoek	17
5.4	Interpretatie onderzoek grond, grondwater, asbest	19
5.5	Voorlopige veiligheidsklasse	19
6	Asfaltonderzoek	21
7	Verkennd waterbodemonderzoek slootkruisingen	22
7.1	Profielbeschrijvingen en zintuiglijke waarnemingen	22
7.2	Waterbodemkwaliteit	22
8	Conclusie en aanbevelingen	25
8.1	Conclusies	25
8.2	Aanbevelingen	26

Bijlagen

Bijlage 1 Kwaliteitsaspecten bodemonderzoek
Bijlage 2 Kaarten uit vooronderzoek
Bijlage 3 Profielbeschrijvingen en veldwaarnemingen
Bijlage 4 Toetsing grondmonsters
Bijlage 5 Toetsing grondwatermonsters
Bijlage 6 Normenwaarden grond en grondwater
Bijlage 7 Toelichting op normwaarden grond en grondwater
Bijlage 8 Toetsing grondmonsters aan Besluit bodemkwaliteit
Bijlage 9 Normwaarden Besluit bodemkwaliteit
Bijlage 10 Toelichting toetsingskader Besluit bodemkwaliteit
Bijlage 11 Analysecertificaten grond en grondwater
Bijlage 12 Analysecertificaten asbestonderzoek
Bijlage 13 Analysecertificaten asfaltonderzoek
Bijlage 14 Waterbodemonderzoek
Bijlage 15 Verantwoording uitvoering onderzoek
Bijlage 16 Tekening

1 Samenvatting

Onderdeel	Omschrijving
Onderzoekslocatie	Kabeltracé Almelo Mosterdpot - Almelo Tusveld
Uitgevoerd onderzoek	Verkennd bodemonderzoek
Opdrachtgever	TenneT TSO B.V.
Contactpersoon opdrachtgever	
Aanleiding	De aanleiding tot het onderzoek zijn de voorgenomen werkzaamheden om een kabelverbinding aan te leggen.
Doel	Vaststellen maatregelen voor de uitvoering van de genoemde werkzaamheden in relatie tot eventuele aanwezige bodemverontreiniging
Resultaten grond	De gehalten van de onderzochte stoffen overschrijden de interventiewaarde niet
Resultaten grondwater	De concentraties van de onderzochte stoffen overschrijden de signaleringswaarde niet
Resultaten waterbodem	De milieuhygiënische kwaliteit van de waterbodem in de bemonsterde vakken voldoet aan de kwaliteitseisen van de bodemkwaliteitsklasse Industrie (bij toepassing op landbodem) en Licht verontreinigd (bij toepassing op waterbodem). De maatgevende parameter is minerale olie. De overige parameters (zware metalen, PAK en PCB's zijn niet in verhoogde gehalten aangetoond). De waterbodem is tevens beoordeeld als verspreidbaar op aangrenzend perceel.
Voorlopige veiligheidsklasse (CROW-publicatie 400)	Basishygiëne
Te volgen procedure	Omdat geen sprake is van een overschrijding van de interventiewaarde en omdat de werkzaamheden meer dan 25 m ³ bedragen, vallen de werkzaamheden onder de milieubelastende activiteit graven in bodem met een kwaliteit kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde. Vooralsnog wordt ervan uitgegaan dat er sprake is van tijdelijke uitname. Er geldt voor de werkzaamheden in dat geval geen meld- of informatieplicht middels het DSO (Digitaal Stelsel Omgevingswet). Als er wel grond wordt afgevoerd (geen sprake van tijdelijke uitname) geldt voor de werkzaamheden een informatieplicht middels het DSO (Digitaal Stelsel Omgevingswet). De informatieverstrekking dient minimaal 1 week voorafgaand aan de werkzaamheden te worden gedaan.
Aannemer BRL SIKB 7000 noodzakelijk (protocol 7001 of 7005)	Nee
Milieukundige begeleiding noodzakelijk (BRL SIKB 6000, protocol 6005)	Nee
V&G-plan noodzakelijk (CROW-publicatie 400)	Nee
Rapport opgesteld door	5.1.2e
Projectnummer Antea Group	0483673.100
Contactpersoon Antea Group	5.1.2e, 5.1.2e @anteagroup.nl

2 Inleiding

In opdracht van TenneT TSO B.V. is door Antea Group in de periode december 2023 tot april 2024 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van het traject van de open ontgraving van kabeltracé Almelo Mosterdpot - Almelo Tusveld.

2.1 Aanleiding

De aanleiding voor het onderzoek zijn de voorgenomen werkzaamheden t.b.v. de verkabeling van een deel van de hoogspanningsverbinding in Almelo. Het gaat om de bovengrondse hoogspanningsverbinding tussen station Almelo Mosterdpot en station Almelo Tusveld. Deze bovengrondse hoogspanningsverbinding, inclusief de masten en mastfundaties, wordt in zijn geheel verwijderd. Hiervoor in plaats zal een nieuw kabeltracé worden aangelegd van ca. 8 kilometer waarvan ca. 2,9 kilometer in open ontgraving zal worden aangelegd. Het restant wordt gelegd middels gestuurde boringen (HDD). Dit rapport richt zich enkel op het kabeltracé. Het onderzoek van de 19 te amoveren masten word in een separaat rapport beschreven.

2.2 Doel

Het doel van het bodemonderzoek is het vaststellen van de actuele milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater), om na te gaan of de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem nog een belemmering vormt voor de geplande werkzaamheden. Ook wordt de milieuhygiënische kwaliteit vastgesteld van de waterbodem en de asfaltverhardingen ter plaatse van kruisingen van het tracé.

2.3 Onderzoeksstrategie en kwaliteit

Het bodemonderzoek is gebaseerd op de richtlijnen uit de NEN 5740; 2023 (Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek).

Naast het bodemonderzoek zijn de volgende onderzoeken uitgevoerd:

- Asbestonderzoek ter plaatse van delen waar sprake is van (puin)verhardingen en/of puinhoudende grondlagen
- Asfaltonderzoek ter plaatse van het deel van de ontgraving waar het tracé een asfaltweg kruist
- Waterbodemonderzoek ter plaatse van het deel van de ontgraving waar het tracé een watergang kruist

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

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.

Onderstaand zijn de conclusies van het onderzoek opgenomen:

Conclusies bodem vooronderzoek

De verplichte onderzoeksvragen zijn beantwoord door verschillende bronnen met betrekking tot (water)bodem te raadplegen. In tabel 3.1 zijn de verdachte locaties met argumentatie benoemd.

Tabel 3.1: Verdachte locaties op basis van onderhavig vooronderzoek

Nummer	Stoffen	Reden	Vervolg
1	Cu, Ni, Zn, PCB	Voorgaand onderzoek	Verkennd onderzoek
2	Asbest	Weg(berm), fundatie	Verkennd onderzoek
3	Black box, asbest	Demping (onb.)	Verkennd onderzoek
4	Black box, asbest	Demping (onb.)	Verkennd onderzoek
5	Black box, asbest	Demping (1953)	Verkennd onderzoek
6	Black box, asbest	Demping (1963)	Verkennd onderzoek
7	PAK, minerale olie, asbest	Weg(berm), fundatie	Verkennd onderzoek
8	PAK, minerale olie, asbest	Weg(berm), fundatie	Verkennd onderzoek
9	Black box, asbest	Demping (onb.)	Verkennd onderzoek
10	Black box, asbest	Demping (onb.)	Verkennd onderzoek
11	Black box, asbest	Demping (onb.)	Verkennd onderzoek
12	PAK, minerale olie, asbest	Weg(berm), fundatie	Verkennd onderzoek
13	Black box, asbest	Demping (onb.)	Verkennd onderzoek

Conclusies waterbodem vooronderzoek

Het graafracé kruist acht watergangen. Voor deze locaties is de kwaliteit van de waterbodem van toepassing. Deze is onbekend omdat er geen waterbodempkwaliteitskaart is opgesteld. Derhalve moet op elk van de locaties een verkennend waterbodemonderzoek worden uitgevoerd. De acht locaties zijn beoordeeld conform de NEN 5717.

Tabel 3.2: Conclusies waterbodem

Nummer	Verdacht	Reden	Stof	Onderzoeksstrategie verkennend onderzoek
1	Nee	-	-	Verkennd waterbodemonderzoek
2	Nee	-	-	Verkennd waterbodemonderzoek
3	Nee	-	-	Verkennd waterbodemonderzoek
4	Nee	-	-	Verkennd waterbodemonderzoek
5	Nee	-	-	Verkennd waterbodemonderzoek
6	Nee	-	-	Verkennd waterbodemonderzoek
7	Nee	-	-	Verkennd waterbodemonderzoek
8	Nee	-	-	Verkennd waterbodemonderzoek

3.3 Onderzoeksoptzet

Grond en grondwater

Op basis van de aanbevelingen van het vooronderzoek wordt uitgegaan van de volgend onderzoeksoptzet/onderzoeksstrategieën:

- Ter plaatse van de verdachte tracédeellocaties wordt een verkennend bodemonderzoek volgens de strategie VEP uit de NEN5740 en een eventueel asbestonderzoek (indien het verdachte tracédeellocatie verdacht is op asbest) volgens NEN5707;
- Ter plaatse van de onverdachte tracédeellocaties wordt een verkennend bodemonderzoek volgens de strategie ONV-L uit de NEN 5740 aanbevolen;
- Ter plaatse van de locaties van de te amoveren masten en de bijbehorende werkwegen wordt een verkennend bodemonderzoek conform de strategie ONV-NL uit de NEN 5740 aanbevolen.

- Ter plaatse van de waterbodemdeellocaties wordt een verkennend waterbodemonderzoek conform de strategie LN uit de NEN 5720 aanbevolen.

PFAS Kabeltracé

PFAS onderzoek is nodig wanneer er mogelijk grond wordt afgevoerd. In landbouwgrond is overal het algemeen sprake van een grondtekort en niet van grondoverschot. Gezien de aard van de werkzaamheden wordt niet verwacht dat bovengrond zal worden afgevoerd (teelaarde). Om cultuurtechnisch verantwoord te werken zal in geen geval (mits er geen verontreinigingen zijn) de vruchtbare bovengrond worden afgevoerd. Grondtekorten-/ overschotten zullen, indien van toepassing, moeten worden opgeheven in de ondergrond (C-laag). PFAS onderzoek zal dan ook niet nodig zijn.

Asbest

Van boringen waarbij sprake was van (puin)verhardingen en/of bijmengingen van puin, zijn asbestinspectiegaten gegraven. Monsters zijn uitgeharkt, gezeefd en geanalyseerd op asbest. Deze werkzaamheden zijn uitgevoerd op basis van de NEN5707 en NEN5897 voor verkennend asbestonderzoek.

Asfalt

De open ontgravingen kruisen een tweetal asfaltverharde paden. Van de asfaltkernen is een asfalt-onderzoek uitgevoerd volgens de CROW 210- Richtlijn "omgaan met vrijgekomen asfalt –juni 2015".

Waterbodem

Er is een waterbodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een drietal sloten die de open ontgraving kruisen. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de onderzoeksstrategie van de NEN5720: 2023. Voorafgaand is een vooronderzoek volgens de NEN5717: 2023 uitgevoerd. Dit vooronderzoek is opgenomen in het rapport: "Vooronderzoek (water)bodem Verkabeling 110 kV verbinding Almelo Mosterdpot - Almelo Tusveld, Antea Group, projectnummer 0483673.100 definitief revisie 00, d.d. 18 augustus 2023".

4 Verrichte werkzaamheden

4.1 Veldwerkzaamheden

Het veldwerk ten behoeve van het milieuhygiënisch bodemonderzoek is uitgevoerd in de periode december 2023 - april 2024 conform de BRL SIKB 2000. In bijlage "Verantwoording uitvoering onderzoek BRL SIKB 2000" is aangegeven welke protocollen zijn gevolgd en welke veldmedewerkers zijn ingezet.

Tabel 4.1: Uitgevoerde veldwerkzaamheden

Boring (diepte in m -mv)			Peilbuis (filterdiepte in m -mv)
001 (4,00)	026 (4,00)	055 (2,20)	013 (1,50-2,50)
002 (2,20)	027 (4,00)	056 (2,20)	027 (1,25-2,25)
003 (2,20)	028 (4,00)	057 (2,20)	043 (1,50-2,50)
004 (2,20)	029 (4,00)	058 (1,20)	
005 (2,20)	03.1 (2,00)	059 (1,20)	
006 (2,20)	030 (2,20)	06.1 (2,20)	
007 (4,00)	031 (2,20)	061 (4,50)	
008 (2,20)	032 (2,20)	061A (2,80)	
009 (2,20)	033 (2,20)	062 (2,20)	
010 (2,20)	034 (4,00)	063 (2,20)	
011 (2,20)	035 (2,20)	064 (2,20)	
012 (2,20)	036 (2,20)	065 (2,20)	
012.1 (0,50)	037 (2,20)	066 (4,00)	
013 (4,00)	038 (2,20)	067 (2,20)	
014 (1,20)	039 (4,00)	068 (2,20)	
015 (1,20)	04.1 (2,20)	069 (2,20)	
016 (1,20)	040 (2,20)	07.1 (2,00)	
017 (4,50)	041 (2,20)	07.2 (1,00)	
017a (3,00)	042 (2,20)	07.3 (2,00)	
018 (2,30)	043 (4,00)	070 (2,20)	
019 (2,30)	044 (1,20)	071 (4,00)	
02.1 (1,00)	045 (1,20)	072 (4,00)	
02.2 (1,20)	046 (1,20)	073 (1,20)	
020 (2,20)	047 (1,20)	074 (1,20)	
021 (2,20)	048 (1,20)	075 (1,20)	
021A (0,50)	049 (1,20)	08.1 (2,10)	
021B (0,50)	05.1 (2,00)	11.1 (2,00)	
021G (0,50)	05.2 (2,00)	305 (1,20)	
022 (4,00)	050 (1,20) 051 (1,20)	306 (2,20)	
023 (2,20)	052 (1,20)	307 (1,20)	
024 (2,20)	053 (1,20)	308 (1,20)	
025 (2,20)	054 (4,00)	309 (4,00)	
		310 (4,00)	

Tijdens de terreininspectie en bij het uitvoeren van de boringen is aandacht geschonken aan de aanwezigheid van asbestverdachte materialen op het maaiveld en in het opgeboorde materiaal.

4.2 Laboratoriumonderzoek

In de volgende tabel is een overzicht gegeven van de uitgevoerde analyses.

Tabel 4.2: Uitgevoerd laboratoriumonderzoek

Monster naam	Traject (m -mv)	Monstersamenstelling (meetpunt + traject in m -mv)	Laboratoriumanalyse
Grond			
MM1 bo	0,00-0,45	001 (0,00-0,30), 002 (0,00-0,30), 003 (0,00-0,40), 004 (0,00-0,35), 005 (0,00-0,45), 006 (0,00-0,40), 007 (0,00-0,40)	Standaardpakket grond incl. LUOS ⁽¹⁾
MM 2 bo	0,00-0,50	008 (0,00-0,50), 010 (0,00-0,35), 011 (0,00-0,40), 012 (0,00-0,40), 013 (0,00-0,40)	Standaardpakket grond incl. LUOS ⁽¹⁾
MM3 on	0,75-1,60	002 (1,10-1,60), 004 (1,10-1,60), 006 (0,90-1,30), 008 (0,75-0,85), 010 (0,95-1,30), 012 (1,10-1,60)	Standaardpakket grond incl. LUOS ⁽¹⁾
M4 008-3	0,55-0,75	008 (0,55-0,75)	Standaardpakket grond incl. LUOS ⁽¹⁾
M5 009-1	0,00-0,35	009 (0,00-0,35)	Standaardpakket grond incl. LUOS ⁽¹⁾
MM6 bo	0,15-0,85	309 (0,15-0,60), 310 (0,60-0,85)	Standaardpakket grond incl. LUOS ⁽¹⁾
M7 310-1	0,00-0,50	310 (0,00-0,50)	Standaardpakket grond incl. LUOS ⁽¹⁾
MM8 bo	0,00-0,50	017 (0,00-0,50), 018 (0,00-0,50), 019 (0,00-0,50), 020 (0,00-0,25)	Standaardpakket grond incl. LUOS ⁽¹⁾
MM9 bo	0,00-0,50	022 (0,00-0,50), 023 (0,00-0,45), 024 (0,00-0,50), 025 (0,00-0,50), 026 (0,00-0,50), 027 (0,00-0,30)	Standaardpakket grond incl. LUOS ⁽¹⁾
MM10 on	1,55-1,80	017 (1,55-1,80), 020 (1,65-1,80)	Standaardpakket grond incl. LUOS ⁽¹⁾
MM11 on	0,70-1,20	022 (0,70-1,20), 023 (0,95-1,20)	Standaardpakket grond incl. LUOS ⁽¹⁾
MM12 bo	0,00-0,30	027 (0,00-0,30), 028 (0,00-0,30)	Standaardpakket grond incl. LUOS ⁽¹⁾
MM13 on	0,55-0,90	027 (0,55-0,90), 028 (0,60-0,90)	Standaardpakket grond incl. LUOS ⁽¹⁾
MM14 bo	0,00-0,35	030 (0,00-0,15), 031 (0,00-0,35), 032 (0,00-0,30), 033 (0,00-0,20), 034 (0,00-0,20)	Standaardpakket grond incl. LUOS ⁽¹⁾
MM15 on	0,55-1,50	030 (0,55-1,00), 031 (1,25-1,50), 032 (0,90-1,25), 033 (0,90-1,10), 034 (1,10-1,50), 035 (0,90-1,30), 036 (0,95-1,35)	Standaardpakket grond incl. LUOS ⁽¹⁾
MM16 bo	0,00-0,50	037 (0,00-0,35), 038 (0,00-0,50), 040 (0,00-0,35), 041 (0,00-0,30), 042 (0,00-0,35), 043 (0,00-0,35)	Standaardpakket grond incl. LUOS ⁽¹⁾
M17 bo	0,00-0,50	039 (0,00-0,50)	Standaardpakket grond incl. LUOS ⁽¹⁾
MM18 on	0,70-1,70	037 (0,70-1,00), 038 (0,75-1,15), 039 (1,00-1,40), 040 (0,95-1,45), 041 (0,80-1,20), 042 (0,95-1,15), 043 (1,20-1,70)	Standaardpakket grond incl. LUOS ⁽¹⁾
19 bo	0,00-0,40	054 (0,00-0,30), 055 (0,00-0,30), 056 (0,00-0,25), 057 (0,00-0,40)	Standaardpakket grond incl. LUOS ⁽¹⁾
MM20 on	0,60-1,70	054 (1,20-1,70), 055 (1,10-1,40), 056 (0,60-1,10), 057 (1,10-1,60)	Standaardpakket grond incl. LUOS ⁽¹⁾
M21 60.1	0,00-0,40	060 (0,00-0,40)	Standaardpakket grond incl. LUOS ⁽¹⁾
MM22 bo	0,00-0,50	061 (0,00-0,45), 062 (0,20-0,50), 063 (0,00-0,40), 064 (0,00-0,20), 065 (0,00-0,35), 066 (0,00-0,40)	Standaardpakket grond incl. LUOS ⁽¹⁾
MM23 bo	0,00-0,55	067 (0,00-0,35), 068 (0,15-0,45), 069 (0,00-0,20), 070 (0,20-0,55), 071 (0,00-0,30)	Standaardpakket grond incl. LUOS ⁽¹⁾
MM24 on	0,75-1,60	061 (1,10-1,60), 063 (0,80-1,30), 065 (1,10-1,40), 067 (0,95-1,25), 069 (1,00-1,45), 071 (0,75-1,25)	Standaardpakket grond incl. LUOS ⁽¹⁾
M 07.3	0,85-1,20	07.3 (0,85-1,20)	Standaardpakket grond incl. LUOS ⁽¹⁾
MM 021A+021B	0,10-0,50	021A (0,10-0,50), 021B (0,10-0,50)	Standaardpakket grond incl. LUOS ⁽¹⁾
M 02.2	0,00-0,50	02.2 (0,00-0,50)	Standaardpakket grond incl. LUOS ⁽¹⁾
M 04.1	0,80-1,20	04.1 (0,80-1,20)	Standaardpakket grond incl. LUOS ⁽¹⁾
M 06.1	0,00-0,35	06.1 (0,00-0,35)	Standaardpakket grond incl. LUOS ⁽¹⁾
M 072.1	0,00-0,40	072 (0,00-0,40)	Standaardpakket grond incl. LUOS ⁽¹⁾
Grondwater			
013-1-1	1,50-2,50	013 (1,50-2,50)	Standaardpakket grondwater ⁽¹⁾
027-1-1	1,25-2,25	027 (1,25-2,25)	Standaardpakket grondwater ⁽¹⁾
043-1-1	1,50-2,50	043 (1,50-2,50)	Standaardpakket grondwater ⁽¹⁾
Asbest			
M asb02.3	0,00-0,50	02.2 (0,00-0,50)	Asbest Grond NEN5898 2016 ext
M asb 06.1	0,00-0,50	06.1 (0,00-0,50)	Asbest Grond NEN5898 2016 ext
Masb 07.1	0,00-0,25	07.1 (0,00-0,25), 07.1 (0,00-0,25)	Asbest Puin NEN5898 2016 ext
MMasb 021G+07.3	0,10-0,50	021G (0,10-0,50), 021G (0,10-0,50), 07.3 (0,10-0,50), 07.3 (0,10-0,50)	Asbest Puin NEN5898 2016 ext
14.1-AM14.1	0,00-0,50	14.1 (0,00-0,50)	Asbest Grond NEN5898 2016 ext

Monsternaam	Traject (m -mv)	Monstersamenstelling (meetpunt + traject in m -mv)	Laboratoriumanalyse
MM 012.1 puin- laag	0,00-0,40	012.1 (0,00-0,40), 012.1 (0,00-0,40)	Asbest Puin NEN5898 2016 ext
Asfalt			
02-1	0,00-0,19		Laagbeschrijving en PAK-marker
07.2	0,00-0,15		Laagbeschrijving en PAK-marker

Toelichting

1: standaardpakket grond: 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

1: standaardpakket grondwater: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromaten (benzeen, toluen, xylenen, styreen en ethylbenzeen) en naftaleen, vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen (VOCL), Minerale olie (GC)

5 Onderzoeksresultaten grond en grondwater

5.1 Lokale bodemopbouw en veldwaarnemingen

De profielbeschrijvingen van de verrichte boringen met de bijbehorende veldwaarnemingen zijn opgenomen in bijlage 'Profielbeschrijvingen en veldwaarnemingen'. Bij het uitvoeren van het veldonderzoek zijn er zintuiglijk waarnemingen gedaan die kunnen duiden op de mogelijke aanwezigheid van een bodemverontreiniging. Deze waarnemingen zijn samengevat weergegeven in tabel 5.1.

Tabel 5.1: Veldwaarnemingen

Boring (einddiepte, m -mv)	Diepte (m -mv)	Waarneming	Grondsoort
Verdachte deellocatie			
02.1 (1,00)	0,00-0,19	volledig asfalt	-
	0,19-0,30	cunet	zand
02.2 (1,20)	0,00-0,15	zwak asfalthoudend, zwak sporen puin	zand
	0,15-0,50	zwak asfalthoudend, sporen puin, cunet	zand
	0,50-0,90	zwak asfalthoudend, sporen puin	zand
04.1 (2,20)	0,80-1,20	sporen baksteen	zand
06.1 (2,20)	0,00-0,35	zwak puinhoudend, zwak asfalthoudend	zand
	0,35-0,50	sporen puin	zand
	0,50-0,85	sporen puin	zand
07.1 (2,00)	0,00-0,25	sterk slakkenhoudend, matig puinhoudend. De aanwezige slakken zijn metaalslakken	-
07.2 (1,00)	0,00-0,15	volledig asfalt	-
	0,15-0,25	cunet	zand
07.3 (2,00)	0,10-0,50	uiterst puinhoudend, gebroken puin	-
	0,50-0,85	matig puinhoudend	zand
	0,85-1,20	zwak puinhoudend, zwak kolengruishoudend	zand
08.1 (2,10)	0,00-0,35	zwak betonhoudend	zand
	1,70-2,10	waterbodembodem?	leem
012.1 (0,50)	0,00-0,40	uiterst puinhoudend, matig asfalthoudend	-
14.1 (1,00)	0,00-0,15	sporen puin, sporen baksteen	zand
	0,15-0,50	zwak baksteenhoudend, zwak puinhoudend	zand
Onverdacht tracé			
008 (2,20)	0,55-0,75	zwak baksteenhoudend, zwak houdend, sporen slib	leem
009 (2,20)	0,00-0,35	zwak puinhoudend	zand
	0,35-0,80	sporen slib	zand
017 (4,50)	1,55-1,80	slootbodembodem?	leem
	1,80-2,15	zwak slibhoudend	zand
017a (3,00)	1,55-1,80	slootbodembodem?	leem
	1,80-2,15	zwak slibhoudend	zand
018 (2,30)	1,70-1,90	sporen slib, waterbodembodem?	zand
019 (2,30)	0,00-0,55	zwak betonhoudend	zand
	1,70-2,10	waterbodembodem?	leem
020 (2,20)	1,65-1,80	sporen slib, waterbodembodem?	leem
021 (2,20)	0,10-1,00	uiterst puinhoudend, gebroken puin	-
021A (0,50)	0,10-0,50	sterk puinhoudend	zand
021B (0,50)	0,10-0,50	matig puinhoudend	zand
021G (0,50)	0,10-0,50	uiterst puinhoudend, gebroken puin	-
022 (4,00)	0,00-0,70	sporen puin	zand
	0,70-1,50	sporen puin, sporen slakken	zand
023 (2,20)	0,00-0,45	sporen puin	zand
	0,45-1,20	sporen baksteen	zand
024 (2,20)	0,00-0,70	sporen baksteen	zand
025 (2,20)	0,00-0,65	sporen baksteen	zand

Boring (einddiepte, m -mv)	Diepte (m -mv)	Waarneming	Grondsoort
026 (4,00)	0,00-0,65	sporen puin	zand
030 (2,20)	0,00-0,15	sporen puin	zand
031 (2,20)	0,00-0,35	sporen puin	zand
	0,75-1,15	slootbodem?	leem
	1,25-1,50	zwak houthoudend	zand
032 (2,20)	0,00-0,30	sporen puin	zand
033 (2,20)	0,00-0,20	sporen puin	zand
	0,70-0,90	sporen slib	zand
034 (4,00)	0,00-0,20	sporen baksteen	zand
039 (4,00)	0,00-0,70	zwak asfalthoudend, sporen baksteen	zand
042 (2,20)	0,00-0,35	sporen baksteen	zand
050 (1,20)	0,00-0,20	brokken asfalt	zand
051 (1,20)	0,00-0,40	sporen asfalt	zand
052 (1,20)	0,00-0,30	sporen asfalt	zand
060 (4,00)	0,00-0,40	sporen baksteen	zand
061 (4,50)	0,00-0,45	sporen baksteen	zand
061A (2,80)	0,00-0,45	sporen baksteen	zand
066 (4,00)	3,50-3,60	sporen slib	leem
305 (1,20)	0,25-0,45	sporen asfalt	zand
307 (1,20)	0,55-1,05	sporen asfalt	zand

Toelichting

- : Gezien de mate van bodemvreemde bijmengingen (>50%) is geen sprake van bodem. Onderzoek van dergelijke materialen valt buiten de scope van een verkennend bodemonderzoek.

De grondwatergegevens zijn weergegeven in de onderstaande tabel 'Veldgegevens grondwater'.

Tabel 5.2: Veldwaarnemingen

Peilbuis (filter, m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	Belucht?	pH (-)	EC (μ S/cm)	Troebelheid (NTU)
013 (1,50-2,50)	-0,08	nee	7,30	550	28
027 (1,25-2,25)	0,55	nee	7,50	360	107
043 (1,50-2,50)	0,12	nee	7,00	600	9

In het bemonsterde grondwater uit de peilbuizen 013 en 027 is een verhoogde troebelheid (> 10 NTU) vastgesteld. Een verhoogde troebelheid kan in sommige gevallen leiden tot een overschatting van de concentratie 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 parameters de interventiewaarde overschreden. De eventuele overschatting van de concentratie 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.

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

5.2 Analyseresultaten

5.2.1 Toetsingskader

Besluit activiteiten leefomgeving (Bal)

De getoetste analyseresultaten van de onderzochte grond- en grondwatermonsters zijn weergegeven in respectievelijk bijlage "Toetsing grondmonsters" en bijlage "Toetsing grondwatermonsters". De analysecertificaten zijn toegevoegd in bijlage "Analysecertificaten grond en grondwater".

De resultaten zijn getoetst aan de landelijke interventiewaarden bodemkwaliteit uit het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal). Aangezien hiervoor op dit moment nog geen aangepaste BOTOVA-gevalideerde software beschikbaar is, is gebruik gemaakt van de bestaande BOTOVA-software en/of wel beschikbare software. De interventiewaarden bodemkwaliteit zijn opgenomen in bijlage "Normwaarden grond". De toetswaarden voor grondwater zijn op provinciaal niveau geregeld. Een toelichting op het toetsingskader is opgenomen in bijlage "Toelichting op normwaarden grond en grondwater".

Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

De resultaten van de (meng)monsters uit het bodemonderzoek zijn eveneens indicatief getoetst aan de samenstellingseisen uit het Besluit bodemkwaliteit, voor vrijkomende grond (generiek toetsingskader). De getoetste analyseresultaten zijn weergegeven in bijlage "Toetsing grondmonsters aan Besluit bodemkwaliteit". In bijlage "Toelichting toetsingskader Besluit bodemkwaliteit" is een toelichting op het toetsingskader van het Besluit bodemkwaliteit opgenomen.

5.2.2 Grond

In de onderstaande tabel zijn de grondmonsters weergegeven, met per monster de parameters waarvan de gehalten de interventiewaarde overschrijden. In de laatste kolom is een conclusie op monsterniveau weergegeven. In de laatste kolom is tevens een conclusie op monsterniveau weergegeven (indicatief) voor het Besluit bodemkwaliteit (Bbk) (vrijkomende grond).

Tabel 5.3: Overschrijdingstabel grond (OW)

Monster (m -mv)	Boring (m -mv)	Grondsoort	Veldwaarneming	Interventiewaarde- overschrijdingen	Conclusie monster
Verdachte dellocaties					
M 07.3 (0,85-1,20)	07.3 (0,85-1,20)	zand	zwak puinhoudend, zwak kolengruishoudend	-	Voldoet aan interventiewaarde Bbk: Industrie
MM 021A+021B (0,10-0,50)	021A (0,10-0,50), 021B (0,10-0,50)	zand	sterk puinhoudend, matig puinhoudend	-	Voldoet aan interventiewaarde Bbk: Wonen
M 04.1 (0,80-1,20)	04.1 (0,80-1,20)	zand	sporen baksteen	-	Voldoet aan interventiewaarde Bbk: Landbouw/natuur
M 06.1 (0,00-0,35)	06.1 (0,00-0,35)	zand	zwak puinhoudend, zwak asfalthoudend	-	Voldoet aan interventiewaarde Bbk: Landbouw/natuur
M 072.1 (0,00-0,40)	072 (0,00-0,40)	zand	-	-	Voldoet aan interventiewaarde Bbk: Landbouw/natuur
Onverdacht tracé					
MM1 bo (0,00-0,45)	001 (0,00-0,30), 002 (0,00-0,30), 003 (0,00-0,40), 004 (0,00-0,35), 005 (0,00-0,45), 007 (0,00-0,40), 006 (0,00-0,40)	zand	-	-	Voldoet aan interventiewaarde Bbk: Landbouw/natuur
MM 2 bo (0,00-0,50)	013 (0,00-0,40), 012 (0,00-0,40), 011 (0,00-0,40), 010 (0,00-0,35), 008 (0,00-0,50)	Zand	-	-	Voldoet aan interventiewaarde Bbk: Landbouw/natuur
MM3 on (0,75-1,60)	002 (1,10-1,60), 004 (1,10-1,60), 012 (1,10-1,60), 010 (0,95-1,30), 008 (0,75-0,85), 006 (0,90-1,30)	Zand	-	-	Voldoet aan interventiewaarde Bbk: Landbouw/natuur
M4 008-3 (0,55-0,75)	008 (0,55-0,75)	leem	zwak baksteenhoudend, zwak houdend, sporen slib	-	Voldoet aan interventiewaarde Bbk: Landbouw/natuur
M5 009-1 (0,00-0,35)	009 (0,00-0,35)	zand	zwak puinhoudend	-	Voldoet aan interventiewaarde Bbk: Landbouw/natuur

Verkennd bodemonderzoek

Kabeltracé Almelo Mosterdpot - Almelo Tusveld

projectnummer 0483673.100

5 september 2024, definitief revisie 00



Monster (m -mv)	Boring (m -mv)	Grondsoort	Veldwaarneming	Interventiewaarde- overschrijdingen	Conclusie monster
MM6 bo (0,15-0,85)	309 (0,15-0,60), 310 (0,60-0,85)	zand	-	-	Voldoet aan interventiewaarde Bbk: Landbouw/natuur
M7 310-1 (0,00-0,50)	310 (0,00-0,50)	zand		-	Voldoet aan interventiewaarde Bbk: Industrie
MM8 bo (0,00-0,50)	019 (0,00-0,50), 018 (0,00-0,50), 017 (0,00-0,50), 020 (0,00-0,25)	zand	zwak betonhoudend	-	Voldoet aan interventiewaarde Bbk: Landbouw/natuur
MM9 bo (0,00-0,50)	023 (0,00-0,45), 024 (0,00-0,50), 022 (0,00-0,50), 025 (0,00-0,50), 026 (0,00-0,50), 027 (0,00-0,30)	zand	sporen puin, sporen baksteen	-	Voldoet aan interventiewaarde Bbk: Landbouw/natuur
MM10 on (1,55-1,80)	017 (1,55-1,80), 020 (1,65-1,80)	leem	sporen slib, slootbodem?, waterbodem?	-	Voldoet aan interventiewaarde Bbk: Industrie
MM11 on (0,70-1,20)	023 (0,95-1,20), 022 (0,70-1,20)	zand	sporen baksteen, sporen puin, sporen slakken	-	Voldoet aan interventiewaarde Bbk: Landbouw/natuur
MM12 bo (0,00-0,30)	027 (0,00-0,30), 028 (0,00-0,30)	zand	-	-	Voldoet aan interventiewaarde Bbk: Landbouw/natuur
MM13 on (0,55-0,90)	027 (0,55-0,90), 028 (0,60-0,90)	zand	-	-	Voldoet aan interventiewaarde Bbk: Landbouw/natuur
MM14 bo (0,00-0,35)	034 (0,00-0,20), 033 (0,00-0,20), 032 (0,00-0,30), 031 (0,00-0,35), 030 (0,00-0,15)	zand	sporen baksteen, sporen puin	-	Voldoet aan interventiewaarde Bbk: Landbouw/natuur
MM15 on (0,55-1,50)	036 (0,95-1,35), 035 (0,90-1,30), 034 (1,10-1,50), 033 (0,90-1,10), 032 (0,90-1,25), 031 (1,25-1,50), 030 (0,55-1,00)	Zand	-	-	Voldoet aan interventiewaarde Bbk: Landbouw/natuur
MM16 bo (0,00-0,50)	038 (0,00-0,50), 037 (0,00-0,35), 040 (0,00-0,35), 041 (0,00-0,30), 042 (0,00-0,35), 043 (0,00-0,35)	zand	sporen baksteen	-	Voldoet aan interventiewaarde Bbk: Landbouw/natuur
M17 bo (0,00-0,50)	039 (0,00-0,50)	zand	zwak asfalthoudend, sporen baksteen	-	Voldoet aan interventiewaarde Bbk: Landbouw/natuur
MM18 on (0,70-1,70)	038 (0,75-1,15), 037 (0,70-1,00), 039 (1,00-1,40), 040 (0,95-1,45), 041 (0,80-1,20), 042 (0,95-1,15), 043 (1,20-1,70)	zand	-	-	Voldoet aan interventiewaarde Bbk: Landbouw/natuur
19 bo (0,00-0,40)	055 (0,00-0,30), 056 (0,00-0,25), 057 (0,00-0,40), 054 (0,00-0,30)	zand	-	-	Voldoet aan interventiewaarde Bbk: Landbouw/natuur
MM20 on (0,60-1,70)	055 (1,10-1,40), 056 (0,60-1,10), 057 (1,10-1,60), 054 (1,20-1,70)	zand	-	-	Voldoet aan interventiewaarde Bbk: Landbouw/natuur
M21 60.1 (0,00-0,40)	060 (0,00-0,40)	zand	sporen baksteen	-	Voldoet aan interventiewaarde Bbk: Industrie
MM22 bo (0,00-0,50)	066 (0,00-0,40), 065 (0,00-0,35), 064 (0,00-0,20), 063 (0,00-0,40), 062 (0,20-0,50), 061 (0,00-0,45)	zand	sporen baksteen	-	Voldoet aan interventiewaarde Bbk: Landbouw/natuur
MM23 bo (0,00-0,55)	067 (0,00-0,35), 071 (0,00-0,30), 070 (0,20-0,55), 069 (0,00-0,20),	zand	-	-	Voldoet aan interventiewaarde Bbk: Landbouw/natuur

Monster (m -mv)	Boring (m -mv)	Grondsoort	Veldwaarneming	Interventiewaarde- overschrijdingen	Conclusie monster
MM24 on (0,75-1,60)	068 (0,15-0,45)	zand	-	-	Voldoet aan interventiewaarde Bbk: Landbouw/natuur
	067 (0,95-1,25),				
	071 (0,75-1,25),				
	069 (1,00-1,45),				
	065 (1,10-1,40),				
	063 (0,80-1,30),				
	061 (1,10-1,60)				

Toelichting

- : Geen grondsoort/geen waarneming/geen overschrijding van de toetsingswaarde

5.2.3 Grondwater

In de onderstaande tabel zijn de grondwatermonsters weergegeven, met per monster de parameters waarvan de concentraties de voorkeurs- of signaleringswaarden van de provincie Overijssel overschrijden.

Tabel 5.4: Overschrijdingstabel grondwater

Monster	Peilbuis (filter, m -mv)	Overschrijding signaleringspara- meter ¹⁾	Conclusie monster
013-1-1	1 (1,50 - 2,50)	-	Geen overschrijding signaalwaarde
027-1-1	1 (1,25 - 2,25)	-	Geen overschrijding signaalwaarde
043-1-1	1 (1,50 - 2,50)	-	Geen overschrijding signaalwaarde

Toelichting

- : Geen overschrijding

¹⁾ : Signaleringsparameter beoordeling grondwatersanering, zie bijlage 'Toelichting op normwaarden grond en grondwater' voor uitleg

5.3 Asbestonderzoek

Ter plaatse een aantal boringen is sprake van substantiële puinbijmengingen of een puinlaag. Dit betreft de boringen 02.2, 06.1, 07.1, 07.3, 14.1 en 15.1 (puinbijmengingen), 012.1 (puinlaag) en 021 en 021G (gebroken puin). De waarnemingen van deze boringen zijn in onderstaande tabel opgenomen.

Tabel 5.5: Veldwaarnemingen boringen substantiële puinbijmengingen of puinlaag

Boring (einddiepte, m -mv)	Diepte (m -mv)	Waarneming	Grondsoort
02.2 (1,20)	0,00-0,15	zwak asfalthoudend, zwak sporen puin	zand
	0,15-0,50	zwak asfalthoudend, sporen puin, cunet	
06.1 (2,20)	0,00-0,35	zwak puinhoudend, zwak asfalthoudend	zand
07.1 (2,00)	0,00-0,25	sterk (metaal)slakkenhoudend, matig puinhoudend	-
	0,10-0,50	uiterst puinhoudend, gebroken puin	
012.1 (0,50)	0,00-0,40	uiterst puinhoudend, matig asfalthoudend	-
14.1 (1,00)	0,00-0,15	sporen puin, sporen baksteen	zand
	0,15-0,50	zwak baksteenhoudend, zwak puinhoudend	
021 (2,20)	0,10-1,00	uiterst puinhoudend, gebroken puin	-
021G (0,50)	0,10-0,50	uiterst puinhoudend, gebroken puin	-

Van deze monsterpunten zijn zijn handmatig asbestinspectiegaten gegraven

Het opgegraven materiaal is uitgespreid, geharkt en visueel geïnspecteerd op het voorkomen van asbestverdacht materialen. Als sprake is van asbestverdachte materialen zijn deze per gegraven gat verzameld.

Afhankelijk van de zintuiglijke waarnemingen tijdens het graven van de gaten is een mengmonster samengesteld van het opgegraven geharkte materiaal. Na inspectie en monsterneming zijn de gaten

gedicht met het uitgegraven materiaal. De samenstelling van de (meng)monsters en het overzicht van de analyses is opgenomen in de volgende tabel.

Tabel 5.6: Uitgevoerd laboratoriumonderzoek

Monsternaam	Traject (m -mv)	Monstersamenstelling (meetpunt + traject in m -mv)	Laboratoriumanalyse
M asb02.2	0,00-0,50	02.2 (0,00-0,50)	Asbest Grond NEN5898 2016 ext
M asb 06.1	0,00-0,50	06.1 (0,00-0,50)	Asbest Grond NEN5898 2016 ext
Masb 07.1	0,00-0,25	07.1 (0,00-0,25), 07.1 (0,00-0,25)	Asbest Puin NEN5898 2016 ext
MMasb 021G+07.3	0,10-0,50	021G (0,10-0,50), 021G (0,10-0,50), 07.3 (0,10-0,50), 07.3 (0,10-0,50)	Asbest Puin NEN5898 2016 ext
14.1-AM14.1	0,00-0,50	14.1 (0,00-0,50)	Asbest Grond NEN5898 2016 ext
MM 012.1 puin- laag	0,00-0,40	012.1 (0,00-0,40), 012.1 (0,00-0,40)	Asbest Puin NEN5898 2016 ext

De asbestanalyses zijn uitgevoerd door het door de Raad voor Accreditatie erkende laboratorium van Eurofins Analytico.

Er is geen asbestverdacht plaatmateriaal waargenomen.

In tabel 5.7 is een overzicht gegeven van de analyseresultaten van het geanalyseerde (meng)monster van de fijne fractie.

Tabel 5.7: Analyseresultaten fijne fractie

Monster (m -mv)	Inspectiegat (m -mv)	Gehalte asbest (mg/kgds)			
		Gemeten			Gewogen
		Serpentijn	Amfibool	Totaal	
M asb02.2	02.2 (0,00-0,50)	<0,3	-	<0,3	<0,3
M asb 06.1	06.1 (0,00-0,50)	<0,4	-	<0,4	<0,4
Masb 07.1	07.1 (0,00-0,25), 07.1 (0,00-0,25)	<0,3	-	<0,3	<0,3
MMasb 021G+07.3	021G (0,10-0,50), 021G (0,10-0,50), 07.3 (0,10-0,50), 07.3 (0,10-0,50)	<0,4	-	<0,4	<0,4
14.1-AM14.1	14.1 (0,00-0,50)	1,2	-	1,2	1,2
MM 012.1 puin- laag	012.1 (0,00-0,40), 012.1 (0,00-0,40)	<0,4	-	<0,4	<0,4

Toelichting

- : Geen veldwaarneming/geen asbest aangetoond

Gewogen gehalte aan asbest: gemeten gehalte serpentijn + (10 maal gemeten concentratie amfibool)

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de mengmonsters geen verhoogde waarden aan asbest is aangetoond.

Conform de NEN 5707+C2 dient het aangetroffen asbesthoudende materiaal (fractie > 20 mm) en het gehalte aan asbest in de fijne fractie (< 20 mm) te worden omgerekend naar een totaal gewogen gehalte in mg/kgds. Aangezien er geen asbest in de grove fractie is aangetroffen, zijn de totaalwaarden gelijk aan de waarden zoals opgenomen in tabel 5.7.

Op basis van de toetsing van de totaal gewogen gehalten wordt geconcludeerd dat in de (meng)monsters (nagenoeg) geen asbest is aangetroffen. Er is derhalve geen sprake van een overschrijding van de grenswaarde voor aanvullend onderzoek (50 mg/kgds) of de interventiewaarde (100 mg/kgds).

5.4 Interpretatie onderzoek grond, grondwater, asbest

Het bodemonderzoek heeft bestaan uit onderzoek ter plaatse van verdachte deellocaties en de onverdachte veldstrekkingen.

De verdachte deellocaties bestaan uit:

- kruisingen met dempingen
- kruisingen met voormalige wegen
- kruisingen met halfverharde (puin)paden
- verhardingen/funderingsmaterialen die in het onderzoek zijn aangetroffen.

Alleen in de boringen 07.1, 07.2, 21 en 21G, gelegen oostelijke deel van het tracé (zie tekening 4 in de bijlage), is sprake van een verharding/fundering in de bovengrond. Deze bestaat uit (gebroken) puin, baksteen en plaatselijk slakken.

Ter plaatse van de verdachte deellocaties zijn verder bijmengingen in de grond waargenomen die hoofdzakelijk bestaan uit puin en baksteen. Ook is plaatselijk sprake van bijmengingen aan beton-, asfalt- en kooldeeltjes.

In de onderzochte grondmonsters van de verdachte deellocaties zijn geen overschrijdingen van de interventiewaarde aangetroffen. Ook is geen asbest aangetroffen in deze grond (en puin) monsters.

De boringen in het onverdachte deel van het tracé bevatten plaatselijk zwakke bijmengingen aan baksteen, sporen puin, sporen slakken, slibhoudend.

In de onderzochte grondmonsters van het onverdachte tracé zijn geen overschrijdingen van de interventiewaarde aangetroffen.

De analyseresultaten van de onderzochte grond(meng)monsters zijn indicatief getoetst aan de normen uit het Besluit bodemkwaliteit. De grond voldoet hierbij hoofdzakelijk aan Landbouw/Natuur. Plaatselijk is sprake van Wonen en Industriegrond.

In het grondwater zijn er geen concentraties gemeten die de signaalwaarden van de provincie Overijssel overschrijden.

5.5 Voorlopige veiligheidsklasse

In de onderstaande tabel is de voorlopige veiligheidsklasse weergegeven conform CROW-publicatie 400.

Tabel 5.8: Voorlopige veiligheidsklasse monsterniveau

Monsternaam	Monstertype	Veiligheidsklasse met maatgevende stof(fen)			
		Vluchtige stoffen		Niet-vluchtige stoffen	
MM1 bo	grond	basishygiëne	-	basishygiëne	-
MM 2 bo	grond	basishygiëne	-	basishygiëne	-
MM3 on	grond	basishygiëne	-	basishygiëne	-
M4 008-3	grond	basishygiëne	-	basishygiëne	-
M5 009-1	grond	basishygiëne	-	basishygiëne	-
MM6 bo	grond	basishygiëne	-	basishygiëne	-
M7 310-1	grond	basishygiëne	-	basishygiëne	-
MM8 bo	grond	basishygiëne	-	basishygiëne	-
MM9 bo	grond	basishygiëne	-	basishygiëne	-
MM10 on	grond	basishygiëne	-	basishygiëne	-
MM11 on	grond	basishygiëne	-	basishygiëne	-
MM12 bo	grond	basishygiëne	-	basishygiëne	-
MM13 on	grond	basishygiëne	-	basishygiëne	-
MM14 bo	grond	basishygiëne	-	basishygiëne	-

Monsternaam	Monstertype	Veiligheidsklasse met maatgevende stof(fen)			
		Vluchtige stoffen		Niet-vluchtige stoffen	
MM15 on	grond	basishygiëne	-	basishygiëne	-
MM16 bo	grond	basishygiëne	-	basishygiëne	-
M17 bo	grond	basishygiëne	-	basishygiëne	-
MM18 on	grond	basishygiëne	-	basishygiëne	-
19 bo	grond	basishygiëne	-	basishygiëne	-
MM20 on	grond	basishygiëne	-	basishygiëne	-
M21 60.1	grond	basishygiëne	-	basishygiëne	-
MM22 bo	grond	basishygiëne	-	basishygiëne	-
MM23 bo	grond	basishygiëne	-	basishygiëne	-
MM24 on	grond	basishygiëne	-	basishygiëne	-
M 07.3	grond	basishygiëne	-	basishygiëne	-
MM 021A+021B	grond	basishygiëne	-	basishygiëne	-
M 04.1	grond	basishygiëne	-	basishygiëne	-
M 06.1	grond	basishygiëne	-	basishygiëne	-
M 072.1	grond	basishygiëne	-	basishygiëne	-
013-1-1	grondwater	basishygiëne	-	basishygiëne	-
027-1-1	grondwater	basishygiëne	-	basishygiëne	-
043-1-1	grondwater	basishygiëne	-	basishygiëne	-

Toelichting

- : Geen toetsing beschikbaar

6 Asfaltonderzoek

De open ontgravingen kruisen een tweetal asfaltverharde paden. Ter plaatse zijn kernboringen verricht en constructieboringen uitgevoerd tot 1,0 m -mv. Dit betreft de boringen 02.1 en 07.2. Ter plaatse is een asfaltlaag aanwezig van 19 respectievelijk 15 centimeter. Beide asfaltverhardingen zijn direct op zand gelegen. Er is geen sprake van een funderingslaag.

Van de asfaltkernen is een asfaltonderzoek uitgevoerd. Het asfaltonderzoek is uitgevoerd volgens de CROW 210- Richtlijn "omgaan met vrijgekomen asfalt –juni 2015". Hierbij zijn de kernen onderzocht op laagopbouw en teerhoudendheid (PAK-marker). Omdat de hoeveelheid vrijkomend asfalt beperkt is, was een GCMS bepaling naar PAK niet nodig. Tabel 6.1 bevat een beknopt overzicht van de resultaten van het asfaltonderzoek. De analysecertificaten van het asfaltonderzoek zijn opgenomen de bijlage "Analysecertificaten asfaltonderzoek".

Tabel 6.1: Resultaten asfaltonderzoek

Boringnummer (eindiepte in mm)	Laagnummers (dikte in mm -mv)	Onderzoeksresultaten		Conclusies m.b.t. herbruikbaarheid
		Uitslag PAK-marker (laag in mm -mv)	GCMS analyse (mg/kg ds) (laag in mm -mv)	
02.1 (0-193)	Laag 1-3 (0-193 mm)	Nee	-	Niet teerhoudend
07.2 (0-154)	Laag 1-3 (0-154 mm)	Nee	-	Niet teerhoudend

Met de PAK-marker is vastgesteld alle kernen als niet-teerhoudend zijn beoordeeld. De asfaltlagen komen in aanmerking voor warm hergebruik.

7 Verkennd waterbodemonderzoek slootkruisingen

7.1 Profielbeschrijvingen en zintuiglijke waarnemingen

De profielbeschrijvingen van de verrichte boringen met de bijbehorende veldwaarnemingen zijn opgenomen in bijlage 3 en samengevat in tabel 7.1. Op basis van de uitgevoerde boringen is de gemiddelde waterdiepte en de gemiddelde slibdikte in het betreffende monstervak bepaald. Alleen in de vakken 088, 089 en 090 bleek sprake te zijn van de aanwezigheid van een sliblaag. De situering van de monstervakken en boorpunten zijn weergegeven op de situatietekening in de bijlage.

Tabel 7.1: Uitgevoerde boringen en veldwaarnemingen.

Monstervak	Boringnummers	Waterpeil (in m t.o.v. N.A.P.)	Gemiddelde waterdiepte (m)	Gemiddelde slib- dikte (m)	Soort ondergrond
MM088	088-1 t/m 088-100	+9,06	0,23	0,12	Matig siltig matig fijn zand
MM089	089-1 t/m 089-10	+9,19	0,32	0,10	Matig siltig matig fijn zand, zwak wortel en riethoudend
MM090	090-1 t/m 090-10	+9,35	0,44	0,07	Zwak siltig matig grof zand

In de bemonsterde vakken MM088, MM089 en MM090 plaatselijk een dunne sliblaag aangetroffen met een dikte variërend van 0 tot maximaal 15 cm. De waterdiepte varieerde tijdens het onderzoek van 21 tot 55 cm. De waterbodem in de bemonsterde vakken MM088, MM089 en MM090 is zintuiglijk niet verontreinigd.

Opgemerkt moet worden dat in de vakken MM88 , MM89 en MM90 plaatselijk geen slib werd aangetroffen.

Bij het uitvoeren van het veldonderzoek zijn geen waarnemingen gedaan die duiden op een verontreiniging van de waterbodem of de aanwezigheid van asbest.

7.2 Waterbodemkwaliteit

Toetsingsresultaten standaardparameters pakket variant A

De analyseresultaten zijn getoetst en beoordeeld aan de kwaliteitseisen voor bodem, grond en baggerspecie van het Besluit bodemkwaliteit 2022 en zoals opgenomen in bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit 2022.

Hierbij zijn de analyseresultaten beoordeeld aan de algemene kwaliteitseisen ten behoeve van:

- de toepassing van grond en baggerspecie op de landbodem (tabel 1 van bijlage B van de Rbk 2022);
- de toepassing van grond en baggerspecie op de waterbodem (tabel 2 van bijlage B van de Rbk 2022).

Daarnaast is beoordeeld aan de specifieke kwaliteitseisen voor:

- de kwaliteit voor verspreiden op de landbodem geschikte baggerspecie (tabel 3b van bijlage B van de Rbk 2022), voor het verspreiden van baggerspecie op aangrenzende percelen of in een weilanddepot;

In het generieke toetsingskader voor de toepassing in oppervlaktewater is de waterbodempkwaliteit onderverdeeld in de kwaliteitsklasse ‘Niet verontreinigd’ of ‘Algemeen toepasbaar’, klasse ‘Licht verontreinigd’, klasse ‘Matig verontreinigd’ en klasse ‘Sterk verontreinigd’. Deze klassenindeling geeft de maat voor de kwaliteit van de ontvangende waterbodem en voor de kwaliteit van de partij toe te passen grond of baggerspecie.

Grond en baggerspecie, waarvan de kwaliteit voldoet aan de kwaliteitseisen van de kwaliteitsklasse ‘Niet verontreinigd’ of ‘Algemeen toepasbaar’, zijn altijd vrij toepasbaar (voor wat betreft de chemische kwaliteit).

Voor het verspreiden van baggerspecie op aangrenzende percelen, dient de kwaliteit te voldoen aan de criteria van de msPAF (meer stoffen potentieel aangetaste fractie) voor metalen (msPAF is 50%) en organische parameters (msPAF is 15%). Daarnaast zijn in tabel 3b van bijlage B van de Rbk 2022 aanvullende voorwaarden gesteld met betrekking tot de samenstelling van de te verspreiden baggerspecie. De gehalten in de baggerspecie moeten tevens voldoen aan de ‘maximale concentratiewaarden voor verspreiden op de landbodem geschikte baggerspecie’.

Het Besluit activiteiten leefomgeving geeft voor het verspreiden van baggerspecie geen aanvullende toepassingsvoorwaarden, zoals het vaststellen van de kwaliteit van de ontvangende (water)bodem.

De analyseresultaten van het laboratoriumonderzoek zijn getoetst met behulp van BoToVa-gevalideerde software (Bodem Toets- en Validatieservice). Hierbij is gebruik gemaakt van de volgende toetsmodule(s):

- T101 : beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie grond/bagger bij toepassing op of in de landbodem;
- T103a : beoordeling kwaliteitsklassen van baggerspecie bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam;
- T105 : beoordeling geschiktheid van baggerspecie bij verspreiding op de landbodem;

In tabel 7.2 zijn de toetsingsresultaten samengevat. Hierbij zijn per monstervak de beoordeling van de toepassing volgens het Besluit activiteiten leefomgeving en de maatgevende parameters weergegeven. Een verklaring van de kwaliteitseisen van het Besluit en Regeling bodempkwaliteit 2022, de toetsingsresultaten en de analysecertificaten zijn opgenomen in de bijlage “Waterbodemonderzoek”.

Tabel 7.2: Toetsingstabel waterbodemonsters standaardparameters

Monstervak	Beoordeling Besluit bodempkwaliteit					
	Beoordeling toepassen op landbodem		Beoordeling toepassen op waterbodem		Beoordeling verspreiden op de landbodem	
	Voldoet aan	Bepalende parameters	Voldoet aan	Bepalende parameters	Voldoet aan	Bepalende parameters
MM88	Industrie	Minerale olie	Licht verontreinigd	Minerale olie	Verspreidbaar	
MM89	Industrie	Minerale olie	Licht verontreinigd	Minerale olie	Verspreidbaar	
MM90	Industrie	Minerale olie	Licht verontreinigd	Minerale olie	Verspreidbaar	

Toepassen/verspreiden op de landbodem

Uit de bovenstaande tabel blijkt dat de onderzochte waterbodem in de monstervakken MM88, MM89 en MM90 volgens de generieke toets voor toepassen van baggerspecie op de landbodem voldoet aan de kwaliteitseisen voor de kwaliteitsklasse Industrie, de bepalende parameter is minerale olie.

Uit de bovenstaande tabel blijkt dat de onderzochte waterbodem in de vakken MM88, MM089 en MM90 voldoet aan de kwaliteitseisen voor het verspreiden op de landbodem geschikte baggerspecie.

Toepassen op de waterbodem

Uit de bovenstaande tabel blijkt dat de onderzochte waterbodem wordt beoordeeld als licht verontreinigd. De maatgevende parameter is minerale olie.

Zware metalen, PAK en PCB's zijn niet in verhoogde gehalten in de bemonsterde waterbodem van de vakken MM088, MM089 en MM090 aangetoond.

8 Conclusie en aanbevelingen

8.1 Conclusies

In het uitgevoerde bodemonderzoek is overeenkomstig de NEN 5740 de milieuhygiënische bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie vastgesteld.

Grond

Alleen in de boringen 07.1, 07.2, 21 en 21G, gelegen oostelijke deel van het tracé (zie tekening 4 in de bijlage), is sprake van een verharding/fundering in de bovengrond. Deze bestaat uit (gebroken) puin, baksteen en plaatselijk slakken.

Ter plaatse van de verdachte deellocaties (kruisingen met dempingen, paden) zijn verder bijmengingen in de grond waargenomen die hoofdzakelijk bestaan uit puin en baksteen. Ook is plaatselijk sprake van bijmengingen aan beton-, asfalt- en kooldeeltjes.

In de onderzochte grondmonsters van de verdachte deellocaties zijn geen overschrijdingen van de interventiewaarde aangetroffen. Ook is geen asbest aangetroffen in deze grond (en puin) monsters.

De boringen in het onverdachte deel van het tracé bevatten plaatselijk zwakke bijmengingen aan baksteen, sporen puin, sporen slakken, slibhoudend.

In de onderzochte grondmonsters van het onverdachte tracé zijn geen overschrijdingen van de interventiewaarde aangetroffen.

Toetsing Besluit bodemkwaliteit

De analyseresultaten van de onderzochte grond(meng)monsters zijn indicatief getoetst aan de normen uit het Besluit bodemkwaliteit. De grond voldoet hierbij hoofdzakelijk aan Landbouw/Natuur. Plaatselijk is sprake van Wonen en Industriegrond.

Grondwater

In het grondwater zijn er geen concentraties gemeten die de signaalwaarden van de provincie Overijssel overschrijden.

Asfalt

Met de PAK-marker is vastgesteld alle kernen als niet-teerhoudend zijn beoordeeld. De asfalten komen in aanmerking voor warm hergebruik.

Waterbodems

Alleen in de vakken 088, 089 en 090 bleek sprake te zijn van de aanwezigheid van een sliblaag. In de bemonsterde vakken MM088, MM089 en MM090 plaatselijk een dunne sliblaag aangetroffen met een dikte variërend van 0 tot maximaal 15 cm. De waterbodem in de bemonsterde vakken is zintuiglijk niet verontreinigd.

De milieuhygiënische kwaliteit van de waterbodem in de bemonsterde vakken voldoet aan de kwaliteitseisen van de bodemkwaliteitsklasse Industrie (bij toepassing op landbodem) en Licht verontreinigd (bij toepassing op waterbodem). De maatgevende parameter is minerale olie. De overige parameters (zware metalen, PAK en PCB's zijn niet in verhoogde gehalten aangetoond).

De waterbodem is tevens beoordeeld als verspreidbaar op aangrenzend perceel.

Voorlopige veiligheidsklasse

In de onderstaande tabel is de voorlopige veiligheidsklasse weergegeven conform CROW-publicatie 400. De voorlopige veiligheidsklasse is gebaseerd op alle analyseresultaten van dit onderzoek.

Tabel 8.1: Voorlopige veiligheidsklasse projectniveau

Locatie	Monstertype	Veiligheidsklasse met maatgevende stof(fen)			
		Vluchtige stoffen		Niet-vluchtige stoffen	
Graaflocatie	grond	basishygiëne	-	basishygiëne	-
Graaflocatie	grondwater	basishygiëne	-	basishygiëne	-

Toelichting

- : Geen toetsing beschikbaar

8.2 Aanbevelingen

Aanbevelingen landbodem

Omdat geen sprake is van een overschrijding van de interventiewaarde en omdat de werkzaamheden meer dan 25 m³ bedragen, vallen de werkzaamheden onder de milieubelastende activiteit graven in bodem met een kwaliteit kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde. Vooralsnog wordt ervan uitgegaan dat er sprake is van tijdelijke uitname. Er geldt voor de werkzaamheden in dat geval geen meld- of informatieplicht middels het DSO (Digitaal Stelsel Omgevingswet).

Als er wel grond wordt afgevoerd (geen sprake van tijdelijke uitname) geldt voor de werkzaamheden een informatieplicht middels het DSO (Digitaal Stelsel Omgevingswet). De informatieverstrekking dient minimaal 1 week voorafgaand aan de werkzaamheden te worden gedaan.

Aanbevelingen waterbodems

Met de inwerkingtreding van de Omgevingswet zijn sommige rijksregels over lozingen (Besluit lozen buiten inrichtingen) vervallen. Die regels zijn overgegaan naar de waterschapsverordeningen. Het gaat om lozingen op een oppervlaktewater van een waterschap of zuiveringstechnisch werk van een waterschap. De verplaatsing van deze regels staat bekend als de bruidsschat. Het baggeren van de watergang wordt in dit kader beschouwd als een lozing in oppervlaktewater (Afdeling 2.10 Bruidsschat waterschapsverordening).

Dit moet worden gemeld bij het waterschap via het Digitaal Stelsel Omgevingswet (DSO). De melding geschiedt uiterlijk vier weken voor aanvang van de werkzaamheden.

Wanneer er sprake is van graven in sterk verontreinigde waterbodems, dient de melding te zijn voorzien van een werkinstructie. In de werkinstructie moet staan welke baggertechniek wordt gebruikt en welke werkwijze daarbij wordt toegepast.

Wanneer een partij baggerspecie/de partijen baggerspecie worden toegepast op de landbodem of op de waterbodem is volgens artikel 4.1265 van het Bal een melding aan bevoegd gezag vereist. De melding geschiedt via het DSO, minimaal een week voor aanvang van de toepassing, tenzij de baggerspecie wordt toegepast in een grootschalige bodemtoepassing (GBT). Dan geldt een termijn van vier weken.

Het verspreiden van baggerspecie op aangrenzend perceel is niet meldingsplichtig.

Afhankelijk van de aard van de milieubelastende activiteit moet dit worden gemeld bij bevoegd gezag. Bij een melding met informatieplicht moet de melding worden voorzien van de milieuverklaring bodemkwaliteit.

Op basis van dit rapport kan een milieuverklaring bodemkwaliteit worden opgesteld. Hiervoor dienen eerst de bestemming en te baggeren hoeveelheden per kwaliteitsklasse te worden bepaald. Het opstellen van een milieuverklaring bodemkwaliteit is niet erkenningsplichtig.

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

Antea Group
Heerenveen, september 2024

Bijlage 1 Kwaliteitsaspecten 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). 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 door de RvA geaccrediteerd laboratorium. Deze accreditatie garandeert dat bij de analyses consequent de juiste en vastgelegde procedures worden gehanteerd zodat de analysesresultaten een hoge betrouwbaarheid hebben. Voor de analyses geldt dat deze conform het Accreditatieschema(AS)3000 zijn uitgevoerd.

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.

Bepaling veiligheidsklassen

De voorgenomen werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd met inachtneming van de veiligheidsklassen conform CROW-publicatie 400. Vooral hetgeen in branchepublicaties is aangegeven wordt door de Nederlandse Arbeidsinspectie beschouwd als 'de stand der techniek' en dient derhalve zorgvuldig te worden nagekomen.

De veiligheidsklassen zijn enerzijds gebaseerd op de schadelijke vermogens van de verontreinigende componenten (SRCarbo-waarden voor niet-vluchtige stoffen en interventiewaarden voor vluchtige stoffen en asbest). Anderzijds zijn deze veiligheidsklassen gebaseerd op de kans dat stoffen zich in hoge mate in de werkomgeving openbaren als gevolg van vluchtigheid en/of beperkte ventilatie.

Conform CROW-publicatie 400 zijn op basis van de voor standaard bodem gecorrigeerde analyse-resultaten de veiligheidsklassen vastgesteld. Indien grond/grondwater een gehalte/concentratie heeft van maximaal 75% van de SRCarbo-waarden voor niet-vluchtige stoffen, of maximaal de tussenwaarde voor vluchtige stoffen, of maximaal de interventiewaarde/risicogrenswaarde voor asbest/respirabele asbestvezels, is het treffen van veiligheidsmaatregelen in relatie tot verontreinigd(e) grond/grondwater niet noodzakelijk en kan worden volstaan met 'basishygiënemaatregelen'. Voor alle overige situaties is een veiligheidsklasse 'oranje', 'rood' of 'zwart', al dan niet met de toevoeging 'vluchtig', van toepassing. Opgemerkt wordt dat een aantal stoffen niet worden getoetst. Enerzijds omdat er voor sommige stoffen geen toetswaarden zijn vastgesteld, anderzijds omdat of de individuele parameters uit een som-parameter wordt getoetst en niet de som-parameter zelf (bijvoorbeeld som (10) PAK of som (7) PCB of juist de som-parameter wordt getoetst (minerale olie C10-C40) en niet de individuele parameters (bijvoorbeeld minerale olie (C10-C12)).

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 de Nederlandse Arbeidsinspectie het voornemen tot het tot stand brengen van het werk te worden gemeld.

Omgevingswet

Op 1 januari 2024 is de Omgevingswet in werking in werking getreden. De verschillende wet- en regelgevingen op het gebied van ruimte, wonen, milieu, natuur en infrastructuur zijn in de Omgevingswet samengevoegd. Het doel van de Omgevingswet is de verschillende aspecten van de fysieke leefomgeving in samenhang aan te pakken, ruimte te geven aan lokaal maatwerk en een snellere besluitvorming door vereenvoudiging van regels en procedures.

De Wet bodembescherming (Wbb) en het Besluit uniforme saneringen (BUS) zijn met ingang van 1 januari 2024 vervallen.

Onder de Omgevingswet zijn ook taken en bevoegdheden van overheden verschoven en gedecentraliseerd. Gemeenten zijn verantwoordelijk voor de fysieke leefomgeving, waaronder bodem en milieubelastende activiteiten. De provincies zijn verantwoordelijk voor de algemene grondwaterkwaliteit. Omgevingsdiensten zijn namens de gemeenten verantwoordelijk voor vergunningverlening, toezicht en handhaving.

Milieubelastende activiteiten

Activiteiten die invloed hebben op de fysieke leefomgeving worden milieubelastende activiteiten genoemd. Voor deze activiteiten zijn de gemeenten in de meeste gevallen bevoegd gezag. In het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) zijn de algemene regels beschreven voor activiteiten in de fysieke leefomgeving. Bovenop deze regels kunnen ook regels van toepassing zijn vanuit het lokale bevoegd gezag en die staan dan beschreven in het Omgevingsplan of de Omgevingsverordening.

Graven, saneren en toepassen van grond/bagger/bouwstoffen worden onder de Omgevingswet beschouwd als milieubelastende activiteiten. Naast de algemene zorgplicht zijn in een aantal gevallen aanvullende regels van toepassing. Regelgeving met betrekking tot saneren (BUS) zijn in grote lijnen ondergebracht in het Bal. In het Bal is opgenomen wat de regels zijn omtrent de informatieplicht, melding en evaluatie en eventuele aanvullende eisen. Daarbovenop kan een bevoegd gezag met maatwerkvoorschriften locatie-specifieke aanvullende regels aangeven. Deze lokale regels worden beschreven in het Omgevingsplan.

Toetsing en normering

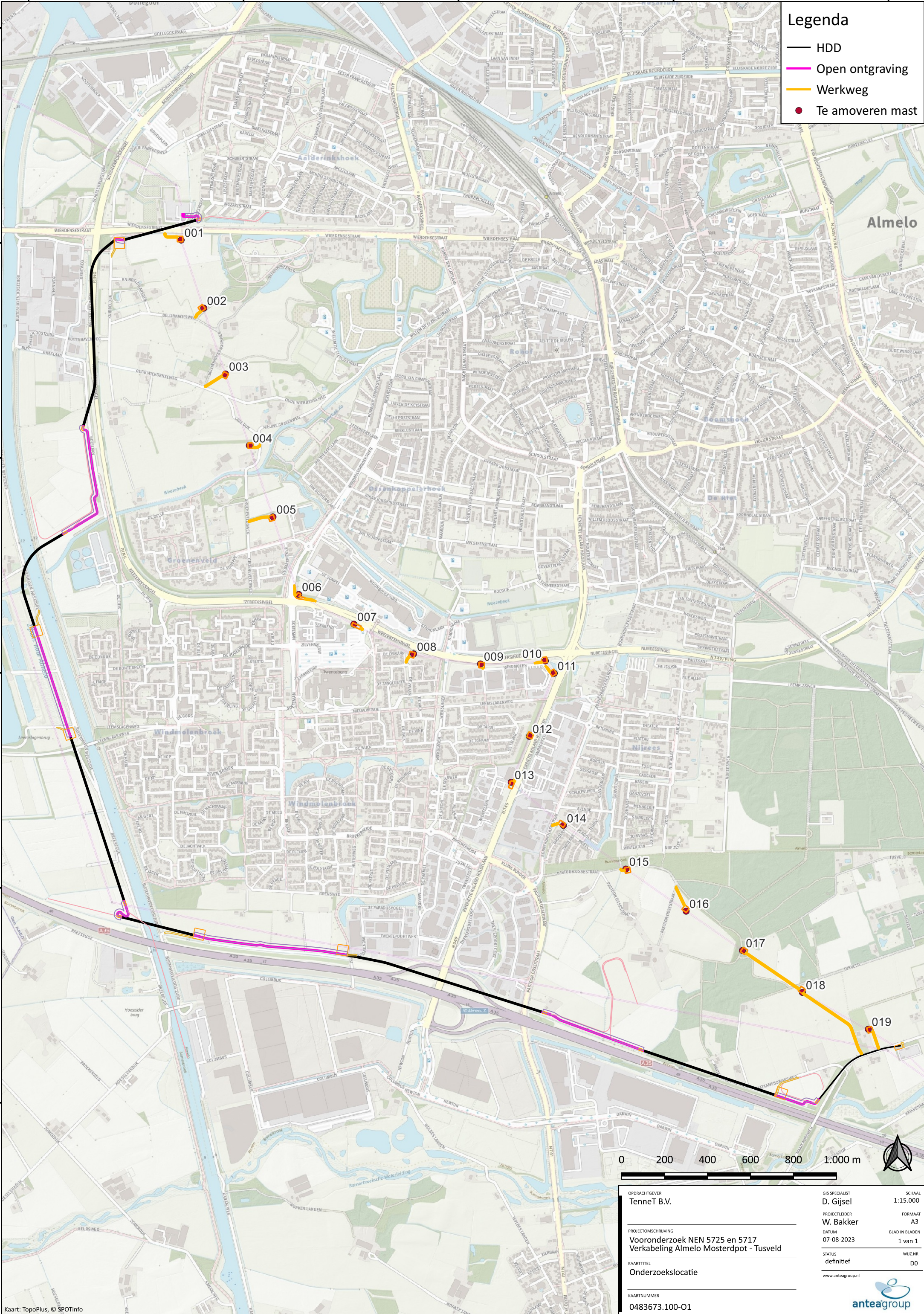
Ter bescherming van de leefomgeving, het voldoen aan internationale verplichtingen en het behalen van nationale doelen zijn in het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) algemene instructieregels en omgevingswaarden vastgelegd. De instructieregels en omgevingswaarden definiëren de bandbreedte en reikwijdte waarbinnen lokaal maatwerk geboden kan worden. Deze instructieregels en omgevingswaarden werken door in de Omgevingsplannen en -verordeningen. Lokale bevoegde gezagen, veelal gemeenten, kunnen afwijkende bodemkwaliteitsnormen ten opzichte van de rijksregels vastleggen, passend bij de functie van een gebied.

Onder de Omgevingswet krijgen lokale overheden de bevoegdheid om eigen normen voor bodemkwaliteit vast te stellen en aanvullende eisen en regels op te stellen ten aanzien van bodemonderzoek, bodemgebruik, grondverzet en sanering.

Overgangsrecht

In sommige gevallen is sprake van overgangsrecht. Hiervoor blijft de Wet bodembescherming van kracht. Indien dit voor de locatie van toepassing is, zal dit zijn verwoord in de conclusie.

Bijlage 2 Kaarten uit vooronderzoek



Legenda

- HDD
- Open ontgraving
- Werkweg
- Te amoveren mast

0 200 400 600 800 1:000 m



OPDRACHTGEVER
TenneT B.V.

PROJECTOMSCHRIJVING
Vooronderzoek NEN 5725 en 5717
Verkabeling Almelo Mosterdpot - Tusveld

KAARTTITEL
Onderzoekslocatie

KAARTNUMMER
0483673.100-01

GIS SPECIALIST
D. Gijzel

PROJECTLEIDER
W. Bakker

DATUM
07-08-2023

STATUS
definitief

www.anteagroup.nl

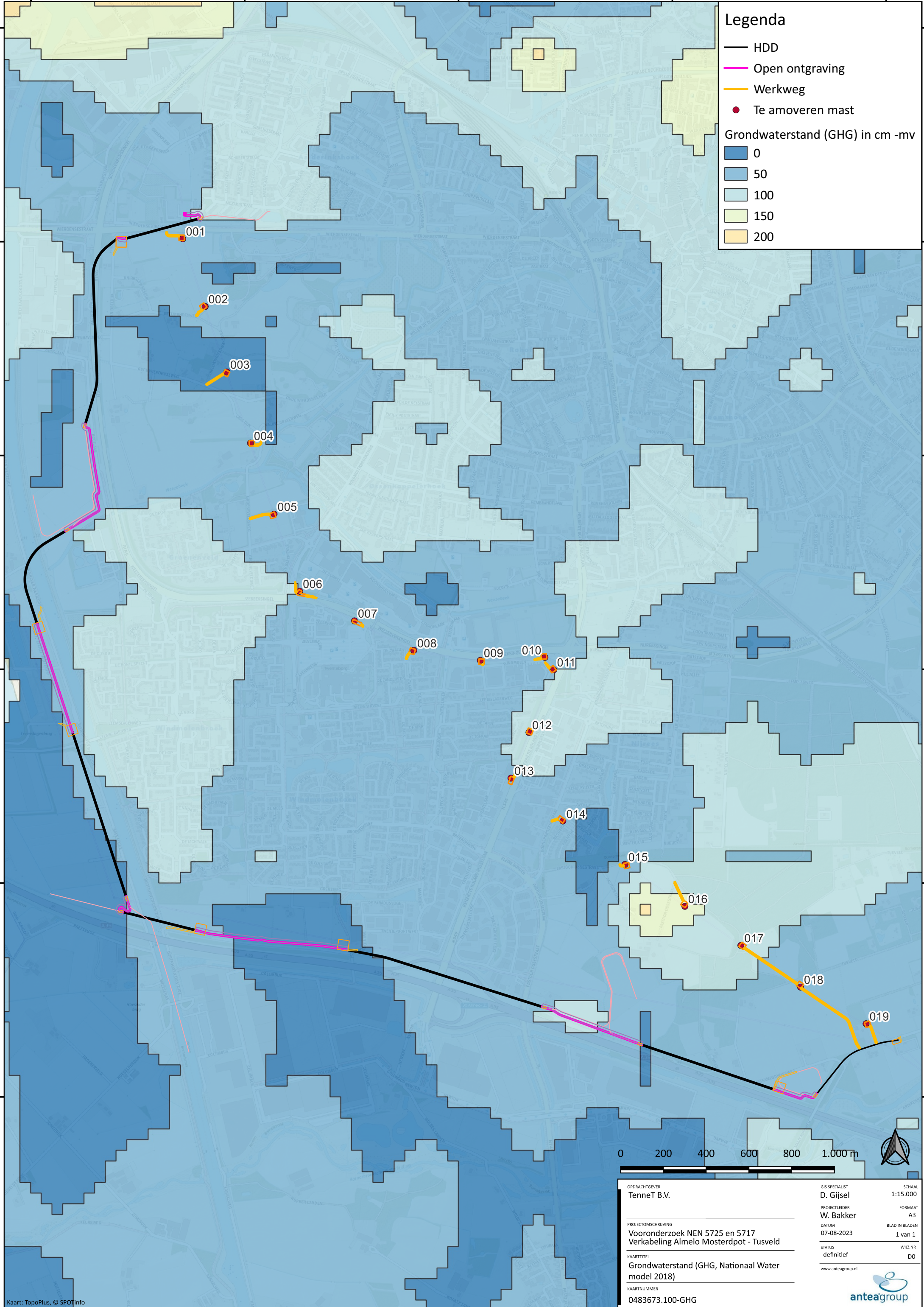
SCHAAL
1:15.000

FORMAAT
A3

BLAD IN BLADEN
1 van 1

WIJZNR
D0



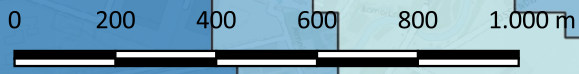


Legenda

- HDD
- Open ontgraving
- Werkweg
- Te amoveren mast

Grondwaterstand (GHG) in cm -mv

- 0
- 50
- 100
- 150
- 200

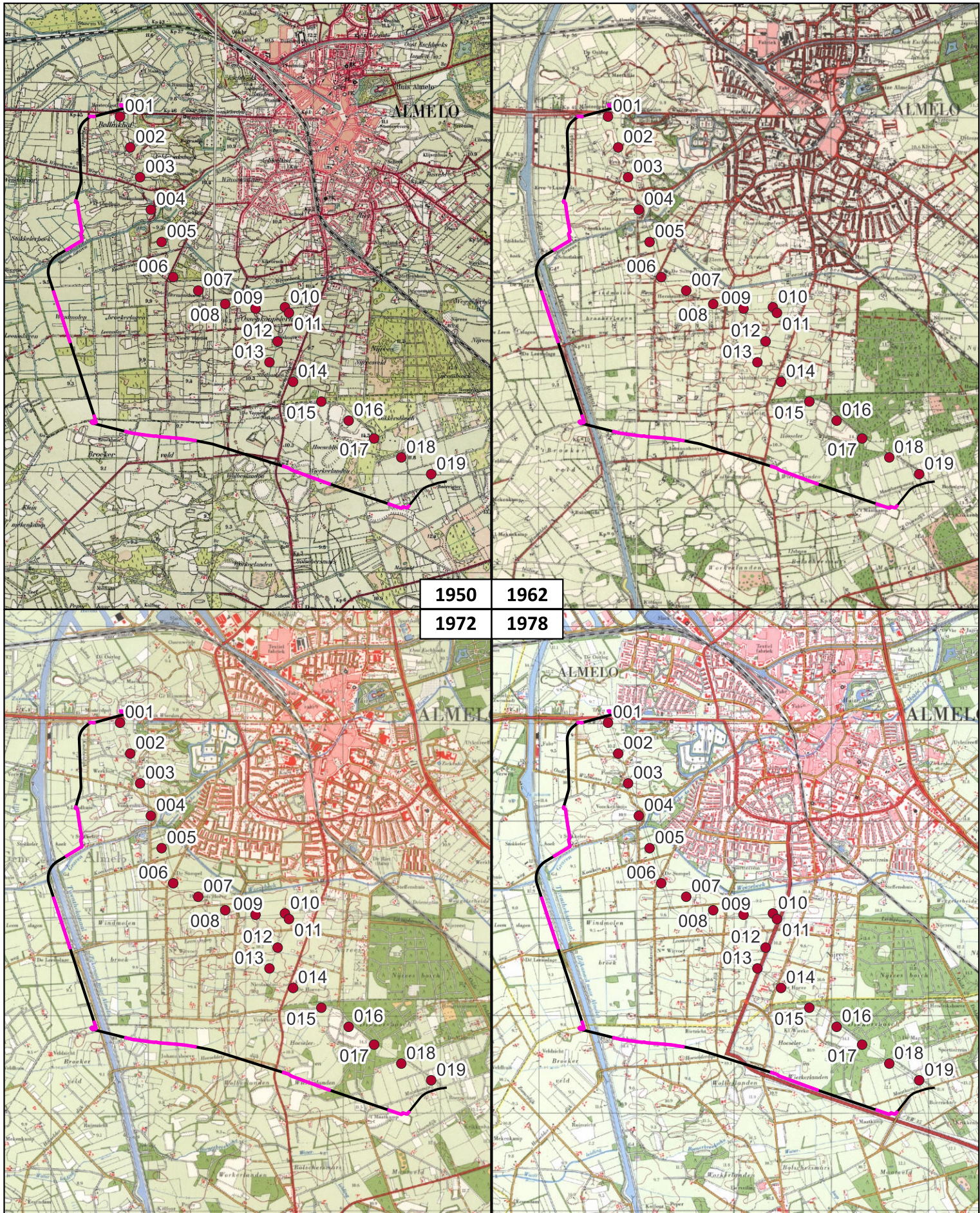


OPDRACHTGEVER	Tennet B.V.
PROJECTOMSCHRIJVING	Vooronderzoek NEN 5725 en 5717 Verkabeling Almelo Mosterdpot - Tusveld
KAARTTITEL	Grondwaterstand (GHG, Nationaal Water model 2018)
KAARTNUMMER	0483673.100-GHG

GIS SPECIALIST	D. Gijzel	SCHAAL	1:15.000
PROJECTLEIDER	W. Bakker	FORMAAT	A3
DATUM	07-08-2023	BLAD IN BLADEN	1 van 1
STATUS	definitief	WIJZNR	D0

www.anteagroup.nl





Legenda

- Te amoveren mast
- HDD
- Open ontgraving
- Werkweg

0 1 2 km



OPDRACHTGEVER
TenneT B.V.

PROJECTOMSCHRIJVING
Vooronderzoek NEN 5725 en 5717
Verkabeling Almelo Mosterdpot - Tussveld

KAARTTITEL
Historische kaarten
Topotijdreis, 2022

KAARTNUMMER
0483673.100-TT1

GIS SPECIALIST
D. Gijssel

PROJECTLEIDER
W. Bakker

DATUM
07-08-2023

STATUS
definitief

www.anteagroup.nl

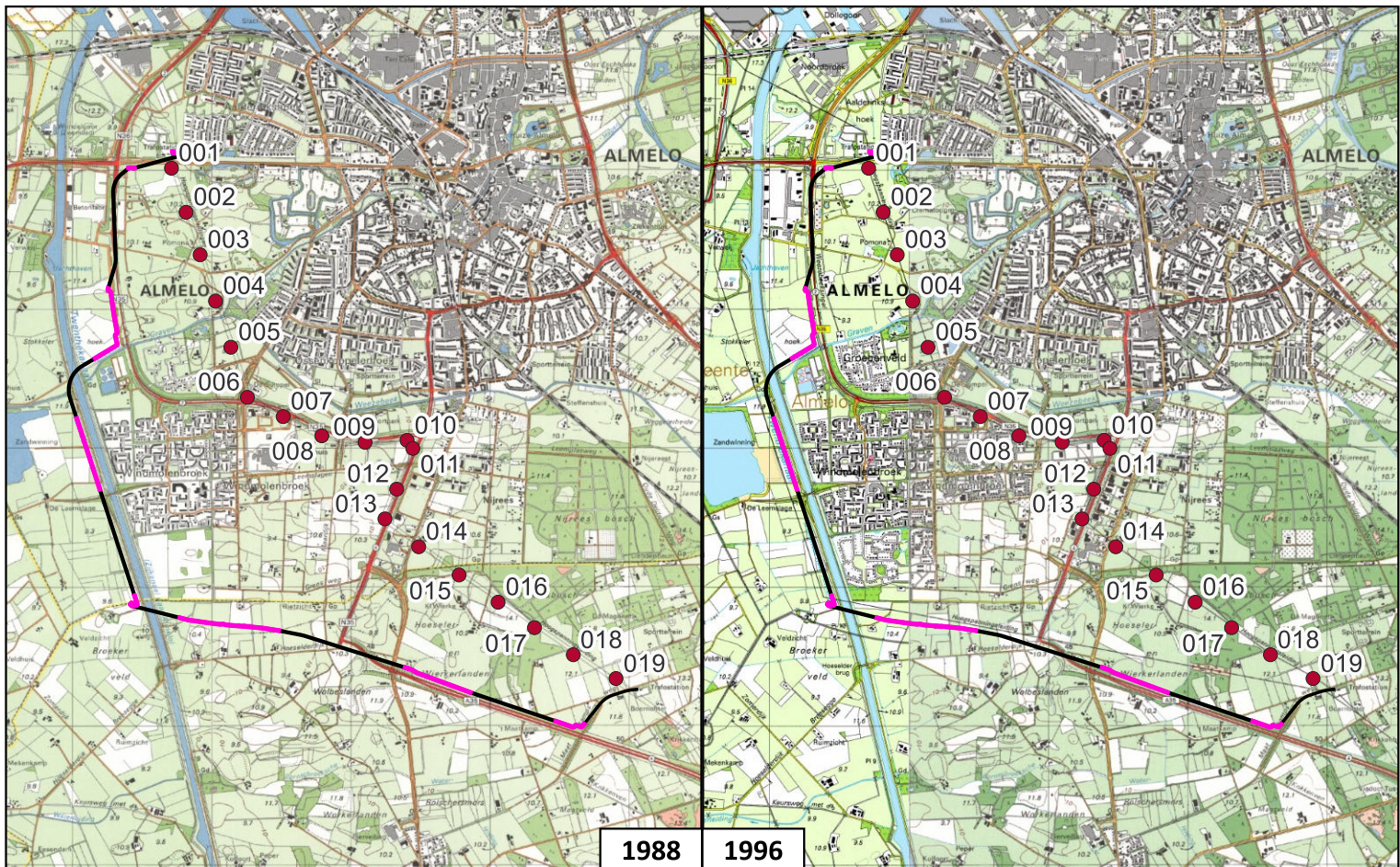
SCHAAL
1:50.000

FORMAAT
A4

BLAD IN BLADEN
1 van 1

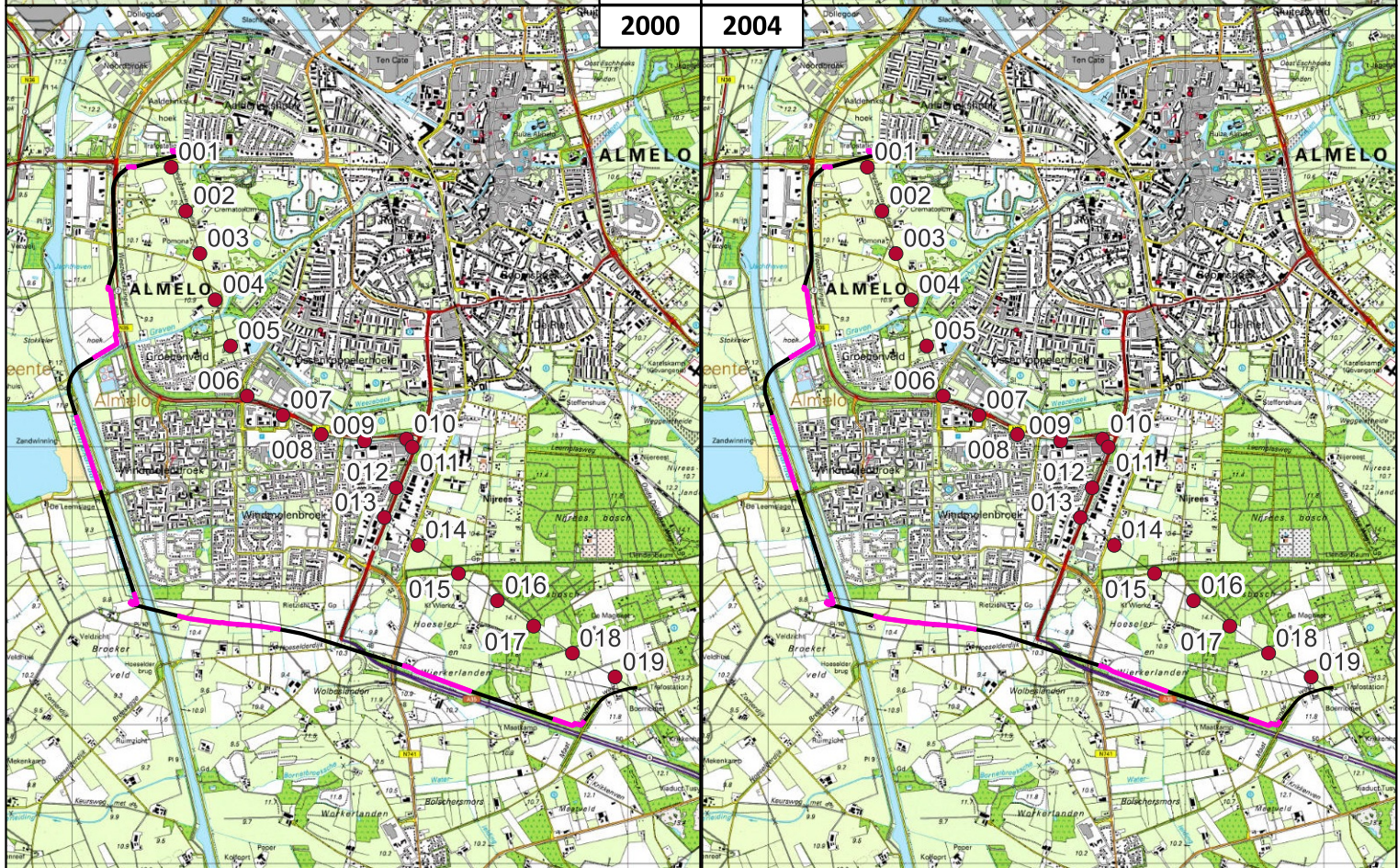
WIJZ.NR
D0





1988

1996



2000

2004

Legenda

- Te amoveren mast
- HDD
- Open ontgraving
- Werkweg

0 1 2 km



OPDRACHTGEVER
TenneT B.V.

PROJECTOMSCHRIJVING
Vooronderzoek NEN 5725 en 5717
Verkabeling Almelo Mosterdpot - Tussveld

KAARTTITEL
Historische kaarten
Topotijdreis, 2022

KAARTNUMMER
0483673.100-TT2

GIS SPECIALIST
D. Gijssel

PROJECTLEIDER
W. Bakker

DATUM
07-08-2023

STATUS
definitief

www.anteagroup.nl

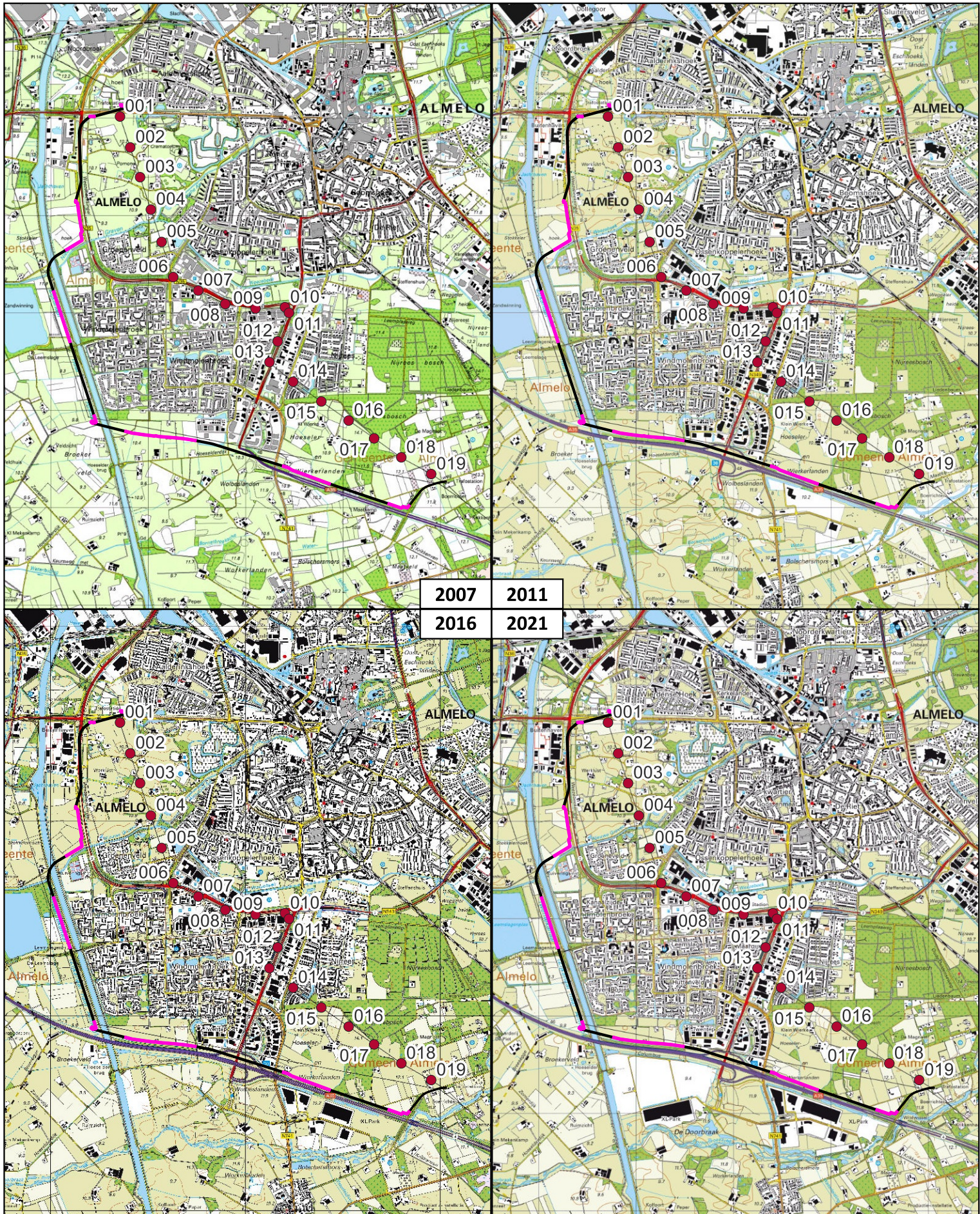
SCHAAL
1:50.000

FORMAAT
A4

BLAD IN BLADEN
1 van 1

WIJZNR
D0





Legenda

- Te amoveren mast
- HDD
- Open ontgraving
- Werkweg

0 1 2 km



OPDRACHTGEVER
TenneT B.V.

PROJECTOMSCHRIJVING
Vooronderzoek NEN 5725 en 5717
Verkabeling Almelo Mosterdpot - Tusveld

KAARTTITEL
Historische kaarten
Topotijdreis, 2022

KAARTNUMMER
0483673.100-TT3

GIS SPECIALIST
D. Gijzel

PROJECTLEIDER
W. Bakker

DATUM
07-08-2023

STATUS
definitief

www.anteagroup.nl

SCHAAL
1:50.000

FORMAAT
A4

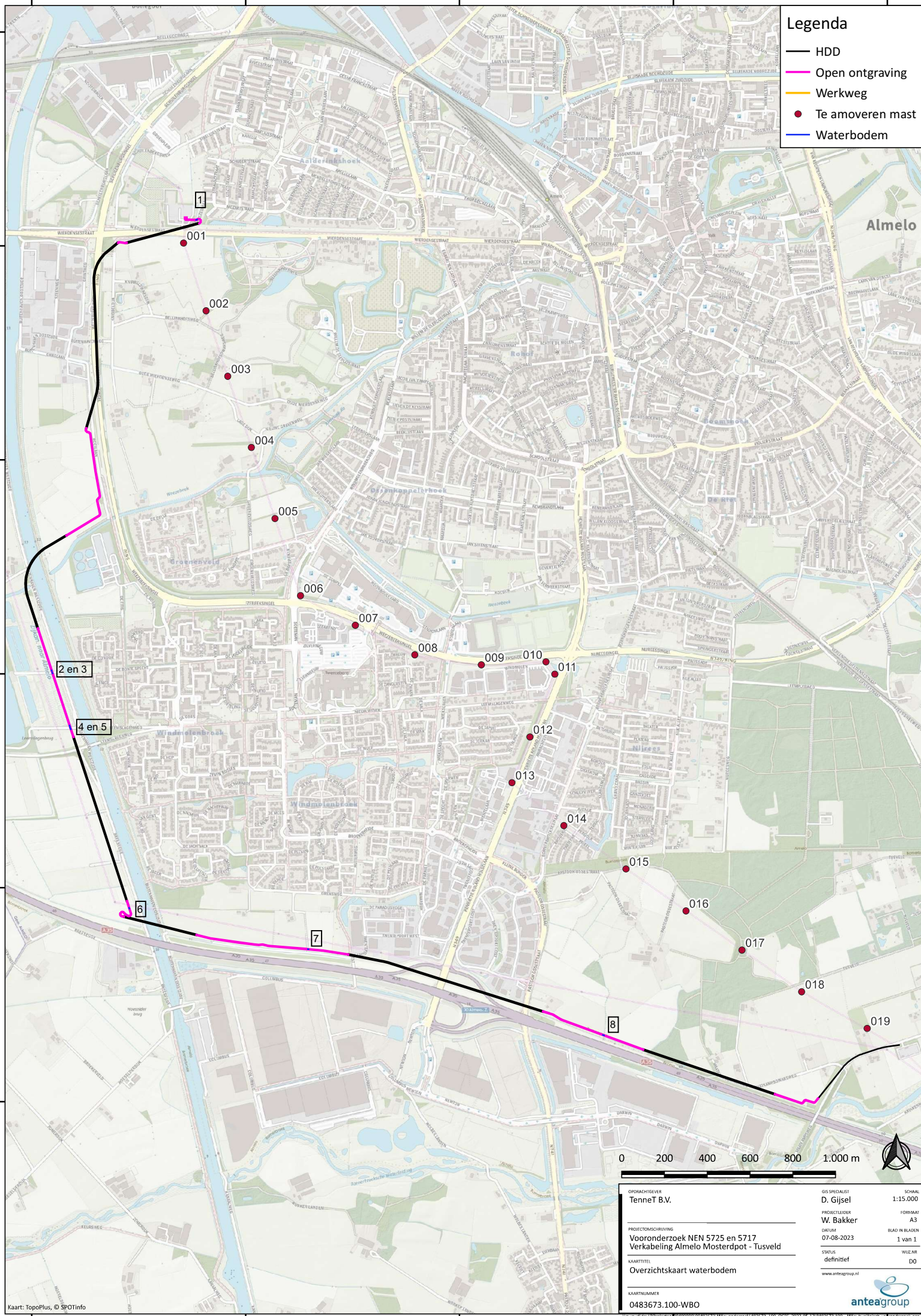
BLAD IN BLADEN
1 van 1

WIJZNR
D0

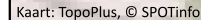


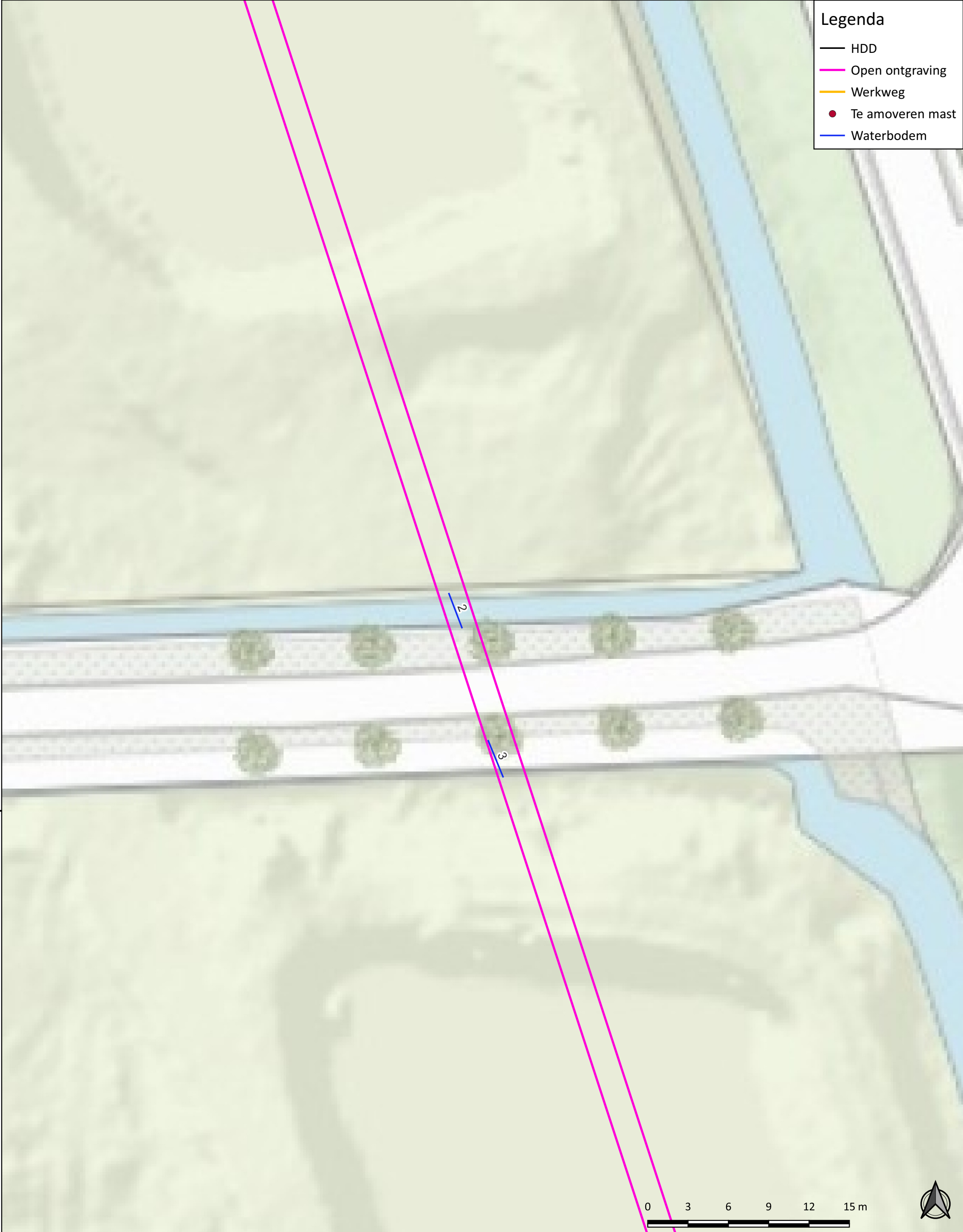
Legenda

- HDD
- Open ontgraving
- Werkweg
- Te amoveren mast
- Waterbodem



OPDRACHTGEVER Tennet B.V.		GIS SPECIALIST D. Gijssels		SCHAAL 1:15.000
PROJECTLEIDER W. Bakker		FORMAAT A3		
PROJECTOMSCHRIJVING Vooronderzoek NEN 5725 en 5717 Verkabeling Almelo Mosterdpot - Tussveld		DATUM 07-08-2023		BLAD IN BLADEN 1 van 1
KAARTTITEL Overzichtskaart waterbodem		STATUS definitief		WZL.NR. D0
KAARTNUMMER 0483673.100-WBO		www.anteagroup.nl		





Legenda

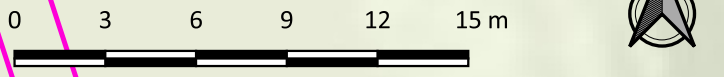
HDD

Open ontgraving

Werkweg

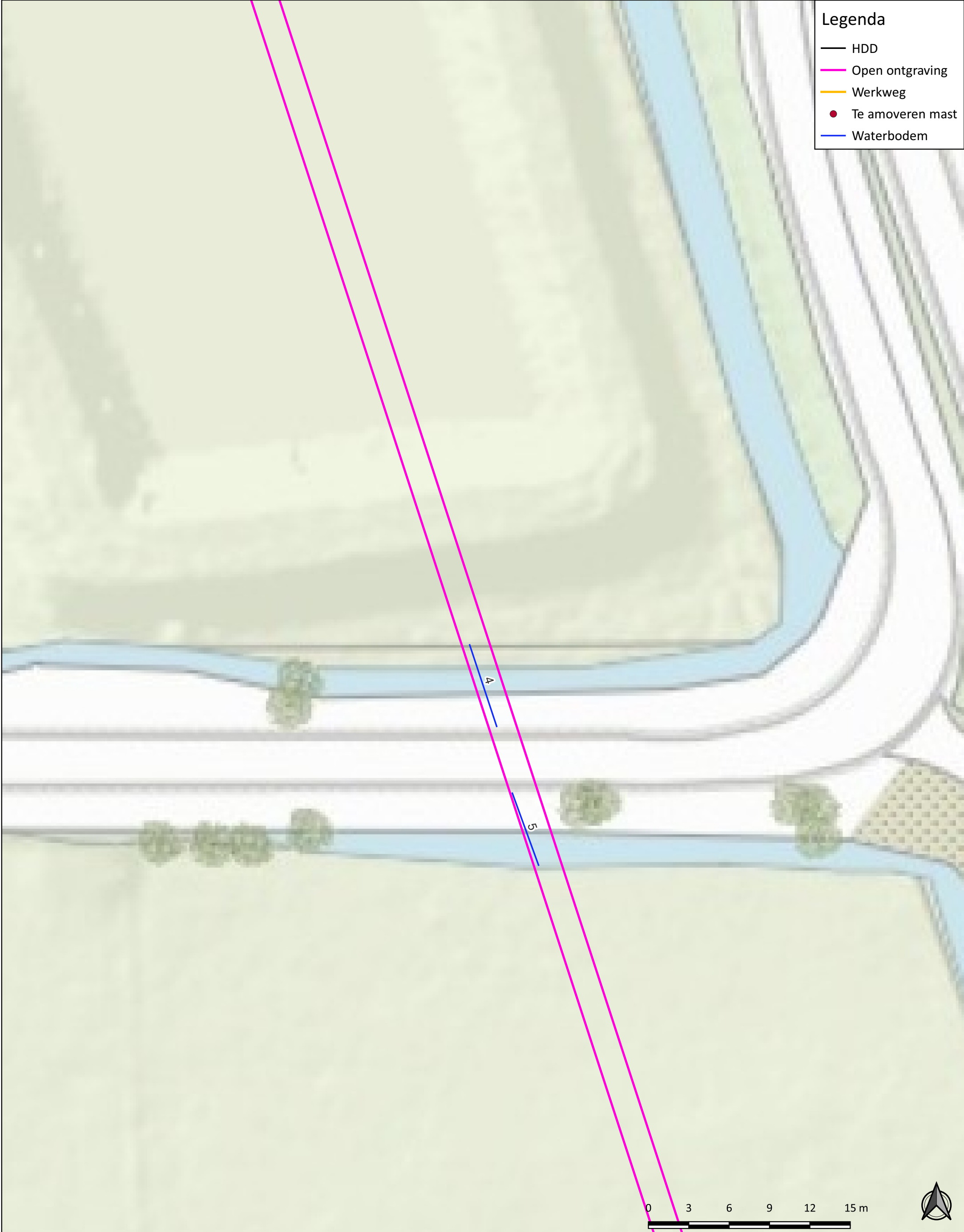
Te amoveren mast

Waterbodem



OPDRACHTGEVER TenneT B.V.	GIS SPECIALIST D. Gijzel	SCHAAL 1:250
PROJECTLEIDER W. Bakker	FORMAAT A3	BLAD IN BLADEN 1 van 1
PROJECTOMSCHRIJVING Vooronderzoek NEN 5725 en 5717 Verkabeling Almelo Mosterdpot - Tusveld	DATUM 07-08-2023	WIJZNR D0
KAARTTITEL Waterbodem onderzoekslocatie	STATUS definitief	
KAARTNUMMER 0483673.100-WB23	www.anteagroup.nl	

**anteagroup**



Legenda

HDD

Open ontgraving

Werkweg

Te amoveren mast

Waterbodem

03691215

0

3

6

9

12

15 m

OPDRACHTGEVER

TenneT B.V.

PROJECTOMSCHRIJVING

Vooronderzoek NEN 5725 en 5717
Verkabeling Almelo Mosterdpot - Tusveld

KAARTTITEL

Waterbodem onderzoekslocatie

KAARTNUMMER

0483673.100-WB45

GIS SPECIALIST

D. Gijssel

PROJECTLEIDER

W. Bakker

DATUM

07-08-2023

STATUS

definitief

www.anteagroup.nl

SCHAAL

1:250

FORMAAT

A3

BLAD IN BLADEN

1 van 1

WIJZ.NR

D0

anteagroup

Kaart: TopoPlus, © SPOTinfo

\\owoud\dev\RPjecten\00480000\00483673\Milieuonderzoek\483673_100_QGIS_2023-05-12\0483673.100 - Milieuhygiënisch vooronderzoek.oge



Legenda

- HDD
- Open ontgraving
- Werkweg
- Te amoveren mast
- Waterbodembodem

0 3 6 9 12 15 m

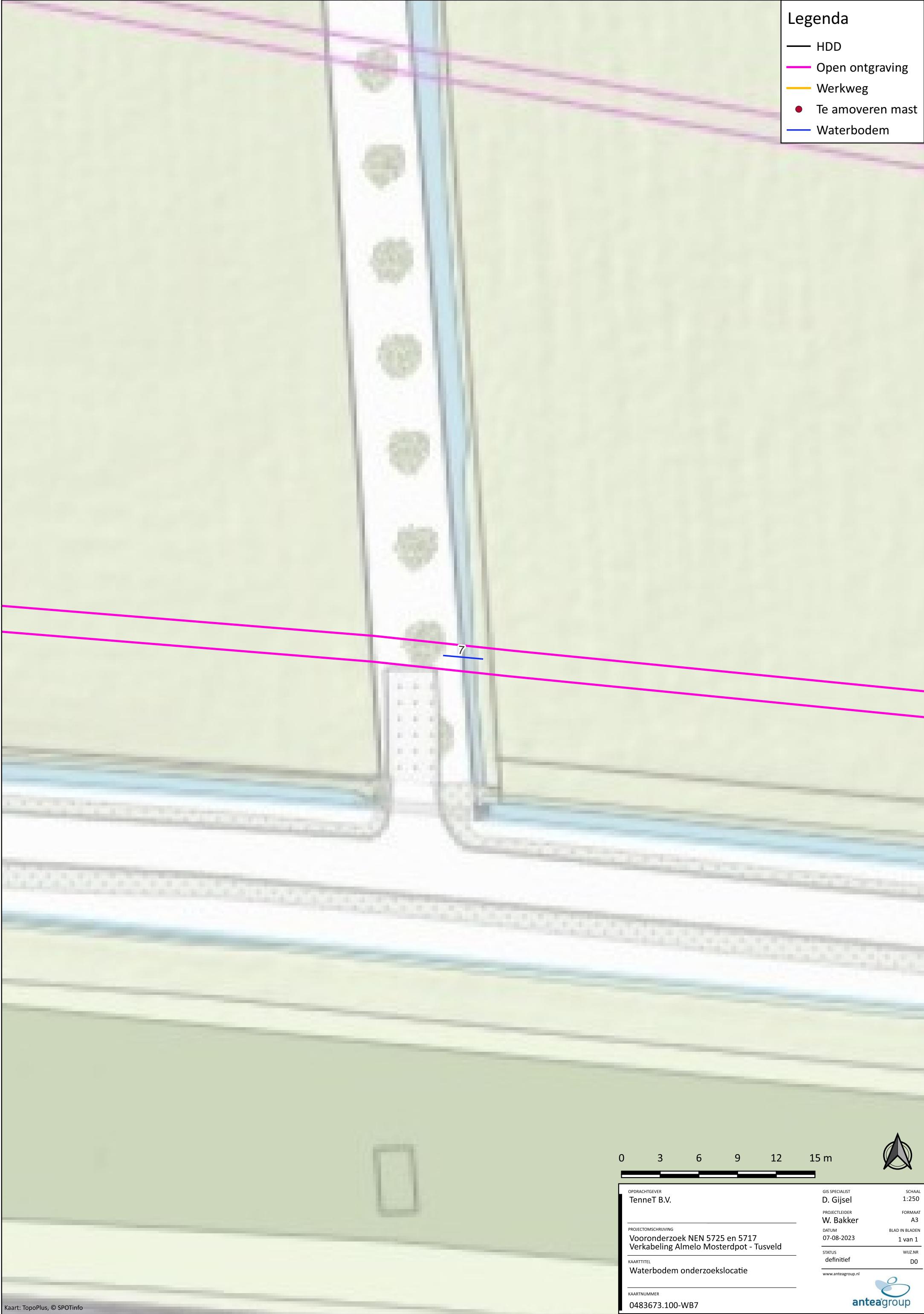


OPDRACHTGEVER	TenneT B.V.
PROJECTOMSCHRIJVING	Vooronderzoek NEN 5725 en 5717 Verkabeling Almelo Mosterdpot - Tusveld
KAARTTITEL	Waterbodembodem onderzoekslocatie
KAARTNUMMER	0483673.100-WB6

GIS SPECIALIST	D. Gijzel	SCHAAL	1:250
PROJECTLEIDER	W. Bakker	FORMAAT	A3
DATUM	07-08-2023	BLAD IN BLADEN	1 van 1
STATUS	definitief	WIJZNR	D0

www.anteagroup.nl





Legenda

HDD

Open ontgraving

Werkweg

Te amoveren mast

Waterbodem

0 3 6 9 12 15 m



OPDRACHTGEVER TenneT B.V.	GIS SPECIALIST D. Gijzel	SCHAAL 1:250
PROJECTLEIDER W. Bakker	FORMAAT A3	BLAD IN BLADEN 1 van 1
PROJECTOMSCHRIJVING Vooronderzoek NEN 5725 en 5717 Verkabeling Almelo Mosterdpot - Tusveld	DATUM 07-08-2023	WIJZ.NR D0
KAARTTITEL Waterbodem onderzoekslocatie	STATUS definitief	
KAARTNUMMER 0483673.100-WB7	www.anteagroup.nl	

anteagroup



Legenda

- HDD
- Open ontgraving
- Werkweg
- Te amoveren mast
- Waterbodem

0 3 6 9 12 15 m



OPDRACHTGEVER	TenneT B.V.
PROJECTOMSCHRIJVING	Vooronderzoek NEN 5725 en 5717 Verkabeling Almelo Mosterdpot - Tusveld
KAARTTITEL	Waterbodem onderzoekslocatie
KAARTNUMMER	0483673.100-WB8

GIS SPECIALIST	D. Gijzel	SCHAAL	1:250
PROJECTLEIDER	W. Bakker	FORMAAT	A3
DATUM	07-08-2023	BLAD IN BLADEN	1 van 1
STATUS	definitief	WIJZ.NR	D0

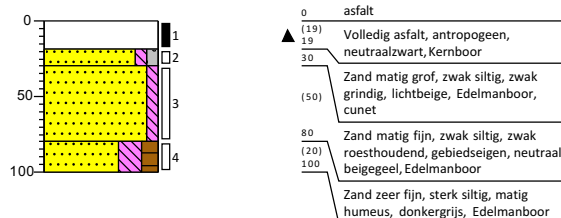
www.anteagroup.nl



Bijlage 3 Profielbeschrijvingen en veldwaarnemingen

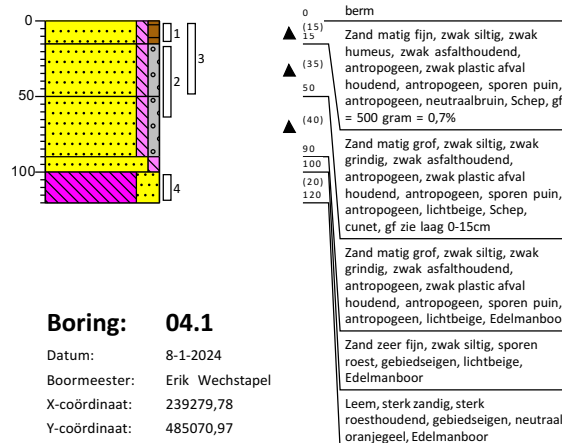
Boring: 02.1

Datum: 20-1-2010
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 239781,82
Y-coördinaat: 486126,10



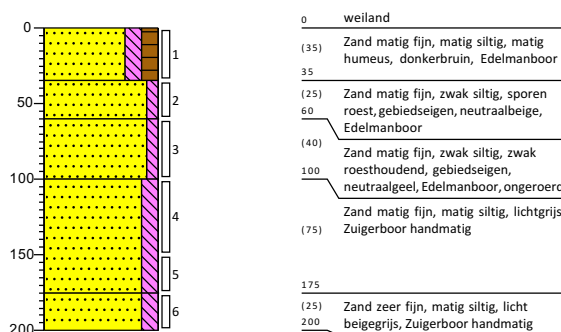
Boring: 02.2

Datum: 8-1-2024
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 239778,95
Y-coördinaat: 486125,92
Z (m t.o.v. NAP): 10.284
Lengte gat: 0,30
Breedte gat: 0,30



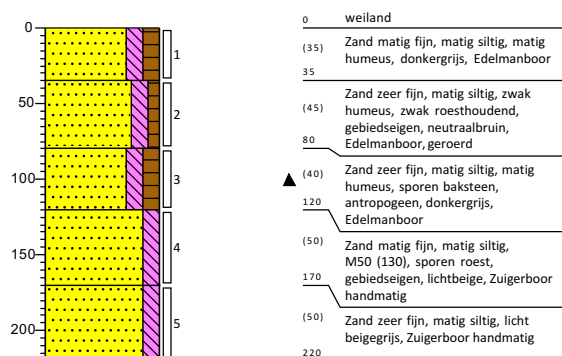
Boring: 03.1

Datum: 4-1-2024
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 239252,87
Y-coördinaat: 485143,17
Z (m t.o.v. NAP): 9.533



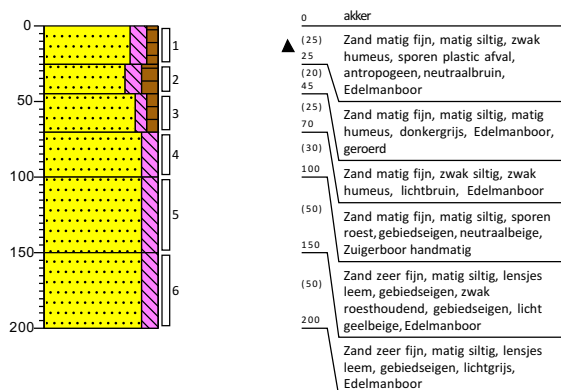
Boring: 04.1

Datum: 8-1-2024
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 239279,78
Y-coördinaat: 485070,97
Z (m t.o.v. NAP): 9.661



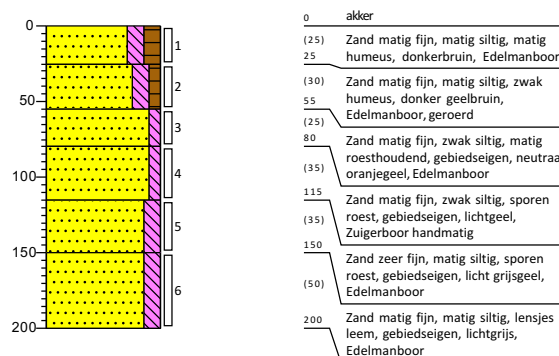
Boring: 05.1

Datum: 8-1-2024
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 239306,35
Y-coördinaat: 484899,59
Z (m t.o.v. NAP): 9.715



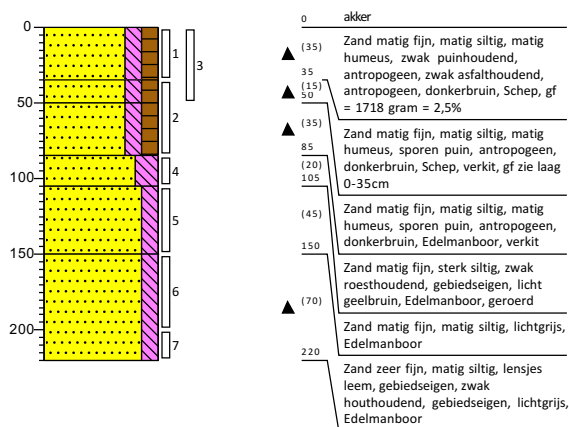
Boring: 05.2

Datum: 8-1-2024
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 239308,37
Y-coördinaat: 484888,55
Z (m t.o.v. NAP): 9.932



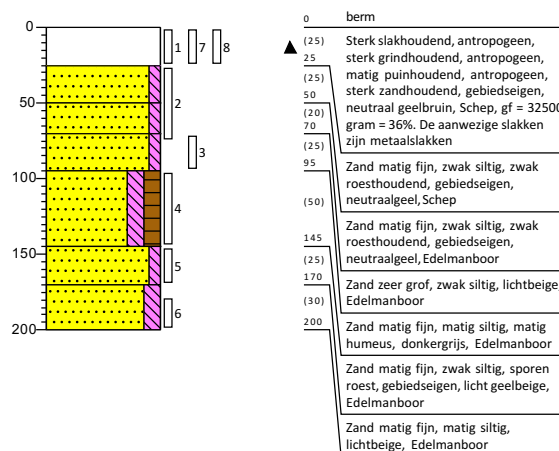
Boring: 06.1

Datum: 8-1-2024
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 239305,44
Y-coördinaat: 484809,22
Z (m t.o.v. NAP): 9.784
Lengte gat: 0,31
Breedte gat: 0,31



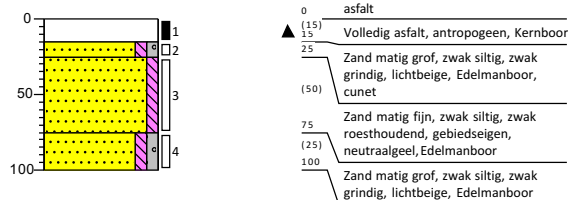
Boring: 07.1

Datum: 5-1-2024
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 239095,62
Y-coördinaat: 484006,87
Z (m t.o.v. NAP): 10.319
Lengte gat: 0,61
Breedte gat: 0,40



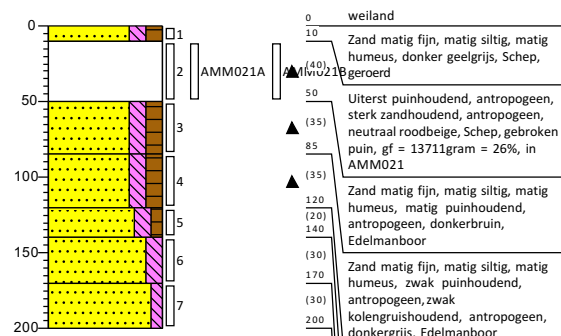
Boring: 07.2

Datum: 5-1-2024
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 239094,82
Y-coördinaat: 484009,29
Z (m t.o.v. NAP): 10.395



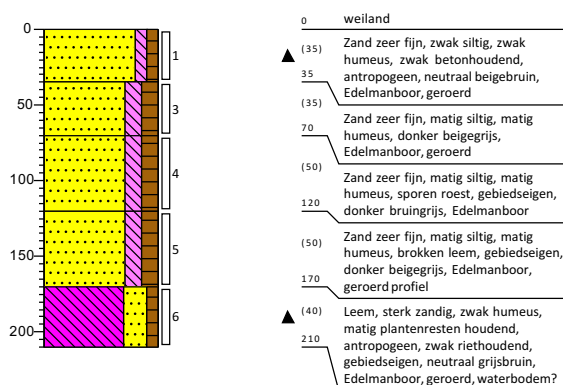
Boring: 07.3

Datum: 5-1-2024
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 239092,00
Y-coördinaat: 484018,02
Z (m t.o.v. NAP): 10.337
Lengte gat: 0,32
Breedte gat: 0,31



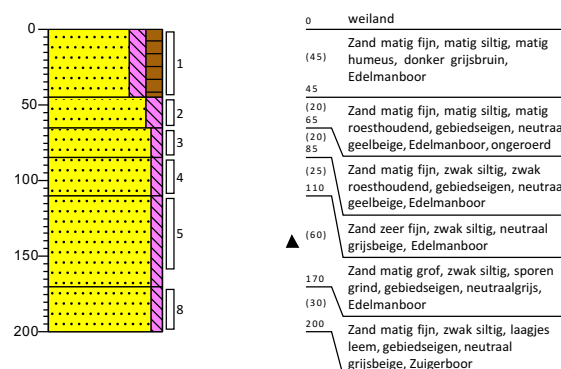
Boring: 08.1

Datum: 8-1-2024
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 239058,94
Y-coördinaat: 484119,31
Z (m t.o.v. NAP): 10.337



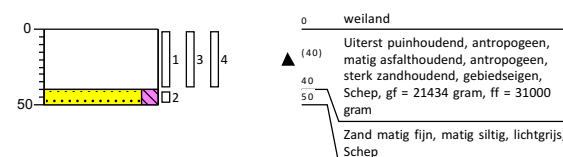
Boring: 11.1

Datum: 19-1-2001
Boormeester: Wessel Huis in 't Veld
X-coördinaat: 239999,65
Y-coördinaat: 482740,16



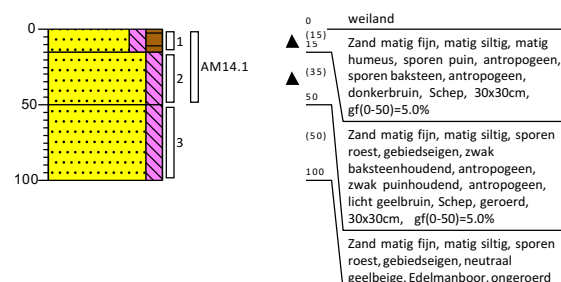
Boring: 012.1

Datum: 8-12-2023
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 240288,68
Y-coördinaat: 482713,27
Z (m t.o.v. NAP): 9.746
Lengte gat: 0,30
Breedte gat: 0,30



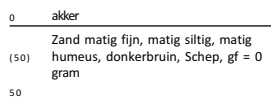
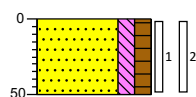
Boring: 14.1

Datum: 19-1-2001
Boormeester: Wessel Huis in 't Veld
X-coördinaat: 239058,90
Y-coördinaat: 484119,30



Boring: 15.1

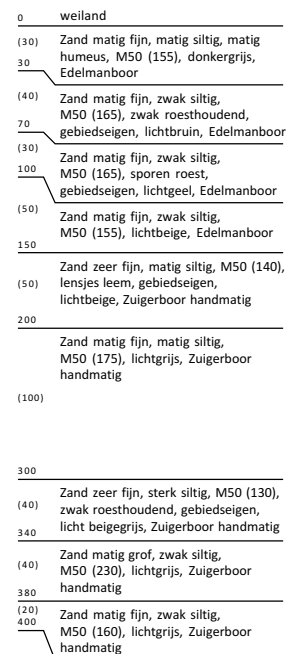
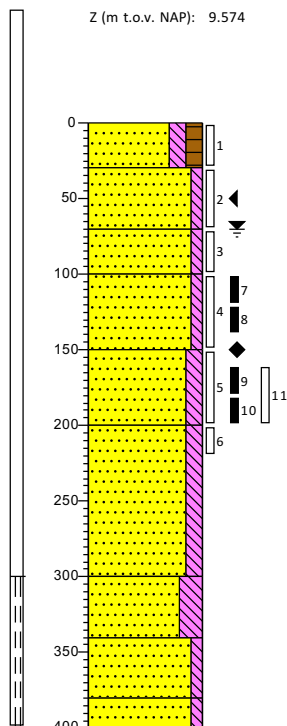
Datum: 8-1-2024
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 242555,04
Y-coördinaat: 482007,53
Z (m t.o.v. NAP): 11.759



Boring: 001

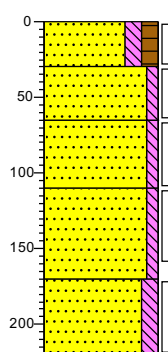
Datum: 29-11-2023
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 239260,90
Y-coördinaat: 485133,81
Z (m t.o.v. NAP): 9.574

GWS (cm -mv): 70
GHG (cm -mv): 50
GLG (cm -mv): 150



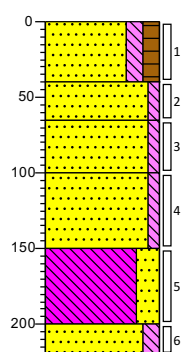
Boring: 002

Datum: 29-11-2023
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 239277,02
Y-coördinaat: 485094,01
Z (m t.o.v. NAP): 9.62



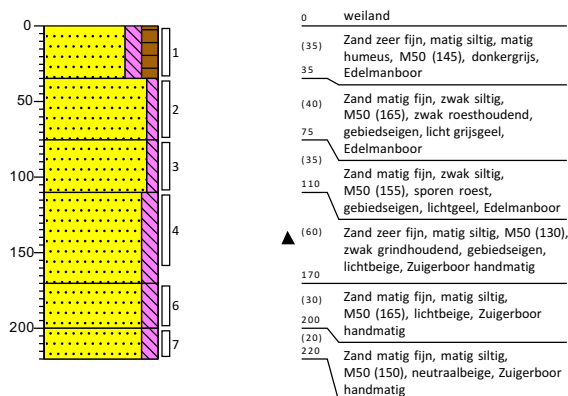
Boring: 003

Datum: 29-11-2023
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 239284,04
Y-coördinaat: 485048,94
Z (m t.o.v. NAP): 9.636



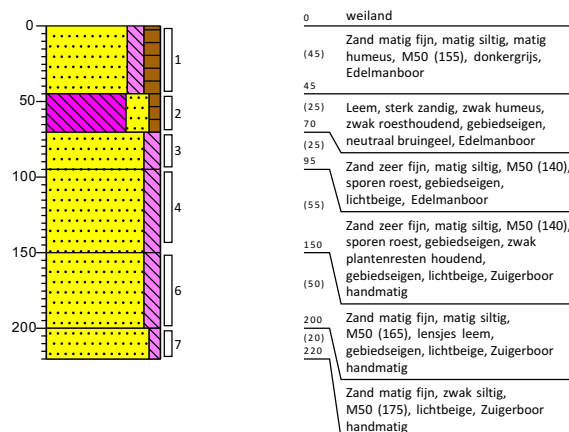
Boring: 004

Datum: 29-11-2023
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 239291,22
Y-coördinaat: 484999,05
Z (m t.o.v. NAP): 9.503



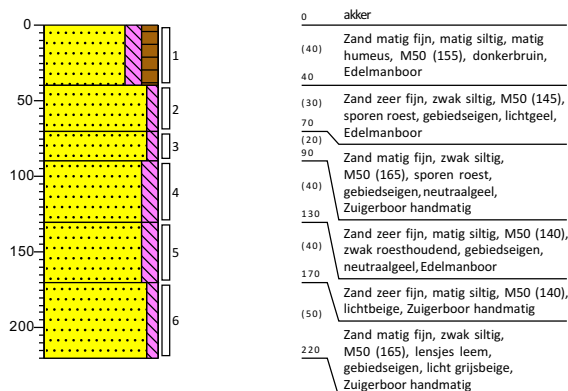
Boring: 005

Datum: 29-11-2023
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 239295,57
Y-coördinaat: 484948,79
Z (m t.o.v. NAP): 9.455



Boring: 006

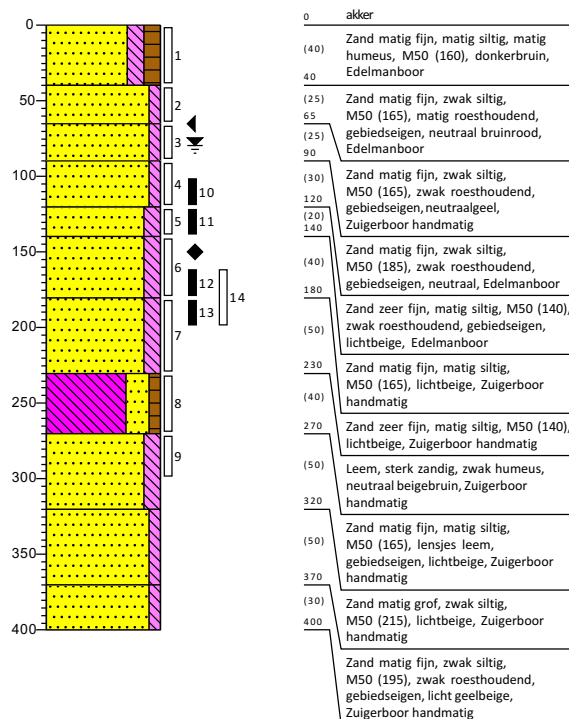
Datum: 30-11-2023
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 239307,02
Y-coördinaat: 484900,99
Z (m t.o.v. NAP): 9.656



Boring: 007

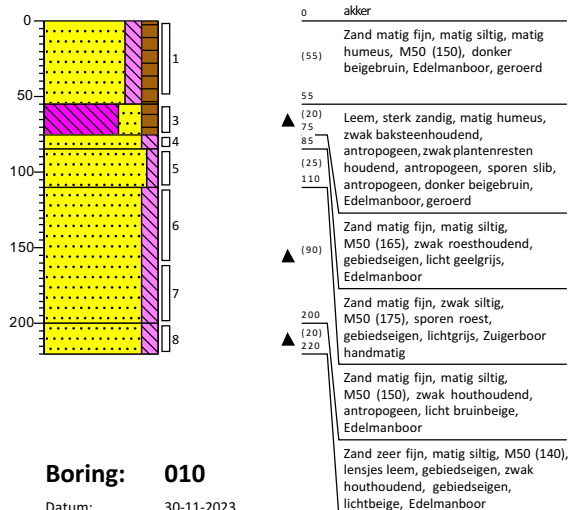
Datum: 30-11-2023
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 239315,24
Y-coördinaat: 484850,94
Z (m t.o.v. NAP): 9.906

GWS (cm -mv): 80
GHG (cm -mv): 65
GLG (cm -mv): 150



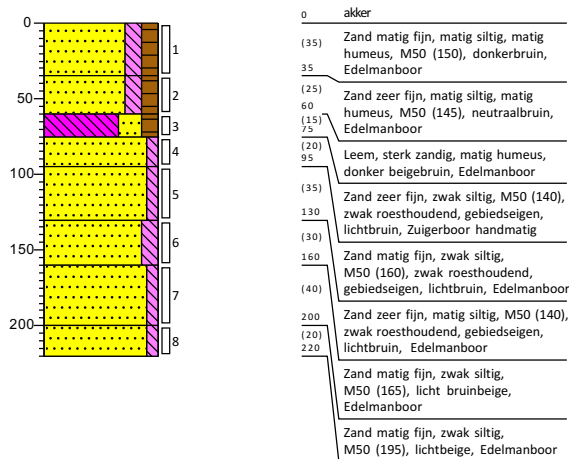
Boring: 008

Datum: 30-11-2023
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 239306,67
Y-coördinaat: 484806,15
Z (m t.o.v. NAP): 9.702



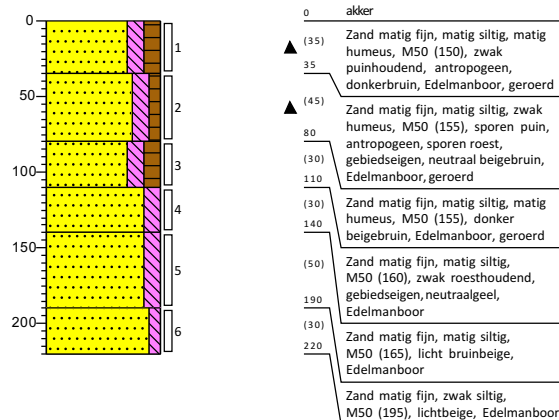
Boring: 010

Datum: 30-11-2023
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 239293,05
Y-coördinaat: 484724,91
Z (m t.o.v. NAP): 9.731



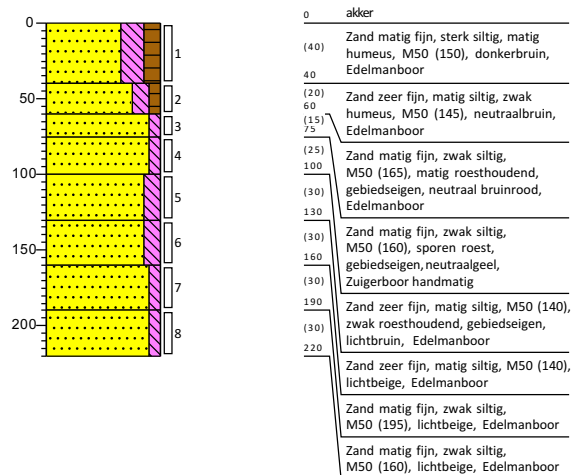
Boring: 009

Datum: 30-11-2023
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 239318,06
Y-coördinaat: 484757,11
Z (m t.o.v. NAP): 9.796



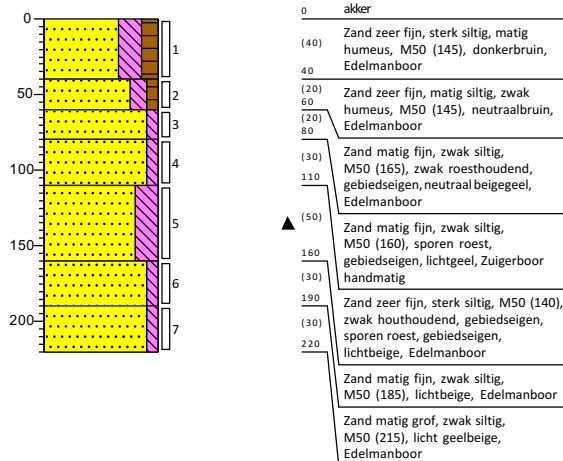
Boring: 011

Datum: 30-11-2023
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 239246,86
Y-coördinaat: 484696,79
Z (m t.o.v. NAP): 9.785



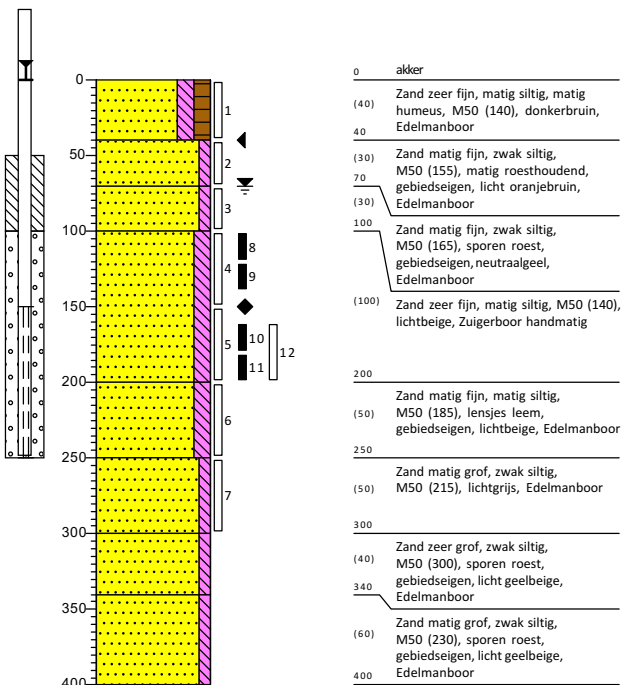
Boring: 012

Datum: 30-11-2023
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 239204,84
Y-coördinaat: 484671,90
Z (m t.o.v. NAP): 9.697



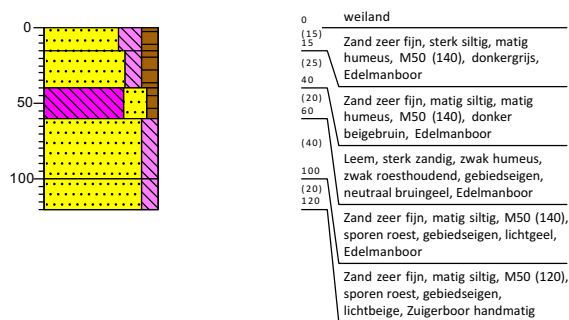
Boring: 013

Datum: 30-11-2023
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 239174,02
Y-coördinaat: 484641,54
Z (m t.o.v. NAP): 9.572



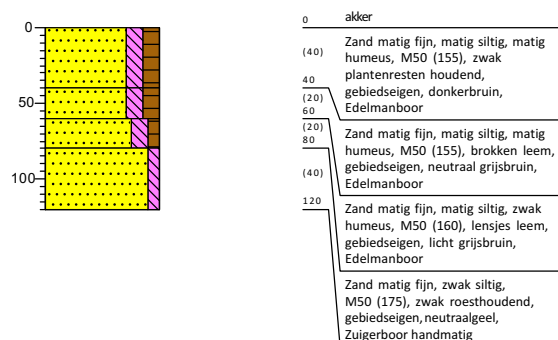
Boring: 014

Datum: 5-12-2023
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 239014,93
Y-coördinaat: 484811,99
Z (m t.o.v. NAP): 9.338



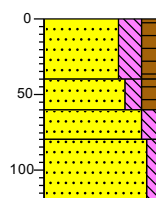
Boring: 015

Datum: 5-12-2023
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 239032,36
Y-coördinaat: 484726,63
Z (m t.o.v. NAP): 9.887



Boring: 016

Datum: 5-12-2023
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 239052,72
Y-coördinaat: 484639,90
Z (m t.o.v. NAP): 9.561

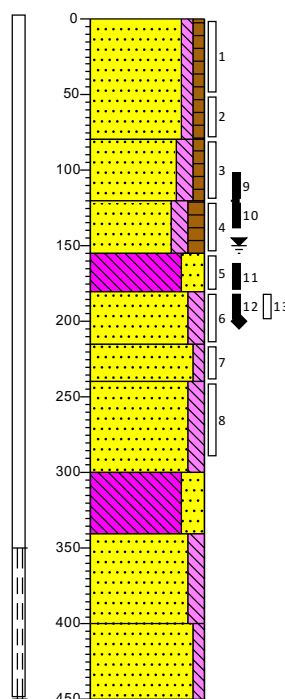


0	akker
(40)	Zand matig fijn, sterk siltig, matig humeus, M50 (160), zwak plantenresten houdend, gebiedseigen, donkerbruin, Edelmanboor
40	
(20)	Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, M50 (155), donkerbruin, Edelmanboor
60	
(20)	Zand matig fijn, matig siltig, M50 (160), lichtbeige, Edelmanboor
80	
(40)	Zand matig grof, zwak siltig, M50 (215), zwak roesthoudend, gebiedseigen, lichtgeel, Zuigerboor handmatig
120	

Boring: 017

Datum: 5-12-2023
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 239031,60
Y-coördinaat: 484207,27
Z (m t.o.v. NAP): 10.333

GWS (cm -mv): 150
GHG (cm -mv): 120
GLG (cm -mv): 200

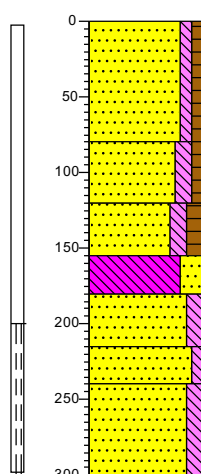


0	weiland
	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (155), zwak roesthoudend, gebiedseigen, licht geelbruin, Edelmanboor, geroerd
(80)	
80	
(40)	Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, M50 (155), zwak roesthoudend, gebiedseigen, licht geelbruin, Edelmanboor, geroerd
120	
(35)	Zand zeer fijn, matig siltig, matig humeus, M50 (140), donker grijsbruin, Edelmanboor, geroerd profiel
155	
(25)	Leem, sterk zandig, neutraal groengrijs, Edelmanboor, geroerd, slootbodemb?
180	
(35)	Zand matig fijn, matig siltig, M50 (160), zwak wortelhoudend, gebiedseigen, zwak siltig, antropogeen, neutraal zwartbruin, Edelmanboor, ongeroerd
215	
(25)	Zand matig fijn, zwak siltig, M50 (195), lichtgrijs, Zuigerboor handmatig
240	
(60)	Zand zeer fijn, matig siltig, M50 (140), sporen wortels, gebiedseigen, lichtbeige, Zuigerboor handmatig
300	
(40)	Leem, sterk zandig, neutraalbeige, Zuigerboor handmatig
340	
(60)	Zand matig fijn, matig siltig, M50 (185), neutraalgrijs, Zuigerboor handmatig
400	
(50)	Zand matig grof, zwak siltig, M50 (230), licht, Zuigerboor handmatig
450	

Boring: 017a

Datum: 5-12-2023
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 239031,69
Y-coördinaat: 484207,07
Z (m t.o.v. NAP): 10.389

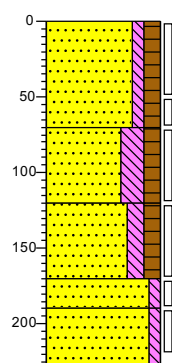
GWS (cm -mv): 150
GHG (cm -mv): 120
GLG (cm -mv): 200



0	weiland
	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (155), zwak roesthoudend, gebiedseigen, licht geelbruin, Edelmanboor, geroerd
(80)	
80	
(40)	Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, M50 (155), zwak roesthoudend, gebiedseigen, licht geelbruin, Edelmanboor, geroerd
120	
(35)	Zand zeer fijn, matig siltig, matig humeus, M50 (140), donker grijsbruin, Edelmanboor, geroerd profiel
155	
(25)	Leem, sterk zandig, neutraal groengrijs, Edelmanboor, geroerd, slootbodemb?
180	
(35)	Zand matig fijn, matig siltig, M50 (160), zwak wortelhoudend, gebiedseigen, zwak siltig, antropogeen, neutraal zwartbruin, Edelmanboor, ongeroerd
215	
(25)	Zand matig fijn, zwak siltig, M50 (195), lichtgrijs, Zuigerboor handmatig
240	
(60)	Zand zeer fijn, matig siltig, M50 (140), sporen wortels, gebiedseigen, lichtbeige, Zuigerboor handmatig
300	

Boring: 018

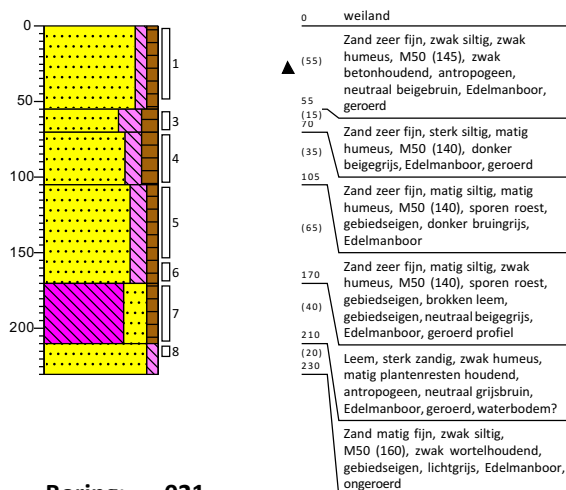
Datum: 5-12-2023
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 239042,84
Y-coördinaat: 484163,93
Z (m t.o.v. NAP): 10.333



0	weiland
	Zand zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, M50 (145), sporen roest, gebiedseigen, donker beige, Edelmanboor, geroerd
(70)	
70	
(50)	Zand zeer fijn, sterk siltig, matig humeus, M50 (140), donker beige, Edelmanboor, geroerd
120	
(50)	Zand zeer fijn, matig siltig, matig humeus, M50 (140), donker grijsbruin, Edelmanboor, geroerd profiel
170	
(20)	Zand matig fijn, zwak siltig, M50 (160), matig plantenresten houdend, antropogeen, zwak riethoudend, antropogeen, zwak roesthoudend, gebiedseigen, sporen silt, antropogeen, licht zwartgrijs, Edelmanboor, geroerd, waterbodemb?
190	
(40)	Zand matig fijn, zwak siltig, M50 (160), zwak wortelhoudend, gebiedseigen, sporen roest, gebiedseigen, lichtgrijs, Edelmanboor, ongeroerd
230	

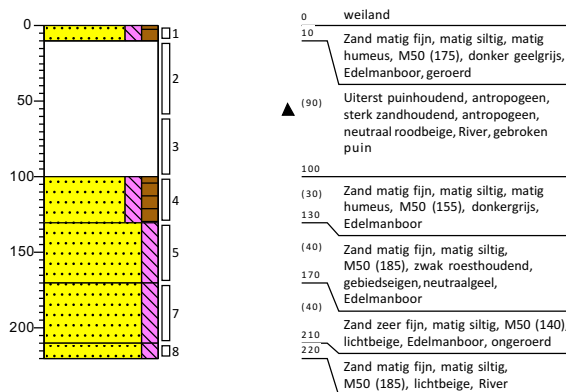
Boring: 019

Datum: 5-12-2023
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 239061,90
Y-coördinaat: 484116,77
Z (m t.o.v. NAP): 10.356



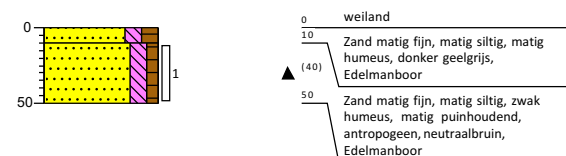
Boring: 021

Datum: 5-12-2023
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 239087,58
Y-coördinaat: 484022,67
Z (m t.o.v. NAP): 10.324



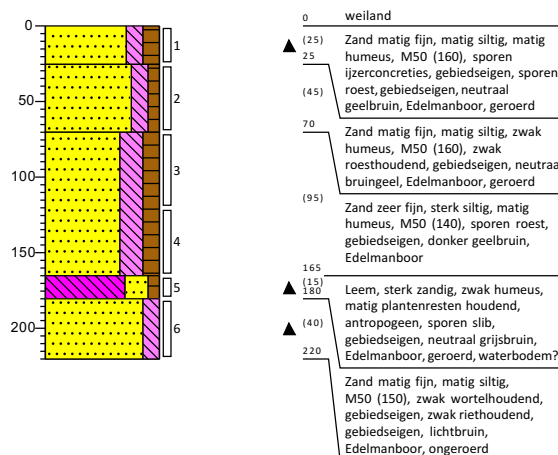
Boring: 021B

Datum: 5-1-2024
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 239084,63
Y-coördinaat: 484031,77
Z (m t.o.v. NAP): 10.335
Lengte gat: 0,32
Breedte gat: 0,32



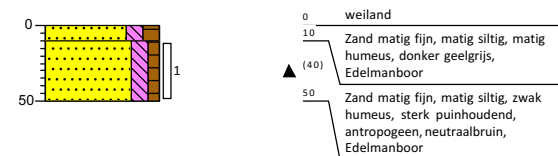
Boring: 020

Datum: 5-12-2023
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 239075,16
Y-coördinaat: 484067,38
Z (m t.o.v. NAP): 10.339



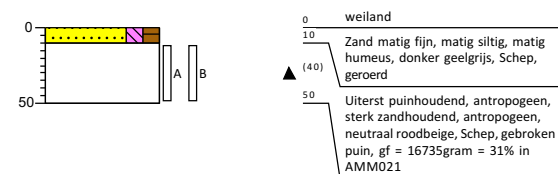
Boring: 021A

Datum: 5-1-2024
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 239085,69
Y-coördinaat: 484026,69
Z (m t.o.v. NAP): 10.259
Lengte gat: 0,32
Breedte gat: 0,32



Boring: 021G

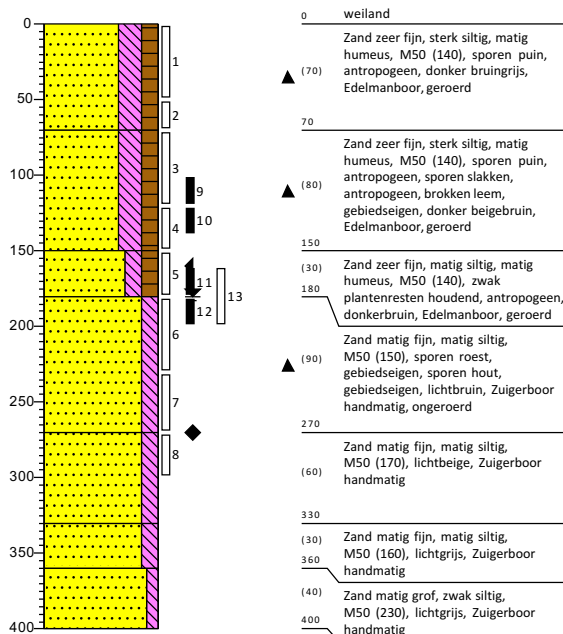
Datum: 5-1-2024
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 239087,05
Y-coördinaat: 484021,81
Z (m t.o.v. NAP): 10.357
Lengte gat: 0,32
Breedte gat: 0,32



Boring: 022

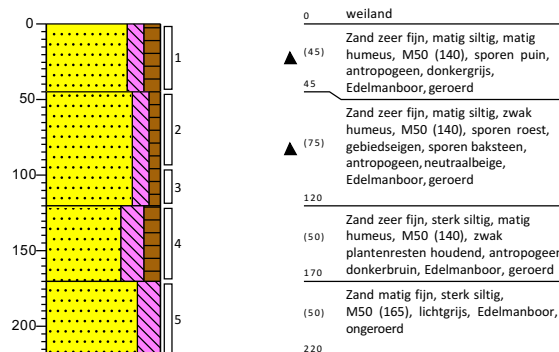
Datum: 6-12-2023
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 239105,85
Y-coördinaat: 483975,75

GWS (cm -mv): 180
GHG (cm -mv): 160
GLG (cm -mv): 270



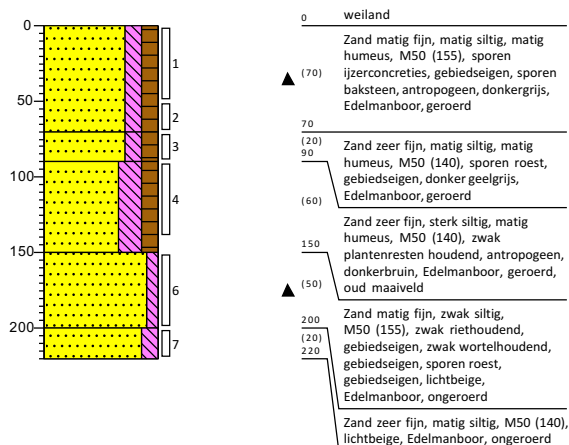
Boring: 023

Datum: 5-12-2023
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 239124,12
Y-coördinaat: 483928,83
Z (m t.o.v. NAP): 10.434



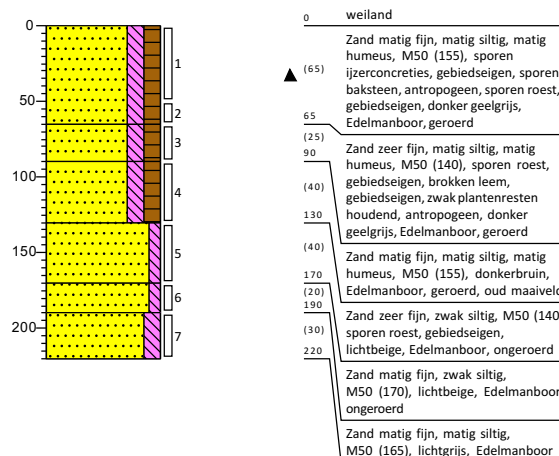
Boring: 024

Datum: 5-12-2023
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 239138,28
Y-coördinaat: 483880,19
Z (m t.o.v. NAP): 10.409



Boring: 025

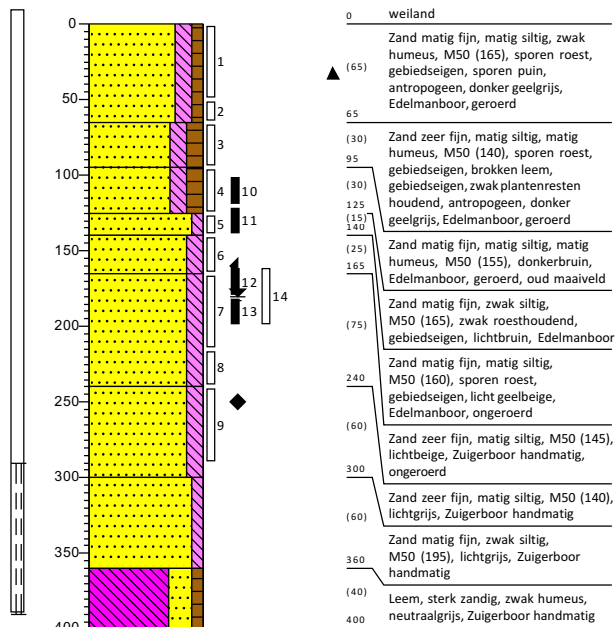
Datum: 6-12-2023
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 239154,93
Y-coördinaat: 483831,92
Z (m t.o.v. NAP): 10.419



Boring: 026

Datum: 6-12-2023
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 239173,49
Y-coördinaat: 483777,20
Z (m t.o.v. NAP): 10.363

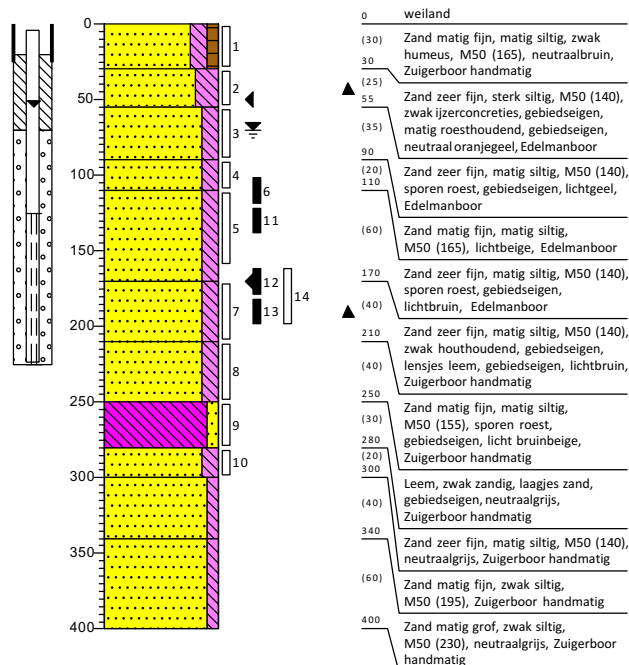
GWS (cm -mv): 180
GHG (cm -mv): 160
GLG (cm -mv): 250



Boring: 027

Datum: 6-12-2023
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 239443,03
Y-coördinaat: 486013,27
Z (m t.o.v. NAP): 9.633

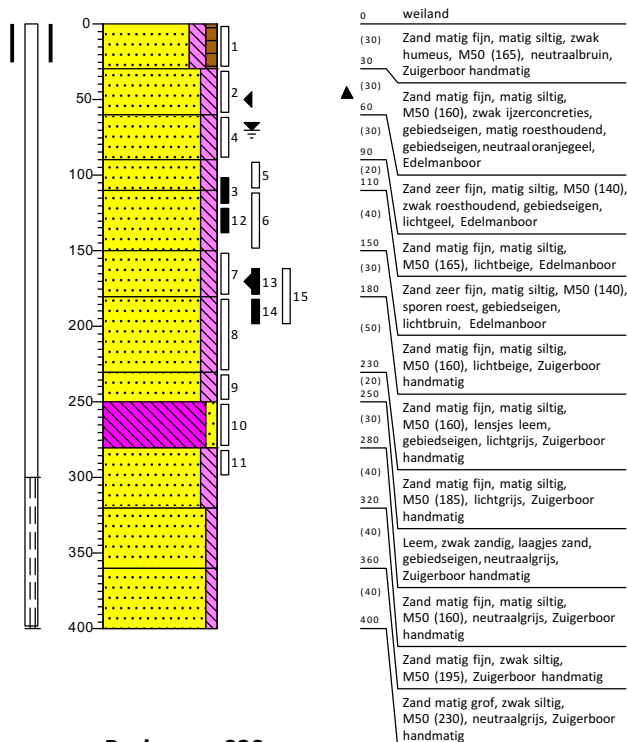
GWS (cm -mv): 70
GHG (cm -mv): 50
GLG (cm -mv): 170



Boring: 028

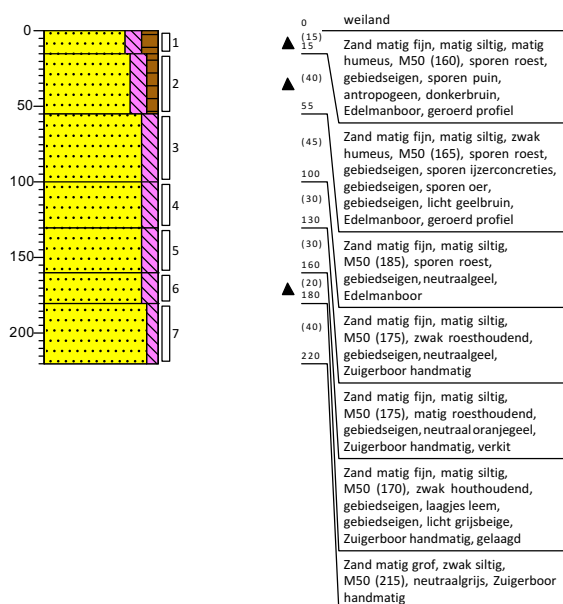
Datum: 6-12-2023
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 239407,04
Y-coördinaat: 486018,85
Z (m t.o.v. NAP): 9.55

GWS (cm -mv): 70
GHG (cm -mv): 50
GLG (cm - mv): 170



Boring: 030

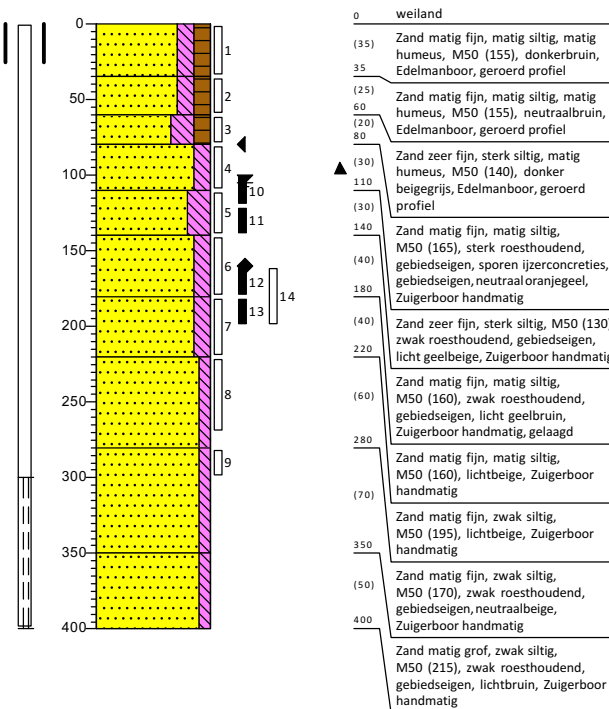
Datum: 7-12-2023
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 239791,99
Y-coördinaat: 482773,97
Z (m t.o.v. NAP): 9.816



Boring: 029

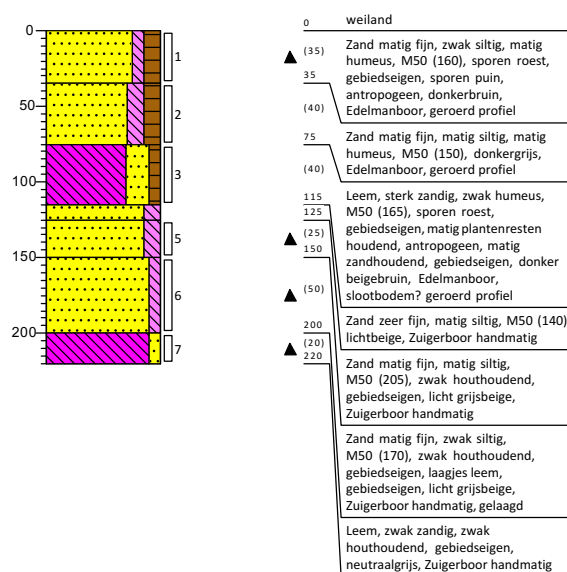
Datum: 7-12-2023
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 239738,07
Y-coördinaat: 482787,94
Z (m t.o.v. NAP): 10.035

GWS (cm -mv): 105
GHG (cm -mv): 80
GLG (cm - mv): 160



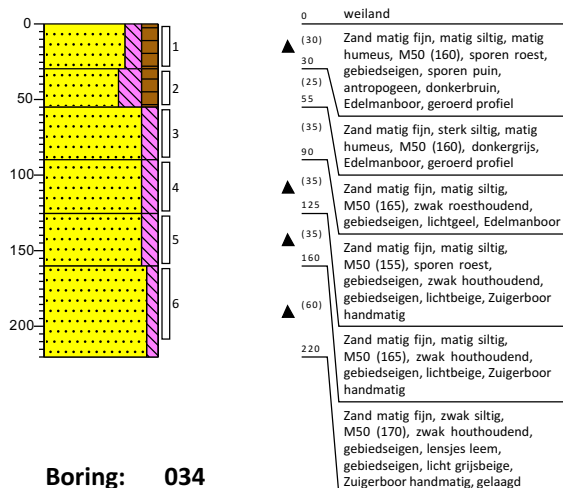
Boring: 031

Datum: 7-12-2023
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 239858,97
Y-coördinaat: 482759,99
Z (m t.o.v. NAP): 9.657



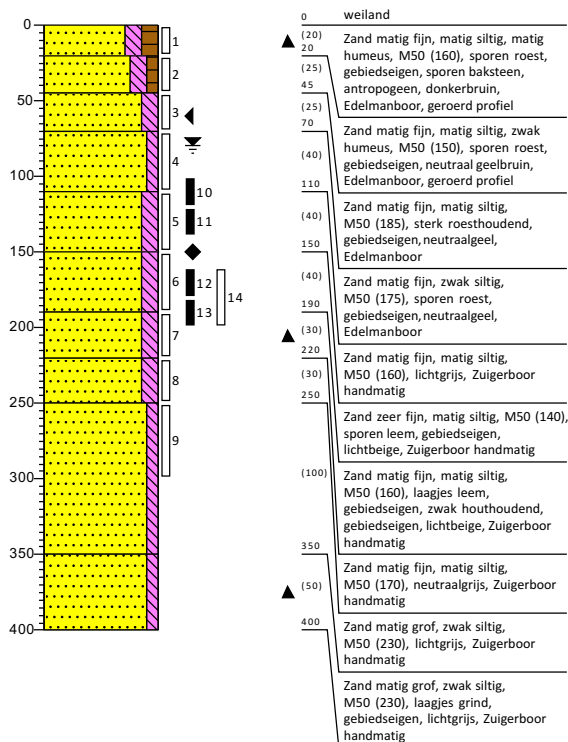
Boring: 032

Datum: 7-12-2023
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 239916,95
Y-coördinaat: 482752,01
Z (m t.o.v. NAP): 9.631



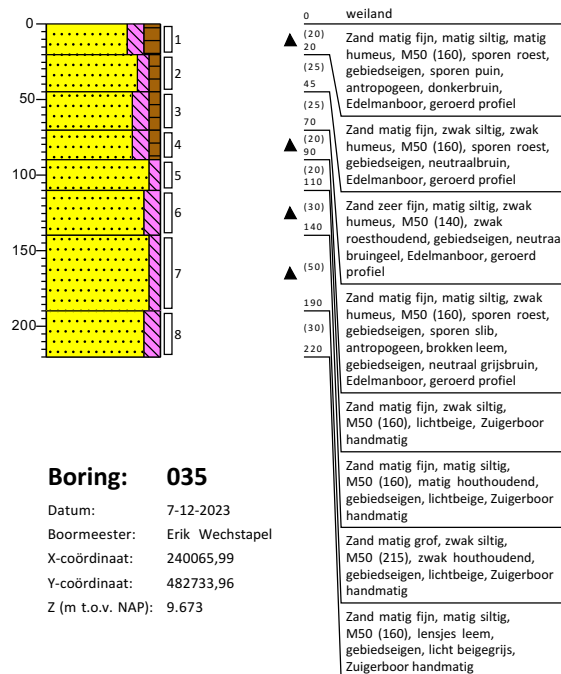
Boring: 034

Datum: 7-12-2023
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 240015,96
Y-coördinaat: 482738,91
Z (m t.o.v. NAP): 9.663



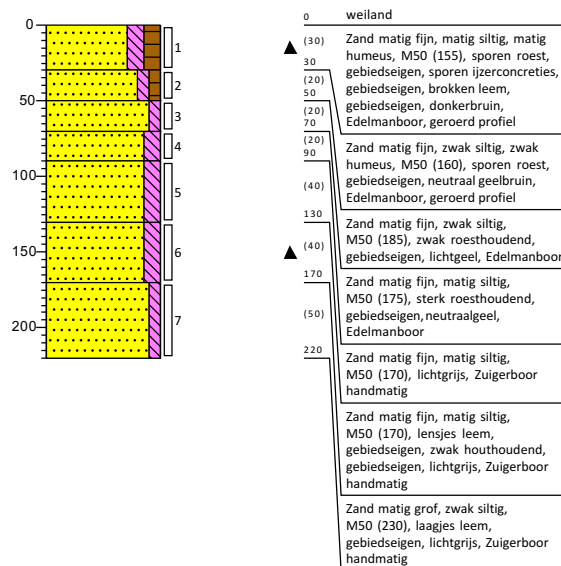
Boring: 033

Datum: 7-12-2023
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 239967,49
Y-coördinaat: 482745,22
Z (m t.o.v. NAP): 9.592



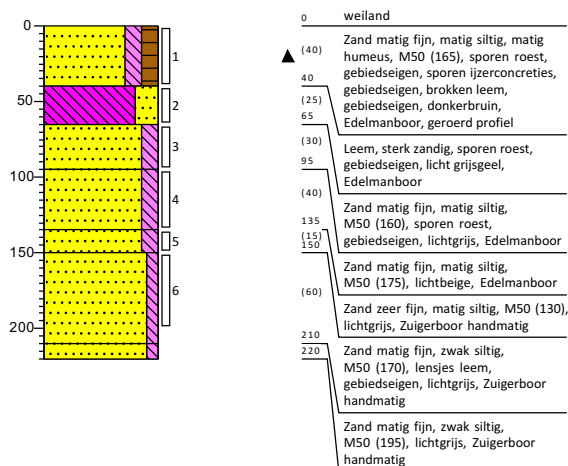
Boring: 035

Datum: 7-12-2023
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 240065,99
Y-coördinaat: 482733,96
Z (m t.o.v. NAP): 9.673



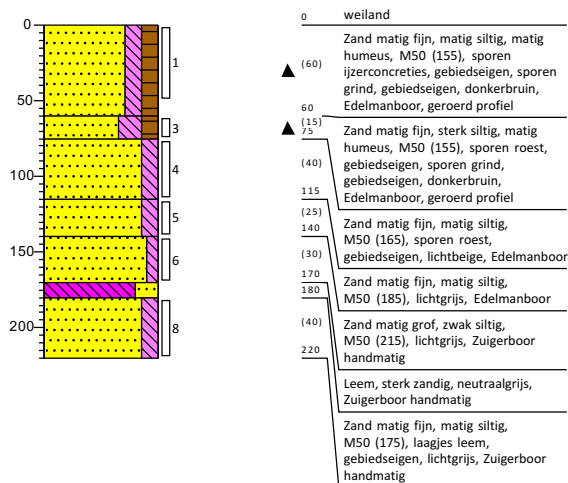
Boring: 036

Datum: 7-12-2023
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 240114,49
Y-coördinaat: 482727,95
Z (m t.o.v. NAP): 9.604



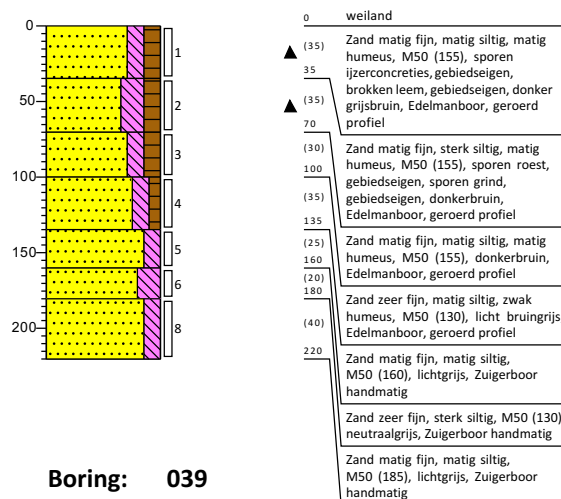
Boring: 038

Datum: 7-12-2023
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 240215,02
Y-coördinaat: 482719,96
Z (m t.o.v. NAP): 9.61



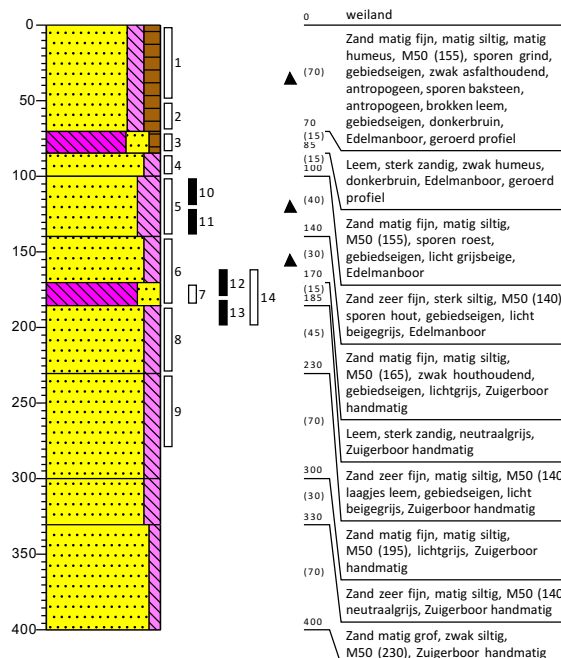
Boring: 037

Datum: 7-12-2023
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 240165,00
Y-coördinaat: 482723,97
Z (m t.o.v. NAP): 9.622



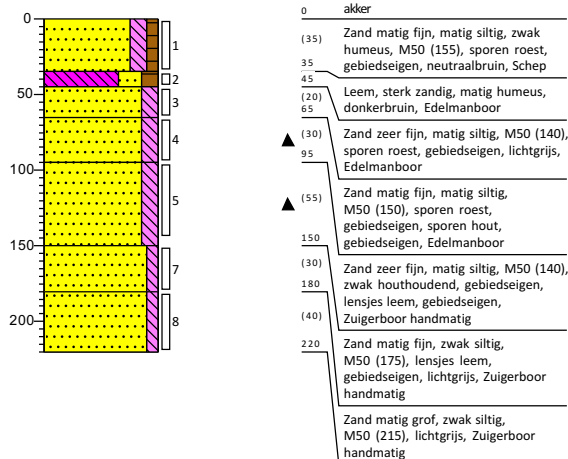
Boring: 039

Datum: 7-12-2023
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 240264,09
Y-coördinaat: 482714,72
Z (m t.o.v. NAP): 9.627



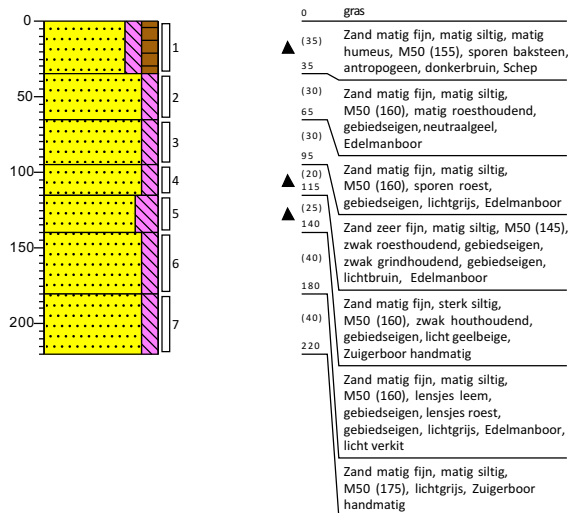
Boring: 040

Datum: 8-12-2023
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 240314,83
Y-coördinaat: 482711,80
Z (m t.o.v. NAP): 9.434



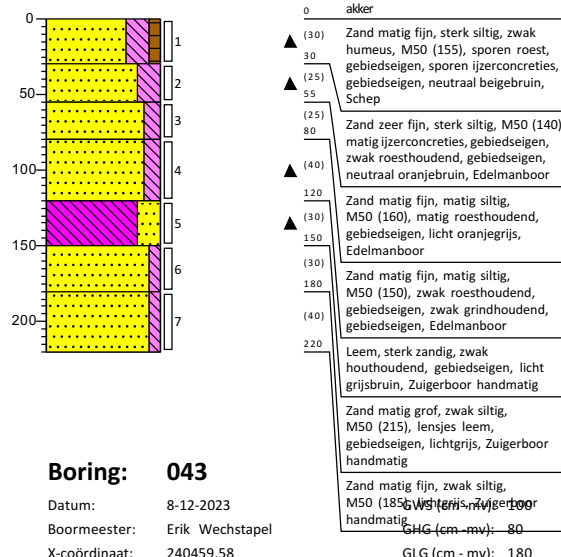
Boring: 042

Datum: 8-12-2023
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 240413,02
Y-coördinaat: 482699,01
Z (m t.o.v. NAP): 9.761



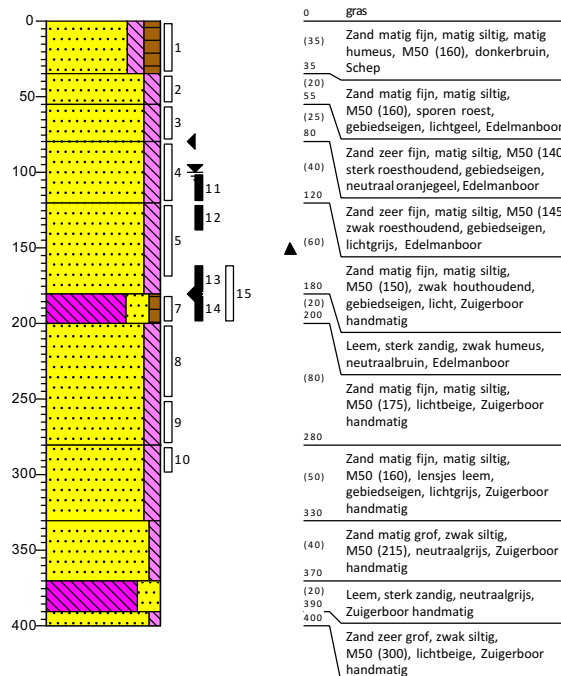
Boring: 041

Datum: 8-12-2023
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 240364,32
Y-coördinaat: 482706,98
Z (m t.o.v. NAP): 9.591



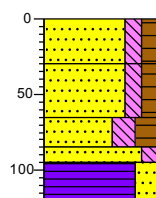
Boring: 043

Datum: 8-12-2023
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 240459,58
Y-coördinaat: 482690,97
Z (m t.o.v. NAP): 9.786



Boring: 044

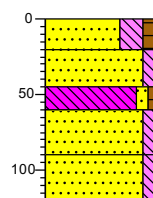
Datum: 8-12-2023
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 241758,53
Y-coördinaat: 482659,01
Z (m t.o.v. NAP): 10.377



Diepte (cm)	Profiel
0	weiland
(30)	Zand zeer fijn, matig siltig, matig humeus, M50 (140), donkergrijs, Edelmanboor
(35)	Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, M50 (155), donkergrijs, Edelmanboor
(85)	Zand zeer fijn, sterk siltig, sterk humeus, M50 (140), donkergrijs, Edelmanboor
(120)	Zand matig fijn, matig siltig, M50 (160), zwak roesthoudend, gebiedseigen, licht grijsgeel, Edelmanboor
	Veen, sterk zandig, donkerbruin, Edelmanboor

Boring: 045

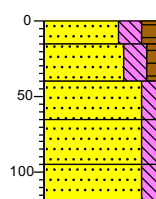
Datum: 8-12-2023
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 241684,93
Y-coördinaat: 482656,25
Z (m t.o.v. NAP): 10.013



Diepte (cm)	Profiel
0	weiland
(20)	Zand matig fijn, sterk siltig, matig humeus, M50 (165), neutraalbruin, Edelmanboor
(45)	Zand matig fijn, matig siltig, M50 (165), zwak roesthoudend, gebiedseigen, neutraalgeel, Edelmanboor, humussporen, geroerd
(90)	Leem, zwak zandig, zwak humeus, neutraal beigegrijs, Edelmanboor, geroerd
(120)	Zand matig fijn, matig siltig, M50 (160), brokken leem, gebiedseigen, neutraal beigegrijs, Edelmanboor, humussporen, geroerd
	Zand matig fijn, matig siltig, M50 (175), sporen hout, gebiedseigen, licht blauwgrijs, Edelmanboor

Boring: 046

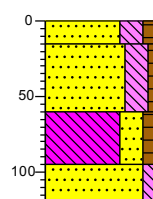
Datum: 8-12-2023
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 241686,97
Y-coördinaat: 482584,01
Z (m t.o.v. NAP): 9.762



Diepte (cm)	Profiel
0	weiland
(15)	Zand matig fijn, sterk siltig, matig humeus, M50 (165), neutraalbruin, Edelmanboor
(25)	Zand matig fijn, sterk siltig, zwak humeus, M50 (160), zwak roesthoudend, gebiedseigen, brokken leem, gebiedseigen, neutraal bruingeel, Edelmanboor, geroerd
(95)	Zand matig fijn, matig siltig, M50 (160), lichtgrijs, Edelmanboor, geroerd
(120)	Zand matig fijn, matig siltig, M50 (175), brokken leem, gebiedseigen, neutraal beigegrijs, Edelmanboor, humussporen, geroerd
	Zand matig fijn, matig siltig, M50 (185), sporen hout, gebiedseigen, lichtgrijs, Edelmanboor

Boring: 047

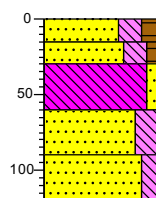
Datum: 8-12-2023
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 241716,77
Y-coördinaat: 482496,87
Z (m t.o.v. NAP): 10.146



Diepte (cm)	Profiel
0	weiland
(15)	Zand matig fijn, sterk siltig, matig humeus, M50 (170), neutraalbruin, Edelmanboor
(45)	Zand zeer fijn, sterk siltig, zwak humeus, M50 (140), zwak roesthoudend, gebiedseigen, brokken leem, gebiedseigen, neutraal bruingeel, Edelmanboor, geroerd
(95)	Leem, sterk zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor, geroerd
(120)	Zand matig fijn, matig siltig, M50 (170), zwak houthoudend, gebiedseigen, lichtgrijs, Edelmanboor

Boring: 048

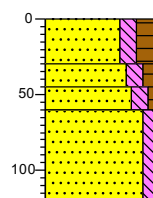
Datum: 8-12-2023
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 241710,01
Y-coördinaat: 482403,96
Z (m t.o.v. NAP): 10.163



Diepte (cm)	Profiel
0	weiland
(15)	Zand matig fijn, sterk siltig, matig humeus, M50 (160), neutraalbruin, Edelmanboor
(30)	Zand matig fijn, sterk siltig, zwak humeus, M50 (150), zwak roesthoudend, gebiedseigen, brokken leem, gebiedseigen, zwak ijzerconcreties, gebiedseigen, neutraal bruingeel, Edelmanboor, geroerd
(60)	Leem, zwak zandig, zwak oerhoudend, gebiedseigen, zwak ijzerconcreties, gebiedseigen, sterk roesthoudend, gebiedseigen, licht geelbruin, Edelmanboor, geroerd
(90)	Zand matig fijn, sterk siltig, M50 (170), zwak houthoudend, gebiedseigen, lichtgrijs, Edelmanboor
(120)	Zand matig fijn, matig siltig, M50 (160), zwak houthoudend, gebiedseigen, lichtgrijs, Edelmanboor

Boring: 049

Datum: 8-12-2023
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 241825,85
Y-coördinaat: 482482,13
Z (m t.o.v. NAP): 10.923

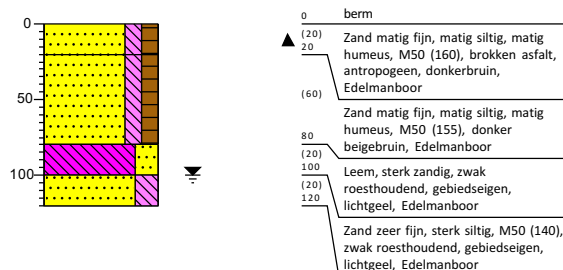


Diepte (cm)	Profiel
0	weiland
(30)	Zand zeer fijn, matig siltig, sterk humeus, M50 (145), donkergrijs, Edelmanboor
(45)	Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, M50 (150), donkergrijs, Edelmanboor
(60)	Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, M50 (150), lichtbruin, Edelmanboor
(120)	Zand matig fijn, matig siltig, M50 (160), lichtgeel, Edelmanboor

Boring: 050

Datum: 29-11-2023
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 239888,82
Y-coördinaat: 486118,06
Z (m t.o.v. NAP): 10.114

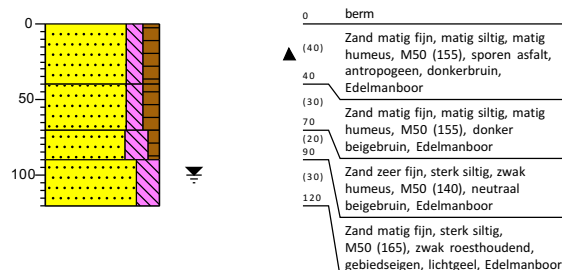
GWS (cm -mv): 100



Boring: 051

Datum: 29-11-2023
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 239991,24
Y-coördinaat: 486107,03
Z (m t.o.v. NAP): 10.043

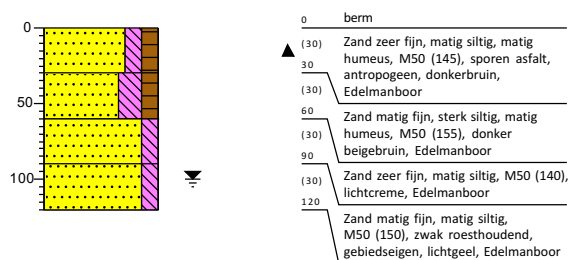
GWS (cm -mv): 100



Boring: 052

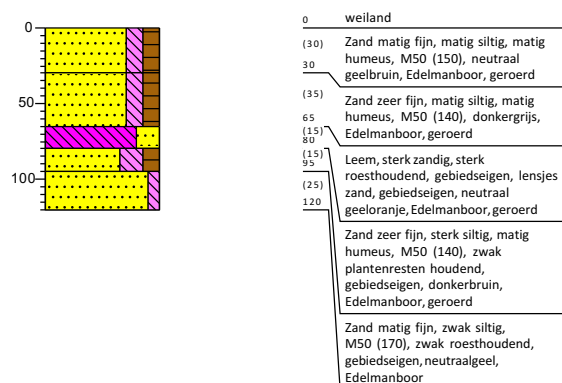
Datum: 29-11-2023
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 240092,97
Y-coördinaat: 486129,02
Z (m t.o.v. NAP): 10.034

GWS (cm -mv): 100



Boring: 053

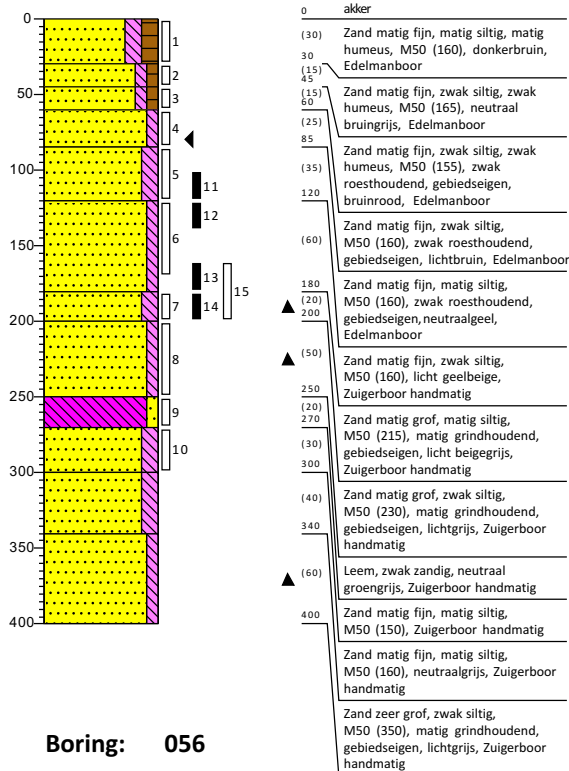
Datum: 8-12-2023
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 241795,02
Y-coördinaat: 482569,00
Z (m t.o.v. NAP): 10.752



Boring: 054

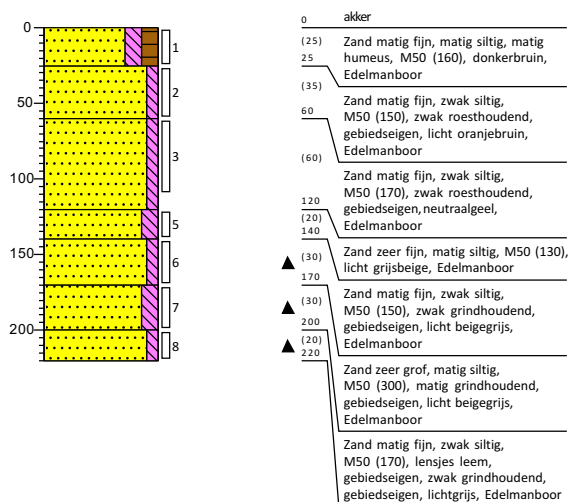
Datum: 11-12-2023
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 242486,99
Y-coördinaat: 482032,42
Z (m t.o.v. NAP): 12.088

GHG (cm -mv): 80



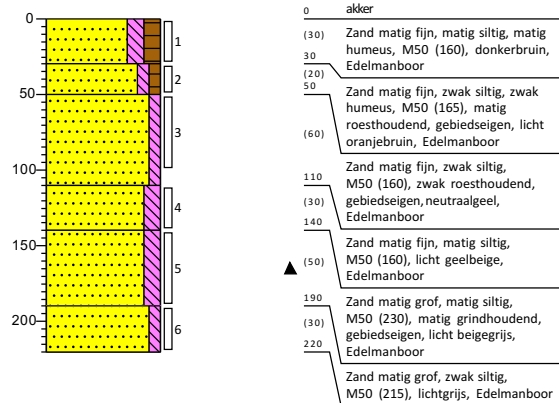
Boring: 056

Datum: 8-12-2023
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 242560,05
Y-coördinaat: 482004,99
Z (m t.o.v. NAP): 11.739



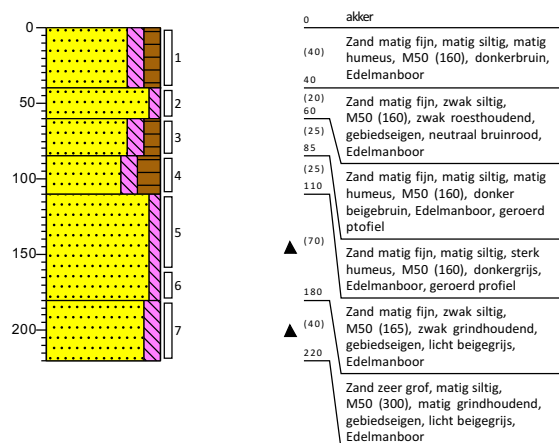
Boring: 055

Datum: 8-12-2023
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 242518,06
Y-coördinaat: 482021,01
Z (m t.o.v. NAP): 11.692



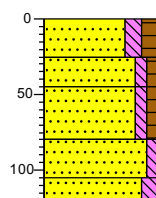
Boring: 057

Datum: 11-12-2023
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 242591,62
Y-coördinaat: 481995,84
Z (m t.o.v. NAP): 11.948



Boring: 058

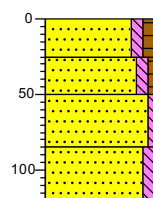
Datum: 8-12-2023
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 242535,84
Y-coördinaat: 482034,16
Z (m t.o.v. NAP): 11.739



0	akker
(25)	Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, M50 (160), donkerbruin, Edelmanboor
25	
(20)	
45	
(35)	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (160), neutraalbruin, Edelmanboor
80	
(25)	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (160), zwak roesthoudend, gebiedseigen, lichtbruin, Edelmanboor
105	
(15)	
120	
	Zand matig fijn, zwak siltig, M50 (195), neutraalgeel, Edelmanboor
	Zand matig fijn, matig siltig, M50 (160), lichtbeige, Edelmanboor

Boring: 059

Datum: 8-12-2023
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 242522,78
Y-coördinaat: 482090,84
Z (m t.o.v. NAP): 11.812

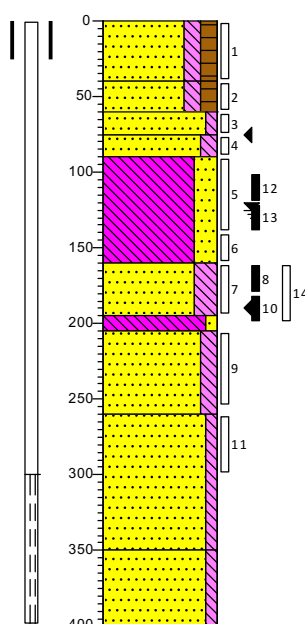


0	akker
(25)	Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, M50 (160), donkerbruin, Edelmanboor
25	
(25)	
50	
(35)	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (160), matig roesthoudend, gebiedseigen, licht oranjebruin, Edelmanboor
85	
(35)	Zand matig fijn, zwak siltig, M50 (175), zwak roesthoudend, gebiedseigen, neutraalgeel, Edelmanboor
120	
	Zand matig fijn, matig siltig, M50 (160), neutraalgeel, Edelmanboor

Boring: 060

Datum: 11-12-2023
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 243063,01
Y-coördinaat: 482267,99
Z (m t.o.v. NAP): 12.368

GWS (cm -mv): 125
GHG (cm -mv): 75
GLG (cm -mv): 190

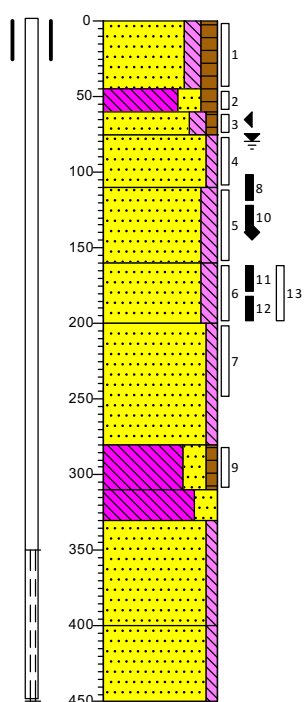


0	
(40)	Zand matig grof, matig siltig, matig humeus, M50 (260), sporen baksteen, antropogeen, matig wortelhoudend, gebiedseigen, donkerbruin, Edelmanboor
40	
(20)	
60	
(15)	
75	
(15)	
90	
(70)	Zand zeer fijn, matig siltig, matig humeus, M50 (140), matig wortelhoudend, gebiedseigen, donkergrij, Edelmanboor, geroerd profiel
160	
(35)	Zand matig fijn, zwak siltig, M50 (175), matig roesthoudend, gebiedseigen, neutraal bruinrood, Edelmanboor
195	
(35)	Zand zeer fijn, matig siltig, M50 (140), lichtgeel, Edelmanboor
205	
(55)	Leem, sterk zandig, sporen roest, gebiedseigen, licht groenbeige, Edelmanboor
260	
(90)	Zand matig fijn, sterk siltig, M50 (175), lichtbeige, Edelmanboor
350	
(50)	Leem, zwak zandig, neutraalgroen, Edelmanboor
400	
(90)	Zand uiterst grof, matig siltig, M50 (450), matig grindhoudend, gebiedseigen, neutraal groengrijs, Zuigerboor handmatig
450	
(50)	Zand zeer grof, zwak siltig, M50 (300), matig grindhoudend, gebiedseigen, lichtgrijs, Zuigerboor handmatig
500	
(50)	Zand uiterst grof, zwak siltig, M50 (450), matig grindhoudend, gebiedseigen, neutraalgrijs, Zuigerboor handmatig

Boring: 061

Datum: 12-12-2023
Boormeester: Wessel Huis in 't Veld
X-coördinaat: 241393,99
Y-coördinaat: 482411,99
Z (m t.o.v. NAP): 10.583

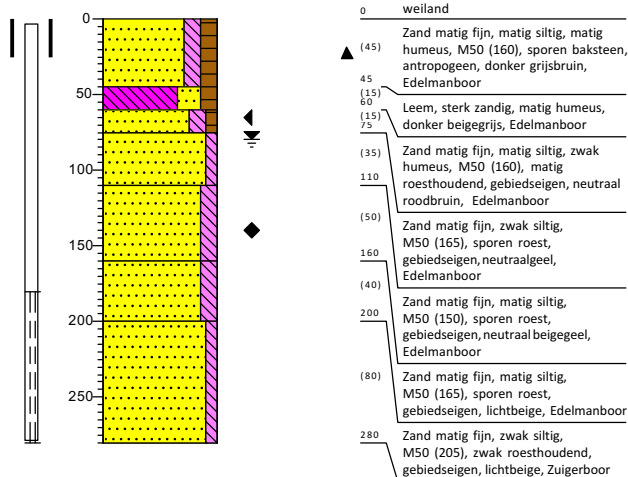
GWS (cm -mv): 80
GHG (cm -mv): 65
GLG (cm -mv): 140



0	weiland
(45)	Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, M50 (160), sporen baksteen, antropogeen, donker grijsbruin, Edelmanboor
45	
(15)	
60	
(15)	Leem, sterk zandig, matig humeus, donker beigegrijs, Edelmanboor
75	
(35)	Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, M50 (160), matig roesthoudend, gebiedseigen, neutraal roodbruin, Edelmanboor
110	
(50)	Zand matig fijn, zwak siltig, M50 (165), sporen roest, gebiedseigen, neutraalgeel, Edelmanboor
160	
(40)	Zand matig fijn, matig siltig, M50 (150), sporen roest, gebiedseigen, neutraal beigegrijs, Edelmanboor
200	
(80)	Zand matig fijn, matig siltig, M50 (165), sporen roest, gebiedseigen, lichtbeige, Edelmanboor
280	
(30)	Zand matig fijn, zwak siltig, M50 (205), zwak roesthoudend, gebiedseigen, lichtbeige, Zuigerboor
310	
(20)	Leem, sterk zandig, zwak humeus, neutraal bruinbeige, Zuigerboor
330	
(70)	Leem, sterk zandig, neutraalgrijs, Zuigerboor
400	
(50)	Zand matig grof, zwak siltig, M50 (230), lichtgrijs, Zuigerboor
450	
(50)	Zand matig grof, zwak siltig, M50 (215), sporen roest, gebiedseigen, licht beigegrijs, Zuigerboor

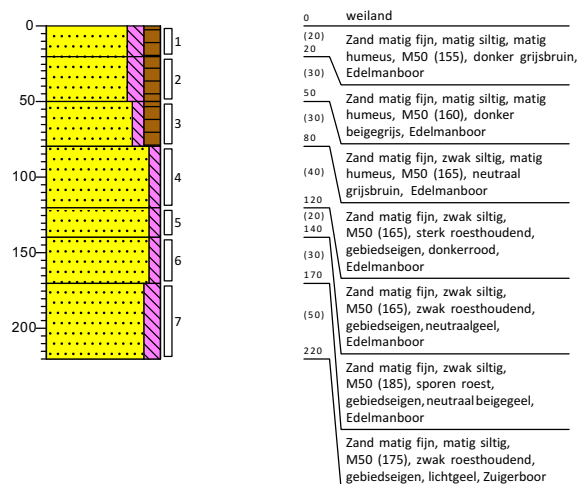
Boring: 061A

Datum: 12-12-2023 GWS (cm -mv): 80
Boormeester: Wessel Huis in 't Veld GHG (cm -mv): 65
X-coördinaat: 241393,77 GLG (cm - mv): 140
Y-coördinaat: 482412,14
Z (m t.o.v. NAP): 10.605



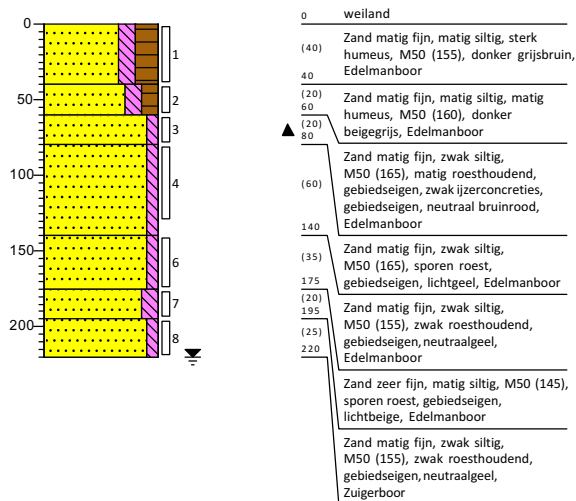
Boring: 062

Datum: 12-12-2023
Boormeester: Wessel Huis in 't Veld
X-coördinaat: 241437,01
Y-coördinaat: 482396,02
Z (m t.o.v. NAP): 11.007



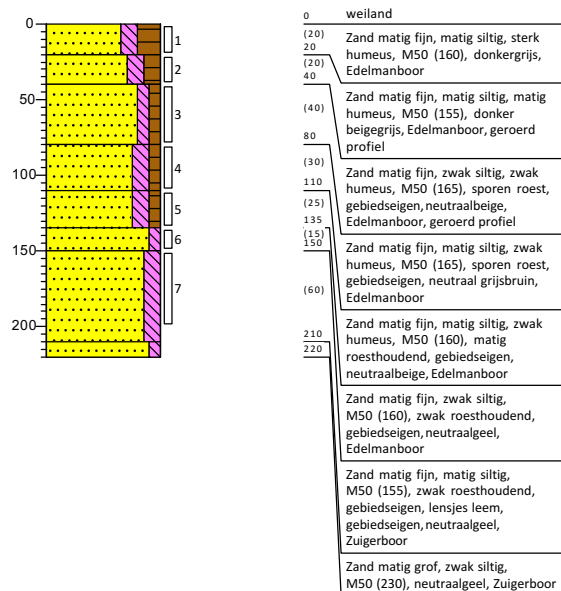
Boring: 063

Datum: 12-12-2023 GWS (cm -mv): 220
Boormeester: Wessel Huis in 't Veld
X-coördinaat: 241481,97
Y-coördinaat: 482378,00
Z (m t.o.v. NAP): 11.901



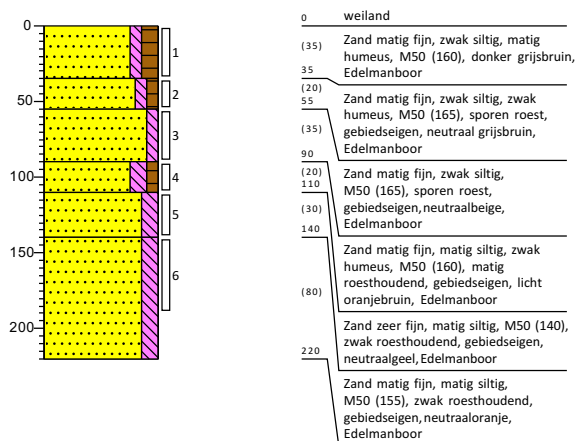
Boring: 064

Datum: 12-12-2023
Boormeester: Wessel Huis in 't Veld
X-coördinaat: 241528,98
Y-coördinaat: 482358,98
Z (m t.o.v. NAP): 11.581



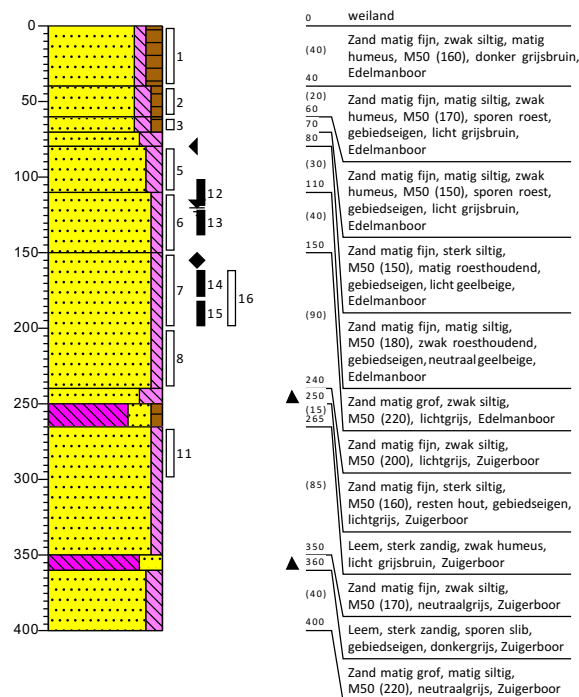
Boring: 065

Datum: 12-12-2023
Boormeester: Wessel Huis in 't Veld
X-coördinaat: 241573,01
Y-coördinaat: 482340,00
Z (m t.o.v. NAP): 11



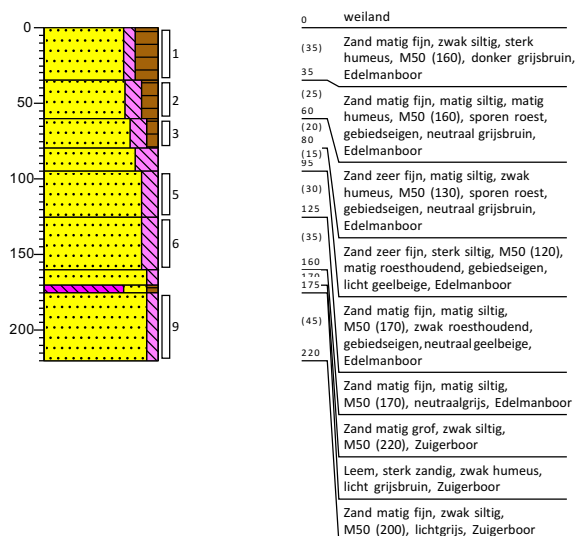
Boring: 066

Datum: 12-12-2023
Boormeester: Wessel Huis in 't Veld
X-coördinaat: 241621,01
Y-coördinaat: 482321,95
Z (m t.o.v. NAP): 10.532



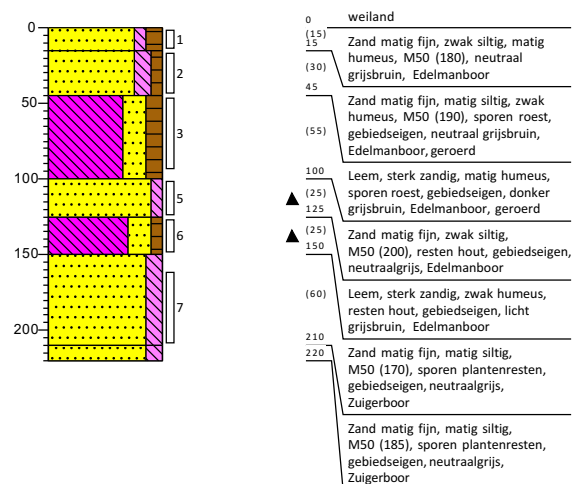
Boring: 067

Datum: 20-12-2012
Boormeester: Wessel Huis in 't Veld
X-coördinaat: 241657,97
Y-coördinaat: 482309,00
Z (m t.o.v. NAP): 10.475



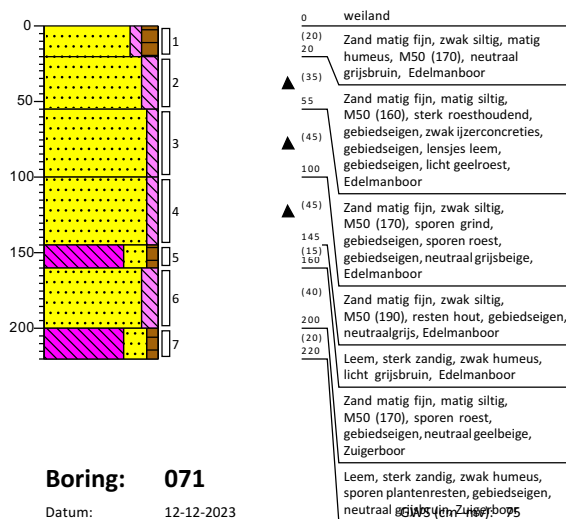
Boring: 068

Datum: 12-12-2023
Boormeester: Wessel Huis in 't Veld
X-coördinaat: 241715,01
Y-coördinaat: 482291,99
Z (m t.o.v. NAP): 10.078



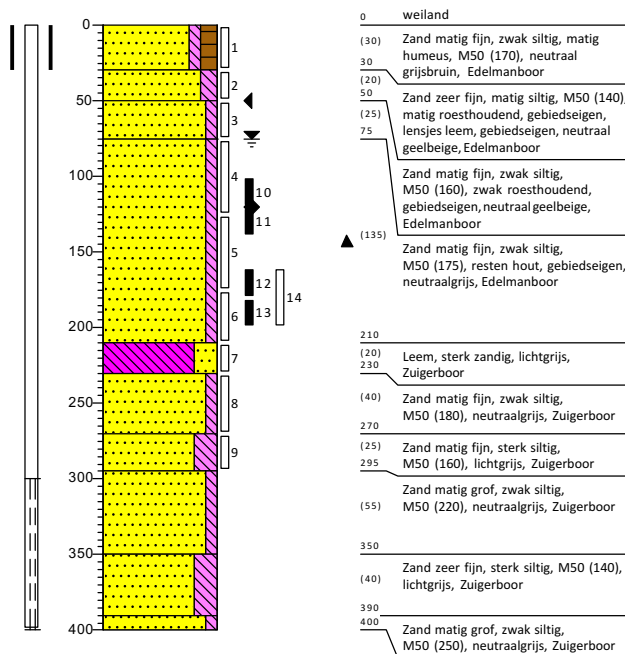
Boring: 069

Datum: 12-12-2023
Boormeester: Wessel Huis in 't Veld
X-coördinaat: 241762,98
Y-coördinaat: 482276,01
Z (m t.o.v. NAP): 10.167



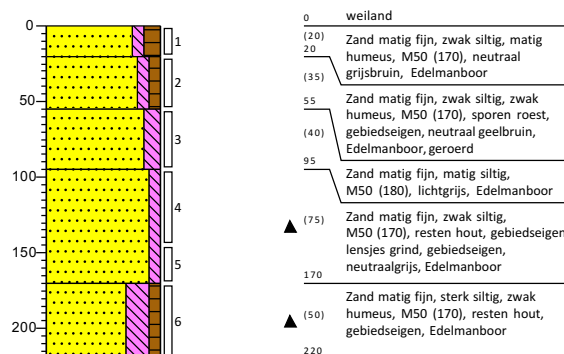
Boring: 071

Datum: 12-12-2023
Boormeester: Wessel Huis in 't Veld
X-coördinaat: 241848,04
Y-coördinaat: 482244,99
Z (m t.o.v. NAP): 10.193



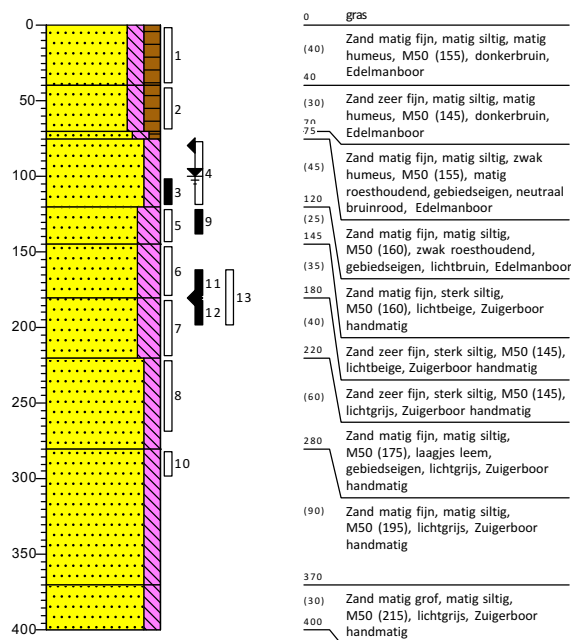
Boring: 070

Datum: 12-12-2023
Boormeester: Wessel Huis in 't Veld
X-coördinaat: 241809,98
Y-coördinaat: 482259,00
Z (m t.o.v. NAP): 10.213



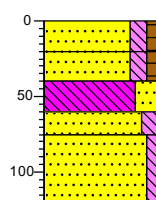
Boring: 072

Datum: 5-1-2024
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 239448,22
Y-coördinaat: 482936,50
Z (m t.o.v. NAP): 9.792



Boring: 073

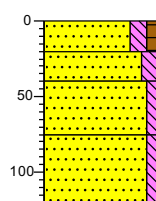
Datum: 5-1-2024
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 239327,31
Y-coördinaat: 482891,42
Z (m t.o.v. NAP): 9.263



0	gras
(20)	
20	Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, M50 (165), neutraal bruinbeige, Edelmanboor
(20)	
40	
(20)	
60	Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, M50 (165), zwak roesthoudend, gebiedseigen, licht beigebruin, Edelmanboor
(15)	
75	
(45)	
120	Leem, sterk zandig, sporen roest, gebiedseigen, neutraal beige grijs, Edelmanboor
	Zand matig fijn, matig siltig, M50 (175), zwak roesthoudend, gebiedseigen, licht grijs, Edelmanboor
	Zand matig fijn, zwak siltig, M50 (175), zwak houthoudend, gebiedseigen, lichtbeige, Edelmanboor

Boring: 075

Datum: 5-1-2024
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 239114,93
Y-coördinaat: 482941,97
Z (m t.o.v. NAP): 9.484

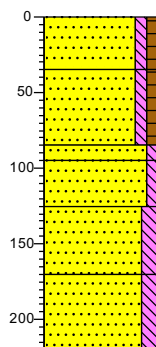


0	gras
(20)	
20	Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, M50 (155), neutraal bruin, Edelmanboor
(20)	
40	
(35)	
75	Zand matig fijn, matig siltig, M50 (160), neutraal beigebruin, Edelmanboor
(45)	
120	Zand matig fijn, zwak siltig, M50 (160), zwak roesthoudend, gebiedseigen, neutraal geel, Edelmanboor
	Zand matig fijn, zwak siltig, M50 (175), zwak roesthoudend, gebiedseigen, neutraal beigegeel, Edelmanboor

Boring: 306

Datum: 20-12-2023
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 240248,99
Y-coördinaat: 484358,00
Z (m t.o.v. NAP): 10.469

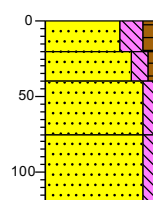
GWS (cm -mv): 85
GHG (cm -mv): 75
GLG (cm -mv): 170



0	berm
(35)	
35	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (160), sporen roest, gebiedseigen, neutraal beigebruin, Edelmanboor
(50)	
85	
95	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (160), zwak roesthoudend, gebiedseigen, licht geelbruin, Edelmanboor, geroerd
(30)	
125	Zand matig fijn, zwak siltig, M50 (160), sporen ijzerconcreties, gebiedseigen, sterk roesthoudend, gebiedseigen, neutraal oranje, Edelmanboor, geroerd
(45)	
170	Zand zeer fijn, zwak siltig, M50 (140), sporen roest, gebiedseigen, licht geelbeige, Edelmanboor, geroerd
(50)	
220	Zand matig fijn, matig siltig, M50 (155), zwak roesthoudend, gebiedseigen, Edelmanboor, ongeroerd
	Zand zeer fijn, matig siltig, M50 (125), lichtbeige, Edelmanboor, ongeroerd

Boring: 074

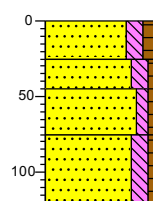
Datum: 5-1-2024
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 239236,43
Y-coördinaat: 482915,49
Z (m t.o.v. NAP): 9.334



0	gras
(20)	
20	Zand matig fijn, sterk siltig, matig humeus, M50 (150), neutraal bruin, Edelmanboor
(20)	
40	
(35)	
75	Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, M50 (155), neutraal bruin, Edelmanboor
(45)	
120	Zand matig fijn, matig siltig, M50 (160), zwak roesthoudend, gebiedseigen, neutraal geel, Edelmanboor
	Zand matig fijn, matig siltig, M50 (175), lichtbeige, Edelmanboor

Boring: 305

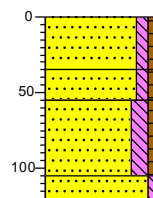
Datum: 20-12-2023
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 240244,01
Y-coördinaat: 484377,01
Z (m t.o.v. NAP): 10.569



0	berm
(25)	
25	Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, M50 (160), sporen roest, gebiedseigen, neutraal beigebruin, Edelmanboor
(20)	
45	
(30)	
75	Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, M50 (160), sporen roest, gebiedseigen, sporen asfalt, gebiedseigen, neutraal beigebruin, Edelmanboor, geroerd
(45)	
120	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (155), zwak roesthoudend, gebiedseigen, neutraal geelbruin, Edelmanboor, geroerd
	Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, M50 (150), sporen roest, gebiedseigen, neutraal bruineel, Edelmanboor, geroerd

Boring: 307

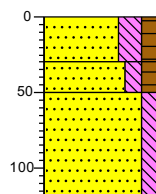
Datum: 20-12-2023
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 240276,99
Y-coördinaat: 484350,02
Z (m t.o.v. NAP): 10.59



0	berm
(35)	
35	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (165), sporen roest, gebiedseigen, neutraal beigebruin, Edelmanboor
(20)	
55	
(50)	
105	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, M50 (175), sporen roest, gebiedseigen, neutraal witbruin, Edelmanboor, geroerd
(15)	
120	Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, M50 (155), sporen asfalt, antropogeen, neutraal bruin, Edelmanboor, geroerd
	Zand zeer fijn, zwak siltig, M50 (140), sporen roest, gebiedseigen, licht geelbeige, Edelmanboor, geroerd

Boring: 308

Datum: 5-12-2023
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 239095,76
Y-coördinaat: 484630,07
Z (m t.o.v. NAP): 9.57

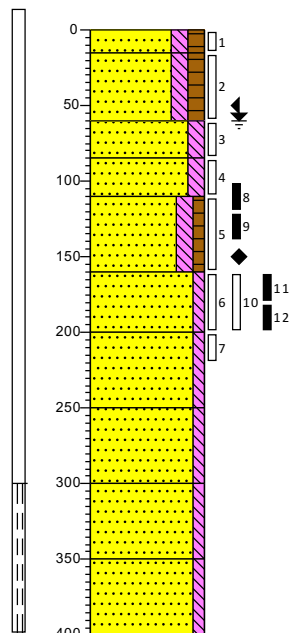


0	akker
(30)	Zand zeer fijn, sterk siltig, matig humeus, M50 (140), donkerbruin, Edelmanboor
(20)	Zand zeer fijn, matig siltig, matig humeus, M50 (140), donker beigebruin, Edelmanboor
(70)	Zand matig fijn, matig siltig, M50 (165), sporen roest, gebiedseigen, lichtbeige, Edelmanboor
120	

Boring: 309

Datum: 28-11-2023
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 239787,66
Y-coördinaat: 486109,38
Z (m t.o.v. NAP): 9.55

GWS (cm -mv): 60
GHG (cm -mv): 50
GLG (cm -mv): 150



0	gras
(15)	Zand zeer fijn, matig siltig, matig humeus, M50 (140), donker grijsbruin, Edelmanboor
(45)	Zand zeer fijn, matig siltig, matig humeus, M50 (140), donkerbruin, Edelmanboor
(25)	Zand matig fijn, matig siltig, M50 (155), brokken leem, gebiedseigen, Edelmanboor
(50)	Zand zeer fijn, matig siltig, M50 (125), sporen roest, gebiedseigen, lichtbruin, Edelmanboor
(40)	Zand zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, M50 (140), neutraal beigebruin, Edelmanboor
(50)	Zand matig grof, zwak siltig, M50 (215), lichtbeige, Zuigerboor handmatig
(50)	Zand matig fijn, zwak siltig, M50 (155), lichtgrijs, Zuigerboor handmatig
(50)	Zand matig fijn, zwak siltig, M50 (185), lichtgrijs, Zuigerboor handmatig
(50)	Zand matig grof, zwak siltig, M50 (215), sporen hout, gebiedseigen, licht bruingrijs, Zuigerboor handmatig
(50)	Zand matig fijn, zwak siltig, M50 (175), licht grijsbeige, Zuigerboor handmatig

Boring: 310

Datum: 28-11-2023

Boormeester: Erik Wechstapel

X-coördinaat: 239753,16

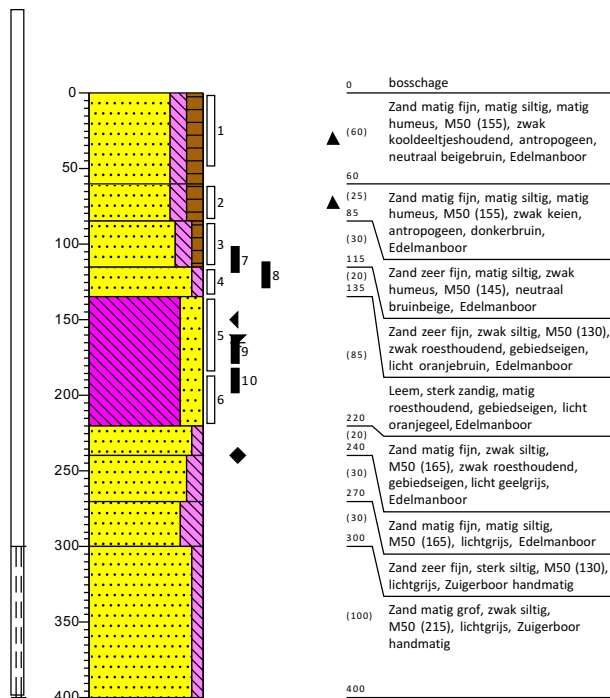
Y-coördinaat: 486117,57

Z (m t.o.v. NAP): 10.916

GWS (cm -mv): 165

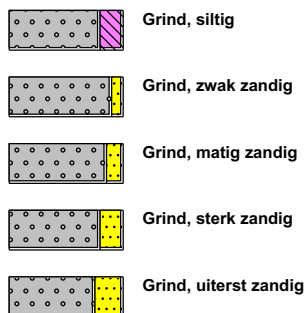
GHG (cm -mv): 150

GLG (cm - mv): 240

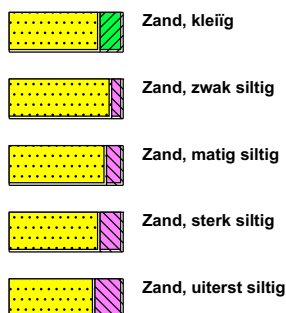


Legenda (conform NEN 5104)

grind



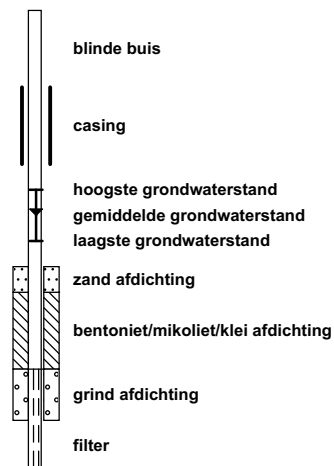
zand



veen



peilbuis



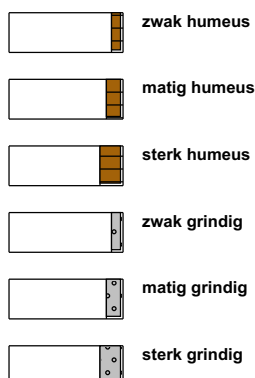
klei



leem



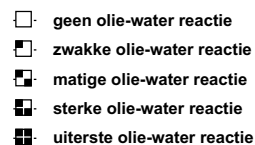
overige toevoegingen



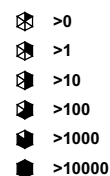
geur



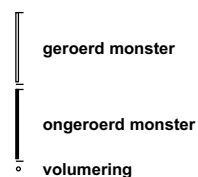
olie



p.i.d.-waarde



monsters

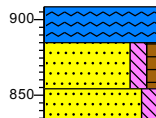


overig



Boring: 088-1

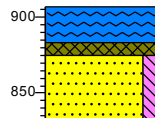
Datum: 20-12-2006
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 240124,96
Y-coördinaat: 482736,72
Z (m t.o.v. NAP): 9.086



909	waterbodem
(24)	Water, Zuigerboor handmatig
885	
(30)	Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Guts
855	
(21)	Zand matig fijn, matig siltig, lichtgrijs, Zuigerboor handmatig
834	

Boring: 088-2

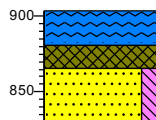
Datum: 20-12-2006
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 240124,83
Y-coördinaat: 482736,69
Z (m t.o.v. NAP): 9.072



907	waterbodem
(24)	Water, Zuigerboor handmatig
883	
875	
(43)	Slib, neutraalzwart, Zuigerboor handmatig
832	Zand matig fijn, matig siltig, lichtgrijs, Zuigerboor handmatig

Boring: 088-3

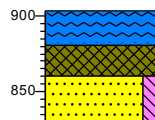
Datum: 20-12-2006
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 240124,92
Y-coördinaat: 482737,40
Z (m t.o.v. NAP): 9.036



904	waterbodem
(23)	Water, Zuigerboor handmatig
881	
(15)	Slib, neutraalzwart, Zuigerboor handmatig
866	
(37)	Zand matig fijn, matig siltig, lichtgrijs, Zuigerboor handmatig
829	

Boring: 088-4

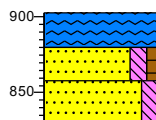
Datum: 20-12-2006
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 240125,04
Y-coördinaat: 482737,86
Z (m t.o.v. NAP): 9.034



903	waterbodem
(23)	Water, Zuigerboor handmatig
880	
(20)	Slib, neutraalzwart, Zuigerboor handmatig
860	
(32)	Zand matig fijn, matig siltig, lichtgrijs, Zuigerboor handmatig
828	

Boring: 088-5

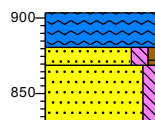
Datum: 20-12-2006
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 240125,05
Y-coördinaat: 482738,48
Z (m t.o.v. NAP): 9.03



903	waterbodem
(23)	Water, Zuigerboor handmatig
880	
(22)	Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Guts
858	
(30)	Zand matig fijn, matig siltig, lichtgrijs, Zuigerboor handmatig
828	

Boring: 088-6

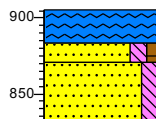
Datum: 20-12-2006
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 240124,99
Y-coördinaat: 482738,98
Z (m t.o.v. NAP): 9.036



904	waterbodem
(23)	Water, Zuigerboor handmatig
881	
▲ 869	Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak slibhoudend, antropogeen, neutraal zwartbruin, Guts
(40)	
829	Zand matig fijn, matig siltig, lichtgrijs, Zuigerboor handmatig

Boring: 088-7

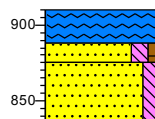
Datum: 20-12-2006
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 240124,90
Y-coördinaat: 482739,66
Z (m t.o.v. NAP): 9.055



906	waterbodem
(22)	Water, Zuigerboor handmatig
884	
▲ 870	Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, sporen slib, antropogeen, zwak riethoudend, gebiedseigen, neutraal zwartbruin, Guts
(40)	
831	Zand matig fijn, matig siltig, lichtgrijs, Zuigerboor handmatig

Boring: 088-8

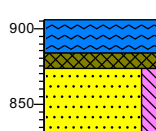
Datum: 20-12-2006
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 240124,91
Y-coördinaat: 482740,27
Z (m t.o.v. NAP): 9.101



910	waterbodem
(22)	Water, Zuigerboor handmatig
888	
▲ 875	Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, sporen slib, antropogeen, zwak riethoudend, gebiedseigen, neutraal zwartbruin, Guts
(40)	
835	Zand matig fijn, matig siltig, lichtgrijs, Zuigerboor handmatig

Boring: 088-9

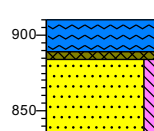
Datum: 20-12-2006
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 240124,86
Y-coördinaat: 482740,87
Z (m t.o.v. NAP): 9.057



906	waterbodem
(22)	Water, Zuigerboor handmatig
884	
874	Slib, neutraalzwart, Zuigerboor handmatig
(43)	
831	Zand matig fijn, matig siltig, lichtgrijs, Zuigerboor handmatig

Boring: 088-10

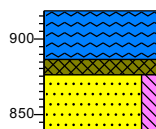
Datum: 20-12-2006
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 240125,02
Y-coördinaat: 482741,45
Z (m t.o.v. NAP): 9.102



910	waterbodem
(21)	Water, Zuigerboor handmatig
884	
884	Slib, neutraalzwart, Zuigerboor handmatig
(49)	
835	Zand matig fijn, matig siltig, lichtgrijs, Zuigerboor handmatig

Boring: 089-1

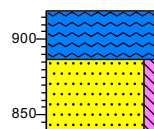
Datum: 20-12-2006
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 240291,79
Y-coördinaat: 482705,92
Z (m t.o.v. NAP): 9.185



919	waterbodem
(32)	Water, Zuigerboor handmatig
887	
877	Slib, neutraalzwart, Edelmanboor
(38)	
839	Zand matig fijn, matig siltig, zwak wortelhoudend, gebiedseigen, zwak riethoudend, gebiedseigen, neutraalgrijs, Edelmanboor

Boring: 089-2

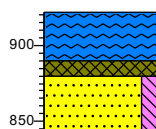
Datum: 20-12-2006
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 240291,56
Y-coördinaat: 482707,31
Z (m t.o.v. NAP): 9.189



919	waterbodem
(32)	Water, Zuigerboor handmatig
887	
(48)	
839	Zand matig fijn, matig siltig, zwak wortelhoudend, gebiedseigen, zwak riethoudend, gebiedseigen, neutraalgrijs, Edelmanboor

Boring: 089-3

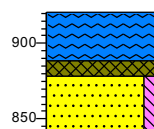
Datum: 20-12-2006
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 240291,54
Y-coördinaat: 482708,64
Z (m t.o.v. NAP): 9.221



922	waterbodem
(32)	Water, Zuigerboor handmatig
890	
880	Slib, neutraalzwart, Edelmanboor
(38)	
842	Zand matig fijn, matig siltig, zwak wortelhoudend, gebiedseigen, zwak riethoudend, gebiedseigen, neutraalgrijs, Edelmanboor

Boring: 089-4

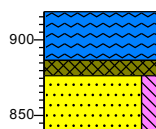
Datum: 20-12-2006
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 240291,45
Y-coördinaat: 482709,87
Z (m t.o.v. NAP): 9.207



921	waterbodem
(32)	Water, Zuigerboor handmatig
889	
879	Slib, neutraalzwart, Edelmanboor
(38)	
841	Zand matig fijn, matig siltig, zwak wortelhoudend, gebiedseigen, zwak riethoudend, gebiedseigen, neutraalgrijs, Edelmanboor

Boring: 089-5

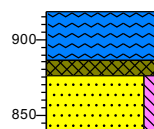
Datum: 20-12-2006
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 240291,34
Y-coördinaat: 482710,83
Z (m t.o.v. NAP): 9.188



919	waterbodem
(32)	Water, Zuigerboor handmatig
887	
877	Slib, neutraalzwart, Edelmanboor
(38)	
839	Zand matig fijn, matig siltig, zwak wortelhoudend, gebiedseigen, zwak riethoudend, gebiedseigen, neutraalgrijs, Edelmanboor

Boring: 089-6

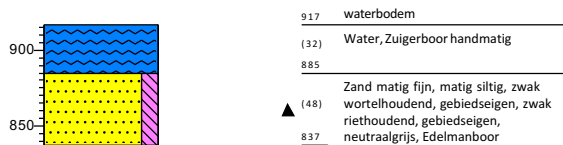
Datum: 20-12-2006
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 240291,21
Y-coördinaat: 482712,06
Z (m t.o.v. NAP): 9.184



918	waterbodem
(32)	Water, Zuigerboor handmatig
886	
876	Slib, neutraalzwart, Edelmanboor
(38)	
838	Zand matig fijn, matig siltig, zwak wortelhoudend, gebiedseigen, zwak riethoudend, gebiedseigen, neutraalgrijs, Edelmanboor

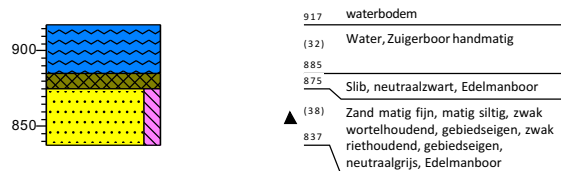
Boring: 089-7

Datum: 20-12-2006
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 240291,15
Y-coördinaat: 482713,17
Z (m t.o.v. NAP): 9.169



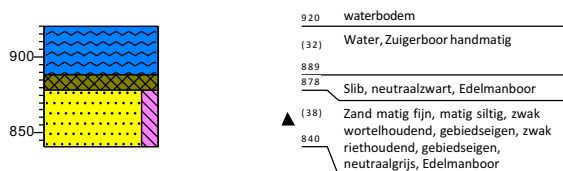
Boring: 089-8

Datum: 20-12-2006
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 240291,09
Y-coördinaat: 482714,71
Z (m t.o.v. NAP): 9.173



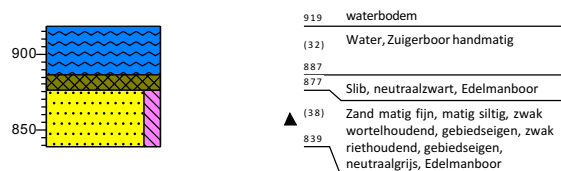
Boring: 089-9

Datum: 20-12-2006
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 240290,92
Y-coördinaat: 482716,13
Z (m t.o.v. NAP): 9.205



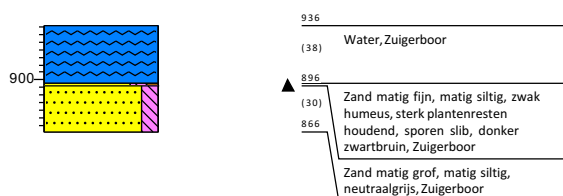
Boring: 089-10

Datum: 20-12-2006
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 240290,85
Y-coördinaat: 482717,92
Z (m t.o.v. NAP): 9.186



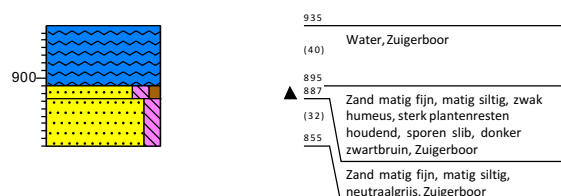
Boring: 090-1

Datum: 12-12-2023
Boormeester: Wessel Huis in 't Veld
X-coördinaat: 241672,92
Y-coördinaat: 482301,43
Z (m t.o.v. NAP): 9.359



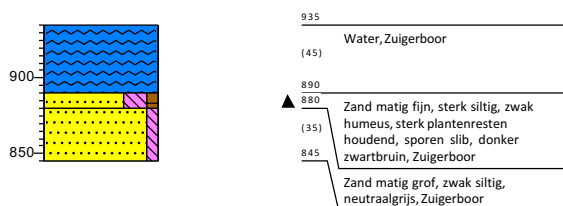
Boring: 090-2

Datum: 12-12-2023
Boormeester: Wessel Huis in 't Veld
X-coördinaat: 241672,97
Y-coördinaat: 482302,01
Z (m t.o.v. NAP): 9.348



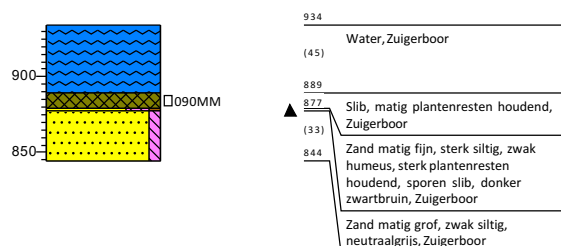
Boring: 090-3

Datum: 12-12-2023
Boormeester: Wessel Huis in 't Veld
X-coördinaat: 241673,10
Y-coördinaat: 482302,65
Z (m t.o.v. NAP): 9.35



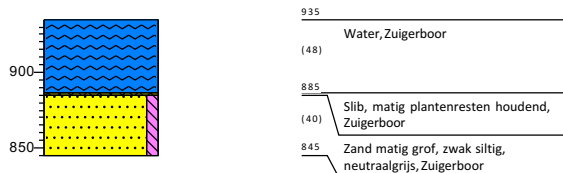
Boring: 090-4

Datum: 12-12-2023
Boormeester: Wessel Huis in 't Veld
X-coördinaat: 241673,11
Y-coördinaat: 482303,24
Z (m t.o.v. NAP): 9.342



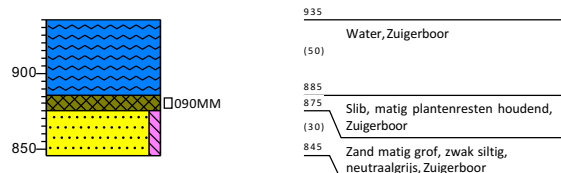
Boring: 090-5

Datum: 12-12-2023
Boormeester: Wessel Huis in 't Veld
X-coördinaat: 241673,15
Y-coördinaat: 482303,94
Z (m t.o.v. NAP): 9.348



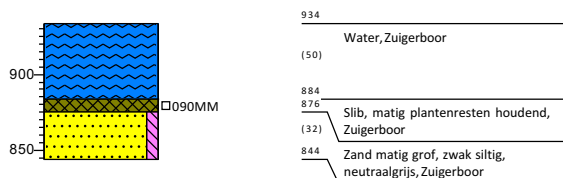
Boring: 090-6

Datum: 12-12-2023
Boormeester: Wessel Huis in 't Veld
X-coördinaat: 241673,17
Y-coördinaat: 482304,57
Z (m t.o.v. NAP): 9.354



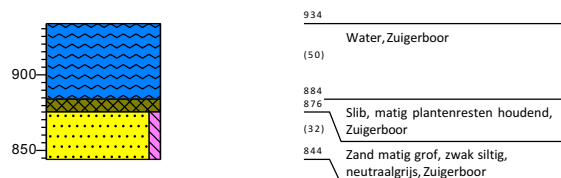
Boring: 090-7

Datum: 12-12-2023
Boormeester: Wessel Huis in 't Veld
X-coördinaat: 241673,14
Y-coördinaat: 482305,16
Z (m t.o.v. NAP): 9.336



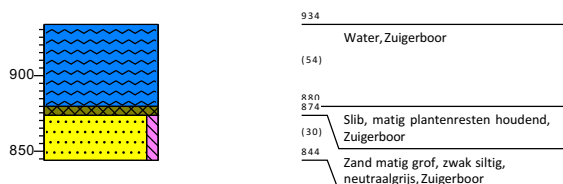
Boring: 090-8

Datum: 12-12-2023
Boormeester: Wessel Huis in 't Veld
X-coördinaat: 241673,12
Y-coördinaat: 482305,87
Z (m t.o.v. NAP): 9.338



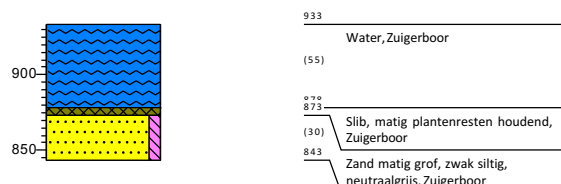
Boring: 090-9

Datum: 12-12-2023
Boormeester: Wessel Huis in 't Veld
X-coördinaat: 241673,13
Y-coördinaat: 482306,47
Z (m t.o.v. NAP): 9.338



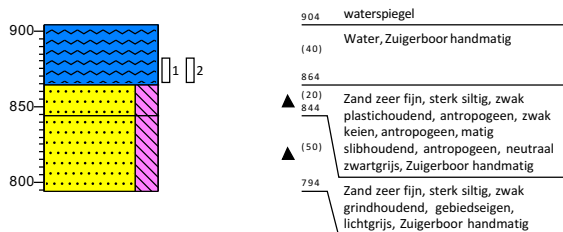
Boring: 090-10

Datum: 12-12-2023
Boormeester: Wessel Huis in 't Veld
X-coördinaat: 241673,15
Y-coördinaat: 482306,92
Z (m t.o.v. NAP): 9.333



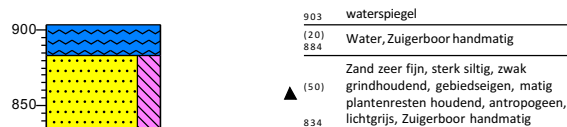
Boring: 084-1

Datum: 28-11-2023
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 239769,85
Y-coördinaat: 486119,55
Z (m t.o.v. NAP): 9.042



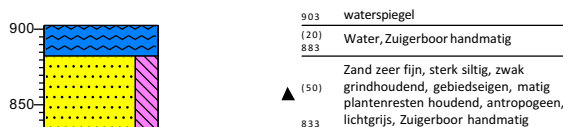
Boring: 084-2

Datum: 28-11-2023
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 239769,96
Y-coördinaat: 486120,37
Z (m t.o.v. NAP): 9.035



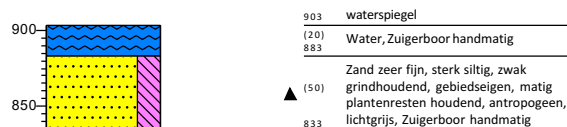
Boring: 084-3

Datum: 28-11-2023
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 239769,90
Y-coördinaat: 486121,18
Z (m t.o.v. NAP): 9.027



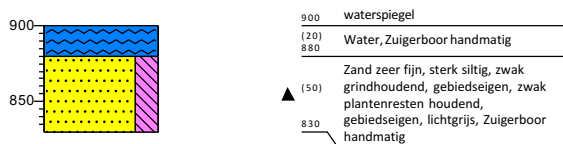
Boring: 084-4

Datum: 28-11-2023
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 239770,34
Y-coördinaat: 486122,47
Z (m t.o.v. NAP): 9.034



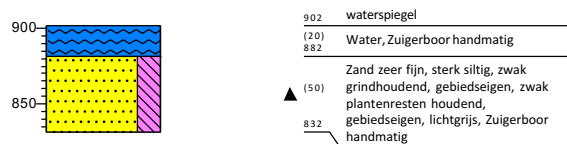
Boring: 084-5

Datum: 28-11-2023
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 239770,26
Y-coördinaat: 486124,00
Z (m t.o.v. NAP): 9.001



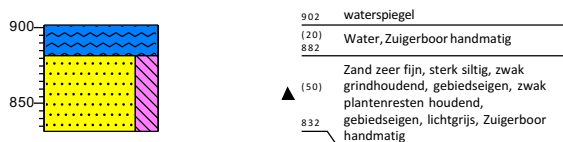
Boring: 084-6

Datum: 28-11-2023
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 239770,43
Y-coördinaat: 486125,15
Z (m t.o.v. NAP): 9.017



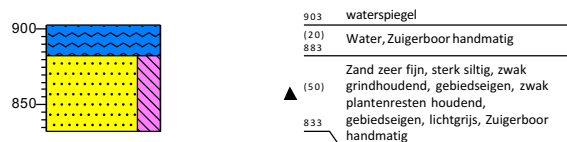
Boring: 084-7

Datum: 28-11-2023
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 239770,41
Y-coördinaat: 486126,34
Z (m t.o.v. NAP): 9.02



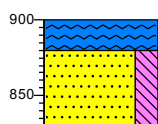
Boring: 084-8

Datum: 28-11-2023
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 239770,49
Y-coördinaat: 486127,46
Z (m t.o.v. NAP): 9.028



Boring: 084-9

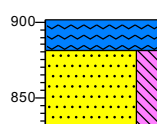
Datum: 28-11-2023
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 239770,38
Y-coördinaat: 486128,87
Z (m t.o.v. NAP): 9.002



900	waterspiegel
(20)	Water, Zuigerboor handmatig
880	
(50)	Zand zeer fijn, sterk siltig, zwak grindhoudend, gebiedseigen, zwak plantenresten houdend, gebiedseigen, lichtgrijs, Zuigerboor handmatig
830	

Boring: 084-10

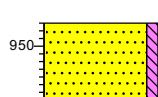
Datum: 28-11-2023
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 239770,40
Y-coördinaat: 486130,10
Z (m t.o.v. NAP): 9.016



902	waterspiegel
(20)	Water, Zuigerboor handmatig
882	
(50)	Zand zeer fijn, sterk siltig, zwak grindhoudend, gebiedseigen, brokken leem, gebiedseigen, lichtgrijs, Zuigerboor handmatig, humeuze leem
832	

Boring: 085-1

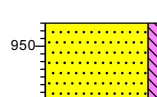
Datum: 5-12-2023
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 239088,46
Y-coördinaat: 484014,23
Z (m t.o.v. NAP): 9.655



965	waterbodem
(50)	Zand matig fijn, zwak siltig, neutraal geelbeige, Guts
915	

Boring: 085-2

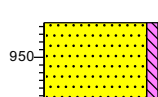
Datum: 5-12-2023
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 239089,42
Y-coördinaat: 484014,20
Z (m t.o.v. NAP): 9.655



965	waterbodem
(50)	Zand matig fijn, zwak siltig, neutraal geelbeige, Guts
915	

Boring: 085-3

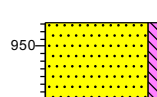
Datum: 5-12-2023
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 239090,43
Y-coördinaat: 484014,17
Z (m t.o.v. NAP): 9.73



973	waterbodem
(50)	Zand matig fijn, zwak siltig, neutraal geelbeige, Guts
923	

Boring: 085-4

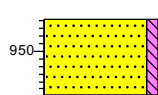
Datum: 5-12-2023
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 239091,29
Y-coördinaat: 484014,23
Z (m t.o.v. NAP): 9.657



966	waterbodem
(50)	Zand matig fijn, zwak siltig, neutraal geelbeige, Guts
916	

Boring: 085-5

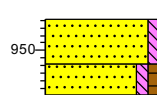
Datum: 5-12-2023
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 239092,24
Y-coördinaat: 484014,37
Z (m t.o.v. NAP): 9.712



971	waterbodem
(50)	Zand matig fijn, zwak siltig, neutraal geelbeige, Guts
921	

Boring: 085-6

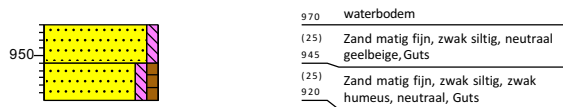
Datum: 5-12-2023
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 239093,22
Y-coördinaat: 484014,38
Z (m t.o.v. NAP): 9.707



971	waterbodem
(30)	Zand matig fijn, zwak siltig, neutraal geelbeige, Guts
941	
(20)	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal, Guts
921	

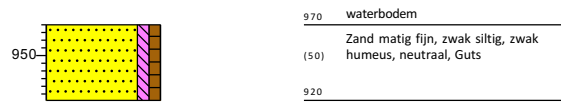
Boring: 085-7

Datum: 5-12-2023
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 239094,22
Y-coördinaat: 484014,53
Z (m t.o.v. NAP): 9.702



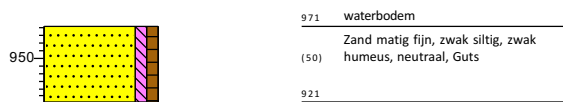
Boring: 085-8

Datum: 5-12-2023
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 239095,17
Y-coördinaat: 484014,60
Z (m t.o.v. NAP): 9.705



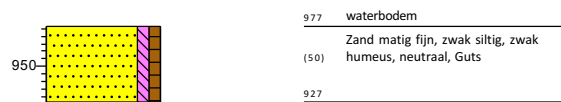
Boring: 085-9

Datum: 5-12-2023
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 239096,01
Y-coördinaat: 484014,57
Z (m t.o.v. NAP): 9.711



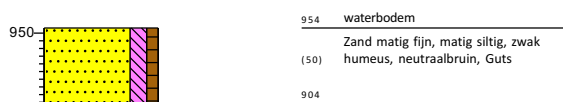
Boring: 085-10

Datum: 5-12-2023
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 239097,02
Y-coördinaat: 484014,57
Z (m t.o.v. NAP): 9.765



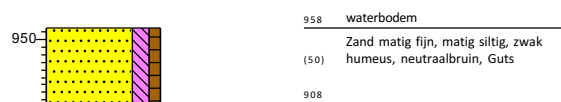
Boring: 086-1

Datum: 5-12-2023
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 239091,77
Y-coördinaat: 484003,71
Z (m t.o.v. NAP): 9.538



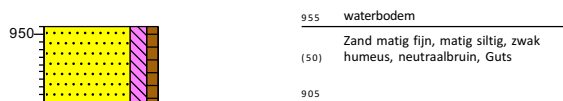
Boring: 086-2

Datum: 5-12-2023
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 239092,71
Y-coördinaat: 484003,83
Z (m t.o.v. NAP): 9.576



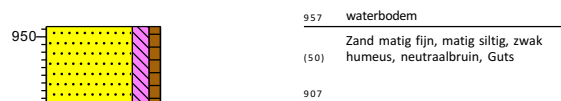
Boring: 086-3

Datum: 5-12-2023
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 239093,89
Y-coördinaat: 484003,72
Z (m t.o.v. NAP): 9.55



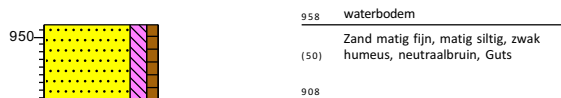
Boring: 086-4

Datum: 5-12-2023
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 239095,43
Y-coördinaat: 484003,81
Z (m t.o.v. NAP): 9.572



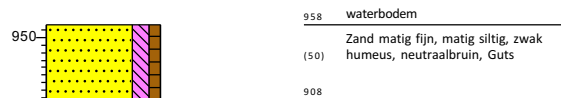
Boring: 086-5

Datum: 5-12-2023
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 239096,70
Y-coördinaat: 484003,84
Z (m t.o.v. NAP): 9.582



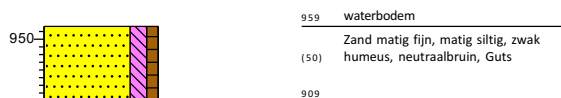
Boring: 086-6

Datum: 5-12-2023
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 239097,79
Y-coördinaat: 484003,85
Z (m t.o.v. NAP): 9.583



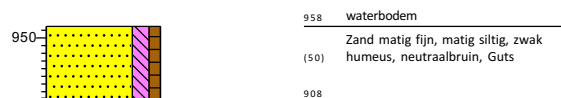
Boring: 086-7

Datum: 5-12-2023
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 239098,95
Y-coördinaat: 484003,98
Z (m t.o.v. NAP): 9.588



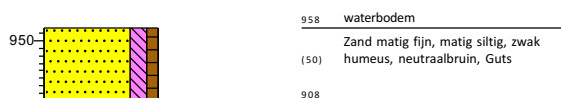
Boring: 086-8

Datum: 5-12-2023
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 239099,88
Y-coördinaat: 484004,09
Z (m t.o.v. NAP): 9.578



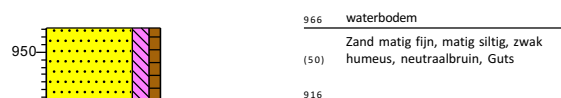
Boring: 086-9

Datum: 5-12-2023
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 239101,03
Y-coördinaat: 484004,11
Z (m t.o.v. NAP): 9.584



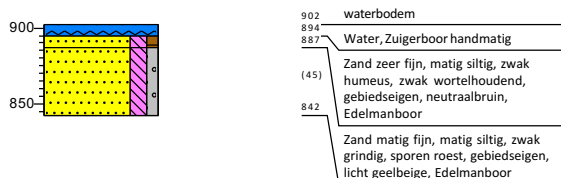
Boring: 086-10

Datum: 5-12-2023
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 239102,41
Y-coördinaat: 484004,19
Z (m t.o.v. NAP): 9.659



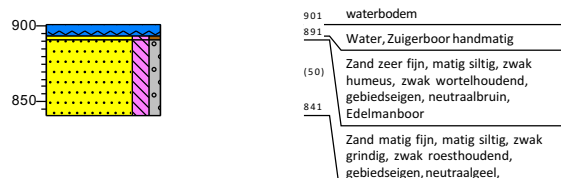
Boring: 087-1

Datum: 8-1-2024
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 239460,01
Y-coördinaat: 482905,83
Z (m t.o.v. NAP): 9.023



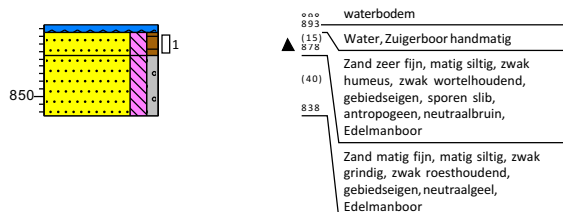
Boring: 087-2

Datum: 8-1-2024
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 239458,95
Y-coördinaat: 482905,55
Z (m t.o.v. NAP): 9.01



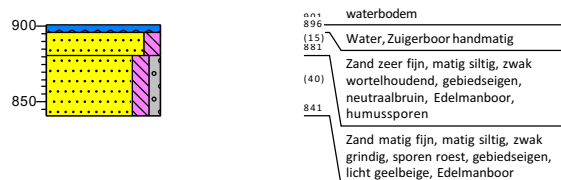
Boring: 087-3

Datum: 8-1-2024
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 239457,31
Y-coördinaat: 482905,35
Z (m t.o.v. NAP): 8.975



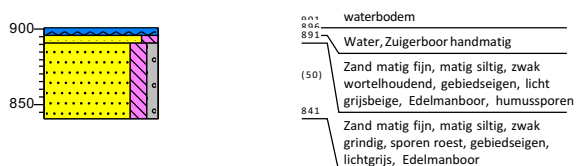
Boring: 087-4

Datum: 8-1-2024
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 239455,94
Y-coördinaat: 482905,02
Z (m t.o.v. NAP): 9.01



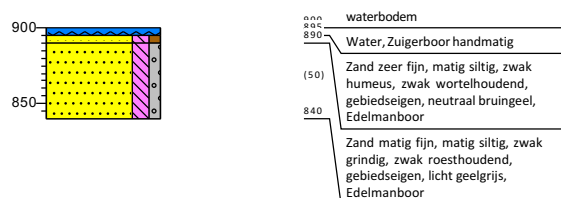
Boring: 087-5

Datum: 8-1-2024
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 239454,53
Y-coördinaat: 482904,84
Z (m t.o.v. NAP): 9.008



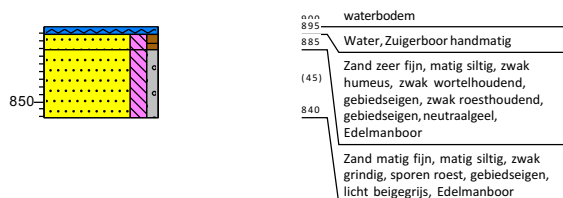
Boring: 087-6

Datum: 8-1-2024
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 239452,69
Y-coördinaat: 482904,43
Z (m t.o.v. NAP): 9.001



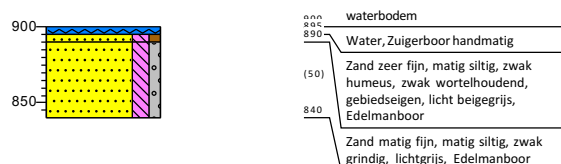
Boring: 087-7

Datum: 8-1-2024
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 239450,88
Y-coördinaat: 482903,92
Z (m t.o.v. NAP): 8.997



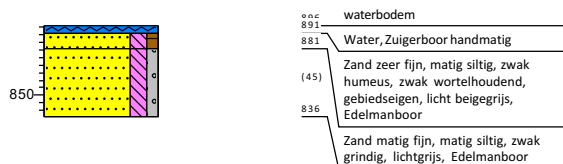
Boring: 087-8

Datum: 8-1-2024
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 239449,59
Y-coördinaat: 482903,52
Z (m t.o.v. NAP): 9.004



Boring: 087-9

Datum: 8-1-2024
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 239447,64
Y-coördinaat: 482903,29
Z (m t.o.v. NAP): 8.96



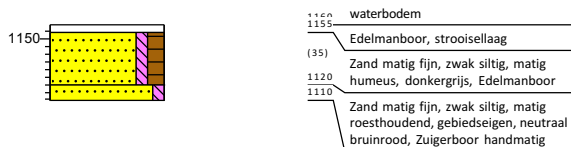
Boring: 087-10

Datum: 8-1-2024
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 239445,88
Y-coördinaat: 482902,70
Z (m t.o.v. NAP): 8.993



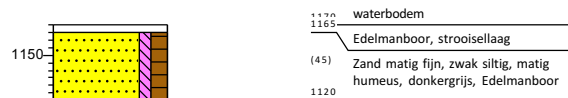
Boring: 091.1

Datum: 11-12-2023
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 242615,34
Y-coördinaat: 482006,07
Z (m t.o.v. NAP): 11.595



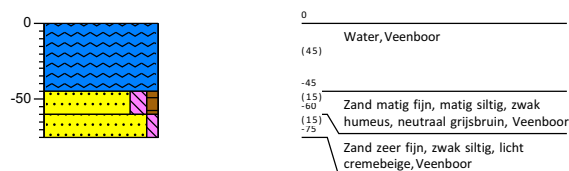
Boring: 091.2

Datum: 11-12-2023
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 242616,19
Y-coördinaat: 482003,36
Z (m t.o.v. NAP): 11.702



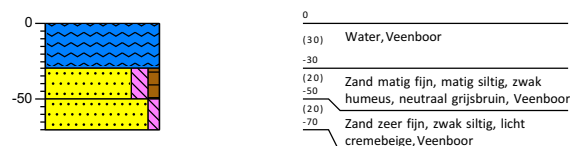
Boring: 092-1

Datum: 13-12-2023
Boormeester: Wessel Huis in 't Veld



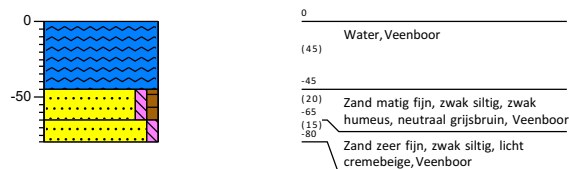
Boring: 092-2

Datum: 13-12-2023
Boormeester: Wessel Huis in 't Veld



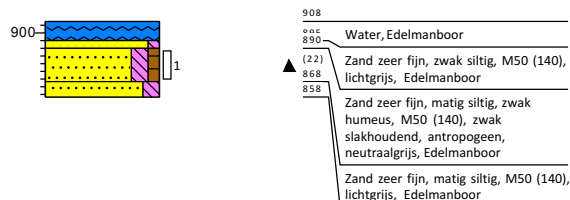
Boring: 092-3

Datum: 13-12-2023
Boormeester: Wessel Huis in 't Veld



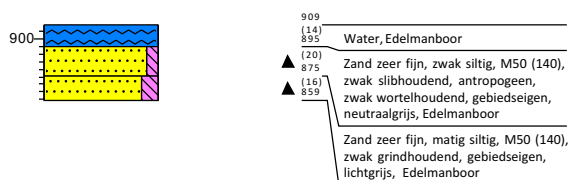
Boring: 093-1

Datum: 19-12-2023
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 241110,06
Y-coördinaat: 484034,81
Z (m t.o.v. NAP): 9.08



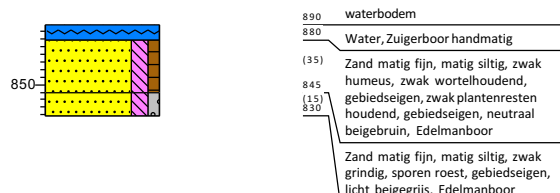
Boring: 093-2

Datum: 19-12-2023
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 241108,53
Y-coördinaat: 484034,73
Z (m t.o.v. NAP): 9.094



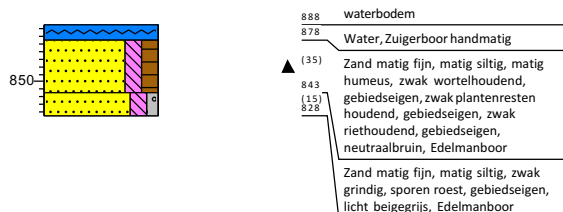
Boring: 094-1

Datum: 8-1-2024
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 239307,44
Y-coördinaat: 484909,63
Z (m t.o.v. NAP): 8.896



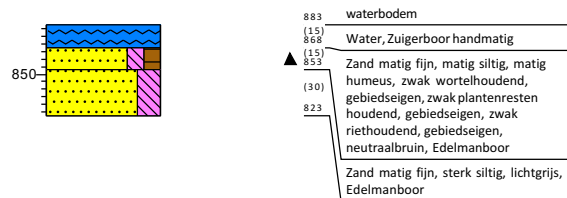
Boring: 094-2

Datum: 8-1-2024
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 239306,17
Y-coördinaat: 484910,01
Z (m t.o.v. NAP): 8.876



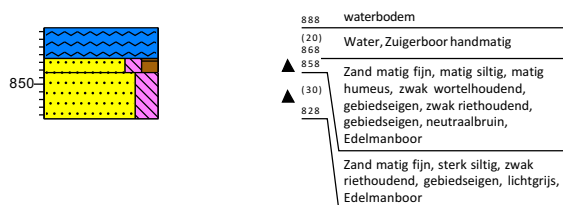
Boring: 094-3

Datum: 8-1-2024
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 239304,54
Y-coördinaat: 484910,30
Z (m t.o.v. NAP): 8.827



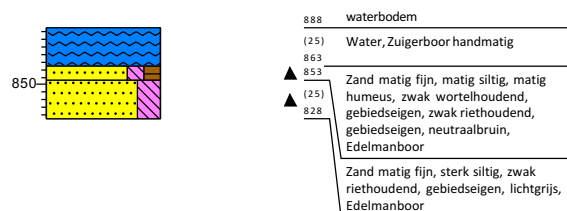
Boring: 094-4

Datum: 8-1-2024
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 239303,35
Y-coördinaat: 484910,77
Z (m t.o.v. NAP): 8.877



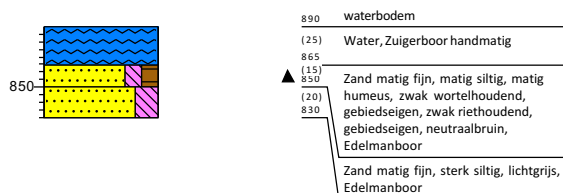
Boring: 094-5

Datum: 8-1-2024
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 239302,30
Y-coördinaat: 484911,19
Z (m t.o.v. NAP): 8.876



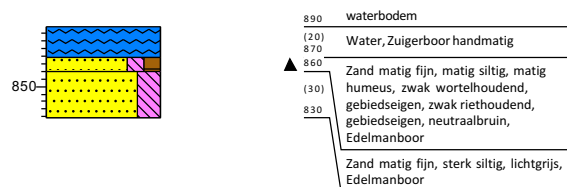
Boring: 094-6

Datum: 8-1-2024
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 239300,93
Y-coördinaat: 484911,63
Z (m t.o.v. NAP): 8.899



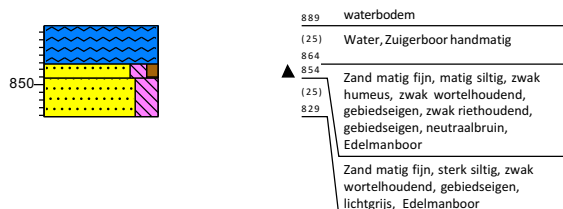
Boring: 094-7

Datum: 8-1-2024
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 239299,29
Y-coördinaat: 484912,12
Z (m t.o.v. NAP): 8.896



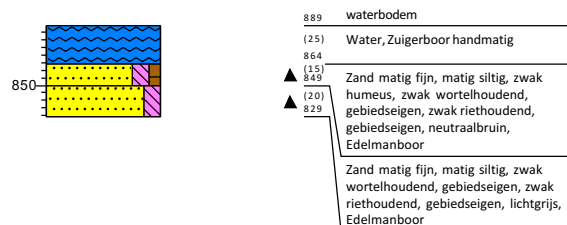
Boring: 094-8

Datum: 8-1-2024
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 239297,80
Y-coördinaat: 484912,61
Z (m t.o.v. NAP): 8.893



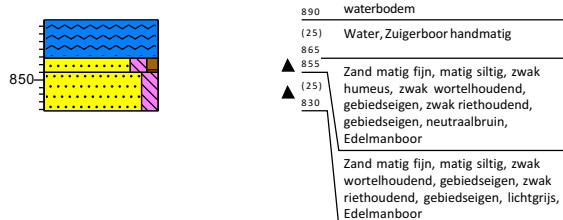
Boring: 094-9

Datum: 8-1-2024
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 239296,66
Y-coördinaat: 484912,94
Z (m t.o.v. NAP): 8.894



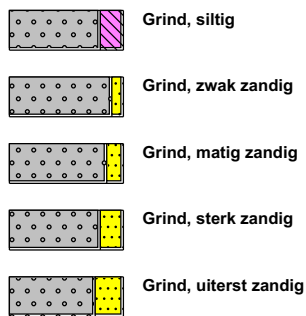
Boring: 094-10

Datum: 8-1-2024
Boormeester: Erik Wechstapel
X-coördinaat: 239295,46
Y-coördinaat: 484913,39
Z (m t.o.v. NAP): 8.895

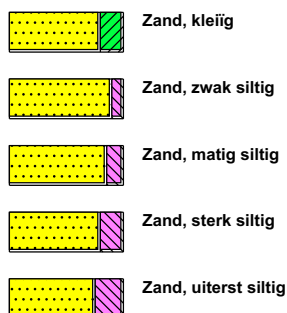


Legenda (conform NEN 5104)

grind



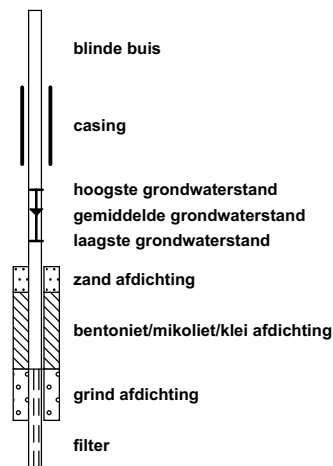
zand



veen



peilbuis



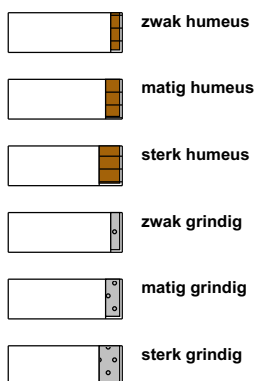
klei



leem



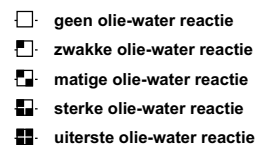
overige toevoegingen



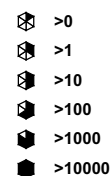
geur



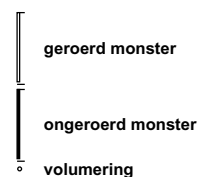
olie



p.i.d.-waarde



monsters



overig



Bijlage 4 Toetsing grondmonsters

Analyseresultaten grond	MM1 bo	MM 2 bo	MM3 on
Boringnummer	001, 002, 003 ... 006	013, 012, 011 ... 008	002, 004, 012 ... 006
Monstertraject (m -mv)	0,00-0,45	0,00-0,50	0,75-1,60
Analysedatum	29-11-2023	30-11-2023	29-11-2023
Monsterconclusie Omgevingswet	Voldoet aan interventiewaarde	Voldoet aan interventiewaarde	Voldoet aan interventiewaarde

BODEMKUNDIG

Droge stof	%	80,50	78,30	83,50
Lutum	% ds	2,9	3,6	2,8
Organische stof	% ds	4,2	3,9	0,7

METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
barium	mg/kg ds	20	69,663 ⁽⁵⁾	25	80,729 ⁽⁵⁾	< 20	49,318 ⁽⁵⁾
cadmium	mg/kg ds	< 0,2	0,216	0,2	0,310	< 0,2	0,238
kobalt	mg/kg ds	< 3	6,721	< 3	6,283	< 3	6,789
koper	mg/kg ds	16	29,907	14	25,846	< 5	7,047
kwik	mg/kg ds	< 0,05	0,049	0,068	0,094	< 0,05	0,050
lood	mg/kg ds	16	23,818	17	25,130	< 10	10,858
molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	1,050	< 1,5	1,050	< 1,5	1,050
nikkel	mg/kg ds	< 4	7,597	< 4	7,206	< 4	7,656
zink	mg/kg ds	37	79,692	30	63,016	< 20	31,922

PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
antracene	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
benzo(a)antracene	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 ⁽⁵⁾	< 3	5,385 ⁽⁵⁾	< 3	10,500 ⁽⁵⁾
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 35	58,333	< 35	62,821	< 35	122,500
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	8,333 ⁽⁵⁾	< 5	8,974 ⁽⁵⁾	< 5	17,500 ⁽⁵⁾
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 5	8,333 ⁽⁵⁾	< 5	8,974 ⁽⁵⁾	< 5	17,500 ⁽⁵⁾
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	12	28,571 ⁽⁵⁾	12	30,769 ⁽⁵⁾	< 10	35 ⁽⁵⁾
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	8,1	19,286 ⁽⁵⁾	9,1	23,333 ⁽⁵⁾	< 5	17,500 ⁽⁵⁾
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 7	11,667 ⁽⁵⁾	< 7	12,564 ⁽⁵⁾	< 7	24,500 ⁽⁵⁾

TOELICHTING

Omgevingswet (OW)

- Voldoet aan Interventiewaarde
- Overschrijding Interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde
5: Norm I ontbreekt

Analyseresultaten grond		MM1 bo		MM 2 bo		MM3 on	
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		0,013		0,025

TOELICHTING

Omgevingswet (OW)

- Voldoet aan Interventiewaarde
- Overschrijding Interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Analyseresultaten grond	M4 008-3	M5 009-1	MM6 bo
Boringnummer	008	009	309, 310
Monstertraject (m -mv)	0,55-0,75	0,00-0,35	0,15-0,85
Analysedatum	30-11-2023	30-11-2023	28-11-2023
Monsterconclusie Omgevingswet	Voldoet aan interventiewaarde	Voldoet aan interventiewaarde	Voldoet aan interventiewaarde

BODEMKUNDIG

Droge stof	%	76,10	82,40	84,00
Lutum	% ds	7,1	3,9	2,8
Organische stof	% ds	6,4	3,6	2,8

METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
barium	mg/kg ds	37	87,557 ⁽⁵⁾	26	81,414 ⁽⁵⁾	< 20	49,318 ⁽⁵⁾
cadmium	mg/kg ds	0,27	0,363	0,23	0,359	< 0,2	0,230
kobalt	mg/kg ds	< 3	4,739	< 3	6,113	< 3	6,789
koper	mg/kg ds	7,5	11,688	13	24	5,7	11,176
kwik	mg/kg ds	0,077	0,099	0,072	0,099	< 0,05	0,049
lood	mg/kg ds	18	24,094	18	26,609	11	16,817
molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	1,050	< 1,5	1,050	< 1,5	1,050
nikkel	mg/kg ds	< 4	5,731	< 4	7,050	< 4	7,656
zink	mg/kg ds	41	70,952	43	89,717	< 20	31,310

PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
antracene	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
benzo(a)antracene	mg/kg ds	< 0,05	0,035	0,2	0,200	0,054	0,054
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	0,18	0,180	0,054	0,054
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	0,13	0,130	< 0,05	0,035
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	0,12	0,120	< 0,05	0,035
chryseen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	0,19	0,190	< 0,05	0,035
fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	0,07	0,070	< 0,05	0,035
fluorantheen	mg/kg ds	0,087	0,087	0,31	0,310	0,091	0,091
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	0,13	0,130	< 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	0,4		1,4		0,44	
som (10) PAK	mg/kg ds		0,402		1,400		0,444

OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	3,281 ⁽⁵⁾	< 3	5,833 ⁽⁵⁾	< 3	7,500 ⁽⁵⁾
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	53	82,813	44	122,222	< 35	87,500
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	5,469 ⁽⁵⁾	< 5	9,722 ⁽⁵⁾	< 5	12,500 ⁽⁵⁾
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 5	5,469 ⁽⁵⁾	< 5	9,722 ⁽⁵⁾	< 5	12,500 ⁽⁵⁾
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	20	31,250 ⁽⁵⁾	17	47,222 ⁽⁵⁾	10	35,714 ⁽⁵⁾
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	21	32,813 ⁽⁵⁾	15	41,667 ⁽⁵⁾	14	50 ⁽⁵⁾
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 7	7,656 ⁽⁵⁾	< 7	13,611 ⁽⁵⁾	< 7	17,500 ⁽⁵⁾

TOELICHTING

Omgevingswet (OW)

- Voldoet aan Interventiewaarde
- Overschrijding Interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

5: Norm I ontbreekt

Analyseresultaten grond		M4 008-3		M5 009-1		MM6 bo	
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	0,002	< 0,001	0,003
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001	0,002	< 0,001	0,003
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001	0,002	< 0,001	0,003
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001	0,002	< 0,001	0,003
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001	0,002	< 0,001	0,003
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001	0,002	< 0,001	0,003
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001	0,002	< 0,001	0,003
som (7) PCB	mg/kg ds		0,008		0,014		0,018

TOELICHTING

Omgevingswet (OW)

- Voldoet aan Interventiewaarde
- Overschrijding Interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Analyseresultaten grond	M7 310-1	MM8 bo	MM9 bo
Boringnummer	310	019, 018, 017, 020	023, 024, 022 ... 027
Monstertraject (m -mv)	0,00-0,50	0,00-0,50	0,00-0,50
Analysedatum	28-11-2023	05-12-2023	05-12-2023
Monsterconclusie Omgevingswet	Voldoet aan interventiewaarde	Voldoet aan interventiewaarde	Voldoet aan interventiewaarde

BODEMKUNDIG

Droge stof	%	87,90	83,60	84,20
Lutum	% ds	4,0	2,0	4,2
Organische stof	% ds	1,8	2,9	3,4

METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
barium	mg/kg ds	< 20	43,400 ⁽⁵⁾	< 20	54,250 ⁽⁵⁾	30	91,176 ⁽⁵⁾
cadmium	mg/kg ds	< 0,2	0,234	< 0,2	0,231	< 0,2	0,219
kobalt	mg/kg ds	< 3	6,058	< 3	7,383	< 3	5,951
koper	mg/kg ds	< 5	6,774	14	28,094	9,7	17,853
kwik	mg/kg ds	< 0,05	0,049	< 0,05	0,050	0,066	0,091
lood	mg/kg ds	11	16,696	< 10	10,838	11	16,233
molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	1,050	< 1,5	1,050	< 1,5	1,050
nikkel	mg/kg ds	< 4	7	< 4	8,167	< 4	6,901
zink	mg/kg ds	25	53,846	24	55,675	25	51,699

PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
antracene	mg/kg ds	0,18	0,180	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
benzo(a)antracene	mg/kg ds	0,91	0,910	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1	1	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,59	0,590	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,45	0,450	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
chryseen	mg/kg ds	0,99	0,990	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
fenantreen	mg/kg ds	0,75	0,750	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
fluorantheen	mg/kg ds	1,4	1,400	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,65	0,650	< 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	7		0,35		0,35	
som (10) PAK	mg/kg ds		6,955		0,350		0,350

OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	10,500 ⁽⁵⁾	< 3	7,241 ⁽⁵⁾	< 3	6,176 ⁽⁵⁾
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	76	380	< 35	84,483	< 35	72,059
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	17,500 ⁽⁵⁾	< 5	12,069 ⁽⁵⁾	< 5	10,294 ⁽⁵⁾
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	7	35 ⁽⁵⁾	< 5	12,069 ⁽⁵⁾	< 5	10,294 ⁽⁵⁾
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	28	140 ⁽⁵⁾	< 10	24,138 ⁽⁵⁾	< 10	20,588 ⁽⁵⁾
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	24	120 ⁽⁵⁾	5,3	18,276 ⁽⁵⁾	6,4	18,824 ⁽⁵⁾
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	14	70 ⁽⁵⁾	< 7	16,897 ⁽⁵⁾	< 7	14,412 ⁽⁵⁾

TOELICHTING

Omgevingswet (OW)

- Voldoet aan Interventiewaarde
- Overschrijding Interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

5: Norm I ontbreekt

Analyseresultaten grond		M7 310-1		MM8 bo		MM9 bo	
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	0,002	< 0,001	0,002
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,002	< 0,001	0,002
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,002	< 0,001	0,002
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,002	< 0,001	0,002
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,002	< 0,001	0,002
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,002	< 0,001	0,002
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,002	< 0,001	0,002
som (7) PCB	mg/kg ds		0,025		0,017		0,014

TOELICHTING

Omgevingswet (OW)

- Voldoet aan Interventiewaarde
- Overschrijding Interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Analyseresultaten grond	MM10 on	MM11 on	MM12 bo
Boringnummer	017, 020	023, 022	027, 028
Monstertraject (m -mv)	1,55-1,80	0,70-1,20	0,00-0,30
Analysedatum	05-12-2023	05-12-2023	06-12-2023
Monsterconclusie Omgevingswet	Voldoet aan interventiewaarde	Voldoet aan interventiewaarde	Voldoet aan interventiewaarde

BODEMKUNDIG

Droge stof	%	69,60	81,30	80,80
Lutum	% ds	11,4	4,8	4,6
Organische stof	% ds	4,9	3,2	3,9

METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
barium	mg/kg ds	110	195,977 ⁽⁵⁾	33	94,722 ⁽⁵⁾	28	81,887 ⁽⁵⁾
cadmium	mg/kg ds	0,72	0,970	< 0,2	0,219	< 0,2	0,214
kobalt	mg/kg ds	8,7	15,081	< 3	5,652	< 3	5,748
koper	mg/kg ds	35	50,847	7,6	13,818	10	17,910
kwik	mg/kg ds	0,8	0,978	0,061	0,083	0,054	0,073
lood	mg/kg ds	34	43,590	10	14,655	15	21,795
molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	1,050	< 1,5	1,050	< 1,5	1,050
nikkel	mg/kg ds	17	27,804	< 4	6,622	< 4	6,712
zink	mg/kg ds	150	229,383	22	44,509	26	52,261

PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
antracene	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
benzo(a)antracene	mg/kg ds	0,13	0,130	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,19	0,190	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,14	0,140	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,095	0,095	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
chryseen	mg/kg ds	0,13	0,130	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
fenantreen	mg/kg ds	0,098	0,098	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
fluorantheen	mg/kg ds	0,23	0,230	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,16	0,160	< 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	1,2		0,35		0,35	
som (10) PAK	mg/kg ds		1,243		0,350		0,350

OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	3	6,122 ⁽⁵⁾	< 3	6,563 ⁽⁵⁾	< 3	5,385 ⁽⁵⁾
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	140	285,714	< 35	76,563	< 35	62,821
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	5,6	11,429 ⁽⁵⁾	< 5	10,938 ⁽⁵⁾	< 5	8,974 ⁽⁵⁾
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	19	38,776 ⁽⁵⁾	< 5	10,938 ⁽⁵⁾	< 5	8,974 ⁽⁵⁾
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	69	140,816 ⁽⁵⁾	11	34,375 ⁽⁵⁾	< 10	17,949 ⁽⁵⁾
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	33	67,347 ⁽⁵⁾	11	34,375 ⁽⁵⁾	6,7	17,179 ⁽⁵⁾
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	12	24,490 ⁽⁵⁾	< 7	15,313 ⁽⁵⁾	< 7	12,564 ⁽⁵⁾

TOELICHTING

Omgevingswet (OW)

- Voldoet aan Interventiewaarde
- Overschrijding Interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

5: Norm I ontbreekt

Analyseresultaten grond		MM10 on		MM11 on		MM12 bo	
PCB'S	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
PCB (7)	mg/kg ds	0,012		0,0049		0,0049	
PCB 101	mg/kg ds	0,0014	0,003	< 0,001	0,002	< 0,001	0,002
PCB 118	mg/kg ds	0,0012	0,002	< 0,001	0,002	< 0,001	0,002
PCB 138	mg/kg ds	0,0025	0,005	< 0,001	0,002	< 0,001	0,002
PCB 153	mg/kg ds	0,0031	0,006	< 0,001	0,002	< 0,001	0,002
PCB 180	mg/kg ds	0,0023	0,005	< 0,001	0,002	< 0,001	0,002
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001	0,002	< 0,001	0,002
PCB 52	mg/kg ds	0,0012	0,002	< 0,001	0,002	< 0,001	0,002
som (7) PCB	mg/kg ds		0,025		0,015		0,013

TOELICHTING

Omgevingswet (OW)

- Voldoet aan Interventiewaarde
- Overschrijding Interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Analyseresultaten grond	MM13 on	MM14 bo	MM15 on
Boringnummer	027, 028	034, 033, 032 ... 030	036, 035, 034 ... 030
Monstertraject (m -mv)	0,55-0,90	0,00-0,35	0,55-1,50
Analysedatum	06-12-2023	07-12-2023	07-12-2023
Monsterconclusie Omgevingswet	Voldoet aan interventiewaarde	Voldoet aan interventiewaarde	Voldoet aan interventiewaarde

BODEMKUNDIG

Droge stof	%	88,00	76,60	83,00
Lutum	% ds	2,6	3,1	2,3
Organische stof	% ds	0,7	5,3	0,7

METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
barium	mg/kg ds	< 20	50,465 ⁽⁵⁾	< 20	47,692 ⁽⁵⁾	< 20	52,289 ⁽⁵⁾
cadmium	mg/kg ds	< 0,2	0,239	< 0,2	0,206	< 0,2	0,240
kobalt	mg/kg ds	< 3	6,928	< 3	6,590	< 3	7,148
koper	mg/kg ds	< 5	7,095	13	23,353	< 5	7,167
kwik	mg/kg ds	< 0,05	0,050	< 0,05	0,048	< 0,05	0,050
lood	mg/kg ds	< 10	10,897	< 10	10,188	< 10	10,958
molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	1,050	< 1,5	1,050	< 1,5	1,050
nikkel	mg/kg ds	< 4	7,778	< 4	7,481	< 4	7,967
zink	mg/kg ds	< 20	32,237	35	72,862	< 20	32,721

PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
antracene	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
benzo(a)antracene	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	10,500 ⁽⁵⁾	< 3	3,962 ⁽⁵⁾	< 3	10,500 ⁽⁵⁾
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 35	122,500	35	66,038	< 35	122,500
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	17,500 ⁽⁵⁾	< 5	6,604 ⁽⁵⁾	< 5	17,500 ⁽⁵⁾
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 5	17,500 ⁽⁵⁾	< 5	6,604 ⁽⁵⁾	< 5	17,500 ⁽⁵⁾
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	< 10	35 ⁽⁵⁾	16	30,189 ⁽⁵⁾	< 10	35 ⁽⁵⁾
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	< 5	17,500 ⁽⁵⁾	12	22,642 ⁽⁵⁾	< 5	17,500 ⁽⁵⁾
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 7	24,500 ⁽⁵⁾	< 7	9,245 ⁽⁵⁾	< 7	24,500 ⁽⁵⁾

TOELICHTING

Omgevingswet (OW)

- Voldoet aan Interventiewaarde
- Overschrijding Interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

5: Norm I ontbreekt

Analyseresultaten grond		MM13 on		MM14 bo		MM15 on	
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	0,004
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,001	< 0,001	0,004
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,001	< 0,001	0,004
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,001	< 0,001	0,004
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,001	< 0,001	0,004
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,001	< 0,001	0,004
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,001	< 0,001	0,004
som (7) PCB	mg/kg ds		0,025		0,009		0,025

TOELICHTING

Omgevingswet (OW)

- Voldoet aan Interventiewaarde
- Overschrijding Interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Analyseresultaten grond	MM16 bo	M17 bo	MM18 on
Boringnummer	038, 037, 040 ... 043	039	038, 037, 039 ... 043
Monstertraject (m -mv)	0,00-0,50	0,00-0,50	0,70-1,70
Analysedatum	07-12-2023	07-12-2023	07-12-2023
Monsterconclusie Omgevingswet	Voldoet aan interventiewaarde	Voldoet aan interventiewaarde	Voldoet aan interventiewaarde

BODEMKUNDIG

Droge stof	%	79,40	80,10	83,20
Lutum	% ds	4,1	5,8	3,3
Organische stof	% ds	3,5	4,0	0,9

METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
barium	mg/kg ds	29	89,010 ⁽⁵⁾	30	78,814 ⁽⁵⁾	< 20	46,667 ⁽⁵⁾
cadmium	mg/kg ds	< 0,2	0,219	0,2	0,299	< 0,2	0,236
kobalt	mg/kg ds	< 3	6,004	< 3	5,215	< 3	6,464
koper	mg/kg ds	13	23,926	11	18,966	13	25,743
kwik	mg/kg ds	< 0,05	0,048	< 0,05	0,047	< 0,05	0,049
lood	mg/kg ds	< 10	10,330	12	17,057	< 10	10,759
molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	1,050	< 1,5	1,050	< 1,5	1,050
nikkel	mg/kg ds	< 4	6,950	< 4	6,203	< 4	7,368
zink	mg/kg ds	29	60,104	25	47,684	34	75,676

PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
antracene	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
benzo(a)antracene	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 ⁽⁵⁾	< 3	5,250 ⁽⁵⁾	< 3	10,500 ⁽⁵⁾
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 35	70	47	117,500	< 35	122,500
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	10 ⁽⁵⁾	< 5	8,750 ⁽⁵⁾	< 5	17,500 ⁽⁵⁾
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 5	10 ⁽⁵⁾	< 5	8,750 ⁽⁵⁾	< 5	17,500 ⁽⁵⁾
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	11	31,429 ⁽⁵⁾	17	42,500 ⁽⁵⁾	< 10	35 ⁽⁵⁾
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	9	25,714 ⁽⁵⁾	15	37,500 ⁽⁵⁾	< 5	17,500 ⁽⁵⁾
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 7	14 ⁽⁵⁾	< 7	12,250 ⁽⁵⁾	< 7	24,500 ⁽⁵⁾

TOELICHTING

Omgevingswet (OW)

- Voldoet aan Interventiewaarde
- Overschrijding Interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarden

5: Norm I ontbreekt

Analyseresultaten grond		MM16 bo		M17 bo		MM18 on	
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		0,014		0,012		0,025

TOELICHTING

Omgevingswet (OW)

- Voldoet aan Interventiewaarde
- Overschrijding Interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Analyseresultaten grond	19 bo	MM20 on	M21 60.1
Boringnummer	055, 056, 057, 054	055, 056, 057, 054	060
Monstertraject (m -mv)	0,00-0,40	0,60-1,70	0,00-0,40
Analysedatum	08-12-2023	08-12-2023	11-12-2023
Monsterconclusie Omgevingswet	Voldoet aan interventiewaarde	Voldoet aan interventiewaarde	Voldoet aan interventiewaarde

BODEMKUNDIG

Droge stof	%	80,90	86,00	83,70
Lutum	% ds	2,7	2,8	3,6
Organische stof	% ds	4,9	0,7	3,5

METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
barium	mg/kg ds	< 20	49,885 ⁽⁵⁾	< 20	49,318 ⁽⁵⁾	< 20	45,208 ⁽⁵⁾
cadmium	mg/kg ds	< 0,2	0,211	< 0,2	0,238	< 0,2	0,220
kobalt	mg/kg ds	< 3	6,858	< 3	6,789	< 3	6,283
koper	mg/kg ds	< 5	6,442	< 5	7,047	< 5	6,542
kwik	mg/kg ds	< 0,05	0,049	< 0,05	0,050	< 0,05	0,048
lood	mg/kg ds	< 10	10,330	< 10	10,858	13	19,352
molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	1,050	< 1,5	1,050	< 1,5	1,050
nikkel	mg/kg ds	< 4	7,717	< 4	7,656	< 4	7,206
zink	mg/kg ds	< 20	29,947	< 20	31,922	23	48,751

PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
antracene	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	0,58	0,580
benzo(a)antracene	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	0,67	0,670
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	0,65	0,650
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	0,34	0,340
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	0,25	0,250
chryseen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	0,53	0,530
fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	2,1	2,100
fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	2	2
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	0,28	0,280
naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	0,092	0,092
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,35		0,35		7,5	
som (10) PAK	mg/kg ds		0,350		0,350		7,492

OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	4,286 ⁽⁵⁾	< 3	10,500 ⁽⁵⁾	< 3	6 ⁽⁵⁾
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 35	50	< 35	122,500	< 35	70
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	7,143 ⁽⁵⁾	< 5	17,500 ⁽⁵⁾	< 5	10 ⁽⁵⁾
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 5	7,143 ⁽⁵⁾	< 5	17,500 ⁽⁵⁾	5,7	16,286 ⁽⁵⁾
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	< 10	14,286 ⁽⁵⁾	< 10	35 ⁽⁵⁾	11	31,429 ⁽⁵⁾
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	< 5	7,143 ⁽⁵⁾	< 5	17,500 ⁽⁵⁾	6,4	18,286 ⁽⁵⁾
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 7	10 ⁽⁵⁾	< 7	24,500 ⁽⁵⁾	< 7	14 ⁽⁵⁾

TOELICHTING

Omgevingswet (OW)

- Voldoet aan Interventiewaarde
- Overschrijding Interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarden

5: Norm I ontbreekt

Analyseresultaten grond		19 bo		MM20 on		M21 60.1	
PCB'S	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
PCB (7)	mg/kg ds	0,0049		0,0049		0,0064	
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001	0,004	< 0,001	0,002
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001	0,004	< 0,001	0,002
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001	0,004	< 0,001	0,002
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001	0,004	0,0013	0,004
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001	0,004	0,0016	0,005
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001	0,004	< 0,001	0,002
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001	0,004	< 0,001	0,002
som (7) PCB	mg/kg ds		0,010		0,025		0,018

TOELICHTING

Omgevingswet (OW)

- Voldoet aan Interventiewaarde
- Overschrijding Interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Analyseresultaten grond	MM22 bo	MM23 bo	MM24 on
Boringnummer	066, 065, 064 ... 061	067, 071, 070 ... 068	067, 071, 069 ... 061
Monstertraject (m -mv)	0,00-0,50	0,00-0,55	0,75-1,60
Analysedatum	12-12-2023	12-12-2023	12-12-2023
Monsterconclusie Omgevingswet	Voldoet aan interventiewaarde	Voldoet aan interventiewaarde	Voldoet aan interventiewaarde

BODEMKUNDIG

Droge stof	%	83,50	81,90	83,40
Lutum	% ds	2,3	3,6	2,0
Organische stof	% ds	5,4	3,1	0,7

METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
barium	mg/kg ds	< 20	52,289 ⁽⁵⁾	< 20	45,208 ⁽⁵⁾	< 20	54,250 ⁽⁵⁾
cadmium	mg/kg ds	< 0,2	0,208	< 0,2	0,224	< 0,2	0,241
kobalt	mg/kg ds	< 3	7,148	< 3	6,283	< 3	7,383
koper	mg/kg ds	13	23,853	8,3	15,710	< 5	7,241
kwik	mg/kg ds	< 0,05	0,049	< 0,05	0,049	< 0,05	0,050
lood	mg/kg ds	15	22,097	< 10	10,494	< 10	11,019
molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	1,050	< 1,5	1,050	< 1,5	1,050
nikkel	mg/kg ds	< 4	7,967	< 4	7,206	< 4	8,167
zink	mg/kg ds	23	49,538	< 20	29,947	< 20	33,220

PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
antracene	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
benzo(a)antracene	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	3,889 ⁽⁵⁾	< 3	6,774 ⁽⁵⁾	< 3	10,500 ⁽⁵⁾
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 35	45,370	< 35	79,032	< 35	122,500
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	6,481 ⁽⁵⁾	< 5	11,290 ⁽⁵⁾	< 5	17,500 ⁽⁵⁾
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 5	6,481 ⁽⁵⁾	< 5	11,290 ⁽⁵⁾	< 5	17,500 ⁽⁵⁾
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	< 10	12,963 ⁽⁵⁾	< 10	22,581 ⁽⁵⁾	< 10	35 ⁽⁵⁾
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	9,5	17,593 ⁽⁵⁾	5,2	16,774 ⁽⁵⁾	5,1	25,500 ⁽⁵⁾
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 7	9,074 ⁽⁵⁾	< 7	15,806 ⁽⁵⁾	< 7	24,500 ⁽⁵⁾

TOELICHTING

Omgevingswet (OW)

- Voldoet aan Interventiewaarde
- Overschrijding Interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde
5: Norm I ontbreekt

Analyseresultaten grond		MM22 bo		MM23 bo		MM24 on	
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	0,002	< 0,001	0,004
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001	0,002	< 0,001	0,004
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001	0,002	< 0,001	0,004
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001	0,002	< 0,001	0,004
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001	0,002	< 0,001	0,004
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001	0,002	< 0,001	0,004
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001	0,002	< 0,001	0,004
som (7) PCB	mg/kg ds		0,009		0,016		0,025

TOELICHTING

Omgevingswet (OW)

- Voldoet aan Interventiewaarde
- Overschrijding Interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Analyseresultaten grond	M 07.3	MM 021A+021B	
Boringnummer	07.3	021A, 021B	
Monstertraject (m -mv)	0,85-1,20	0,10-0,50	
Analysedatum	05-01-2024	05-01-2024	
Monsterconclusie Omgevingswet	Voldoet aan interventiewaarde	Voldoet aan interventiewaarde	

BODEMKUNDIG

Droge stof	%	87,30	84,70	
Lutum	% ds	3,8	4,0	
Organische stof	% ds	2,2	2,4	

METALEN

	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	
barium	mg/kg ds	21	66,429 ⁽⁵⁾	29	89,900 ⁽⁵⁾	
cadmium	mg/kg ds	< 0,2	0,232	< 0,2	0,230	
kobalt	mg/kg ds	< 3	6,168	< 3	6,058	
koper	mg/kg ds	8,3	16,065	8,9	17,006	
kwik	mg/kg ds	0,07	0,098	0,11	0,153	
lood	mg/kg ds	10	15,179	12	18,085	
molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	1,050	< 1,5	1,050	
nikkel	mg/kg ds	4,8	12,174	5,1	12,750	
zink	mg/kg ds	25	54,096	31	66,159	

PAK

	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	
antracene	mg/kg ds	0,061	0,061	0,23	0,230	
benzo(a)antracene	mg/kg ds	0,083	0,083	0,54	0,540	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,07	0,070	0,46	0,460	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	0,23	0,230	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	0,2	0,200	
chryseen	mg/kg ds	0,086	0,086	0,52	0,520	
fenantreen	mg/kg ds	0,091	0,091	0,87	0,870	
fluorantheen	mg/kg ds	0,17	0,170	0,9	0,900	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	0,21	0,210	
naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,7		4,2		
som (10) PAK	mg/kg ds		0,701		4,195	

OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN

	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	9,545 ⁽⁵⁾	< 3	8,750 ⁽⁵⁾	
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	50	227,273	42	175	
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	15,909 ⁽⁵⁾	< 5	14,583 ⁽⁵⁾	
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	5,9	26,818 ⁽⁵⁾	6,3	26,250 ⁽⁵⁾	
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	23	104,545 ⁽⁵⁾	19	79,167 ⁽⁵⁾	
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	15	68,182 ⁽⁵⁾	11	45,833 ⁽⁵⁾	
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 7	22,273 ⁽⁵⁾	< 7	20,417 ⁽⁵⁾	

TOELICHTING

Omgevingswet (OW)

- Voldoet aan Interventiewaarde
- Overschrijding Interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde
5: Norm I ontbreekt

Analyseresultaten grond		M 07.3		MM 021A+021B	
PCB'S	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
PCB (7)	mg/kg ds	0,0049		0,0049	
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001	0,003	< 0,001	0,003
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	0,003	< 0,001	0,003
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001	0,003	< 0,001	0,003
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	0,003	< 0,001	0,003
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	0,003	< 0,001	0,003
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0,003	< 0,001	0,003
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	0,003	< 0,001	0,003
som (7) PCB	mg/kg ds		0,022		0,020

TOELICHTING

Omgevingswet (OW)

- Voldoet aan Interventiewaarde
- Overschrijding Interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Analyseresultaten grond	M 04.1	M 06.1	M 072.1
Boringnummer	04.1	06.1	072
Monstertraject (m -mv)	0,80-1,20	0,00-0,35	0,00-0,40
Analysedatum	08-01-2024	08-01-2024	05-01-2024
Monsterconclusie Omgevingswet	Voldoet aan interventiewaarde	Voldoet aan interventiewaarde	Voldoet aan interventiewaarde

BODEMKUNDIG

Droge stof	%	74,40	80,90
Lutum	% ds	2,7	2,4
Organische stof	% ds	5,9	3,6

METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
barium	mg/kg ds	22	78,391 ⁽⁵⁾	30	96,875 ⁽⁵⁾	< 20	51,667 ⁽⁵⁾
cadmium	mg/kg ds	< 0,2	0,202	0,21	0,322	< 0,2	0,223
kobalt	mg/kg ds	< 3	6,858	< 3	6,283	< 3	7,073
koper	mg/kg ds	< 5	6,250	14	25,688	11	21,290
kwik	mg/kg ds	< 0,05	0,048	0,078	0,107	< 0,05	0,049
lood	mg/kg ds	21	30,461	20	29,463	< 10	10,625
molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	1,050	< 1,5	1,050	< 1,5	1,050
nikkel	mg/kg ds	< 4	7,717	< 4	7,206	< 4	7,903
zink	mg/kg ds	< 20	29,276	40	83,645	22	49,201

PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
antracene	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
benzo(a)antracene	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	0,053	0,053	< 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		0,37		0,35	
som (10) PAK	mg/kg ds		0,350		0,368		0,350

OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	3,559 ⁽⁵⁾	< 3	5,122 ⁽⁵⁾	< 3	5,833 ⁽⁵⁾
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 35	41,525	< 35	59,756	< 35	68,056
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	5,932 ⁽⁵⁾	< 5	8,537 ⁽⁵⁾	< 5	9,722 ⁽⁵⁾
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 5	5,932 ⁽⁵⁾	< 5	8,537 ⁽⁵⁾	< 5	9,722 ⁽⁵⁾
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	< 10	11,864 ⁽⁵⁾	< 10	17,073 ⁽⁵⁾	10	27,778 ⁽⁵⁾
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	16	27,119 ⁽⁵⁾	9,3	22,683 ⁽⁵⁾	9,5	26,389 ⁽⁵⁾
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 7	8,305 ⁽⁵⁾	< 7	11,951 ⁽⁵⁾	< 7	13,611 ⁽⁵⁾

TOELICHTING

Omgevingswet (OW)

- Voldoet aan Interventiewaarde
- Overschrijding Interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde
5: Norm I ontbreekt

Analyseresultaten grond		M 04.1		M 06.1		M 072.1	
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	0,002	< 0,001	0,002
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001	0,002	< 0,001	0,002
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001	0,002	< 0,001	0,002
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001	0,002	< 0,001	0,002
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001	0,002	< 0,001	0,002
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001	0,002	< 0,001	0,002
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001	0,002	< 0,001	0,002
som (7) PCB	mg/kg ds		0,008		0,012		0,014

TOELICHTING

Omgevingswet (OW)

- Voldoet aan Interventiewaarde
- Overschrijding Interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Bijlage 5 Toetsing grondwatermonsters

Toetsing grondwater aan signaleringsparameters Provincie Overijssel

	013-1-1	027-1-1	043-1-1
Eindconclusie:	<	<	<

Componenten:

Metalen	Eenheid	Meetw:	Conclusie:	Meetw:	Conclusie:	Meetw:	Conclusie:
Barium [Ba]	µg/l	110,000	<	82,000	<	130,000	<
Cadmium [Cd]	µg/l	0,270	<	-0,200	<	-0,200	<
Kobalt [Co]	µg/l	15,000	<	-2,000	<	2,500	<
Koper [Cu]	µg/l	8,300	<	5,400	<	2,000	<
Kwik [Hg]	µg/l	-0,050	<	-0,050	<	-0,050	<
Lood [Pb]	µg/l	-2,000	<	-2,000	<	-2,000	<
Molybdeen [Mo]	µg/l	-2,000	<	-2,000	<	-2,000	<
Nikkel [Ni]	µg/l	36,000	<	7,200	<	14,000	<
Zink [Zn]	µg/l	20,000	<	25,000	<	-10,000	<

Aromatische verbindingen	Eenheid	Meetw:	Conclusie:	Meetw:	Conclusie:	Meetw:	Conclusie:
Benzeen	µg/l	-0,200	<	-0,200	<	-0,200	<
Ethylbenzeen	µg/l	-0,200	<	-0,200	<	-0,200	<
Tolueen	µg/l	-0,200	<	-0,200	<	-0,200	<
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0,210	<	0,210	<	0,210	<
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	-0,200	<	-0,200	<	-0,200	<

Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's)	Eenheid	Meetw:	Conclusie:	Meetw:	Conclusie:	Meetw:	Conclusie:
Naftaleen	µg/l	-0,020	<	-0,020	<	-0,020	<
PAK (som)*	µg/l		<		<		<

Gechloreerde koolwaterstoffen							
(Vluchtige) koolwaterstoffen	Eenheid	Meetw:	Conclusie:	Meetw:	Conclusie:	Meetw:	Conclusie:
Vinylchloride	µg/l	-0,100	<	-0,100	<	-0,100	<
Dichloormethaan	µg/l	-0,200	<	-0,200	<	-0,200	<
1,1-Dichloorethaan	µg/l	-0,200	<	-0,200	<	-0,200	<
1,2-Dichloorethaan	µg/l	-0,200	<	-0,200	<	-0,200	<
1,1-Dichlooretheen	µg/l	-0,100	<	-0,100	<	-0,100	<
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto	µg/l	0,140	<	0,140	<	0,140	<
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,420	<	0,420	<	0,420	<
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	-0,200	<	-0,200	<	-0,200	<
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	-0,100	<	-0,100	<	-0,100	<
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	-0,100	<	-0,100	<	-0,100	<
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	-0,200	<	-0,200	<	-0,200	<
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	-0,100	<	-0,100	<	-0,100	<
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	-0,100	<	-0,100	<	-0,100	<

Overige organische stoffen	Eenheid	Meetw:	Conclusie:	Meetw:	Conclusie:	Meetw:	Conclusie:
Minerale olie C10 - C40	µg/l	-50,000	<	-50,000	<	87,000	<
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	-0,200	<	-0,200	<	-0,200	<

Toelichting:	
Meetw	Meetwaarde
N.B. een negatieve meetwaarde betekent dat de gemeten concentratie kleiner is dan de betreffende detectiegrens	
<	Meetwaarde kleiner dan signaleringsparameter en/of detectiegrens
>SP	Meetwaarde groter dan signaleringsparameter
Deze toetsing is uitgevoerd op basis van de signaleringsparameters voor de beoordeling grondwatersanering van de provincie Overijssel	
De signaleringsparameters voor deze provincie wijken NIET af van de waarden uit bijlage Vd bij Art. 4.12a van het Bkl	
De toetsing is enkel uitgevoerd voor de parameters welke zijn opgenomen in de lijst met signaalparameters van de provincie	
De parameters welke zijn geanalyseerd, maar niet in de voorgenoemde lijst zijn opgenomen, worden niet weergegeven in deze bijlage	
*: Voor grondwater zijn effecten van PAK's, chloorbenzenen en chloorfenolen indirect, als fractie van de individuele parameters, optelbaar	
Dit betekent dat een somformule moet worden gebruikt om te beoordelen of van overschrijding van de parameter sprake is.	
Zie voetnoot 3 van Bijlage Vd bij artikel 4.12a van het Bkl voor nadere toelichting m.b.t. de toetsing van deze somparameters	

Bijlage 6 Normenwaarden grond en grondwater

Stof	Interventiewaarde bodemkwaliteit (mg/kg ds) ^{1, 2}
1. Metalen	
Antimoon	22
Arseen	76
Barium ³	-
Cadmium	13
Chroom III	180
Chroom VI	78
Kobalt	190
Koper	190
Kwik (anorganisch)	36
Kwik (organisch)	4
Lood	530
Molybdeen	190
Nikkel	100
Zink	720
2. Overige anorganische stoffen	
Cyanide (vrij)	20
Cyanide (complex)	50
Thiocynaat	20
3. Aromatische verbindingen	
Benzeen	1,1
Ethylbenzeen	110
Tolueen	32
Xylenen (som) ⁴	17
Styreen (vinylbenzeen)	86
Fenol	14
Cresolen (som) ⁴	13
4. Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's)	
PAK's (totaal) (som 10) ⁴	40
5. Gechloreerde koolwaterstoffen	
Vluchtige chloorkoolwaterstoffen	
Monochlooretheen (Vinylchloride) ⁵	0,1
Dichloormethaan	3,9
1,1-dichloorethaan	15
1,2-dichloorethaan	6,4
1,1-dichlooretheens	0,3
1,2-dichlooretheen (som) ⁴	1
Dichloorpropanen (som) ⁴	2
Trichloormethaan (chloroform)	5,6
1,1,1-trichloorethaan	15
1,1,2-trichloorethaan	10
Trichlooretheen (Tri)	2,5
Tetrachloormethaan (Tetra)	0,7
Tetrachlooretheen (Per)	8,8

Stof	Interventiewaarde bodemkwaliteit (mg/kg ds) ^{1, 2}
Chloorbenzenen	
Monochloorbenzeen	15
Dichloorbenzenen (som) ⁴	19
Trichloorbenzenen (som) ⁴	11
Tetrachloorbenzenen (som) ⁴	2,2
Pentachloorbenzeen	6,7
Hexachloorbenzeen	2
Chloorfenolen	
Monochloorfenolen (som) ⁴	5,4
Dichloorfenolen(som) ⁴	22
Trichloorfenolen(som) ⁴	22
Tetrachloorfenolen (som) ⁴	21
Pentachloorfenol	12
Polychloorbifenylen (PCB's)	
PCB's (som 7) ⁴	1
Overige gechloreerde koolwaterstoffen	
Monochlooranilinen (som) ⁴	50
Dioxine (som TEQ) ^{6, 6}	0,00018
Chloornaftaleen (som) ⁴	23
6. Bestrijdingsmiddelen	
a. Organochloor-bestrijdingsmiddelen	
Chloordaan (som) ⁴	4
DDT (som) ⁴	1,7
DDE (som) ⁴	2,3
DDD (som) ⁴	34
Aldrin	0,32
Drins (som) ⁴	4
a-endosulfaan	4
a-HCH	17
8-HCH	1,6
γ-HCH (lindaan)	1,2
Heptachloor	4
Heptachloorepoxide (som) ⁴	4
b. Organotinbestrijdingsmiddelen	
Organotinverbindingen (som) ⁴	2,5
c. Chloorfenoxy-azijnzuur herbiciden	
MCPA	4
d. Overige bestrijdingsmiddelen	
Atrazine	0,71
Carbaryl	0,45
Carbofurans	0,017

Stof	Interventiewaarde bodemkwaliteit (mg/kg ds) ^{1, 2}
7. Overige stoffen	
Asbest ⁷	100
Cyclohexanon	150
Dimethyl ftalaat	82
Diethyl ftalaat	53
Di-isobutyl ftalaat	17
Dibutyl ftalaat	36
Benzylbutylftalaat	48
Dihexyl ftalaat	220
Di(2-ethylhexyl)ftalaat	60
Minerale olies	5000
Pyridine	11
Tetra hydrofuran	7
Tetrahydrothiofeen	8,8
Tribroommethaan (bromoform)	75

¹ De waarden in deze tabel gelden voor een standaardbodem (10% organische stof en 25% lutum). Op het omrekenen van de meetwaarden naar een standaardbodem zijn de regels krachtens bijlage G, onder II van de Regeling bodemkwaliteit 2022 van toepassing.

² Op het omgaan met meetwaarden beneden de bepalingsgrens van het laboratorium zijn de regels krachtens bijlage G, onder I van de Regeling bodemkwaliteit 2022 van toepassing.

³ De norm voor barium wordt op termijn herzien. Gebleken is dat de interventiewaarde voor barium lager was dan het gehalte dat van nature in de bodem voorkomt. Als 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

⁴ Deze stoffen maken onderdeel uit van een somparameter. Op de samenstelling van de somparameters zijn de regels krachtens Bijlage G, onder I van de Regeling bodemkwaliteit 2022 van toepassing.

⁵ De interventiewaarde voor deze stoffen is gelijk aan of kleiner dan de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid).

⁶ Op het berekenen van de som TEQ voor dioxine zijn de regels krachtens Bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit 2022 van toepassing.

⁷ Gewogen norm (concentratie serpentijn asbest + 10 x concentratie amfibool asbest). Serpentin asbest bestaat uit chrysotiel. Amfibool asbest bestaat uit amosiet, crocidoliet, tremoliet, actinoliet en anthofylliet. Op het vaststellen van het gewogen gehalte asbest van partijen grond onder, gelijk aan en boven de interventiewaarde bodemkwaliteit is NEN 5707 van toepassing bij gebruik van ten hoogste 50% van de droge stof bodemvreemd materiaal en NEN 5897 bij gebruik van meer dan 50% van de droge stof bodemvreemd materiaal.

⁸ De definitie van minerale olie wordt beschreven bij de analysenorm. Als er sprake is van verontreiniging met mengsels (bijvoorbeeld benzine of huisbrandolie), wordt behalve het alkaangehalte ook het gehalte aan aromatische of polycyclische aromatische koolwaterstoffen bepaald. Met deze somparameter is om praktische redenen volstaan. Nadere toxicologische en chemische differentiatie wordt bestudeerd.

Signaleringsparameters beoordeling grondwatersanering
Provincie: Overijssel

Stofnaam	Signaleringsparameter (µg/l)
1. Metalen	
Antimoon	20
Arseen	60
Barium	625
Cadmium	6
Chroom	30
Kobalt	100
Koper	75
Kwik	0,3
Lood	75
Molybdeen	300
Nikkel	75
Zink	800
2. Overige anorganische stoffen	
Cyanide (vrij)	1500
Cyanide (complex)	1500
Thiocyanaat	1500
3. Aromatische verbindingen	
Benzeen	30
Ethylbenzeen	150
Tolueen	1000
Xylenen (som)	70
Styreen (vinylbenzeen)	300
Fenol	2000
Cresolen (som)	200
4. Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's)	
Naftaleen	70
Fenantreen	5
Antraceen	5
Fluorantheen	1
Chryseen	0,2
Benzo(a)antraceen	0,5
Benzo(a)pyreen	0,05
Benzo(k)fluorantheen	0,05
Indeno(1,2,3cd)pyreen	0,05
Benzo(ghi)peryleen	0,05
5. Gechloreerde koolwaterstoffen	
a. (Vluchtige) koolwaterstoffen	
Monochlooretheen (vinylchloride)	5
Dichloormethaan	1000
1,1-dichloorethaan	900
1,2-dichloorethaan	400
1,1-dichlooretheen	10
1,2-dichlooretheen (som)	20
Dichloorpropanen (som)	80
Trichloormethaan (Chloroform)	400
1,1,1-trichloorethaan	300
1,1,2-trichloorethaan	130
Trichlooretheen (Tri)	500
Tetrachloormethaan (Tetra)	10
Tetrachlooretheen (Per)	40

b.Chloorbenzenen	
Monochloorbenzeen	180
Dichloorbenzenen (som)	50
Trichloorbenzenen (som)	10
Tetrachloorbenzenen (som)	2,5
Pentachloorbenzenen	1
Hexachloorbenzeen	0,5
c.Chloorfenolen	
Monochloorfenolen(som)	100
Dichloorfenolen(som)	30
Trichloorfenolen(som)	10
Tetrachloorfenolen(som)	10
Pentachloorfenol	3
d.Polychloorbifenylen (PCB's)	
PCB's (som 7)	0,01
e.Overige gechloreerde koolwaterstoffen	
Monochlooranilinen (som)	30
Chloornaftaleen (som)	6
6. Bestrijdingsmiddelen	
a.Organochloor-	
Chlooraan (som)	0,2
DDT/DDE/DDD (som)	0,01
Drins (som)	0,1
α-endosulfan	5
HCH-verbindingen (som)	1
Heptachloor	0,3
Heptachloorepoxide (som)	3
b.Organofosforpesticiden	
c.Organotinbestrijdingsmiddelen	
Organotinverbindingen (som)	0,7
d.Chloorfenoxy-azijnzuur herbiciden	
MCPA	50
e.Overige bestrijdingsmiddelen	
Atrazine	150
Carbaryl	60
Carbofuran	100
7. Overige organische stoffen	
Cyclohexanon	15000
Ftalaten (som)	5
Minerale olie	600
Pyridine	30
Tetrahydrofuran	300
Tetrahydrothiofeen	5000
Tribroommethaan (bromoform)	630
8. PFAS+GenX	
PFOS	-
PFOA	-
GenX	-

Toelichting:

De signaleringsparamters voor deze provincie wijken NIET af van de waarden uit bijlage Vd bij Art. 4.12a van het Bkl

- : Geen normwaarden vastgesteld voor deze parameter

Bijlage 7 Toelichting op normwaarden grond en grondwater

Toelichting op normwaarden grond en grondwater

Grond

Bij de toetsing wordt een uitspraak gedaan op parameterniveau én op monsterniveau, waarbij getoetst wordt aan de interventiewaarde. De interventiewaarden voor grond zijn opgenomen in het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal).

De interventiewaarde bodemkwaliteit (I) geeft het concentratieniveau in de grond aan waarboven er sprake is van mogelijke onaanvaardbare risico's voor mens of milieu bij een standaard bodemgebruik of ecologische waarde. In principe vindt de toetsing van de gemeten gehalten plaats aan het landelijke toetsingskader. Gemeenten kunnen echter in het gemeentelijke Omgevingsplan lokale achtergrondwaarden opnemen. Wanneer hier sprake van is, moeten de resultaten worden getoetst aan deze lokale waarden. Indien dit het geval is, zal dit in het rapport zijn benoemd.

Bij de toetsing worden de gemeten gehalten 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). Deze gestandaardiseerde meetwaarden worden vergeleken met de normwaarden, zoals opgenomen in de voorgaande bijlage.

Barium

In het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) is aangegeven dat de norm voor barium voorlopig is ingetrokken. Gebleken is namelijk dat de interventiewaarde voor barium lager was dan het gehalte dat van nature in de bodem voor kan komen. 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 d.s. (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.

Grondwater

De resultaten van het grondwateronderzoek worden getoetst aan het provinciaal beleid (en eventueel gemeentelijk beleid). In de provinciale omgevingsverordening zijn hiervoor toetswaarden (voorkeurs- en signaleringswaarden) opgenomen.

Indien de waarden worden overschreden, wordt aan de hand van het provinciale danwel gemeentelijk beleid bepaald of vervolg (onderzoek of sanering) noodzakelijk is.

Bijlage 8 Toetsing grondmonsters aan Besluit bodemkwaliteit

Analyseresultaten grond	MM1 bo	MM 2 bo	MM3 on
Boringnummer	001, 002, 003 ... 006	013, 012, 011 ... 008	002, 004, 012 ... 006
Monstertraject (m -mv)	0,00-0,45	0,00-0,50	0,75-1,60
Analysedatum	29-11-2023	30-11-2023	29-11-2023
Monsterconclusie Bbk	Landbouw/natuur	Landbouw/natuur	Landbouw/natuur

BODEMKUNDIG

Droge stof	%	80,50	78,30	83,50
Lutum	% ds	2,9	3,6	2,8
Organische stof	% ds	4,2	3,9	0,7

METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
barium	mg/kg ds	20	69,663 ⁽⁶⁾	25	80,729 ⁽⁶⁾	< 20	49,318 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	< 0,2	0,216	0,2	0,310	< 0,2	0,238
kobalt	mg/kg ds	< 3	6,721	< 3	6,283	< 3	6,789
koper	mg/kg ds	16	29,907	14	25,846	< 5	7,047
kwik	mg/kg ds	< 0,05	0,049	0,068	0,094	< 0,05	0,050
lood	mg/kg ds	16	23,818	17	25,130	< 10	10,858
molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	1,050	< 1,5	1,050	< 1,5	1,050
nikkel	mg/kg ds	< 4	7,597	< 4	7,206	< 4	7,656
zink	mg/kg ds	37	79,692	30	63,016	< 20	31,922

PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
antracene	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
benzo(a)antracene	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	5,385 ⁽⁶⁾	< 3	10,500 ⁽⁶⁾
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 35	58,333	< 35	62,821	< 35	122,500
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	8,333 ⁽⁶⁾	< 5	8,974 ⁽⁶⁾	< 5	17,500 ⁽⁶⁾
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 5	8,333 ⁽⁶⁾	< 5	8,974 ⁽⁶⁾	< 5	17,500 ⁽⁶⁾
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	12	28,571 ⁽⁶⁾	12	30,769 ⁽⁶⁾	< 10	35 ⁽⁶⁾
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	8,1	19,286 ⁽⁶⁾	9,1	23,333 ⁽⁶⁾	< 5	17,500 ⁽⁶⁾
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 7	11,667 ⁽⁶⁾	< 7	12,564 ⁽⁶⁾	< 7	24,500 ⁽⁶⁾

TOELICHTING

Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

- Kwaliteitsklasse landbouw/natuur
- Kwaliteitsklasse wonen
- Kwaliteitsklasse industrie
- Kwaliteitsklasse matig verontreinigd
- Kwaliteitsklasse sterk verontreinigd

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde
6: Heeft geen normwaarde

Analyseresultaten grond		MM1 bo		MM 2 bo		MM3 on	
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		0,013		0,025

TOELICHTING

Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

	Kwaliteitsklasse landbouw/natuur
	Kwaliteitsklasse wonen
	Kwaliteitsklasse industrie
	Kwaliteitsklasse matig verontreinigd
	Kwaliteitsklasse sterk verontreinigd

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Analyseresultaten grond	M4 008-3	M5 009-1	MM6 bo
Boringnummer	008	009	309, 310
Monstertraject (m -mv)	0,55-0,75	0,00-0,35	0,15-0,85
Analysedatum	30-11-2023	30-11-2023	28-11-2023
Monsterconclusie Bbk	Landbouw/natuur	Landbouw/natuur	Landbouw/natuur

BODEMKUNDIG

Droge stof	%	76,10	82,40	84,00
Lutum	% ds	7,1	3,9	2,8
Organische stof	% ds	6,4	3,6	2,8

METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
barium	mg/kg ds	37	87,557 ⁽⁶⁾	26	81,414 ⁽⁶⁾	< 20	49,318 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	0,27	0,363	0,23	0,359	< 0,2	0,230
kobalt	mg/kg ds	< 3	4,739	< 3	6,113	< 3	6,789
koper	mg/kg ds	7,5	11,688	13	24	5,7	11,176
kwik	mg/kg ds	0,077	0,099	0,072	0,099	< 0,05	0,049
lood	mg/kg ds	18	24,094	18	26,609	11	16,817
molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	1,050	< 1,5	1,050	< 1,5	1,050
nikkel	mg/kg ds	< 4	5,731	< 4	7,050	< 4	7,656
zink	mg/kg ds	41	70,952	43	89,717	< 20	31,310

PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
antracene	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
benzo(a)antracene	mg/kg ds	< 0,05	0,035	0,2	0,200	0,054	0,054
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	0,18	0,180	0,054	0,054
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	0,13	0,130	< 0,05	0,035
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	0,12	0,120	< 0,05	0,035
chryseen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	0,19	0,190	< 0,05	0,035
fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	0,07	0,070	< 0,05	0,035
fluorantheen	mg/kg ds	0,087	0,087	0,31	0,310	0,091	0,091
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	0,13	0,130	< 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	0,4		1,4		0,44	
som (10) PAK	mg/kg ds		0,402		1,400		0,444

OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	3,281 ⁽⁶⁾	< 3	5,833 ⁽⁶⁾	< 3	7,500 ⁽⁶⁾
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	53	82,813	44	122,222	< 35	87,500
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	5,469 ⁽⁶⁾	< 5	9,722 ⁽⁶⁾	< 5	12,500 ⁽⁶⁾
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 5	5,469 ⁽⁶⁾	< 5	9,722 ⁽⁶⁾	< 5	12,500 ⁽⁶⁾
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	20	31,250 ⁽⁶⁾	17	47,222 ⁽⁶⁾	10	35,714 ⁽⁶⁾
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	21	32,813 ⁽⁶⁾	15	41,667 ⁽⁶⁾	14	50 ⁽⁶⁾
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 7	7,656 ⁽⁶⁾	< 7	13,611 ⁽⁶⁾	< 7	17,500 ⁽⁶⁾

TOELICHTING

Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

- Kwaliteitsklasse landbouw/natuur
- Kwaliteitsklasse wonen
- Kwaliteitsklasse industrie
- Kwaliteitsklasse matig verontreinigd
- Kwaliteitsklasse sterk verontreinigd

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde
6: Heeft geen normwaarde

Analyseresultaten grond		M4 008-3		M5 009-1		MM6 bo	
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	0,002	< 0,001	0,003
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001	0,002	< 0,001	0,003
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001	0,002	< 0,001	0,003
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001	0,002	< 0,001	0,003
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001	0,002	< 0,001	0,003
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001	0,002	< 0,001	0,003
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001	0,002	< 0,001	0,003
som (7) PCB	mg/kg ds		0,008		0,014		0,018

TOELICHTING

Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

	Kwaliteitsklasse landbouw/natuur
	Kwaliteitsklasse wonen
	Kwaliteitsklasse industrie
	Kwaliteitsklasse matig verontreinigd
	Kwaliteitsklasse sterk verontreinigd

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Analyseresultaten grond	M7 310-1	MM8 bo	MM9 bo
Boringnummer	310	019, 018, 017, 020	023, 024, 022 ... 027
Monstertraject (m -mv)	0,00-0,50	0,00-0,50	0,00-0,50
Analysedatum	28-11-2023	05-12-2023	05-12-2023
Monsterconclusie Bbk	Industrie	Landbouw/natuur	Landbouw/natuur

BODEMKUNDIG

Droge stof	%	87,90	83,60	84,20
Lutum	% ds	4,0	2,0	4,2
Organische stof	% ds	1,8	2,9	3,4

METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
barium	mg/kg ds	< 20	43,400 ⁽⁶⁾	< 20	54,250 ⁽⁶⁾	30	91,176 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	< 0,2	0,234	< 0,2	0,231	< 0,2	0,219
kobalt	mg/kg ds	< 3	6,058	< 3	7,383	< 3	5,951
koper	mg/kg ds	< 5	6,774	14	28,094	9,7	17,853
kwik	mg/kg ds	< 0,05	0,049	< 0,05	0,050	0,066	0,091
lood	mg/kg ds	11	16,696	< 10	10,838	11	16,233
molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	1,050	< 1,5	1,050	< 1,5	1,050
nikkel	mg/kg ds	< 4	7	< 4	8,167	< 4	6,901
zink	mg/kg ds	25	53,846	24	55,675	25	51,699

PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
antracene	mg/kg ds	0,18	0,180	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
benzo(a)antracene	mg/kg ds	0,91	0,910	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1	1	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,59	0,590	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,45	0,450	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
chryseen	mg/kg ds	0,99	0,990	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
fenantreen	mg/kg ds	0,75	0,750	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
fluorantheen	mg/kg ds	1,4	1,400	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,65	0,650	< 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	7		0,35		0,35	
som (10) PAK	mg/kg ds		6,955		0,350		0,350

OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	10,500 ⁽⁶⁾	< 3	7,241 ⁽⁶⁾	< 3	6,176 ⁽⁶⁾
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	76	380	< 35	84,483	< 35	72,059
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	17,500 ⁽⁶⁾	< 5	12,069 ⁽⁶⁾	< 5	10,294 ⁽⁶⁾
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	7	35 ⁽⁶⁾	< 5	12,069 ⁽⁶⁾	< 5	10,294 ⁽⁶⁾
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	28	140 ⁽⁶⁾	< 10	24,138 ⁽⁶⁾	< 10	20,588 ⁽⁶⁾
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	24	120 ⁽⁶⁾	5,3	18,276 ⁽⁶⁾	6,4	18,824 ⁽⁶⁾
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	14	70 ⁽⁶⁾	< 7	16,897 ⁽⁶⁾	< 7	14,412 ⁽⁶⁾

TOELICHTING

Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

- Kwaliteitsklasse landbouw/natuur
- Kwaliteitsklasse wonen
- Kwaliteitsklasse industrie
- Kwaliteitsklasse matig verontreinigd
- Kwaliteitsklasse sterk verontreinigd

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde
6: Heeft geen normwaarde

Analyseresultaten grond		M7 310-1		MM8 bo		MM9 bo	
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	0,002	< 0,001	0,002
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,002	< 0,001	0,002
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,002	< 0,001	0,002
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,002	< 0,001	0,002
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,002	< 0,001	0,002
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,002	< 0,001	0,002
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,002	< 0,001	0,002
som (7) PCB	mg/kg ds		0,025		0,017		0,014

TOELICHTING

Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

	Kwaliteitsklasse landbouw/natuur
	Kwaliteitsklasse wonen
	Kwaliteitsklasse industrie
	Kwaliteitsklasse matig verontreinigd
	Kwaliteitsklasse sterk verontreinigd

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Analyseresultaten grond	MM10 on	MM11 on	MM12 bo
Boringnummer	017, 020	023, 022	027, 028
Monstertraject (m -mv)	1,55-1,80	0,70-1,20	0,00-0,30
Analysedatum	05-12-2023	05-12-2023	06-12-2023
Monsterconclusie Bbk	Industrie	Landbouw/natuur	Landbouw/natuur

BODEMKUNDIG

Droge stof	%	69,60	81,30	80,80
Lutum	% ds	11,4	4,8	4,6
Organische stof	% ds	4,9	3,2	3,9

METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
barium	mg/kg ds	110	195,977 ⁽⁶⁾	33	94,722 ⁽⁶⁾	28	81,887 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	0,72	0,970	< 0,2	0,219	< 0,2	0,214
kobalt	mg/kg ds	8,7	15,081	< 3	5,652	< 3	5,748
koper	mg/kg ds	35	50,847	7,6	13,818	10	17,910
kwik	mg/kg ds	0,8	0,978	0,061	0,083	0,054	0,073
lood	mg/kg ds	34	43,590	10	14,655	15	21,795
molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	1,050	< 1,5	1,050	< 1,5	1,050
nikkel	mg/kg ds	17	27,804	< 4	6,622	< 4	6,712
zink	mg/kg ds	150	229,383	22	44,509	26	52,261

PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
antracene	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
benzo(a)antracene	mg/kg ds	0,13	0,130	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,19	0,190	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,14	0,140	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,095	0,095	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
chryseen	mg/kg ds	0,13	0,130	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
fenantreen	mg/kg ds	0,098	0,098	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
fluorantheen	mg/kg ds	0,23	0,230	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,16	0,160	< 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	1,2		0,35		0,35	
som (10) PAK	mg/kg ds		1,243		0,350		0,350

OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	3	6,122 ⁽⁶⁾	< 3	6,563 ⁽⁶⁾	< 3	5,385 ⁽⁶⁾
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	140	285,714	< 35	76,563	< 35	62,821
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	5,6	11,429 ⁽⁶⁾	< 5	10,938 ⁽⁶⁾	< 5	8,974 ⁽⁶⁾
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	19	38,776 ⁽⁶⁾	< 5	10,938 ⁽⁶⁾	< 5	8,974 ⁽⁶⁾
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	69	140,816 ⁽⁶⁾	11	34,375 ⁽⁶⁾	< 10	17,949 ⁽⁶⁾
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	33	67,347 ⁽⁶⁾	11	34,375 ⁽⁶⁾	6,7	17,179 ⁽⁶⁾
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	12	24,490 ⁽⁶⁾	< 7	15,313 ⁽⁶⁾	< 7	12,564 ⁽⁶⁾

TOELICHTING

Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

- Kwaliteitsklasse landbouw/natuur
- Kwaliteitsklasse wonen
- Kwaliteitsklasse industrie
- Kwaliteitsklasse matig verontreinigd
- Kwaliteitsklasse sterk verontreinigd

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde
6: Heeft geen normwaarde

Analyseresultaten grond		MM10 on		MM11 on		MM12 bo	
PCB'S	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
PCB (7)	mg/kg ds	0,012		0,0049		0,0049	
PCB 101	mg/kg ds	0,0014	0,003	< 0,001	0,002	< 0,001	0,002
PCB 118	mg/kg ds	0,0012	0,002	< 0,001	0,002	< 0,001	0,002
PCB 138	mg/kg ds	0,0025	0,005	< 0,001	0,002	< 0,001	0,002
PCB 153	mg/kg ds	0,0031	0,006	< 0,001	0,002	< 0,001	0,002
PCB 180	mg/kg ds	0,0023	0,005	< 0,001	0,002	< 0,001	0,002
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001	0,002	< 0,001	0,002
PCB 52	mg/kg ds	0,0012	0,002	< 0,001	0,002	< 0,001	0,002
som (7) PCB	mg/kg ds		0,025		0,015		0,013

TOELICHTING

Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

- Kwaliteitsklasse landbouw/natuur
- Kwaliteitsklasse wonen
- Kwaliteitsklasse industrie
- Kwaliteitsklasse matig verontreinigd
- Kwaliteitsklasse sterk verontreinigd

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Analyseresultaten grond	MM13 on	MM14 bo	MM15 on
Boringnummer	027, 028	034, 033, 032 ... 030	036, 035, 034 ... 030
Monstertraject (m -mv)	0,55-0,90	0,00-0,35	0,55-1,50
Analysedatum	06-12-2023	07-12-2023	07-12-2023
Monsterconclusie Bbk	Landbouw/natuur	Landbouw/natuur	Landbouw/natuur

BODEMKUNDIG

Droge stof	%	88,00	76,60	83,00
Lutum	% ds	2,6	3,1	2,3
Organische stof	% ds	0,7	5,3	0,7

METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
barium	mg/kg ds	< 20	50,465 ⁽⁶⁾	< 20	47,692 ⁽⁶⁾	< 20	52,289 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	< 0,2	0,239	< 0,2	0,206	< 0,2	0,240
kobalt	mg/kg ds	< 3	6,928	< 3	6,590	< 3	7,148
koper	mg/kg ds	< 5	7,095	13	23,353	< 5	7,167
kwik	mg/kg ds	< 0,05	0,050	< 0,05	0,048	< 0,05	0,050
lood	mg/kg ds	< 10	10,897	< 10	10,188	< 10	10,958
molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	1,050	< 1,5	1,050	< 1,5	1,050
nikkel	mg/kg ds	< 4	7,778	< 4	7,481	< 4	7,967
zink	mg/kg ds	< 20	32,237	35	72,862	< 20	32,721

PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
antracene	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
benzo(a)antracene	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	10,500 ⁽⁶⁾	< 3	3,962 ⁽⁶⁾	< 3	10,500 ⁽⁶⁾
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 35	122,500	35	66,038	< 35	122,500
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	17,500 ⁽⁶⁾	< 5	6,604 ⁽⁶⁾	< 5	17,500 ⁽⁶⁾
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 5	17,500 ⁽⁶⁾	< 5	6,604 ⁽⁶⁾	< 5	17,500 ⁽⁶⁾
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	< 10	35 ⁽⁶⁾	16	30,189 ⁽⁶⁾	< 10	35 ⁽⁶⁾
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	< 5	17,500 ⁽⁶⁾	12	22,642 ⁽⁶⁾	< 5	17,500 ⁽⁶⁾
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 7	24,500 ⁽⁶⁾	< 7	9,245 ⁽⁶⁾	< 7	24,500 ⁽⁶⁾

TOELICHTING

Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

- Kwaliteitsklasse landbouw/natuur
- Kwaliteitsklasse wonen
- Kwaliteitsklasse industrie
- Kwaliteitsklasse matig verontreinigd
- Kwaliteitsklasse sterk verontreinigd

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde
6: Heeft geen normwaarde

Analyseresultaten grond		MM13 on		MM14 bo		MM15 on	
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	0,004
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,001	< 0,001	0,004
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,001	< 0,001	0,004
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,001	< 0,001	0,004
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,001	< 0,001	0,004
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,001	< 0,001	0,004
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,001	< 0,001	0,004
som (7) PCB	mg/kg ds		0,025		0,009		0,025

TOELICHTING

Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

- Kwaliteitsklasse landbouw/natuur
- Kwaliteitsklasse wonen
- Kwaliteitsklasse industrie
- Kwaliteitsklasse matig verontreinigd
- Kwaliteitsklasse sterk verontreinigd

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Analyseresultaten grond	MM16 bo	M17 bo	MM18 on
Boringnummer	038, 037, 040 ... 043	039	038, 037, 039 ... 043
Monstertraject (m -mv)	0,00-0,50	0,00-0,50	0,70-1,70
Analysedatum	07-12-2023	07-12-2023	07-12-2023
Monsterconclusie Bbk	Landbouw/natuur	Landbouw/natuur	Landbouw/natuur

BODEMKUNDIG

Droge stof	%	79,40	80,10	83,20
Lutum	% ds	4,1	5,8	3,3
Organische stof	% ds	3,5	4,0	0,9

METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
barium	mg/kg ds	29	89,010 ⁽⁶⁾	30	78,814 ⁽⁶⁾	< 20	46,667 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	< 0,2	0,219	0,2	0,299	< 0,2	0,236
kobalt	mg/kg ds	< 3	6,004	< 3	5,215	< 3	6,464
koper	mg/kg ds	13	23,926	11	18,966	13	25,743
kwik	mg/kg ds	< 0,05	0,048	< 0,05	0,047	< 0,05	0,049
lood	mg/kg ds	< 10	10,330	12	17,057	< 10	10,759
molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	1,050	< 1,5	1,050	< 1,5	1,050
nikkel	mg/kg ds	< 4	6,950	< 4	6,203	< 4	7,368
zink	mg/kg ds	29	60,104	25	47,684	34	75,676

PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
antracene	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
benzo(a)antracene	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 ⁽⁶⁾	< 3	5,250 ⁽⁶⁾	< 3	10,500 ⁽⁶⁾
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 35	70	47	117,500	< 35	122,500
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	10 ⁽⁶⁾	< 5	8,750 ⁽⁶⁾	< 5	17,500 ⁽⁶⁾
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 5	10 ⁽⁶⁾	< 5	8,750 ⁽⁶⁾	< 5	17,500 ⁽⁶⁾
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	11	31,429 ⁽⁶⁾	17	42,500 ⁽⁶⁾	< 10	35 ⁽⁶⁾
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	9	25,714 ⁽⁶⁾	15	37,500 ⁽⁶⁾	< 5	17,500 ⁽⁶⁾
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 7	14 ⁽⁶⁾	< 7	12,250 ⁽⁶⁾	< 7	24,500 ⁽⁶⁾

TOELICHTING

Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

- Kwaliteitsklasse landbouw/natuur
- Kwaliteitsklasse wonen
- Kwaliteitsklasse industrie
- Kwaliteitsklasse matig verontreinigd
- Kwaliteitsklasse sterk verontreinigd

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde
6: Heeft geen normwaarde

Analyseresultaten grond		MM16 bo		M17 bo		MM18 on	
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		0,014		0,012		0,025

TOELICHTING

Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

	Kwaliteitsklasse landbouw/natuur
	Kwaliteitsklasse wonen
	Kwaliteitsklasse industrie
	Kwaliteitsklasse matig verontreinigd
	Kwaliteitsklasse sterk verontreinigd

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Analyseresultaten grond	19 bo	MM20 on	M21 60.1
Boringnummer	055, 056, 057, 054	055, 056, 057, 054	060
Monstertraject (m -mv)	0,00-0,40	0,60-1,70	0,00-0,40
Analysedatum	08-12-2023	08-12-2023	11-12-2023
Monsterconclusie Bbk	Landbouw/natuur	Landbouw/natuur	Industrie

BODEMKUNDIG

Droge stof	%	80,90	86,00	83,70
Lutum	% ds	2,7	2,8	3,6
Organische stof	% ds	4,9	0,7	3,5

METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
barium	mg/kg ds	< 20	49,885 ⁽⁶⁾	< 20	49,318 ⁽⁶⁾	< 20	45,208 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	< 0,2	0,211	< 0,2	0,238	< 0,2	0,220
kobalt	mg/kg ds	< 3	6,858	< 3	6,789	< 3	6,283
koper	mg/kg ds	< 5	6,442	< 5	7,047	< 5	6,542
kwik	mg/kg ds	< 0,05	0,049	< 0,05	0,050	< 0,05	0,048
lood	mg/kg ds	< 10	10,330	< 10	10,858	13	19,352
molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	1,050	< 1,5	1,050	< 1,5	1,050
nikkel	mg/kg ds	< 4	7,717	< 4	7,656	< 4	7,206
zink	mg/kg ds	< 20	29,947	< 20	31,922	23	48,751

PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
antracene	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	0,58	0,580
benzo(a)antracene	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	0,67	0,670
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	0,65	0,650
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	0,34	0,340
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	0,25	0,250
chryseen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	0,53	0,530
fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	2,1	2,100
fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	2	2
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	0,28	0,280
naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	0,092	0,092
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,35		0,35		7,5	
som (10) PAK	mg/kg ds		0,350		0,350		7,492

OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	4,286 ⁽⁶⁾	< 3	10,500 ⁽⁶⁾	< 3	6 ⁽⁶⁾
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 35	50	< 35	122,500	< 35	70
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	7,143 ⁽⁶⁾	< 5	17,500 ⁽⁶⁾	< 5	10 ⁽⁶⁾
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 5	7,143 ⁽⁶⁾	< 5	17,500 ⁽⁶⁾	5,7	16,286 ⁽⁶⁾
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	< 10	14,286 ⁽⁶⁾	< 10	35 ⁽⁶⁾	11	31,429 ⁽⁶⁾
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	< 5	7,143 ⁽⁶⁾	< 5	17,500 ⁽⁶⁾	6,4	18,286 ⁽⁶⁾
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 7	10 ⁽⁶⁾	< 7	24,500 ⁽⁶⁾	< 7	14 ⁽⁶⁾

TOELICHTING

Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

- Kwaliteitsklasse landbouw/natuur
- Kwaliteitsklasse wonen
- Kwaliteitsklasse industrie
- Kwaliteitsklasse matig verontreinigd
- Kwaliteitsklasse sterk verontreinigd

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde
6: Heeft geen normwaarde

Analyseresultaten grond		19 bo		MM20 on		M21 60.1	
PCB'S	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
PCB (7)	mg/kg ds	0,0049		0,0049		0,0064	
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001	0,004	< 0,001	0,002
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001	0,004	< 0,001	0,002
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001	0,004	< 0,001	0,002
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001	0,004	0,0013	0,004
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001	0,004	0,0016	0,005
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001	0,004	< 0,001	0,002
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001	0,004	< 0,001	0,002
som (7) PCB	mg/kg ds		0,010		0,025		0,018

TOELICHTING

Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

	Kwaliteitsklasse landbouw/natuur
	Kwaliteitsklasse wonen
	Kwaliteitsklasse industrie
	Kwaliteitsklasse matig verontreinigd
	Kwaliteitsklasse sterk verontreinigd

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Analyseresultaten grond	MM22 bo	MM23 bo	MM24 on
Boringnummer	066, 065, 064 ... 061	067, 071, 070 ... 068	067, 071, 069 ... 061
Monstertraject (m -mv)	0,00-0,50	0,00-0,55	0,75-1,60
Analysedatum	12-12-2023	12-12-2023	12-12-2023
Monsterconclusie Bbk	Landbouw/natuur	Landbouw/natuur	Landbouw/natuur

BODEMKUNDIG

Droge stof	%	83,50	81,90	83,40
Lutum	% ds	2,3	3,6	2,0
Organische stof	% ds	5,4	3,1	0,7

METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
barium	mg/kg ds	< 20	52,289 ⁽⁶⁾	< 20	45,208 ⁽⁶⁾	< 20	54,250 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	< 0,2	0,208	< 0,2	0,224	< 0,2	0,241
kobalt	mg/kg ds	< 3	7,148	< 3	6,283	< 3	7,383
koper	mg/kg ds	13	23,853	8,3	15,710	< 5	7,241
kwik	mg/kg ds	< 0,05	0,049	< 0,05	0,049	< 0,05	0,050
lood	mg/kg ds	15	22,097	< 10	10,494	< 10	11,019
molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	1,050	< 1,5	1,050	< 1,5	1,050
nikkel	mg/kg ds	< 4	7,967	< 4	7,206	< 4	8,167
zink	mg/kg ds	23	49,538	< 20	29,947	< 20	33,220

PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
antracene	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
benzo(a)antracene	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	3,889 ⁽⁶⁾	< 3	6,774 ⁽⁶⁾	< 3	10,500 ⁽⁶⁾
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 35	45,370	< 35	79,032	< 35	122,500
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	6,481 ⁽⁶⁾	< 5	11,290 ⁽⁶⁾	< 5	17,500 ⁽⁶⁾
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 5	6,481 ⁽⁶⁾	< 5	11,290 ⁽⁶⁾	< 5	17,500 ⁽⁶⁾
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	< 10	12,963 ⁽⁶⁾	< 10	22,581 ⁽⁶⁾	< 10	35 ⁽⁶⁾
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	9,5	17,593 ⁽⁶⁾	5,2	16,774 ⁽⁶⁾	5,1	25,500 ⁽⁶⁾
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 7	9,074 ⁽⁶⁾	< 7	15,806 ⁽⁶⁾	< 7	24,500 ⁽⁶⁾

TOELICHTING

Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

- Kwaliteitsklasse landbouw/natuur
- Kwaliteitsklasse wonen
- Kwaliteitsklasse industrie
- Kwaliteitsklasse matig verontreinigd
- Kwaliteitsklasse sterk verontreinigd

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde
6: Heeft geen normwaarde

Analyseresultaten grond		MM22 bo		MM23 bo		MM24 on	
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	0,002	< 0,001	0,004
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001	0,002	< 0,001	0,004
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001	0,002	< 0,001	0,004
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001	0,002	< 0,001	0,004
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001	0,002	< 0,001	0,004
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001	0,002	< 0,001	0,004
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001	0,002	< 0,001	0,004
som (7) PCB	mg/kg ds		0,009		0,016		0,025

TOELICHTING

Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

	Kwaliteitsklasse landbouw/natuur
	Kwaliteitsklasse wonen
	Kwaliteitsklasse industrie
	Kwaliteitsklasse matig verontreinigd
	Kwaliteitsklasse sterk verontreinigd

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Analyseresultaten grond	M 07.3	MM 021A+021B	
Boringnummer	07.3	021A, 021B	
Monstertraject (m -mv)	0,85-1,20	0,10-0,50	
Analysedatum	05-01-2024	05-01-2024	
Monsterconclusie Bbk	Industrie	Wonen	

BODEMKUNDIG

Droge stof	%	87,30	84,70	
Lutum	% ds	3,8	4,0	
Organische stof	% ds	2,2	2,4	

METALEN

	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	
barium	mg/kg ds	21	66,429 ⁽⁶⁾	29	89,900 ⁽⁶⁾	
cadmium	mg/kg ds	< 0,2	0,232	< 0,2	0,230	
kobalt	mg/kg ds	< 3	6,168	< 3	6,058	
koper	mg/kg ds	8,3	16,065	8,9	17,006	
kwik	mg/kg ds	0,07	0,098	0,11	0,153	
lood	mg/kg ds	10	15,179	12	18,085	
molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	1,050	< 1,5	1,050	
nikkel	mg/kg ds	4,8	12,174	5,1	12,750	
zink	mg/kg ds	25	54,096	31	66,159	

PAK

	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	
antracene	mg/kg ds	0,061	0,061	0,23	0,230	
benzo(a)antracene	mg/kg ds	0,083	0,083	0,54	0,540	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,07	0,070	0,46	0,460	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	0,23	0,230	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	0,2	0,200	
chryseen	mg/kg ds	0,086	0,086	0,52	0,520	
fenantreen	mg/kg ds	0,091	0,091	0,87	0,870	
fluorantheen	mg/kg ds	0,17	0,170	0,9	0,900	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	0,21	0,210	
naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,7		4,2		
som (10) PAK	mg/kg ds		0,701		4,195	

OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN

	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	9,545 ⁽⁶⁾	< 3	8,750 ⁽⁶⁾	
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	50	227,273	42	175	
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	15,909 ⁽⁶⁾	< 5	14,583 ⁽⁶⁾	
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	5,9	26,818 ⁽⁶⁾	6,3	26,250 ⁽⁶⁾	
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	23	104,545 ⁽⁶⁾	19	79,167 ⁽⁶⁾	
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	15	68,182 ⁽⁶⁾	11	45,833 ⁽⁶⁾	
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 7	22,273 ⁽⁶⁾	< 7	20,417 ⁽⁶⁾	

TOELICHTING

Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

- Kwaliteitsklasse landbouw/natuur
- Kwaliteitsklasse wonen
- Kwaliteitsklasse industrie
- Kwaliteitsklasse matig verontreinigd
- Kwaliteitsklasse sterk verontreinigd

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

6: Heeft geen normwaarde

Analyseresultaten grond		M 07.3		MM 021A+021B	
PCB'S	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
PCB (7)	mg/kg ds	0,0049		0,0049	
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001	0,003	< 0,001	0,003
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	0,003	< 0,001	0,003
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001	0,003	< 0,001	0,003
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	0,003	< 0,001	0,003
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	0,003	< 0,001	0,003
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0,003	< 0,001	0,003
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	0,003	< 0,001	0,003
som (7) PCB	mg/kg ds		0,022		0,020

TOELICHTING

Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

	Kwaliteitsklasse landbouw/natuur
	Kwaliteitsklasse wonen
	Kwaliteitsklasse industrie
	Kwaliteitsklasse matig verontreinigd
	Kwaliteitsklasse sterk verontreinigd

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Analyseresultaten grond	M 04.1	M 06.1	M 072.1
Boringnummer	04.1	06.1	072
Monstertraject (m -mv)	0,80-1,20	0,00-0,35	0,00-0,40
Analysedatum	08-01-2024	08-01-2024	05-01-2024
Monsterconclusie Bbk	Landbouw/natuur	Landbouw/natuur	Landbouw/natuur

BODEMKUNDIG

Droge stof	%	74,40	80,90
Lutum	% ds	2,7	2,4
Organische stof	% ds	5,9	3,6

METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
barium	mg/kg ds	22	78,391 ⁽⁶⁾	30	96,875 ⁽⁶⁾	< 20	51,667 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	< 0,2	0,202	0,21	0,322	< 0,2	0,223
kobalt	mg/kg ds	< 3	6,858	< 3	6,283	< 3	7,073
koper	mg/kg ds	< 5	6,250	14	25,688	11	21,290
kwik	mg/kg ds	< 0,05	0,048	0,078	0,107	< 0,05	0,049
lood	mg/kg ds	21	30,461	20	29,463	< 10	10,625
molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	1,050	< 1,5	1,050	< 1,5	1,050
nikkel	mg/kg ds	< 4	7,717	< 4	7,206	< 4	7,903
zink	mg/kg ds	< 20	29,276	40	83,645	22	49,201

PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
antracene	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
benzo(a)antracene	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	0,053	0,053	< 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		0,37		0,35	
som (10) PAK	mg/kg ds		0,350		0,368		0,350

OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	3,559 ⁽⁶⁾	< 3	5,122 ⁽⁶⁾	< 3	5,833 ⁽⁶⁾
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 35	41,525	< 35	59,756	< 35	68,056
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	5,932 ⁽⁶⁾	< 5	8,537 ⁽⁶⁾	< 5	9,722 ⁽⁶⁾
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 5	5,932 ⁽⁶⁾	< 5	8,537 ⁽⁶⁾	< 5	9,722 ⁽⁶⁾
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	< 10	11,864 ⁽⁶⁾	< 10	17,073 ⁽⁶⁾	10	27,778 ⁽⁶⁾
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	16	27,119 ⁽⁶⁾	9,3	22,683 ⁽⁶⁾	9,5	26,389 ⁽⁶⁾
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 7	8,305 ⁽⁶⁾	< 7	11,951 ⁽⁶⁾	< 7	13,611 ⁽⁶⁾

TOELICHTING

Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

- Kwaliteitsklasse landbouw/natuur
- Kwaliteitsklasse wonen
- Kwaliteitsklasse industrie
- Kwaliteitsklasse matig verontreinigd
- Kwaliteitsklasse sterk verontreinigd

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde
6: Heeft geen normwaarde

Analyseresultaten grond		M 04.1		M 06.1		M 072.1	
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	0,002	< 0,001	0,002
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001	0,002	< 0,001	0,002
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001	0,002	< 0,001	0,002
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001	0,002	< 0,001	0,002
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001	0,002	< 0,001	0,002
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001	0,002	< 0,001	0,002
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001	0,002	< 0,001	0,002
som (7) PCB	mg/kg ds		0,008		0,012		0,014

TOELICHTING

Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

	Kwaliteitsklasse landbouw/natuur
	Kwaliteitsklasse wonen
	Kwaliteitsklasse industrie
	Kwaliteitsklasse matig verontreinigd
	Kwaliteitsklasse sterk verontreinigd

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Bijlage 9 Normwaarden Besluit bodemkwaliteit

Achtergrondwaarden en maximale waarden kwaliteitsklassen wonen en industrie⁹ (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			
Chloordaen (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. Organofosforpesticiden			
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. Chloorfenoxo-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 bodemfunctieklassen 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 10 Toelichting toetsingskader Besluit bodemkwaliteit

Bijlage Toelichting toetsingskaders Besluit bodemkwaliteit

Toelichting toetsingskader Besluit bodemkwaliteit Landbodem

Kwaliteitseisen toepassen grond of baggerspecie op de landbodem

Bij het toepassen van grond of baggerspecie op de landbodem gelden algemene kwaliteitseisen. Deze staan in artikel 4.1272 van het Bal.

De mate van overschrijden van de kwaliteitseisen bepaald tot welke kwaliteitsklasse een toe te passen partij grond of de ontvangende landbodem behoort. Deze classificatie is echter alleen mogelijk indien de monster-neming en het laboratoriumonderzoek zijn uitgevoerd door bij regeling van Onze Ministers bepaalde me-thoden 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:

- **Kwaliteitsklasse 'Landbouw/natuur'**
De landbodem dan wel een toe te passen partij grond wordt geclassificeerd als kwaliteitsklasse 'Landbouw/natuur', wanneer de gemeten gehalten de betreffende waarden niet overschrijden. In artikel 5.11 van de Regeling bodemkwaliteit 2022 (Regeling) is beschreven wat onder het overschrijden van de normwaarden 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 kwaliteitseisen Landbouw/Natuur overschrijden maar lager zijn dan de kwaliteitseisen voor de bodemkwaliteitsklasse 'Wonen' (zie artikel 5.11 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 5.25 van de Regeling is beschreven wat onder het overschrijden van de kwaliteitseisen 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 kwaliteitseisen voor de kwaliteitsklasse 'Wonen' overschrijden, maar lager zijn dan de maximale waarden voor de bodemkwaliteitsklasse 'Industrie' (zie artikel 5.11 en 5.25 van de Regeling).
- **Matig en sterk verontreinigde grond**
Wanneer de gemeten gehalten in een partij grond de kwaliteitseisen voor de kwaliteitsklasse 'Industrie' overschrijden, dan wordt de grond beoordeeld als 'Matig verontreinigd' of 'Sterk verontreinigd'. Voor de toepassing van matig verontreinigde grond is in sommige gevallen maatwerk mogelijk (zie 'Maatwerk kwaliteitseisen'). Sterk verontreinigde grond komt niet in aanmerking voor een algemene bodemtoepassing of toepassing in een grootschalige bodemtoepassing.

Wordt niet aan de criteria van het Besluit bodemkwaliteit voldaan, dan kan het toepassen eventueel plaatsvinden onder maatwerkvoorschriften conform de vergunningplicht van de Wet milieubeheer (Wm, voor werken die tevens kunnen worden beschouwd als een inrichting). Toepassen buiten een inrichting is verboden op grond van artikel 10.2 Wm.

Is toepassing onder de noemer van de Wm geen optie, dan dient de grond te worden afgevoerd naar een erkende verwerker (reiniger/stort).

Kwaliteitsklassen ontvangende bodem

Het Besluit bodemkwaliteit kent de volgende kwaliteitsklassen voor de ontvangende landbodem:

- landbouw/natuur
- wonen
- industrie
- matig verontreinigd
- sterk verontreinigd.



FIGUUR 1: KWALITEITSKLASSEN VOOR LANDBODEM EN GROND (BRON: IPLO)

De kwaliteitsklassen zijn begrensd door zogenaamde kwaliteitseisen die in tabel 1 van bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit 2022 staan.

Degene die toepast toont de kwaliteitsklasse van de ontvangende bodem aan met een milieuverklaring bodemkwaliteit. Dit kan met de bodemkwaliteitskaart, mits de bodemkwaliteitskaart door de gemeente is vastgesteld en de toepassingslocatie op de kaart is ingedeeld. Wanneer de locatie niet op de bodemkwaliteitskaart is ingedeeld, dan kan de initiatiefnemer de kwaliteitsklasse bepalen met een bodemonderzoek volgens NEN 5740 volgens de onderzoeksstrategieën die in artikel 7.5 van de Regeling bodemkwaliteit 2022 zijn aangewezen.

Bodemfunctieklassen

Bij het conform het Besluit activiteiten leefomgeving toepassen van een partij grond spelen de kwaliteit en de functie van de ontvangende bodem (oftewel de bodem ter plaatse van de toepassingslocatie) een rol. Derhalve zijn in het Besluit bodemkwaliteit 2022 niet alleen kwaliteitseisen opgenomen voor het classificeren van een toe te passen partij grond, maar ook voor het classificeren van de ontvangende landbodem:

- **Landbouw/natuur**
Dit zijn landelijk geldende waarden voor een multifunctionele bodemkwaliteit en geven de bovengrens aan voor wat in de dagelijkse praktijk 'schone grond' wordt genoemd. Deze waarden 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 kwaliteitseisen behorende bij de kwaliteitsklasse Landbouw/Natuur zijn opgenomen in tabel 1 van bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit 2022.
- **Kwaliteitseisen voor bodemfunctieklassen**
De bodemfunctieklassen beschrijven het gebruik van de landbodem. De kwaliteitseisen van deze bodemfunctieklassen geven de bovengrens aan voor de gewenste (duurzame) bodemkwaliteit. Bij het generieke toetsingskader wordt voor landbodem onderscheid gemaakt in de bodemfunctieklassen 'landbouw/natuur', 'wonen' en 'industrie'. De maximale waarden voor de bodemfunctieklassen zijn opgenomen in tabel 1 van bijlage B van de Regeling.
- **Kwaliteitseisen voor de bodemkwaliteitsklassen**
De kwaliteitseisen van de bodemkwaliteitsklassen vormen de bovengrens voor de actuele kwaliteit van de bodem alsmede van een toe te passen partij grond. Bij het algemene toetsingskader wordt voor landbodem onderscheid gemaakt in de kwaliteitsklassen 'landbouw/natuur', 'wonen' en 'industrie'. De kwaliteitsklassen voor landbodem zijn zodanig ingedeeld dat de kwaliteitseisen van een bodemkwaliteitsklasse op hetzelfde niveau liggen als de kwaliteitseisen van de corresponderende bodemfunctieklassen. De kwaliteitseisen voor de bodemkwaliteitsklassen zijn opgenomen in tabel 1 van bijlage B van de Regeling.

- **Maatwerk kwaliteitseisen**

Artikel 4.1272 van het Bal stelt algemene kwaliteitseisen aan de grond of baggerspecie die in een functionele toepassing komen. Afwijken van die eisen is met een maatwerkregel of een maatwerkvoorschrift mogelijk. In artikel 4.1273 van het Bal staan de voorwaarden voor maatwerk. Soepelere eisen mogen alleen als de toe te passen grond of baggerspecie afkomstig is uit hetzelfde bodembeheergebied als waar ze weer worden toegepast. De gemeente moet het bodembeheergebied aanwijzen in het omgevingsplan. Dit staat in een instructieregel van het Bkl. Op deze manier zal de bodemkwaliteit binnen het beheergebied niet verslechteren. Dit wordt ook wel stand still genoemd.

Een maatwerkregel of maatwerkvoorschrift kan de toepassing van sterk verontreinigde grond of sterk verontreinigde baggerspecie alleen toestaan als:

- toe te passen grond of baggerspecie uit een locatie of gebied komt met diffuse bodemverontreiniging, en
- grond of baggerspecie op een locatie komt waar de bodem al voor het toepassen diffuus sterk met de stof was verontreinigd.

- **Maximale emissiewaarden**

Bij een grootschalige bodemtoepassing hoeft niet te worden voldaan aan de maximale waarden van de bodemfunctie- en bodemkwaliteitsklasse van de ontvangende bodem. Daarentegen staat bij een dergelijke toepassing wel de emissie uit een partij grond centraal. Dit om te voorkomen dat een ontoelaatbare uitloging vanuit deze grond naar de ontvangende bodem plaatsvindt. De maximale emissiewaarden waaraan moet worden voldaan, zijn opgenomen in tabel 3a van bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit 2022.

- **Emissietoetswaarden**

Bij een grootschalige bodemtoepassing wordt vrijstelling verleend voor het bepalen van de emissie, en het toetsen van deze emissie aan de bovengenoemde maximale emissiewaarden, wanneer de gemiddeld gemeten gehalten in een toe te passen partij grond de zogenoemde emissietoetswaarden niet overschrijden. In dat geval wordt namelijk, op basis van in het verleden opgedane ervaringen, aangenomen dat wordt voldaan aan de maximale emissiewaarden. De emissietoetswaarden zijn opgenomen in tabel 3a van bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit 2022.

De dubbele toets bepaalt de toepassingseis

De combinatie van de bodemkwaliteitsklasse van de ontvangende bodem en de bodemfunctieklasse bepaalt de toepassingseis. De kwaliteitseisen bij het toepassen van grond of baggerspecie op de landbodem kennen twee uitgangspunten:

1. het toepassen van grond of baggerspecie mag niet leiden tot verslechtering van de actuele kwaliteit van de bodem, en
2. het toepassen van grond of baggerspecie moet in overeenstemming zijn met de kwaliteitseisen die gelden voor de beoogde functie van de landbodem.

Concreet betekent dit dat de kwaliteit van toe te passen grond of baggerspecie op de landbodem moet voldoen aan deze twee eisen:

1. kwaliteitsklasse van de ontvangende bodem ter plaatse van de toepassing, en
2. bodemfunctieklasse ter plaatse van de toepassing.

Bij een toepassing op de landbodem moet de toe te passen grond of baggerspecie voldoen aan de strengste van bovenstaande twee eisen. Als de grond of baggerspecie voldoet aan de kwaliteitsklasse landbouw/natuur, is toepassing altijd toegestaan. Het uitvoeren van de dubbele toets is dan niet nodig.

Toepassingsmogelijkheden

Landbouw/natuur

Grond die voldoet aan kwaliteitsklasse landbouw/natuur is algemeen toepasbaar op landbodembodem. Dit betekent dat geen rekening hoeft te worden gehouden met de kwaliteit en functie van de bodembodem ter plaatse van de toepassingslocatie.

Wonen

Grond met de klasse 'wonen' mag op landbodembodem worden toegepast. Voorwaarde is dan wel dat uit de strengste klasse, van de kwaliteit en functie van de bodembodem ter plaatse van de toepassingslocatie, minimaal de klasse 'wonen' volgt. Met andere woorden, de partij mag niet worden toegepast op een locatie waar de bodembodem de kwaliteit of de functie 'landbouw/natuur' heeft. De partij mag uiteraard wel worden toegepast op een locatie waar de bodembodem- en functieklasse slechter zijn dan 'wonen', te weten de klasse 'industrie'.

Industrie

Grond met de klasse 'industrie' mag op landbodembodem worden toegepast. Voorwaarde is dan wel dat de bodembodem ter plaatse van de toepassingslocatie zowel de kwaliteit als de functie 'industrie' heeft.

Grootschalige bodemtoepassing

Naast de algemene bodemtoepassing, komt grond met de klassen 'wonen' en 'industrie' ook in aanmerking om in een grootschalige bodemtoepassing (specifieke bodemtoepassing) te worden verwerkt (artikel 4.1274 van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal)). Voorwaarde is dan wel dat de emissietoetswaarden niet worden overschreden. Is wel sprake van het overschrijden van de emissietoetswaarden, dan dient met uitloogonderzoek te worden aangetoond dat de maximale emissiewaarden niet worden overschreden.

Splitsen van partijen grond

De onderzochte partij(en) grond die voldoen aan de kwaliteitsklassen Landbouw/natuur, Wonen of Industrie, mag/mogen worden gesplitst in deelpartijen die elk afzonderlijk worden toegepast, zonder dat deze deelpartijen opnieuw hoeven te worden gekeurd. In dat geval dient echter wel te worden voldaan aan de voorwaarden zoals beschreven in artikel 5.16 van de Regeling bodemkwaliteit.

Samengevoegde partijen grond mogen worden opgesplitst in deelpartijen van tenminste 500 ton of, in geval de samengevoegde partij via mechanisch zeven is gehomogeniseerd, in deelpartijen van tenminste 100 ton. Dit geldt ook voor de splitsing van partijen die al eens eerder zijn gesplitst, voor zover daarbij weer van de milieuhygiënische verklaring bij de samengevoegde partij gebruik wordt gemaakt.

Procedurele voorschriften

Alle toepassingen van grond moeten conform artikel 4.167 van het Besluit activiteiten leefomgeving 5 werkdagen vooraf worden gemeld via het Digitaal Stelsel Omgevingswet (DSO) via [Home - Omgevingsloket \(overheid.nl\)](#), behalve wanneer sprake is van het toepassen van minder dan 50 m³ schone grond. Bij de melding dienen een milieuverklaring bodemkwaliteit die betrekking heeft op de toe te passen grond (hoofdstuk 5 van de Regeling bodemkwaliteit 2022) en een milieuverklaring die betrekking heeft op de (kwaliteit van) de ontvangende bodembodem (hoofdstuk 7 van de Regeling bodemkwaliteit 2022) te worden ingediend. Dit laatste kan op basis van een bodemonderzoek of een vastgestelde bodemkwaliteitskaart.

Bijlage 11 Analysecertificaten grond en grondwater

Antea Group
T.a.v. 5.1.2e
Postbus 24
8440 AA HEERENVEEN

Analyscertificaat

Datum: 05-Dec-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023174179/1
Uw project/verslagnummer	0483673.100_CTR
Uw projectnaam	Almelo - Tusveld ~ diverse onderzoeken
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	01-Dec-2023

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:

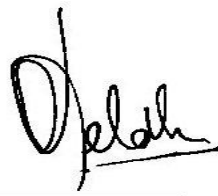
Naam:

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.


5.1.2e

Technical Manager

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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0483673.100 CTR	Certificaatnummer/Versie	2023174179/1
Uw projectnaam	Almelo - Tusveld ~ diverse onderzoeken	Startdatum analyse	01-Dec-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	05-Dec-2023
Uw monsternemer	Erik Wechstapel	Rapportagedatum	05-Dec-2023/14:55
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/4
Projectcode	3444 - Antea - Project Group Oil & Gas		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	80.5	78.3	83.5	76.1	82.4
S Organische stof	% (m/m) ds	4.2	3.9	<0.7	6.4	3.6
Gloeirest	% (m/m) ds	96	96	99	93	96
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.9	3.6	2.8	7.1	3.9
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	20	25	<20	37	26
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.20	<0.20	0.27	0.23
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	16	14	<5.0	7.5	13
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.068	<0.050	0.077	0.072
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	17	<10	18	18
S Zink (Zn)	mg/kg ds	37	30	<20	41	43
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	12	12	<10	20	17
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8.1	9.1	<5.0	21	15
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<7.0	<7.0	<7.0	<7.0	<7.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	53	44
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
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM1 bo 001 (0-30) 002 (0-30) 003 (0-40) 004 (0-35) 005 (0-45) 006 (0-40) 007	Grond (AS3000)	13982691
2	MM 2 bo 008 (0-50) 010 (0-35) 011 (0-40) 012 (0-40) 013 (0-40)	Grond (AS3000)	13982692
3	MM3 on 002 (110-160) 004 (110-160) 006 (90-130) 008 (75-85) 010 (95-130) 0	Grond (AS3000)	13982693
4	M4 008-3 008 (55-75)	Grond (AS3000)	13982694
5	M5 009-1 009 (0-35)	Grond (AS3000)	13982695



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: 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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl 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	0483673.100 CTR	Certificaatnummer/Versie	2023174179/1
Uw projectnaam	Almelo - Tusveld ~ diverse onderzoeken	Startdatum analyse	01-Dec-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	05-Dec-2023
Uw monsternemer	Erik Wechstapel	Rapportagedatum	05-Dec-2023/14:55
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/4

Projectcode 3444 - Antea - Project Group Oil & Gas

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
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	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.070
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.087	0.31
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.20
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.19
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.12
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.18
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.13
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.13
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.40	1.4

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	MM1 bo 001 (0-30) 002 (0-30) 003 (0-40) 004 (0-35) 005 (0-45) 006 (0-40) 007	Grond (AS3000)	13982691
2	MM 2 bo 008 (0-50) 010 (0-35) 011 (0-40) 012 (0-40) 013 (0-40)	Grond (AS3000)	13982692
3	MM3 on 002 (110-160) 004 (110-160) 006 (90-130) 008 (75-85) 010 (95-130) 0	Grond (AS3000)	13982693
4	M4 008-3 008 (55-75)	Grond (AS3000)	13982694
5	M5 009-1 009 (0-35)	Grond (AS3000)	13982695



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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

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

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, het Brusselse Gewest, het
 Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0483673.100 CTR	Certificaatnummer/Versie	2023174179/1
Uw projectnaam	Almelo - Tusveld ~ diverse onderzoeken	Startdatum analyse	01-Dec-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	05-Dec-2023
Uw monsternemer	Erik Wechstapel	Rapportagedatum	05-Dec-2023/14:55
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	3/4

Projectcode 3444 - Antea - Project Group Oil & Gas

Analyse	Eenheid	6	7
Voorbehandeling			
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	84.0	87.9
S Organische stof	% (m/m) ds	2.8	1.8
Gloeirest	% (m/m) ds	97	98
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.8	4.0
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	5.7	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	11	11
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	25
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	7.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	10	28
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	14	24
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<7.0	14
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	76
Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	MM6 bo 309 (15-60) 310 (60-85)	Grond (AS3000)	13982696
7	M7 310-1 310 (0-50)	Grond (AS3000)	13982697

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: 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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0483673.100 CTR	Certificaatnummer/Versie	2023174179/1
Uw projectnaam	Almelo - Tusveld ~ diverse onderzoeken	Startdatum analyse	01-Dec-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	05-Dec-2023
Uw monsternemer	Erik Wechstapel	Rapportagedatum	05-Dec-2023/14:55
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	4/4
Projectcode	3444 - Antea - Project Group Oil & Gas		

Analyse	Eenheid	6	7
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.75
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.18
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.091	1.4
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.054	0.91
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.99
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.45
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.054	1.0
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.59
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.65
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.44	7.0

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	MM6 bo 309 (15-60) 310 (60-85)	Grond (AS3000)	13982696
7	M7 310-1 310 (0-50)	Grond (AS3000)	13982697

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: 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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Akkoord
 Pr.coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023174179/1

Pagina 1/1

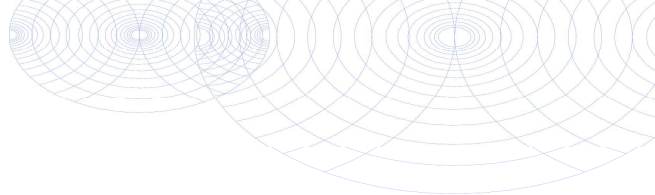
Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13982691	MM1 bo 001 (0-30) 002 (0-30) 003 (0-40) 004 (0-35) 005 (0-45) 006 (0-40)				
0536331976	001	0	30	29-Nov-2023	1
0536332136	002	0	30	29-Nov-2023	1
0536331986	003	0	40	29-Nov-2023	1
0536289917	004	0	35	29-Nov-2023	1
0536289975	005	0	45	29-Nov-2023	1
0536289990	007	0	40	30-Nov-2023	1
0536289932	006	0	40	30-Nov-2023	1
13982692	MM 2 bo 008 (0-50) 010 (0-35) 011 (0-40) 012 (0-40) 013 (0-40)				
0536332204	013	0	40	30-Nov-2023	1
0536332042	012	0	40	30-Nov-2023	1
0536332203	011	0	40	30-Nov-2023	1
0536332051	010	0	35	30-Nov-2023	1
0536290491	008	0	50	30-Nov-2023	1
13982693	MM3 on 002 (110-160) 004 (110-160) 006 (90-130) 00 8 (75-85) 010 (95-1				
0536331974	002	110	160	29-Nov-2023	4
0536289866	004	110	160	29-Nov-2023	4
0536331981	012	110	160	30-Nov-2023	5
0536332059	010	95	130	30-Nov-2023	5
0536290499	008	75	85	30-Nov-2023	4
0536289912	006	90	130	30-Nov-2023	4
13982694	M4 008-3 008 (55-75)				
0536289750	008	55	75	30-Nov-2023	3
13982695	M5 009-1 009 (0-35)				
0536332060	009	0	35	30-Nov-2023	1
13982696	MM6 bo 309 (15-60) 310 (60-85)				
0536289887	309	15	60	28-Nov-2023	2
0536289862	310	60	85	28-Nov-2023	2
13982697	M7 310-1 310 (0-50)				
0536289228	310	0	50	28-Nov-2023	1

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl 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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023174179/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl 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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023174179/1

Pagina 1/1

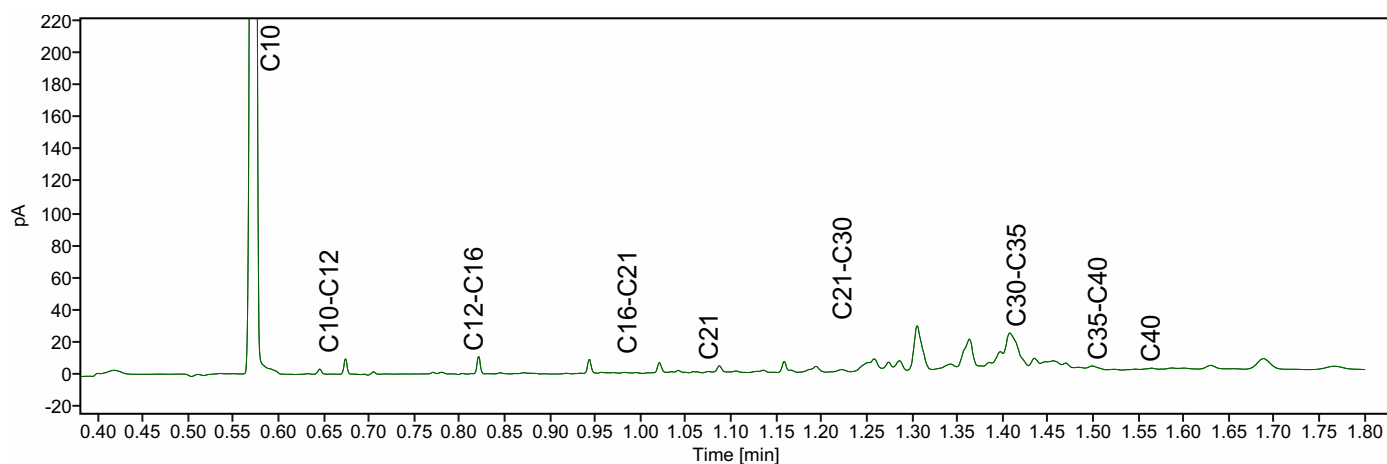
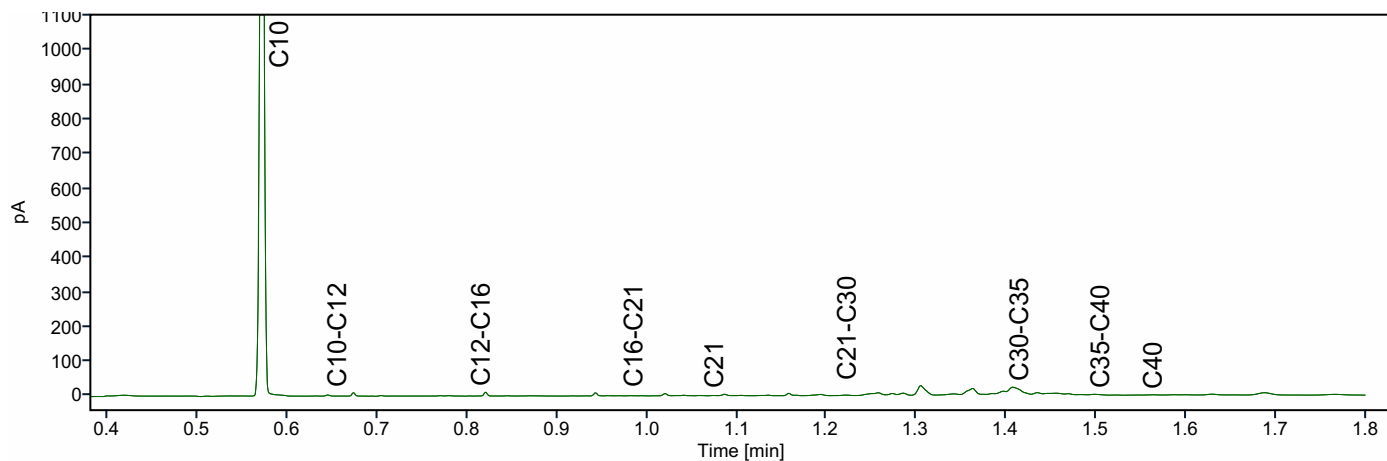
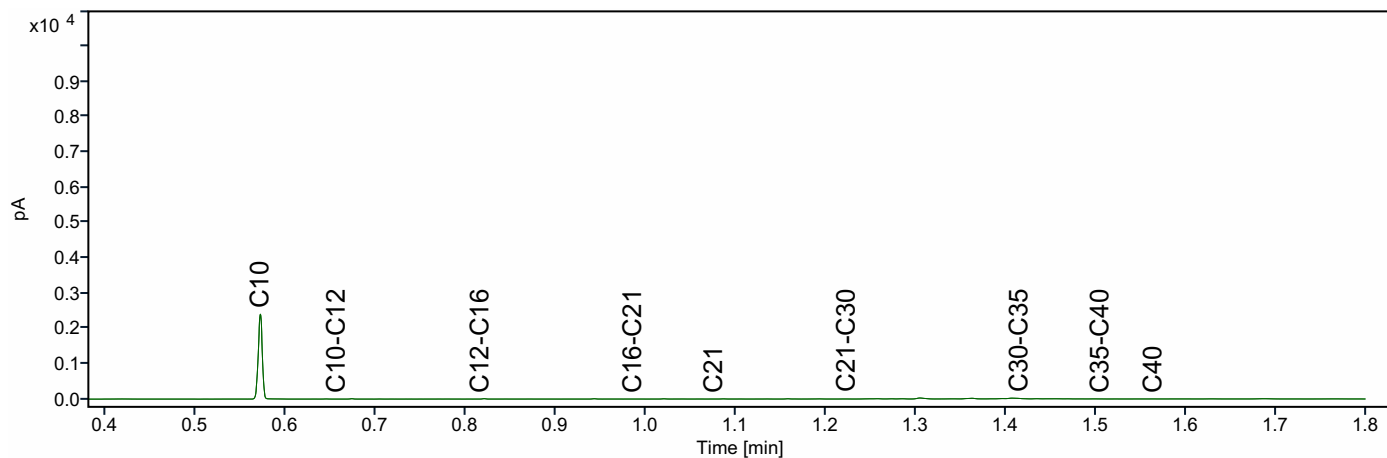
Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	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 M0 (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) (VR0M)	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.

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13982694
Certificate no.: 2023174179
Sample description.:

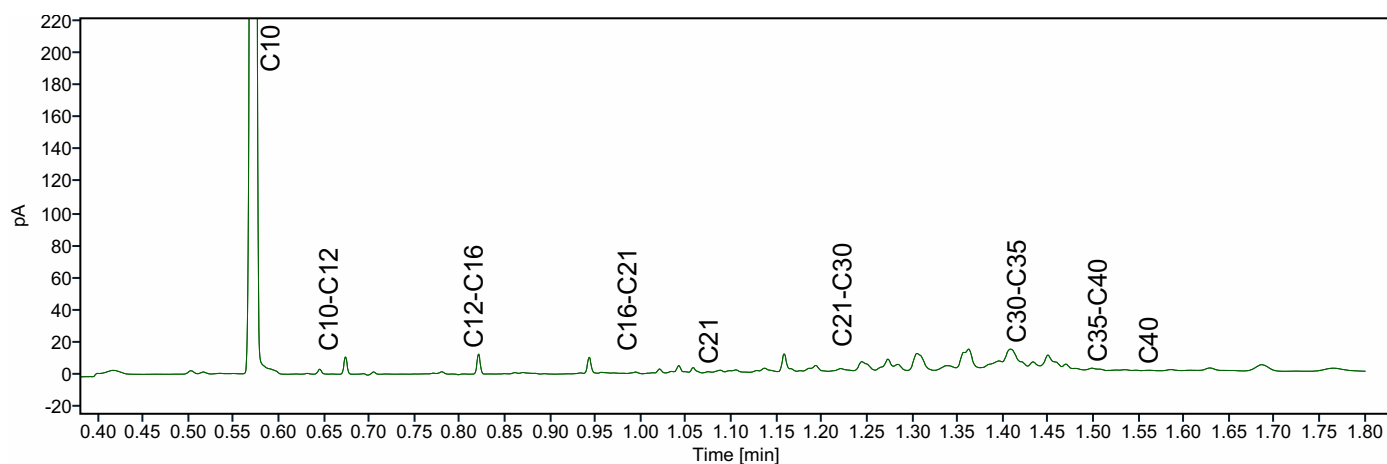
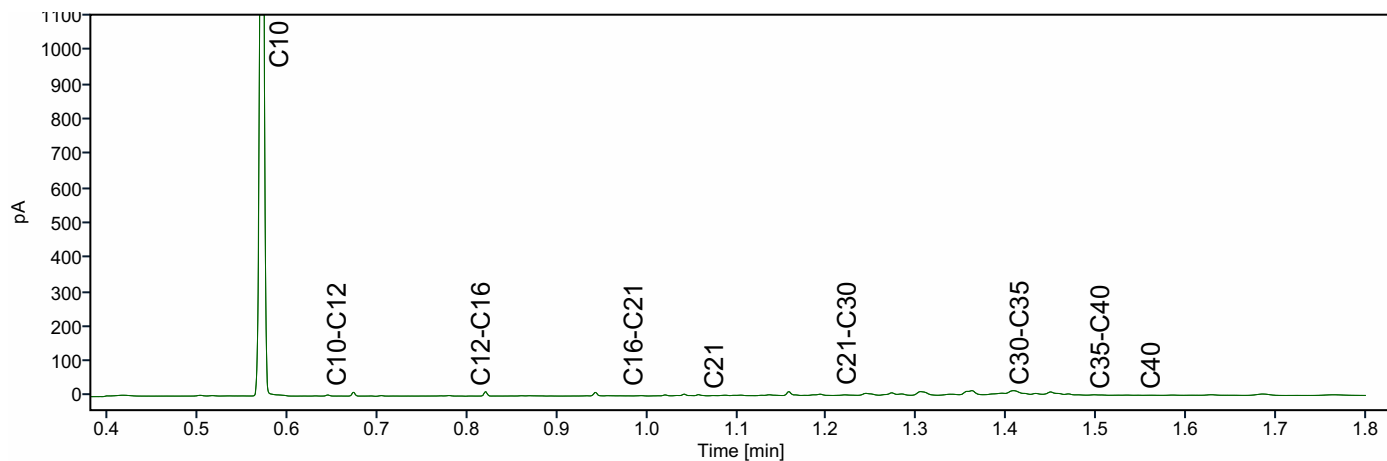
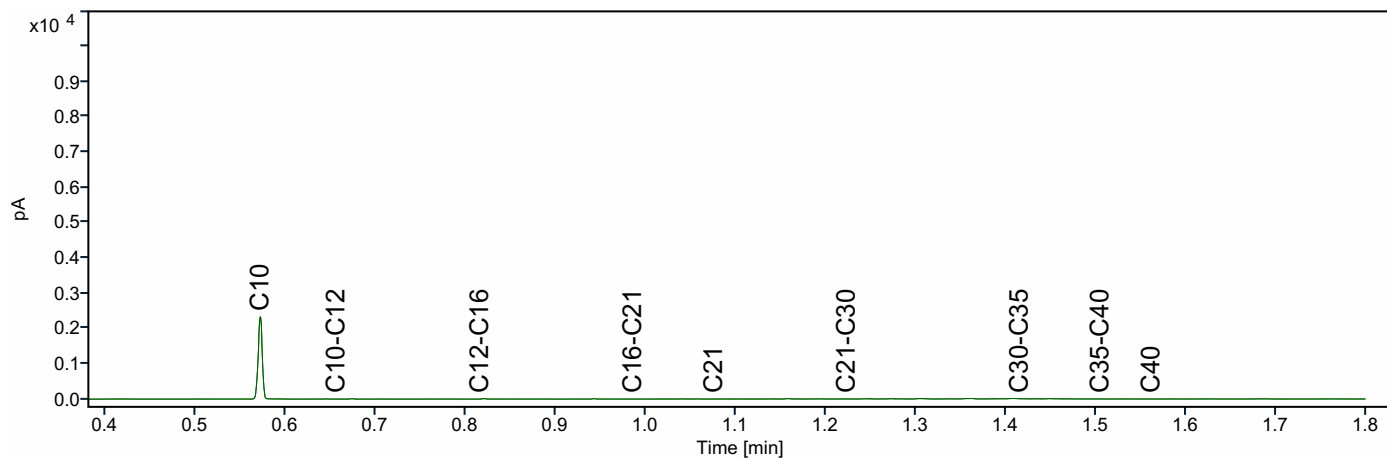
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13982695
Certificate no.: 2023174179
Sample description.:

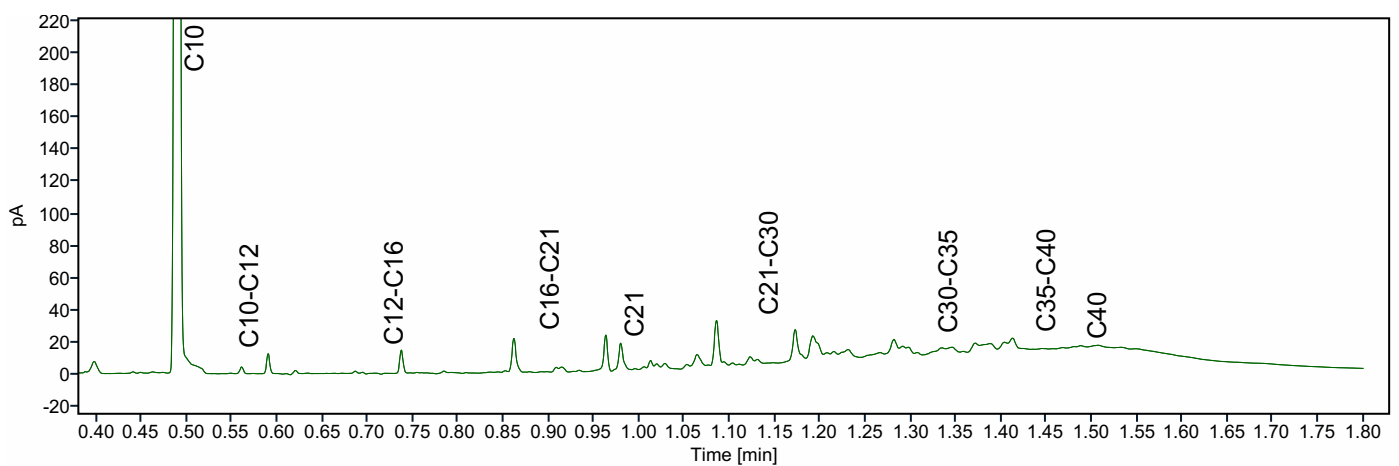
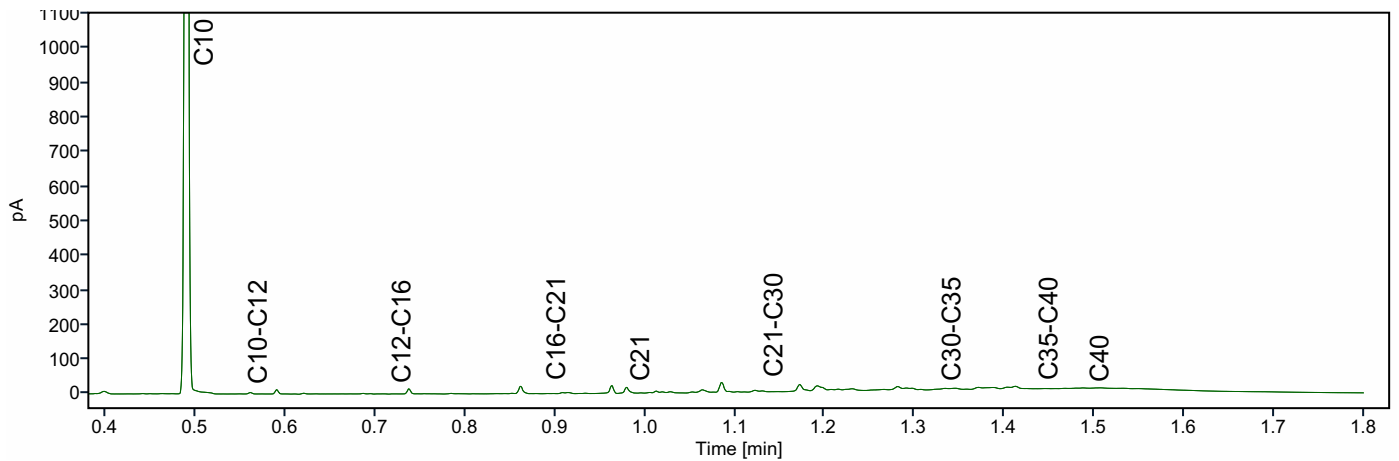
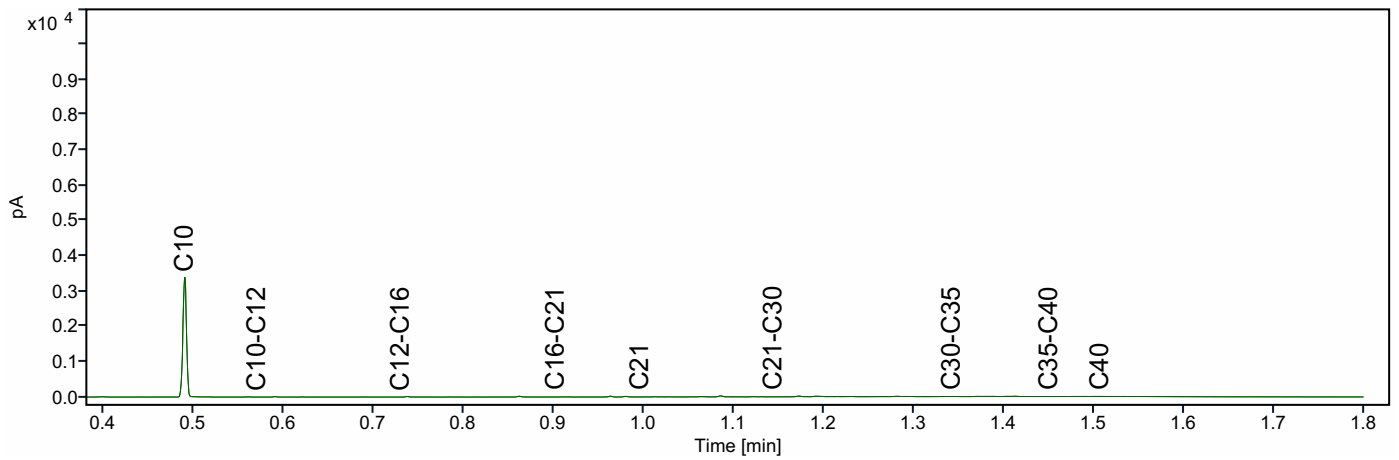
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13982697
Certificate no.: 2023174179
Sample description.:

V



Antea Group
T.a.v. 5.1.2e
Postbus 24
8440 AA HEERENVEEN

Analyscertificaat

Datum: 13-Dec-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023178820/1
Uw project/verslagnummer	0483673.100_CTR
Uw projectnaam	Almelo - Tusveld ~ diverse onderzoeken
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	11-Dec-2023

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.



5.1.2e

Technical Manager

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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0483673.100 CTR	Certificaatnummer/Versie	2023178820/1
Uw projectnaam	Almelo - Tusveld ~ diverse onderzoeken	Startdatum analyse	11-Dec-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	13-Dec-2023
Uw monsternemer	Erik Wechstapel	Rapportagedatum	13-Dec-2023/11:22
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/4
Projectcode	3444 - Antea - Project Group Oil & Gas		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	76.6	83.0	79.4	80.1	83.2
S Organische stof	% (m/m) ds	5.3	<0.7	3.5	4.0	0.9
Gloeirest	% (m/m) ds	94	99	96	96	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.1	2.3	4.1	5.8	3.3
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	29	30	<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	13	<5.0	13	11	13
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	<10	<10	<10	12	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	35	<20	29	25	34
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	16	<10	11	17	<10
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	12	<5.0	9.0	15	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<7.0	<7.0	<7.0	<7.0	<7.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	35	<35	<35	47	<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
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM14 bo 030 (0-15) 031 (0-35) 032 (0-30) 033 (0-20) 034 (0-20)	Grond (AS3000)	13997424
2	MM15 on 030 (55-100) 031 (125-150) 032 (90-125) 033 (90-110) 034 (110-150)	Grond (AS3000)	13997425
3	MM16 bo 037 (0-35) 038 (0-50) 040 (0-35) 041 (0-30) 042 (0-35) 043 (0-35)	Grond (AS3000)	13997426
4	M17 bo 039 (0-50)	Grond (AS3000)	13997427
5	MM18 on 037 (70-100) 038 (75-115) 039 (100-140) 040 (95-145) 041 (80-120)	Grond (AS3000)	13997428

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: 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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl 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	0483673.100 CTR	Certificaatnummer/Versie	2023178820/1
Uw projectnaam	Almelo - Tusveld ~ diverse onderzoeken	Startdatum analyse	11-Dec-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	13-Dec-2023
Uw monsternemer	Erik Wechstapel	Rapportagedatum	13-Dec-2023/11:22
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/4

Projectcode 3444 - Antea - Project Group Oil & Gas

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
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	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<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	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<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	<0.050	<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	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	MM14 bo 030 (0-15) 031 (0-35) 032 (0-30) 033 (0-20) 034 (0-20)	Grond (AS3000)	13997424
2	MM15 on 030 (55-100) 031 (125-150) 032 (90-125) 033 (90-110) 034 (110-150)	Grond (AS3000)	13997425
3	MM16 bo 037 (0-35) 038 (0-50) 040 (0-35) 041 (0-30) 042 (0-35) 043 (0-35)	Grond (AS3000)	13997426
4	M17 bo 039 (0-50)	Grond (AS3000)	13997427
5	MM18 on 037 (70-100) 038 (75-115) 039 (100-140) 040 (95-145) 041 (80-120)	Grond (AS3000)	13997428

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

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

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: 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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0483673.100 CTR	Certificaatnummer/Versie	2023178820/1
Uw projectnaam	Almelo - Tusveld ~ diverse onderzoeken	Startdatum analyse	11-Dec-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	13-Dec-2023
Uw monsternemer	Erik Wechstapel	Rapportagedatum	13-Dec-2023/11:22
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	3/4

Projectcode 3444 - Antea - Project Group Oil & Gas

Analyse	Eenheid	6	7
Voorbehandeling			
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	80.9	86.0
S Organische stof	% (m/m) ds	4.9	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	95	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.7	2.8
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<10	<10
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<7.0	<7.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	19 bo 054 (0-30) 055 (0-30) 056 (0-25) 057 (0-40)	Grond (AS3000)	13997429
7	MM20 on 054 (120-170) 055 (110-140) 056 (60-110) 057 (110-160)	Grond (AS3000)	13997430

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: 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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0483673.100 CTR	Certificaatnummer/Versie	2023178820/1
Uw projectnaam	Almelo - Tusveld ~ diverse onderzoeken	Startdatum analyse	11-Dec-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	13-Dec-2023
Uw monsternemer	Erik Wechstapel	Rapportagedatum	13-Dec-2023/11:22
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	4/4
Projectcode	3444 - Antea - Project Group Oil & Gas		

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

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	19 bo 054 (0-30) 055 (0-30) 056 (0-25) 057 (0-40)	Grond (AS3000)	13997429
7	MM20 on 054 (120-170) 055 (110-140) 056 (60-110) 057 (110-160)	Grond (AS3000)	13997430

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: 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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Akkoord
 Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023178820/1

Pagina 1/2

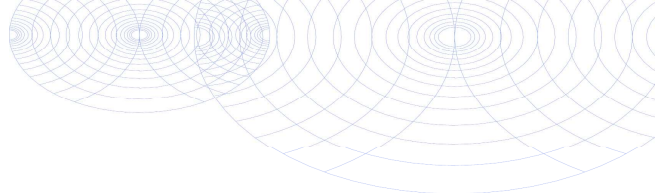
Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13997424	MM14 bo 030 (0-15) 031 (0-35) 032 (0-30) 033 (0-20) 034 (0-20)				
0536289678	034	0	20	07-Dec-2023	1
0536332134	033	0	20	07-Dec-2023	1
0536332094	032	0	30	07-Dec-2023	1
0536331856	031	0	35	07-Dec-2023	1
0536332113	030	0	15	07-Dec-2023	1
13997425	MM15 on 030 (55-100) 031 (125-150) 032 (90-125) 03 3 (90-110) 034 (110)				
0536289749	036	95	135	07-Dec-2023	4
0536331916	035	90	130	07-Dec-2023	5
0536331915	034	110	150	07-Dec-2023	5
0536331923	033	90	110	07-Dec-2023	5
0536331922	032	90	125	07-Dec-2023	4
0536332227	031	125	150	07-Dec-2023	5
0536332115	030	55	100	07-Dec-2023	3
13997426	MM16 bo 037 (0-35) 038 (0-50) 040 (0-35) 041 (0-30) 042 (0-35) 043 (0-3				
0536331625	038	0	50	07-Dec-2023	1
0536331620	037	0	35	07-Dec-2023	1
0536331575	040	0	35	08-Dec-2023	1
0536331567	041	0	30	08-Dec-2023	1
0536331798	042	0	35	08-Dec-2023	1
0536331823	043	0	35	08-Dec-2023	1
13997427	M17 bo 039 (0-50)				
0536332034	039	0	50	07-Dec-2023	1
13997428	MM18 on 037 (70-100) 038 (75-115) 039 (100-140) 04 0 (95-145) 041 (80-				
0536331610	038	75	115	07-Dec-2023	4
0536331614	037	70	100	07-Dec-2023	3
0536332016	039	100	140	07-Dec-2023	5
0536331571	040	95	145	08-Dec-2023	5
0536331547	041	80	120	08-Dec-2023	4
0536331561	042	95	115	08-Dec-2023	4
0536331816	043	120	170	08-Dec-2023	5
13997429	19 bo 054 (0-30) 055 (0-30) 056 (0-25) 057 (0-40)				
0536331892	055	0	30	08-Dec-2023	1
0536331887	056	0	25	08-Dec-2023	1
0536331837	057	0	40	11-Dec-2023	1
0536331763	054	0	30	11-Dec-2023	1
13997430	MM20 on 054 (120-170) 055 (110-140) 056 (60-110) 0 57 (110-160)				

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023178820/1

Pagina 2/2

Monster nr.		Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot			
0536332151	055	110	140	08-Dec-2023		4
0536331879	056	60	110	08-Dec-2023		3
0536331813	057	110	160	11-Dec-2023		5
0536331827	054	120	170	11-Dec-2023		6

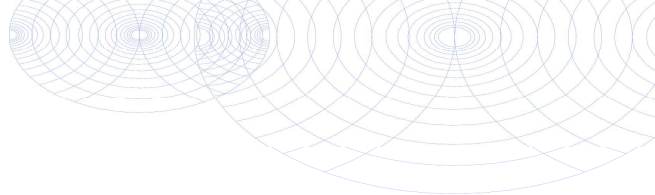


Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl 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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023178820/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl 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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023178820/1

Pagina 1/1

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 M0 (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) (VR0M)	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.

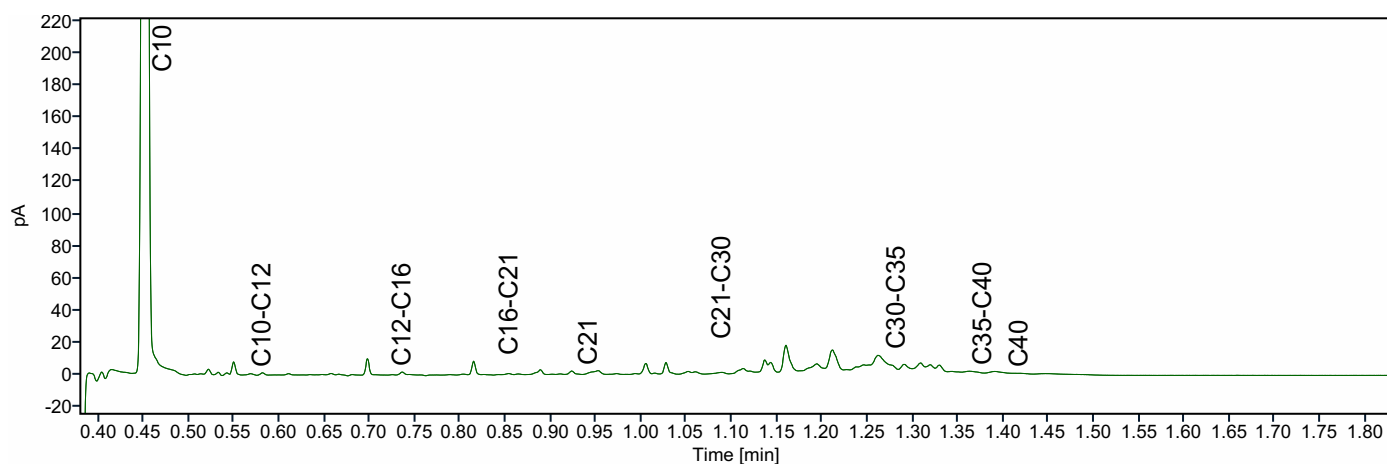
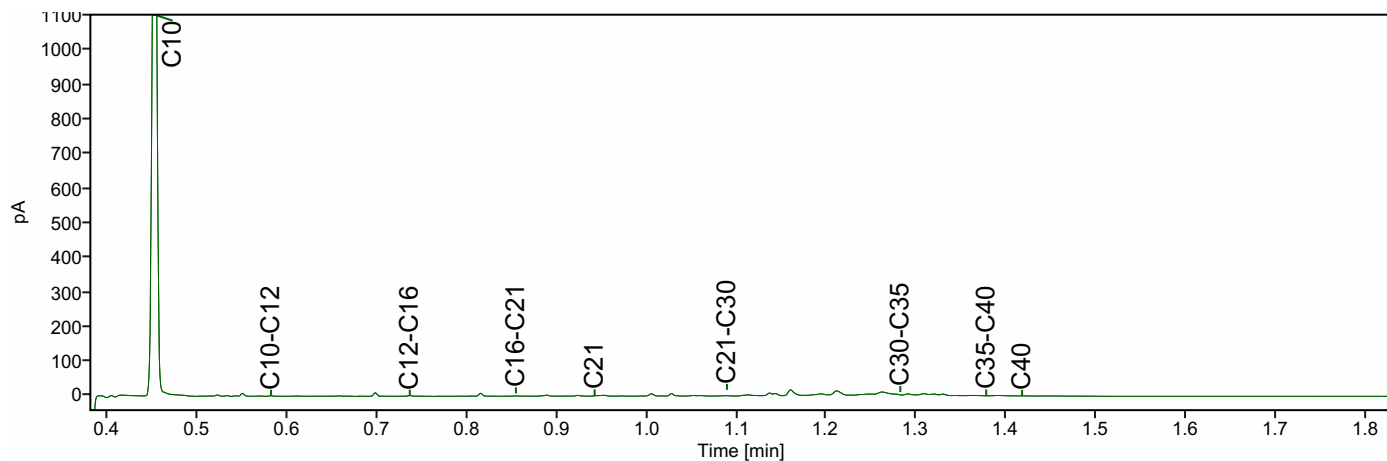
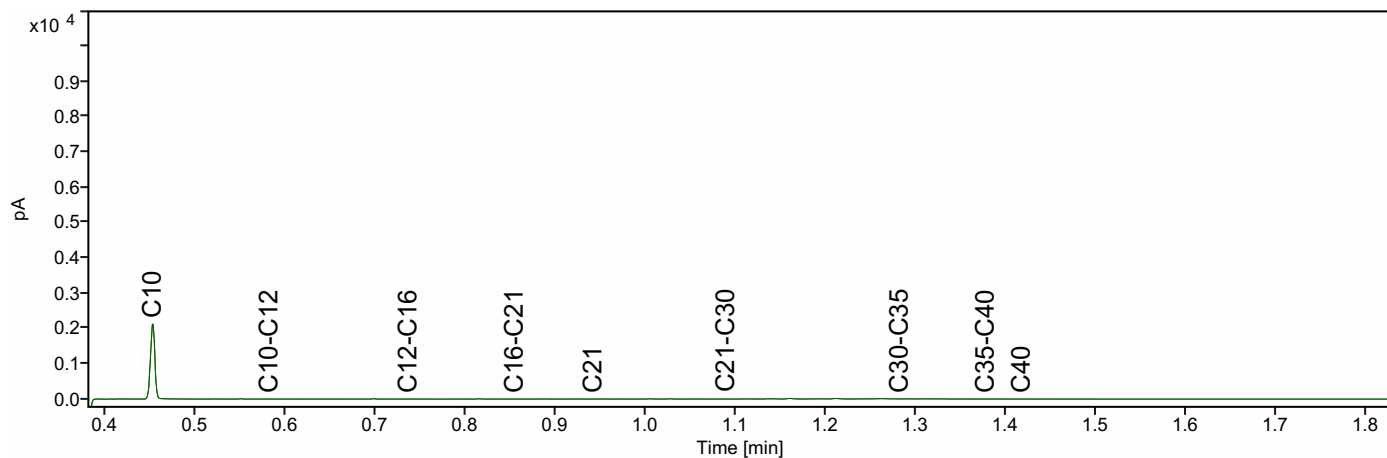
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13997424

Certificate no.: 2023178820

Sample description.: MM14 bo 030 (0-15) 031 (0-35) 032 (0-30) 033 (0-20)

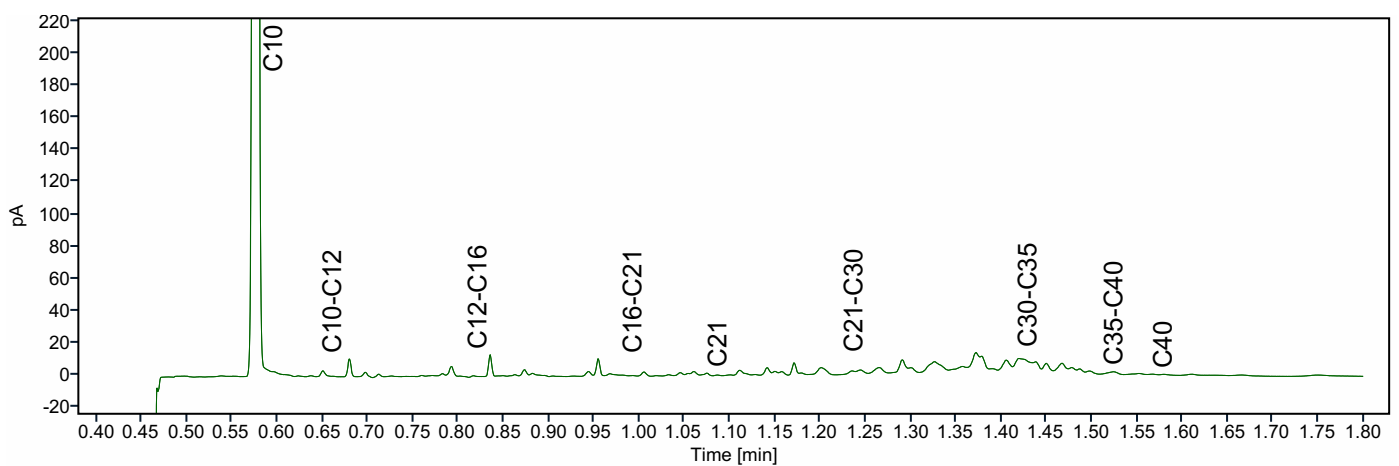
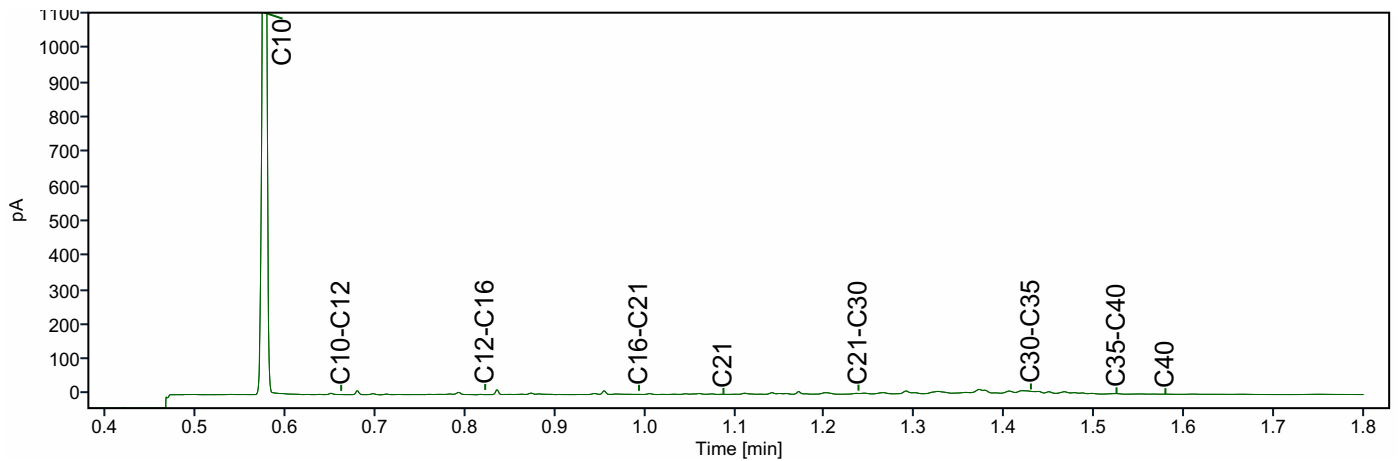
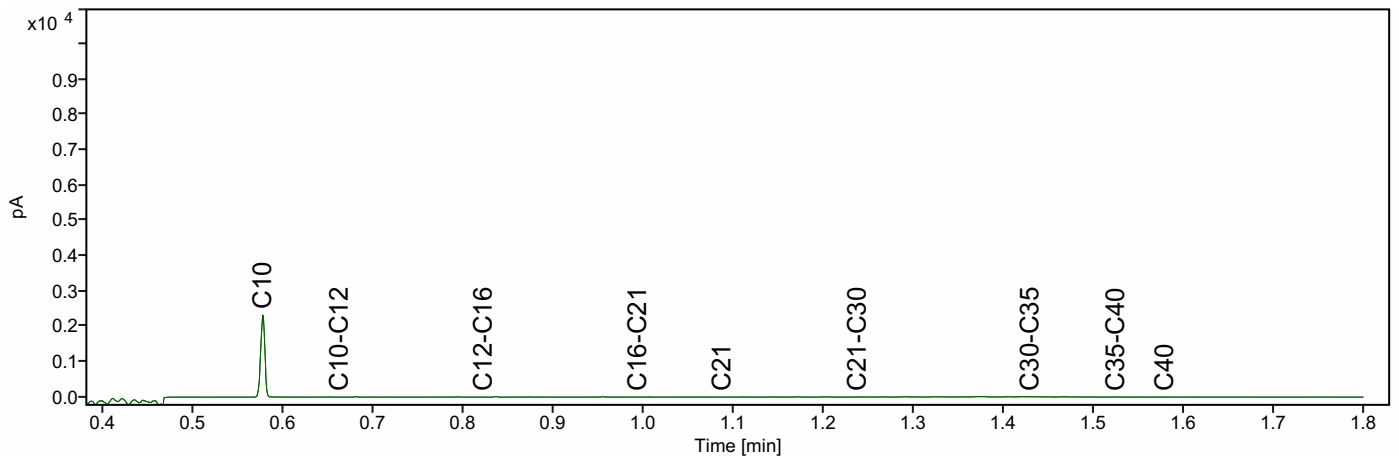
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13997427
Certificate no.: 2023178820
Sample description.: M17 bo 039 (0-50)

V



Antea Group
T.a.v. 5.1.2e
Postbus 24
8440 AA HEERENVEEN

Analyscertificaat

Datum: 13-Dec-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023176823/1
Uw project/verslagnummer	0483673.100_CTR
Uw projectnaam	Almelo - Tusveld ~ diverse onderzoeken
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	07-Dec-2023

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.



5.1.2e

Technical Manager

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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0483673.100 CTR	Certificaatnummer/Versie	2023176823/1
Uw projectnaam	Almelo - Tusveld ~ diverse onderzoeken	Startdatum analyse	07-Dec-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	13-Dec-2023
Uw monsternemer	Erik Wechstapel	Rapportagedatum	13-Dec-2023/11:27
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/4
Projectcode	3444 - Antea - Project Group Oil & Gas		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	83.6	84.2	69.6	81.3	80.8
S Organische stof	% (m/m) ds	2.9	3.4	4.9	3.2	3.9
Gloeirest	% (m/m) ds	97	96	94	96	96
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	4.2	11.4	4.8	4.6
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	30	110	33	28
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	0.72	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	8.7	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	14	9.7	35	7.6	10
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.066	0.80	0.061	0.054
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	17	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11	34	10	15
S Zink (Zn)	mg/kg ds	24	25	150	22	26
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	5.6	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	19	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<10	<10	69	11	<10
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5.3	6.4	33	11	6.7
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<7.0	<7.0	12	<7.0	<7.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	140	<35	<35
Chromatogram olie (GC)		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	0.0012	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0014	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM8 bo 017 (0-50) 018 (0-50) 019 (0-50) 020 (0-25)	Grond (AS3000)	13991022
2	MM9 bo 022 (0-50) 023 (0-45) 024 (0-50) 025 (0-50) 026 (0-50) 027 (0-30)	Grond (AS3000)	13991023
3	MM10 on 017 (155-180) 020 (165-180)	Grond (AS3000)	13991024
4	MM11 on 022 (70-120) 023 (95-120)	Grond (AS3000)	13991025
5	MM12 bo 027 (0-30) 028 (0-30)	Grond (AS3000)	13991026

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: 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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0483673.100 CTR	Certificaatnummer/Versie	2023176823/1
Uw projectnaam	Almelo - Tusveld ~ diverse onderzoeken	Startdatum analyse	07-Dec-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	13-Dec-2023
Uw monsternemer	Erik Wechstapel	Rapportagedatum	13-Dec-2023/11:27
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/4

Projectcode 3444 - Antea - Project Group Oil & Gas

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0012	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0025 ²⁾	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0031 ³⁾	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0023	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.012	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	<0.050	0.098	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.23	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.13	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.13	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.095	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.19	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.14	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.16	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	1.2	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	MM8 bo 017 (0-50) 018 (0-50) 019 (0-50) 020 (0-25)	Grond (AS3000)	13991022
2	MM9 bo 022 (0-50) 023 (0-45) 024 (0-50) 025 (0-50) 026 (0-50) 027 (0-30)	Grond (AS3000)	13991023
3	MM10 on 017 (155-180) 020 (165-180)	Grond (AS3000)	13991024
4	MM11 on 022 (70-120) 023 (95-120)	Grond (AS3000)	13991025
5	MM12 bo 027 (0-30) 028 (0-30)	Grond (AS3000)	13991026

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: 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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0483673.100 CTR	Certificaatnummer/Versie	2023176823/1
Uw projectnaam	Almelo - Tusveld ~ diverse onderzoeken	Startdatum analyse	07-Dec-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	13-Dec-2023
Uw monsternemer	Erik Wechstapel	Rapportagedatum	13-Dec-2023/11:27
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	3/4

Projectcode 3444 - Antea - Project Group Oil & Gas

Analyse Eenheid 6

Voorbehandeling

Cryogeen malen Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

S	Droge stof	% (m/m)	88.0
S	Organische stof	% (m/m) ds	<0.7
	Gloeirest	% (m/m) ds	100
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.6

Metalen

S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0
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	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	<20

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	<10
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<7.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35

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
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010

Nr. Uw monsteromschrijving

6 MM13 on 027 (55-90) 028 (60-90)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)

Monster nr.

13991027

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: 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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0483673.100 CTR	Certificaatnummer/Versie	2023176823/1
Uw projectnaam	Almelo - Tusveld ~ diverse onderzoeken	Startdatum analyse	07-Dec-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	13-Dec-2023
Uw monsternemer	Erik Wechstapel	Rapportagedatum	13-Dec-2023/11:27
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	4/4

Projectcode 3444 - Antea - Project Group Oil & Gas

Analyse	Eenheid	δ
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	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

6 MM13 on 027 (55-90) 028 (60-90)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)

Monster nr.

13991027

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: 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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

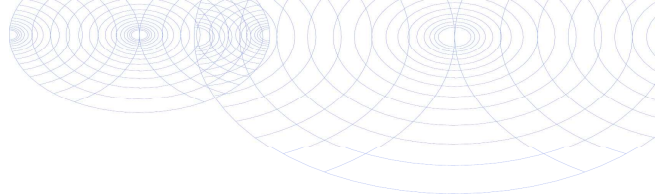
Akkoord
 Pr.coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023176823/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13991022	MM8 bo 017 (0-50) 018 (0-50) 019 (0-50) 020 (0-25)				
0536331792	019	0	50	05-Dec-2023	1
0536331795	018	0	50	05-Dec-2023	1
0536331746	017	0	50	05-Dec-2023	1
0536331733	020	0	25	05-Dec-2023	1
13991023	MM9 bo 022 (0-50) 023 (0-45) 024 (0-50) 025 (0-50) 026 (0-50) 027 (0-30)				
0536331936	023	0	45	05-Dec-2023	1
0536331797	024	0	50	05-Dec-2023	1
0536289449	025	0	50	06-Dec-2023	1
0536331939	026	0	50	06-Dec-2023	1
0536332063	027	0	30	06-Dec-2023	1
0536331941					
13991024	MM10 on 017 (155-180) 020 (165-180)				
0536332176	017	155	180	05-Dec-2023	5
0536331742	020	165	180	05-Dec-2023	5
13991025	MM11 on 022 (70-120) 023 (95-120)				
0536331944	023	95	120	05-Dec-2023	3
0536331606	022	70	120	06-Dec-2023	3
13991026	MM12 bo 027 (0-30) 028 (0-30)				
0536332063	027	0	30	06-Dec-2023	1
0536332067	028	0	30	06-Dec-2023	1
13991027	MM13 on 027 (55-90) 028 (60-90)				
0536332050	027	55	90	06-Dec-2023	3
0536332043	028	60	90	06-Dec-2023	4

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023176823/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$

Opmerking 2)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 3)

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl 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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023176823/1

Pagina 1/1

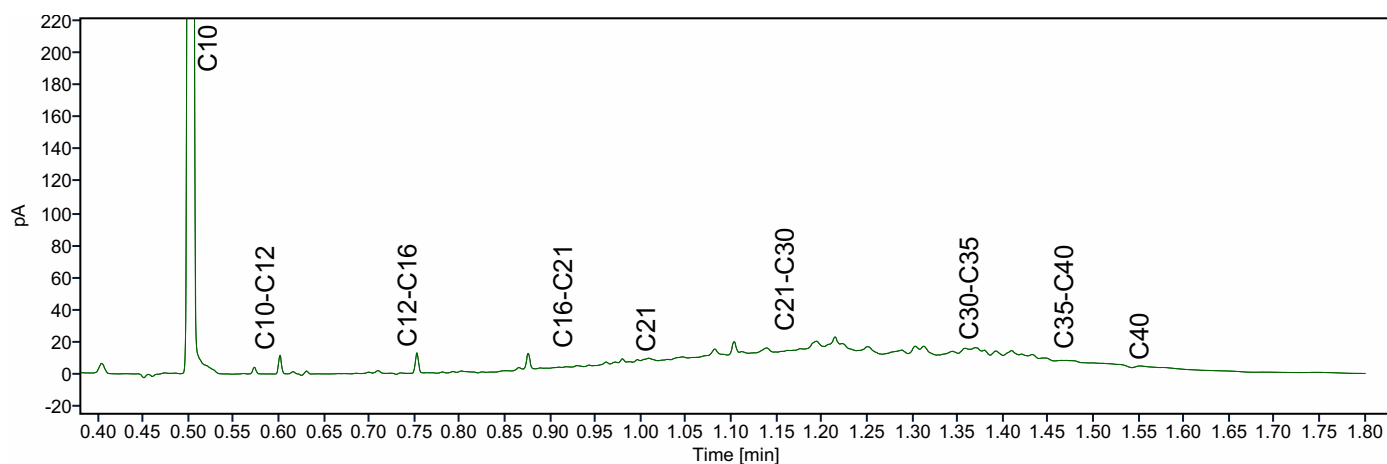
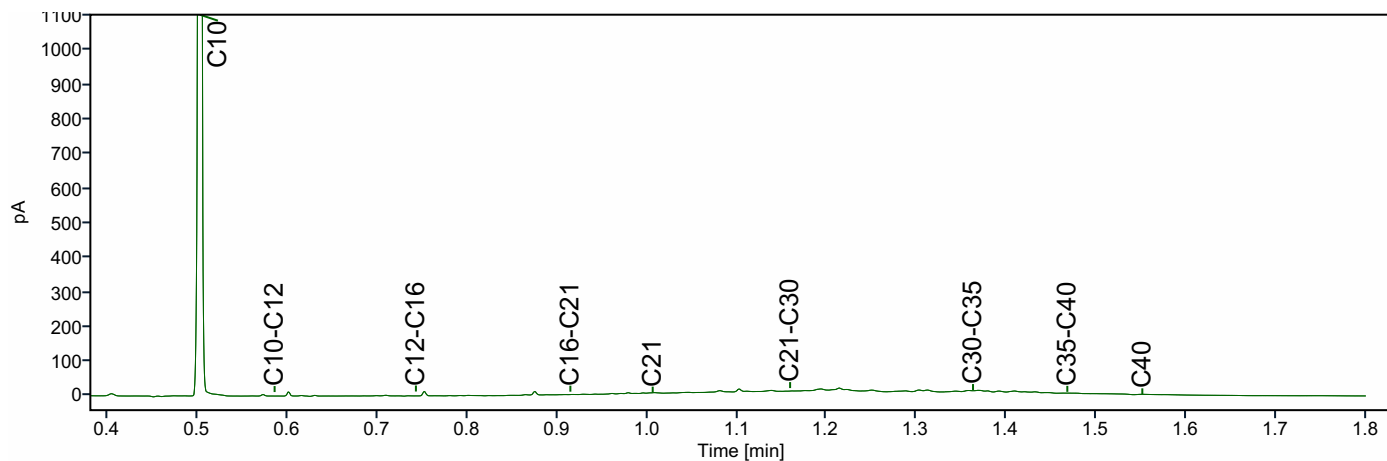
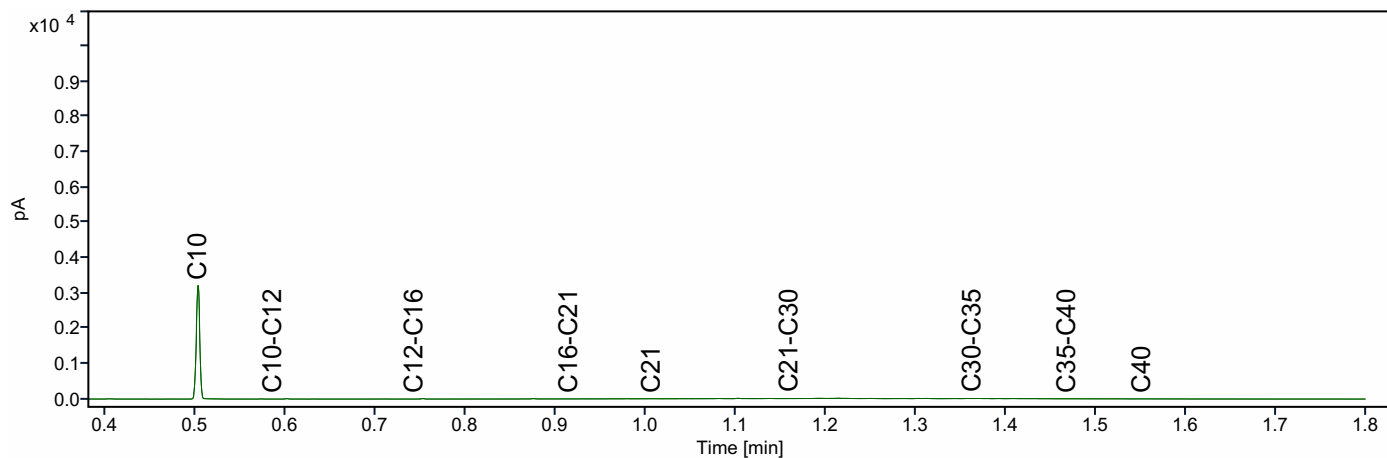
Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	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 M0 (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) (VR0M)	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.

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13991024
Certificate no.: 2023176823
Sample description.:

V



Antea Group
T.a.v. 5.1.2e
Postbus 24
8440 AA HEERENVEEN

Analyscertificaat

Datum: 19-Dec-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023181204/1
Uw project/verslagnummer	0483673.100_CTR
Uw projectnaam	Almelo - Tusveld ~ diverse onderzoeken
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	14-Dec-2023

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.



5.1.2e

Technical Manager

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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0483673.100 CTR	Certificaatnummer/Versie	2023181204/1
Uw projectnaam	Almelo - Tusveld ~ diverse onderzoeken	Startdatum analyse	14-Dec-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	19-Dec-2023
Uw monsternemer	Erik Wechstapel	Rapportagedatum	19-Dec-2023/09:17
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Projectcode 3444 - Antea - Project Group Oil & Gas

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	83.7	83.5	81.9	83.4
S Organische stof	% (m/m) ds	3.5	5.4	3.1	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	96	94	97	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.6	2.3	3.6	<2.0
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	13	8.3	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	13	15	<10	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	23	23	<20	<20
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5.7	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	11	<10	<10	<10
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6.4	9.5	5.2	5.1
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<7.0	<7.0	<7.0	<7.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	M21 60.1 060 (0-40)	Grond (AS3000)	14005272
2	MM22 bo 061 (0-45) 062 (20-50) 063 (0-40) 064 (0-20) 065 (0-35) 066 (0-40)	Grond (AS3000)	14005273
3	MM23 bo 067 (0-35) 068 (15-45) 069 (0-20) 070 (20-55) 071 (0-30)	Grond (AS3000)	14005274
4	MM24 on 061 (110-160) 063 (80-130) 065 (110-140) 067 (95-125) 069 (100-140)	Grond (AS3000)	14005275



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: 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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl 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	0483673.100 CTR	Certificaatnummer/Versie	2023181204/1
Uw projectnaam	Almelo - Tusveld ~ diverse onderzoeken	Startdatum analyse	14-Dec-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	19-Dec-2023
Uw monsternemer	Erik Wechstapel	Rapportagedatum	19-Dec-2023/09:17
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2
Projectcode	3444 - Antea - Project Group Oil & Gas		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	0.0013 ²⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	0.0016	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0064	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	0.092	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	2.1	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	0.58	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	2.0	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.67	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.53	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.25	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.65	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.34	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.28	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	7.5	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	M21 60.1 060 (0-40)	Grond (AS3000)	14005272
2	MM22 bo 061 (0-45) 062 (20-50) 063 (0-40) 064 (0-20) 065 (0-35) 066 (0-40)	Grond (AS3000)	14005273
3	MM23 bo 067 (0-35) 068 (15-45) 069 (0-20) 070 (20-55) 071 (0-30)	Grond (AS3000)	14005274
4	MM24 on 061 (110-160) 063 (80-130) 065 (110-140) 067 (95-125) 069 (100-14)	Grond (AS3000)	14005275

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: 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, het Brusselse Gewest, het
 Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Akkoord
 Pr.coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023181204/1

Pagina 1/1

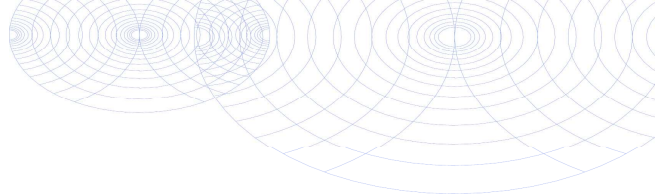
Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
14005272	M21 60.1 060 (0-40)				
0536331638	060	0	40	11-Dec-2023	1
14005273	MM22 bo 061 (0-45) 062 (20-50) 063 (0-40) 064 (0-2 0) 065 (0-35) 066 (0-				
0536331321	066	0	40	12-Dec-2023	1
0536332076	065	0	35	12-Dec-2023	1
0536331947	064	0	20	12-Dec-2023	1
0536332179	063	0	40	12-Dec-2023	1
0536331700	062	20	50	12-Dec-2023	2
0536331677	061	0	45	12-Dec-2023	1
14005274	MM23 bo 067 (0-35) 068 (15-45) 069 (0-20) 070 (20- 55) 071 (0-30)				
0536331339	067	0	35	12-Dec-2023	1
0536331652	071	0	30	12-Dec-2023	1
0536331890	070	20	55	12-Dec-2023	2
0536331750	069	0	20	12-Dec-2023	1
0536331499	068	15	45	12-Dec-2023	2
14005275	MM24 on 061 (110-160) 063 (80-130) 065 (110-140) 0 67 (95-125) 069 (10				
0536331317	067	95	125	12-Dec-2023	5
0536331648	071	75	125	12-Dec-2023	4
0536331754	069	100	145	12-Dec-2023	4
0536332069	065	110	140	12-Dec-2023	5
0536331698	063	80	130	12-Dec-2023	4
0536331708	061	110	160	12-Dec-2023	5

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl 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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023181204/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \times RG$

Opmerking 2)

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl 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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023181204/1

Pagina 1/1

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 som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	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.

Antea Group
T.a.v. 5.1.2e
Postbus 10044
5.1.2e ALMERE

Analyscertificaat

Datum: 11-Jan-2024

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2024001675/1
Uw project/verslagnummer	0483673.100_CTR
Uw projectnaam	Almelo - Tusveld ~ diverse onderzoeken
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	08-Jan-2024

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.



5.1.2e

Technical Manager

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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0483673.100 CTR	Certificaatnummer/Versie	2024001675/1
Uw projectnaam	Almelo - Tusveld ~ diverse onderzoeken	Startdatum analyse	08-Jan-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	11-Jan-2024
Uw monsternemer	Erik Wechstapel	Rapportagedatum	11-Jan-2024/09:06
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2
Projectcode	6522 - Antea - Project SYNFRA (Enexis, Brabant Water, WML)		

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	87.3	84.7
S Organische stof	% (m/m) ds	2.2	2.4
Gloeirest	% (m/m) ds	98	97
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.8	4.0
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	21	29
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	8.3	8.9
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.070	0.11
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4.8	5.1
S Lood (Pb)	mg/kg ds	10	12
S Zink (Zn)	mg/kg ds	25	31
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5.9	6.3
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	23	19
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	15	11
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<7.0	<7.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	50	42
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	M 07.3 07.3 (85-120)	Grond (AS3000)	14028855
2	MM 021A+021B 021A (10-50) 021B (10-50)	Grond (AS3000)	14028856

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: 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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0483673.100 CTR	Certificaatnummer/Versie	2024001675/1
Uw projectnaam	Almelo - Tusveld ~ diverse onderzoeken	Startdatum analyse	08-Jan-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	11-Jan-2024
Uw monsternemer	Erik Wechstapel	Rapportagedatum	11-Jan-2024/09:06
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2
Projectcode	6522 - Antea - Project SYNFRA (Enexis, Brabant Water, WML)		

Analyse	Eenheid	1	2
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.091	0.87
S Anthraceen	mg/kg ds	0.061	0.23
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.17	0.90
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.083	0.54
S Chryseen	mg/kg ds	0.086	0.52
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.20
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.070	0.46
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.23
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.21
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.70	4.2

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	M 07.3 07.3 (85-120)	Grond (AS3000)	14028855
2	MM 021A+021B 021A (10-50) 021B (10-50)	Grond (AS3000)	14028856

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: 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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Akkoord
Pr.coörd.



TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2024001675/1

Pagina 1/1

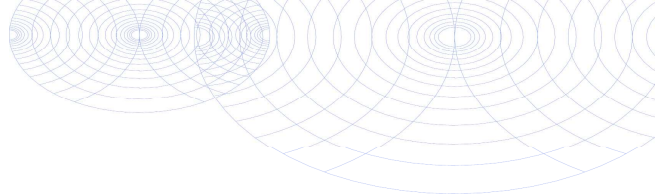
Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
14028855	M 07.3 07.3 (85-120)				
0536330645	07.3	85	120	05-Jan-2024	4
14028856	MM 021A+021B 021A (10-50) 021B (10-50)				
0536330637	021A	10	50	05-Jan-2024	1
0536330811	021B	10	50	05-Jan-2024	1

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2024001675/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl 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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2024001675/1

Pagina 1/1

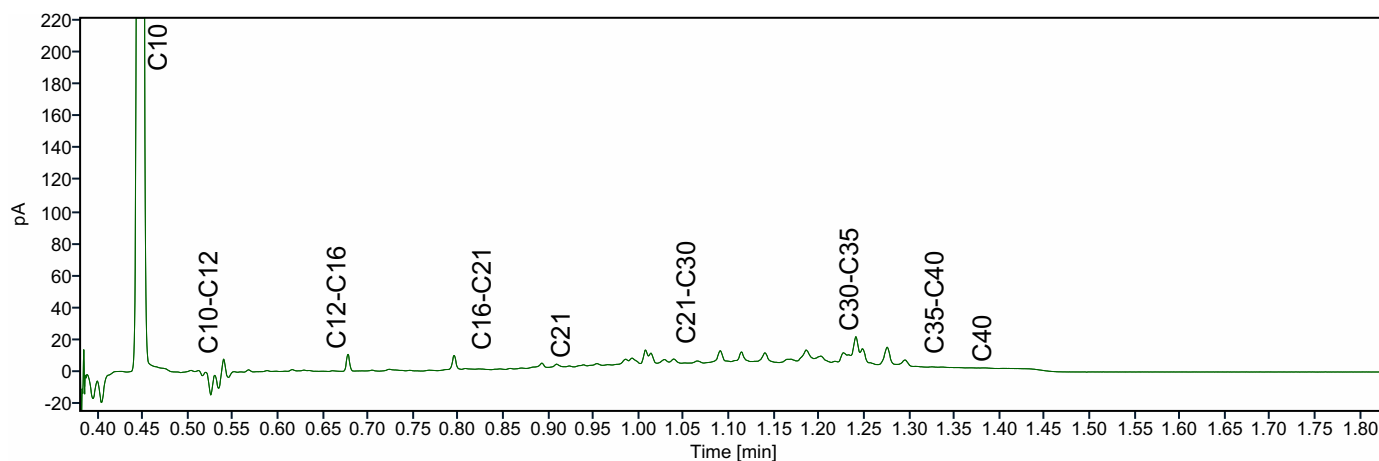
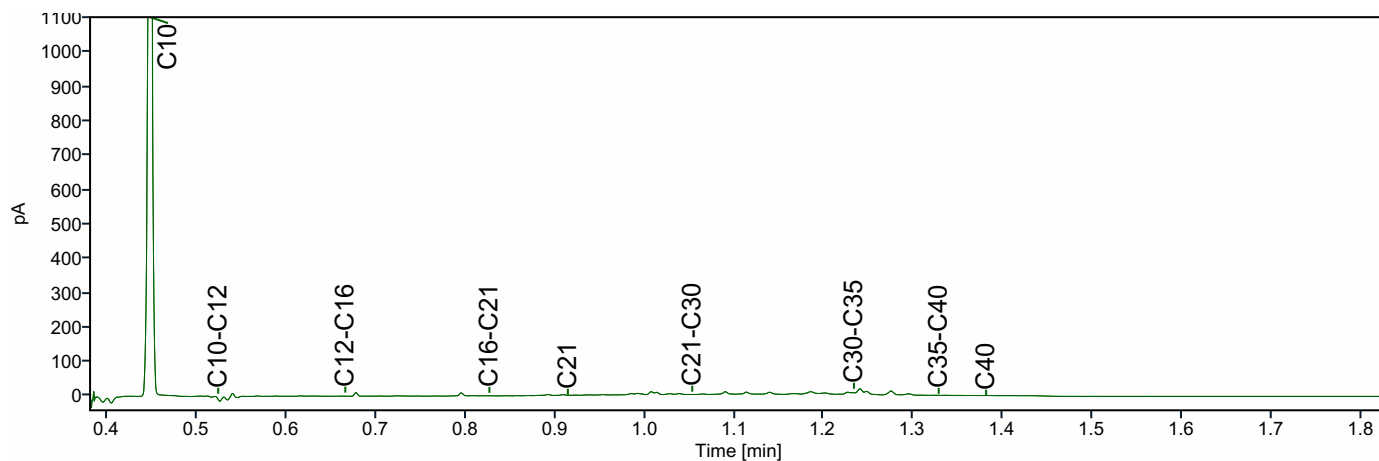
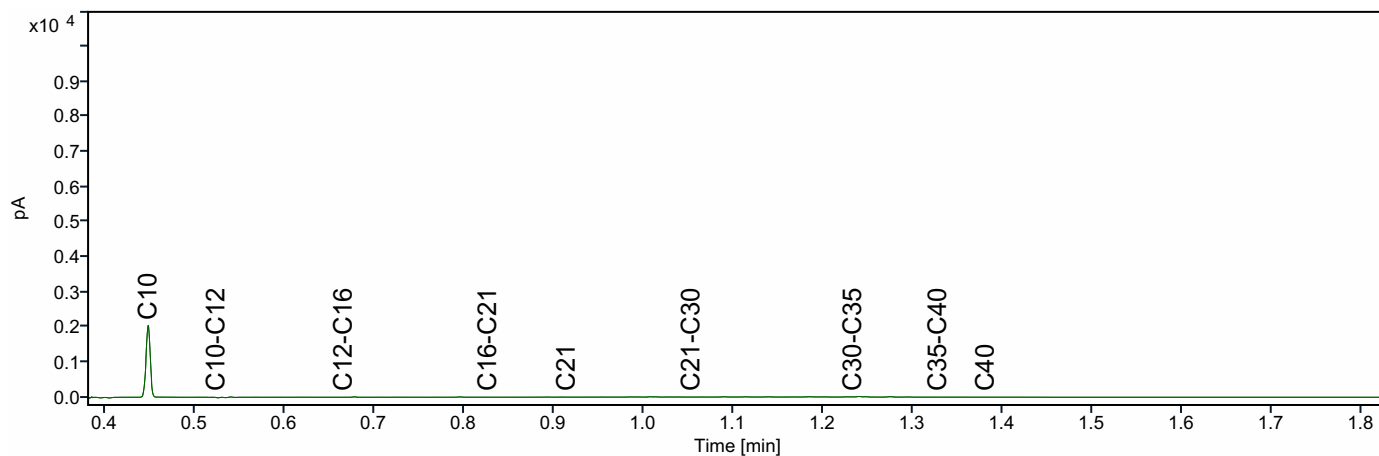
Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	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 M0 (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 (10) (VR0M)	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 april 2022.

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 14028855
Certificate no.: 2024001675
Sample description.: M 07.3 07.3 (85-120)

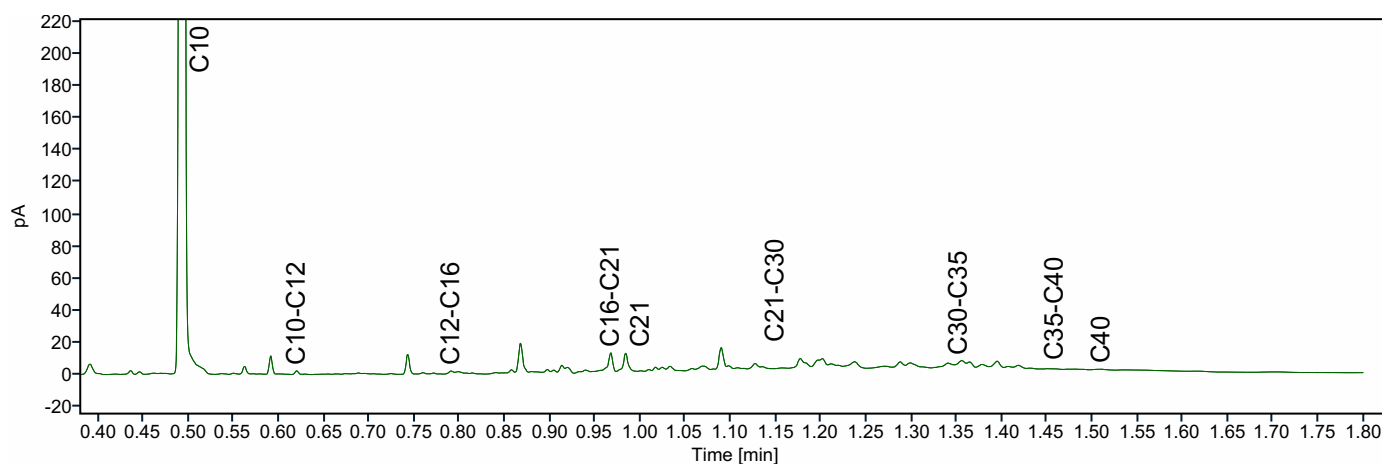
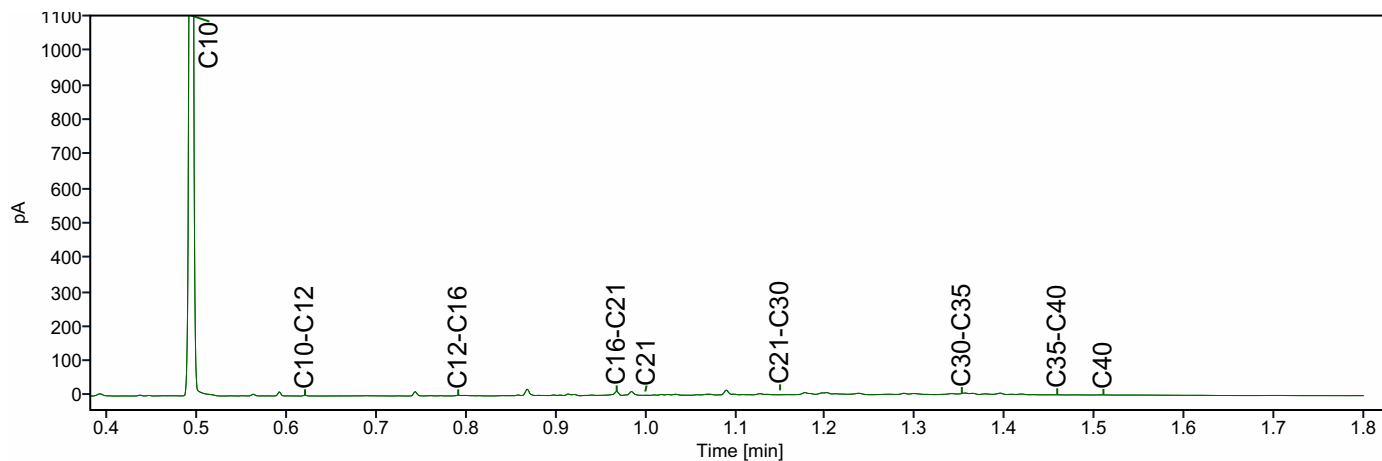
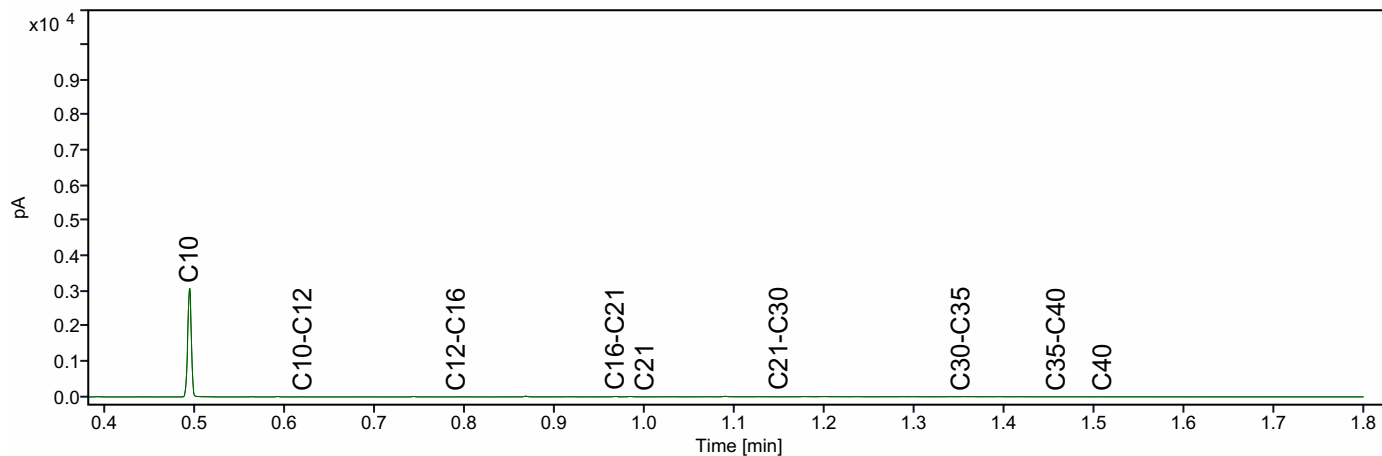
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 14028856
Certificate no.: 2024001675
Sample description.: MM 021A+021B 021A (10-50) 021B (10-50)

V



Antea Group
T.a.v. 5.1.2e
Postbus 10044
5.1.2e ALMERE

Analyscertificaat

Datum: 11-Jan-2024

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2024002035/1
Uw project/verslagnummer	0483673.100_CTR
Uw projectnaam	Almelo - Tusveld ~ diverse onderzoeken
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	09-Jan-2024

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.



5.1.2e

Technical Manager

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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0483673.100 CTR	Certificaatnummer/Versie	2024002035/1
Uw projectnaam	Almelo - Tusveld ~ diverse onderzoeken	Startdatum analyse	09-Jan-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	11-Jan-2024
Uw monsternemer	Erik Wechstapel	Rapportagedatum	11-Jan-2024/09:11
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2
Projectcode	6522 - Antea - Project SYNFRA (Enexis, Brabant Water, WML)		

Analyse	Eenheid	1
---------	---------	---

Voorbehandeling

Cryogeen malen	Uitgevoerd
----------------	------------

Bodemkundige analyses

S	Droge stof	% (m/m)	80.9
S	Organische stof	% (m/m) ds	3.6
	Gloeirest	% (m/m) ds	96
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.4

Metalen

S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	11
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	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	22

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	10
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9.5
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<7.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35

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
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010

Nr. Uw monsteromschrijving

1 M 072.1 072 (0-40)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)

Monster nr.

14030128

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: 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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0483673.100 CTR	Certificaatnummer/Versie	2024002035/1
Uw projectnaam	Almelo - Tusveld ~ diverse onderzoeken	Startdatum analyse	09-Jan-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	11-Jan-2024
Uw monsternemer	Erik Wechstapel	Rapportagedatum	11-Jan-2024/09:11
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2
Projectcode	6522 - Antea - Project SYNRA (Enexis, Brabant Water, WML)		

Analyse	Eenheid	1
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	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1 M 072.1 072 (0-40)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)

Monster nr.

14030128

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

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

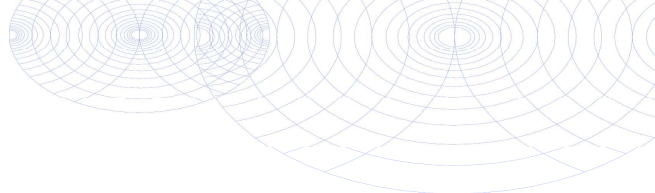


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

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, het Brusselse Gewest, het
Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Akkoord
Pr.coörd.

VA
TESTEN
RvA L010



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2024002035/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
14030128	M 072.1 072 (0-40)				
0536330546	072	0	40	05-Jan-2024	1

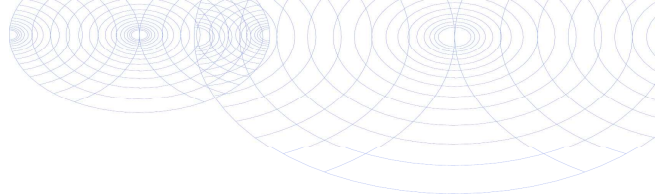


Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl 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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2024002035/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl 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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2024002035/1

Pagina 1/1

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 som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	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.

Antea Group
T.a.v. 5.1.2e
Postbus 10044
5.1.2e ALMERE

Analyscertificaat

Datum: 15-Jan-2024

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2024002015/1
Uw project/verslagnummer	0483673.100_CTR
Uw projectnaam	Almelo - Tusveld ~ diverse onderzoeken
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	09-Jan-2024

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:

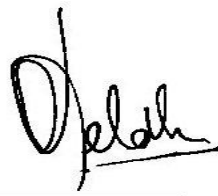
Naam:

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.


5.1.2e

Technical Manager

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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0483673.100 CTR	Certificaatnummer/Versie	2024002015/1
Uw projectnaam	Almelo - Tusveld ~ diverse onderzoeken	Startdatum analyse	09-Jan-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	15-Jan-2024
Uw monsternemer	Erik Wechstapel	Rapportagedatum	15-Jan-2024/08:04
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2
Projectcode	6522 - Antea - Project SYNFRA (Enexis, Brabant Water, WML)		

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	74.4	80.9
S Organische stof	% (m/m) ds	5.9	4.1
Gloeirest	% (m/m) ds	94	96
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.7	3.6
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	22	30
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.21
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	14
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.078
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	21	20
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	40
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<10	<10
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	16	9.3
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<7.0	<7.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	M 04.1 04.1 (80-120)	Grond (AS3000)	14030078
2	M 06.1 06.1 (0-35)	Grond (AS3000)	14030079

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: 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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0483673.100 CTR	Certificaatnummer/Versie	2024002015/1
Uw projectnaam	Almelo - Tusveld ~ diverse onderzoeken	Startdatum analyse	09-Jan-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	15-Jan-2024
Uw monsternemer	Erik Wechstapel	Rapportagedatum	15-Jan-2024/08:04
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2
Projectcode	6522 - Antea - Project SYNFRA (Enexis, Brabant Water, WML)		

Analyse	Eenheid	1	2
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.053
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.37

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	M 04.1 04.1 (80-120)	Grond (AS3000)	14030078
2	M 06.1 06.1 (0-35)	Grond (AS3000)	14030079

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

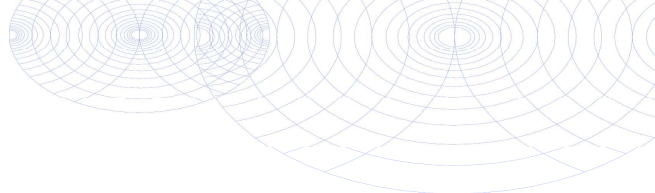


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Akkoord
Pr.coörd.





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2024002015/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
14030078	M 04.1 04.1 (80-120)			08-Jan-2024	3
0536330643	04.1	80	120		
14030079	M 06.1 06.1 (0-35)			08-Jan-2024	1
0536330677	06.1	0	35		

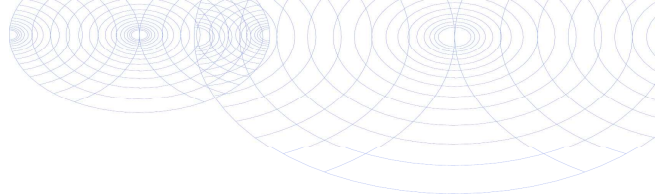


Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl 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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2024002015/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl 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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2024002015/1

Pagina 1/1

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 som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	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.

Antea Group
T.a.v. 5.1.2e
Postbus 24
8440 AA HEERENVEEN

Analyscertificaat

Datum: 21-Dec-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023182375/1
Uw project/verslagnummer	0483673.100_CTR
Uw projectnaam	Almelo - Tusveld ~ diverse onderzoeken
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	18-Dec-2023

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.



5.1.2e

Technical Manager

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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0483673.100 CTR	Certificaatnummer/Versie	2023182375/1
Uw projectnaam	Almelo - Tusveld ~ diverse onderzoeken	Startdatum analyse	18-Dec-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	21-Dec-2023
Uw monsternemer	Tiddo Sypkens Smit	Rapportagedatum	21-Dec-2023/09:20
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2
Projectcode	3444 - Antea - Project Group Oil & Gas		

Analyse	Eenheid	1	2
Metalen			
S Barium (Ba)	µg/L	110	82
S Cadmium (Cd)	µg/L	0.27	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	15	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	8.3	5.4
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	36	7.2
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	20	25
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S Toluene	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 Styreen	µg/L	<0.20	<0.20
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020
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 monsternatrix	Monster nr.
1	013-1-1 013 (150-250)	Water (AS3000)	14009888
2	027-1-1 027 (125-225)	Water (AS3000)	14009889

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: 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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0483673.100 CTR	Certificaatnummer/Versie	2023182375/1
Uw projectnaam	Almelo - Tusveld ~ diverse onderzoeken	Startdatum analyse	18-Dec-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	21-Dec-2023
Uw monsternemer	Tiddo Sypkens Smit	Rapportagedatum	21-Dec-2023/09:20
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2
Projectcode	3444 - Antea - Project Group Oil & Gas		

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 monsternatrix	Monster nr.
1	013-1-1 013 (150-250)	Water (AS3000)	14009888
2	027-1-1 027 (125-225)	Water (AS3000)	14009889

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: 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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Akkoord
 Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023182375/1

Pagina 1/1

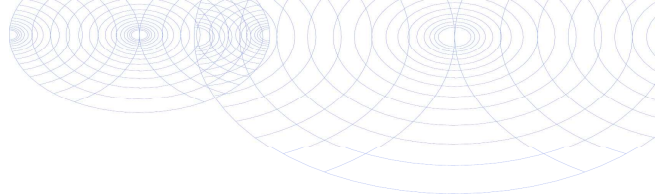
Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
14009888	013-1-1 013 (150-250)				
0680749683	013	150	250	15-Dec-2023	1
0680712142	013	150	250	15-Dec-2023	2
0801160620	013	150	250	15-Dec-2023	3
14009889	027-1-1 027 (125-225)				
0680712186	027	125	225	15-Dec-2023	1
0680749651	027	125	225	15-Dec-2023	2
0801160584	027	125	225	15-Dec-2023	3

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl 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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023182375/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl 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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023182375/1

Pagina 1/1

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 (BTEX)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Aroma : Naftaleen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOC (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
DiChlEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropan	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.

Antea Group
T.a.v. 5.1.2e
Postbus 10044
5.1.2e ALMERE

Analyscertificaat

Datum: 03-Jan-2024

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023186832/1
Uw project/verslagnummer	0483673.100_CTR
Uw projectnaam	Almelo - Tusveld ~ diverse onderzoeken
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	30-Dec-2023

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.



5.1.2e

Technical Manager

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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0483673.100 CTR	Certificaatnummer/Versie	2023186832/1
Uw projectnaam	Almelo - Tusveld ~ diverse onderzoeken	Startdatum analyse	29-Dec-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	03-Jan-2024
Uw monsternemer	Wessel Huis in 't Veld	Rapportagedatum	03-Jan-2024/12:02
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2
Projectcode	6522 - Antea - Project SYNFRA (Enexis, Brabant Water, WML)		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Metalen					
S Barium (Ba)	µg/L	130	65	<20	23
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20	0.45	1.0
S Kobalt (Co)	µg/L	2.5	2.7	<2.0	2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0	<2.0	3.3	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	3.3
S Nikkel (Ni)	µg/L	14	31	<3.0	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	<10	<10	2000	1200
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	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 Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	0.74	<0.020
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.
1	043-1-1 043 (150-250)	Water (AS3000)			14023918
2	1501-1-1 1501 (160-260)	Water (AS3000)			14023919
3	1601-1-1 1601 (170-270)	Water (AS3000)			14023920
4	1701B-1-1 1701B (200-300)	Water (AS3000)			14023921



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: 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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl 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	0483673.100 CTR	Certificaatnummer/Versie	2023186832/1
Uw projectnaam	Almelo - Tusveld ~ diverse onderzoeken	Startdatum analyse	29-Dec-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	03-Jan-2024
Uw monsternemer	Wessel Huis in 't Veld	Rapportagedatum	03-Jan-2024/12:02
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2
Projectcode	6522 - Antea - Project SYNFRA (Enexis, Brabant Water, WML)		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
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	49	<15	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	13	<10	<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	12	<10	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	87	<50	<50	<50
Chromatogram		Zie bijl.			

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	043-1-1 043 (150-250)	Water (AS3000)	14023918
2	1501-1-1 1501 (160-260)	Water (AS3000)	14023919
3	1601-1-1 1601 (170-270)	Water (AS3000)	14023920
4	1701B-1-1 1701B (200-300)	Water (AS3000)	14023921

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023186832/1

Pagina 1/1

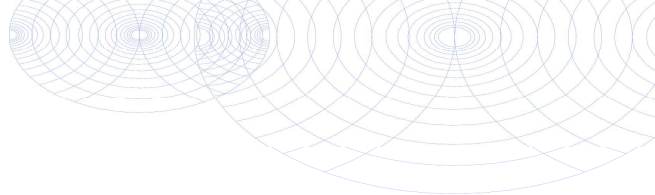
Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
14023918	043-1-1 043 (150-250)				
0680752616	043	150	250	29-Dec-2023	1
0680752607	043	150	250	29-Dec-2023	2
0801140436	043	150	250	29-Dec-2023	3
14023919	1501-1-1 1501 (160-260)				
0680752590	1501	160	260	29-Dec-2023	1
0680749691	1501	160	260	29-Dec-2023	2
0801160588	1501	160	260	29-Dec-2023	3
14023920	1601-1-1 1601 (170-270)				
0680752596	1601	170	270	29-Dec-2023	1
0680752589	1601	170	270	29-Dec-2023	2
0801160662	1601	170	270	29-Dec-2023	3
14023921	1701B-1-1 1701B (200-300)				
0680752597	1701B	200	300	29-Dec-2023	1
0680752600	1701B	200	300	29-Dec-2023	2
0801140211	1701B	200	300	29-Dec-2023	3

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023186832/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl 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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023186832/1

Pagina 1/1

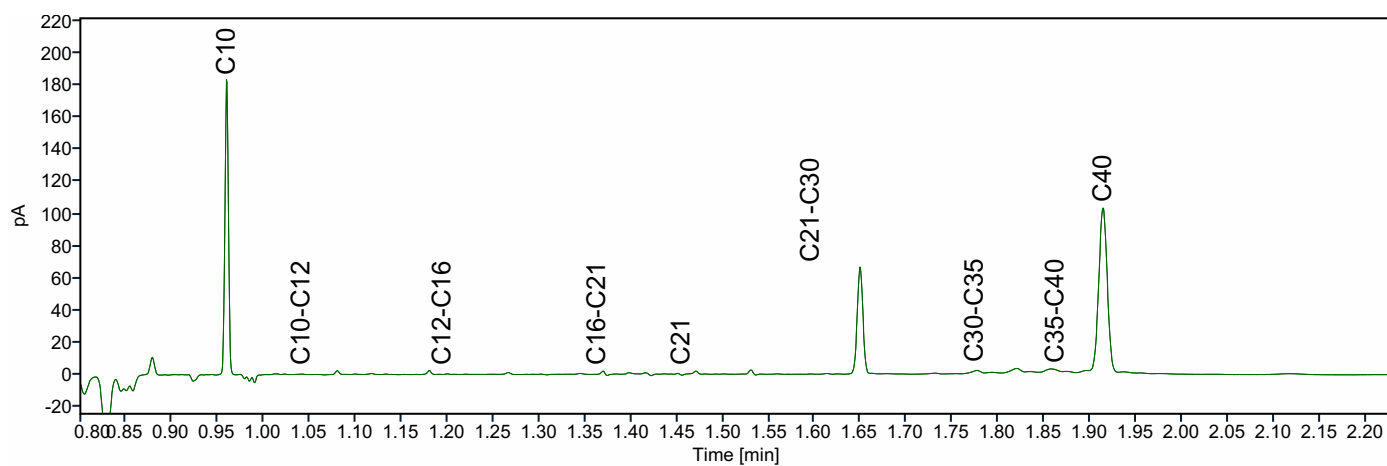
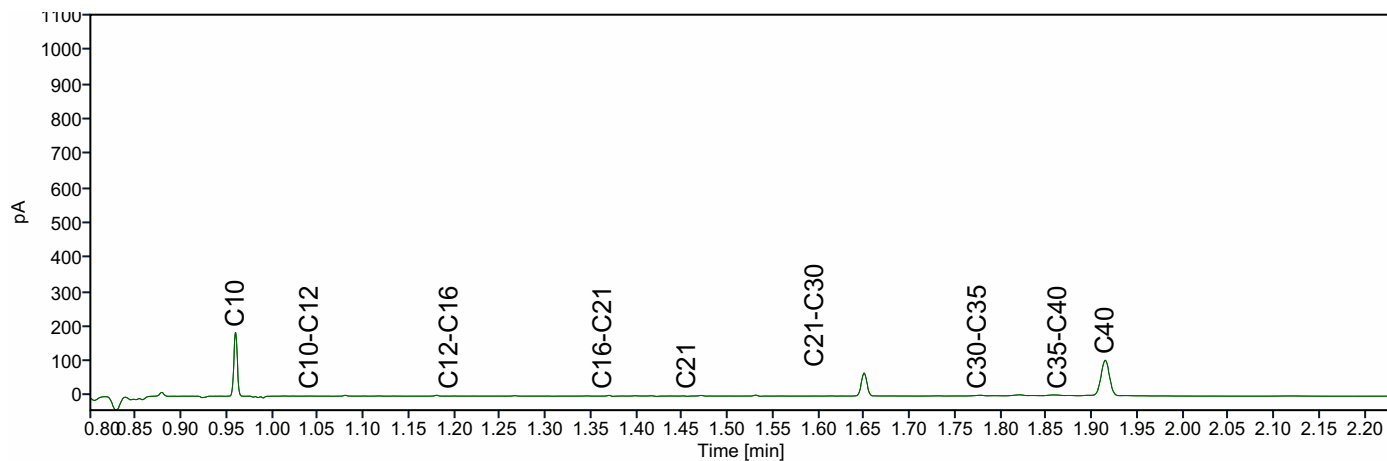
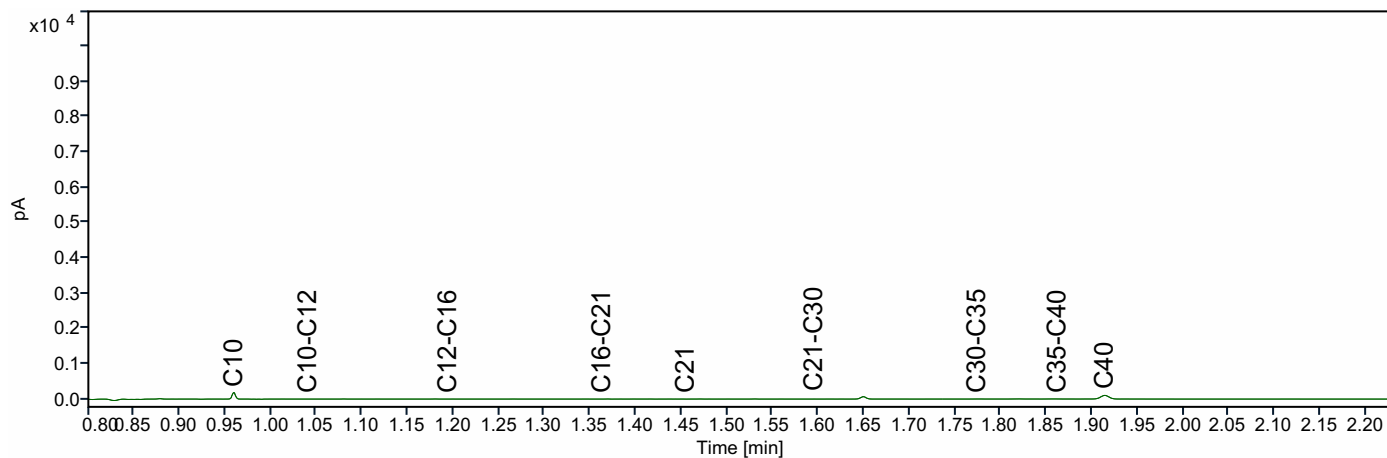
Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	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 (BTEX)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Aroma : Naftaleen	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
Chromatogram olie (GC)	W0215	GC-FID	Eigen methode

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

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 14023918
Certificate no.: 2023186832
Sample description.: 043-1-1 043 (150-250)

V



Bijlage 12 Analysecertificaten asbestonderzoek

Antea Group
T.a.v. 5.1.2e
Postbus 10044
5.1.2e ALMERE

Analyscertificaat

Datum: 12-Jan-2024

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2024002011/1
Uw project/verslagnummer	0483673.100_CTR
Uw projectnaam	Almelo - Tusveld ~ diverse onderzoeken
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	09-Jan-2024

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.



5.1.2e

Technical Manager

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.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0483673.100 CTR	Certificaatnummer/Versie	2024002011/1
Uw projectnaam	Almelo - Tusveld ~ diverse onderzoeken	Startdatum analyse	09-Jan-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	12-Jan-2024
Uw monsternemer	Erik Wechstapel	Rapportagedatum	12-Jan-2024/22:18
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/1
Projectcode	6522 - Antea - Project SYNFRA (Enexis, Brabant Water, WML)		

Analyse	Eenheid	1	2
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (Extern)	% (m/m)	94.5 ¹⁾	79.5 ¹⁾
Droge massa aangeleverd monster	g	12814 ¹⁾	11337 ¹⁾
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. ¹⁾	N.v.t. ¹⁾
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	0.5 ¹⁾	0.6 ¹⁾
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	0.3 ¹⁾	0.3 ¹⁾
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	0.3 ¹⁾	0.3 ¹⁾
Overig onderzoek(externe bron)			
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	13.6 ²⁾	14.3 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.3 ²⁾	<0.4 ²⁾
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	<0.3 ²⁾	<0.4 ²⁾
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	<0.3 ²⁾	<0.4 ²⁾
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

- 1 M asb 02.2 02.2 (0-50)
- 2 M asb 06.1 06.1 (0-50)

Opgegeven monstermatrix

Asbestverdachte grond	14030060
Asbestverdachte grond	14030061

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

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

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: 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.

Akkoord
 Pr.coörd.

VA

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2024002011/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving					
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID	
14030060	M asb 02.2 02.2 (0-50)					
1860367MG	02.2	0	50	08-Jan-2024	3	
14030061	M asb 06.1 06.1 (0-50)					
1867100MG	06.1	0	50	08-Jan-2024	3	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2024002011/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl 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.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2024002011/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest NEN5898 (2016) ext	W0004	Microscopie	NEN 5898
Overig onderzoek (externe bron)			
Asbest Grond NEN5898 2016 ext	W0004	Microscopie	NEN 5898

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 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl 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.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1670394
 Uw project omschrijving : 2024002011-0483673.100_CTR
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 8057137
 Uw referentie : M asb 02.2 02.2 (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 08/01/2024

Asbestonderzoek

Initialen analist : L.R.
 Analysedatum : 10-01-2024

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13560 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12814 g
 Percentage droogrest : 94,5 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11892,1	95,0	12,5	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	126,7	1,0	31,8	25,10	0	0,0
1-2 mm	153,1	1,2	69,5	45,40	0	0,0
2-4 mm	82,7	0,7	82,7	100,00	0	0,0
4-8 mm	131,3	1,0	131,3	100,00	0	0,0
8-20 mm	135,4	1,1	135,4	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	12521,3	100,0	463,2		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentine asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,3	0,0	0,5	<0,3	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentine asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentine asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,3 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentine en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1670394
 Uw project omschrijving : 2024002011-0483673.100_CTR
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 8057138
 Uw referentie : M asb 06.1 06.1 (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 08/01/2024

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.G.
 Analysedatum : 10-01-2024

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14260 g
 Droge massa aangeleverde monster : 11337 g
 Percentage droogrest : 79,5 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10531,3	94,8	10,0	0,09	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	151,7	1,4	42,7	28,15	0	0,0
1-2 mm	226,3	2,0	94,7	41,85	0	0,0
2-4 mm	74,6	0,7	74,6	100,00	0	0,0
4-8 mm	70,9	0,6	70,9	100,00	0	0,0
8-20 mm	51,4	0,5	51,4	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	11106,2	100,0	344,3		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentine asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,4	0,0	0,6	<0,4	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentine asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentine asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentine en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1670394
Uw project omschrijving : 2024002011-0483673.100_CTR
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project: - Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1670394
Uw project omschrijving : 2024002011-0483673.100_CTR
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
8057137	M asb 02.2 02.2 (0-50)	02.2	0-.5	1860367MG
8057138	M asb 06.1 06.1 (0-50)	06.1	0-.5	1867100MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1670394
Uw project omschrijving : 2024002011-0483673.100_CTR
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden Grond (AS3000)**AS3000**

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Antea Group
T.a.v. 5.1.2e
Postbus 10044
5.1.2e ALMERE

Analyscertificaat

Datum: 12-Jan-2024

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2024001670/1
Uw project/verslagnummer	0483673.100_CTR
Uw projectnaam	Almelo - Tusveld ~ diverse onderzoeken
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	08-Jan-2024

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.



5.1.2e

Technical Manager

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.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0483673.100 CTR	Certificaatnummer/Versie	2024001670/1
Uw projectnaam	Almelo - Tusveld ~ diverse onderzoeken	Startdatum analyse	08-Jan-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	12-Jan-2024
Uw monsternemer	Erik Wechstapel	Rapportagedatum	12-Jan-2024/21:59
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/1
Projectcode	6522 - Antea - Project SYNFRA (Enexis, Brabant Water, WML)		

Analyse	Eenheid	1	2
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (Extern)	% (m/m)	91.4 ¹⁾	90.8 ¹⁾
Droge massa aangeleverd monster	g	33087 ¹⁾	31589 ¹⁾
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. ¹⁾	N.v.t. ¹⁾
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	0.5 ¹⁾	0.7 ¹⁾
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	0.3 ¹⁾	0.4 ¹⁾
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	0.3 ¹⁾	0.4 ¹⁾
Overig onderzoek(externe bron)			
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	36.2 ²⁾	34.8 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest in puin	mg/kg ds	<0.3 ²⁾	<0.4 ²⁾
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	<0.3 ²⁾	<0.4 ²⁾
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	<0.3 ²⁾	<0.4 ²⁾
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	Masb 07.1 07.1 (0-25) 07.1 (0-25)	Asbestverdachte grond	14028849
2	MMasb 021G+07.3 021G (10-50) 021G (10-50) 07.3 (10-50) 07.3 (10-50)	Asbestverdachte grond	14028850

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

Akkoord
Pr.coörd.

VA

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl 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. 2024001670/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
14028849	Masb 07.1 07.1 (0-25) 07.1 (0-25)				
1770220MG	07.1	0	25	05-Jan-2024	7
1770221MG	07.1	0	25	05-Jan-2024	8
14028850	MMasb 021G+07.3 021G (10-50) 021G (10-50) 07.3 (10-50) 07.3 (10-50)				
1770218mg	021G	10	50	05-Jan-2024	A
1770219mg	07.3	10	50	05-Jan-2024	B
1770218MG	07.3	10	50	05-Jan-2024	AMM021A
1770219mg	07.3	10	50	05-Jan-2024	AMM021B



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2024001670/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitbesteed en uitgevoerd onder accreditatie L086.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl 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.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2024001670/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest NEN5898 (2016) ext	W0004	Microscopie	NEN 5898
Overig onderzoek (externe bron)			
Asbest Puin NEN5898 2016 ext	W0004	Microscopie	NEN 5898

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 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl 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.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1669931
 Uw project omschrijving : 2024001670-0483673.100_CTR
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 8055639
 Uw referentie : Masb 07.1 07.1 (0-25) 07.1 (0-25)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 05/01/2024

Asbestonderzoek

Initialen analist : L.R.
 Analysedatum : 11-01-2024

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 36200 g
 Droge massa aangeleverde monster : 33087 g
 Percentage droogrest : 91,4 m/m %
 Type zeving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	19756,3	60,3	12,5	0,06	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	867,0	2,6	193,0	22,26	0	0,0
1-2 mm	784,1	2,4	341,3	43,53	0	0,0
2-4 mm	992,1	3,0	657,6	66,28	0	0,0
4-8 mm	2420,0	7,4	2420,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	7965,7	24,3	7965,7	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	32785,2	100,0	11590,1		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentine asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
2-4 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,3	0,0	0,5	<0,3	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentine asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentine asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,3 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentine en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1669931
Uw project omschrijving : 2024001670-0483673.100_CTR
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 8055640
Uw referentie : MMasb 021G+07.3 021G (10-50) 021G (10-50) 07.3 (10
Opgegeven bemonsteringsdatum : 05/01/2024

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.A.G
 Analysedatum : 10-01-2024

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 34790 g
 Droge massa aangeleverde monster : 31589 g
 Percentage droogrest : 90,8 m/m %
 Type zeving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	23659,9	75,4	12,8	0,05	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	2201,4	7,0	197,8	8,99	0	0,0
1-2 mm	923,1	2,9	420,9	45,60	0	0,0
2-4 mm	1131,7	3,6	712,0	62,91	0	0,0
4-8 mm	1387,4	4,4	1387,4	100,00	0	0,0
8-20 mm	2058,8	6,6	2058,8	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	31362,3	100,0	4789,7		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
2-4 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,4	0,0	0,7	<0,4	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1669931
Uw project omschrijving : 2024001670-0483673.100_CTR
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project: - Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1669931
Uw project omschrijving : 2024001670-0483673.100_CTR
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
8055639	Masb 07.1 07.1 (0-25) 07.1 (0-25)	07.1 07.1	0-.25 0-.25	1770220MG 1770221MG
8055640	MMasb 021G+07.3 021G (10-50) 021G (10-50) 07.3 (10)	07.3 021G 021G 021G	.1-.5 10-50 10-50 10-50	1770218MG 1770219MG 1770218MG 1770219MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1669931
Uw project omschrijving : 2024001670-0483673.100_CTR
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden Puin

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. De matrix puin is representatief voor bouw- en sloopafval, puin en granulaat. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform NEN 5898

Antea Group
T.a.v. 5.1.2e
Postbus 24
8440 AA HEERENVEEN

Analyscertificaat

Datum: 19-Dec-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023178822/1
Uw project/verslagnummer	0483673.100_CTR
Uw projectnaam	Almelo - Tusveld ~ diverse onderzoeken
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	11-Dec-2023

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.


5.1.2e

Technical Manager

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.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0483673.100 CTR	Certificaatnummer/Versie	2023178822/1
Uw projectnaam	Almelo - Tusveld ~ diverse onderzoeken	Startdatum analyse	11-Dec-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	19-Dec-2023
Uw monsternemer	Erik Wechstapel	Rapportagedatum	19-Dec-2023/17:26
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/1
Projectcode	3444 - Antea - Project Group Oil & Gas		

Analyse	Eenheid	1
Extern / Overig onderzoek		
Droge stof (Extern)	% (m/m)	92.3 ¹⁾
Droge massa aangeleverd monster	g	28871 ¹⁾
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. ¹⁾
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	0.0 ¹⁾
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	0.6 ¹⁾
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	0.3 ¹⁾
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	0.3 ¹⁾
Overig onderzoek(externe bron)		
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	31.3 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	0.0 ²⁾
Asbest in puin	mg/kg ds	<0.4 ²⁾
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	<0.4 ²⁾
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	<0.4 ²⁾
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1 MM 012.1 puinlaag 012.1 (0-40) 012.1 (0-40)

Opgegeven monstermatrix

Asbestverdachte grond

Monster nr.

13997434

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

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

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: 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.

Akkoord
 Pr.coörd.

VA

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023178822/1

Pagina 1/1

Monster nr.		Uw monsteromschrijving			
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13997434	MM 012.1 puinlaag 012.1 (0-40) 012.1 (0-40)				
1868959MG	012.1	0	40	08-Dec-2023	3
1868957MG	012.1	0	40	08-Dec-2023	4

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023178822/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitbesteed en uitgevoerd onder accreditatie L086.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl 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.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023178822/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest NEN5898 (2016) ext	W0004	Microscopie	NEN 5898
Overig onderzoek (externe bron)			
Asbest Puin NEN5898 2016 ext	W0004	Microscopie	NEN 5898

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 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl 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.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1660702
Uw project omschrijving : 2023178822-0483673.100_CTR
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.
Monstercode : 8028340
Uw referentie : MM 012.1 puinlaag 012.1 (0-40) 012.1 (0-40)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 08/12/2023

Asbestonderzoek

Initialen analist : D.v.G.
 Analysedatum : 19-12-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 31280 g
 Droge massa aangeleverde monster : 28871 g
 Percentage droogrest : 92,3 m/m %
 Type zeving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	24463,3	85,4	12,5	0,05	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	194,0	0,7	37,8	19,48	0	0,0
1-2 mm	98,4	0,3	32,6	33,13	0	0,0
2-4 mm	216,2	0,8	155,8	72,06	0	0,0
4-8 mm	801,4	2,8	801,4	100,00	0	0,0
8-20 mm	1776,2	6,2	1776,2	100,00	0	0,0
>20 mm	1082,0	3,8	1082,0	100,00	0	0,0
Totaal	28631,5	100,0	3898,3		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
2-4 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,4	0,0	0,6	<0,4	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1660702
Uw project omschrijving : 2023178822-0483673.100_CTR
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project: - Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1660702
Uw project omschrijving : 2023178822-0483673.100_CTR
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
8028340	MM 012.1 puinlaag 012.1 (0-40) 012.1 (0-40)	012.1	0-.4	1868957MG
		012.1	0-.4	1868959MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1660702
Uw project omschrijving : 2023178822-0483673.100_CTR
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden Puin

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. De matrix puin is representatief voor bouw- en sloopafval, puin en granulaat. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform NEN 5898

Antea Group
T.a.v. 5.1.2e
Postbus 10044
5.1.2e ALMERE

Analyscertificaat

Datum: 08-Jan-2024

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023186834/1
Uw project/verslagnummer	0483673.100_CTR
Uw projectnaam	Almelo - Tusveld ~ diverse onderzoeken
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	30-Dec-2023

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.



5.1.2e

Technical Manager

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.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0483673.100 CTR	Certificaatnummer/Versie	2023186834/1
Uw projectnaam	Almelo - Tusveld ~ diverse onderzoeken	Startdatum analyse	02-Jan-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	08-Jan-2024
Uw monsternemer	Wessel Huis in 't Veld	Rapportagedatum	08-Jan-2024/17:27
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/1
Projectcode	6522 - Antea - Project SYNFRA (Enexis, Brabant Water, WML)		

Analyse	Eenheid	1
Extern / Overig onderzoek		
Droge stof (Extern)	% (m/m)	91.1 ¹⁾
Droge massa aangeleverd monster	g	12526 ¹⁾
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. ¹⁾
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	1.0 ¹⁾
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	1.5 ¹⁾
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	1.0 ¹⁾
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	1.5 ¹⁾
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾
Overig onderzoek (externe bron)		
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	13.8 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	120 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	120 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	1.2 ²⁾
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	1.2 ²⁾
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	1.2 ²⁾
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	1.2 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving
1	14.1-AM14.1 14.1 (0-50)

Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
Asbestverdachte grond	14023927

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

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: 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.

Akkoord
 Pr.coörd.

VA

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023186834/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
14023927		14.1-AM14.1	14.1 (0-50)		
1866906MG		14.1	0 50	29-Dec-2023	AM14.1

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl 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.

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023186834/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl 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.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023186834/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest NEN5898 (2016) ext	W0004	Microscopie	NEN 5898
Overig onderzoek (externe bron)			
Asbest Grond NEN5898 2016 ext	W0004	Microscopie	NEN 5898

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 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl 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.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1667741
 Uw project omschrijving : 2023186834-0483673.100_CTR
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 8049643
 Uw referentie : 14.1-AM14.1 14.1 (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 29/12/2023

Asbestonderzoek

Initialen analist : D.G.
 Analysedatum : 08-01-2024

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13750 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12526 g
 Percentage droogrest : 91,1 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11917,9	97,1	15,5	0,13	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	53,1	0,4	13,8	25,99	0	0,0
1-2 mm	108,1	0,9	44,9	41,54	0	0,0
2-4 mm	49,1	0,4	49,1	100,00	0	0,0
4-8 mm	41,0	0,3	41,0	100,00	1	120,0
8-20 mm	102,0	0,8	102,0	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	12271,2	100,0	266,3		1	120,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentine asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	1,2	1,0	1,5	1,2	1,0	1,5	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	1,2	1,0	1,5	1,2	1,0	1,5	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : serpentine
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentine asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentine asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	1,2	0,0	1,2
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	1,2	0,0	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **1,2 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentine en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1667741
Uw project omschrijving : 2023186834-0483673.100_CTR
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 8049643
Uw referentie : 14.1-AM14.1 14.1 (0-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 29/12/2023

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
4-8 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1667741
Uw project omschrijving : 2023186834-0483673.100_CTR
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project: - Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1667741
Uw project omschrijving : 2023186834-0483673.100_CTR
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
8049643	14.1-AM14.1 14.1 (0-50)	14.1	0-.5	1866906MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1667741
Uw project omschrijving : 2023186834-0483673.100_CTR
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Bijlage 13 Analysecertificaten asfaltonderzoek

Antea Group
T.a.v. 5.1.2e
Postbus 24
8440 AA HEERENVEEN

Analyscertificaat

Datum: 17-Jan-2024

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2024002967/1
Uw project/verslagnummer	0483673.100_CTR
Uw projectnaam	Almelo - Tusveld ~ diverse onderzoeken
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	11-Jan-2024

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.



5.1.2e

Technical Manager

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.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0483673.100 CTR	Certificaatnummer/Versie	2024002967/1
Uw projectnaam	Almelo - Tussveld ~ diverse onderzoeken	Startdatum analyse	11-01-2024
Uw ordernummer		Rapportagedatum	17-01-2024/08:24
Uw datum monstername	10-01-2024	Bijlage	A, B, C
Uw monsternemer	Erik Wechstapel	Pagina	1/1
Projectcode	3444 - Antea - Project Group Oil & Gas		

Analyse	Eenheid	1	2
Extern / Overig onderzoek			
Beschrijving kern (CE)		Zie bijl. 1)	Zie bijl. 1)

Nr. Uw monsteromschrijving

- 02.1-1 02.1 (0-19)
- 07.2-1 07.2 (0-15)

Monster nr.

14033300
14033301

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

**Akkoord
Pr.coörd.**

JK

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl 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.

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2024002967/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving					
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID	
14033300	02.1-1 02.1 (0-19)					
0068959AM	02.1	0	19	10-Jan-2024	1	
14033301	07.2-1 07.2 (0-15)					
0068960AM	07.2	0	15	10-Jan-2024	1	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl 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.

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2024002967/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl 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.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2024002967/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Constructieopbouw incl. PAKmarker (CE)	W0179	Berekening	RAW 2015 proef 77.1

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 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl 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.

Eurofins Analytico B.V.
T.a.v. 5.1.2e
5.1.2e
3771 NB BARNEVELD

Uw kenmerk : 2024002967-0483673.100_CTR
Ons kenmerk : Project 1671593
Validatieref. : 1671593_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: DOHW-QCEJ-IASS-XSKR
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 2 bijlage(n)
(factuur wordt separaat verstuurd naar de financiële administratie)

Amsterdam, 17 januari 2024

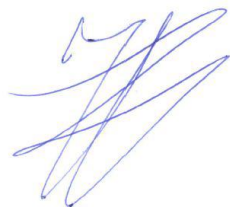
Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam. Informatie omtrent de gebruikte analysemethode(n) kunt u vinden in ons klantenportaal Mijn Lab onder "Info en Docs".

Ik wijs u erop dat het analysecertificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



5.1.2e
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analysecertificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1671593
 Uw project omschrijving : 2024002967-0483673.100_CTR
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

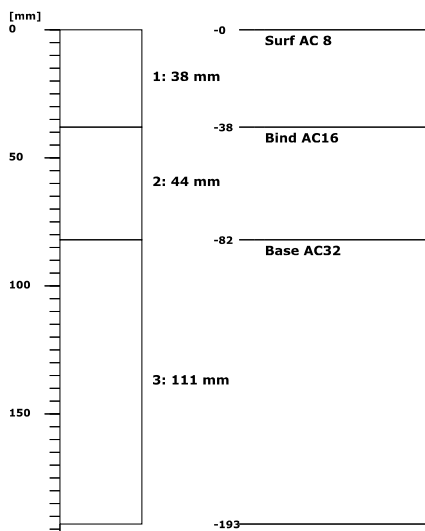
Uw Monsterreferenties
 8060828 = 02.1-1 02.1 (0-19)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 10/01/2024
 Ontvangstdatum opdracht : 11/01/2024
 Startdatum : 11/01/2024
 Monstercode : 8060828
 Uw Matrix : Wegenmat.

Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1)	uitgevoerd
foto boorkern	uitgevoerd
Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	uitgevoerd
Q laagdiktes (77.1)	uitgevoerd

Boring: 02.1-1 02.1 (0-19)



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen



ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1671593
Uw project omschrijving : 2024002967-0483673.100_CTR
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

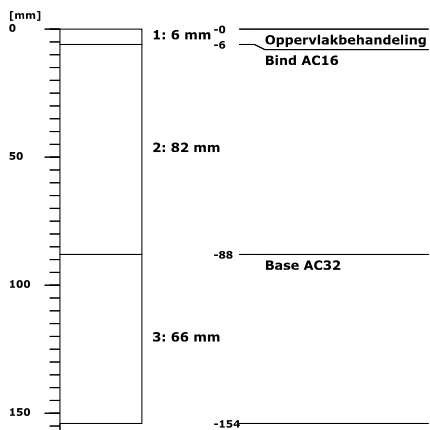
Uw Monsterreferenties
8060829 = 07.2-1 07.2 (0-15)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 10/01/2024
Ontvangstdatum opdracht : 11/01/2024
Startdatum : 11/01/2024
Monstercode : 8060829
Uw Matrix : Wegenmat.

Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1)	uitgevoerd
foto boorkern	uitgevoerd
Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	uitgevoerd
Q laagdiktes (77.1)	uitgevoerd

Boring: 07.2-1 07.2 (0-15)



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen



ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	1671593
Uw project omschrijving	:	2024002967-0483673.100_CTR
Opdrachtgever	:	Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1671593
Uw project omschrijving : 2024002967-0483673.100_CTR
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
8060828	02.1-1 02.1 (0-19)	02.1	0-.19	0068959AM
8060829	07.2-1 07.2 (0-15)	07.2	0-.15	0068960AM

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1671593
Uw project omschrijving : 2024002967-0483673.100_CTR
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden Wegenmat.

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. De matrix wegenmat. is representatief voor asfalt(kernen), boor(kernen), asfaltgranulaat en wegenmateriaal. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Indicatieve PAK-bepaling : conform proef 77.2 (RAW 2020)
(Detectormethode) (77.2)
Laagdikte en Constructieopbouw (77.1) : conform proef 77.1 (RAW 2020)

Bijlage 14 Waterbodemonderzoek

Kwaliteitsaspecten (water) 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 veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek). In de bijlage 'Verantwoording uitvoering onderzoek BRL 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 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.

Onderzoek naar asbest

Met nadruk wordt vermeld dat onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in de waterbodem, geen onderdeel uitmaakt van het onderzoek dat volgens de NEN 5720 is uitgevoerd, zolang dat niet expliciet is vermeld.

Specifiek onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in de waterbodem dient volgens de strategie zoals omschreven in paragraaf 5.2.3 van de NEN 5720 te worden uitgevoerd.

Het voorliggende onderzoek doet derhalve geen bindende uitspraak over de aan- of afwezigheid van asbest in de waterbodem op de onderzochte locatie. Als tijdens het veldwerk in de waterbodem asbestverdachte materialen zijn opgemerkt, dan komt dit in de profielbeschrijvingen en de conclusies naar voren.

Laboratoriumonderzoek

Toelichting toetsingskaders Regeling bodemkwaliteit toepassen/ verspreiden baggerspecie en toetsingskader PFAS

Besluit bodemkwaliteit

Met de invoering van de Omgevingswet per 1 januari 2024 zijn het Besluit en Regeling bodemkwaliteit gewijzigd. Alle bepalingen van het Besluit bodemkwaliteit die zich richtten op het toepassen van bouwstoffen, grond en baggerspecie in het stelsel van de Omgevingswet opgegaan, met name in het Besluit activiteiten leefomgeving.

Een belangrijk begrip in het kader van het toepassen van baggerspecie op de landbodem of waterbodem is de milieuverklaring bodemkwaliteit. De milieuverklaring bodemkwaliteit heeft betrekking op de kwaliteit van het toe te passen materiaal (alleen in geval van grond en baggerspecie). Deze milieuverklaring bodemkwaliteit heeft de functie van bewijsmiddel dat het materiaal voldoet aan kwaliteitseisen voor genormeerde verontreinigende stoffen die in de toepassingssituatie op grond van het Besluit activiteiten leefomgeving gelden.

Voordat een milieuverklaring bodemkwaliteit kan worden afgegeven, moeten de genormeerde verontreinigende stoffen in de waterbodem of een partij baggerspecie zijn getoetst aan de kwaliteitseisen welke zijn genoemd in bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit 2022. Voor de indeling van een partij baggerspecie in een kwaliteitsklasse wordt uitgegaan van het rekenkundige gemiddelde van de resultaten van de monsters die zijn onderzocht. Deze toetsing is met het onderhavige waterbodemonderzoek verricht. Op basis van de toetsing aan de kwaliteitseisen wordt de kwaliteitsklasse bepaald waaraan de waterbodem of partij baggerspecie voldoet. Deze kwaliteitsklasse wordt vermeld in de milieuverklaring bodemkwaliteit.

In de milieuverklaring bodemkwaliteit dienen in elke geval de algemene kwaliteitsklassen te worden vermeld (dus voor toepassing op de landbodem én in een oppervlaktewaterlichaam). De vermelding van een specifieke kwaliteit van de partij is vrijwillig en alleen vereist als de toepasser de partij een specifieke toepassing wil geven. Het is dus niet nodig voor een partij baggerspecie een toets uit te voeren voor alle specifieke kwaliteitsklassen.

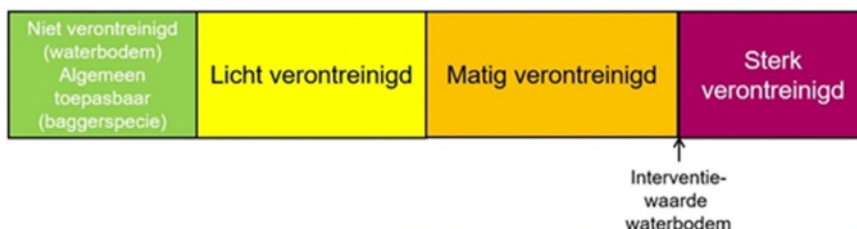
In deze bijlage zijn de kwaliteitsklassen voor waterbodems en baggerspecie nader toegelicht. Hierbij wordt onderscheid gemaakt in algemene kwaliteitsklassen (voor toepassen van baggerspecie en het bepalen van de ontvangende waterbodemonkwaliteit) en specifieke kwaliteitsklasse (voor onder meer het verspreiden op de landbodem en in een oppervlaktewatersysteem).

Algemene kwaliteitsklassen toepassen in een oppervlaktewaterlichaam

Bij het toepassen van grond of baggerspecie in oppervlaktewater gelden algemene kwaliteitseisen. Deze staan vermeld in artikel 4.1272 van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal). De bodemkwaliteitsklasse van de ontvangende waterbodem bepaalt de toepassingseis.

Het Besluit bodemkwaliteit kent de volgende kwaliteitsklassen voor waterbodem (zie figuur 1):

- niet verontreinigd (waterbodem) / algemeen toepasbaar (baggerspecie)
- licht verontreinigd
- matig verontreinigd
- sterk verontreinigd



FIGUUR 1: KWALITEITSKLASSEN VOOR WATERBODEMS EN BAGGERSPECIE (BRON: IPLO)

De kwaliteitsklassen zijn begrensd door kwaliteitseisen in tabel 2 van bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit 2022. De kwaliteitseis 'niet verontreinigd (waterbodem) en algemeen toepasbaar (baggerspecie)' is vergelijkbaar met de kwaliteitseis 'Landbouw/Natuur' voor de landbodem. Verder wijken deze kwaliteitseisen af van de kwaliteitseisen voor de landbodem. Er zijn geen functieklassen voor de waterbodem. De kwaliteitseisen voor de waterbodem en baggerspecie komen overeen met de normen die voor inwerkingtreding van de Omgevingswet in de Regeling bodemkwaliteit stonden (Achtergrondwaarden, klasse A en klasse B).

- De bovengrens voor de kwaliteitsklasse **Niet verontreinigd/Algemeen toepasbaar** vervangt de voormalige achtergrondwaarde(AW2000). De bovengrens voor de kwaliteitsklasse Niet verontreinigd/Algemeen toepasbaar komt overeen met de 95-percentielwaarden van de gestandaardiseerde gehalten gemeten in relatief onbelaste gebieden in Nederland in de bovenste 0,1 m van de landbodem.
- De bovengrens voor de kwaliteitsklasse **Licht verontreinigd** vervangt de voormalige maximale waarde klasse A en werd gevormd door het zogenaamde 'herverontreinigingsniveau Rijntakken'. Het herverontreinigingsniveau is gerelateerd aan de kwaliteit van sediment dat in de vorm van wevende stof met de grote rivieren ons land binnenstroomt en op de waterbodem neerslaat.
Voor stoffen waarvoor geen bovengrens voor de kwaliteitsklasse Licht verontreinigd geldt, geldt bovengrens voor de kwaliteitsklasse Niet verontreinigd/Algemeen toepasbaar.
- De bovengrens voor de kwaliteitsklasse **Matig verontreinigd** vervangt de voormalige maximale waarde klasse B en wordt gevormd door de interventiewaarde voor waterbodems. Voor arseen, cadmium, chroom, kobalt, lood en zink zijn de interventiewaarden verhoogd ten opzichte van de interventiewaarden voor landbodems zoals opgenomen in bijlage IIa van het Besluit activiteiten leefomgeving.
- De bovengrens voor de kwaliteitsklasse Matig verontreinigd vormt tevens de ondergrens voor **Sterk verontreinigde** waterbodems en baggerspecie. Hergebruik van sterk verontreinigde baggerspecie is slechts met een maatwerkregel of een maatwerkvoorschrift mogelijk. In artikel 4.1273 van het Besluit activiteiten leefomgeving staan de voorwaarden voor maatwerk. Soepelere eisen mogen alleen als de toe te passen baggerspecie afkomstig is uit hetzelfde bodembeheergebied als waar ze weer wordt toegepast. Het waterschap moet het bodembeheergebied aanwijzen in de waterschapsverordening. Op deze manier zal de bodemkwaliteit binnen het beheergebied niet verslechteren. Dit wordt ook wel 'stand still' genoemd.
Een maatwerkregel of maatwerkvoorschrift kan de toepassing van sterk verontreinigde grond of sterk verontreinigde baggerspecie alleen toestaan als:
 - toe te passen baggerspecie uit een locatie of gebied komt met diffuse bodemverontreiniging en
 - de baggerspecie op een locatie komt waar de bodem al voor het toepassen diffuus sterk met de stof was verontreinigd.

Specifieke kwaliteitsklassen

In artikel 1.1, tweede lid van de regeling bodemkwaliteit 2022, worden de specifieke kwaliteiten vermeld die hierna zijn opgesomd, met vermelding van de tabel van bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit 2022 waarin voor de desbetreffende kwaliteit de kwaliteitseisen zijn opgenomen.

- 'emissiearme grond' (tabel 3a);
- 'emissiearme baggerspecie' (tabel 3a);
- 'voor verspreiden op de landbodem geschikte baggerspecie' (tabel 3b);
- 'voor verspreiden in zoet oppervlaktewater geschikte baggerspecie' (tabel 3c);
- 'voor verspreiden in zout oppervlaktewater geschikte baggerspecie' (tabel 3c);
- 'voor toepassen in een diepe plas geschikte grond' (tabel 3d);
- 'voor toepassen in een diepe plas geschikte baggerspecie' (tabel 3e);
- 'voor toepassen als afdeklaag in een diepe plas geschikte grond' (tabel 3d); en
- 'voor toepassen als afdeklaag in een diepe plas geschikte baggerspecie' (tabel 3e).

Het voert te ver om in deze bijlage van alle specifieke kwaliteiten de kwaliteitseisen te vermelden. Daarom zijn in de navolgende tabel alle de kwaliteitseisen voor de algemene toepassing op de waterbodem en de kwaliteitseisen voor de specifieke kwaliteitsklassen het verspreiden op de landbodem en voor het verspreiden in een zout oppervlaktewaterlichaam benoemd.

- *Specifieke kwaliteitsklasse voor het verspreiden op de landbodem geschikte baggerspecie*
Voor het verspreiden van baggerspecie over de aangrenzende percelen moet de baggerspecie voldoen aan de kwaliteitseisen voor op de landbodem verspreidbare baggerspecie. Deze kwaliteitseisen bestaan voor een aantal verontreinigende stoffen uit een maximale concentratiewaarde en uit een mengseltoxiciteit of toxische druk; de zogenaamde msPAF (meer stoffen Potentieel Aangetaste Fractie van lagere organismen). Dit is een methode om de ecologische risico's te bepalen, waarbij rekening wordt gehouden met de milieueffecten van meerdere stoffen tegelijk. Het aantal organismen dat effecten ondervindt door de verontreinigende stoffen in een partij baggerspecie is uitgedrukt in procenten. Voor zware metalen moet de msPAF lager zijn dan 50% en voor organische stoffen lager dan 15%. Voor de stoffen cadmium, kwik, lood, nikkel geldt naast de msPAF een maximale concentratiewaarde. PCB's (som) en minerale olie zijn niet opgenomen in de PAF-berekening, hiervoor geldt alleen een maximale concentratiewaarde. Voor alle stoffen geldt dat deze moeten voldoen aan de maximale concentratiewaarden van tabel 3b.

Aanvullend gelden voor het verspreiden van baggerspecie over aangrenzende percelen de volgende voorwaarden:

- Verspreiding van baggerspecie over het aangrenzende perceel of op landbouwgronden die tot maximaal 10 km afstand liggen van waar de baggerspecie is vrijgekomen, is aangewezen als functionele toepassing (artikel 4.1269, lid 3 van het Besluit activiteiten leefomgeving).
- Onder verspreiden van baggerspecie op het aangrenzende perceel of op landbouwgronden tot 10 km afstand valt ook het verspreiden in een weilanddepot.
- Er hoeft niet te worden getoetst aan de kwaliteit van de ontvangende bodem;
- De verspreiding over aangrenzende percelen hoeft niet te worden gemeld.

- *Specifieke kwaliteitsklasse voor het verspreiden in een zoet oppervlaktewaterlichaam geschikte baggerspecie*
Voor het verspreiden van baggerspecie in een zoet oppervlaktewaterlichaam moet de partij baggerspecie voldoen aan de kwaliteitseis voor het verspreiden in een zoet oppervlaktewaterlichaam. Deze kwaliteitseis komt grotendeels overeen met de kwaliteitseis voor licht verontreinigde baggerspecie. Voor een aantal metalen komt deze kwaliteitseis overeen met de kwaliteitseis voor Algemeen toepasbare baggerspecie.

Het verspreiden in zoet oppervlaktewater is bedoeld om het watersysteem weer op orde te brengen ('op stroom zetten'). Sediment met verontreinigingen tot het herverontreinigingsniveau van de grote rivieren mag worden teruggebracht in het watersysteem. Getalsmatig is dit dezelfde norm als de grens tussen de kwaliteitsklassen licht en matig verontreinigd.

- *Specifieke kwaliteitsklasse voor het verspreiden in een zout oppervlaktewaterlichaam geschikte baggerspecie*
Voor het verspreiden van baggerspecie in een zout oppervlaktewaterlichaam gelden de kwaliteitseisen voor het verspreiden in een zout oppervlaktewaterlichaam. Deze kwaliteitseisen zijn beleidsneutraal overgenomen in de Regeling bodemkwaliteit 2022.
Voor organotinverbindingen (tributyltin) gelden verschillende kwaliteitseisen voor het verspreiden in de Noordzee en het verspreiden in de Waddenzee/Zeeuwse Delta.
In de milieuverklaring bodemkwaliteit dient te worden vermeld aan welke kwaliteitseis de organotingehalten zijn getoetst.

Anders dan bij de overige kwaliteitsklassen (algemeen en specifiek) vindt bij de beoordeling aan de kwaliteitseis voor het verspreiden in een zout oppervlaktewaterlichaam geen bodemtypecorrectie voor lutum en organische stof plaats.

Algemene kwaliteitseisen toepassen op de landbodem

Voor de landbodem wordt onderscheid gemaakt in de kwaliteitsklassen 'Landbouw/natuur', 'Wonen', 'Industrie', 'Matig verontreinigd' en 'Sterk verontreinigd'.

Voor zowel het toepassen op de landbodem als op de waterbodem geldt dat de bodemkwaliteit niet verslechtert. Voor landbodems geldt daarnaast dat moet worden voldaan aan de kwaliteit die vereist is voor de bodemfunctie ('dubbele toets'). In het waterbeheer zijn wel functies gekoppeld aan oppervlaktewatersystemen (bijv. zwem- of drinkwater) maar niet aan de waterbodem. Door de dynamiek van waterbodems verandert voortdurend de waterbodemkwaliteit.

De navolgende tabel is ter informatie en er kunnen geen rechten aan worden ontleend. De in deze rapportage opgenomen toetsingen zijn uitgevoerd aan de hand van de tabellen en toetsregels in bijlage B en bijlage G van de Regeling bodemkwaliteit 2022 met BoToVa-gevalideerde software.

In deze tabel zijn de stoffen opgenomen behorende tot de standaardpakketten voor regionale en rijkswateren uit bijlage J van de Regeling bodemkwaliteit 2022, aangevuld met enkele andere stoffen die ook regelmatig worden onderzocht. Voor de volledige lijst van genormeerde stoffen wordt verwezen naar de Regeling bodemkwaliteit 2022, bijlage B, tabel 2.

Kwaliteitseisen voor toepassen van grond en baggerspecie in oppervlaktewater en voor de bodem onder oppervlaktewater waarop grond of baggerspecie wordt toegepast en normen voor verspreiden van baggerspecie op het aangrenzend perceel (waarden voor standaardbodem, in mg/kg d.s. tenzij anders aangegeven).

Nr.	Stof ¹⁾	Kwaliteitsklasse 'Niet verontreinigd (waterbodem) of Algemeen toepasbaar (baggerspecie) '	Kwaliteitsklasse 'Licht verontreinigd' Kwaliteitseis 'Verspreiden in zoet oppervlaktewater'	Kwaliteitsklasse 'Matig verontreinigd'	Kwaliteitseis 'Verspreiden in zout oppervlaktewater' ¹⁰⁾	Maximale concentratiewaarde verspreiden baggerspecie over aangrenzend perceel / berekening toxische druk (msPAF) ⁷⁾
1	Metalen					
	Arseen (As)	20	29	85	29@	76 ja
	Barium (Ba)	-	-	-	-	- ja
	Cadmium (Cd)	0,6	4	14	4	2,7 ja
	Chroom (Cr)	55	120	380	120@	180 ja
	Kobalt (Co)	15	25	240	-	190 ja
	Koper (Cu)	40	96	190	60@	180 ja
	Kwik (Hg)	0,15	1,2	10	1,2	2,9 ja
	Lood (Pb)	50	138	580	110	183 ja
	Molybdeen (Mo)	1,5	5	200	-	7 ja
	Nikkel (Ni)	35	50	210	45	58 ja
	Zink (Zn)	140	563	2000	365@	720 ja
2	Overig anorganische stoffen					
	Chloride ²⁾	-	-	-	-	-
	Cyanide (vrij)	3	-	20	-	3
	Cyaniden-complex ³⁾	5,5	-	50	-	5,5
	Thiocyanaten (som)	6	-	20	-	6
3	Aromatische stoffen					
	Benzeen	0,20	-	1	-	0,20
	Ethylbenzeen	0,20	-	50	-	0,20
	Tolueen	0,20	-	130	-	0,20
	Xylenen (som)	0,45	-	25	-	0,45
	Styreen (vinylbenzeen)	0,25	-	100	-	0,25
	Fenol	0,25	-	40	-	0,25
	Cresolen (som o-, m-, p-)	0,30	-	5	-	0,30
4	Polycyclische aromaten (PAK)					
	Naftaleen					ja
	Fenanthreen					ja
	Anthraceen					ja
	Fluorantheen					ja
	Benzo(a)anthraceen					ja
	Chryseen					ja
	Benzo(k)fluorantheen					ja
	Benzo(a)pyreen					ja
	Benzo(ghi)peryleen					ja
	Indeno(123-cd)pyreen					ja
	PAK's Totaal VROM (10)	1,5	9	40	8	40
5	Gechloreerde koolwaterstoffen					
5a	(vlucht.)Chloorkoolwaterstoffen					
5b	Chloorbenzenen					
	Pentachloorbenzeen	0,0025	0,007	-	-	6,7 ja
	Hexachloorbenzeen	0,0085	0,044	-	0,02	2,0 ja
	Som Chloorbenzenen ⁽¹⁰⁾	2,0	-	30	-	
5c	Chloorfenolen					
	Pentachloorfenol	0,0030	0,016	5	-	12 ja
	Som Chloorfenolen	0,20*	-	10	-	

Nr.	Stof ¹⁾	Kwaliteitsklasse 'Niet verontreinigd (waterbodem) of Algemeen toepasbaar (baggerspecie)'	Kwaliteitsklasse 'Licht verontreinigd' Kwaliteitseis 'Verspreiden in zoet oppervlaktewater'	Kwaliteitsklasse 'Matig verontreinigd'	Kwaliteitseis 'Verspreiden in zout oppervlaktewater' ¹⁰⁾	Maximale concentratiewaarde verspreiden baggerspecie over aangrenzend perceel / berekening toxische druk (msPAF) ⁷⁾
5d	PCB's					
	PCB- 28	0,0015	0,014	-	-	ja
	PCB- 52	0,0020	0,015	-	-	ja
	PCB-101	0,0015	0,023	-	-	ja
	PCB-118	0,0045	0,016	-	-	ja
	PCB-138	0,0040	0,027	-	-	ja
	PCB-153	0,0035	0,033	-	-	ja
	PCB-180	0,0025	0,018	-	-	ja
	Som PCB-7	0,020	0,139	1	0,1 [@]	0,24
5e	overige gechloreerde koolwaterstoffen					
	Dioxine (som I-TEQ) ⁴⁾	0,000055	-	-	-	
6 6a	Bestrijdingsmiddelen					
	Organochloor bestrijdingsmiddelen					
	Chloordaan	0,0020	-	4	-	ja
	2,4 DDT	-	-	-	-	ja
	4,4 DDT	-	-	-	-	ja
	DDT (som)	-	-	-	-	1,7
	2,4 DDE	-	-	-	-	ja
	4,4 DDE	-	-	-	-	ja
	DDE (som)	-	-	-	-	2,3
	2,4 DDD	-	-	-	-	ja
	4,4 DDD	-	-	-	-	ja
	DDD (som)	-	-	-	-	34
	Som DDT/TDE/DDE	0,30	0,30 ⁵	4	0,02	
	Aldrin	0,00080	0,0013	-	-	ja
	Dieldrin	0,0080	0,0080	-	-	ja
	Endrin	0,0035	0,0035	-	-	ja
	Isodrin	0,0010*	-	-	-	ja
	Telodrin	0,00050	-	-	-	ja
	Som Drins	0,015	0,015 ⁵	4	-	4
	Endosulfansulfaat	-	-	-	-	Ja
	a-Endosulfan	0,00090	0,0021	4	-	4
	a-HCH	0,0010	0,0012	-	-	17
	β-HCH	0,0020	0,0065	-	-	1,6
	γ-HCH	0,0030	0,003	-	-	1,2
	d-HCH	-	-	-	-	Ja
	Som HCH-verbindingen	0,010	0,010	2	-	
	Heptachloor	0,00070	0,004	4	-	4
	Heptachloorepoxide	0,0020	0,004	4	-	4
	Hexachloorbutadiëen	0,003	0,0075	-	-	ja
	Som OCB's	0,40	-	-	-	
6b	Organofosforpesticiden					
6c	Organotinbestrijdingsmiddelen					
	Organotinverb. ^{5, 9)}	0,15	-	2,5 ⁽¹²⁾	0,25	0,15
	Tributyltin (TBT) ^{5, 9)}	0,065	0,25	-	0,115 ⁸⁾	0,065
6d	Chloorfenoxo-azijnzuur herbiciden					
6e	Overige bestrijdingsmiddelen					
7	Overig stoffen					
	Asbest ⁶⁾	-	100	100	100	100
	Minerale olie (GC) totaal	190	1.250	5.000	1.250	1.250

Verklaring tabel:

1 Voor de bepaling of wordt voldaan aan de kwaliteitseisen in de bovenstaande tabel wordt verwezen naar voetnoot 1 bij tabel 2 en tabel 3b en de voetnoten 1 en 2 van tabel 3c van bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit 2022.

2 Voor zand uit de zee geldt voor de stof chloride een kwaliteitseis van 200 mg/kg droge stof voor alle kolommen 2 t/m 5 van tabel 1. Deze kwaliteitseis geldt echter niet in geval de wens bestaat om in een milieuverklaring bodemkwaliteit die betrekking heeft op zand uit de zee, te vermelden dat het zand vanwege het gehalte chloride uitsluitend geschikt is voor toepassing op plaatsen waar direct contact mogelijk is met zeewater of brak water waarvan het gehalte chloride van nature meer dan 5.000 mg/l bedraagt.

3 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-EN-ISO 17380:2013. Wanneer geen cyanide-vrij wordt verwacht, mag het gehalte cyanide-complex gelijk worden gesteld aan het gehalte cyanide-totaal.

4 De som TEQ voor dioxines wordt berekend door de concentraties van dioxines, dibenzofuranen en dioxine-achtige PCB's eerst voor elke afzonderlijke stof om te rekenen door ze te vermenigvuldigen met de Toxiciteits Equivalentie Factor die is gegeven in tabel 4, en vervolgens de omgerekende concentraties van elke individuele stof te sommeren.

5 De kwaliteitseis voor organotin verbindingen (som) en tributyltin (TBT) is uitgedrukt in mg Sn/kg droge stof, met uitzondering van de kwaliteitseis voor organotin verbindingen(som) voor de kwaliteitsklassen 'matig verontreinigd' en 'sterk verontreinigd', welke is uitgedrukt in organotin in mg/kg droge stof.

6 Voor een toetsing van de concentratie asbest aan de kwaliteitseisen voor de verschillende kwaliteitsklassen wordt de concentratie als volgt berekend: concentratie serpentijnasbest + 10 x concentratie amfiboolasbest. Voor asbest dat opzettelijk is toegevoegd, geldt als kwaliteitseis voor de verschillende kwaliteitsklassen de waarde 0 mg/kg droge stof. Voor de indeling van de waterbodem, grond of baggerspecie in de kwaliteitsklasse 'niet verontreinigd' of 'algemeen toepasbaar' wordt de stof asbest niet betrokken, tenzij de berekende concentratie asbest hoger is dan 100 mg/kg droge stof, in welk geval de waterbodem, grond of baggerspecie wordt ingedeeld in de kwaliteitsklasse 'sterk verontreinigd'.

7 Aan de kwaliteitseisen voor de toxische druk is voldaan als de met 'ja' aangeduide stoffen voldoen aan de maximale concentratiewaarden, waarbij:

a. voor elke stof die met 'ja' is aangeduid en die volgens de Regeling bodemkwaliteit 2022 is onderzocht, bij het berekenen van de toxische druk wordt gerekend met de volgens bijlage G, Rbk 2022 naar standaardbodem gecorrigeerde concentratie van de stof;

en

b. voor elke stof met 'ja' is aangeduid en die niet is onderzocht, bij het berekenen van de toxische druk wordt gerekend met een concentratie van 0,7 maal de bepalingsgrens die voor de stof is opgenomen in bijlage L, Rbk 2022.

In deze kolom is gebruik gemaakt van 3 typen kwaliteitseisen. Als de kwaliteitseis is gebaseerd op de bovengrens voor de kwaliteitsklasse 'matig verontreinigd' is de betreffende kwaliteitseis cursief weergegeven. Als de kwaliteitseis is gebaseerd op een bovengrens voor landbouwkundig gebruik, is de betreffende kwaliteitseis vetgedrukt weergegeven. De niet cursief en niet vetgedrukte kwaliteitseisen zijn gebaseerd op de bovengrens voor de kwaliteitsklasse 'landbouw/natuur'. Voor Sn en V is de kwaliteitseis gebaseerd op de bovengrens voor de kwaliteitsklasse industrie.

c Onder toxische druk wordt verstaan: de nadelige effecten die een concentratie van een stof of mengsel van stoffen voor bodemorganismen heeft, uitgedrukt in (ms-)PAF (meer stoffen Potentieel Aangetaste Fractie). De msPAF wordt berekend met toepassing van Deltares rapport 1203510-000-ZWS-0017, Versie 4, 27 maart 2013, definitief. De msPAF voor zware metalen bedraagt $\leq 50\%$, de msPAF voor organische parameters bedraagt $\leq 15\%$.

8 Voor Tributyltin geldt in afwijking van de kwaliteitseis 0,115 mg Sn/kg droge stof die in de tabel is opgenomen, de kwaliteitseis van 0,25 mg Sn/kg droge stof als de baggerspecie uitsluitend geschikt is voor verspreiden in zout oppervlaktewater in de Waddenzee en de Zeeuwse Delta en de wens bestaat om zodanige geschiktheid ten behoeve van een dergelijke toepassing in de milieuverklaring bodemkwaliteit te vermelden.

9 De eenheid voor organotin verbindingen (som) en tributyltin (TBT) is mg Sn/kg droge stof, met uitzondering van de kwaliteitseis voor organotin verbindingen(som) voor de kwaliteitseis voor 'verspreiden in zout oppervlaktewater geschikte baggerspecie', welke is uitgedrukt in organotin in mg/kg droge stof.

10 Bij de toetsing aan de kwaliteitseisen voor verspreiden in zout water geschikte baggerspecie, wordt geen bodemtype correctie toegepast.

@ Betreft normwaarde voor een niet prioritaire stof op grond van de KRW.

Toetsing waterbodemmonsters Besluit bodemkwaliteit/Tijdelijk handelingskader

Inhoud

Analysemonsters conclusie tabel toepassen landbodem (T101)	1
Analysemonsters conclusie tabel toepassen waterbodem (T103a)	1
Analysemonsters conclusie tabel verspreiden landbodem (T105)	1
Analysemonster toetsing tabellen toepassen landbodem T101.....	2
Toetstabel analysemonster: MM088	2
Toetstabel analysemonster: MM089	3
Toetstabel analysemonster: MM090	4
Legenda T101	5
Analysemonster toetsing tabellen toepassen waterbodem T103a	6
Toetstabel analysemonster: MM088	6
Toetstabel analysemonster: MM089	8
Toetstabel analysemonster: MM090	10
Legenda T103	12
Analysemonster toetsing tabellen verspreiden landbodem (T105).....	13
Toetstabel analysemonster: MM088	13
Toetstabel analysemonster: MM089	15
Toetstabel analysemonster: MM090	17
Legenda T105	19

Analysemonsters conclusie tabel toepassen landbodem (T101)

Analysemonster	T.103A
MM088	Klasse Industrie
MM089	Klasse Industrie
MM090	Klasse Industrie

Analysemonsters conclusie tabel toepassen waterbodem (T103a)

Analysemonster	T.103A
MM088	Klasse licht verontreinigd
MM089	Klasse licht verontreinigd
MM090	Klasse licht verontreinigd

Analysemonsters conclusie tabel verspreiden landbodem (T105)

Analysemonster	T.105
MM088	Verspreidbaar
MM089	Verspreidbaar
MM090	Verspreidbaar

Analysemonster toetsing tabellen toepassen landbodem T101

Toetstabel analysemonster: MM088

Analysemonster	MM088			
Certificaatcode	2023178851			
Datum	6-12-2023			
Traject (cm-mv)	22-35			
Humus (% ds)	6,4			
Lutum (% ds)	6,7			
Datum van toetsing	6-6-2024			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD	Eenheid	T101
METALEN				
Barium	52	127	mg/kg ds	(6)
Cadmium	0,22	0,30	mg/kg ds	<LN
Kobalt	2,1	4,9	mg/kg ds	<LN
Koper	15	24	mg/kg ds	<LN
Kwik	< 0,050	<0,045	mg/kg ds	<LN
Lood	< 10	<9	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Nikkel	6,4	13,4	mg/kg ds	<LN
Zink	44	77	mg/kg ds	<LN
PAK				
Naftaleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,067	0,067	mg/kg ds	
Chryseen	0,080	0,080	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,076	0,076	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
PAK 10 VROM		0,47	mg/kg ds	<LN
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 9,0	9,8	mg/kg ds	(6)
Minerale olie C12 - C16	< 15	16	mg/kg ds	(6)
Minerale olie C16 - C21	< 15	16	mg/kg ds	(6)
Minerale olie C21 - C30	42	66	mg/kg ds	(6)
Minerale olie C30 - C35	75	117	mg/kg ds	(6)
Minerale olie C35 - C40	< 21	23	mg/kg ds	(6)
Minerale olie C10 - C40	150	234	mg/kg ds	IND
OVERIG				
Gloeirest	93		% (m/m) ds	
Droge stof	23,2	23,2	% m/m	(6)
Lutum	6,7		%	
Organische stof (humus)	6,4		%	
PCB'S				
PCB 28	< 0,0010	<0,0011	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	<0,0011	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0010	<0,0011	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0010	<0,0011	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0010	<0,0011	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,0010	<0,0011	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,0010	<0,0011	mg/kg ds	
PCB (som 7)		<0,0077	mg/kg ds	<LN

Toetstabel analysemonster: MM089

Analysemonster	MM089			
Certificaatcode	2023178851			
Datum	8-12-2023			
Traject (cm-mv)	32-42			
Humus (% ds)	13			
Lutum (% ds)	19,3			
Datum van toetsing	6-6-2024			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD	Eenheid	T101
METALEN				
Barium	75	92	mg/kg ds	(6)
Cadmium	0,24	0,23	mg/kg ds	<LN
Kobalt	4,1	5,0	mg/kg ds	<LN
Koper	17	18	mg/kg ds	<LN
Kwik	0,14	0,15	mg/kg ds	<LN
Lood	17	18	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Nikkel	14	17	mg/kg ds	<LN
Zink	40	44	mg/kg ds	<LN
PAK				
Naftaleen	< 0,050	<0,027	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,078	0,060	mg/kg ds	
Anthraceen	0,095	0,073	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,30	0,23	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,15	0,12	mg/kg ds	
Chryseen	0,14	0,11	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,11	0,08	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,14	0,11	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,12	0,09	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,11	0,08	mg/kg ds	
PAK 10 VROM		0,98	mg/kg ds	<LN
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	4,2	3,2	mg/kg ds	(6)
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	2,7	mg/kg ds	(6)
Minerale olie C16 - C21	29	22	mg/kg ds	(6)
Minerale olie C21 - C30	140	108	mg/kg ds	(6)
Minerale olie C30 - C35	150	115	mg/kg ds	(6)
Minerale olie C35 - C40	53	41	mg/kg ds	(6)
Minerale olie C10 - C40	370	285	mg/kg ds	IND
OVERIG				
Gloeirest	86		% (m/m) ds	
Droge stof	36,9	36,9	% m/m	(6)
Lutum	19,3		%	
Organische stof (humus)	13,0		%	
PCB'S				
PCB 28	< 0,0010	<0,0005	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	<0,0005	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0010	<0,0005	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0010	<0,0005	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0010	<0,0005	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,0010	<0,0005	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,0010	<0,0005	mg/kg ds	
PCB (som 7)		<0,0038	mg/kg ds	<LN

Toetstabel analysemonster: MM090

Analysemonster	MM090			
Certificaatcode	2023181213			
Datum	12-12-2023			
Traject (cm-mv)	45-60			
Humus (% ds)	5,4			
Lutum (% ds)	5,2			
Datum van toetsing	6-6-2024			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD	Eenheid	T101
METALEN				
Barium	45	125	mg/kg ds	(6)
Cadmium	< 0,20	<0,20	mg/kg ds	<LN
Kobalt	1,9	4,9	mg/kg ds	<LN
Koper	< 5,0	<5,9	mg/kg ds	<LN
Kwik	< 0,050	<0,047	mg/kg ds	<LN
Lood	< 10	<10	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Nikkel	6,3	14,5	mg/kg ds	<LN
Zink	23	44	mg/kg ds	<LN
PAK				
Naftaleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
PAK 10 VROM		<0,35	mg/kg ds	<LN
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	4,6	8,5	mg/kg ds	(6)
Minerale olie C12 - C16	6,9	12,8	mg/kg ds	(6)
Minerale olie C16 - C21	11	20	mg/kg ds	(6)
Minerale olie C21 - C30	44	81	mg/kg ds	(6)
Minerale olie C30 - C35	45	83	mg/kg ds	(6)
Minerale olie C35 - C40	7,0	13,0	mg/kg ds	(6)
Minerale olie C10 - C40	120	222	mg/kg ds	IND
OVERIG				
Gloeirest	94		% (m/m) ds	
Droge stof	40,0	40,0	% m/m	(6)
Lutum	5,2		%	
Organische stof (humus)	5,4		%	
PCB'S				
PCB 28	< 0,0010	<0,0013	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	<0,0013	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0010	<0,0013	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0010	<0,0013	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0010	<0,0013	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,0010	<0,0013	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,0010	<0,0013	mg/kg ds	
PCB (som 7)		<0,0091	mg/kg ds	<LN

Legenda T101

<	: kleiner dan de detectielimiet
<LN	: Landbouw/natuur
WO	: Wonen
IND	: Industrie
MV	: Matig verontreinigd
SV	: Sterk verontreinigd
2	: Enkele parameters ontbreken in de som
37	: Geen overschrijding Interventiewaarde
41	: Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
6	: Heeft geen normwaarde
8	: Asbest voldoet
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Analysemonster toetsing tabellen toepassen waterbodem T103a

Toetstabel analysemonster: MM088

Analysemonster	MM088			
Certificaatcode				
Datum monster	06-12-2023			
Traject (cm-mv)	22-35			
Humus (% ds)	6,4			
Lutum (% ds)	6,7			
Toetsing				T103A omgevingswet
Toetsdatum				06-06-2024
Monsterconclusie				Klasse licht verontreinigd
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel
Metalen				
Barium [Ba]	52	127	mg/kg ds	⁶
Cadmium [Cd]	0,22	0,30	mg/kg ds	AT
Kobalt [Co]	2,1	4,9	mg/kg ds	AT
Koper [Cu]	15	24	mg/kg ds	AT
Kwik [Hg]	< 0,050	< 0,045	mg/kg ds	AT
Lood [Pb]	< 10	< 9	mg/kg ds	AT
Molybdeen [Mo]	< 1,5	< 1,1	mg/kg ds	AT
Nikkel [Ni]	6,4	13,4	mg/kg ds	AT
Zink [Zn]	44	77	mg/kg ds	AT
PAK				
Naftaleen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds	
Fenantheen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,067	0,067	mg/kg ds	
Chryseen	0,080	0,080	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,076	0,076	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0	0	mg/kg ds	AT
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	0,47		mg/kg ds	
Overige (organische) verbindingen				
Minerale olie C10 - C12	< 9,0	9,8	mg/kg ds	⁶
Minerale olie C12 - C16	< 15	16	mg/kg ds	⁶
Minerale olie C16 - C21	< 15	16	mg/kg ds	⁶
Minerale olie C21 - C30	42	66	mg/kg ds	⁶

Analysemonster	MM088			
Certificaatcode				
Datum monster	06-12-2023			
Traject (cm-mv)	22-35			
Humus (% ds)	6,4			
Lutum (% ds)	6,7			
Toetsing				T103A omgevingswet
Toetsdatum				06-06-2024
Monsterconclusie				Klasse licht verontreinigd
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel
Minerale olie C30 - C35	75	117	mg/kg ds	⁶
Minerale olie C35 - C40	< 21	23	mg/kg ds	⁶
Minerale olie C10 - C40	150	234	mg/kg ds	LV
Overig				
Gloeirest	93		% (m/m) ds	
Droge stof	23,2	23,2	% m/m	⁶
Lutum	6,7		%	
Organische stof (humus)	6,4		%	
PCB's				
PCB 28	< 0,0010	< 0,0011	mg/kg ds	AT
PCB 52	< 0,0010	< 0,0011	mg/kg ds	AT
PCB 101	< 0,0010	< 0,0011	mg/kg ds	AT
PCB 118	< 0,0010	< 0,0011	mg/kg ds	AT
PCB 138	< 0,0010	< 0,0011	mg/kg ds	AT
PCB 153	< 0,0010	< 0,0011	mg/kg ds	AT
PCB 180	< 0,0010	< 0,0011	mg/kg ds	AT
PCB (som 7)	0	< 0	mg/kg ds	AT
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0049		mg/kg ds	

Toetstabel analysemonster: MM089

Analysemonster	MM089			
Certificaatcode				
Datum monster	08-12-2023			
Traject (cm-mv)	32-42			
Humus (% ds)	13			
Lutum (% ds)	19,3			
Toetsing				T103A omgevingswet
Toetsdatum				06-06-2024
Monsterconclusie				Klasse licht verontreinigd
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel
Metalen				
Barium [Ba]	75	92	mg/kg ds	⁶
Cadmium [Cd]	0,24	0,23	mg/kg ds	AT
Kobalt [Co]	4,1	5,0	mg/kg ds	AT
Koper [Cu]	17	18	mg/kg ds	AT
Kwik [Hg]	0,14	0,15	mg/kg ds	AT
Lood [Pb]	17	18	mg/kg ds	AT
Molybdeen [Mo]	< 1,5	< 1,1	mg/kg ds	AT
Nikkel [Ni]	14	17	mg/kg ds	AT
Zink [Zn]	40	44	mg/kg ds	AT
PAK				
Naftaleen	< 0,050	< 0,027	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,078	0,060	mg/kg ds	
Anthraceen	0,095	0,073	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,30	0,23	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,15	0,12	mg/kg ds	
Chryseen	0,14	0,11	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,11	0,08	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,14	0,11	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,12	0,09	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,11	0,08	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0	1	mg/kg ds	AT
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	1,3		mg/kg ds	
Overige (organische) verbindingen				
Minerale olie C10 - C12	4,2	3,2	mg/kg ds	⁶
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	2,7	mg/kg ds	⁶
Minerale olie C16 - C21	29	22	mg/kg ds	⁶
Minerale olie C21 - C30	140	108	mg/kg ds	⁶
Minerale olie C30 - C35	150	115	mg/kg ds	⁶

Analysemonster	MM089			
Certificaatcode				
Datum monster	08-12-2023			
Traject (cm-mv)	32-42			
Humus (% ds)	13			
Lutum (% ds)	19,3			
Toetsing				T103A omgevingswet
Toetsdatum				06-06-2024
Monsterconclusie				Klasse licht verontreinigd
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel
Minerale olie C35 - C40	53	41	mg/kg ds	⁶
Minerale olie C10 - C40	370	285	mg/kg ds	LV
Overig				
Gloeirest	86		% (m/m) ds	
Droge stof	36,9	36,9	% m/m	⁶
Lutum	19,3		%	
Organische stof (humus)	13,0		%	
PCB's				
PCB 28	< 0,0010	< 0,0005	mg/kg ds	AT
PCB 52	< 0,0010	< 0,0005	mg/kg ds	AT
PCB 101	< 0,0010	< 0,0005	mg/kg ds	AT
PCB 118	< 0,0010	< 0,0005	mg/kg ds	AT
PCB 138	< 0,0010	< 0,0005	mg/kg ds	AT
PCB 153	< 0,0010	< 0,0005	mg/kg ds	AT
PCB 180	< 0,0010	< 0,0005	mg/kg ds	AT
PCB (som 7)	0	< 0	mg/kg ds	AT
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0049		mg/kg ds	

Toetstabel analysemonster: MM090

Analysemonster	MM090			
Certificaatcode				
Datum monster	12-12-2023			
Traject (cm-mv)	45-60			
Humus (% ds)	5,4			
Lutum (% ds)	5,2			
Toetsing				T103A omgevingswet
Toetsdatum				06-06-2024
Monsterconclusie				Klasse licht verontreinigd
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel
Metalen				
Barium [Ba]	45	125	mg/kg ds	⁶
Cadmium [Cd]	< 0,20	< 0,20	mg/kg ds	AT
Kobalt [Co]	1,9	4,9	mg/kg ds	AT
Koper [Cu]	< 5,0	< 5,9	mg/kg ds	AT
Kwik [Hg]	< 0,050	< 0,047	mg/kg ds	AT
Lood [Pb]	< 10	< 10	mg/kg ds	AT
Molybdeen [Mo]	< 1,5	< 1,1	mg/kg ds	AT
Nikkel [Ni]	6,3	14,5	mg/kg ds	AT
Zink [Zn]	23	44	mg/kg ds	AT
PAK				
Naftaleen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0	< 0	mg/kg ds	AT
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	0,35		mg/kg ds	
Overige (organische) verbindingen				
Minerale olie C10 - C12	4,6	8,5	mg/kg ds	⁶
Minerale olie C12 - C16	6,9	12,8	mg/kg ds	⁶
Minerale olie C16 - C21	11	20	mg/kg ds	⁶

Analysemonster	MM090			
Certificaatcode				
Datum monster	12-12-2023			
Traject (cm-mv)	45-60			
Humus (% ds)	5,4			
Lutum (% ds)	5,2			
Toetsing				T103A omgevingswet
Toetsdatum				06-06-2024
Monsterconclusie				Klasse licht verontreinigd
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel
Minerale olie C21 - C30	44	81	mg/kg ds	⁶
Minerale olie C30 - C35	45	83	mg/kg ds	⁶
Minerale olie C35 - C40	7,0	13,0	mg/kg ds	⁶
Minerale olie C10 - C40	120	222	mg/kg ds	LV
Overig				
Gloeirest	94		% (m/m) ds	
Droge stof	40,0	40,0	% m/m	⁶
Lutum	5,2		%	
Organische stof (humus)	5,4		%	
PCB's				
PCB 28	< 0,0010	< 0,0013	mg/kg ds	AT
PCB 52	< 0,0010	< 0,0013	mg/kg ds	AT
PCB 101	< 0,0010	< 0,0013	mg/kg ds	AT
PCB 118	< 0,0010	< 0,0013	mg/kg ds	AT
PCB 138	< 0,0010	< 0,0013	mg/kg ds	AT
PCB 153	< 0,0010	< 0,0013	mg/kg ds	AT
PCB 180	< 0,0010	< 0,0013	mg/kg ds	AT
PCB (som 7)	0	< 0	mg/kg ds	AT
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0049		mg/kg ds	

Legenda T103

Parameter oordelen

AT	: Altijd toepasbaar
LV	: Licht verontreinigd
MV	: Matig verontreinigd
SV	: Sterk verontreinigd
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde

Parameter meldingen

2	: Enkele parameters ontbreken in de som
5	: IW ontbreekt: zorgplicht van toepassing
6	: Heeft geen normwaarde: zorgplicht van toepassing
7	: Heeft andere normwaarde: zorgplicht van toepassing
9	: Max waarde B ontbreekt: zorgplicht van toepassing
11	: Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
12	: Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie IW > 1
13	: Indicatieve interventiewaarde wordt overschreden
14	: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
21	: Overschrijding Emissietoetswaarde
22	: Max waarde verspreiden ontbreekt
37	: Geen overschrijding Interventiewaarde
38	: Bij antropogene bron: > voormalige interventiewaarde
41	: Verhoogde rapportagegrens geconstateerd
44	: Kwaliteitseis sterk verontreinigd ontbreekt: zorgplicht van toepassing

Monstermeldingen

10	: Monsters waarmee gemiddelde is berekend zijn van ongelijke kwaliteit
18	: Monsters waarmee gemiddelde is berekend hebben ongelijk stoffenpakket

Analysemonster toetsing tabellen verspreiden landbodem (T105)

Toetstabel analysemonster: MM088

Analysemonster	MM088			
Certificaatcode				
Datum monster	06-12-2023			
Traject (cm-mv)	22-35			
Humus (% ds)	6,4			
Lutum (% ds)	6,7			
Toetsing				T105 omgevingswet
Toetsdatum				05-06-2024
Monsterconclusie				Verspreidbaar
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel
Metalen				
Barium [Ba]	52	127	mg/kg ds	
Cadmium [Cd]	0,22	0,30	mg/kg ds	V
Kobalt [Co]	2,1	4,9	mg/kg ds	
Koper [Cu]	15	24	mg/kg ds	
Kwik [Hg]	< 0,050	< 0,045	mg/kg ds	V
Lood [Pb]	< 10	< 9	mg/kg ds	V
Molybdeen [Mo]	< 1,5	< 1,1	mg/kg ds	V
Nikkel [Ni]	6,4	13,4	mg/kg ds	V
Zink [Zn]	44	77	mg/kg ds	
PAK				
Naftaleen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds	
Fenantheen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,067	0,067	mg/kg ds	
Chryseen	0,080	0,080	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,076	0,076	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0	0	mg/kg ds	
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	0,47		mg/kg ds	
Overige (organische) verbindingen				
Minerale olie C10 - C12	< 9,0	9,8	mg/kg ds	⁶
Minerale olie C12 - C16	< 15	16	mg/kg ds	⁶

Analysemonster	MM088			
Certificaatcode				
Datum monster	06-12-2023			
Traject (cm-mv)	22-35			
Humus (% ds)	6,4			
Lutum (% ds)	6,7			
Toetsing				T105 omgevingswet
Toetsdatum				05-06-2024
Monsterconclusie				Verspreidbaar
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel
Minerale olie C16 - C21	< 15	16	mg/kg ds	⁶
Minerale olie C21 - C30	42	66	mg/kg ds	⁶
Minerale olie C30 - C35	75	117	mg/kg ds	⁶
Minerale olie C35 - C40	< 21	23	mg/kg ds	⁶
Minerale olie C10 - C40	150	234	mg/kg ds	V
Overig				
Gloeirest	93		% (m/m) ds	
Droge stof	23,2	23,2	% m/m	⁶
Lutum	6,7		%	
Organische stof (humus)	6,4		%	
meersoorten PAF organische verbindingen	0	1	%	V
meersoorten PAF metalen	0	0	%	V
PCB's				
PCB 28	< 0,0010	< 0,0011	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	< 0,0011	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0010	< 0,0011	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0010	< 0,0011	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0010	< 0,0011	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,0010	< 0,0011	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,0010	< 0,0011	mg/kg ds	
PCB (som 7)	0	< 0	mg/kg ds	V
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0049		mg/kg ds	

Toetstabel analysemonster: MM089

Analysemonster	MM089			
Certificaatcode				
Datum monster	08-12-2023			
Traject (cm-mv)	32-42			
Humus (% ds)	13			
Lutum (% ds)	19,3			
Toetsing				T105 omgevingswet
Toetsdatum				05-06-2024
Monsterconclusie				Verspreidbaar
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel
Metalen				
Barium [Ba]	75	92	mg/kg ds	
Cadmium [Cd]	0,24	0,23	mg/kg ds	V
Kobalt [Co]	4,1	5,0	mg/kg ds	
Koper [Cu]	17	18	mg/kg ds	
Kwik [Hg]	0,14	0,15	mg/kg ds	V
Lood [Pb]	17	18	mg/kg ds	V
Molybdeen [Mo]	< 1,5	< 1,1	mg/kg ds	V
Nikkel [Ni]	14	17	mg/kg ds	V
Zink [Zn]	40	44	mg/kg ds	
PAK				
Naftaleen	< 0,050	< 0,027	mg/kg ds	
Fenantheen	0,078	0,060	mg/kg ds	
Anthraceen	0,095	0,073	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,30	0,23	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,15	0,12	mg/kg ds	
Chryseen	0,14	0,11	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,11	0,08	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,14	0,11	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,12	0,09	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,11	0,08	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0	1	mg/kg ds	
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	1,3		mg/kg ds	
Overige (organische) verbindingen				
Minerale olie C10 - C12	4,2	3,2	mg/kg ds	⁶
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	2,7	mg/kg ds	⁶

Analysemonster	MM089			
Certificaatcode				
Datum monster	08-12-2023			
Traject (cm-mv)	32-42			
Humus (% ds)	13			
Lutum (% ds)	19,3			
Toetsing				T105 omgevingswet
Toetsdatum				05-06-2024
Monsterconclusie				Verspreidbaar
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel
Minerale olie C16 - C21	29	22	mg/kg ds	⁶
Minerale olie C21 - C30	140	108	mg/kg ds	⁶
Minerale olie C30 - C35	150	115	mg/kg ds	⁶
Minerale olie C35 - C40	53	41	mg/kg ds	⁶
Minerale olie C10 - C40	370	285	mg/kg ds	V
Overig				
Gloeirest	86		% (m/m) ds	
Droge stof	36,9	36,9	% m/m	⁶
Lutum	19,3		%	
Organische stof (humus)	13,0		%	
meersoorten PAF organische verbindingen	0	1	%	V
meersoorten PAF metalen	0	0	%	V
PCB's				
PCB 28	< 0,0010	< 0,0005	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	< 0,0005	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0010	< 0,0005	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0010	< 0,0005	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0010	< 0,0005	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,0010	< 0,0005	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,0010	< 0,0005	mg/kg ds	
PCB (som 7)	0	< 0	mg/kg ds	V
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0049		mg/kg ds	

Toetstabel analysemonster: MM090

Analysemonster	MM090			
Certificaatcode				
Datum monster	12-12-2023			
Traject (cm-mv)	45-60			
Humus (% ds)	5,4			
Lutum (% ds)	5,2			
Toetsing				T105 omgevingswet
Toetsdatum				05-06-2024
Monsterconclusie				Verspreidbaar
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel
Metalen				
Barium [Ba]	45	125	mg/kg ds	
Cadmium [Cd]	< 0,20	< 0,20	mg/kg ds	V
Kobalt [Co]	1,9	4,9	mg/kg ds	
Koper [Cu]	< 5,0	< 5,9	mg/kg ds	
Kwik [Hg]	< 0,050	< 0,047	mg/kg ds	V
Lood [Pb]	< 10	< 10	mg/kg ds	V
Molybdeen [Mo]	< 1,5	< 1,1	mg/kg ds	V
Nikkel [Ni]	6,3	14,5	mg/kg ds	V
Zink [Zn]	23	44	mg/kg ds	
PAK				
Naftaleen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds	
Fenantheen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0	< 0	mg/kg ds	
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	0,35		mg/kg ds	
Overige (organische) verbindingen				
Minerale olie C10 - C12	4,6	8,5	mg/kg ds	⁶
Minerale olie C12 - C16	6,9	12,8	mg/kg ds	⁶

Analysemonster	MM090			
Certificaatcode				
Datum monster	12-12-2023			
Traject (cm-mv)	45-60			
Humus (% ds)	5,4			
Lutum (% ds)	5,2			
Toetsing				T105 omgevingswet
Toetsdatum				05-06-2024
Monsterconclusie				Verspreidbaar
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel
Minerale olie C16 - C21	11	20	mg/kg ds	⁶
Minerale olie C21 - C30	44	81	mg/kg ds	⁶
Minerale olie C30 - C35	45	83	mg/kg ds	⁶
Minerale olie C35 - C40	7,0	13,0	mg/kg ds	⁶
Minerale olie C10 - C40	120	222	mg/kg ds	V
Overig				
Gloeirest	94		% (m/m) ds	
Droge stof	40,0	40,0	% m/m	⁶
Lutum	5,2		%	
Organische stof (humus)	5,4		%	
meersoorten PAF organische verbindingen	0	1	%	V
meersoorten PAF metalen	0	0	%	V
PCB's				
PCB 28	< 0,0010	< 0,0013	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	< 0,0013	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0010	< 0,0013	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0010	< 0,0013	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0010	< 0,0013	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,0010	< 0,0013	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,0010	< 0,0013	mg/kg ds	
PCB (som 7)	0	< 0	mg/kg ds	V
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0049		mg/kg ds	

Legenda T105

Parameter oordelen

V	: Verspreidbaar
NV	: Niet verspreidbaar
NV > IW	: Niet verspreidbaar > interventiewaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde

Parameter meldingen

2	: Enkele parameters ontbreken in de som
5	: IW ontbreekt: zorgplicht van toepassing
6	: Heeft geen normwaarde: zorgplicht van toepassing
7	: Heeft andere normwaarde: zorgplicht van toepassing
9	: Max waarde B ontbreekt: zorgplicht van toepassing
11	: Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
12	: Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie IW > 1
13	: Indicatieve interventiewaarde wordt overschreden
14	: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
21	: Overschrijding Emissietoetswaarde
22	: Max waarde verspreiden ontbreekt
37	: Geen overschrijding Interventiewaarde
38	: Bij antropogene bron: > voormalige interventiewaarde
41	: Verhoogde rapportagegrens geconstateerd
44	: Kwaliteitseis sterk verontreinigd ontbreekt: zorgplicht van toepassing

Monstermeldingen

10	: Monsters waarmee gemiddelde is berekend zijn van ongelijke kwaliteit
18	: Monsters waarmee gemiddelde is berekend hebben ongelijk stoffenpakket

Analysecertificaten

Antea Group
T.a.v. 5.1.2e
Postbus 24
8440 AA HEERENVEEN

Analyscertificaat

Datum: 15-Dec-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023178851/1
Uw project/verslagnummer	0483673.100_CTR
Uw projectnaam	Almelo - Tusveld ~ diverse onderzoeken
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	11-Dec-2023

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.


5.1.2e

Technical Manager

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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0483673.100 CTR	Certificaatnummer/Versie	2023178851/1
Uw projectnaam	Almelo - Tusveld ~ diverse onderzoeken	Startdatum analyse	11-Dec-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	15-Dec-2023
Uw monsternemer	Erik Wechstapel	Rapportagedatum	15-Dec-2023/08:24
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Projectcode 3444 - Antea - Project Group Oil & Gas

Analyse	Eenheid	1	2
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	23.2	36.9
S Organische stof	% (m/m) ds	6.4	13.0
Q Gloeirest	% (m/m) ds	93	86
S Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	6.7	19.3
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	52	75
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.22	0.24
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	2.1	4.1
S Koper (Cu)	mg/kg ds	15	17
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.14
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6.4	14
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	17
S Zink (Zn)	mg/kg ds	44	40
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<9.0	4.2
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<15	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<15	29
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	42	140
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	75	150
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<21	53
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	150	370
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr. Uw monsteromschrijving

1	MM088 088MM (22-35)
2	MM089 089MM (32-42)

Opgegeven monstermatrix

Waterbodem (AS3000)	13997527
Waterbodem (AS3000)	13997528

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: 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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0483673.100 CTR	Certificaatnummer/Versie	2023178851/1
Uw projectnaam	Almelo - Tusveld ~ diverse onderzoeken	Startdatum analyse	11-Dec-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	15-Dec-2023
Uw monsternemer	Erik Wechstapel	Rapportagedatum	15-Dec-2023/08:24
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2
Projectcode	3444 - Antea - Project Group Oil & Gas		

Analyse	Eenheid	1	2
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.078
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.095
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.30
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.067	0.15
S Chryseen	mg/kg ds	0.080	0.14
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.11
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.076	0.14
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.12
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.11
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.47	1.3

Nr. Uw monsteromschrijving

1	MM088 088MM (22-35)
2	MM089 089MM (32-42)

Opgegeven monstermatrix

Waterbodem (AS3000)	13997527
Waterbodem (AS3000)	13997528

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

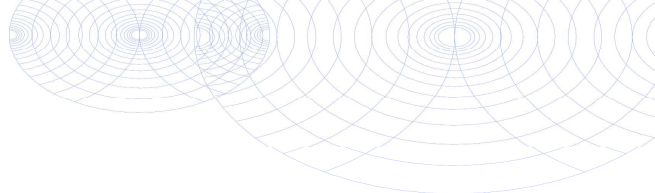


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Akkoord
 Pr.coörd.





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023178851/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
13997527	MM088 088MM (22-35)			06-Dec-2023	1
0536331913	088MM	22	35		
13997528	MM089 089MM (32-42)			08-Dec-2023	1
0536331552	089MM	32	42		

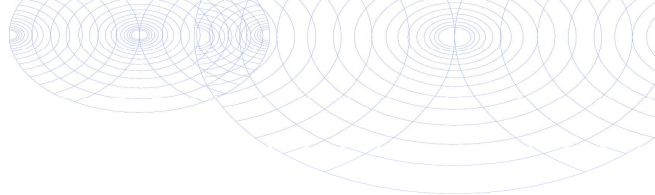


Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl 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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023178851/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl 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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023178851/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bodemkundige analyses			
Droge stof	W0104	Gravimetrie	pb 3210-1 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	3210-2a/b en NEN 5754/EN 12879
Korrelgrootte < 2 µm (lutum) sedimentatie	W0173	Sedimentatie	pb 3210-3 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3210-6 en NEN 6978
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb. 3210-7 & NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3210-5 & 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 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

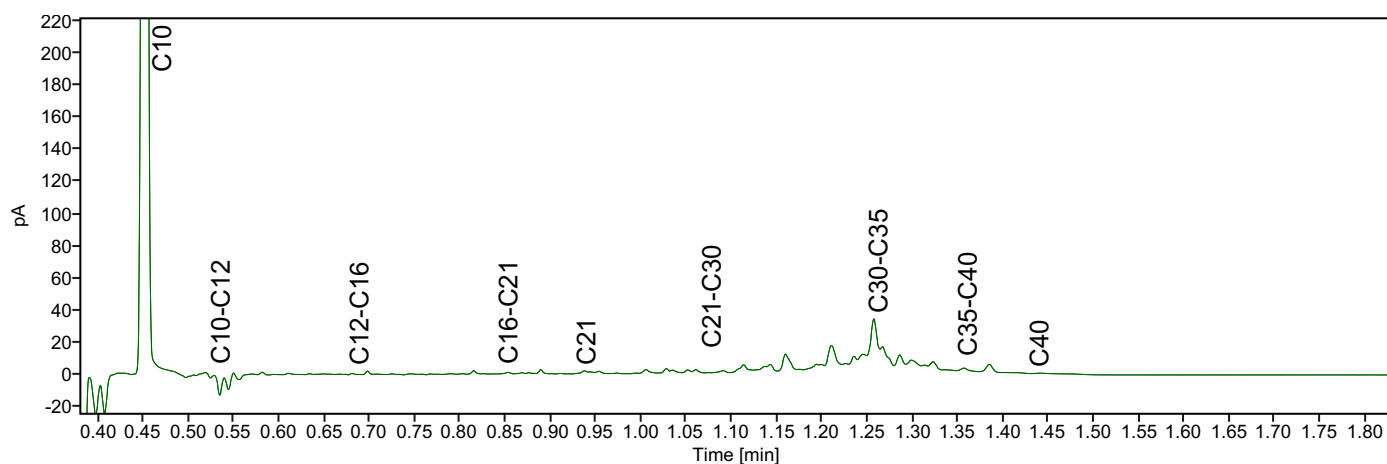
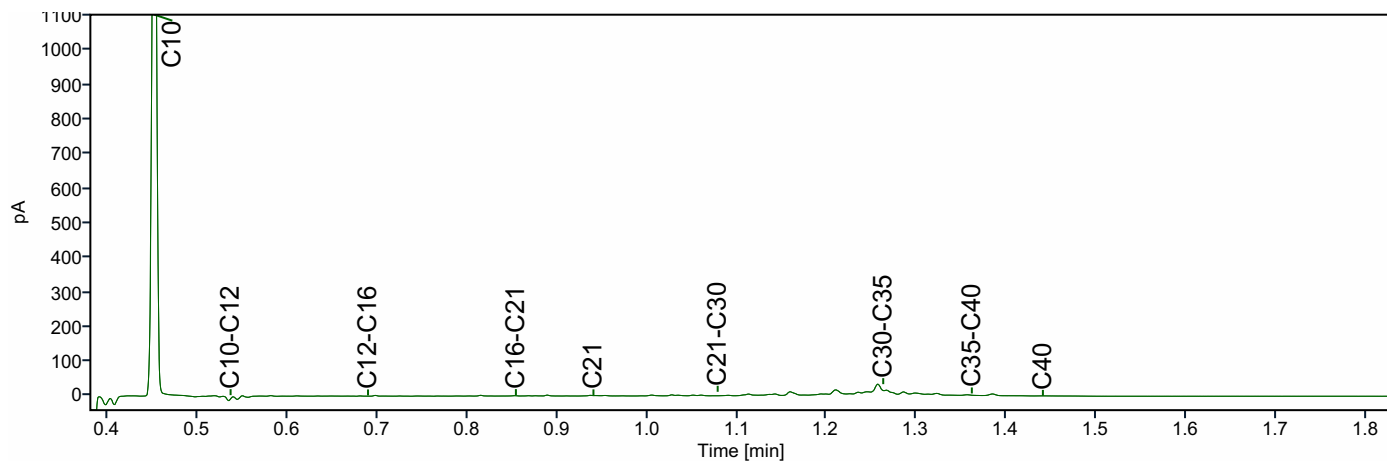
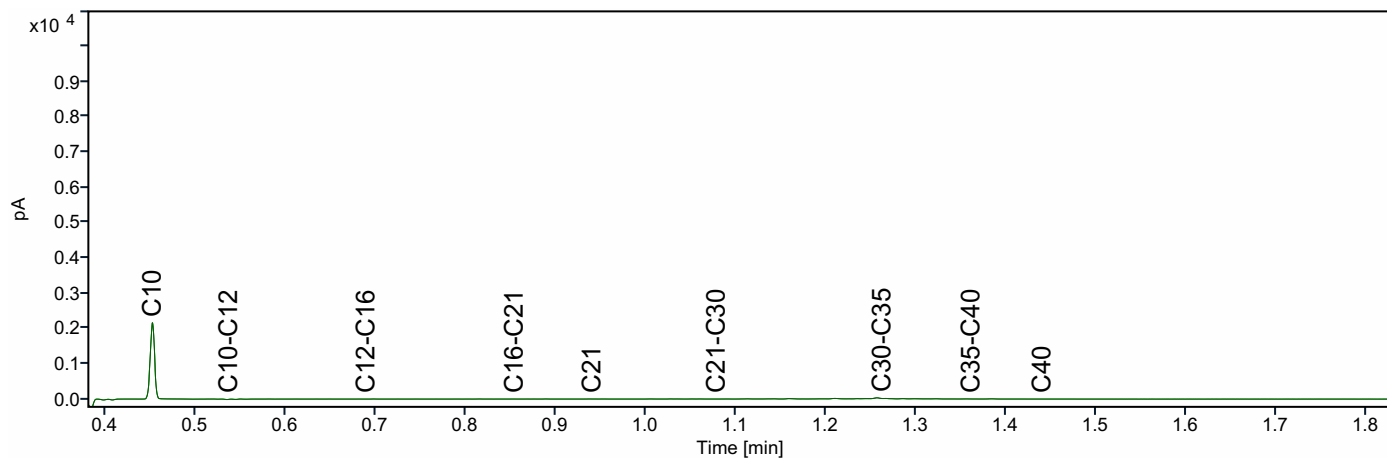
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door
 TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het
 Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13997527
Certificate no.: 2023178851
Sample description.: MM088 088MM (22-35)

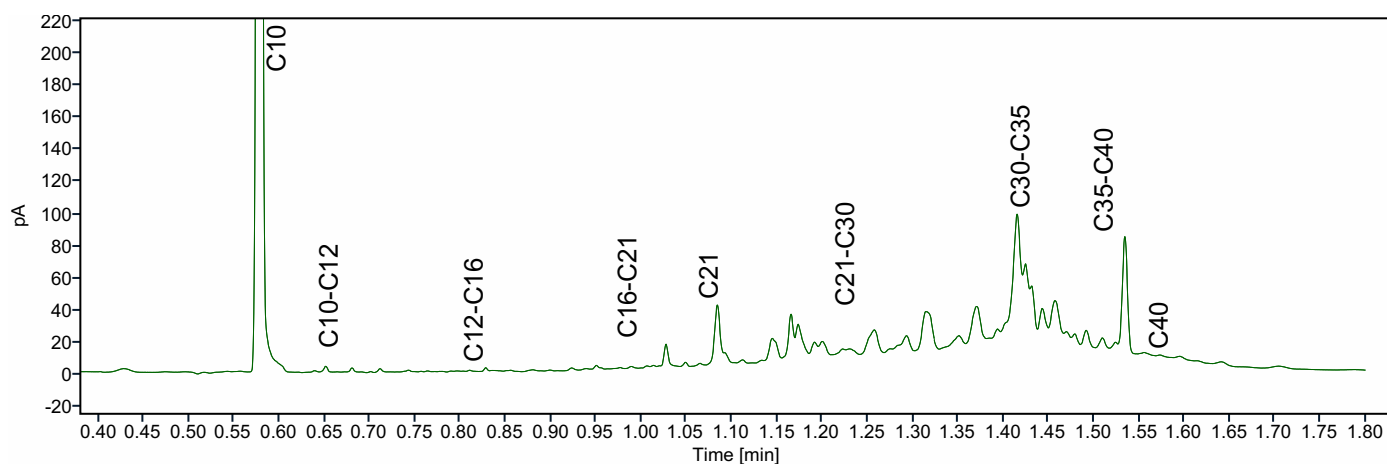
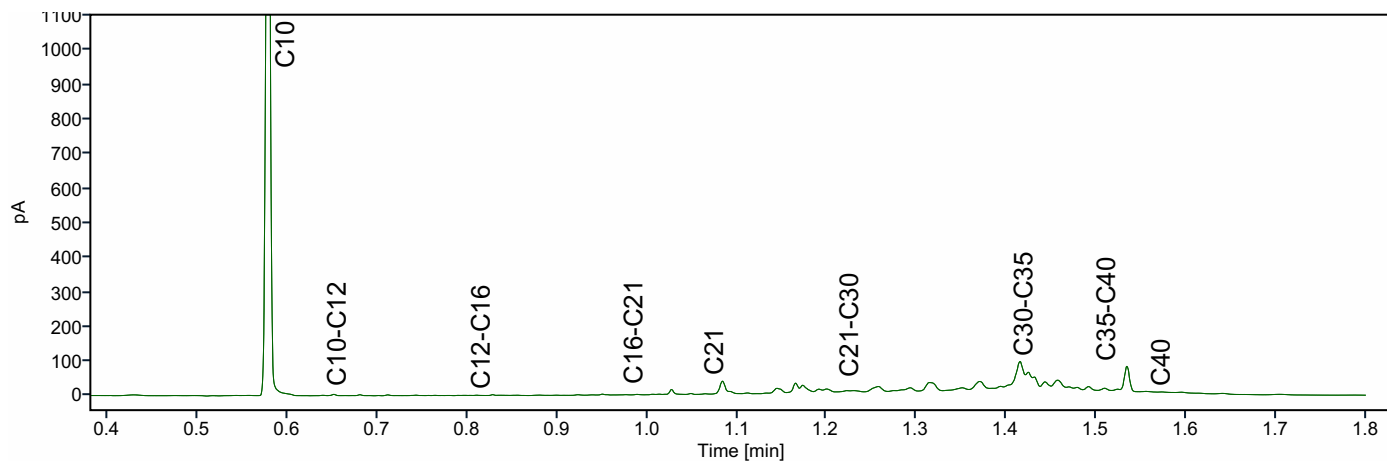
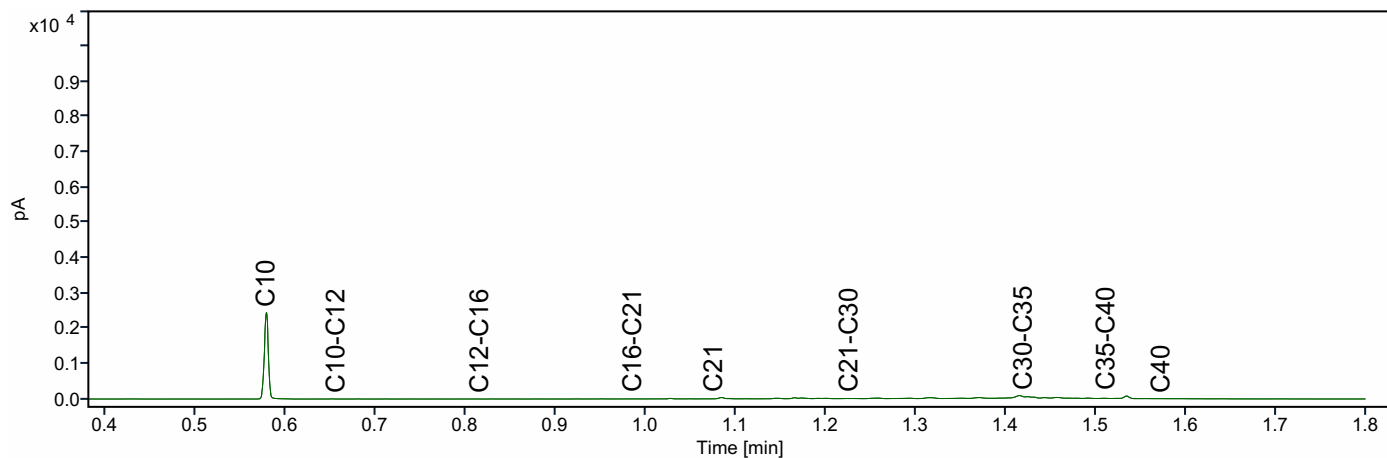
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13997528
Certificate no.: 2023178851
Sample description.: MM089 089MM (32-42)

V



Antea Group
T.a.v. 5.1.2e
Postbus 24
8440 AA HEERENVEEN

Analyscertificaat

Datum: 19-Dec-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023181213/1
Uw project/verslagnummer	0483673.100_CTR
Uw projectnaam	Almelo - Tusveld ~ diverse onderzoeken
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	14-Dec-2023

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.



5.1.2e

Technical Manager

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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0483673.100 CTR	Certificaatnummer/Versie	2023181213/1
Uw projectnaam	Almelo - Tusveld ~ diverse onderzoeken	Startdatum analyse	14-Dec-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	19-Dec-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	19-Dec-2023/12:12
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Projectcode 3444 - Antea - Project Group Oil & Gas

Analyse	Eenheid	1
----------------	----------------	----------

Bodemkundige analyses

S	Droge stof	% (m/m)	40.0
S	Organische stof	% (m/m) ds	5.4
Q	Gloeirest	% (m/m) ds	94
S	Korrelgrootte < 2 µm, gravimetrisch	% (m/m) ds	5.2

Metalen

S	Barium (Ba)	mg/kg ds	45
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	1.9
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6.3
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	23

Minerale olie

	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	4.6
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	6.9
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	11
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	44
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	45
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	7.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	120
	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
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010

Nr. Uw monsteromschrijving

1 MM090 090MM (45-60)

Opgegeven monstermatrix

Waterbodem (AS3000)

Monster nr.

14005324

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: 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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0483673.100 CTR	Certificaatnummer/Versie	2023181213/1
Uw projectnaam	Almelo - Tusveld ~ diverse onderzoeken	Startdatum analyse	14-Dec-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	19-Dec-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	19-Dec-2023/12:12
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

Projectcode 3444 - Antea - Project Group Oil & Gas

Analyse	Eenheid	1
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	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1 MM090 090MM (45-60)

Opgegeven monstrematrix

Waterbodem (AS3000)

Monster nr.

14005324

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

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

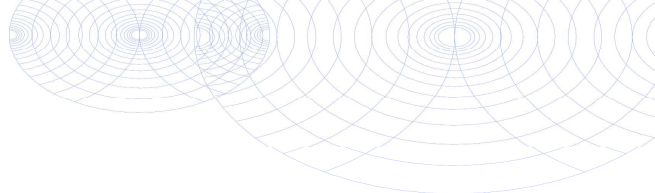


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

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, het Brusselse Gewest, het
 Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Akkoord
 Pr.coörd.





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023181213/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
14005324	MM090 090MM (45-60)				
0536331650	090MM	45	60	12-Dec-2023	1

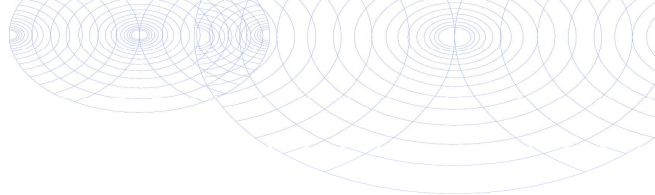


Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl 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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023181213/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl 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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023181213/1

Pagina 1/1

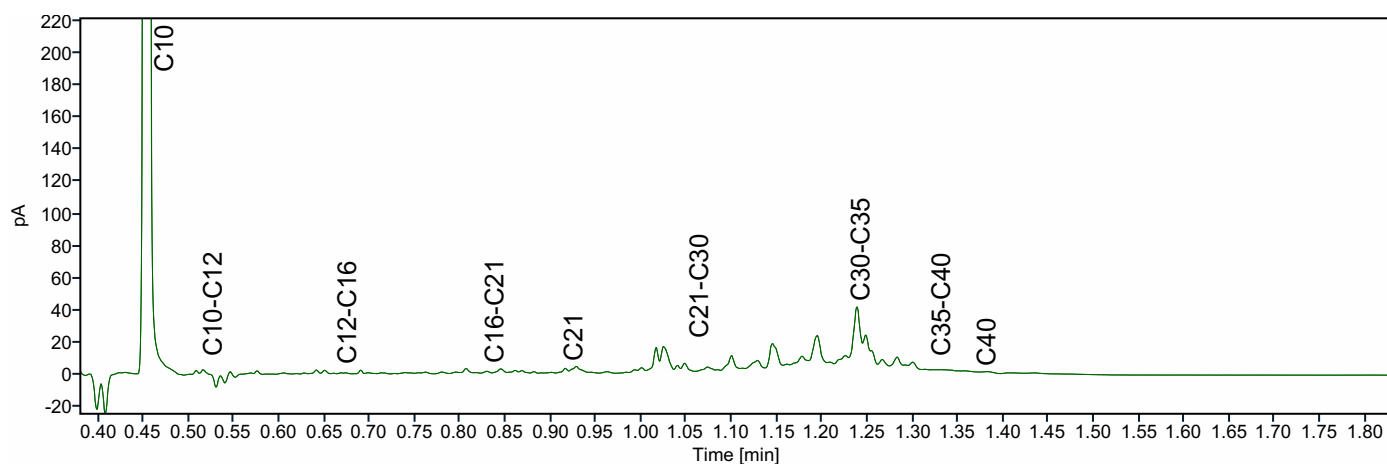
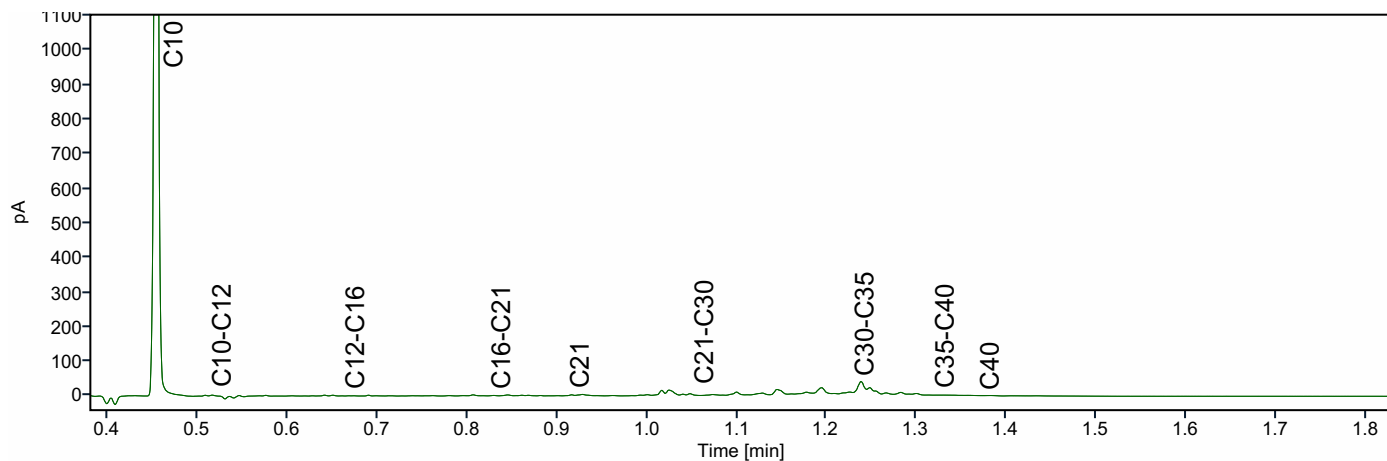
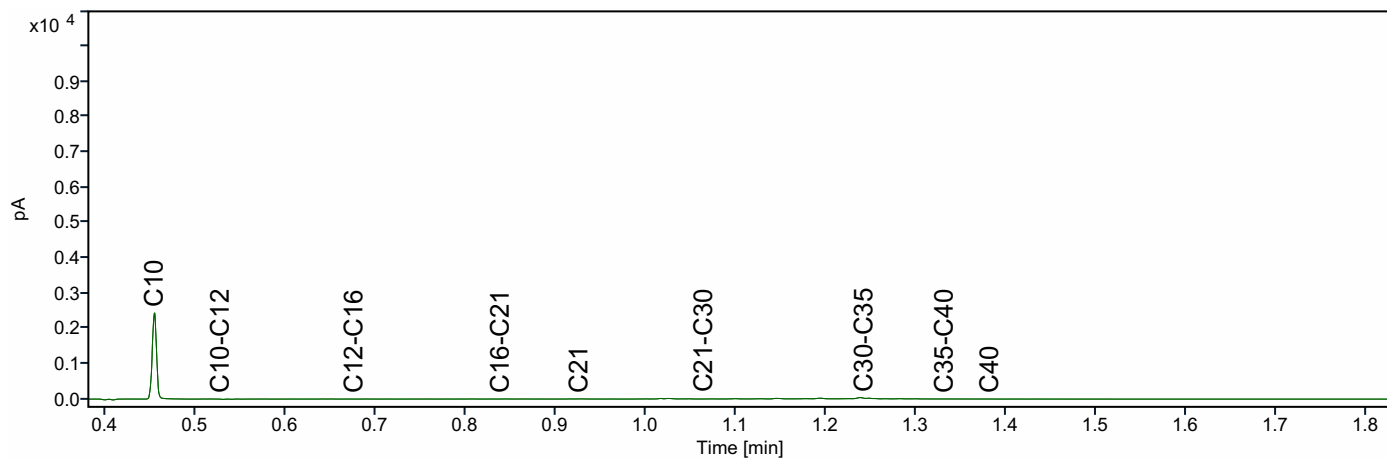
Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bodemkundige analyses			
Droge stof	W0104	Gravimetrie	pb 3210-1 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	3210-2a/b en NEN 5754/EN 12879
Korrelgrootte < 2 µm (lutum) sedimentatie	W0173	Sedimentatie	pb 3210-3 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3210-4/3250-1 & NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3210-6 en NEN 6978
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb. 3210-7 & NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3210-5 & 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.

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

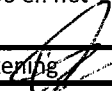
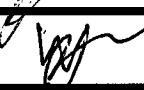
Sample ID.: 14005324
Certificate no.: 2023181213
Sample description.: MM090 090MM (45-60)

V



Bijlage 15 Verantwoording uitvoering onderzoek

Colofon

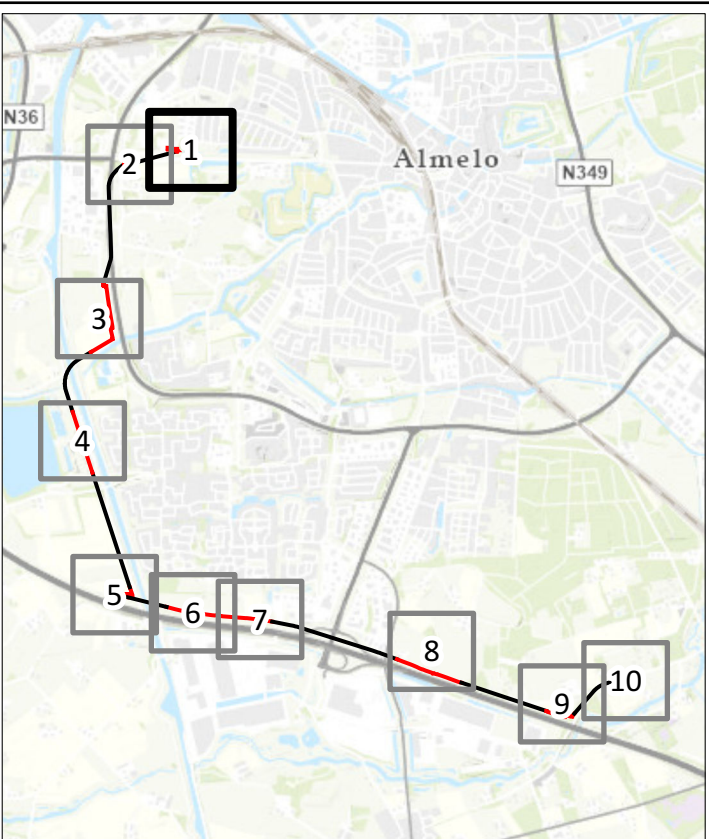
Verantwoording				
Project: Almelo Mosterdpot - Tusveld				
Projectnummer: 0483673.100				
Het onderzoek is uitgevoerd volgens certificatieschema BRL SIKB 2000. De uitvoerende organisatie is hiervoor gecertificeerd volgens het procescertificaat 'Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek'.				
Bij het onderzoek zijn de volgende protocollen gevolgd (aankruisen door projectleider/projectmedewerker):				
☒	Plaatsen van handboringen en peilbuizen (protocol 2001)			
☒	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, 2002 & 2018	week 48-52 2023	5.1.2e	Bureau: _____ Cert.nr.***: _____	
2001	Week 1-2 2024		Bureau: _____ Cert.nr.***: _____	
2002	26-1-2024 2-2-2024		Bureau: _____ Cert.nr.***: _____	
2001/2002	WEEK 51, 52		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

nieuwe ondergrondse kabelverbinding

- aanleg in open ontgraving
- aanleg d.m.v. HDD
- uitlegstrook t.b.v. HDD

Uitgevoerd veldwerk

- boring met nummer
- ☒ asbestgat met nummer
- peilbuis met nummer
- ★ greep waterbodem met nummer
- historisch verdachte deellootatie

DO	6-6-2024	DEFINITIEF	TdV
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

OPDRACHTGEVER

TenneT TSO B.V.

GIS SPECIALIST

5.1.2e

SCHAAL

1:2.000

PROJECTOMSCHRIJVING

Verkennd (water)bodemonderzoek 110 kV
kabelverbinding Almelo Monsterdpot - Almelo Tusveld

DATUM

06-06-2024

FORMAAT

A3

BLAD IN BLADEN

1 van 10

KAARTTITEL

Situatie met uitgevoerd veldonderzoek (boringen,
peilbuizen en sonderingen)

STATUS

DEFINITIEF

WIJZ.NR

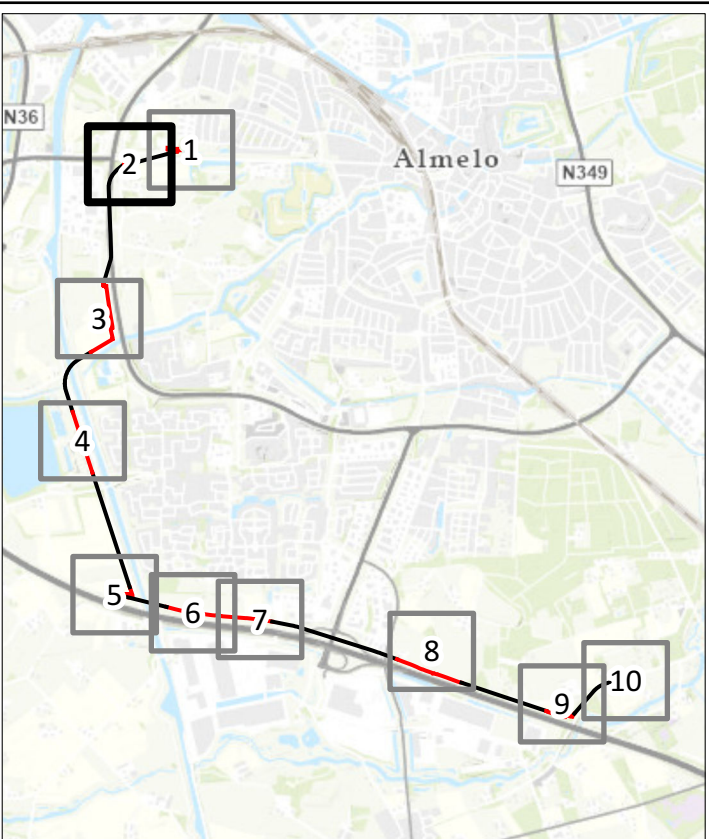
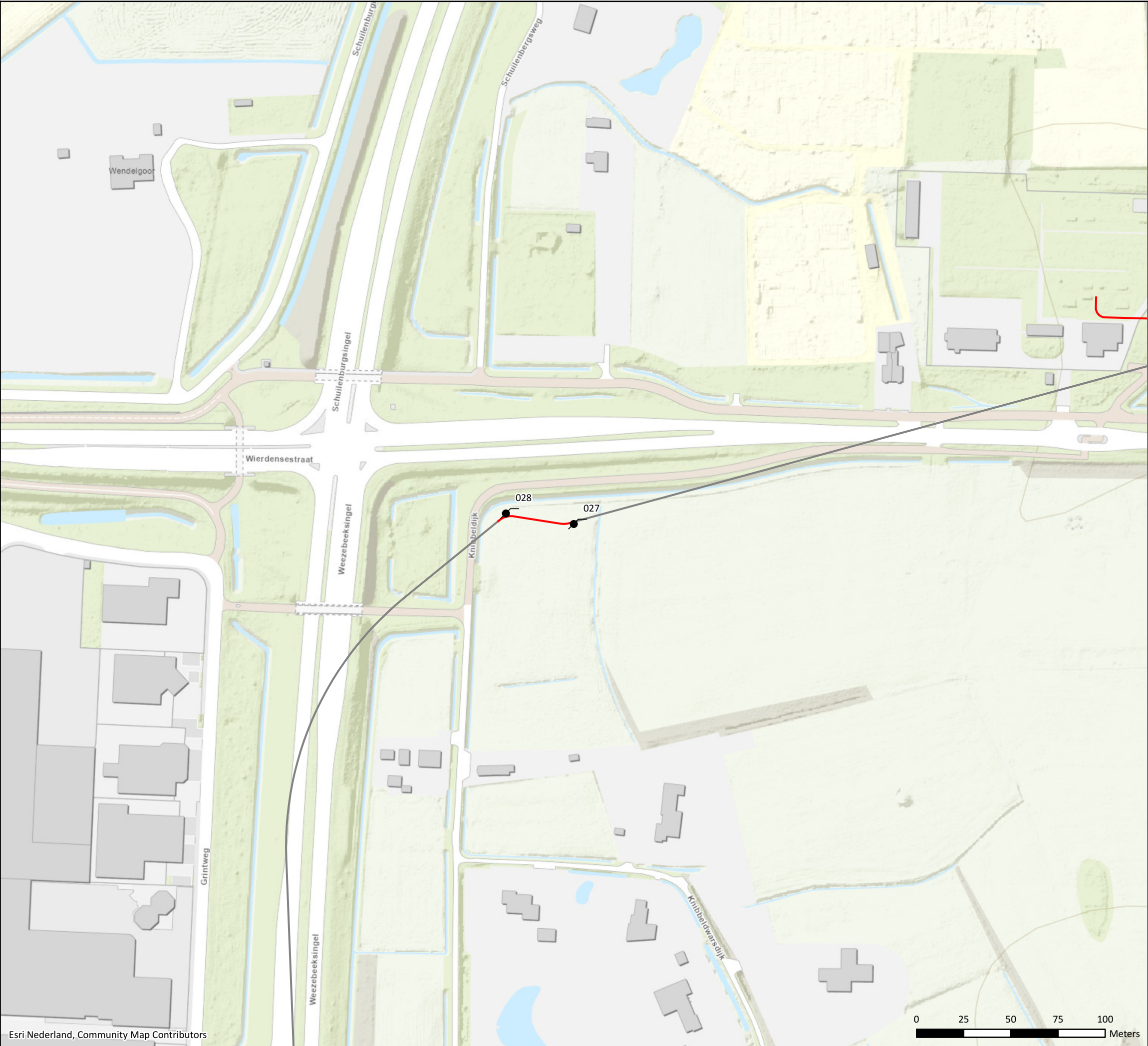
D0

www.anteagroup.nl

KAARTNUMMER

0483673.100-S1

anteagroup



Legenda

nieuwe ondergrondse kabelverbinding

- aanleg in open ontgraving
- aanleg d.m.v. HDD
- uitlegstrook t.b.v. HDD

Uitgevoerd veldwerk

- boring met nummer
- ☒ asbestgat met nummer
- peilbuis met nummer
- ★ greep waterbodem met nummer
- historisch verdachte deellootatie

DO	6-6-2024	DEFINITIEF	TdV
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

OPDRACHTGEVER

TenneT TSO B.V.

GIS SPECIALIST

5.1.2e

SCHAAL

1:2.000

PROJECTOMSCHRIJVING

Verkennd (water)bodemonderzoek 110 kV
kabelverbinding Almelo Monsterdpot - Almelo Tusveld

DATUM

06-06-2024

BLAD IN BLADEN

2 van 10

KAARTITTEL

Situatie met uitgevoerd veldonderzoek (boringen,
peilbuizen en sonderingen)

STATUS

DEFINITIEF

WIJZ.NR

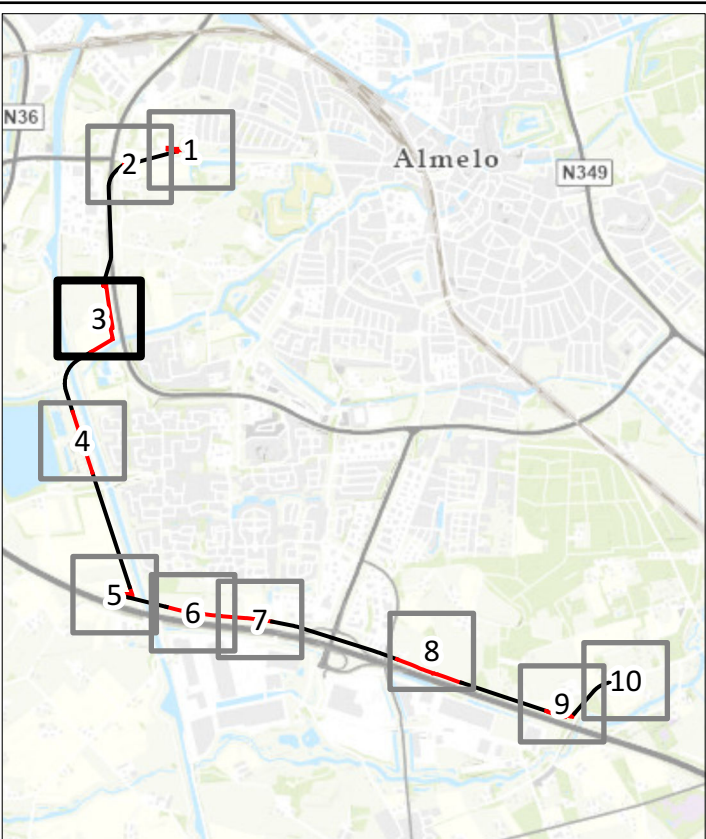
D0

www.anteagroup.nl

KAARTNUMMER

0483673.100-S1

anteagroup



Legenda

nieuwe ondergrondse kabelverbinding

- aanleg in open ontgraving
- aanleg d.m.v. HDD
- - - uitlegstrook t.b.v. HDD

Uitgevoerd veldwerk

- boring met nummer
- ⊠ asbestgat met nummer
- peilbuis met nummer
- ★ greep waterbodem met nummer
- historisch verdachte deellootatie

DO	6-6-2024	DEFINITIEF	TdV
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

OPDRACHTGEVER
TenneT TSO B.V.

PROJECTOMSCHRIJVING
Verkennd (water)bodemonderzoek 110 kV
kabelverbinding Almelo Monsterdpot - Almelo Tusveld

KAARTTITEL
Situatie met uitgevoerd veldonderzoek (boringen,
peilbuizen en sonderingen)

KAARTNUMMER
0483673.100-S1

GIS SPECIALIST
5.1.2e

DATUM
06-06-2024

STATUS
DEFINITIEF

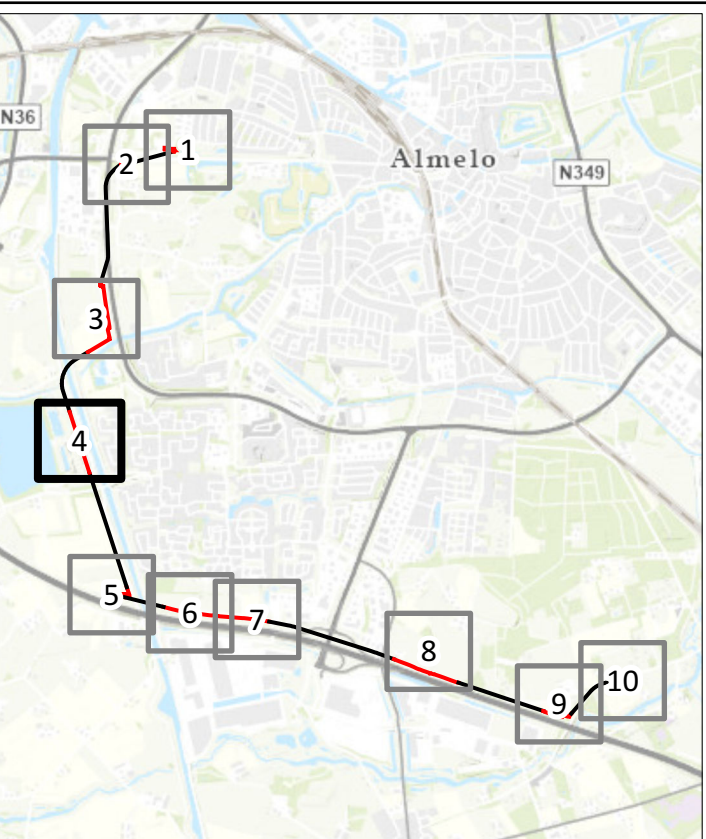
www.anteagroup.nl

SCHAAL
1:2.000

FORMAAT
A3

BLAD IN BLADEN
3 van 10

WIJZ.NR
D0



Legenda

nieuwe ondergrondse kabelverbinding

- aanleg in open ontgraving
- aanleg d.m.v. HDD
- uitlegstrook t.b.v. HDD

Uitgevoerd veldwerk

- boring met nummer
- ☒ asbestgat met nummer
- peilbuis met nummer
- ★ greep waterbodemp met nummer
- historisch verdachte deellootatie



DO	6-6-2024	DEFINITIEF	TdV
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

OPDRACHTGEVER
TenneT TSO B.V.

PROJECTOMSCHRIJVING
Verkennd (water)bodemonderzoek 110 kV
kabelverbinding Almelo Monsterdpot - Almelo Tusveld

KAARTITEL
Situatie met uitgevoerd veldonderzoek (boringen,
peilbuizen en sonderingen)

KAARTNUMMER
0483673.100-S1

SCHAAAL
1:2.000

FORMAAT
A3

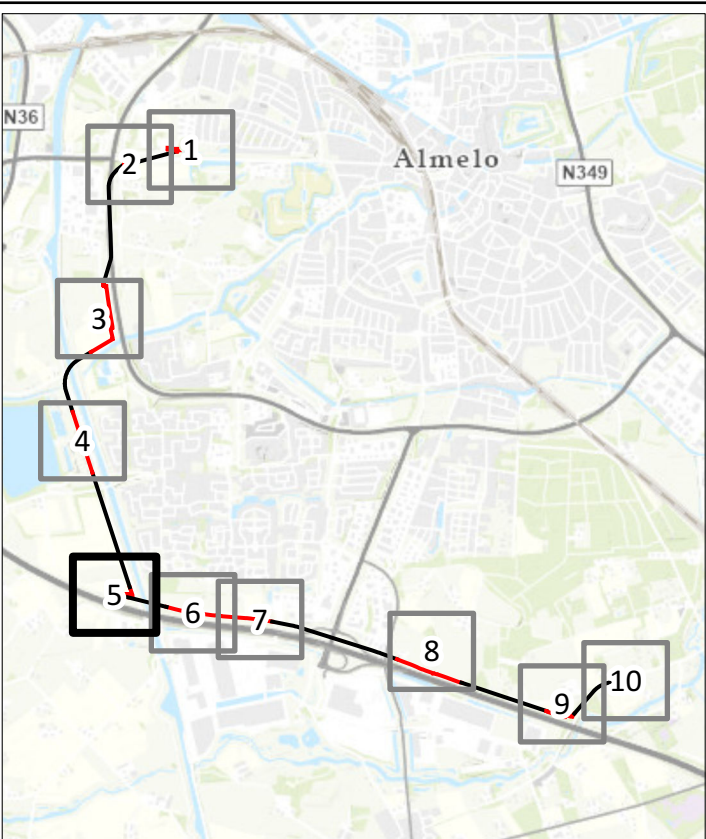
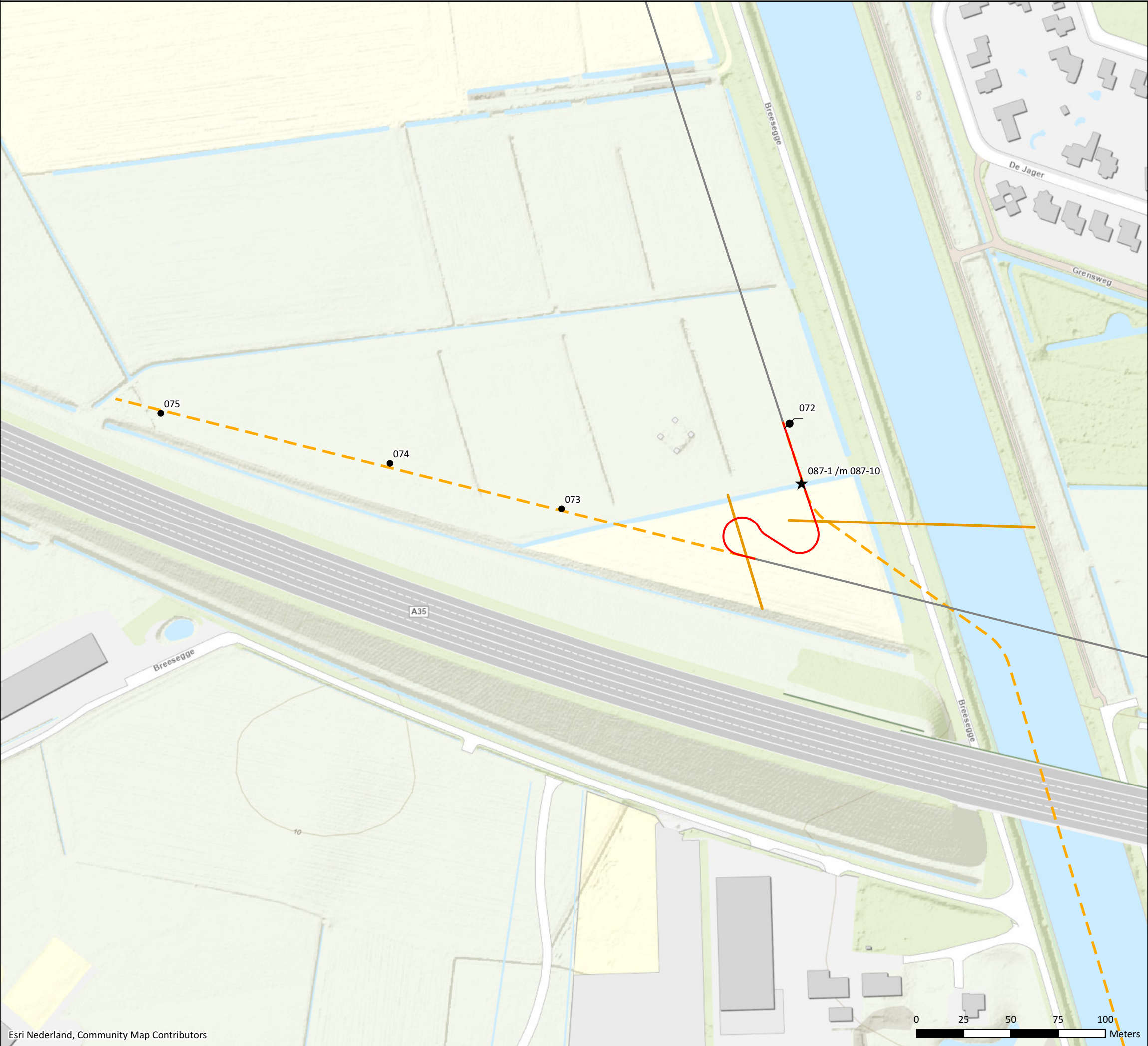
DATUM
06-06-2024

STATUS
DEFINITIEF

WIJZ.NR
D0

www.anteagroup.nl





Legenda

nieuwe ondergrondse kabelverbinding

- aanleg in open ontgraving
- aanleg d.m.v. HDD
- - - uitlegstrook t.b.v. HDD

Uitgevoerd veldwerk

- boring met nummer
- ☒ asbestgat met nummer
- ⦿ peilbuis met nummer
- ★ greep waterbodem met nummer
- historisch verdachte deellocatie

DO	6-6-2024	DEFINITIEF	TdV
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

OPDRACHTGEVER

TenneT TSO B.V.

GIS SPECIALIST

5.1.2e

SCHAAL

1:2.000

PROJECTOMSCHRIJVING

Verkennd (water)bodemonderzoek 110 kV
kabelverbinding Almelo Monsterdpot - Almelo Tusveld

DATUM

06-06-2024

FORMAAT

A3

BLAD IN BLADEN

5 van 10

KAARTTITEL

Situatie met uitgevoerd veldonderzoek (boringen,
peilbuizen en sonderingen)

STATUS

DEFINITIEF

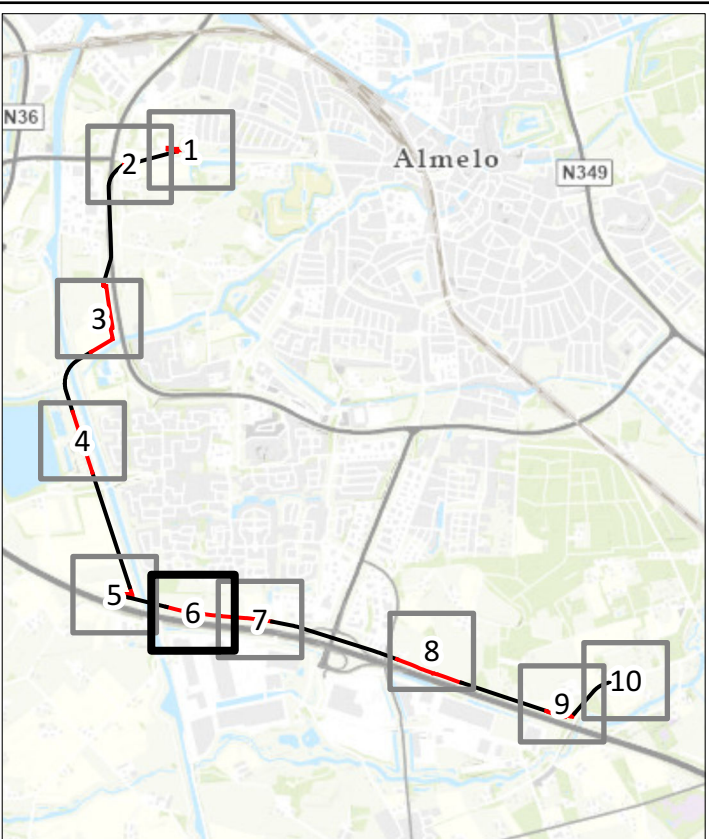
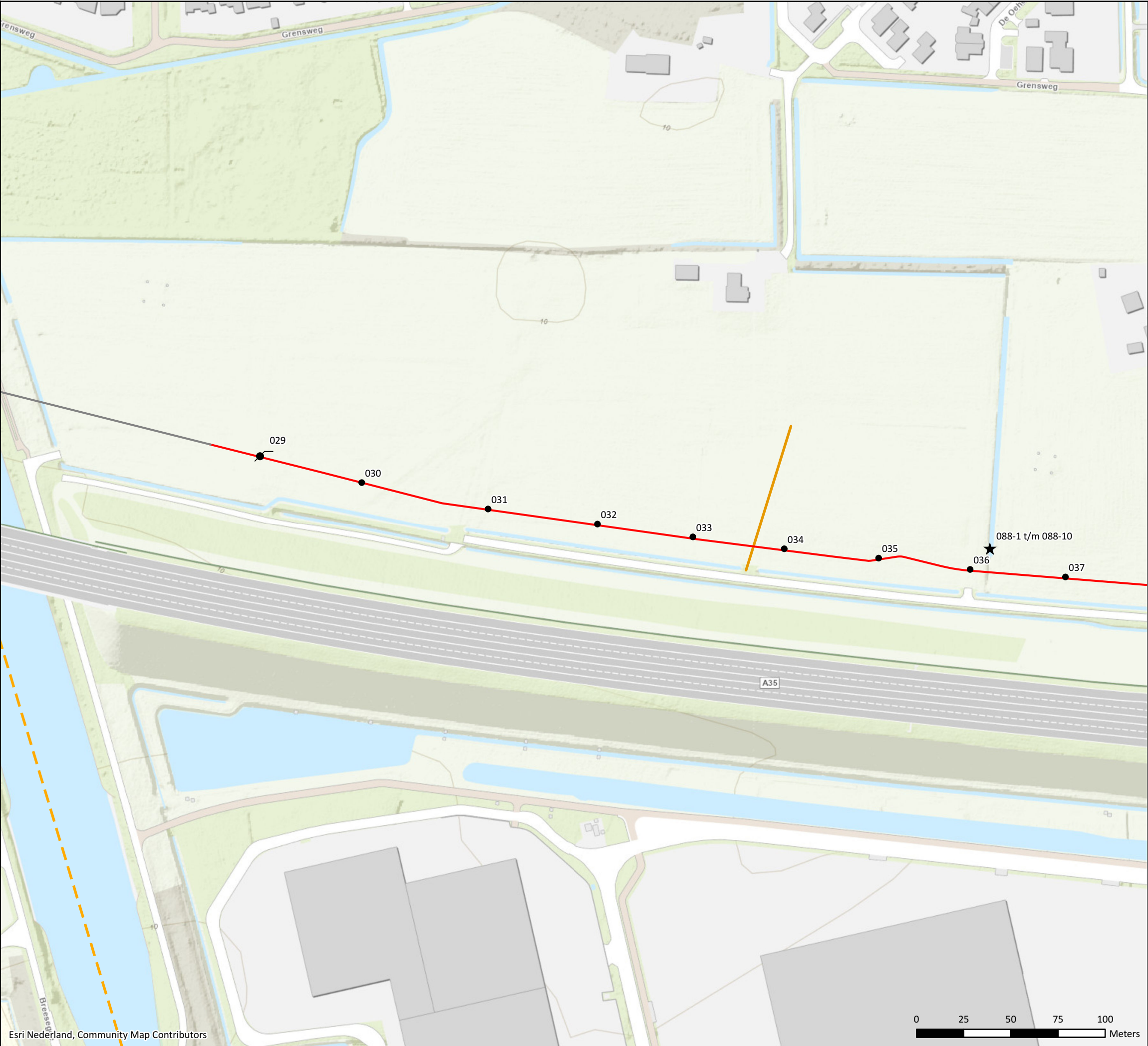
WIJZ.NR

D0

KAARTNUMMER

0483673.100-S1

www.anteagroup.nl



Legenda

nieuwe ondergrondse kabelverbinding

- aanleg in open ontgraving
- aanleg d.m.v. HDD
- uitlegstrook t.b.v. HDD

Uitgevoerd veldwerk

- boring met nummer
- ☒ asbestgat met nummer
- peilbuis met nummer
- ★ greep waterbodemp met nummer
- historisch verdachte deellootatie

DO	6-6-2024	DEFINITIEF	TdV
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

OPDRACHTGEVER

TenneT TSO B.V.

GIS SPECIALIST

5.1.2e

SCHAAL

1:2.000

PROJECTOMSCHRIJVING

Verkennd (water)bodemonderzoek 110 kV
kabelverbinding Almelo Monsterdpot - Almelo Tusveld

DATUM

06-06-2024

FORMAAT

A3

BLAD IN BLADEN

6 van 10

KAARTTITEL

Situatie met uitgevoerd veldonderzoek (boringen,
peilbuizen en sonderingen)

STATUS

DEFINITIEF

WIJZ.NR

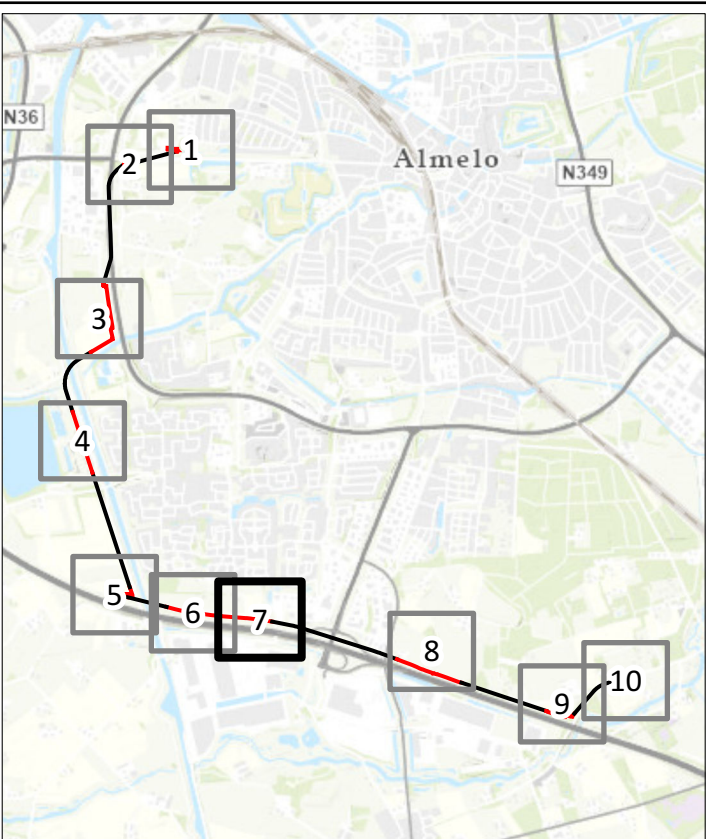
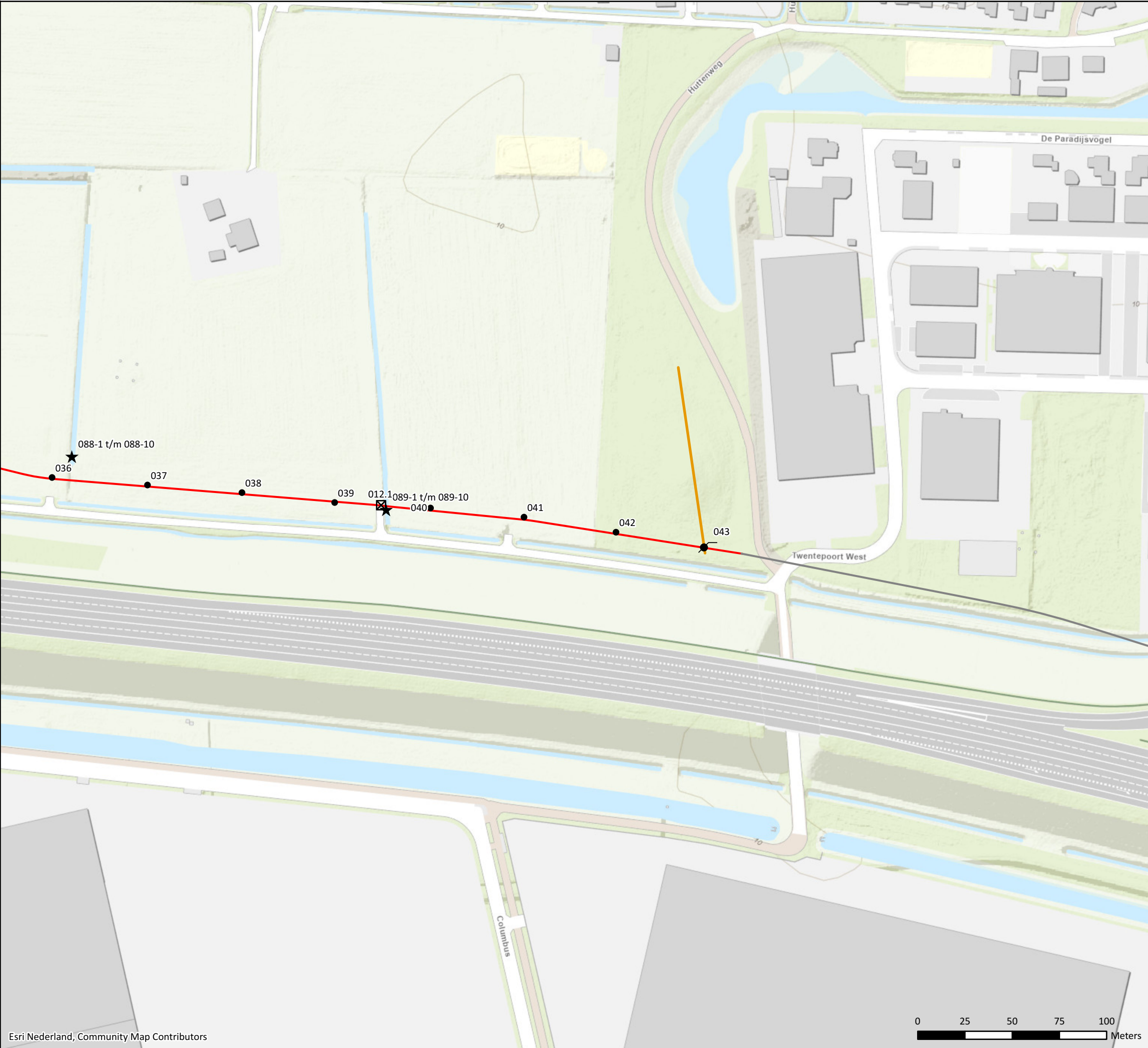
D0

www.anteagroup.nl

KAARTNUMMER

0483673.100-S1

anteagroup



Legenda

nieuwe ondergrondse kabelverbinding

- aanleg in open ontgraving
- aanleg d.m.v. HDD
- uitlegstrook t.b.v. HDD

Uitgevoerd veldwerk

- boring met nummer
- ☒ asbestgat met nummer
- peilbuis met nummer
- ★ greep waterbodem met nummer
- historisch verdachte deellootatie

DO	6-6-2024	DEFINITIEF	TdV
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

OPDRACHTGEVER

TenneT TSO B.V.

GIS SPECIALIST

5.1.2e

SCHAAAL

1:2.000

PROJECTOMSCHRIJVING

Verkennd (water)bodemonderzoek 110 kV
kabelverbinding Almelo Monsterdpot - Almelo Tusseldijk

DATUM

06-06-2024

BLAD IN BLADEN

7 van 10

KAARTTITEL

Situatie met uitgevoerd veldonderzoek (boringen,
peilbuizen en sonderingen)

STATUS

DEFINITIEF

WIJZ.NR

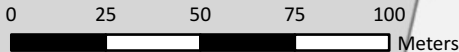
D0

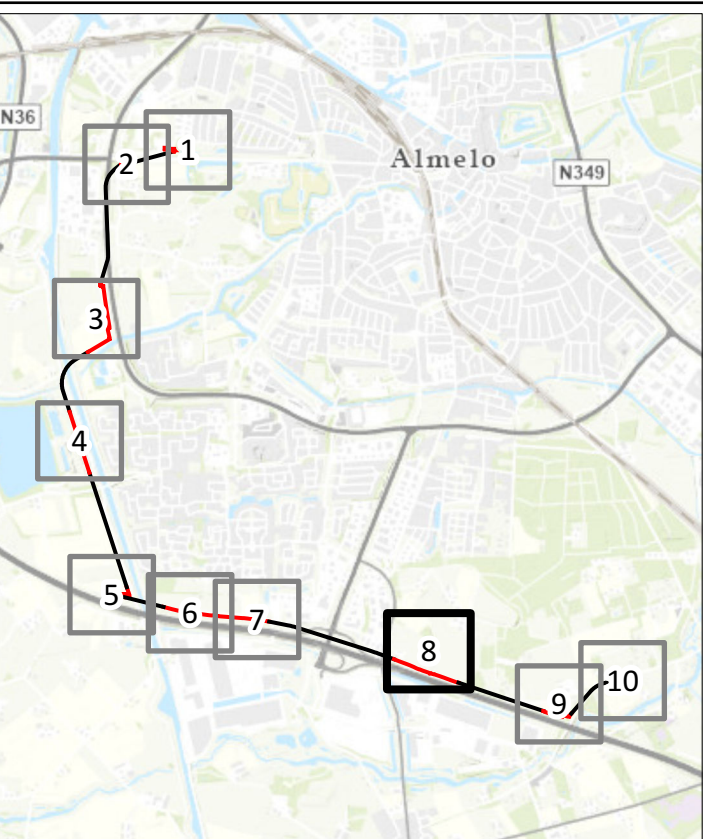
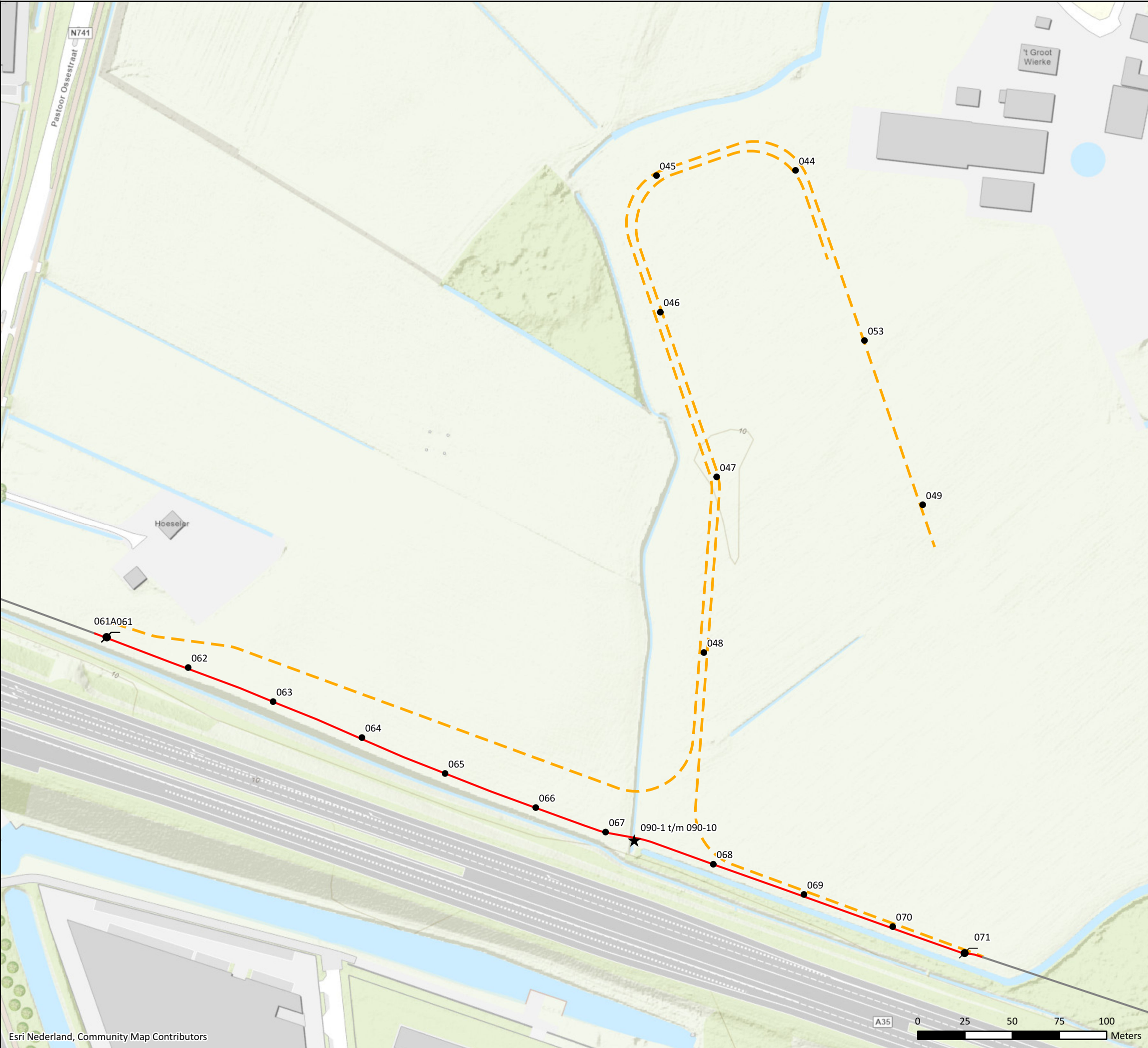
KAARTNUMMER

0483673.100-S1

www.anteagroup.nl

anteagroup





Legenda

nieuwe ondergrondse kabelverbinding

- aanleg in open ontgraving
- aanleg d.m.v. HDD
- - - uitlegstrook t.b.v. HDD

Uitgevoerd veldwerk

- boring met nummer
- ☒ asbestgat met nummer
- ⦿ peilbuis met nummer
- ★ greep waterbodem met nummer
- historisch verdachte deellootatie

DO	6-6-2024	DEFINITIEF	TdV
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

OPDRACHTGEVER

TenneT TSO B.V.

PROJECTOMSCHRIJVING

Verkennd (water)bodemonderzoek 110 kV
kabelverbinding Almelo Monsterdpot - Almelo Tusseldijk

KAARTTITEL

Situatie met uitgevoerd veldonderzoek (boringen,
peilbuizen en sonderingen)

KAARTNUMMER

0483673.100-S1

GIS SPECIALIST

5.1.2e

DATUM

06-06-2024

STATUS

DEFINITIEF

SCHAAL

1:2.000

FORMAAT

A3

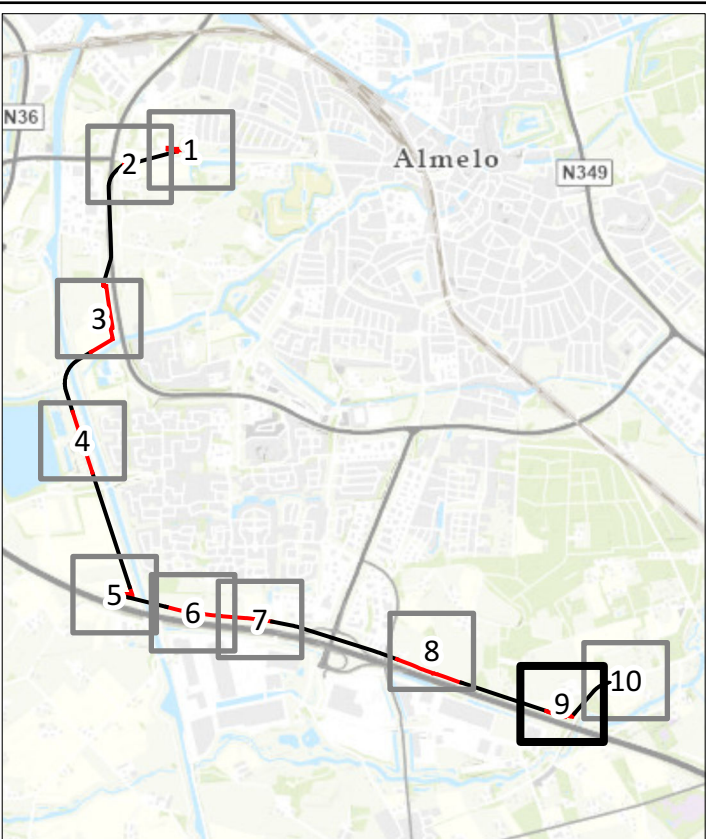
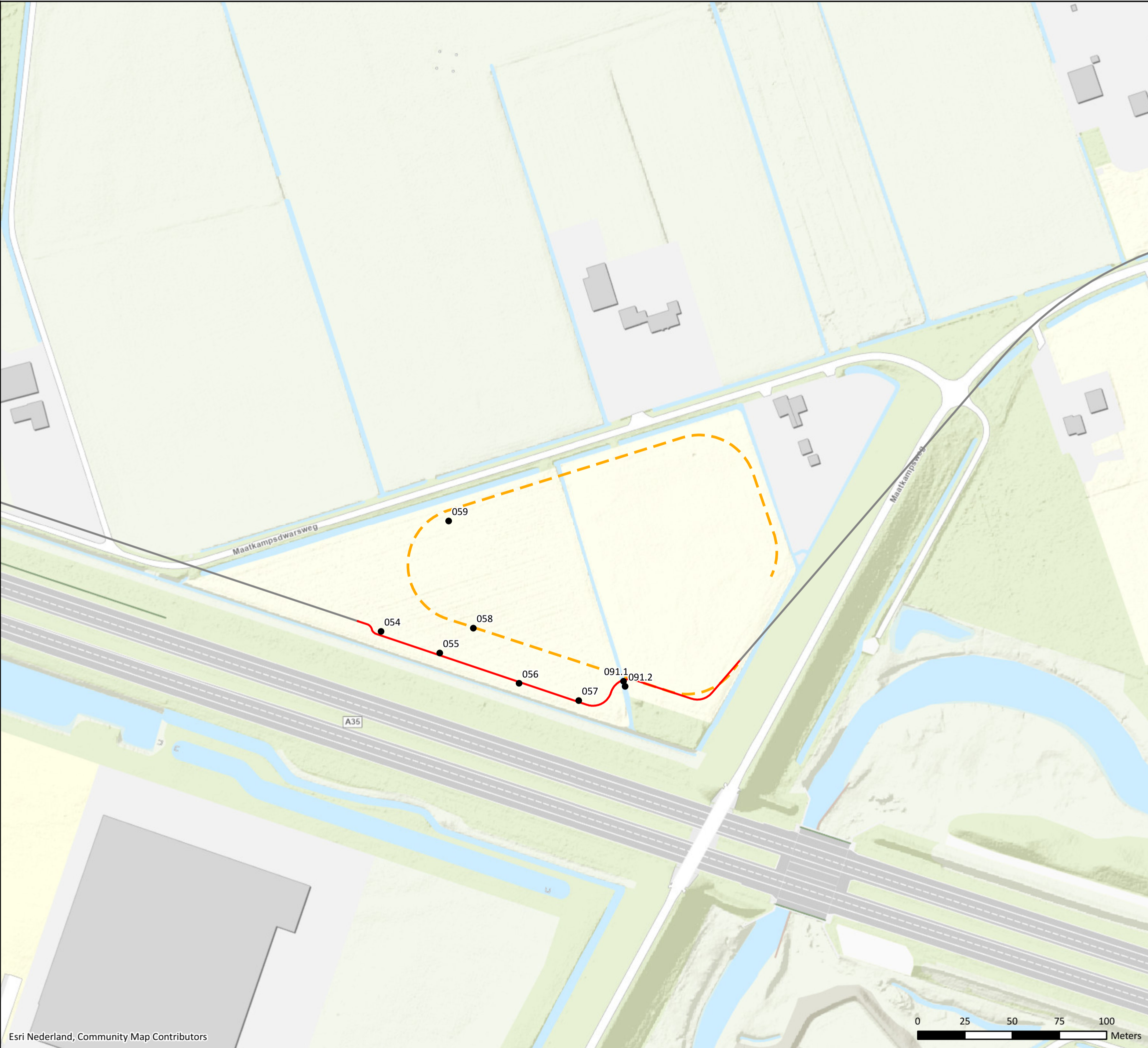
BLAD IN BLADEN

8 van 10

WIJZ.NR

D0

www.anteagroup.nl



Legenda

nieuwe ondergrondse kabelverbinding

- aanleg in open ontgraving
- aanleg d.m.v. HDD
- - - uitlegstrook t.b.v. HDD

Uitgevoerd veldwerk

- boring met nummer
- ☒ asbestgat met nummer
- ⤵ peilbuis met nummer
- ★ greep waterbodemp met nummer
- - - historisch verdachte deellootatie

DO	6-6-2024	DEFINITIEF	TdV
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

OPDRACHTGEVER
TenneT TSO B.V.

PROJECTOMSCHRIJVING
Verkennd (water)bodemonderzoek 110 kV
kabelverbinding Almelo Monsterdpot - Almelo Tusseldijk

KAARTTITEL
Situatie met uitgevoerd veldonderzoek (boringen,
peilbuizen en sonderingen)

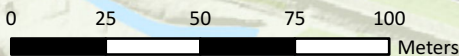
KAARTNUMMER
0483673.100-S1

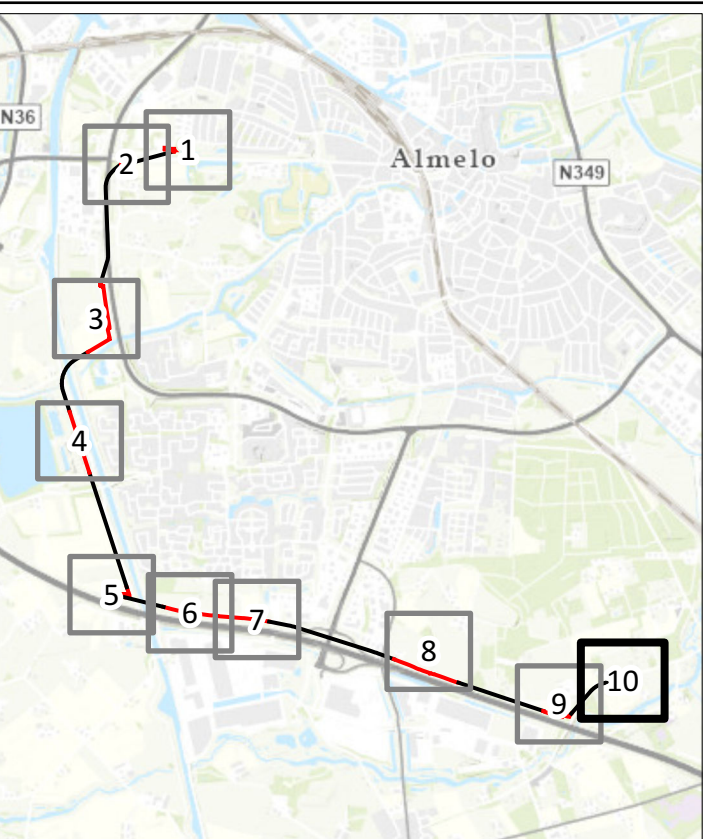
SCHAAAL
1:2.000
FORMAAT
A3

DATUM
06-06-2024
BLAD IN BLADEN
9 van 10

STATUS
DEFINITIEF
WIJZ.NR
D0

www.anteagroup.nl
anteagroup





Legenda

nieuwe ondergrondse kabelverbinding

- aanleg in open ontgraving
- aanleg d.m.v. HDD
- uitlegstrook t.b.v. HDD

Uitgevoerd veldwerk

- boring met nummer
- ☒ asbestgat met nummer
- peilbuis met nummer
- ★ greep waterbodem met nummer
- historisch verdachte deellootatie

DO	6-6-2024	DEFINITIEF	TdV
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

OPDRACHTGEVER
TenneT TSO B.V.

PROJECTOMSCHRIJVING
Verkennd (water)bodemonderzoek 110 kV
kabelverbinding Almelo Monsterdpot - Almelo Tusveld

KAARTTITEL
Situatie met uitgevoerd veldonderzoek (boringen,
peilbuizen en sonderingen)

KAARTNUMMER
0483673.100-S1

SCHAAAL
5.1.2e

FORMAAT
A3

DATUM
06-06-2024

STATUS
DEFINITIEF

BLAD IN BLADEN
10 van 10

WIJZ.NR
D0

www.anteagroup.nl
anteagroup

De informatie die in dit rapport is opgenomen is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde(n) en kan persoonlijke of vertrouwelijke informatie bevatten. Gebruik van deze informatie, door anderen dan de geadresseerde(n) en gebruik door hen die niet gerechtigd zijn van deze informatie kennis te nemen, is niet toegestaan. De informatie is uitsluitend bestemd om te worden gebruikt door de geadresseerde, voor het doel waarvoor dit rapport is vervaardigd. Indien u niet de geadresseerde bent of niet gerechtigd bent tot kennisneming, is openbaarmaking, vermenigvuldiging, verspreiding en/of verstrekking van deze informatie aan derden is niet toegestaan, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group en wordt u verzocht de gegevens te verwijderen en direct melding te maken bij security@anteagroup.nl. Derden, zij die niet geadresseerd zijn, kunnen geen rechten aan dit rapport ontleen, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group.

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, sensing 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
T. 5.1.2e
E. 5.1.2e@anteagroup.nl

www.anteagroup.nl

Copyright © 2024

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.

Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

In dit document zijn gegevens definitief geanonimiseerd op grond van:

Wet	Artikel	Omschrijving	Pagina's
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub e	De eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer	2, 5, 145, 156, 167, 176, 182, 190, 196, 202, 208, 216, 226, 236, 245, 256, 261, 296, 304, 312, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324